

สรุปเนื้อหารายการที่ 8 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตอนที่ 2

เรื่องที่ 6 การวางแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ทุกสิ่งที่อยู่ล้อมรอบตัวเราทั้งสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจเป็นได้ทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ได้แก่ บรรยากาศ น้ำ ดิน แร่ธาตุ พืชและสัตว์ ส่วนสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ สาธารณูปการต่าง ๆ เช่น ถนน เขื่อนกั้นน้ำ ฝาย คูคลอง เป็นต้น

ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง สิ่งที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ซึ่งได้แก่ อากาศ น้ำ ดิน แร่ธาตุ ป่าไม้ สัตว์ป่า พลังงานความร้อน พลังงานแสงแดด และอื่น ๆ มนุษย์ได้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิตนับตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย ทรัพยากรธรรมชาติจึงเป็นประโยชน์และมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อมวลมนุษยชาติ ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป ได้แก่ น้ำมันปิโตรเลียม สินแร่และก๊าซธรรมชาติ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่หมดสิ้นได้ การจัดการทรัพยากรประเภทนี้ จึงต้องเน้นให้ใช้อย่างประหยัด ใช้ให้คุ้มค่าที่สุดและให้ได้ประโยชน์ที่สุด ไม่เผาทิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์

ทรัพยากรที่ใช้ไม่หมดสิ้น มีอยู่ในธรรมชาติมากมาย เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า น้ำ ดิน และอากาศ

ป่าไม้ เป็นทรัพยากรไม่หมดสิ้น เพราะถ้าป่าถูกทำลาย ก็อาจปลูกป่าขึ้นมาทดแทนได้

สัตว์ป่า เป็นทรัพยากรไม่หมดสิ้น เพราะเพิ่มจำนวนได้

น้ำ เป็นทรัพยากรไม่หมดสิ้น เพราะธรรมชาติจะนำน้ำกลับคืนมาใหม่ในรูปของน้ำฝน

ดิน เป็นทรัพยากรไม่หมดสิ้น แต่เสื่อมสภาพได้ง่าย เพราะฝนและลมสามารถทำลายดินชั้นบนให้หมดไปได้

ในปัจจุบันมีหน่วยงานรับผิดชอบในด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง 3 หน่วยงาน

ภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม คือ สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมมลพิษและกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

วิธีการสำคัญอีกวิธีหนึ่งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก็คือ การกำหนดมาตรฐานเพื่อการควบคุมภาวะมลพิษของประเทศและควบคุมแหล่งกำเนิดเพื่อให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาตรฐานที่กำหนด

ประเทศไทยได้เริ่มมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาตั้งแต่ พ.ศ. 2504 แต่การวางแผนพัฒนาในระยะแรก ๆ ยังไม่ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากนัก โดยในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504 – 2509) แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2510 – 2514) และแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2514 – 2519) ได้เน้นการระดมใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติโดยขาดการวางแผนการจัดการที่เหมาะสม ขาดการคำนึงถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมจนในช่วงของปลายแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 3 ได้ปรากฏให้เห็นชัดถึงปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรหลักของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ป่าไม้ ดินแหล่งน้ำ และแร่ธาตุ รวมทั้งได้เริ่มมีการแพร่กระจายของมลพิษ ทั้งมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ เสียง กากของเสีย และสารอันตราย ดังนั้น ประเทศไทยจึงได้เริ่มให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมาตั้งแต่แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 เป็นต้นมา

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2520 –2524)

กำหนดแนวทางการฟื้นฟูบูรณะทรัพยากรที่ถูกทำลายและมีสภาพเสื่อมโทรม และได้ให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังขึ้น โดยได้มีการจัดทำนโยบายและมาตรการการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ 2524 ขึ้น ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2518

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 –2529)

มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการพัฒนาของรัฐขนาดใหญ่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการจัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่ เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 –2534)

เน้นการส่งเสริมให้ประชาชน องค์กรและหน่วยงานในระดับท้องถิ่น มีการวางแผนการจัดการและการกำหนดแผนปฏิบัติการในพื้นที่ร่วมกับส่วนกลางอย่างมีระบบ โดยเฉพาะการกำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดทั่วประเทศ

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 –2539)

การจัดตั้งระบบข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นระบบเดียวกันเพื่อใช้ในการวางแผนการนำมาตรการด้านการเงินการคลังมาช่วยในการจัดการและการเร่งรัดการออกกฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการควบคุมและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 –2544)

การฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้ได้ร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศและจัดทำเครื่องหมายแนวเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และการรักษาพื้นที่ป่าชายเลน

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 –2549)

การพัฒนาปรับปรุงการจัดการให้เกิดความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์กับการอนุรักษ์ฟื้นฟู ส่งเสริมการนาทรัพยากรไปใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่อาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคม

แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 –2554)

การพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คำนึงถึง “ความหลากหลายทางชีวภาพ” การพัฒนาอาชีพจะต้องให้ความสำคัญและคำนึงถึง “ระบบนิเวศน์”

เรื่องที่ 7 การปฏิบัติตนหรือการร่วมมือกับชุมชนในการป้องกันพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ

การอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดเพื่อให้มีประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด และใช้ได้เป็นเวลานานที่สุด ทั้งนี้ต้องให้มีการสูญเสียทรัพยากรน้อยที่สุด และจะต้องมีการกระจายการใช้ทรัพยากรให้เป็นไปโดยทั่วถึงกันด้วย

การพัฒนา หมายถึง การทำให้เจริญ การปรับปรุงเปลี่ยนไปในทางที่ทำให้เจริญขึ้น ซึ่งการที่จะทำให้เกิดการพัฒนาขึ้นได้นั้น จะต้องมีการวางแผนต้องอาศัยวิชาความรู้และเทคโนโลยีเข้ามาช่วย จึงจะทำให้การพัฒนานั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์

แนวทางในการอนุรักษ์และพัฒนาสภาพแวดล้อม

3.1 ระดับบุคคล ประชาชนทุกคนควรมีจิตสำนึกที่ดีต่อแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาสภาพแวดล้อม ช่วยกันส่งเสริมการผลิตและการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ต้องไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

