



---

## โครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 16

(The Power Green Camp 16)

Theme: ECO Living & Learning  
เปลี่ยนปรับสู่กรีนไลฟ์สไตล์ต้อนรับ New Normal

วันที่ 16 ตุลาคม - 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

---

ดำเนินการโดย

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สนับสนุนโดย

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

# โครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Power Green Camp รุ่นที่ 16)

ระหว่างวันที่ วันที่ 16 ตุลาคม - 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

\*\*\*\*\*

## 1. ชื่อโครงการ โครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Power Green Camp รุ่นที่ 16)

Theme: ECO Living & Learning เปลี่ยนปรับสู่กรีนไลฟ์สไตล์ต้อนรับ New Normal

## 2. หลักการและเหตุผล

วิกฤตสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ อาทิ ปัญหามลพิษ น้ำท่วม ภัยแล้ง ฝนกรด ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ การปนเปื้อนของสารพิษ การกัดเซาะชายฝั่งทะเล การสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต การระบาดของโรค สภาพอากาศที่แปรปรวน ภัยพิบัติทางธรรมชาติในรูปแบบต่าง ๆ ที่มีแนวโน้มรุนแรงยิ่งขึ้น โดยมีกิจกรรมของมนุษย์เป็นตัวการส่งเสริมที่สำคัญ เป็นปัญหาสะสมที่มีมาอย่างยาวนาน และมีที่ท่าว่า จะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ จนเกินความสามารถที่ภาครัฐจะควบคุมได้ กระนั้นก็ตาม ผู้คนจำนวนมาก ยังคงมองว่าเรื่องสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องไกลตัว เป็นประเด็นปัญหาที่ได้รับความใส่ใจเป็นอันดับท้าย ๆ หรือ ผู้คนอีกส่วนหนึ่งที่เป็นผู้ร่วมสร้างวิกฤตนี้ขึ้นก็อาจทำไปด้วยเหตุของความไม่รู้ และทั้งหมดนี้จะส่งผลให้สิ่งแวดล้อมบนโลกของเราเปลี่ยนแปลงไปในทางที่แย่ลง นอกเหนือจากการเรียกร้องให้เกิดความช่วยเหลือ โดยภาครัฐและเอกชน ความร่วมมือของภาคประชาชนก็เป็นสิ่งที่ขาดไปไม่ได้เลยเพื่อฟันฝ่าปัญหาวิกฤตครั้งใหญ่ของมนุษยชาติในยุคนี้ ซึ่งการทำให้ประชาชนตื่นตัวในเรื่องดังกล่าวล้วนต้องแฝงอยู่ในกิจกรรมในชีวิตประจำวันและไม่สามารถมองเป็นเรื่องเล็กน้อยได้อีกต่อไปแล้ว อย่างการใช้ถุงผ้า การแยกขยะ การประหยัดพลังงาน การเลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

สืบเนื่องจากสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัส โควิด-19 ทำให้กำหนดการเรียนการสอนหรือกิจกรรมของนักเรียนนักศึกษาทั่วประเทศต้องถูกยกเลิกหรือเลื่อนการจัด ทำให้คนจำนวนมากจำเป็นต้องปรับตัวและปรับวิถีชีวิตไปสู่ชีวิตปกติใหม่ (New Normal) ดังนั้น การจัดโครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม (Power Green Camp) ซึ่งเป็นโครงการที่มีขึ้นเพื่อร่วมตอบสนองต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมดังที่ได้กล่าวถึงข้างต้น มาจนถึงรุ่นที่ 16 จึงจำเป็นต้องมีการปรับรูปแบบของการดำเนินงานของโครงการ เพื่อให้เข้ากับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด -19 ในปัจจุบัน

ในปี พ.ศ. 2564 นี้ การจัดกิจกรรมจึงเป็นในรูปแบบออนไลน์ ผสมผสานกิจกรรมฝึกปฏิบัติผ่านชุดการทดลอง รวมถึงการส่งเสริมกระบวนการการเรียนรู้การทำงานเป็นทีมในการคิดและออกแบบ โครงการงาน กิจกรรม หรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในวิถีชีวิตปกติใหม่ (New Normal) โดยมีอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยมหิดลร่วมเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม ซึ่งกิจกรรมดังกล่าว จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยในการขับเคลื่อนการสร้างองค์ความรู้ กระบวนการเรียนรู้ และกระบวนการถ่ายทอดความรู้ ให้สามารถนำองค์ความรู้นั้น ๆ ไปลงมือปฏิบัติได้จริง ตามความเหมาะสมในบริบทของแต่ละพื้นที่ รวมถึงเกิดการสร้างเครือข่ายเยาวชนให้มีโอกาสเป็นผู้นำในการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมร่วมกันต่อไป

