



วิชาสังคมศึกษา

รหัสวิชา ส 23103 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

สาระการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์

ครูรัตติยา ธีระเผ่าพันธ์

โรงเรียนวัดท่าไทร(ตตถานุเคราะห์)

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุราษฎร์ธานี เขต 1



ภูมิศาสตร์



แผนที่

ความหมายของแผนที่



ข้อมูลจำลองที่เขียนลงบนพื้นราบ โดยใช้เส้น ลักษณะ เครื่องหมาย เพื่อแสดงถึงลักษณะภูมิประเทศ ที่ตั้งของสิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่บนผิวโลกทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น

ชนิดของแผนที่

โดยทั่วไปนิยมแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. แผนที่ภูมิประเทศ (Topographic Map)

• แผนที่ภูมิประเทศ แสดงความสูงต่ำของผิวโลกด้วยเส้นชั้นความสูง และเส้นลายขวานลับ

• แสดงข้อมูลรายละเอียดของผิวโลกที่เกี่ยวกับภูมิลักษณะแบบต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น

> เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ภูเขา ที่ราบสูง แม่น้ำ ทะเล เป็นต้น

> สิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เช่น หมู่บ้าน พื้นที่เกษตรกรรม ถนน ทางรถไฟ เป็นต้น

• แผนที่ภูมิประเทศที่ใช้กันมาก มี 2 มาตรฐาน ได้แก่

> แผนที่มาตรฐานเล็ก คือ มาตรฐาน 1 : 250,000

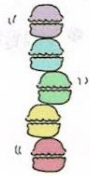
> แผนที่มาตรฐานใหญ่ คือ มาตรฐาน 1 : 50,000

• เนื่องจากแผนที่ภูมิประเทศทั้งสองมาตรฐานจัดทำขึ้นจากข้อมูลที่ได้มาจากรูปถ่ายทางอากาศและภาพจากดาวเทียม ข้อมูลที่ปรากฏอยู่บนพื้นผิวโลกที่ถูกต้องและทันสมัย มีจุดพิกัดภูมิศาสตร์อ้างอิงได้

• จึงเป็นแผนที่ที่มีความนิยมใช้ในงานด้านต่าง ๆ เช่น การสร้างถนน การสร้างเขื่อน การสร้างเมืองใหม่ การป้องกันอุทกภัย เป็นต้น

2. แผนที่เฉพาะเรื่อง

- สร้างขึ้นบนแผนที่พื้นฐานเพื่อแสดงข้อมูลหลักเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งแผนที่เฉพาะเรื่องจะมีการสำรวจเพิ่มเติม หรือปรับแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัยเป็นระยะ ๆ



• ตัวอย่างแผนที่เฉพาะเรื่อง

> แผนที่ท่องเที่ยว
โดยเน้นข้อมูลด้านการเดินทาง ได้แก่ ถนน ทางรถไฟ ที่ตั้งจังหวัด อำเภอ สถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก ร้านอาหาร

> แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคม
เพื่อแสดงรายละเอียดของถนน ทางรถไฟ สนามบิน เป็นประโยชน์ในการใช้กำหนดเส้นทาง ระยะทาง โดยประมาณ และการหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีปัญหา

> แผนที่ธรณีวิทยา
เป็นแผนที่ที่แสดงอายุของหิน หน่วยหิน ชนิดหิน และโครงสร้างทางธรณีวิทยา

> แผนที่การใช้ที่ดิน
แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยเฉพาะด้านการเกษตรเนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงมากและรวดเร็ว จึงต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัย



การคำนวณมาตราส่วนและหาระยะทางจากแผนที่

$$\text{มาตราส่วน} = \frac{\text{ระยะทางในแผนที่}}{\text{ระยะทางในโลกจริง}}$$



- ตัวอย่าง : ในแผนที่มาตราส่วน 1 : 50,000 วัดระยะทางจากบ้านไปโรงเรียนได้ 8 ซม. อยากทราบว่าระยะทางจริงเป็นเท่าใด

$$\text{มาตราส่วนของแผนที่} = 1 \text{ ซม.} : 50,000 \text{ ซม.} / \text{ระยะทางในแผนที่} = 8 \text{ ซม.}$$

$$\text{แทนค่าลงในสูตร} \quad \frac{1}{50,000} = \frac{\text{ระยะทางในแผนที่}}{\text{ระยะทางในโลกจริง}}$$

$$\text{ระยะทางในโลกจริง} = 8 \times 50,000$$

$$= 400,000 \text{ ซม.}$$

$$= 4,000 \text{ เมตร หรือ } 4 \text{ กิโลเมตร}$$



ประโยชน์ของแผนที่

เป็นเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่มีความจำเป็นสำหรับการศึกษาศาสนาภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ และเป็นประโยชน์ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ ดังนี้

1.

ใช้ในชีวิตรประจำวัน เช่น ใช้แสดงเส้นทางคมนาคมในการเดินทาง เป็นต้น

2.

ใช้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยว แผนที่ที่มีประโยชน์ในการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยว การวางแผนการท่องเที่ยว รวมถึงการตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว

3.

ใช้ในการรายงานปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แผนที่แสดงอุณหภูมิมั แผนที่แสดงการเคลื่อนที่ของพายุ

4.

ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน
ในการวางแผนสร้าง
ระบบสาธารณูปโภค
เช่น วางแผนการตัดถนน
วางท่อประปา

5.

ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน
ในการพัฒนาเศรษฐกิจ
และสังคม เช่น แผนที่
แสดงความหนาแน่น
ของประชากร แผนที่แสดง
แหล่งปลูกพืชเศรษฐกิจ

6.

ใช้ในกิจการทางทหาร เช่น
การเลือกตั้งที่ค่ายทหาร
การทิ้งระเบิดโจมตี
ทางอากาศ

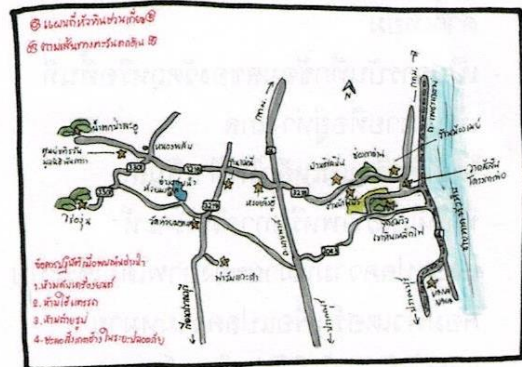
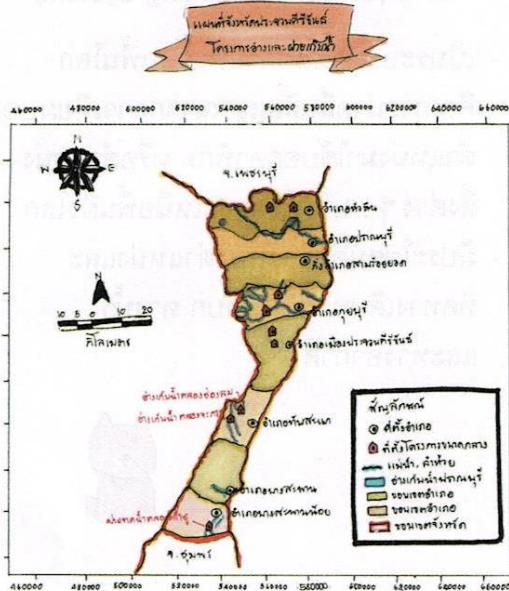
7.



ใช้ในด้านความสัมพันธ์
ระหว่างประเทศ เช่น
ใช้เป็นข้อมูลในการสำรวจ
และปักปันเขตแดน

8.

ใช้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ
พื้นที่ เช่น ธรณีวิทยา
ป่าไม้



ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์



ความหมายของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ทำงานโดยการป้อนข้อมูลทางภูมิศาสตร์ เช่น ภาพแผนที่ ภาพถ่ายผ่านดาวเทียม ตัวเลข ตัวอักษร ระยะทาง

วิเคราะห์ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อมูลที่ได้มีความถูกต้องแม่นยำสูง และสามารถวิเคราะห์ข้อมูลหลายแบบเข้าด้วยกัน

สามารถสร้างแบบจำลองเพื่อทดสอบเปรียบเทียบข้อมูลก่อนที่มี การลงมือปฏิบัติจริง

เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ



1.

