

รายงาน
การจัดการพลังงาน
ประจำปี 2564



ชื่อนิติบุคคล : มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ชื่ออาคารควบคุม : ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

TSIC - ID : 85302-0098

รายงาน
การจัดการพลังงาน
ประจำปี 2564



ชื่อนิติบุคคล : มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ชื่ออาคารควบคุม : ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

TSIC - ID : 85302-0098

ใบคำรับรองการจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน

ของอาคารควบคุม ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

1. ประธานคณะกรรมการจัดการพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะประธานคณะกรรมการจัดการพลังงานของอาคารควบคุม ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ชารณาย)

วันที่...../...../.....

2. ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ข้าพเจ้าในฐานะผู้รับผิดชอบด้านพลังงานของอาคารควบคุม ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงาน ให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ.....

(นายธนกร เกหา)

ตำแหน่งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ

ทะเบียนเลขที่.....03431

วันที่...../...../.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่งผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส

ทะเบียนเลขที่.....

วันที่...../...../.....

3. เจ้าของอาคารควบคุม

ข้าพเจ้าในฐานะเจ้าของอาคารควบคุม/ผู้รับมอบอำนาจ ขอรับรองว่าได้ดำเนินการจัดการพลังงานให้เป็นไปตามที่กฎกระทรวงกำหนดทุกประการ

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระพล ทองมา)

ตำแหน่ง อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

วันที่...../...../.....

สารบัญ

หน้า

ข้อมูลเบื้องต้น	1
ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน	
ขั้นตอนที่ 1 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน	3
ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น	8
ขั้นตอนที่ 3 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	9
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน	11
ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	24
และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	
ขั้นตอนที่ 6 การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและ	33
วิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	
และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	
ขั้นตอนที่ 7 การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน	50
ขั้นตอนที่ 8 การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน	55

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก. แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า

ภาคผนวก ข. เอกสารประกอบอื่นๆ

ข้อมูลเบื้องต้น

ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อนิติบุคคล: มหาวิทยาลัยแม่โจ้
- ชื่ออาคารควบคุม: ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
- TSIC - ID: 85302-0098

2. ระบุกลุ่มอาคารควบคุม ดังนี้

- ☒ กลุ่มที่ 1 (ขนาดเล็ก) : อาคารควบคุมที่ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ารวมกันน้อยกว่าสามพันกิโลวัตต์หรือสามพันห้าร้อยสามสิบกิโลวัตต์แอมแปร์หรืออาคารควบคุมที่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากไอน้ำ หรือ พลังงานสิ้นเปลืองอื่นๆ โดยมีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าต่ำกว่าหกสิบล้านเมกะจูล/ปี
- ☐ กลุ่มที่ 2 (ขนาดใหญ่) : อาคารควบคุมที่ใช้เครื่องวัดไฟฟ้าหรือติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้ารวมกันตั้งแต่สามพันกิโลวัตต์หรือสามพันห้าร้อยสามสิบกิโลวัตต์แอมแปร์ขึ้นไปหรืออาคารควบคุมที่ใช้พลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนจากไอน้ำ หรือพลังงานสิ้นเปลืองอื่นๆ โดยมีปริมาณพลังงานเทียบเท่าพลังงานไฟฟ้าตั้งแต่หกสิบล้านเมกะจูล/ปีขึ้นไป

3. ที่อยู่อาคาร

เลขที่	252	ถนน	-	ตำบล	หนองหาร
อำเภอ	สันทราย	จังหวัด	เชียงใหม่	รหัสไปรษณีย์	50290
โทรศัพท์	053-875432	โทรสาร	053-353830	E : mail	-

4. ประเภทอาคาร

- ☐ สำนักงาน ☐ โรงแรม ☐ โรงพยาบาล ☐ ศูนย์การค้า
- ☒ สถานศึกษา ☐ อื่นๆ (ระบุ)

5. อาคารเริ่มเปิดดำเนินการ เมื่อปี พ.ศ. 2545

จำนวนพนักงาน 64 คน

จำนวน 8 แผนก/ฝ่าย

6. จำนวนอาคารทั้งหมด : 52 อาคาร (รายละเอียดจำนวนอาคาร แสดงในภาคผนวก ก.)

7. สำหรับอาคารประเภทโรงแรม

จำนวนห้องพักทั้งหมด - ห้อง (รายละเอียดจำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ แสดงในภาคผนวก ก.)

8. สำหรับอาคารประเภทโรงพยาบาล

จำนวนเตียงคนไข้ในทั้งหมดเตียง (รายละเอียดจำนวนเตียงคนไข้ใน แสดงในภาคผนวก ก.)

9. ผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ลำดับที่	ชื่อ - นามสกุล	คุณสมบัติ***	ทะเบียนเลขที่
1.	นายธนกร เคหา	☒ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ ☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	ผขอ.03431
2.		☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ ☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	
3.		☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ ☐ ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส	

***คุณสมบัติผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานสามัญ

- (ก) เป็นผู้ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงและมีประสบการณ์การทำงานในอาคารอย่างน้อยสามปีโดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุม
- (ข) เป็นผู้ได้รับปริญญาทางวิศวกรรมศาสตร์ หรือทางวิทยาศาสตร์ โดยมีผลงานด้านการอนุรักษ์พลังงานตามการรับรองของเจ้าของอาคารควบคุม
- (ค) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานหรือการฝึกอบรมที่มีวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกันที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ
- (ง) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ
- (จ) เป็นผู้ทดสอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจากการจัดสอบผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ซึ่งจัดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส

- (ก) เป็นผู้สำเร็จการฝึกอบรมหลักสูตรผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอาวุโส ที่อธิบดีให้ความเห็นชอบ
- (ข) เป็นผู้ทดสอบได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดจากการจัดสอบผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน ซึ่งจัดโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

ข้อมูลด้านการจัดการพลังงาน

ขั้นตอนที่ 1 คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

1.1 โครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



รูปที่ 1-1 ผังโครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

1.2 การแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

	
คำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้	
ที่ ๒๑/๒๕๖๔	
เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	
อนุสนธิตามคำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ ๑๒๒/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้แต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยีไปแล้ว เนื่องจากคณะกรรมการชุดเดิมได้หมดวาระลงเมื่อวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ นั้น ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานด้านการตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีประสิทธิภาพ อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๒ และมาตรา ๓๔ (๑) แห่งพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. ๒๕๖๐ จึงแต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ดังมีรายนามต่อไปนี้	
๑. คณะบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	ประธานกรรมการ
๒. รองคณะบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
ฝ่ายพัฒนานักศึกษาและกิจการพิเศษ	
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬารักษ์ ปานะถึก	กรรมการ
๔. นางแสงจันทร์ ศรีวังพล	กรรมการ
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ชำนาญการพิเศษ	
๕. นายกิตติพงษ์ ศิพยะ	กรรมการ
นักวิชาการสัตวบาล	
๖. นายศรจิต ชมภูพันธ์	กรรมการ
นักวิชาการสัตวบาล	
๗. นายอภิชาติ หมั่นวิชา	กรรมการ
นักวิชาการสัตวบาล ชำนาญการ	
๘. นายโยธิน นันตา	กรรมการ
นักวิทยาศาสตร์	
๙. นายสุคนธ์ ปามา	กรรมการ
พนักงานบริการ	
๑๐. นายไพศาล โพธินาม	กรรมการ
นักวิชาการเกษตร	
๑๑. นายปริญญา...	

รูปที่ 1-2 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน

หมายเหตุ : โปรดแนบสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน และอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ

- | | |
|---|---------------------|
| ๑๑. นายปริญญา วงศ์จักร | กรรมการ |
| นักวิชาการศึกษา | |
| ๑๒. นายกสโมสรนักรศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี | กรรมการ |
| ๑๓. นายชนกร เกศา | กรรมการและเลขานุการ |
| นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | |
| ๑๔. นางสาววชิราภรณ์ ปัตถะวโร | ผู้ช่วยเลขานุการ |
| นักวิชาการพัสดุ | |

โดยมีหน้าที่ความรับผิดชอบดังนี้

๑. ดำเนินการจัดการพลังงานให้สอดคล้องกับนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของอาคารควบคุม
๒. ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อขอความร่วมมือในการปฏิบัติการตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน รวมทั้งจัดการฝึกอบรมหรือกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสำนึกของบุคลากรของอาคารควบคุม
๓. ควบคุมดูแลให้การจัดการพลังงานของอาคารควบคุมเป็นไปตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงาน
๔. รายงานผลการอนุรักษ์และการจัดการพลังงานตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานของอาคารควบคุมให้เจ้าของอาคารควบคุมทราบ
๕. เสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดหรือทบทวนนโยบายอนุรักษ์พลังงานและวิธีการจัดการพลังงานให้เจ้าของอาคารควบคุมพิจารณา
๖. สนับสนุนเจ้าของโรงงานควบคุมหรือเจ้าของอาคารควบคุมในการดำเนินการตามกฎหมายกระทรวงนี้

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

สั่ง ณ วันที่ ๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔

๗

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐวดี ทุยภัย)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

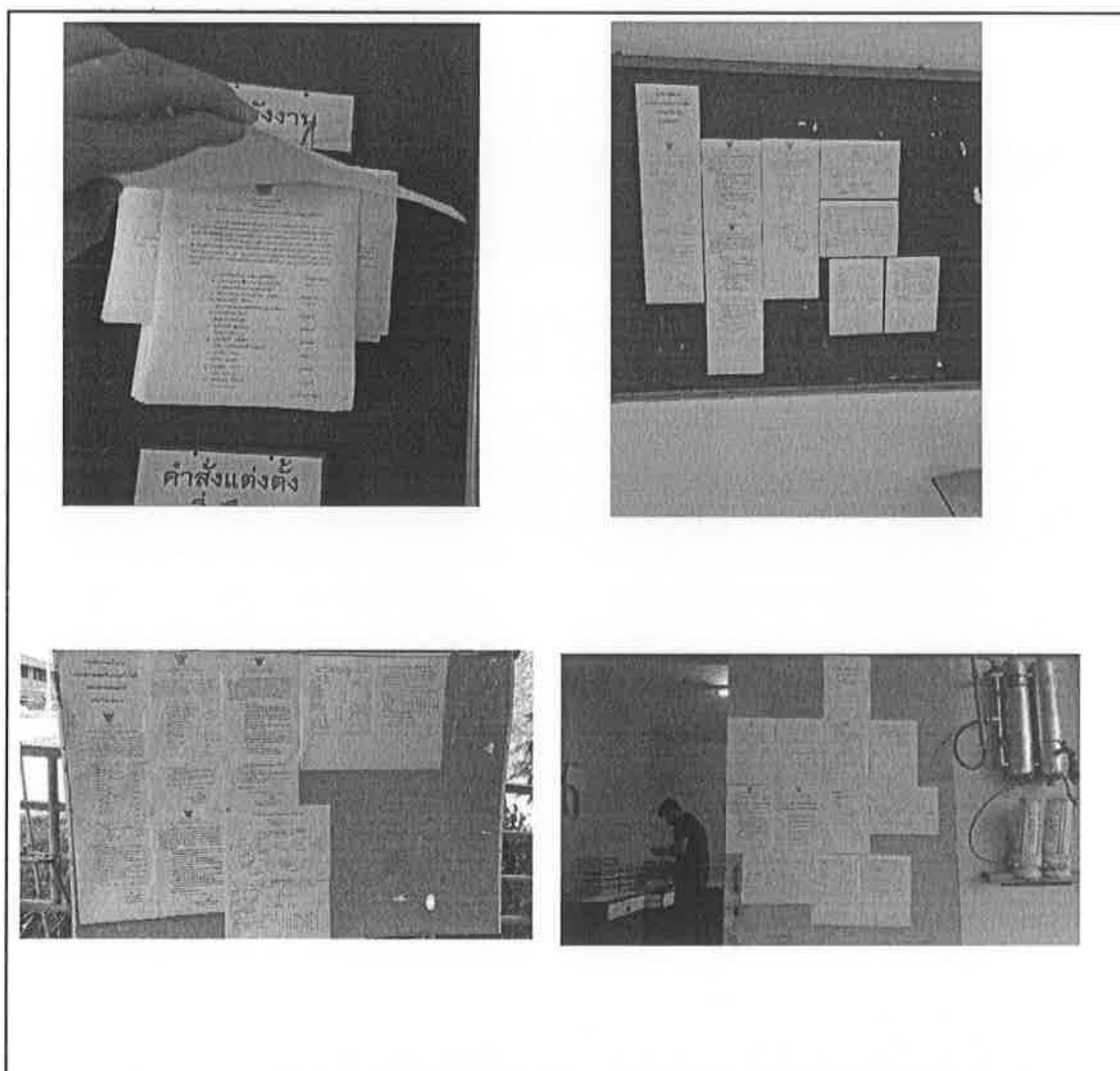
อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้

1.3 วิธีการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

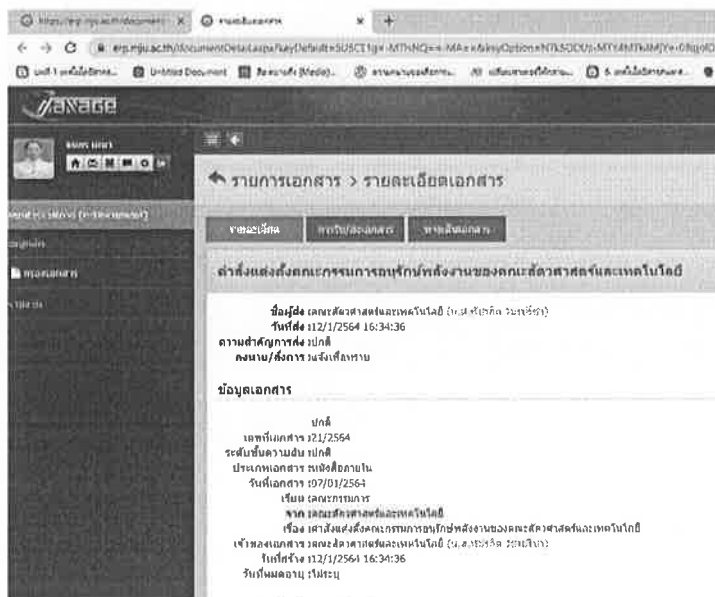
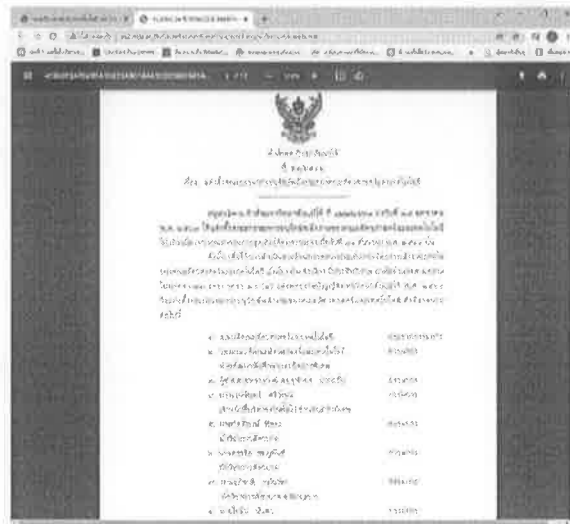
เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบ คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

- | | |
|---|---|
| ☒ ติดประกาศ | ☐ โปสเตอร์ |
| จำนวนติดประกาศ 4 แห่ง | จำนวนติดประกาศ แห่ง |
| ☐ เอกสารเผยแพร่ | ☐ เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| ☐ จัดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | ☐ การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ คน | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ..... | |
| ☒ อื่นๆ (ระบุ)ระบบ ERP (หนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์) และเว็บไซต์ | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน



(ก) ติดประกาศตามอาคาร,ฟาร์ม และบอร์ดประชาสัมพันธ์



(๗) ระบบ ERP (หนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์ และเว็บไซต์

รูปที่ 1-3 ภาพการเผยแพร่คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาครสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 2 การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ผลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น

ปีที่ดำเนินการประเมิน พ.ศ 2563

ตารางที่ 2.1 การประเมินการจัดการพลังงานขององค์กร

ระดับคะแนน	นโยบายการอนุรักษ์พลังงาน	การจัดองค์กร	การกระตุ้นและสร้างแรงจูงใจ	ระบบข้อมูลข่าวสาร	ประชาสัมพันธ์	การลงทุน
4	มีนโยบายการจัดการพลังงานจากฝ่ายบริหาร และถือเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายบริษัท	มีการจัดองค์กรและเป็นโครงสร้างส่วนหนึ่งของฝ่ายบริหารกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบไว้ชัดเจน	มีการประสานงานระหว่างผู้รับผิดชอบด้านพลังงานและทีมงานทุกระดับอย่างสม่ำเสมอ	กำหนดเป้าหมายที่ครอบคลุมติดตามผล หาข้อผิดพลาดประเมินผล และควบคุมการใช้งานงบประมาณ	ประชาสัมพันธ์คุณค่าของการประหยัดพลังงาน และผลการดำเนินงานของการจัดการพลังงาน	จัดสรรงบประมาณโดยละเอียด โดยพิจารณาถึงความสำคัญของโครงการ
3	มีนโยบายและมีการสนับสนุนเป็นครั้งคราวจากฝ่ายบริหาร	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานรายงานโดยตรงต่อคณะกรรมการพลังงาน ซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าฝ่ายต่างๆ	คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานเป็นช่องทางหลักในการดำเนินงาน	แจ้งผลการใช้พลังงานจากมิเตอร์ย่อยให้แก่แต่ละฝ่ายทราบ แต่ไม่มีการนำผลการประหยัด	ให้พนักงานรับทราบโครงการอนุรักษ์พลังงาน และให้มีการประชาสัมพันธ์อย่างสม่ำเสมอ	ใช้ระยะเวลา คำนวณเป็นหลักในการพิจารณาการลงทุน
2	ไม่มีการกำหนดนโยบายที่ชัดเจน โดยผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานรายงานต่อคณะกรรมการเฉพาะกิจ แต่สายงานบังคับบัญชาไม่ชัดเจน	คณะกรรมการเฉพาะกิจเป็นผู้ดำเนินการ	ทำรายงานติดตามประเมินผล โดยดูจากมิเตอร์ให้คณะกรรมการเฉพาะกิจเข้ามาเกี่ยวข้องกับการตั้งงบประมาณ	จัดฝึกอบรมให้พนักงานรับทราบเป็นครั้งคราว	ลงทุนโดยดูมาตรการที่มีระยะเวลาคืนทุนเร็ว
1	ไม่มีแนวทางปฏิบัติที่ทำได้เป็นลายลักษณ์อักษร	ผู้รับผิดชอบด้านพลังงานมีขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบจำกัด	มีการติดต่ออย่างไม่เป็นทางการระหว่างวิศวกรกับผู้ใช้งาน (พนักงาน)	มีการสรุปรายงานด้านค่าใช้จ่ายการใช้พลังงานเพื่อใช้กันภายในฝ่ายวิศวกรรม	แจ้งให้พนักงานทราบอย่างไม่เป็นทางการเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	พิจารณาเฉพาะมาตรการที่ลงทุนต่ำ
0	ไม่มีนโยบายที่ชัดเจน	ไม่มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน	ไม่มีการติดต่อกับผู้ใช้พลังงาน	ไม่มีระบบรวบรวมข้อมูลและบัญชีการใช้พลังงาน	ไม่มีการสนับสนุนการประหยัดพลังงาน	ไม่มีการลงทุนใดๆในการปรับปรุงประสิทธิภาพ การใช้พลังงาน

หมายเหตุ: 1. ข้อมูลการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้นประเมินจาก....8.....แผนก ของจำนวนทั้งหมด....8.....แผนก หรือบุคลากรจำนวน....18.....คน จากทั้งหมด.....64.....คน คิดเป็นร้อยละ10...

2. ในกรณีที่อาคารควบคุมพัฒนาระบบการจัดการพลังงานในรอบที่สอง ในขั้นตอนนี้อาคารควบคุมจะดำเนินการหรือไม่ดำเนินการก็ได้ หากดำเนินการประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานภายในองค์กรต่อเนื่องทุกปี จะทำให้ทราบสถานภาพการจัดการพลังงานที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ดียิ่งขึ้น
3. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานในภาพรวมของอาคารควบคุม หากทางอาคารมีวิธีการอื่นที่เหมาะสมกว่า ก็สามารถนำมาใช้แทนตารางด้านบนได้

ขั้นตอนที่ 3 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

3.1 นโยบายอนุรักษ์พลังงานขององค์กร

เพื่อแสดงเจตจำนงและความมุ่งมั่นในการดำเนินการด้านการอนุรักษ์พลังงาน อาคารควบคุมได้กำหนดนโยบายอนุรักษ์พลังงานตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งสอดคล้องกับสถานการณ์การใช้พลังงานและเหมาะสมกับอาคารควบคุม ดังต่อไปนี้



ประกาศคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
เรื่อง นโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้าพเจ้าคณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นอาคารควบคุมตามพระราชกฤษฎีกากำหนดอาคารควบคุม พ.ศ. ๒๕๓๔ ซึ่งต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๐ โดยนำระบบการจัดการพลังงานมาใช้ในหน่วยงาน เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านพลังงานส่งผลให้ลดภาวะการนำเข้พลังงานของประเทศ ซึ่งเป็นนโยบายหนึ่งของรัฐบาล นอกจากนั้นยังช่วยลดผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน ดังนั้นเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี จึงประกาศนโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้บุคลากรทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการจัดการพลังงานในหน่วยงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ดังนี้

๑. ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการพลังงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของหน่วยงานและสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๒. ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรพลังงานขององค์กรอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับการทำงาน เทคโนโลยีที่ใช้และแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี
๓. กำหนดแผนและเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานในแต่ละปี และสื่อสารให้บุคลากรทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
๔. การอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรและนักศึกษาในคณะฯ ที่ จะให้ความร่วมมือปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด
๕. ให้การสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น เช่น บุคลากร งบประมาณ เวลา การฝึกอบรม และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อคิดเห็นเพื่อพัฒนางานด้านพลังงาน
๖. กำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง
๗. ผู้บริหารและคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานจะทบทวนและปรับปรุงนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องตามนโยบายของมหาวิทยาลัยและมติคณะรัฐมนตรี

จึงประกาศมาเพื่อทราบและถือปฏิบัติโดยทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร อาราวาทย)
คณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

รูปที่ 3-1 นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ : โปรดแนบสำเนาคำสั่งประกาศนโยบายอนุรักษ์พลังงาน

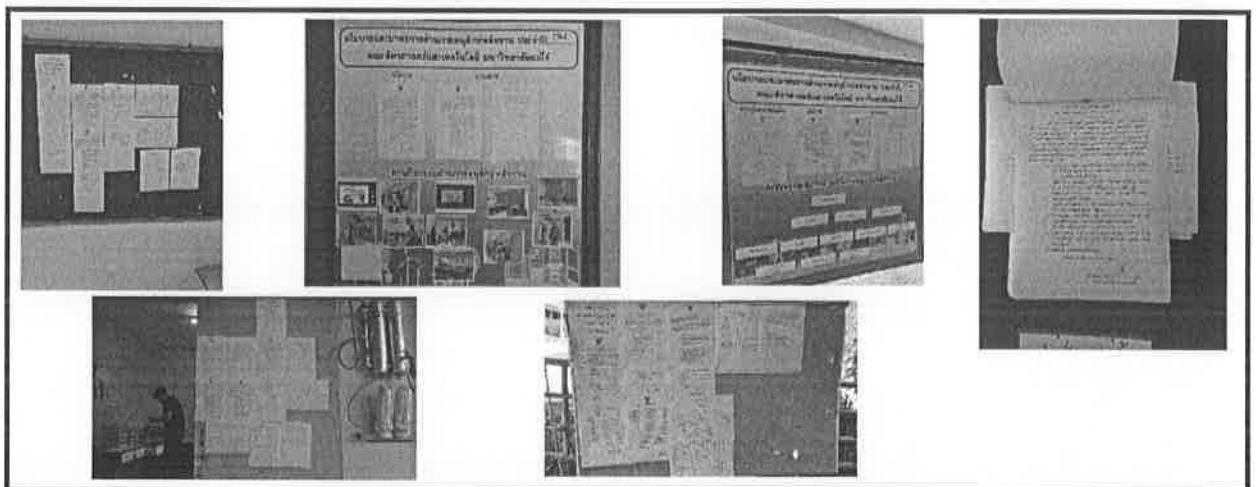
3.2 การเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและปฏิบัติตามนโยบายอนุรักษ์พลังงานของอาคารควบคุม จึงได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

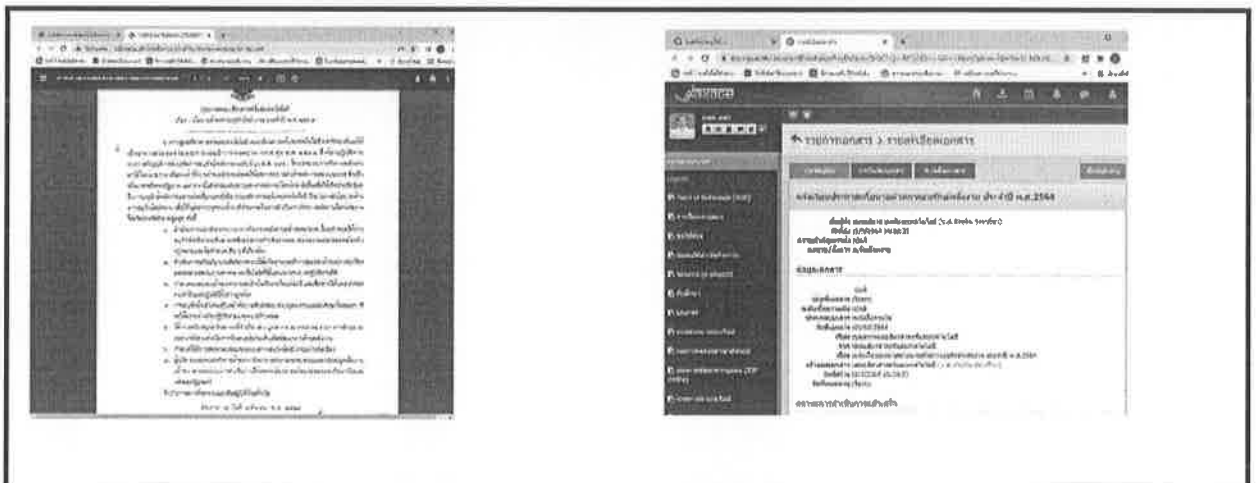
วิธีการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

- | | |
|--|---|
| ☒ ติดประกาศ | ☐ โปสเตอร์ |
| จำนวนติดประกาศ 6 แห่ง | จำนวนติดประกาศ แห่ง |
| ☐ เอกสารเผยแพร่ | ☐ เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| ☐ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | ☐ การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ คน | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ..... | |
| ☒ อื่นๆ (ระบุ) ระบบ ERP (หนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์) และเว็บไซต์ | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน



(ก) ติดประกาศตามอาคาร,ฟาร์ม และบอร์ดประชาสัมพันธ์



(ข) เว็บไซต์คณะฯ และระบบ ERP (หนังสือเวียนอิเล็กทรอนิกส์)

รูปที่ 3-2 ภาพการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน

การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงานขององค์กรแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

- (ก) การประเมินระดับองค์กร
- (ข) การประเมินระดับการบริการ
- (ค) การประเมินระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์

โดยมีแนวทางดำเนินการดังต่อไปนี้

4.1) การประเมินระดับองค์กร

4.1.1) ข้อมูลการใช้อาคาร

4.1.1.1) รายละเอียดการใช้งานอาคาร (สำหรับอาคารทุกประเภท)

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดการใช้งานอาคาร ในรอบปี 2563

ลำดับที่	ชื่ออาคาร	ปี พ.ศ. ที่เปิดใช้งาน	เวลาทำงาน		พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร (ตารางเมตร)				
					(1) พื้นที่ใช้สอย			(2)	(3)=(1)+(2)
			ชั่วโมง/วัน	วัน/ปี	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	รวม	พื้นที่จอดรถ ในตัวอาคาร	รวม
1	อาคาร ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	2545	7	251	3,563.92	8,879.81	12,443.73	2,694.04	15,137.77
2	อาคาร ประชุมนานาชาติ	2545	8	25	552.00	1,003.90	1,555.90	1,966.40	3,522.30
3	อาคาร สัตวปีก-สุกร	2533	6	251	131.00	1,533.40	1,664.40	0.00	1,664.40
4	อาคาร ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางสัตว์(อาหารสัตว์ไก่)	2526	6	251	60.00	794.55	854.55	0.00	854.55
5	อาคาร ปฏิบัติการ โคนม (โรงผลิตนม)	2536	3	48	0.00	819.90	819.90	0.00	819.90
6	อาคาร พักใช้-สำนักงานฟาร์มสัตว์ปีก	2533	7	308	35.50	425.13	460.63	0.00	460.63
7	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 1	2533	24	365	0.00	510.00	510.00	0.00	510.00
8	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 2	2533	24	365	0.00	263.00	263.00	0.00	263.00
9	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 3	2533	24	365	0.00	216.00	216.00	0.00	216.00
10	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 4	2533	24	365	0.00	480.00	480.00	0.00	480.00
11	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 5	2533	24	365	0.00	495.00	495.00	0.00	495.00
12	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 6	2533	24	365	0.00	480.00	480.00	0.00	480.00
13	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 7	2533	24	365	0.00	189.00	189.00	0.00	189.00
14	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 8	2533	24	365	0.00	280.00	280.00	0.00	280.00
15	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 9	2533	24	365	0.00	280.00	280.00	0.00	280.00
16	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 10	2533	24	365	0.00	280.00	280.00	0.00	280.00
17	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 11 (หลังอาคารอาหารสัตว์)	2533	24	365	0.00	200.00	200.00	0.00	200.00