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

### 3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อเสริมสร้างองค์ความรู้ กระบวนการเรียนรู้ และปลูกฝังเยาวชนให้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.2 เพื่อสร้างเยาวชนที่สามารถนำองค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปลงมือปฏิบัติได้จริง ในการพัฒนา ปรับปรุง แก้ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชน สังคม และประเทศชาติได้ ซึ่งจะเป็นรากฐานที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืนในอนาคต

3.3 เพื่อให้เยาวชนที่มีความคิดสร้างสรรค์ ได้มีโอกาสในการนำเสนอผลงานและความคิดต่าง ๆ ในการจัดการและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

3.4 เพื่อให้เกิดการสร้างเครือข่ายของเยาวชนที่มีความสนใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงสร้างช่องทางการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ในการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

### 4. เป้าหมายและผลผลิต

4.1 เยาวชนผู้สมัครที่เข้าร่วมโครงการ จำนวนไม่น้อยกว่า 40 คน ซึ่งกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6 จากโรงเรียนทั้งของรัฐบาลและเอกชนทั่วประเทศ โดยเป็นผู้ที่มีความสนใจในการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเด็นต่าง ๆ เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การนำเทคโนโลยี เครื่องมือ หรือนวัตกรรมเข้ามาบูรณาการในการพัฒนาปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

4.2 เยาวชนที่เข้าร่วมโครงการ ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ควบคู่ไปกับการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในประเด็นการนำเทคโนโลยี เครื่องมือ หรือนวัตกรรมมาบูรณาการในการจัดการ แก้ไขปัญหา และการสื่อสารทางด้านสิ่งแวดล้อม ให้มีความเท่าทันต่อกระแสโลกที่เปลี่ยนแปลง อย่างครอบคลุมทุกมิติ เพื่อนำไปสู่การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

### 5. องค์ประกอบการเรียนรู้

เนื้อหาการเรียนรู้ จะประกอบไปด้วย 2 ช่วงคือ ช่วงเตรียมความพร้อม และช่วงดำเนินโครงการ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

### 5.1 เนื้อหาการเรียนรู้: ช่วงเตรียมความพร้อม

เป็นกิจกรรมเตรียมความพร้อมของเยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการ ให้ได้ทำความรู้จักกัน และเกิดการสร้างเครือข่าย ผ่านกระบวนการ Transformative Learning 4 หัวข้อ ในช่วงวันเสาร์และอาทิตย์ (ครึ่งวันเช้า) เป็นเวลา 2 สัปดาห์ (4 ครั้ง) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่	หัวข้อการเรียนรู้	รายละเอียด
1	ความคิดสร้างสรรค์ Creativity and Innovation	ความคิดสร้างสรรค์สร้างกันได้จากการฝึกให้แก้ปัญหา คิดเป็นระบบและลองทำสิ่งใหม่ ๆ คิดนอกกรอบ มีกระบวนการคิดเปิดกว้างต่อยอดไอเดียให้เกิดเป็นรูปธรรมได้
2	วิเคราะห์ แก้ปัญหาได้ Critical Thinking and Problem Solving	คิดวิเคราะห์ แยกให้ออกว่าอะไรคือความคิดเห็นอะไร คือข้อเท็จจริง มีวิจารณญาณ แก้ปัญหาได้ ช่างสังเกต ตั้งคำถามอธิบายเหตุและผล ตามสถานการณ์และมุมมองที่หลากหลายได้ รู้จักประยุกต์วิธีการแก้ปัญหา ใช้กับเรื่องใหม่ได้
3	สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ Communication	มีทักษะการเรียนรู้ รับฟังข้อมูล และตีความหมายได้ ถูกต้อง มีทักษะการพูด เขียน และสื่อสารภาษากายได้ ถูกต้องเหมาะสม นำเสนอต่อผู้อื่นได้ชัดเจน ปรับใช้สื่อและเทคโนโลยีให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เพื่อสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ
4.	ร่วมงานกับคนอื่นได้ Collaboration	สามารถปรับตัวทำงานในสถานการณ์หรือทีมที่แตกต่างได้ ยอมรับความสามารถและเคารพในความคิดเห็นของผู้อื่น มีความรับผิดชอบต่อส่วนรวม มีความเสียสละ