RS (Remote Sensing)

- รีโมตเซนซิง คือ การสำรวจระยะไกลด้วยดาวเทียม ได้ข้อมูลเป็นภาพถ่ายดาวเทียม
- เป็นการบันทึกข้อมูลของวัตถุหรือพื้นที่เป้าหมายที่อยู่ห่างไกล โดยใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นสื่อ
- ทำให้เกิดภาพหรือการวิเคราะห์และแปลความหมายของภาพโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อแปลความหมายและนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์

2.

GPS (Global Positioning System)

- เป็นระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก คือ การนำคลื่นสัญญาณจากดาวเทียมบอกตำแหน่งมาใช้บอกค่าพิกัด หรือตำแหน่งสิ่งต่าง ๆ บนพื้นโลกและเหนือพื้นผิวโลก
- มีประโยชน์ต่อการบอกตำแหน่งและทิศทางการเดินทางทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ



จับสัญญาณจากดาวเทียมจำนวน 24 ดวง แบ่งเป็น 6 วงโคจร
วงโคจรละ 4 ดวง ค่าที่ได้เรียกว่า **“พิกัดภูมิศาสตร์”** ประกอบด้วย

ค่าละติจูดและลองจิจูด



การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่สำคัญในด้านต่างๆ



ได้แก่

1.

ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การกำหนดพื้นที่ป่าไม้ แหล่งน้ำ ทั้งบนผิวดินและใต้ดิน ธรณีวิทยา หินและแร่ ชายฝั่งทะเลและภูมิอากาศ

2.

ด้านการจัดการทรัพยากรเกษตร เช่น การแบ่งชั้นคุณภาพพื้นที่เกษตร ดินเค็ม ความเหมาะสมของพืชในแต่ละพื้นที่ การจัดระบบน้ำชลประทาน การจัดการด้านธัญอาหารพืช

3.

ด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่น การแพร่กระจายของฝุ่นและก๊าซ การกำหนดจุดเก็บตัวอย่างจากโรงงาน การป้องกันความเสียหายของโบราณสถาน หรือสถานที่ท่องเที่ยว การป้องกันไฟไหม้ป่า เป็นต้น

4.

ด้านสังคม เช่น ความหนาแน่นของประชากร เพศ อายุ การศึกษา แรงงาน ตำแหน่งของโรงเรียนและการเดินทาง ของนักเรียน เป็นต้น

5.

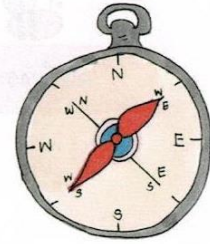
ด้านเศรษฐกิจ เช่น รายได้ของประชากรหมู่บ้าน ตำบล สินค้าหลัก ตำแหน่งที่ตั้งของโรงงาน ประเภทต่างๆ เป็นต้น



เครื่องมือทางภูมิศาสตร์



เข็มทิศ



เป็นเครื่องมือ
ที่ใช้บอกทิศ
อย่างง่าย

มีเข็มแม่เหล็กที่แกว่งไกว
ได้อัศจรรย์ในแนวนอน
ทอดตัวในแนวเหนือ-ใต้
ตามแรงดึงดูดของแม่เหล็กโลก
และที่หน้าปัดมีส่วนแบ่ง
สำหรับหาทิศทางโดยรอบ

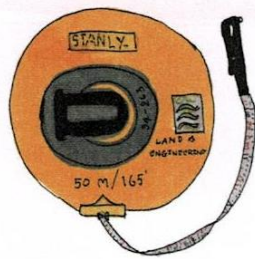
เข็มทิศมีปลายชี้
ไปทางทิศเหนือ
เสมอ
(อักษร N หรือ น)



เทปวัดระยะทาง

เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดระยะทาง
เมื่อออกไปยังพื้นที่จริง
หรือภาคสนาม

