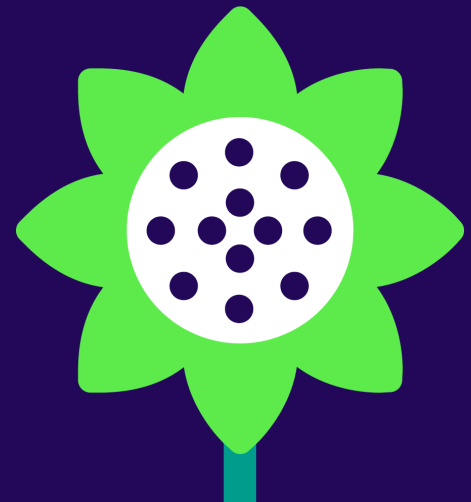
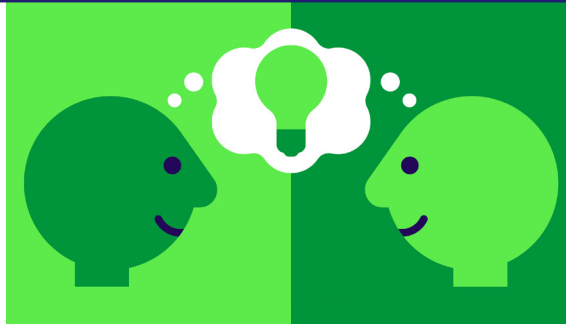
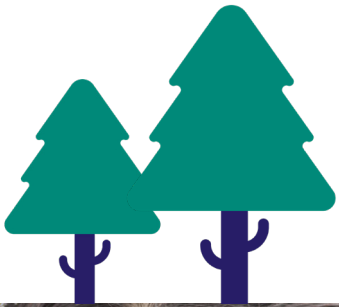


The Climate Connection

การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ และ การศึกษาของเด็กหญิง



เอกสารการเรียนรู้นี้จัดทำขึ้นเพื่อใคร?

เอกสารการเรียนรู้นี้ได้รับการออกแบบสำหรับครูและผู้อำนวยการเรียนรู้นำไปใช้ในชั้นเรียนสำหรับเยาวชนที่มีอายุระหว่าง 11-17 ปี และยังสามารถนำไปใช้ได้ทั้งในโรงเรียนทั่วไปรวมถึงชั้นเรียนที่มีการสอนเป็นภาษาอังกฤษด้วย

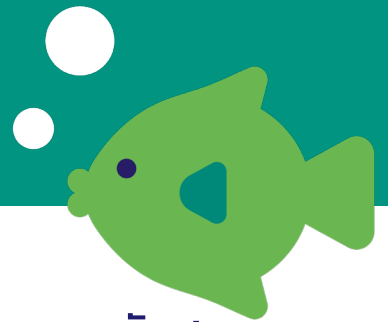
เอกสารการเรียนรู้นี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมความเข้าใจและการดำเนินการที่มีข้อมูลอย่างชัดเจนและครบถ้วนในประเด็นและความเชื่อมโยงต่าง ๆ ระหว่างการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการศึกษาของเด็กหญิง

เมื่อได้เรียนรู้ครบทั้ง 6 บทเรียน (ขั้นตอน) นักเรียนจะสามารถ

- เข้าใจถึงความสำคัญเร่งด่วนของการจัดการปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและบทบาทของการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- เข้าใจถึงความสำคัญของการศึกษาของเด็กหญิงในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืน

- ตระหนักถึงความเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาร่วมกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศกับการศึกษาของเด็กหญิง และความจำเป็นของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและการเรียนรู้โดยการลงมือปฏิบัติ

การเรียนรู้ข้างต้นจะช่วยให้นักเรียนมีโอกาสพัฒนาทักษะหลักด้านการคิดวิเคราะห์ และการแก้ปัญหา การเป็นพลเมือง ความเป็นผู้นำของนักเรียน ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ และการรู้ดิจิทัลในแง่มุมต่าง ๆ นอกจากนี้ ผู้เรียนอาจได้รับโอกาสในการเข้าร่วมเป็นส่วนหนึ่งของการเป็นการดำเนินงานระหว่างประเทศ และแลกเปลี่ยนกิจกรรม และการเรียนรู้บางอย่างกับโรงเรียนพันธมิตร



ช่วงอายุ

กิจกรรมเหล่านี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อใช้กับนักเรียนอายุระหว่าง 11-17 ปี กิจกรรมบางอย่างสามารถปรับใช้กับนักเรียนที่มีอายุน้อยกว่านี้ได้ เราสนับสนุนให้ครูพิจารณาว่าจะปรับใช้เนื้อหาบทเรียนเหล่านี้ให้เหมาะสมกับความต้องการและความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนอย่างดีที่สุดได้อย่างไร รวมทั้งให้ครูไตร่ตรองด้วยว่าจะสามารถนำการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในบริบทของชุมชนของพวกเขา และหลักสูตรระดับชาติของประเทศของพวกเขาเหล่านั้นให้เกิดผลดีที่สุดได้อย่างไร ครูอาจต้องไตร่ตรองด้วยว่าจะพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับประเด็นเรื่องความรุนแรงที่มีพื้นฐานจากเพศสภาพด้วยวิธีที่เหมาะสมกับแต่ละช่วงวัยได้อย่างไร และต้องพร้อมที่จะตอบรับต่อปฏิกิริยาตอบสนองต่าง ๆ ของนักเรียนหรือแนะนำนักเรียนให้ไปหาเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการฝึกอบรมให้สามารถจัดการปัญหาข้อกังวลต่าง ๆ ในประเด็นนี้ได้

ความสอดคล้องกันของหลักสูตร

ภาษาอังกฤษ สังคมศาสตร์ การศึกษาด้านสังคมและสุขภาพส่วนบุคคล ความเป็นพลเมือง วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์

หน่วยการเรียนรู้นี้ยังได้รับการออกแบบมาเพื่อสนับสนุนเป้าหมายระดับโลกของสหประชาชาติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมายที่ 5: ความเสมอภาคทางเพศ และเป้าหมายที่ 13: การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้วยการเป็นพลเมืองที่มีความรู้และมีส่วนร่วม คนหนุ่มสาวจะสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนอนาคตที่เท่าเทียม และยั่งยืนมากขึ้น

ภาพรวมของหัวข้อสำหรับครู และผู้อำนวยความสะดวกการเรียนรู้

ผู้คนทั่วโลกเริ่มตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากขึ้น เหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้ว เช่น คลื่นความร้อน น้ำท่วม และพายุเฮอริเคนกำลังกลายเป็นเรื่องปกติมากยิ่งขึ้นและส่งผลกระทบต่อชุมชนทั่วโลก รายงานล่าสุดจากนักวิทยาศาสตร์ด้านสภาพภูมิอากาศชั้นนำของโลกระบุอย่างชัดเจนยิ่งกว่าในอดีตที่ผ่านมาว่า กิจกรรมของมนุษย์กำลังเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในรูปแบบที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน และบางครั้งก็เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถแก้ไขให้กลับไปสู่สภาพเดิมได้ เพื่อตอบสนองต่อปัญหาดังกล่าว UN ได้ประกาศ 'สัญญาณเตือนภัยสีแดงสำหรับมนุษยชาติ' เพื่อป้องกันไม่ให้อุณหภูมิสูงขึ้นเกิน 1.5 °C เราจำเป็นต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 7.6% ทุกปี ตั้งแต่ปีจนถึงปี 2030 (UNEP 2019¹)

หลายคนอาจไม่ทราบถึงความเชื่อมโยงระหว่างการศึกษากับเด็กหญิงกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กองทุนมาลาลา² คาดการณ์ว่าในปี 2564 เหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศจะทำให้เด็กหญิงอย่างน้อย 4 ล้านคนในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลางระดับล่างไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ หากแนวโน้มในปัจจุบันยังคงดำเนินต่อไป ภายในปี 2568 การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เด็กหญิงอย่างน้อย 12.5 ล้านคนไม่สามารถสำเร็จการศึกษาได้ในแต่ละปี นักเรียนที่ด้อยโอกาสโดยเฉพาะเด็กหญิงจะได้รับผลกระทบมากกว่าคนอื่น ๆ:

เด็กหญิงวัยมัธยมมีความเสี่ยงมากที่สุดที่จะต้องอยู่แต่ที่บ้านหรือแต่งงานตั้งแต่อายุยังน้อยเพราะครอบครัวยากจน ทั้งนี้ คาดว่าจะมีการแต่งงานในเด็กเพิ่มขึ้นอีก 2.5 ล้านคนในอีก 5 ปีข้างหน้า และจะมีการตั้งครรภ์ในวัยรุ่นมากกว่า 1 ล้านคนในอีก 12 เดือนข้างหน้า คาดว่าอัตราความรุนแรงทางเพศที่ส่งผลกระทบต่อเด็กหญิงจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าเมื่อเทียบกับช่วงที่โรงเรียนเปิด (เช่น จาก 8% เป็น 17%) [...] ทั่วทั้งโลก เด็กสาววัยรุ่นอย่างน้อย 200 ล้านคนอาศัยอยู่ในบริเวณที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากวิกฤตสภาพภูมิอากาศ และคนที่ด้อยโอกาส เนื่องจากความยากจน การพลัดถิ่นหรือความพิการ ก็มีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศนี้เกิดขึ้นอย่างมากเหลือเกินในประเทศกำลังพัฒนา และเด็กหญิงจะเสียเปรียบมากขึ้นเป็น 2 เท่าเนื่องจากความคาดหวังทางสังคมเกี่ยวกับบทบาทของเด็กหญิงเหล่านี้³

เมื่อเด็กหญิงไปโรงเรียน เด็กหญิงเหล่านี้จะได้เรียนรู้ทักษะในการคาดการณ์และเอาชนะอาการตระหนกตกใจอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อย่างเช่นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ที่จำเป็น ในการทำความเข้าใจและปฏิบัติตามรายงานสภาพอากาศ การศึกษาจะช่วยเพิ่มให้เด็กมีความยืดหยุ่นตามสภาพภูมิอากาศ และความสามารถในการปรับตัวเพิ่มขึ้น

อาทิ เพิ่มทักษะการคิดถึงผลสืบเนื่อง และทักษะในการสื่อสาร ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ และอธิบายให้ผู้อื่นทราบถึงความเสี่ยงต่าง ๆ ของการไม่วางแผนรับมือกับภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ ทักษะการคิดอย่างเป็นระบบซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจว่ากิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น การตัดไม้ทำลายป่าในพื้นที่ที่มีความเปราะบางต่อสภาพภูมิอากาศอาจมีส่วนทำให้เกิดดินถล่มและ/หรือน้ำท่วมในช่วงฤดูฝนที่พัดพียงจากปกติมากยิ่งขึ้น และทักษะความเป็นผู้นำในการจัดการ นอกจากนี้ เด็กหญิงเหล่านี้ยังมีแนวโน้มที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินงานร่วมกันของคนในสังคมและการเปลี่ยนแปลงระบบไปสู่ความยั่งยืนอีกด้วย

ประเทศที่ลงทุนในการศึกษาของเด็กหญิงนั้นมีผู้เสียชีวิตจากภัยแล้งและน้ำท่วมน้อยกว่าประเทศที่เด็กหญิงมีระดับการศึกษาต่ำกว่า² การศึกษาของเด็กหญิง โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษา ได้รับการระบุว่าเป็นตัวกำหนดทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญที่สุดในการลดความเปราะบางต่อสภาพอากาศสุดขั้ว และผลกระทบของภัยพิบัติที่เกิดจากสภาพอากาศ

การนัดหยุดเรียนเพื่อต่อสู้เรื่องสภาพภูมิอากาศมักนำโดยคนหนุ่มสาว ตามแบบอย่างของ Greta Thunberg และ Vanessa Nakate เนื่องจากพวกเขาเหล่านั้นรู้สึกว่าการศึกษาไม่ได้เตรียมให้พวกเขามีความพร้อมต่ออนาคตที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วและไม่แน่นอน ครูจำเป็นต้องช่วยส่งเสริมให้เยาวชนเป็นพลเมืองที่มีข้อมูลเชิงวิพากษ์เพื่อสามารถลงมือดำเนินการใด ๆ ในเชิงบวกได้ การมีแค่ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่น่าเพียงพอ:

การวิจัยแสดงให้เห็นว่าแนวทางการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและเป็นประชาธิปไตยเป็นกุญแจสำคัญในการส่งเสริมให้นักเรียนปฏิบัติตามความรู้ที่พวกเขาได้รับ การศึกษาประเภทนี้ไม่ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและข้อเท็จจริง แต่เป็นการกระตุ้นให้เด็กสะท้อนมุมมองของตนเองเกี่ยวกับสาเหตุ และผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ๆ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการคิดเพื่อแก้ไขปัญหา รวมถึงช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นในการเคลื่อนไหว/ลงมือทำกิจกรรมทางการเมือง ทำให้พวกเขาได้จินตนาการถึงอนาคตที่แตกต่างออกไป และดำเนินการเพื่อไปให้ถึงอนาคตนั้น

(กองทุนมาลาลา)

¹ <https://www.unep.org/explore-topics/climate-action/facts-about-climate-emergency>

² A greener, fairer future: Why leaders need to invest in climate and girls' education (Malala Fund 2021)

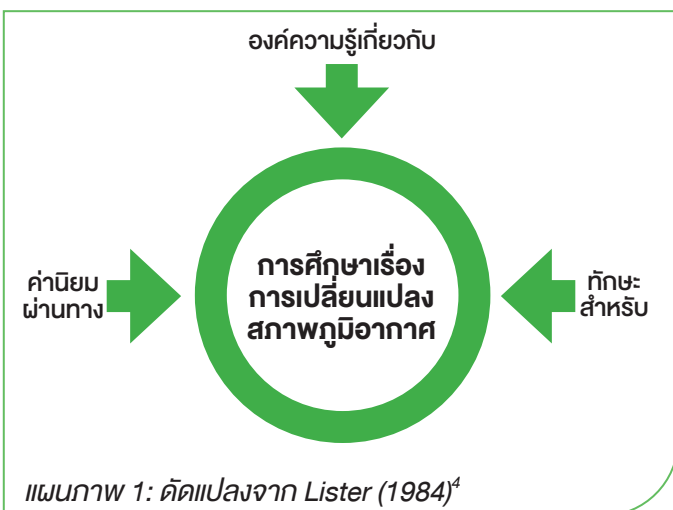
³ Every girl goes to school, stays safe, and learns: Five years of global action 2021–26 (FCDO 2021)

แนวทางการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

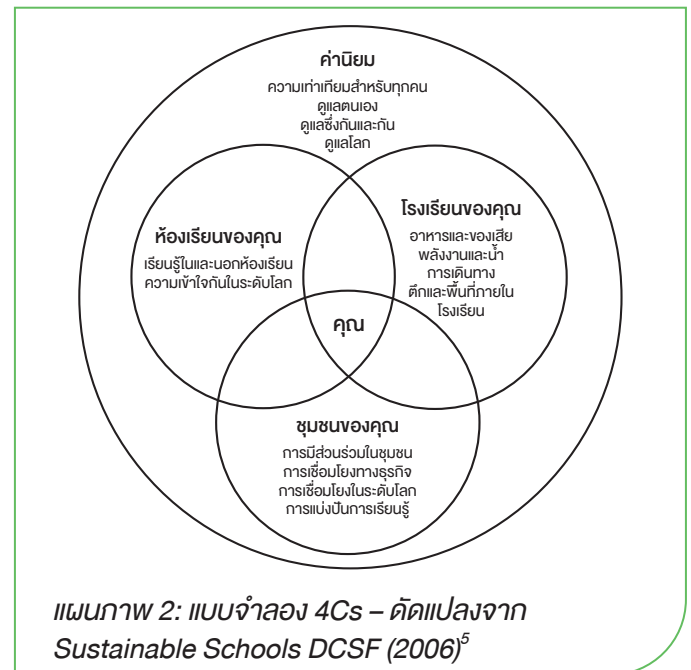
การศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต้องอาศัยแนวทางการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบซึ่งรวมถึงทุก ๆ คนอย่างเท่าเทียมกัน และส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง และการเรียนรู้จากการปฏิบัติ เนื้อหาการเรียนรู้ในส่วนนี้จะช่วยให้ครูมีความรู้พื้นฐาน เพื่อให้ครูสามารถนำนักเรียนและชุมชนภายในโรงเรียนเข้ามามีส่วนร่วมในการทำความเข้าใจ และลงมือปฏิบัติเพื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศกันอย่างจริงจัง

แบบจำลองต่อไปนี้จะจัดทำขึ้นเพื่อให้ครูนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำ ความเข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาด้านสิทธิมนุษยชนและแนวทางแบบองค์รวมที่มีศักยภาพในการสร้างโรงเรียนที่ยั่งยืน แบบจำลองหลากหลายรูปแบบได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนการศึกษาด้านสิทธิมนุษยชนสำหรับเยาวชน แผนภาพ 1 ด้านล่างแสดงการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ‘องค์ความรู้เกี่ยวกับ’ ‘ทักษะสำหรับ’ และ ‘ค่านิยมผ่านทาง’ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผู้ต้องการ ‘องค์ความรู้เกี่ยวกับ’ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ – วิทยาศาสตร์ แนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินการเพื่อการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ และการปรับตัว สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตพวกเขาต้องการ ‘ทักษะสำหรับ’ – การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม การสื่อสาร การหาข้อเท็จจริง พวกเขาต้องการ ‘ค่านิยมผ่านทาง’ – การปรับเปลี่ยนนิสัย และพฤติกรรมเพื่อให้อยู่ได้อย่างยั่งยืนมากขึ้น ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ปฏิบัติต่อทุกคนอย่างเป็นธรรม และเคารพธรรมชาติ เอกสารการเรียนรู้นี้ได้รวมแนวทางการศึกษาได้อย่างครอบคลุมโดยผ่านการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ การพัฒนาทักษะผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ที่เสนอแนะไว้ในเอกสาร และช่วยให้เยาวชนพัฒนาค่านิยมในการเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างจริงจังอีกด้วย



หากใช้เอกสารการเรียนรู้นี้เป็นส่วนหนึ่งของแนวทางบูรณาการเพื่อสร้างโรงเรียนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามแบบจำลองที่แสดงในแผนภาพ 2 ด้านล่างอาจช่วยสร้างกระบวนการที่จะแสวงหาโอกาสในการปรับเปลี่ยนประเด็นสำคัญให้คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้น แบบจำลองนี้ได้รับการดัดแปลงเพื่อนำไปใช้แลกเปลี่ยนกับนักเรียนในชั้นตอนที่ 4 ตอนที่ 2 เพื่อให้นักเรียนมีกรอบสำหรับกำหนดประเด็นที่พวกเขาสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในโรงเรียนและชุมชนท้องถิ่นได้โดยตรง



แบบจำลอง 4 Cs ได้มีการนำไปใช้เป็นพื้นฐานของแนวทางโรงเรียนที่ยั่งยืนในสหราชอาณาจักร แบบจำลองนี้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นของแนวทางแบบองค์รวม ซึ่งเชื่อมโยงวัฒนธรรม หลักสูตร อาคารและบริเวณโรงเรียน และชุมชนเข้าด้วยกัน (มีคำอธิบายเกี่ยวกับแนวทางนี้อย่างง่าย ๆ สำหรับนักเรียนในสไลด์ 28)

วัฒนธรรม (Culture): โรงเรียนจะส่งเสริมบรรยากาศของความเท่าเทียมและการอยู่ร่วมกันอย่างไรเพื่อให้ทุกคนรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโรงเรียนและสามารถมีเข้ามามีส่วนร่วมมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เด็กหญิงจะได้รับการสนับสนุนให้เรียนวิชา STEM ส่วนเด็กชายจะได้รับการสนับสนุนให้เรียนวิชาเกี่ยวกับ ‘การดูแล’ โดยเน้นการสร้างทัศนคติ และอุปนิสัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลตนเอง การดูแลซึ่งกันและกัน และการดูแลโลก

นอกจากนี้ โรงเรียนจะต้องกำหนดนโยบายเกี่ยวกับประเด็นการกลั่นแกล้ง และการล่วงละเมิดทางเพศ รวมทั้งมีการจัดประชุมพูดคุยกับเด็กในเรื่องดังกล่าว เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและก่อให้เกิดความเท่าเทียมกันระหว่างเด็กชายและเด็กหญิง อนึ่ง ผู้นำระดับอาวุโสในสถานศึกษาที่ควรจะมีผู้แทนทั้งชายและหญิง