3.2 ระดับชุมชน เนื่องจากประชาชนแต่ละคนเป็นสมาชิกของชุมชนที่ตนอาศัยอยู่ ซึ่งลักษณะและสภาพของชุมชน จะมีผลกระทบมาถึงประชาชนในชุมชนนั้น ๆ ด้วย ทั้งที่เป็นสิ่งที่ดีและไม่ดี ในการอนุรักษ์ ควรร่วมมือร่วมใจกัน จัดระบบวิธีการอนุรักษ์ และพัฒนาสภาพแวดล้อมในชุมชนของตนให้ประสานงานกับหน่วยของรัฐและเอกชน

3.3 ระดับรัฐบาล รัฐบาลควรกำหนดนโยบาย และวางแนวทางการอนุรักษ์และพัฒนาสภาพแวดล้อม ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว หน่วยงานของรัฐทั้งในท้องถิ่นและภูมิภาค จะต้องเป็นผู้นำและเป็นแบบอย่างที่ดี ในการอนุรักษ์และพัฒนาสภาพแวดล้อม เผยแพร่ข่าวสารข้อมูลกฎหมายท้องถิ่น และความรู้ทางด้านการอนุรักษ์และพัฒนาสภาพแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม

เรื่องที่ 8 สภาวะโลกร้อน สาเหตุและผลกระทบ การป้องกันและการแก้ไขปัญหาโลกร้อน

ภาวะโลกร้อน (Global Warming) หรือ ภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change) เป็นปัญหาใหญ่ของโลกเราในปัจจุบัน สังเกตได้จากอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นเรื่อยๆ สาเหตุหลักของปัญหานี้ มาจากก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse gases) ปรากฏการณ์เรือนกระจก มีความสำคัญกับโลก เพราะก๊าซพวกคาร์บอนไดออกไซด์ หรือ มีเทน จะกักเก็บความร้อนบางส่วนไว้ในโลก ไม่ให้สะท้อนกลับสู่บรรยากาศทั้งหมด มิฉะนั้น โลกจะกลายเป็นแบบดวงจันทร์ ที่ตอนกลางคืนหนาวจัด (และตอนกลางวันร้อนจัด เพราะไม่มีบรรยากาศ กรองพลังงาน จาก ดวงอาทิตย์) ซึ่งการทำให้โลกอุ่นขึ้นเช่นนี้ คล้ายกับหลักการของ เรือนกระจก (ที่ใช้ปลูกพืช) จึงเรียกว่า ปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect) สาเหตุ เกิดจากการที่มนุษย์เผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิล เช่น ถ่านหิน น้ำมัน และก๊าซธรรมชาติ เพื่อผลิตพลังงาน เราต่างทราบดีถึงผลกระทบบางอย่างของภาวะโลกร้อน เช่น การละลายของน้ำแข็งในขั้วโลก ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น ความแห้งแล้งอย่างรุนแรง การแพร่ระบาดของโรคร้ายต่างๆ อุทกภัย ปะการังเปลี่ยนสีและการเกิดพายุรุนแรงฉับพลัน โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ ประเทศตามแนวชายฝั่ง ประเทศที่เป็นเกาะ ประเทศไทยเป็นตัวอย่างของประเทศที่มีชายฝั่งทะเล ที่มีความยาวประมาณ 2,490 กิโลเมตร และเป็นแหล่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อเศรษฐกิจของประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประมง การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และความไม่แน่นอนของฤดูกาลที่ส่งผลกระทบต่อการทำเกษตรกรรม มีการคาดการณ์ว่า หากระดับน้ำทะเลสูงขึ้นอีกอย่างน้อย 1 เมตรภายในทศวรรษหน้า หาดทรายและพื้นที่ชายฝั่งในประเทศไทยจะลดน้อยลง สถานที่ตากอากาศชายทะเล รวมถึงอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวในสถานที่ท่องเที่ยวต่างๆ เช่น พัทยา และ ระยองจะได้รับผลกระทบโดยตรง

ปรากฏการณ์เรือนกระจก

"ปรากฏการณ์เรือนกระจก" (greenhouse effect) คือ ปรากฏการณ์ที่โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้นเนื่องจากพลังงานแสงอาทิตย์ในช่วงความยาวคลื่นอินฟราเรดที่สะท้อนกลับถูกดูดกลืนโดยโมเลกุลของ ไอน้ำ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) มีเทน (CH₄) และ CFCs ไนตรัสออกไซด์ (N₂O) ในบรรยากาศทำให้โมเลกุลเหล่านี้มี

พลังงานสูงชันมีการถ่ายเทพลังงานซึ่งกันและกันทำให้อุณหภูมิในชั้นบรรยากาศสูงชันการถ่ายเทพลังงานและความยาวคลื่นของโมเลกุลเหล่านี้ต่อกันไป ในบรรยากาศทำให้โมเลกุลเกิดการสั่นการเคลื่อนไหว ตลอดเวลาและมาชนถูกผิวหนังของเรา ทำให้เรารู้สึกร้อน

ในประเทศในเขตนานมีการเพาะปลูกพืชโดยอาศัยการควบคุมอุณหภูมิความร้อนโดยใช้หลักการที่พลังงานความร้อนจากแสงอาทิตย์ส่องผ่านกระจก แต่ความร้อนที่อยู่ภายในเรือนกระจกไม่สามารถสะท้อนกลับออกมาทำให้อุณหภูมิภายในสูงชันเหมาะแก่การเพาะปลูกของพืช จึงมีการเปรียบเทียบปรากฏการณ์ที่อุณหภูมิของโลกสูงชันนี้ว่าภาวะเรือนกระจก(greenhouse effect)

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เป็นก๊าซที่สะสมพลังงานความร้อนในบรรยากาศโลกไว้มากที่สุดและมีผลทำให้ อุณหภูมิของโลกสูงชันมากที่สุดในบรรดาก๊าซเรือนกระจกชนิดอื่นๆ โดย CO_2 ส่วนมากเกิดจากการกระทำของมนุษย์เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิง , การผลิตซีเมนต์ , การเผาไม้ทำลายป่า

ก๊าซที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก มีดังนี้

- คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เกิดจากการเผาไหม้ต่าง ๆ
- มีเทน ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุ เช่น ขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ของเสีย อูจจาระ
- CFC เป็นสารประกอบสำหรับทาความเย็น พบในเครื่องทาความเย็นต่างๆ เป็นสิ่งที่อยู่ร่วมกับฟรอน และยังพบได้ในสเปรย์ต่าง ๆ อีกด้วย
- Nitrous Oxide (N_2O) เป็นก๊าซมีพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์ การเผาถ่านหิน และใช้ประกอบในรถยนต์เพื่อเพิ่มกำลังเครื่อง

