



10 กุมภาพันธ์ 2568

เรื่อง ขอเชิญนิสิตนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรมโครงการ “Young Change World Change” และส่งผลงานประกวด

เรียน อธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก จังหวัดชลบุรี

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
- | | |
|--|--------------|
| 1. กำหนดการ Roadshow “Young Change World Change” | จำนวน 1 แผ่น |
| 2. รายละเอียดโครงการและกติกาการประกวด | จำนวน 1 ชุด |
| 3. ใบสมัครและแบบฟอร์มรายละเอียดผลงานที่ส่งเข้าประกวด | จำนวน 1 ชุด |

ด้วย กองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ได้มอบหมายให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินงานกิจกรรมเพื่หานวัตกรรมทางความคิดเพื่อการบริหาร จัดการพลังงานในสถาบันอุดมศึกษา ภายใต้ชื่อโครงการ “Young Change World Change : คนรุ่นใหม่เปลี่ยนโลก” เพื่อสร้างพื้นที่ให้นิสิตนักศึกษาได้มีเวทีนำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมด้านพลังงานสะอาดและสิ่งแวดล้อม

เนื่องจากสถานการณ์โลกเดือดในปัจจุบันทวีความรุนแรงขึ้นตามลำดับ จึงเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ต้องส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่หันมาปรับและเปลี่ยนตนเอง เพื่อให้โลกเปลี่ยนไปในทิศทางที่ดีขึ้น ร่วมปลูกพลังนินิตนักศึกษาให้ลุกขึ้นมาเปลี่ยน ตัวเอง โขว์ศักยภาพแล้วลงมือทำเพื่อเปลี่ยนโลกใบนี้ไปด้วยกัน จึงขอเชิญชวนนินิตนักศึกษาในสังกัดของท่าน ร่วมส่งผลงานเข้าประกวด รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2. และ 3. ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม 2568 จนถึง วันที่ 31 พฤษภาคม 2568 เวลา 23.59 น. ทาง E-mail : youngchangeworldchange@gmail.com (ยึดตามเวลาที่ปรากฏใน E-mail ของโครงการเป็นสำคัญ)

ในการนี้ เพื่อให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าวข้างต้น ศูนย์บริการวิชาการฯ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์นินิตนักศึกษาเข้าร่วมกิจกรรม “Young Change World Change Roadshow” ในวันจันทร์ที่ 24 มีนาคม 2568 เวลา 09.00 – 16.00 น. โดยมีรายละเอียดตามเอกสารแนบ ทั้งนี้ได้มอบหมายให้นางสาวกมลรัตน์ พาณิชย์เอกไพบุลย์ หมายเลขโทรศัพท์ 063-373-4569, 093-264-1463 เป็นผู้ประสานงานต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ดร.ศุภชัย ตั้งใจตรง)

กรรมการผู้อำนวยการ

ฝ่ายบริหารโครงการ

ส่วนบริการวิชาการและวิจัย 2 งานไอทีและโลจิสติกส์

โทร. 02-218-2880 ต่อ 242 หรือ 02-218-2892

กำหนดการกิจกรรม Roadshow (ครั้งที่ 10)
โครงการ Young Change World Change (คนรุ่นใหม่เปลี่ยนโลก)
ณ อาคารกองพัฒนานักศึกษา ห้องประชุมตะวันตก
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก บางพระ จังหวัดชลบุรี
วันจันทร์ที่ 24 มีนาคม 2568

+++++

- 09.00 น. นิสิตนักศึกษาทั่วไปภายในมหาวิทยาลัยเยี่ยมชมนิทรรศการ 3 โซน
โซนที่ 1 พลังงานสะอาดสู่โลกเดือด
โซนที่ 2 การเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานไปสู่พลังงานสะอาดตามกรอบแนวทาง 4D1E
ในแผนพลังงานแห่งชาติกับบทบาทภารกิจของ กกพ.
โซนที่ 3 ลดปริมาณ CO₂ ในรั้วจุฬาฯ
- 13.00 น. นิสิตนักศึกษา ลงทะเบียนเข้าร่วมกิจกรรม
- 13.30 น. พิธีกร กล่าวต้อนรับ
- 13.35 น. ชมวิดีโอแนะนำโครงการ และคลิปโปรโมทการประกวด
- 13.40 น. ผู้แทนโครงการ Young Change World Change (คนรุ่นใหม่เปลี่ยนโลก) กล่าวรายงาน
- 13.45 น. ผู้แทนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก กล่าวต้อนรับและเปิดกิจกรรม
- 13.50 น. พิธีกรเกริ่นเข้ากิจกรรมประชาสัมพันธ์การประกวด และสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ
แนวโน้มและทิศทางพลังงานที่ยั่งยืน
- 13.55 - 14.35 น. บรรยาย เรื่อง "เทคโนโลยี นวัตกรรมด้านพลังงานกับ climate change"
- 14.35 - 14.50 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 14.50 - 15.30 น. พูดคุย เรื่อง "สร้างแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์นวัตกรรมทางความคิดเพื่อการบริหาร
จัดการพลังงานในสถาบันการศึกษา"
- 15.30 - 15.45 น. Q&A เกี่ยวกับการประกวดนวัตกรรมทางความคิดเพื่อการบริหารจัดการพลังงานใน
สถาบันอุดมศึกษา
- 15.45 น. ถ่ายภาพร่วมกัน
- 15.50 น. ทำแบบประเมิน และจับฉลากมอบของที่ระลึกแก่นิสิตนักศึกษา
- 16.00 น. ปิดงาน

