



---

โครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 17  
(The Power Green Camp 17)

Theme: Climate Change, We Must Change - เริ่มเพื่อโลก

ในระหว่างวันที่ 15-25 ตุลาคม พ.ศ. 2565

---

ดำเนินการโดย  
คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สนับสนุนโดย  
บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)



## โครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 17

(Power Green Camp 17)

ระหว่างวันที่ วันที่ 15-25 ตุลาคม พ.ศ. 2565

### 1. ชื่อโครงการ โครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Power Green Camp รุ่นที่ 17)

Theme: Climate Change, We Must Change - เริ่มเพื่อโลก

### 2. หลักการและเหตุผล

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงระยะยาวของรูปแบบสภาพอากาศเฉลี่ย (Average Weather) ในพื้นที่หนึ่ง ซึ่งคงอยู่เป็นเวลานานับทศวรรษหรือยาวนานกว่านั้น โดยอาจเกิดจากสาเหตุหลายประการหนึ่งในนั้นคือ ภาวะโลกร้อน (Global Warming) ที่เกิดจากการเพิ่มความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas หรือ GHG) ในบรรยากาศที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของมนุษย์ ซึ่งอันที่จริงแล้วภาวะก๊าซเรือนกระจกเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่ช่วยรักษาอุณหภูมิเฉลี่ยของพื้นผิวโลกไม่ให้ลดลงต่ำจนสิ่งมีชีวิตไม่สามารถอยู่อาศัยได้ รวมถึงช่วยดูดกลืนรังสีคลื่นยาวช่วงอินฟราเรดที่แผ่ออกมาจากพื้นผิวโลกแล้วคายพลังงานความร้อนปกคลุมให้ความอบอุ่นแก่โลก แต่หากก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศมีมากเกินไป ความร้อนก็จะยิ่งสะสมมากขึ้นจนนำไปสู่ภาวะโลกร้อนในที่สุด ซึ่งผลที่ตามมาของภาวะโลกร้อนเป็นเรื่องที่น่ากังวล เพราะสภาพอากาศอาจเกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วจนสิ่งมีชีวิตบางชนิดไม่สามารถปรับตัวได้

ปัญหาภาวะโลกร้อนและการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศกำลังรุนแรงขึ้นอย่างเห็นได้ชัดจากวิกฤตการณ์ที่เกิดขึ้นหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็น ไฟป่า สึนามิ น้ำท่วม ดินถล่ม คลื่นความร้อนรุนแรงและอีกมากมาย ซึ่งวิกฤตการณ์ทั้งหมดที่กล่าวมาล้วนส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของพืช สัตว์ และแม้แต่มนุษย์เอง โดยที่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้มวลน้ำแข็งขั้วโลกละลาย ส่งผลให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น เกิดความแปรปรวนที่เพิ่มขึ้นของรูปแบบสภาพอากาศ บางพื้นที่เกิดฝนตกหนัก ในขณะที่บางพื้นที่เกิดภาวะแล้งหนักและเกิดเหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้ว (Extreme Weather Events) ซึ่งส่งผลกระทบต่อตารางชีวิตของสัตว์ต่าง ๆ รวมถึงมนุษย์ เหตุการณ์เหล่านี้ ถูกคาดการณ์ว่าจะดำเนินต่อไปและในบางกรณีทวีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศบก ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง และสร้างความเสียหายโดยตรงต่อวิถีชีวิตและสุขภาพอนามัยของมนุษย์

โครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Power Green Camp) ซึ่งเป็นโครงการที่มีขึ้นเพื่อปลูกจิตสำนึกให้เยาวชนได้ตระหนักถึงปัญหาทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ดำเนินงานโครงการมาอย่างต่อเนื่องมาจนถึงรุ่นที่ 17 ได้เล็งเห็นความสำคัญของการเรียนรู้เพื่อปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงการปลูกฝังให้เยาวชนได้เรียนรู้และเข้าใจสาเหตุ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อนำไปสู่การค้นคว้า และคิดค้นหาแนวทางในการจัดการ แก้ไขและรับมือกับปัญหาดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ในปีนี้ ถึงแม้ว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid-19) จะบรรเทาลง แต่ทางโครงการฯ ยังเล็งเห็นความสำคัญของสุขภาพและความปลอดภัยของเยาวชน จึงจำเป็นต้องปรับรูปแบบของการดำเนินงานของโครงการให้มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2565 การจัดกิจกรรมจึงเป็นในรูปแบบ Hybrid โดยเป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนออนไลน์



