

เขตเพาะปลูกแบบผสมนอกจากจะผลิตนมชนิดต่าง ๆ แล้วยังมีการผลิตเนื้อวัว เนื้อหมู เนื้อไก่ ไช้เป็ด และไข่ไก่ อีกด้วย

ปัจจุบันการเลี้ยงสัตว์ในประเทศไทยมีการปรับปรุงพันธุ์ต่าง ๆ สำหรับเลี้ยงสัตว์ให้ได้ผล เช่น หนุ่ยมอริซัส หนุ่ยแก้วเตมาลา หนุ่ยเนเปียร์ หนุ่ยบลูแพนนิค หนุ่ยอาลาบิงเอ็กซ์ ฯลฯ นอกจากนี้ยังนำพันธุ์โคจากต่างประเทศเข้ามาผสมเช่น พันธุ์เรดซินดี อเมริกันบรามัน และโคลูกผสมระหว่างแม่โคนมกับวัวเนื้อชั้นดีของอินเดีย

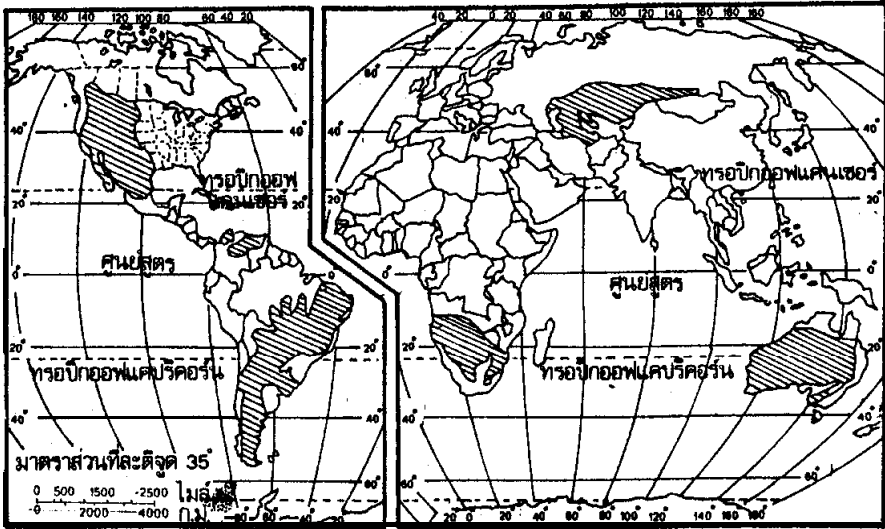
สัตว์เลี้ยงชนิดอื่น ๆ ที่รัฐบาลปรับปรุงส่งเสริมได้แก่ การเลี้ยงสุกรพันธุ์ต่างประเทศ เช่น พันธุ์ลาร์จไวท์ แอมเชียร์ และอเมริกันแลนเรซ การเลี้ยงเป็ดส่วนมากเลี้ยงบริเวณจังหวัดชายทะเล ซึ่งมีหอยและปลามาก มีการนำพันธุ์ต่างประเทศมาผสมกับพันธุ์พื้นเมือง การเลี้ยงไก่มีทั้งพันธุ์ไก่เนื้อ และพันธุ์ไข่ มีการผสมพันธุ์และให้อาหารตามวิธีเลี้ยงสมัยใหม่เลี้ยงมากในภาคกลางโดยเฉพาะที่จังหวัดฉะเชิงเทรา อื่น ๆ ได้แก่ การเลี้ยงกระต่าย เพื่อใช้เนื้อเป็นอาหารและทดลองทางการแพทย์

ค. การเลี้ยงสัตว์แบบการค้า หรือการทำปศุสัตว์เพื่อการค้า

การเลี้ยงสัตว์แบบการค้า คือการเลี้ยงสัตว์ไว้เพื่อขาย มีการเลี้ยงสัตว์จำนวนมาก ในเนื้อที่กว้างขวาง เจ้าของคอกปศุสัตว์แต่ละแห่งมีเนื้อที่มากนับเป็นพัน ๆ ไร่ถึงหมื่นไร่

การเลี้ยงสัตว์ใช้วิธีปล่อยให้สัตว์หากินเองตามธรรมชาติ แต่มีคนเลี้ยงและดูแลสัตว์ โดยเฉพาะ เมื่อสัตว์มีขนาดโตพอได้ขนาดก็คัดเลือกส่งไปจำหน่าย

สภาพสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมแก่การเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า คือ มีอากาศค่อนข้างแห้งแล้ง โดยเฉลี่ยฝนรวม 20 นิ้วต่อปี มีทุ่งหญ้าสมบูรณ์ปานกลางพอที่จะใช้เลี้ยงสัตว์ได้ สัตว์ที่เลี้ยงได้แก่ วัวเนื้อ และแกะ



แหล่งการทำปศุสัตว์

การเลี้ยงสัตว์ในเขตอบอุ่น

— ในทวีปอเมริกาเหนือ เลี้ยงวัวเนื้อพันธุ์เฮียร์ฟอร์ด แองกัส ในทุ่งหญ้าแพรรีเป็นแบบคอกสัตว์ขนาดใหญ่ นับว่าสหรัฐอเมริกาเลี้ยงมากที่สุด เลี้ยงแพะพันธุ์แองโกรา ในเขตที่ราบสูงเอ็ดเวิร์ด ในมลรัฐเท็กซัส ตามภูเขาและเนินเขาเลี้ยงแกะ

— ภาคตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปอเมริกาใต้ เลี้ยงในเขตทุ่งหญ้าอบอุ่น ในประเทศอาร์เจนตินา เขตทุ่งหญ้าปัมปัส ตอนใต้ของที่ราบสูงปาตาโกเนีย ตอนใต้ชิลี เกาเทียร์รา เคลฟูเอโก หมู่เกาะฟอล์คแลนด์ บริเวณดังกล่าวเลี้ยงวัวเนื้อพันธุ์เฮียร์ฟอร์ด แองกัส (เขตที่มีความชื้นสูง) แกะเนื้อพันธุ์ลิงคอล์น รอมเนียมาซ ออกซ์ฟอร์ดดาวน์ (เขตที่มีความชื้นน้อย) ตอนเหนือเขตทุ่งหญ้าปัมปัสมีการเลี้ยงแกะพันธุ์ขนเมอริโน



เครื่องรีดนมวัวอัตโนมัติที่ใช้อยู่ในฟาร์มโคนมสมัยใหม่

— ภาคตะวันออกเฉียงใต้ของออสเตรเลียมีการเลี้ยงแกะพันธุ์เมอริโน (Merino) มากที่สุดในโลก

— ในนิวซีแลนด์มีการเลี้ยงแกะมากกว่าวัว 8 เท่า ตามที่สูงและภูเขามีการเลี้ยงสัตว์แบบคอกขนาดใหญ่ ทั้งแกะเนื้อและแกะขน ประมาณ 46 ล้านตัว

— ในแอฟริกาใต้ มีการเลี้ยงแกะในเขตทุ่งหญ้าแวลด์ ส่วนบริเวณนามิเบียเลี้ยงแกะพันธุ์คารากัลมากที่สุดในโลก* เป็นสัตว์ที่ทนต่อความแห้งแล้งดีมาก นอกจากนี้มีการเลี้ยงแพะเพื่อผลิตโมแฮร์ด้วย

การเลี้ยงสัตว์ในเขตร้อน

— เขตสะวันนาในแอฟริกา มีการเลี้ยงวัวเนื้อเพราะทนต่อสภาพอากาศร้อนได้ดี แต่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจน้อย

— เขตสะวันนาในทวีปอเมริกาใต้เลี้ยงในทุ่งหญ้าเอลแกรนซาโก (มีการปลูกหญ้าอัลฟิสฟาเลี้ยงสัตว์ด้วย) ทุ่งหญ้าแกมบอสยานอส และทุ่งหญ้าโบลิวาร์ ในประเทศโคลัมเบีย

— เขตสะวันนาในทวีปออสเตรเลียมีการเลี้ยงวัวเนื้อ ในภาคเหนือของมลรัฐควีนส์แลนด์ เทอร์ริทอรีเหนือ และออสเตรเลียตะวันตก เนื่องจากขาดแคลนน้ำต้องอาศัยน้ำจากบ่อน้ำบาดาล



วัวเชนูในอินเดีย เลี้ยงมากในเอเชีย และแอฟริกาเขตร้อน

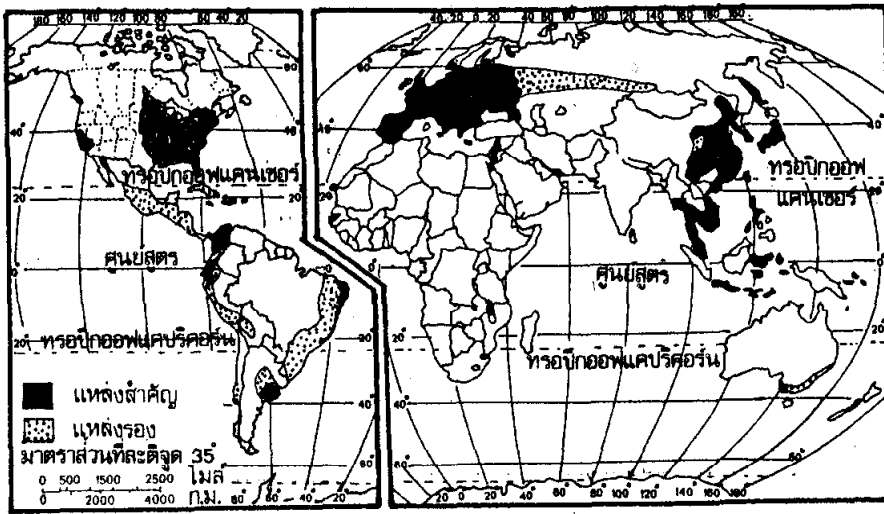
ง. การเลี้ยงสัตว์ตามบ้าน โดยทั่วไปมีการเลี้ยงสัตว์เพื่อใช้งาน ใช้บริโภค หรือเพื่อนันทนาการเล็ก ๆ น้อย ๆ พอสรุปได้ดังนี้