นิยมใช้กัน 3 ชนิด คือ
เทปที่ทำด้วยผ้า เทปที่ทำด้วยโซ่
และเทปที่ทำด้วยโลหะ



เครื่องคำนวณพื้นที่

เป็นเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการคำนวณพื้นที่บนแผนที่ เพื่อแปลงมาตราส่วนมาเป็นพื้นที่จริง

เครื่องย่อขยายแผนที่

ใช้ลอกขยายแผนที่เพื่อย่อหรือขยายให้ได้มาตราส่วนใหม่ตามที่ต้องการ



เครื่องวัดระยะทางในแผนที่

เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับ วัดระยะทางคดเคี้ยวไปมา และทำให้ค่าความคลาดเคลื่อนน้อย

ลักษณะของเครื่องมือประกอบด้วย ลูกกลิ้งที่ปลายติดกับล้อเป็น หน้าปัดแสดงระยะทาง บนหน้าปัด มีเข็มเล็กๆ คล้ายเข็มนาฬิกา



กล้องวัดระดับ

ใช้วัดระดับความสูงจากพื้นดิน เพื่อสำรวจพื้นที่สร้างถนน และช่วยกำหนดระดับแนวถนน ได้ตามที่ต้องการ





ลูกโลก

สิ่งจำลองข้อมูลและรูปร่างลักษณะของโลกให้มีขนาดเล็กลง และใช้สิ่งต่าง ๆ ที่ปรากฏบนพื้นผิวโลกลงบนลูกโลก เช่น ทวีป เกาะ มหาสมุทร อาณาเขตประเทศ ที่ตั้งเมือง



แผนภาพหรือไดอะแกรม

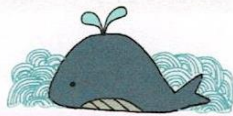
รูปที่เขียนขึ้นเพื่อประกอบคำอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ การศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ เช่น วัฏจักรของน้ำ การเกิดทะเลสาบรูปแฉก

ข้อมูลสถิติ

ฐานข้อมูล เป็นข้อเท็จจริงสำหรับใช้เป็นหลักฐานในการอ้างอิงข้อมูลที่รวบรวมไว้ มีทั้งที่เป็นข้อความและตัวเลข เช่น กราฟ ตารางสถิติ

ไฮโกรมิเตอร์

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวัดปริมาณความชื้นในอากาศ



มาตรวัดลม

เป็นเครื่องมือวัดความเร็วของลมและทิศทางลม

ที่นิยมใช้เป็นมาตรวัดลมแบบรูปถ้วย (cup anemometer)

ประกอบด้วยลูกถ้วยทรงกรวย 3 หรือ 4 ใบ

มีแขนยึดติดกันกับแกนซึ่งอยู่ในแนวตั้งและติดอยู่กับเครื่องอ่านความเร็ว ลูกถ้วยจะหมุนรอบเพลาตามแรงลม

จำนวนรอบหมุนจะเปลี่ยนเป็นระยะทาง โดยมีหน่วยเป็นกิโลเมตรหรือไมล์ อ่านได้จากหน้าปัดของเครื่องอ่านความเร็ว





เครื่องวัดปริมาณน้ำฝน

เป็นเครื่องมืออุตุนิยมวิทยาเพื่อวัดปริมาณน้ำฝน ในพื้นที่หนึ่งตารางเมตร มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรหรือนิ้ว

การวัดน้ำฝน 1 มิลลิเมตร จะเทียบเท่าปริมาณน้ำฝน 1 ลิตร ต่อตารางเมตร



บารอมิเตอร์

เป็นเครื่องมือวัดความดันอากาศ นิยมใช้มาก มี 3 ชนิด ดังนี้

1.

บารอมิเตอร์แบบปรอท (mercury barometer) เป็นบารอมิเตอร์มาตรฐานที่ใช้กันอยู่ทั่วไป หน่วยที่ใช้วัดความดันของอากาศ คือ มิลลิเมตรของปรอท และมิลลิบาร์

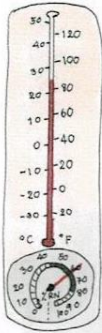


2.

