


ข้อมูล SDG ปี 2566

Affordable and clean energy

ตัวชี้วัดและตัวบ่งชี้ของ SDGพลังงาน (พลังงานสะอาดและราคาไม่แพง)

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
<p>7.1.1</p> <p>พลังงานสะอาด และราคาไม่แพง</p> <p>:ดัชนีชี้วัด</p> <p>คุณภาพวารสาร</p> <p>CiteScore</p>	<p>ชื่องานวิจัย ระบบเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำพลังงาน แสงอาทิตย์สำหรับภาคเกษตรกรรม</p> <p>Research Title: Solar-Powered Water Oxygenation System for Agriculture</p>	<p>7 – 8 ธันวาคม 2566</p> <p>7 – 8 December 2023</p>	<p>ในการทำวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา พัฒนาระบบการเพิ่มประสิทธิภาพออกซิเจน ในน้ำโดยใช้ พลังงานแสงอาทิตย์สำหรับภาค เกษตรกรรมและวิเคราะห์การทำงานในแต่ละ ช่วงเวลาของระบบเพิ่มประสิทธิภาพ ออกซิเจนในน้ำ มอเตอร์ที่ใช้ขับเคลื่อนวงล้อ ใบพัด เป็นระบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ขนาด 350 วัตต์ ความเร็ว 500 รอบ/ นาทีร่วมกับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ขนาด 250 วัตต์ จำนวน 1 แผง ขนาดความกว้าง 100 เซนติเมตร ยาว 165 เซนติเมตร ใบพัดขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 65 เซนติเมตร จำนวน 8 ใบพัดต่อวง รวมจำนวน 4 วง ทดสอบการ ทำงานช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ใบพัดจะ ค่อย ๆ เพิ่มความเร็วรอบขึ้น เมื่อปริมาณความ เข้มแสง เพิ่มขึ้น</p> <p>This research aimed to study and develop a system for increasing oxygen efficiency in water using solar energy for the agricultural sector and analyze the system's operation at each time. The motor used to drive the</p>		<p>ผศ.ศรายุทธ์ จิตร พัฒนากุล</p> <p>อาจารย์ธีรวัฒน์ ชินอัครดงคต</p>

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>propeller wheel is a 350-watt DC motor with a speed of 500 rpm, along with a 250-watt solar panel, 1 panel, 100 cm wide, 165 cm long, 65 cm diameter propeller, 8 propellers per ring, totaling 4 rings. The operation was tested from 08.00 a.m.-05.00 p.m. The propeller will gradually increase its speed when the light intensity increases.</p> <p>โดยพบว่าช่วงเวลาที่มีประสิทธิภาพสูงสุดคือ เวลา 12.00-12.59 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการขับเคลื่อนใบพัด ความเร็วรอบ 266 รอบ/นาที เช่นเดียวกับค่าแรงดันไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้า และจะมีค่าเพิ่มขึ้นตามปริมาณความเข้มแสง และปริมาณออกซิเจนในน้ำเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย จาก 6.25 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็น 9.35 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>It was found that the most effective time was 12.00-12.59 p.m., which was the time when the propeller was driven at a speed of 266 rpm, as the voltage and electric current values, and values increased according to the</p>		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			amount of light intensity. The amount of oxygen in the water increased on average from 6.25 milligrams per litre to 9.35 milligrams per litre.		

ข้อมูล SDG ปี 2566

Affordable and clean energy


ตัวชี้วัดและตัวบ่งชี้ของ SDGพลังงาน (พลังงานสะอาดและราคาไม่แพง)

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
7.1.2 พลังงานสะอาด และราคาไม่แพง ตามเกณฑ์วัดค่า ความเข้มข้น	ชื่องานวิจัย ระบบเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำพลังงาน แสงอาทิตย์สำหรับภาคเกษตรกรรม	7 – 8 ธันวาคม 2566 7 – 8 December 2023	การทำวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ในการทำวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพัฒนาระบบการเพิ่มประสิทธิภาพ ออกซิเจนในน้ำโดยใช้ พลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับภาคเกษตรกรรมและวิเคราะห์ การทำงานในแต่ละช่วงเวลาของระบบเพิ่ม	ประชุมวิชาการ ระดับชาติ ครั้งที่ 20 มหาวิทยาลัยเกษตรศา สตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน เลขมาตรฐานสากล	ผศ.ศรายุทธ์ จิตรพัฒนากุล อาจารย์ธีรวัฒน์ ชินอัครดงคต

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
ของบทความ วิจัย FWCI			<p>ประสิทธิภาพ ออกซิเจนในน้ำ มอเตอร์ที่ใช้ขับเคลื่อนวงล้อใบพัด เป็นระบบมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง (DC) ขนาด 350 วัตต์ ความเร็ว 500 รอบ/นาทีร่วมกับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 250 วัตต์ จำนวน 1 แผง ขนาดความกว้าง 100 เซนติเมตร ยาว 165 เซนติเมตร ใบพัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 เซนติเมตร จำนวน 8 ใบพัดต่อวง รวมจำนวน 4 วง ทดสอบการทำงานช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ใบพัดจะค่อย ๆ เพิ่มความเร็วรอบขึ้น เมื่อปริมาณความเข้มแสง เพิ่มขึ้น โดย พบว่า ช่วงเวลาที่มีประสิทธิภาพสูงสุด คือเวลา 12.00-12.59 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการขับเคลื่อนใบพัด ความเร็วรอบ 266 รอบ/นาที เช่นเดียวกับค่าแรงดันไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้า และจะมีค่าเพิ่มขึ้นตามปริมาณความเข้มแสง และปริมาณออกซิเจนในน้ำเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยจาก 6.25 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็น 9.35 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>This research aimed to study and develop a system for increasing oxygen efficiency in water using solar energy for the agricultural sector and analyze the system's operation at each</p>	<p>ประจำหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์: 978-616-278-817-8 พิมพ์ครั้งที่ 1 : ธันวาคม 2566 20th National Academic Conference, Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus International Standard Book Number: 978-616-278-817-8 First printing: December 2023</p>	

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>time. The motor used to drive the propeller wheel is a 350-watt DC electric motor with a speed of 500 rpm, combined with a 250-watt solar panel, 1 panel, 100 cm wide, 165 cm long, 65 cm diameter propeller, 8 propellers per ring, totaling 4 rings. The operation was tested from 08.00 a.m.-05.00 p.m. The propeller will gradually increase its speed when the light intensity increases.</p> <p>It was found that the most efficient time was 12.00-12.59 p.m., which was the time when the propeller was driven at a speed of 266 rpm, the same as the voltage and current values, and the values will increase according to the light intensity.</p> <p>The amount of oxygen in the water increased on average from 6.25 milligrams per liter to 9.35 milligrams per litre.</p>		

ข้อมูล SDG ปี 2566
Affordable and clean energy
ตัวชี้วัดและตัวบ่งชี้ของ SDGพลังงาน (พลังงานสะอาดและราคาไม่แพง)