18	อาคาร สำนักงานฟาร์มสุกร	2551	7	251	120.00	8.00	128.00	0.00	128.00
19	อาคาร เลี้ยงสุกร 1	2526	24	365	0.00	616.00	616.00	0.00	616.00
20	อาคาร เลี้ยงสุกร 2 (สุกรขุน)	2526	24	365	0.00	378.00	378.00	0.00	378.00
21	อาคาร เลี้ยงสุกร 3 (คอกหลัง)	2526	24	365	0.00	1,104.00	1,104.00	0.00	1,104.00
22	อาคาร เลี้ยงสุกร 4(สนง.วิจัย)	2532	24	365	0.00	1,104.00	1,104.00	0.00	1,104.00
23	อาคาร เลี้ยงสุกร 5 (อีแวป)	2551	24	365	0.00	720.00	720.00	0.00	720.00
24	อาคาร โรงเก็บวัสดุ(สุกร)	2540	6	251	0.00	107.80	107.80	0.00	107.80
25	อาคาร หน่วยขยายพันธุ์พืชและสัตว์ (สนง.วิจัย)	2532	24	365	0.00	180.00	180.00	0.00	180.00
26	อาคาร เลี้ยงสุกรอนุบาล (เก็บอุปกรณ์เลี้ยงสุกรเดิม)	2540	24	365	0.00	75.00	75.00	0.00	75.00
27	อาคาร โรงผสมอาหาร(สุกร)	2526	6	251	0.00	150.00	150.00	0.00	150.00
28	อาคาร เก็บอุปกรณ์เลี้ยงสุกร (โรงฆ่า)	2540	6	251	0.00	75.00	75.00	0.00	75.00
29	อาคาร พักเจ้าหน้าที่และนักศึกษา(สุกร)	2526	24	365	0.00	56.70	56.70	0.00	56.70
30	อาคาร โรงสูบน้ำดิบ	2526	6	251	0.00	21.00	21.00	0.00	21.00
31	อาคาร ประปา 1	2537	17	365	0.00	168.35	168.35	0.00	168.35
32	อาคาร ประปา 2	2529	17	365	0.00	26.88	26.88	0.00	26.88
33	อาคาร โรงสูบน้ำ	2537	6	365	0.00	48.00	48.00	0.00	48.00
34	อาคาร สำนักงานโคนม-เนื้อ	2532	6	251	0.00	81.00	81.00	0.00	81.00
35	อาคาร เลี้ยงโค 1	2532	24	365	0.00	259.00	259.00	0.00	259.00
36	อาคาร เลี้ยงโค 2	2532	24	365	0.00	536.00	536.00	0.00	536.00
37	อาคาร เลี้ยงโค 3	2532	24	365	0.00	48.00	48.00	0.00	48.00
38	อาคาร เลี้ยงโค 4 (โคนม)	2532	24	365	0.00	210.00	210.00	0.00	210.00
39	อาคาร เลี้ยงแกะ	2532	24	365	0.00	384.00	384.00	0.00	384.00
40	อาคารเก็บฟาง (โคนม-เนื้อ)	2532	7	251	0.00	40.00	40.00	0.00	40.00
41	อาคาร เก็บเครื่องจักร (โคนม-เนื้อ)	2540	7	251	0.00	128.00	128.00	0.00	128.00
42	อาคาร พักเจ้าหน้าที่และโรงผสม(อาหารสัตว์)	2532	24	365	0.00	150.00	150.00	0.00	150.00
43	โรงเรือนพักโคหยุดรีดนม	2552	24	365	0.00	36.00	36.00	0.00	36.00
44	อาคาร โรงจอดรถคณะฯ	2552	8	365	0.00	256.00	256.00	0.00	256.00

45	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดูกดำ	2556	0	365	0.00	247.50	247.50	0.00	247.50
46	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดูกดำ_2	2557	24	365	0.00	120.00	120.00	0.00	120.00
47	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดูกดำ_3	2557	24	365	0.00	120.00	120.00	0.00	120.00
48	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดูกดำ_4	2557	24	365	0.00	120.00	120.00	0.00	120.00
49	โรงงานผลิตอาหารสัตว์	2563	6	144	0	420	420	0.00	420.00
รวม					4,462.42	25,123.92	29,586.34	4,660.44	34,246.78

หมายเหตุ : (1) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงแรม ได้แก่ ส่วนบริการห้องพัก พื้นที่ส่วนสาธารณะ ส่วนบริการด้านหน้า และส่วนบริการด้านหลัง

(2) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงพยาบาล ได้แก่ พื้นที่ปรับอากาศและพื้นที่ไม่ปรับอากาศในบริเวณพื้นที่ทางการแพทย์ และการบริการที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทั้งหมด โดยไม่รวมถึงหอพักแพทย์ หอพักพยาบาล ห้องเรียนนักศึกษา

(3) จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในแต่ละเดือน หมายถึง ผลรวมของห้องพักที่ให้บริการคูณจำนวนวันที่ให้บริการ เช่น ห้องพักหมายเลข 1 มีผู้ให้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 20 วัน หรือเท่ากับ 20 ห้อง-วัน/เดือน ห้
หมายเลข 2 มีผู้ให้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 15 วัน หรือเท่ากับ 15 ห้อง-วัน/เดือน รวมจำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 35 ห้อง-วัน/เดือน เป็นต้น

(4) จำนวนคนใช้ในแต่ละเดือน หมายถึง ผลรวมของเตียงคนใช้ในที่ให้บริการคูณจำนวนวันที่ให้บริการ เช่น เตียงหมายเลข 1 มีคนใช้ให้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 20 วัน หรือเท่ากับ 20 เตียง-วัน/เดือน
เตียงหมายเลข 2 มีคนใช้ให้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 15 วัน หรือเท่ากับ 15 เตียง-วัน/เดือน รวมจำนวนคนใช้ให้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 35 เตียง-วัน/เดือน เป็นต้น

4.1.2) ข้อมูลระบบไฟฟ้า

4.1.2.1) ข้อมูลหม้อแปลงไฟฟ้าปี 2564

ลำดับที่	หมายเลข ผู้ใช้ไฟฟ้า	หมายเลข เครื่องวัดไฟฟ้า	ประเภท ผู้ใช้ไฟฟ้า	อัตรา การใช้ไฟฟ้า	หม้อแปลงไฟฟ้า		
1	9805- 0200045531 62	23055970	3224	☐ ปกติ ☐ TOD ☒ TOU	ขนาด 1,500 kVA ขนาด 250 kVA ขนาด 250 kVA ขนาด 50 kVA ขนาด 250 kVA ขนาด 400 kVA	จำนวน 1 ตัว จำนวน 1 ตัว จำนวน 1 ตัว จำนวน 1 ตัว จำนวน 1 ตัว จำนวน 1 ตัว	ตัว ตัว ตัว ตัว ตัว ตัว
				☐ ปกติ ☐ TOD ☐ TOU	ขนาด kVA ขนาด kVA ขนาด kVA	จำนวน ตัว จำนวน ตัว จำนวน ตัว	ตัว ตัว ตัว
				☐ ปกติ ☐ TOD ☐ TOU	ขนาด kVA ขนาด kVA ขนาด kVA	จำนวน ตัว จำนวน ตัว จำนวน ตัว	ตัว ตัว ตัว
รวม					2,700	kVA	

4.1.1.2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน ในรอบปี 2563

เดือน	สำหรับอาคารทุกประเภท การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง			สำหรับอาคารประเภท โรงแรม	สำหรับอาคารประเภท โรงพยาบาล	
	พื้นที่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	พื้นที่ไม่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	รวม (ตารางเมตร)	จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ (ห้อง-วัน)	จำนวนคนไข้นอก (คน)	จำนวนคนไข้ใน (เตียง-วัน)
ม.ค.	4,462.42	25,123.92	29,586.34			
ก.พ.	4,462.42	25,123.92	29,586.34			
มี.ค.	4,462.42	25,123.92	29,586.34			
เม.ย.	4,462.42	25,123.92	29,586.34			
พ.ค.	4,462.42	25,123.92	29,586.34			
มิ.ย.	4,462.42	25,123.92	29,586.34			
ก.ค.	4,462.42	25,123.92	29,586.34			
ส.ค.	4,462.42	25,123.92	29,586.34			
ก.ย.	4,462.42	25,123.92	29,586.34			
ต.ค.	4,462.42	25,123.92	29,586.34			
พ.ย.	4,462.42	25,123.92	29,586.34			
ธ.ค.	4,462.42	25,123.92	29,586.34			
รวม				-	-	-

4.1.2.2) ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2563

ตารางที่ 4.3 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2563

อัตราการใช้ไฟฟ้า 3224

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า

9805-020004553162

หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า 23055970

เดือน	พลังไฟฟ้าสูงสุด				พลังงานไฟฟ้า		กิโลวัตต์	ค่าไฟฟ้ารวม (บาท)	ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์)	Power Factor	ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)
	P (กิโลวัตต์)	PP/OP1 (กิโลวัตต์)	OP/OP2 (กิโลวัตต์)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ค่าใช้จ่าย (บาท)					
ม.ค.	118.65	89.61	103.72	15,772.14	43,512.00	161,041.29	57.25	166,890.71	49.29	0.90	3.84
ก.พ.	169.11	117.64	142.85	22,479.79	57,308.01	222,379.48	81.93	230,832.97	50.43	0.90	4.03
มี.ค.	193.11	146.96	179.75	25,670.11	73,808.00	280,818.99	99.59	291,315.27	51.37	0.89	3.95
เม.ย.	205.58	142.24	173.36	27,327.75	65,376.00	246,835.11	104.46	255,784.32	44.17	0.89	3.91
พ.ค.	163.85	119.50	143.03	21,780.58	53,040.00	201,062.85	92.34	208,526.90	43.51	0.87	3.93
มิ.ย.	177.26	125.77	147.56	23,563.17	59,447.99	226,514.19	78.23	234,991.50	46.58	0.91	3.95
ก.ค.	180.25	141.11	165.83	23,960.63	60,171.99	227,768.46	89.61	236,199.61	44.87	0.90	3.93
ส.ค.	153.81	117.41	128.33	20,445.96	51,532.00	197,186.37	91.92	204,593.27	45.03	0.86	3.97
ก.ย.	171.84	136.25	163.70	22,842.69	59,583.99	217,883.73	103.71	225,210.86	48.16	0.86	3.78
ต.ค.	160.86	120.65	139.28	21,383.12	57,792.01	219,271.31	70.62	226,886.96	48.29	0.92	3.93
พ.ย.	164.87	128.23	153.69	21,916.17	58,244.00	220,741.19	86.51	228,382.55	49.07	0.89	3.92
ธ.ค.	186.94	128.52	157.73	24,849.93	63,608.00	236,843.87	96.98	244,963.02	45.73	0.89	3.85
รวม				271,992.04	703,423.99	2,658,346.84	1,053.15	2,754,577.94			
เฉลี่ย				22,666.00	58,618.67	221,528.90	87.76	229,548.16	47.21	0.89	3.92

หมายเหตุ: กรณีอัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (On Peak) ในช่อง P

กรณีอัตรา TOD: P หมายถึง On Peak / PP หมายถึง Partial Peak / OP หมายถึง Off Peak

กรณีอัตรา TOU: P หมายถึง Peak / OP1 หมายถึง Off Peak1 / OP2 หมายถึง Off Peak2

กรณีอาคารมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์) =
$$\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)}}{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์) x 24 (ชม./วัน) X จำนวนวันในแต่ละเดือน (วัน)}} \times 100$$

Power Factor (PF) =
$$\frac{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)}}{\sqrt{(kW^2) + (KVAR^2)}}$$

4.1.5) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในรอบปี 2563

ตารางที่ 4.6 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามระบบปี 2563

ระบบ	การใช้พลังงานไฟฟ้า		วิธีการ	
	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	ร้อยละ	ประเมิน	ตรวจวัด
ปรับอากาศแบบรวมศูนย์	0.00	0		
ปรับอากาศแบบแยกส่วน	359,416.85	51.10	✓	
แสงสว่าง	283590.34	40.32	✓	
อื่นๆ	60,416.80	8.59	✓	
รวม	703,423.99	100.00		

4.2 การประเมินระดับการบริการ

4.2.1 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของพื้นที่ใช้สอย

ตารางที่ 4.8 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยพื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในรอบปี 2563

เดือน	พื้นที่ใช้สอยที่ใช้ งานจริง (ตารางเมตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ตารางเมตร)
		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
ม.ค.-63	29,586.34	43,512.00	156,643.20	5.29
ก.พ.-63	29,586.34	57,308.01	206,308.84	6.97
มี.ค.-63	29,586.34	73,808.00	265,708.80	8.98
เม.ย.-63	29,586.34	65,376.00	235,353.60	7.95
พ.ค.-63	29,586.34	53,040.00	190,944.00	6.45
มิ.ย.-63	29,586.34	59,447.99	214,012.76	7.23
ก.ค.-63	29,586.34	60,171.99	216,619.16	7.32
ส.ค.-63	29,586.34	51,532.00	185,515.20	6.27
ก.ย.-63	29,586.34	59,583.99	214,502.36	7.25
ต.ค.-63	29,586.34	57,792.01	208,051.24	7.03
พ.ย.-63	29,586.34	58,244.00	209,678.40	7.09
ธ.ค.-63	29,586.34	63,608.00	228,988.80	7.74
รวม	355,036.06	703,423.99	2,532,326.36	-
เฉลี่ย	29,586.34	58,618.67	211,027.20	7.13

หมายเหตุ: ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) = $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)} \times 3.6 \text{ (เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)} + \text{ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล)}}{\text{พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง (ตารางเมตร)}}$

4.3 การประเมินระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก

การค้นหาการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก อาคารควบคุมได้ดำเนินการโดยการตรวจวัดหาข้อมูลปริมาณการใช้พลังงาน ชั่วโมงการทำงาน และวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพและการสูญเสียพลังงานในแต่ละเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่มีการใช้ในอาคารควบคุม ซึ่งมีผลสรุปได้ดังนี้

4.3.1 การประเมินศักยภาพของเครื่องจักร/อุปกรณ์ที่มีนัยสำคัญ เพื่อนำไปค้นหามาตรการอนุรักษ์พลังงาน

การค้นหาการใช้พลังงานที่มีนัยสำคัญในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก อาคารควบคุมได้ดำเนินการโดยการตรวจวัดหาข้อมูลปริมาณการใช้พลังงาน ชั่วโมงการทำงาน และวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพและการสูญเสียพลังงานในแต่ละเครื่องจักร/อุปกรณ์หลักที่มีการใช้ในอาคารควบคุม ซึ่งมีผลสรุปได้ดังนี้

แบบประเมินการใช้พลังงานในเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก

แผนก อาคารสถานที่/วิศวกรรม/ซ่อมบำรุง/ฟาร์ม

วันที่ มกราคม 2564

เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก	ประเภทพลังงาน	(1) ปริมาณการใช้พลังงาน					(2) ชั่วโมงการใช้งาน					(3) ศักยภาพการปรับปรุง				คะแนนรวม (1) x (2) x (3)	ลำดับความสำคัญ
		น้อยที่สุด (1 คะแนน)	น้อย (2 คะแนน)	ปานกลาง (3 คะแนน)	มาก (4 คะแนน)	มากที่สุด (5 คะแนน)	น้อยที่สุด (1 คะแนน)	น้อย (2 คะแนน)	ปานกลาง (3 คะแนน)	มาก (4 คะแนน)	มากที่สุด (5 คะแนน)	น้อย (1 คะแนน)	ปานกลาง (2 คะแนน)	มาก (3 คะแนน)	มากที่สุด (4 คะแนน)		
ปรับอากาศแบบ	ไฟฟ้า					✓			✓				✓			30	1
แสงสว่าง	ไฟฟ้า			✓						✓		✓				12	2
อื่นๆ	ไฟฟ้า	✓						✓					✓			4	3

- หมายเหตุ
1. เครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ที่มีคะแนนรวมมาก ถือว่ามีความสำคัญในการนำไปกำหนดเป็นมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
 2. กรณีมีหลายแผนกให้เพิ่มตารางตามจำนวนแผนกที่มีการใช้พลังงาน
 3. แนวทางนี้เป็นข้อเสนอแนะเท่านั้น ท่านสามารถใช้วิธีการอื่นในการประเมินที่มีค่านี้ได้ เช่น การตรวจวัด การใช้งานจริง

ตารางที่ 4.11 แบบบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าที่มีนัยสำคัญของเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก ปี 2564

ระบบที่ใช้พลังงาน	ชื่อเครื่องจักร/อุปกรณ์หลัก	พิกัด		จำนวน	อายุการใช้งาน (ปี)	ชั่วโมงใช้งานเฉลี่ย/ปี	ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	สัดส่วนการใช้พลังงานในระบบ	ค่าประสิทธิภาพหรือสมรรถนะ				การสูญเสียพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	หมายเหตุ
		ขนาด	หน่วย						ค่าพิกัด	หน่วย	ใช้งานจริง	หน่วย		
ปรับอากาศแบบแยกส่วน	Split Type	9,000	Btu/hr	11	3-15	1,750	9,384.38	1.33	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	10,728.81	
	Split Type	9271	Btu/hr	6	3-15	1,750	5,272.88	0.75	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	3,946.90	
	Split Type	12000	Btu/hr	8	3-15	1,750	9,100.00	1.29	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	4,635.30	
	Split Type	13000	Btu/hr	2	7-15	1,750	2,464.58	0.35	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	2,304.29	
	Split Type	16000	Btu/hr	2	5-15	1,750	3,033.33	0.43	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	2,472.10	
	Split Type	18000	Btu/hr	5	7-20	1,750	8,531.25	1.21	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	13,538.20	
	Split Type	18500	Btu/hr	2	1-3	1,750	3,507.29	0.50	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	2,656.59	
	Split Type	20000	Btu/hr	2	7-20	1,750	3,791.67	0.54	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	1,103.25	
	Split Type	25000	Btu/hr	52	5-20	2,700	190,125.00	27.03	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	98,038.14	
	Split Type	30000	Btu/hr	22	7-20	2,700	96,525.00	13.72	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	51,448.94	
	Split Type	37000	Btu/hr	1	1-3	1,750	3,507.29	0.50	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	761.66	
	Split Type	40000	Btu/hr	1	5-12	1,750	3,791.67	0.54	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	147.66	
	Split Type	150000	Btu/hr	2	20	1,250	20,312.50	2.89	1.25	kW/tr	1.65	kW/tr	5,168.52	
ระบบแสงสว่าง	หลอดฟลูออเรสเซนต์(FL)	36	วัตต์	1,323	20	2,550	91,088.55	12.95	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	65,551.21	
	หลอดฟลูออเรสเซนต์(FL)	18	วัตต์	304	20	2,700	11,080.80	1.58	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	9,236.90	
	หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์(PLC)	11	วัตต์	285	20	2,550	5,995.69	0.85	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	3,304.92	
	หลอดเผาไส้(INC)	40	วัตต์	28	20	2,250	1,890.00	0.27	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	1,180.70	
	หลอดเผาไส้(INC)	60	วัตต์	49	20	2,250	4,961.25	0.71	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	3,099.35	
	หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์บัลลาสต์ภายนอก(PL)	9	วัตต์	30	20	2,750	556.88	0.08	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	426.95	
	หลอดพาร์(PAR)	100	วัตต์	87	20	2,250	14,681.25	2.09	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	9,171.54	
	หลอดไฟ LED E27, T8	18	วัตต์	96	2	2,700	3,499.20	0.50	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	1,821.65	
	หลอดเผาไส้(INC)	200	วัตต์	4	20	2,100	1,260.00	0.18	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	3,162.60	
	หลอดเผาไส้(INC)	100	วัตต์	2	20	2,250	337.50	0.05	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	210.84	
	หลอดประหยัดไฟ T5	28	วัตต์	2,562	7	2,700	145,265.40	20.65	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	75,624.09	
	หลอดประหยัดไฟ ขั้วเกลียว (ฟาร์มเลี้ยงไก่กระดูกดำ)	23	วัตต์	20	7	2,550	879.75	0.13	15.00	W/m ²	15.00	W/m ²	484.93	

	หลอดประหยัดไฟ ขั้วเกลียว (ไฟกิ่งถนนตามฟาร์ม)	24	วัตต์	44	1-10	2,550	2,019.60	0.29	15.00	W/m ^๒	15.00	W/m ^๒	1,113.24	
ระบบอื่นๆ														
							280,616.51	39.89						

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

อาคารควบคุมได้กำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังต่อไปนี้

5.1 การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน

เป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

การกำหนดเป้าหมาย		ค่าเป้าหมาย
☒	ร้อยละที่ลดลงของปริมาณพลังงานที่ใช้เดิม	10%
☒	ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 1	6.42
☐	ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 2	
☐	ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการที่ 3	

หมายเหตุ : กรณีเลือกเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานเป็นค่าการใช้พลังงานต่อหน่วยบริการ และมีหลายบริการให้ระบุให้ครบตามบริการที่อาคารดำเนินการ

ตารางที่ 5.1 มาตรการและเป้าหมายในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน ในรอบปี 2564

ลำดับ ที่	มาตรการ	เป้าหมายการประหยัด							ร้อยละ ผลประหยัด	เงินลงทุน (บาท)	ระยะ เวลา คืนทุน (ปี)
		ไฟฟ้า			เชื้อเพลิง						
		กิโลวัตต์	กิโลวัตต์- ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี	ชนิด	ปริมาณ (หน่วย/ปี)	หน่วยเชื้อเพลิง	บาท/ปี			
ด้านไฟฟ้า											
1	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	-	12,170.14	47,569.66					1.7301283	52,858.00	1.11
2											
3											
รวมด้านไฟฟ้า		-	12,170.14	47,569.66		-		-	1.73	52,858.00	1.11
ด้านความร้อน											
1											
2											
3											
รวมด้านความร้อน		-	-	-		-		-		-	

หมายเหตุ: 1. ร้อยละผลประหยัด คิดเทียบจากข้อมูลการใช้พลังงานรวมในปีที่ผ่านมา

2. อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย 3.92 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง (ปี 2563)

3. อัตราค่าเชื้อเพลิง บาท/(ระบุหน่วย) (ปี 2563)

ตารางที่ 5.2 แผนอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า ประจำปี 2564

ลำดับ ที่	มาตรการ	วัตถุประสงค์	ระยะเวลา		เงินลงทุน (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
			เริ่มต้น (เดือน/ปี)	สิ้นสุด (เดือน/ปี)		
1	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และยืดอายุการใช้งาน	พ.ค.-64	ก.ค.-64	52,858.00	ชนกร เคหา

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบมาตรการ

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

- 1) มาตรการลำดับที่: 1
- 2) ชื่อมาตรการ: บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน
- 3) ผู้รับผิดชอบมาตรการ: ธนกร เกหา ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์
- 4) อุปกรณ์ที่ปรับปรุง: เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน
- 5) จำนวนอุปกรณ์ที่ปรับปรุง: 107
- 6) สถานที่ปรับปรุง: อาคารเรียน และสำนักงาน
- 7) สาเหตุการปรับปรุง: เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และยืดอายุการใช้งาน

8) การใช้พลังงานก่อนการปรับปรุง

9) การใช้พลังงานหลังการปรับปรุง

10) ผลประหยัด

11) เงินลงทุนทั้งหมด

12) ระยะเวลาคืนทุน

13) รายละเอียดการดำเนินการปรับปรุง:

(ยกข้อมูลจากการคำนวณมาสรุปในตาราง)

ตรวจเช็คทำความสะอาด บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนตามระยะเวลา ซึ่งดำเนินการโดย จ้างเหมา

ปีละครั้งโดยการล้างใหญ่ อายุเครื่องปรับอากาศโดยเฉลี่ย 2-20 ปี จำนวนทั้งหมด 116 เครื่อง

ซึ่งมีขนาดตั้งแต่ 9000 บีทียูจนถึง 150000 บีทียู สำหรับเครื่องที่ไม่มีการใช้งานหรือ ใช้นานน้อยมากใน 1 ปี

จะสลับการบำรุงรักษาปีเว้นปี

14) วิธีการตรวจสอบผลการประหยัดหลังปรับปรุง

ประเมินผลประหยัดโดยการคำนวณ ตามสเป็ค และค่ามาตรฐานโดยรวม

กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี
	243,402.74	951,393.11
	231,232.61	903,823.45
-	12,170.14	47,569.66
	52,858.00	บาท
	1.11	ปี

รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
(สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า) (ต่อ)

15) ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง



รูปที่ 5-1 ภาพก่อนดำเนินการปรับปรุง

16) แสดงวิธีการคำนวณประกอบ

รายการข้อมูลประกอบการคำนวณ	หน่วย	ตัวย่อ	ปริมาณ
จำนวนเครื่องปรับอากาศ	เครื่อง	n	107.0
ค่าเฉลี่ย กำลังไฟฟ้าต่อเครื่อง	kW	W	6.3
ค่าเฉลี่ย ชั่วโมงใช้งานต่อวัน	ชั่วโมง	h	4.0
แฟกเตอร์การทำงาน	%	F	65.0
ค่าเฉลี่ยวันที่ใช้งานต่อปี	วัน	D	138.0
ผลประหยัดภายหลังการบำรุงรักษา	%	S	5.0
อัตราค่าไฟฟ้าโดยเฉลี่ยต่อหน่วย	บาท	B	3.91

การคำนวณ	หน่วย	ตัวย่อ	ปริมาณ
พลังงานที่ใช้ก่อนปรับปรุง; $n \times W \times h \times D \times (F/100)$	kWh/y	Ei	243,402.7
พลังงานที่สามารถประหยัดได้; $(S \times Ei)/100$	kWh/y	Es	12,170.1
คิดเป็นเงินที่ประหยัดได้; $(Es \times B)$	บาท/ปี	Bs	47,569.7

5.2 แผนการฝึกอบรม และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 5.4 แผนการฝึกอบรมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2564

ลำดับที่	หลักสูตร	กลุ่มผู้เข้าอบรม	จำนวนผู้เข้าอบรม	เดือน												ผู้รับผิดชอบ
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1	การลดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในอาคาร	บุคลากร, นักศึกษา, พนักงานเบทาโกร	150													อ.ดร.จุฬากร ปานะถึก และธนกร เคหา

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบหลักสูตรฝึกอบรม

ตารางที่ 5.5 แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี 2564

ลำดับที่	กิจกรรม	กลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรม	จำนวนเข้าร่วมกิจกรรม	เดือน												ผู้รับผิดชอบ
				ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	
1	รณรงค์ลดการใช้พลังงานภายใต้โครงการรณรงค์ด้านอนุรักษ์พลังงาน	นักศึกษา และบุคลากร	150 คน													ผศ.สพ.ญ.ดร.กฤตา ชูเกียรติศิริ,ธนกร เคหา,ปริญญญา วงศ์จักร, วชิราภรณ์ ปัตถาวะโร, ผศ.ดร. จุฬากร ปานะถึก

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบกิจกรรม

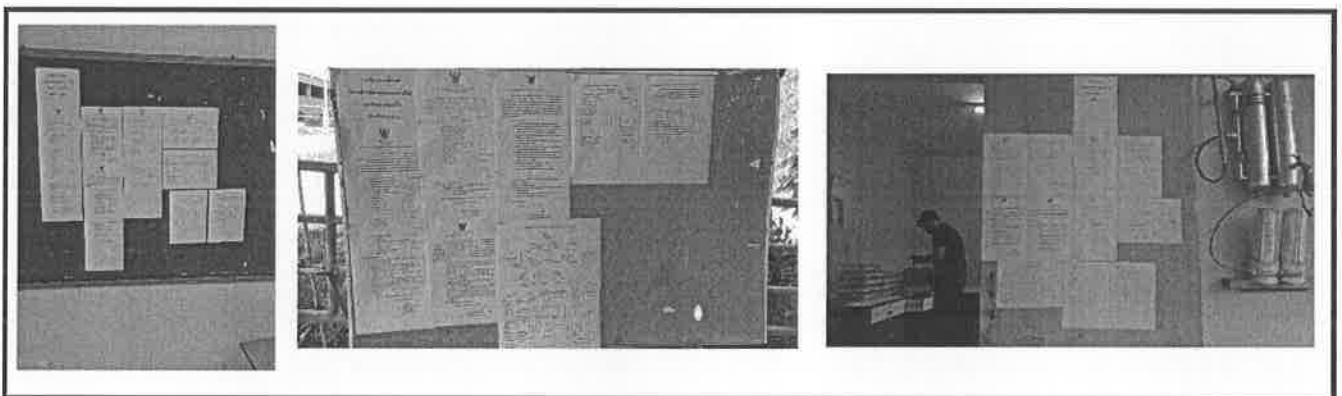
5.3 การเผยแพร่แผนฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและเข้าร่วมดำเนินการตามแผนฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานขององค์กร โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

วิธีการเผยแพร่แผนฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

- | | |
|--|---|
| ☒ ติดประกาศ | ☐ โปสเตอร์ |
| จำนวนติดประกาศ ...3.. แห่ง | จำนวนติดประกาศ แห่ง |
| ☐ เอกสารเผยแพร่ | ☐ เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| ☐ จัดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | ☐ การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ คน | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ..... | |
| ☒ อื่นๆ (ระบุ) เว็บไซต์คณะฯ, เฟจ (FB)คณะฯ, เว็บไซต์มหาวิทยาลัยฯ, ระบบสารสนเทศฯ | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่แผนฝึกอบรม