ก๊าซเหล่านี้เช่น CFC จะทำปฏิกิริยากับรังสีอัลตราไวโอเลตและแตกตัวออกเป็นโมเลกุลคลอรีนและโมเลกุลต่างๆอีกหลายชนิด ซึ่งโมเลกุลเหล่านี้จะเป็นตัวทำลายโมเลกุลของออกซิเจนชนิดพิเศษหรือ O_3 บนชั้นบรรยากาศโอโซน ทำให้รังสีอัลตราไวโอเลต และอินฟราเรดส่องผ่านลงมายังพื้นโลกมากขึ้น ในขณะที่เดียวกันก๊าซเหล่านี้ก็กั้นรังสีไม่ให้ออกไปจากบรรยากาศโลก

ตารางแสดงแก๊สเรือนกระจกและแหล่งที่มา

แก๊สเรือนกระจก	แหล่งที่มา	ส่งผลให้โลกร้อนขึ้น (%)
แก๊สคาร์บอนไดออกไซด์ (CO ₂)	1) จากแหล่งธรรมชาติ เช่น กระบวนการหายใจของสิ่งมีชีวิต 2) จากมนุษย์ เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ , การตัดไม้ทำลายป่า (ลดการดูดซับ CO ₂)	57
แก๊สมีเทน(CH ₄)	1) จากแหล่งธรรมชาติ เช่น จากการย่อยสลายของสิ่งมีชีวิต, การเผาไหม้ที่เกิดจากธรรมชาติ 2) จากมนุษย์ เช่น จากนาข้าว, แหล่งน้ำท่วม, จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงประเภทถ่านหิน น้ำมัน และแก๊สธรรมชาติ	12
แก๊สไนตรัสออกไซด์(N ₂ O)	1) จากมนุษย์ เช่น อุตสาหกรรมที่ใช้กรดไนตริกในกระบวนการผลิต, อุตสาหกรรมพลาสติก, อุตสาหกรรมไนลอน, อุตสาหกรรมเคมี, การเผาไหม้เชื้อเพลิงจากซากพืชและสัตว์, ปุ๋ย, การเผาป่า 2) จากแหล่งธรรมชาติ -อยู่ในภาวะที่สมดุล	6
แก๊สที่มีส่วนประกอบคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFCs)	จากมนุษย์ เช่น อุตสาหกรรมต่างๆ และอุปกรณ์เครื่องใช้ในครัวเรือนประจำวัน เช่น โฟม, กระป๋องสเปรย์, เครื่องทำความเย็น ; ตู้เย็น แอร์ , ตัวทำลาย (แก๊สนี้จะรวมตัวทางเคมีได้ดีกับโอโซนทำให้โอโซนในชั้นบรรยากาศลดลงหรือเกิดรูรั่วในชั้นโอโซน)	25

ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน

การละลายของน้ำแข็งทั่วโลก ทั้งที่เป็นธารน้ำแข็ง (glaciers) แหล่งน้ำแข็งบริเวณขั้วโลก และในกรีนแลนด์ ซึ่งจัดว่าเป็นแหล่งน้ำแข็งที่ใหญ่ที่สุดในโลก น้ำแข็งที่ละลายนี้จะไปเพิ่มปริมาณน้ำในมหาสมุทร เมื่อประกอบกับอุณหภูมิเฉลี่ยของน้ำสูงขึ้น น้ำก็จะมีการขยายตัวร่วมด้วย ทำให้ปริมาณน้ำในมหาสมุทรทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ ทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นมาก ส่งผลให้เมืองสำคัญๆ ที่อยู่ริมมหาสมุทรตกอยู่ใต้ระดับน้ำทะเลทันที รวมถึงการเกิดพายุหมุนที่มีความถี่มากขึ้น และมีความรุนแรงมากขึ้นด้วย นอกจากนี้สภาวะโลกร้อนยังส่งผลให้บางบริเวณในโลกประสบกับสภาวะแห้งแล้งอย่างไม่เคยมีมาก่อน

ผลกระทบด้านนิเวศวิทยา

แถบขั้วโลกได้รับผลกระทบมากที่สุด และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งภูเขาน้ำแข็ง ก้อนน้ำแข็งจะละลายอย่างรวดเร็ว ทำให้ระดับน้ำทะเลทางขั้วโลกเพิ่มขึ้น และไหลลงสู่ทั่วโลกทำให้เกิดน้ำท่วมได้ทุกทวีป นอกจากนี้จะพยายทำให้สัตว์ทางทะเลเสียชีวิตเพราะระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง ส่วนทวีปยุโรป ยุโรปใต้ภูมิประเทศจะกลายเป็นพื้นที่ลาดเอียงเกิดความแห้งแล้งในหลายพื้นที่ ปัญหาอุทกภัยจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากธารน้ำแข็งบนบริเวณยอดเขาสูงที่ปกคลุมด้วยหิมะจะละลายจนหมด ขณะที่เอเชียอุณหภูมิจะสูงขึ้น

เกิดฤดูกาลที่แห้งแล้ง มีน้ำท่วม ผลิตผลทางอาหารลดลง ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น สภาวะอากาศแปรปรวน อาจทำให้เกิดพายุต่าง ๆ มากมายเข้าไปทำลายบ้านเรือนที่อยู่อาศัยของประชาชน

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ

รัฐที่เป็นเกาะเล็ก ๆ ของทวีปอเมริกา จะได้รับผลจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นกัดกร่อนชายฝั่ง จะสร้างความเสียหายแก่ระบบนิเวศ แนวปะการังจะถูกทำลาย ปลาทะเลประสบปัญหา เนื่องจากระบบนิเวศที่แปรเปลี่ยนไป ธุรกิจท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญจะสูญเสียรายได้มหาศาล ทั้งนี้ในปี 2532 – 2545 ประเทศไทยเกิดความเสียหายจากอุทกภัย พายุ และภัยแล้ง คิดเป็นมูลค่าเสียหายทางเศรษฐกิจอย่างมาก

ผลกระทบด้านสุขภาพ

ภาวะโลกร้อนไม่เพียงทำให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไป แต่มีสิ่งซ่อนเร้นที่แอบแฝงมาพร้อมปรากฏการณ์นี้ด้วยว่าโลกร้อนขึ้นจะสร้างสภาวะที่พอเหมาะพอควร ให้เชื้อโรคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เมื่อโลกร้อนขึ้นจะก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การฟักตัวของเชื้อโรค และศัตรูพืชที่เป็นอาหารของมนุษย์บางชนิด โรคที่ ฟักตัวได้ดีในสภาพร้อนขึ้นของโลก จะสามารถเพิ่มขึ้นมากในอีก 20 ปีข้างหน้า ทั้งจะมีการติดเชื้อเพิ่มมากขึ้นในโรคมาลาเรีย ไข้ส่า อหิวาตกโรค และอาหารเป็นพิษ