### 5.2 เนื้อหาการเรียนรู้: ช่วงดำเนินโครงการ

เป็นกิจกรรมการบรรยายประกอบกับการลงมือฝึกปฏิบัติผ่านชุดการทดลอง ซึ่งหัวข้อการเรียนรู้ จะเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ในวิถีชีวิตแบบใหม่ ใน Theme: ECO Living & Learning เปลี่ยนปรับสู่กรีนไลฟ์สไตล์ต้อนรับ New Normal จำนวน 4 หัวข้อ ในทุกวันเสาร์ หรือวันหยุด นักชัตฤกษ์ (ครึ่งวันเช้า) เป็นเวลา 4 สัปดาห์ (4 ครั้ง) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ครั้งที่	หัวข้อการเรียนรู้	รายละเอียด
1	Food Waste Transformation	มีเนื้อหาเกี่ยวกับ องค์ประกอบของขยะ การจัดการขยะแต่ละประเภทให้ถูกวิธี และการเปลี่ยนสภาพจากขยะอินทรีย์ให้กลายเป็นปุ๋ยอินทรีย์แบบไม่ใช้อากาศ โดยเป็นการบรรยายประกอบการฝึกปฏิบัติผ่านชุดการทดลอง (เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หลายครอบครัวนิยมทำอาหารรับประทานเองที่บ้าน ซึ่งในทุก ๆ มื้อของการประกอบอาหาร จะเกิดขยะประเภท ขยะอินทรีย์จำนวนมาก)
2	ดักต่อไมรอลแล้วนะ	มีเนื้อหาเกี่ยวกับ องค์ประกอบของน้ำเสีย วิธีการบำบัดน้ำเสีย และการประดิษฐ์ถังดักไขมันสำหรับใช้ในครัวเรือน โดยเป็นการบรรยายประกอบการฝึกปฏิบัติผ่านชุดการทดลอง (เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 หลายครอบครัวนิยมทำอาหารรับประทานเองที่บ้าน ซึ่งในทุก ๆ มื้อของการประกอบอาหาร จะมีภาชนะที่ใช้ในการประกอบอาหารจำนวนมาก ซึ่งในการล้างทำความสะอาดแต่ละครั้ง ก่อให้เกิดน้ำเสียที่เต็มไปด้วยไขมันและสิ่งเจือปนอื่น ๆ เกิดขึ้น)
3	ความสำคัญของการสื่อสาร	มีเนื้อหาเกี่ยวกับ Presentation Skill - พื้นฐานในการจัดทำเอกสารนำเสนอ พร้อมทั้งเทคนิคในการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ พร้อมด้วยบุคลิกภาพที่มีความมั่นใจ เพื่อให้ผู้ฟังสามารถเข้าใจสิ่งที่ต้องการสื่อสารได้อย่างถูกต้องชัดเจน และคล้อยตามแนวคิดที่ทำเสนอ ซึ่งเยาวชนสามารถนำไปปรับใช้กับการนำเสนอผลงานในค่ายฯ หรือเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาต่อในอนาคต
4.	มีอยู่จริงหรือเปล่า....?	มีเนื้อหาเกี่ยวกับ เรื่องของ องค์ประกอบและคุณสมบัติของดิน และการวิเคราะห์หาค่า N P K ที่อยู่ในดิน ซึ่งจะเป็นการบรรยายประกอบการฝึกปฏิบัติผ่านชุดการทดลอง (เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 กิจกรรมยามว่างของหลายครอบครัวที่กำลังเป็นที่นิยมในช่วงนี้ คือ การปลูกต้นไม้ทั้งไม้ดอกและไม้ประดับ รวมถึงการปลูกผักทำสวนครัว โดยปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืช คือ ดิน)

6. คุณสมบัติของผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ

6.1 เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4, 5 หรือ 6 จากโรงเรียนของรัฐบาลและเอกชนทั่วประเทศ

6.2 เป็นผู้ที่มีความสนใจในเรื่องของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมประเด็นต่าง ๆ เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อม การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การนำเทคโนโลยี เครื่องมือ หรือนวัตกรรมเข้ามาบูรณาการในการพัฒนาปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อม รวมถึงการสื่อสารด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