1. เลี้ยงเพื่อใช้แรงงาน ได้แก่ ช้าง ม้า วัว กระบือ อูฐ สำหรับช้างใช้ลากซุง ม้าเป็นพาหนะ วัว กระบือใช้ไถนา ลากเลื่อน อูฐ ลา ล่อ ใช้บรรทุกสิ่งของ สุนัขใช้ลากเลื่อนในเขตอากาศหนาวทั้งขั้วโลก

* ลูกแกะคารากัลจะถูกฆ่าเมื่ออายุได้ 2 วันเท่านั้น เพราะระยะนั้นขนเป็นลอนสวยงามราคาสูง ช่วยประหยัดเวลาและค่าเลี้ยงดูของผู้เลี้ยงด้วย

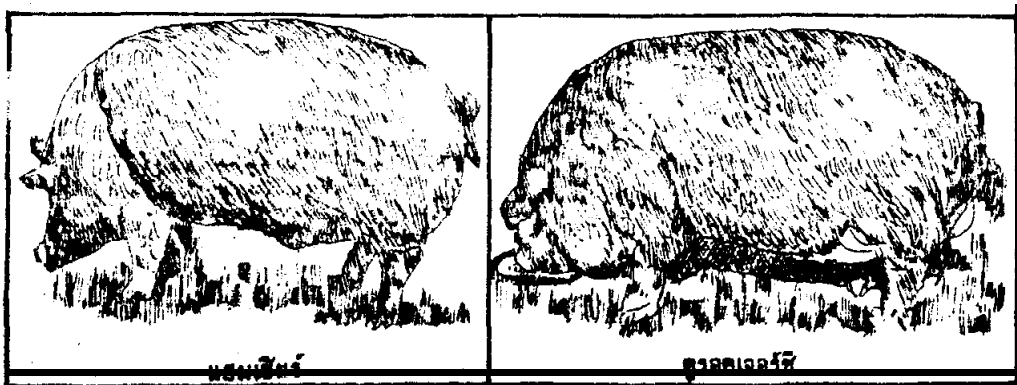
2. เลี้ยงเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบของการอุตสาหกรรม นอกจากจะใช้เนื้อเป็นอาหารแล้ว เราสามารถนำผลิตผลจากสัตว์ไปเป็นวัตถุดิบของอุตสาหกรรมได้ เช่น ขน หนัง กระดุก และ เขา ขนใช้ทอผ้าขนสัตว์ หนังใช้ทำกระเป๋า เครื่องใช้ต่าง ๆ กระดุกและเขานำมาแปรรูปเป็นอาหาร สัตว์หรือเป็นปุ๋ยบำรุงดิน และเคี้ยวทำกาบได้ สัตว์บางชนิดให้ขนเฟอร์ราคาแพง เช่น มิงค์ กระต่าย และสุนัขจิ้งจอกในเขตหนาว

3. เลี้ยงเพื่อใช้บริโภคเป็นอาหาร การเลี้ยงสัตว์ตามบ้านหลายชนิดใช้เป็นอาหารได้ เช่น เนื้อสัตว์ นม เนย ไข่ ไก่ ไข่ มัน เป็นต้น ส่วนมากจะเลี้ยงสัตว์ไว้หลาย ๆ ชนิด เช่น สุกร ไข่ เป็ด วัว ฯลฯ แต่มีจำนวนไม่มากนัก โดยหวังผลประโยชน์หลายอย่างในเวลาเดียวกัน

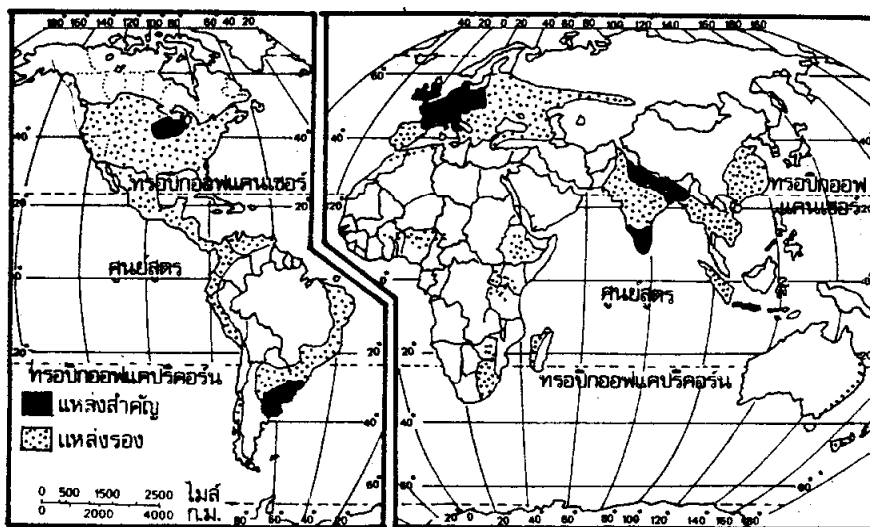


แหล่งเลี้ยงสุกร

4. เลี้ยงเพื่อใช้ประโยชน์อย่างอื่น ได้แก่ เลี้ยงเพื่อการนันทนาการ การค้นคว้าทดลองทางวิทยาศาสตร์ และการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ให้คงไว้



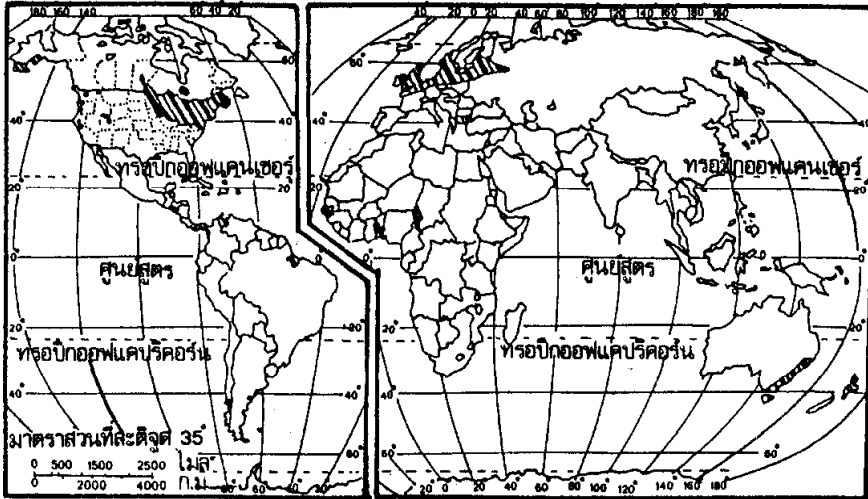
สรุป การเลี้ยงสัตว์ในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ส่วนใหญ่เลี้ยงวัว และแกะมากกว่า สัตว์ชนิดอื่น ๆ โดยเฉพาะวัวเนื้อ โคเนื้อ แกะเนื้อ และแกะขน มีความสำคัญทางเศรษฐกิจมาก หลายประเทศเลี้ยงสัตว์จำนวนมากแต่ไม่ได้ส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ เช่น สหรัฐอเมริกา เลี้ยงวัวจำนวนมากแต่ต้องส่งเนื้อเข้าปีละมาก ๆ ทั้งนี้เพราะประชาชนนิยมบริโภคเนื้อ ในทวีปยุโรปก็เช่นเดียวกัน เลี้ยงวัวเป็นจำนวนมาก แต่ส่วนใหญ่ยังคงส่งซื้อเนื้อวัว และเนื้อแกะ จากต่างประเทศเข้ามาบริโภค เช่น สหราชอาณาจักร ฯ ส่งเนื้อวัวเข้ามากที่สุด ในทวีปยุโรป (ประมาณร้อยละ 54 หรือ 200,000 เมตริกตันเศษ)



แหล่งการเลี้ยงโคเนื้อ

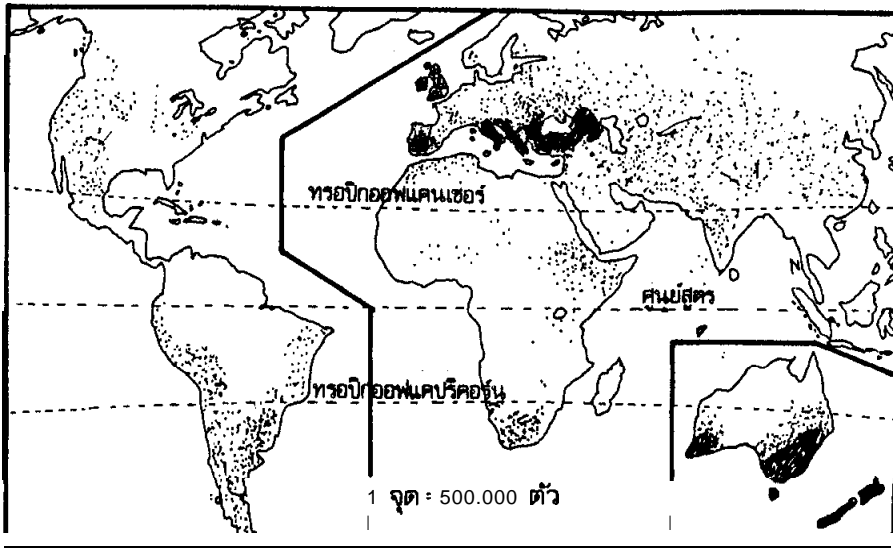
วัวเนื้อ (Beef Cattle) มีการเลี้ยงแบบระยะแรกเกิดและเลี้ยงรับช่วงเพื่อเตรียมขายตลาด ประเทศที่เลี้ยงวัวเนื้อจนส่งเป็นสินค้าออก ได้แก่ นิวซีแลนด์ ฝรั่งเศส เดนมาร์ก ออสเตรเลีย ไอร์แลนด์ ยูโกสลาเวีย เนเธอร์แลนด์ วัวเนื้อนิยมเลี้ยงกันอย่างกว้างขวาง ได้แก่ พันธุ์เฮียร์ฟอร์ด แองกัส ซอร์บอร์ ฯลฯ

