



มาตรฐานอุตสาหกรรม

Industrial Standards

อ.อุทัยพรดี จันทร์เมืองไทย
 อาจารย์ประจำ
 สาขาวิชาวิศวกรรมการพัฒนาผู้นำองค์กร



Master of Business Administration Program in Innovation in
 Human Capital Management and Entrepreneurship
 Bachelor of Science Program in Applied Statistics (Financial Business Statistics)



Master of Education Program in
 Higher Education (In progress)



Doctor of Philosophy Program in Vocational Education
 for Human Resource Development (In progress)

ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม
(ISO 14000)

อ.อุษณิพวดี จันทริเม็องไทย



15 BIGGEST ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF 2025



อ.อุษณิพวดี จันทริเมือวงไทย



การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับ
การวางแผน การดำเนินงาน การติดตาม และ
การประเมินผล เพื่อให้มั่นใจว่ากิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์
จะไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือ
ส่งผลกระทบต่อที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้
การจัดการสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญอย่างยิ่ง
ต่อการรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ
การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการพัฒนาที่ยั่งยืน

หลักการของการจัดการสิ่งแวดล้อม

ใช้ความระมัดระวังในการตัดสินใจที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีความไม่แน่นอนเกี่ยวกับผลกระทบเหล่านั้น

บูรณาการการพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมเข้ากับ การวางแผนและการตัดสินใจในทุกระดับ

**หลักการ
ระมัดระวัง**

**หลักการ
บูรณาการ**

1

2

3

4

5

**หลักการ
ป้องกัน**

**หลักการ
มีส่วนร่วม**

**หลักการ
ความยั่งยืน**

มุ่งเน้นการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ต้นทาง แทนที่จะแก้ไขปัญหา หลังจากที่เกิดขึ้นแล้ว

ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ที่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจ และการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม

มุ่งเน้นการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่กระทบต่อความสามารถของคนรุ่นอนาคตในการตอบสนองความต้องการของพวกเขา

ความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อม

การจัดการสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ซึ่งครอบคลุมประเด็นต่างๆ เช่น การลดความยากจน การลดความเหลื่อมล้ำ การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี จะช่วยให้เราบรรลุเป้าหมายเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการสิ่งแวดล้อมช่วยลดผลกระทบจากการดำเนินงานของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การลดมลพิษ การอนุรักษ์ทรัพยากร และการฟื้นฟูระบบนิเวศ

การสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีช่วยสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจในระยะยาว โดยการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ การสร้างโอกาสทางธุรกิจใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร



ความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อม

การปรับปรุงคุณภาพชีวิต การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีช่วยปรับปรุงคุณภาพชีวิต
ของผู้คน โดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีต่อสุขภาพ การลดความเสี่ยง
จากโรคภัยไข้เจ็บ และการส่งเสริมความเท่าเทียมกัน

การสร้างการยอมรับต่อสังคม การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีแสดงให้เห็นถึง
การยอมรับขององค์กรต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อ
มั่นและความน่าเชื่อถือให้กับองค์กร



ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

ระบบมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System: EMS) เป็นเครื่องมือที่องค์กรใช้ในการจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมี**มาตรฐาน ISO 14001** เป็นมาตรฐานสากลที่ได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลาย

ISO 14001 เป็นมาตรฐานสากลที่กำหนดข้อกำหนดสำหรับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่องค์กรต้องปฏิบัติตาม เพื่อให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน ซึ่งครอบคลุมประเด็นต่างๆ เช่น นโยบายสิ่งแวดล้อม การวางแผน การนำไปปฏิบัติ การตรวจสอบ และการปรับปรุง