บารอมิเตอร์แบบตลับ หรือแบบแอนิรอยด์ (aneroid barometer) ประกอบด้วยตลับโลหะบางๆ ที่สูบลูกอากาศออกเกือบหมด ตรงกลางตลับมีสปริง ต่อไปยังคันและเข็มชี้ เมื่อความดันอากาศเปลี่ยนแปลงตลับโลหะ จะพองหรือแฟบลง ทำให้สปริงดึงเข็มชี้ที่หน้าปัดตามความดันอากาศ

3.

บารอกราฟ (barograph) ใช้หลักการเดียวกับบารอมิเตอร์แบบตลับ แต่ต่อแขนปากกา ให้ไปขีดบนกระดาษกราฟที่หมุนด้วยลานนาฬิกา สามารถบันทึกการเปลี่ยนแปลงความดันอากาศได้ตลอดเวลา ด้วยเส้นกราฟอัตโนมัติ



เทอร์โมมิเตอร์



เครื่องมือวัดอุณหภูมิ โดยอาศัยสมบัติของสาร ในหลอดแก้ว เช่นปรอท แก๊ส แอลกอฮอล์ หรือโลหะ ที่แปรเปลี่ยนตามอุณหภูมิ

ค่าของอุณหภูมิ มี 2 ระบบ คือ ระบบเซลเซียส และระบบฟาเรนไฮต์



ไฮโครมิเตอร์

เครื่องวัดอุณหภูมิความชื้นสัมพัทธ์แบบกระเปาะเปียกและกระเปาะแห้ง

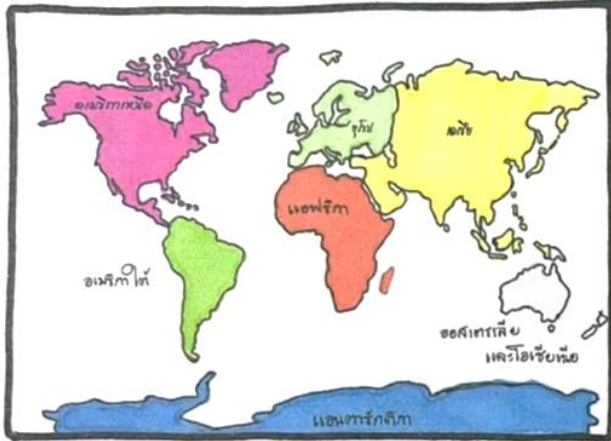
อุณหภูมิกระเปาะเปียก (Wet Bulb) คือ อุณหภูมิที่อ่านจาก เทอร์โมมิเตอร์ที่กระเปาะ หุ้มด้วยผ้าที่ชื้น

อุณหภูมิกระเปาะแห้ง (Dry Bulb) คือ อุณหภูมิที่อ่านจาก เทอร์โมมิเตอร์ที่กระเปาะแห้ง ในการวัดจะต้องให้กระเปาะ อยู่ในอากาศที่ถ่ายเทสะดวก



ภูมิศาสตร์

ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ



ลักษณะทั่วไป

ทวีปอเมริกาเหนือ มีเนื้อที่ประมาณ 24.7 ล้านตารางกิโลเมตร มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 3 ของโลกรองจากทวีปเอเชียและแอฟริกา ตั้งอยู่ในซีกโลกเหนือ รูปร่างของทวีปอเมริกาเหนือจะคล้ายรูปสามเหลี่ยมหัวกลับ



อาณาเขตติดต่อ



เหนือ

ติดต่อกับมหาสมุทรอาร์กติก บริเวณเหนือสุดของทวีป คือ แหลมมอริสเจซิป เกาะกรีนแลนด์

ใต้

ติดต่อกับทวีปอเมริกาใต้ มีคลองปานามาเป็นแนวแบ่งเขตทวีป บริเวณใต้สุดของทวีป คือ แหลมมาเรียโต ประเทศปานามา

ตะวันออก

ติดต่อกับมหาสมุทรแอตแลนติก บริเวณตะวันออกสุดของทวีป คือ แหลมเซนต์ชาร์ลส์ ประเทศแคนาดา

ตะวันตก

ติดต่อกับมหาสมุทรแปซิฟิก ทางตอนเหนือของทวีปมีช่องแคบเบริงคั้นระหว่างทวีปอเมริกาเหนือกับเอเชีย บริเวณตะวันตกสุดของทวีป คือ แหลมพริ้นซ์ออฟเวลล์ รัฐอะแลสกา ประเทศสหรัฐอเมริกา



ภูมิภาค

ทวีปอเมริกาเหนือ แบ่งเป็น 2 ภูมิภาค ได้แก่



1.