การป้องกันสภาวะโลกร้อน

1. การลดระยะทาง ให้เราพยายามบริโภคอาหารที่ผลิต และปลูกในท้องถิ่น จะช่วยลดพลังงานที่ใช้สำหรับการขนส่งได้
2. ปิดเครื่องปรับอากาศ
3. ลดระดับการใช้งานของเครื่องใช้ไฟฟ้า
4. Reuse นำกระดาษ หรือภาชนะบรรจุอื่น ๆ กลับไปใช้ใหม่ พยายามซื้อสิ่งของที่มีอายุการใช้งานนาน ๆ
5. การรักษาป่าไม้ ลด หรืองดการจัดซื้อสิ่งของ หรือเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ที่ทำจากไม้ที่ตัดเอามาจากป่า เพื่อปล่อยให้ต้นไม้ และป่าไม้เหล่านี้ได้ทำหน้าที่การเป็นปอดของโลกสืบไป
6. ลดการใช้น้ำมัน

การแก้ปัญหาโลกร้อน

1. เปลี่ยนหลอดไฟจากหลอดไส้ เป็นฟลูออเรสเซนต์
2. ขับรถให้น้อยลง หากเป็นระยะทางใกล้ ๆ สามารถเดิน หรือขี่จักรยานแทนได้
3. รีไซเคิลให้มากขึ้น ลดขยะของบ้าน
4. เชื้อลมยาง การขับรถโดยที่ยางมีลมน้อย อาจทำให้เปลืองน้ำมันขึ้นได้ถึง 3% จากปกติ
5. ใช้น้ำร้อนให้น้อยลง ในการทำน้ำร้อนใช้พลังงานในการต้มสูงมาก การปรับเครื่องทำน้ำอุ่นให้มีอุณหภูมิ และแรงน้ำให้น้อยลง จะลดคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 350 ปอนด์ต่อปี
6. หลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์เยอะ
7. ปรับอุณหภูมิห้อง
8. ปลูกต้นไม้ การปลูกต้นไม้หนึ่งต้น จะดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 1 ตัน ตลอดอายุของมัน
9. ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ใช้ ปิดทีวี คอมพิวเตอร์ เครื่องเสียง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ เมื่อไม่ใช้

แบบฝึกหัด

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ตอนที่ 2)

- ข้อใดเป็นสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ
ก. ฝาย ข. แร่ธาตุ ค. เขื่อน ง. คูคลอง
- ข้อใดเป็นสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น
ก. ถนน ข. พืช ค. ดิน ง. น้ำ
- ข้อใดให้ความหมายของ “สิ่งแวดล้อม” ได้ถูกต้องที่สุด
ก. สิ่งมีชีวิตต่างๆที่อยู่รอบตัวเรา ข. สิ่งต่างๆที่มนุษย์สร้างขึ้นและอยู่รอบๆตัวเรา
ค. สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเราทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ง. สิ่งมีชีวิตต่างๆที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ
- ข้อใดกล่าวถูกต้อง (ใช้ได้)
ก. สินแร่เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้ไม่หมดสิ้น
ข. ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป
ค. ก๊าซธรรมชาติเป็นทรัพยากรที่ใช้ไม่หมดสิ้น
ง. น้ำมันปิโตรเลียมเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป
- เหตุใดน้ำจึงจัดเป็นทรัพยากรที่ไม่หมดสิ้น
ก. ปริมาณการใช้น้ำของมนุษย์ค่อนข้างต่ำ ข. ธรรมชาติจะนำน้ำกลับคืนมาใหม่ในรูปของน้ำฝน
ค. แหล่งน้ำจัดตามธรรมชาติมีอยู่มาก ง. ถูกต้องทุกข้อ
- ทรัพยากรประเภทใดที่ใช้ไม่หมดสิ้น แต่เสื่อมสภาพได้ง่าย (ใช้ได้)
ก. ดิน ข. อากาศ ค. สินแร่ ง. น้ำ
- ข้อใดไม่ใช่หน่วยงานที่รับผิดชอบในด้านสิ่งแวดล้อม
ก. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ข. กรมที่ดิน
ค. กรมควบคุมมลพิษ ง. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับใด ที่ประเทศไทยเริ่มให้ความสำคัญกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
ก. แผนพัฒนาฉบับที่ 1 ข. แผนพัฒนาฉบับที่ 2
ค. แผนพัฒนาฉบับที่ 3 ง. แผนพัฒนาฉบับที่ 4
- ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรป่าไม้และแหล่งน้ำ เริ่มปรากฏชัดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับใด
ก. แผนพัฒนาฉบับที่ 1 ข. แผนพัฒนาฉบับที่ 2
ค. แผนพัฒนาฉบับที่ 3 ง. แผนพัฒนาฉบับที่ 4
- ข้อใดไม่ได้เป็นแนวทางการจัดการตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (ไม่ใช่)
ก. การกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ข. การจัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่
ค. การระดมใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ
ง. การจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก

11. การที่โครงการพัฒนาของรัฐขนาดใหญ่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เริ่มกำหนดขึ้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับใด

ก. แผนพัฒนาฉบับที่ 5

ข. แผนพัฒนาฉบับที่ 6

ค. แผนพัฒนาฉบับที่ 7

ง. แผนพัฒนาฉบับที่ 8

12. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับใด ที่กำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดทั่วประเทศ

ก. แผนพัฒนาฉบับที่ 5

ข. แผนพัฒนาฉบับที่ 6

ค. แผนพัฒนาฉบับที่ 7

ง. แผนพัฒนาฉบับที่ 8

13. แผนพัฒนาฉบับใด ที่เริ่มเน้นการส่งเสริมให้หน่วยงานระดับท้องถิ่น มีการวางแผนการจัดการและการกำหนดแผนปฏิบัติการในพื้นที่ร่วมกับส่วนกลางอย่างมีระบบ

ก. แผนพัฒนาฉบับที่ 5

ข. แผนพัฒนาฉบับที่ 6

ค. แผนพัฒนาฉบับที่ 7

ง. แผนพัฒนาฉบับที่ 8

14. การนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการควบคุมและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เริ่มขึ้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับใด

ก. แผนพัฒนาฉบับที่ 7

ข. แผนพัฒนาฉบับที่ 8

ค. แผนพัฒนาฉบับที่ 9

ง. แผนพัฒนาฉบับที่ 10

15. ข้อใดไม่สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 7

ก. จัดตั้งระบบข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นระบบเดียวกัน

ข. นำมาตรการด้านการเงินการคลังมาช่วยในการจัดการ

ค. เร่งรัดการออกกฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ง. ยกเลิกการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

16. การฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้ได้ร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ เป็นแนวการจัดการของแผนพัฒนา ฉบับใด

ก. แผนพัฒนาฉบับที่ 7

ข. แผนพัฒนาฉบับที่ 8

ค. แผนพัฒนาฉบับที่ 9

ง. แผนพัฒนาฉบับที่ 10

17. ข้อใดเป็นแนวทางตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9

ก. พัฒนาให้เกิดความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์กับการอนุรักษ์ฟื้นฟู

ข. การคำนึงถึงความหลากหลายทางชีวภาพ

ค. เริ่มจัดทำเครื่องหมายแนวเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์

ง. เน้นการจัดการระบบนิเวศน์

18. ข้อใดไม่สอดคล้องตามความหมายของคำว่า “การอนุรักษ์”

ก. การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาด

ข. การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์มากที่สุด

ค. การรู้จักใช้ให้มีการสูญเสียทรัพยากรน้อยที่สุด

ง. การควบคุมไม่ให้มีการกระจายการใช้ทรัพยากร

19. ข้อใดให้ความหมายของคำว่า “การพัฒนา” ได้ถูกต้องที่สุด

- ก. การสร้างสิ่งใหม่ที่ไม่เหมือนสิ่งเก่า
- ข. การคิดค้นเทคโนโลยีที่ทันสมัย
- ค. การปรับปรุงเปลี่ยนไปในทางที่ทำให้เจริญขึ้น
- ง. การฟื้นฟูให้กลับคืนสภาพเดิม

20. มนุษย์ควรใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไรจึงจะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด

- ก. ใช้ตามความต้องการ
- ข. ใช้อย่างระมัดระวังที่สุด
- ค. ใช้เฉพาะทรัพยากรหมุนเวียน
- ง. นำทรัพยากรมาพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิต

21. การจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชนที่ดีที่สุดคือข้อใด

- ก. การใช้น้ำอย่างประหยัด
- ข. การสร้างถังเก็บน้ำฝนสำรองไว้ใช้ยามขาดแคลน
- ค. การขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลเพิ่มขึ้นเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำให้ชุมชน
- ง. การนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการบำบัดน้ำเสียจากชุมชน

22. จุดประสงค์สำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ คือ

- ก. ปกป้องจิตสำนึกให้ประชาชนรักธรรมชาติ
- ข. เพื่อจะได้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติในปริมาณมากได้
- ค. เพื่อกักเก็บทรัพยากรธรรมชาติไว้ให้คนรุ่นหลังใช้
- ง. เพื่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด

23. ข้อใดเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

- ก. การใช้รถจักรยานยนต์แทนรถยนต์ส่วนบุคคล
- ข. การไม่ใช้รถยนต์ที่เติมน้ำมันหรือแก๊สธรรมชาติ
- ค. การกำจัดขยะชุมชนโดยการเผาในเตาเผาขยะทุกวัน
- ง. การบำบัดน้ำทิ้งจากชุมชนแล้วนำไปรดต้นไม้ในเกาะกลางถนน

24. วิธีการใดที่จะช่วยรักษาป่าไม้ให้คงอยู่ได้อย่างยั่งยืน

- ก. ยกเลิกการสัมปทานป่าไม้
- ข. ปลูกป่าเพิ่มเท่าที่ตัดต้นไม้ไปใช้
- ค. กำหนดเขตป่าสงวนเอาไว้ให้มากที่สุด
- ง. เลือกตัดต้นไม้เฉพาะที่จำเป็นหรือใช้ประโยชน์ได้

25. ข้อใดเป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

- ก. นำกระดาดที่ใช้แล้วหน้าเดียวกลับมาใช้อีก
- ข. งดการใช้รถยนต์ที่เติมน้ำมันหรือแก๊สธรรมชาติ
- ค. งดปลูกพืชในบริเวณที่ดินเสื่อมคุณภาพไปแล้ว
- ง. กำจัดขยะจากชุมชนโดยการเผาในเตาเผาขยะทุกวัน

- [illegible]

35. ข้อใดไม่ใช่ผลกระทบของภาวะโลกร้อน
- ก. การละลายของน้ำแข็งในขั้วโลก
 - ข. ระดับน้ำทะเลที่ต่ำลง
 - ค. ความแห้งแล้งอย่างรุนแรง
 - ง. การแพร่ระบาดของโรคร้ายต่างๆ
36. ผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดจากภาวะโลกร้อนคือข้อใด
- ก. ประเทศตามแนวชายฝั่ง
 - ข. ประเทศตอนบนของโลก
 - ค. ประเทศที่มีเทือกเขามาก
 - ง. ประเทศที่ขาดแคลนที่ราบลุ่ม
37. ก๊าซในข้อใดก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก (Greenhouse Effect)
- ก. คาร์บอนไดออกไซด์
 - ข. มีเทน
 - ค. ไนตรัสออกไซด์
 - ง. ถูกต้องทุกข้อ
38. สารประกอบใดที่พบในเครื่องทำความเย็น
- ก. UFC
 - ข. CFC
 - ค. N₂O
 - ง. NFC
39. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
- ก. เกิดจากกระบวนการหายใจของสิ่งมีชีวิต
 - ข. เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง
 - ค. เกิดจากการผลิตซีเมนต์
 - ง. ถูกต้องทุกข้อ
40. ก๊าซในข้อใดที่ส่งผลให้โลกร้อนขึ้นมากที่สุด
- ก. ก๊าซมีเทน
 - ข. ก๊าซไนตรัสออกไซด์
 - ค. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
 - ง. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
41. ก๊าซในข้อใดมาจากอุตสาหกรรมที่ใช้กรดไนตริกในกระบวนการผลิต
- ก. ก๊าซมีเทน
 - ข. ก๊าซไนตรัสออกไซด์
 - ค. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์
 - ง. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์
42. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับก๊าซที่มีส่วนประกอบคลอโรฟลูออโรคาร์บอน(CFCs)
- ก. เกิดจากการทำน้าข้าว
 - ข. เกิดจากการเผาไหม้ซากพืชซากสัตว์
 - ค. ก๊าซนี้ไม่รวมตัวกับโอโซนในชั้นบรรยากาศ
 - ง. เป็นสาเหตุทำให้เกิดรูรั่วในชั้นโอโซน
43. สภาวะโลกร้อนก่อให้เกิดผลกระทบต่างๆมากมาย ยกเว้นข้อใด
- ก. ปริมาณน้ำในมหาสมุทรลดลงอย่างมาก
 - ข. การเกิดพายุหมุนที่มีความถี่มากขึ้น
 - ค. บางบริเวณของโลกเกิดสภาวะแห้งแล้ง
 - ง. การละลายของน้ำแข็งบริเวณขั้วโลก
44. ข้อใดเป็นผลกระทบด้านนิเวศวิทยาจากสภาวะโลกร้อนที่เห็นได้ชัดเจนที่สุด
- ก. เกิดฤดูกาลที่แห้งแล้ง
 - ข. สภาวะอากาศแปรปรวน
 - ค. สัตว์ทางทะเลเสียชีวิต
 - ง. ถูกต้องทุกข้อ
45. ข้อใดไม่ใช่ปัญหาจากการที่น้ำแข็งขั้วโลกละลายอย่างรวดเร็ว
- ก. ระดับน้ำทะเลขั้วโลกเพิ่มขึ้น
 - ข. ความแห้งแล้งรุนแรงในทะเลทราย
 - ค. เกิดปัญหาอุทกภัย
 - ง. เกิดน้ำท่วมในทุกทวีป
46. การที่ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นกัดกร่อนชายฝั่งและแนวปะการังถูกทำลาย จะส่งผลกระทบด้านใดเป็นอย่างมาก
- ก. ด้านการคมนาคม
 - ข. ด้านการขนส่ง
 - ค. ด้านเศรษฐกิจ
 - ง. ด้านการสื่อสาร