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
<p>7.1.3 พลังงานสะอาด และราคาไม่แพง งานเผยแพร่และ ตีพิมพ์</p>	<p>ซึ่งงานวิจัย ระบบเพิ่มปริมาณออกซิเจนในน้ำพลังงาน แสงอาทิตย์สำหรับภาคเกษตรกรรม</p> 	<p>7 – 8 ธันวาคม 2566 7 – 8 December 2023</p>	<p>การทำวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ในการทำวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาพัฒนาระบบการเพิ่มประสิทธิภาพ ออกซิเจนในน้ำโดยใช้ พลังงานแสงอาทิตย์ สำหรับภาคเกษตรกรรมและวิเคราะห์ การทำงานในแต่ละช่วงเวลาของระบบเพิ่ม ประสิทธิภาพ ออกซิเจนในน้ำ มอเตอร์ที่ใช้ ขับเคลื่อนวงล้อใบพัด เป็นระบบมอเตอร์ไฟฟ้า กระแสตรง (DC) ขนาด 350 วัตต์ ความเร็ว 500 รอบ/นาทีร่วมกับแผงเซลล์แสงอาทิตย์ ขนาด 250 วัตต์ จำนวน 1 แผง ขนาดความ กว้าง 100 เซนติเมตร ยาว 165 เซนติเมตร ใบพัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 เซนติเมตร จำนวน 8 ใบพัดต่อวง รวมจำนวน 4 วง ทดสอบการทำงานช่วงเวลา 08.00-17.00 น. ใบพัดจะค่อย ๆ เพิ่มความเร็วรอบขึ้น เมื่อปริมาณความเข้มแสง เพิ่มขึ้น</p>	<p>ประชุมวิชาการ ระดับชาติ ครั้งที่ 20 มหาวิทยาลัยเกษตรศา สตร์ วิทยาเขต กำแพงแสน เลขมาตรฐานสากล ประจำหนังสือ อิเล็กทรอนิกส์: 978- 616-278-817-8 พิมพ์ครั้งที่ 1 : ธันวาคม 2566 20th National Academic Conference, Kasetsart University, Kamphaeng Saen</p>	<p>ผศ.ศรายุทธ์ จิตรพัฒนากุล อาจารย์ธีรวัฒน์ ชินอัครดงคต</p>


ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>โดย พบว่า ช่วงเวลาที่มีประสิทธิภาพสูงสุดคือ เวลา 12.00-12.59 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่มีการขับเคลื่อนใบพัด ความเร็วรอบ 266 รอบ/นาที เช่นเดียวกับค่าแรงดันไฟฟ้า และกระแสไฟฟ้า และจะมีค่าเพิ่มขึ้นตามปริมาณความเข้มแสง และปริมาณออกซิเจนในน้ำเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยจาก 6.25 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็น 9.35 มิลลิกรัมต่อลิตร</p> <p>This research aimed to study and develop a system for increasing oxygen efficiency in water using solar energy for the agricultural sector and analyze the system's operation at each time. The motor used to drive the propeller wheel is a 350-watt DC electric motor with a speed of 500 rpm, combined with a 250-watt solar panel, 1 panel, 100 cm wide, 165 cm long, 65 cm diameter propeller, 8 propellers per ring, totaling 4 rings. The operation was tested from 08.00 a.m.-05.00 p.m. The propeller will gradually increase its speed when the light intensity increases.</p>	<p>Campus International Standard Book Number: 978-616-278-817-8 First printing: December 2023</p>	

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			It was found that the most efficient time was 12.00-12.59 p.m., which is the time when the propeller is driven at a speed of 266 rpm, the same as the voltage and current values, and the values will increase according to the light intensity. The amount of oxygen in the water increased on average from 6.25 milligrams per litre to 9.35 milligrams per litre.		

ข้อมูล SDG ปี 2566

Affordable and clean energy

ตัวชี้วัดและตัวบ่งชี้ของ SDG พลังงาน (พลังงานสะอาดและราคาไม่แพง)

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
<p>7.2.1</p> <p>การปรับปรุง และการสร้าง อาคารที่มี ประสิทธิภาพ ทางพลังงาน</p>	<p>มีนโยบายที่ให้ความสำคัญในการตรวจสอบว่าการ ปรับปรุงหรือการสร้าง อาคารใหม่ทุกๆ รายการตรง ตามมาตรฐานในด้านประสิทธิภาพทาง พลังงาน</p> <p>There is a policy that places importance on ensuring that every renovation or new building construction meets energy efficiency standards.</p>	<p>2566 2023</p>	<p>ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เรื่อง มาตรการจัดการด้านพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566</p> <p>Announcement from Rambhai Barni Rajabhat University on Energy, Resources, and Environmental Management Measures 2023</p> <p>ข้อ 1.8 การจัดการด้านอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - พิจารณาเลือกใช้วัสดุประกอบอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - พิจารณาเลือกใช้สีโทนสว่างเพื่อสะท้อนแสงสว่างและลดการดูดความร้อน - สร้างสภาพแวดล้อมในหน่วยงานให้มีพื้นที่สีเขียวและเอื้อต่อการทำงาน - พิจารณาการใช้แสงธรรมชาติ การถ่ายเทอากาศตามธรรมชาติให้เหมาะสมกับการใช้อาคาร - รณรงค์ให้บุคลากรร่วมมือรักษาความสะอาดความเป็นระเบียบ สุขอนามัย ตามหลักการ 5 ส <p>1.8 Building management - Consider selecting environmentally friendly building materials. - Consider selecting bright colors to reflect light and</p>	<p>https://pr.rbru.ac.th/green/page.php?id=42</p> 	


ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>reduce heat absorption. - Create a workspace that includes green spaces to enhance productivity. - Consider using natural light and ventilation to enhance the building's functionality.- Campaign for personnel to cooperate in maintaining cleanliness, order, and hygiene according to the 5S principles.</p>		
<p>7.2.2 พัฒนาอาคาร ต่าง ๆ ให้มี ประสิทธิภาพ ทางพลังงาน สูงขึ้น</p>			<p>ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เรื่อง มาตรการจัดการด้านพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ประจำปี ๒๕๖๖ Announcement from Rambhai Barni Rajabhat University on Energy, Resources, and Environmental Management Measures 2023 ข้อ 1.8 การจัดการด้านอาคาร - พิจารณาเลือกใช้วัสดุประกอบอาคารที่เป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อม - พิจารณาเลือกใช้สีโทนสว่างเพื่อสะท้อนแสง สว่างและลดการดูดความร้อน - สร้างสภาพแวดล้อมในหน่วยงานให้มีพื้นที่สีเขียวและเอื้อต่อการทำงาน</p>		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>- พิจารณาการใช้แสงธรรมชาติ การถ่ายเทอากาศตามธรรมชาติให้เหมาะสมกับการใช้อาคาร</p> <p>- รณรงค์ให้บุคลากรร่วมมือรักษาความสะอาด ความเป็นระเบียบ สุขอนามัย ตามหลักการ 5 ส</p> <p>1.8 Building management - Consider selecting environmentally friendly building materials. - Consider selecting bright colors to reflect light and reduce heat absorption. - Create a workspace that includes green spaces to enhance productivity. - Consider using natural light and ventilation to enhance the building's functionality.- Campaign for personnel to cooperate in maintaining cleanliness, order, and hygiene according to the 5S principles.</p>		

ข้อมูล SDG ปี 2566

Affordable and clean energy

ตัวชี้วัดและตัวบ่งชี้ของ SDG พลังงาน (พลังงานสะอาดและราคาไม่แพง)