และกิจกรรมศึกษาดูงานภาคสนาม เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงของเยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการ และก่อให้เกิดการกระบวนการทำงานเป็นทีมในการคิดและออกแบบโครงการ กิจกรรม หรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) โดยมีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยมหิดลร่วมบรรยายและถ่ายทอดองค์ความรู้ต่าง ๆ รวมถึงให้คำแนะนำในการทำโครงการ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวนี้ จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการขับเคลื่อนกระบวนการเรียนรู้ การสร้างองค์ความรู้ และการถ่ายทอดหรือแบ่งปันองค์ความรู้สู่สาธารณชน ตลอดจนก่อให้เกิดการนำองค์ความรู้นั้น ๆ ไปลงมือปฏิบัติได้จริง ตามความเหมาะสมในบริบทของแต่ละพื้นที่ รวมถึงเกิดเครือข่ายเยาวชนที่สนใจทางด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีโอกาสเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมร่วมกันต่อไป

โดยทางคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมกับบริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) หวังเป็นอย่างยิ่งว่า การจัดโครงการดังกล่าวในครั้งนี้จะทำให้เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการเกิดการเรียนรู้ ได้ฝึกทักษะและส่งเสริมการมีจิตสาธารณะจากประสบการณ์และการปฏิบัติจริง คิดเป็น ทำเป็น มีเหตุมีผล รู้จักการวิเคราะห์ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เห็นถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนเป็นการเปิดโอกาสให้เยาวชนได้รับการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม มุ่งหวังว่าเยาวชนที่จะเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ในอนาคตจะเป็นกลุ่มผู้นำ และตัวกลางในการเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่ได้รับไปใช้ในชีวิตประจำวัน และส่งต่อความรู้ไปยังครอบครัว คนใกล้ชิด โรงเรียน ชุมชน และสังคม ให้ได้รับทราบถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และการอยู่อาศัยร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนตลอดไป

### 3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ กระบวนการเรียนรู้ และปลูกฝังเยาวชนให้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.2 เพื่อสร้างเยาวชนที่สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปสู่สาธารณชนได้ จนนำไปสู่การนำองค์ความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชน สังคม และประเทศชาติได้ ซึ่งจะเป็นรากฐานที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืนในอนาคต

3.3 เพื่อให้เยาวชนที่มีความคิดสร้างสรรค์ ได้มีโอกาสในการนำเสนอผลงานและความคิดเห็นต่าง ๆ ในการจัดการและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

3.4 เพื่อให้เกิดการสร้างเครือข่ายของเยาวชนที่มีความสนใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงสร้างช่องทางการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ในการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม



#### 4.องค์ประกอบการเรียนรู้

เนื้อหาการเรียนรู้ จะประกอบไปด้วย 2 ช่วงคือ ช่วงเตรียมความพร้อม และช่วงดำเนินโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 เนื้อหาการเรียนรู้: ช่วงเตรียมความพร้อม

เป็นกิจกรรมเตรียมความพร้อมของเยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการ ให้ได้ทำความรู้จักกัน และเกิดการสร้างเครือข่าย ผ่านกระบวนการ Transformative Learning จำนวน 4 หัวข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่	หัวข้อการเรียนรู้	รายละเอียด
1	ความคิดสร้างสรรค์ Creativity and Innovation	ความคิดสร้างสรรค์สร้างกันได้จากการฝึกให้แก้ปัญหา คิดเป็นระบบและลองทำสิ่งใหม่ ๆ คิดนอกกรอบ มีกระบวนการคิด เปิดกว้างต่อยอดไอเดียให้เกิดเป็นรูปธรรมได้
2	วิเคราะห์ แก้ปัญหาได้ Critical Thinking and Problem Solving	คิดวิเคราะห์ แยกให้ออกว่าอะไรคือความคิดเห็นอะไรคือข้อเท็จจริง มีวิจารณญาณ แก้ปัญหาได้ ช่างสังเกต ตั้งคำถาม อธิบายเหตุและผล ตามสถานการณ์และมุมมองที่หลากหลาย ได้ รู้จักประยุกต์วิธีการแก้ปัญหา ใช้งบเรื่องใหม่ได้
3	สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ Communication	มีทักษะการเรียนรู้ รับฟังข้อมูล และตีความหมายได้ถูกต้อง มีทักษะการพูด เขียน และสื่อสารภาษากายได้ถูกต้องเหมาะสม นำเสนอต่อผู้อื่นได้ชัดเจน ปรับใช้สื่อและเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพื่อสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ
4.	ร่วมงานกับคนอื่นได้ Collaboration	สามารถปรับตัวทำงานในสถานการณ์หรือทีมที่แตกต่างได้ ยอมรับความสามารถและเคารพในความคิดเห็นของผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีความเสียสละ

##### 4.2 เนื้อหาการเรียนรู้: ช่วงดำเนินโครงการ

เป็นกิจกรรมการบรรยายประกอบกับกิจกรรมศึกษาดูงานภาคสนาม โดยหัวข้อการเรียนรู้ที่เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการจะได้เรียนรู้ ประกอบด้วย ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และเทคนิคการสื่อสารในประเด็นทางสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 หัวข้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ลำดับที่	เนื้อหา	หัวข้อบรรยายออนไลน์	กิจกรรมศึกษาดูงานภาคสนาม
1.	- เทคนิคการสื่อสาร/การนำเสนอ - การสื่อสารทางสิ่งแวดล้อม	หัวข้อ การสื่อสารที่มีชัยไปกว่าครึ่ง	
2.	- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ - ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทางกายภาพ ชีวภาพ สังคม เศรษฐกิจ	หัวข้อ ปรับตัวอย่างไร ให้เข้าใจ Climate Change	



ลำดับ ที่	เนื้อหา	หัวข้อบรรยายออนไลน์	กิจกรรมศึกษา งานภาคสนาม
3.	- ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศต่อสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพบนบก เช่น ภูเขาหินปูน - การใช้ประโยชน์ของมนุษย์จากผลกระทบ ที่เกิดขึ้น	หัวข้อ ถ้าเปลี่ยนไปตาม กาลเวลา หรือ Climate Change ทำให้เปลี่ยน?	- ถ้าละว่า อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี
4.	- ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศต่อสิ่งแวดล้อมทาง กายภาพชายฝั่ง เช่น การกัดเซาะชายฝั่งใน บริเวณใกล้ กทม. - การใช้ประโยชน์ของมนุษย์จากผลกระทบ ที่เกิดขึ้น	หัวข้อ ชายฝั่งพัง เพราะ Climate Change จริงหรือ?	- บ้านขุนสมุทรจีน จ.สมุทรปราการ
5.	- ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศต่อสิ่งแวดล้อมทาง ชีวภาพ เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ ของสังคมพืช แมลง สัตว์ป่า	หัวข้อ ความหลากหลายทาง ชีวภาพจะเป็นอย่างไร เมื่อ สภาพภูมิอากาศเกิดการ เปลี่ยนแปลง	- อุทยานแห่งชาติ เขื่อนศรีนครินทร์ อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี
6.	การปรับตัวของมนุษย์จากผลกระทบของ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น วิธี ชีวิต ที่อยู่อาศัย การประกอบอาชีพ	หัวข้อ ถึงอะไรจะ เปลี่ยนแปลง แต่มนุษย์อย่าง เราแข็งแกร่งเพราะปรับตัวได้	- บ้านขุนสมุทรจีน จ.สมุทรปราการ - อ.อัมพวา จ.สมุทรสงคราม

## 5. คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ

5.1 เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 หรือ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) จากโรงเรียนของรัฐบาลและเอกชนทั่วประเทศ

5.2 เป็นผู้ที่มีความสนใจในเรื่องของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเด็นต่าง ๆ เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การนำเทคโนโลยี เครื่องมือ หรือนวัตกรรมเข้ามาบูรณาการ ในการพัฒนาปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

5.3 สามารถเข้าร่วมกิจกรรมของโครงการได้ครบทุกกิจกรรมในช่วงเดือนตุลาคม 2565

## 6. วิธีการสมัครเข้าร่วมโครงการ

ผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อที่ 6 สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการ โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

6.1 รอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มการรับสมัครเข้าร่วมโครงการในรูปแบบออนไลน์ (Google Form) ผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.powergreencamp.com>



6.2 จัดทำคลิปวิดีโอความยาวไม่เกิน 5 นาที ตามหัวข้อที่กำหนด พร้อมแนบ Link ของคลิปวิดีโอมาพร้อมกับใบสมัคร สำหรับเนื้อหาที่จะต้องระบุในคลิปวิดีโอ มีดังนี้

1. ผู้สมัครเข้าร่วมโครงการแนะนำตนเอง
2. นำเสนอแนวคิดและความเข้าใจของท่านผ่านคลิปวิดีโอในรูปแบบใดก็ได้ ในหัวข้อ “**ท่านคิดว่าปัญหา Climate Change ที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนของท่านคืออะไร และท่านมีวิธีการ หรือแนวทางในการจัดการปัญหาดังกล่าวอย่างไร?**”
3. อัปโหลด (upload) คลิปวิดีโอลงบน Social Media ของตนเอง โดยสามารถเลือกอัปโหลดได้ที่ Facebook, , Instagram, Tiktok และ/หรือ Youtube โดยสามารถเลือกเพียงช่องทางใดช่องทางหนึ่ง หรือจะหลากหลายช่องทางก็ได้ และต้องเผยแพร่คลิปดังกล่าวโดยตั้งค่าแบบสาธารณะ พร้อมติด Hashtag #PowerGreenCamp17 ในคำอธิบายภาพ (Caption)
4. แนบ Link ของคลิปวิดีโอ หรือระบุ URL ของคลิปลงในใบสมัคร พร้อมกรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน

6.3 เปิดรับสมัครตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม–30 กันยายน 2565 เวลา 00.00 น. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 061-629-5919 (พี่แอน) หรือ E-mail: [powergreencamp@hotmail.com](mailto:powergreencamp@hotmail.com)

## 7. เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ

7.1 เป็นผู้มีความประพฤติตามรายละเอียดข้อ 6

7.2 สามารถอธิบายถึงความรู้พื้นฐาน ความเข้าใจ และความสนใจในประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน กระชับ เหมาะสม และตรงประเด็น

7.3. เทคนิค และความคิดสร้างสรรค์ในการนำเสนอ

7.4. ความสวยงาม และความสมบูรณ์ของภาพและเสียง

7.5. การอ้างอิงแหล่งที่มาของภาพ เสียง และข้อมูล

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จะแจ้งผลรายชื่อเยาวชนที่ได้รับการคัดเลือกให้เข้าร่วมโครงการและรายชื่อสำรอง พร้อมรายละเอียดการเข้าร่วมโครงการผ่าน ทางเว็บไซต์ <http://www.powergreencamp.com>

โดยคณะจะแจ้งผลการคัดเลือกให้ทราบ**ภายในอังคารที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2565** และให้เยาวชนที่ได้รับการคัดเลือกทำการตอบรับเพื่อยืนยันการเข้าร่วมโครงการในรูปแบบออนไลน์ (Google Form) ผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.powergreencamp.com> **ภายในวันศุกร์ที่ 7 ตุลาคม พ.ศ. 2565**

## หมายเหตุ

- เยาวชนที่ตอบรับยืนยันการเข้าร่วมโครงการ จะต้องสามารถเข้าร่วมโครงการได้ครบทุกช่วงของโครงการ จึงจะได้รับประกาศนียบัตรการเข้าร่วมโครงการ

- ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ หรือในระหว่างเข้าร่วมโครงการฯ เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการทุกคนจะต้องทำการตรวจ ATK หากผลแสดงเป็นบวกจะต้องกลับบ้านทันทีโดยไม่มีเงื่อนไข และขอยกเว้น



## 8. รายละเอียดการเข้าร่วมโครงการ

8.1 เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการทุกท่านจะต้องเข้าร่วมกิจกรรม Transformative Learning จำนวน 4 หัวข้อ เพื่อเป็นการทำความรู้จัก และสร้างเครือข่ายเยาวชน Power Green Camp 17 โดยมีรายละเอียดตามกำหนดการของโครงการ

8.2 เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการทุกท่านจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมในเนื้อหาการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับเทคนิคการสื่อสาร และเนื้อหาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) โดยมีรายละเอียดตามกำหนดการของโครงการ

8.3 เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการจะได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันเป็นทีม ร่วมกับเพื่อนจากต่างโรงเรียน จำนวน 50 คน โดยแต่ละทีมจะประกอบด้วยสมาชิกจำนวนทีมละ 10 คน รวมถึงจะได้รับเงินสนับสนุนการทำโครงการ/กิจกรรม/แนวคิด/สิ่งประดิษฐ์ จำนวน 2,000 บาท/ทีม เฉพาะกรณีที่มีการจัดทำโมเดล

8.4 ในการตัดสินรอบสุดท้ายผู้เข้าร่วมโครงการ จะต้องจัดทำคลิปวิดีโอหรือนำเสนอแนวคิด/กิจกรรม/โครงการ/สิ่งประดิษฐ์ ความยาวไม่เกิน 10 นาที ในหัวข้อ **Climate Change, We Must Chang - เริ่มเพื่อโลก** ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหา ดังนี้

- ชื่อของ แนวคิด/กิจกรรม/โครงการ/สิ่งประดิษฐ์
- หลักการและเหตุผล
- วัตถุประสงค์
- ผลที่คาดว่าจะได้รับ
- จุดแข็ง-ความท้าทาย ของผลงาน

8.5 ผลการตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิของโครงการฯ ถือเป็นที่สุดในทุกกรณี

## 9. ระยะเวลาของโครงการ

ระหว่างเดือนวันที่ 15-25 ตุลาคม พ.ศ. 2565

## 10. สถานที่

- คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา อ.พุทธมณฑล จ.นครปฐม
- มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
- บ้านขุนสมุทรจีน อำเภอพระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ
- อำเภออัมพวา จ.สมุทรสงคราม
- ถ้ำละว้า อุทยานแห่งชาติไทรโยค อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี
- น้ำตกห้วยแม่ขมิ้น อุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์ อำเภอศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี
- ศูนย์พัฒนาและฝึกอบรม ภูพานดิน มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี

## 11. สิ่งที่ได้รับจากการคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรมโครงการฯ จะได้รับ

1. ค่าใช้จ่ายสำหรับนำไปสร้างสรรค์ผลงาน จำนวน 5 ทีม ทีมละ 2,000 บาท
2. ค่าเดินทางสำหรับเยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทุกคน โดยคำนวณตามระยะทางจากโรงเรียนของผู้เข้าร่วมโครงการฯ แต่ละท่าน มายังมหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา สำหรับผู้ที่ศึกษาอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล อ้างอิงค่าเดินทางตามอัตราค่าบริการของรถแท็กซี่ และผู้ที่ศึกษาอยู่ในจังหวัดอื่น ๆ อ้างอิงค่าเดินทางตามอัตราค่าบริการของรถโดยสารปรับอากาศชั้น 1



3. ค่าที่พัก ค่าอาหาร ค่าเข้าชม ค่าทำกิจกรรมภาคสนาม ฟรีตลอดโครงการ
4. เสื้อ กระเป๋า หมวก ของโครงการ
5. เกียรติบัตรเพื่อแสดงว่าได้เข้าร่วมโครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 17
6. รางวัลการประกวด แนวคิด หรือไอเดีย ของโครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 17

Theme: Climate Change, We Must Change - **เริ่มเพื่อโลก** พร้อมเกียรติบัตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- รางวัลชนะเลิศ จำนวน 1 รางวัล รางวัลละ 10,000 บาท พร้อมเกียรติบัตรและถ้วยรางวัล
- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 จำนวน 1 รางวัล รางวัลละ 7,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร
- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 จำนวน 1 รางวัล รางวัลละ 5,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร
- รางวัลชมเชย จำนวน 2 รางวัล รางวัลละ 3,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร
- ทีมขวัญใจมหาชน (Popular Vote)” จำนวน 1 รางวัล รางวัลละ 3,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร
- ขวัญใจมหาชน (ประเภทบุคคล) จำนวน 3 รางวัล รางวัล 2,000 บาท

## 12. หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักงานวิทยบริการด้านสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

## 13. ผู้สนับสนุนงบประมาณ

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

## 14. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

14.1 เยาวชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

14.2 เยาวชนสามารถที่จะนำองค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปลงมือปฏิบัติได้จริง ในการพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชน สังคม และประเทศชาติได้ ซึ่งจะเป็นรากฐานที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืนในอนาคต

14.3 เยาวชนที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีโอกาสในการนำเสนอผลงานและความคิดเห็นต่าง ๆ ในการจัดการและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

14.4 เกิดการสร้างเครือข่ายของเยาวชนที่มีความสนใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงสร้างช่องทางการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ในการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม





กำหนดการ

โครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 17 (The Power Green Camp 2022)

Theme: Climate Change, We Must Change - เริ่มเพื่อโลก

ระหว่างวันที่ วันที่ 15-25 ตุลาคม พ.ศ. 2565 ในรูปแบบ Hybrid

วัน-เวลา	กิจกรรม	วิทยากร/ ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
<b>วันเสาร์ที่ 15 ตุลาคม 2565</b>			
08.00-10.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชี้แจงกำหนดการค่าย พร้อมแนะนำกระบวนการเรียนรู้ และกิจกรรมค่ายในภาพรวม</li> <li>Pre-Test</li> </ul>		ออนไลน์
10.00-12.00 น.	กิจกรรมการบรรยาย หัวข้อ ถ้าเปลี่ยนไปตามกาลเวลา หรือ Climate Change ทำให้เปลี่ยน?	อ. ดร. ธีฎภัทร ศาสตรະบຸຣຸຊ	ออนไลน์
13.00-15.00 น.	กิจกรรมการบรรยาย หัวข้อ ชายฝั่งพัง เพราะ Climate Change จริงหรือ?	ศ. ดร. สุวลักษณ์ สาธุนันท์พันธ์ุ	ออนไลน์
<b>วันอาทิตย์ที่ 16 ตุลาคม 2565</b>			
10.00-12.00 น.	กิจกรรมการบรรยาย หัวข้อ ถึงอะไรจะเปลี่ยนแปลง แต่มนุษย์อย่างเราแข็งแกร่ง เพราะปรับตัวได้	ผศ.ดร.สุกัญญา เสรินทร์ชัย	ออนไลน์
13.00-15.00 น.	กิจกรรมการบรรยาย หัวข้อ ความหลากหลายทางชีวภาพจะเป็นอย่างไร เมื่อสภาพภูมิอากาศเกิดการเปลี่ยนแปลง	ผศ.ดร.ธรรมรัตน์ พุทธไทย	ออนไลน์
<b>วันจันทร์ที่ 17 ตุลาคม 2565</b>			
	งดกิจกรรม เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับเดินทาง		
<b>วันอังคารที่ 18 ตุลาคม 2565</b>			
06.00-09.00 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>เยาวชนทุกคนเดินทางมาพร้อมกันที่ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตศาลายา</li> <li>ลงทะเบียน พร้อมรับอาหารว่าง</li> <li>เยาวชนทุกคนต้องเข้ารับตรวจ ATK</li> </ul>		ลานวงกลม อาคาร 4 ชั้น G



