

กิจกรรม 4.3 ศึกษาวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด

1. วิเคราะห์หาแนวทางในการใช้น้ำอย่างประหยัดได้
2. ตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรน้ำ

1. ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 4-5 คน
2. ให้แต่ละกลุ่มระดมสมองว่า ควรใช้น้ำในการทำกิจกรรมต่างๆ ต่อไปนี้อย่างไรให้

รดน้ำต้นไม้ 5 ต้น ชักผ้า 20 ชิ้น ปรงอาหารเข้า-เย็น ถ้างรถจักรยานยนต์ 1 คัน อาบน้ำ

3. จัดทำบอร์ดเกี่ยวกับกิจกรรมดังกล่าว แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน

Blank handwriting practice lines with a large 'STRIKES' watermark.

4.3.3 ทรัพยากรป่าไม้ (Forest)

ทรัพยากรป่าไม้เป็นทรัพยากรที่ใช้แล้วสร้างทดแทนได้ ให้ประโยชน์ต่อสิ่งมีชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งป่าไม้หมายถึง สิ่งมีชีวิตที่เป็นพืช อาศัยอยู่บนดินที่มีความอุดมสมบูรณ์พอเพียงแก่การเจริญเติบโตของพืชเหล่านั้น รวมทั้งสิ่งไม่มีชีวิตที่เป็นส่วนประกอบของพื้นดินด้วย

ป่าไม้แบ่งประเภทแบบกว้างๆ แบ่งได้เป็น 3 ประเภทคือ ป่าเขตร้อน (Tropical Forest) ป่าเขตอบอุ่นเหนือและใต้ (Northern & Southern Temperate Forest) และป่าเขตหนาว (Arctic Alpine Tundra)



รูป 4-11 แสดงป่าไม้เป็นระบบนิเวศที่รวบรวมความหลากหลายทางชีวภาพ

4.3.3.1 ชนิดของป่าในประเทศไทย

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อน ป่าไม้ในประเทศไทยจัดเป็นป่าเขตร้อน สังกมพืชในป่าเขตร้อนมีพืชมากมายหลายชนิด มีความเจริญสูง มีความสลับซับซ้อนในแง่ของการดำรงชีวิตมากที่สุด และยังถูกทำลายได้ง่าย ป่าไม้ในประเทศไทยประกอบไปด้วยป่าไม้ชนิดต่างๆ ดังนี้

1) ป่าไม้ไม่ผลัดใบ (Evergreen Forest) ประกอบด้วย

(1) ป่าดงดิบ (Tropical Rain Forest) เป็นป่าไม้ที่มีใบเขียวตลอดปี ไม่มีเวลาผลัดใบที่แน่นอน เนื่องจากมีความชื้นเพียงพอ หรือมีปริมาณน้ำฝนมาก แบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

ก. ป่าดิบชื้น (Tropical Rain Forest หรือ Tropical Evergreen Forest) หรือป่าดงดิบ หรือป่าดิบชื้น เป็นป่ารกทึบเขียวชอุ่มตลอดปี มีพันธุ์ไม้มากมายหลายชนิด ไม้สำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น ยาง ตะแบก ตะเคียน เป็นต้น

ข. ป่าดิบแล้ง (Dry Evergreen Forest) เป็นป่าที่อยู่บริเวณความสูงไม่เกิน 500 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีน้ำฝนมากพอสมควร ไม้สำคัญทางเศรษฐกิจ เช่น มะค่าโมง ยางนา ยางแดง ตะแบกดำ เป็นต้น

ค. ป่าดิบเขา (Hill Evergreen Forest) เป็นป่าที่อยู่ในแถบเขาสูงตั้งแต่ระดับ 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลขึ้นไป มีปริมาณน้ำฝนมาก อากาศเย็น ความชื้นสูง ไม้ที่สำคัญได้แก่ ก่อเดือย ก่อพะยะ ยมหอม พญาเมฆามป้อม กำลังเสือโคร่ง เป็นต้น

ง. ป่าสนหรือป่าสนเขา (Pine Forest) เป็นป่าที่อยู่ตามเขาสูงตั้งแต่เหนือระดับน้ำทะเล 700 เมตรขึ้นไป อากาศหนาวเย็น สนที่พบคือสนสองใบและสนสามใบ เป็นป่าโปร่งไม่รกทึบ มีพันธุ์ไม้น้อย ดินไม่อุดมสมบูรณ์

จ. ป่าชายเลน หรือป่าโกงกาง (Mangrove Forest) เป็นป่าไม้ที่เกิดขึ้นบริเวณที่มีน้ำทะเลท่วมถึง สภาพดินเป็นโคลนหรือเลน บริเวณปากอ่าว ชายฝั่งทะเล พันธุ์ไม้ที่พบคือ โกงกาง ถั่วขาว แสม ลำพู ลำแพน ปอทะเล เป็นต้น

ฉ. ป่าชายหาด (Beach Forest) ป่าไม้ที่ขึ้นตามพื้นที่ชายฝั่งทะเลที่เป็นหาดทราย โขดหิน เช่น ป่าโปร่ง พันธุ์ไม้ที่พบคือ สนทะเล โพธิ์ทะเล หูกวาง ผักนึ่งทะเล เติ เป็นต้น