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ																																																																																				
<p>7.2.3 กระบวนการลดมลพิษ</p>	<p>มีกระบวนการจัดการคาร์บอนและการลดการปล่อยก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ There is a process for carbon management and carbon dioxide emission reduction.</p> <p>ตารางที่ 1 การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของจังหวัดชลบุรี ปี พ.ศ. 2562</p> <table border="1" data-bbox="295 753 757 1082"> <thead> <tr> <th rowspan="2">กลุ่มของกิจกรรม</th> <th rowspan="2">ประเภทการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO₂e)</th> <th colspan="5">ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO₂e)</th> </tr> <tr> <th>ประเภทที่ 1</th> <th>ประเภทที่ 2</th> <th>ประเภทที่ 3</th> <th>BASIC</th> <th>BASIC+</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">I ภาคพลังงาน (Customary Energy)</td> <td>การผลิตไฟฟ้า</td> <td>79,376</td> <td>684,293</td> <td>0</td> <td>763,667</td> <td>763,667</td> </tr> <tr> <td>การผลิตก๊าซ</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">II ภาคการขนส่ง (Transportation)</td> <td>เครื่องยนต์เบนซิน</td> <td>716,492</td> <td>0</td> <td>17,032</td> <td>733,524</td> <td>733,524</td> </tr> <tr> <td>เครื่องยนต์ดีเซล</td> <td>117,681</td> <td></td> <td>0</td> <td>117,681</td> <td>117,681</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">III ภาคการเดินเรือ (Sea Transport)</td> <td>เครื่องยนต์ดีเซล</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>เครื่องยนต์ดีเซลอื่น ๆ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">IV ภาคการเดินเรือ (International Air Transport)</td> <td>เครื่องยนต์เจ็ท</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>เครื่องยนต์ดีเซล</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">V ภาคการบินพาณิชย์ (AF/CU)</td> <td>เครื่องยนต์เจ็ท</td> <td>452,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>452,000</td> </tr> <tr> <td>เครื่องยนต์ดีเซล</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">รวม</td> <td>1,365,397</td> <td>684,293</td> <td>17,032</td> <td>1,997,840</td> <td>2,066,922</td> </tr> </tbody> </table> 	กลุ่มของกิจกรรม	ประเภทการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO ₂ e)	ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO ₂ e)					ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	BASIC	BASIC+	I ภาคพลังงาน (Customary Energy)	การผลิตไฟฟ้า	79,376	684,293	0	763,667	763,667	การผลิตก๊าซ	0					II ภาคการขนส่ง (Transportation)	เครื่องยนต์เบนซิน	716,492	0	17,032	733,524	733,524	เครื่องยนต์ดีเซล	117,681		0	117,681	117,681	III ภาคการเดินเรือ (Sea Transport)	เครื่องยนต์ดีเซล	0					เครื่องยนต์ดีเซลอื่น ๆ						IV ภาคการเดินเรือ (International Air Transport)	เครื่องยนต์เจ็ท	0				0	เครื่องยนต์ดีเซล						V ภาคการบินพาณิชย์ (AF/CU)	เครื่องยนต์เจ็ท	452,000				452,000	เครื่องยนต์ดีเซล						รวม		1,365,397	684,293	17,032	1,997,840	2,066,922	<p>17 พฤศจิกายน 2566</p>	<p>มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จัดโครงการ “การประเมินศักยภาพการสะสมคาร์บอนเหนือพื้นดินของระบบนิเวศป่าไม้ เพื่อไปสู่เป้าหมายการลดคาร์บอนให้เป็น 0 (Net Zero Emission)” เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ เรื่องการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้กับนักศึกษาและบุคลากร เมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2566 ณ ห้องประชุมปะการัง คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และพื้นที่ปกกภัยทรัพยากร มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี</p> <p>ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เรื่อง มาตรการจัดการด้านพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566</p> <p>Rambhai Barni Rajabhat University organized the project “Assessing the Potential of Carbon Sequestration Above Ground of Forest Ecosystems to Achieve the Target of Reducing Carbon to Zero (Net Zero Emission)” to create knowledge and understanding of greenhouse gas emissions for students and staff on November 17, 2023 at the Coral Meeting Room, Faculty of Science and Technology and Resource Protection Area, Rambhai Barni Rajabhat University.</p> <p>Announcement from Rambhai Barni Rajabhat University</p>	<p>https://www.facebook.com/photo?fbid=1376241919872147 &set=pcb.1376243203205352</p>	<p>สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี</p>
กลุ่มของกิจกรรม	ประเภทการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO ₂ e)			ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO ₂ e)																																																																																					
		ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	BASIC	BASIC+																																																																																			
I ภาคพลังงาน (Customary Energy)	การผลิตไฟฟ้า	79,376	684,293	0	763,667	763,667																																																																																			
	การผลิตก๊าซ	0																																																																																							
II ภาคการขนส่ง (Transportation)	เครื่องยนต์เบนซิน	716,492	0	17,032	733,524	733,524																																																																																			
	เครื่องยนต์ดีเซล	117,681		0	117,681	117,681																																																																																			
III ภาคการเดินเรือ (Sea Transport)	เครื่องยนต์ดีเซล	0																																																																																							
	เครื่องยนต์ดีเซลอื่น ๆ																																																																																								
IV ภาคการเดินเรือ (International Air Transport)	เครื่องยนต์เจ็ท	0				0																																																																																			
	เครื่องยนต์ดีเซล																																																																																								
V ภาคการบินพาณิชย์ (AF/CU)	เครื่องยนต์เจ็ท	452,000				452,000																																																																																			
	เครื่องยนต์ดีเซล																																																																																								
รวม		1,365,397	684,293	17,032	1,997,840	2,066,922																																																																																			



ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>on Energy, Resources, and Environmental Management Measures 2023</p> <p>1.9 การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก</p> <ul style="list-style-type: none"> - รมรณรงค์ใช้รถจักรยาน หรือการเดิน ในการส่งเอกสารระหว่างหน่วยงาน - จัดส่งข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ แทนการส่งเอกสารเพื่อลดการใช้กระดาษ - ใช้ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพแทนปุ๋ยเคมี - พิจารณาเลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่สารทำความเย็นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม - ปลุกต้นไม้เพิ่มเพื่อดูดกลับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ - จัดทำปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของหน่วยงานและประชาสัมพันธ์ให้บุคลากรรับทราบ - รมรณรงค์ ประชาสัมพันธ์และสร้างจิตสำนึกให้บุคลากรและนักศึกษาตระหนักรู้ถึงปริมาณและผลกระทบของก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยสู่ชั้นบรรยากาศจากกิจกรรมต่าง ๆ <p>มาตรการปล่อยก๊าซเรือนกระจก</p> <p>รมรณรงค์ใช้รถจักรยาน หรือการเดิน ในการส่งเอกสารระหว่างหน่วยงาน</p> <p>จัดส่งข้อมูลเอกสารต่าง ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์</p> <p>ใช้ปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพแทนปุ๋ยเคมี</p> <p>ปลุกต้นไม้เพื่อเพิ่มดูดกลับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์</p> <p>มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีจัดทำแผนการลดก๊าซเรือนกระจก</p>		



ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>ให้สอดคล้องกับ รายงานการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของจังหวัด จันทบุรี ปี พ.ศ. 2562</p> <p>1.9 Reducing greenhouse gas emissions</p> <ul style="list-style-type: none"> - Promote the use of bicycles or walking to deliver documents between divisions. - Send various document data via electronic systems instead of sending documents to reduce paper usage. - Use organic or biological fertilizers instead of chemical ones. - Consider using air conditioners with environmentally friendly refrigerants. - Plant more trees to absorb carbon dioxide. - Calculate the divisions' greenhouse gas emissions and share it with staff. - Campaign, publicize and create awareness for personnel and students to be aware of the amount and impact of greenhouse gases released into the atmosphere from various activities. <p>Measures to Reduce Greenhouse Gas Emissions</p> <p>Promote the use of bicycles or walking to deliver</p>		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>documents between divisions.</p> <p>Send various document data via electronic systems</p> <p>Use organic or biological fertilizers instead of chemical ones.</p> <p>Plant more trees to absorb carbon dioxide.</p> <p>Rambhai Barni Rajabhat University has created a greenhouse gas reduction plan based on the 2019 Chanthaburi Province Greenhouse Gas Emission Report.</p>		

ข้อมูล SDG ปี 2565

Affordable and clean energy

ตัวชี้วัดและตัวบ่งชี้ของ SDG พลังงาน (พลังงานสะอาดและราคาไม่แพง)