ข้อกำหนดระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม



แหล่งกำเนิดมลพิษสิ่งแวดล้อม



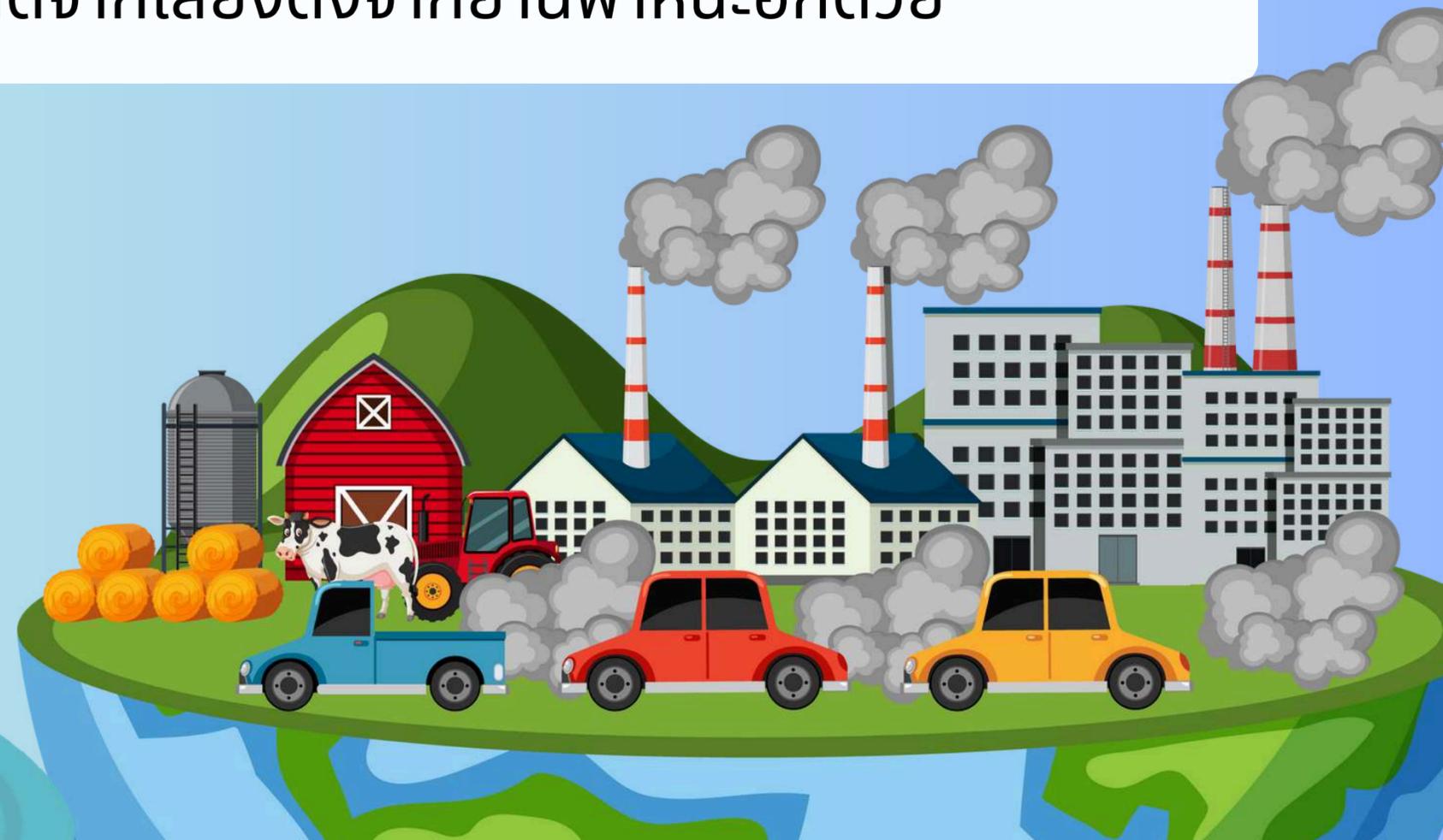
อ.อุษิพวดี จันทร์เมืงไทย

แหล่งกำเนิดมลพิษจากชุมชน

ประกอบด้วย บ้านเรือน สถานศึกษา สำนักงาน และโรงพยาบาล มีของเสียส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมการดำรงชีวิตของประชาชน เช่น น้ำทิ้งชุมชน ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล ของเสียทิ้งที่อันตรายและไม่อันตรายจากบ้านเรือน สถานศึกษา และสำนักงาน สำหรับโรงพยาบาลจะมีขยะมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้นอีกประเภท นอกจากนี้ยังมีการติดต่อคมนาคม และการขนส่งที่ก่อให้เกิดอากาศเสียและมลพิษทางเสียงที่เกิดจากเสียงดังจากยานพาหนะอีกด้วย