แองโกลอเมริกา ได้แก่
สหรัฐอเมริกา และแคนาดา



2.

ละตินอเมริกา (อเมริกากลาง) ได้แก่
เบลีซ คอสตาริกา เอลซัลวาดอร์ กัวเตมาลา
ฮอนดูรัส เม็กซิโก นิการากัว และปานามา
และหมู่เกาะในทะเลแคริบเบียน ได้แก่ แอนติกา
และบาร์บูดา บาฮามาส บาร์เบโดส คิวบา โดมินีกา
สาธารณรัฐโดมินิกัน เกรเนดา เฮติ จาเมกา
เซนต์คิตส์และเนวิส เซนต์ลูเชีย
และเซนต์วินเซนต์และเกรนาดีนส์

Note : แองโกลอเมริกา
ได้รับอิทธิพลจากอังกฤษ
และฝรั่งเศส ละตินอเมริกา
ได้รับอิทธิพลจากสเปน

ภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของทวีปอเมริกาเหนือ แบ่งได้เป็น 4 เขต คือ



1.

เขตเทือกเขาสูงภาคตะวันตก

เป็นเทือกเขาสูงที่เกิดจากการโก่งตัวของแผ่นเปลือกโลกที่มีอายุน้อยมักทำให้เกิดแผ่นดินไหว
มีพื้นที่ตั้งแต่เทือกเขาดอนเหนือสุดบริเวณช่องแคบเบริงจนถึงประเทศปานามา เทือกเขาที่สำคัญ
ได้แก่ เทือกเขาอะแลสกา เทือกเขาร็อกกี เทือกเขาเซียร์ราเนวาดา เทือกเขาแคสเกต

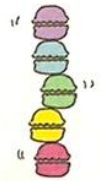
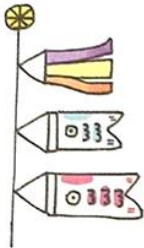
Note : ยอดเขาที่สูงที่สุด
ในทวีปอเมริกาเหนือ
คือ ยอดเขาแมกคินลีย์
ในรัฐอะแลสกา
สหรัฐอเมริกา



2.

เขตที่ราบภาคกลาง

เป็นที่ราบกว้างใหญ่ พื้นผิวดินในเขตนี้อมีทราย กรวด และดินเหนียว ที่เกิดจากการกระทำของธารน้ำแข็ง มีพื้นที่ตั้งแต่ด้านชายฝั่งมหาสมุทรอาร์กติกตอนเหนือ ลงมาจนถึงอ่าวเม็กซิโก โดยอาจแบ่งที่ราบภาคกลางเป็น 6 เขตย่อย ได้แก่ ที่ราบลุ่มแมกเคนซี ที่ราบแพรรีแคนาดา ที่ราบลุ่มทะเลสาบเกรตเลกส์ และลุ่มน้ำเซนต์ลอว์เรนซ์ ที่ราบลุ่มแม่น้ำมิสซิสซิปปี-มิสซูรี ที่ราบชายฝั่งอ่าวเม็กซิโกและมหาสมุทรแอตแลนติก และที่ราบบนที่สูง



3.

เขตภูเขาภาคตะวันออก

เป็นเขตภูเขาหินเก่าและที่ราบสูง แต่มีความสูงไม่มากเนื่องจากผ่านการสึกกร่อนมานาน มีพื้นที่ตั้งแต่เกาะนิวฟันด์แลนด์ ประเทศแคนาดา ลงมาจนถึงทางตะวันออกเฉียงใต้ของสหรัฐอเมริกา



4.