วัน-เวลา	กิจกรรม	วิทยากร/ ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
09.00-12.00 น.	กิจกรรม Transformative Learning หัวข้อ <b>สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Communication)</b>	ครูแก้วม/ ครูเพชร/ ครูฟ้า	ห้องประชุม 4218 อาคาร 4 ชั้น 2
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน		ห้องอาหารชั้น 1
13.00-16.00 น.	กิจกรรม Transformative Learning หัวข้อ <b>ร่วมงานกับคนอื่นได้ (Collaboration)</b>	ครูแก้วม/ ครูเพชร/ ครูฟ้า	ห้องประชุม 4218 อาคาร 4 ชั้น 2
16.00-17.00 น.	รับประทานอาหารเย็น		ห้องอาหารชั้น 1
<b>วันพุธที่ 19 ตุลาคม 2565</b>			
07.00-09.00 น.	รับประทานอาหารเช้า		ห้องอาหารชั้น 1
09.00-12.00 น.	กิจกรรม Transformative Learning หัวข้อ <b>ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity and Innovation)</b>	ครูแก้วม/ ครูเพชร/ ครูฟ้า	ห้องประชุม 4218 อาคาร 4 ชั้น 2
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน		ห้องอาหารชั้น 1
13.00-16.00 น.	กิจกรรม Transformative Learning หัวข้อ <b>วิเคราะห์ แก้ปัญหาได้ (Critical Thinking and Problem Solving)</b>	ครูแก้วม/ ครูเพชร/ ครูฟ้า	ห้องประชุม 4218 อาคาร 4 ชั้น 2
16.00-17.00 น.	รับประทานอาหารเย็น		ห้องอาหารชั้น 1
<b>วันพฤหัสบดีที่ 20 ตุลาคม 2565</b>			
07.00-09.00 น.	รับประทานอาหารเช้า		ห้องอาหารชั้น 1
09.00-10.00 น.	<b>พิธีเปิดค่ายฯ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ชมวิดีโอทัศน์แนะนำคณะสิ่งแวดล้อมฯ และบริษัทบ้านปู จำกัด (มหาชน)</li> <li>● กล่าวชี้แจงวัตถุประสงค์การจัดค่าย โดย อ. ดร. ธัญภัทร ศาสตราบุรุษ ประธานค่าย</li> <li>● กล่าวต้อนรับโดย คุณรัฐพล สุคันธี ผู้อำนวยการสายอาวุโส-สื่อสารองค์กร บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)</li> <li>● กล่าวเปิดค่ายฯ โดย คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล</li> <li>● ถ่ายภาพหมู่</li> </ul>	ห้องประชุม 4218 อาคาร 4 ชั้น 2	ห้อง 4224 ชั้น 2 อาคาร 4 (ห้องเจียเตอร์)
10.00-12.00 น.	กิจกรรมการบรรยาย หัวข้อ <b>ปรับตัวอย่างไร ให้เข้าใจ Climate Change</b>	รศ.ดร. นพพล อรุณรัตน์	
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน		ห้องอาหารชั้น 1