ฟาร์มโคนม (Dairy Farming) ฟาร์มโคนมที่ดีต้องมีแม่โคพันธุ์ดีให้ปริมาณน้ำนมมาก มีแหล่งอาหารอุดมสมบูรณ์ตลอดปีโดยเฉพาะหญ้าสดหรือหญ้าแห้ง ฟาร์มโคนมมักมีขนาดเล็กกว่าฟาร์มชนิดอื่น ๆ ตั้งอยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมขนส่ง เป็นที่ราบปริมาณน้ำพอเพียงและใกล้เมืองหรือชุมชน พันธุ์โคนมดี ๆ ได้แก่ พันธุ์โฮลส์ไตน์ เป็นโคที่ให้น้ำนมมากแต่ไขมันต่ำ



แหล่งการทำฟาร์มโคนม

ส่วนพันธุ์เจอร์ซีให้ไขมันสูง พันธุ์อื่น ๆ ได้แก่ เกอร์นซี 'บราวน์สวิส อายร์เชียร์ โคนมจะให้น้ำนมได้เมื่อมีอายุ 2 ปี และมีระยะเวลาให้นมนาน 8 ปี ถึง 15 ปี



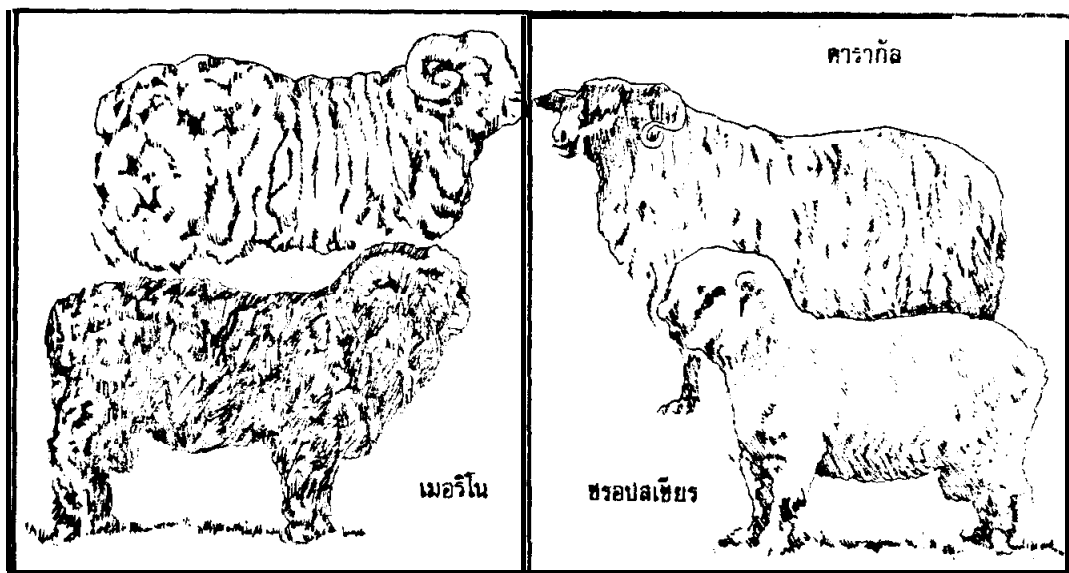
แหล่งเลี้ยงแกะของโลก เลี้ยงกันหนาแน่นในทวีปยุโรป และออสเตรเลีย

แกะ (Sheep) ปัจจุบันทั่วโลกมีแกะประมาณ 1,000 ล้านตัว ส่วนใหญ่เลี้ยงเพื่อหวังขนมากกว่าเนื้อ อื่น ๆ ได้แก่ หนัง ไขมัน และนม พันธุ์แกะที่สำคัญ คือ พันธุ์เมอริโน แบลคเฟซ

เซฟเวียค ไลเซสเตอร์ เซาร์ทาวน์ ลินคอล์น
 โรมนีสมา ฯลฯ แหล่งเลี้ยงแกะสำคัญของโลก
 อยู่ในออสเตรเลีย สหภาพโซเวียต นิวซีแลนด์
 สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ฯ อาร์เจนตินา
 สาธารณรัฐแอฟริกาใต้ ฯลฯ



แกะพันธุ์เมอริโนในออสเตรเลีย



ค. การประมง

หมายถึงการจับสัตว์น้ำ หรือทรัพยากรอื่น ๆ จากท้องน้ำขึ้นมาใช้เป็นประโยชน์
 เช่น ปลา กุ้ง ปู หอย เต่า ปลาวาฬ แมวน้ำ ฟองน้ำ หอยมุก ปะการัง ฯลฯ

อาชีพการประมงเป็นอาชีพที่แพร่หลายทั่วโลก ส่วนมากเป็นอาชีพของผู้ที่ตั้งถิ่นฐาน
 อยู่ชายฝั่งทะเล ริมฝั่งแม่น้ำลำคลอง ทะเลสาบ สระ หนอง บึง ฯลฯ



แหล่งประมงและทิศทางการเคลื่อนที่ของกระแสน้ำเย็นของโลก

ปลาเป็นสัตว์น้ำที่มีคุณค่าทางอาหารสูงมาก และมีความสำคัญทางเศรษฐกิจยิ่งหลายประเทศในโลกมีอาชีพหลักด้วยการประมง เพราะขาดแคลนที่เพาะปลูก หรือมีเวลาในการเพาะปลุกน้อย อากาศหนาวจัดนานเกือบตลอดปี เช่น กลุ่มประเทศในคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย ญี่ปุ่น ไอซ์แลนด์ เป็นต้น

วิธีการจับปลา การจับปลาต้องใช้เครื่องมือขนาดเล็กและขนาดใหญ่หลายชนิด ประกอบกัน เช่น แห เบ็ด เบ็ดราว อวน ไซ สุ่ม สวิง โป๊ะ โพงพาง ชนางช้อน ตะแกรง ฯลฯ

การจับปลาเพื่อการอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่ใช้อวนชนิดต่างๆ เป็นเครื่องมือในการจับปลา ที่สำคัญมีดังนี้

1. *อวนผิวน้ำหรืออวนลอย* อวนชนิดนี้ใช้ทุ่นลอยช่วย ใช้วิธีลากอวนล้อมฝูงปลา หรือลากอวนไปสกัดทางเดินของปลา

2. *อวนตั้งก่* การลากอวนใช้เรือ 2 ลำ ลากเข้าหากัน อวนตั้งก่มีทุ่นลอย 1 และตุ้มตะกั่วถ่วงให้จมลึกตามระดับที่ต้องการ

3. *อวนหน้าดิน* ใช้เรือที่มีกำลังสูงมาก ลากปลาหน้าดิน

การประมงเพื่อการค้าจำแนกได้เป็น 2 ชนิด คือ การประมงน้ำจืด การประมงน้ำเค็ม

1. การประมงน้ำจืด (Fresh-water Fisheries) หมายถึงการจับปลาที่อาศัยอยู่ในแม่น้ำ ลำธาร และทะเลสาบ รวมทั้งการเลี้ยงปลาตามบ่อและอ่างเก็บน้ำด้วย จำนวนปลาน้ำจืดที่จับได้ในโลกมีประมาณร้อยละ 16 นับว่าทวีปเอเชียมีการประมงและการเลี้ยงปลาน้ำจืดมากที่สุด โดยเฉพาะในเขตที่มีประชากรตั้งถิ่นฐานอยู่หนาแน่น และเป็นที่ราบลุ่มมีน้ำท่วมถึงปริมาณน้ำฝนสูง แหล่งประมงน้ำจืดและการเลี้ยงปลาน้ำจืดที่สำคัญมีดังนี้

ทวีปเอเชีย มีมากตามลุ่มแม่น้ำสำคัญ เช่น แม่น้ำฮวงโห แยงซีเกียง แม่น้ำโขง เจ้าพระยา อิระวดี คงคา พรหมบุตร

ทวีปยุโรป มีมากบริเวณแม่น้ำและปากแม่น้ำโวลกา โดเนทซ์ ยูราล ปลาที่มีชื่อคือ ปลาสเตอร์เจียน (sturgeon) ไซปลาสเตอร์เจียน มีผู้นิยมบริโภคมาก เรียกว่า ไซปลาคาเวียร์ (caviar) สหภาพโซเวียตเป็นผู้ผลิตปลาน้ำจืดในเขตนี้มากที่สุด