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
<p>7.2.4 การวางแผนลด การใช้พลังงาน</p>	<p>มีแผนลดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ There is a plan to reduce energy use efficiently.</p> 	<p>17 พฤษภาคม 2566 17 May 2023</p>	<p>แผนการดำเนินงานสำนักงานสีเขียว 2566</p> <p>ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เรื่อง มาตรการจัดการด้านพลังงาน ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566</p> <p>1. มาตรการประหยัดพลังงาน</p> <p>1.1 เครื่องปรับอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> - เปิดเครื่องปรับอากาศ เวลา 09.00 น. – 12.00 น. และปิดช่วงเวลา 12.00 น. 13.00 น. โดยเปิดอีกครั้งเวลา 13.00 น. – 16.00 น. หรือเปิด – ปิดเครื่องปรับอากาศให้เหลื่อมเวลากันในแต่ละชั้น - เมื่อเปิดเครื่องปรับอากาศควรเปิดให้ครบทุกเครื่องในชั้น - ปรับอุณหภูมิของอากาศตามฤดูกาล - ปิดม่านในด้านที่แสงแดดกระทบโดยตรงทุกครั้งเมื่อเปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อช่วยลดอุณหภูมิ - เว้นระยะการเปิดเครื่องปรับอากาศแต่ละเครื่องเพื่อลดการใช้พลังงานขณะหนึ่งพร้อม ๆ กัน - ห้องเรียน เปิดเครื่องปรับอากาศก่อนใช้ห้อง 10 - 15 นาที และปิดทันทีเมื่อเลิกใช้ - ห้องประชุม เปิดเครื่องปรับอากาศก่อนใช้ห้อง 10 - 15 นาที และปิดทันทีเมื่อเลิกใช้ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศไว้ที่ 25 - 26 องศาเซลเซียส 	<p>https://pr.rbru.ac.th/green/page.php?id=42</p> 	

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ โดยทำความสะอาดแผ่นกรอง เครื่องปรับอากาศทุก ๆ 1 เดือน ตรวจสอบระบบทุก 6 เดือน และทำความสะอาดชุดภายในและภายนอกอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 1.2 ไฟฟ้าและแสงสว่าง <ul style="list-style-type: none"> - เปิด - ปิด ไฟฟ้าแสงสว่าง ในส่วนที่จำเป็นและเฉพาะบริเวณที่ใช้งานเท่านั้น - ปิดสวิตซ์ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่มีผู้ใช้งาน - ให้ปิดสวิตซ์ไฟ ช่วงพักกลางวัน (12.00 น. – 13.00 น.) ยกเว้น เฉพาะจุดที่ปฏิบัติงานหรือจุดที่จำเป็น (ยกเว้นกรณีที่ต้องใช้งานพิจารณาตามความเหมาะสม) - หมั่นทำความสะอาดเพดาน หลอดไฟ โคมไฟ อย่างสม่ำเสมอ - ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างคุณภาพสูงทดแทนเมื่ออุปกรณ์เดิมชำรุด - เน้นการใช้แสงธรรมชาติเพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้า เช่น เปิด - ปิดผ้าม่านแทนการเปิดโคมไฟในบางบริเวณ ลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณทางเดิน เป็นต้น - เลือกใช้สีผนังหรือเลือกวัสดุพื้นห้องที่เป็นสีอ่อน เพื่อช่วยสะท้อนแสงสว่าง ภายในห้อง - บันทึกการใช้พลังงานไฟฟ้าประจำเดือนเพื่อวิเคราะห์การใช้พลังงานไฟฟ้า และสังเกตความ 		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>ผิดปกติ และประชาสัมพันธ์ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าให้บุคลากรรับทราบ</p> <p>Green Office Operation Plan 2023 Announcement from Rambhai Barni Rajabhat University on Energy, Resources, and Environmental Management Measures 2023</p> <p>1. Energy Saving Measures 1.1 Air Conditioners</p> <ul style="list-style-type: none"> - Turn on the air conditioners from 09.00 a.m. - 12.00 p.m. and turn them off between 12.00p.m.–01.00 p.m. and turn them on again between 01.00 p.m. - 04.00 p.m. or turn on - off the air conditioners at different times on each floor. - When turning on the air conditioners, turn them on for all units on the floor. - Adjust the air temperature according to the season. - Close the curtains on the side where the sunlight hits every time the air conditioner is turned on to help reduce the temperature. 		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<ul style="list-style-type: none"> - Leave a gap between turning on each air conditioner. To reduce energy consumption at the same time. - Classroom, turn on the air conditioner 10-15 minutes before using the room and turn it off immediately when finished using. - Meeting room, turn on the air conditioner 10-15 minutes before using the room and turn it off immediately when finished using. - Set the air conditioner temperature at 25-26 degrees Celsius. - Regularly maintain the air conditioner by cleaning the air conditioner filter every month, checking the system every 6 months, and cleaning the internal and external sets at least once a year. <p>1.2 Electricity and lighting</p> <ul style="list-style-type: none"> - Turn on-off the lighting only when necessary and only in the area of use - Turn off the electrical switch whenever no one is using it. - Turn off the light switch during lunch break (12.00 - 01.00 p.m.) except for the 		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>work area or the necessary area (except in cases where it is necessary to use, consider it appropriately).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Clean the ceiling, light bulbs, and lamps regularly. - Use high-quality lighting equipment instead when the original equipment is damaged. - Emphasize using natural light to reduce electricity consumption, such as turning on-off the curtains instead of turning on the lamps in some areas Reduce the use of electrical lighting in corridors, etc. - Choose light-colored wall colors or floor materials to help reflect light within the room. - Record monthly electrical usage to analyze electrical usage observe abnormalities, and publicize the amount of electrical usage to personnel. 		
7.2.5 การกำหนดการใช้พลังงาน	<p>มีการทบทวนการใช้พลังงานเพื่อกำหนดเขตพื้นที่ใช้พลังงานมากที่สุด</p> <p>Energy use is reviewed to identify areas with</p>	<p>31 พฤษภาคม 2566</p> <p>31 May 2023</p>	<p>รายงานการประชุมคณะกรรมการสำนักงานสีเขียว (ครั้งที่ 1/2566)</p> <p>วาระที่ 4.4 การทบทวนนโยบายสิ่งแวดล้อมและ</p>	<p>https://pr.rbru.ac.th/green/page.php?id=48</p>	

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
	the highest energy consumption.		พลังงาน Green Office Committee Meeting Report (1/2023) Agenda 4.4 Review of environmental and energy policies		
7.2.6 นโยบาย หยุดหรือลดการ ลงทุน	<p>มีนโยบายหยุดหรือลดการลงทุนในอุตสาหกรรมที่ใช้พลังงานจากคาร์บอน โดยเฉพาะ ถ่านหินและน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <p>There is a policy to stop or reduce investment in industries that use carbon-based energy, especially coal and fuel oil.</p>	2566	<p>ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เรื่องนโยบายความเป็นกลางทางคาร์บอนของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี (RBRU Carbon Neutrality) และได้เข้าร่วมเครือข่าย Netzero campus เพื่อกรอกข้อมูลร้อยละห้าคาร์บอนประจำปี พ.ศ. 2566 พร้อมกับทำโครงการ Less ภาคป่าไม้ในป่าอนุรักษ์พันธุกรรมพืชในส่วนของกรอกเก็บคาร์บอนของมหาวิทยาลัย</p> <p>Announcement of Rambhai Barni Rajabhat University on the Carbon Neutrality Policy of Rambhau Barni RajabhatUniversity (RBRU Carbon Neutrality) and has joined the Netzero campus network to collect carbon footprint data for the year 2023 along with the Less project in the forest sector in the plant genetic conservation forest in the part of carbon storage of the</p>	<p>https://pr.rbru.ac.th/green/page.php?id=44</p> <p>https://shorturl.asia/ipDSn</p>	



กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
โดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			university.		