6.3 สามารถเข้าร่วมโครงการได้ครบตลอดช่วงเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน 2564

## 7. วิธีการสมัครเข้าร่วมโครงการ

ผู้ที่มีคุณสมบัติตามข้อที่ 6 สามารถกรอกข้อมูลในแบบฟอร์มการรับสมัครของโครงการ โดยมีขั้นตอนดังนี้

7.1 กรอกข้อมูลลงในแบบฟอร์มการรับสมัครเข้าร่วมโครงการในรูปแบบออนไลน์ (Google Form) ผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.powergreencamp.com>

7.2 แนบ Link ของคลิปวิดีโอความยาวไม่เกิน 5 นาที ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหา ดังนี้

- การแนะนำตัวเองของผู้สมัครเข้าร่วมโครงการ
- นำเสนอรายละเอียด ความสนใจหรือประสบการณ์ ที่เกี่ยวกับการทำกิจกรรม/โครงการ/สิ่งประดิษฐ์ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- นำเสนอแนวคิดและความเข้าใจของท่าน ในประเด็น ECO Living & Learning เปลี่ยนปรับสู่กรีนไลฟ์สไตล์ต้อนรับ New Normal
- จากนั้นอัปโหลด (upload) คลิปวิดีโอลงบน YouTube เผยแพร่แบบสาธารณะ และแนบ Link ของคลิปวิดีโอ มาพร้อมกับใบสมัครที่กรอกรายละเอียดครบถ้วน

7.3 เปิดรับสมัครตั้งแต่วันที่ 23 สิงหาคม – 30 กันยายน 2564 ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่หมายเลขโทรศัพท์ 061-629-5919 (พีแอนด์) หรือ E-mail: [powergreencamp@hotmail.com](mailto:powergreencamp@hotmail.com)

## 8 เกณฑ์ในการคัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการ

8.1 เป็นผู้ที่มีคุณสมบัติตามรายละเอียดข้อ 6

8.2 สามารถอธิบายถึงความสนใจหรือประสบการณ์ที่ผ่านมา ในการทำโครงการ/กิจกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน กระชับ เหมาะสม และตรงประเด็น

8.3. เทคนิคการนำเสนอ

8.4. ความสวยงามและความสมบูรณ์ของภาพและเสียง

8.5. การอ้างอิงแหล่งที่มาของภาพ เสียง และข้อมูล

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

โดยคณะจะแจ้งผลการคัดเลือกให้ทราบภายในวันจันทร์ที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2564 และให้เยาวชนที่ได้รับการคัดเลือกทำการตอบรับเพื่อยืนยันการเข้าร่วมโครงการในรูปแบบออนไลน์ (Google Form) ผ่านทางเว็บไซต์ <http://www.powergreencamp.com> ภายในวันจันทร์ที่ 11 ตุลาคม พ.ศ. 2564

**หมายเหตุ** เยาวชนที่ตอบรับยืนยันการเข้าร่วมโครงการ จะได้รับอุปกรณ์ชุดทดลองทางวิทยาศาสตร์ มูลค่า 9,945 บาทต่อคน ทั้งนี้หากเยาวชนคนใดไม่สามารถเข้าร่วมโครงการดังกล่าวได้ครบทุกช่วงของโครงการจะต้องดำเนินการคืนชุดทดลองทางวิทยาศาสตร์ในสภาพที่สมบูรณ์ยังไม่ได้ผ่านการใช้งาน หรือคืนเงินเต็มจำนวนโดยไม่มีข้อยกเว้น

## 9. รายละเอียดการเข้าร่วมโครงการ

9.1 เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการทุกท่านจะต้องเข้าร่วมกิจกรรม Transformative Learning เพื่อเป็นการทำความรู้จัก และสร้างเครือข่ายเยาวชน Power Green Camp 16 จำนวน 4 ครั้ง รายละเอียดตามกำหนดการของโครงการ

9.2 เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการทุกท่านจะต้องเข้าร่วมกิจกรรมในเนื้อหาการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับ ECO Living & Learning เปลี่ยนปรับสู่กรีนไลฟ์สไตล์ตอบรับ New Normal พร้อมทั้งได้ลงมือฝึกปฏิบัติผ่านชุดการทดลอง จำนวน 4 ครั้ง รายละเอียดตามกำหนดการของโครงการ