⁴ ดุราเยล-เอ็ดเวิร์ดเพิ่มเติมของแบบจำลองนี้ได้ที่หน้า 6 ซึ่ง Amnesty International UK ได้ใช้แบบจำลองนี้ในสิ่งพิมพ์เกี่ยวกับการศึกษาด้านสิทธิมนุษยชน Our world Our rights – <https://www.amnesty.org.uk/files/2017-10/Our%20World%2C%20Our%20Rights.pdf?VersionId=zEeg9AtPenZxhRySN4JnnnN2zysVp.Lo>

⁵ Department for Children, Schools and Families https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20090608185221/http://www.teachernet.gov.uk/sustainableschools/leadership/leadership_detail.cfm?id=3

หลักสูตร (Curriculum): เนื้อหาในหลักสูตรจะรวมความสำคัญของการเรียนรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องไว้ ตลอดจนการเรียนรู้เกี่ยวกับทักษะและงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพื่ออนาคตที่ปลอดภัย การเรียนรู้ทักษะการคิดวิเคราะห์ ความเห็นอกเห็นใจ การแก้ปัญหา การทำงานเป็นทีม การสื่อสารและการหารือ นอกจากนี้ ยังต้องส่งเสริมให้สื่อการเรียนการสอนและครูมีการคำนึงถึงประเด็นในเรื่องเพศและไม่มีการตอกย้ำทัศนคติการเหมารวมทางเพศ รวมทั้งกำหนดให้จัดตั้งชมรมนอกหลักสูตรสำหรับเด็กชายและเด็กหญิงอย่างเท่าเทียมกัน (ชมรมเกี่ยวกับวิชา STEM และกีฬาต้องยินดีต้อนรับสมาชิกที่เป็นเด็กหญิง ชมรมการละครและศิลปะต้องยินดีต้อนรับสมาชิกที่เป็นเด็กชาย)

อาคารและบริเวณโรงเรียน (Campus): บริหารจัดการอาคารและบริเวณโรงเรียนให้เป็นสถานที่ที่ทุกคนรู้สึกปลอดภัยและมีคุณค่า มุ่งสู่การลดคาร์บอน การประหยัดพลังงาน และการใช้พลังงานหมุนเวียน จัดสรรพื้นที่ให้ธรรมชาติได้เจริญงอกงาม จัดเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกของโรงเรียนให้มีความปลอดภัยในการใช้งานสำหรับเด็กชายและเด็กหญิง โดยมีรั้วรอบขอบชิด ดูแลห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า บริเวณสำหรับซักล้างมีความสะอาด และปลอดภัยในการใช้งาน

ชุมชน (Community): โรงเรียนจะแบ่งปันการเรียนรู้กับชุมชนได้อย่างไร จากระดับท้องถิ่นสู่ระดับสากล - ค้นหาบุคคลในโรงเรียนและชุมชนในวงกว้าง ที่จะสามารถช่วยให้โรงเรียนตอบสนองต่อคนทุกกลุ่ม อย่างยั่งยืน และเป็นมิตรกับสภาพภูมิอากาศมากขึ้น กระตุ้นและทำให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในเรื่องเกี่ยวกับทัศนคติต่อความรุนแรงที่มีพื้นฐานจากเพศสภาพ

และบทบาททางเพศ

ดังที่ได้กล่าวไว้ในข้างต้น แนวคิดที่ว่าความรู้นำไปสู่การตระหนักรู้และจากนั้นจึงมีการลงมือปฏิบัติได้รับการโต้กลับด้วยการศึกษาที่มีการบันทึกไว้ว่า ความรู้และทักษะนั้นไม่เพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีงานวิจัยได้แนะนำไว้ว่า: 'ปัจจัยส่วนบุคคลที่ยิ่งมีมากขึ้น เช่น ความเชื่อมโยงอย่างลึกซึ้งกับธรรมชาติ ความเกี่ยวข้องส่วนบุคคลกับประเด็นปัญหา และความรู้สึกนึกคิดส่วนบุคคลต่อการดำเนินการ เป็นองค์ประกอบสำคัญที่นำไปสู่โปรแกรมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ประสบความสำเร็จ' (Cordero et al 2020)⁶

ครูอาจต้องลงแรงทำงานในประเด็นด้านต่าง ๆ เหล่านี้ตามแต่บริบท เช่น ช่วยให้นักหนุ่มสาวพัฒนาความเชื่อมโยงที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้นกับธรรมชาติ (รับรู้และเคารพการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างโลกกับสิ่งมีชีวิตทั้งหมด) ค้นหาวิธีที่จะทำให้ประเด็นปัญหาที่มีความเกี่ยวข้องเป็นการส่วนตัวและพัฒนาความรู้สึกส่วนบุคคลและส่วนรวมเพื่อให้สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่วนบุคคลและส่วนรวมได้

เวลาและทรัพยากร

แต่ละขั้นตอนเท่ากับบทเรียนบทหนึ่งที่ใช้เวลาประมาณหนึ่งชั่วโมง แม้ว่าขั้นตอนที่ 1 และ 3 อาจได้ประโยชน์มากขึ้นจากการเพิ่มเวลาเรียนอีก 30 นาทีเพื่อเรียนรู้ให้เสร็จสมบูรณ์ในแต่ละบทเรียน ขั้นตอนที่ 1 และ 4 ต้องมีการใช้อินเทอร์เน็ตสำหรับการรับชมภาพยนตร์หรือสถานการณ์จำลอง (มีการจัดทำสื่อแบบรูปภาพเพื่อเป็นทางเลือกสำหรับขั้นตอนที่ 1 - 4) แนะนำให้ใช้หนังสือเพื่อเป็นทางเลือกแทนภาพยนตร์สำหรับขั้นตอนที่ 4)



⁶ Cordero, E.C., Centeno, D., Todd, A.M. (2020) บทบาทของการศึกษาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อการปล่อยคาร์บอนตลอดอายุขัยของแต่ละบุคคล. PLOS ONE 15(2): e0206266. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206266>

ภาพรวมหน่วยการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 1 – การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศคืออะไรและเหตุใดจึงมีความสำคัญ? วิกฤตสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อผู้คนแตกต่างกันออกไปอย่างไร และมีวิธีใดบ้างที่จะแก้ไขสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ?

ขั้นตอนที่ 2 – ความยุติธรรมด้านสภาพภูมิอากาศ

ประเทศใดบ้างที่ต้องรับผิดชอบต่อการปล่อยมลพิษที่มากที่สุด? ความเป็นธรรม ความเสมอภาค และความยุติธรรมเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างไร?

ขั้นตอนที่ 3 – การศึกษาของเด็กหญิงและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความไม่เท่าเทียมกันทางเพศ และผลกระทบจากภัยพิบัติที่เกิดขึ้นเฉพาะบางเพศ เหตุใดการศึกษาของเด็กหญิงจึงมีความสำคัญ? ประเด็นการบรรลุความเท่าเทียมทางเพศในและผ่านการศึกษา การศึกษาของเด็กหญิงและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเชื่อมโยงกันอย่างไร? ผลกระทบที่ไม่สมส่วนจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อผู้หญิงและเด็กหญิง ซึ่งทำให้ความไม่เท่าเทียมกันมีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อมโยงและการพึ่งพาซึ่งกันและกันของประเด็นต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงความสัมพันธ์ทางสังคม และปฏิสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ผู้หญิงและเด็กหญิงในฐานะเป็นส่วนสำคัญของการแก้ปัญหาวิกฤตสภาพภูมิอากาศ

ขั้นตอนที่ 4 – การส่งเสริมให้เยาวชนมีพลังในการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเรียนรู้จากนักเคลื่อนไหวเยาวชนคนอื่น ๆ การตระหนักถึงคุณค่าของ 'ทักษะสีเขียว' การเข้าใจถึงความสำคัญของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและการปฏิบัติ 'ห้องเรียนของคุณ' (การสอนและการเรียนรู้เกี่ยวกับความยั่งยืน) 'ค่านิยม' (หลักความเชื่อทัศนคติและพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป) 'โรงเรียนของคุณ' (มีการจัดการอาคารเรียนและบริเวณโรงเรียนอย่างไร) 'ชุมชนของคุณ' (การเรียนรู้กับโรงเรียนและชุมชนในวงกว้าง) – รวมการเรียนรู้กับโรงเรียนไปสู่การปฏิบัติของชุมชน อุปสรรคและสิ่งที่จะช่วยจัดอุปสรรค

ขั้นตอนที่ 5 – เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือเปลี่ยนแปลงระบบ?

การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือเปลี่ยนแปลงระบบ? อย่างไหนจะมีผลกระทบมากที่สุด?

การวางแผนเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการ

ขั้นตอนที่ 6 – บทบาทสมมติเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในท้องถิ่น

การดำเนินการด้านสภาพภูมิอากาศในทางปฏิบัติ การแสดงบทบาทสมมติเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในท้องถิ่น (เช่น ข้อเสนอเพื่อพัฒนาเมืองถ่านหินที่จะช่วยสร้างงาน) ควรจะมีการรวมบทบาทสมมติที่เป็นตัวละครที่มีมากกว่าหนึ่งมิติและช่วยทำให้เห็นมุมมองอื่น ๆ (ที่อาจเป็นข้อโต้แย้ง) ด้วยจำนวนหนึ่ง การวางแผนแคมเปญการดำเนินการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของคุณเอง



แม่แบบนี้สามารถนำไปใช้ได้ทั้งแบบรายบุคคล ใช้ร่วมกับเพื่อนร่วมงาน
ในโรงเรียนของคุณ หรือใช้กับครูที่สอนหน่วยการเรียนรู้เดียวกันในประเทศอื่น

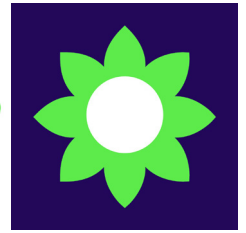


คำถาม	คำอธิบายเพิ่มเติม	ความคิดเห็นของคุณ
1. คุณอยากให้ นักเรียนได้เรียนรู้ อะไร?	- อ่านสื่อการเรียนการสอนทั้งหน่วยการเรียนรู้และพิจารณาว่าสิ่งใดสำคัญที่สุดที่นักเรียนของคุณจะต้องเรียนรู้ ใช้วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้ในตอนต้นของแต่ละบทเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินกิจกรรม - ผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่คุณต้องการ คืออะไร? - พิจารณาทักษะหลักของแต่ละบทเรียน อะไรคือทักษะหลักที่มีความสำคัญเป็นลำดับต้น ๆ ในบริบทของคุณ? - ลองคิดว่าหน่วยการเรียนรู้นี้มีความเหมาะสมกับหลักสูตรระดับชาติของประเทศคุณอย่างไร วัตถุประสงค์การเรียนรู้เป็นไปตามข้อกำหนดของหลักสูตรหรือแนวทางปฏิบัติระดับชาติของประเทศคุณอย่างไร?	
2. วิธีที่ดีที่สุด สำหรับนักเรียน ในการเรียนรู้ เกี่ยวกับเรื่องนี้คือ อะไร?	- จากวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่คุณระบุไว้ ตัดสินใจว่าคุณจะนำเสนอบทเรียนทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน - คำนึงถึงเวลาและทรัพยากรที่คุณมี - คุณจำเป็นต้องปรับแต่งกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละบทเรียนให้ตรงกับความต้องการของนักเรียนอย่างไร? - คุณจะใช้กิจกรรมเพิ่มเติมที่แนะนำหรือไม่? - ความรู้และทักษะในหน่วยการเรียนรู้นี้เชื่อมโยงกับการเรียนรู้ในครั้งก่อนอย่างไร? - วิธีการใดดีที่สุดสำหรับนักเรียนในการเรียนรู้ว่าปัญหาความเหลื่อมล้ำทางเพศมาบรรจบพบกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในชุมชน ประเทศ และในระดับสากลได้อย่างไร และเรื่องนี้ส่งผลอย่างไร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สำหรับเด็กหญิงในประเทศที่บรรทัดฐานทางเพศที่ไม่เท่าเทียมกันเป็นอุปสรรคขัดขวางไม่ให้เด็กหญิงไปโรงเรียนหรือเรียนจนจบการศึกษา - หน่วยการเรียนรู้สามารถใช้เป็นโอกาสในการพัฒนาทักษะหลักได้อย่างไร? - วิธีที่ดีที่สุดสำหรับนักเรียนในการทำงานร่วมกันคืออะไร? - คุณอาจต้องไตร่ตรองถึงแนวทางการสอนที่คำนึงถึงความแตกต่างทางเพศเพื่อให้แน่ใจว่าคุณใช้วิธีการสอนและการจัดโครงสร้างงานกลุ่มที่มีความหลากหลายเพื่อให้แน่ใจว่าเด็กหญิงและเด็กชายมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างเท่าเทียมกัน⁷	

⁷ ครูอาจต้องศึกษาเอกสารข้อมูลเกี่ยวกับการสอนที่ตอบสนองต่อเพศของ FAWF และทำกิจกรรมการประเมินตนเองเกี่ยวกับอคติทางเพศ
<https://www.unicef.org/esa/media/6726/file/GRP-A-Toolkit-for-Teachers-and-Schools-2020.pdf>

คำถาม	คำอธิบายเพิ่มเติม	ความคิดเห็นของคุณ
3. คุณจะรู้ได้อย่างไรว่านักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง?	- จากวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่คุณได้ตัดสินใจเลือกแล้ว ในขั้นตอนนี้ให้คิดถึงการประเมินผล - คุณจะสามารถได้อย่างไรว่านักเรียนของคุณรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ วิทยาศาสตร์ภูมิอากาศ ผลกระทบ และแนวทางการแก้ไขก่อนที่จะเริ่มหน่วยการเรียนรู้? - พิจารณาว่าคุณต้องใช้หลักฐานประเภทใดจึงจะพิสูจน์ได้ว่า นักเรียนได้รับองค์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่คุณต้องการให้พวกเขาได้เรียนรู้	
4. คุณต้องการแหล่งข้อมูลอะไรบ้าง?	- จากกิจกรรมการเรียนรู้ที่คุณกำลังวางแผนอยู่ ให้คิดถึงแหล่งข้อมูลที่คุณต้องการ - ใครที่คุณสามารถนำเข้ามามีส่วนร่วมในหน่วยการเรียนรู้เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการศึกษาของเด็กหญิง และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบริบทของตนเองและในบริบทของคนอื่นๆ? - สื่อการเรียนการสอนเพิ่มเติมชนิดใดบ้างที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนในหน่วยการเรียนรู้? - คุณต้องทำกิจกรรมการเรียนการสอนที่ไหน? มีแหล่งข้อมูลที่จำเป็นทั้งหมดแล้วหรือไม่?	
5. นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างในหน่วยการเรียนรู้?	- ระหว่างและหลังจบหน่วยการเรียนรู้ ให้คิดถึงสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ - นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละบทเรียนมากน้อยเพียงใด? - มีการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้อื่นๆ อะไรอีกบ้าง? นักเรียนได้เรียนรู้อะไรบ้าง? - นักเรียนสับสนในสิ่งใดหรือไม่? - ส่วนใดของหน่วยการเรียนรู้ที่ต้องการเวลาหรือการให้ความสนใจมากกว่าที่คาดไว้?	
6. คุณมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้?	- ระหว่างและหลังหน่วยการเรียนรู้ ให้คิดถึงสิ่งที่ผ่านไปด้วยดี และสิ่งที่คุณควรทำแตกต่างออกไป - ประสบการณ์การเรียนรู้ใดที่มีคุณค่าเป็นพิเศษ? - กิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสมหรือไม่? อะไรที่ดำเนินไปได้ด้วยดี? - คุณจะทำอะไรให้แตกต่างออกไปจากเดิมในครั้งต่อไป?	

ขั้นตอนที่ 1 – การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



วัตถุประสงค์การเรียนรู้

ในตอนท้ายของคาบเรียนนี้นักเรียนจะเข้าใจว่า:

- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นสิ่งที่ต้องเกิดขึ้นอย่างแน่นอน รวมถึงจะแพร่กระจายและมีความรุนแรงขึ้น และมนุษย์เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดปัญหาดังกล่าว
- วิกฤตการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อผู้คนแตกต่างกันอย่างไร
- มีวิธีการทางด้านเทคนิค ด้านพฤติกรรม และด้านระบบในการจัดการผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ส่วนที่ 1: การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศคืออะไรและเหตุใดจึงมีความสำคัญ

- ให้นักเรียนจับคู่และอภิปรายสั้น ๆ ว่าพวกเขารู้อะไรบ้างเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและให้ครูให้ข้อเสนอแนะต่อความคิดเห็นของนักเรียน บันทึกความคิดเห็นเหล่านั้นบนกระดาน (ตรวจสอบให้แน่ใจว่าทุกคนเข้าใจความแตกต่างระหว่างสภาพอากาศและภูมิอากาศ – ดูคำจำกัดความในอภิธานศัพท์)
- แสดงสไลด์ 4 และคลิปภาพยนตร์ต่อไปนี้: <https://www.youtube.com/watch?v=e7xW1MfXjLA&t=532s>
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2564
วิทยาศาสตร์กายภาพพื้นฐาน รายงานการประเมิน IPCC ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2565 (8 นาที 40 วินาที ไม่รวมเครดิตท้ายภาพยนตร์)
- ให้นักเรียนคู่เดิมอภิปรายความคิดเห็นสั้น ๆ หลังชมภาพยนตร์ และระบุว่ามีความกังวลสงสัยใด ๆ หรือไม่ บันทึกคำถามข้อสงสัยบนกระดาน
- ให้นักเรียนทำการบ้านโดยไปสอบถามความคิดเห็นของสมาชิกในครอบครัวที่มีอายุมากแล้ว เกี่ยวกับภูมิอากาศในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาหรือมากกว่านั้นว่าได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง โดยใช้แผนภูมิ 'สภาพภูมิอากาศในบริเวณใกล้เคียงกับที่คุณอยู่เปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง' ในสไลด์ 5

ความเป็นไปได้ในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

ข้อมูลที่รวบรวมโดยนักเรียนซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการบ้านนี้สามารถนำไปแบ่งปันกับชั้นเรียนพันธมิตรจากโรงเรียนในพื้นที่หรือประเทศอื่น ๆ ได้

ส่วนที่ 2: วิกฤตการณ์การเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อผู้คนแตกต่างกันอย่างไร?

- หยิบแก้วที่มีน้ำกับกระดาษแผ่นหนึ่งขึ้นมา แล้วถามนักเรียนว่าจะเกิดอะไรขึ้นถ้าคุณเทน้ำลงบนของสิ่งของ คำตอบโดยทั่วไปคือของสิ่งนั้นจะเปียก ตอนนี้ให้ถามพวกเขาว่า จะเกิดอะไรขึ้นถ้าคุณเทน้ำลงบนพื้น การเทน้ำลงบนพื้นจะส่งผลอย่างไรต่อกระดาษ? กระดาษจะไม่เปียก อย่างไรก็ตาม หากวางกระดาษลงบนพื้นที่มีการเทน้ำลงไปก่อนหน้านี้ กระดาษก็จะเปียกและชุ่มไปด้วยน้ำ ให้อธิบายว่า นี่แหละคือการมี 'โอกาสเสี่ยงภัย (exposure)' – การอยู่ในสถานที่ที่มีโอกาสได้สัมผัสกับสภาวะภัย (หรืออันตราย) สูง
- ให้นักเรียนดูแผ่นกระดาษแข็งและถามพวกเขาว่าจะเกิดอะไรขึ้นถ้าคุณเทน้ำลงบนทั้งกระดาษธรรมดาและกระดาษแข็ง คำตอบคือทั้งกระดาษธรรมดาและกระดาษแข็งจะเปียก แต่การที่กระดาษแข็งจะเปียกชุ่มมากกว่านั้นจะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำที่เทลงไป – น้ำเพียงเล็กน้อยจะไม่ทำให้กระดาษแข็งเปียกชุ่มเท่ากระดาษธรรมดา ให้อธิบายว่านี่คือ 'ความเปราะบาง (vulnerability)' – ระดับปฏิกริยาความไวในการได้รับอันตราย ความเปราะบางมักจะขึ้นอยู่กับปริมาณของการสัมผัส [แหล่งที่มาของกิจกรรม: ARROW]
- แสดงสไลด์ 6 เพื่อวางฐานสร้างแนวคิดที่ว่าผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศขึ้นอยู่กับระดับของโอกาสเสี่ยงภัยและความเปราะบางของผู้ได้รับผลกระทบ (ความเสี่ยงของอันตราย แผนภาพวงวน) จากนั้นเข้าไปที่เว็บไซต์ Children's Climate Risk Index Interactive Atlas (หน้าเว็บนี้อาจเข้าใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์บางชนิดได้ดีกว่าเว็บเบราว์เซอร์อื่นๆ)

https://experience.arcgis.com/experience/0d9d2209bf104584a65e012b03b6d3f8/?data_id=dataSource_2-17b3a7be4c5-layer-1_427%3A217

แผนที่แรก (มีปรากฏในสไลด์ 7) และแผนที่ในตารางแสดงระดับความเสี่ยงจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อเด็กในพื้นที่ส่วนต่าง ๆ ของโลก (อีก 2 แผนที่แสดงองค์ประกอบของดัชนีความเสี่ยงนี้: แผนที่ที่ 2 และแผนที่ในตารางแสดงระดับความรุนแรงของการสัมผัส และแผนที่ที่ 3 คือระดับของความเปราะบาง) ให้ถามนักเรียนว่าพวกเขาสังเกตเห็นรูปแบบใดๆ ในแผนที่โลกหรือไม่ เด็กที่อยู่ในส่วนไหนของโลกที่มีความเสี่ยงมากที่สุด? นักเรียนยังสามารถใช้แผนที่แบบอินเทอร์แอคทีฟเพื่อค้นหาระดับความเสี่ยงในประเทศของตนเองได้

- ถามนักเรียนว่าปัจจัยใดบ้างที่อาจทำให้สถานที่บางแห่งมีความเปราะบางมากกว่าสถานที่อื่น ๆ ในประเทศเหล่านี้

สำหรับการสัมผัส (เสาที่ 1) ดัชนี CCRI ใช้ปัจจัยต่าง ๆ ในการคำนวณ เช่น การขาดแคลนน้ำ ความเสี่ยงจากน้ำท่วม บริเวณชายฝั่ง การสัมผัสมลพิษ โรคที่เกิดจากพาหะนำโรค (เช่น มาลาเรียและไข้เลือดออก) และมลพิษในดินและน้ำ

สำหรับความเปราะบาง (เสาที่ 2) ดัชนี CCRI ใช้ปัจจัยต่าง ๆ ในการคำนวณ เช่น สุขภาพเด็กและโภชนาการ การศึกษา สุขภาพและสุขอนามัย และความยากจน ทรัพย์สินในด้านการสื่อสาร และการคุ้มครองทางสังคม⁸

ส่วนที่ 3: วิธีแก้ไขสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีอะไรบ้าง?