ข้อมูล SDG ปี 2566
Affordable and clean energy
ตัวชี้วัดและตัวบ่งชี้ของ SDGพลังงาน (พลังงานสะอาดและราคาไม่แพง)

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
-----------	---------------------	--------------------------	----------------------------	---------------	--------------

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
<p>7 . 3.ความ หนาแน่นของ การใช้พลังงาน</p> <p>SDG 7.3 - Energy efficiency</p>	<p>ตัวชี้วัดนี้พิจารณาจากพลังงานที่ใช้ต่อพื้นที่ใช้สอยของ อาคารมหาวิทยาลัย</p> <p>พิจารณาจากหน่วยพลังงานที่ใช้โดยบุคคล กิจกรรม องค์กร หรือผลิตภัณฑ์ที่มหาวิทยาลัย และเน้นไปที่ทุก สิ่งที่มีมหาวิทยาลัยเป็นเจ้าของ ควบคุม หรือ บริโภค</p> <p>This metric examines the energy consumption per working space of a university building. It is measured in units of energy used by individuals, activities, organizations or products at the university, and focuses on everything the university owns, controls or consumes.</p>	<p>มกราคม – ธันวาคม 2566</p>	<p>การเก็บข้อมูลการใช้เชื้อเพลิงของยานยนต์ และพลังงานไฟฟ้าของปี 256 6 เป็นจำนวน 9,649.91ลิตร และ 5,076,253.14 กิโลวัตต์ ต่อชั่วโมงตามลำดับ พื้นที่ใช้สอยของ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีมีจำนวน 183,072.61 ตารางเมตร ดังนั้นค่าพลังงาน ทั้งหมดที่คิดเป็นหน่วยจิกะจูลต่อตารางเมตร (GJ/m²) คือ 0.102GJ/m² หรือ 102 MJ/m² The data collection of vehicle fuel consumption and electrical energy in 2023 were 9,649.91 litres and 5,076,253.14 kilowatt-hours, respectively. The working space of Rambhai Barni Rajabhat University was 183,072.61 square meters, so the total energy value calculated in gigajoules per square meter (GJ/m²) is 0.102 GJ/m² or 102 MJ/m².</p>	<p>1.ขนาดพื้นที่ใช้สอย ของมหาวิทยาลัย http://www.green.rbru.ac.th/green_university/ReportSummaryGreen61_Th.pdf 2.ค่าการใช้พลังงาน เชื้อเพลิงและพลังงาน ไฟฟ้า https:// pr.rbru.ac.th/green/page.php?id=42</p>	

ข้อมูล SDG ปี 2566
Affordable and clean energy
ตัวชี้วัดและตัวบ่งชี้ของ SDGพลังงาน (พลังงานสะอาดและราคาไม่แพง)

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
7.4.1 เข้าถึง ชุมชนในด้าน การใช้พลังงาน อย่างมี ประสิทธิภาพ	จัดโปรแกรม/หลักสูตร/โครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ สำหรับชุมชนเพื่อเรียนรู้ด้านการใช้พลังงานอย่างมี ประสิทธิภาพและเรียนรู้ด้านพลังงานสะอาด Organize programs/courses/projects/activities for communities to learn about efficient energy use and clean energy.	2566	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรมได้จัดทำหลักสูตร อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา เทคโนโลยีพลังงานวัตถุประสงค์ 1.มุ่งพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีพลังงาน และงานวิจัย ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณธรรม จริยธรรมแห่งวิชาชีพ มีความรู้และ	https://eresearch.rbru.ac.th/showthesis.php?theid=2106&depid=7	

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ทางด้านเทคโนโลยีพลังงานให้กับชุมชน</p> <p>2. มีจิตสำนึกในการพัฒนาตนเอง สังคม และมีจิตใจเป็นประชาธิปไตย สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความรู้ความสามารถ ทักษะในการประกอบวิชาชีพ สามารถวิเคราะห์ปัญหา และวางแผนแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>3 เพื่อแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องสามารถถ่ายทอดและแก้ไขปัญหาทางด้านเทคโนโลยีพลังงานให้กับชุมชน</p> <p>โครงการบริการวิชาการ/วิจัย เรื่อง การสร้างเครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้าชนิดเข็นเดินตามสำหรับกลุ่มชุมชนตำบลราพันอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี</p> <p>โครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้าชนิดเข็นเดินตาม สำหรับกลุ่มชุมชนตำบลราพัน อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการกำจัดวัชพืชในร่องสวนของเกษตรกร ช่วยลดต้นทุนค่าน้ำมันเชื้อเพลิงจากการใช้เครื่องตัดหญ้าแบบเดิม ช่วยลดมลพิษและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีขนาดมิติตัวรถเท่ากับ 40 , 120 และ 100 เซนติเมตร มีระยะห่างจากพื้นดินถึงตัวรถ 6 เซนติเมตร ใช้ล้อขนาด 6.5</p>		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>นิว จำนวน 2 ล้อ เพื่อใช้ในการเคลื่อนที่ด้วยการเข็น มีน้ำหนักโดยรวมเท่ากับ 18 กิโลกรัม ใช้แบตเตอรี่ลิเทียมไอออนฟอสเฟสขนาด 36 โวลต์ 20 แอมป์-ชั่วโมง เป็นแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้กับมอเตอร์ขนาด 24 โวลต์ 350 วัตต์ มอเตอร์ทำหน้าที่ส่งกำลังให้กับชุดใบมีดของเครื่องตัดหญ้าด้วยความเร็ว 2,750 รอบต่อนาที ทำงานได้ต่อเนื่อง</p> <p>เป็นเวลา 2 ชั่วโมง ต่อการชาร์จประจุ 1 ครั้ง และใช้เวลาในการชาร์จประจุให้เต็มระบบ 4 ชั่วโมง จากการทดสอบตัดหญ้าได้ในพื้นที่ 1 งาน หรือ 400 ตารางเมตร พบว่าเครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้าและเครื่องตัดหญ้าชนิดน้ำมันเชื้อเพลิง ใช้เวลาตัดหญ้าได้ใกล้เคียงกัน คือ 2 ชั่วโมง ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายด้านค่าไฟฟ้า 4.11 บาท มีค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิง 41.89 บาท (0.8 ลิตร) และมีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 0.54 ปี</p> <p>The Faculty of Industrial Technology has established a Bachelor of Industrial Technology program in Energy Technology.</p> <p>Objectives:</p> <p>1. To develop knowledge in energy technology and research, while</p>		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>producing graduates who possess strong moral values, professional ethics, and the ability to transfer their knowledge of energy technology to the community.</p> <p>2. To cultivate awareness of self-development, society and a democratic mind, can work with others effectively, have knowledge, and skills in professional practice, can analyze problems and plan solutions effectively.</p> <p>3. To seek knowledge, to continuously develop oneself, can transfer and solve problems in energy technology to the community.</p> <p>Academic service/research project on the creation of an electric lawn mower, push-behind type, for the Ramphan Subdistrict Community Group, Tha Mai District, Chanthaburi Province.</p> <p>The project aimed to develop an electric lawn mower, push-behind type, for the Ramphan Subdistrict</p>		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>Community Group, Tha Mai District, Chanthaburi Province, to be used as a tool for weeding in farmers' garden furrows, helping to reduce fuel costs from using conventional lawn mowers, reducing pollution and being environmentally friendly. The vehicle's dimensions were 40, 120 and 100 centimetres, with a distance from the ground to the vehicle of 6 centimetres, using 2 wheels, size 6.5 inches, for movement by pushing. It weighs 18 kilograms and uses a 36-volt, 20-amp-hour lithium iron phosphate battery as a power source for a 24-volt, 350-watt motor. The motor is responsible for sending power to the lawn mower blade set at a speed of 2,750 rpm. It was able to work continuously for 2 hours per charge and takes 4 hours to fully charge the system. From the test of cutting grass in an area of 1 ngan or 400 square meters, it was found that the electric lawn mower and the fuel</p>		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			lawn mower took about the same time to cut grass, which is 2 hours, with an electricity cost of 4.11 baht, a fuel cost of 41.89 baht (0.8 litres), and a payback period of 0.54 years.		
7.4.2 คำมั่นสัญญาว่าจะใช้พลังงานที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ 100%	<p>ส่งเสริมและยึดมั่นตามคำมั่นสัญญาว่าจะใช้พลังงานที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้ 100% ภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย</p> <p>Promote and adhere to the commitment to use 100% renewable energy inside and outside the university.</p>	2566	<p>โครงการบริการวิชาการ/วิจัย เรื่อง การสร้างเครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้าชนิดเซ็นเดินตามสำหรับกลุ่มชุมชนตำบลราพันอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี</p> <p>หลักการและเหตุผล จังหวัดจันทบุรีจัด เป็นจังหวัดแห่งการทำเกษตรกรรม โดยมีการปลูกพืชผลทางการเกษตรอยู่อย่างมากมายหลายชนิด อาทิเช่น ทุเรียน มังคุด เงาะ พริกไทย ลองกอง สละ และอื่น ๆ เป็นต้น ซึ่งในการทำสวนหรือประกอบอาชีพเกษตรกรรมนั้น ก็จะมีกิจกรรมต่าง ๆ อยู่มากมายเช่นกัน โดยเฉพาะกิจกรรมในเรื่องของการกำจัดวัชพืชต่าง ๆ ซึ่งถือเป็นกิจกรรมหลักๆของการทำสวนนั่นเอง ซึ่งวิธีการกำจัดวัชพืชของชาวเกษตรกรส่วนใหญ่มักนิยมใช้สารเคมีหรือยาฆ่าหญ้า และจะมีใช้เครื่องตัดหญ้าแบบน้ำมันด้วย ซึ่งการใช้ยาฆ่าหญ่กำจัดวัชพืชนั้นจะส่งผลเสียค่อนข้างมาก คือ จะเกิดสารตกค้างในพื้นที่เกษตรกรรม ส่งผลทำให้ดินเสื่อมสภาพอย่างรวดเร็ว สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ในดินจะ</p>	https://eresearch.rbru.ac.th/showthesis.php?theid=2106&depid=7	