47. สภาวะโลกร้อนส่งผลกระทบต่อด้านสุขภาพได้อย่างไร
- ก. เชื้อโรคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการติดเชื้อมากขึ้น
 - ข. ผู้ป่วยโรคมาลาเรียลดลง เพราะเชื้อโรคทนความร้อนไม่ได้
 - ค. เชื้ออาหารเป็นพิษตายลง ทำให้ไม่มีผู้ป่วยโรคนี้
 - ง. ถูกทั้งข้อ ข. และ ค.
48. ข้อใดเป็นวิธีการช่วยป้องกันสภาวะโลกร้อนได้
- ก. ปิดเครื่องปรับอากาศ
 - ข. การรักษาป่าไม้
 - ค. ลดการใช้น้ำมัน
 - ง. ถูกต้องทุกข้อ
49. เราสามารถช่วยลดพลังงานที่ใช้สำหรับการขนส่งได้อย่างไร
- ก. ใช้รถสาธารณะในการเดินทางไปซื้อของ
 - ข. ใช้รถจักรยานยนต์แทนการใช้รถยนต์
 - ค. พยายามบริโภคอาหารที่ผลิต และปลูกในท้องถิ่น
 - ง. ซื้อผักจากรถขายกับข้าวแทนการเดินไปซื้อที่ตลาด
50. หากโลกเราเป็นร่างกาย แล้วต้นไม้และป่าไม้ทำหน้าที่เปรียบเสมือนส่วนใด
- ก. หัวใจ
 - ข. ปอด
 - ค. จมูก
 - ง. ไต
51. ข้อใดเป็นวิธีการในการแก้ปัญหาโลกร้อน
- ก. เปลี่ยนหลอดไฟให้เป็นหลอดไส้แทนหลอดฟลูออเรสเซนต์
 - ข. ปรับเครื่องทำน้ำอุ่นให้มีอุณหภูมิและแรงน้ำมากขึ้น
 - ค. ใช้น้ำร้อนให้น้อยลง
 - ง. ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์เยอะๆ

เฉลยแบบฝึกหัด
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ตอนที่ 2)

1. ข. แร่ธาตุ

2. ก. ถนอม

สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ ได้แก่ บรรยากาศ น้ำ ดิน แร่ธาตุ พืชและสัตว์

ส่วนสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ได้แก่ สาธารณูปการต่าง ๆ เช่น ถนน เขื่อนกั้นน้ำ ฝาย คูคลอง เป็นต้น

3. ค. สิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวเราทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต

สิ่งแวดล้อม หมายถึง สิ่งต่าง ๆ ทุกสิ่งที่อยู่ล้อมรอบตัวเราทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้อาจเป็นได้ทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น

4. ง. น้ำมันปิโตรเลียมเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป

ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป ได้แก่ น้ำมันปิโตรเลียม สินแร่และก๊าซธรรมชาติ

ทรัพยากรที่ใช้ไม่หมดสิ้น ได้แก่ ป่าไม้ สัตว์ป่า น้ำ ดิน และอากาศ

5. ข. ธรรมชาติจะนำน้ำกลับคืนมาใหม่ในรูปของน้ำฝน

6. ก. ดิน

ดิน เป็นทรัพยากรไม่หมดสิ้น แต่เสื่อมสภาพได้ง่าย เพราะฝนและลมสามารถทำลายดินชั้นบนให้หมดไปได้

7. ข. กรมที่ดิน

ในปัจจุบันมีหน่วยงานรับผิดชอบในด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง 3 หน่วยงานภายใต้

กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม คือ

- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม
- กรมควบคุมมลพิษ
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม

8. ง. แผนพัฒนาฉบับที่ 4

9. ค. แผนพัฒนาฉบับที่ 3

10. ค. การระดมใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ

แผนพัฒนา ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525 –2529) มีการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม กำหนดให้โครงการพัฒนาของรัฐขนาดใหญ่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการจัดทำแผนการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับพื้นที่ เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออก

11. ก. แผนพัฒนาฉบับที่ 5

12. ข. แผนพัฒนาฉบับที่ 6

แผนพัฒนา ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 –2534) เน้นการส่งเสริมให้ประชาชน องค์กรและหน่วยงานในระดับ

ท้องถิ่น มีการวางแผนการจัดการและการกำหนดแผนปฏิบัติการในพื้นที่ร่วมกับส่วนกลางอย่างมีระบบ

โดยเฉพาะการกำหนดให้มีการจัดทำแผนพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัดทั่วประเทศ