๐.อุทัยพงศ์ จันทริเม็องไทย



แหล่งกำเนิดมลพิษจากอุตสาหกรรม

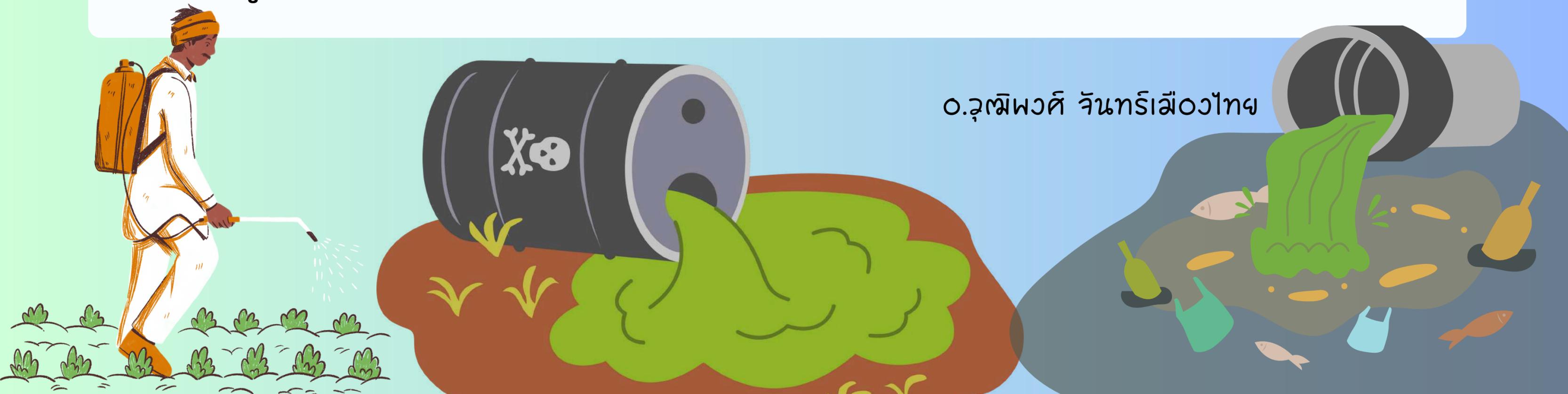
เป็นมลพิษที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรมนั้นจะมีความแตกต่างกันตามประเภทกิจการและขนาดของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเกี่ยวข้องกับคุณภาพของวัตถุดิบและเทคโนโลยีการผลิตที่โรงงานใช้มลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นของเหลือหรือกากของเสียจากการกระบวนการผลิต ได้แก่ น้ำทิ้ง ขยะมูลฝอยจากวัตถุดิบที่ไม่ได้เหลือใช้ หรือชำรุดเสียหาย และกากสารเคมีต่างๆ ที่เหลือจากกระบวนการผลิต