(ก)บอร์ดตามอาคาร-ฟาร์ม

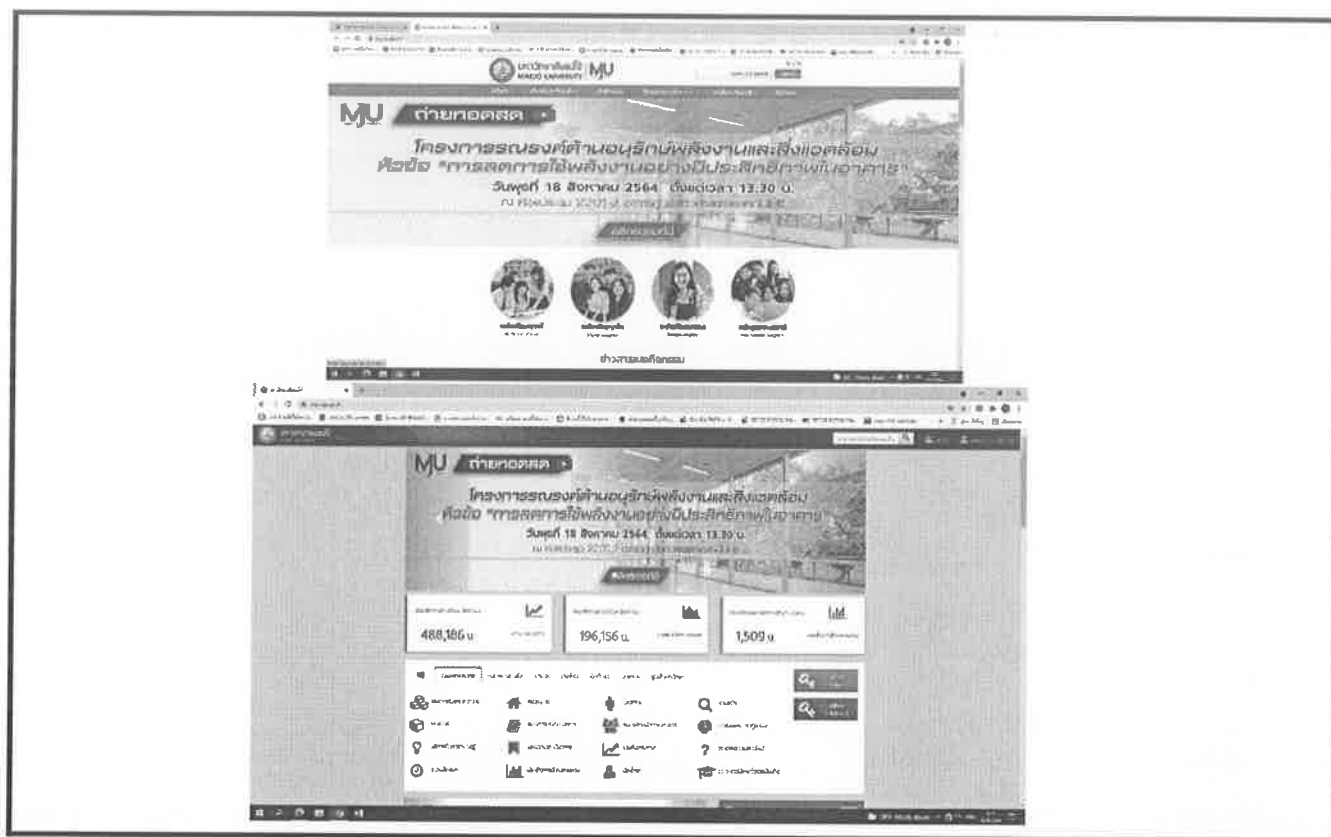


(ข)เว็บไซต์คณะฯ, เฟจ (FB)คณะฯ

รูปที่ 5-5 ภาพการเผยแพร่แผนฝึกอบรม

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน



(ก) เว็บไซต์มหาวิทยาลัยฯ, ระบบสารสนเทศฯ

รูปที่ 5-6 ภาพการเผยแพร่แผนกิจกรรมส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

**ขั้นตอนที่ 6 การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การ
การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน และแผนการฝึกอบรม
และกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน**

6.1 สรุปผลการติดตามการดำเนินการของมาตรการอนุรักษ์พลังงาน

คณะทำงานด้านการจัดการพลังงานได้ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติตามมาตรการและแผนอนุรักษ์พลังงานที่กำหนดไว้ โดยผลการดำเนินการสรุปได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.1 สรุปผลการติดตามการดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน

ลำดับที่	มาตรการ	สถานภาพการดำเนินการ	หมายเหตุ
1	การลดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในอาคาร	☒ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ☒ ล่าช้า เนื่องจาก ความพร้อมของนักศึกษา ที่ร่วมทำกิจกรรม เนื่องจากการแพร่ระบาดของไวรัส โควิด - 2019	ถ่ายทอดสด อบรมออนไลน์
2	รณรงค์ลดการใช้พลังงานภายใต้โครงการรณรงค์งานด้านอนุรักษ์พลังงาน	☒ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ☒ ล่าช้า เนื่องจาก ความพร้อมของนักศึกษา ที่ร่วมทำกิจกรรมและการถ่ายทอดกิจกรรม รวมถึง การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-2019	

การตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.2 สรุปผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน

การติดตามการดำเนินการ	แผนการอนุรักษ์พลังงาน ตามเป้าหมาย	ผลการอนุรักษ์พลังงาน ที่เกิดขึ้นจริง
☒ ร้อยละที่ลดลงของปริมาณพลังงาน ที่ใช้เดิม	10%	5.64
☒ ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อ หน่วยบริการที่ 1	6.42	5.74
☐ ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อ หน่วยบริการที่ 2	-	
☐ ระดับของค่าการใช้พลังงานต่อ หน่วยบริการที่ 3	-	

ตารางที่ 6.3 ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน
สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า

ชื่อมาตรการ: บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

มาตรการลำดับที่: 1 จากจำนวนทั้งหมด: 1 มาตรการ

ระยะเวลาดำเนินการ		สถานภาพ การดำเนินการ	เงินลงทุน		ผลการอนุรักษ์พลังงาน					
					ตามเป้าหมาย			ที่เกิดขึ้นจริง		
ตามแผน ดำเนินการ	ที่เกิดขึ้นจริง		ตามแผน (บาท)	ลงทุนจริง (บาท)	ไฟฟ้า			ไฟฟ้า		
					กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี	กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี
		☒ ดำเนินการ ตามแผน	52,858.00		-	12,170.14	47,569.66	-	12,170.14	47,569.66
		☐ ไม่ได้ดำเนินการ								
		☐ ล่าช้า								

หมายเหตุ: ระบุมาตรการเรียงตามลำดับ โดยกรอก 1 แผ่น ต่อ 1 มาตรการ

ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ :

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ :

รายละเอียดผลการดำเนินการที่เกิดขึ้นจริง (สำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า)

ชื่อมาตรการ: บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน

มาตรการลำดับที่: 1

ภาพหลังดำเนินการปรับปรุง



รูปที่ 6-1 หลังดำเนินการปรับปรุง

ตารางที่ 6.4 แสดงวิธีการคำนวณผลอนุรักษ์พลังงานที่เกิดขึ้นจริง (มาตรการด้านไฟฟ้า)

รายการข้อมูลประกอบการคำนวณ	หน่วย	ตัวย่อ	ปริมาณ
จำนวนเครื่องปรับอากาศ	เครื่อง	n	107.0
ค่าเฉลี่ย กำลังไฟฟ้าต่อเครื่อง	kW	W	6.3
ค่าเฉลี่ย ชั่วโมงใช้งานต่อวัน	ชั่วโมง	h	4.0
แฟกเตอร์การทำงาน	%	F	65.0
ค่าเฉลี่ยวันที่ใช้งานต่อปี	วัน	D	138.0
ผลประหยัดภายหลังการบำรุงรักษา	%	S	5.0
อัตราค่าไฟฟ้าโดยเฉลี่ยต่อหน่วย	บาท	B	3.91
การคำนวณ	หน่วย	ตัวย่อ	ปริมาณ
พลังงานที่ใช้ก่อนปรับปรุง; $n \times W \times h \times D \times F$	kWh/y	Ei	243,402.7
พลังงานที่สามารถประหยัดได้; $(S \times E_i)$	kWh/y	Es	12,170.1
คิดเป็นเงินที่ประหยัดได้; $(E_s \times B)$	บาท/ปี	Bs	47,569.7

6.2 ผลการติดตามการดำเนินงานของแผนการฝึกอบรมและกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ตารางที่ 6.5 สรุปสถานภาพการดำเนินงานตามหลักสูตรการฝึกอบรม

ลำดับ ที่	ชื่อหลักสูตรการฝึกอบรม	สถานภาพการดำเนินการ	จำนวน ผู้เข้า อบรม	หมายเหตุ
1	การลดการใช้พลังงาน อย่างมีประสิทธิภาพใน อาคาร	☒ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ☐ ล่าช้า เนื่องจาก 	150	มีการถ่ายทอดสด ผ่านระบบเครือข่าย เพื่อการป้องกันการ แพร่ระบาดของ ไวรัส COVID-19
2	-	☐ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ☐ ล่าช้า เนื่องจาก 	-	-

ภาพ/หลักฐานแสดงการฝึกอบรม

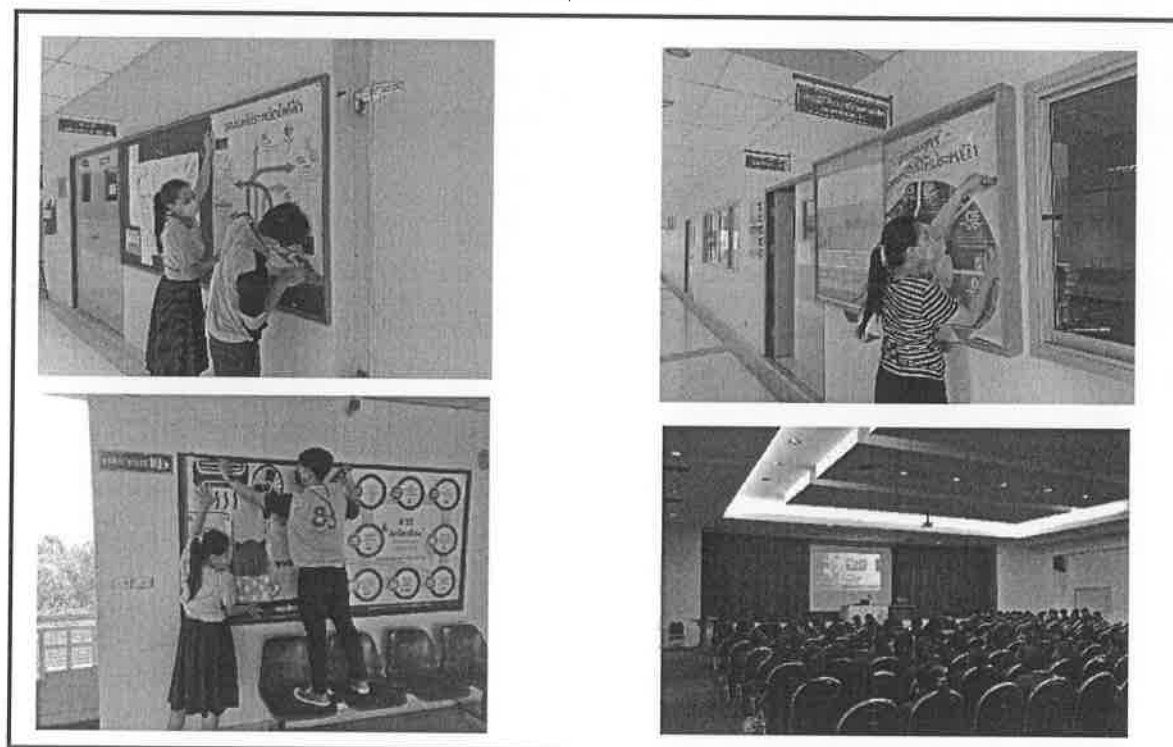


รูปที่ 6-5 ภาพแสดงการฝึกอบรม

ตารางที่ 6.6 สรุปสถานภาพการดำเนินงานตามกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

ลำดับ ที่	ชื่อกิจกรรม เพื่อส่งเสริม การอนุรักษ์พลังงาน	สถานภาพการดำเนินการ	จำนวน ผู้เข้า กิจกรรม	หมายเหตุ
1	รณรงค์ลดการใช้ พลังงานภายใต้โครงการ รณรงค์งานด้านอนุรักษ์ พลังงาน	☒ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ☒ ล่าช้า เนื่องจาก ความพร้อมของนักศึกษา ที่ร่วมทำกิจกรรมและการถ่ายทอดกิจกรรม รวมถึง การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-2019	150 คน	ความพร้อมของ นักศึกษาที่ร่วมทำ กิจกรรมและการ ถ่ายทอดกิจกรรม รวมถึงการแพร่ ระบาดของไวรัสโค วิด-2019
		☐ ดำเนินการตามแผน ☐ ไม่ได้ดำเนินการ เนื่องจาก ☐ ล่าช้า เนื่องจาก		

ภาพ/หลักฐานแสดงกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน



รูปที่ 6-6 ภาพแสดงกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

6.3 ข้อมูลทางด้านพลังงานในรอบปี 2564

6.3.1) ข้อมูลการใช้อาคารในรอบปี 2564

6.3.1.1) รายละเอียดการใช้งานอาคาร (สำหรับอาคารทุกประเภท)

ตารางที่ 6.7 รายละเอียดการใช้งานอาคาร ในรอบปี 2564

ลำดับที่	ชื่ออาคาร	ปี พ.ศ. ที่เปิดใช้งาน	เวลาทำงาน		พื้นที่ทั้งหมดของอาคาร (ตารางเมตร)				
					(1) พื้นที่ใช้สอย			(2)	(3)=(1)+(2)
			ชั่วโมง/วัน	วัน/ปี	ปรับอากาศ	ไม่ปรับอากาศ	รวม	พื้นที่จอดรถ ในตัวอาคาร	
1	อาคาร ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	2545	7	251	2,685.42	8,879.81	11,565.23	2,694.04	14,259.27
2	อาคาร ประชุมนานาชาติ	2545	8	25	552.00	1,003.90	1,555.90	1,966.40	3,522.30
3	อาคาร สัตวปีก-สุกร	2533	6	251	131.00	1,533.40	1,664.40	0.00	1,664.40
4	อาคาร ปฏิบัติการเทคโนโลยีทางสัตว์(อาหารสัตว์เก่า)	2526	6	251	60.00	794.55	854.55	0.00	854.55
5	อาคาร ปฏิบัติการ โคนม (โรงผลิตนม)	2536	3	48	0.00	819.90	819.90	0.00	819.90
6	อาคาร ฟักไข่-สำนักงานฟาร์มสัตว์ปีก	2533	7	308	35.50	425.13	460.63	0.00	460.63
7	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 1	2533	24	365	0.00	510.00	510.00	0.00	510.00
8	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 2	2533	24	365	0.00	263.00	263.00	0.00	263.00
9	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 3	2533	24	365	0.00	216.00	216.00	0.00	216.00
10	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 4	2533	24	365	0.00	480.00	480.00	0.00	480.00
11	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 5	2533	24	365	0.00	495.00	495.00	0.00	495.00
12	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 6	2533	24	365	0.00	480.00	480.00	0.00	480.00
13	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 7	2533	24	365	0.00	189.00	189.00	0.00	189.00
14	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 8	2533	24	365	0.00	280.00	280.00	0.00	280.00
15	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 9	2533	24	365	0.00	280.00	280.00	0.00	280.00
16	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 10	2533	24	365	0.00	280.00	280.00	0.00	280.00
17	อาคาร โรงเรือนเลี้ยงไก่ 11 (หลังอาคารอาหารสัตว์)	2533	24	365	0.00	200.00	200.00	0.00	200.00

18	อาคาร สำนักงานฟาร์มสุกร	2551	7	251	100.00	8.00	108.00	0.00	108.00
19	อาคาร เลี้ยงสุกร 1	2526	24	365	0.00	616.00	616.00	0.00	616.00
20	อาคาร เลี้ยงสุกร 2 (สุกรขุน)	2526	24	365	0.00	378.00	378.00	0.00	378.00
21	อาคาร เลี้ยงสุกร 3 (คอกหลัง)	2526	24	365	0.00	1,104.00	1,104.00	0.00	1,104.00
22	อาคาร เลี้ยงสุกร 4 (สนง.วิจัย)	2532	24	365	0.00	1,104.00	1,104.00	0.00	1,104.00
23	อาคาร เลี้ยงสุกร 5 (อึแวน)	2551	24	365	0.00	720.00	720.00	0.00	720.00
24	อาคาร โรงเก็บวัสดุ(สุกร)	2540	6	251	0.00	107.80	107.80	0.00	107.80
25	อาคาร หน่วยขยายพันธุ์พืชและสัตว์ (สนง.วิจัย)	2532	24	365	0.00	180.00	180.00	0.00	180.00
26	อาคาร เลี้ยงสุกรอนุบาล (เก็บอุปกรณ์เลี้ยงสุกรเดิม)	2540	24	365	0.00	75.00	75.00	0.00	75.00
27	อาคาร โรงผสมอาหาร(สุกร)	2526	6	251	0.00	150.00	150.00	0.00	150.00
28	อาคาร เก็บอุปกรณ์เลี้ยงสุกร (โรงฆ่า)	2540	6	251	0.00	75.00	75.00	0.00	75.00
29	อาคาร พักเจ้าหน้าที่และนักศึกษา(สุกร)	2526	24	365	0.00	56.70	56.70	0.00	56.70
30	อาคาร โรงสูบน้ำดิบ	2526	6	251	0.00	21.00	21.00	0.00	21.00
31	อาคาร ประปา 1	2537	17	365	0.00	168.35	168.35	0.00	168.35
32	อาคาร ประปา 2	2529	17	365	0.00	26.88	26.88	0.00	26.88
33	อาคาร โรงสูบน้ำ	2537	6	365	0.00	48.00	48.00	0.00	48.00
34	อาคาร สำนักงานโคนม-เนื้อ	2532	6	251	0.00	81.00	81.00	0.00	81.00
35	อาคาร เลี้ยงโค 1	2532	24	365	0.00	259.00	259.00	0.00	259.00
36	อาคาร เลี้ยงโค 2	2532	24	365	0.00	536.00	536.00	0.00	536.00
37	อาคาร เลี้ยงโค 3	2532	24	365	0.00	48.00	48.00	0.00	48.00
38	อาคาร เลี้ยงโค 4 (โคนม)	2532	24	365	0.00	210.00	210.00	0.00	210.00
39	อาคาร เลี้ยงแกะ	2532	24	365	0.00	384.00	384.00	0.00	384.00
40	อาคารเก็บฟาง (โคนม-เนื้อ)	2532	7	251	0.00	40.00	40.00	0.00	40.00
41	อาคาร เก็บเครื่องจักร (โคนม-เนื้อ)	2540	7	251	0.00	128.00	128.00	0.00	128.00
42	อาคาร พักเจ้าหน้าที่และโรงผสม(อาหารสัตว์)	2532	24	365	0.00	150.00	150.00	0.00	150.00
43	โรงเรือนพักโคหยุดรีดนม	2552	24	365	0.00	36.00	36.00	0.00	36.00
44	อาคาร โรงจอดรถคณะฯ	2552	8	365	0.00	256.00	256.00	0.00	256.00

45	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดูกดำ	2556	0	365	0.00	247.50	247.50	0.00	247.50
46	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดูกดำ_2	2557	24	365	0.00	120.00	120.00	0.00	120.00
47	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดูกดำ_3	2557	24	365	0.00	120.00	120.00	0.00	120.00
48	โรงเรียนเลี้ยงไก่กระดูกดำ_4	2557	24	365	0.00	120.00	120.00	0.00	120.00
49	โรงงานผลิตอาหารสัตว์	2563	6	144	0.00	420	420	0.00	420.00
50	โรงเรียนผลิตสัตว์ปีกในระบบปิด	2564	24	365	0.00	1296	1296	0.00	1296.00
51	โรงเรียนรีดนม (สำนักงาน)	2564	12	365	112.75	202.25	315	0.00	315.00
52	โรงเรียนโคนม (คอกพักโครีด)	2564	24	365	0.00	928.8	928.8	0.00	928.80
รวม					3,676.67	27,550.97	31,227.64	4,660.44	35,888.08

หมายเหตุ : (1) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงแรม ได้แก่ ส่วนบริการห้องพัก พื้นที่ส่วนสาธารณะ ส่วนบริการด้านหน้า และส่วนบริการด้านหลัง

(2) พื้นที่ใช้สอยสำหรับโรงพยาบาล ได้แก่ พื้นที่ปรับอากาศและพื้นที่ไม่ปรับอากาศในบริเวณพื้นที่ทางการแพทย์ และการบริการที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ทั้งหมด โดยไม่รวมถึงหอพักแพทย์ หอพักพยาบาล ห้องเรียนนักศึกษาแพทย์

(3) จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในแต่ละเดือน หมายถึง ผลรวมของห้องพักที่ให้บริการคูณจำนวนวันที่ให้บริการ เช่น ห้องพักหมายเลข 1 มีผู้ใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 20 วัน หรือเท่ากับ 20 ห้อง-วัน/เดือน ห้องพักหมายเลข 2 มีผู้ใช้บริการในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 15 วัน หรือเท่ากับ 15 ห้อง-วัน/เดือน รวมจำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ในรอบ 1 เดือน รวมกันทั้งสิ้น 35 ห้อง-วัน/เดือน เป็นต้น

6.3.1.2) การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน

ตารางที่ 6.8 รายละเอียดการใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในแต่ละเดือน ในรอบปี 2564

เดือน	สำหรับอาคารทุกประเภท การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง			สำหรับอาคารประเภท โรงแรม	สำหรับอาคารประเภท โรงพยาบาล	
	พื้นที่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	พื้นที่ไม่ปรับอากาศ (ตารางเมตร)	รวม (ตารางเมตร)	จำนวนห้องพักที่จำหน่ายได้ (ห้อง-วัน)	จำนวนคนไข้นอก (คน)	จำนวนคนไข้ใน (เตียง-วัน)
ม.ค.	3,676.67	27,550.97	31,227.64			
ก.พ.	3,676.67	27,550.97	31,227.64			
มี.ค.	3,676.67	27,550.97	31,227.64			
เม.ย.	3,676.67	27,550.97	31,227.64			
พ.ค.	3,676.67	27,550.97	31,227.64			
มิ.ย.	3,676.67	27,550.97	31,227.64			
ก.ค.	3,676.67	27,550.97	31,227.64			
ส.ค.	3,676.67	27,550.97	31,227.64			
ก.ย.	3,676.67	27,550.97	31,227.64			
ต.ค.	3,676.67	27,550.97	31,227.64			
พ.ย.	3,676.67	27,550.97	31,227.64			
ธ.ค.	3,676.67	27,550.97	31,227.64			
รวม				-	-	-

6.3.2) ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2564

ตารางที่ 6.9 ข้อมูลการใช้ไฟฟ้าในรอบปี 2564

อัตราการใช้ไฟฟ้า 3224

หมายเลขผู้ใช้ไฟฟ้า

9805-020004553162

หมายเลขเครื่องวัดไฟฟ้า

23055970

เดือน	พลังไฟฟ้าสูงสุด				พลังงานไฟฟ้า		กิโลวาร์	ค่าไฟฟ้ารวม (บาท)	ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์)	Power Factor	ค่าไฟฟ้าเฉลี่ย (บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง)
	P (กิโลวัตต์)	PP/OP1 (กิโลวัตต์)	OP/OP2 (กิโลวัตต์)	ค่าใช้จ่าย (บาท)	ปริมาณ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ค่าใช้จ่าย (บาท)					
ม.ค.	130.92	95.64	114.21	17,403.20	45,599.99	170,734.01	65.00	175,210.46	46.82	0.90	3.84
ก.พ.	179.63	127.65	148.00	23,878.22	56,792.00	215,458.34	92.64	221,230.86	47.05	0.89	3.90
มี.ค.	205.64	147.84	178.97	27,335.73	56,940.00	256,673.31	101.15	263,667.37	37.22	0.90	4.63
เม.ย.	160.44	120.81	150.77	21,327.29	52,084.00	192,789.59	78.29	197,747.04	45.09	0.90	3.80
พ.ค.	175.74	137.63	149.27	23,361.12	59,560.01	224,954.92	85.75	230,938.45	45.55	0.90	3.88
มิ.ย.	159.75	132.78	152.48	21,235.57	55,548.00	203,698.48	78.84	208,772.08	48.29	0.90	3.76
ก.ค.	145.23	121.78	132.60	19,305.42	50,624.00	193,663.34	71.26	198,854.43	46.85	0.90	3.93
ส.ค.	156.48	123.88	135.06	20,800.89	57,292.00	215,896.61	76.38	221,617.84	49.21	0.90	3.87
ก.ย.	141.31	113.73	127.52	18,784.34	53,240.00	195,445.96	68.07	200,296.03	52.33	0.90	3.76
ต.ค.	159.46	131.90	145.68	21,197.02	56,984.01	214,442.70	79.73	220,014.50	48.03	0.89	3.86
พ.ย.	168.55	126.91	146.74	22,405.35	60,628.00	226,777.01	83.28	232,676.04	49.96	0.90	3.84
ธ.ค.	153.89	112.85	146.71	20,456.60	58,435.99	219,024.08	75.92	224,776.71	51.04	0.90	3.85
รวม				257,490.75	663,728.00	2,529,558.35	956.31	2,595,801.81			
เฉลี่ย				21,457.56	55,310.67	210,796.53	79.69	216,316.82	47.29	0.90	3.91

หมายเหตุ: กรณีอัตรา ปกติ ให้กรอกค่าพลังงานไฟฟ้าสูงสุด (On Peak) ในช่อง P

กรณีอัตรา TOD: P หมายถึง On Peak / PP หมายถึง Partial Peak / OP หมายถึง Off Peak

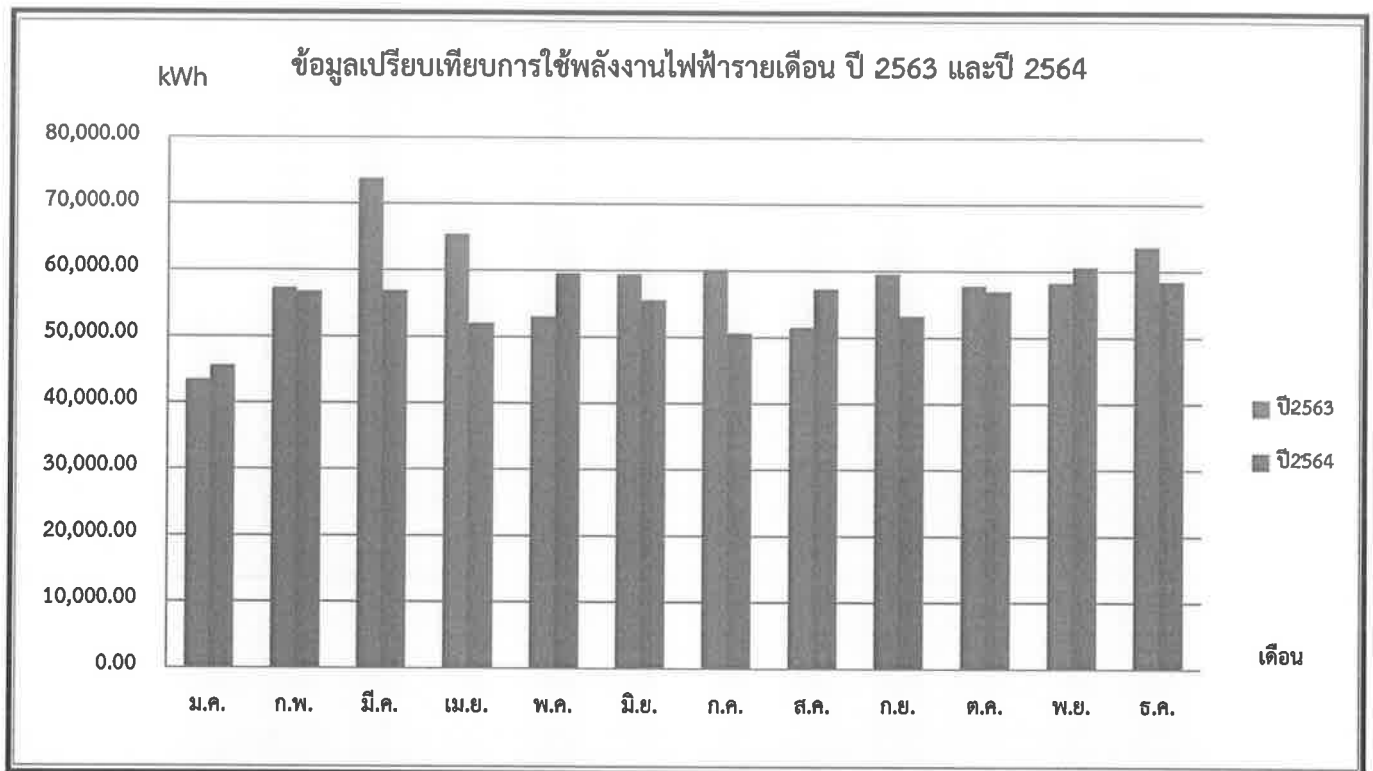
กรณีอัตรา TOU: P หมายถึง Peak / OP1 หมายถึง Off Peak1 / OP2 หมายถึง Off Peak2

กรณีอาคารมีเครื่องวัดไฟฟ้ามากกว่า 1 เครื่อง ให้เพิ่มจำนวนตารางแสดงข้อมูลการใช้ไฟฟ้าตามจำนวนของเครื่องวัดไฟฟ้า

ค่าตัวประกอบภาระ (เปอร์เซ็นต์) = $\frac{\text{ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)}}{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์) \times 24 (ชม./วัน) \times \text{จำนวนวันในแต่ละเดือน (วัน)}} \times 100$

Power Factor (PF) = $\frac{\text{ค่าพลังไฟฟ้าสูงสุด (กิโลวัตต์)}}{\sqrt{(kW^2) + (KVAR^2)}}$

กราฟแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลการใช้พลังงาน

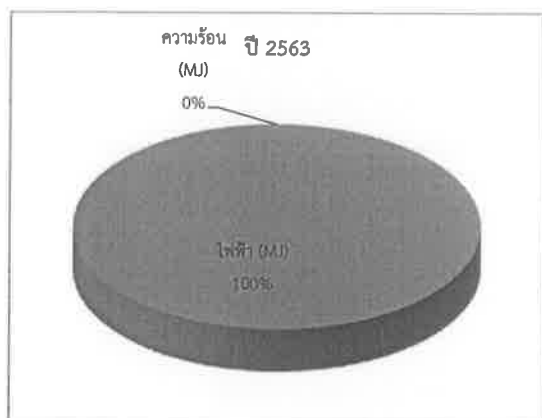


รูปที่ 6-5 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบการใช้พลังงานไฟฟ้ารายเดือน ปี 2563 และปี 2564