เขตหินเก่าแคนาดา

เป็นเขตหินเก่าแก่ที่ประกอบด้วยหินเปลือกโลกอายุเก่าแก่และผ่านการสึกกร่อนมาเป็นเวลานานจึงมีแร่หลายชนิดทับถมกัน พื้นที่ส่วนใหญ่จะปกคลุมไปด้วยธารน้ำแข็ง โดยเขตนี้อจะเป็นพื้นที่บริเวณรอบ ๆ อ่าวฮัดสันจนถึงทะเลสาบเกรตเลกส์

Note : แม่น้ำสายสำคัญของทวีปอเมริกาเหนือ เช่น

แม่น้ำมิสซิสซิปปีไหลจากเทือกเขาสูงทางตะวันตกของทวีป

แม่น้ำริโอแกรนด์กั้นระหว่างสหรัฐอเมริกาและเม็กซิโก

แม่น้ำโคโลราโดไหลจากเทือกเขาร็อกกีสู่อ่าวแคลิฟอร์เนีย

แม่น้ำเซนต์ลอว์เรนซ์ไหลจากทะเลสาบเกรตเลกส์สู่มหาสมุทรแอตแลนติก



ภูมิอากาศ



เขตภูมิอากาศของทวีปอเมริกาเหนือแบ่งเป็น 12 ชนิด ดังนี้



ชนิดของภูมิอากาศ	ลักษณะสำคัญ	บริเวณที่พบ	พืชพรรณที่พบ
1. แบบป่าดิบชื้น	ฝนตกชุกและ อุณหภูมิสูงตลอดทั้งปี	แถบตะวันออก ของอเมริกากลาง	พืชพรรณแบบ ป่าดิบชื้น
2. แบบทุ่งหญ้า เมืองร้อน	อุณหภูมิในฤดูร้อน ต่างกับฤดูหนาวมาก มีปริมาณฝนปานกลาง	ประเทศเม็กซิโก และหมู่เกาะ แอนติสตะวันตก	ทุ่งหญ้าสะวันนา
3. แบบทะเลทราย	อากาศร้อนจัด และแห้งแล้ง มีฝนตก ปริมาณน้อยมาก	ทางตะวันตกเฉียงใต้ ของสหรัฐอเมริกา และตอนเหนือ ของเม็กซิโก	กระบองเพชร และไม้ประเภท มีหนาม
4. แบบทุ่งหญ้า กึ่งทะเลทราย	อากาศร้อนและแห้งแล้ง ในฤดูหนาว อากาศหนาวจัด	ทางตะวันตกเฉียงใต้ ของสหรัฐอเมริกา และบางส่วนของ แคนาดาและเม็กซิโก	ทุ่งหญ้าสเตปป์
5. แบบอบอุ่นชื้น	อากาศอบอุ่น มีฝนตกตลอดทั้งปี	ทางตะวันออกเฉียงใต้ ของสหรัฐอเมริกา	ป่าไม้ผลัดใบชนิด ใบกว้าง และป่าไม้สน ที่ไม่มีการผลัดใบ
6. แบบ เมดิเตอร์เรเนียน	ฤดูร้อนอากาศร้อนจัด และแห้งแล้ง มีฝนตกในฤดูหนาว	ชายฝั่งมหาสมุทร แปซิฟิก และตอนกลาง ของรัฐแคลิฟอร์เนีย	ป่าแคระ (ทุ่งหญ้าสลับ ป่าไม้พุ่มเตี้ย)
7. แบบภาคพื้นสมุทร ชายฝั่งตะวันตก	ฤดูร้อนอากาศอบอุ่น ฤดูหนาวอากาศหนาว	ชายฝั่งมหาสมุทร แปซิฟิกของแคนาดา และสหรัฐอเมริกา	ป่าไม้ผลัดใบผสมกับ ป่าสน พืชพันธุ์ที่พบ เช่น วอลนัต ไอ้ก บิช

