

สรุปผลการส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม ของบุคลากรสำนักวิทยบริการฯ ประจำปี 2566

หลักสูตร	จำนวนผู้ร่วม อบรม	จำนวนผู้ผ่าน การอบรม	ร้อยละจำนวนผู้ ผ่านการอบรม	ค่าเฉลี่ยคะแนน (20 คะแนน)		ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนน (ร้อยละ 80)	
				ก่อนอบรม	หลังอบรม	ก่อนอบรม	หลังอบรม
1. สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green office)	21	21	87.50	13.43	18.33	67.15	91.65
2. การจัดการมลพิษและของเสีย	24	24	100.00	11.58	18.42	57.90	92.10
3. แนวทางในการอนุรักษ์พลังงานตามหลัก 3อ	24	24	100.00	8.71	18.71	43.55	93.55
4. กลไกสร้างความยั่งยืนด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมของสถาน	24	23	95.83	13.29	19.04	66.45	95.20
5. แนวทางการดำเนินงานตามเกณฑ์สำนักงานสีเขียว	24	23	95.83	13.00	16.67	65.00	83.35
6. ก๊าซเรือนกระจกและการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	23	23	100.00	13.22	18.96	66.10	94.80
ค่าเฉลี่ยรวม			96.53	12.21	18.36	61.03	91.78
*** จำนวนบุคลากรของสำนักวิทยบริการฯ มกราคม เมษายน 2566 จำนวน 24 คน							
*** จำนวนบุคลากรของสำนักวิทยบริการฯ พฤษภาคม- ปัจจุบัน 2566 จำนวน 23 คน							

ผลการประเมินหลักสูตร สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green office) ปี 2566

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ผลการประเมิน		
				คะแนนเต็ม (20 คะแนน)		ผลการประเมิน ≥80% ผ่าน
				ก่อน	หลัง	
1	อ.ปิยวรรณ कुสินธุ์	ผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	15	19	190
2	อ.ดร. มธุรส ปราบไพรี	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	14	19	190
3	ผศ.ดวงสิทธิ์ สนขำ	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	11	18	180
4	อ.สัญญา ธีรเดชอุปถัมภ์	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	9	19	190
5	นางนงลักษณ์ พหุพันธ์	หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการ	สำนักวิทยบริการฯ	13	18	180
6	นางรัตนา เสียงสนั่น	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	13	20	200
7	นางสาวสวรินทร์ ยิ่งยืนรัตน์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักวิทยบริการฯ	16	19	190
8	นายสวัสดิ์ อูราฤทธิ์	บรรณารักษ์ ชำนาญการ	สำนักวิทยบริการฯ	13	19	190
9	นายทวี นวมนิม	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ			0
10	นางสาวสุพรรณณี เพนวิมล	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	16	19	190
11	นางสาวสุกัลยา ปิ่นฟ้า	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	12	18	180
12	นายพีรวัฒน์ เฟ่งผุดผ่อง	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	14	18	180
13	นางอัจฉราพร เลี้ยงอยู่	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	16	18	180
14	นางนิรดา เอี่ยมอาษา	นักเอกสารสนเทศ	สำนักวิทยบริการฯ	15	17	170
15	นางสาวธนพร ถมเสาร	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	18	20	200

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ผลการประเมิน		
				คะแนนเต็ม (20 คะแนน)		ผลการประเมิน ≥80% ผ่าน
				ก่อน	หลัง	
16	นางสาวดาวเรือง ชมแก้ว	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ			0
17	นายมนตรี ภูอิน	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	9	18	180
18	นางสาวแขนภา ทองตัน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	สำนักวิทยบริการฯ	17	18	180
19	นายณัฐกฤตย์ นวมงาม	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	15	18	180
20	นายวิโรจน์ ว่องไวไพโรจน์	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	10	17	170
21	นายวิวัฒน์ เพิ่มสุข	นักเอกสารสนเทศ	สำนักวิทยบริการฯ	9	18	180
22	นางสาวสิริรัตน์ เดชเพชร	นักวิชาการศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	12	17	170
23	นางทองสุข จันทะทัง	ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	15	18	180
24	นางอุษณีย์ บุญแก้ว	ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ			0
คะแนนเฉลี่ย				11.75	16.04	80.21

หลักสูตร "สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม" อบรมรูปแบบออนไลน์ (e-learning ของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม) มีบุคลากรเข้าอบรมทั้งสิ้น 21 คน ผ่านการอบรม 21 คน ได้มีการวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรมด้วยวิธีการทำแบบทดสอบก่อนการอบรม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.75/20 คิดเป็นร้อยละ 58.75 และ หลังการอบรมโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.04/20 คิดเป็นร้อยละ 80.21 พบว่าผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจ







กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นางสาวชนภา ทองตัน**

ได้ผ่านการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

**หลักสูตร สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green office)**

ไทวี ณ วันที่ ๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมศักดิ์ สรรพโกศลกุล)

อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม



กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นางสาวชนพร ถมเสาร์**

ได้ผ่านการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

**หลักสูตร สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green office)**

ไทวี ณ วันที่ ๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมศักดิ์ สรรพโกศลกุล)

อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม




กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นายณัฐกฤตย์ นวมงาม**

ได้ผ่านการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

**หลักสูตร สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green office)**

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๖ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖

  
(นายสมศักดิ์ สรรพโกศลกุล)  
อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม




กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นายวิวัฒน์ เพิ่มสุข**

ได้ผ่านการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

**หลักสูตร สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green office)**

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

  
(นายสมศักดิ์ สรรพโกศลกุล)  
อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม



กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นายมนตรี ภูอิน**

ได้ผ่านการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

**หลักสูตร สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green office)**

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมศักดิ์ สรรพโกศลกุล)

อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม



กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

**นายสวัสดิ์ สุราฤทธิ์**

ได้ผ่านการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

**หลักสูตร สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green office)**

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมศักดิ์ สรรพโกศลกุล)

อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม





กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า  
นางสาวสวีรินทร์ ยั่งยืนรัตน์  
ได้ผ่านการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

**หลักสูตร สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green office)**

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑ เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมศักดิ์ สรรพโกศลกุล)

อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม



กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ประกาศนียบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า  
นางสาวสุกัญญา ปิ่นฟ้า  
ได้ผ่านการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

**หลักสูตร สำนักงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Green office)**

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑๑ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสมศักดิ์ สรรพโกศลกุล)

อธิบดีกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ผลการประเมินหลักสูตร การจัดการมลพิษและของเสีย วันที่ 2 มีนาคม 2566

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ผลการประเมิน		
				คะแนนเต็ม (20 คะแนน)		ผลการประเมิน ≥80% ผ่าน
				ก่อน	หลัง	
1	อ.ปิยวรรณ कुสินธุ์	ผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	16	20	100
2	อ.ดร. มจรุส ปราบไพรี	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	18	20	100
3	ผศ.ดวงสิทธิ์ สนขำ	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	16	18	90
4	อ.สัญญา ธีระเดชอุปถัมภ์	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	16	18	90
5	นางนงลักษณ์ พหุพันธ์	หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการ	สำนักวิทยบริการฯ	10	20	100
6	นางรัตนา เสียงสนั่น	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	8	20	100
7	นางสาวสวรินทร์ ยิ่งยืนรัตน์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักวิทยบริการฯ	0	18	90
8	นายสวัสดิ์ อูราฤทธิ์	บรรณารักษ์ ชำนาญการ	สำนักวิทยบริการฯ	12	18	90
9	นายทวี นวมนิม	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	14	16	80
10	นางสาวสุพรรณณี เพนวิมล	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	4	16	80
11	นางสาวสุกัลยา ปิ่นฟ้า	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	14	18	90
12	นายพีรวัฒน์ เฟงผุดผ่อง	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	18	20	100
13	นางอัจฉราพร เลี้ยงอยู่	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	16	16	80
14	นางนิรดา เอี่ยมอาษา	นักเอกสารสนเทศ	สำนักวิทยบริการฯ	8	16	80