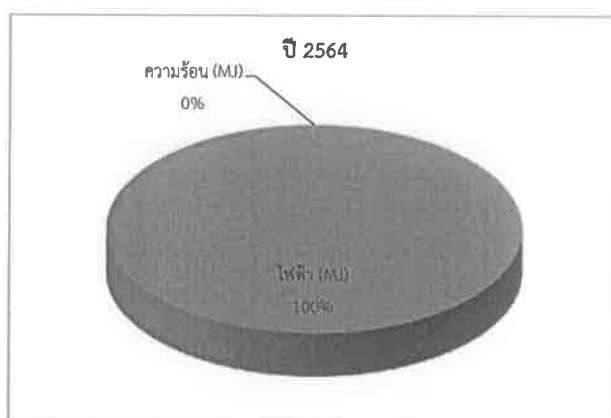
6.3.5) ข้อมูลสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าในรอบปี 2564

ตารางที่ 6.12 สัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้าแยกตามระบบปี 2564

ระบบ	การใช้พลังงานไฟฟ้า		วิธีการ	
	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	ร้อยละ	ประเมิน	ตรวจวัด
ปรับอากาศแบบรวมศูนย์		0.00	✓	
ปรับอากาศแบบแยกส่วน	365,765.01	55.11	✓	
แสงสว่าง	290,648.21	43.79	✓	
อื่นๆ	7,314.78	1.10	✓	
รวม	663,728.00	100.00		

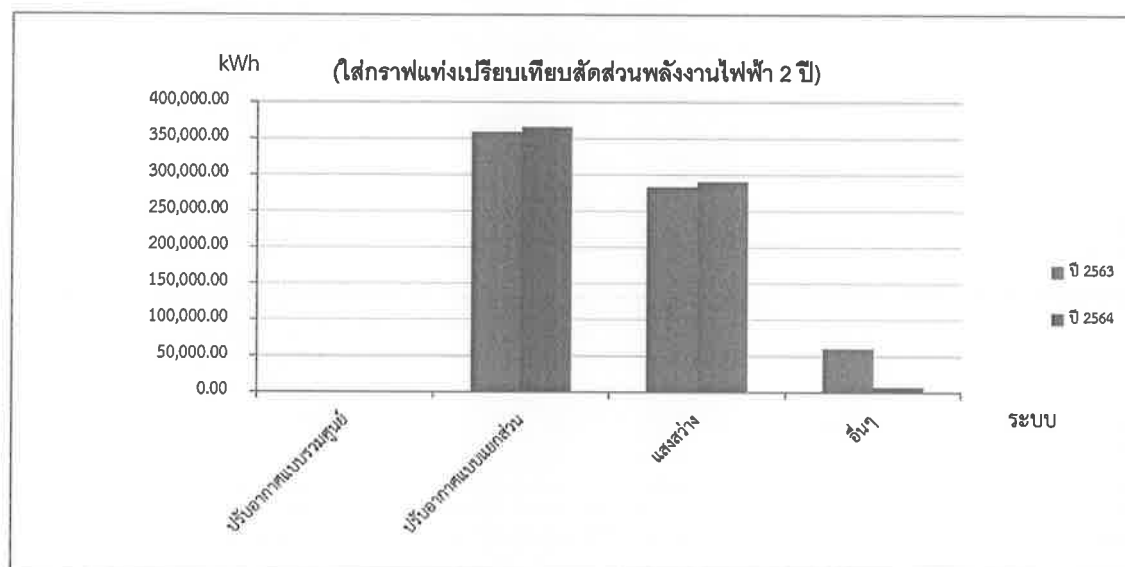


สัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2563



สัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2564

รูปที่ 6-8 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงาน ปี 2563 และ 2564



รูปที่ 6-9 กราฟแสดงข้อมูลเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้พลังงานไฟฟ้า ปี 2563 และ 2564

6.3.7) เปรียบเทียบค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC)

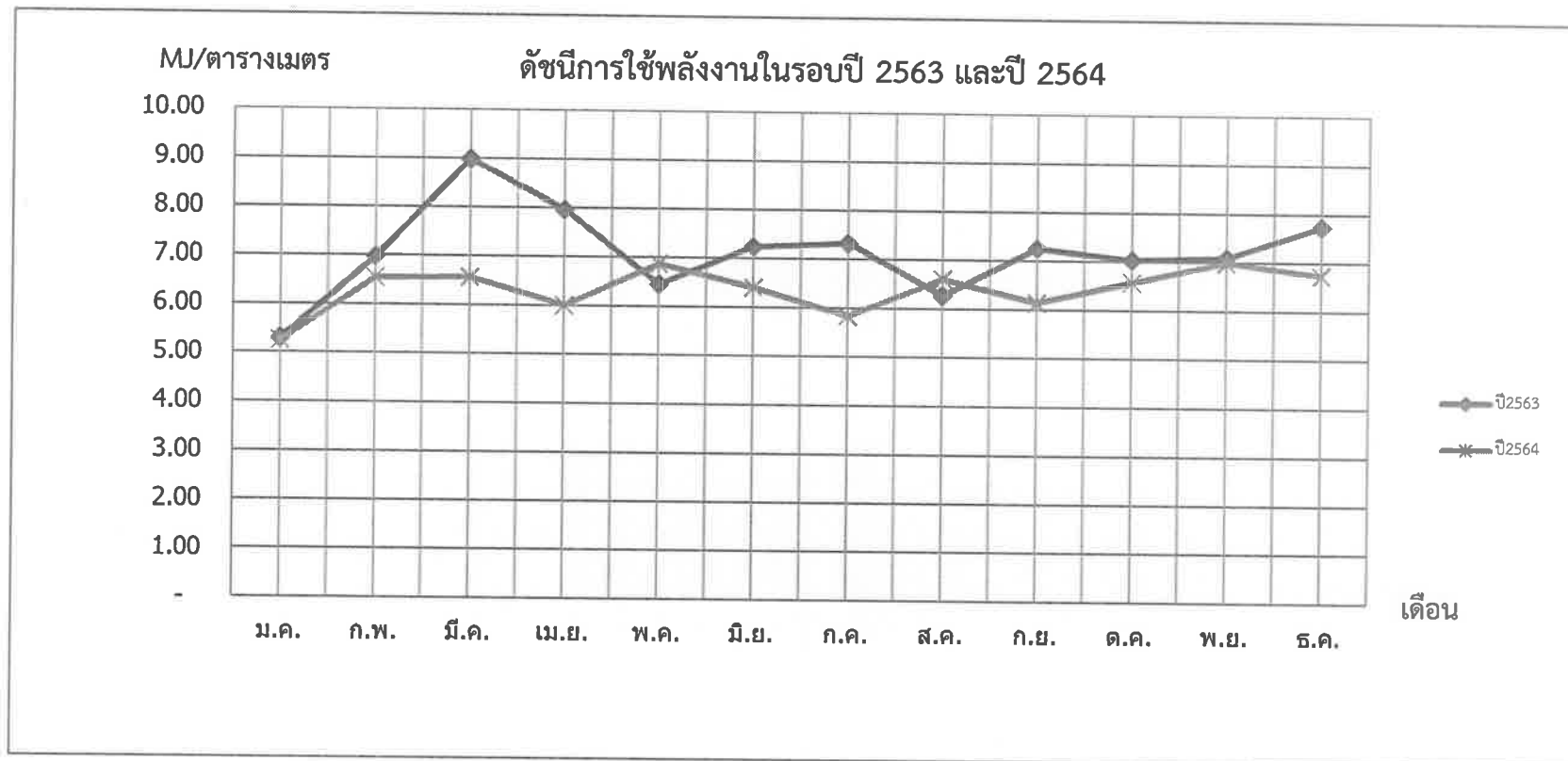
6.3.7.1 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของพื้นที่ใช้สอย (ทุกกรณี)

ตารางที่ 6.14 ปริมาณการใช้พลังงานต่อหน่วยพื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริงในรอบปี 2563 และปี 2564

เดือน	พื้นที่ใช้สอยที่ใช้ งานจริง (ตารางเมตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ตารางเมตร)	เดือน	พื้นที่ใช้สอยที่ ใช้งานจริง (ตารางเมตร)	ปริมาณพลังงานที่ใช้		ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) (เมกะจูล/ตารางเมตร)
		ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)				ไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	ความร้อน (เมกะจูล)	
ม.ค.-63	29,586.34	43,512.00	156,643.20	5.29	ม.ค.-64	31,227.64	45,599.99	164,159.96	5.26
ก.พ.-63	29,586.34	57,308.01	206,308.84	6.97	ก.พ.-64	31,227.64	56,792.00	204,451.20	6.55
มี.ค.-63	29,586.34	73,808.00	265,708.80	8.98	มี.ค.-64	31,227.64	56,940.00	204,984.00	6.56
เม.ย.-63	29,586.34	65,376.00	235,353.60	7.95	เม.ย.-64	31,227.64	52,084.00	187,502.40	6.00
พ.ค.-63	29,586.34	53,040.00	190,944.00	6.45	พ.ค.-64	31,227.64	59,560.01	214,416.04	6.87
มิ.ย.-63	29,586.34	59,447.99	214,012.76	7.23	มิ.ย.-64	31,227.64	55,548.00	199,972.80	6.40
ก.ค.-63	29,586.34	60,171.99	216,619.16	7.32	ก.ค.-64	31,227.64	50,624.00	182,246.40	5.84
ส.ค.-63	29,586.34	51,532.00	185,515.20	6.27	ส.ค.-64	31,227.64	57,292.00	206,251.20	6.60
ก.ย.-63	29,586.34	59,583.99	214,502.36	7.25	ก.ย.-64	31,227.64	53,240.00	191,664.00	6.14
ต.ค.-63	29,586.34	57,792.01	208,051.24	7.03	ต.ค.-64	31,227.64	56,984.01	205,142.44	6.57
พ.ย.-63	29,586.34	58,244.00	209,678.40	7.09	พ.ย.-64	31,227.64	60,628.00	218,260.80	6.99
ธ.ค.-63	29,586.34	63,608.00	228,988.80	7.74	ธ.ค.-64	31,227.64	58,435.99	210,369.56	6.74
รวม	355,036.06	703,423.99	2,532,326.36		รวม	374,731.66	663,728.00	2,389,420.80	
เฉลี่ย	29,586.34	58,618.67	211,027.20	7.13	เฉลี่ย	31,227.64	55,310.67	199,118.40	6.38

หมายเหตุ: ค่าการใช้พลังงานจำเพาะ (SEC) = ปริมาณพลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) × 3.6 (เมกะจูล/กิโลวัตต์-ชั่วโมง) + ปริมาณพลังงานความร้อน (เมกะจูล)

พื้นที่ใช้สอยที่ใช้งานจริง (ตารางเมตร)



รูปที่ 6-11 ค่าการใช้พลังงานจำเพาะของพื้นที่ใช้สอยในรอบปี 2563 และปี 2564

ขั้นตอนที่ 7 การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน

7.1 คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

การแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร



ประกาศมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย
เรื่อง แต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายใน
ของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามที่มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ได้แต่งตั้ง
คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายใน ของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ไปแล้ว
เพื่อทราบคณะกรรมการชุดเดิมให้ทราบความประสงค์เมื่อวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๒ นั้น เพื่อให้การ
ดำเนินงานด้านการตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จึงแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายใน
ของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

๑. อาจารย์ ดร.อานนท์ ประเสริฐกิจ	ประธานกรรมการ
รองคณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ฝ่ายวิชาการ	
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ วัฒนาวงศ์	กรรมการ
รองคณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ฝ่ายวิจัย	
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ มณีวรรณ	กรรมการ
อาจารย์คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	
๔. อาจารย์ ดร.วันทมาส จันทร์สิงห์	กรรมการ
อาจารย์คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	
๕. นายกิตติพงศ์ นรเศรษฐนิษฐ์	กรรมการ
เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม	
บริษัทเบทาโกรฟาร์มเคเอฟเอ เกษตรอุตสาหกรรม จำกัด	
๖. นางสาวพัชรกิต วัชรปรีชา	กรรมการ
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	
๗. นายภาณุวัฒน์ ตีร	กรรมการและเลขานุการ
นักวิชาการเงินและบัญชี	
๘. นางจิราพรพรณ เตหา	ผู้ช่วยเลขานุการ
นักวิชาการศึกษา	

โดยคณะผู้ตรวจ...

-๒-

โดยคณะผู้ตรวจประเมินฯ มีหน้าที่ดังต่อไปนี้

๑. มีความรับผิดชอบในการตรวจสอบและประเมินวิธีการจัดการพลังงานภายใน
ของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
๒. มีความรับผิดชอบในการตรวจสอบและประเมินรายงานการจัดการพลังงาน
ประจำปีของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๔ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ถึงวันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

ประกาศ ณ วันที่ ๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภาณุ ตูญี)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

รูปที่ 7-1 คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

หมายเหตุ : โปรดแนบสำเนาคำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

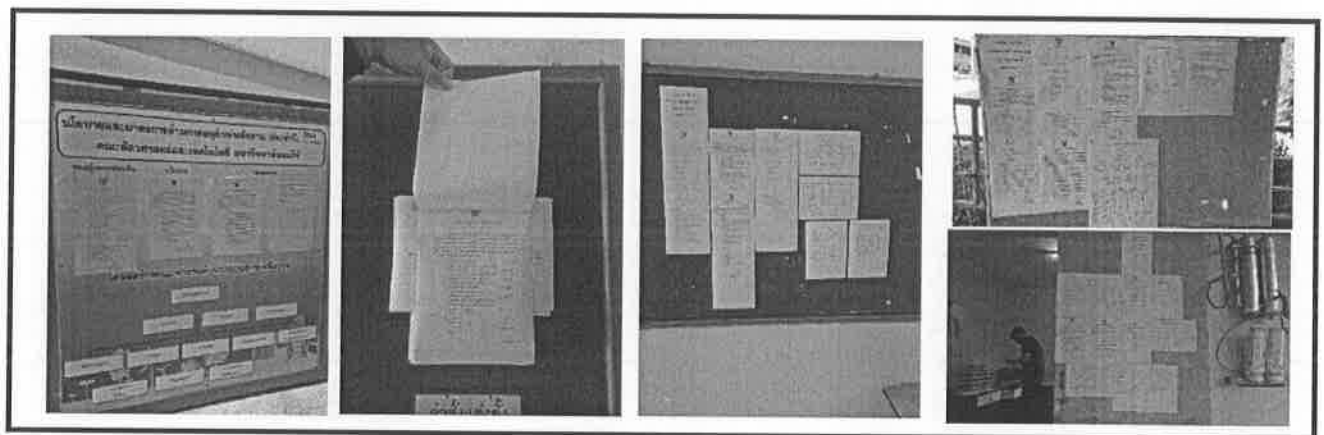
7.2 การเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบ คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

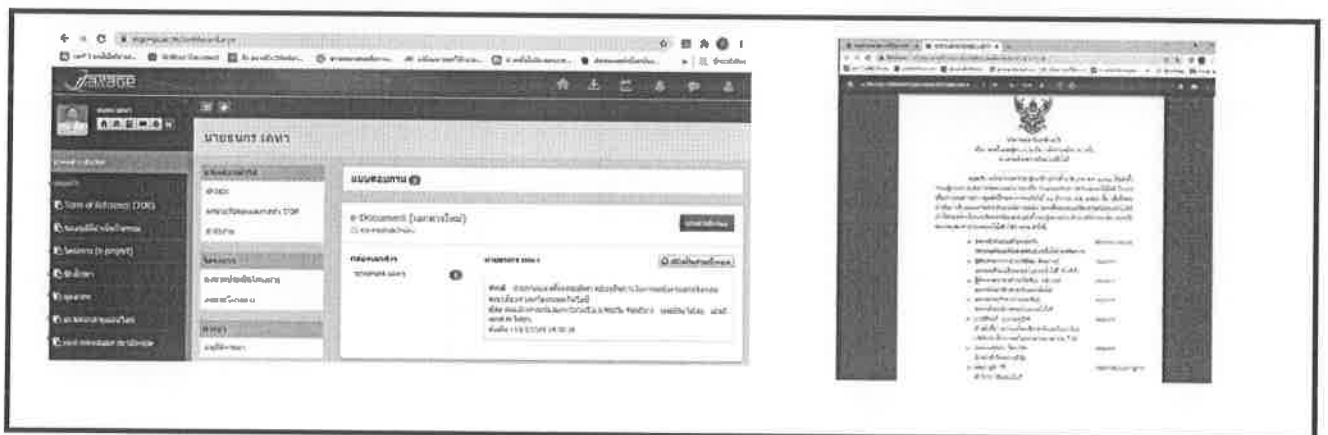
วิธีการเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

- | | |
|---|---|
| ☒ ติดประกาศ | ☐ โพสต์เตอร์ |
| จำนวนติดประกาศ 5 แห่ง | จำนวนติดประกาศ แห่ง |
| ☐ เอกสารเผยแพร่ | ☐ เสียงตามสาย |
| แผ่นพับ/วารสารฉบับ | สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| ☐ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | ☐ การประชุมพนักงาน |
| จำนวนผู้ได้รับ คน | สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ระดับของผู้ได้รับ..... | |
| ☒ อื่นๆ (ระบุ) เว็บไซต์คณะฯ, ระบบ ERP | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่คณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร



(ก) ติดประกาศอาคาร, ฟาร์ม และบอร์ดต่างๆ



(ข) เว็บไซต์คณะฯ: www.as2.mju.ac.th, ระบบ ERP

รูปที่ 7-2 เผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

7.3 ผลการตรวจประเมินภายในองค์กร

7.3 ผลการตรวจประเมินภายในองค์กร

ตารางสรุปผลการตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร

รายการตรวจประเมิน	สิ่งที่มีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจตอบ		ความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน	1. คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ที่ระบุโครงสร้าง อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบของคณะทำงาน	✓		✓		
	2. เอกสารที่แสดงถึงการเผยแพร่คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานให้บุคลากรรับทราบด้วยวิธีการต่างๆ	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)					
2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น	1. ผลการประเมินการดำเนินงานด้านพลังงานที่ผ่านมา โดยใช้ตารางการประเมินการจัดการพลังงาน (Energy Management Matrix)	✓		✓		ควรมีการประเมินการจัดการพลังงาน (Energy Management Matrix) เป็นประจำทุกปี เพื่อนำข้อมูลมากำหนดนโยบาย และการดำเนินโครงการและกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับการจัดการพลังงานของคณะ
	2. อื่นๆ (ระบุ)					
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	1. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		ควรเพิ่มความถี่ในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ นโยบายการอนุรักษ์พลังงานให้บุคลากรทราบมากขึ้น ตลอดจนวิธีการในการกระตุ้น หรือสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงาน
	2. เอกสารที่แสดงถึงการเผยแพร่นโยบายอนุรักษ์พลังงานให้บุคลากรรับทราบด้วยวิธีการต่างๆ	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)					
4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน	1. การประเมินการใช้พลังงานระดับองค์กร	✓		✓		
	2. การประเมินการใช้พลังงานระดับการบริหาร	✓		✓		
	3. การประเมินการใช้พลังงานระดับเครื่องจักร/อุปกรณ์	✓		✓		
	4. อื่นๆ (ระบุ)					

ตารางที่ 7.1 การตรวจติดตามการดำเนินการจัดการพลังงาน (ต่อ)

รายการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องมีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจสอบ		ความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
5. การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	1. มาตรการและเป้าหมายในการดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		1. นอกจากมาตรฐานบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ควรเพิ่มมาตรการใหม่ ๆ หรือนำมาตรฐานต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการมาใช้ในการคำนวณร้อยละของการใช้พลังงานที่ลดลง จะช่วยให้สะท้อนถึงผลการใช้พลังงาน รวมถึงผลักดันให้การลดการใช้พลังงานบรรลุถึงเป้าหมายตามที่กำหนดไว้
	2. แผนการอนุรักษ์พลังงานด้านไฟฟ้า	✓		✓		
	3. แผนการอนุรักษ์พลังงานด้านความร้อน					
	4. แผนการฝึกอบรม	✓		✓		
	5. แผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	6. อื่นๆ (ระบุ)					
6. การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	1. ผลการดำเนินการตามมาตรการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		1. ควรเพิ่มตัวชี้วัดและวางเป้าหมายในการดำเนินโครงการและกิจกรรมในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเพิ่มมากขึ้น ตลอดจนนำผลการดำเนินการตามนโยบายการอนุรักษ์พลังงานต่าง ๆ โครงการ หรือกิจกรรมที่ดำเนินการทั้งหมด มาร่วมวิเคราะห์ว่าสามารถผลักดันให้บรรลุเป้าหมายการลดการใช้พลังงานได้มากน้อยเพียงใด 2. ควรนำผลประเมินของการจัดโครงการ/กิจกรรมมาวิเคราะห์เพื่อนำผลมาวางแผนในการจัดกิจกรรมต่อไป 3. ควรวิเคราะห์ผลดี และความเป็นไปได้ในการนำพลังงานทางเลือกมาใช้เพื่อทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้า
	2. ผลการตรวจสอบการปฏิบัติตามเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	3. ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานสำหรับมาตรการด้านไฟฟ้า	✓		✓		
	4. ผลการตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงานสำหรับมาตรการด้านความร้อน					
	5. ผลการติดตามการดำเนินการตามแผนฝึกอบรม	✓		✓		
	6. ผลการติดตามการดำเนินการตามแผนกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	✓		✓		
	7. อื่นๆ (ระบุ)					

ตารางที่ 7.1 การตรวจติดตามการดำเนินการจัดการพลังงาน (ต่อ)

รายการตรวจประเมิน	สิ่งที่ต้องมีเอกสาร/หลักฐาน	ผลการตรวจตอบ		ความถูกต้องครบถ้วนตามข้อกำหนด		ข้อควรปรับปรุง/ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	ครบ	ไม่ครบ	
7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดการ พลังงาน	1. คำสั่งแต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายใน	✓		✓		
	2. รายงานผลการตรวจประเมิน	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)					
8. การทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน	1. แผนการทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน	✓		✓		ควรระบุรายละเอียดของข้อมูลให้ครบถ้วน
	2. รายงานสรุปผลการทบทวน วิเคราะห์และแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน	✓		✓		
	3. อื่นๆ (ระบุ)					



(อาจารย์ ดร.อนันต์ ปะเสระกั้ง)
ประธานคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร
วันที่ 17 มีนาคม 2565

ขั้นตอนที่ 8 การทบทวน วิเคราะห์และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

โรงงานควบคุมมีการทบทวนผลการดำเนินการด้านการจัดการพลังงานโดยได้มีการประชุมไปแล้ว

4.... ครั้ง รวมทั้งได้นำข้อมูลที่ได้จากคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กรมาใช้ร่วมในการปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ (มีการลงนามในผลการตรวจประเมินฯภายในองค์กร วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2564 ซึ่งเป็นวันที่ดำเนินการก่อนประชุมทบทวนฯ) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

8.1 การทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน

ตารางที่ 8.1 การทบทวนการดำเนินงานการจัดการพลังงาน ประจำปี 2564

ครั้งที่	ปี 2564											
	เดือน											
	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2		22										
3												1
4												

หมายเหตุ : กรณีอาคารดำเนินการทบทวนภายหลังเดือน ธันวาคม ให้ระบุเพิ่มเติม

ครั้งที่	1	เดือน	27-พ.ย.	พ.ศ.	2563
ครั้งที่	4	เดือน	24-มี.ค.	พ.ศ.	2565
ครั้งที่		เดือน		พ.ศ.	



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี งานคลังและพัสดุ โทร. ๕๔๓๕
ที่ อว ๖๙.๑๓.๑.๒/๒๑๓ วันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔
เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔

เรียน คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานคณะสัตวศาสตร์ฯ

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ ๒๑/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๔ ได้แต่งตั้งท่านเป็น
คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นไปด้วยความ
เรียบร้อย จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมประชุม ในวันจันทร์ที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๑๓.๓๐ – ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุม
๒๒๐๔ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีวาระการประชุม ดังนี้

วาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

- ๑.๑ รายงานการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปา ประจำปี ๒๕๖๓ เดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๓ – มกราคม ๒๕๖๔
- ๑.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการพลังงาน ปี ๒๕๖๔
- ๑.๓ แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจประเมินด้านพลังงานประจำปี ๒๕๖๔
- ๑.๔ การทำรายงานการจัดการพลังงานประจำปี ๒๕๖๓

วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๔/๒๕๖๓ เมื่อวันศุกร์ที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

- ๓.๑ กิจกรรมและแนวทางในการลดพลังงานไฟฟ้าและน้ำประปา งานฟาร์มและห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

- ๔.๑ โครงสร้างคณะกรรมการ นโยบาย และมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔
- ๔.๒ กำหนดแผนการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔
- ๔.๓ กำหนดแผนกิจกรรมการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔
- ๔.๔ กำหนดผู้รับผิดชอบฝ่ายประชาสัมพันธ์ด้านพลังงาน
- ๔.๕ โครงการรณรงค์งานด้านอนุรักษ์พลังงานประจำปี ๒๕๖๔

วาระที่ ๕ เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดเข้าร่วมประชุมตามวัน และเวลาดังกล่าว (เอกสารการประชุมอยู่ในระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ชาราวฉาย)
คณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานการประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน
คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ วันจันทร์ที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔
ณ ห้องประชุม ๒๒๐๔ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

กรรมการที่เข้าร่วมการประชุม

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ชารานาย	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.ญ.ดร.กฤตา ชูเกียรติศิริ	รองประธานกรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬาร ปานะถึก	กรรมการ
๔. นายครรชิต ชมภูพันธ์	กรรมการ
๕. นายอภิชาติ หมั่นวิชา	กรรมการ
๖. นายสุคนธ์ ปามา	กรรมการ
๗. นายไพศาล โพธินาม	กรรมการ
๘. นายทรงพล อินทิพย์	กรรมการ
๙. นายกิตติพงษ์ ทิพย์ะ	กรรมการ
๑๐. นายกลโมสรมักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๑๑. นายปริญญา วงศ์จักร์	กรรมการ
๑๒. นายอนกร เคหา	กรรมการและเลขานุการ
๑๓. นางสาววชิราภรณ์ บัตถาวะโร	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กรรมการที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุม

๑. นางแสงจันทร์ ศรีวังพล	ติตรวจการอื่น
๒. นายโยธิน นันตา	ติตรวจการอื่น

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมมาครบองค์ประชุมแล้ว ประธานกรรมการฯ ได้กล่าวเปิดประชุมและ
ดำเนินการประชุม ตามระเบียบวาระ ดังนี้

วาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

นายอนกร เคหา แจ้งให้ทราบ ดังนี้

๑.๑ รายงานการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปา ประจำปี ๒๕๖๓ (ประจำเดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๓ - มกราคม ๒๕๖๔)

๑. การใช้ไฟฟ้าราคาต่อหน่วย ประจำปี ๒๕๖๓ ในเดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๓ - มกราคม ๒๕๖๔ มีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา

๒. มิเตอร์ฟาร์มและโรงเรือน มีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ปกติ

๓. น้ำประปาของทุกหน่วยงานอยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ในเดือน มกราคม ๒๕๖๔ ฟาร์มสุกรมีค่าน้ำประปาสูงขึ้นเล็กน้อย เนื่องจากท่อประปารั่วซึม แต่ทำการซ่อมแซมเรียบร้อยแล้ว

๑.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงาน ปี ๒๕๖๔

มหาวิทยาลัยฯ ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี ๒๕๖๔ ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๔

๑.๓ แต่งตั้งคณะกรรมการผู้ตรวจประเมินด้านการจัดการพลังงาน ปี ๒๕๖๔

มหาวิทยาลัยฯ ได้มีประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ตรวจประเมินด้านการจัดการพลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี ๒๕๖๔ ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๔

๑.๔ แจ้งผลการตรวจสอบและรับรองรายงานการจัดการพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๒

กรมพัฒนาพลังงานฯ แจ้งผลสรุปการตรวจสอบและรับรองรายงานการจัดการพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๒ โดยชี้แจ้งว่าการจัดการพลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี ๒๕๖๒ ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบ แต่มีข้อเสนอแนะในขั้นตอนที่ ๒ ทางด้านประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้นในตารางการประเมิน (ตารางที่ ๒.๑) ควรแสดงเส้นเป้าหมายที่อาคารต้องการ และเส้นประเมิน ณ ปี ปัจจุบัน ให้ชัดเจน

วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๔/๒๕๖๓ เมื่อวันศุกร์ ที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ ที่ประชุมฯ รับรองรายงานการประชุม โดยไม่มีการแก้ไข

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

๓.๑ กิจกรรมและแนวทางในการลดพลังงานไฟฟ้าและน้ำประปา งานฟาร์มและห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

นายธนกร เคหา แจ้งว่าได้รับข้อมูลการจัดทำกิจกรรมและแนวทางในการลดพลังงานไฟฟ้าและน้ำประปาแล้ว แต่ยังเหลือข้อมูลของฟาร์มสัตว์ปีก ทั้งนี้ทางส่วนงานฟาร์มและห้องปฏิบัติการฯ มีแนวทางในการลดพลังงานที่ปฏิบัติได้จริง และบางแนวทางยังต้องแก้ไขข้อมูลอีกครั้ง เช่น ตู้บลมร้อนของห้องปฏิบัติการฯ ที่เสนอแนวทางว่าให้เปิดใช้งานได้เฉพาะเวลาราชการ ยกเว้นกรณีเร่งด่วน โดยให้แก้ไขช่วงเวลาในการใช้งาน เป็นการกำหนดปริมาณวัตถุดิบในการใช้ตู้อบแต่ละครั้ง

๕. ให้การสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น เช่น บุคลากร งบประมาณ เวลา การฝึกอบรม และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อคิดเห็นเพื่อพัฒนางานด้านพลังงาน

๖. กำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง

๗. ผู้บริหารและคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานจะทบทวนและปรับปรุงนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องตามนโยบายของมหาวิทยาลัยและมติคณะรัฐมนตรี