13. ข. แผนพัฒนาฉบับที่ 6

14. ก. แผนพัฒนาฉบับที่ 7

แผนพัฒนา ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535 –2539) การจัดตั้งระบบข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เป็นระบบเดียวกันเพื่อใช้ในการวางแผน การนำมาตราการด้านการเงินการคลังมาช่วยในการจัดการและการเร่งรัดการออกกฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนการนำเอาเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการควบคุมและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

15. ง. ยกเลิกการกำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม

16. ข. แผนพัฒนาฉบับที่ 8

แผนพัฒนา ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 –2544) การฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ให้ได้ร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศและจัดทำเครื่องหมายแนวเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และการรักษาพื้นที่ป่าชายเลน

17. ก. พัฒนาให้เกิดความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์กับการอนุรักษ์ฟื้นฟู

แผนพัฒนา ฉบับที่ 9 (พ.ศ. 2545 –2549) การพัฒนาปรับปรุงการจัดการให้เกิดความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์กับการอนุรักษ์ฟื้นฟู ส่งเสริมการนันทนาการไปใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน

18. ง. การควบคุมไม่ให้มีการกระจายการใช้ทรัพยากร

การอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดเพื่อให้มีประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุดและใช้ได้เป็นเวลานานที่สุด ทั้งนี้ต้องให้มีการสูญเสียทรัพยากรน้อยที่สุด และจะต้องมีการกระจายการใช้ทรัพยากรให้เป็นไปโดยทั่วถึงกันด้วย

19. ค. การปรับปรุงเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ทำให้เจริญขึ้น

20. ข. ใช้อย่างระมัดระวังที่สุด

21. ก. การใช้น้ำอย่างประหยัด

22. ง. เพื่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด

23. ง. การบำบัดน้ำทิ้งจากชุมชนแล้วนำไปรดต้นไม้ในเกาะกลางถนน

24. ข. ปลุกป่าเพิ่มเท่าที่ตัดต้นไม้ไปใช้

25. ก. นำกระดากที่ใช้แล้วหน้าเดียวกลับมาใช้อีก

26. ง. คุ้มครอง สงวน และบำรุงทรัพยากรธรรมชาติให้มีการทดแทนมากกว่าการใช้ประโยชน์

27. ค. ส่งเสริมและรณรงค์ให้ประชาชนเห็นคุณค่าของสัตว์ป่า

28. ง. ให้การศึกษาอบรมแก่เยาวชน เพื่อสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ป่าไม้

29. ก. reuse

30. ข. นำกระดากที่ใช้แล้วหน้าเดียวมาเป็นกระดากร้าง

31. ค. ภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง

ภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง (Climate Change) เป็นปัญหาใหญ่ของโลกเราในปัจจุบัน สังเกตได้จากอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นเรื่อยๆ สาเหตุหลักของปัญหานี้มาจากก๊าซเรือนกระจก

32. ก. อุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นเรื่อยๆ

33. ข. กลางคืนร้อนจัด

สภาวะบนดวงจันทร์ คือตอนกลางคืนหนาวจัด และ ตอนกลางวันร้อนจัด เพราะไม่มีบรรยากาศ กรองพลังงาน จากดวงอาทิตย์

34. ง. การเผาผลาญเชื้อเพลิงฟอสซิลเพื่อผลิตพลังงาน

35. ข. ระดับน้ำทะเลที่ต่ำลง

36. ก. ประเทศตามแนวชายฝั่ง

การละลายของน้ำแข็งในขั้วโลก ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น ความแห้งแล้งอย่างรุนแรง การแพร่ระบาดของโรคร้าย ต่างๆ อุทกภัย ปะการังเปลี่ยนสีและการเกิดพายุรุนแรงฉับพลัน โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ได้แก่ ประเทศตามแนวชายฝั่ง ประเทศที่เป็นเกาะ

37. ง. ถูกต้องทุกข้อ

ก๊าซที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก มีดังนี้

- คาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เกิดจากการเผาไหม้ต่าง ๆ
- มีเทน ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากการสลายตัวของอินทรีย์วัตถุ เช่น ขยะมูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ของเสีย อูจจาระ
- CFC เป็นสารประกอบสำหรับทาความเย็น พบในเครื่องทาความเย็นต่างๆ เป็นสิ่งที่อยู่ร่วมกับฟรอน และยังพบได้ในสเปรย์ต่าง ๆ อีกด้วย
- Nitrous Oxide (N_2O) เป็นก๊าซมีพิษที่เกิดจากเครื่องยนต์ การเผาถ่านหิน และใช้ประกอบในรถยนต์เพื่อเพิ่มกำลังเครื่อง

38. ข. CFC

39. ง. ถูกต้องทุกข้อ

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เป็นก๊าซที่สะสมพลังงานความร้อนในบรรยากาศโลกไว้มากที่สุดและมีผลทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นมากที่สุดในบรรดาก๊าซเรือนกระจกชนิดอื่นๆ โดย CO_2 ส่วนมากเกิดจากการกระทำของมนุษย์เช่น การเผาไหม้เชื้อเพลิง , การผลิตซีเมนต์ , การเผาไม้ทำลายป่า และเกิดจากกระบวนการหายใจของสิ่งมีชีวิต

40. ค. ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เป็นก๊าซที่สะสมพลังงานความร้อนในบรรยากาศโลกไว้มากที่สุดและมีผลทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นมากที่สุดในบรรดาก๊าซเรือนกระจกชนิดอื่นๆ

41. ข. ก๊าซไนตรัสออกไซด์

42. ง. เป็นสาเหตุทำให้เกิดรูรั่วในชั้นโอโซน

ก๊าซที่มีส่วนประกอบคลอโรฟลูออโรคาร์บอน(CFCs) เกิดจากอุตสาหกรรมต่างๆ และอุปกรณ์เครื่องใช้ในชีวิตรประจำวัน เช่น โฟม, กระจกสเปรย์, เครื่องทาความเย็น ตู้เย็น แอร์ แก๊สนี้จะรวมตัวทางเคมีได้ดีกับโอโซนทำให้โอโซนในชั้นบรรยากาศลดลงหรือเกิดรูรั่วในชั้นโอโซน