หมายเหตุ กำหนดการสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

สถานการณ์โลกเดือดในปัจจุบันทวีความรุนแรงขึ้นตามลำดับ จึงเป็นจุดเปลี่ยนสำคัญที่ต้องส่งเสริมให้คนรุ่นใหม่หันมาปรับและเปลี่ยนด้วยตนเอง เพื่อให้โลกก้าวเดินไปในทิศทางที่ดีขึ้น กองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) จึงได้จัดสรรเงินกองทุนพัฒนาไฟฟ้า มาตรา 97 (5) ให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินกิจกรรมเพื่หานวัตกรรมทางความคิดเพื่อการบริหารจัดการพลังงานในสถาบันอุดมศึกษา “โครงการ Young Change World Change : คนรุ่นใหม่เปลี่ยนโลก” ปลุกพลังนิสิตนักศึกษาให้ลุกขึ้นมาเปลี่ยนตัวเอง โชว์ศักยภาพแล้วลงมือทำเพื่อเปลี่ยนโลกนี้ไปด้วยกัน โดยเริ่มจากแนวคิดสู่การนำไปใช้จริงในสถานศึกษาที่ตนเองศึกษาอยู่ พลังสร้างสรรค์ในการคิดค้นนวัตกรรมด้วยตนเองของนิสิตนักศึกษาจะสร้างแรงบันดาลใจให้เกิดการริเริ่มลงมือทำ จนนำไปสู่การส่งต่อในวงกว้าง โลกเปลี่ยนไปทุกวัน นวัตกรรมต่าง ๆ ก็ต้องก้าวตามให้ทัน เราทุกคนจึงต้องร่วมมือกัน change เพราะเมื่อ Young Change ต้อง World Change สักวันหนึ่งอย่างแน่นอน

คุณสมบัติผู้สมัคร

- เป็นนิสิตนักศึกษาที่กำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี หรือเทียบเท่า ในสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย
- ส่งผลงานเป็นทีม โดยต้องมีสมาชิกในทีม จำนวน 5 คน (1 ทีม ต่อ 1 ผลงาน)
- ทีมที่ผ่านเข้ารอบ ต้องเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการได้ตามวันและเวลาที่กำหนด

หมายเหตุ ไม่สามารถเปลี่ยนตัวสมาชิกได้ ยกเว้นในกรณีฉุกเฉิน ซึ่งต้องผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากโครงการก่อน

โจทย์การแข่งขัน/กติกาการแข่งขัน

- เป็นนวัตกรรมทางความคิด ที่ตอบโจทย์การจัดการก๊าซเรือนกระจก ลดคาร์บอนฟุตพริ้นต์ เน้นความเชื่อมโยงระหว่างเทคโนโลยี นวัตกรรมด้านพลังงานกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานไปสู่พลังงานสะอาด หรือเป็นการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ด้านพลังงานสะอาด
- แนวคิดที่นำเสนอต้องสามารถดำเนินการได้จริง โดยใช้พื้นที่สถาบันการศึกษาของตนเองเป็น sandbox เพื่อทดสอบความเป็นไปได้และความสำเร็จของแนวคิด และมีแนวโน้มที่สามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ ได้

กำหนดช่วงระยะเวลา

กิจกรรม	ระยะเวลา
เปิดรับสมัคร และส่งผลงาน	วันที่ 1 มีนาคม – 31 พฤษภาคม 2568
แถลงข่าวเปิดตัวโครงการ	วันที่ 21 มีนาคม 2568
กิจกรรม Roadshow ไปยังสถาบันอุดมศึกษา จำนวน 15 แห่ง	วันที่ 1 มีนาคม – 30 เมษายน 2568
ประกาศผลรอบคัดเลือก 10 ทีมสุดท้ายทางสื่อออนไลน์ ของโครงการ	วันที่ 12 มิถุนายน 2568
Boot Camp 2 วัน 1 คืน	สัปดาห์สุดท้าย เดือน มิถุนายน 2568
10 ทีมพัฒนาแนวคิดให้ออกมาเป็นรูปธรรม	วันที่ 1 กรกฎาคม – 15 กันยายน 2568
Demo Day (Online) 10 ทีมสุดท้าย รับคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ	สัปดาห์ที่ 1 เดือนสิงหาคม 2568
Pitching Day (วันตัดสินผลงาน) 10 ทีมที่ผ่านเข้ารอบนำเสนอผลงานต่อหน้า คณะกรรมการเพื่อตัดสินหาผู้ชนะ	สัปดาห์ที่ 4 เดือนกันยายน 2568
ประกาศผลตัดสินผู้ชนะการแข่งขัน 5 ทีมสุดท้ายทางสื่อ ออนไลน์ของโครงการ	สัปดาห์ที่ 2 เดือนตุลาคม 2568
ทีมที่ชนะเลิศรางวัลที่ 1 – 3 นำผลงานไปใช้งานใน สถานศึกษาของตนเอง	สัปดาห์ที่ 3 เดือนตุลาคม – สัปดาห์ที่ 3 เดือนธันวาคม 2568
กิจกรรมปิดโครงการ และมอบรางวัล พร้อมประกาศผล รางวัลเชิดชูนวัตกรรม	สัปดาห์ที่ 3 เดือนมกราคม 2569