ให้นักเรียนแนะนำวิธีแก้ปัญหการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เป็นไปได้ บันทึกวิธีแก้ปัญหเหล่านี้ไว้บนกระดานและแบ่งเป็น 3 ประเภท:

- 1 วิธีแก้ปัญหในเชิงเทคนิค (ที่เน้นการลดการปล่อยมลพิษโดยวิธีการทางเทคนิคเป็นหลัก)
- 2 วิธีแก้ปัญหในเชิงพฤติกรรม (ที่เน้นที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม) และระบบสังคมและเศรษฐกิจเป็นหลัก) บางวิธีการอาจมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่าหนึ่งด้าน
- 3 วิธีการแก้ปัญหเชิงระบบแบบเปิดกว้าง (ที่เน้นการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและระบบเศรษฐกิจ)

- จากนั้นเปิดวิดีโอของ David Attenborough 'How to save our planet'
<https://www.ourplanet.com/en/>
<https://www.youtube.com/watch?v=0Puv0Pss33M>
(© WWF, Netflix และ Silverback Films วันที่ 27 พฤศจิกายน 8)

วิดีโอนี้ได้รวม 4 วิธีแก้ปัญหหลัก ๆ ไว้:

- 1) เลิกใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล
- 2) การผลิตอาหารที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น (รวมถึงการรับประทานเนื้อสัตว์น้อยลง)
- 3) จัดการมหาสมุทร
- 4) แปลงสภาพผืนดินให้กลับเป็นป่าตามธรรมชาติมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้และส่งเสริมธรรมชาติ

ถามนักเรียนว่าวิธีการด้านบนข้อใดควรอยู่ภายใต้หัวข้อ 'วิธีแก้ปัญหในเชิงเทคนิค' และ 'วิธีแก้ปัญหในเชิงพฤติกรรม' หรือ 'วิธีแก้ปัญหแบบทั้งระบบ'

ความเป็นไปได้ในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

แนวทางแก้ไขปัญหการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่นักเรียนเสนอแนะสามารถนำไปแบ่งปันกับชั้นเรียนพันธมิตรจากโรงเรียนในพื้นที่หรือประเทศอื่น ๆ ได้

กิจกรรมเสริม

แนะนำโปรแกรมจำลองการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศบนเว็บไซต์ <https://www.climateinteractive.org/> ไปที่เมนู 'Help (ความช่วยเหลือ)' และเลือก 'Related Examples (ตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง)' เพื่อทำความเข้าใจสไลด์บนหน้าเว็บไซต์ให้ดียิ่งขึ้น (จากนั้นปิดกล่องโต้ตอบเพื่อแสดงสไลด์บนหน้าเว็บไซต์อีกครั้ง)

ระบุวิธีแก้ปัญหที่แนะนำในวิดีโอและเลื่อนแถบเลื่อนที่เหมาะสมไปทางซ้าย (ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ พลังงานชีวภาพ การตัดไม้ทำลายป่า ก๊าซมีเทน และอื่น ๆ) หรือไปทางขวา (พลังงานหมุนเวียนและการปลูกป่า) จากนั้นระบุวิธีแก้ปัญหเพิ่มเติมที่นักเรียนอาจแนะนำจากรายการบนแถบเลื่อน หรือตัวอย่างที่เกี่ยวข้องและเลื่อนแถบเลื่อนเพื่อดูผลกระทบต่อการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ลองให้นักเรียนแนะนำตัวเลื่อนอื่นๆ ให้ยับ (หรือลองยับด้วยตัวเอง) พวกเขาสังเกตเห็นอะไร? มาตรการใดที่ดูเหมือนจะมีผลกระทบมากที่สุดในการลดอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1.5 องศาเซลเซียส? มาตรการเหล่านั้นเป็นวิธีแก้ปัญหในเชิงเทคนิค เชิงพฤติกรรม หรือทั้งระบบ หรือเป็นการผสมผสานกัน?

⁸ระเบียบวิธีการ CCRI ปรากฏรวมอยู่ในหน้า 103–109:

<https://www.unicef.org/media/105376/file/UNICEF-climate-crisis-child-rights-crisis.pdf>

กิจกรรมอภิปรายกลุ่มเมื่อสิ้นสุดคาบเรียนขั้นตอนที่ 1

ถามนักเรียนว่าการลดการปล่อย CO2 เพียงพอที่จะจัดการกับวิกฤตที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศหรือไม่ ส่งเสริมการสนทนาที่ชื่นชมว่าการแก้ปัญหาด้านเทคนิคและทางพฤติกรรมต่างมีความสำคัญและต้องทำงานควบคู่กันไป รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญของแนวทางในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยรวมทั้งระบบ เพื่อสร้างความสามารถในการฟื้นตัวทั้งในระดับชาติและระดับท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่มีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากที่สุด กิจกรรมนี้ จะช่วยตรวจสอบว่านักเรียนเริ่มเข้าใจและตระหนักถึงวิธีการต่างๆ ที่เกี่ยวกับการปล่อยมลพิษปล่อยมลพิษและสภาพภูมิอากาศที่มีภาวะเสี่ยงสูงและรุนแรง

ขั้นตอนที่ 2 – ความยุติธรรมด้านสภาพภูมิอากาศ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

ในตอนท้ายของคาบเรียนนี้นักเรียนจะ:

- สามารถร่างข้อโต้แย้งเกี่ยวกับวิธีการแบ่งปันภาระความรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระหว่างประเทศ
- มีความเข้าใจมากขึ้นว่าการกระทำใด ๆ ในการป้องกันหรือตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไม่ควรเป็นอันตรายหรือกีดกันบุคคลหรือกลุ่มใด ๆ แต่ควรช่วยแก้ไขความไม่เท่าเทียมกันที่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้เกิดขึ้นหรือทำให้แย่ลง

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องความยุติธรรมด้านสภาพอากาศ

- แนะนำแนวคิดเรื่องความยุติธรรมด้านสภาพอากาศ ถามนักเรียนว่าพวกเขาคิดว่า ‘ความยุติธรรมด้านสภาพภูมิอากาศ (Climate justice)’ หมายถึงอะไร? เตรียมคำจำกัดความ (ในสไลด์ 10) พร้อมทั้งแบ่งปันให้นักเรียนดู: ‘ความยุติธรรมด้านสภาพภูมิอากาศเชื่อมโยงสิทธิมนุษยชนกับการพัฒนาเพื่อให้เกิดแนวทางที่เน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลางปกป้องสิทธิของผู้คนที่เปราะบางที่สุด และแบ่งปันภาระและประโยชน์ของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบอย่างเท่าเทียมกันและเป็นธรรม’⁹ ส่วนสำคัญของความยุติธรรมด้านสภาพอากาศคือการตระหนักว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อผู้หญิงและผู้ชายแตกต่างกัน ในบริบทที่มีความไม่เท่าเทียมทางเพศที่มีนัยสำคัญและความยากจนในระดับสูง ผู้หญิงและเด็กหญิงต้องทนแบกรับภาระวิกฤตด้านสภาพอากาศมากขึ้น (สไลด์ 10)

- ในคาบเรียนนี้จะพิจารณาว่าใครเป็นผู้รับผิดชอบการปล่อยมลพิษ และวิธีการที่ประเทศต่าง ๆ สามารถแบ่งปันภาระนี้ผ่านการมีส่วนร่วมกับหลักการที่ปรากฏอยู่ในข้อตกลงปารีสซึ่งมีการให้ความเคารพความจำเป็นในความเป็นธรรม ความเสมอภาค และความยุติธรรม
- จอให้นักเรียนทำงานเป็นคู่หรือเป็นกลุ่มย่อยเพื่ออภิปรายคำถามว่า ‘ใครเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ?’ คุณสามารถระบุรายชื่อประเทศและทวีปที่จะจัดอันดับให้ได้ เช่น จีน อินเดีย เอธิโอเปีย ซาอุดีอาระเบีย เวียดนาม ยุโรป แอฟริกาใต้ สหรัฐอเมริกา บราซิล ออสเตรเลีย สหพันธรัฐรัสเซีย อิหร่าน กรีนแลนด์ กาตาร์ ญี่ปุ่น มาลี
- แจกเอกสารกิจกรรมขั้นตอนที่ 2 และให้นักเรียนอ่านข้อโต้แย้งและดูสไลด์ของกราฟ (ซึ่งอยู่ในสไลด์ 12-16) ให้นักเรียนตัดสินใจว่าควรจะเป็นด้วย ไม่เห็นด้วย หรือไม่แน่ใจกับข้อโต้แย้งแต่ละข้อ และบันทึกคำตอบไว้ ที่สำคัญคือนักเรียนต้องกลับมาพิจารณาคำตอบของตนเองอีกครั้งในตอนท้าย และปรับเปลี่ยนคำตอบหากพวกเขาเปลี่ยนใจเกี่ยวกับคำตอบใด ๆ ของพวกเขา และท้ายที่สุด พวกเขาควรอ่านการตีความที่ด้านล่างของเอกสารกิจกรรม

⁹ นำมาจากเว็บไซต์ Mary Robinson Foundation Climate Justice website: <https://www.mrfcj.org/principles-of-climate-justice/>

ส่วนที่ 1: ใครเป็นผู้รับผิดชอบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ?

ขั้นตอนที่ 2 - ความยุติธรรมด้านสภาพอากาศ: ใครรับผิดชอบ?

เอกสารกิจกรรม

- อ่านข้อโต้แย้ง 1-8 ด้านล่างและดูสไลด์ที่ 12-16
- ตัดสินใจเลือกจุดยืนของคุณบนบรรทัดที่เขียนว่าเห็นด้วย/ไม่เห็นด้วยสำหรับข้อโต้แย้งแต่ละข้อและบันทึกคำตอบของคุณ
- ดูคำตอบของคุณอีกครั้งในตอนท้ายและปรับเปลี่ยนหากต้องการ
- ตรวจสอบคำตอบของคุณและอ่านการตีความ

ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย
- จีนปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) เกือบ 30% ของโลก ซึ่งมากกว่าประเทศอื่น ๆ พวกเขาจำเป็นต้องรับผิดชอบมากที่สุดในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ (กราฟ A สไลด์ 12) - ประเทศผู้ผลิตน้ำมัน ก๊าซ ผลิต CO2 ในระดับสูงสุดต่อคน พวกเขาจำเป็นต้องรับผิดชอบในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบมากที่สุด (กราฟ B สไลด์ 13) - การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่วนใหญ่เกิดจากประวัติการ CO2 มาเป็นเวลาหลายร้อยปี CO2 อยู่ในบรรยากาศเป็นเวลานานมาก สหรัฐอเมริกาและยุโรปปล่อย CO2 มากที่สุดนับตั้งแต่ปี 1751 (จุดเริ่มต้นของการปฏิวัติอุตสาหกรรม) พวกเขาจำเป็นต้องรับผิดชอบมากที่สุดในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ (กราฟ C สไลด์ 14) - ผู้คนที่ย้ายอยู่ในสหรัฐอเมริกาและยุโรปเมื่อ 200 ปีที่แล้วไม่รู้ว่สิ่งทีพวกเขาทำจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และตอนนี้พวกเขาก็ตายไปแล้ว ทายาทของพวกเขาไม่มีส่วนต้องรับผิดชอบมากที่สุดในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ - ทายาทของผู้คนจากประเทศต่าง ๆ ที่ปล่อย CO2 มากที่สุดในประวัติศาสตร์ ได้รับประโยชน์จากมาตรฐานการครองชีพที่สูง ซึ่งเกิดขึ้นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลตลอดหลายร้อยปี พวกเขามีส่วนต้องรับผิดชอบมากที่สุดในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ (กราฟ D สไลด์ 15)		- ค่าใช้จ่ายในการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความสูญเสียและความเสียหายที่เกิดขึ้นทั่วโลกนั้นแพงเกินไปสำหรับที่สหรัฐอเมริกา ยุโรป และประเทศอื่น ๆ อีก 2-3 ประเทศที่มีส่วนต้องรับผิดชอบมากที่สุดต้องจ่าย - คนที่ยากจนที่สุดในโลก 50% มีส่วนต้องรับผิดชอบต่อการปล่อยมลพิษประมาณ 10% แต่ต้องแบกรับภาระมากที่สุดเมื่อกล่าวถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คนเหล่านี้ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในซีกโลกใต้ ดังนั้น ประเทศในซีกโลกทางใต้ควรได้รับการสนับสนุนทางการเงินและทางเทคนิคจากประเทศที่ร่ำรวยกว่าในการดำเนินกิจกรรมบรรเทาและปรับตัวของสภาพอากาศ (กราฟ E สไลด์ 16) - เด็กหญิงส่วนใหญ่ในโลกที่มีแนวโน้มว่าจะได้รับผลกระทบด้านลบต่อการศึกษาและสุขภาพของพวกเขา มากที่สุด อาศัยอยู่ในประเทศที่เปราะบางต่อสภาพภูมิอากาศในซีกโลกใต้ ผลลัพธ์ทางการศึกษาของเด็กหญิงเหล่านี้ตกอยู่ในความเสี่ยงอยู่แล้วเนื่องจากบรรทัดฐานทางเพศที่เป็นอันตราย (เช่น การบังคับแต่งงานในเด็กก่อนวัยอันควร) และความไม่เท่าเทียมกันทางเพศซึ่งส่งผลให้ความยากจนดำเนินต่อไปจากรุ่นสู่รุ่น ประเทศที่การศึกษาของเด็กหญิงมีความเสี่ยงมากที่สุดจากผลกระทบจากสภาพอากาศควรได้รับการสนับสนุนเพื่อปรับปรุงความเท่าเทียมทางการศึกษาและความเท่าเทียมกัน

ตรวจสอบคำตอบของคุณ

หากคุณเห็นด้วยกับข้อโต้แย้งที่ 1, 2, 4 และ 6 และไม่เห็นด้วยกับข้อ 3, 5, 7 และ 8 คุณมีแนวโน้มที่จะเห็นด้วยกับผู้เจรจาจากฝั่งซีกโลกเหนือ (เช่น สหรัฐอเมริกาและยุโรป)

หากคุณเห็นด้วยกับข้อโต้แย้งที่ 3, 5, 7 และ 8 และไม่เห็นด้วยกับข้อโต้แย้งที่ 1, 2, 4 และ 6 คุณมีแนวโน้มที่จะเห็นด้วยกับผู้เจรจาจากฝั่งซีกโลกใต้ (เช่น ประเทศในเอเชียใต้หรือแอฟริกา) แม้ว่าบางคนอาจเห็นด้วยกับข้อโต้แย้งที่ 1

ตำแหน่งที่แตกต่างกันเหล่านี้เป็นอุปสรรคสำคัญที่ขัดขวางไม่ให้ประเทศต่าง ๆ ในโลกเห็นพ้องต้องกันที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหาคาถาการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและผลกระทบอย่างเข้มแข็งขึ้น ตัวอย่างเช่น ผู้เจรจาจากหลายประเทศของฝั่งซีกโลกใต้กล่าวว่าพวกเขาไม่สามารถเปลี่ยนจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลที่ปล่อย CO₂ ไปเป็นพลังงานหมุนเวียนและปกป้องสิ่งแวดล้อมได้ เว้นแต่จะได้รับการสนับสนุนทางการเงินให้ทำเช่นนั้น รัฐบาลจากหลายประเทศในฝั่งซีกโลกเหนือไม่เต็มใจที่จะจ่ายเงินตามจำนวนที่จำเป็น ผู้เจรจาจากหลายประเทศจากฝั่งซีกโลกใต้ยังคงกล่าวด้วยว่าพวกเขามีส่วนต้องรับผิดชอบน้อยที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แต่กลับได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงที่เลวร้ายที่สุด คุณคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้น?

การเจรจาเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเกิดขึ้นระหว่างประเทศต่าง ๆ แต่คนที่รวยที่สุด 10% ของโลกปล่อย CO₂ เกือบครึ่งหนึ่งของทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต (กราฟ E สไลด์ 16) สิ่งนี้ควรนำมาพิจารณาหรือไม่?

ส่วนที่ 2: ความเป็นธรรม ความเสมอภาค และความยุติธรรมเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างไร?