๐.อุทัยพงศ์ จันทรีเมืองไทย



แหล่งกำเนิดมลพิษจากการเกษตรกรรม

เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีอยู่ทั่วไปตามพื้นที่ที่มีการเกษตร รวมทั้งบริเวณใกล้เคียง เนื่องจากการเกษตรเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้พื้นที่มาก ดังนั้น ในการติดตามตรวจสอบเพื่อประเมินปริมาณผลเสียที่เกิดมลพิษ หรือของเสียที่เกิดจากกิจกรรมทางเกษตรกรรม จึงเป็นสิ่งที่ทำได้ยากมาก ตัวอย่างของมลพิษจากแหล่งเกษตรกรรม ได้แก่ ของเสียและน้ำเสียจากฟาร์มสุกร น้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ รวมถึงปุ๋ยและสารเคมีที่ใช้ในการป้องกัน และกำจัดศัตรูพืชที่ถูกชะล้างพัดพาลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ หรือสะสมในพื้นที่ทำการเกษตร และในบริเวณใกล้เคียง



๐.อุษมิพวดี จันทรืเม็๐วไทย

ปัญหาสิ่งแวดล้อมปี 2567





อ.อุทัยพงศ์ จันทร์เมืองไทย





PM.25



ปัญหามลพิษทางอากาศฝุ่น PM2.5

ต้นปีในพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มลพิษทางอากาศ
อย่างรุนแรง มีสาเหตุส่วนใหญ่มาจาก**การเผาไหม้ทางการเกษตรและการเผา**
ของประเทศเพื่อนบ้านที่ทำให้เกิดหมอกควันข้ามพรมแดน
ขณะที่พื้นที่ภาคกลางเกิด**ปัญหาการเผาในที่โล่ง** มลพิษจากโรงงาน รวมถึง
ปัญหาการจราจรที่ทำให้เกิดมลพิษทางอากาศ ประกอบกับสภาพอุทุนิยมวิทยา
ที่มีลักษณะอากาศนิ่ง และไม่เอื้ออำนวยต่อการกระจายตัวของอากาศ



ปัญหามลพิษจากขยะชุมชน

ในปี 2567 พบมีปัญหามลพิษเพิ่มขึ้นถึง 28 - 29 ล้านตันต่อปี ซึ่งหากการบริหารจัดการขยะบนฝั่งไม่ถูกต้องจะมีขยะรั่วไหลลงทะเลจำนวนมาก โดยเฉพาะขยะพลาสติกที่เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้ระบบนิเวศเสื่อมโทรม และอาจเกิดการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในห่วงโซ่อาหารที่แทรกซึมกลับเข้ามาสู่ร่างกายของมนุษย์



ปัญหาน้ำท่วม-น้ำแล้ง

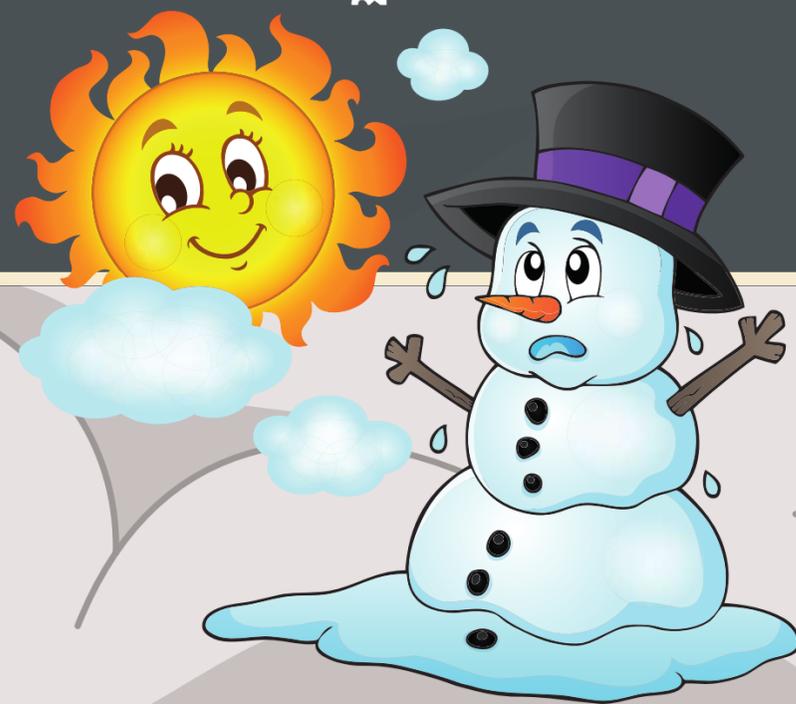
ในปีนี้เกิดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
ความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศที่ส่งผลต่อ
ความแห้งแล้งในช่วงต้นปี และน้ำท่วมช่วงปลายปี
วิกฤตที่เกิดขึ้นแสดงให้เห็นถึงความถี่และความรุนแรง
ที่เพิ่มขึ้น เช่น สถานการณ์น้ำท่วมใหญ่ในพื้นที่ภาคเหนือ
และพื้นที่ภาคใต้ที่ผ่านมา