ทวีปอเมริกาเหนือ มีการประมงน้ำจืดในเขตลุ่มแม่น้ำและทะเลสาบมากกว่าการประมงน้ำเค็ม เพราะการคมนาคมขนส่งไม่สะดวก

2. การประมงน้ำเค็ม (Marine Fisheries) หมายถึงการจับปลาในเขตน้ำตื้นชายฝั่ง และการประมงน้ำลึกในเขตทะเลหลวง



การประมงน้ำเค็ม

ลักษณะธรรมชาติที่เหมาะสมต่อการประมงน้ำเค็ม มีดังนี้

1. เขตน้ำตื้นชายฝั่งทวีป หรือไหล่ทวีป คือท้องทะเลที่มีความลึกไม่เกิน 180 เมตร หรือ 600 ฟุต (100 ฟาธอม) เป็นเขตที่มีความเหมาะสมดังนี้

— มีแสงแดดส่องทะลุถึงก้นทะเล ทำให้พืชและสัตว์แพลงก์ตอนเจริญเติบโตได้ดี และใช้เป็นอาหารปลาได้ดี

— มีอินทรีย์วัตถุต่าง ๆ ที่เน่าเปื่อยทับถมกันที่ก้นทะเล ใช้เป็นอาหารของสัตว์น้ำได้

— มีตะกอนโคลนตมและอินทรีย์วัตถุที่แม่น้ำพัดพามาทับถมบริเวณชายฝั่งทะเล และใช้เป็นอาหารของสัตว์น้ำได้ ตัวอย่างเขตน้ำตื้นชายฝั่ง ได้แก่ นิวฟันด์แลนด์แบงก์ ดอกเกอร์-แบงก์ และคูริลแบงก์

2. เขตที่มีกระแสน้ำอุ่นไหลมาบรรจบกับกระแสน้ำเย็น จะมีอาหารปลาในเขตต่าง ๆ ไหลมารวมกัน และมีปลามากับกระแสน้ำด้วย ทำให้มีปลาชุกชุม นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการหมุนเวียนของน้ำในระดับเบื้องต้น และเบื้องล่างเป็นการนำอินทรีย์วัตถุจากก้นทะเลหมุนเวียนขึ้นมาในระดับชั้นบน กลายเป็นอาหารของสัตว์น้ำ เช่น นิวฟันด์แลนด์แบงก์ คูริลแบงก์ เป็นเขตที่มีกระแสน้ำอุ่นและกระแสน้ำเย็นมาพบกัน

3. ลักษณะชายฝั่ง ชายฝั่งที่มีลักษณะเว้าแหว่ง และมีอ่าวใหญ่ๆ น้อยจะเหมาะแก่การวางไข่ และขยายพันธุ์สัตว์น้ำได้ดีกว่าชายฝั่งตรง นอกจากนี้ยังเหมาะในการตั้งเมืองท่าประมงด้วย

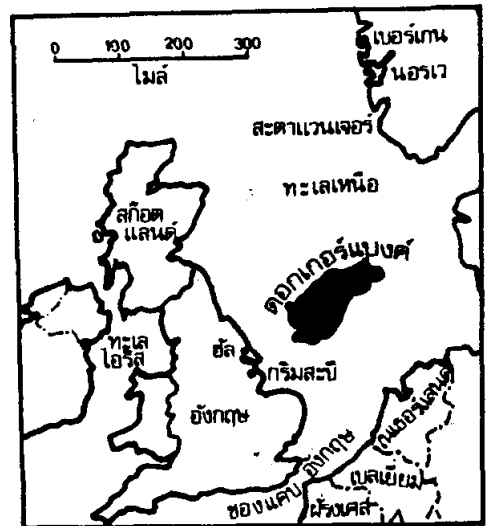
4. ลักษณะอื่น ๆ ได้แก่ สภาพภูมิอากาศ ป่าไม้ที่นำมาใช้ต่อเรือและอุปกรณ์การจับปลา การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ ศาสนา กรรมสิทธิ์ในน่านน้ำ และความก้าวหน้าทางวิทยาการ

เขตประมงที่สำคัญของโลก

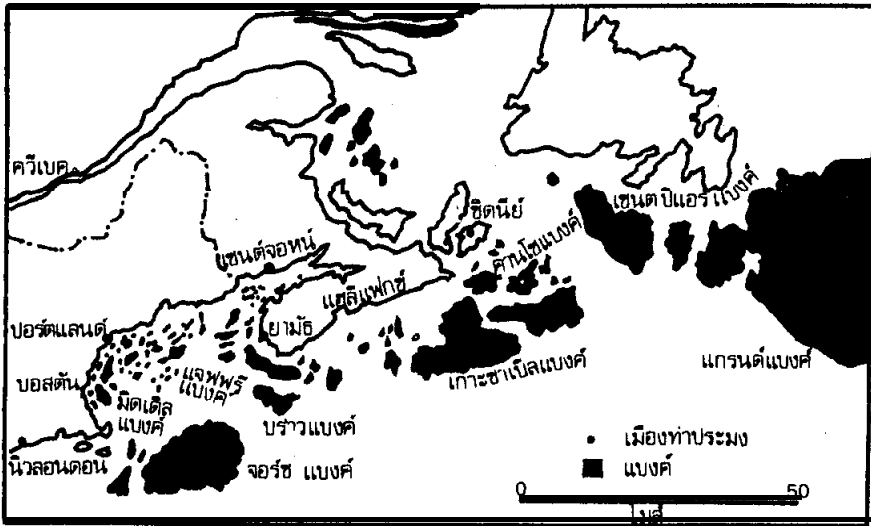
เขตจับปลาที่สำคัญของโลกอยู่ในเขตน่านน้ำชายฝั่งทวีป และแนวบรรจบของกระแส น้ำอุ่น กับน้ำเย็นมาบรรจบกันเป็นส่วนใหญ่ สรุปได้ดังนี้

1. เขตประมงทางตะวันตกเฉียงเหนือของมหาสมุทรแปซิฟิก หรือเขตน่านน้ำชายฝั่งไซบีเรีย จีนและญี่ปุ่น เป็นเขตน่านน้ำชายฝั่งทวีป และมีกระแสน้ำอุ่นกุโรชิโอะ และกระแสน้ำเย็นโอโยชิโอะ ไหลมาบรรจบกัน ได้แก่ บริเวณน่านน้ำของญี่ปุ่น เกาะแซคาลิน ตะวันออกของไซบีเรียและ คาบสมุทรแคมชัตคา บริเวณนี้เรียกว่า คูริลแบงก์ ปลาที่จับได้แก่ ปลาแฮริง ปลาโอ ปลา แซลมอน ปลาทูนา และปู นับว่าญี่ปุ่นจับปลาได้มากที่สุดในเอเชีย และเคยอยู่อันดับหนึ่งของโลก ปัจจุบันสภาพโซเวียต และสาธารณรัฐประชาชนจีนได้ขยายน่านน้ำทะเลอาณาเขตเพิ่มขึ้น ทำให้บริเวณจับปลาของญี่ปุ่นลดลง ต้องขยายเขตประมงไปในทะเลหลวง

2. เขตประมงทางตะวันตกเฉียงเหนือของ ทวีปยุโรป เป็นเขตน่านน้ำชายฝั่ง และมีกระแสน้ำอุ่น แอดแลนติกเหนือไหลผ่านทะเลไอริช ทะเลเหนือ เลยไปถึงทะเลบอลติก และชายฝั่งของเกาะไอซ์แลนด์ นับว่าเป็นเขตประมงสำคัญทางตะวันออกเฉียงเหนือของมหาสมุทรแอตแลนติกเหนือ โดยเฉพาะที่ ลอกเกอร์แบงก์ เกรตฟิชเชอร์แบงก์ ซึ่งอยู่ในทะเลเหนือระหว่างเกาะบริเตนกับนอร์เว ประเทศต่าง ๆ ในยุโรปตะวันตกที่ให้ความสำคัญแก่อาชีพการประมง ได้แก่ สหราชอาณาจักร ๖ นอร์เว เดนมาร์ก เนเธอร์แลนด์ สหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมัน ฝรั่งเศส สเปน และโปรตุเกส ปลาที่จับได้มีปลาแฮริง ปลาแฮตดอก ปลาซาร์ดีน ปลาแมคเคอเรล ฯลฯ เป็นส่วนใหญ่ เมืองศูนย์กลางการประมง คือ กริมสบี ฮัลล์ และ อะเบอร์ดีน



เขตประมงสำคัญในทะเลเหนือ (ยุโรปตะวันตก)



เขตนํ้าตื้นชายฝั่งทวีปภาคตะวันตกของทวีปอเมริกาเหนือ เป็นแหล่งประมงสำคัญของโลก โดยเฉพาะที่แกรนด์แบงก์ จอร์จแบงก์ บราวน์แบงก์ ฯลฯ หรือที่นิวฟันด์แลนด์แบงก์

3. เขตประมงทางตะวันออกเฉียงเหนือของทวีปอเมริกาเหนือในมหาสมุทรแอตแลนติก ได้แก่ ชายฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกา และแคนาดา เป็นเขตนํ้าตื้นชายฝั่งทวีป บริเวณนิวฟันด์แลนด์แบงก์และแกรนด์แบงก์ มีกระแสนํ้าอุ่นกัลฟ์สตรีม กับกระแสนํ้าเย็นแลบราดอร์ไหลมาบรรจบกันเป็นเขตที่มีอาหารปลาอุดม เช่น แพลงก์ตอนพืชและสัตว์ ตั้งแต่เกาะนิวฟันด์แลนด์ลงมาถึงแหลมฟลอริดา มีการจับปลาสด ปลาแฮริง กุ้งทะเล มีชุมชนทางชายฝั่งโนวาสโกเชีย หอยนางรม หอยมือเสือ และกุ้งเล็ก ๆ เมืองศูนย์กลางการจับปลาคือ เซนต์จอห์น และฮาติแฟกซ์

4. เขตประมงชายฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของมหาสมุทรแปซิฟิกเหนือ ได้แก่ บริเวณนํ้าตื้นชายฝั่งตะวันตกของสหรัฐอเมริกาและแคนาดา นับจากมลรัฐอะแลสกา จนถึงมลรัฐแคลิฟอร์เนีย มีกระแสนํ้าอุ่นอะแลสกา และกระแสนํ้าเย็นแคลิฟอร์เนียไหลผ่าน ปลาที่จับได้ คือ ปลาทูน่า ปลาซาลิบัท ปลาแมคเคอเรล ปลาซาร์ดีน ปลาโอ ฯลฯ โดยเฉพาะปลาแซลมอน หรือแซลมอน (salmon) เป็นสินค้าที่สำคัญของอะแลสกาและแคนาดา ซึ่งปลาแซลมอนนี้จะว่ายน้ำเข้ามาตามแม่น้ำสายต่าง ๆ ที่มีอยู่ชายฝั่งเพื่อไปวางไข่ในทรายที่ตื้นน้ำหรือบนทะเลสาบในฤดูใบไม้ผลิถึงฤดูร้อน เมื่อลูกปลาเจริญเติบโตแข็งแรงพอก็จะว่ายน้ำตามน้ำลงไปอาศัยอยู่ในทะเล และจะกลับมาซึ่งที่เกิดเพื่อวางไข่ขยายพันธุ์ต่อไป ดังนั้นธรรมชาติของปลาชนิดนี้จึงง่ายแก่การจับที่สุดอันเป็นสาเหตุให้ปลาแซลมอนสูญพันธุ์เร็วขึ้น แต่รัฐบาลสหรัฐอเมริกาได้ทำการอนุรักษ์ปลาแซลมอนโดยให้จับได้ในจำนวนจำกัด มีการสร้างบึงให้ปลาพักเป็นช่วง ๆ เพื่อสะดวกในการว่ายน้ำไปวางไข่ที่ตื้นน้ำ นอกจากนี้ยังมีการล่าแมวนํ้าที่เกาะพริบิลออฟ บริเวณหมู่เกาะอลิวเซียน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของมลรัฐอะแลสกา

5. *เขตประมงชายฝั่งตะวันออกเฉียงนอกของมหาสมุทรแปซิฟิกใต้* ได้แก่ น่านน้ำชายฝั่งประเทศเปรูในทวีปอเมริกาใต้ มีกระแสน้ำเย็นเปรูไหลผ่านทำให้มีอาหารปลาจำนวนมาก ในเขตนี้จึงมีการประมงตามเขตน่านน้ำชายฝั่งทวีปตั้งแต่ละติจูด 5 องศา ถึง 20 องศาใต้ ปลาส่วนใหญ่เป็นปลาเล็ก ๆ เหมาะแก่การทำปลาป่น และปุ๋ย นอกจากนี้ยังมีนกจำนวนมากมาจับปลากินที่บริเวณชายฝั่งประเทศเปรู และถ่ายมูลไว้ซึ่งมีประโยชน์ใช้ทำปุ๋ยดีมาก

6. *เขตประมงบริเวณน่านน้ำทะเลเมดิเตอร์เรเนียนและทะเลดำ* ทะเลภายในเมดิเตอร์เรเนียน เขตนี้มีการจับปลาซาร์ดีน ปลาเล็ก ๆ (anchovies) กุ้ง ปู หอย และปลาไหล ส่วนในทะเลดำและทะเลแคสเปียนมีการจับปลาสเตอร์เจียน ไข่ของปลาเรียกว่าไข่ปลาคาเวียร์ ส่งเป็นสินค้าออกสำคัญ เพราะชาวยุโรปและสหรัฐอเมริกานิยมบริโภค

7. *เขตประมงตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปอเมริกาใต้นอกฝั่งปาตาโกเนีย* เป็นเขตน่านน้ำชายฝั่งทวีปกว้างขวาง มีกระแสน้ำอุ่น และกระแสน้ำเย็นไหลผ่านทำให้มีปลาชุกชุม แต่เขตนี้มีการประมงเบาบาง ชายฝั่งทะเลเรียบไม่มีอ่าวและป่าไม้เพื่อการประมงโดยเฉพาะ เขตนี้จึงมีการประมงน้อย

นอกจากนี้มีการประมงทางตะวันออกเฉียงใต้ของออสเตรเลีย และนิวซีแลนด์ในเอเชียใต้ และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ส่วนมากจับเพื่อใช้บริโภคในครอบครัว

การล่าสัตว์น้ำอื่น ๆ ฟองน้ำ และหอยมุก

1. สัตว์น้ำอื่น ๆ ได้แก่ ปลาวาฬ แมวน้ำ และวอลรัส

ปลาวาฬ ประเทศญี่ปุ่นและสหภาพโซเวียตมีการล่าปลาวาฬมากกว่าประเทศอื่นในอดีตมีปลาวาฬทุกมหาสมุทร ต่อมาถูกล่าไปมากทำให้หมดไปหลายแห่ง ปัจจุบันมีการล่าปลาวาฬในเขตมหาสมุทรแอนตาร์กติก ระหว่างนิวซีแลนด์ กับทวีปอเมริกาใต้ และระหว่างทะเลรัสเซีย กับแหลมคอรีน เพื่อป้องกันปลาวาฬสูญพันธุ์ จึงมีข้อตกลงระหว่างประเทศเกี่ยวกับการล่าปลาวาฬโดยกำหนดจำนวนและฤดูกาลในการล่า

แมวน้ำ อาศัยอยู่ในทะเลเขตหนาวของซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ ชอบจับปลาเป็นอาหาร ปัจจุบันมีการอนุรักษ์พันธุ์อยู่ที่เกาะพริบิลอฟ มลรัฐอะแลสกา และเกาะคอดมอร์สกีในทะเลเบริง

วอลรัส ลักษณะคล้ายแมวน้ำ มีหน้หงา สีน้ำตาล อยู่ในเขตอาร์กติก ชาวเอสกีโมชอบล่ามาเป็นอาหาร หน้ใช้ทำเรือ น้ำมันใส่ตะเกียง

2. ฟองน้ำ มีมากกว่า 3,000 ชนิด ชนิดอ่อนนุ่มจะอยู่ลึกกว่า 100 ฟุต แต่ส่วนใหญ่

เก็บกันในน้ำที่ลึกไม่เกิน 20 ฟุต แหล่งผลิตสำคัญอยู่ที่หมู่เกาะอินดิสตะวันตก นอกฝั่งของมลรัฐฟลอริดา และในเขตทะเลเมดิเตอร์เรเนียน ปัจจุบันมีการทำฟองน้ำจากยางและพลาสติก

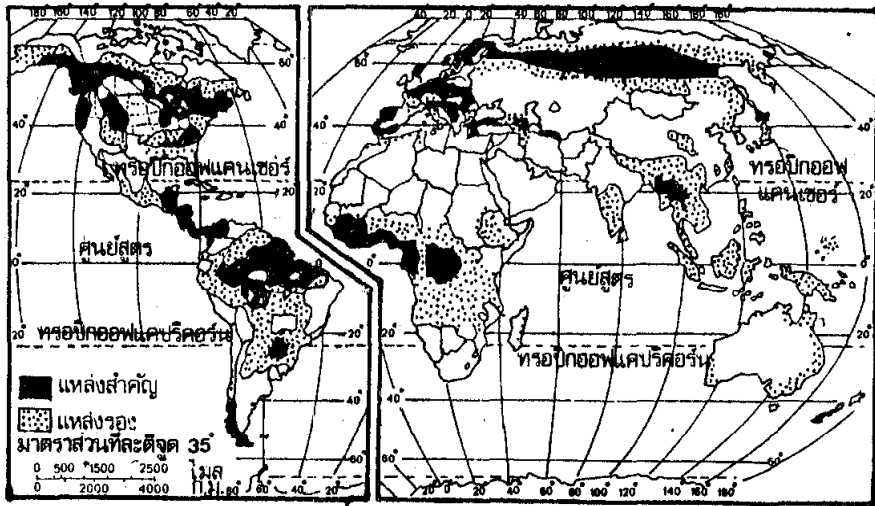
3. **หอยมุก** ซอบอาศัยอยู่ตามพื้นทะเลที่เป็นหินและทรายลึก 30—200 ฟุต มีน้ำอุ่นใส ประเทศที่นิยมเลี้ยงหอยมุกได้แก่ ญี่ปุ่น สาธารณรัฐประชาชนจีน ศรีลังกา ตอนเหนือออสเตรเลีย ตอนเหนือเวเนซุเอลา ปานามา และชายฝั่งตะวันตกของเม็กซิโก