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>ถูกทำลาย ทำให้ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ และยังส่งผลต่อสุขภาพอนามัยของเกษตรกรด้วย ในส่วนของการใช้เครื่องตัดหญ้าชนิดน้ำมันนั้น ก็จะส่งผลเสียในเรื่องของต้นทุนค่าใช้จ่ายในด้านราคาน้ำมันเชื้อเพลิงและทางด้านสิ่งแวดล้อม มลพิษทางอากาศและเสียง และยังสร้างความเหนื่อยล้าต่อผู้ปฏิบัติงานด้วยนั่นเอง</p> <p>กลุ่มชุมชนตำบลรำพัน อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี เป็นกลุ่มชุมชนที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากจังหวัดจันทบุรี มีภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการทำสวนผลไม้ และการเพาะปลูกพืชผักชนิดต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ประชาชนภายในพื้นที่จึงนิยมประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยรูปแบบลักษณะของพื้นที่ในเขตตำบลรำพัน จะมีทั้งลักษณะของพื้นที่เชิงเขา พื้นที่ราบเรียบ และพื้นที่ชุ่มน้ำหรือพื้นที่ลาดต่ำ ซึ่งพื้นที่ในลักษณะที่ลาดต่ำจะเป็นพื้นที่ที่นำมาใช้ประโยชน์ได้ไม่เต็มที่มากนัก เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมักประสบปัญหาน้ำท่วมในช่วงฤดูฝน ประชาชนจะใช้วิธีแก้ปัญหา น้ำท่วมด้วยการยกเป็นร่องสวนที่มีความสูงประมาณ 1.0 -1.50 เมตร และจะมีความกว้างของร่องสวนอยู่ที่ประมาณ 3-4 เมตร ซึ่ง</p>		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>ส่วนใหญ่จะทำเป็นลักษณะสวนเกษตรเชิงผสมผสาน และวิธีกำจัดวัชพืชจะกระทำได้เพียง 2 วิธีเท่านั้น คือ 1. การใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืช 2. การใช้เครื่องตัดหญ้าชนิดน้ำมันแบบสะพายบ่า ซึ่งทั้งสองวิธีก็มีข้อเสียดังที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น (กลุ่มชุมชนตำบลรำพัน, 2565)</p> <p>Academic/Research Service Project: Building an Electric Lawn Mower for Rampan Subdistrict Community Group, Tha Mai District, Chanthaburi Province.</p> <p>Principles and Reasons</p> <p>Chanthaburi Province is considered an agricultural province. Many types of crops are grown, such as durian, mangosteen, longan, pepper, longkong, salak, and others. In gardening or agricultural occupations, there are many activities, especially the activity of weed control, which is considered the main activity of gardening. Most farmers tend to use chemicals or herbicides to control weeds, and they also use gasoline lawn mowers. Using herbicides to</p>		


ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>control weeds has quite a lot of negative effects, namely, residues in agricultural areas, causing the soil to deteriorate rapidly. Small organisms living in the soil will be destroyed, causing the soil to lose its fertility, and also affecting the health of farmers. Using gasoline lawn mowers will have negative effects in terms of fuel costs and the environment, air and noise pollution, and fatigue for workers.</p> <p>Rampan Subdistrict Community Group, Tha Mai District, Chanthaburi Province is a community group that is mostly engaged in agriculture. This is because Chanthaburi Province has a geographical location and climate that are suitable for fruit orchards. The cultivation of various vegetables is highly beneficial, so people in the area prefer to work in agriculture. The characteristics of the area in Ramphan Subdistrict include hillside areas, flat areas, and wetlands or low-sloping areas. Low-sloping areas are areas that</p>		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			cannot be fully utilized because they often experience flooding during the rainy season. People will solve the flooding problem by raising the garden to be a garden ditch with a height of about 1.0 - 1.50 meters and a garden ditch width of about 3-4 meters, which are mostly mixed agricultural gardens. There are only 2 ways to get rid of weeds: 1. Using chemicals to get rid of weeds 2. Using a shoulder-mounted petrol lawn mower, both of which have the disadvantages mentioned above (Ramphan Subdistrict Community Group, 2022)		
7.4.3 การบริการด้านการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในเครื่องอุตสาหกรรม	<p>จัดสรรบริการโดยตรงแก่อุตสาหกรรมในชุมชน เพื่อปรับปรุงด้านการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และพลังงานสะอาด (การประเมินผลด้านการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ , การประชุมเชิงปฏิบัติการ, การวิจัยเรื่องทางเลือกอื่น ๆ สำหรับการ ใช้พลังงานที่น่ากลับมาใช้ใหม่ได้)</p> <p>Provide direct services to community industries to improve energy efficiency and</p>	2566	<p>การสร้างเครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้าชนิดเซ็นเดินตาม สำหรับกลุ่มชุมชนตำบลราพันอำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี</p> <p>ประโยชน์ของการจัดโครงการ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ด้านวิชาการ <ol style="list-style-type: none"> 1.1 ต้องค้ความรู้ทางด้านวิชาการและเทคโนโลยีในการจัดสร้างเครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้าชนิดเซ็นเดินตาม จำนวน 1 เครื่อง 	https://eresearch.rbru.ac.th/showthesis.php?theid=2106&depid=7	