หมายเหตุ ช่วงเวลาและวันที่ที่กำหนดไว้ในแผนเป็นการประมาณการ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม และจำเป็น

รางวัล

รอบคัดเลือก

- ทูลพัฒนานวัตกรรมต้นแบบสำหรับ 10 ทีมที่ผ่านเข้ารอบ ทีมละ จำนวน 80,000 บาท

รอบชิงชนะเลิศ

- รางวัลชนะเลิศ จำนวน 1 รางวัล
ทุนการศึกษา 100,000 บาท พร้อมถ้วยรางวัล
- รองชนะเลิศอันดับ 1 จำนวน 1 รางวัล
ทุนการศึกษา 70,000 บาท พร้อมถ้วยรางวัล
- รองชนะเลิศอันดับ 2 จำนวน 1 รางวัล
ทุนการศึกษา 50,000 บาท พร้อมถ้วยรางวัล
- รางวัลชมเชย จำนวน 2 รางวัล ทีมละ 20,000 บาท
ทุนการศึกษา 40,000 บาท พร้อมประกาศนียบัตร

รางวัลเชิดชูนวัตกรรม

- รางวัลแก่ทีมที่นำนวัตกรรมของตนเองไปเผยแพร่ได้อย่างดีเด่น จะได้รับทุนเชิดชูความตั้งใจ 50,000 บาท
- รางวัลแก่สถานศึกษา จะได้รับถ้วยเกียรติยศ “การบริหารจัดการพลังงานในสถาบันการศึกษาดีเด่น” พร้อมเงินสนับสนุนสถานศึกษา จำนวน 50,000 บาท

เงื่อนไขการประกวด

- ผลงานที่ส่งเข้าประกวดต้องเกิดจากการสร้างสรรค์ด้วยตัวผู้แข่งขันเท่านั้น และเป็นผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นมาใหม่ หรือต่อยอดจากสิ่งที่มีอยู่เดิม แต่ห้ามมีการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญาของผู้อื่นโดยเด็ดขาด หากตรวจพบจะตัดสิทธิ์ และหากมีการร้องเรียนผู้เข้าร่วมต้องรับผิดชอบทั้งหมด
- ผลงานที่ส่งเข้าประกวดจะต้องเป็นผลงานที่ไม่เคยได้รับรางวัลจากโครงการหรือองค์กรอื่นมาก่อน
- ผลงานที่ส่งเข้าประกวดทุกผลงานถือเป็นลิขสิทธิ์ของผู้เข้าร่วมประกวด และกองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.) ทั้งนี้ สำนักงาน กกพ. สามารถนำผลงานทั้งหมดไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ และแก้ไข เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม หรือตัดทอนเนื้อหาได้ตามความเหมาะสม โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และไม่มีค่าใช้จ่ายใด ๆ ตอบแทนทั้งสิ้น
- ผู้แข่งขันต้องเข้าร่วมทุกกิจกรรมของโครงการจึงจะมีสิทธิ์รับรางวัล
- ผู้แข่งขันทุกท่านตกลงอนุญาตให้โครงการทำการบันทึกภาพเคลื่อนไหว เสียง และภาพนิ่ง ของผู้เข้าร่วมแข่งขันได้ตลอดระยะเวลาที่เข้าร่วมกิจกรรม และยินยอมให้โครงการนำภาพเคลื่อนไหว เสียง และภาพนิ่งดังกล่าวไปเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ได้โดยไม่ต้องขออนุญาตก่อน และไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมแต่อย่างใด
- หากมีข้อพิพาทเกิดขึ้น ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

หลักเกณฑ์การให้คะแนน คะแนนเต็ม 100 คะแนน

เกณฑ์การพิจารณา	คะแนน
ความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนานวัตกรรม - ความเป็นมาของนวัตกรรมทางความคิด - ไอเดียในการสร้างนวัตกรรมทางความคิด	5 คะแนน
วัตถุประสงค์ของการสร้างสรรค์นวัตกรรม	5 คะแนน
เป็นแนวคิดที่ตอบโจทย์การจัดการก๊าซเรือนกระจก ลดคาร์บอนฟุตพริ้นต์ เน้นความเชื่อมโยงระหว่าง เทคโนโลยี นวัตกรรมด้านพลังงานกับการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานไปสู่ พลังงานสะอาด	30 คะแนน
ความใหม่และความแตกต่างจากแนวคิดที่มีอยู่เดิมในปัจจุบัน	20 คะแนน
ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ได้จริง โดยใช้พื้นที่สถาบันการศึกษาของตนเองเป็น sandbox เพื่อ ทดสอบความเป็นไปได้และความสำเร็จของแนวคิด และมีแนวโน้มที่จะสามารถขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ ได้	25 คะแนน
การพัฒนาต่อยอดแนวคิดอย่างยั่งยืนในระยะยาว	10 คะแนน
ทักษะการสื่อสาร คุณภาพของสื่อที่นำเสนอ ที่ถูกต้อง ชัดเจน และเข้าใจง่าย	5 คะแนน