ช. ป่าพรุ (Swamp Forest หรือ Peat Forest) เป็นป่าที่มีน้ำจืดท่วมขังหรือแฉะตลอดปี พบในภาคใต้ เป็นแหล่งน้ำที่มีกึ่งไม้สะสมอยู่ ทำให้เกิดลักษณะพรุหรือหล่ม ไม้ที่สำคัญได้แก่ กระทุมน้ำ จิก โศกน้ำ กันเกรา หว้า หวาย เป็นต้น

(2) ป่าไม้ผลัดใบ (Deciduous Forest) ป่าไม้ประเภทนี้จะทิ้งใบพร้อมกันในช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากความชื้นในอากาศและดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ป่าผลัดใบในประเทศไทยแบ่งได้ดังนี้

ก. ป่าเบญจพรรณ (Mixed Deciduous Forest) ลักษณะเป็นป่าโปร่ง มีต้นไม้ขนาดกลางเป็นส่วนใหญ่ มักพบไม้ไฟขึ้นเสมอ พันธุ์ไม้ที่สำคัญคือ ไม้สัก ไม้แดง มะค่าโมง ประดู่ สมอไทย ไม้รวก ไม้ซาก เป็นต้น

ข. ป่าเต็งรัง (Deciduous Dipterocarp Forest) เป็นป่าโปร่ง ดินขาดความอุดมสมบูรณ์พวกดินทราย ป่าไม่รกทึบ ไม่มีขนาดเล็กและขนาดกลาง ขึ้นอยู่กระจัดกระจาย ลำต้นคดงอ มักเกิดไฟป่า พันธุ์ไม้ที่พบคือ เต็ง รัง เหียง พะยอม เป็นต้น

ค. ป่าหญ้า (Savanna Forest) เป็นป่าที่เกิดขึ้นภายหลังป่าธรรมชาติชนิดอื่นๆ ถูกทำลายหมด ดินเสื่อมคุณภาพ ขาดความอุดมสมบูรณ์ ไม้ใหญ่ขึ้นไม่ได้ จะพบหญ้าชนิดต่างๆ เช่น หญ้าเป็ด หญ้าคา หญ้าพง สาบเสือ เป็นต้น

4.3.3.2 ประโยชน์ของป่าไม้

ประโยชน์ที่มนุษย์ได้จากป่าไม้มากมาย แยกออกได้เป็น 2 ประเภท ใหญ่ๆ คือ

1) ประโยชน์ที่ได้จากป่าไม้โดยตรง ป่าไม้เป็นแหล่งที่ให้ปัจจัยสี่ เช่น เนื้อไม้ใช้สร้างที่อยู่อาศัย ผลิตภัณฑ์เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น เฟอร์นิเจอร์ กระดาษ ดินสอ ไม้ขีดไฟ จนกระทั่งไม้จิ้มฟัน ได้ผลิตผลจากป่าเป็นเครื่องนุ่งห่ม เช่น ใยพืช พืชบางชนิดใช้เป็นยารักษาโรค เช่น ฟาทะลายโจร กัวนิิน หรือทำเครื่องสำอาง นอกจากนี้เศษไม้ที่เหลือยังใช้ทำเป็นเชื้อเพลิงได้อีกด้วย



ก. อาคารบ้านเรือน



ข. เฟอร์นิเจอร์ต่างๆ

รูป 4-12 แสดงประโยชน์ที่มนุษย์ได้จากป่าไม้โดยตรง

2) ประโยชน์ที่ได้จากป่าไม้โดยทางอ้อม ได้แก่ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ทำให้ฝนตกตามฤดูกาล ป้องกันลมพายุ น้ำท่วม ช่วยปรับสภาพบรรยากาศ ช่วยในการป้องกันดินพังทลายของดิน ช่วยลดมลพิษทางอากาศ เป็นที่สันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งให้

การศึกษาความรู้ในทางวิทยาศาสตร์จากตัวอย่างสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในป่า ตลอดจนการช่วยรักษาสมดุลของธรรมชาติและระบบนิเวศ



ก. ป่าไม้เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร



ข. ป่าไม้ช่วยป้องกันลมพายุและน้ำท่วม

รูป 4-13 ประโยชน์ที่มนุษย์ได้รับจากป่าไม้โดยอ้อม

4.3.3.3 สาเหตุของการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้

สาเหตุของการสูญเสียทรัพยากรป่าไม้สรุปได้ดังนี้

- 1) การเกิดไฟป่า
- 2) การทำป่าไม้
- 3) การเพิ่มพื้นที่เกษตรกรรม
- 4) การสร้างเขื่อนกักเก็บน้ำ
- 5) การทำเหมืองแร่
- 6) การปลูกสร้างและจัดสาธารณูปโภคของรัฐ
- 7) การลักลอบเผา โคนป่าไม้ ซึ่งเป็นต้นน้ำลำธาร

4.3.3.4 แนวทางในการอนุรักษ์ป่าไม้

ปัจจุบันปัญหาการทำลายป่าไม้มีมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ โดยมีแนวทางในการดำเนินงานดังนี้