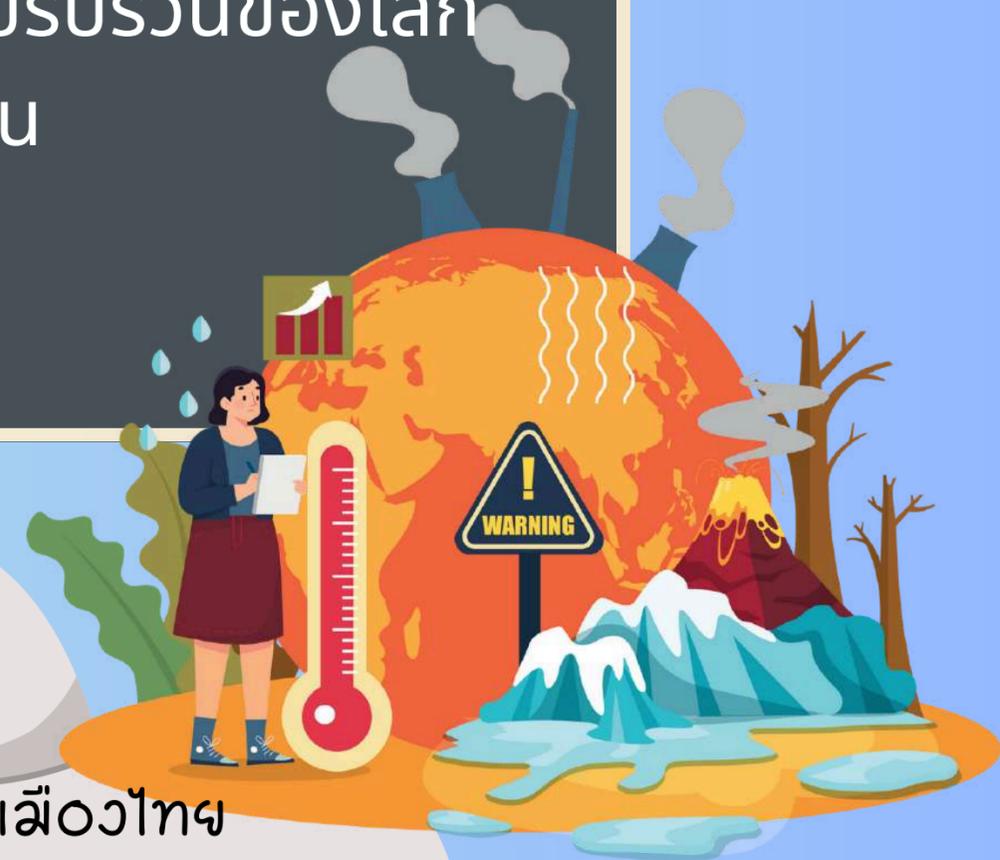


ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate change)

นับตั้งแต่เดือนมกราคมเป็นต้นมา เนื่องจากอุณหภูมิโลกที่สูงขึ้น เป็นประวัติกาลณ์ โดยสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลงไปทำให้เกิดผลกระทบ อย่างต่อเนื่อง ทั้งน้ำแข็งละลายสู่มหาสมุทรส่งผลให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น รวมถึงผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศสุดขั้วเกิดจากความแปรปรวนของโลก ทำให้เกิดปรากฏการณ์เอลนีโญหรือลานีญาขึ้น



๐.อุทัยพงศ์ จันทน์เม็องไทย



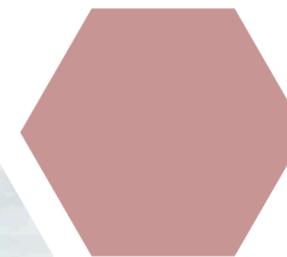
ปัญหาความสูญเสียชีวิตความหลากหลายทางชีวภาพ

ปัญหาโลกร้อนส่งผลให้มหาสมุทรด้วยเช่นกันเมื่อดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ จะทำให้ความเป็นกรดสูงขึ้น และอุณหภูมิของทะเลมหาสมุทรสูงขึ้นด้วย ผลกระทบที่เห็นได้ชัด คือ **เกิดปะการังฟอกขาว** ทั้งฝั่งทะเลอ่าวไทย และ ฝั่งอันดามัน รวมถึงในช่วง 2 -3 เดือนก่อนหน้านี้พบพะยูนตายไปกว่า 30 ตัว ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการสูญเสียชีวิตแหล่งอาหารอย่างหญ้าทะเลที่ได้ตายเป็น บริเวณกว้างมากขึ้น



ความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO 26000)

อ.อุษณิพวดี จันทริเมืองวาทะ



ความรับผิดชอบต่อสังคม (ISO 26000)

เป็นมาตรฐานระหว่างประเทศที่กำหนดโดยองค์การระหว่างประเทศว่าด้วยการมาตรฐาน (International Organization for Standardization: ISO) เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อสังคม (social responsibility) แก่องค์กรทุกประเภททั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วและในประเทศกำลังพัฒนา ในการสนองต่อความต้องการของสังคมที่ให้ความสำคัญเพิ่มขึ้นกับการประกอบการอย่างรับผิดชอบต่อสังคม ในมาตรฐาน ISO 26000 ประกอบด้วยข้อแนะนำที่ใช้หน่วยงานนำไปปฏิบัติโดยสมัครใจ มีใช้ข้อกำหนด (requirements) ดังเช่นที่ปรากฏในมาตรฐานการรับรอง อาทิ ISO 9001 หรือ ISO 14001 ด้วยเหตุนี้ ISO 26000 จึงมีใช้มาตรฐานสำหรับนำไปใช้ หรือนำมาพัฒนาเป็นข้อกำหนดอ้างอิง เพื่อการรับรอง (certification)



แนวทางการปฏิบัติของ ISO 26000



1. การกำกับดูแลองค์กร (Organizational Governance)
2. สิทธิมนุษยชน (Human Rights)
3. การปฏิบัติด้านแรงงาน (Labour Practices)
4. สิ่งแวดล้อม (The Environment)
5. การปฏิบัติดำเนินงานอย่างเป็นธรรม (Fair Operating Practices)
6. ประเด็นด้านผู้บริโภค (Consumer Issues)
7. การมีส่วนร่วมและพัฒนาชุมชน (Community Involvement and Development)

Sustainable Development Goals : SDGs

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) มีทั้งหมด 17 เป้าหมาย (Goals) ภายใต้นี้เป้าหมายจะประกอบด้วยเป้าหมายย่อย ๆ ที่เรียกว่า เป้าประสงค์ (Targets) ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 169 เป้าประสงค์ และพัฒนา ตัวชี้วัด (Indicators) จำนวน 232 ตัวชี้วัด (ทั้งหมด 244 ตัวชี้วัดแต่มีตัวที่ซ้ำ 12 ตัว) เพื่อติดตามความก้าวหน้าของ เป้าประสงค์ดังกล่าว

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