๔.๑.๓ มาตรการด้านการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔

ที่ประชุมมีมติให้ ประกาศใช้มาตรการด้านการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔ โดยแก้ไขจากเดิมของปี ๒๕๖๓ ดังนี้

๑. มาตรการประหยัดไฟฟ้า

๑.๑ ปิดไฟในช่วงพักกลางวัน เมื่อเลิกปฏิบัติงานหรือไม่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ในห้อง

๑.๒ ขอความร่วมมือถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น เครื่องทำน้ำเย็น กระจกน้ำร้อน เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น และมีป้ายกำหนดเวลา ถอด-เสียบปลั๊กที่ชัดเจน รวมทั้งถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ให้บริการในสำนักงานทุกชิ้นหลังเลิกงาน

๑.๓ ปรับเครื่องคอมพิวเตอร์ไปที่ Mode ประหยัดพลังงานและปิดหน้าจอทุกครั้งเมื่อพักการใช้งานเกิน ๑๕ นาที

๑.๔ เปิดเครื่องปรับอากาศตามความจำเป็น โดยปรับอุณหภูมิที่ ๒๕ องศาเซลเซียส และปิดก่อนเลิกใช้งาน ๑๕ นาที

๑.๕ บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์สำนักงาน ตามกำหนดระยะเวลา ถ้าเสื่อมสภาพให้รับดำเนินการแก้ไขทันที

๑.๖ กำหนดให้มีการจัดการเครื่องมือวิทยาศาสตร์อย่างเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เช่น กำหนดปริมาณของตัวอย่างและเวลาการทำงานของตู้เย็น เป็นต้น

๑.๗ เปลี่ยนมาใช้หลอดประหยัดพลังงานในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ โรงเรือนและบ้านพักในกรณีหลอด Fluorescent เดิมเสีย

๑.๘ ให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ในกรณี เดิน ขึ้น-ลง ๑-๒ ชั้น

๑.๙ ห้ามเปิดเครื่องปรับอากาศในห้องเรียนที่ไม่มีการเรียนการสอน

๑.๑๐ กำหนดเวลาเปิด-ปิดไฟฟ้าในฟาร์ม ไฟกึ่งถนน ตามความจำเป็น

๑.๑๑ ลดใช้พลังงานไฟฟ้าในฟาร์มสุกรโดยใช้ระบบกระแสไฟฟ้าจากพลังงาน

แก๊สชีวภาพ

๒. มาตรการประหยัดน้ำประปา

๒.๑ ปิดก๊อกน้ำให้สนิทหลังจากใช้งาน

๒.๒ ช่วยกันสวดส่องดูแลการรั่วไหลซึมของน้ำ หากพบการรั่วไหลให้แจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อทำการซ่อมบำรุง

๒.๓ กำหนดให้มีการใช้น้ำประปาและน้ำดิบอย่างชัดเจน และถูกประเภทการใช้
งาน

๒.๔ ตรวจสอบและบำรุงรักษาท่อน้ำประปาให้อยู่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
ตลอดเวลาอย่างสม่ำเสมอ

๔.๒ แผนการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
๑. ประชุมสรุปผลการดำเนินงานการจัด การพลังงานของปีก่อน (๒๕๖๓)	(แต่งตั้งคณะกรรมการปี ๒๕๖๔)	เดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๓	คณะกรรมการพลังงาน ของคณะฯ
๒. ประชุมประเมิน ศักยภาพ ,กำหนด นโยบาย, มาตรการ	(กำหนดเป้าหมาย-แผน และกิจกรรมการอนุรักษ์ พลังงาน) ประกาศ นโยบาย, มาตรการ	เดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔	
๓. ติดตาม-ทบทวน , ประกาศ ประชาสัมพันธ์ให้ ทราบพร้อมการปฏิบัติ	- ติดตาม, ดำเนินการ กิจกรรมและปฏิบัติตาม มาตรการ ๒๕๖๔	- เดือน มีนาคม ๒๕๖๔ - เดือน มิถุนายน ๒๕๖๔ - เดือน กันยายน ๒๕๖๔ (ประกาศนโยบาย,มาตรการ, ปฏิบัติตาม มาตรการ เดือน มีนาคม ๒๕๖๔)	
๔. วิเคราะห์และจัดทำ ระบบข้อมูล		เดือน ตุลาคม ๒๕๖๔ - มีนาคม ๒๕๖๕	
๕. ประชุมทบทวนและ สรุปการจัด การพลังงาน	ติดตาม, ตรวจสอบการ จัดทำรายงานการจัด การพลังงาน	เดือน ธันวาคม ๒๕๖๔ - มกราคม ๒๕๖๕	
๖. จัดทำรายงาน รูปแบบพร้อม CD ส่ง กรมพัฒนาพลังงาน ทดแทนและอนุรักษ์ พลังงาน	(มกราคม ๒๕๖๕-๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕)	เดือน มกราคม-มีนาคม ๒๕๖๕	

ที่ประชุมฯ มีมติเห็นชอบตามแผนการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔

๔.๓ แผนกิจกรรมการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา (๒๕๖๔)			ผู้รับผิดชอบ
		ม.ย.	ก.ค.	ส.ค.	
๑. กิจกรรมรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ๑.๑ เปิดวีดิทัศน์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและการคัดแยกขยะ ที่ได้จัดทำขึ้น (ห้องเรียน, งามะชัยนิม, ปฐมเทศน์ศึกษาใหม่) ๑.๒ จัดทำ VDO รณรงค์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มเติม	บุคคลากรคณะฯ, นักศึกษา จำนวน ๑๕๐ คน	←	→		๑.๑ เปิดวีดิทัศน์ - นายธนกร เกศา - นายปริญญา วงศ์จักร ๑.๒ จัดทำ VDO - ผศ.สพ.ญ.ดร.กฤดา ชูเกียรติศิริ - นายปริญญา วงศ์จักร - นายกลเมสร น.ส ของคณะฯ - ผศ.ดร.จุฬากร ปานะทีก - นางสาวสิริวัน จักรวิเศษพงศ์
๒. กิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการ ๒.๑ การลดการใช้พลังงานไฟฟ้าและการใช้น้ำในอาคาร	บุคคลากรคณะฯ, นักศึกษา (พร้อมประเมิน) จำนวน ๑๕๐ คน		←	→	- ผศ.ดร.จุฬากร ปานะทีก - นายธนกร เกศา

ที่ประชุมฯ มีมติเห็นชอบ และมอบหมายให้

- นายธนกร เกศา เป็นผู้รับผิดชอบประสานงานกับ นายปริญญา วงศ์จักร เพื่อวางแผนการเปิด VDO ให้นักศึกษาใหม่ชมอย่างน้อย ๑ ครั้ง/ภาคการศึกษา
- ผศ.สพ.ญ.ดร.กฤดา ชูเกียรติศิริ เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการประสานงานจัดทำ VDO ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน
- ผศ.ดร.จุฬากร ปานะทีก เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการประสานงานกับวิทยากร ในการบรรยายอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔

๔.๔ โครงการรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔

๑. ที่ประชุมมีมติให้กิจกรรมที่ ๑ รณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน มีกิจกรรมรณรงค์ย่อยคือการเปิด VDO และจัดทำ VDO ประชาสัมพันธ์ เรื่องการตัดแยกขยะ, รณรงค์ประหยัดน้ำ ประหยัดไฟ

๒. กิจกรรมที่ ๒ การอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยมีวิทยากรบรรยายเกี่ยวกับการจัดการด้านการอนุรักษ์พลังงาน โดยมีงบประมาณในการจัดทำโครงการฯ ทั้งสิ้น ๕,๐๐๐ บาท

วาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ

๕.๑ การทำรายงานการจัดการอนุรักษ์พลังงานประจำปี ๒๕๖๓

การจัดทำรายงาน การจัดการอนุรักษ์พลังงานประจำปี ๒๕๖๓ ยังอยู่ในขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องในการลงข้อมูลรายงานในรูปแบบใหม่ ทั้งนี้คาดว่าจะรวบรวมข้อมูลและจัดทำรูปเล่มเพื่อส่งกรมพัฒนาพลังงานฯ ภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๔ ต่อไป

๕.๒ รายงานผลการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๓

รายงานผลการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๓ เป็นการรายงานรูปแบบใหม่ และแก้ไขมิเตอร์หม้อแปลงไฟฟ้าของคณะฯ จากเดิม ๕ ลูกเป็น ๖ ลูก จากโรงงานอาหารสัตว์และเพิ่มพื้นที่การใช้งานของปี ๒๕๖๓ ทั้งเพิ่มการคำนวณของเครื่องจักรและหลอดไฟ พร้อมทั้งประเมินสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าของปี ๒๕๖๒ เปรียบเทียบกับ ปี ๒๕๖๓

ปิดประชุมเวลา ๑๖.๐๐ น.

จิรัชธณี

(นางสาวจิรัชธณี ปัตถาวะโร)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

๕/๖.

(นายธนกร เกศา)

กรรมการและเลขานุการ

ผู้ตรวจรายงานการประชุม

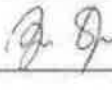
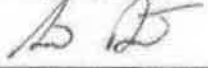
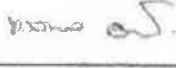
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ชาราฉาย)

ประธานกรรมการฯ

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔

วันจันทร์ที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ เวลา ๑๓.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.

ณ ห้องประชุม ๒๒๐๔ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

ลำดับ	รายชื่อ	ลายเซ็น
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ธาราฉาย	
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สท.ญ.ดร.กฤดา ขุเกียรติศิริ	
3	นางแสงจันทร์ ศรีวังพล	-
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬาร ปานะถิก	
5	นายกิตติพงษ์ ทัพพะ	
6	นายอภิชาติ หมั่นวิชา	
7	นายโยธิน นันดา	-
8	นายสุคนธ์ ปามา	
9	นายไพศาล โพธิ์นาม	
10	นายกสโมสกรศึกษาศาสตร์และสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	
11	นายธนกร เฉลหา	
12	นายฉัตรปิต ฆนภูพันธ์	
13	นางสาววชิราภรณ์ บิดถาวะโร	
14	บริษัทเบทาโกรอุตสาหกรรม จำกัด	
15	นายปริญญา วงศ์จักร	



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี งานคลังและพัสดุ โทร. ๕๔๓๕

ที่ อว ๖๙.๑๓.๑.๒/๖๕๒๓

วันที่ ๓๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานฯ ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔

เรียน คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ ๒๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๗ มกราคม ๒๕๖๔ ได้แต่งตั้งท่านเป็น
คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นไป
ด้วยความเรียบร้อย จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมประชุม ในวันพุธที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔ เวลา ๐๙.๓๐ - ๑๒.๐๐ น. ณ
ห้องประชุม ๒๒๐๙ อาคารศูนย์วิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีวาระการประชุม ดังนี้

วาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

- ๑.๑ รายงานการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปา ประจำปี ๒๕๖๔ เดือน มีนาคม ๒๕๖๔ - ตุลาคม ๒๕๖๔
- ๑.๒ รายงานผลการตรวจสอบและรับรองรายงานฯ และการจัดส่งรายงานการจัดการพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๓
- ๑.๓ รายงานกิจกรรมรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ครั้งที่ ๑ และครั้งที่ ๒ ประจำปี ๒๕๖๔
- ๑.๔ สรุปวิเคราะห์การใช้พลังงานด้านไฟฟ้าและน้ำประปา ประจำปี ๒๕๖๓ เทียบ ปี ๒๕๖๑ และ ปี ๒๕๖๒

วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันจันทร์ที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

- ๓.๑ กิจกรรม และแนวทาง ในการลดพลังงานไฟฟ้าและ น้ำ งานฟาร์มสัตว์ปีก(ค่างส่ง) และ
ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ (แนวทางการใช้ตู้อบหม้อนึ่ง)

วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

- ๔.๑ พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการพลังงาน ปี ๒๕๖๕
- ๔.๒ พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจประเมินด้านพลังงานประจำปี ๒๕๖๕
- ๔.๓ โครงสร้างคณะทำงาน นโยบาย และมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕
- ๔.๔ กำหนดแผนกิจกรรมและ แผนการจัดการ การอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕
- ๔.๕ กำหนดผู้รับผิดชอบฝ่ายประชาสัมพันธ์ด้านพลังงาน

วาระที่ ๕ เรื่องอื่น ๆ (ถ้ามี)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ และโปรดเข้าร่วมประชุมตามวัน และเวลาดังกล่าว (เอกสารการประชุม
อยู่ในระบบประชุมอิเล็กทรอนิกส์)

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ชาราถาย)
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

รายงานการประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน
คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี
ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ วันพุธที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔
ณ ห้องประชุม ๒๒๐๙ อาคารศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยี

กรรมการที่เข้าร่วมการประชุม

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ชารายาย	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.ญ.ดร.กฤดา ชูเกียรติศิริ	รองประธานกรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก	กรรมการ
๔. นายครรชิต ขมภูพันธ์	กรรมการ
๕. นายทรงพล อินทิพย์	กรรมการ
๖. นายกิตติพงษ์ ทิพย์ะ	กรรมการ
๗. นายโยธิน นันทา	กรรมการ
๘. นายกลโมสรณ์ศึกษาคณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี	กรรมการ
๙. นายปริญญา วงศ์จักร์	กรรมการ
๑๐. นายธนกร เกหา	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นางสาวชิราภรณ์ ปัตถาวโร	กรรมการและ
ผู้ช่วยเลขานุการ	

กรรมการที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุม

๑. นางแสงจันทร์ ศรีวังพล	เกษียณอายุราชการ
๒. นายอภิชาติ หมั่นวิชา	ติตราชการอื่น
๓. นายสุคนธ์ ปามา	ติตราชการอื่น
๔. นายไพศาล โพธินาม	ติตราชการอื่น

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมมาครบองค์ประชุมแล้ว ประธานกรรมการฯ ได้กล่าวเปิดประชุมและ
ดำเนินการประชุม ตามระเบียบวาระ ดังนี้

วาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

นายธนกร เกหา แจ้งให้ทราบ ดังนี้

๑.๑ รายงานการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปา ประจำปี ๒๕๖๔ (ประจำเดือน มีนาคม - ตุลาคม ๒๕๖๔)

๑. การใช้ไฟฟ้าราคาต่อหน่วย ประจำปี ๒๕๖๔ ในเดือน มีนาคม - ตุลาคม ๒๕๖๔ มีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ปกติ

๒. มิเตอร์ฟาร์มและโรงเรียน มีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้นโรงเรียนคอกพักโค (หลังใหม่) และโรงเรียนเลี้ยงไก่ (หลังใหม่) ที่เกณฑ์การใช้ไฟฟ้ายังไม่สามารถตรวจสอบได้ เพราะเพิ่งเริ่มดำเนินการเปิดใช้งาน

๓. ในรายงานการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปา ของมิเตอร์รวมชั้น ๕ อาคาร A ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มีตัวเลขสูงผิดปกติ นายธนกรจึงขอตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

๔. น้ำประปาของทุกหน่วยงานอยู่ในเกณฑ์ปกติ

๑.๒ รายงานผลการตรวจสอบและรับรองรายงานฯ และการจัดส่งรายงานการจัดการพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๓

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้จ้างหน่วยงานภายนอก เพื่อตรวจสอบรายงานการจัดการพลังงาน ให้ถูกต้องตามกฎระเบียบกระทรวงพลังงาน ก่อนทำการจัดส่งรายงานรูปแบบให้แก่กรมพัฒนาพลังงานฯ และในเบื้องต้นผลการตรวจสอบถูกต้องครบถ้วน ไม่มีข้อแก้ไข

๑.๓ รายงานกิจกรรมรณรงค์ด้านอนุรักษ์พลังงาน ครั้งที่ ๑ และครั้งที่ ๒ ประจำปี ๒๕๖๔

- สรุปกิจกรรมประจำปี ๒๕๖๔ กิจกรรมที่ ๑ ครั้งที่ ๑ รณรงค์ลดการใช้พลังงาน โดยการจัดทำป้ายโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ จำนวน ๓ ป้าย รณรงค์อนุรักษ์พลังงานในอาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ในระหว่างวันที่ ๒๔ กรกฎาคม ๒๕๖๔ - ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔ เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมทั้งสิ้น ๔๔๐ บาท

- กิจกรรมที่ ๑ ครั้งที่ ๒ หัวข้อ "การลดใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในอาคาร" จัดขึ้นในวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๔ เวลา ๑๓.๓๐-๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุม ๒๒๐๔ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีวิทยากรบรรยายคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สราวุธ พลวงษ์ศรี อาจารย์จากวิทยาลัยพลังงานทดแทน และมีการถ่ายทอดสดผ่านทาง ช่องยูทูบ Mju Channel ให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และมีค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมทั้งสิ้น ๑,๘๐๐ บาท

๑.๔ สรุปวิเคราะห์การใช้พลังงานด้านไฟฟ้าและน้ำประปา ประจำปี ๒๕๖๓ เทียบ ปี ๒๕๖๑ และปี ๒๕๖๒

- นายธนกร เกศา สรุปวิเคราะห์การใช้พลังงานไฟฟ้าของคณะฯ นั้น มีจำนวนเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ ๒๕๖๑ จำนวนประมาณ ๕๕,๐๐๐ หน่วย ในปี พ.ศ ๒๕๖๒ จำนวนประมาณ ๕๗,๐๐๐ หน่วย และในปี พ.ศ ๒๕๖๓ จำนวนประมาณ ๕๘,๐๐๐ หน่วย ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถควบคุมได้ ปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่สูงนั้น อยู่ในบริเวณ ชั้น ๒ สำนักงานคณบดี และ ชั้น ๕ ห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ ของอาคาร A

ศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ส่วนบริเวณอาคาร B ห้องประชุม จะมีการใช้พลังงานไฟฟ้าขึ้นอยู่กับความถี่ในการจัดประชุมต่างๆ สำหรับการใช้พลังงานไฟฟ้าของงานฟาร์มฯ จะสูงขึ้น ในช่วงหน้าแล้ง เดือน มกราคม – พฤษภาคม ของทุกปี เนื่องจากการใช้เครื่องสูบน้ำดับคลองชลประทาน ทำการสูบน้ำเข้าบ่อ และรดแปลงหญ้าภายในฟาร์มฯ

- นายธนกร เกศา สุรวิเคราะห้การใช้น้ำประปาของคณะฯ นั้น อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มีการใช้น้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติทั้ง ๓ ปี ส่วนงานฟาร์มฯ ในปี พ.ศ ๒๕๖๑ ยังอยู่ในเกณฑ์ปกติ และในเดือนตุลาคม ๒๕๖๒ - พฤษภาคม ๒๕๖๓ มีมิเตอร์การใช้น้ำสูงขึ้น เนื่องจากท่อประปาชำรุดรั่วซึม แต่ปัจจุบันทำการซ่อมแซมแล้วเสร็จเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

- ที่ประชุมมีมติให้ นำข้อมูลของปีปัจจุบัน ๒๕๖๔ มาวิเคราะห์สรุปด้วยในคราวต่อไป

วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๑/๒๕๖๔ เมื่อวันที่จันทร์ ที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔
ที่ประชุมฯ รับรองรายงานการประชุม โดยไม่มีการแก้ไข

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

๓.๑ กิจกรรมและแนวทางในการลดพลังงานไฟฟ้าและน้ำประปา งานฟาร์มสัตว์ปีกและห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

นายธนกร เกศา แจ้งว่าข้อมูลการจัดทำกิจกรรมและแนวทางในการลดพลังงานไฟฟ้าและน้ำประปา ยังเหลือค้างส่งข้อมูลของฟาร์มสัตว์ปีกและห้องปฏิบัติการฯ เกี่ยวกับคู่มือสมัคร จิงขอให้อัดส่งข้อมูลโดยเร็วที่สุด

วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

๔.๑ พิจารณาแต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการพลังงาน ปี ๒๕๖๔

- | | |
|---|---------------|
| ๑. คณะบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี | ประธานกรรมการ |
| ๒. รองคณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี | กรรมการ |
| ฝ่ายพัฒนานักศึกษาและกิจการพิเศษ | |
| ๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก | กรรมการ |
| ๔. นางรจนา อุดมรักษ์ | กรรมการ |
| นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ | |
| ผู้อำนวยการสำนักงานคณบดี | |
| ๕. นายกิตติพงษ์ ทิพย์ะ | กรรมการ |
| นักวิชาการสัตวบาล | |
| ๖. นายครรชิต ชมภูพันธ์ | กรรมการ |
| นักวิชาการสัตวบาล | |
| ๗. นายอภิชาติ หมั่นวิชา | กรรมการ |
| นักวิชาการสัตวบาลชำนาญการ | |

๘. นายโยธิน นันตา นักวิทยาศาสตร์	กรรมการ
๙. นายสุคนธ์ ปามา พนักงานบริการ	กรรมการ
๑๐. นายไพศาล โพธิ์นาม นักวิชาการเกษตร	กรรมการ
๑๑. นายปริญญา วงศ์จักร นักวิชาการศึกษา	กรรมการ
๑๒. นายกลโมสรณ์ศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๑๓. นายธนกร เคหา นักวิชาการคอมพิวเตอร์	กรรมการและเลขานุการ
๑๔. นางสาววชิราภรณ์ ปัตถะวโร นักวิชาการพัสดุ	ผู้ช่วยเลขานุการ

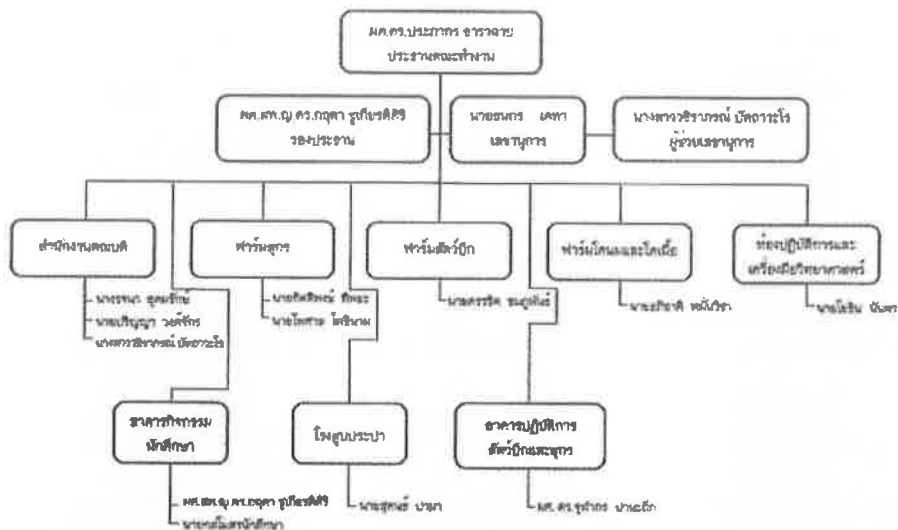
๔.๒ พิจารณาคัดตั้งคณะกรรมการตรวจประเมินด้านพลังงานประจำปี ๒๕๖๕

๑. อาจารย์ ดร.อานนท์ ปะเสระกัง รองคณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ฝ่ายวิชาการ	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ พัฒนาวงค์ รองคณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ฝ่ายวิจัย	กรรมการ
๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัวเรียม มณีวรรณ อาจารย์คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๔. อาจารย์ ดร.วันทมาศ จันทะสินธุ์ อาจารย์คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๕. นายกิตติพงศ์ นรเศรษฐนันท์ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม บริษัทเบทาโกรภาคเหนือ เกษตรอุตสาหกรรม จำกัด	กรรมการ
๖. นางสาวพัชรกิต วัชรปรีชา เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	กรรมการ
๗. นายภานุวัต ศิริ นักวิชาการเงินและบัญชี	กรรมการและเลขานุการ
๘. นางจิราพรรณ เคหา นักวิชาการศึกษา	ผู้ช่วยเลขานุการ

๔.๓ โครงสร้างคณะทำงาน นโยบาย และมาตรการด้านอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕

๔.๓.๑ โครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕

โครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๕



๔.๓.๒ นโยบายด้านการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕

ที่ประชุมมีมติให้ ประกาศใช้นโยบายด้านการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕ ดังนี้

๑. ดำเนินการและพัฒนาระบบการจัดการพลังงานอย่างเหมาะสม โดยกำหนดให้การอนุรักษ์พลังงานเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานของหน่วยงานและสอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
๒. ดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรพลังงานขององค์กรอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับการทำงาน เทคโนโลยีที่ใช้และแนวทางการปฏิบัติงานที่ดี
๓. กำหนดแผนและเป้าหมายการอนุรักษ์พลังงานในแต่ละปี และสื่อสารให้บุคลากรทุกคนเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง
๔. การอนุรักษ์พลังงานเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรและนักศึกษาในคณะฯ ที่จะให้ความร่วมมือปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด
๕. ให้การสนับสนุนทรัพยากรที่จำเป็น เช่น บุคลากร งบประมาณ เวลา การฝึกอบรม และการมีส่วนร่วมในการนำเสนอข้อคิดเห็นเพื่อพัฒนางานด้านพลังงาน
๖. กำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลการอนุรักษ์พลังงานอย่างต่อเนื่อง
๗. ผู้บริหารและคณะทำงานด้านการจัดการพลังงานจะทบทวนและปรับปรุงนโยบาย เป้าหมาย และแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องตามนโยบายของมหาวิทยาลัยและมติคณะรัฐมนตรี

๔.๓.๓ มาตรการด้านการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕

ที่ประชุมมีมติให้ ประกาศใช้มาตรการด้านการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี

๒๕๖๕ ดังนี้

๑. มาตรการประหยัดไฟฟ้า

๑.๑ ปิดไฟในช่วงพักกลางวัน เมื่อเลิกปฏิบัติงานหรือไม่มีผู้ปฏิบัติงานอยู่ในห้อง

๑.๒ ขอความร่วมมือถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น เครื่องทำน้ำเย็น กระติกน้ำร้อน เครื่องถ่ายเอกสาร เป็นต้น และมีป้ายกำหนดเวลา ถอด-เสียบปลั๊กที่ชัดเจน รวมทั้งถอดปลั๊กอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ให้บริการในสำนักงานทุกชิ้นหลังเลิกงาน

๑.๓ ปรับเครื่องคอมพิวเตอร์ไปที่ Mode ประหยัดพลังงานและปิดหน้าจอทุกครั้งเมื่อพักการใช้งานเกิน ๑๕ นาที

๑.๔ เปิดเครื่องปรับอากาศตามความจำเป็น โดยปรับอุณหภูมิที่ ๒๕ องศาเซลเซียส และปิดก่อนเลิกใช้งาน ๑๕ นาที

๑.๕ บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ เครื่องใช้ไฟฟ้า และอุปกรณ์สำนักงาน ตามกำหนดระยะเวลา ถ้าเสื่อมสภาพให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

๑.๖ กำหนดให้มีการจัดการเครื่องมีอวิวิทยาศาสตร์อย่างเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ เช่น ตู้อบลมร้อน กำหนดเวลาการทำงานของตู้อบ เป็นต้น

๑.๗ เปลี่ยนมาใช้หลอดประหยัดพลังงานในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ โรงเรือนและบ้านพักในกรณีหลอด Fluorescent เดิมเสีย

๑.๘ ให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์ในกรณี เดิน ขึ้น-ลง ๑-๓ ชั้น

๑.๙ ห้ามเปิดเครื่องปรับอากาศในห้องเรียนที่ไม่มีการเรียนการสอน

๑.๑๐ กำหนดเวลาเปิด-ปิดไฟฟ้าในฟาร์ม ไฟกึ่งถนน ตามความจำเป็น

๑.๑๑ ลดใช้พลังงานไฟฟ้าในฟาร์มสุกรโดยใช้ระบบกระแสไฟฟ้าจากพลังงานแก๊ส

ชีวภาพ

๒. มาตรการประหยัดน้ำประปา

๒.๑ ปิดก๊อกน้ำให้สนิทหลังจากใช้งาน

๒.๒ ช่วยกันสอดส่องดูแลการรั่วไหลซึมของน้ำ หากพบการรั่วไหลให้แจ้งเจ้าหน้าที่เพื่อทำการซ่อมบำรุง

๒.๓ กำหนดให้มีการใช้น้ำประปาและน้ำดิบอย่างชัดเจน และถูกประเภทการใช้งาน

๒.๔ ตรวจสอบปริมาณการใช้น้ำประปา เดือนละ ๒ ครั้งและบำรุงรักษาท่อน้ำประปาให้อยู่ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลาอย่างสม่ำเสมอ

๔.๔ กำหนดแผนกิจกรรมและแผนการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕

๔.๔.๑ กำหนดแผนกิจกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา (๒๕๖๕)	ผู้รับผิดชอบ
๑. กิจกรรมรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ๑.๑ เปิดตัวทัศน์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ที่เคยได้จัดทำขึ้น ผ่านทางเพจ FB คณะฯ ๑.๒ จัดทำ VDO รณรงค์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน เพิ่มเติม	บุคลากรคณะฯ, นักศึกษา จำนวน ๒๐๐ คน	มกราคม - กันยายน ๒๕๖๕ ↔	๑.๑ เปิดตัวทัศน์ - นายธนกร เกศา - นายปริญญา วงศ์จักร์ ๑.๒ จัดทำ VDO - ผศ.สพ.ญ.ดร.กฤตา ชูเกียรติศิริ - นายปริญญา วงศ์จักร์ - นายกสโมสร น.ศ ของคณะฯ
๒. กิจกรรมอบรม ๒.๑ ให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	บุคลากรคณะฯ , นักศึกษา (พร้อมประเมิน) จำนวน ๒๐๐ คน	มิถุนายน - สิงหาคม ๒๕๖๕ ↔	- นายธนกร เกศา - นายปริญญา วงศ์จักร์ - นายกสโมสร น.ศ ของคณะฯ

ที่ประชุมฯ มีมติเห็นชอบ และมอบหมายให้

- นายธนกร เกศา เป็นผู้รับผิดชอบประสานงานกับ นายปริญญา วงศ์จักร์ เพื่อวางแผนการเปิด VDO ให้นักศึกษารับชมผ่านทางเพจ Facebook ของคณะฯ ตลอดจนภาคการศึกษา
- ผศ.สพ.ญ.ดร.กฤตา ชูเกียรติศิริ เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการประสานงานจัดทำ VDO ประชาสัมพันธ์ เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน
- กิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ให้จัดทำเป็น VDO รวมกิจกรรมของทุกปีที่ผ่านมา รวมเป็นความยาวประมาณ ๑ ชั่วโมง เพื่อนำมาเปิดให้ความรู้ต่อไป

๔.๔.๒ แผนการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
๑. ประชุมสรุปผล การดำเนินงานการ จัดการพลังงานของปี ก่อน(๒๕๖๔)	(แต่งตั้งคณะกรรมการปี ๒๕๖๕)	เดือน ธันวาคม ๒๕๖๔	คณะกรรมการพลังงาน ของคณะฯ
๒. ประชุมประเมิน ศักยภาพ ,กำหนด นโยบาย, มาตรการ	(กำหนดเป้าหมาย-แผน และกิจกรรมการอนุรักษ์ พลังงาน) ประกาศ นโยบาย, มาตรการ	เดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕	
๓. ติดตาม-ทบทวน , ประกาศ ประชาสัมพันธ์ให้ ทราบพร้อมการ ปฏิบัติ	- ติดตาม, ดำเนินการ กิจกรรมและปฏิบัติตาม มาตรการ ๒๕๖๕	- เดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ - เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๕ - เดือน สิงหาคม ๒๕๖๕ (ประกาศนโยบาย,มาตรการ, ปฏิบัติตามมาตรการ เดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕)	
๔. วิเคราะห์และ จัดทำระบบข้อมูล		เดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๕ - มีนาคม ๒๕๖๖	
๕.๑ ประชุมทบทวน การจัดการพลังงานฯ ๕.๒ ประชุมสรุปการ จัดการพลังงานฯ	ติดตาม, ตรวจสอบการ จัดทำรายงานการจัด การพลังงาน	- ประชุมทบทวน เดือน ธันวาคม ๒๕๖๕ - ประชุมสรุป เดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖	
๖. จัดทำรายงาน รูปเล่มพร้อม CD ส่ง กรมพัฒนาพลังงาน ทดแทนและอนุรักษ์ พลังงาน	(มกราคม ๒๕๖๖-๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖)	เดือน มกราคม-มีนาคม ๒๕๖๖	

ที่ประชุมฯ มีมติเห็นชอบตามแผนการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕

๔.๕ กำหนดผู้รับผิดชอบฝ่ายประชาสัมพันธ์ด้านพลังงาน

ที่ประชุมฯ มีมติเห็นชอบ และมอบหมายให้ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก
นายธนกร เกศา และนายปริญญา วงศ์จักร เป็นผู้รับผิดชอบประชาสัมพันธ์ด้านพลังงาน

วาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ

ปิดประชุมเวลา ๑๑.๕๐ น.