วัน-เวลา	กิจกรรม	วิทยากร/ ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
13.00-15.00 น.	กิจกรรมการบรรยาย หัวข้อ <b>การสื่อสารที่มีชัยไปกว่าครึ่ง</b>	อ.ดร.ชนกพร พั่วพัฒนกุล	ห้อง 4224 ชั้น 2 อาคาร 4 (ห้องเจียเตอร์)
15.00-17.00 น.	กิจกรรมเสริม โดยทีมบ้านปู	TBC	
17.00-18.30 น.	กิจกรรมละลายพฤติกรรม	คุณสุภาวดี	มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา
18.30-19.30 น.	รับประทานอาหารเย็น		ห้องอาหารชั้น 1
19.30-20.30 น.	สรุปการเรียนรู้ประจำวัน	คุณสุภาวดี	ห้องประชุม 4218 อาคาร 4 ชั้น 2
20.30 น.	เข้านอน		
<b>วันศุกร์ที่ 21 ตุลาคม 2565</b>			
06.30-07.30 น.	รับประทานอาหารเช้า		ห้องอาหาร
07.30-10.30 น.	ออกเดินทางไปยังชุมชนบ้านขุนสมุทรจีน จ.สมุทรปราการ		ขึ้นรถบัส อาคาร 3
10.30-12.30 น.	<b>กิจกรรมศึกษาเรียนรู้ในหัวข้อ</b> <b>ถึงอะไรจะเปลี่ยนแปลง แต่มนุษย์อย่างเราแข็งแกร่ง</b> <b>เพราะปรับตัวได้ (แบ่ง 2 กลุ่ม)</b>	ผศ.ดร. สุกัญญา	บ้านขุนสมุทรจีน จ.สมุทรปราการ
12.00-13.30 น.	รับประทานอาหารกลางวัน		
13.30-15.30 น.	<b>กิจกรรมศึกษาเรียนรู้ในหัวข้อ</b> <b>ชายฝั่งพัง เพราะ Climate Change จริงหรือ..?</b> (แบ่ง 2 กลุ่ม)	ศ.ดร. สุวลักษณ์	
15.30-18.00 น.	เดินทางถึงที่พัก (The grace Amphawa)		อ.อัมพวา
18.00-19.30 น.	เดินทางไปยังตลาดน้ำอัมพวาเพื่อรับประทานอาหารเย็น		จ.สมุทรสงคราม
19.30-20.30 น.	ศึกษาระบบนิเวศยามค่ำคืน (ชมหิ่งห้อย)		
20.30-21.00 น.	เดินทางกลับสู่ที่พัก (The grace Amphawa)		The grace Amphawa
21.00-22.30 น.	สรุปการเรียนรู้ประจำวัน (แบ่ง 5 กลุ่ม)	-ผศ.ดร.สุกัญญา -ศ.ดร. สุวลักษณ์ -รศ.ดร. นพพล -คุณสุภาวดี	จ.สมุทรสงคราม
22.30 น.	เข้านอน		
<b>วันเสาร์ที่ 22 ตุลาคม 2565</b>			
07.00-08.00 น.	รับประทานอาหารเช้า		จ.สมุทรสงคราม
08.00-12.00 น.	ออกเดินทางไปยัง จ.กาญจนบุรี		
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน ณ ร้านเนื่อง วังโพธิ์		อ.วังโพธิ์ จ.กาญจนบุรี



วัน-เวลา	กิจกรรม	วิทยากร/ ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
13.00-14.00 น.	ออกเดินทางไปยังถ้ำละว้า		
14.00-16.00 น.	<b>กิจกรรมศึกษาเรียนรู้ในหัวข้อ</b> <b>ถ้าเปลี่ยนไปตามกาลเวลา หรือ Climate Change</b> <b>ทำให้เปลี่ยน? (แบ่ง 5 กลุ่ม)</b>	- อ. ดร. ธัญภัทร - อ.ชัยพร - เจ้าหน้าที่อุทยาน	ถ้ำละว้า อ.ไทรโยค จ.กาญจนบุรี
16.00-17.00 น.	เยาวชนถึงที่พัก พักผ่อนตามอัธยาศัย		ศูนย์พัฒนาและ ฝึกอบรมวิมานดิน
17.00-18.00 น.	รับประทานอาหารเย็น		
18.00-21.00 น.	สรุปการเรียนรู้ประจำวัน (แบ่ง 5 กลุ่ม)	- ผศ.ดร.สุกัญญา - อ. ดร. ธัญภัทร - คุณสุภาวดี	ม.มหิดล วิทยาเขต กาญจนบุรี (MUKA)
21.00 น.	เข้านอน		
<b>วันอาทิตย์ที่ 23 ตุลาคม 2565</b>			
06.30-07.30 น.	รับประทานอาหารเช้า		
07.30-10.00 น.	ออกเดินทางไปยังน้ำตกห้วยแม่ขมิ้น อุทยานแห่งชาติ เขื่อนศรีนครินทร์		อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี
10.00-12.00 น.	<b>กิจกรรมศึกษาเรียนรู้ในหัวข้อ</b> <b>ความหลากหลายทางชีวภาพจะเป็นอย่างไร เมื่อสภาพ</b> <b>ภูมิอากาศเกิดการเปลี่ยนแปลง (แบ่ง 5 กลุ่ม)</b> - Trail ศึกษาเส้นทางศึกษาธรรมชาติ - ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของป่าไม้	- ผศ.ดร.ธรรมรัตน์ - ผศ.อ.ภาณุวัฒน์ - คุณสุภัทร - เจ้าหน้าที่อุทยาน	น้ำตกห้วยแม่ขมิ้น อุทยานแห่งชาติ เขื่อนศรีนครินทร์ อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน		น้ำตกห้วยแม่ขมิ้น อุทยานแห่งชาติ เขื่อนศรีนครินทร์ อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี
13.00-16.00 น.	<b>กิจกรรมฝึกปฏิบัติทางสิ่งแวดล้อม</b> - การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ - การวิเคราะห์คุณภาพดิน - การวางแปลงป่า (แบ่ง 5 กลุ่ม)	- ผศ.ดร.ธรรมรัตน์ - ผศ.ดร. นพพล - ผศ. อ.ภาณุวัฒน์ - คุณสุภาวดี - คุณสุภัทร - เจ้าหน้าที่อุทยาน	น้ำตกห้วยแม่ขมิ้น อุทยานแห่งชาติ เขื่อนศรีนครินทร์ อ.ศรีสวัสดิ์ จ.กาญจนบุรี
16.00-18.00 น.	เยาวชนถึงที่พัก พักผ่อนตามอัธยาศัย		ศูนย์พัฒนาและ ฝึกอบรม วิมานดิน
18.00-19.00 น.	รับประทานอาหารเย็น		
19.00-21.00 น.	สรุปการเรียนรู้ และนำเสนอการเรียนรู้ประจำวัน (แบ่ง 5 กลุ่ม)	- ผศ.ดร.สุกัญญา - ผศ.ดร.ธรรมรัตน์ - ผศ.ดร. นพพล - ผศ. อ.ภาณุวัฒน์ - คุณสุภาวดี	ม.มหิดล วิทยาเขต กาญจนบุรี (MUKA)



