

แผนปฏิบัติการระดับชาติ

6

ผลกระทบจากการใช้
ทรัพยากรธรรมชาติและ
พลังงาน



1

ปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน

1

ระดับท้องถิ่น เช่น มลภาวะทางอากาศจากการเผาหญ้า
แหล่งน้ำเน่าเสียจากการทิ้งขยะ เป็นต้น

2

ระดับประเทศ เช่น การเกิดอุทกภัย การเกิดภัยแล้ง
การตัดไม้ทำลายป่า เป็นต้น

3

ระดับโลก เช่น ภาวะโลกร้อน ปรากฏการณ์เอลนีโญ-
ลานีญา เป็นต้น



กลับ

สารบัญ

ถัดไป

2

สำหรับสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมมาจากการใช้
ทรัพยากรธรรมชาติและพลังงาน ในภาคส่วนต่าง ๆ เหล่านี้

1. ผลกระทบจากภาคการผลิตไฟฟ้า

2. ผลกระทบจากภาคการคมนาคมขนส่ง

3. ผลกระทบจากภาคอุตสาหกรรม

4. ผลกระทบจากภาคเกษตรกรรม



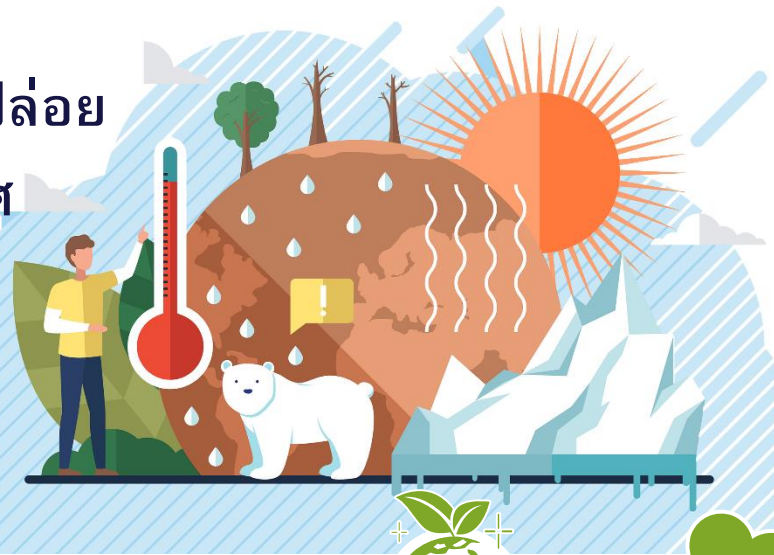
2

ภาวะโลกร้อนและปรากฏการณ์ธรรมชาติ ที่เป็นผลจากภาวะโลกร้อน

1. ภาวะโลกร้อน (Global warming)

1

สาเหตุ ภาวะโลกร้อนมีสาเหตุสำคัญมาจากปรากฏการณ์เรือนกระจก (greenhouse effect) ที่มากเกินไปจนเกิดจากการปลดปล่อยแก๊สเรือนกระจกขึ้นสู่ชั้นบรรยากาศจำนวนมาก ประกอบกับการตัดไม้ทำลายป่าที่ทำให้มีปริมาณแก๊สเหล่านี้เพิ่มสูงขึ้นในชั้นบรรยากาศ



กลับ

สารบัญ

ถัดไป

4

2.1

ด้านภูมิอากาศของโลก ภาวะโลกร้อน
ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
(climate change) สภาพอากาศบนโลกเกิด
ความแปรปรวน ฝนไม่ตกตามฤดูกาล เกิด
ความแห้งแล้งในหลายพื้นที่ ลมมรสุมต่าง ๆ
มีความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งภูมิอากาศที่
เปลี่ยนแปลงไปส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตบน
โลก ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรต่าง ๆ
ลดลง



2.2

ด้านนิเวศวิทยา ผลกระทบต่อด้านนิเวศวิทยาที่เห็นได้ชัดที่สุดคือ การละลายของน้ำแข็งบริเวณขั้วโลกอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ ระดับน้ำทะเลและมหาสมุทรเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณน้ำมหาศาลจะ ไหลไปทั่วโลกทำให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง แผ่นดินหลายแห่ง จมน้ำ แนวชายฝั่งถูกกัดเซาะหายไป ความเค็มของน้ำทะเลลดลง สัตว์ทะเลและแนวปะการังถูกทำลาย สัตว์ในเขตหนาวขาดแคลน อาหารและสูญพันธุ์ ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง



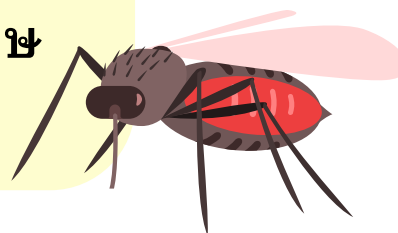
2.3

ด้านเศรษฐกิจ ประชากรโลก
หลายประเทศต้องประสบกับ
ปัญหาการขาดแคลนน้ำและ
อาหาร ในบางครั้งอาจเกิด
อุทกภัยที่ร้ายแรงที่ก่อให้เกิด
ความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สิน
และเศรษฐกิจของประเทศ



2.4

ด้านสุขภาพ เชื้อโรคจำนวนมากจะ
เจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อน เช่น โรค
มาลาเรีย อหิวาตกโรค อาหารเป็นพิษ
เป็นต้น



1

สาเหตุ เกิดจากค่าความกดอากาศในบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันตกและด้านตะวันออกแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ลมสินค้าจึงอ่อนกำลังลงจนไม่สามารถพัดพากระแสน้ำอุ่นจากฝั่งประเทศเปรูไปยังประเทศอินโดนีเซียและออสเตรเลีย ทำให้บริเวณประเทศเปรู เอกวาดอร์และชิลีมีความอบอุ่นผิดปกติ ความร้อนในมหาสมุทรแปซิฟิกฝั่งตะวันออกเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดความชุ่มชื้นเกิดพายุฝนรุนแรง และกระแสน้ำเย็นใต้มหาสมุทรไม่สามารถลอยตัวขึ้นมาได้ตามปกติเพราะมีชั้นน้ำอุ่นปิดกั้นอยู่ ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ทางทะเลในแถบชายฝั่งประเทศเปรู เอกวาดอร์ และชิลีลดลง ในขณะเดียวกันทางภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และออสเตรเลียจะมีกระแสน้ำเย็นไหลมาแทนที่กระแสน้ำอุ่นที่พัดไปทำให้อากาศแห้งแล้ง ฝนไม่ตกตามฤดูกาล และต้องเผชิญกับภาวะภัยแล้งแทน



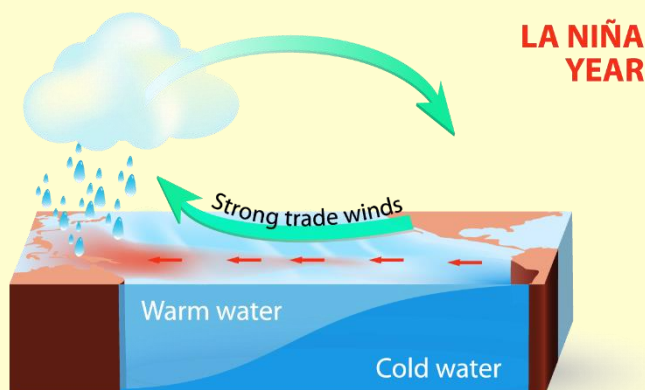
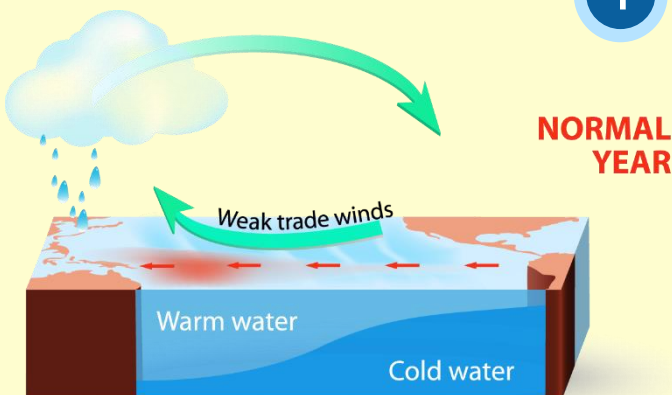
2.1 ผลกระทบต่อสภาพอากาศโลก ส่งผลให้สภาพอากาศของโลกแปรปรวน จากบริเวณที่เคยมีฝนตกชุกกลับแห้งแล้ง และบริเวณที่เคยแห้งแล้งจะมีฝนตกชุกผิดปกติ

2.2 ผลกระทบต่อระบบนิเวศ ทำให้กระแสน้ำในมหาสมุทรมีการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้ปริมาณธาตุอาหารในทะเลลดลง สัตว์ทะเลขาดอาหาร อัตราการตายของสิ่งมีชีวิตสูงขึ้น ระบบนิเวศบางแห่งเกิดความแห้งแล้ง บางแห่งเกิดอุทกภัยรุนแรง ระบบนิเวศดั้งเดิมเกิดการเปลี่ยนแปลงและสูญสมดุลไป