วชิราภรณ์ ปัตถะวโร
(นางสาววชิราภรณ์ ปัตถะวโร)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้บันทึกรายงานการประชุม

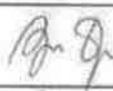
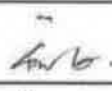
๕๖.
(นายธนกร เกศา)
กรรมการและเลขานุการ
ผู้ตรวจรายงานการประชุม


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก)
ประธานกรรมการฯ

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ครั้งที่ 2/2564

วันพุธที่ 1 ธันวาคม 2564 เวลา 09.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุม 2209 อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

ลำดับ	รายชื่อ	ลายเซ็น
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ชารณาย	
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สท.ญ.ดร.กฤดา ชูเกียรติศิริ	
3	นางแสงจันทร์ ศรีวังพล	เกษียณอายุราชการ ณ วันที่ 30 กันยายน 2564
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก	
5	นายกิตติพงษ์ ทิพย์	
6	นายอภิชาติ หมั่นวิชา	-
7	นายครรชิต ชมภูพันธ์	
8	นายธนกร เกหา	
9	นายโยธิน นันตา	
10	นายสุคนธ์ ปานา	-
11	นายไพศาล โหอินาม	-
12	นางสาวจิราภรณ์ ปิตถาวะโร	วิไลรัตน์
13	นายปริญญา วงศ์จักร์	
14	บริษัทเบทาโกรอุตสาหกรรม จำกัด	น.สพ.อ. ๑๕.
15	นายกสโมสรนักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	ปวิศ



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี งานคลังและพัสดุ โทร. ๕๔๓๕

ที่ ธว๖๔.๑๓.๑.๒/๖๓๐๐

วันที่ ๑๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓

เรื่อง ขอเชิญประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานฯ ครั้งที่ ๔/๒๕๖๓

เรียน คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานคณะสัตวศาสตร์ฯ

ตามคำสั่งมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ ๑๒๒/๒๕๖๓ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๖๓ ได้แต่งตั้งท่านเป็น
คณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี นั้น

เพื่อให้การดำเนินงานด้านการอนุรักษ์พลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี เป็นไปด้วยความ
เรียบร้อย จึงขอเชิญท่านเข้าร่วมประชุม ในวันศุกร์ที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๓๐ - ๑๒.๐๐ น ณ ห้องประชุม
๒๒๐๔ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีวาระการประชุม ดังนี้

วาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

- ๑.๑ รายงานการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปา ประจำปี ๒๕๖๓ เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม ๒๕๖๓
- ๑.๒ ข้อมแช่ระบบสูบน้ำประปาในฟาร์มและ ติดตั้งโคมไฟ และสเปอร์ตไลต์ลานหน้าอาคารคณะ
สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
- ๑.๓ กิจกรรมการจัดทำ VDO รณรงค์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและฝึกอบรมด้านพลังงาน
ประจำปี ๒๕๖๓ และกิจกรรมฝึกอบรมด้านพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๓

วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๓ เมื่อวันอังคารที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

- ๓.๑ กิจกรรมและแนวทางในการลดพลังงานไฟฟ้าและน้ำประปา งานฟาร์มและห้องปฏิบัติการ
ทางวิทยาศาสตร์

วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

- ๔.๑ หาวิธีแนวทางการจัดการด้านพลังงานร่วมกับวิทยาลัยพลังงานทดแทน
- ๔.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการพลังงานประจำปี ๒๕๖๔
- ๔.๓ แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจประเมินด้านพลังงานประจำปี ๒๕๖๔
- ๔.๔ โครงสร้างคณะทำงาน นโยบาย และมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔
- ๔.๕ โครงการรณรงค์งานด้านอนุรักษ์พลังงานประจำปี ๒๕๖๔

รายงานการประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน
คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
ครั้งที่ ๔/๒๕๖๓ วันศุกร์ที่ ๒๗ พฤศจิกายน ๒๕๖๓
ณ ห้องประชุม ๒๒๐๔ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

กรรมการที่เข้าร่วมการประชุม

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.ญ.ดร.กฤดา ชูเกียรติศิริ	รองประธานกรรมการ
๒. นายอภิชาติ หมั่นวิชา	กรรมการ
๓. นายสุคนธ์ ปามา	กรรมการ
๔. นายไพศาล โพธินาม	กรรมการ
๕. นายทรงพล อินทิพย์	กรรมการ
๖. นายกิตติพงษ์ ทิพย์ะ	กรรมการ
๗. นายกสโมสรมักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	กรรมการ
๘. นายโยธิน นันตา	กรรมการ
๙. นายปริญญา วงศ์จักร	กรรมการ
๑๐. นายธนกร เกหา	กรรมการและเลขานุการ
๑๑. นางสาวชิวาภรณ์ ปัตถาวะไว	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กรรมการที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุม

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ชวราฉาย	ลาราชการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก	ติดราชการอื่น
๓. นายศรชิต ชนภูพันธ์	ติดราชการอื่น
๔. นางสาวแสงจันทร์ ศรีวังพล	ติดราชการอื่น

เริ่มประชุมเวลา ๐๙.๓๐ น.

เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมมาครบองค์ประชุมแล้ว ประธานกรรมการฯ ได้กล่าวเปิดประชุมและดำเนินการประชุม ตามระเบียบวาระ ดังนี้

วาระที่ ๑ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ

๑.๑ รายงานการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปา ประจำเดือน พฤษภาคม - ตุลาคม ๒๕๖๓

- น้ำประปาประจำเดือน พฤษภาคม - ตุลาคม ๒๕๖๓ อยู่ในเกณฑ์ปกติ ใกล้เคียงในช่วงเดือนของปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒ ที่ผ่านมา

- ฟาร์มและโรงเรียนมีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ที่สูง และเพิ่มสูงขึ้นทุกปีตั้งแต่ปี ๒๕๖๐ เป็นต้นมา

๑.๒ ซ่อมแซมระบบสูบน้ำประปาในฟาร์มและติดตั้งโคมไฟ และสปอร์ตไลท์ลานหน้าอาคารคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

- งานซ่อมแซมระบบสูบน้ำประปาในฟาร์ม ปัจจุบันดำเนินการแล้วเสร็จในวันที่ ๒ กันยายน ๒๕๖๓ โดยเปลี่ยนเป็นระบบ Automatic เพื่อลดค่าน้ำประปาของคณะฯ จาก ๓ คนเหลือ ๑ คน

- งานติดตั้งโคมไฟ และสปอร์ตไลท์ลานหน้าอาคารคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ปัจจุบันดำเนินการแล้วเสร็จในวันที่ ๒๙ พฤษภาคม ๒๕๖๓ โดยติดตั้งโคมไฟด้านหน้าทางเข้าคณะฯ ๖๕ วัตต์ จำนวน ๔ จุด และสปอร์ตไลท์ลานหน้าอาคารคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ๔๐๐ วัตต์ จำนวน ๒ จุด

๑.๓ กิจกรรมการจัดทำ VDO รณรงค์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและฝึกอบรมด้านพลังงานประจำปี ๒๕๖๓ และกิจกรรมฝึกอบรมด้านพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๓

- สรุปกิจกรรมประจำปี ๒๕๖๓ กิจกรรมที่ ๑ หัวข้อ "การอนุรักษ์พลังงานในอาคาร" จัดขึ้นในวันที่ ๒๖ สิงหาคม ๒๕๖๓ เวลา ๑๓.๓๐-๑๖.๓๐ น. ณ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี โดยมีวิทยากรบรรยายคือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สราวุธ พลวงษ์ศรี อาจารย์จากวิทยาลัยพลังงานและมีการถ่ายทอดสดผ่านทาง ช่องยูทูบ Mju Channel ให้แก่ผู้เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) และมีค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมทั้งสิ้น ๖,๐๐๐ บาท

- กิจกรรมที่ ๒ รณรงค์ลดการใช้พลังงาน โดยการจัดทำป้ายโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ และจัดทำ VDO Clip รณรงค์อนุรักษ์พลังงานในอาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ในระหว่างวันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๖๓ - ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๓ และมีค่าใช้จ่ายในการจัดกิจกรรมทั้งสิ้น ๑๔,๐๐๐ บาท

วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๓/๒๕๖๓ เมื่อวันอังคาร ที่ ๒๖ พฤษภาคม ๒๕๖๓ ที่ประชุมรับรองรายงานการประชุม โดยไม่มีการแก้ไข

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

๓.๑ กิจกรรมและแนวทางในการลดพลังงานไฟฟ้าและน้ำประปา งานฟาร์มและห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์

- นายธนกร เกศา แจ้งว่าได้รับข้อมูลการจัดทำกิจกรรมและแนวทางในการลดพลังงานไฟฟ้าและน้ำประปาแล้ว แต่ยังเหลือข้อมูลของฟาร์มสัตว์ปีกและห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ กำหนดส่งภายในวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๓ เพื่อจะนำข้อมูลที่ได้รับไปวิเคราะห์และกำหนดมาตรการประจำปี ๒๕๖๔ ของคณะฯ ต่อไป

วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

๔.๑ ท้าหรือแนวทางการจัดการด้านพลังงานร่วมกับวิทยาลัยพลังงานทดแทน

- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อึ้งวิทย์ อรรถเวชกุล เป็นตัวแทนวิทยาลัยพลังงานทดแทนเข้าร่วมประชุมหารือแนวทางการจัดการด้านพลังงานกับคณะฯ โดยนายธนกร เกศา ซึ่งแจ้งว่า กรณีที่วิทยาลัยพลังงานทดแทนมีพื้นที่ตามเลขทะเบียนบ้านเดียวกับคณะสัตวศาสตร์ฯ จะต้องทำการจัดการด้านอนุรักษ์พลังงานร่วมกัน และขอประสานงานตรวจสอบความถูกต้องจากทางมหาวิทยาลัยแม่โจ้ก่อน

๔.๒ แต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานฯ ปี ๒๕๖๔

ที่ประชุมมีมติให้แต่งตั้งคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงานฯ ประจำปี ๒๕๖๔ ดังนี้

- | | |
|---|---------------|
| ๑) คณะบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี | ประธานกรรมการ |
| ๒) รองคณะบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี | กรรมการ |
| ฝ่ายพัฒนานักศึกษาและกิจการพิเศษ | |
| ๓) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก | กรรมการ |
| อาจารย์คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี | |
| ๔) นางแสงจันทร์ ศรีวังผล | กรรมการ |
| เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ | |
| ๕) นายกิตติพงษ์ ทิพย์ะ | กรรมการ |
| นักวิชาการสัตวบาล | |
| ๖) นายครรชิต ชมภูพันธ์ | กรรมการ |
| นักวิชาการสัตวบาล | |
| ๗) นายอภิชาติ หมั่นวิชา | กรรมการ |
| นักวิชาการสัตวบาล ชำนาญการ | |
| ๘) นายโยธิน นันตา | กรรมการ |
| นักวิทยาศาสตร์ | |
| ๙) นายสุคนธ์ ปามา | กรรมการ |
| พนักงานบริการ | |
| ๑๐) นายไพศาล โพธิ์นาม | กรรมการ |
| นักวิชาการเกษตร | |

๑๑) นายปริญญา วงศ์จักร

กิจกรรมการ**นักวิชาการศึกษา**

๑๒) นายกสโมสรนักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี กรรมการ

กรรมกร

๑๓) นายชนกร เกศา

กรรมกรและเลขานุการ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์

๑๔) นางสาวชิรภรณ์ ปัตถาวะโร

กรรมการผู้ช่วยเลขานุการ

นักวิชาการพัสดุ

๔.๓ แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจประเมินด้านพลังงานฯ ปี ๒๕๖๔

ที่ประชุมมีมติให้แต่งตั้งคณะผู้ตรวจประเมินการจัดการผลงานภายในคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี ๒๕๖๔ ดังนี้

๑. อาจารย์ คร.อานนท์ ประเสริฐ

ประธานกรรมการ

รองคณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ฝ่ายวิชาการ

๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ หัตถนาวงศ์

กรรมกร

รองคณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ฝ่ายวิจัย

๓. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บัวเหี่ยม มณีวรรณ

ក្រុមការងារ

อาจารย์คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

๔. อาจารย์ ดร.วันทมาศ จันทร์สินธุ์

กรรมกร

อาจารย์คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

๕. นายกิตติพงศ์ นรเศรษฐนันท์

กรรมกร

เจ้าหน้าที่ความปตอกภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม

บริษัทเบทาโกรภาคเหนือ เกษตรอุตสาหกรรม จำกัด

๖. นางสาวพัชรกิต วัชรปรีชา

កម្រងការ

เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป

๓๗. นายภาณุวัตร คช

กรรมการและเลขานุการ

นักวิชาการเงินและบัญชี

๕. นางจิราพรรณ เคท

กรรมการผู้ช่วยเลขานุการ

นักวิชาการศึกษา

๔.๕ โครงสร้างคณะกรรมการ นโยบาย มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี

ଉଦ୍ଦେଶ୍ୟ

ที่ประชุมมีมติให้ทำหรือโครงสร้างคณะกรรมการ นโยบาย มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔ ในที่ประชุมครั้งต่อไป

วาระที่ ๔ เรื่องอื่นๆ

ปิดประชุมเวลา ๑๑.๐๐ น.

อธิการบดี

(นางสาวชราภรณ์ ปัตถาวะโร)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้บันทึกรายงานการประชุม

ผอ.บ.

(นายธนกร เคหา)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้ตรวจรายงานการประชุม

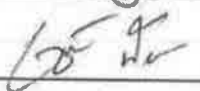
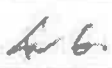
ผอ.บ.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.ญ.ดร.กฤดา ชูเกียรติศิริ)
รองประธานกรรมการ
ปฏิบัติการแทนประธานกรรมการ

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ครั้งที่ ๔/๒๕๖๓

วันศุกร์ที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๓๐-๑๒.๐๐ น.

ณ ห้องประชุม ๒๒๐๔ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

ลำดับ	รายชื่อ	ลายเซ็น
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ชาราดาย	-
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.ญ.ดร.กฤตา พุเกียรติศิริ	
3	นางแสงจันทร์ ศรีวังพล	-
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬาร ปานะถัก	-
5	นายกิตติพงษ์ ทิพย์ะ	
6	นายอภิชาติ ห้านริษา	
7	นายโยธิน ชันดา	
8	นายสุคนธ์ ปามา	สุคนธ์ ปามา
9	นายไพศาล โพธินาม	
10	นายกสโมสรมักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	กฤติน
11	นายชนกร เฉหา	
12	นายครรชิต ขมภูพันธ์	-
13	นางสาววชิราภรณ์ บัดถาวะโร	วชิราภรณ์
14	บริษัทเบทาโกรอุตสาหกรรม จำกัด	ทอมมอ อมร.
15	นายปริญญา วงศ์จักร	
16	ผศ.ดร. ชัยวัฒน์ อธิภาณุ	

รายงานการประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน
คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี
ครั้งที่ ๑/๒๕๖๕ วันพฤหัสบดีที่ ๒๔ มีนาคม ๒๕๖๕
ณ ห้องประชุม ๒๒๐๙ อาคารศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยี

กรรมการที่เข้าร่วมการประชุม

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ชารานาย	ประธานกรรมการ
๒. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก	กรรมการ
๓. นางรจนา อุคม์รักษ์	กรรมการ
๔. นายกรรชิต ชมภูพันธ์	กรรมการ
๕. นายกิตติพงษ์ ทิพย์	กรรมการ
๖. นายโยธิน นันตา	กรรมการ
๗. นายกมลโมสรณ์ศึกษาคณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี	กรรมการ
๘. นายอภิชาติ หมั่นวิชา	กรรมการ
๙. นายสุคนธ์ ปามา	กรรมการ
๑๐. นายไพศาล โพธิ์นาม	กรรมการ
๑๑. นายธนกร เกหา	กรรมการและเลขานุการ
๑๒. นางสาวจิราภรณ์ ปิตถาวโร	กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ

กรรมการที่ไม่ได้เข้าร่วมประชุม

๑. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สท.ญ.ดร.กฤดา ชูเกียรติศิริ	ติตราชการอื่น
๒. นายทรงพล อินทิพย์ (ตัวแทนบริษัทเบทาโกรอุตสาหกรรม จำกัด)	ติตราชการอื่น

เริ่มประชุมเวลา ๑๓.๓๐ น.

เมื่อผู้เข้าร่วมประชุมมาครบองค์ประชุมแล้ว ประธานกรรมการฯ ได้กล่าวเปิดประชุมและดำเนินการประชุม ตามระเบียบวาระ ดังนี้

วาระที่ ๑ เรื่องแจ้งให้ทราบ

นายธนกร เกหา แจ้งให้ทราบ ดังนี้

๑.๑ รายงานการใช้ไฟฟ้าและน้ำประปา (ประจำปี เดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๔ - กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕)

๑. การใช้ไฟฟ้าราคาต่อหน่วย ประจำปี เดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๔ - กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ มีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ฟาร์มและโรงเรียน มีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในเกณฑ์ปกติ ยกเว้นโรงเรียนเลี้ยงไก่ และ โรงเรียนขุนสุกร ที่มีเกณฑ์การใช้ไฟฟ้าลดลง เนื่องจากอยู่ในช่วงพักการใช้งานโรงเรียนอยู่

๓. น้ำประปาของทุกหน่วยงาน ฟาร์มและโรงเรียน อยู่ในเกณฑ์ลดลง เนื่องจากการซ่อมแซมรอยรั่ว และตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน

๑.๒ แจ้งผลการตรวจสอบและรับรองรายงานการจัดการพลังงานประจำปี ๒๕๖๓

จากการตรวจสอบ ผ่านการตรวจสอบ ทั้ง ๘ ขั้นตอน และมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือควร กำหนดช่วงเวลาการทบทวนฯ ภายหลังจากขั้นตอนที่ ๓ โดยการนำผลสรุปที่ได้มาวิเคราะห์ความเหมาะสม และหาแนวทางปรับปรุงในรอบปีถัดไป และผลเทียบประหยัดการใช้ไฟฟ้าจากปี ๒๕๖๒ ลดลง ร้อยละ ๑.๖๕

๑.๓ แต่งตั้งคณะกรรมการการจัดการพลังงาน ปี ๒๕๖๔

มหาวิทยาลัยฯ ได้มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการด้านการจัดการพลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี ๒๕๖๔ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

๑.๔ แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจประเมินด้านพลังงานประจำปี ๒๕๖๕

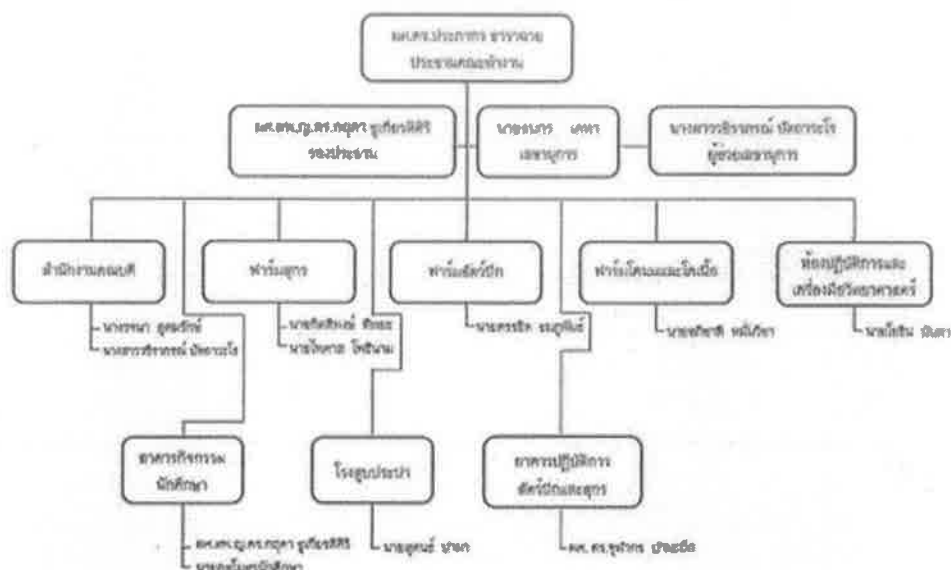
มหาวิทยาลัยฯ ได้มีประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ตรวจประเมินด้านการจัดการพลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำปี ๒๕๖๕ ลงวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕

๑.๕ โครงสร้างคณะทำงาน นโยบาย มาตรการ กำหนดแผนกิจกรรม และแผนการจัดการด้านอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕

- นโยบายด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕ ประกาศ ณ วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๕

- มาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕ ประกาศ ณ วันที่ ๕ มกราคม ๒๕๖๕

- โครงสร้างคณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕



- กำหนดแผนกิจกรรมการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา (๒๕๖๕)	ผู้รับผิดชอบ
๑. กิจกรรมรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน ๑.๑ เปิดตัววีดิทัศน์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ที่เคยได้จัดทำขึ้น ผ่านทางเพจ FB คณะฯ ๑.๒ จัดทำ VDO รณรงค์เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มเติม	บุคลากรคณะฯ, นักศึกษา จำนวน ๒๐๐ คน	มกราคม - กันยายน ๒๕๖๕ ↔	๑.๑ เปิดตัววีดิทัศน์ - นายธนกร เกศา ๑.๒ จัดทำ VDO - ผ.ศ.สุภากร ชูเกียรติศิริ - นายกสโมสรมหาวิทยาลัย
๒. กิจกรรมอบรม ๒.๑ ให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	บุคลากรคณะฯ, นักศึกษา (พร้อมประเมิน) จำนวน ๒๐๐ คน	มิถุนายน - สิงหาคม ๒๕๖๕ ↔	- นายธนกร เกศา - นายกสโมสรมหาวิทยาลัย

- กำหนดแผนการจัดการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕

กิจกรรม	เป้าหมาย	ระยะเวลา	ผู้รับผิดชอบ
๑. ประชุมสรุปผล การดำเนินงานการ จัดการพลังงานของปี ก่อน(๒๕๖๔)	(แต่งตั้งคณะกรรมการปี ๒๕๖๕)	เดือน ธันวาคม ๒๕๖๔	คณะกรรมการพลังงาน ของคณะฯ
๒. ประชุมประเมิน ศักยภาพ ,กำหนด นโยบาย, มาตรการ	(กำหนดเป้าหมาย-แผน และกิจกรรมการอนุรักษ์ พลังงาน) ประกาศ นโยบาย, มาตรการ	เดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕	
๓. ติดตาม-ทบทวน , ประกาศ ประชาสัมพันธ์ให้ ทราบพร้อมการ ปฏิบัติ	- ติดตาม, ดำเนินการ กิจกรรมและปฏิบัติตาม มาตรการ ๒๕๖๕	- เดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ - เดือน พฤษภาคม ๒๕๖๕ - เดือน สิงหาคม ๒๕๖๕ (ประกาศนโยบาย,มาตรการ, ปฏิบัติตามมาตรการ เดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕)	
๔. วิเคราะห์และ จัดทำระบบข้อมูล		เดือน พฤศจิกายน ๒๕๖๔ - มีนาคม ๒๕๖๖	
๕. ทบทวนประเมิน การจัดการพลังงาน ภายในองค์กร ตาม ข้อเสนอแนะ		- เดือน มีนาคม ๒๕๖๖	
๖.๑ ประชุมทบทวน การจัดการพลังงานฯ ๖.๒ ประชุมสรุปการ จัดการพลังงานฯ	ติดตาม, ตรวจสอบการ จัดทำรายงานการจัด การพลังงาน	- ประชุมทบทวน เดือน ธันวาคม ๒๕๖๔ - ประชุมสรุป เดือน กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖	
๗. จัดทำรายงาน รูปเล่มพร้อม CD ส่ง กรมพัฒนาพลังงาน ทดแทนและอนุรักษ์ พลังงาน	(มกราคม ๒๕๖๖ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๖)	เดือน มกราคม-มีนาคม ๒๕๖๖	

๑.๖ การจัดทำรายงานการจัดการพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔

นายธนกร เกศา แจ้งว่าการจัดทำรายงาน การจัดการอนุรักษ์พลังงานประจำปี ๒๕๖๔ ยังเหลือข้อมูลวาระการประชุมในครั้งนี้ เกี่ยวกับบททวนรายงานการจัดการพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๔ ที่จะเพิ่มเติมข้อมูลในรายงานและจัดทำรูปแบบเพื่อส่งกรมพัฒนาพลังงานฯ ภายในวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕ ต่อไป

วาระที่ ๒ รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ ๒/๒๕๖๔ เมื่อวันพุธ ที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๔

ที่ประชุมฯ รับรองรายงานการประชุม โดยมีการแก้ไขดังนี้

๒.๑ หน้าที่ ๕ โครงสร้างคณะกรรมการ ในส่วนสำนักงานคณบดีให้นำรายชื่อ นาย ปริญา วงศ์จักร ออกจากโครงสร้างคณะกรรมการด้านพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕ เนื่องจากลาออก

วาระที่ ๓ เรื่องสืบเนื่อง

- ไม่มี

วาระที่ ๔ เรื่องเพื่อพิจารณา

๔.๑ ทบทวนผลการตรวจสอบรายงานการจัดการพลังงาน ประจำปี ๒๕๖๓

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม คือควรกำหนดช่วงเวลาการทบทวนฯ ภายหลังจากขั้นตอนที่ ๗ โดยการนำผลสรุปที่ได้มาวิเคราะห์ความเหมาะสม และหาแนวทางปรับปรุงในรอบปีถัดไป โดยได้กำหนดเป็นแผนการโครงการอนุรักษ์พลังงาน ประจำปี ๒๕๖๕ เพิ่มเติมในกิจกรรมที่ ๕

๔.๒ ทบทวนผลการตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร ประจำปี ๒๕๖๔

จากการตรวจประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร ประจำปี ๒๕๖๔ มีรายการตรวจประเมินทั้งหมด ๘ ข้อ

- มีข้อเสนอแนะปรับปรุงในข้อ ๒ การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น คือควรมีการประเมินการจัดการพลังงานเป็นประจำทุกปี เพื่อนำข้อมูลมากำหนดนโยบาย และการดำเนินโครงการและกิจกรรมต่างๆ ให้สอดคล้องกับการจัดการพลังงานของคณะฯ

นายธนกร เกศา แจ้งว่า ในปี ๒๕๖๓ มีการประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร จากบุคลากร ๖๔ คน เป็นคณะกรรมการทั้งสิ้น ๑๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐ และในปี ๒๕๖๔ ไม่ได้มีการประเมินการจัดการพลังงาน ส่วนในปีต่อไป จะมีการประเมินทุกปี

- มีข้อเสนอแนะปรับปรุงในข้อ ๓ นโยบายอนุรักษ์พลังงาน คือควรเพิ่มความถี่ในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่นโยบายการอนุรักษ์พลังงานให้บุคลากรทราบมากขึ้น ตลอดจนวิธีการในการกระตุ้นหรือสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์พลังงาน

ที่ประชุมมีมติให้ ตีคืบายประกาศปีละ ๒ ครั้ง และเปิด VDO อนุรักษ์พลังงานในทุกกิจกรรมของคณะฯ เพื่อเพิ่มความถี่ในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่โยบายการอนุรักษ์พลังงานให้บุคลากรทราบมากขึ้น

- มีข้อเสนอแนะปรับปรุงในข้อ ๕ การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน คือนอกจากมาตรการบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ควรเพิ่มมาตรการใหม่ๆ หรือนำมาตรฐานต่างๆ ที่ได้ มาร่วมดำเนินการคำนวณร้อยละของการใช้พลังงานที่ลดลง จะช่วยให้สะท้อนถึงการลดการใช้พลังงาน รวมถึงผลักดันให้การลดการใช้พลังงานบรรลุถึงเป้าหมายตามที่กำหนดไว้

ที่ประชุมมีมติให้ ตั้งเป้าหมายผลประหยัดการใช้ไฟฟ้าจากปีล่าสุด เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลประหยัดในปีถัดไป

- ข้อเสนอแนะปรับปรุงในข้อ ๖ การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน คือ

๖.๑ ควรเพิ่มตัวชี้วัดและวางเป้าหมายในการดำเนินโครงการและกิจกรรมในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ เพิ่มมากขึ้น ตลอดจนนำผลการดำเนินการตามนโยบายการอนุรักษ์พลังงานต่างๆ โครงการ หรือกิจกรรมที่ดำเนินการทั้งหมด มาร่วมวิเคราะห์ว่าสามารถผลักดันให้บรรลุเป้าหมายการลดใช้พลังงานได้มากน้อยเพียงใด

๖.๒ ควรนำผลประโยชน์ของการจัดการโครงการ กิจกรรมมาวิเคราะห์เพื่อนำผลมาวางแผนในการจัดกิจกรรมต่อไป

ในข้อเสนอแนะ ข้อ ๖.๑ และ ข้อ ๖. ๒ ในที่ประชุมฯ แจ้งว่า ให้ตั้งเป้าหมายผลประหยัดการใช้ไฟฟ้าจากปีล่าสุด เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับผลประหยัดในปีถัดไป เช่นเดียวกับข้อเสนอแนะปรับปรุงในข้อ ๕

๖.๓ ควรวิเคราะห์ผลดี และความเป็นไปได้ในการนำพลังงานทางเลือกมาใช้เพื่อทดแทนการใช้พลังงานไฟฟ้า

ในที่ประชุมมีการวิเคราะห์ผลดีของการนำพลังงานทางเลือกมาใช้ คือประหยัดการใช้พลังงานไฟฟ้าจริง แต่ค่าบำรุงรักษาเครื่องปั้นแก๊สชีวภาพค่อนข้างสูง ปัจจุบันยังไม่คุ้มค่าใช้จ่ายในการเป็นพลังงานทางเลือก

- ข้อเสนอแนะปรับปรุงในข้อ ๘ การทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน คือควรระบุรายละเอียดของข้อมูลให้ครบถ้วน

ในที่ประชุมฯ เห็นชอบ และนำผลการทบทวนและวิเคราะห์ฯ มาระบุเพิ่มเติมต่อไป

วาระที่ ๕ เรื่องอื่นๆ

นายกสโมสรมักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี เสนอแนะเรื่องการจัดทำกิจกรรมรณรงค์ด้านการอนุรักษ์พลังงาน เกี่ยวกับการจัดทำ VDO ในหัวข้อเรื่อง การลดการใช้น้ำและการลดใช้ไฟฟ้า การแยกขยะ เพื่อเปิดให้ความรู้ในช่วงการจัดอบรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน ปี ๒๕๖๕ และเปิด VDO ให้ความรู้ผ่านช่องทางประชาสัมพันธ์ต่างๆ ของคณะฯ อีกด้วย

ปิดประชุมเวลา ๑๕.๐๐ น.