วัน-เวลา	กิจกรรม	วิทยากร/ ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
21.00 น.	เข้านอน		
<b>วันจันทร์ที่ 24 ตุลาคม 2565</b>			
07.00-08.00 น.	รับประทานอาหารเช้า		
08.00-12.00 น.	เยาวชนแต่ละสี เตรียมนำเสนอแนวคิด /ไอเดีย/โครงการที่เกี่ยวข้องกับ Theme: Climate Change, We Must Change - เริ่มเพื่อโลก	อ. ให้คำแนะนำ	ศูนย์พัฒนาและฝึกอบรม วิमानดินม.มหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน		
13.00-16.00 น.	เยาวชนแต่ละสี เตรียมนำเสนอแนวคิด /ไอเดีย/โครงการที่เกี่ยวข้องกับ Theme: Climate Change, We Must Chang - เริ่มเพื่อโลก	อ. ให้คำแนะนำ	
17.00-18.00 น.	รับประทานอาหารเย็น		
18.00-20.00 น.	เยาวชนแต่ละสี เตรียมนำเสนอแนวคิด /ไอเดีย/โครงการที่เกี่ยวข้องกับ Theme: Climate Change, We Must Chang - เริ่มเพื่อโลก	อ. ให้คำแนะนำ	
<b>วันอังคารที่ 25 ตุลาคม 2565</b>			
07.00-09.00 น.	รับประทานอาหารเช้า		
09.00-11.00 น.	<b>พิธีเปิดการนำเสนอโครงงานกลุ่มวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การนำเสนอโครงงานกลุ่มๆ กลุ่มที่ 1 - 5 (กลุ่มละ 15 นาที) โดยนำเสนอ 10 นาที และตอบคำถาม 5 นาที)</li> <li>• กิจกรรม Popular Vote จากผู้ชมที่ติดตามผ่านทาง Facebook Live</li> <li>• มอบของรางวัล Popular Vote และโครงงานกลุ่มดีเด่น</li> <li>• ทำแบบประเมินการจัดโครงการ</li> </ul>	Co-Working มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี	
11.00-12.00 น.	<b>พิธีปิดค่ายฯ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ประธานค่ายฯ กล่าวรายงานผลสำเร็จโครงการ</li> <li>• คุณรัฐพล สุคันธี ผู้อำนวยการสายอาวุโส-สื่อสารองค์กร บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) กล่าวแสดงความยินดีแก่เยาวชน</li> <li>• อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล (หรือผู้แทน) คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (หรือผู้แทน) และผู้อำนวยการสายอาวุโส-สื่อสารองค์กร บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ร่วมมอบเกียรติบัตร</li> </ul>		ห้อง Co-Working มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี



วัน-เวลา	กิจกรรม	วิทยากร/ ผู้รับผิดชอบ	สถานที่
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล (หรือผู้แทน) กล่าวปิดค่ายฯ</li> <li>• ถ่ายรูปหมู่</li> </ul>		
12.00-13.00 น.	รับประทานอาหารกลางวัน		
14.00-17.00 น.	ออกเดินทางกลับคณะสิ่งแวดล้อมฯ ม.มหิดล ศาลายา		
17.00 น.	เยาวชนเดินทางกลับภูมิลำเนา		ม.มหิดล ศาลายา

**หมายเหตุ**

1. กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม
2. ช่วงเวลาที่รับประทานอาหารว่าง ช่วงเช้า เวลา 10.45 – 11.00 น. และช่วงบ่ายเวลา 14.30 – 14.45 น.