เพื่อการแก้ไขปัญหาคาถาความยุติธรรมของสภาพภูมิอากาศ ประเทศต่าง ๆ 197 ประเทศได้รวมตัวกันในปี 2558 เพื่อพัฒนาข้อตกลงปารีสซึ่งมีสามเป้าหมายหลัก:

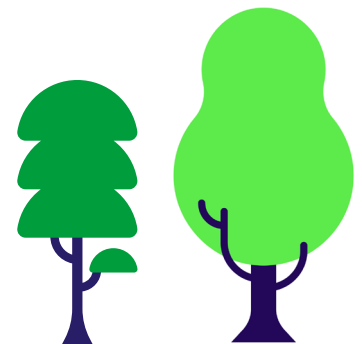
1. เพื่อให้ประเทศต่าง ๆ ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
2. เพื่อหยุดอุณหภูมิโลกเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้น 1.5 องศาเซลเซียสภายในปี 2050
3. เพื่อช่วยให้ผู้คนและโลกจัดการผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ดีขึ้น¹⁰

ข้อตกลงปารีสขอให้ผู้นำประเทศให้คนหนุ่มสาวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเรื่องสภาพภูมิอากาศ และทำให้แน่ใจว่า ขั้นตอนการดำเนินการนั้นยุติธรรมและเท่าเทียม ซึ่งหมายความว่า การดำเนินการใด ๆ การดำเนินการเพื่อป้องกันหรือตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่าง ๆ ไม่เป็นอันตรายหรือกีดกันบุคคลหรือกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง และควรช่วยลดความไม่เท่าเทียมกันที่การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับความไม่เท่าเทียมกัน ความเป็นธรรม ความเสมอภาค การปลดปล่อย (ความยุติธรรม)

ให้นักเรียนดูภาพประกอบด้านล่าง (และในสไลด์ 17) และอธิบายคำจำกัดความ:

- **ความเท่าเทียม (Equality)** หรือความเป็นธรรม หมายถึง การปฏิบัติต่อทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน – แสดงให้เห็นโดยแต่ละคนยืนอยู่บนก้อนอิฐก้อนหนึ่งเหมือนกัน
- **ความเสมอภาค (Equity)** หมายถึงการให้การสนับสนุนเฉพาะที่พวกเขาต้องการแก่แต่ละคน – แสดงโดยให้ก้อนอิฐแก่บุคคลที่เตี้ยที่สุดเป็นพิเศษ
- **การมีอิสระเสรีภาพ (Liberation)** หรือความยุติธรรม หมายถึงการจัดอุปสรรคที่ขัดขวางไม่ให้ผู้คนเข้าถึงสิ่งที่ต้องการในชีวิต ซึ่งแสดงให้เห็นโดยการรื้อกำแพงออกทั้งหมด



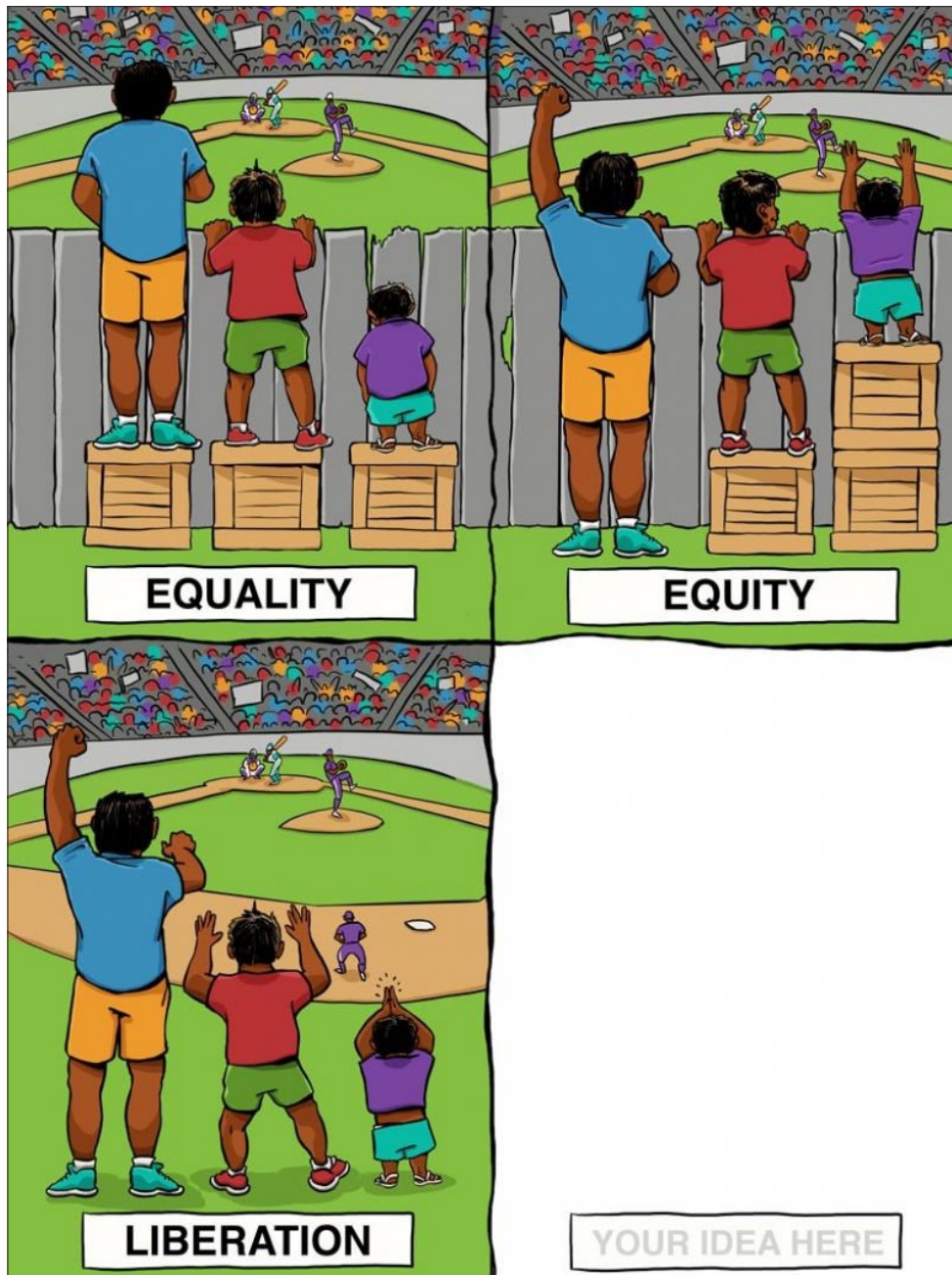
¹⁰ Youth Leadership in Climate Policy Workbook and Facilitator's Guide, บทที่ 1, หน้า 2,

<https://plan-international.org/publications/youth-leadership-climate-policy-workbook-and-facilitators-guide>

เพื่อรวบรวมความเข้าใจ คุณอาจให้นักเรียนพูดว่าประโยคใดต่อไปนี้จะตรงกับภาพประกอบใด

- เด็กทุกคนมีสิทธิได้รับการศึกษาฟรี
- จัดการสนับสนุนด้านการศึกษาให้ในภาษาท้องถิ่นบ้านเกิดของเด็กที่ไม่ได้พูดภาษาหลักประจำชาติ

- รัฐบาลให้เงินและการสนับสนุนที่เพียงพอเพื่อให้เด็กหญิงและเด็กชายจากครอบครัวที่เปราะบางสามารถเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพดีได้



สถาบันการปฏิสัมพันธ์เพื่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและศูนย์ศึกษากลยุทธ์การเปลี่ยนแปลงทางสังคมผ่านเรื่องเล่า | ศิลปิน: Angus Maguire

ขั้นตอนที่ 3 – การศึกษาของเด็กหญิงและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

ในตอนท้ายของคาบเรียนนี้นักเรียนจะ:

- เข้าใจว่าภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับสภาพอากาศมักจะขยายความไม่เท่าเทียมทางเพศที่มีอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสภาพแวดล้อมที่ยากจนกว่า
- สามารถอภิปรายว่าการศึกษาของเด็กหญิงมีประโยชน์ต่อสังคมอย่างไรในการปรับตัว และบรรเทาผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และทำให้สังคมมีความเป็นธรรมและยั่งยืนมากขึ้น

ส่วนที่ 1: ความไม่เท่าเทียมกันทางเพศ และผลกระทบทางเพศจากภัยพิบัติเบื้องต้น

- อธิบายให้นักเรียนฟังว่าเราจะร่วมกันพิจารณาเกี่ยวกับความไม่เท่าเทียมกันทางเพศ และเมื่อกล่าวถึงนี้ เราหมายถึงอะไร?
- ดูสถานการณ์สมมติเกี่ยวกับเพศสภาพในสไลด์ 18 พวกเขาคิดว่าอะไรจะเกิดขึ้นและเพราะเหตุใด?

คำแนะนำ:

A – เท่าเทียมน้อยกว่า: การศึกษาของเด็กชายมักจะถูกมองว่าให้ประโยชน์มากกว่า เพราะคาดหวังว่าเด็กชายจะทำงานทำเพื่อเลี้ยงดูครอบครัว และครอบครัวของพวกเขาเองเมื่อแต่งงาน การลงทุนในการศึกษาของเด็กหญิงนั้นถูกมองว่าเป็นการลงทุนที่ด้อยกว่า เนื่องจากเด็กหญิงมีแนวโน้มที่จะความรับผิดชอบบ้านมากกว่า จึงมีเวลาทำงานที่ได้รับค่าจ้างน้อยลง เด็กหญิงมีแนวโน้มที่จะแต่งงานในช่วงวัยรุ่น ดังนั้นครอบครัวของเธอจะไม่ได้ประโยชน์จากรายได้ใดๆ ที่เธออาจหาได้จากการทำงาน ในสภาพแวดล้อมที่มีทัศนคติต่อบทบาททางเพศเช่นนี้ ครอบครัวที่มีทรัพยากรจำกัดมักจะให้ความสำคัญกับการศึกษาของเด็กชายเป็นหลัก ในขณะที่เด็กหญิงต้องอยู่บ้านเพื่อช่วยงานบ้านและดูแลเด็ก

A – เท่าเทียมมากขึ้น: ผู้ปกครองจะตระหนักว่าลูกทุกคนมีสิทธิเท่าเทียมกันในการศึกษา และเด็กชายและพ่อของพวกเขจะช่วยดูแลเด็กและทำงานบ้าน ความสามารถของเด็กหญิงในวิชาคณิตศาสตร์อาจนำไปสู่งานที่มีรายได้ดี

B – เท่าเทียมน้อยกว่า: สภาก่อตั้งนั้นถูกรอบงำโดยผู้ชาย และพวกเขาไม่คิดว่า ผู้หญิงจะมีความสามารถด้านเทคนิคมากนัก เด็กหญิงถูกกีดกันไม่ให้มีส่วนร่วมในการประชุมต่าง ๆ ในท้องถิ่นเพื่อตัดสินใจ เนื่องจากอายุและเพศ

B – เท่าเทียมมากขึ้น: สภาก่อตั้งตระหนักถึงความจำเป็นในการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วนของชุมชน และเห็นประโยชน์ของการมีส่วนร่วมของการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับตัวสำหรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พวกเขาเคารพความรู้ด้านเทคนิคและความสามารถของหญิงสาวเหล่านี้

- สไลด์ 19 สิ่งนี้ช่วยอธิบายความไม่เท่าเทียมกันทางเพศได้อย่างไร? บรรทัดฐานทางสังคม (พฤติกรรมที่ยอมรับระหว่างกลุ่มคน) อาจสะท้อน อนุญาต หรือนำไปสู่ความไม่สมดุลทางความสัมพันธ์เชิงอำนาจระหว่างเด็กชายและเด็กหญิง (ซึ่งไม่ทำให้เข้าถึงสิทธิเด็ก เช่น สิทธิในการศึกษา ได้อย่างเท่าเทียม) หากไม่มีการเปิดเผยและท้าทายบรรทัดฐานดังกล่าว บรรทัดฐานทางสังคมเหล่านั้นก็อาจสนับสนุนบทบาททางเพศตามแบบแผนทั่วไป (เช่น การดูแลเด็ก) ซึ่งส่งเสริมความไม่สมดุลทางอำนาจและทำให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันทางเพศ
- ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับความไม่เท่าเทียมกันทางเพศนี้ จะส่งผลอย่างไรต่อสถานการณ์อย่างไรในอนาคต? พวกเขาจะปฏิบัติตัวอย่างไรในสังคมที่เท่าเทียมกันน้อยกว่าและเท่าเทียมกันมากขึ้น?
- ลองนึกภาพว่า ความหายนะได้เกิดขึ้นในบริบทที่มีความยากจนสูงและบทบาททางเพศแบบดั้งเดิม (ครูอาจต้องการใช้ตัวอย่างจากประเทศของตนเอง) คุณอาจต้องใช้ตัวอย่าง

จากชั้นเรียนมาสนับสนุนเพื่อแสดงให้เห็นว่า ‘บทบาท

ทางเพศแบบดั้งเดิม’ คืออะไร เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนทุกคน
เข้าใจว่าสิ่งเหล่านี้อาจอยู่ในบริบทที่พวกเขาจินตนาการ

- อธิบายว่าในช่วงเวลาวิกฤต บทบาทเหล่านี้มักจะเด่นชัดมากขึ้นเมื่อชุมชนย้อนกลับไปปฏิบัติตามประเพณีและการปฏิบัติที่คนรุ่นก่อนๆ เคยใช้ ตัวอย่างเช่น ผู้หญิงอาจเริ่มมีธุรกิจเป็นของตัวเอง และเด็กหญิงเริ่มเข้ามหาวิทยาลัยแล้ว แต่ในกรณีฉุกเฉิน พวกเธอมักจะเปลี่ยนกลับมามีบทบาททางเพศ

แบบเดิมๆ ซึ่งผู้หญิงและเด็กหญิงจะต้องรับผิดชอบงานบ้านและการดูแลต่างๆ

- ดูแผ่นกิจกรรมขั้นตอนที่ 3 (สไลด์ 20) เหล่านี้คือประเด็นปัญหาบางประการที่อาจเกิดขึ้นจากภัยพิบัติและวิกฤตการณ์ต่างๆ
- ให้นักเรียนตัดสินใจในกลุ่มว่า ประเด็นปัญหามักส่งผลกระทบต่อเด็กชายหรือเด็กหญิง หรือทั้งคู่ และให้อธิบายว่าเป็นเพราะเหตุใด

ขั้นตอนที่ 3: ประเด็นปัญหาที่เกิดจากภัยพิบัติและวิกฤต

เอกสารกิจกรรม

ประเด็นปัญหา	ใครได้รับผลกระทบมากที่สุด? เด็กชาย/เด็กหญิง/ทั้งคู่	อธิบายว่าเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น?
ภาวะทุพโภชนาการเนื่องจาก ครอบครัวสูญเสียพืชผล ทางการเกษตรหรือรายได้ เพื่อใช้จ่ายเป็นค่าอาหาร		
การเจ็บป่วยจากโรคติดเชื้อ อันเนื่องมาจากสภาวะที่ไม่ถูก สุขลักษณะและการขาดน้ำดื่ม ที่สะอาดและปลอดภัย		
ต้องทำงานบ้านและดูแล สมาชิกในครอบครัวที่มีอายุ มากหรือพิการมากขึ้น		
โดนให้ออกจากโรงเรียน เนื่องจากขาดทุนทรัพย์		
แรงกดดันในการหารายได้ เพื่อเลี้ยงครอบครัวที่เพิ่ม มากขึ้น		
การแต่งงานตั้งแต่อายุยังน้อย เพื่อลดการใช้ทรัพยากรของ ครอบครัวและเพื่อให้ได้เงิน สินสอด		

ประเด็นปัญหา	ใครได้รับผลกระทบมากที่สุด? เด็กชาย/เด็กหญิง/ ทั้งคู่	อธิบายว่าเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น?
การย้ายถิ่นฐานไปยังประเทศอื่น ต้องอาศัยอยู่ในที่พักพิงชั่วคราวหรือที่พักพิงที่ไม่ปลอดภัย		
มีความเสี่ยงต่อการถูกล่วงละเมิดทางเพศหรือความรุนแรงทางเพศ ในบ้านพักหรือค่ายผู้ลี้ภัยที่ไม่ปลอดภัยเพิ่มมากขึ้น		
มีจำนวนตำรวจหรือการให้บริการเพื่อรายงานเหตุการณ์ความรุนแรงทางเพศที่ไม่เพียงพอ		
ความเครียด ความวิตกกังวล และปัญหาสุขภาพจิตของผู้ปกครอง		

- ศึกษาบทวนคำตอบร่วมกับนักเรียน และเปรียบเทียบคำอธิบายของพวกเขา พวกเขาได้เรียนรู้อะไรบ้าง? ในสังคมหลายแห่ง ที่ประสบปัญหาความไม่เท่าเทียมทางเพศอยู่แล้ว เมื่อเกิดภัยพิบัติและวิกฤตต่างๆ จะมีผลกระทบอย่างไร?

ความเป็นไปได้ในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

คำตอบของนักเรียนในกิจกรรมนี้ สามารถนำไปแบ่งปันกับชั้นเรียนพันธมิตรจากโรงเรียนในพื้นที่หรือประเทศอื่นๆ เพื่อสำรวจความคล้ายคลึงและความแตกต่าง



ตอนที่ 2: การศึกษาของเด็กหญิงและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- อธิบายว่า ตอนนี้เรากำลังจะพิจารณาการศึกษาของเด็กหญิงและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ตามนักเรียนว่าพวกเขาคิดว่า ปัญหาทั้งสองเชื่อมโยงกันอย่างไร ทำไมการศึกษาของเด็กหญิงถึงเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความยุติธรรมด้านสภาพอากาศ?
- ครูสามารถกระตุ้นให้พวกเขาคิดถึงเชื่อมโยงในทางลบและทางบวกได้อย่างไร

ผลกระทบด้านลบ ได้แก่:

- เด็กหญิงในครัวเรือนที่เปราะบางมักจะออกจากโรงเรียนเพื่อแต่งงานในยามวิกฤตที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ เพื่อช่วยแบ่งเบาภาระการขาดแคลนทรัพยากรในครัวเรือน
- ครอบครัวมักให้เด็กหญิงออกจากโรงเรียนหรือส่งพวกเขาไปโรงเรียนไม่บ่อยนักในช่วงที่เกิดภัยแล้ง เนื่องจากบรรทัดฐานทางเพศกำหนดว่าการตกน้ำเป็นหน้าที่ของเด็กหญิงและสตรี
- ภัยแล้งทำให้เด็กหญิงมักจะขาดเรียนเมื่อมีประจำเดือนเนื่องจากขาดน้ำเพื่อรักษาสุขอนามัยเกี่ยวกับรอบเดือน
- เหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศอาจทำให้โรงเรียนปิดหรือเพิ่มการย้ายถิ่น ซึ่งส่งผลกระทบต่อเด็กหญิงอย่างมาก
- ในกรณีที่โรงเรียนปิดเนื่องจากสภาพภูมิอากาศ เด็กหญิงมีโอกาสน้อยกว่าเด็กชาย ที่จะเข้าเรียนในสถานศึกษาที่สร้างขึ้นชั่วคราว เนื่องจากครอบครัวกลัวว่า ลูกสาวจะถูกคุกคามหรือประสบเหตุจากความรุนแรงระหว่างการเดินทางไปหรือกลับจากสถานศึกษาชั่วคราวนั้น
- การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ สามารถเปลี่ยนแปลงระยะทางการเคลื่อนที่และการระบาดของโรคที่มีความเสี่ยงต่อมนุษย์ (เช่น การระบาดของโรค Covid-19) ส่งผลให้การเข้าโรงเรียนลดลง และอัตราการออกจากโรงเรียนกลางคันของเด็กหญิงเพิ่มมากขึ้น

ผลกระทบเชิงบวกได้แก่:

- เมื่อเด็กหญิงไปโรงเรียน พวกเธอเรียนรู้ทักษะในการคาดการณ์และเอาชนะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ซึ่งมีความจำเป็นในการประมวลผลและปฏิบัติตามรายงาน

สภาพอากาศ

- การศึกษายังช่วยเพิ่มความสามารถในการปรับตัวและปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- หญิงสาวที่มีการศึกษา มีแนวโน้มที่จะมีส่วนร่วมในการดำเนินการและการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบเพื่อความยั่งยืน
- ประเทศที่ลงทุนในการศึกษาของเด็กหญิง ได้รับความเดือดร้อนจากการเสียชีวิตจากภัยแล้งและน้ำท่วมน้อยกว่าประเทศที่มีการศึกษาของเด็กหญิงต่ำกว่ามาก
- การศึกษาของเด็กหญิง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การศึกษาระดับมัธยมศึกษา ได้รับการระบุว่าเป็นตัวกำหนดทางเศรษฐกิจและสังคมที่สำคัญที่สุดในการลดความเปราะบางต่อผลกระทบของภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศและสภาพอากาศที่รุนแรง¹¹
- ชุมชนต้องเพิ่มความยืดหยุ่น เพื่อปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ คุณสามารถใช้กิจกรรมนี้ เพื่อแสดงให้เห็นถึงความยืดหยุ่นดังกล่าว หยิบเพิ่มหมุดลูกโป่ง และลูกบอลฟองน้ำ ตามนักเรียนว่าจะเกิดอะไรขึ้นเมื่อคุณใช้เพิ่มหมุดที่ทั้งลูกบอลฟองน้ำและลูกโป่ง ลูกบอลฟองน้ำดูดซับแรงกระแทกของเพิ่มหมุด ในขณะที่ลูกโป่งแตกให้อธิบายว่า หากการที่นำเพิ่มหมุดไปที่หมุดเป็น 'หายนะ' แล้ว 'ความยืดหยุ่น' ก็คือความสามารถของเราในการดูดซับแรงกระแทก ดังนั้น ในขณะที่ลูกโป่งไม่สามารถรอดจากภัยพิบัติได้ ลูกบอลฟองน้ำสามารถดูดซับแรงกระแทกและมีความยืดหยุ่นมากกว่า นี่คือสิ่งที่เรามุ่งหวังที่จะบรรลุผ่านการสร้างความยืดหยุ่น – เพื่อเพิ่มความสามารถในการดึงกลับหรือฟื้นตัว คุณยังสามารถใช้ดวลดสปริงเพื่ออธิบายแนวคิดของการดึงกลับหรือกลับสู่ตำแหน่งเดิมของคุณ¹²
- คู่มือ 21 เกี่ยวกับการศึกษาของเด็กหญิง อภิปรายว่าทางเลือกเหล่านี้ไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของเด็กหญิงทั้งหมด ดังนั้นการอภิปรายเกี่ยวกับการจัดการกับความไม่เท่าเทียมกันทางเพศจำเป็นต้องมีอยู่ในทุกระดับของสังคม – ตั้งแต่ครอบครัว ครู ผู้นำชุมชน และนักการเมือง
- ข้อมูลเกี่ยวกับความไม่เท่าเทียมกันทางเพศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในสไลด์ 22 ให้นักเรียนหาเหตุผลว่าทำไมถึงเป็นเช่นนี้ นักเรียนอาจต้องย้อนกลับไปดูสไลด์ที่ 15 เรื่องนี้มีความเป็นธรรม ความเสมอภาค และยุติธรรมหรือไม่ และมีหนทางการแก้ปัญหาได้อย่างไรบ้าง?