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ผลการประเมิน		
				คะแนนเต็ม (20 คะแนน)		ผลการประเมิน ≥80% ผ่าน
				ก่อน	หลัง	
15	นางสาวธนพร ถมเสาร	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	16	20	100
16	นางสาวดาวเรือง ชมแก้ว	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	6	14	70
17	นายมนตรี ภูอิน	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	6	20	100
18	นางสาวแขนภา ทองตัน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	สำนักวิทยบริการฯ	14	20	100
19	นายณัฐกฤตย์ นวมงาม	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	16	20	100
20	นายวิโรจน์ ว่องไวไพโรจน์	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	12	20	100
21	นายวิวัฒน์ เพิ่มสุข	นักเอกสารสนเทศ	สำนักวิทยบริการฯ	14	18	90
22	นางสาวสิริรัตน์ เดชเพชร	นักวิชาการศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	6	20	100
23	นางทองสุข จันทะทั้ง	ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	6	20	100
24	นางอุษณีย์ บุญแก้ว	ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	12	16	80
<b>คะแนนเฉลี่ย</b>				<b>11.58</b>	<b>18.42</b>	<b>92.08</b>

หลักสูตร "การจัดการมลพิษและของเสีย" อบรมเมื่อวันที่ 2 มีนาคม 2566 มีบุคลากรเข้ารับการอบรมทั้งสิ้น จำนวน 24 คน ผ่านการอบรม 24 คน ได้มีการวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรมด้วยวิธีการทำแบบทดสอบก่อนการอบรม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 11.58/20 คิดเป็นร้อยละ 57.91 และ หลังการอบรมโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.42/20 คิดเป็นร้อยละ 92.08 พบว่าผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น

อบรมด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

# การจัดการมลพิษและของเสีย

Pollution and Waste

วันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม 2566  
เวลา 08.30 - 09.00 น.

จัดโดย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ฉัทเทพร ยอดสินดี  
อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

แบบตอบรับเข้าร่วมอบรม เรื่อง "การจัดการมลพิษและของเสีย"

รายละเอียด:

แบบตอบรับเข้าร่วมอบรม เรื่อง "การจัดการมลพิษและของเสีย"  
วันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม 2566 เวลา 08.30 - 09.00 น. สถานที่อบรม สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
โดย รศ.ฉัทเทพร ยอดสินดี อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี  
สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

มีจุดประสงค์เพื่อ ส่งเสริมความรู้ สำนึกความตระหนัก ในเรื่องความปลอดภัยทางสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ksatrapa.km@pru.ac.th [ksatrapa.km@pru.ac.th](mailto:ksatrapa.km@pru.ac.th) [www.pru.ac.th](https://www.pru.ac.th)

\* กรุณาแจ้งสาขาที่ท่านเป็น

ชื่อ \*  
 ชื่อและนามสกุล (โปรดระบุตำแหน่ง เช่น อาจารย์, วิทยากร, ศึกษานิเทศก์, ศึกษานิเทศก์, ศึกษานิเทศก์) \*  
 หมายเลขโทรศัพท์ \*  
 อีเมล \*  
 สาขาวิชา \*

ชื่อหน่วยงาน \*

# มลพิษสิ่งแวดล้อม



ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปัทมาพร ขอดสันติ  
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี



## หัวข้อในการพูดคุย

- มลพิษในสำนักงาน
- แหล่งที่มา
- ผลกระทบ
- วิธีการลดผลกระทบและการป้องกัน





## มลพิษในสำนักงาน

- มลพิษทางน้ำ
- มลพิษทางอากาศ
- ชยะมูลฝอย



## ผลกระทบของน้ำเสียจากสำนักงาน

- แหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค เช่น ยุง และการแพร่ระบาดของเชื้อโรค
- ทำให้เกิดความรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นของน้ำเสีย
- ทำให้เกิดภาพที่ไม่น่ามอง





## แบบทดสอบก่อนการบรรยาย

khaenapa.ton@mail.pbru.ac.th สลับบัญชี



📧 ไม่ใช้ร่วมกับ

### ตอนที่ 2 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด (10 คะแนน)

1. ข้อใดเป็นความหมายของ "มลพิษ"

1 คะแนน

- สภาวะที่ไม่ปกติของสภาพอากาศ
- สภาวะที่มีการปนเปื้อนสิ่งแปลกปลอมในสิ่งแวดล้อม
- สภาวะที่มีประชากรหนาแน่นเกินไป
- สภาวะที่มีอากาศแจ่มใส



2. ข้อใดไม่ใช่มลพิษที่เกิดขึ้นในสำนักงาน

1 คะแนน

- น้ำเสีย
- ฝุ่นละออง
- ขยะมูลฝอย
- ความสั่นสะเทือน

3. แหล่งกำเนิดหลักของมลพิษทางน้ำของสำนักงานได้แก่ข้อใด

1 คะแนน

- น้ำจากการรดน้ำต้นไม้ภายในสำนักงาน
- ของเสียจากห้องสุขาและเศษอาหาร
- น้ำจากการทำความสะอาดสำนักงาน
- น้ำเสียจากห้องสุขาและน้ำฝน

4. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของคุณภาพอากาศที่ดีภายในสำนักงาน

1 คะแนน

- บุคลากรรู้สึกสบาย
- บุคลากรหายใจสะดวก ไม่อึดอัด
- อากาศภายในสำนักงานมีอุณหภูมิที่พอเหมาะ



## แบบทดสอบหลังการบรรยาย

khaenapa.ton@mail.pbru.ac.th สลับบัญชี



📧 ไม่ใช้ร่วมกัน

### ตอนที่ 2 จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด (10 คะแนน)

1. ซ็อดโตเป็นความหมายของ "มลพิษ"

1 คะแนน

- สภาวะที่ไม่ปกติของสภาพอากาศ
- สภาวะที่มีการปนเปื้อนสิ่งแปลกปลอมในสิ่งแวดล้อม
- สภาวะที่มีประชากรหนาแน่นเกินไป
- สภาวะที่มีอากาศแจ่มใส

2. ข้อใดไม่ใช่มลพิษที่เกิดขึ้นในสำนักงาน

1 คะแนน

- น้ำเสีย
- ฝุ่นละออง
- ชยะมูลฝอย
- ความสั่นสะเทือน

3. แหล่งกำเนิดหลักของมลพิษทางน้ำของสำนักงานได้แก่ข้อใด

1 คะแนน

- น้ำจากการรดน้ำต้นไม้ภายในสำนักงาน
- ของเสียจากห้องสุขาและเศษอาหาร
- น้ำจากการทำความสะอาดสำนักงาน
- น้ำเสียจากห้องสุขาและน้ำฝน

4. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของคุณภาพอากาศที่ดีภายในสำนักงาน

1 คะแนน

- มลสารรู้สึกสบาย
- มลสารหายใจสะดวก ไม่อึดอัด
- อากาศภายในสำนักงานมีอุณหภูมิที่พอเหมาะ