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ																														
	<p>clean energy (energy efficiency assessments, workshops, research on renewable energy alternatives).</p> <p>ตารางที่ 4.3 การเปรียบเทียบคุณสมบัติเครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้ากับแบบน้ำมันเชื้อเพลิง</p> <table border="1" data-bbox="286 938 1005 1406"> <thead> <tr> <th>คุณสมบัติ</th> <th>เครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้า ชนิดเซ็นเดินตาม</th> <th>เครื่องตัดหญ้าน้ำมันเชื้อเพลิง</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.รูปแบบของการใช้พลังงาน</td> <td>เป็นเครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้าชนิดเซ็นเดินตาม</td> <td>เป็นเครื่องตัดหญ้าน้ำมันเชื้อเพลิง ชนิดเซ็นเดินตาม</td> </tr> <tr> <td>2.รูปแบบการเปิดใช้งานเครื่องตัดหญ้า</td> <td>เครื่องตัดหญ้าทำงานได้อย่างง่ายดาย เพียงเปิดสวิตช์</td> <td>เครื่องตัดหญ้าทำงานได้ยาก ออกแรงกระชากเพื่อสตาร์ท</td> </tr> <tr> <td>3.การสร้างความสะดวกสบายสำหรับผู้ปฏิบัติงาน</td> <td>ไม่สร้างความเหนื่อยล้า เพราะไม่ต้องกระชาก</td> <td>สร้างความเหนื่อยล้ามาก เพราะต้องออกแรงกระชาก</td> </tr> <tr> <td>4.มลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อม</td> <td>เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ก่อมลพิษทางอากาศ</td> <td>ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ก่อมลพิษทางอากาศ</td> </tr> <tr> <td>5.มลพิษทางเสียง</td> <td>มีมลพิษทางเสียงน้อย</td> <td>มีมลพิษทางเสียงมาก</td> </tr> <tr> <td>6.น้ำหนักของเครื่องตัดหญ้า</td> <td>ใกล้เคียงกัน</td> <td>ใกล้เคียงกัน</td> </tr> <tr> <td>7.ระยะเวลาในการตัด</td> <td>ใกล้เคียงกัน</td> <td>ใกล้เคียงกัน</td> </tr> <tr> <td>8.ค่าใช้จ่ายทางพลังงาน</td> <td>4.11 บาท/การชาร์จ 1 ครั้ง</td> <td>น้ำมันเบนซิน 95 42.54/ลิตร</td> </tr> <tr> <td>9.การบำรุงรักษา</td> <td>กระทำได้ง่าย มีความสะอาดและปลอดภัย</td> <td>กระทำได้ยาก ยุ่งยากในการปรับจูนเครื่องยนต์</td> </tr> </tbody> </table>	คุณสมบัติ	เครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้า ชนิดเซ็นเดินตาม	เครื่องตัดหญ้าน้ำมันเชื้อเพลิง	1.รูปแบบของการใช้พลังงาน	เป็นเครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้าชนิดเซ็นเดินตาม	เป็นเครื่องตัดหญ้าน้ำมันเชื้อเพลิง ชนิดเซ็นเดินตาม	2.รูปแบบการเปิดใช้งานเครื่องตัดหญ้า	เครื่องตัดหญ้าทำงานได้อย่างง่ายดาย เพียงเปิดสวิตช์	เครื่องตัดหญ้าทำงานได้ยาก ออกแรงกระชากเพื่อสตาร์ท	3.การสร้างความสะดวกสบายสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	ไม่สร้างความเหนื่อยล้า เพราะไม่ต้องกระชาก	สร้างความเหนื่อยล้ามาก เพราะต้องออกแรงกระชาก	4.มลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อม	เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ก่อมลพิษทางอากาศ	ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ก่อมลพิษทางอากาศ	5.มลพิษทางเสียง	มีมลพิษทางเสียงน้อย	มีมลพิษทางเสียงมาก	6.น้ำหนักของเครื่องตัดหญ้า	ใกล้เคียงกัน	ใกล้เคียงกัน	7.ระยะเวลาในการตัด	ใกล้เคียงกัน	ใกล้เคียงกัน	8.ค่าใช้จ่ายทางพลังงาน	4.11 บาท/การชาร์จ 1 ครั้ง	น้ำมันเบนซิน 95 42.54/ลิตร	9.การบำรุงรักษา	กระทำได้ง่าย มีความสะอาดและปลอดภัย	กระทำได้ยาก ยุ่งยากในการปรับจูนเครื่องยนต์		<p>1.2 จัดโครงการบริการวิชาการเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีในการจัดสร้างเครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้าสู่กลุ่มชุมชนเป้าหมาย</p> <p>1.3 สามารถนำกระบวนการคิดและการวิจัยครั้งนี้ ไปใช้ประโยชน์ในด้านการเรียนการสอน เช่น นำไปใช้เป็นส่วนประกอบการเรียนการสอนในเรื่องกรีนโลจิสติกส์ (Green logistic) รวมทั้งสามารถนำกระบวนการคิดไปปรับใช้ในการทำปริญญานิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี</p> <p>1.4 นำเสนอข้อมูลที่ทำการศึกษาวิจัย เช่น การประชุมวิชาการ การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงานทางวิชาการในระดับต่าง ๆ</p> <p>2. ด้านสังคมและชุมชนสิ่งแวดล้อม</p> <p>2.1 เป็นการช่วยลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิง และช่วยลดการใช้สารเคมีในภาคเกษตรกรรมได้เป็นอย่างดี</p> <p>2.2 สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานส่วนท้องถิ่นในชุมชน เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล สถาบันการศึกษา วัด โรงเรียน</p> <p>2.3 เครื่องตัดหญ้าไฟฟ้า เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ก่อมลพิษทางอากาศ มีมลพิษทางเสียงน้อย 4.11 บาท/การชาร์จ 1 ครั้ง มีความสะอาดและปลอดภัย</p>		
คุณสมบัติ	เครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้า ชนิดเซ็นเดินตาม	เครื่องตัดหญ้าน้ำมันเชื้อเพลิง																																	
1.รูปแบบของการใช้พลังงาน	เป็นเครื่องตัดหญ้าพลังงานไฟฟ้าชนิดเซ็นเดินตาม	เป็นเครื่องตัดหญ้าน้ำมันเชื้อเพลิง ชนิดเซ็นเดินตาม																																	
2.รูปแบบการเปิดใช้งานเครื่องตัดหญ้า	เครื่องตัดหญ้าทำงานได้อย่างง่ายดาย เพียงเปิดสวิตช์	เครื่องตัดหญ้าทำงานได้ยาก ออกแรงกระชากเพื่อสตาร์ท																																	
3.การสร้างความสะดวกสบายสำหรับผู้ปฏิบัติงาน	ไม่สร้างความเหนื่อยล้า เพราะไม่ต้องกระชาก	สร้างความเหนื่อยล้ามาก เพราะต้องออกแรงกระชาก																																	
4.มลพิษทางอากาศและสิ่งแวดล้อม	เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ไม่ก่อมลพิษทางอากาศ	ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ก่อมลพิษทางอากาศ																																	
5.มลพิษทางเสียง	มีมลพิษทางเสียงน้อย	มีมลพิษทางเสียงมาก																																	
6.น้ำหนักของเครื่องตัดหญ้า	ใกล้เคียงกัน	ใกล้เคียงกัน																																	
7.ระยะเวลาในการตัด	ใกล้เคียงกัน	ใกล้เคียงกัน																																	
8.ค่าใช้จ่ายทางพลังงาน	4.11 บาท/การชาร์จ 1 ครั้ง	น้ำมันเบนซิน 95 42.54/ลิตร																																	
9.การบำรุงรักษา	กระทำได้ง่าย มีความสะอาดและปลอดภัย	กระทำได้ยาก ยุ่งยากในการปรับจูนเครื่องยนต์																																	

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>เป็นตัวเลือกที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า ซึ่งปล่อยมลพิษเป็นศูนย์</p> <p>Construction of an electric lawn mower, push-behind type, for the Ramphan Subdistrict Community Group, Tha Mai District, Chanthaburi Province</p> <p>Project Benefits</p> <p>1. Academic aspect</p> <p>1.1 Gain knowledge in academic and technological aspects for the construction of 1 push-behind electric lawn mower</p> <p>1.2 Organize an academic service project to transfer knowledge and technology for the construction of an electric lawn mower to the target community.</p> <p>1.3 Be able to apply this thinking process and research to teaching and learning, such as using it as a component of teaching and learning about green logistics, including being</p>		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			<p>able to apply the thinking process to writing undergraduate theses.</p> <p>1.4 Present research data, such as academic conferences, publication of academic works at various levels</p> <p>2. Social, community and environmental aspects</p> <p>2.1 Reduce fuel costs or expenses and the use of chemicals in the agricultural sector very well.</p> <p>2.2 Create cooperation with local agencies in the community, such as subdistrict administrative organizations, educational institutions, temples, schools.</p> <p>2.3 Electric lawn mower Environmentally friendly, does not cause air pollution Low noise pollution 4.11 baht/charge, clean and safe. It is a more environmentally friendly</p>		