¹¹ A greener, fairer future: Why leaders need to invest in climate and girls' education (กองทุนมาลา 2021)
<https://malala.org/newsroom/archive/malala-fund-publishes-report-on-climate-change-and-girls-education>

¹² ดัดแปลงจากคู่มือการฝึกอบรม Training Manual on Gender and Climate Resilience 2021 Asian-Pacific Resource Centre for Women
<https://www.empowerforclimate.org/en/resources/t/r/a/training-manual-on-gender-and-climate-resilience>

คำแนะนำประกอบการพูดคุยชกถามร่วมกับนักเรียน:

A: รัฐบาลส่วนใหญ่ทั่วโลกยังคงถูกครอบงำโดยเพศชาย ผู้จัดกิจกรรมดังกล่าว จำเป็นต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีตัวแทนเพศหญิงในปริมาณที่เท่าเทียมกัน และผู้แทนทั้งหมดจะได้รับเวลาในการพูดอย่างเท่าเทียมกัน ให้นักเรียนดูการรณรงค์ 'เธอเปลี่ยนสภาพภูมิอากาศ' ('She changes climate' campaign) ซึ่งรณรงค์ให้ผู้นำด้านวิกฤตสภาพภูมิอากาศเป็นผู้หญิง 50%

B: เนื่องจากความเปราะบางต่อความเสี่ยงของผู้คนนั้นขึ้นอยู่กับทรัพย์สินและทรัพยากรที่มีอยู่ การที่เด็กหญิงและสตรีเข้าถึงทรัพย์สินได้อย่างจำกัด ทำให้พวกเขาเสี่ยงต่อภัยธรรมชาติมากขึ้น การส่งเสริมให้มีความเท่าเทียมทางเพศ การเข้าถึงการศึกษาและโอกาสทางเศรษฐกิจมากขึ้น จึงเป็นสิ่งสำคัญในการทำให้ชุมชนมีความยืดหยุ่นเมื่อเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ¹³

C: หลายสังคมยังคงไม่เห็นคุณค่าของเด็กหญิงอย่างเท่าเทียมกับเด็กชาย พวกเขาจำเป็นต้องตระหนักถึงประโยชน์ที่ชุมชนโดยรวมจะได้รับ จากการที่เด็กหญิงทุกคนสำเร็จการศึกษา และสามารถตัดสินใจเลือกชีวิตของตนเองได้

D: งานด้านเทคนิคและวิศวกรรม ซึ่งคาดว่าจะมีการเติบโตมากที่สุด ยังคงเป็นงานของเพศชายเป็นส่วนใหญ่ ผู้หญิงจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนให้มีส่วนร่วมกับเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมให้เป็นผู้ประกอบการมากขึ้น

- ดูสไลด์ 23 ความเป็นผู้นำของผู้หญิงและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สไลด์ 24 การแสวงหาผลประโยชน์จากผู้คนและโลก และสไลด์ 25 ประเด็นสำคัญสำหรับการศึกษานักเรียน¹⁴ คุณอาจให้นักเรียนย้อนกลับไปดูสไลด์ 21 และ 22 ให้นักเรียนคิดเหตุผล 5 ข้อ ว่าทำไมการศึกษานักเรียนจึงมีความสำคัญต่อการต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ขอให้พวกเขาเตรียมอธิบายเหตุผล

การบรรยายสรุปของครู: แนวคิดจากการวิจัย

- ค่านิยมและความเชื่อที่เป็นข้ออ้างของการล่วงละเมิดและแสวงหาผลประโยชน์จากเด็กหญิงและสตรี มีรากฐานมาจากค่านิยมและความเชื่อเดียวกันที่ใช้เป็นข้ออ้างในการแสวงหาผลประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมและสัตว์ ซึ่งกล่าวโดยหลักแล้วก็คือ การกีดกันและการครอบงำ
- การเปลี่ยนแปลงวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อสร้างสังคมที่มีความเท่าเทียมทางเพศมากขึ้น และการสอนที่เน้นย้ำความเท่าเทียมทางเพศและหลักการของความเสมอภาค ความยุติธรรม และความเป็นธรรม จะช่วยให้เราสามารถจัดการกับปัญหาเกี่ยวกับค่านิยม จริยธรรม โครงสร้าง และความสัมพันธ์เชิงอำนาจ เพื่อสร้างสังคมที่มีความยั่งยืน ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมได้ไปพร้อมๆกัน¹⁵

ความเป็นไปได้ในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

คำตอบของนักเรียนในกิจกรรมการเรียนรู้ขั้นตอนที่ 3 ส่วนที่ 2 สามารถนำไปแบ่งปันและหารือกับชั้นเรียนพันธมิตรจากโรงเรียนในพื้นที่หรือประเทศอื่นๆ

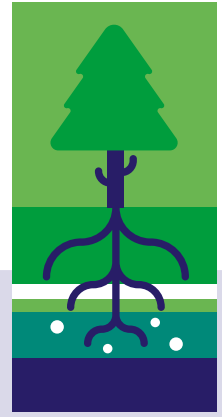


¹³ Gender-Responsive Pedagogy: a toolkit for teachers and schools, 2nd edition (2018). Forum for African Women Educationalists (FAWE), <https://www.unicef.org/esa/media/6726/file/GRP-A-Toolkit-for-Teachers-and-Schools-2020.pdf> (page 104)

¹⁴ ดัดแปลงจาก 'Three platforms for girls' education in climate strategies' Christina Kwauk and Amanda Braga, Brookings Institute 2017 [3 platforms for girls' education in climate strategies \(brookings.edu\)](https://www.brookings.edu/3-platforms-for-girls-education-in-climate-strategies/)

¹⁵ A New Green Learning Agenda (2021) Christina Kwauk & Olivia Casey, Brookings Institution, <https://www.brookings.edu/research/a-new-green-learning-agenda-approaches-to-quality-education-for-climate-action/>

ขั้นตอนที่ 4 – การส่งเสริมให้เยาวชนมีพลังในการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



วัตถุประสงค์การเรียนรู้

ในตอนท้ายของคาบเรียนนี้นักเรียนจะได้:

- พบกับเรื่องราวของนักกิจกรรมเยาวชนจากทั่วโลก
- ระบุทักษะบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับกรอบการทำงานทักษะสีเขียว (A Green Skills Framework)
- เข้าใจเกี่ยวกับขอบข่ายที่พวกเขาควบคุมและเปลี่ยนแปลงได้มากขึ้น และปัจจัยความสำเร็จและอุปสรรคที่ขัดขวางพวกเขา

ในฐานะผู้นำในอนาคต คนหนุ่มสาวมีบทบาทสำคัญในการมีส่วนร่วมกับการอภิปรายเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีข้อริเริ่มมากมายเพื่อสนับสนุนให้คนหนุ่มสาวเข้ามามีส่วนร่วม ในการดำเนินการด้านสภาพภูมิอากาศ ซึ่งรวมถึง 1) YOUNGO – การลงคะแนนของเด็กและเยาวชนในกรอบการทำงานแห่งสหประชาชาติ อนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กลุ่มหลักเพื่อเด็กและเยาวชนเอเชียแปซิฟิก (Major Group for Children and Youth Asia Pacific) 2) UNICEF และ 3) Plan International ครูสามารถเพิ่มตัวอย่างการเคลื่อนไหวของเยาวชนในประเทศที่มีการใช้ชุดการเรียนรู้นี้

คาบเรียนต่อไปนี้จะช่วยให้นักเรียนสามารถระบุโอกาสในการมีส่วนร่วมกับการปฏิบัติในโรงเรียนและชุมชนของพวกเขา

ส่วนที่ 1: กรอบการทำงานทักษะสีเขียวและการเคลื่อนไหวของเยาวชนเพื่อการเปลี่ยนแปลง

การเรียนรู้จากผู้อื่น

- แสดงวิดีโอกิจกรรมของเยาวชนจากรายการด้านล่าง (ดูสไลด์ 26) หรือสั่งซื้อหนังสือ: We Have a Dream โดย Mya-Rose Craig Magic Cat 2021 ISBN 978-1-913520-20-5 www.birdgirluk.com/shop

Mitzi Jonelle Tan นักเคลื่อนไหวเยาวชนเพื่อปฏิบัติการด้านสภาพอากาศในฟิลิปปินส์
<https://www.youtube.com/watch?v=AyyUPr0plg8>

Oli รณรงค์ต่อต้านการบังคับให้แต่งงานในบังคลาเทศ
<https://www.youtube.com/watch?v=yvMQ90sCOGg>

Gauri Shukla นักเรียนสิงคโปร์ต่อต้านหมอกควัน
<https://www.connect4climate.org/event/innovate4climate-2019-digital-media-zone>
(วันที่ 2: 5 มิถุนายน – เริ่มหนึ่งนาทีก่อนวิดีโอ)

Elizabeth Wathuti, Green Generation Initiative, เคนยา
<https://www.youtube.com/watch?v=N1iKg2Ug3Zk&t=45s>

Helena Gualinga นักเคลื่อนไหวพื้นเมือง ชุมชน Sarayaku เอกวาดอร์
<https://www.youtube.com/watch?v=a04JPKheFpw>

Malala Yousafzai นักกิจกรรมการศึกษาและผู้ได้รับรางวัลโนเบลสาขาสันติภาพ ปาकिสถาน
<https://www.youtube.com/watch?v=NIqOhxQ0-H8>

- ขอให้เรียนอภิปรายและจัดสิ่งที่พวกเขาคิดว่าเป็น:
 - ประเด็นที่นักเรียนสนใจมากที่สุด
 - แนวทางที่นักเรียนสนใจดำเนินการเพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง
 - ทักษะที่พวกเขาใช้ในการดำเนินการดังกล่าว
- เพื่อช่วยตอบคำถามในประเด็นที่ 3 ให้ขอให้นักเรียนคิดเองก่อน แล้วจึงค้นหาคำข้อใดเข้าง่ายภายใต้กรอบทักษะสีเขียวด้านล่าง (และสไลด์ 27) ซึ่งรวมถึงทักษะ ‘แกนกลาง’ หรือ ‘เพื่อการเปลี่ยนแปลง’ ของบริติช เคานซิล: การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ความร่วมมือและการสื่อสาร ความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ ความเป็น

พลเมือง ความรู้ดิจิทัล ภาวะผู้นำนักศึกษาและการพัฒนาตนเอง เราอาจมองกรอบทักษะสีเขียวนี้ว่าเป็นการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่ด้านเทคนิค ‘ทักษะสำหรับงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม’ ไปจนถึงมุมมองทางสังคมวิทยาของ ‘ทักษะเพื่อการเปลี่ยนแปลงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม’ ซึ่งเน้นถึงความสามารถที่จำเป็นในการเปลี่ยนแปลงเชิงบุคคลหรือเชิงโครงสร้าง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับวิกฤตสภาพภูมิอากาศ ความสามารถที่ระบุใน ‘ทักษะชีวิตสีเขียว’ นี้สามารถใช้ได้ทั้งวิธีการทางเทคนิคและการเปลี่ยนแปลง

ทักษะชีวิตสีเขียว

ทักษะสำหรับงานสีเขียว

ทักษะที่มุ่งตอบสนองความต้องการของงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่มีคาร์บอนต่ำ

ความสามารถเฉพาะตัว

ทักษะการธุรกิจ
การวิเคราะห์ข้อมูล
วิศวกรรม
ผู้ประกอบการ
การจัดการสิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศ
ความรู้ และจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม
ทักษะการเงิน
ทักษะไอที
ทักษะด้านนวัตกรรม
ทักษะงานการตลาด
การจัดการโครงการ
ทักษะการวิจัย
ทักษะการฉาย
ทักษะวิทยาศาสตร์
ทักษะทางเทคโนโลยี
(ทักษะการเสริมอำนาจทางเพศ)

ทักษะสำหรับเป็นเครื่องมือ

ทักษะชีวิตสีเขียว

ทักษะการคิดวางแผนที่ใช้หลักการทั้งปวงทางเทคนิค ธรรมชาติ และอารมณ์ และการปรับตัว การเปลี่ยนแปลง

ความสามารถทั่วไป

ความสามารถในการปรับตัว
การทำงานร่วมกัน
การคิดร่วมกัน
การสื่อสาร
การรับมือกับอารมณ์
การรับมือกับความไม่แน่นอน
ความยืดหยุ่น
การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการให้เหตุผล
การตัดสินใจ
ความเข้าใจเข้าใจ
ความยืดหยุ่น
การเติบโตทางความคิด
ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์
ความสามารถด้านมนุษยสัมพันธ์
ความเป็นผู้นำ
การเจรจาต่อรอง
เครือข่าย
ความมีใจกว้าง
ทักษะการมีส่วนร่วม
การแก้ปัญหา
ความยืดหยุ่น
การคิดเชิงกลยุทธ์
การทำงานเป็นทีม

ทักษะเพื่อการเปลี่ยนแปลงสีเขียว

ทักษะการปรับตัวที่มุ่งเปลี่ยนโครงสร้างทางสังคม และเศรษฐกิจที่ไม่เป็นธรรม

ความสามารถในการเปลี่ยนแปลง

ความสามารถในการวิเคราะห์ระบบพลวัตที่ไม่ทำกัน
การสร้างพันธมิตร
การกระทำร่วมกัน
การคิดเชิงเปลี่ยนแปลง vs การคิดเชิงบรรทัดฐาน
การดูแลสิ่งแวดล้อม
การคิดเชิงอนาคต และการคาดการณ์ล่วงหน้า
การคิดเชิงบูรณาการ
การคิดแบบสหวิทยาการ และพหุวิทยาการ

ทักษะสำหรับการเปลี่ยนแปลง

<https://www.brookings.edu/research/a-new-green-learning-agenda-approaches-to-quality-education-for-climate-action/>

ตอนที่ 2: ขอบข่ายที่ควบคุมและเปลี่ยนแปลงได้

- ให้นักเรียนดูสไลด์ 28 อธิบายว่าในแผนภาพนี้ 'ห้องเรียนของคุณ' เป็นเรื่องเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้เกี่ยวกับความยั่งยืน 'คำนิยาม' เป็นจริยธรรมของโรงเรียนและวิธีที่เราสามารถเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรม 'โรงเรียนของคุณ' คือวิธีการจัดการอาคารเรียนและบริเวณรอบ ๆ อย่างยั่งยืน/ และเป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศและส่งเสริมความเท่าเทียมกัน 'ชุมชนของคุณ' คือการเรียนรู้ร่วมกับโรงเรียนและชุมชนในวงกว้าง
- คุณจะช่วยพัฒนาวิธีแก้ปัญหาสภาพภูมิอากาศและความยุติธรรมด้านสภาพภูมิอากาศในขอบข่ายที่คุณควบคุมและเปลี่ยนแปลงได้อย่างไรบ้าง โดยอ้างอิงจากสิ่งที่คุณได้เรียนรู้เกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างความไม่เท่าเทียมกันทางเพศ ความยากจน และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม เพื่อพิจารณาแต่ละแนวคิดจากแผนภาพ คุณสามารถให้คำแนะนำจากแนวคิดด้านล่าง

สถานการณ์: เด็กผู้หญิง 1 คนและเด็กผู้ชาย 1 คนสนใจที่จะตั้งชมรม (ที่สอดคล้องกับลักษณะทั่วไปที่คนมองภาพแบบเหมารวม) เด็กหญิงต้องการตั้งชมรม STEM ด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างแนวทางการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นสำหรับโรงเรียน เช่น การจัดตั้งระบบการเก็บน้ำฝน หรือการสร้างแบบจำลองเพื่อสาธิตวิธีการสร้างพลังงานสีเขียวจากแผงโซลาร์เซลล์หรือกังหันลม (ขอให้นักเรียนเลือกแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับท้องถิ่น ในการช่วยให้พวกเขาจินตนาการถึงสถานการณ์นี้) เด็กชายต้องการตั้งชมรมทำสวน ซึ่งปลูกและส่งมอบผลผลิตจากสวนของโรงเรียนเพื่อบริจาคให้กับผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยในละแวกนั้น

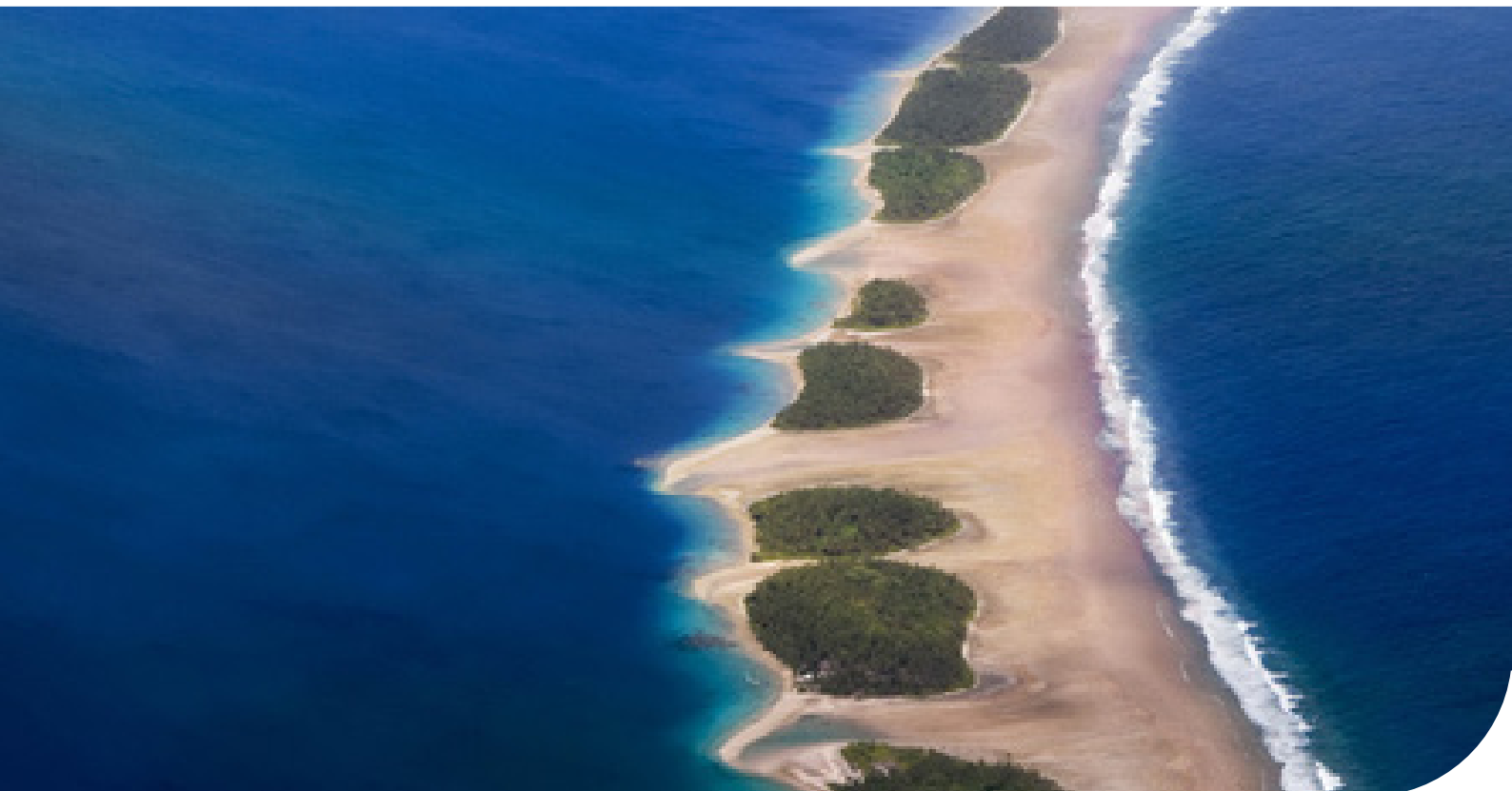
- ให้นักเรียนสำรวจสิ่งที่อาจเป็นอุปสรรคในแต่ละข้อทั้งสี่ข้อ และพิจารณาว่าปัจจัยใดบ้างที่อาจเป็นอุปสรรค และสิ่งใดบ้างที่อาจเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้นักเรียนสองคนนี้สามารถทำได้ตามสำเร็จตามที่ตั้งใจไว้