ปัญหาการประมงเพื่อการค้า

1. เส้นทางเดินเรือประมงที่จะไปสู่แกรนด์แบงก์ จอร์เจแบงก์ จะตัดกับเส้นทางเดินเรือสมุทรในมหาสมุทรแอตแลนติกเหนือ ทำให้เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการประมง
2. ประชากรเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความต้องการอาหารปลาบริโภคมากขึ้น จนกระทั่งมีการจับปลานขนาดเล็กมาบริโภค จึงต้องมีการออกกฎหมายควบคุมเครื่องมือการจับสัตว์น้ำอย่างรัดกุม
3. ในเขตน่านน้ำภายในจะพบสัตว์น้ำที่เป็นกาฝากมาก โดยเฉพาะตัวหนอนน้ำชอบดูดเลือดจากตัวปลา และขยายพันธุ์ไปทั่วทะเลสาบ และทะเลภายใน ทำให้การจับปลาลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว
4. น้ำเป็นพิษที่เกิดจากสิ่งปฏิกลของโรงงานอุตสาหกรรมต่าง ๆ ทำให้ปลาไม่สามารถอาศัยอยู่ได้
5. ปัญหาราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปี ทำให้ค่าขนส่งและการเดินเรือไปจับปลาต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้นอันเป็นอุปสรรคต่ออาชีพการประมงอย่างยิ่ง
6. การประกาศขยายน่านน้ำทะเลอาณาเขตของประเทศต่าง ๆ ทำให้ขอบเขตการประมงของประเทศที่ยึดอาชีพการประมงเพื่อการค้าต้องแล่นเรือไปจับปลาในทะเลลึกและไกลเพิ่มขึ้น ถ้ามีการละเมิดน่านน้ำอาจเกิดความขัดแย้งระหว่างประเทศขึ้นได้

ง. การทำป่าไม้และเก็บของป่า

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติอันมีค่ายิ่งของโลก ถ้าโลกนี้ปราศจากป่าไม้ จะเกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตมหาดาล เช่น ขาดปัจจัยสี่ ไม่มีน้ำในแม่น้ำ ลำธาร หนอง คลอง บึง และทะเลสาบ ไม่มีที่อยู่อาศัยของสัตว์ ทิวทัศน์ธรรมชาติไม่มีดู สิ่งก่อสร้างที่อยู่อาศัยก็ไม่มีภาวะภัยธรรมชาติต่าง ๆ จะเกิดตามมา ได้แก่ ภัยที่เกิดจากลมพายุ น้ำท่วม วนธ และโลกนี้จะเต็มไปด้วยทะเลทราย นับว่าป่าไม้มีคุณค่าต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตนานัปการ ผู้ใดคิดร้ายทำลายป่าไม้ผู้นั้นต้องเป็นอาชญากรสำคัญที่ควรจัดการลงโทษรุนแรงที่สุด



แหล่งการทำป่าไม้เพื่อการค้าของโลก

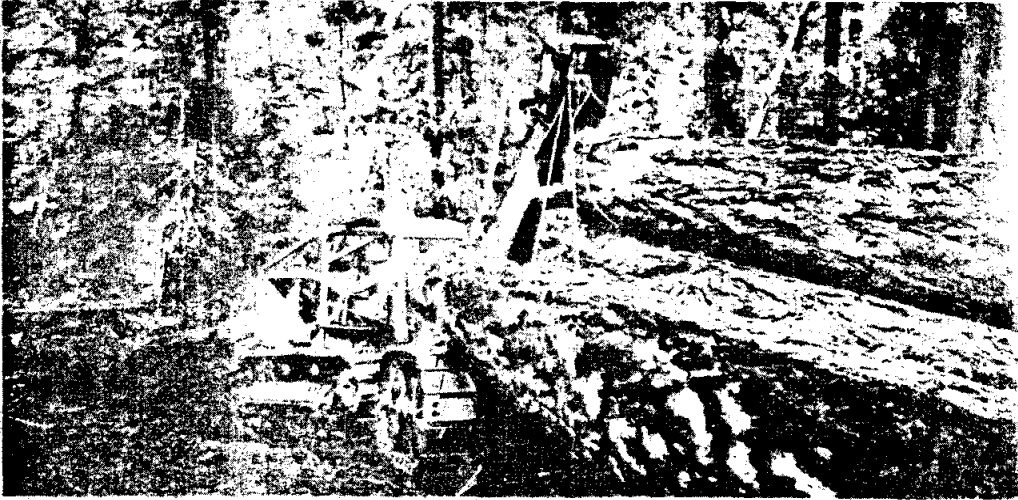
ป่าไม้ หมายถึงบริเวณที่ดินไม้ยืนต้นขึ้นปกคลุม หนาแน่นเพียงพอ และกว้างขวางพอที่จะทำให้เกิดต้นน้ำลำธารได้ ป่าไม้ในภูมิภาคต่าง ๆ ที่ปกคลุมอยู่บนพื้นโลกมีประมาณร้อยละ 40 สภาพของป่ามีลักษณะแตกต่างกันไปตามความชุ่มชื้นและลักษณะภูมิอากาศ ชนิดของดิน

ความสำคัญของป่าไม้ ป่าไม้มีคุณประโยชน์ดังนี้

1. ใช้สร้างถิ่นที่อยู่อาศัยของมนุษย์ เครื่องใช้ต่าง ๆ เยื่อกระดาษ เชื้อเพลิง เรือยนต์ผลิตผลจากป่าใช้ทำยารักษาโรคและอื่น ๆ
2. เป็นต้นน้ำลำธาร เป็นที่มาของความชุ่มชื้นและช่วยให้เกิดฝนตก
3. ป้องกันอุทกภัย และวาทภัย ที่มีความรุนแรงให้ลดน้อยลง
4. ช่วยปรับสภาพของอากาศให้มีสภาวะเป็นพิษน้อย สร้างความสดชื่นให้แก่มนุษย์และสัตว์ทั่วไป
5. เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า และได้ผลิตผลต่าง ๆ จากป่า
6. ช่วยรักษาคุณภาพของดิน และผิวดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ในระยะเวลานาน
7. ช่วยรักษาระดับน้ำใต้ดิน น้ำตามบ่อ บึง และทะเลสาบ
8. ใช้เป็นที่พักผ่อนด้านนันทนาการ และเพื่อการศึกษาเกี่ยวกับชีววิทยาศาสตร์

การทำป่าไม้ หมายถึงการตัดต้นไม้และชักลากไม้มาใช้ประโยชน์ต่าง ๆ เช่น ใช้ในการก่อสร้าง นำไปเลื่อยเป็นแผ่นกระดาน เป็นวัตถุดิบของการอุตสาหกรรม ใช้เป็นเชื้อเพลิง รวมทั้งการนำผลิตผลจากป่ามาใช้ประโยชน์ เช่น ยางไม้ เปลือกไม้ หวาย ผล ใบ ราก ฯลฯ

การเก็บของป่า หมายถึงการทำป่าไม้ที่ง่ายที่สุด เป็นอาชีพขั้นต้นโดยไปเก็บส่วนต่าง ๆ จากต้นไม้ เช่น เปลือกไม้ ใบ ยาง ราก ดอกและผล เปลือกไม้ที่สำคัญ ได้แก่ เปลือกเคอบราโก ชิงโกนา ยางไม้ที่สำคัญ ได้แก่ ยางบาลาตา ยางชิลี (chicle-ได้จากต้นซาโปตาหรือซาโปดิลีเยเป็นยางสีน้ำตาล ใช้ทำหมากฝรั่ง) และยางสน



การตัดไม้ในมลรัฐแคลิฟอร์เนียด้วยรถแทรกเตอร์ในสหรัฐอเมริกา

วิธีการตัดต้นไม้ มีการตัดต้นไม้แตกต่างกันไปตามเขตต่างๆ บางเขตใช้แรงงานคนและชักลาก บางเขตใช้แรงงานสัตว์พาหนะช่วย หรือใช้เครื่องจักรช่วย เช่น รถแทรกเตอร์เคลื่อนไฟฟ้า การตัดต้นไม้ตามหลักวิชาการ มี 3 ประการ คือ

1. การตัดเป็นแปลง เหมาะในการตัดต้นสนต่างๆ เมื่อตัดหมดแล้วก็ปลูกกล้าต้นไม้ลงไปใหม่ เป็นการปลูกป่าทดแทนต้นไม้ที่ตัดไป
 2. เลือกตัดเฉพาะต้นไม้ที่เติบโตเต็มที่แล้ว ได้แก่การตัดไม้เนื้อแข็งทั่วไป
 3. ตัดต้นไม้เกือบทั้งหมด โดยให้เหลือไว้เฉพาะต้นที่ต้องการใช้ขยายพันธุ์เท่านั้น
- การตัดต้นไม้ต้องให้คุ้มค่าทางเศรษฐกิจ ประหยัดแรงงานและค่าใช้จ่ายให้สูญเสียน้อยที่สุด

การทำป่าไม้ในภูมิภาคต่างๆ ของโลก แบ่งออกเป็นเขตดังนี้

1. การทำป่าไม้ในเขตอบอุ่น

— ป่าไม้เนื้อแข็ง ได้แก่ ป่าไม้ผลัดใบ เช่น โอ๊ก บีช เอล์ม เมเปิล เซสนทโอ๊ก
ฮิคกอรี่

— ป่าไม้เนื้ออ่อน ได้แก่ ไม้สน เช่น เฟร์ ไพน์ สปรูซ ซีควอย เอมลีดอก ลาส



การรวบรวมต้นซุงเพื่อมัครวมเป็นแพให้ล่องลอยไปตามลำแม่น้ำโคลมมาในประเทศนอร์เว เพื่อส่งโรงเลื่อย

ในเขตหนาวและเขตอบอุ่นจะตัดไม้ในฤดูหนาว เมื่อตัดแล้วซุงลากไม้มากองไว้บนแม่น้ำลำธารที่เป็นน้ำแข็ง พอถึงฤดูร้อนน้ำแข็งละลายและพาสุงล่องไปตามลำน้ำ