การส่งผลงาน

- Project Proposal Idea ตามหัวข้อที่โครงการกำหนด ในรูปแบบไฟล์ pdf โดยตั้งชื่อไฟล์ “ชื่อทีม... Proposal”
- Infographic สรุป Idea ที่ส่งเข้าประกวด ขนาด A4 จำนวน 1 แผ่น ในรูปแบบไฟล์ pdf, PNG หรือ JPEG โดยตั้งชื่อไฟล์ “ชื่อทีม... Infographic”
- ลงทะเบียน และจัดส่งผลงานผ่าน Google Form จาก Link <https://forms.gle/NXq3uH5iFhHjN8ur9> หรือ Scan QR Code



ภายในวันที่ 31 พฤษภาคม 2568 เวลา 23.59 น. (ยึดตามเวลาที่ปรากฏใน Google Form ของโครงการ เป็นสำคัญ)

สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

นางสาวกมลรัตน์ พาณิชย์เอกไพบูลย์ โทร. 06 3373 4569 / 09 3264 1463

E-mail : youngchangeworldchange@gmail.com

Line ID : youngchange

<https://www.facebook.com/YoungChangeWorldChange>



แบบฟอร์มใบสมัครและข้อเสนอโครงการ (Project Proposal)
กิจกรรมเฟ้นหานวัตกรรมทางความคิดเพื่อการบริหารจัดการพลังงานในสถาบันอุดมศึกษา
“โครงการ Young Change World Change : คนรุ่นใหม่เปลี่ยนโลก”

ชื่อโครงการ/ผลงาน

ชื่อทีม

ชื่อมหาวิทยาลัย

รายชื่อสมาชิกในทีม

1. ชื่อ - สกุล ชื่อเล่น

คณะ สาขาวิชา ชั้นปี

โทรศัพท์ Line id

E-mail

2. ชื่อ - สกุล ชื่อเล่น

คณะ สาขาวิชา ชั้นปี

โทรศัพท์ Line id

E-mail

3. ชื่อ - สกุล ชื่อเล่น

คณะ สาขาวิชา ชั้นปี

โทรศัพท์ Line id

E-mail

4. ชื่อ - สกุล ชื่อเล่น

คณะ สาขาวิชา ชั้นปี

โทรศัพท์ Line id

E-mail

5. ชื่อ - สกุล ชื่อเล่น

คณะ สาขาวิชา ชั้นปี

โทรศัพท์ Line id

E-mail

ชื่อผู้ประสานงาน ชื่อเล่น

โทรศัพท์ Line id

E-mail

[illegible]

This image shows a full page of white paper with horizontal dotted lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a guide for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

[illegible]

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

ขั้นตอน หรือกระบวนการพัฒนานวัตกรรม

This image shows a full page of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for handwriting practice. There are no margins, text, or other markings on the page.

จุดเด่นหรือข้อดีของนวัตกรรม

[illegible]

[illegible][illegible]

โซนกิจกรรมนำเสนอการลดปริมาณ CO2 ในรั้วจุฬาฯ

CLEAN ENERGY FOR LIFE

Chula' NCT 2050 ZERO
Transition

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ประกาศเจตนารมณ์ลดก๊าซเรือนกระจก ภายในมหาวิทยาลัย
ตั้งเป้าหมาย ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)
ภายในปี ค.ศ. **2040**
เป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Greenhouse Gas Emission)
ภายในปี ค.ศ. **2050**

นโยบายผลักดันให้ประชาคมจุฬาฯ ร่วมรับผิดชอบ
ต่อปัญหาสภาพภูมิอากาศ
เปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

150 CM.

CLEAN ENERGY FOR LIFE

ENERGY TRANSITION

เปลี่ยนระบบการใช้พลังงาน
แบบเดิม
เป็นพลังงาน **ทดแทน**
ที่ไม่ก่อให้เกิดคาร์บอน

ปัจจุบันจุฬาฯ ได้ทำสัญญาติดตั้งระบบ
ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนจากเดิม
ประมาณ **60** อาคาร จาก **250** อาคาร
รองรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าที่
มหาวิทยาลัยได้ประมาณ **20%**

“จุฬาฯ เป็นมหาวิทยาลัยในเมือง
จึงมีข้อจำกัดในด้านพื้นที่ การใช้
โซลาร์เซลล์เป็นพลังงานทดแทน
จึงเหมาะกับการของมหาวิทยาลัยที่สุด”

