

## สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพตามตัวชี้วัดการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี ประจำปี พ.ศ. 2566

สำนักวิทยบริการฯ ได้ดำเนินการพัฒนาห้องสมุดสีเขียวตามแผนงานและมาตรการที่กำหนดในแผนพัฒนาห้องสมุดปี พ.ศ. 2566 โดยมีบุคลากรฝ่ายงานต่างๆ ของสำนักวิทยบริการฯ เป็นผู้ขับเคลื่อน ตั้งแต่การประชุมคณะกรรมการพัฒนาห้องสมุดสีเขียว ติดตาม ตรวจสอบ และรายงานผลการดำเนินงาน ปี พ.ศ. 2565 เพื่อนำมาปรับตัวชี้วัดในปี พ.ศ. 2566 ซึ่งสำนักวิทยบริการฯ ได้กำหนดตัวชี้วัดการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. 2566 รวมทั้งสิ้น 9 ตัวชี้วัด ครอบคลุมประสิทธิภาพ 6 ด้าน ประกอบด้วย

1. ประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสม
  - Energy Utilization Index (EUI)  $\geq 0$
  - ลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 30
2. ประสิทธิภาพการจัดการขยะ
  - ลดปริมาณขยะและของเสีย ร้อยละ 30
3. ประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสีย
  - ลดปริมาณการใช้น้ำ ร้อยละ 10
4. ประสิทธิภาพการจัดการมลพิษทางอากาศ
  - ผลการประเมินกิจกรรม 5 ส. เฉลี่ยร้อยละ 80
5. ประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก
  - ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ร้อยละ 20
  - ลดปริมาณการใช้กระดาษ ร้อยละ 15
  - ลดปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง ร้อยละ 30
  - ลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า ร้อยละ 30
  - ลดปริมาณการใช้น้ำ ร้อยละ 10
  - ลดปริมาณขยะและของเสีย ร้อยละ 30

6. ประสิทธิภาพการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

- ร้อยละของจำนวนบุคลากรสำนักวิทยบริการฯ ที่ผ่านการทดสอบความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 80 ซึ่งผลการดำเนินงานมีดังนี้

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	การบรรลุเป้าหมาย		หมายเหตุ
			บรรลุ	ไม่บรรลุ	
1.การใช้พลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสม Energy Utilization Index (EUI)	>/=0	ค่าประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้า (EUI) เท่ากับ -0.22 ลดลงจากปี พ.ศ. 2564 คิดเป็นร้อยละ 37.28		✓	ประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสม
2.ลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า	ร้อยละ 30	มีการใช้ไฟฟ้า 167,678 กิโลวัตต์ชั่วโมง (KWH) ลดลงจากปี พ.ศ.2564 จำนวน 41,527 กิโลวัตต์ชั่วโมง (KWH) คิดเป็นร้อยละ 19.85	✓		1.ประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เหมาะสม 2.ประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก
3.ลดปริมาณขยะและของเสีย	ร้อยละ 30	มีปริมาณขยะส่งกำจัด 689.33 กิโลกรัม เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2564 จำนวน 31.73 กิโลกรัม (เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.83)		✓	1.ประสิทธิภาพการจัดการขยะและของเสีย 2.ประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก
4.ลดปริมาณการใช้น้ำ	ร้อยละ 10	ปริมาณการใช้น้ำ 3,647 ลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2564 จำนวน 1,615 ลูกบาศก์เมตร (เพิ่มขึ้นร้อยละ 79.48)		✓	1.ประสิทธิภาพการจัดการน้ำเสีย 2.ประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก
5.ผลการตรวจประเมินกิจกรรม 5 ส.	ร้อยละ 80	การตรวจประเมินกิจกรรม 5ส. มีผลคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 88.21	✓		ประสิทธิภาพการจัดการมลพิษทางอากาศ
6.ลดปริมาณการใช้กระดาษ	ร้อยละ 15	การใช้กระดาษจำนวน 77 ริม เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2564 จำนวน 54 ริม (เพิ่มขึ้นร้อยละ 125)		✓	ประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก
7.ลดปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง	ร้อยละ 30	ปี พ.ศ. 2564 มีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงจำนวน 1,000.2 ลิตร แต่ในปี พ.ศ. 2565 มี	✓		ประสิทธิภาพการจัดการก๊าซเรือนกระจก

		การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง 411.67 ลิตร ลดลง คิดเป็นร้อยละ 41.10			
8.ลดปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก	ร้อยละ 20	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปี พ.ศ. 2565 ประเภทที่ 1 = 20.82 tco2e ประเภท ที่ 2 = 53.44 tco2e และประเภทที่ 3 = 1.49 tco2e รวม 75.75 tco2e โดยลดลง จากปีพ.ศ. 2564 คิดเป็นร้อยละ 30.74	✓		ประสิทธิภาพการ จัดการก๊าซเรือน กระจก
9.ร้อยละของจำนวน บุคลากรสำนักวิทย บริการฯ ที่ผ่านการ ทดสอบความรู้ด้านการ อนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม	ร้อยละ 80	บุคลากรจำนวน 24 คน เข้าร่วมอบรม หลักสูตรที่กำหนด จำนวน 5 หลักสูตร โดย บุคลากรทั้งหมด 24 คน ได้เข้าร่วมและผ่าน การอบรมตามหลักสูตรทั้ง 5 หลักสูตร คิด เป็นร้อยละ 100	✓		ประสิทธิภาพการ ส่งเสริมทักษะการ เรียนรู้ด้านการ อนุรักษ์พลังงาน และสิ่งแวดล้อม
<b>รวม</b>			<b>5</b>	<b>4</b>	
<b>คิดเป็นร้อยละ</b>			<b>55.56</b>	<b>44.44</b>	

**สำนักวิทยบริการฯ มีการกำหนดมาตรการด้านการลดใช้พลังงานไฟฟ้า เป้าหมายการลดปริมาณ  
การใช้ไฟฟ้าร้อยละ 5** สำนักวิทยบริการฯ มีแนวทางการใช้พลังงานไฟฟ้าและเลือกใช้อุปกรณ์ที่เป็นมิตรกับ  
สิ่งแวดล้อม รวมถึงการตรวจสอบเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า

1. กำหนดเวลาในการเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศส่วนสำนักงานในวันทำการช่วงเช้าให้เปิดเวลา 10.00-11.30น. ช่วงบ่ายให้เปิดเวลา 13.30- 16.00 น. โดยปรับตั้งอุณหภูมิ 25-27 องศาเซลเซียส สำหรับวันหยุดราชการไม่อนุญาตให้ใช้เครื่องปรับอากาศ หากมีความจำเป็นให้ผู้อำนวยความสะดวกพิจารณาตามความเหมาะสม
2. กำหนดเวลาในการเปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศส่วนบริการ ให้เปิดเวลา 09.00 น.และปิดก่อนเวลา สำนักวิทยบริการฯ ปิดบริการ 30 นาที
3. ล้างเครื่องปรับอากาศและทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศปีละ 2 ครั้งเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า
4. กำหนดเวลาในการเปิด-ปิดไฟในสำนักงาน ให้เปิดไฟเฉพาะบริเวณที่นั่งทำงาน และปิดไฟในเวลาพักเที่ยงหรือไม่อยู่บริเวณที่นั่งทำงาน
5. กำหนดเวลาในการเสียบและถอดปลั๊กเครื่องทำน้ำร้อนน้ำเย็นให้เสียบปลั๊กเวลา 08.30 น. ละถอดปลั๊กเวลา 16.00 น.

6. ปิดจอภาพคอมพิวเตอร์ในเวลาพักเที่ยงหรือตั้งโปรแกรมให้คอมพิวเตอร์ปิดหน้าจออัตโนมัติ หากไม่ได้ใช้งานเกินกว่า 15 นาที และถอดปลั๊กออกหลังจากปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทุกครั้ง

7. การใช้เครื่องไฟฟ้าอื่นๆ เช่น ไมโครเวฟ โทรทัศน์ พัดลม กระจกน้ำร้อน เป็นต้น ให้จัดไว้ในจุดที่สามารถใช้ร่วมกันได้ตามความเหมาะสม และถอดปลั๊กออกหลังจากการใช้งานทุกครั้ง

8. การใช้ตู้เย็นให้นำสิ่งของที่คาดว่าจะเสียออกจากตู้เย็นทุกวันศุกร์ และทำความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ

### **สำนักวิทยบริการฯ กำหนดมาตรการการจัดการขยะและของเสีย เป้าหมายการลดปริมาณขยะ และของเสียร้อยละ 15**

1. การจัดการน้ำเสีย มีการกำหนดพื้นที่ การจัดทำระบบบำบัดก่อนการปล่อยสู่ปลายทาง การนำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ และการตรวจสอบคุณภาพน้ำเสีย การจัดการขยะประเภทต่างๆ โดยกำหนดพื้นที่ในการจัดเก็บ การคัดแยกอย่างเป็นระบบ และการนำกลับมาใช้ใหม่เพื่อเพิ่มมูลค่าหรือคุณค่า

2. การจัดการขยะ กำหนดเส้นทางขยะและการจัดการขยะแต่ละประเภท

3. จัดตั้งถังขยะตามจุดต่างๆ ให้ครบทุกชั้น โดยแยกตามประเภทถังขยะที่เหมาะสม

4. ขยะในแต่ละพื้นที่ ติดป้ายบอกประเภทขยะและขอความร่วมมือให้ทิ้งขยะลงถังให้ถูกต้อง และจัดสภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งถังขยะให้สะอาด สบายตา

5. รณรงค์ลดการใช้ถุงพลาสติกและกล่องโฟม

6. รณรงค์ให้แยกประเภทขยะก่อนทิ้งลงถัง และการดำเนินการจัดส่งขยะที่ถูกต้องในแต่ละประเภท

7. ตรวจสอบการทิ้ง จัดเก็บ คัดแยก และบันทึกข้อมูลของขยะทุกประเภททุกวัน โดยผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป (แม่บ้าน)

8. รวบรวมและนำขยะทั่วไปทิ้งลงถัง ณ จุดทิ้งขยะของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรีทุกวัน

9. ดำเนินการจำหน่ายขยะ/วัสดุรีไซเคิลโดยผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป (แม่บ้าน)

10. ห้ามทิ้งขยะอันตรายปะปนกับขยะประเภทอื่นๆ โดยให้ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป (แม่บ้าน) รวบรวมของเสียอันตรายใส่ถุงมัดปากถุงให้แน่นเขียนป้ายแจ้งให้ทราบว่าเป็นของเสียอันตราย

11. จัดส่งถุงใส่ขยะและของเสียอันตรายลงถังขยะอันตราย ณ จุดรับ-ส่งขยะของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี กำหนดวันดำเนินการเดือนละ 1 ครั้ง

12. มาตรการด้านการจัดการน้ำเสีย ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสีย เช่น ท่อ บ่อบำบัดน้ำเสีย และถังดักไขมัน ทุก 3 เดือน

13. ดำเนินการดักไขมันและทำความสะอาดถังดักไขมัน ทุกวันจันทร์ พุธ และศุกร์ โดย ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป (แม่บ้าน)

14. ตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำหลังจากการบำบัดน้ำเสีย

15. รณรงค์ลดการใช้น้ำ/ใช้น้ำอย่างประหยัด

16. นำน้ำที่เหลือ/ใช้แล้วไปรดน้ำต้นไม้

### **สำนักวิทยบริการฯ กำหนดเป้าหมายการลดปริมาณการใช้น้ำร้อยละ 5**

โดยนำหลักการ 3R คือ การลดใช้น้ำ (Reduce) การใช้น้ำ (Reuse) การนำน้ำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มาปรับใช้ ตามความเหมาะสมกับหน่วยงาน ดังนี้

1. รณรงค์ประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ความรู้ สร้างจิตสำนึกเรื่องการใช้ตัวอย่างประหยัด
2. ปิดวาล์วน้ำหรืออุปกรณ์การใช้น้ำประเภททุกชนิดให้สนิทหลังการใช้ทุกครั้ง แจ้งให้บุคลากรภายในและภายนอกหน่วยงานทราบและให้ความร่วมมือในการปฏิบัติ โดยจัดผู้รับผิดชอบตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ
3. การใช้ชักโครก มีการพัฒนานวัตกรรมการประหยัดน้ำในสุขภัณฑ์ เช่น การนำน้ำบรรจุในขวดพลาสติก นำไปไว้ในถังน้ำชักโครก เพื่อลดปริมาณน้ำในการชะล้างแต่ละครั้ง
4. ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษ สารเคมีทุกชนิดลงในชักโครก เพราะจะสูญเสียปริมาณมากจากการชักโครก เพื่อไล่สิ่งของดังกล่าวลงท่อ
5. กदनํ้าครั้งเดียวหลังเสร็จธุระส่วนตัว
6. การนำน้ำที่เหลือจากการอุปโภคบริโภคกลับมาใช้ใหม่ เช่น การนำน้ำที่เหลือจากการดื่มไปรดต้นไม้
7. การรดน้ำต้นไม้ให้ใช้สปริงเกอร์หรือฝักบัว กำหนดให้รดน้ำต้นไม้ เวลา 06.00-08.00 น. ทั้งนี้ให้ดูความเหมาะสมว่าควรรดน้ำหรือไม่ ยกเว้นฤดูฝนหรือวันที่มีฝนตก
8. ตรวจสอบอุปกรณ์และใช้อุปกรณ์ประหยัดน้ำ หากพบเห็นอุปกรณ์ ระบบประปาชำรุดให้แจ้งหน่วยงานอาคารสถานที่เพื่อซ่อมบำรุงทันที
9. จัดเก็บข้อมูลการใช้น้ำทุกเดือน