ชมรม STEM ของเด็กหญิง	อุปสรรค	ปัจจัยที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จ
ห้องเรียนของคุณ	เด็กหญิงมองว่าวิชา STEM นั้นยากเกินไป/เป็นวิชาของเด็กชาย	ครูสนับสนุนให้นักเรียนทุกคนเรียนรู้วิชา STEM อย่างดีที่สุด
โรงเรียนของคุณ	ไม่มีที่ว่างสำหรับเด็กหญิง/ไม่มีเวลา ที่จะเข้าชมรม STEM	ครูผู้หญิงที่สนับสนุนชมรม หาเวลาและพื้นที่เพื่อให้ชมรมสามารถต้อนรับทุกคนได้
ชุมชนของคุณ	ขาดผู้หญิงที่เป็นต้นแบบด้าน STEM พ่อแม่ไม่สนับสนุนให้เด็กหญิงทำชมรมนอกหลักสูตร	เชิญผู้หญิงที่เป็นต้นแบบ STEM ในท้องถิ่นมาสนับสนุนชมรมและแบ่งปันเรื่องราวของเธอ
คำนิยามของคุณ	เด็กหญิงถูกมองว่าไม่สามารถเรียนวิทยาศาสตร์ทางเทคนิคได้ ขาดความเท่าเทียมกันทางเพศในบางรายวิชา	นำนโยบายความเท่าเทียมทางเพศมาปฏิบัติในโรงเรียน การฝึกอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อให้แน่ใจว่าครูไม่มีอคติทางเพศ ในเรื่องที่พวกเขาสนับสนุนให้เด็กชายและเด็กหญิงมีส่วนร่วม

ชมรมทำสวนของเด็กชาย	อุปสรรค	ปัจจัยที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จ
ห้องเรียนของคุณ	การจัดสวนไม่ใช่วิชาในหลักสูตร	เชื่อมโยงการจัดสวนกับสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องของหลักสูตรวิทยาศาสตร์
โรงเรียนของคุณ	ครูขาดความชำนาญด้านการทำสวน	หาการสนับสนุนจากชมรมทำสวนในท้องถิ่น
ชุมชนของคุณ	การทำสวนและการสนับสนุนชุมชนไม่ได้ถูกมองว่าเป็นกิจกรรมของผู้ชาย	หาแบบอย่างของผู้ชายเพื่อสนับสนุนชมรม โดยเป็นคนที่มีส่วนร่วมในการสนับสนุนชุมชนอยู่แล้ว
คุณค่าของคุณ	ผู้นำของโรงเรียนคิดว่าเฉพาะวิชาทางวิชาการเท่านั้นที่มีความสำคัญ และเด็กชายจะไม่มีบทบาทในการดูแลช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาส	การได้ผู้นำที่เห็นคุณค่าของการส่งเสริมให้เด็กชายสนับสนุน เพื่อช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสและทักษะชีวิตในทางปฏิบัติ

สรุปการอภิปราย

ถามนักเรียนว่าบทบาททางเพศ บรรทัดฐานทางสังคม และความสัมพันธ์เชิงอำนาจ สัมพันธ์กับแนวคิดเรื่องค่านิยมอย่างไร? ค่านิยมที่ขับเคลื่อนความเหลื่อมล้ำทางเพศ เชื่อมโยงกับค่านิยมที่ขับเคลื่อนการแสวงหาประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมและการทำลายสิ่งแวดล้อมอย่างไร? แล้วให้เชื่อมโยงเรื่องดังกล่าวกับขั้นตอนที่ 2 เกี่ยวกับความยุติธรรม ความเป็นธรรม และความเท่าเทียมกันของสภาพอากาศ



ขั้นตอนที่ 5 – เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ?

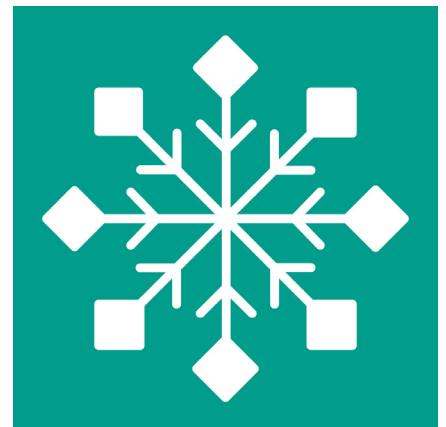
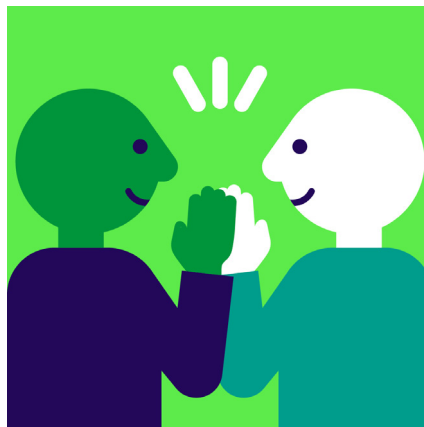
วัตถุประสงค์การเรียนรู้

ในตอนท้ายของคาบเรียนนี้นักเรียนจะได้:

- สร้างจุดยืนที่มาจากการพิจารณาข้อดีของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบ
- มีความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนต่างๆที่อาจเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนสำหรับการดำเนินการทางสังคม

อะไรจะมีผลกระทบมากที่สุดต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ?

- แจกเอกสารกิจกรรมด้านล่างและขอให้นักเรียนทำงานเป็นคู่เพื่อทำกิจกรรมให้เสร็จ คุณสามารถเพิ่มข้อความด้วยความคิดของนักเรียนเอง จากนั้นตัดออกและย้ายไปยังคอลัมน์ต่าง ๆ บนโต๊ะ (สไลด์ 29) หรือจะคัดลอกตารางและเขียนตัวอักษรของข้อความ (a ถึง j+) เป็นคอลัมน์ด้วยดินสอก็ได้ เมื่อดำเนินการเสร็จแล้ว ควรจัดเรียงคำสั่งตามลำดับความสำคัญภายในแต่ละคอลัมน์ อาจแจ้งนักเรียนให้คิดเพิ่มเติม
- ขอให้นักเรียนอภิปรายและลงคะแนนว่าพวกเขาคิดว่าควรเปลี่ยนพฤติกรรมของแต่ละคน (เช่น การเปลี่ยนทางเลือกในการใช้ชีวิต) หรือรณรงค์ให้ระบบมีการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือไม่ หากมีที่ว่าง บางทีอาจเป็นงานนอก พวกเขาสามารถใช้การโหวตด้วยเท้าและยืนในที่หนึ่งเพื่อแสดงเปลี่ยนพฤติกรรม และอีกที่หนึ่งใกล้ ๆ เพื่อแสดงเปลี่ยนระบบแล้วพยายามเกลี้ยกล่อมให้อีกฝ่ายเคลื่อนไหว
- นักเรียน 2 คนสามารถแบ่งปันข้อความด้านบนของพวกเขาในแต่ละคอลัมน์และทุกคอลัมน์ที่ก่อให้เกิดการสนทนามีนักเรียนคนใดเปลี่ยนใจจากกิจกรรมนี้หรือไม่?



การวางแผน

หากนักเรียนต้องการดำเนินการด้วยตนเอง แนะนำให้พวกเขาพิจารณาขั้นตอนเหล่านี้:

- กำหนดวิสัยทัศน์
- เลือกการเปลี่ยนแปลงที่คุณต้องการทำ
- เหตุผลในการเลือกการเปลี่ยนแปลง
- ค้นคว้าเกี่ยวกับประเด็นปัญหา
- พิจารณาถึงสิ่งที่จำเป็นสำหรับการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น (เช่น เพื่อปรับปรุงคุณภาพอากาศ เราจะต้องใช้รถยนต์ที่มีเครื่องยนต์แบบเบนซิน/ดีเซลน้อยลง)
- ตั้งคำถามว่าใครมีอำนาจที่จะทำให้การเปลี่ยนแปลงนั้นเกิดขึ้น – คุณกำลังพยายามโน้มน้าวใคร?
- เน้นการดำเนินงานอย่างสร้างสรรค์และไม่ใช้ความรุนแรง

- การประเมินการดำเนินงาน
- เลือกแนวทางการปฏิบัติและวางแผนดำเนินงาน
- ดำเนินการ
- การประเมินผลและเฉลิมฉลอง

โครงสร้างนี้อิงตามส่วน “การดำเนินการ” ของ DECSY Non-Violent Action: A Force for Change แผนการสอน <https://www.decsy.org.uk/projects/non-violent-action-a-force-for-change-lesson-plans/>

ความเป็นไปได้ในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

แคมเปญที่นักเรียนเสนอสามารถนำไปแบ่งปันกับชั้นเรียนพันธมิตรจากโรงเรียนในพื้นที่หรือประเทศอื่น ๆ



ขั้นตอนที่ 6 – บทบาทสมมุติเกี่ยวกับปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในท้องถิ่น

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

ในตอนท้ายของคาบเรียนนี้นักเรียนจะ:

- เข้าใจผลกระทบของการทำเหมืองถ่านหินที่เกิดกับชุมชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นความสัมพันธ์เชิงอำนาจ บทบาททางเพศ และบรรทัดฐานทางสังคมมากขึ้น
- มีความเห็นอกเห็นใจและความเข้าใจในมุมมองทางเพศที่แตกต่างกันมากขึ้น
- สามารถใช้สิ่งที่เรียนรู้ไปใช้พิจารณาดำเนินการเกี่ยวกับประเด็นความยุติธรรมด้านสภาพภูมิอากาศ

สถานการณ์ง่าย ๆ (สำหรับนักเรียน)

- ให้นักเรียนดูสถานการณ์การสวมบทบาทอย่างง่ายด้านล่าง (เช่น สไลด์ 30)
มีข้อเสนอให้สร้างเหมืองถ่านหินขนาดใหญ่ในพื้นที่ชนบทที่ต้องพึ่งพาการเกษตร แม้ว่าอุตสาหกรรมในท้องถิ่นนี้จะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากสภาพอากาศที่รุนแรงเมื่อไม่นานมานี้ ในพื้นที่นี้ บทบาททางเพศเป็นไปตามประเพณีดั้งเดิม โดยที่ผู้หญิงเป็นแม่บ้านและผู้ชายเป็นผู้หารายได้หลักและมีอำนาจตัดสินใจ คุณภาพการศึกษาต่ำ เด็กหญิงส่วนใหญ่ออกจากโรงเรียนตอนอายุ 13 หรือ 14 ปี ไม่สามารถอ่านหรือทำโจทย์คณิตศาสตร์พื้นฐานได้
- ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับประชากรในท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องความไม่เท่าเทียมกันทางเพศและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมีอะไรบ้าง? คำตอบที่แนะนำ:
- เพิ่มการปล่อยคาร์บอนและมลพิษทางอากาศ
 - ซึ่งจะเป็นการเพิ่มภาระให้กับผู้หญิงและเด็กหญิงหากต้องดูแลผู้ป่วยมากขึ้น
- จะสร้างงานจำนวนมากในพื้นที่ซึ่งมีการว่างงานสูงและในท้องถิ่นที่ยากจน
 - งานส่วนใหญ่มักจะเป็นของผู้ชาย
- จะช่วยให้มีพลังงานราคาถูกและพึ่งพิงได้
 - อาจช่วยประหยัดเวลาของผู้หญิง เช่น ในการหาฟืน/หาหรือจ่ายค่าน้ำมัน
- โรงเรียนมัธยมในท้องถิ่นจะต้องย้ายไปอยู่ที่เมืองถัดไป
 - ผู้ปกครองอาจไม่ต้องการให้เด็กหญิงเดินทางไกล ดังนั้น เด็กหญิงอาจพลาดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา ซึ่งการศึกษาระดับนี้เป็นกุญแจสำคัญสำหรับการมีส่วนร่วมของเด็กหญิงกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- โรงเรียนประถมตั้งอยู่ใกล้กับเหมืองมากจนจะมีเสียงและมลพิษทางอากาศเป็นจำนวนมาก
 - ระบบทางเดินหายใจเพิ่มมากขึ้น จึงเป็นการเพิ่มภาระการดูแลของผู้หญิงและเด็กหญิง
- เหมืองจะรับสมัครผู้ชายและเด็กชายในท้องถิ่นจำนวนมาก ซึ่งทำให้พวกเขาไม่สามารถทำงานในไร่/สวนของตนเองได้
 - ผู้หญิงและเด็กหญิงจะต้องทำงานด้านการเกษตรเป็นส่วนใหญ่ และเด็กชายอาจพลาดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาเพื่อทำงานที่ได้รับค่าตอบแทนต่ำในเมือง
- มลภาวะและการสูญเสียธรรมชาติจะทำให้อาหารปลูกได้น้อยลง
 - จะต้องใช้เงินมากขึ้นเพื่อซื้ออาหาร บางทีอาจมีคุณค่าทางโภชนาการน้อยลง ผู้หญิงและเด็กหญิงอาจได้รับส่วนแบ่งอาหารอันดับ 2 รองจากผู้ชายและเด็กชาย

- น้ำประปาในท้องถิ่นอาจมีมลพิษ ดังนั้น จึงจะต้องไปขนน้ำดื่มมาจากที่ไกลๆ
 - การเจ็บป่วยเพิ่มขึ้นเนื่องจากน้ำจืดน้อย ความเครียดที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะกับผู้หญิงและเด็กหญิงในการต้องไปตัก/หาแหล่งน้ำจืด
- แรงงานชายจำนวนมากจะย้ายเข้ามาจากเมืองอื่น
 - มีแนวโน้มที่จะเป็นชายโสดและอาจนำไปสู่ความรุนแรงทางเพศและการล่วงละเมิดทางเพศเพิ่มขึ้น
- ฝ่ายค้านไม่ให้สร้างเหมืองน้ำโดยกลุ่มคนท้องถิ่น ‘แม่เพื่ออนาคต’
 - อาจส่งผลให้ผู้หญิงจำนวนมากหันมีสิทธิมีเสียงในการยื่นหยัดเพื่อชุมชนของพวกเขาและท้าทายการตัดสินใจที่ถูกครอบงำโดยผู้ชาย แต่อาจก่อให้เกิดความตึงเครียดในชุมชนและในบ้านได้เช่นกัน

รายละเอียดสถานการณ์จำลอง (สำหรับครู)

ประชากรในท้องถิ่นพึ่งพาการเกษตรในท้องถิ่นเพื่อค้าขายเล็กน้อยๆ และดำรงชีวิตในครัวเรือน นี่คือประชากรในชนบทที่ไม่มีอุตสาหกรรมขนาดใหญ่อื่นๆ ในพื้นที่ จากสภาพอากาศสุดขั้วที่เกิดขึ้นเมื่อเร็วๆ นี้ยังคงยกย่ำว่า พวกเขาต้องพึ่งพาการเกษตรมากเพียงไร ในขณะที่ภัยแล้งเหล่านี้นำไปสู่การขาดแคลนอาหารและความยากจนที่เพิ่มขึ้น บทบาททางเพศเป็นไปตามประเพณีดั้งเดิม โดยผู้หญิงเป็นแม่บ้านและผู้ชายเป็นผู้หารายได้หลักและมีอำนาจตัดสินใจในครัวเรือน

มีโรงเรียนประถมศึกษาและมีมัธยมศึกษาอยู่ในพื้นที่ ดังนั้นเด็กหญิงส่วนใหญ่จึงเรียน ในระดับมัธยมศึกษาจนถึงอายุ 13 หรือ 14 ปี โดยที่เด็กชายจะอยู่ในโรงเรียนนานกว่า แม้ว่าคุณภาพการศึกษาจะไม่ดี เด็กหญิงหลายคนต้องออกจากโรงเรียนโดยอ่านหนังสือหรือทำกิจกรรมจิตอาสาพื้นฐานไม่ได้

บริษัทข้ามชาติเสนอให้สร้างเหมืองถ่านหินขนาดใหญ่บนพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ชนบทที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง การสร้างเหมืองถ่านหินจะสร้างงานจำนวนมากในพื้นที่ที่มีการว่างงานสูงและในท้องถิ่นที่ยากจน เหมืองจะช่วยจัดหาพลังงานราคาถูกและพึ่งพิงได้

การสร้างเหมืองนั้น ทำให้โรงเรียนมัธยมในท้องถิ่นจะต้องย้ายไปอยู่ในเมืองถัดไป (ซึ่งหมายความว่า ครอบครัวจะไม่ต้องการเดินทางไกลให้เด็กหญิงเดินทางไกลเพื่อไปโรงเรียน) โรงเรียนประถมศึกษาจะยังคงอยู่แต่ตั้งอยู่ใกล้กับเหมืองมากจนมลพิษทางเสียงและอากาศอย่างรุนแรง (นำไปสู่ความเจ็บป่วยและเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจมากขึ้น) เหมืองมีแนวโน้มที่จะรับครูเข้าทำงานในเหมืองเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะผู้บริหาร เนื่องจากเป็นผู้ที่มี

การศึกษามากที่สุดในพื้นที่ เหมืองยังมีแนวโน้มที่จะรับสมัครผู้ชาย และเด็กชายในท้องถิ่นจำนวนมาก ซึ่งเมื่อถึงตอนนั้นผู้ชายและเด็กชายเหล่านี้ จะไม่สามารถประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่มีอยู่เดิมได้ ซึ่งจะเพิ่มภาระให้กับผู้หญิงและเด็กหญิง และกระทบต่อการศึกษารวมทั้งเด็กชายและเด็กหญิง

ความหลากหลายทางชีวภาพที่ลดลงก็จะส่งผลกระทบต่อ การเกษตรและการทำไร่/สวน กระทบต่อการดำรงชีวิตและโภชนาการ เหมืองจะเปลี่ยนเส้นทางของแหล่งน้ำในท้องถิ่น และอาจทำให้เกิดมลพิษในบ่อน้ำในท้องถิ่นจากการปล่อยน้ำเสียออกจากโรงงาน เด็กหญิงจะต้องไปตักน้ำจากที่ไกล ๆ นอกจากนี้ ยังอาจนำไปสู่การเจ็บป่วยที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ เด็กหญิงมีการที่ต้องดูแลมากขึ้นและเวลาเรียนจนจบจะมีน้อยลงตามไปด้วย แรงงานชายจำนวนมากจะย้ายเข้ามาจากเมืองอื่น (ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะเพิ่มความเสี่ยงต่อความรุนแรงทางเพศและการล่วงละเมิดทางเพศ) ฝ่ายค้านการสร้างเหมืองน้ำโดยกลุ่มท้องถิ่น ‘แม่เพื่ออนาคต (Mothers for the Future)’

รัฐบาลได้จัดให้มีการชกถาม ซึ่งนำโดยผู้พิพากษา และได้ตกลงว่าให้คณะกรรมการพลเมืองที่เป็นตัวแทนของกลุ่มต่างๆ ที่ได้ผลประโยชน์ที่แตกต่างกันและประชากรในท้องถิ่นมีอำนาจในการตัดสินใจจะอนุญาตให้ทำเหมืองหรือไม่

- การแสดงบทบาทสมมตินี้มีสองแบบ: แบบ A (สั้นกว่า เรียบง่ายกว่า) และแบบ B (ยาวกว่า ซับซ้อนกว่า)

บทบาทแบบ A

- ผู้พิพากษา 1 คน
- พยาน 6 คน
- สมาชิกในชั้นเรียน/กลุ่มที่เหลือ สมาชิกคณะกรรมการพลเมือง

บทบาทแบบ B

- ผู้พิพากษา 1 คน
- ผู้เข้าร่วมประชุมแบบคณะ 1 หรือ 2 คน (หรือหลายกลุ่ม)
- พยาน 12 คน (เพิ่มเติมได้อีก 4 คน)
- สมาชิกคณะกรรมการพลเมือง 12 คน

- คุณสามารถเพิ่มหรือนำบทจากอื่นมาทดแทนได้ตามบริบทในท้องถิ่นของคุณ คุณอาจตัดสินใจมอบบทบาทให้ทุกคนแล้วขอให้พวกเขาออกจากบทบาทนั้น เพื่อลงคะแนนเสียงในประเด็นปัญหาตามข้อโต้แย้งที่พวกเขาได้รับฟังมา ครูอาจตัดสินใจรับบทบาทผู้พิพากษาและ/หรือให้ผู้ใหญ่หรือนักเรียนที่อายุมากกว่าคนอื่น ๆ รับหน้าที่ต้องตัดสินใจ คุณสามารถขอให้นักเรียนต่างเพศเล่นบทบาทของอีกเพศหนึ่งเพื่อช่วยกระตุ้นให้นักเรียนคิดจากมุมมองที่แตกต่างกัน และเพื่อพิจารณาประเด็นการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศตามประสบการณ์ที่แตกต่างกันของแต่ละเพศ สำหรับบทบาทสมมติแบบ B คุณสามารถตัดบางบทบาทออกตามขนาดของชั้นเรียน หรืออาจลดขนาดของคณะลูกขุนลงก็ได้
- กิจกรรมสามารถดำเนินการโดยกำหนดให้เป็นวันที่ไม่มีตารางเรียน โดยมีการทำวิจัยค้นคว้า (ทั้งเกี่ยวกับบทบาทและหัวข้อการทำเหมืองถ่านหิน) ในช่วงเช้าโดยกลุ่มต่าง ๆ และการได้วาทิอย่างเป็นทางการในหอประชุมในช่วงบ่ายตามด้วยการซักถามและสนทนารื้อกัน
- อาจเชิญตัวแทนของชุมชนอื่นๆ ให้เข้าร่วมแสดงบทบาทสมมติบางบทบาทก็ได้

เว็บไซต์ที่เป็นประโยชน์

- SDG Resources for Educators – Affordable and Clean Energy (UNESCO)
<https://en.unesco.org/themes/education/sdgs/material/07>
- Top Resources (Transform our World) [Transform Our World: Top Resources \(transform-our-world.org\)](https://www.transform-our-world.org/)
- Health and environmental impact of the coal industry (Wikipedia)
https://en.wikipedia.org/wiki/Health_and_environmental_impact_of_the_coal_industry
- Impact of Coal Mining on Environment (European Researcher 2015)
https://www.researchgate.net/publication/274195418_Impact_of_Coal_Mining_on_Environment

- Clean Coal Technologies (World Coal Association)
<https://www.worldcoal.org/clean-coal-technologies/>
- Plan International – 5 ways climate change is disrupting girls' lives
<https://plan-international.org/emergencies/5ways-climate-change-disrupting-girls-lives>
- Plan International – *Climate Change, Young Women, and Girls: Vulnerability, impacts and adaptation in Northern Thailand*
<https://plan-international.org/publication/climate-change-girls-thailand>

ตอนที่ 1: ค้นคว้าเกี่ยวกับบทบาท

- กิจกรรมนี้สามารถทำได้กับกลุ่มนักเรียนทั้งปี แต่ละชั้นเรียนจะได้รับสถานการณ์สมมติและคำอธิบายกระบวนการที่เกี่ยวข้อง จากนั้นคุณสามารถแจกการ์ดบทบาทสมมติให้นักเรียนในกลุ่ม เพื่อค้นคว้าและกำหนดข้อโต้แย้ง (การแบ่งบทบาทสมมติสามารถทำได้ระหว่างชั้นเรียนจากหลายๆชั้นเรียนร่วมกัน) นักเรียนต้องนึกถึงข้อโต้แย้งที่จะนำมาใช้และบทบาทอื่นๆ ที่พวกเขาอาจร่วมเป็นพันธมิตรด้วย
- กลุ่มนักเรียนสามารถเลือกให้นักเรียนหนึ่งคนให้ทำหน้าที่ในการซักถามคนอื่น ๆ ทำสมบทบาทเป็นทีมสนับสนุน ผู้ที่ไม่มีบทบาทเป็นพยาน สามารถทำการค้นคว้าวิจัยทั่วไปเกี่ยวกับถ่านหินและพลังงานรูปแบบอื่น ๆ ผลกระทบต่อสมาชิกในชุมชนที่เปราะบาง และความเชื่อมโยงของเรื่องที่ค้นคว้าวิจัยกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- สำหรับบทบาทสมมติแบบ B
 - ครูหรือชั้นเรียนควรเลือกสมาชิกสภาพลเมือง พวกเขาอาจได้รับการบอกเล่าเป็นรายบุคคลว่าเป็นตัวแทนของกลุ่มต่างๆ อาทิ กลุ่มอายุ ภูมิภาคของประเทศ กลุ่มชาติพันธุ์/วัฒนธรรม/ความเชื่อ/ผู้หญิง
 - ผู้จัดประชุมแบบจะต้องตัดสินใจว่าจะดำเนินการประชุมอย่างไร หากมีเวลาสามารถขอให้พยานแต่ละคนให้เหตุผลของตนเพื่อสนับสนุนหรือต่อต้านเหมืองถ่านหิน โดยอาจมีการอภิปรายคำถามระหว่างพยานและเปิดโอกาสให้ผู้ชมหรือผู้พิพากษาร่วมซักถามได้

ส่วนที่ 2: กระบวนการชักถาม

คณะกรรมการพลเมืองและผู้พิพากษาสามารถชักถามพยานแต่ละคนได้ จากนั้นจะมีการประชุมเปิดที่ทุกคนที่เข้าร่วมสามารถชักถามหรือตอบโต้กับพยานคนอื่นได้ จากนั้นคณะกรรมการตัดสินใจเป็นตัวแทนของพลเมืองกลุ่มต่างๆ จะลงคะแนนเสียงว่า ควรให้มีการทำเหมืองถ่านหินต่อไปหรือไม่ (โดยอาจเป็นการลงคะแนนเสียงเป็นรายบุคคลในทันที หรือหลังจากช่วงพัก) **กิจกรรมเสริม**

- ขอให้นักเรียนจดบันทึกการเรียนรู้ ขอให้พวกเขา:
 - เขียนสิ่งที่พวกเขาารู้สึกเกี่ยวกับหัวข้อและบทบาทของพวกเขาในตอนเริ่มต้น
 - คิดทบทวนว่าบทบาทด้านเพศอาจจำกัดหรือช่วยสนับสนุนการกระทำบางประการได้อย่างไร และจะเอาชนะอุปสรรคได้อย่างไร ความสัมพันธ์เชิงอำนาจอาจก่อให้เกิดผลลัพธ์บางประการได้อย่างไร และความสัมพันธ์เชื่อมโยงใดที่อาจทำให้พวกเขาประหลาดใจในการค้นคว้าวิจัยของพวกเขา
 - จดบันทึกว่าความคิดของพวกเขาเปลี่ยนไปอย่างไรหลังจากได้ค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม
 - จดบันทึกประเด็นสำคัญในการอภิปราย/อภิปรายคำถาม
 - โตร่ตรองถึงสิ่งที่กระทบต่อความคิดเห็นของพวกเขาในระหว่างกระบวนการ และความหมายสำหรับพวกเขาในแง่ของการดำเนินการอย่างมีข้อมูล - ฉันควรทำอะไร ถ้าเป็นเช่นนั้น อะไรและเพราะเหตุใด?
 - ระบุมุมมองที่พวกเขาได้เรียนรู้
- นักเรียนยังสามารถประเมินให้เพื่อนนักเรียนคนอื่น ๆ ว่าพวกเขามีส่วนสนับสนุนการทำงานกลุ่มได้ดีเพียงใด

ข้อแนะนำในการปรับการเรียนรู้

- คุณสามารถช่วยทำให้ง่ายขึ้น โดยพิจารณารายละเอียดของบทบาทต่าง ๆ (หรือกระทั่งลดจำนวนบทบาทลง) ร่วมกับนักเรียนในชั้นเรียนเพื่อช่วยให้พวกเขาเข้าใจประเด็นปัญหาต่างๆ จากมุมมองตามบทบาท นั้นๆ
- คุณสามารถทำให้การแสดงบทบาทสมมติหนักขึ้นได้ โดยให้นักเรียนรับผิดชอบและศึกษาวิจัยเกี่ยวกับบทบาทที่สำคัญๆ ทั้งหมด รวมทั้งให้นักเรียนวางแผนและดำเนินการประชุมแบบฟอร์ม

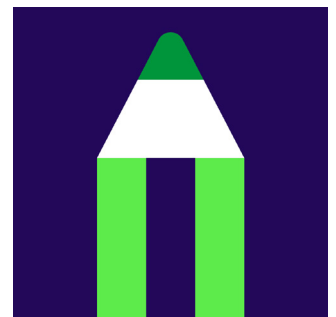
- แทนที่จะตั้งคำถาม คุณสามารถอภิปรายการในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง เช่น: 'รัฐบาลควรจัดให้มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาอย่างทั่วถึง รวมถึงการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและความยุติธรรมด้านสภาพภูมิอากาศภายในปี 2030' ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับบริบทของคุณว่า การจัดการดังกล่าว อาจมีความท้าทายต่างๆ (เงินทุน/การเข้าถึง/ความเท่าเทียมทางเพศ/การฝึกอบรมครู) นอกจากนี้ ในหลายประเทศที่อาจมีปัญหาในเรื่องของการจัดการศึกษาเพื่อสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับประเด็นการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและความยุติธรรมด้านสภาพภูมิอากาศ (การกำหนดหลักสูตรที่บูรณาการรายวิชาต่างๆ เข้าด้วยกัน/การเรียนรู้จากการปฏิบัติ/ความเท่าเทียมทางเพศ/การฝึกอบรมครู) คุณยังสามารถจัดทำใบงาน เพื่อช่วยให้นักเรียนทราบวิธีกำหนดข้อโต้แย้งและโต้แย้งเกี่ยวกับข้อโต้แย้งนั้น

ส่วนที่ 3: การประชุมใหญ่ รวมทั้งการตั้งคำถามเพื่อการคิดทบทวนและการชักถามเพิ่มเติม

หลังจากการแสดงบทบาทสมมติ ครูจะต้องเป็นผู้นำช่วงเวลาการพูดคุยชักถาม เพื่อถามว่านักเรียนทุกคนคิดอย่างไรกับการแสดงบทบาทสมมติ สิ่งที่ได้เรียนรู้ และสิ่งที่สามารถทำได้หรือควรจะทำเกี่ยวกับประเด็นปัญหาต่างๆ ที่หยิบยกขึ้นมา ประเด็นนั้นๆ เกี่ยวข้องกับเรื่องที่คุณเข้าร่วมต้องการลงมือทำหรือไม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หัวข้อที่เกี่ยวกับความยุติธรรมด้านสภาพภูมิอากาศ ถ้าใช่ เกี่ยวข้องอย่างไร? พวกเขาสามารถสืบค้นการเข้าร่วมการรณรงค์ เขียนถึงนักการเมือง เชิญพยานตัวจริงเข้าร่วมการโต้วาที เขียนบทความให้กับโรงเรียน หนังสือพิมพ์ระดับท้องถิ่นหรือระดับชาติ หรือจัดทำข้อมูลเพื่อนำเสนอหรือนิทรรศการครูสามารถพูดคุยกับนักเรียนเกี่ยวกับแนวคิดเหล่านี้ได้อีกในคาบเรียนต่อไป เพื่อติดตามผล โดยย้อนกลับไปที่จุดเริ่มต้นที่ 5

ความเป็นไปได้ในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น

มีโอกาสนี้ที่จะมีส่วนร่วมในความร่วมมือระหว่างประเทศ คุณสามารถให้โรงเรียนคู่ของคุณแสดงบทบาทสมมติและให้นักเรียนเปรียบเทียบบันทึกการเรียนรู้ พวกเขายังสามารถหารือเกี่ยวกับการดำเนินการเพิ่มเติมที่พวกเขาอาจต้องการดำเนินการเกี่ยวกับหัวข้อความยุติธรรมด้านสภาพภูมิอากาศ



การดับทบาทสมมติ



แบบ A: บทบาทสมมติ

A: ผู้พิพากษา

บทบาทของคุณคือทำให้แน่ใจว่าทุกคนได้รับการพิจารณาอย่างยุติธรรม และสรุปให้คณะกรรมการพลเมืองทราบถึงข้อโต้แย้งหลัก ๆ ก่อนที่พวกเขาจะลงคะแนนเสียง

B: สมาชิกคณะกรรมการพลเมือง

หน้าที่ของคุณคือการรับฟังข้อโต้แย้งที่พยานหยิบยกขึ้นมา และจดบันทึกประเด็นที่คุณต้องการถามพวกเขาเพิ่มเติม คุณจะตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อโต้แย้งที่หยิบยกมา

แบบ A: พยาน

C: รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน (ชาย)



แม้ว่าคุณจะรู้ว่าอาจมีมลพิษอยู่บ้าง แต่เมืองจะจ้างคนจำนวนมากและจัดหาพลังงานราคาถูกและเชื่อถือได้ ซึ่งคุณเชื่อว่าจะให้การสนับสนุนที่เป็นที่นิยมแก่คุณ

D: นักกิจกรรมรุ่นเยาว์ (ชาย)



คุณได้รับแรงบันดาลใจจากนักเคลื่อนไหวด้านสภาพอากาศรุ่นเยาว์ทั่วโลก คุณมาจากครอบครัวในท้องถิ่นที่ค่อนข้างมั่งคั่ง และคิดว่าการต่อต้านเมืองจะทำให้คุณโด่งดังในโซเชียลมีเดีย

E: ผู้ประสานงานของ 'Mothers for the Future' (IWศหญิง)



คุณเชื่อว่าความเสียหายต่อโลกเกิดจากทัศนคติแบบผู้ชายครอบงำแบบเดียวกับที่อาร์ตอาเปรียบผู้หญิงและผู้ที่มีความอดทนน้อยกว่า คุณรู้ว่าคนที่มีความอดทนต่อต้านคุณ แต่คุณเชื่อว่าคุณสามารถได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมและหางานที่ยั่งยืนมากขึ้นสำหรับคนในท้องถิ่น คุณสามารถดูจำนวนผู้หญิงและเด็กหญิงที่ถูกกีดกันจากข้อมูลสำคัญและพื้นที่ในการตัดสินใจอันเนื่องมาจากการศึกษาที่ไม่ดีและบทบาทตามประเพณี

F: แพทย์ประจำท้องถิ่น (หญิง)



คุณกังวลว่าเมืองจะส่งผลให้สุขภาพแย่ลงโดยเฉพาะในเด็ก คุณยังคิดว่ามันจะทำให้ชีวิตของผู้หญิงและเด็กหญิงแย่ลง และอาจเพิ่มความรุนแรงตามเพศ

G: อาจารย์ใหญ่ในท้องถิ่น (หญิง)

คุณคิดว่าเป็นความคิดที่ดีที่จะมีงานทำมากขึ้นสำหรับคนในพื้นที่ยากจน แต่คุณกังวลว่าครูจะถูกไล่ออกไปทำงานที่สำนักงานทุนระเบิด และเด็ก ๆ จะสูญเสียการศึกษามากขึ้นโดยเฉพาะเด็กหญิงที่เลิกเรียนไปแล้ว ออกไปก่อน เด็กหญิงกำลังพลัดตกหกละสำคัญที่จำเป็นต่อการมีส่วนร่วมประเด็นทางการเมืองและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่

E: คนในท้องถิ่น (ชาย)

คุณไม่มีงานทำและครอบครัวต้องดูแล เหมือนจะให้คุณทำงานหาเลี้ยงครอบครัวและส่งลูกไปโรงเรียน

แบบ B: บทบาทสมมุติ**A: ผู้พิพากษา**

แม้ว่าการตัดสินใจของคณะผู้พิจารณาจะไม่มีผลทางกฎหมาย แต่จะทำให้การอภิปรายเป็นสาธารณะมากขึ้น บทบาทของคุณคือทำให้แน่ใจว่าทุกคนได้รับการพิจารณาอย่างยุติธรรม และสรุปให้คณะกรรมการพลเมืองทราบถึงข้อโต้แย้งหลัก ๆ ก่อนที่พวกเขาจะลงคะแนนเสียง

B: ผู้ประชุมฟอรัม

คุณเป็นสมาชิกของกิจการเพื่อสังคมที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเมือง คุณได้รับสัญญาณจากรัฐบาลให้จัดเวทีนี้ คุณต้องตรวจสอบให้แน่ใจว่าคณะกรรมการพลเมืองเป็นตัวแทนของผู้คนต่าง ๆ ที่สนใจในประเด็นนี้และประชากรในท้องถิ่น และพยายามแต่ละคนจะได้รับโอกาสในการรับฟังอย่างยุติธรรม คุณกระตือรือร้นที่จะทำงานได้ดีเพื่อที่จะได้รับสัญญาณจากรัฐบาลเพิ่มเติม

C: สมาชิกคณะกรรมการพลเมือง

หน้าที่ของคุณคือการรับฟังข้อโต้แย้งที่พยายามหยิบยกขึ้นมาและจดประเด็นที่คุณต้องการถามพวกเขาเพิ่มเติม คุณจะต้องตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อโต้แย้งที่หยิบยกขึ้นมาและไม่ได้ขึ้นอยู่กับข้อมูลที่你可以อ่านก่อนประชุมฟอรัม คุณอาจถูกถามว่าตัวละครของคุณมาจากกลุ่มอายุ ภูมิภาคของประเทศ หรือกลุ่มชาติพันธุ์/วัฒนธรรม/ศรัทธา/ผู้หญิง

แบบ B: พยาน**D: รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน (ชาย)**

สภาพอากาศ และรัฐบาลมุ่งมั่นที่จะลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ อย่างไรก็ตาม เหมือนจะใช้คนหลายพันคนและจัดหาพลังงานราคาถูกและเชื่อถือได้ ซึ่งคุณเชื่อว่าจะให้การสนับสนุนที่เป็นที่นิยมแก่คุณ

E: นักกิจกรรมรุ่นเยาว์ (ชาย)

คุณได้รับแรงบันดาลใจจากนักเคลื่อนไหวด้านสภาพอากาศรุ่นเยาว์ทั่วโลก คุณรู้สึกว่ระบบการศึกษาไม่ได้เตรียมคนหนุ่มสาวให้พร้อมสำหรับอนาคตที่เปลี่ยนแปลงและไม่แน่นอน แต่เนื่องจากคุณมาจากครอบครัวท้องถิ่นที่ค่อนข้างมั่งคั่ง สิ่งนี้อาจไม่ใช่เรื่องน่ากังวลสำหรับคุณ คุณคิดว่าการต่อต้านเหมือนจะทำให้คุณโด่งดังในโซเชียลมีเดีย

F: ผู้ประสานงานของ 'Mothers for the Future' (เพศหญิง)



คุณได้ค้นคว้าเกี่ยวกับอันตรายของภาวะฉุกเฉินด้านสภาพอากาศและเชื่อว่าความเสียหายต่อโลกนั้นเกิดจากทัศนคติแบบเดียวกับผู้ชายที่เอาเปรียบผู้หญิงและผู้ที่มียานาน้อยกว่า คุณต้องการให้ทุกคนตระหนักว่าความเป็นอยู่ที่ดีของเราขึ้นอยู่กับดูแลตัวเอง กันและกัน และโลกใบนี้ คุณรู้ว่าคุณต้องเผชิญกับการต่อต้านมากมายจากผู้ที่ได้รับประโยชน์จากเหมืองถ่านหิน แต่คุณเชื่อว่าคุณสามารถได้รับการสนับสนุนในระดับท้องถิ่นและระดับนานาชาติเพียงพอที่จะปกป้องสิ่งแวดล้อมและหางานที่ยั่งยืนมากขึ้นสำหรับคนในท้องถิ่น

G: แพทย์ประจำท้องถิ่น (หญิง)



คุณเป็นแพทย์ในพื้นที่ที่ตระหนักถึงความเสี่ยงภัยที่เกิดจากเชื้อเพลิงฟอสซิลต่อผู้คนและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากผู้คนจำนวนมากในท้องถิ่นได้รับผลกระทบจากมลภาวะในอากาศอยู่แล้ว คุณจึงอยากโน้มน้าวให้ผู้คนเชื่อว่าผลประโยชน์ในระยะสั้นไม่คุ้มกับความเสียหายในระยะยาว คุณรู้ว่าคนที่ต่อต้านเหมืองกำลังถูกคุกคาม คุณกลัวว่าการไหลเข้าของผู้ชายจากเมืองใกล้เคียงอาจเพิ่มความรุนแรงตามเพศ

H: อาจารย์ใหญ่ในท้องถิ่น (หญิง)



คุณคิดว่าเป็นความคิดที่ดีที่จะมีงานมากขึ้นสำหรับคนในพื้นที่ยากจน แต่คุณกังวลว่าครูจะถูกพาตัวไปทำงานที่สำนักงานเหมือง คุณกังวลว่านักเรียนจะต้องเดินทางไกลเพื่อไปโรงเรียนมัธยม และโดยรวมแล้วเด็ก ๆ โดยเฉพาะเด็กหญิงจะสูญเสียการศึกษามากขึ้น

I: คนในท้องถิ่น (ชาย)



คุณว่างงานมาหลายปีแล้วตั้งแต่โรงงานในท้องถิ่นปิดตัวลง คุณมีครอบครัวที่ต้องดูแล หากเหมืองถูกสร้างขึ้น จะมีการจ้างงาน ซึ่งจะช่วยให้คุณดูแลสุขภาพของครอบครัวและการศึกษาของบุตรหลานของคุณ

J: นักการเมืองฝ่ายค้าน – โฆษกฝ่ายพลังงาน (หญิง)



พรรคของคุณกระตือรือร้นที่จะถูกมองเห็นเพื่อสนับสนุนเป้าหมายของศูนย์สิทธิและโจมตีรัฐบาลเกี่ยวกับความไม่เต็มใจที่จะยุติการพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิล อย่างไรก็ตาม คุณไม่ต้องการสร้างศัตรูให้กับบริษัทข้ามชาติที่อยู่เบื้องหลังเหมืองที่เสนอ เพราะคุณจะต้องได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลหากคุณเข้ารับตำแหน่ง คุณหวังว่าพวกเขาจะถูกชักชวนให้ลงทุนกับแนวคิดของคุณในเรื่องพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและทักษะที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับผู้หญิง

K: เจ้าหน้าที่สหภาพแรงงาน (หญิง)



คุณเป็นตัวแทนของสหภาพการคัดค้านการผลิตขนาดใหญ่ คุณได้รับคำร้องจากสมาชิกบางคนให้สนับสนุนการเลิกใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลและการลงทุนในงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม คุณกังวลที่จะปกป้องงานให้ได้มากที่สุด เนื่องจากสมาชิกสหภาพแรงงานกำลังตกอยู่ และคุณกังวลว่าหากโครงการนี้ถูกปฏิเสธ จะไม่มีการลงทุนในงานอื่นในทันที

L: ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทข้ามชาติ (ชาย)  คุณดูแลบริษัทข้ามชาติที่ทำเงินจากเชื้อเพลิงฟอสซิลแต่ได้สัญญาว่าจะลงทุนในพลังงานหมุนเวียน คุณรู้สึกว่าคุณช่วยจัดหางานนับพันและให้ความมั่นคงด้านพลังงาน คุณกระตือรือร้นที่จะสร้างเมืองที่ขึ้นเนื่องจากแรงงานราคาถูกและภาษีต่ำ คุณรู้ว่ารัฐบาลจะไม่ต้องการที่จะสูญเสียการลงทุนของคุณ	M: อดีตคนงานเหมือง (ชาย)  คุณเคยทำงานในเหมืองถ่านหินแต่ต้องลาออกจากงานเนื่องจากสุขภาพไม่ดี เนื่องจากปอดของคุณได้รับผลกระทบไม่ดี คุณรู้สึกว่ารัฐบาลควรลงทุนในพลังงานสะอาดและงานที่ปลอดภัยกว่าหลาย ๆ คนที่ร่วมงานกับคุณก็มีสุขภาพที่ย่ำแย่และได้รับค่าตอบแทนเพียงเล็กน้อย
N: ลูกศิษย์ท้องถิ่น (หญิง)  คุณเคยได้ยินเกี่ยวกับความเคลื่อนไหวทั่วโลกของการประท้วงหยุดงานเรื่องสภาพอากาศในโรงเรียน แต่คุณกังวลมากจนว่าคุณอาจไม่มีโอกาสเรียนต่อในระดับมัธยมศึกษา หากโรงเรียนถูกย้าย คุณรู้สึกว่าคนหนุ่มสาวโดยเฉพาะเด็กหญิงไม่ได้รับเสียงและการพิจารณาเพียงพอในการอภิปรายเกี่ยวกับอนาคตของพวกเขา	O: สมาชิกของนิเวศวิทยา กลุ่ม/ชนพื้นเมือง (ชาย)  คุณรู้สึกเศร้าใจกับการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติที่คุณเคยเห็นมาในชีวิตและการขาดการเชื่อมต่อที่เพิ่มขึ้นระหว่างผู้คนกับธรรมชาติ คุณรู้สึกว่าความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นกำลังหายไป และวิธีที่เราทุกคนเชื่อมโยงและพึ่งพาธรรมชาติ บริษัทได้เสนอให้จัดตั้งเขตอนุรักษ์ธรรมชาติที่อื่น แต่คุณรู้สึกว่าความเสียหายนั้นไม่สามารถทดแทนได้

แบบ B: บทบาทเพิ่มเติมที่เลือกได้ (ตัดสินใจเลือกเอง)

P: ผู้สื่อข่าวต่างประเทศ คุณได้สร้างชื่อให้กับตัวเองในการสืบสวนเรื่องราวที่ขัดแย้งกันทั่วโลกและส่งรายงานในแนวหน้า คุณตระหนักดีว่ามีความกังวลของสาธารณชนเพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับเชื้อเพลิงฟอสซิลและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบต่อคนยากจนและเปราะบางที่สุด อย่างไรก็ตาม นายจ้างของคุณเป็นเจ้าของหนังสือพิมพ์และบริษัทโทรทัศน์จำนวนหนึ่ง และมีเงินจำนวนมากลงทุนในเชื้อเพลิงฟอสซิล	Q: นักรณรงค์นานาชาติต่อต้านเชื้อเพลิงฟอสซิล คุณทำงานให้กับองค์กรพัฒนาเอกชนที่พยายามสร้างความตระหนักให้กับสาธารณชนเกี่ยวกับผลกระทบที่สร้างความเสียหายของอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงฟอสซิลต่อผู้คนทั่วโลก และโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบที่มีต่อผู้หญิงและเด็กหญิง คุณเชื่อว่าอุตสาหกรรมนี้ส่วนใหญ่สามารถเปลี่ยนเป็นพลังงานสะอาดและควรช่วยประเทศที่ยากจนกว่าให้ทำเช่นนั้นได้ พ่อของคุณเป็นนักธุรกิจที่ร่ำรวยซึ่งทำเงินได้มากมายจากอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงฟอสซิล
---	---

R: ผู้จัดการฝ่ายการตลาด บริษัท ข้ามชาติ

คุณมีงานส่งเสริมบริษัทของคุณทั่วโลกเพื่อให้แน่ใจว่าคุณจะอยู่เหนือคู่แข่ง คุณทราบดีว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาของความกังวลทั่วโลกที่เพิ่มขึ้น แต่รู้สึกว่าคุณส่วนใหญ่กังวลเกี่ยวกับชีวิตประจำวันของพวกเขาเท่านั้น และโอกาสในการทำงานและพลังงานราคาถูกและเชื่อถือได้มีความสำคัญมากกว่า คุณคิดว่าคุณสามารถเกลี้ยกล่อมผู้คนว่าการลงทุนของบริษัทในด้านพลังงานสะอาด ซึ่งได้รับการส่งเสริมผ่านการโฆษณา (แม้ว่าจะน้อยกว่าการลงทุนของคุณในเชื้อเพลิงฟอสซิล) นั้นกำลังสร้างความแตกต่าง

S: ข้าราชการอาวุโสที่กระทรวง พลังงาน

คุณอยู่ในแผนกนี้มาหลายปีแล้วและเชื่อว่ารัฐบาลควรมุ่งเน้นที่การรับประกันพลังงานราคาถูกและเชื่อถือได้เสมอ และประชาชนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจความซับซ้อนของการเคลื่อนไหว นอกเหนือไปจากเชื้อเพลิงฟอสซิล เป้าหมายของคาร์บอนเป็นศูนย์ภายในปี 2050 นั้นยังอีกยาวไกล



อภิธานศัพท์

การเรียนรู้จากการปฏิบัติ – การทำงานร่วมกันในปัญหาในโลกแห่งความเป็นจริง การดำเนินการ สะท้อนและแบ่งปันการเรียนรู้

การเคลื่อนไหว – กิจกรรมการทำงานเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางการเมืองหรือสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฐานะสมาชิกขององค์กรที่มีจุดมุ่งหมายเฉพาะ

การปรับตัว – การกระทำหรือกระบวนการเปลี่ยนแปลงบางสิ่งบางอย่างให้เหมาะสมกับสถานการณ์ใหม่ (เช่น เพื่อเตรียมพร้อมรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ)

การปลูกป่า – กระบวนการปลูกต้นไม้ลงในพื้นที่เพื่อให้กลายเป็นป่า

ความเชื่อมั่นในการลงมือทำ (Agency) – ความเชื่อที่ว่าคุณสมารถทำสิ่งที่เกิดขึ้นได้

ภูมิอากาศ – รูปแบบปกติของสภาพอากาศของสถานที่ใดสถานที่หนึ่ง

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ – การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศของโลก รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ รูปแบบลม และปริมาณน้ำฝน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิของชั้นบรรยากาศของโลกที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของก๊าซบางชนิดโดยเฉพาะคาร์บอนไดออกไซด์

การอภิปราย – การอภิปรายอย่างเป็นทางการที่มีการควบคุมเกี่ยวกับปัญหาระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคน

การหารือ – การสนทนาระหว่างบุคคลหรือกลุ่มตั้งแต่สองคนขึ้นไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนทนาที่มุ่งไปที่การสำรวจหัวข้อเฉพาะหรือการแก้ปัญหา

ความรู้ด้านดิจิทัล – ความสามารถในการใช้งานคอมพิวเตอร์ทั่วไปและแอปพลิเคชันอินเทอร์เน็ต

การปล่อย(สาร)/ตัวการที่ทำให้เกิดการปล่อย(สาร) – การผลิตหรือการส่งออกจาก เช่น ก๊าซ (เช่น CO₂)/สารที่ก่อให้เกิดการปล่อยมลพิษ

ความเห็นอกเห็นใจ – ความสามารถในการเข้าใจและแบ่งปันความรู้สึกของผู้อื่น

การมีสิทธิมีเสียง – กระบวนการให้อำนาจหรือสถานะแก่บุคคลหรือกลุ่มบุคคล

การแสวงหาผลประโยชน์ – ใช้ประโยชน์จากใครบางคนเพื่อหากำไรจากพวกเขาหรือทำประโยชน์ให้ตัวเอง

เชื้อเพลิงฟอสซิล – เชื้อเพลิง เช่น ถ่านหินหรือน้ำมัน ที่ก่อตัวขึ้นเป็นเวลาหลายล้านปีจากชิ้นส่วนของสัตว์หรือพืชที่ตายแล้ว

เพศสภาพ – ข้อเท็จจริงของการเป็นชายหรือหญิง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาโดยอ้างอิงถึงความแตกต่างทางสังคมและวัฒนธรรม มากกว่าความแตกต่างทางชีววิทยา (คำว่า 'ผู้หญิง' และ 'เด็กหญิง' ในแหล่งข้อมูลไม่ยกเว้นสตรีข้ามเพศและเด็กหญิงหรือผู้ที่ระบุว่าเป็น ไม่ใช่ไบนารี)

บทบาททางเพศ – บทบาทหรือพฤติกรรมที่บุคคลเรียนรู้ตามความเหมาะสมกับเพศ กำหนดโดยบรรทัดฐานทางวัฒนธรรมที่มีอยู่

ความรุนแรงตามเพศ – ความรุนแรงที่มุ่งเป้าไปที่บุคคลเนื่องจากเพศของบุคคลนั้น อัตลักษณ์ทางเพศหรือการแสดงออกทางเพศ หรือที่ส่งผลกระทบต่อบุคคลในเพศใดเพศหนึ่งอย่างไม่สมส่วน อาจส่งผลให้เหยื่อได้รับอันตรายทางร่างกาย ทางเพศ อารมณ์ หรือจิตใจ หรือทำให้พวกเขาสูญเสียทางเศรษฐกิจ

ภัยอันตราย – สิ่งนี้อาจเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดความเสียหายได้

การพึ่งพาอาศัยกัน – ความคิดที่ว่าทุกสิ่ง (เช่น ในธรรมชาติ) เชื่อมโยงถึงกันและขึ้นอยู่กับสิ่งอื่นใด

อัตลักษณ์ที่ตัดกัน (intersectionality) – แนวคิดที่ว่าอัตลักษณ์ของบุคคลประกอบด้วยปัจจัยหลายอย่างที่ตัดกัน ซึ่งรวมถึงแต่ไม่จำกัดเพียงอัตลักษณ์ทางเพศ การแสดงออกทางเพศ เชื้อชาติ ชาติพันธุ์ ชนชั้น (ในอดีตและปัจจุบัน) ความเชื่อทางศาสนา อัตลักษณ์ทางเพศ และการแสดงออกทางเพศ

การบรรเทาทุกข์ – การลดลงของสิ่งที่ไม่เป็นที่พอใจ ร้ายแรง หรือเจ็บปวด

ความสัมพันธ์เชิงอำนาจ – แนวคิดที่ว่าถ้าใครมีอำนาจก็มีอำนาจควบคุมคนและกิจกรรมต่าง ๆ มากมาย

ความยืดหยุ่น – ความสามารถในการทนต่อความทุกข์ยากและฟื้นตัวจากเหตุการณ์ในชีวิตที่ยากลำบาก

บทบาทสมมติ – กิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้คนแสดงบทบาทในสถานการณ์เฉพาะ

บรรทัดฐานทางสังคม – กฎและมาตรฐานที่สมาชิกในกลุ่มเข้าใจและเป็นแนวทางหรือจำกัดพฤติกรรมทางสังคม

ความยั่งยืน – ความสามารถในการดำรงอยู่และพัฒนาโดยไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติในอนาคต

การพัฒนาที่ยั่งยืน – กระบวนการและเส้นทางสู่ความยั่งยืน

การคิดเชิงระบบ – แนวทางในการแก้ปัญหาที่มองว่า 'ปัญหา' เป็นส่วนหนึ่งของระบบที่กว้างใหญ่และมีพลวัต เป็นกระบวนการทำความเข้าใจว่าสิ่งต่าง ๆ มีอิทธิพลต่อกันและกันในฐานะส่วนหนึ่งของภาพรวมอย่างไร

การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนผ่าน – แนวคิดที่ว่าผู้เรียนที่ได้รับข้อมูลใหม่นั้นกำลังประเมินความคิดและความเข้าใจในอดีตของพวกเขาด้วย และกำลังเปลี่ยนมุมมองโลกของพวกเขาทั้งที่ได้รับข้อมูลใหม่และผ่านการไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณ

ลักษณะเหมารวม – ความเชื่อทั่วไปเกี่ยวกับคนบางกลุ่ม

ความเปราะบาง – อ่อนแอและทำร้ายร่างกายหรืออารมณ์ได้ง่าย

สภาพอากาศ – สภาพของบรรยากาศ ณ สถานที่และเวลาเฉพาะ เช่น อุณหภูมิ และไม่ว่าจะมีลม ฝน แดด ฯลฯ

เอกสารอ้างอิง

Chauhan, Dharmistha (2021). *Training manual on gender and climate change resilience*. Kuala Lumpur and Bangkok: The Asian-Pacific Resource and Research Centre for Women (ARROW) and UN Women Regional Office for Asia and the Pacific <https://www2.unwomen.org/-/media/images/unwomen/emp/attachments/2021/11/training%20manual%20on%20gender%20and%20climate%20resilience.pdf?la=en&vs=5332>

Cordero, E.C., Centeno, D., Todd, A.M. (2020) *The role of climate change education on individual lifetime carbon emissions*. PLoS ONE 15(2): e0206266. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0206266>

Department for Children, Schools and Families (2006) https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20090608185221/http://www.teachernet.gov.uk/sustainableschools/leadership/leadership_detail.cfm?id=3

Foreign, Commonwealth & Development Office (2021) *Every girl goes to school, stays safe, and learns: Five years of global action 2021–26* https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/986027/FCDO-Girls-Education-Action-Plan.pdf

Kwauk, C. and Braga, A. (2017) 'Three platforms for girls' education in climate strategies' Washington DC: Brookings Institution <https://www.brookings.edu/research/3-platforms-for-girls-education-in-climate-strategies/>

Kwauk, C. and Casey, O. (2021) *A New Green Learning Agenda: Approaches to quality education for climate action* Washington DC: Brookings Institution <https://www.brookings.edu/research/a-new-green-learning-agenda-approaches-to-quality-education-for-climate-action/>

Lister, I. (1984) *Teaching and Learning about Human Rights* Strasbourg: Council for Cultural Cooperation

Malala Fund (2021) *A Greener, Fairer Future: Why leaders need to invest in climate and girls' education* https://assets.ctfassets.net/0oan5gk9rgbh/OFgutQPKIFoi5IfY2iwFC/6b2fffd2c893ebdebee60f93be814299/MalalaFund_GirlsEducation_ClimateReport.pdf

United Nations Environment Programme (2022) *Facts about the climate emergency* <https://www.unep.org/explore-topics/climate-action/facts-about-climate-emergency>



แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

Climate Change, How fast is the world warming? (5 นาที 45 วินาที) (© British Crown copyright 2021, The Met Office)

<https://youtu.be/vMDeHUqPZw>

Climate Change Education in Schools – Campaign Against Climate Change

<https://www.campaigncc.org/schoolresources>

Education, Girls' Education and Climate Change – Institute of Development Studies

<https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/20.500.12413/16523?show=full>

Gender Equality – British Council

<https://connecting-classrooms.britishcouncil.org/resources/global-learning-resources/gender-equality>

Gender Equality in Schools –

<https://genderequalityinschools.org>

Gender Responsive Pedagogy – A Toolkit for Teachers and Schools second edition – Forum for African Women Educationalists/UNICEF 2020

<https://www.unicef.org/esa/media/6726/file/GRP-A-Toolkit-for-Teachers-and-Schools-2020.pdf>

How can we combat climate change? – British Council –

<https://connecting-classrooms.britishcouncil.org/resources/get-started-global-learning/combating-climate-change>

How can we increase awareness of climate change? – British Council

<https://connecting-classrooms.britishcouncil.org/resources/get-started-global-learning/increase-awareness-climate-change>

Non-Violent Action: A Force for Change Lesson Plans 2021 – DECSY

<https://www.decsy.org.uk/projects/non-violent-action-a-force-for-change-lesson-plans/>

The climate crisis is a child rights crisis: Introducing the Children's Climate Risk Index 2021 – New York: United Nations Children's Fund (UNICEF)

<https://www.unicef.org/media/105376/file/UNICEF-climate-crisis-child-rights-crisis.pdf>

Tools for Climate Action 2020 – UNICEF 2020

<https://www.unicef.org/lac/en/reports/tools-climate-action>

What does gender equality mean to your pupils? – British Council

<https://connecting-classrooms.britishcouncil.org/resources/get-started-global-learning/gender-equality-roles>

Youth Leadership in Climate Policy Workbook and Facilitator's Guide – Plan International

<https://plan-international.org/publications/youth-leadership-climate-policy-workbook-and-facilitators-guide>

พื้นที่สำหรับข้อความสำหรับการอนุญาตให้นำไปใช้

หน้า	รายการ	Credit
ปก/26	รูปภาพผู้หญิงถือต้นไม้	© istock.com/Steve Debenport
ปก	รูปภาพผู้หญิงกับจักรยาน	© British Council Indonesia
5	รูปภาพผู้หญิงกับดอกไม้	© Mat Wright
6	รูปภาพเด็กนักเรียนหญิง	© British Council Vietnam
9	โลกร้อน ปี 2022: หลักการทางวิทยาศาสตร์พื้นฐาน (วิดีโอ)	© IPCC
9	คู่มืออบรมเรื่องเพศสภาพและการปรับตัวรับมือสภาวะโลกร้อน	© ARROW and UN Women and CC BY-NC 4.0
10	แผนที่ดัชนีความเสี่ยงทางสภาพอากาศต่อเด็ก	© Data for Children
10	แบบจำลองแนวทางการแก้ปัญหาโลกร้อน	© Climate Interactive and Ventana Systems
10	วิธีการรักโลก (วิดีโอ)	© WWF, Netflix and Silverback Films
14	ภาพประกอบเกี่ยวกับ ความเป็นธรรม, ความเสมอภาค และการปลดปล่อย	© Interaction Institute for Social Change Artist: Angus Maguire
19	รูปภาพเมืองในประเทศเวียดนาม	© Mat Wright
20	เด็กนักเรียนในสิงคโปร์ต่อต้านหมอกควัน (วิดีโอ)	© Connect4Climate World Bank
21	กรอบทักษะสี่ขั้ว	© The Brookings Institution
23	รูปภาพทะเลสาบจากอุตุระกอล, หมู่เกาะมาร์แชลล์	CC-BY Keith Polya
35	รูปภาพน้ำท่วมในประเทศเวียดนามปี 2011	CC BY-SA 2.0 Evangelos Petratos EU/ECHO
37	รูปภาพผู้หญิงกับคอมพิวเตอร์	© istock.com/sofirinaja