จิตาภรณ์
(นางสาววิภากรณ์ ปิตถะโร)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
ผู้บันทึกรายงานการประชุม

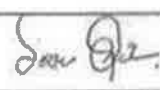
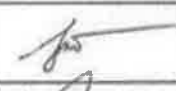
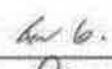
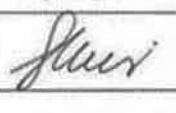
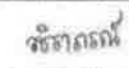
๓๖,
(นายธนกร ใจหา)
กรรมการและเลขานุการ
ผู้ตรวจรายงานการประชุม


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ธาราฉาย)
ประธานกรรมการ

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมคณะกรรมการอนุรักษ์พลังงาน ครั้งที่ 1/2565

วันพฤหัสบดี ที่ 24 มีนาคม 2565 เวลา 13.30 - 16.30 น.

ณ ห้องประชุม 2209 อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

ลำดับ	รายชื่อ	ลายเซ็น
1	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ธาราฉาย	
2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สท.ญ.ดร.กฤตา ชูเกียรติศิริ	-
3	นางรจนา อุดมรักษ์	
4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก	
5	นายกิตติพงษ์ ทิพย์	
6	นายอภิชาติ หมั่นวิชา	
7	นายบรรชิต ขมภูพันธ์	
8	นายธนกร เลหา	
9	นายไธรินทร์ นันทา	
10	นายสุคนธ์ ปามา	
11	นายไพศาล โพธิ์นาม	
12	นางสาววชิราภรณ์ ปิตถาวะโร	
13	บริษัทเบทาโกรอุตสาหกรรม จำกัด	-
14	นายกสโมสรนักศึกษาคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	

ตารางที่ 8.2 สรุปผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน ประจำปี 2564

ขั้นตอน	ผลการทบทวน		ข้อบกพร่องที่ตรวจพบ	แนวทางการปรับปรุง	หมายเหตุ
	เหมาะสม	ควรปรับปรุง			
1. คณะทำงานด้านการจัดการพลังงาน	✓				
2. การประเมินสถานภาพการจัดการพลังงานเบื้องต้น	✓			ในปีต่อไป จะเริ่มมีการประเมินการจัดการพลังงานภายในองค์กร ในขั้นตอนที่ 2 ทุกปี	ตามข้อเสนอแนะ
3. นโยบายอนุรักษ์พลังงาน	✓			ติดป้ายประกาศปีละ 2 ครั้ง และเปิด VDO อนุรักษ์พลังงานในทุกกิจกรรมของคณะฯ เพื่อเพิ่มความถี่ในการประชาสัมพันธ์เผยแพร่ นโยบายการอนุรักษ์พลังงานให้บุคลากรทราบมากขึ้น	ตามข้อเสนอแนะ
4. การประเมินศักยภาพการอนุรักษ์พลังงาน	✓				
5. การกำหนดเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	✓			ที่ประชุมมีมติให้ ตั้งเป้าหมายผลประหยัดการใช้ไฟฟ้าจากปีล่าสุด เพื่อนำไปเปรียบเทียบผลประหยัดในปีถัดไป	ตามข้อเสนอแนะ
6. การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน การตรวจสอบและวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน	✓			ตั้งเป้าหมายผลประหยัดการใช้ไฟฟ้าจากปีล่าสุด เพื่อนำไปเปรียบเทียบผลประหยัดในปี	ตามข้อเสนอแนะ
7. การตรวจติดตามและประเมินการจัดการพลังงาน	✓			ในที่ประชุมฯ เห็นชอบ และนำผลการทบทวน และวิเคราะห์ฯ มาระบุเพิ่มเติมต่อไป	ตามข้อเสนอแนะ

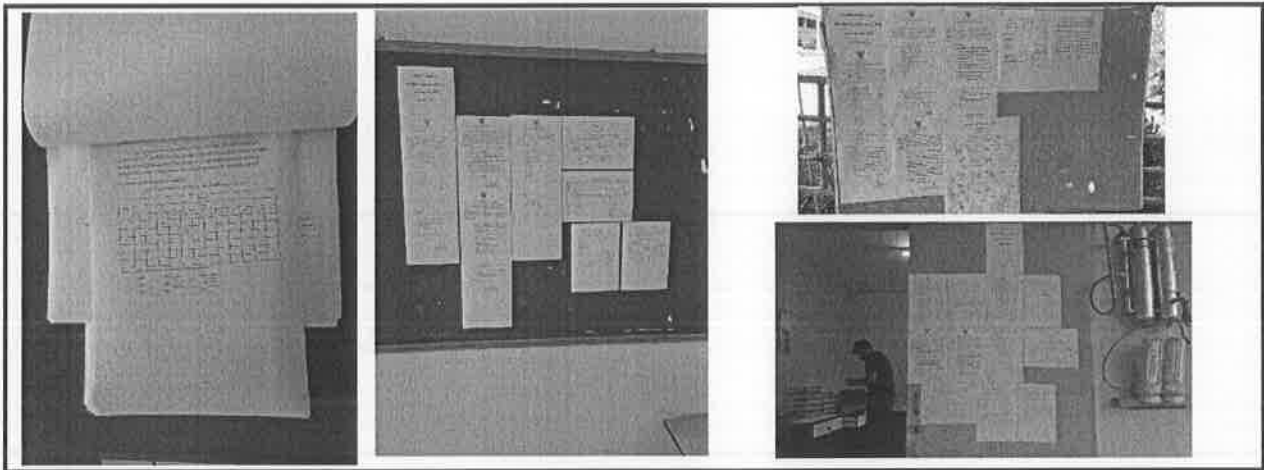
8.2 การเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

เพื่อให้พนักงานทุกคนรับทราบและติดตามผลการทบทวนวิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงานขององค์กร โดยอาคารได้ดำเนินการเผยแพร่และดำเนินการดังต่อไปนี้

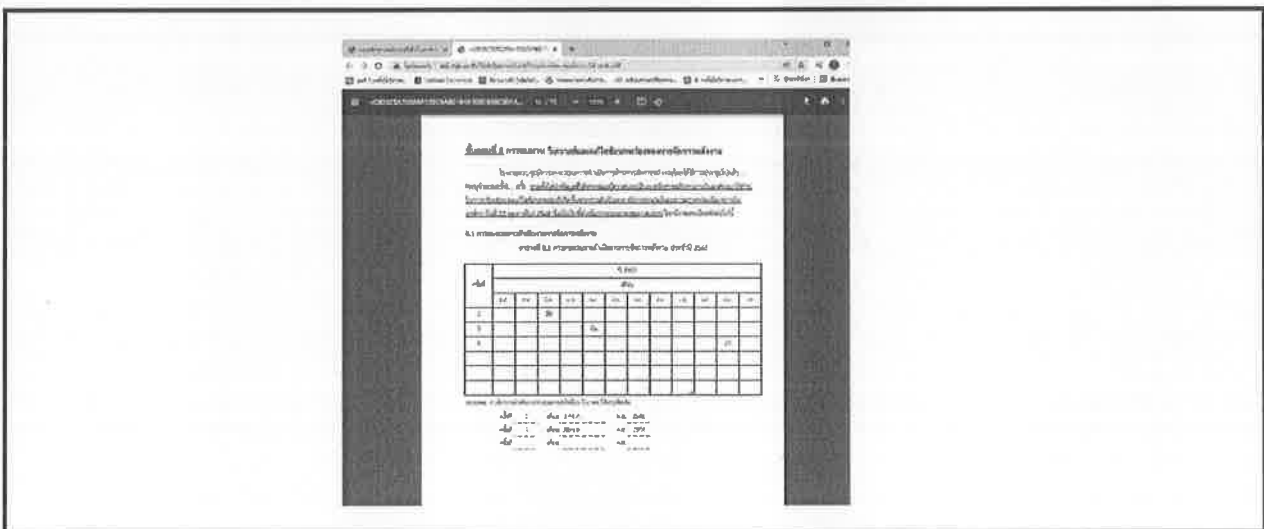
วิธีการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

- | | |
|--|--|
| ☒ ติดประกาศ | ☐ โปสเตอร์ |
| ☐ จำนวนติดประกาศ 4 แห่ง | ☐ จำนวนติดประกาศ แห่ง |
| ☐ เอกสารเผยแพร่ | ☐ เสียงตามสาย |
| ☐ แผ่นพับ/วารสารฉบับ | ☐ สัปดาห์ละ ครั้ง ช่วงเวลา..... |
| ☐ จัดหมายอิเล็กทรอนิกส์ | ☐ การประชุมพนักงาน |
| ☐ จำนวนผู้ได้รับ คน | ☐ สัปดาห์ละ ครั้ง |
| ☒ ระดับของผู้ได้รับ..... | |
| อื่นๆ (ระบุ) เว็บไซต์คณะฯ | |

หลักฐานหรือเอกสารต่างๆ ที่แสดงถึงการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน



(ก) ติดประกาศตามอาคาร, ฟาร์ม และบอร์ดประชาสัมพันธ์



(ข) เว็บไซต์คณะฯ

รูปที่ 8-2 ภาพการเผยแพร่ผลการทบทวน วิเคราะห์ และแก้ไขข้อบกพร่องของการจัดการพลังงาน

หมายเหตุ : กรณีมีวิธีการเผยแพร่มากกว่า 2 วิธีการ อาคารสามารถเพิ่มจำนวนการแสดงผลเอกสาร หลักฐานรูปภาพต่างๆเพิ่มเติมให้ครบถ้วน

ภาคผนวก

- ภาคผนวก ก. แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า
- ภาคผนวก ข. เอกสารประกอบอื่นๆ

ภาคผนวก ก.

แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงาน
ในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า

ตาราง ก.1 แผนการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานในระยะเวลา 3 ปีข้างหน้า

ลำดับ ที่	แผนอนุรักษ์ พลังงานปี	มาตรการ	เป้าหมายการประหยัด						ร้อยละ ผลประหยัด	เงินลงทุน (บาท)	ระยะ เวลา คืนทุน (ปี)
			ไฟฟ้า			เชื้อเพลิง					
			กิโลวัตต์	กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี	บาท/ปี	ชนิด	ปริมาณ (หน่วย/ปี)	หน่วยเชื้อเพลิง			
ด้านไฟฟ้า											
1	2565	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน		12,170.14							
รวมผลประหยัดด้านไฟฟ้าปี 2564			-	12,170.14	-				1.73	52,858.00	1.11
1	2566	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน		12,170.14							
รวมผลประหยัดด้านไฟฟ้าปี 2565			-	12,170.14	-				1.73	52,858.00	1.11
1	2567	บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน		12,170.14							
รวมผลประหยัดด้านไฟฟ้าปี 2566			-	12,170.14	-				1.73	52,858.00	1.11

หมายเหตุ:

- ร้อยละผลประหยัด คัดเทียบจากข้อมูลการใช้พลังงานรวมในปีที่ผ่านมา
- อัตราค่าไฟฟ้าเฉลี่ย 3.91 บาท/กิโลวัตต์-ชั่วโมง (ปี 2564)
- อัตราค่าเชื้อเพลิง _____ บาท/(ระบุหน่วย) (ปี 2563)

ภาคผนวก ข.

รายงานโครงการกิจกรรมด้านพลังงาน



รายงานผลกิจกรรม
กิจกรรมที่ ๑ (ครั้งที่ ๑) รณรงค์ลดการใช้พลังงาน
ภายใต้โครงการรณรงค์งานด้านอนุรักษ์พลังงาน
ในระหว่างวันที่ ๒๙ กรกฎาคม - ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔
ณ คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๔
รายงานผลกิจกรรม

กิจกรรมที่ ๑ (ครั้งที่ ๑) รณรงค์ลดการใช้พลังงาน
ภายใต้โครงการรณรงค์ด้านอนุรักษ์พลังงาน
ในระหว่างวันที่ ๒๙ กรกฎาคม - ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔
ณ คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

๑. ชื่อกิจกรรม กิจกรรมที่ ๑ (ครั้งที่ ๑) รณรงค์ลดการใช้พลังงาน
ภายใต้โครงการรณรงค์ด้านอนุรักษ์พลังงาน
๒. ผู้รับผิดชอบ ผศ.สพ.ญ.ดร.กฤตา ชูเกียรติศิริ ผู้รับผิดชอบหลัก
นายธนกร เกศา ผู้รับผิดชอบรอง

๓. หลักการและเหตุผลของกิจกรรม

พลังงานนับเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนสังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทย รัฐบาลจึงกำหนดนโยบายด้านการใช้พลังงานการอนุรักษ์ทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความมั่นคงให้กับประเทศ โดยกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐเป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมการประหยัดพลังงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี จึงตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้พลังงานให้เกิดคุณค่าอย่างเต็มประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการที่จะสามารถบรรลุถึงการประหยัดพลังงานและการใช้พลังงานด้านพลังงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด บุคลากรและนักศึกษาในคณะฯ มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้การประหยัดพลังงานในคณะฯ เกิดความสำเร็จขึ้นได้ ดังนั้น คณะฯ จึงจัดโครงการรณรงค์ด้านอนุรักษ์พลังงาน เพื่อเป็นการกระตุ้นการรับรู้และมีส่วนร่วมในการลดการใช้พลังงานของคณะฯ ดังนั้นจึงเห็นสมควรในการจัดกิจกรรมรณรงค์ลดการใช้พลังงาน ภายใต้โครงการรณรงค์ด้านพลังงานในครั้งนี้

๔. วัตถุประสงค์ของโครงการ/กิจกรรม

- ๔.๑ เพื่อกระตุ้นการรับรู้ในการลดการใช้พลังงานของคณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี
- ๔.๒ เพื่อรณรงค์ลดการใช้พลังงานของคณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี

๕. สรุปผลการดำเนินการ

- ๕.๑ ผลที่ได้รับจากการดำเนินกิจกรรม

กิจกรรมที่รณรงค์ลดการใช้พลังงาน ภายใต้โครงการรณรงค์ด้านอนุรักษ์พลังงานได้ จัดขึ้นในระหว่างวันที่ ๒๙ กรกฎาคม - ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔ ณ คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สัตวแพทย์หญิง ดร.กฤตา ชูเกียรติศิริ เป็นผู้ควบคุมกิจกรรม โดยกิจกรรมครั้งนี้เป็นจัดทำเกี่ยวกับการรณรงค์ลดการใช้พลังงาน ได้แก่การจัดทำ โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับกิจกรรมรณรงค์ลดการใช้พลังงาน จำนวน ๓ ป้าย ได้แก่ ป้ายที่ ๑ หัวข้อ "หาวิธีประหยัดน้ำอย่างไรให้ประหยัด" , ป้ายที่ ๒ หัวข้อ "รณรงค์ประหยัดไฟฟ้า" และป้ายที่ ๓ หัวข้อ "๘ วิธีลดโลกร้อน ด้วยการประหยัดพลังงานน้ำมัน พลังงานมีวันหมดถ้าไม่ลดการใช้พลังงาน" โดยจะติดป้ายที่บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ในชั้นที่ ๓, ๔ และ ๕ ตามลำดับ ณ อาคารศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยี

๕.๒ สรุปผลความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม

ผู้รับการประเมินเป็นบุคลากรสายสนับสนุน จำนวน ๒๐ คน และตัวแทนนักศึกษาชั้นปีที่ ๒ จำนวน ๒๐ คน คิดเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ ๓ คิดเป็นร้อยละ ๕๐ บุคลากรสายสนับสนุน คิดเป็นร้อยละ ๕๐ และคิดเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ ๗๐.๐๐ เพศชายคิดเป็นร้อยละ ๓๐.๐๐ และความคิดเห็นว่าควรมีการจัดกิจกรรมต่อไปร้อยละ ๑๐๐

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
๑.ความเหมาะสมของสถานที่ในการจัดกิจกรรม	๔๐.๐๐	๔๗.๕๐	๑๒.๕๐	-	-	๔.๒๕
๒.มีความรู้และความเข้าใจ รวมถึงมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มมากขึ้น	๓๗.๕๐	๔๕.๐๐	๑๗.๕๐	-	-	๔.๒๐
๓.ความเหมาะสมของระยะเวลาในการจัดกิจกรรม	๓๕.๐๐	๔๗.๕๐	๑๗.๕๐	-	-	๔.๑๕
๔.ความพึงพอใจในภาพรวม	๔๐.๐๐	๔๖.๐๐	๑๐.๐๐	-	-	๔.๓๐
เฉลี่ยรวม						๔.๒๔

๖. ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

๖.๑ นักศึกษาได้การรับรู้และเข้าใจในการลดการใช้พลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

๖.๒ นักศึกษามีการรณรงค์ลดการใช้พลังงานของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

๗. รายงานผลความสำเร็จตามเป้าหมาย/ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัด	ประเภท	หน่วยนับ	เป้าหมาย	ผลลัพธ์
จำนวนป้ายโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์โครงการฯ	เชิงปริมาณ	แผ่น	๕	๓
ร้อยละของโครงการที่แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด	เชิงเวลา	ร้อยละ	๘๐	๑๐๐
ร้อยละของนักศึกษาและบุคลากร มีความรู้และความเข้าใจ รวมถึงมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มมากขึ้น	เชิงคุณภาพ	ร้อยละ	๘๐	๘๕
ระดับความสำเร็จในการใช้จ่ายงบประมาณเปรียบเทียบกับ ผลผลิตที่ได้รับ	เชิงต้นทุน	ระดับ	๕	๕

๘. รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ

แผนการใช้จ่ายงบประมาณกิจกรรม	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ
ค่าใช้จ่าย ๘.๑ ค่าจ้างเหมาบริการจัดทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์โครงการฯ ๓,๒๐๐ บาท	ค่าใช้จ่าย ๘.๑ ค่าจ้างเหมาบริการจัดทำโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์โครงการฯ ๔๔๐ บาท (ป้ายที่ ๑ เรืองจิตรชน ประหยัดน้ำ ขนาด ๕๐ x ๑๑๐ ซม.) (ป้ายที่ ๒ เรืองรงค์ เกี่ยวกับการใช้ไฟฟ้า ขนาด ๑๑๕ x ๑๒๐ ซม.) (ป้ายที่ ๓ เรืองเกียรติ ส วิถีโลกเรียน ขนาด ๑๑๕ x ๑๑๕ ซม.)
รวมทั้งสิ้น ๓,๒๐๐ บาท	รวมทั้งสิ้น ๔๔๐ บาท

๙. ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม

ช่วงเวลาตามแผน	ช่วงเวลาดำเนินงานตามจริง
มกราคม ๒๕๖๔ - สิงหาคม ๒๕๖๔	๒๔ กรกฎาคม - ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

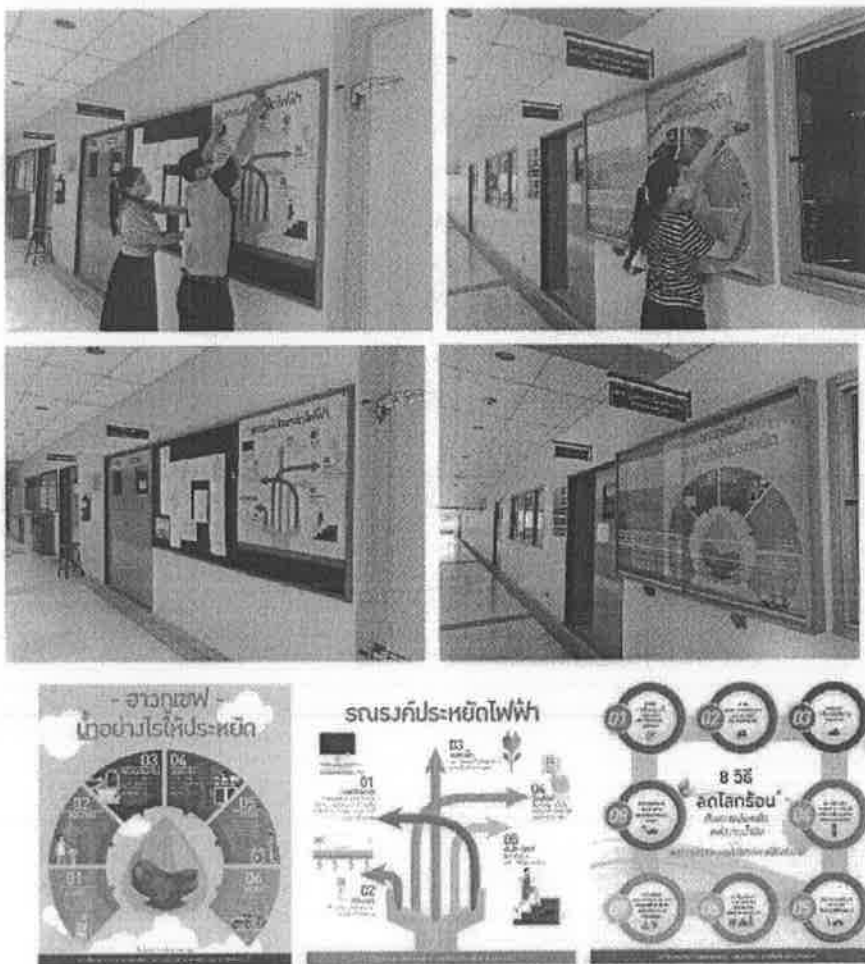
๑๐. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินกิจกรรม

๑๐.๑ การประสานงานในการทำงานไม่ทั่วถึงทำให้การทำงานล่าช้ากว่ากำหนด

๑๑. ข้อเสนอแนะในการดำเนินกิจกรรม

๑๑.๑ ควรมีการวางแผนในการประสานงานอย่างเป็นระบบ

๑๒. ภาพกิจกรรม



๑๓. เอกสารอ้างอิงอื่นๆ

- | | |
|-----------------------------|--------------|
| - รายชื่อผู้เข้าร่วมโครงการ | จำนวน ๑ ฉบับ |
| - แบบประเมิน | จำนวน ๑ ฉบับ |

๑๔. ผู้รายงาน

(นายชนกร เกศา)

ผู้รายงานผลกิจกรรม

15 / พ.ค. / 64

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ธาราдай)

คณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

15 / ๔๖ / 64

ณ คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ขอขอบคุณท่านที่ตอบแบบประเมิน

ภาคผนวก ข.-1



รายงานผลกิจกรรม

กิจกรรมที่ 1 (ครั้งที่ 2) มีกอบรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
หัวข้อ “การลดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในอาคาร”
ภายใต้โครงการรณรงค์งานด้านอนุรักษ์พลังงาน

วันพุธที่ 18 สิงหาคม 2564 เวลา 13.30-16.30 น.