9.3 เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการจะได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันเป็นทีม ร่วมกับเพื่อนจากต่างโรงเรียน ซึ่ง 1 ทีมประกอบด้วยเยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการจำนวน 4 คน และแต่ละทีมจะได้เลือกอาจารย์ที่ปรึกษาประจำกลุ่ม (อาจารย์จากมหาวิทยาลัยมหิดล) รวมถึงจะได้รับเงินสนับสนุนการทำโครงการ/กิจกรรม/แนวคิด/สิ่งประดิษฐ์ จำนวน 2,000 บาท/ทีม เฉพาะกรณีที่มีการจัดทำโมเดล

9.4 เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการแต่ละทีมจะมีสิทธิในการเลือกวัสดุอุปกรณ์ปริศนา ทีมละ 1 ชิ้น โดยที่ทุกทีมจะต้องนำวัสดุอุปกรณ์ที่เลือกได้ไปใช้เป็นส่วนหนึ่งของการทำโครงการ/สิ่งประดิษฐ์ด้วยโดยมีระยะเวลาในการดำเนินงาน 5 สัปดาห์

9.5 เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการจะได้รับฟังการฟังบรรยายพิเศษ ในหัวข้อ แนวคิดและจริยธรรมของนักประดิษฐ์ การเขียนโครงการให้สามารถนำไปใช้ได้จริงตามบริบทที่แตกต่างกันของแต่ละพื้นที่ รูปแบบออนไลน์

9.6 เยาวชนผู้เข้าร่วมโครงการแต่ละทีมจะต้องส่งรายงานความก้าวหน้า หากทีมใดไม่ส่งจะถือว่าหมดสิทธิ์เข้าร่วมแข่งขันในรอบสุดท้าย

9.7 ในการตัดสินรอบสุดท้ายผู้เข้าร่วมโครงการทั้ง 10 ทีมจะต้องจัดทำคลิปวิดีโอนำเสนอแนวคิด/กิจกรรม/โครงการ/สิ่งประดิษฐ์ ความยาวไม่เกิน 5 นาที ในหัวข้อ ECO Living & Learning เปลี่ยนปรับสู่กรีนไลฟ์สไตล์ตอบรับ New Normal ซึ่งประกอบไปด้วยเนื้อหา ดังนี้

- ชื่อของแนวคิด/กิจกรรม/โครงการ/สิ่งประดิษฐ์
- หลักการและเหตุผล
- วัตถุประสงค์
- การดำเนินการอย่างย่อ

- สรุปผลการดำเนินงาน

โดยที่เยาวชนที่ได้รับการคัดเลือกทุกกลุ่ม จะต้องมาร่วมนำเสนอ ตอบคำถาม และรับฟังความคิดเห็น จากคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการตัดสินรอบสุดท้าย ผ่านช่องทางการ Live สดในวันและเวลาที่ทางโครงการฯ กำหนด หากกลุ่มใดไม่สามารถมานำเสนอได้จะถูกตัดสิทธิ์และต้องดำเนินการคืนเงินที่ได้รับการสนับสนุนในทุก กิจกรรม เฉลี่ยแยกเป็นรายบุคคล โดยไม่มีข้อยกเว้น

9.8 ผลการตัดสินของผู้ทรงคุณวุฒิของโครงการฯ ถือเป็นที่สุดในทุกกรณี

10. ระยะเวลา

ระหว่างเดือนสิงหาคม- พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

11. สถานที่

คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

12. สิ่งที่ได้รับจากการคัดเลือกเข้าร่วมกิจกรรมโครงการฯ จะได้รับ

1. ค่าใช้จ่ายสำหรับนำไปสร้างสรรค์ผลงาน จำนวน 10 ทีม ทีมละ 4,000 บาท
2. ชุดทดลองทางวิทยาศาสตร์มูลค่า 9,945 บาท
2. เกียรติบัตรเพื่อแสดงว่าได้เข้าร่วมโครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 16
3. รางวัลการประกวด แนวคิด หรือไอเดีย ของโครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 16

Theme: ECO Living & Learning เปลี่ยนปรับสู่กรีนไลฟ์สไตล์ต่อบรรยากาศ New Normal พร้อมเกียรติบัตร ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- รางวัลชนะเลิศ จำนวน 1 รางวัล รางวัลละ 50,000 บาท พร้อมเกียรติบัตรและถ้วยรางวัล
- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 จำนวน 1 รางวัล รางวัลละ 30,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร
- รางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2 จำนวน 1 รางวัล รางวัลละ 20,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร
- รางวัลชมเชย จำนวน 7 รางวัล รางวัลละ 6,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร
- “ทีมขวัญใจมหาชน (Popular Vote)” จำนวน 1 รางวัล รางวัลละ 10,000 บาท พร้อมเกียรติบัตร

13. หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักงานวิทยบริการด้านสิ่งแวดล้อม คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

14. ผู้สนับสนุนงบประมาณ

บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)

15. ผลที่คาดว่าจะได้รับ



15.1 เยาวชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาและการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

15.2 เยาวชนสามารถที่จะนำองค์ความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปลงมือปฏิบัติได้จริง ในการพัฒนา ปรับปรุง แก้ปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับชุมชน สังคม และประเทศชาติได้ ซึ่งจะเป็นรากฐานที่นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืนในอนาคต

15.3 เยาวชนที่มีความคิดสร้างสรรค์ มีโอกาสในการนำเสนอผลงานและความคิดต่าง ๆ ในการจัดการ และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

15.4 เกิดการสร้างเครือข่ายของเยาวชนที่มีความสนใจในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงสร้างช่องทางการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน ในการทำกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม

## 16. การประเมินผล

16.1 การประเมินผลกิจกรรมวิชาการและกิจกรรมการฝึกปฏิบัติการ

16.2 การประเมินผลการจัดโครงการในภาพรวม

## 17. กำหนดการของโครงการ

### กำหนดการ

โครงการค่ายเยาวชนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 16 (The Power Green Camp 2021)

Theme: ECO Living & Learning เปลี่ยนปรับสู่กรีนไลฟ์สไตล์ต้อนรับ New Normal

ระหว่างวันที่ วันที่ 16 ตุลาคม - 21 พฤศจิกายน พ.ศ. 2564

วัน-เวลา	กิจกรรม	หมายเหตุ
วันเสาร์ที่ 16 ตุลาคม 2564		
09.00-12.00 น.	กิจกรรม Transformative Learning หัวข้อ ความคิดสร้างสรรค์ (Creativity and Innovation)	
วันอาทิตย์ที่ 17 ตุลาคม 2564		
09.00-12.00 น.	กิจกรรม Transformative Learning หัวข้อ วิเคราะห์ แก้ปัญหาได้ (Critical Thinking and Problem Solving)	
วันเสาร์ที่ 23 ตุลาคม 2564		
09.00-12.00 น.	กิจกรรม Transformative Learning หัวข้อ สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Communication)	
วันอาทิตย์ที่ 24 ตุลาคม 2564		
09.00-12.00 น.	กิจกรรม Transformative Learning หัวข้อ ร่วมงานกับคนอื่นได้ (Collaboration)	
วันจันทร์ที่ 25 ตุลาคม 2564		
08.45-09.00 น.	เยาวชนลงทะเบียน	
09.00-09.30 น.	เยาวชนแต่ละทีมเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ	
09.30-10.30 น.	พิธีเปิดค่ายฯ <ul style="list-style-type: none"> <li>● ชมวีดิทัศน์แนะนำคณะสิ่งแวดล้อมฯ และบริษัทบ้านปู จำกัด (มหาชน)</li> <li>● กล่าวชี้แจงวัตถุประสงค์การจัดค่าย โดย ผศ. ดร.กฤตณะ พงกษากร ประธานค่าย</li> <li>● กล่าวต้อนรับโดย คุณรัฐพล สุคันธี ผู้อำนวยการสาย – สื่อสารองค์กร บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)</li> <li>● กล่าวเปิดค่ายฯ โดย คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล</li> <li>● ถ่ายภาพหมู่</li> </ul>	