การทำป่าไม้ในทวีปอเมริกาเหนือ มีดังนี้

1. เขตป่าไม้ภาคตะวันตกของประเทศ ในมลรัฐออเรกอน วอชิงตัน และแคลิฟอร์เนียตอนเหนือ มีไม้มีค่าทางเศรษฐกิจมาก ผลิตได้ร้อยละ 45 ของผลผลิตที่ได้ทั่วประเทศ
2. เขตป่าตอนกลางประเทศ ได้แก่ โอ๊ค เมเปิล บีช ฮิคกอรี่
3. เขตป่าไม้แถบเทือกเขาอัปปาเลเซียน
4. เขตป่าไม้ภาคใต้ของประเทศ เช่น ไม้สนเนื้อแข็ง
5. เขตป่าสนตอนเหนือของประเทศระหว่างสหรัฐอเมริกากับแคนาดา เช่น ไม้เฟอร์และสปรูซ สำหรับใช้ทำกระดาษ

การทำป่าไม้ในทวีปยุโรป ส่วนมากเป็นไม้เนื้ออ่อนเหมาะแก่การทำอุตสาหกรรมกระดาษ ทางตอนใต้ทวีปยุโรปมีไม้คอร์ก ซึ่งเป็นต้นไม้เปลือกหนาลอกออกเป็นแผ่นใหญ่ ๆ ได้ทุก ๆ 10 ปี

การทำป่าไม้ในทวีปเอเชีย

ประเทศที่มีการอนุรักษ์ป่าไม้ที่ดีที่สุดที่สุดในเอเชีย คือ ญี่ปุ่น ซึ่งมีป่าไม้ร้อยละ 60 และมีป่าไม้ที่เข้าถึงได้ร้อยละ 90 ญี่ปุ่นมีทั้งไม้เนื้อแข็งและป่าไม้เนื้ออ่อน ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ในการปลูกและตัดไม้ โดยเฉพาะไม้สนและต้นไม้รัฐบาลส่งเสริมมาก ต้นไม้ที่สำคัญได้แก่ ไชเปรส ไซเปรส ไซดาร์ญี่ปุ่น ไม้เฟอร์ สปรูซ ลาส เฮมล็อก เมเปิล เบิช แอช เอล์ม ไม้ส่วนใหญ่ใช้ภายในประเทศและยังต้องสั่งไม้จากสหรัฐอเมริกาและแคนาดา ประเทศญี่ปุ่นมีชื่อเสียงในการประดิษฐ์ไม้แปะมากที่สุดในโลก และส่งไปจำหน่ายต่างประเทศพร้อมกับกระดาษซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์จากไม้

การทำป่าไม้ในซีกโลกใต้

- ออสเตรเลีย มีป่าไม้ร้อยละ 6 ส่วนใหญ่เป็นพวงยูคาลิป หรือกัมทรี อื่น ๆ ได้แก่ ต้นสน
- นิวซีแลนด์ มีการทำป่าไม้เนื้ออ่อน ๆ และป่าไม้เนื้อแข็ง
- อาร์เจนตินาและอุรุกวัยมีการทำป่าไม้เนื้ออ่อนปารานาไพน์ และส่งเสริมผลิตผลไม้ไปภายในเขตที่ไม่มีป่าไม้ในทวีปอเมริกาใต้
- ที่ราบสูงปาตาโกเนีย และชิลีตอนใต้ มีการทำป่าไม้เนื้อแข็งและป่าไม้เนื้ออ่อนไม่มากนัก เพราะเส้นทางการขนส่งไม่สะดวก

2. การทำป่าไม้ในเขตร้อน

ในเขตร้อนโดยทั่วไปนิยมตัดไม้ในฤดูแล้ง เพราะเข้าไปชักลากได้สะดวก เมื่อตัดเสร็จแล้วจะชักลากมากองไว้ที่แม่น้ำลำธาร และล่องไปตามลำน้ำ การชักลากส่วนใหญ่ใช้ช้าง

ป่าไม้ในเขตร้อนมีไม้มากชนิด ทั้งไม้เนื้ออ่อนและไม้เนื้อแข็ง ได้แก่ ไม้มะฮอกกานี ไม้ซีดาร์ ไม้สัก ไม้โอไบนี (ได้จากป่าแอฟริกา) ไม้มะเกลือ

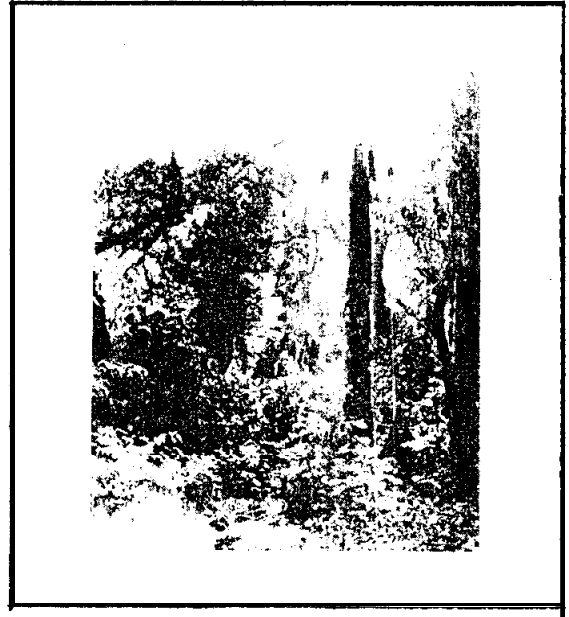
ป่าไม้เนื้อแข็งในเขตร้อนมีมากกว่าเขตอบอุ่น แต่การทำป่าไม้ไม่สะดวก



ป่าไม้เขตร้อน

เพราะการเข้าถึงป่าภายในได้ยาก การคมนาคมไม่สะดวก ป่าไม้หนาทึบ และมีมากชนิด ทำให้ยากแก่การตัดเป็นสินค้าออก นอกจากนี้ยังเสียค่าใช้จ่ายสูงและไม้เนื้อแข็งมีน้ำหนักมาก

ไม้ในเขตร้อนที่มีค่าทางเศรษฐกิจมากได้แก่ ไม้สัก ซึ่งมีมากในราชอาณาจักรไทย สาธารณรัฐสังคมนิยมแห่งสหภาพพม่า และอินโดนีเซีย ไม้สักเป็นไม้ที่แข็งแรงทนทาน ลวดลายสวย มดปลวกไม่ทำอันตราย เพราะมีน้ำมันที่เป็นพิษต่อสัตว์เหล่านี้อยู่ในเนื้อไม้



ป่าดงดิบชื้น

ไม้มะฮอกกานี เป็นไม้เนื้อแข็งปานกลาง สีสวย บางชนิดลอยน้ำได้ ใช้ทำเครื่องใช้ในบ้าน มีมากในเม็กซิโก อเมริกาใต้ และหมู่เกาะอินเดียตะวันตก

ไม้ซีดาร์เป็นไม้เนื้ออ่อนสีแดงและมีกลิ่นหอม นิยมใช้ทำกล่องบุหรี กล่องดินสอ กระดานหมากรุก ตู้ และอื่น ๆ ปลูกมากในแถบทะเลแคริบเบียน อเมริกาใต้ แอฟริกาตะวันตก และเอเชียใต้

ผลิตผลอื่น ๆ ที่ได้ในเขตร้อนได้แก่ หวาย เครื่องสมุนไพร เครื่องเทศ เช่น ดอกกระวาน อบเชย ลูกจันทน์ พริก ขิง ข่า และยี่หระ มีมากที่หมู่เกาะโมลุกกะ ซึ่งได้ชื่อว่าเป็นหมู่เกาะเครื่องเทศของโลก

เขตป่าไม้ที่สำคัญของโลก

ทวีปอเมริกาใต้มีป่าไม้คิดเป็นร้อยละ 54 ของเนื้อที่ทวีป รองลงมาได้แก่สหภาพโซเวียต ร้อยละ 51 ของเนื้อที่ทวีป ทวีปอเมริกาเหนือร้อยละ 39 ของเนื้อที่ทวีป ทวีปยุโรปร้อยละ 30 ของเนื้อที่ทวีป อเมริกากลางร้อยละ 27 ของเนื้อที่ทวีป ทวีปแอฟริการ้อยละ 25 ของเนื้อที่ทวีป โอเชียเนียร้อยละ 11 ของเนื้อที่ทวีป

ก. ป่าไม้เขตอบอุ่นและเขตหนาว จำแนกได้ดังนี้

1. ป่าไม้ภาคเหนือของทวีปยุโรป ได้แก่เขตภูเขาในคาบสมุทรสแกนดิเนเวีย และภาคเหนือของสหภาพโซเวียต เป็นป่าไม้สนที่สำคัญของโลก นำมาผลิตไม้กระดานและเยื่อกระดาษส่งเป็นสินค้าออก

2. ป่าไม้ในยุโรปตะวันตกและยุโรปกลาง ส่วนมากเป็นป่าไม้ผลัดใบ และป่าผสมบ้าง ในเขตภูเขาสูงเป็นพวกป่าสน

3. ป่าไม้ในสหรัฐอเมริกา มีป่าไม้ผลัดใบและป่าไม้สน ในเขตที่สูงและมีภูมิอากาศหนาวเย็นจะเป็นป่าสน ภาคตะวันออกของประเทศส่วนมากเป็นป่าไม้ผลัดใบและป่าไม้ผสม (ป่าสนปนกับป่าผลัดใบ)