ณ ห้องประชุม 2209 อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

(แบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรม MS Teams และถ่ายทอดสดผ่านช่องทาง MJU Channel)

คณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ประจำปี 2564

กิจกรรมที่ 1 (ครั้งที่ 2) ฝึกอบรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม

หัวข้อ “การลดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในอาคาร”

ภายใต้โครงการรณรงค์งานด้านอนุรักษ์พลังงาน

วันพุธที่ 18 สิงหาคม 2564 เวลา 13.30-16.30 น. ✓

ณ ห้องประชุม 2209 อาคารศูนย์วิศวกรรมและเทคโนโลยี

1. ชื่อกิจกรรม ฝึกอบรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม
หัวข้อ “การลดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในอาคาร”
ภายใต้โครงการรณรงค์งานด้านอนุรักษ์พลังงาน

2. ผู้รับผิดชอบกิจกรรม

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สพ.ญ.ดร.กฤตา ชูเกียรติศิริ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬากร ปานะถึก
3. นายโยธิน นันตา
4. นายธนกร เกศา

3. หลักการและเหตุผลในการจัดกิจกรรม

พลังงานและสิ่งแวดล้อมนับเป็นปัจจัยสำคัญในการขับเคลื่อนสังคมและเศรษฐกิจของประเทศไทย รัฐบาลจึงกำหนดนโยบายด้านการใช้พลังงานการอนุรักษ์ ทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขึ้น เพื่อสร้างความมั่นคงให้กับประเทศ โดยกำหนดให้หน่วยงานภาครัฐเป็นหน่วยงานหลักในการส่งเสริมการ ประหยัดพลังงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

คณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี จึงตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้พลังงานให้เกิดคุณค่าอย่างเต็มประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการที่จะสามารถบรรลุถึงการประหยัดพลังงานและการใช้งานด้านพลังงานให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด รวมถึงการจัดการขยะ ของเสียที่เกิดขึ้นในคณะฯ บุคลากรในคณะฯ มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้การประหยัดพลังงาน และการคัดแยกขยะเกิดความสำเร็จขึ้นได้ ดังนั้น คณะฯ จึงจัดโครงการรณรงค์งานด้านอนุรักษ์พลังงาน เพื่อรณรงค์ลดการใช้พลังงานและให้ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในอาคารให้แก่บุคลากรและนักศึกษาของคณะฯ

4. วัตถุประสงค์ในการจัดกิจกรรม

- 4.1 เพื่อสร้างความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร
- 4.2 เพื่อรณรงค์ลดการใช้พลังงานของคณะวิศวกรรมและเทคโนโลยี

5. สรุปผลการดำเนินงาน

สรุปรายงานการจัดกิจกรรมฝึกอบรมด้านพลังงาน ในหัวข้อ “การลดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในอาคาร” ภายใต้โครงการรณรงค์ด้านอนุรักษ์ วันพุธที่ 18 สิงหาคม 2564 เวลา 13.30-16.30 น. ณ ห้องประชุม 2209 อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี แบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรม MS Teams และถ่ายทอดสดผ่านทาง MJU Channel ดังนี้

5.1 ผลที่ได้จากการจัดกิจกรรม

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สราวุธ พลวงษ์ศรี อาจารย์จากวิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยแม่โจ้ เป็นวิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการลดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในอาคาร ผ่านทางโปรแกรม MS Teams และถ่ายทอดสดผ่านทาง ช่องยูทูบ Mju Channel ให้แก่นักศึกษา บุคลากร และผู้ที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งในการบรรยายทางวิทยากรให้ความรู้ในเรื่องเครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น เครื่องปรับอากาศให้เปิดที่ 25°C จะทำให้ประหยัดไฟ 10%, และการจัดการห้องที่มีเครื่องปรับอากาศ โดยการไม่ทำให้ห้องมีความชื้น เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเพื่อไล่ความชื้นออกจากห้อง, แนะนำวิธีคิดค่าปริมาณการใช้ไฟฟ้า, การใช้ลิฟท์โดยกำหนดการใช้ภายในอาคาร และรณรงค์การเดินขึ้นลงในอาคาร, การใช้แสงจากธรรมชาติภายในอาคารเพื่อประหยัดการใช้ไฟฟ้า, เลือกซื้อเครื่องปรับอากาศโดยแนะนำวิธีการคำนวณพื้นที่ห้องให้เหมาะสมกับ BTU ของเครื่องปรับอากาศ, การเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5, ไม่ควรปิดโทรทัศน์โดยใช้รีโมทคอนโทรลให้ปิดสวิตช์ที่ตัวเครื่องหรือถอดปลั๊กทุกครั้งเมื่อไม่ใช้งานเป็นเวลานาน, การปิดหน้าจอคอมพิวเตอร์ทุกครั้งเวลาไม่ได้ใช้งานสักพัก, การเลือกใช้หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ประหยัดพลังงาน, ควรถอดปลั๊กกระดิกน้ำร้อนเมื่อน้ำในกระดิกร้อนแล้ว และถอดปลั๊กทุกครั้ง ไม่ควรเสียบปลั๊กทิ้งไว้ เป็นต้น โดยวัตถุประสงค์ของการอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และแนวทางในการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน รวมถึงการมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานอย่างประหยัดและมีคุณค่าแก่บุคลากรและนักศึกษาของคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการจัดฝึกอบรมในครั้งนี้ ได้แบ่งเป้าหมายจำนวนผู้เข้าร่วมอบรมเป็น 2 ระบบ คือผู้เข้ารับการอบรมผ่านทางโปรแกรม MS Teams และผู้เข้ารับการอบรมออนไลน์ผ่านทางช่องยูทูบ Mju Channel โดยมีเป้าหมายเป็นนักศึกษา บุคลากร และผู้ที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดต่อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19)

ผลการประเมินกิจกรรมอบรมด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อม พบว่าผู้รับประเมินเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 67.2 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 32.8 และสถานภาพเป็นนักศึกษาคณะสัตวศาสตร์ฯ บุคลากรสายสนับสนุน และบุคลากรสายวิชาการ คิดเป็นร้อยละ 100

ผู้รับการประเมินเห็นว่าควรมีการจัดกิจกรรมฯ ในลักษณะนี้ต่อไป คิดเป็นร้อยละ 95.6 และอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 4.4

5.2 สรุปผลความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม

หัวข้อประเมิน	ระดับความพึงพอใจ					รวม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมฯ (วิทยากร)						
1. การถ่ายทอดความรู้ของวิทยากรมีความชัดเจน	32.33	56.03	11.64	-	-	4.21
2. ความสามารถในการอธิบายเนื้อหา	34.48	56.03	9.48	-	-	4.25
3. การเชื่อมโยงเนื้อหาในการฝึกอบรม	31.03	55.60	13.36	-	-	4.18
4. มีความครบถ้วนของเนื้อหาในการฝึกอบรม	34.05	51.29	14.66	-	-	4.19
5. การใช้เวลาตามที่กำหนดไว้	23.28	45.26	24.57	6.90	-	3.85
6. การตอบข้อซักถามในการฝึกอบรม	32.76	45.69	18.10	3.45	-	4.08
ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมฯ (ด้านสถานที่/ระยะเวลา/อาหาร)						
7. สถานที่สะอาดและมีความเหมาะสม	32.76	41.38	21.12	3.45	1.29	4.01
8. ความพร้อมของอุปกรณ์โสตทัศนูปกรณ์	23.28	40.52	28.88	5.17	2.16	3.78
9. ระยะเวลาในการอบรมมีความเหมาะสม	16.81	45.26	28.02	6.03	3.88	3.65
ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมฯ (ด้านความรู้ความเข้าใจ)						
10. ความรู้ ความเข้าใจเรื่องนี้ "ก่อนการอบรม"	19.83	37.93	29.74	9.91	2.59	3.63
11. ความรู้ ความเข้าใจเรื่องนี้ "หลังการอบรม"	30.17	55.17	12.50	2.16	-	4.13
ความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมฯ (ด้านการนำความรู้ไปใช้)						
12. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการ	42.67	47.41	9.91	-	-	4.33
13. มีความมั่นใจและสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้	35.78	52.59	11.64	-	-	4.24
14. สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอดได้	32.76	50.43	13.79	3.02	-	4.13
เฉลี่ยรวม						4.05

6. ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

- บุคลากรและนักศึกษาได้รับความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ อย่างไรให้ประหยัดพลังงาน และมีส่วนร่วมในการลดใช้พลังงานอย่างประหยัด
- บุคลากรและนักศึกษารณรงค์ลดการใช้พลังงานของเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ และมีส่วนร่วมในการใช้พลังงานอย่างมีคุณค่า เห็นความสำคัญของการลดใช้พลังงาน

7. รายงานผลความสำเร็จตามเป้าหมาย/ตัวชี้วัด (ตามที่ตั้งไว้ในกิจกรรม)

ตัวชี้วัด	ประเภท	หน่วยนับ	เป้าหมาย	ผลลัพธ์
ร้อยละของโครงการที่แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนด	เชิงเวลา	ร้อยละ	80	100
ร้อยละของนักศึกษาและบุคลากร มีความรู้และความเข้าใจ รวมถึงมีส่วนร่วม ในการอนุรักษ์พลังงานเพิ่มมากขึ้น	เชิงคุณภาพ	ร้อยละ	80	82.6
ระดับความสำเร็จในการใช้จ่ายงบประมาณเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้รับ	เชิงต้นทุน	ระดับ	5	5

8. รายงานผลการใช้จ่ายงบประมาณ

แผนการใช้จ่ายงบประมาณกิจกรรม	ผลการใช้จ่ายงบประมาณ
ค่าตอบแทน - ค่าตอบแทนวิทยากร 1,800 บาท (3 ชั่วโมง ๑ ละ 600 บาท) รวมทั้งหมด 1,800 บาท	ค่าตอบแทน - ค่าตอบแทนวิทยากร 1,800 บาท (3 ชั่วโมง ๑ ละ 600 บาท) รวมทั้งหมด 1,800 บาท

9. ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม

ช่วงเวลาตามแผน	ช่วงเวลาดำเนินงานตามจริง
ระหว่างเดือน มกราคม 2564 ถึงเดือน สิงหาคม 2564 ณ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี	วันที่ 18 สิงหาคม 2564 เวลา 13.30-16.30 น. ณ อาคารศูนย์สัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

10. ปัญหาและอุปสรรค

- เรื่องระบบเสียงในช่วงเริ่มต้นของการถ่ายทอดสด

11. ข้อเสนอแนะในการดำเนินกิจกรรม

- ไม่มี

11. รูปภาพประกอบการรายงานการดำเนินงานกิจกรรม





12. ผู้รายงานการดำเนินงาน


(นายชนกร เกศา)
ผู้รับผิดชอบกิจกรรม

13. ได้รับทราบผลการปฏิบัติงานโดย


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภากร ธาราฉาย)
คณบดีคณะสัตวศาสตร์และเทคโนโลยี

รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมอบรมหัวข้อ การลดใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในอาคาร

ภายใต้กิจกรรมรณรงค์งานด้านอนุรักษ์พลังงาน ปี 2564

ในวันพุธที่ 18 สิงหาคม 2564

ผ่านระบบออนไลน์ (โปรแกรม Microsoft teams)

ลำดับ	ประทับเวลา	รหัสนักศึกษา	ชื่อ-สกุล
1	8/16/2021 14:52:28	6422101399	นาย บุญฤทธิ์ บุตรนาง
2	8/18/2021 12:38:38	6422101556	นางสาว รัชฎาภรณ์ เชื้อนแก้ว
3	8/18/2021 11:15:07	6422101555	นาย อธิธิพล บุญรักษา
4	8/16/2021 15:04:15	6422101554	นาย อาปอ ไวยแม่
5	8/18/2021 12:00:36	6422101553	นาย อัคราวุธ สุวรรณเทศ
6	8/16/2021 21:09:49	6422101551	นางสาว อติกานต์ ไพศาลพงศ์
7	8/17/2021 21:43:15	6422101550	นางสาว สุกมาศ คำปิ่น
8	8/18/2021 13:23:57	6422101549	นางสาว สุกัลยา ศรีประเสริฐ
9	8/18/2021 13:23:21	6422101547	นางสาว สุกดาภรณ์ สุขหอมแปง
10	8/17/2021 21:41:43	6422101545	นางสาว ศิริยาภรณ์ บุญมา
11	8/18/2021 11:50:54	6422101544	นางสาว วรนิษฐา ดวงคำ
12	8/16/2021 22:38:19	6422101543	นางสาว รุ่งนภา อนันต์เชื้อ
13	8/17/2021 22:13:16	6422101542	นาย รัตตัญญู โพธิ์ฤกษ์
14	8/18/2021 13:14:07	6422101541	นาย โยนัท บงกชคล้าย
15	8/16/2021 14:45:20	6422101540	นางสาว มลพณา ลาโพธิ์
16	8/16/2021 14:54:48	6422101539	นางสาว กัญทิรา อภิชัย
17	8/16/2021 14:51:12	6422101537	นาย ปฐมพงษ์ ใจจันทา
18	8/16/2021 20:00:16	6422101535	นางสาว ทิพาวรรณ สิงห์คำ
19	8/16/2021 15:31:13	6422101534	นางสาว ทองชมพู หนองสร้อยทอง
20	8/16/2021 19:07:08	6422101533	นางสาว ณัฐวดี ไตรพรมมูล
21	8/18/2021 13:26:33	6422101532	นางสาว ณัฐริกา โปร่งเมืองไพร
22	8/18/2021 11:42:17	6422101531	นาย โชคชัย อินทร์สอน
23	8/16/2021 15:34:22	6422101530	นางสาว ช่อผกา ระมีศรีวังภัย
24	8/18/2021 10:44:56	6422101529	นางสาว ชลิตา สำรอง
25	8/16/2021 15:46:54	6422101528	นางสาว จนิตรา อุดสานอก
26	8/18/2021 11:51:42	6422101527	นางสาว กัญญาณัฐ สะเดาว์

27	8/18/2021 13:22:33	6422101526	นางสาว เอมมิภา ลครพล
28	8/16/2021 14:49:23	6422101524	นางสาว ยุบลวรรณ สายธารชื่นจิต
29	8/16/2021 16:38:47	6422101523	นางสาว อินทิรา ประหลุททอด
30	8/16/2021 14:53:29	6422101522	นางสาว อาริรัตน์ เกษะรัมย์
31	8/16/2021 15:31:04	6422101520	นางสาว อาณัฏฐยา เวชวิกุล
32	8/16/2021 15:18:06	6422101519	นางสาว อัมราพร มูลอำคา
33	8/16/2021 14:44:12	6422101518	นางสาว อัญรัตน์ ทองดี
34	8/16/2021 22:09:27	6422101517	นางสาว อัญชริกา ผืนพยอม
35	8/16/2021 17:35:06	6422101516	นางสาว อรุณศิริ เภาใส
36	8/16/2021 14:38:22	6422101515	นางสาว อรณภา ไกรชร
37	8/16/2021 16:40:25	6422101514	นาย อภิสิทธิ์โชคชัย หมายมัน
38	8/16/2021 15:05:46	6422101513	นาย อภิสิทธิ์ ขาวสลับ
39	8/17/2021 11:38:14	6422101512	นางสาว อภิษฐา ปินสอน
40	8/16/2021 20:40:20	6422101511	นาย อภิวิชญ์ โพธิ์ทิสิตา
41	8/16/2021 14:57:05	6422101510	นางสาว อภิรดี ตามชู
42	8/18/2021 13:22:13	6422101509	นางสาว อนุสร่า ใจปิน
43	8/18/2021 13:33:29	6422101507	นางสาว อนุลักขณ์ สังกาตุง
44	8/16/2021 15:41:24	6422101506	นางสาว อนุคนุช ข้าเขียว
45	8/18/2021 12:42:19	6422101504	นาย หินนชาติ ทองผา
46	8/16/2021 15:31:04	6422101503	นาย สุวินชนันท์ ปานสมุทร
47	8/16/2021 15:53:03	6422101502	นาย สุวัฒน์ ดวงลาภ
48	8/16/2021 14:43:57	6422101501	นางสาว สุวรรณิ ชัยชนะ
49	8/16/2021 16:12:21	6422101500	นางสาว สุนษา ดวงแก้ว
50	8/16/2021 20:05:22	6422101497	นางสาว สุภัตรา จอมมะเริง
51	8/16/2021 16:20:07	6422101496	นางสาว สุพัตรา มั่นใจ
52	8/18/2021 13:45:08	6422101495	นางสาว สุนิชา สิทธิตง
53	8/16/2021 15:57:51	6422101494	นางสาว สุนทรี สีสนิท
54	8/18/2021 13:34:24	6422101493	นางสาว สุธินันท์ ดุพนาพรรษา
55	8/17/2021 11:53:37	6422101491	นางสาว สุธิตา หานู
56	8/18/2021 13:17:28	6422101490	นาย สุทธิวัฒน์ คำมูล
57	8/17/2021 22:01:38	6422101489	นางสาว สุภาภรณ์ สุรินทร์แข็ง

58	8/17/2021 0:39:25	6422101488	นางสาว สุทธิดา รัตนะ
59	8/16/2021 22:58:32	6422101487	นางสาว สุทธิดา คำบุญเรือง
60	8/17/2021 0:24:39	6422101486	นางสาว สุชานาถ โฉมอินทร์
61	8/16/2021 15:39:09	6422101485	นางสาว สิริวิมล ยุทธตานนท์
62	8/17/2021 0:30:40	6422101484	นาย สิทธิพร พิมพ์ลา
63	8/18/2021 13:26:36	6422101482	นางสาว สาวิณี คำจันทร์
64	8/16/2021 17:57:39	6422101481	นางสาว สาริน ดวงอาทิตย์
65	8/16/2021 14:51:08	6422101480	นาย นาย สามภพ แก้วทอง
66	8/18/2021 11:31:35	6422101479	นาย สมพร โบราณศรี
67	8/18/2021 11:24:25	6422101478	นางสาว ศุภสุดา ธาตุ
68	8/18/2021 13:28:34	6422101477	นาย ศุภสิน ธรรมใจ
69	8/16/2021 15:59:08	6422101476	นางสาว ศุภมาส ชัยวรรณรัตน์
70	8/18/2021 13:24:59	6422101472	นางสาว ศศิวิมล กันสุดไธย์
71	8/17/2021 22:26:13	6422101471	นางสาว ศศินัดดา จันทะคุณ
72	8/16/2021 17:00:07	6422101470	นางสาว ศศิกานต์ บุญมี
73	8/16/2021 15:21:22	6422101469	นางสาว วิไลพร ถาวรเม็งศักดิ์
74	8/16/2021 16:18:30	6422101469	นางสาว วิไลพร ถาวรเม็งศักดิ์
75	8/16/2021 16:34:24	6422101468	นาย วิทวัส คำน้อย
76	8/17/2021 22:40:23	6422101466	นางสาว วาสนา ดีบาล
77	8/18/2021 13:33:05	6422101465	นางสาว วันวิสาข์ อ้าขาวนา
78	8/18/2021 13:27:24	6422101464	นางสาว วรินทร์ บุญอินทร์
79	8/16/2021 14:43:56	6422101463	นางสาว วรางคณา บัวชัย
80	8/16/2021 17:20:33	6422101462	นาย นาย วรากรณ์ ป่วนป้อม
81	8/16/2021 14:53:24	6422101461	นาย วรวิทย์ ทองขมภู
82	8/16/2021 15:09:16	6422101460	นาย วณธิ์ อุดมพงศ์วัฒนา
83	8/17/2021 21:40:04	6422101459	นาย วชิรวิทย์ เข้าเครือ
84	8/16/2021 18:53:44	6422101457	นางสาว รุ่งไพลิน ทิวขุนทด
85	8/17/2021 15:29:33	6422101456	นางสาว รุ่งนภา สุขทวี
86	8/16/2021 17:17:36	6422101455	นางสาว รัตนพร วรณศรี
87	8/16/2021 18:05:52	6422101454	นางสาว รัตติกาล ถ้อยประเสริฐ
88	8/17/2021 14:32:13	6422101453	นางสาว รัชนิพร ไยยะมี

89	8/16/2021 15:12:26	6422101452	นางสาว รัชฎาพร ใจเขื่อนแก้ว
90	8/16/2021 18:22:12	6422101451	นางสาว รัชฎากร รุ่งเจน
91	8/16/2021 18:41:34	6422101450	นาย รัชชานนท์ ปัดสุวรรณ
92	8/16/2021 14:47:28	6422101448	นางสาว ยลดา สิบเกลี้ยง
93	8/16/2021 19:08:33	6422101447	นาย เมธาสิทธิ์ วารินทร์
94	8/17/2021 10:18:09	6422101446	นาย มนต์ชัย คำลือ
95	8/16/2021 18:01:40	6422101445	นางสาว ภูษิตา สุพรรณรัตน์
96	8/18/2021 13:12:10	6422101444	นาย ภูริณัฐ สงวนรัชต์
97	8/16/2021 15:38:59	6422101443	นาย ภูริณัฐ คณะนาคย์
98	8/16/2021 15:20:27	6422101442	นาย ภานุรักษ์ บุญเงิน
99	8/18/2021 7:11:44	6422101441	นางสาว กัทราพร แจกพ่วง
100	8/16/2021 14:44:15	6422101439	นางสาว กัทเรนทร รังศรีคาร
101	8/18/2021 13:09:05	6422101437	นางสาว กรภัทร ใจโพธา
102	8/16/2021 15:15:46	6422101436	นาย ฟาร์ฮิส อูประกุล
103	8/16/2021 14:39:46	6422101435	นาย ไพรัตน์ สายล้ำ
104	8/16/2021 15:14:06	6422101434	นางสาว เพ็ญทิสุทธิ์ ทองคำ
105	8/18/2021 13:03:25	6422101433	นางสาว เพชรดารินทร์ ธนดาวพิจารณ์
106	8/18/2021 12:31:09	6422101432	นาย พุทธพงษ์ ยุทธยงค์
107	8/18/2021 11:54:58	6422101430	นางสาว พิยดา แซ่เจ้า
108	8/16/2021 15:01:12	6422101429	นางสาว พิมพ์ญาดา สุธรรมวรไชย
109	8/16/2021 19:35:22	6422101428	นางสาว พิมพ์นก ภูนิ
110	8/16/2021 14:53:13	6422101427	นาย พิทักษ์พงศ์ ชนะภัย
111	8/16/2021 14:42:36	6422101424	นางสาว นางสาว พิษญาพร โคตรแก้ว
112	8/16/2021 17:58:27	6422101422	นาย พันธวัช มาที
113	8/16/2021 14:51:48	6422101421	นาย พลธิษฐ สุปรียวัฒน์สกุล
114	8/16/2021 14:51:19	6422101419	นางสาว พลอยกาญจน์ คำศรี
115	8/17/2021 13:28:09	6422101418	นางสาว พริมา นวะกะ
116	8/18/2021 7:40:44	6422101417	นางสาว พรรณปพร ปานคำ
117	8/16/2021 17:46:39	6422101416	นางสาว ผกาดี อังคะนาวิน
118	8/18/2021 9:06:23	6422101415	นางสาว ผกามาศ แสนสี
119	8/16/2021 14:38:54	6422101414	นางสาว ปุณณุช สีดาโชติ

120	8/17/2021 9:18:50	6422101413	นางสาว ปิยวรรณ หลีพันธ์
121	8/16/2021 15:08:07	6422101411	นาย ปิ่นเทพ บุนนทร์
122	8/16/2021 14:44:44	6422101409	นางสาว ปรีชา นุช สารมจิตร
123	8/16/2021 14:38:30	6422101408	นาย ปรัชญา ทุกสูงเนิน
124	8/17/2021 22:09:15	6422101406	นางสาว ประติมากร กางทอง
125	8/18/2021 12:32:19	6422101405	นาย ปภาวิน เสนางาม
126	8/16/2021 14:45:02	6422101404	นางสาว ปฐมาภรณ์ วันรักชาติ
127	8/16/2021 23:02:57	6422101403	นาย ปฏิภาณ ปัญญาใหญ่
128	8/18/2021 12:31:00	6422101401	นางสาว บุศพร ศรีสกุลมาลีทอง
129	8/16/2021 14:55:08	6422101399	นาย นายบุญฤทธิ์ บุตรนาง
130	8/16/2021 15:18:19	6422101398	นางสาว บัณฑิตา กันธิมาพงศ์
131	8/16/2021 16:16:39	6422101397	นางสาว เนตรนภา สอนจันทร์
132	8/18/2021 13:30:51	6422101396	นางสาว บุตรี แก้วทองสังข์
133	8/18/2021 13:31:26	6422101395	นางสาว นิไลบล เมืองใจ
134	8/18/2021 13:44:37	6422101394	นาย นันทิวัฒน์ ไชยทอง
135	8/16/2021 20:30:00	6422101393	นางสาว นันทิดา สืบสอน
136	8/16/2021 20:15:10	6422101392	นางสาว นันทวัฒน์ บุญปิ่น
137	8/16/2021 17:56:25	6422101391	นางสาว นันทภา รักษะป่า
138	8/18/2021 12:58:27	6422101390	นาย นันทพงศ์ จิตอารีย์
139	8/16/2021 15:56:29	6422101389	นางสาว นลินี เค็งจ๊ะแก้ว
140	8/17/2021 23:00:42	6422101387	นางสาว นางสาวนรบดี ศรีแดง
141	8/16/2021 16:48:27	6422101386	นางสาว นกัศ พรหมทับ
142	8/16/2021 19:32:35	6422101385	นาย นกพล บุตรการ
143	8/16/2021 22:08:19	6422101384	นาย นกตล วงศ์อินทร์
144	8/16/2021 16:40:12	6422101383	นางสาว นกภรณ์ เลิศคำ
145	8/16/2021 18:22:56	6422101380	นาย อธิเมธ ทองแสงแก้ว
146	8/16/2021 16:09:08	6422101378	นางสาว อิศราพร อุดมพนา
147	8/16/2021 14:51:30	6422101377	นางสาว อาราวดี ก้านเพชร
148	8/16/2021 15:57:23	6422101374	นางสาว อัญญาณ์ เทพภักดี
149	8/17/2021 13:23:43	6422101374	นางสาว อัญญาณ์ เทพภักดี
150	8/18/2021 13:30:22	6422101373	นางสาว อัญจิรา คุ่มจิตรักษ์

151	8/16/2021 14:45:22	6422101370	นางสาว ธัญญา นามยาด
152	8/17/2021 8:34:39	6422101369	นางสาว ธัญญา ธรรมสุชี
153	8/18/2021 12:40:53	6422101368	นาย ธัชชา พุ่มทอง
154	8/18/2021 13:14:18	6422101367	นาย ธวัชณ์ เหล่าหมวด
155	8/16/2021 21:42:39	6422101366	นาย ธวัชณ์ คำมณี
156	8/17/2021 21:58:20	6422101364	นาย ธนภัทร แนนอุดร
157	8/16/2021 22:04:50	6422101363	นาย ธนฤต บุญสม
158	8/16/2021 16:14:32	6422101362	นาย ธนกร บุญศิริ
159	8/16/2021 15:57:40	6422101361	นาย ทินกร เพียรสวรรค์
160	8/16/2021 21:01:18	6422101360	นาย ทนงค์ดี ทองรัตน์
161	8/16/2021 15:36:09	6422101359	นาย ตะวัน แซ่เล่า
162	8/18/2021 13:22:03	6422101358	นางสาว ดวงมณี ใจหลวง
163	8/18/2021 12:22:29	6422101357	นาย ณัฐพล มณีกุล
164	8/18/2021 8:00:01	6422101355	นาย ณัฐพงษ์ สุทธวงศ์
165	8/18/2021 13:22:28	6422101354	นางสาว ณัฐนันท์ สันเดช
166	8/16/2021 14:55:40	6422101353	นางสาว ณัฐนรี คูนา
167	8/18/2021 13:03:21	6422101352	นาย ณัฐนันท์ ธรรมนิยม
168	8/16/2021 15:56:12	6422101351	นางสาว ณัฐชา เรือนมูล
169	8/16/2021 18:42:14	6422101349	นางสาว ณัฏชา น้อยมหาพรหม
170	8/17/2021 23:24:38	6422101348	นาย ณพกรณ์ ไสพิกุล
171	8/17/2021 18:02:43	6422101347	นางสาว ฐิติมา แคนโคกสูง
172	8/17/2021 22:58:45	6422101345	นางสาว ญาณิศา ต้นคำแดง
173	8/17/2021 23:36:35	6422101344	นางสาว ชุตติกาญจน์ ตึกควรเฮง
174	8/16/2021 15:12:46	6422101343	นาย ชัยณพงศ์ นันใจ
175	8/18/2021 12:27:26	6422101341	นาย ชัยธวัช ขาดเสนา
176	8/16/2021 15:08:23	6422101339	นาย ชนวีร์ แก้วน้าปาด
177	8/16/2021 14:49:54	6422101338	นางสาว ชนกันต์ ชูพิริยะพฤกษ์
178	8/18/2021 12:24:08	6422101337	นางสาว ชฎาพร วงศ์คม
179	8/16/2021 19:52:36	6422101336	นาย ชฎานิส ถนอมจันทร์
180	8/16/2021 20:42:52	6422101335	นาย เจษฎา อรัณยศประเสริฐ
181	8/16/2021 15:06:43	6422101333	นางสาว เจนฤทัย ปางชาติ

182	8/16/2021 14:49:53	6422101332	นางสาว จิราวรรณ บุญทอง
183	8/16/2021 14:47:32	6422101331	นางสาว จิรารัตน์ สีเชียงสา
184	8/16/2021 15:14:18	6422101330	นางสาว จิราภา สำราญกลาง
185	8/16/2021 14:50:34	6422101329	นางสาว จินดารัตน์ ยาง
186	8/16/2021 15:39:30	6422101328	นางสาว จิตต์ลวัญย์ สมขุน
187	8/16/2021 14:40:37	6422101327	นางสาว จันทรีจิรา ไชยศรีฮาด
188	8/16/2021 14:55:01	6422101326	นางสาว จณิสตา นางวงษ์
189	8/16/2021 15:01:36	6422101325	นาย คุณาสิน เดชพรม
190	8/18/2021 12:34:26	6422101324	นาย คุณากร เอกอุดมพงษ์
191	8/16/2021 15:55:47	6422101323	นาย คามิน มารแพ
192	8/18/2021 13:06:06	6422101322	นางสาว เขมจิรา สิงห์สา
193	8/16/2021 16:10:01	6422101321	นาย เกียรติศักดิ์ คำพร
194	8/16/2021 15:12:21	6422101320	นางสาว เกษราภรณ์ ฌมมา
195	8/16/2021 16:38:27	6422101319	นางสาว กุลธิดา สุนทรกุมาร
196	8/16/2021 16:18:10	6422101318	นางสาว กุลธิดา บุญมี
197	8/16/2021 14:54:48	6422101317	นางสาว กิตติมา การอ้วน
198	8/16/2021 14:42:55	6422101316	นางสาว กิตติกา ขอร่มกลาง
199	8/16/2021 20:43:32	6422101315	นางสาว กานต์ธิดา ยังสงสุข
200	8/16/2021 14:58:01	6422101314	นางสาว กัลยรัตน์ คนสม
201	8/16/2021 15:10:42	6422101313	นางสาว กันยารัตน์ ทองนอก
202	8/16/2021 14:58:38	6422101311	นางสาว กัญญาณัฐ วงศ์บุตร
203	8/16/2021 14:48:42	6422101310	นางสาว กังสดาน พูลประสาท
204	8/16/2021 15:02:43	6422101309	นางสาว กวินธิดา ขอนกระโทก
205	8/16/2021 14:50:35	6422101308	นาย กฤษณพงศ์ ระโยธี
206	8/18/2021 12:09:12	6422101306	นาย กฤษฎา ปลื้มสุด
207	8/18/2021 13:29:08	6422101305	นาย กฤษกร ศรีวิชัย
208	8/16/2021 15:15:40	6422101304	นางสาว กฤติมา เขียวป้อง
209	8/16/2021 16:15:11	6422101303	นางสาว กรรณิการ์ แสนมาลัย
210	8/16/2021 14:46:34	6422101302	นางสาว กมลลักษณ์ พูลทอง
211	8/18/2021 13:25:24	6422101302	นางสาว กมลลักษณ์ พูลทอง
212	8/18/2021 15:40:09	6422101007	นางสาว สิริรัตน์ ตั้งกระจ่างจิตร

213	8/18/2021 8:54:20	6422101001	นาย จตุภูมิ เสนาหม
214	8/16/2021 15:57:24	6222102020	นาย สหรัฐ ภูมิเรศสุนทร
215	8/18/2021 14:39:11	6222101443	นางสาว นางสาวอารยา นันทเพชร
216	8/18/2021 13:13:26	6222101439	นาย อภิรัตน์ ฤติมรดก
217	8/18/2021 13:00:52	6222101432	นางสาว สุทธิดา โนจา
218	8/18/2021 13:01:08	6222101431	นางสาว สุภารัตน์ โหม่งปราณีค
219	8/18/2021 13:17:34	6222101425	นาย สรายุทธ โพธิ์ทรัพย์
220	8/18/2021 13:34:49	6222101413	นาย ศตวรรษ แก้วมูลมุข
221	8/18/2021 13:36:37	6222101395	นางสาว มาลี แดงแปง
222	8/18/2021 13:14:13	6222101386	นาย พีรพัท คำอ้าย
223	8/17/2021 21:57:59	6222101382	นางสาว พิชริดา กันทะวงศ์
224	8/17/2021 21:46:16	6222101370	นางสาว ปณิดา กอนแก้ว
225	8/17/2021 20:51:37	6222101366	นางสาว เบญจภา สัทธะนงศ์
226	8/18/2021 13:52:37	6222101360	นางสาว นฤมล สุวรรณโน
227	8/17/2021 14:51:12	6222101341	นางสาว ดวงกมล ยากันทา
228	8/18/2021 9:49:38	6222101320	นางสาว จินตนา วิริยสามารถ
229	8/19/2021 9:38:06	6222101312	นางสาว เกี่ยมณี วิลเลศ
230	8/18/2021 13:25:08	6222101310	นางสาว กัลยาณี ปวงจักร์ทา
231	8/18/2021 14:06:00	6122101444	นางสาว สุวีรัตน์ อุณวิเศษ
232	8/18/2021 13:22:43	642210154	นางสาว สุกัลยา ศรีประเสริฐ