150 CM.

CLEAN ENERGY FOR LIFE

CREATING GREEN GROWTH

สนับสนุน
การลงทุนสีเขียว
และความร่วมมือระดับ
นานาชาติเพื่อพัฒนา
เทคโนโลยี

จับมือ CO₂

จุฬาฯ สนับสนุนงานวิจัยและความร่วมมือ
ในระดับประเทศและนานาชาติ ร่วมในโครงการ **สีเขียว**
เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีคาร์บอน เช่น THAILAND CCUS CONSORTIUM
คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาฯ เป็นหน่วยงานในการ
ประสานงานบรรณวิจัย เทคโนโลยีร่วมระหว่างและภาคเทคโนโลยี
ทางด้าน CCUS ใต้ดินประเทศไทย ToE เป็นหน่วยงานตอน
รับแนวหน้าของประเทศไทยเป็นสมาชิก Consortium

Novel CO₂ Capture & Conversion

นอกจากนี้พื้นที่ของจุฬาฯ
กว่า 50%
ยังเป็นพื้นที่สีเขียว
มีการสำรวจและประเมินการ
ปล่อยก๊าซเรือนกระจก
และทำการชดเชยคาร์บอนด้วย

150 CM.

CLEAN ENERGY FOR LIFE

LIFESTYLE TRANSITION

เพิ่ม ใช้
พร้อมรถรางค์ให้สินค้าและบุคลากร
รถเมล์ไฟฟ้า รถสามล้อไฟฟ้า รถจักรยานภายในมหาวิทยาลัย
LOW CARBON TRANSPORTATION

3 ยานพาหนะ
สำหรับเดินทางในจุฬาฯ

CU POP BUS
รถประจำทางสายจุฬาฯ

รถประจำทาง CU POP BUS
ของจุฬาฯ ปล่อยมลพิษต่ำ 50%
ช่วยลดการปล่อยก๊าซ CO₂ และ
ลดการปล่อยมลพิษ PM2.5 การให้บริการ
เป็นรูปแบบการบริการภายในมหาวิทยาลัย
และให้บริการแก่ผู้มาเยือน

MUVMI
รถจักรยานไฟฟ้า

ใช้พลังงานจาก
แบตเตอรี่
สามารถใช้งานได้
หลายชั่วโมง
ผ่านแอปพลิเคชัน
MUVMI ไร้มือ

ANYWHEEL
จักรยานแบ่งทางแบบ Eco

BIKE SHARING จักรยานแบ่งทาง
สาธารณะที่จอดตามจุดต่างๆ
และสามารถใช้งานได้ทั้งในและ
นอกมหาวิทยาลัย เพื่อลดมลพิษทางอากาศ
ที่ก่อมลพิษทางอากาศและลดการปล่อยคาร์บอน
ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาเมือง

150 CM.

โซนกิจกรรมนำเสนอการลดปริมาณ CO2 ในรั้วจุฬาฯ

CLEAN ENERGY FOR LIFE

CHULA ZERO WASTE
TOGETHER WE CAN

จุฬาฯ ผลิตและบุคลากรกว่า 40,000 คน

เป็นแหล่งกำเนิดขยะที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร จึงเกิดเป็นแผนปฏิบัติการจัดการขยะมูลฝอย และขยะอันตรายอย่างยั่งยืน หรือ CHULA ZERO WASTE จัดการขยะตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทาง สร้างความตระหนักให้ทุกคนเห็นวิธีใส่ใจผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ใส่ใจขยะที่ตัวเองได้ทิ้งไว้ซึ่งในรั้วมหาวิทยาลัยทุกคนมีหน้าที่ร่วมกันรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

SUSTAINABLE LIFESTYLE
เพื่อรักษาสีเขียวของสวนอย่างยั่งยืน

THE 3R GOLDEN RULES

REDUCE
ลดการใช้ทรัพยากร
ใช้ซ้ำ ใช้ใหม่

REUSE
นำขยะมาทำประโยชน์
ใหม่

RECYCLE
นำขยะมาทำเป็นพลังงาน
ใหม่

แยกขยะตั้งแต่ต้นทาง 279.3 ตัน

แยกขยะไปจัดการอย่างเหมาะสม 304.7 ตัน

ขยะลดได้ 9 ตัน

CHULA ZERO WASTE 2017-2021
ลดปริมาณขยะทั้งสิ้น **593 ตัน**

ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พ.ศ. 2567

CLEAN ENERGY FOR LIFE

**SOCIAL TRANSITION
SOCIAL SUPPORT SYSTEM**

สร้างการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลง
สู่สังคมคาร์บอนต่ำ กระตุ้นให้ชาวจุฬาฯ
เป็นส่วนหนึ่งในการผลักดันการลดก๊าซเรือนกระจก
ภายในมหาวิทยาลัย ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น

CHULA LEARN-DO-SHARE

นิสิตจุฬาฯ ที่สนใจเรื่องคาร์บอนฟุตพริ้นท์
ได้รับชมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการบริหาร
จัดการคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง
ร่วมกับองค์กรปาร์ตเนอร์

THE SAVER
คิด(ส์) ก่อนใช้

การแจ้งเตือนการใช้ไฟฟ้าภาคครัวเรือน
สำหรับนิสิต นักศึกษา และบุคลากรทั่วไป

ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พ.ศ. 2567

CLEAN ENERGY FOR LIFE

APPLICATION
SUPPORT FOOTPRINT BY DAILY LIFE (CFID)

แอปพลิเคชัน

ช่วยในการบันทึกและคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากกิจกรรม
ในชีวิตประจำวัน เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เป็นมิตร
ต่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในส่วนของภาคขององค์กร เป็นมิตร
กับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จุฬาฯ ได้พัฒนาและใช้งานแล้ว

แอปพลิเคชัน

ช่วยในการบันทึกและคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์จากกิจกรรม
ในชีวิตประจำวัน เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ไม่เป็นมิตร
ต่อการลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ในส่วนของภาคขององค์กร เป็นมิตร
กับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จุฬาฯ ได้พัฒนาและใช้งานแล้ว

100 CM.

CLEAN ENERGY FOR LIFE

IMPROVING ENERGY SYSTEM RESILIENCE

เพิ่ม
เปลี่ยน

ระบบการกักเก็บพลังงานทดแทน
อุปกรณ์ไฟฟ้าเป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า
ประหยัดพลังงาน

จุฬาฯ ดำเนินการตรวจสอบอาคาร
และประเมินความเสี่ยงด้านพลังงานไฟฟ้า
เพื่อเตรียมความพร้อมด้านพลังงานไฟฟ้า
และลดความเสี่ยงด้านพลังงานไฟฟ้า
เช่น ไฟฟ้าดับ และความเสี่ยงด้านความปลอดภัย

ปรับปรุงระบบปรับอากาศ
ภายในอาคาร

ดำเนินการปรับปรุงระบบปรับอากาศภายในอาคาร
เพื่อลดการสูญเสียพลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพ
การปรับอากาศ

ดำเนินการปรับปรุงระบบปรับอากาศภายในอาคาร
เพื่อลดการสูญเสียพลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพ
การปรับอากาศ

150 CM.

ส่วนที่ 1 บทบาทภารกิจของ กกพ.

CLEAN ENERGY FOR LIFE

รู้จัก กกพ. คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน



ภารกิจ
คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน หรือ กกพ. เป็นองค์กรหลักในการกำกับดูแลการประกอบกิจการพลังงาน ได้แก่ การไฟฟ้า การกระจายพลังงาน และระบบส่งจ่ายพลังงานทางไกลตามนโยบายของรัฐ โดยจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550

การดำเนินงานของ กกพ. มีความสำคัญและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้อยู่ใช้พลังงาน ประชาชน และผู้ให้บริการสาธารณะ การประกอบกิจการพลังงาน ในการบริหารจัดการและการพัฒนาพลังงานของประเทศ และมีการจัดโครงการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการส่งเสริมและสร้างความรู้ความเข้าใจด้านพลังงานแก่ประชาชน

ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พ.ศ. 2567

บทบาทหน้าที่ของ กกพ.



และให้รางวัลแก่ผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ โดย กกพ. ต้องเป็นผู้มีผลงานดีเด่นด้านความเชี่ยวชาญ และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น กกพ. มีหน้าที่ในการพัฒนาพลังงาน "กำกับกิจการพลังงานเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน และส่งเสริมการแข่งขันที่เป็นธรรม"

230 CM. 250 CM.

CLEAN ENERGY FOR LIFE

พลังงานแสงอาทิตย์

เป็นพลังงานสะอาดที่นำมาใช้ประโยชน์ในต่าง ๆ อย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะการนำมาผลิตเป็นพลังงานไฟฟ้า ใช้แหล่งแสงอาทิตย์บนหลังคาจากดวงอาทิตย์เป็นกระแสไฟฟ้าให้เราได้ใช้ฟรีประจำวัน

ถ้าต้องการผลิตไฟฟ้าจากแสงอาทิตย์เพื่อใช้งาน ต้องทำอย่างไร?

ระบบของการผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา SOLAR ROOF



Mini CoP **ESA**

ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พ.ศ. 2567

230 CM. 200 CM.

CLEAN ENERGY FOR LIFE

พลังงานลม WIND ENERGY

ไฟฟ้าสีเขียว Utility Green Tariff (UGT)

UGT = ไฟฟ้าที่ผลิตจากแหล่งพลังงานสะอาด เช่น พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์

สัญญาซื้อขายไฟฟ้า
สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) คือ สัญญาที่ผู้ผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสะอาด (เช่น พลังงานลม) ขายไฟฟ้าให้กับผู้ซื้อ (เช่น โรงงานหรือบริษัท) ในราคาที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้า

สัญญาซื้อขายไฟฟ้า
สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) คือ สัญญาที่ผู้ผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสะอาด (เช่น พลังงานลม) ขายไฟฟ้าให้กับผู้ซื้อ (เช่น โรงงานหรือบริษัท) ในราคาที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้า

สัญญาซื้อขายไฟฟ้า
สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) คือ สัญญาที่ผู้ผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสะอาด (เช่น พลังงานลม) ขายไฟฟ้าให้กับผู้ซื้อ (เช่น โรงงานหรือบริษัท) ในราคาที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้า