### **สำนักวิทยบริการฯ กำหนดมาตรการลดปริมาณการใช้กระดาษเป้าหมายร้อยละ 5**

1. ลดปริมาณการใช้กระดาษ
2. กำหนดให้ใช้กระดาษ 2 หน้า
3. กำหนดให้ใช้กระดาษที่ได้รับการรับรองหรือฉลากที่เป็นมิตรรักษาสิ่งแวดล้อม
4. ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ในการสื่อสารภายในสำนัก
5. ขยายกระดาษที่ใช้แล้ว 2 หน้าให้ร้านรับซื้อหรือบริจาคหน่วยงานที่ต้องการ
6. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจากเครื่องทุกครั้งก่อนพิมพ์เป็นกระดาษ
7. บำรุงรักษาเครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพิมพ์ให้อยู่ในสภาพดีเพื่อลดการสูญเสียกระดาษ

**สำนักวิทยบริการฯ กำหนดมาตรการลด/การประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงร้อยละ 5** การวางแผนก่อนการเดินทาง เลือกรูปแบบหรือพาหนะการเดินทางที่เหมาะสม ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงที่ส่งผลกระทบต่ออากาศน้อยที่สุด และจำกัดความเร็วในการขับขี่ตามกฎหมายกำหนด

1. ให้ความรู้เรื่องการประหยัดเชื้อเพลิง รวมทั้งสร้างจิตสำนึกในการประหยัดเชื้อเพลิงและณรงค์ประชาสัมพันธ์
2. ลดการใช้พาหนะส่วนตัว หากไปในทางเดียวกันหรือใกล้เคียงกันควรใช้พาหนะร่วมกัน โดยกำหนดเส้นทางและวางแผนการเดินทางก่อนทุกครั้ง
3. การติดต่อประสานงานภายในมหาวิทยาลัยให้ใช้โทรศัพท์ในการเดินทางหรือเดินในกรณีในระยะทางไม่ไกลมากนัก
4. การเดินทางไปราชการคนเดียว ให้เดินทางโดยรถโดยสารประจำทาง
5. การเดินทางไปราชการเป็นหมู่คณะให้ใช้รถราชการ
6. ขับรถไม่เกินความเร็วสูงสุดที่กฎหมายกำหนดไว้ เส้นทางธรรมดา 90 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เส้นทางด่วน 110 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เส้นทางมอเตอร์เวย์ 120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง
7. จัดทำทะเบียนคุมการใช้รถยนต์และทำสถิติการใช้ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงของรถยนต์ทุกเดือน

## สำนักวิทยบริการฯ กำหนดมาตรการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกเป้าหมายร้อยละ 10

1. รวบรวมข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า ปริมาณการใช้เชื้อเพลิงสำหรับการเดินทาง ปริมาณการใช้น้ำประปา ปริมาณการใช้กระดาษ ปริมาณการเกิดของเสีย ปริมาณขยะส่งกำจัด (ฝังกลบ) และอื่นๆ โดยจำแนกตามขอบเขตที่กำหนด
2. วางแผนดำเนินกิจกรรมการชดเชยคาร์บอนในอนาคตตามความเหมาะสม เช่น เพิ่มพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ของสำนักฯ หรือพื้นที่ที่สำนักวิทยบริการฯ รับผิดชอบ โดยมีการดูแลรักษาและติดตามการเจริญเติบโตของต้นไม้อย่างต่อเนื่อง
3. จัดซื้อ/จัดหาสินค้า/ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองว่าเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมหรือฉลากเขียวลงทุนร่วมกับโครงการต่างๆ ที่มีการดำเนินงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และรับรองโดยองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (อบก.)