2.3 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ทำให้ผลผลิตทางการประมงของประเทศเปรู เอกวาดอร์ และชิลีมีลดลง ในขณะที่ทางฝั่งเอเชียและออสเตรเลียจะเกิดภัยแล้งพื้นที่ทำนาเสียหายผลผลิตทางการเกษตรลดน้อยลง ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศเหล่านั้นเป็นอย่างมาก

3. ปรากฏการณ์ลานีญา (La Niña)

1



สาเหตุ เกิดจากค่าความกดอากาศในบริเวณมหาสมุทรแปซิฟิกด้านตะวันตกและด้านตะวันออกแตกต่างกันมาก ลมสินค้า (trade winds) จะมีกำลังแรงมากกว่าปกติ ส่งผลให้กระแสน้ำอุ่นในมหาสมุทรแปซิฟิกฝั่งตะวันออกถูกพัดมาทางฝั่งตะวันตกอย่างรุนแรง ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น และกินพื้นที่มากกว่าสภาวะปกติ เมื่อมีกระแสน้ำอุ่นเข้ามาเป็นจำนวนมาก น้ำจะเกิดการระเหยเป็นไอน้ำได้มากขึ้น ทำให้ฝั่งเอเชียและออสเตรเลียมีฝนตกอย่างหนักจนเกิดอุทกภัย ในขณะที่มหาสมุทรแปซิฟิกฝั่งตะวันออกแถบประเทศเปรู เอกวาดอร์ และชิลี จะมีกระแสน้ำเย็นพัดขึ้นมาแทนที่กระแสน้ำอุ่นที่ผิวน้ำในปริมาณมากขึ้นกว่าเดิม ซึ่งน้ำเย็นจะระเหยเป็นไอน้ำได้น้อย จึงเกิดความแห้งแล้งอย่างรุนแรงมากกว่าปกติ

- 2.1 ผลกระทบต่อสภาพอากาศโลก** ส่งผลให้สภาพอากาศของโลกแปรปรวน เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติรุนแรงมากขึ้น
- 2.2 ผลกระทบต่อระบบนิเวศ** ทำให้แถบเอเชีย อินโดนีเซีย และออสเตรเลียเกิดอุทกภัย ในขณะที่ประเทศเปรู เอกวาดอร์ และชิลีจะเกิดความแห้งแล้งรุนแรง ส่งผลให้ระบบนิเวศของประเทศเหล่านี้ได้รับความเสียหาย สัตว์หลายชนิดหายไปจากระบบนิเวศเพราะไม่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ทัน
- 2.3 ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ** ความแห้งแล้ง หรือฝนที่ตกหนักในระดับที่ผิดปกติ ส่งผลให้พืชผลทางการเกษตรต่าง ๆ ได้รับความเสียหาย ทรัพยากรทางทะเลมีความอุดมสมบูรณ์ลดลง กระทบต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้คน

4.

ปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาว (Coral bleaching)

1

สาเหตุ เมื่ออุณหภูมิหรือค่าความเค็มของน้ำผิดปกติติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือเกิดมลพิษในทะเล ปะการังจะเกิดความเครียด ทำให้สาหร่ายซูแซนเทลลี เคลื่อนย้ายออกจากปะการัง ส่งผลให้ปะการังไม่มีตัวช่วยให้อาหารและสร้าง สีสั่น ทำให้เหลือเฉพาะโครงสร้างหินปูนสีขาวภายใน



2

ผลกระทบ ปะการังจะอ่อนแอและตายลง
เมื่อเกิดการสูญเสียแนวปะการังจะส่งผล
กระทบโดยตรงต่อสิ่งมีชีวิตอื่นในทะเล
เมื่อเกิดปะการังฟอกขาวจะทำให้สัตว์
ทะเลตาย หรือสูญพันธุ์เป็นจำนวนมาก
ผลผลิตทางการประมงลดลง รวมถึง
รายได้จากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศก็
ลดลงเช่นเดียวกัน



3

ภัยธรรมชาติอันเกิดจากการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติ

1. อุทกภัย (Flood)
2. ภัยแล้ง (Droughts)
3. แผ่นดินถล่ม (landslide)
4. แผ่นดินทรุด (land subsidence)
5. หลุมยุบ (Sinkhole)
6. การกัดเซาะชายฝั่ง (Coastal erosion)
7. ไฟป่า (Forest fire)