สัญญาซื้อขายไฟฟ้า
สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) คือ สัญญาที่ผู้ผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสะอาด (เช่น พลังงานลม) ขายไฟฟ้าให้กับผู้ซื้อ (เช่น โรงงานหรือบริษัท) ในราคาที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้า

สัญญาซื้อขายไฟฟ้า
สัญญาซื้อขายไฟฟ้า (PPA) คือ สัญญาที่ผู้ผลิตไฟฟ้าจากแหล่งพลังงานสะอาด (เช่น พลังงานลม) ขายไฟฟ้าให้กับผู้ซื้อ (เช่น โรงงานหรือบริษัท) ในราคาที่ตกลงกันไว้ล่วงหน้า

230 CM. 200 CM.

CLEAN ENERGY FOR LIFE

ระบบกักเก็บพลังงาน ENERGY STORAGE SYSTEM : ESS

การประยุกต์ใช้

บทบาทของ กกพ.
กกพ. มีหน้าที่ในการกำกับดูแลการประกอบกิจการพลังงาน ได้แก่ การไฟฟ้า การกระจายพลังงาน และระบบส่งจ่ายพลังงานทางไกลตามนโยบายของรัฐ

230 CM. 150 CM.

CLEAN ENERGY FOR LIFE

รถไฟฟ้า EV

ทำไมถึงเลือกซื้อรถไฟฟ้า หรือ EV
เป็นรถทางเลือกที่ช่วยลดมลพิษทางอากาศ และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทย

ปี	จำนวนยานยนต์ไฟฟ้า (คัน)
2561	1,000
2562	2,000
2563	3,000
2564	4,000
2565	5,000
2566	6,000
2567	7,000

230 CM. 200 CM.

ส่วนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี นวัตกรรมด้านพลังงาน

CLEAN ENERGY
FOR LIFE



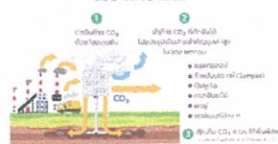
เทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน



ข้อมูลจากสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน กระทรวงพลังงาน ระบุถึงสถานการณ์การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศไทยในปี 2566 อยู่ที่ระดับ 243.6 ล้านตัน โดยเชื้อเพลิงที่ปล่อยก๊าซ CO₂ จากน้ำมันสำเร็จรูปสูงที่สุดถึงร้อยละ 43 รองลงมาคือก๊าซธรรมชาติ ร้อยละ 33 และถ่านหิน/ลิกไนต์ ร้อยละ 24 ยิ่งหากการผลิตไฟฟ้าปล่อยก๊าซ CO₂ ถึงร้อยละ 37

ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ประมาณ 101 ล้านไร่ (ป่า 1 ล้านไร่ ดูดซับ CO₂ ได้ประมาณ 1.2 ล้านตันต่อปี) นั่นหมายความว่าพื้นที่ป่าในประเทศไทยจะดูดซับ CO₂ ประมาณ 121.2 ล้านตัน ซึ่งไม่เพียงพออย่างแน่นอน ดังนั้นเพื่อแก้ปัญหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นกลางตามเป้าหมายใน พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050) นอกจากพวกเขาทุกคนจะต้องเปลี่ยนตัวเองแล้ว การแสวงหาเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อช่วยลดการปล่อย CO₂ ให้มากที่สุดก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน

เทคโนโลยีการ CCUS ด้วยพลังงานสะอาด



เทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture, Utilization and Storage: CCUS) เป็นการดักจับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยออกมาจากกระบวนการอุตสาหกรรมหรือการเผาไหม้ต่าง ๆ เพื่อนำมาดำเนินการต่อไปโดยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1 CARBON CAPTURE and Utilization (CCU) 2 CARBON CAPTURE and Storage (CCS)

เทคโนโลยีการดักจับก๊าซ CO₂ มาใช้เป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม เพื่อให้เกิดผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าสูงขึ้น
เทคโนโลยีการดักจับก๊าซ CO₂ แล้วนำมากักเก็บไว้ในชั้นหินใต้ดินแบบถาวร เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซ CO₂ เข้าสู่ชั้นบรรยากาศ ซึ่งเทคโนโลยี CCS นี้ สามารถกักจัดก๊าซ CO₂ ได้เป็นปริมาณมาก

การเลือกใช้เทคโนโลยี CCUS ที่เหมาะสมนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ระดับความเข้มข้นและปริมาณก๊าซ CO₂ ที่ปล่อย กรัฟฟารกที่มี ค่าแรงที่ดึงของแหล่งปล่อยก๊าซ CO₂ และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ เป็นต้น อย่างไรก็ตามเทคโนโลยี CCUS จะเป็นเครื่องมือสำคัญต่อการบรรลุถึงความเป็นกลางทางคาร์บอนในอนาคต

การขับเคลื่อนและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี CCUS เป็นความท้าทายยิ่งใหญ่ระดับประเทศ เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่ช่วยในการจัดการก๊าซ CO₂ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการนำของเสียมาสร้างมูลค่าเชิงพาณิชย์ ทั้งยังเป็นการช่วยจัดการกับมลภาวะให้กับสิ่งแวดล้อมอีกด้วย



ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พ.ศ. 2567

150 CM.

CLEAN ENERGY
FOR LIFE



ไฮโดรเจน พลังงานสะอาดที่โลกเดือด

ไฮโดรเจน เป็นธาตุที่มีปริมาณมากที่สุดในจักรวาล และถืออย่างมีจำกัด เป็นแหล่งพลังงานที่มีประสิทธิภาพในการให้ความร้อนสูง และไม่ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศ เนื่องจากไฮโดรเจนมีค่าความร้อน (thermal value) ที่สูงกว่าน้ำมันเตา (fuel oil) และก๊าซธรรมชาติ (natural gas) และที่สำคัญการเผาไหม้ของไฮโดรเจนไม่มีการปล่อยก๊าซหรือสารพิษใดๆ ที่มีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม และสภาพภูมิอากาศ

พลังงานไฮโดรเจน (Hydrogen Energy) สามารถเข้ามามีบทบาทในการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล (Fossil Fuel) ได้ ถือเป็นความหวังใหม่ของพลังงานสะอาดที่ยั่งยืนในอนาคต และเป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศได้ (Climate Change)

ประเภทของ
เชื้อเพลิงไฮโดรเจน
ไฮโดรเจนจะถูกแบ่งออก
เป็นสี ๆ ตามแหล่งที่มา
และกระบวนการผลิต เช่น

สี	แหล่งที่มา	กระบวนการผลิต
สีน้ำเงิน	ไฮโดรเจนสีน้ำเงิน	ไฮโดรเจนสีน้ำเงิน
สีเทา	ไฮโดรเจนสีเทา	ไฮโดรเจนสีเทา
สีชมพู	ไฮโดรเจนสีชมพู	ไฮโดรเจนสีชมพู
สีเหลือง	ไฮโดรเจนสีเหลือง	ไฮโดรเจนสีเหลือง
สีฟ้า	ไฮโดรเจนสีฟ้า	ไฮโดรเจนสีฟ้า

ไฮโดรเจน กับการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย

ปัจจุบันประเทศไทยมีการใช้งานไฮโดรเจนหลากหลายรูปแบบในการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย แต่สำหรับการนำไฮโดรเจนไปผลิตไฟฟ้ามี 2 วิธีอย่างดังนี้

1 โรงไฟฟ้า สาตคอง

นำไฮโดรเจนมาใช้ประโยชน์ในการผลิตกระแสไฟฟ้าในเซลล์เชื้อเพลิง ซึ่งจะเกิดปฏิกิริยารีดอกซ์ และออกซิเดชันในสารละลายอิเล็กโทรไลต์ทำให้เกิดเป็นกระแสไฟฟ้าขึ้น โดยถือเป็นการผลิตที่สะอาด เนื่องจากผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการผลิตคือ น้ำ และไม่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ โดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) นำร่องกักเก็บพลังงานไฟฟ้าจากกังหันลมซึ่งมีลมพัดมากในช่วงเวลาว่างกัน มาเก็บไว้ในรูปของก๊าซไฮโดรเจน (Wind Hydrogen Hybrid System) ทำความควบคู่กันเซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell) เพื่อเปลี่ยนไฮโดรเจนเป็นไฟฟ้าจ่ายให้กับศูนย์การเรียนรู้ กฟผ. สาตคอง ในช่วงกลางวัน



2 โรงไฟฟ้า บางปะกง

มีการนำไฮโดรเจนมาใช้เป็นเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าร่วมกับก๊าซธรรมชาติ เพื่อลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการผลิตไฟฟ้า โดยการใช้เครื่องกังหันก๊าซ HA ของ GE ที่สามารถนำไฮโดรเจนเป็นเชื้อเพลิงได้เป็นอัตราส่วน 50% เมื่อเทียบกับก๊าซธรรมชาติ โดยเริ่มเดินเครื่องโรงไฟฟ้าในประเทศไทยเป็นครั้งแรก ที่โรงไฟฟ้าบางปะกงของ กฟผ. เพื่อกำลองการผลิตที่ราว 1,400 เมกะวัตต์ เทียบเท่ากับความต้องการใช้ไฟฟ้ากว่า 3 ล้านครัวเรือน และจะขยายลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนของโรงไฟฟ้าได้



3 โรงไฟฟ้า แบบใหม่

กฟผ. ร่วมกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศึกษาความเหมาะสมโครงการผลิตไฮโดรเจนจากถ่านหิน ผ่านกระบวนการก๊าซสังเคราะห์ (Coal Gasification) ผลิตไฮโดรเจนสีน้ำตาลควบคู่กับการใช้เทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture, Utilization & Storage: CCUS) เพื่อใช้ไฮโดรเจนสีน้ำตาลเป็นวัตถุดิบในการผลิตไฮโดรเจนสีฟ้า ซึ่งจะมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำลงเมื่อเทียบกับไฮโดรเจนสีเทา และจะขยายลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนของโรงไฟฟ้าได้



ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน พ.ศ. 2567

150 CM.