43. ก. ปริมาณน้ำในมหาสมุทรลดลงอย่างมาก

44. ง. ถูกต้องทุกข้อ

ผลกระทบด้านนิเวศวิทยา คือแถบขั้วโลกได้รับผลกระทบมากที่สุด และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งภูเขาน้ำแข็ง ก้อนน้ำแข็งจะละลายอย่างรวดเร็ว ทำให้ระดับน้ำทะเลทางขั้วโลกเพิ่มขึ้น และไหลลงสู่ทั่วโลกทำให้เกิดน้ำท่วมได้ทุกทวีป นอกจากนี้จะพลอยทำให้สัตว์ทางทะเลเสียชีวิตเพราะระบบนิเวศเปลี่ยนแปลง ส่วนทวีปยุโรป ยุโรปใต้ภูมิประเทศจะกลายเป็นพื้นที่ลาดเอียงเกิดความแห้งแล้งในหลายพื้นที่ ปัญหาอุทกภัยจะเพิ่มขึ้นเนื่องจากธารน้ำแข็งบนบริเวณยอดเขาสูงที่ปกคลุมด้วยหิมะจะละลายจนหมด ขณะที่เอเชียอุณหภูมิจึงสูงขึ้นเกิดฤดูกาลที่แห้งแล้ง มีน้ำท่วม ผลิตผลทางอาหารลดลง ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น สภาวะอากาศแปรปรวน อาจทำให้เกิดพายุต่าง ๆ มากมายเข้าไปทำลายบ้านเรือนที่อยู่อาศัยของประชาชน

45. ข. ความแห้งแล้งรุนแรงในทะเลทราย

การละลายของน้ำแข็งทั่วโลก ทั้งที่เป็นธารน้ำแข็ง (glaciers) แหล่งน้ำแข็งบริเวณขั้วโลก และในกรีนแลนด์ ซึ่งจัดว่าเป็นแหล่งน้ำแข็งที่ใหญ่ที่สุดในโลก น้ำแข็งที่ละลายนี้จะไปเพิ่มปริมาณน้ำในมหาสมุทร เมื่อประกอบกับอุณหภูมิเฉลี่ยของน้ำสูงขึ้น น้ำก็จะมีการขยายตัวร่วมด้วย ทำให้ปริมาณน้ำในมหาสมุทรทั่วโลกเพิ่มขึ้นเป็นทวีคูณ ทำให้ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นมาก ส่งผลให้เมืองสำคัญๆ ที่อยู่ริมมหาสมุทรตกอยู่ใต้ระดับน้ำทะเลทันที รวมถึงการเกิดพายุหมุนที่มีความถี่มากขึ้น และมีความรุนแรงมากขึ้นด้วย นอกจากนี้สภาวะโลกร้อนยังส่งผลให้บางบริเวณในโลกประสบกับสภาวะแห้งแล้งอย่างไม่เคยมีมา

46. ค. ด้านเศรษฐกิจ

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ เช่น รัสเซียเป็นเกาะเล็ก ๆ ของทวีปอเมริกา จะได้รับผลจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นกัดกร่อนชายฝั่ง จะสร้างความเสียหายแก่ระบบนิเวศ แนวปะการังจะถูกทำลาย ปลาทะเลประสบปัญหาเนื่องจากระบบนิเวศที่แปรเปลี่ยนไป ธุรกิจท่องเที่ยวทางทะเลที่สำคัญจะสูญเสียรายได้มหาศาล

47. ก. เชื้อโรคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการติดเชื้อมากขึ้น

ผลกระทบด้านสุขภาพ ภาวะโลกร้อนไม่เพียงทำให้ระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไป แต่มีสิ่งซ่อนเร้นที่แอบแฝงมาพร้อมปรากฏการณ์นี้ด้วยว่าโลกร้อนขึ้นจะสร้างสภาวะที่พอเหมาะพอควร ให้เชื้อโรคเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เมื่อโลกร้อนขึ้นจะก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การฟักตัวของเชื้อโรค และศัตรูพืชที่เป็นอาหารของมนุษย์บางชนิด โรคที่ ฟักตัวได้ดีในสภาพร้อนขึ้นของโลก จะสามารถเพิ่มขึ้นมากในอีก 20 ปีข้างหน้า ทั้งจะมีการติดเชื้อเพิ่มมากขึ้นในโรคมาลาเรีย ไข้ส่า อหิวาตกโรค และอาหารเป็นพิษ

48. ง. ถูกต้องทุกข้อ

วิธีการป้องกันสภาวะโลกร้อน

1. การลดระยะทางให้เราพยายามบริโภคอาหารที่ผลิตและปลูกในท้องถิ่นจะช่วยลดพลังงานที่ใช้ในการขนส่งได้
2. ปิดเครื่องปรับอากาศ
3. ลดระดับการใช้งานของเครื่องใช้ไฟฟ้า
4. Reuse นำกระดาษ หรือภาชนะบรรจุอื่น ๆ กลับไปใช้ใหม่ พยายามซื้อสิ่งของที่มียุทธการใช้นาน ๆ
5. การรักษาป่าไม้ ลด หรืองดการจัดซื้อสิ่งของ หรือเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ที่ทำจากไม้ที่ตัดเอามาจากป่า เพื่อปล่อยให้ต้นไม้ และป่าไม้เหล่านี้ได้ทำหน้าที่การเป็นปอดของโลกสืบไป
6. ลดการใช้น้ำมัน

49. ค. พยายามบริโภคอาหารที่ผลิต และปลูกในท้องถิ่น

50. ข. ปอด

51. ค. ใช้น้ำร้อนให้น้อยลง

วิธีการแก้ปัญหาโลกร้อน

1. เปลี่ยนหลอดไฟจากหลอดไส้ เป็นฟลูออเรสเซนต์
2. ขับรถให้น้อยลง หากเป็นระยะทางใกล้ ๆ สามารถเดิน หรือขี่จักรยานแทนได้
3. รีไซเคิลให้มากขึ้น ลดขยะของบ้าน
4. ใช้คลมยาง การขับรถยนต์ที่ยางมีลมน้อย อาจทำให้เปลืองน้ำมันขึ้นได้ถึง 3% จากปกติ
5. ใช้น้ำร้อนให้น้อยลง ในการทำน้ำร้อนใช้พลังงานในการต้มสูงมาก การปรับเครื่องทำน้ำอุ่นให้มีอุณหภูมิ และแรงน้ำให้น้อยลง จะลดคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 350 ปอนด์ต่อปี
6. หลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์เยอะ
7. ปรับอุณหภูมิห้อง
8. ปลุกต้นไม้ การปลูกต้นไม้หนึ่งต้น จะดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 1 ตัน ตลอดอายุของมัน
9. ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่ใช้ ปิดทีวี คอมพิวเตอร์ เครื่องเสียง และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ เมื่อไม่ใช้