ผลการประเมินหลักสูตร แนวทางในการอนุรักษ์พลังงานตามหลัก 3o วันที่ 8 มีนาคม 2566

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ผลการประเมิน		
				คะแนนเต็ม(10 คะแนน)		ผลการประเมิน ≥80% ผ่าน
				ก่อน(20)	หลัง(20)	
1	อ.ปิยวรรณ คุณสินธุ์	ผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	9	18	90
2	อ.ดร. มธุรส ปราบไพรี	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	9	19	95
3	ผศ.ดวงสิทธิ์ สนขำ	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	12	18	90
4	อ.สัญญา ธีระเดชอุปถัมภ์	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	5	18	90
5	นางนงลักษณ์ พหุพันธ์	หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการ	สำนักวิทยบริการฯ	5	19	95
6	นางรัตนา เสียงสนั่น	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	15	20	100
7	นางสาวสวรินทร์ ยิ่งยืนรัตน์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักวิทยบริการฯ	11	20	100
8	นายสวัสดิ์ อุราฤทธิ์	บรรณารักษ์ ชำนาญการ	สำนักวิทยบริการฯ	10	20	100
9	นายทวี นวมนิม	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	9	20	100
10	นางสาวสุพรรณณี เพนวิมล	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	4	19	95
11	นางสาวสุกัลยา ปิ่นฟ้า	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	6	19	95
12	นายพีรวัฒน์ เฟ่งผุดผ่อง	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	10	18	90
13	นางอัจฉราพร เลี้ยงอยู่	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	9	20	100
14	นางนิรดา เอี่ยมอาษา	นักเอกสารสนเทศ	สำนักวิทยบริการฯ	7	16	80
15	นางสาวธนพร ถมเสาร	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	7	20	100
16	นางสาวดาวเรือง ชมแก้ว	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	7	17	85

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ผลการประเมิน		
				คะแนนเต็ม(10 คะแนน)		ผลการประเมิน ≥80% ผ่าน
				ก่อน(20)	หลัง(20)	
17	นายมนตรี ภูอิน	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	7	19	95
18	นางสาวแขนภา ทองตัน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	สำนักวิทยบริการฯ	15	18	90
19	นายณัฐกฤตย์ นวมงาม	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	4	18	90
20	นายวิโรจน์ ว่องไวไพโรจน์	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	7	19	95
21	นายวิวัฒน์ เพิ่มสุข	นักเอกสารสนเทศ	สำนักวิทยบริการฯ	10	16	80
22	นางสาวสิริรัตน์ เดชเพชร	นักวิชาการศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	5	20	100
23	นางทองสุข จันทะทั้ง	ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	14	18	90
24	นางอุษณีย์ บุญแก้ว	ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	12	20	100
คะแนนเฉลี่ย				8.71	18.71	93.54

หลักสูตร "แนวทางในการอนุรักษ์พลังงานตามหลัก 3อ" อบรมเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2566 มีบุคลากรเข้ารับการอบรมทั้งสิ้น จำนวน 24 คน ได้มีการวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรมด้วยวิธีการทำแบบทดสอบก่อนการอบรม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.71/20 คิดเป็นร้อยละ 43.54 และ หลังการอบรมโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.71/20 คิดเป็นร้อยละ 93.54 พบว่าผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจ เพิ่มขึ้น

อบรมหลักสูตรด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม  
**"แนวทางในการอนุรักษ์พลังงานตามหลัก 3อ"**  
 วันพุธที่ 8 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 - 16.30 น.  
 ณ ห้องประชุมตบดิน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิทยากร : อ. ปณิศจิต ศึกษาราน  
 อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
 มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

จัดโดย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

สมัครอบรมเรื่อง "แนวทางในการอนุรักษ์พลังงานตามหลัก 3อ"  
 วันที่ 8 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 - 16.30 น.  
 ณ ห้องประชุมตบดิน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

**แบบตอบรับเข้าร่วมอบรม เรื่อง "แนวทางในการอนุรักษ์พลังงานตามหลัก 3อ"**

ชื่อจริง \*

ชื่อเล่น

ตำแหน่ง \*

ชื่อ : อานนท์ (ดี) นิล เกษมสุข วิทยากรเพื่อไม่กระทบในภายหลัง \*

เบอร์โทรศัพท์ \*

อีเมล \*

สมัคร



# แนวทางในการอนุรักษ์พลังงานตามหลัก 3 อ

ป้องพล รักการงาน  
สาขาวิชาวิศวกรรมพลังงาน  
คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

8 March 2023

## หัวข้อบรรยาย



- พลังงานในชีวิตประจำวัน
- หลักการ 3 อ (อาคาร, อุปกรณ์, อุปนิสัย)



# ทำไม? ต้องประหยัดพลังงาน



กกท. ขอเชิญชวนประชาชน  
ส่วนกันเปิดไฟสัปดาห์ โคมไฟถนน

## 60+ EARTH HOUR

เปิดไฟ 1 ชั่วโมง เปิดใจลดคาร์บอน  
ด้วยหลอดไฟ LED

เสาร์ที่ 26 มีนาคม 2565 08:00-09:00 น.



### EARTH HOUR

30th Anniversary

เปิดใจลดคาร์บอน  
ด้วยหลอดไฟ LED

### เปิดไฟ 1 ชั่วโมง ปิดใจอะไร?

ประหยัดพลังงาน ลดคาร์บอน

<b>หลอดไฟ LED</b> ประหยัด 10.2 กิโลวัตต์	<b>หลอดไฟ CFL</b> ประหยัด 36 กิโลวัตต์	<b>ทีวี</b> ประหยัด 6.6 กิโลวัตต์	<b>เครื่องปรับอากาศ</b> ประหยัด 22 กิโลวัตต์
--	--	---	--





แบบทดสอบ ก่อน การอบรม  
เรื่อง "แนวทางในการอนุรักษ์  
พลังงานตามหลัก 3อ"

วันที่ 8 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 - 16.30 น.



Library

## แบบทดสอบ ก่อน การอบรม เรื่อง "แนวทาง ในการอนุรักษ์พลังงานตามหลัก 3อ"

คำชี้แจง แบบทดสอบ ก่อน การอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เรื่อง "แนวทางในการอนุรักษ์พลังงานตามหลัก 3อ" วันพุธที่ 8 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมต้นจัน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักในการใช้พลังงานอย่างประหยัด และคุ้มค่า

จัดโดย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

khaenapa.ton@mail.pbru.ac.th [สลับบัญชี](#)



\* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น

อีเมล \*

อีเมลของคุณ

1. สถานการณ์พลังงานของโลกในปัจจุบันเป็นอย่างไร \*

1 คะแนน

- ก. น้ำมันใช้ได้อีกประมาณ 50 ปี
- ข. ถ่านหินใช้ได้อีกประมาณ 40 ปี
- ค. ก๊าซธรรมชาติใช้ได้นิรันดร์หมด
- ง. ผิดทุกข้อ

2. มีจจุบันทั่วโลกใช้พลังงานประเภทใดมากที่สุด \*

1 คะแนน

- ก. น้ำมัน
- ข. ถ่านหิน
- ค. แก๊สธรรมชาติ
- ง. พลังงานทดแทน

3. ประเทศไทยใช้เชื้อเพลิงประเภทน้ำมันในธุรกิจประเภทใดมากที่สุด \*

1 คะแนน

- ก. ภาคอุตสาหกรรม
- ข. ภาคเกษตรกรรม
- ค. ภาคการขนส่งและคมนาคม



แบบทดสอบ หลัง การอบรม  
เรื่อง "แนวทางในการอนุรักษ์  
พลังงานตามหลัก 3อ"

วันที่ 8 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 - 16.30 น.



Library

## แบบทดสอบ หลัง การอบรม เรื่อง "แนวทาง ในการอนุรักษ์พลังงานตามหลัก 3อ"

คำชี้แจง แบบทดสอบ หลัง การอบรมด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เรื่อง "แนวทางในการอนุรักษ์พลังงานตามหลัก 3อ" วันพุธที่ 8 มีนาคม 2566 เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมต้นจัน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ

จัดทำขึ้นเพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจ และสร้างความตระหนักในการใช้พลังงานอย่างประหยัด และคุ้มค่า

จัดโดย สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

khaenapa.ton@mail.pbru.ac.th [สลับบัญชี](#)



\* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น

อีเมล \*

อีเมลของคุณ

1. สถานการณ์พลังงานของโลกในปัจจุบันเป็นอย่างไร \*

1 คะแนน

- ก. น้ำมันใช้ได้อีกประมาณ 50 ปี
- ข. ถ่านหินใช้ได้อีกประมาณ 40 ปี
- ค. ก๊าซธรรมชาติใช้ได้ไม่มีวันหมด
- ง. ผิดทุกข้อ

2. ปัจจุบันทั่วโลกใช้พลังงานประเภทใดมากที่สุด \*

1 คะแนน

- ก. น้ำมัน
- ข. ถ่านหิน
- ค. แก๊สธรรมชาติ
- ง. พลังงานทดแทน

3. ประเทศไทยใช้เชื้อเพลิงประเภทน้ำมันในธุรกิจประเภทใดมากที่สุด \*

1 คะแนน

- ก. ภาคอุตสาหกรรม
- ข. ภาคเกษตรกรรม
- ค. ภาคการขนส่งและคมนาคม

ผลการประเมินหลักสูตร "กลไกสร้างความยั่งยืนด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการไทย" วันที่ 24 มีนาคม 2566

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ผลการประเมิน		
				คะแนนเต็ม(20 คะแนน)		ผลการประเมิน ≥80% ผ่าน
				ก่อน	หลัง	
1	อ.ปิยวรรณ คุณสินธุ์	ผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	17	20	100
2	อ.ดร. มจรัส ปราบไพรี	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	16	20	100
3	ผศ.ดวงสิทธิ์ สนขำ	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	14		0
4	อ.สัญญา ธีระเดชอุปถัมภ์	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	12	20	100
5	นางนงลักษณ์ พหุพันธ์	หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการ	สำนักวิทยบริการฯ	18	20	100
6	นางรัตนา เสียงสนั่น	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	11	20	100
7	นางสาวสวรินทร์ ยิ่งยืนรัตน์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักวิทยบริการฯ	11	20	100
8	นายสวัสดิ์ อูราฤทธิ์	บรรณารักษ์ ชำนาญการ	สำนักวิทยบริการฯ	17	20	100
9	นายทวี นวมนิม	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	4	20	100
10	นางสาวสุพรรณณี เพนวิมล	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	11	20	100
11	นางสาวสุกัลยา ปิ่นฟ้า	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	12	20	100
12	นายพีรวัฒน์ เฟ่งผุดผ่อง	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	17	19	95
13	นางอัจฉราพร เลี้ยงอยู่	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	17	20	100
14	นางนิรดา เอี่ยมอาษา	นักเอกสารสนเทศ	สำนักวิทยบริการฯ	15	19	95
15	นางสาวธนพร ถมเสาร	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	14	20	100
16	นางสาวดาวเรือง ชมแก้ว	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	18	20	100

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ผลการประเมิน		
				คะแนนเต็ม(20 คะแนน)		ผลการประเมิน ≥80% ผ่าน
				ก่อน	หลัง	
17	นายมนตรี ภูอิน	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	8	20	100
18	นางสาวชนภา ทองตัน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	สำนักวิทยบริการฯ	17	20	100
19	นายณัฐกฤตย์ นวมงาม	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	15	20	100
20	นายวิโรจน์ ว่องไวไพโรจน์	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	10	20	100
21	นายวิวัฒน์ เพิ่มสุข	นักเอกสารสนเทศ	สำนักวิทยบริการฯ	12	20	100
22	นางสาวสิริรัตน์ เดชเพชร	นักวิชาการศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	10	20	100
23	นางทองสุข จันทะทั้ง	ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	12	20	100
24	นางอุษณีย์ บุญแก้ว	ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	11	19	95
คะแนนเฉลี่ย				13.29	19.04	95.21

หลักสูตร "กลไกสร้างความยั่งยืนด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการไทย" อบรมเมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 - 12.00 น. รูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom โดยบริษัท เอเบิลคอนซัลแตนท์ มีบุคลากรเข้ารับการอบรมทั้งสิ้น จำนวน 24 คน ได้มีการวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรมด้วยวิธีการทำแบบทดสอบก่อนการอบรม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.29/20 คิดเป็นร้อยละ 66.45 และ หลังการอบรมโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 19.04/20 คิดเป็นร้อยละ 95.2 พบว่าผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจ เพิ่มขึ้น

**หลักสูตร "กลไกสร้างความยั่งยืนด้านพลังงานและสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการไทย"**  
 วันที่ 24 มีนาคม 2566 เวลา 09.00 - 12.00 น.  
 รูปแบบออนไลน์ โปรแกรม Zoom Cloud Meeting

**วิทยากร**

09.00 - 10.00 น. **ทิศทางพลังงานและสิ่งแวดล้อมของไทย**  
 โดย: ดร.ศศิธร ใจบุญชาติ  
 ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายสิ่งแวดล้อมและพลังงาน บริษัท เอเบิลคอนซัลแตนท์  
 นางสาวอรุณพร ธีระพา  
 บริษัท แอสเสท เคมรอสจี้ จำกัด  
 นางสาวพร อรรถเจริญ  
 ผู้บริหารอาวุโสฝ่ายสิ่งแวดล้อมและพลังงานไทย

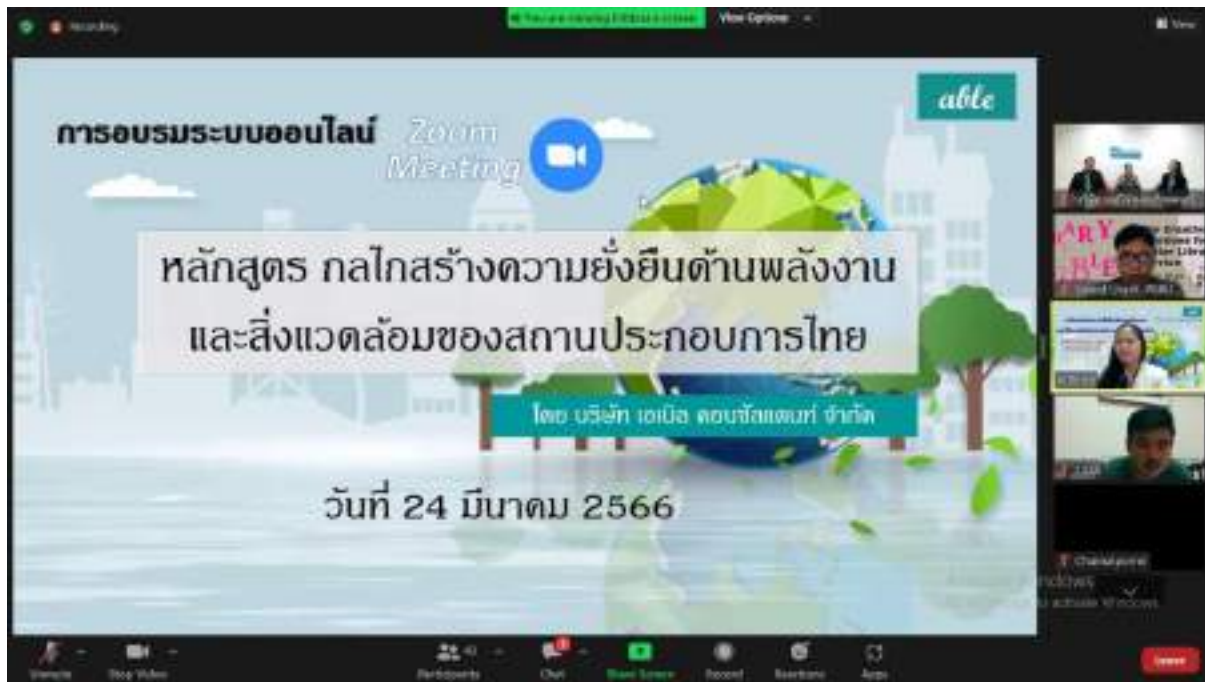
10.00 - 10.30 น. **พิเศษ**

10.30 - 12.00 น. **การประเมินความเสี่ยง "ด้านพลังงาน" Green Office**  
 โดย: นายสุวัฒน์ บุญเลิศ  
 บริษัท แอสเสท เคมรอสจี้ จำกัด  
 นายอภินันท์ อรรถสิทธิ์  
 ผู้บริหารอาวุโสฝ่ายพลังงานและสิ่งแวดล้อม  
 นางสาวพร อรรถเจริญ  
 ผู้บริหารอาวุโสฝ่ายสิ่งแวดล้อมและพลังงานไทย

**Join Zoom Meeting**

Meeting ID: 908 4583 9300  
 Passcode: 3234

**ติดต่อสอบถาม** บริษัท เอเบิล คอนซัลแตนท์ จำกัด  
 โทรศัพท์: +662 101 02184 2738 32  
 E-mail: greenofficeable@gmail.com







able

บริษัท เอเบิล คอมมิวนิเคชัน จำกัด

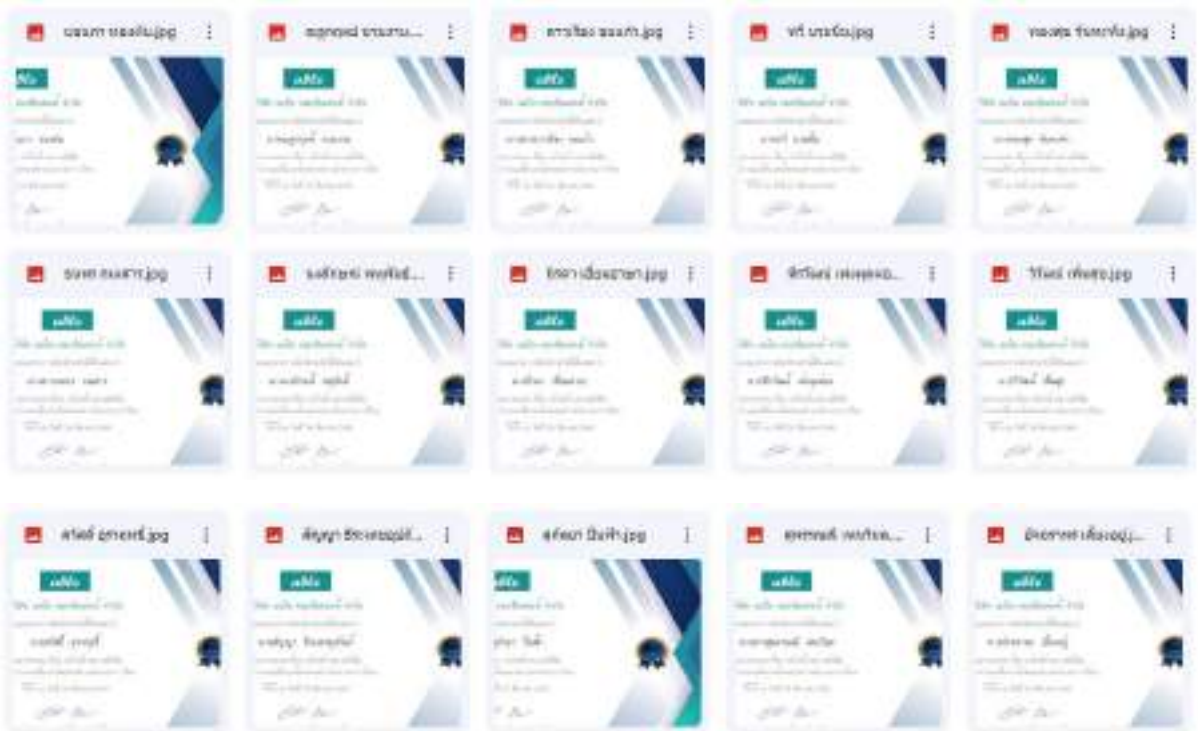
ขอขอบพระคุณวิทยากรทุกท่านที่เสด็จมา

นางสาวชนก ท้องตัน

ผู้อำนวยการเรื่อง กลไกสร้างความเป็น  
ตามพลังงานและสิ่งแวดล้อมของสถานประกอบการไทย

ให้ไว้ ณ วันที่ 24 มีนาคม 2566

(นางสาวอรวิณี นาคอินทร์)  
กรรมการผู้จัดการ



ผลการประเมินหลักสูตร "แนวทางการดำเนินงานตามเกณฑ์สำนักงานสีเขียว" เมื่อวันที่ 26 เมษายน 2566

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ผลการประเมิน		
				คะแนนเต็ม(20 คะแนน)		ผลการประเมิน ≥80% ผ่าน
				ก่อน	หลัง	
1	อ.ปิยวรรณ คุณสินธุ์	ผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	16	16	80
2	อ.ดร. มจรุส ปราบไพรี	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	17	17	85
3	ผศ.ดวงสิทธิ์ สนขำ	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	16	17	85
4	อ.สัญญา ธีระเดชอุปถัมภ์	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	9	16	80
5	นางนงลักษณ์ พหุพันธ์	หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการ	สำนักวิทยบริการฯ	15	16	80
6	นางรัตนา เสียงสนั่น	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	12	17	85
7	นางสาวสุวรินทร์ ยิ่งยืนรัตน์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักวิทยบริการฯ	11	17	85
8	นายสวัสดิ์ อูราฤทธิ์	บรรณารักษ์ ชำนาญการ	สำนักวิทยบริการฯ	16	17	85
9	นายทวี นวมนิม	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	14	17	85
10	นางสาวสุพรรณณี เพนวิมล	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	13	16	80
11	นางสาวสุกัลยา ปิ่นฟ้า	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	11	17	85
12	นายพีรวัฒน์ เฟงผุดผ่อง	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	17	17	85
13	นางอัจฉราพร เลี้ยงอยู่	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	13	18	90
14	นางนิรดา เอี่ยมอาษา	นักเอกสารสนเทศ	สำนักวิทยบริการฯ	16	17	85
15	นางสาวธนพร ถมเสาร	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	16	16	80
16	นางสาวดาวเรือง ชมแก้ว	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	6	17	85

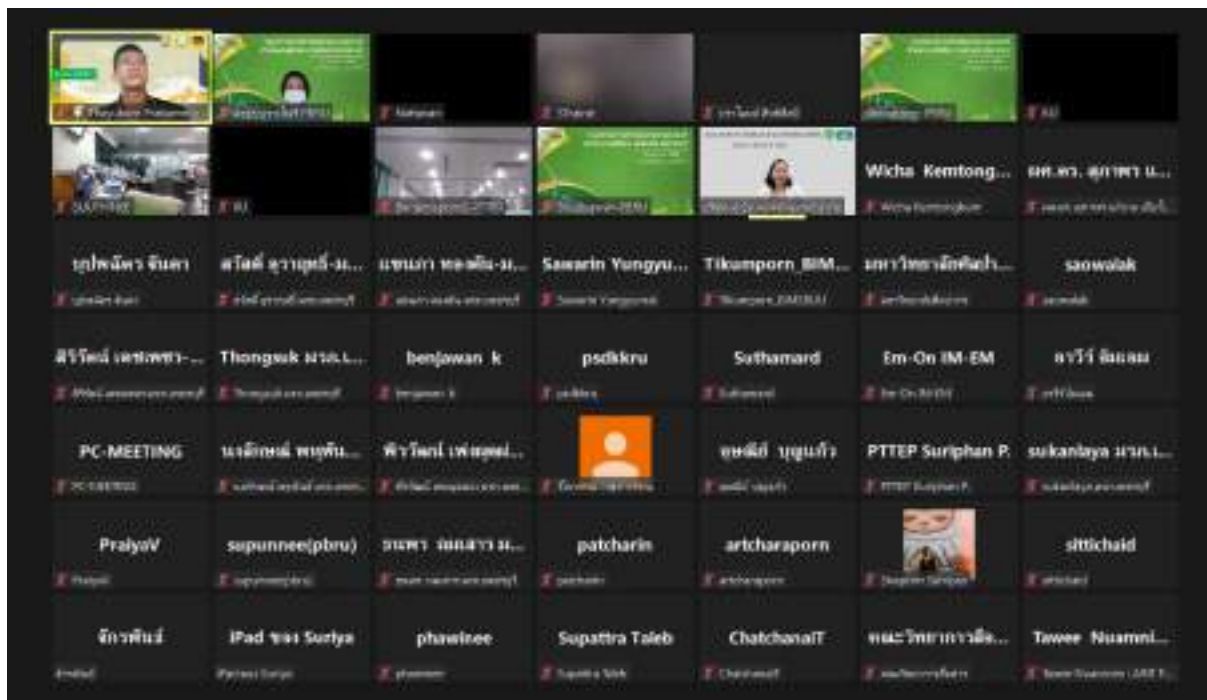
ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ผลการประเมิน		
				คะแนนเต็ม(20 คะแนน)		ผลการประเมิน ≥80% ผ่าน
				ก่อน	หลัง	
17	นายมนตรี ภูอิน	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	16	17	85
18	นางสาวแขนภา ทองตัน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	สำนักวิทยบริการฯ	15	17	85
19	นายณัฐกฤตย์ นวมงาม	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	13	17	85
20	นายวีโรจน์ ว่องไวไพโรจน์	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	10	16	80
21	นายวิวัฒน์ เพิ่มสุข	นักเอกสารสนเทศ	สำนักวิทยบริการฯ	9	16	80
22	นางสาวสิริรัตน์ เดชเพชร	นักวิชาการศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	11	14	70
23	นางทองสุข จันทะทัง	ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	10	17	85
24	นางอุษณีย์ บุญแก้ว	ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	10	18	90
คะแนนเฉลี่ย				13.00	16.67	83.33

หลักสูตร "แนวทางการดำเนินงานตามเกณฑ์สำนักงานสีเขียว" อบรมเมื่อวันที่ 26 เมษายน 2566 เวลา 08.30 - 16.30 น. รูปแบบออนไลน์ผ่านโปรแกรม Zoom โดยบริษัท เอเปค คอนซัลแตนท์ มีบุคลากรเข้ารับการอบรมทั้งสิ้น จำนวน 24 คน ได้มีการวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรมด้วยวิธีการทำแบบทดสอบก่อนการอบรม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13/20 คิดเป็นร้อยละ 65 และ หลังการอบรมโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.67/20 คิดเป็นร้อยละ 83.35 พบว่าผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจ เพิ่มขึ้น

# แนวทางการดำเนินงาน สำนักงานสีเขียว GREEN OFFICE



นางสาวงามนิจ อนุศาสน์  
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ  
กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม





กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์

การกำหนดสิทธิของกรและขอบเขตของหน่วยงาน

1.1 การกำหนดสิทธิของกร  
1.2 ขอบเขตของกร  
1.3 การกำหนดสิทธิของกร  
1.4 ขอบเขตของกร  
1.5 การกำหนดสิทธิของกร  
1.6 ขอบเขตของกร  
1.7 การกำหนดสิทธิของกร  
1.8 ขอบเขตของกร  
1.9 การกำหนดสิทธิของกร  
1.10 ขอบเขตของกร  
1.11 การกำหนดสิทธิของกร  
1.12 ขอบเขตของกร  
1.13 การกำหนดสิทธิของกร  
1.14 ขอบเขตของกร  
1.15 การกำหนดสิทธิของกร  
1.16 ขอบเขตของกร

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ  
กระทรวงพาณิชย์



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

Zoom Meeting

abl

3.1 การค้นหา

3.2 การวัดผล

3.3 การตีพิมพ์

3.4 การระบุและกำจัดอุปสรรค

- ขั้นตอนการค้นหา ใช้หา ข้อมูล รายละเอียด ของกิจกรรมใด ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ขั้นตอนการวัดผล ใช้หา ข้อมูล รายละเอียด ของกิจกรรมใด ๆ ใน
- ขั้นตอนการตีพิมพ์ ใช้หา ข้อมูล รายละเอียด ของกิจกรรมใด ๆ ใน
- ขั้นตอนการระบุและกำจัดอุปสรรค ใช้หา ข้อมูล รายละเอียด ของกิจกรรมใด ๆ ใน

→ Measurement เป็นเรื่องละเอียด





## แบบทดสอบความรู้ก่อนอบรม "โครงการส่งเสริมสำนักงานสีเขียว (Green Office) ปี 2566"

วันที่ 26-27 เมษายน 2566

khaenapa.ton@mail.pbru.ac.th [คลิกที่นี่](#)



ในโซเชียลมีเดีย

\* ระบุว่าเมืองที่ท่านทำงานเป็น

ชื่อ-นามสกุล \*

ตำแหน่งของคุณ

E-mail \*

ตำแหน่งของคุณ

ชื่อหน่วยงาน / บริษัท \*

เลือก

ความเข้าใจเกี่ยวกับ "การดำเนินงานสำนักงานสีเขียว" ก่อนเข้าร่วมการอบรม

1. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องต่อการดำเนินการสำนักงานสีเขียว \*

- ก. การนำร่องเสียด้านนาฬิกา
- ข. การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ค. การขยายตัวสำนักงานเป็นเขตปลอดบุหรี่
- ง. การยกเลิกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม



2. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการระบุประเด็นปัญหาวิทยากรสองสิ่งแวดล้อม \*

- ก. วิทยาสังแวดล้อมทุกประเด็นที่ถูกประเมินจะลงนามเป็นโครงการสิ่งแวดล้อม
- ข. ไม่จำเป็นต้องลงนามงานผู้บริหารซึ่งผลการประเมินมีวิทยาสังแวดล้อม
- ค. วิทยาสังแวดล้อมที่เป็นต้นสำคัญจะลงนามดำเนินการแก้ไขทันที
- ง. ไม่จำเป็นว่าการระบุมีวิทยาสังแวดล้อมจะลงนามกับทุกกิจกรรม

3. คำขวัญรณรงค์ที่คืออะไร \*

- ก. เป็นคำขวัญที่รณรงค์ให้มีการปลดปล่อยสิ่งแวดล้อมจากชั้นบรรยากาศได้
- ข. เป็นคำขวัญที่รณรงค์ในการลดใช้ความร้อน หรือรังสีอินฟราเรดได้
- ค. เป็นคำขวัญที่รณรงค์ในการลดใช้พลังงานหรือรังสีอินฟราเรดได้
- ง. เป็นคำขวัญที่รณรงค์ในการปลดปล่อยสิ่งแวดล้อมได้

4. ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษทางอากาศภายในสำนักงาน \*

- ก. สำนักงานสีเขียวต้องเป็นสำนักงานที่ผ่านเกณฑ์
- ข. ฝ่ายสิ่งแวดล้อมเอกสารโพลก้านนอกห้องทำงาน
- ค. ฝ่ายขนาดเอกสารโพลก้านนอกห้องทำงานเป็นจำนวนมาก

5. สำนักงานสีเขียว (Green Office) มีลักษณะอย่างไร \*

- ก. สำนักงานและกิจการต่าง ๆ ภายในสำนักงาน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- ข. สำนักงานที่ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
- ค. สำนักงานที่ใช้การปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เทียบเท่ากับสิ่งแวดล้อม
- ง. ถูกทุกข้อ

6. ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำ Green Office \*

- ก. ลดค่าใช้จ่ายจากการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. ส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร
- ค. มีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคม
- ง. ถูกทุกข้อ

7. ข้อใดเป็นความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน \*

- ก. ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. ใช้พลังงานเท่าที่จำเป็น
- ค. การอนุรักษ์พลังงานต้องไม่กระทบกับความปลอดภัยและคุณภาพชีวิต



## แบบทดสอบความรู้หลังอบรม "โครงการส่งเสริมสำนักงานสีเขียว (Green Office) ปี 2566" (Post-test)

วันที่ 26-27 เมษายน 2566

khaenaps.tom@mail.pbru.ac.th สตินันท์ ตรี

ไม่ใช้ระบบ



\* กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

ชื่อ-นามสกุล \*

ตำแหน่งของคุณ

E-mail \*

ตำแหน่งของคุณ

ชื่อหน่วยงาน / บริษัท \*

เลือก

ความเข้าใจเกี่ยวกับ "การดำเนินงานสำนักงานสีเขียว" หลังเข้ารับการอบรม

1. ข้อใดกล่าวไม่ถูกต้องต่อการดำเนินการสำนักงานสีเขียว \*

- ก. การนำของเสียกลับมาใช้ใหม่
- ข. การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ค. การรณรงค์ให้สำนักงานเป็นเขตปลอดบุหรี่
- ง. การยกเลิกกิจกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

2. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับชนกลุ่มน้อยที่มีปัญหาทางภาษาที่ขาดแคลนสื่อมวลชน \*

- ก. ปัญหาสื่อมวลชนทุกประเภทในพื้นที่ชนกลุ่มน้อยน่าจะแก้ไขโดยโครงการสื่อมวลชน
- ข. หน่วยงานของรัฐควรหาหน่วยงานที่ให้การช่วยเหลือการประเพณีปัญหาสื่อมวลชน
- ค. ปัญหาสื่อมวลชนที่เป็นสื่อสาธารณะของรัฐสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้อง
- ง. หน่วยงานราชการชนกลุ่มน้อยสื่อมวลชนจะต้องสนับสนุนทุกกิจกรรม

3. ก้าวเรียนแรกคืออะไร \*

- ก. เป็นก้าวที่มีคุณสมบัติในการปลดปล่อยสิ่งดีออกจากชั้นบรรยากาศได้
- ข. เป็นก้าวที่มีคุณสมบัติในการลดความรุนแรง หรือสิ่งดีในฝ่ายใดก็ได้
- ค. เป็นก้าวที่มีคุณสมบัติในการลดความรุนแรง หรือสิ่งดีในฝ่ายใดก็ได้
- ง. เป็นก้าวที่มีคุณสมบัติในการผลิตหรือลดความรุนแรงได้

4. ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับการควบคุมสื่อวิทยุทางอากาศตามใบคำขออนุญาต \*

- ก. หน่วยงานที่จัดการสื่อวิทยุหน่วยงานที่ควบคุมวิทยุ
- ข. หน่วยงานที่จัดการสื่อวิทยุหน่วยงานที่ควบคุมวิทยุ
- ค. หน่วยงานที่จัดการสื่อวิทยุหน่วยงานที่ควบคุมวิทยุ

5. สำนักงานสีเขียว (Green Office) มีลักษณะอย่างไร \*

- ก. สำนักงานและกิจการผ่าน ๆ ภายในสำนักงาน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด
- ข. สำนักงานที่ใช้พลังงานและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ค. สำนักงานที่มีการวัดและจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
- ง. ถูกทุกข้อ

6. ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำ Green Office \*

- ก. ลดค่าใช้จ่ายจากการใช้พลังงานและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. สร้างสภาพแวดล้อมที่ดีต่อสุขภาพของพนักงาน
- ค. มีส่วนร่วมในการช่วยลดภาวะโลกร้อน
- ง. ถูกทุกข้อ

7. ข้อใดเป็นความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน \*

- ก. อนุรักษ์พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- ข. อนุรักษ์พลังงานที่ราบรื่น
- ค. การอนุรักษ์พลังงานต้องไม่กระทบกับความมั่นคงและคุณภาพชีวิต
- ง. ถูกทุกข้อ

ผลการประเมินหลักสูตร "ก๊าซเรือนกระจก และการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม" วันที่ 9 มิถุนายน 2566

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ผลการประเมิน		
				คะแนนเต็ม(20 คะแนน)		ผลการประเมิน ≥80% ผ่าน
				ก่อน	หลัง	
1	อ.ปิยวรรณ कुสินธุ์	ผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	17	20	100
2	อ.ดร. มจรัส ปราบไพรี	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	18	20	100
3	ผศ.ดวงสิทธิ์ สนขำ	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	13	17	85
4	อ.สัญญา ธีระเดชอุปลัมภ์	รองผู้อำนวยการฯ	สำนักวิทยบริการฯ	19	20	100
5	นางนงลักษณ์ พุฑพันธ์	หัวหน้าสำนักงานผู้อำนวยการ	สำนักวิทยบริการฯ	15	20	100
6	นางรัตนา เสียงสนั่น	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	5	19	95
7	นางสาวสวรินทร์ ยิ่งยืนรัตน์	นักวิเคราะห์นโยบายและแผน	สำนักวิทยบริการฯ	14	20	100
8	นายสวัสดิ์ อูราฤทธิ์	บรรณารักษ์ ชำนาญการ	สำนักวิทยบริการฯ	13	18	90
9	นายทวี นวมนิม	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	9	19	95
10	นางสาวสุพรรณณี เพนวิมล	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	15	20	100
11	นางสาวสุกัลยา ปิ่นฟ้า	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	16	20	100
12	นายพีรวัฒน์ เพ่งผุดผ่อง	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	14	19	95
13	นางอัจฉราพร เลี้ยงอยู่	บรรณารักษ์	สำนักวิทยบริการฯ	14	18	90
14	นางนิรดา เอี่ยมอาษา	นักเอกสารสนเทศ	สำนักวิทยบริการฯ	9	18	90
15	นางสาวธนพร ถมเสาร	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	18	19	95
16	นางสาวดาวเรือง ชมแก้ว	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	16	19	95

ที่	ชื่อ นามสกุล	ตำแหน่ง	หน่วยงาน	ผลการประเมิน		
				คะแนนเต็ม(20 คะแนน)		ผลการประเมิน ≥80% ผ่าน
				ก่อน	หลัง	
17	นายมนตรี ภูอิน	นักบริหารงานทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	15	20	100
18	นางสาวชนภา ทองตัน	นักวิชาการคอมพิวเตอร์	สำนักวิทยบริการฯ	18	19	95
19	นายณัฐกฤตย์ นวมงาม	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	10	17	85
20	นายวิโรจน์ ว่องไวไพโรจน์	นักวิชาการโสตทัศนศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	10	16	80
21	นายวิวัฒน์ เพิ่มสุข	นักเอกสารสนเทศ	สำนักวิทยบริการฯ	4	20	100
22	นางสาวสิริรัตน์ เดชเพชร	นักวิชาการศึกษา	สำนักวิทยบริการฯ	-	-	#VALUE!
23	นางทองสุข จันทะทั้ง	ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	13	20	100
24	นางอุษณีย์ บุญแก้ว	ผู้ปฏิบัติงานบริการทั่วไป	สำนักวิทยบริการฯ	9	18	90
คะแนนเฉลี่ย				13.22	18.96	94.78

หลักสูตร "ก๊าซเรือนกระจก และการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม" อบรมเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2566 มีบุคลากรเข้ารับการอบรมทั้งสิ้น จำนวน 23 คน ได้มีการวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการอบรมด้วยวิธีการทำแบบทดสอบก่อนการอบรม โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 13.22/20 คิดเป็นร้อยละ 66.10 และ หลังการอบรมโดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 18.96/20 คิดเป็นร้อยละ 94.80 พบว่าผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจ เพิ่มขึ้น



**FBRU Library**

อบรมหลักสูตรด้านการอนุรักษ์พลังงาน  
และสิ่งแวดล้อม

**ก๊าซเรือนกระจก  
และการจัดซื้อจัดจ้าง  
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม**

• วิทยากร คุณปวงวิทย์ สมเสมิต

วันศุกร์ที่ 9 มิถุนายน 2566 เวลา 08.30 - 12.00 น.  
ณ ห้องประชุมต้นจัน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ  
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

ลงทะเบียนเข้าอบรม





## แบบฟอร์มลงทะเบียนอบรมหลักสูตรด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ก๊าซเรือนกระจก และการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

อบรมเชิงปฏิบัติการด้านอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ก๊าซเรือนกระจกและการจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

วิทยากร: อ.ประจักษ์ วัฒนศิริ

วันที่: 10 มิถุนายน 2565 เวลา: 09:30 - 12:00 น.

ณ ห้องประชุมชั้น 5 อาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีสารสนเทศและวิจัยทางวิศวกรรม

[shamapa.son@pbru.ac.th](mailto:shamapa.son@pbru.ac.th) หรือ [036-255111](tel:036-255111)

📄 โฉนดงาน

📄 [ดูรายละเอียดเพิ่มเติม](#)

สาขาวิชา\*

- สาขา
- วิชา
- ภาควิชา
- วิทยาลัย
- สาขาวิชา
- คณะ
- วิทยาลัยนานาชาติ

ชื่อ-นามสกุล\*

สาขาวิชา/คณะ

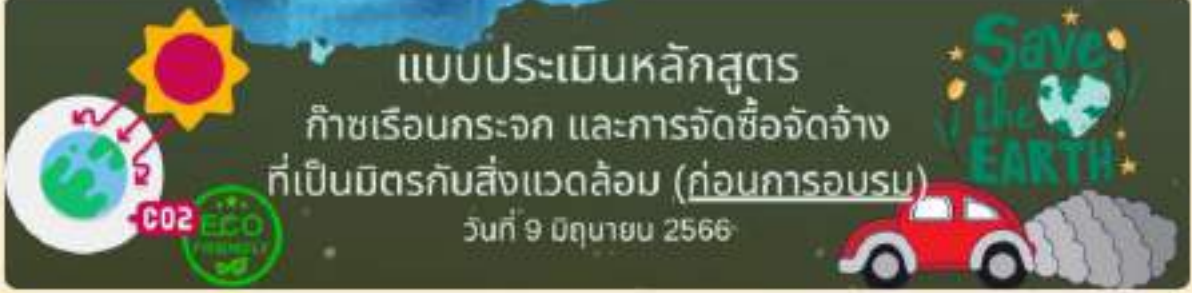
สาขาวิชา\*

เลือก









## แบบประเมินผลหลักสูตร ก๊าซเรือนกระจก และ การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ก่อนการอบรม

อบรมหลักสูตรด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ก๊าซเรือนกระจก และการจัดซื้อจัดจ้างที่  
เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

วิทยากร คุณเป๋อวิทย์ สนเสมิต

วันศุกร์ที่ 9 มิถุนายน 2566 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมต้นจัน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

[khaenapa.ton@mail.pbru.ac.th](mailto:khaenapa.ton@mail.pbru.ac.th) [คลิกบัญชี](#)



\* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น

อีเมล \*

อีเมลของคุณ

คำนำหน้า ชื่อ-นามสกุล(กรอกข้อมูลให้ถูกต้องเพื่อจัดทำเกียรติบัตร) \*

คำตอบของคุณ

ข้อที่ 1 ข้อใดตรงกับความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน \*

1 คะแนน

- ก. การตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่มีผลกระทบต่อความต้องการของคนรุ่นต่อไปในอนาคต
- ข. การตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน และมีผลกระทบต่อความต้องการของคนรุ่นต่อไป
- ค. การตอบสนองความต้องการของคนรุ่นใหม่ โดยไม่คำนึงถึงคนรุ่นต่อไป
- ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

**ข้อที่ 2 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน : Sustainable Development Goals (SDGs) มีทั้งหมดกี่เป้าหมาย**

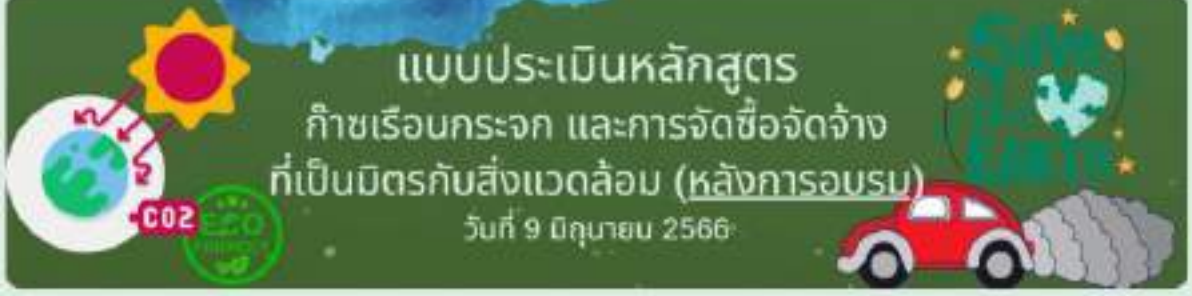
\* 1 คะแนน

- ก. 15 เป้าหมาย
- ข. 16 เป้าหมาย
- ค. 17 เป้าหมาย
- ง. 18 เป้าหมาย

**ข้อที่ 3 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) หมายถึง \***

1 คะแนน

- ก. การเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศในพื้นที่ ลักษณะอากาศ หมายความว่ารวมถึง ลักษณะทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับอากาศ เช่น อุณหภูมิ ฝน ลม เป็นต้น
- ข. การเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศเฉลี่ยในพื้นที่หนึ่ง ลักษณะอากาศเฉลี่ย หมายความว่ารวมถึง ลักษณะทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับอากาศ เช่น อุณหภูมิ ฝน ลม เป็นต้น
- ค. การเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศโลก หมายความว่ารวมถึง ลักษณะทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับอากาศ เช่น อุณหภูมิ ฝน ลม เป็นต้น
- ง. การเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศ เช่น อุณหภูมิ ฝน ลม เป็นต้น



## แบบประเมินผลหลักสูตร ก๊าซเรือนกระจก และ การจัดซื้อจัดจ้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม หลังการอบรม

อบรมหลักสูตรด้านการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เรื่อง ก๊าซเรือนกระจก และการจัดซื้อจัดจ้างที่  
เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

วิทยากร คุณปวงวิทย์ สนเสมิต

วันศุกร์ที่ 9 มิถุนายน 2566 เวลา 08.30 - 12.00 น.

ณ ห้องประชุมต้นจัน สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบุรี

\*\*\*ผู้ทำแบบประเมินผ่าน ร้อยละ 80 จะได้รับเกียรติบัตร

[khaenapa.ton@mail.pbru.ac.th](mailto:khaenapa.ton@mail.pbru.ac.th) สลับบัญชี



\* ระบุว่าเป็นคำถามที่จำเป็น

อีเมล \*

อีเมลของคุณ

คำนำหน้า ชื่อ-นามสกุล(กรอกข้อมูลให้ถูกต้องเพื่อจัดทำเกียรติบัตร) \*

คำตอบของคุณ

ข้อที่ 1 ข้อใดตรงกับความหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน \*

3 คะแนน

- ก. การตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่มีผลกระทบในทางลบต่อความต้องการของคนรุ่นต่อไปในอนาคต
- ข. การตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน และมีผลกระทบต่อความต้องการของคนรุ่นต่อไป
- ค. การตอบสนองความต้องการของคนรุ่นใหม่ โดยไม่คำนึงถึงคนรุ่นต่อไป
- ง. ไม่มีข้อใดถูกต้อง

**ข้อที่ 2 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน : Sustainable Development Goals (SDGs) มีทั้งหมดกี่เป้าหมาย**

★ 1 คะแนน

- ก. 15 เป้าหมาย
- ข. 16 เป้าหมาย
- ค. 17 เป้าหมาย
- ง. 18 เป้าหมาย

**ข้อที่ 3 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change) หมายถึง \***

1 คะแนน

- ก. การเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศในพื้นที่ ลักษณะอากาศ หมายรวมถึง ลักษณะทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับอากาศ เช่น อุณหภูมิ ฝน ลม เป็นต้น
- ข. การเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศเฉลี่ยในพื้นที่หนึ่ง ลักษณะอากาศเฉลี่ย หมายรวมถึง ลักษณะทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับอากาศ เช่น อุณหภูมิ ฝน ลม เป็นต้น
- ค. การเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศโลก หมายรวมถึง ลักษณะทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับอากาศ เช่น อุณหภูมิ ฝน ลม เป็นต้น
- ง. การเปลี่ยนแปลงลักษณะอากาศ เช่น อุณหภูมิ ฝน ลม เป็นต้น