วัน-เวลา	กิจกรรม	หมายเหตุ
10.30-12.00 น.	<p>รับฟังการบรรยายประเด็น</p> <p>ออกแบบโครงการอย่างไร ให้โดนใจกรรมการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● หัวข้อที่ 1 คิดและทำ แบบวิทยาศาสตร์ อย่างไรให้ได้งาน (แนวคิด/การออกแบบ) โดย ดร.วรรงค์ รักเรืองเดช รองโฆษกกระทรวงศึกษาธิการ</li> <li>● หัวข้อที่ 2 ทีมดีมีชัยไปกว่าครึ่ง โดย อ. ดร.ระพี บุญเปลื้อง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล</li> <li>● หัวข้อที่ 3 จริยธรรมในการทำวิจัยและการประดิษฐ์ การสืบค้นผลงาน และการขอสิทธิบัตร โดย ผศ. ดร.วิกานดา วรार्หับบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</li> </ul>	
12.00-13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน	
13.00-13.30 น.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ชี้แจงกำหนดการค่าย</li> <li>● แนะนำกระบวนการเรียนรู้</li> <li>● เลือกว่าตัดดูดิบปรินา</li> </ul>	
13.30-16.30 น.	นักเรียนพบอาจารย์ที่ปรึกษา	
16.30-16.40 น.	นัดหมายการทำกิจกรรมครั้งต่อไป	
<b>วันเสาร์ที่ 30 ตุลาคม 2564</b>		
09.00-12.00 น.	กิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ หัวข้อ Food Waste Transform โดย อ. ดร.นรินทร์ บุญตานนท์ มหาวิทยาลัยมหิดล	
<b>วันอาทิตย์ที่ 31 ตุลาคม 2564</b>		
09.00-12.00 น.	กิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ หัวข้อ ดักต่อไม่รอแล้วนะ โดย อ. ดร.นรินทร์ บุญตานนท์ มหาวิทยาลัยมหิดล	
<b>วันเสาร์ที่ 6 พฤศจิกายน 2564</b>		
09.00-12.00 น.	กิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ หัวข้อ Effective presentation skills โดย วิทยาจากทีมบ้านปู	
<b>วันอาทิตย์ที่ 7 พฤศจิกายน 2564</b>		

วัน-เวลา	กิจกรรม	หมายเหตุ
09.00-12.00 น.	กิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ หัวข้อ <b>มีอยู่จริงหรือเปล่า....?</b> โดย ผศ. ดร.มณฑิรา ยุติธรรม มหาวิทยาลัยมหิดล	
<b>วันเสาร์ที่ 13 พฤศจิกายน 2564</b>		
09.00-10.00 น.	ผู้เข้าอบรมลงทะเบียน	
10.00-11.00 น.	<b>Eco-Living Talk</b> เรื่อง ECO New Normal Life อยู่อย่างไรให้มีความสุข โดย แกรับเชิญพิเศษ	
11.00-12.00 น.	<b>ปาฐกถาพิเศษ</b> เรื่อง ทำความรู้จัก “เมืองอัจฉริยะ” (Smart City) วิถีชีวิตใหม่ใส่ใจ สิ่งแวดล้อมโดย บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน)	
12.00-13.00 น.	<b>พักรับประทานอาหารกลางวัน</b>	
13.00-15.00 น.	รายงานผลการดำเนินงาน	
<b>วันอาทิตย์ที่ 21 พฤศจิกายน 2564</b>		
16.00 – 19.00 น.	<b>พิธีเปิดการนำเสนอโครงการกลุ่มวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• การนำเสนอโครงการกลุ่มฯ กลุ่มที่ 1 – 10 (กลุ่มละ 10 นาที) โดยนำเสนอ 5 นาที และตอบคำถาม 5 นาที)</li> <li>• การโหวตทีม Popular Vote จากผู้ชมผ่านทาง (Google form)</li> <li>• มอบของรางวัล Popular Vote และโครงการกลุ่มดีเด่น</li> <li>• มอบรางวัลผู้ทายผลทีมที่ชนะเลิศ จำนวน 10 รางวัล</li> </ul>	
19.00 – 19.30 น.	<b>พิธีปิดค่ายฯ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• โดย อ.ดร.กฤตณะ พงษ์ภากร ประธานค่ายฯ ประธานคณะกรรมการจัดค่ายฯ กล่าวรายงานผลสำเร็จโครงการ</li> <li>• คุณรัฐพล สุคันธี ผู้อำนวยการสาย – สื่อสารองค์กร บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) กล่าวแสดงความยินดีแก่ผู้เข้าค่ายฯ</li> <li>• อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล (หรือผู้แทน) คณบดีคณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ (หรือผู้แทน) และผู้อำนวยการสายอาวุโส-องค์กรสัมพันธ์ บริษัท บ้านปู จำกัด (มหาชน) ร่วมมอบเกียรติบัตร</li> <li>• อธิการบดีมหาวิทยาลัยมหิดล (หรือผู้แทน) กล่าวปิดค่ายฯ</li> <li>• ถ่ายรูปหมู่</li> </ul>	

หมายเหตุ กำหนดการอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสม