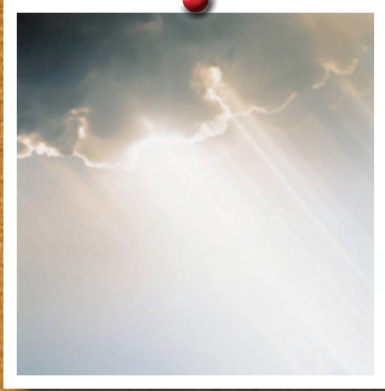


บทที่ ๒๙

เรื่อง เตือนภัย โลกร้อนแรงเร็วกว่าคาด



นักศึกษาเตรียมหาข้อมูลที่เป็นความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลง
ที่เป็นผลมาจากสภาวะเรือนกระจก

การเตรียมการอ่าน

ดูรูปและชื่อเรื่อง แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

- สภาวะเรือนกระจกคืออะไร ให้ตัวอย่างก๊าซเรือนกระจก ๒-๓ ชนิด
- คุณคิดว่าอากาศโดยทั่วไปมีการเปลี่ยนแปลงมากกว่าเดิมหรือไม่ เพราะอะไร
- สังคมได้รับความรู้เรื่องการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศจากอะไรมากที่สุด
- ให้ตัวอย่างที่มาของข้อมูลเกี่ยวกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนไป ๒-๓ อย่าง
- จากรูปและชื่อเรื่อง คุณจะได้ทราบอะไรเพิ่มเติม

การอ่าน

อ่านเรื่องต่อไปนี้



สำนักข่าวต่างประเทศทั้งเอพี เอเอฟพี และรอยเตอร์ รายงานเมื่อ 14 กพ.ว่าภาวะโลกร้อน อาจส่งผลเสียหายรุนแรงและเกิดเร็วกว่าที่คาดไว้ แอมระดับน้ำทะเลยังพบขึ้นสูงเร็วขึ้น อันเป็น อันตรายต่อพื้นที่ต่ำ และยังพบชาติกำลังพัฒนาอย่างจีนและอินเดีย ปล่องก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้น บรรยากาศเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง

เรื่องข้างต้น ถูกนำมาเปิดเผยในที่ประชุมของสมาคมวิทยาศาสตร์ก้าวหน้าของอเมริกัน (AAAS) ซึ่งจัดขึ้นที่นครชิคาโก รัฐอิลลินอยส์ของสหรัฐฯ เมื่อ 14 กพ. ซึ่งมีเหล่านักวิทยาศาสตร์และผู้ เชี่ยวชาญด้านต่างๆ รวมทั้งจากคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ของสหประชาชาติ (IPCC) ซึ่งได้รับรางวัลโนเบลสาขาสันติภาพประจำปี 2550 ร่วมกับ นายอัล กอร์ อดีตรองประธานาธิบดีสหรัฐฯ จากผลงานรณรงค์เรื่องภาวะโลกร้อน รวมเวทีถกเถียงปัญหาสภาพ อากาศเปลี่ยนแปลง

โดยนายคริสโตเฟอร์ ฟิลด์ จากมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดและสถาบันวิทยาศาสตร์คาร์เนกีใน สหรัฐฯ สมาชิกของ IPCC เผยต่อที่ประชุมของ AAAS ว่า การเกิดภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ นั้น จะรุนแรงและเกิดเร็วกว่าที่เคยระบุไว้ ในรายงานคาดการณ์เรื่องสภาพอากาศ ฉบับที่ 4 ของ IPCC ที่ชื่อว่า “การเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ ปี 2550” อยู่มาก และว่า ผลการศึกษาวิจัยปัจจุบัน พบว่า ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนอันก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจก ซึ่งทำให้โลกร้อน สู่ชั้นบรรยากาศยัง พบมีมากขึ้นต่อเนื่อง ไม่ว่าจะเป็นจากไฟฟ้า ในแถบป่าฝนเขตร้อน ธารน้ำแข็งแถบขั้วโลกเหนือละลาย และสาเหตุอื่นๆ

นายฟิลด์กล่าวต่อไปว่า งานวิจัยยังชี้ชัดว่า ข้อมูลจากปี 2543-2550 พบปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจก เพิ่มขึ้น 3.5% ต่อปี สูงกว่าตัวเลข 0.9% ต่อปี ที่เคยคาดการณ์ไว้ในช่วงทศวรรษปี 1990 ส่วนชาติกำลังพัฒนา อย่างจีนและอินเดีย ต่างเร่งผลิตไฟฟ้าเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการ

ที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ และเกือบทั้งหมดผลิตจากถ่านหิน และว่าแนวโน้มตรงนี้จะยังมีต่อเนื่อง ถ้าหลายชาติ
ยังใช้ถ่านหิน หรือพลังงานก่อก๊าซคาร์บอนอื่นๆผลิตไฟฟ้าอย่างกว้างขวาง

ส่วนนางแอน คาเซเนวา จากศูนย์ศึกษาด้านอวกาศแห่งชาติของฝรั่งเศส เผยว่า ระดับน้ำ
ทะเลเพิ่มสูงขึ้นเร็วกว่าที่คาด เนื่องจากอุณหภูมิน้ำทะเลอุ่นขึ้น ประกอบกับการที่ธารน้ำแข็งละลาย
เพิ่มปริมาณน้ำในทะเล เสี่ยงกระทบพื้นที่ชายฝั่งที่อยู่ระดับต่ำ ทั้งนี้จากการศึกษาโดยใช้ภาพถ่าย
ดาวเทียม พบว่าพื้นที่ ที่ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงเร็วที่สุด คือมหาสมุทรแอตแลนติกเหนือ มหาสมุทร
แปซิฟิกฝั่งตะวันตก และมหาสมุทรทางใต้รอบพื้นที่ขั้วโลกใต้ เพิ่มขึ้นราว 1 ซม.-0.39 นิ้วต่อปี

เวทีประชุมของ AAAS ยังมีการกล่าวถึงประเด็นอื่นๆ ด้วย เช่นความพยายามปรับลดอัตราการ
ปล่อยก๊าซเรือนกระจก ด้วยการส่งเสริมพลังงานชีวภาพ อาจก่อผลร้ายที่ไม่พึงประสงค์ คือแทนที่จะ
ยืดระยะเวลาเกิดภาวะโลกร้อนออกไป แต่อาจเป็นการกระตุ้นให้มันเกิดเร็วขึ้น

ข้อนี้ นายไมเคิล โค จากศูนย์วิจัยวุฒิสโกล กล่าวถึงความต้องการพลังงานชีวภาพนำไปสู่การ
ขยายพื้นที่ปลูกข้าวโพดมากขึ้นในสหรัฐฯ และทำให้พื้นที่ปลูกถั่วเหลืองซึ่งยังเป็นที่ต้องการในตลาด
โลกลดลง นั้นหมายถึงชาติอื่นๆ อย่างบราซิล ต้องส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกถั่วเหลืองเพื่อทดแทน ซึ่ง
อาจต้องเผาเคลียร์พื้นที่ป่าเพื่อใช้เป็นที่เพาะปลูกและเป็นการเพิ่มตัวเลขก๊าซเรือนกระจกในท้ายที่สุด

ขณะที่นางฮอลลี กิบส์ จากมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด เสริมประเด็นข้างต้นว่า หากมีการส่งเสริม
ให้ปลูกพืชพลังงานชีวภาพบนผืนดินเสื่อมโทรม อาจส่งผลดีด้วยเช่นกัน แต่หากจะใช้ผืนดิน
เสื่อมโทรม มาปลูกป่าทดแทน เพิ่มพื้นที่สีเขียว ช่วยบรรเทาภาวะโลกร้อน อาจเป็นคำตอบที่ดีที่สุด

จาก <http://highlight.kapook.com/view/33878>

เปรียบเทียบ สิ่งที่ยก กับ สิ่งที่ยก ว่ามีอะไรที่ เหมือน หรือ แตกต่างกัน

เหมือนกัน

ต่างกัน

.....	
.....	
.....	

๑. ใจความสำคัญของบทความนี้อยู่ที่

ก. ย่อหน้าที่ ๑

ค. ย่อหน้าที่ ๑ และ ๘

ข. ทุกย่อหน้า

ง. ย่อหน้าที่ ๑ ๒ และ ๘

๒. อะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ภาวะโลกร้อนยังดำเนินต่อไป (เลือก ๔ ข้อ)

- ก. การใช้ถ่านหินหรือพลังงานก่อก๊าซคาร์บอนในการผลิตไฟฟ้า
- ข. การเร่งผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ
- ค. ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นเร็วกว่าเดิม
- ง. ความล้มเหลวในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอน
- จ. ไฟป่าในบริเวณป่าฝนเขตร้อน
- ฉ. ประเทศกำลังพัฒนา เช่น จีนและอินเดีย
- ช. การส่งเสริมการใช้พลังงานชีวภาพ
- ซ. การปลูกป่าทดแทนด้วยพืชพลังงานชีวภาพ

๓. ผลเสียหายที่เกิดจากภาวะโลกร้อนที่บทความกล่าวถึงได้แก่

ก. อุณหภูมิน้ำทะเลสูงขึ้น

ค. พื้นที่ปลูกข้าวเหลืองที่บราซิลลดลง

ข. ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้นท่วมพื้นที่ต่ำ

ง. การเผาป่าเพื่อปลูกพืชทดแทน



๔. ความพยายามปรับลดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ควรจะได้ผลดีแน่นอนคือ

ก. การปลูกข้าวโพดบนที่เสื่อมโทรม

ค. การลดพื้นที่ปลูกข้าวโพด

ข. การปลูกถั่วเหลืองทดแทน

ง. การปลูกป่าทดแทนบนที่เสื่อมโทรม

๕. เติมข้อความในช่องว่างของบทสรุปให้ได้ใจความถูกต้องตามเรื่องที่คุณอ่าน

ที่ประชุมของสมาคมวิทยาศาสตร์ก้าวหน้าของอเมริกันเปิดเผยว่า..... อาจทำให้เกิดความเสียหายอย่างมากและ.....ที่คิดไว้ เพราะผลการวิจัย.....ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก..... ยังคงมีการใช้ถ่านหินหรือ.....อื่นๆอย่างต่อเนื่องการส่งเสริมพลังงานชีวภาพ ก็กลับกลายเป็น.....ให้เกิดภาวะเรือนกระจกเร็วขึ้นยังมีรายงานว่า การที่โลกร้อนขึ้นทำให้.....ละลาย เป็นการเพิ่ม.....น้ำในทะเล และทำให้อุณหภูมิน้ำทะเลอุ่นขึ้นอันตรายต่อ.....ที่อยู่ระดับต่ำ

๖. จากข้อความในย่อหน้าตอนท้าย ๒ ย่อหน้า เติมคำหรือกลุ่มคำในช่องว่าง เพื่ออธิบายว่าทำไมการส่งเสริมพลังงานชีวภาพ จึงกลับกลายเป็นการกระตุ้นให้เกิดภาวะเรือนกระจกเร็วขึ้น

ความต้องการพลังงานชีวภาพ (มาจาก.....) → การ.....พื้นที่ปลูกข้าวโพด → การพื้นที่ปลูกถั่วเหลือง แต่ตลาดโลกยังต้องการถั่วเหลือง → ประเทศอื่นๆ.....การปลูกถั่วเหลือง → ความต้องการพื้นที่เพื่อ..... → การ.....เพื่อใช้ที่ดิน → ก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ.....

การใช้ภาษาและคำศัพท์

๓. เขียนประโยคด้วยคำที่ให้

๓.๑ ถูกนำมา

.....

๓.๒ ซึ่ง

.....

๓.๓ ก่อให้เกิด/ นำไปสู่

.....

๓.๔ ไม่ว่าจะ

.....

๓.๕ ก่อ/ ส่งผล

.....

๓.๖ แทนที่จะ

.....

๓.๗ ทดแทน

.....

๓.๘ บรรเทา

.....

กิจกรรมหลังการอ่าน

ให้นักศึกษาจัดประชุม เพื่อเสนอคำแนะนำต่อกระทรวงวิทยาศาสตร์ฯ ว่า ผลการประชุมของ
สมาคมวิทยาศาสตร์ก้าวหน้าของอเมริกันครั้งนี้ จะนำมาประยุกต์ใช้กับปัญหาสภาพแวดล้อมของ
ประเทศไทยได้อย่างไร



คำศัพท์

เรื่อง เตือนภัย โลกร้อนแรงเร็วกว่าคาด

เรือนกระจก	-	greenhouse
สันติภาพ	-	peace
ถกเถียง	-	to argue
สถาบัน	-	institute
ถ่านหิน	-	coal
อวกาศ	-	space
ขั้วโลกใต้	-	South Pole
พลังงาน	-	energy
ชีวภาพ	-	biological
ถั่วเหลือง	-	soybean
ทดแทน	-	to compensate