ในสหรัฐอเมริกาที่มีรัฐแคลิฟอร์เนีย มีต้นสนขนาดใหญ่ที่สุดในโลกเรียกว่า ต้นซีควอย (Sequoia) หรือต้นไม้แดงหรือต้นเรดวูด (Red wood) สูงถึง 300 ฟุต เส้นผ่าศูนย์กลาง 20 ฟุต

4. ป่าไม้ในแคนาดา ส่วนใหญ่เป็นป่าไม้สน เช่นเดียวกับภาคเหนือของทวีปยุโรป นับว่าแคนาดามีไม้สนเป็นวัตถุดิบในการทำเยื่อกระดาษส่งออกมากที่สุดในโลก (ประเทศที่ส่งออกรองจากแคนาดาคือสวีเดนและฟินแลนด์ตามลำดับ)

ข. ป่าไม้ในเขตร้อน จำแนกได้ดังนี้

1. ป่าไม้ในอเมริกากลาง และบราซิล ได้แก่ ไม้มะฮอกกานี ซีดาร์ ผลไม้เปลือกแข็ง (บราซิลนัท) ต้นไม้ตระกูลกะบราโค และยางซีเชิล นับว่าใช้ประโยชน์ได้มาก

2. ป่าไม้ในแอฟริกาตะวันตก ได้แก่ ไม้มะฮอกกานี และไม้มะเกลือ เป็นไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจมาก

3. ป่าไม้ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้แก่ ไม้สัก ไม้ยาง ไม้เต็ง ไม้รัง ไม้ประดู่ ฯลฯ ผลิตภัณฑ์จากป่า ได้แก่ กายาน เปลือกต้นชิงโกนา นับว่าป่าไม้ในเขตนี้มีคุณค่าทางเศรษฐกิจสูงมาก เช่น ไม้สัก เนื้อไม้แข็งมากมัก ใช้ประดิษฐ์และตกแต่งให้สวยงามได้ง่าย เป็นที่นิยมของตลาดโลกมาก

4. ป่าไม้ในภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือของออสเตรเลีย ส่วนใหญ่เป็นไม้เนื้อแข็งและขึ้นในป่าโปร่งมีช่วงฤดูแล้งสลับ ฝนตกปานกลาง

การทำป่าไม้ให้ถูกต้องตามหลักวิชา มีดังนี้

1. มีการปลูกสร้างสวนป่าทดแทนป่าไม้ที่ตัดไปอย่างสม่ำเสมอ
2. มีการสำรวจและเตรียมการตัดไม้ตามหลักวิชา เช่น การตัดเป็นแปลง หรือเลือกตัดเฉพาะต้นที่โตเต็มที่แล้ว และตัดเฉพาะต้นที่โตเต็มที่
3. การทำซุง ได้แก่ การตัดไม้ออกเป็นท่อนซุง และใช้ช้าง หรือรถแทรกเตอร์ หรือรถบรรทุกชักลากไปกองรวมกันไว้เพื่อส่งไปแปรรูปต่อไป
4. มีการอนุรักษ์ป่าไม้ตามหลักวิธีที่ถูกต้อง เพื่อความอยู่รอดของมนุษย์และสัตว์ในโลก

คำถามและกิจกรรมเสนอแนะ

ก. คำถาม

1. การเกษตรกรรมคืออะไร มีความสำคัญต่อการประกอบอาชีพของมนุษย์อย่างไร อธิบาย
2. เหตุใดจึงต้องมีการพัฒนาการเกษตรกรรม และมีวิธีการพัฒนาเพิ่มผลผลิตอย่างไร บอกมา 3 ข้อ
3. ปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการเกษตรกรรมมีอะไรบ้าง บอกมา 4 ข้อ
4. การเพาะปลูกแบบหนาแน่นแตกต่างกับการเพาะปลูกเพื่อชิงชีพอย่างไร อธิบาย
5. ก. จงเปรียบเทียบการเพาะปลูกแบบไร่ขนาดใหญ่กับการเพาะปลูกแบบผสมมาโดยสังเขป
 ข. การเพาะปลูกแบบเมดิเตอร์เรเนียนคืออะไร อธิบายมาโดยสังเขป
6. พืชเศรษฐกิจจำแนกออกเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง อธิบาย
7. ชาวเจ้ามีความสำคัญต่อประชากรในทวีปเอเชียอย่างไร อธิบาย
8. ข้าวสาลีฤดูหนาวต่างกับข้าวสาลีฤดูใบไม้ผลิอย่างไร เหตุใดในเขตที่มีอากาศหนาวจัดจึงนิยมปลูกข้าวสาลีฤดูใบไม้ผลิ
9. ธัญพืชต่อไปนี้ มีแหล่งผลิตอยู่ที่ใดบ้าง
 ก. ข้าวโพด ข. ข้าวโอ๊ต ค. ข้าวบาร์เลย์
 ง. ข้าวฟ่าง และข้าวไรย์
10. พืชเส้นใยคืออะไร มีอะไรบ้าง และผลิตมากที่สุดที่ไหน บอกมา 3 ชนิด
11. พืชให้ยางคืออะไร บอกแหล่งผลิตและความสำคัญมาโดยสังเขป
12. พืชให้น้ำตาล มีอะไรบ้าง ผลิตมากที่สุดที่ไหน อธิบายมาโดยสังเขป
13. จงสรุปพืชให้น้ำมันกับพืชใช้สูบมาโดยสังเขป
14. การเลี้ยงสัตว์คืออะไร จำแนกเป็นกี่ประเภทอะไรบ้าง อธิบายโดยสังเขป
15. การพัฒนาการการเลี้ยงสัตว์ด้วยวิทยาการสมัยใหม่มีลักษณะอย่างไร อธิบาย
16. การเลี้ยงสัตว์ แบบคอกขนาดใหญ่ แตกต่างกับการเลี้ยงสัตว์ในเขตเพาะปลูกแบบผสมอย่างไร

17. การทำฟาร์มโคนมคืออะไร มีการเลี้ยงสัตว์อะไรบ้าง อธิบาย
18. วัวเนื้อ และโคนมมีการเลี้ยงมากบริเวณใดบ้าง เหตุใดต้องเลี้ยงโคนมในเขตที่อบอุ่นค่อนข้างหนาวและมีทุ่งหญ้าอุดมสมบูรณ์
19. แกะ และแพะ มีการเลี้ยงมากบริเวณใดบ้าง อธิบาย เหตุใดจึงมีการเลี้ยงแกะพันธุ์เมอริโนมากในออสเตรเลียจำนวนตัววันออกเฉียงใต้
20. เปรียบเทียบการเลี้ยงสัตว์ในทวีปอเมริกาเหนือ อเมริกาใต้ ทวีปยุโรป และเอเชีย มาโดยสังเขป
21. การประมงเพื่อการค้าคืออะไร ลักษณะธรรมชาติที่เหมาะสมในการประมงมีอะไรบ้าง อธิบาย
22. จงเปรียบเทียบการประมงในเขตอบอุ่น กับ การประมงในเขตร้อนมาโดยสังเขป
23. เหตุใดที่นิวฟันด์แลนด์แบงก์ ดอกเกอร์แบงก์ และคูริลแบงก์ จึงมีการประมงหนาแน่นกว่าบริเวณอื่น ๆ ของโลก
24. ป่าไม้มีความสำคัญต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างไร อธิบาย
25. จงให้ความหมายของข้อความต่อไปนี้
 - ก. การทำป่าไม้
 - ข. การเก็บของป่า
 - ค. วิธีการตัดต้นไม้
26. จงเปรียบเทียบการทำป่าไม้ในเขตอบอุ่นกับเขตร้อนในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกมาโดยสังเขป
27. ท่านมีวิธีการที่จะทำป่าไม้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างไร อธิบายและแสดงความคิดเห็นมาโดยสังเขป

ข. กิจกรรมเสนอแนะ

1. แบ่งกลุ่มนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม เพื่อศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อต่อไปนี้
 - ก. การเพาะปลูกธัญพืช พืชไร่ยาง และพืชเส้นใย
 - ข. การเพาะปลูกพืชเครื่องดื่ม พืชน้ำมัน พืชน้ำตาล และพืชใช้สูบ
 - ค. การเลี้ยงสัตว์
 - ง. การประมง
 - จ. การทำป่าไม้

2. ให้แต่ละกลุ่มจับสลากจากหัวข้อทั้งหมดนี้และไปศึกษาค้นคว้าล่วงหน้า เพื่อส่งตัวแทนมาร่วมอภิปรายหน้าชั้น
3. เชิญวิทยากรจากกรมป่าไม้ กรมปศุสัตว์ กรมประมง และกรมกสิกรรม มาร่วมกันอภิปรายให้นักเรียนฟัง
4. นำภาพยนตร์ ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหว เกี่ยวกับการเกษตรกรรมในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลกมาฉายให้นักเรียนชม
5. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนมาอภิปรายตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย โดยมีอาจารย์ผู้สอนคอยควบคุมและแนะนำอย่างใกล้ชิด
6. การอภิปรายของแต่ละกลุ่มต้องมีภาพ แผนที่ และแผนภูมิประกอบการอภิปราย
7. ให้แต่ละกลุ่มทำสมุดภาพ และรายงานที่ศึกษาค้นคว้ามาส่งทุกกลุ่ม
8. ร่วมกันจัดนิทรรศการ เรื่อง “การเกษตรกรรมของโลก” และตั้งปัญหาให้ตอบชิงรางวัล ในการจัดนิทรรศการนี้ให้ทุกกลุ่มร่วมมือกันอย่างใกล้ชิด โดยมีอาจารย์ผู้สอนคอยให้คำปรึกษาและดูแลอย่างใกล้ชิด