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ
			option that emits zero emissions.		
7.4.4 การ พัฒนานโยบาย สำหรั เทคโนโลยี พลังงานสะอาด	<p>ให้ข้อมูลและสนับสนุนภาครัฐในเรื่องพลังงานสะอาดและการพัฒนานโยบายเทคโนโลยีประหยัดพลังงาน</p> <p>Assist the government sector with clean energy information and the development of energy-saving technology policies.</p>	2566	<p>ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี เรื่อง มาตรการจัดการด้านพลังงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ประจำปี 2566</p> <p>ประชุม เรื่อง ทบทวนการจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ 2566 วาระที่ 5.1 ทบทวนและวิเคราะห์ การจัดการพลังงานของมหาวิทยาลัย ปี 2566</p> <p>Announcement from Rambhai Barni Rajabhat University on Energy, Resources, and Environmental Management Measures 2023</p> <p>Meeting on the Review of University Energy Management for Fiscal Year 2023</p> <p>Agenda Item 5.1 Review and Analysis of University Energy Management for 2023</p>	<p>https://pr.rbru.ac.th/green/page.php?id=42</p> 	

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ																																						
7.4.5 การช่วยเหลือด้านนวัตกรรมคาร์บอนต่ำ	<p>ให้การช่วยเหลือกับกลุ่มธุรกิจใหม่ที่สนับสนุนเศรษฐกิจหรือเทคโนโลยีคาร์บอนต่ำ</p> <p>Assist new business groups that support low-carbon economies or technologies.</p>		<p>การเริ่มโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ของมหาวิทยาลัย) โดยมีพลังงานสะอาดจากโคมไฟ solar LED The university's solar power project has begun (with clean energy from solar LED lamps).</p> <p>โคมไฟโซลาร์ LED Solar Panel</p> <table border="1" data-bbox="1160 603 1951 986"> <thead> <tr> <th rowspan="2">รายการ</th> <th rowspan="2">LED Rate (W)</th> <th rowspan="2">Solar Panel (W)</th> <th rowspan="2">Q'Ty</th> <th colspan="2">Estimated (kWh)</th> </tr> <tr> <th>kWh/day</th> <th>kWh/year</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. โคมไฟหัวคนพิชัย LED 200W</td> <td>200</td> <td>15</td> <td>10</td> <td>0.51</td> <td>186.15</td> </tr> <tr> <td>2. โคมไฟหัวคนพิชัย LED 300W</td> <td>300</td> <td>20</td> <td>10</td> <td>0.68</td> <td>248.2</td> </tr> <tr> <td>3. โคมไฟถนนรอบสำนักงานอธิการบดี</td> <td>20</td> <td>50</td> <td>7</td> <td>1.19</td> <td>434.35</td> </tr> <tr> <td>4. โคมไฟถนนรอบหอพักนักศึกษา</td> <td>300</td> <td>16</td> <td>24</td> <td>1.31</td> <td>476.54</td> </tr> <tr> <td colspan="4"></td> <td colspan="2" style="text-align: right;">1345.244</td> </tr> </tbody> </table>	รายการ	LED Rate (W)	Solar Panel (W)	Q'Ty	Estimated (kWh)		kWh/day	kWh/year	1. โคมไฟหัวคนพิชัย LED 200W	200	15	10	0.51	186.15	2. โคมไฟหัวคนพิชัย LED 300W	300	20	10	0.68	248.2	3. โคมไฟถนนรอบสำนักงานอธิการบดี	20	50	7	1.19	434.35	4. โคมไฟถนนรอบหอพักนักศึกษา	300	16	24	1.31	476.54					1345.244			
รายการ	LED Rate (W)	Solar Panel (W)	Q'Ty					Estimated (kWh)																																			
				kWh/day	kWh/year																																						
1. โคมไฟหัวคนพิชัย LED 200W	200	15	10	0.51	186.15																																						
2. โคมไฟหัวคนพิชัย LED 300W	300	20	10	0.68	248.2																																						
3. โคมไฟถนนรอบสำนักงานอธิการบดี	20	50	7	1.19	434.35																																						
4. โคมไฟถนนรอบหอพักนักศึกษา	300	16	24	1.31	476.54																																						
				1345.244																																							

ข้อมูล SDG ปี 2566
Affordable and clean energy
ตัวชี้วัดและตัวบ่งชี้ของ SDGพลังงาน (พลังงานสะอาดและราคาไม่แพง)

ตัวบ่งชี้	รายละเอียดตัวบ่งชี้	ช่วงเวลา การดำเนินการ	รายละเอียด/โครงการ/กิจกรรม	เอกสารหลักฐาน	ผู้รับผิดชอบ																																										
7.5 การใช้พลังงานคาร์บอนต่ำ	พลังงานทั้งหมดที่ใช้จากแหล่งคาร์บอนต่ำ พลังงานที่ใช้จากแหล่งคาร์บอนต่ำในปี 2023 เป็นกิกะจูล (GJ) Total energy consumed from low-carbon sources	มกราคม – ธันวาคม 2566 January – December 2023	An effort to install low-carbon energy solutions, solar rooftop. (การเริ่มโครงการพลังงานแสงอาทิตย์ของมหาวิทยาลัย) โดยมีพลังงานสะอาดจากโคมไฟ solar LED 4.84 GJ The university's solar power project has begun with 4.84 GJ of clean energy from solar LED lamps.	<p>ไฟล์: 03-0000001</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเภท</th> <th>LED Rate (W)</th> <th>Solar Panel (W)</th> <th>Qty</th> <th colspan="2">Estimated (W/h)</th> </tr> <tr> <th></th> <th></th> <th></th> <th></th> <th>W/h/day</th> <th>W/h/year</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. โคมไฟพลังงาน LED 20W</td> <td>20</td> <td>5</td> <td>10</td> <td>0.1</td> <td>36.5</td> </tr> <tr> <td>2. โคมไฟพลังงาน LED 30W</td> <td>30</td> <td>25</td> <td>10</td> <td>0.4</td> <td>145.2</td> </tr> <tr> <td>3. โคมไฟพลังงาน LED 40W</td> <td>40</td> <td>30</td> <td>7</td> <td>1.1</td> <td>40.1</td> </tr> <tr> <td>4. โคมไฟพลังงาน LED 50W</td> <td>50</td> <td>35</td> <td>24</td> <td>1.1</td> <td>40.14</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>136.94</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภท	LED Rate (W)	Solar Panel (W)	Qty	Estimated (W/h)						W/h/day	W/h/year	1. โคมไฟพลังงาน LED 20W	20	5	10	0.1	36.5	2. โคมไฟพลังงาน LED 30W	30	25	10	0.4	145.2	3. โคมไฟพลังงาน LED 40W	40	30	7	1.1	40.1	4. โคมไฟพลังงาน LED 50W	50	35	24	1.1	40.14						136.94	
ประเภท	LED Rate (W)	Solar Panel (W)	Qty	Estimated (W/h)																																											
				W/h/day	W/h/year																																										
1. โคมไฟพลังงาน LED 20W	20	5	10	0.1	36.5																																										
2. โคมไฟพลังงาน LED 30W	30	25	10	0.4	145.2																																										
3. โคมไฟพลังงาน LED 40W	40	30	7	1.1	40.1																																										
4. โคมไฟพลังงาน LED 50W	50	35	24	1.1	40.14																																										
					136.94																																										
7.5 Low-carbon energy use	Energy consumed from low-carbon sources in 2023 in gigajoules (GJ)																																														