ชนิดของภูมิอากาศ	ลักษณะสำคัญ	บริเวณที่พบ	พืชพรรณที่พบ
8. แบบอบอุ่นชื้นภาคพื้นทวีป	ฤดูร้อนอากาศปานกลางถึงร้อน ฤดูหนาวอากาศหนาว	ตอนใต้ของแคนาดาและตอนเหนือของสหรัฐอเมริกา	ป่าสนผสมป่าไม้ผลัดใบ
9. แบบไทกา	ฤดูร้อนอากาศเย็น ฝนตกน้อย ฤดูหนาวจะหนาวจัด	รัฐอะแลสกาและตอนเหนือของแคนาดา	ป่าสน
10. แบบทุนดรา	อากาศหนาวจัดตลอดทั้งปี	ชายฝั่งมหาสมุทรอาร์กติกและประเทศแคนาดา	สาหร่าย ตะไคร่น้ำและมอสส์
11. ทุ่งน้ำแข็ง	อากาศหนาวจัดและมีน้ำแข็งปกคลุมตลอดทั้งปี	ตอนกลางของเกาะกรีนแลนด์	ไม่มีพืชที่เจริญเติบโตได้
12. แบบที่สูง	อากาศเปลี่ยนแปลงตามความสูง ยิ่งสูงอากาศจะยิ่งหนาว	เทือกเขาร็อกกี เทือกเขาเซียร์รามาเดร	พบพืชพรรณน้อย



เศรษฐกิจ

การเพาะปลูก

ทวีปอเมริกาเหนือเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของโลก พืชที่นิยมเพาะปลูก ได้แก่

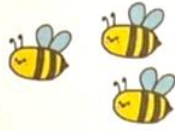


พืช	บริเวณที่ปลูก
ข้าวโพด	ที่ราบภาคกลาง
ข้าวสาลี	ภาคกลางของประเทศสหรัฐอเมริกาและแคนาดา
ข้าวเจ้า	รัฐทางใต้ของประเทศสหรัฐอเมริกา เช่น เคนทักกี จอร์เจีย เป็นต้น
ฝ้าย	ลุ่มแม่น้ำมิสซิสซิปปี รัฐแอริโซนา และรัฐแคลิฟอร์เนีย
ถั่วเหลือง	ประเทศคิวบาและหมู่เกาะเวสต์อินดีส
กล้วยและกาแฟ	แถบอเมริกากลาง

การเลี้ยงสัตว์

สัตว์ที่นิยมเลี้ยงกันมาก ได้แก่ โคเนื้อ เลี้ยงในเขตอากาศแห้งแล้ง และโคนมนิยมเลี้ยงในเขตที่ราบภาคกลางและภาคตะวันออก ส่วนสัตว์พื้นเมือง ได้แก่ กวางมูส หมักริชลี หมิซัวโลก จิวไบตัน





การประมง

ในเขตน้้ำตื้นใกล้ชายฝั่งมหาสมุทรแอตแลนติก มีกระแสน้ำอุ่นกัลฟ์สตรีม และกระแสน้ำเย็นแลบราดอร์ไหลมาบรรจบกัน ทำให้มีแพลงก์ตอนอุดมสมบูรณ์ และเป็นแหล่งปลาชุกชุม เรียกบริเวณนี้ว่า “แกรนด์แบงก์”

การทำเหมืองแร่

ทวีปอเมริกาเหนืออุดมไปด้วยแร่ธาตุต่าง ๆ มากมาย เช่น ทองคำ เงิน ทองแดง เพชร เหล็ก ตะกั่ว นิกเกิล และบอริกไซต์



อุตสาหกรรม

อุดมไปด้วยทรัพยากรที่ส่งเสริมด้านอุตสาหกรรม แหล่งอุตสาหกรรม ได้แก่ บริเวณทะเลสาบเกรตเลกส์ ชายฝั่งมหาสมุทรแอตแลนติก รัฐแคลิฟอร์เนีย

การค้ากับต่างประเทศ



กลุ่มการค้าทางเศรษฐกิจของอเมริกาเหนือ เช่น

1.

เขตการค้าเสรีอเมริกาเหนือ (NAFTA) เป็นองค์การทางเศรษฐกิจในทวีปอเมริกาเหนือ ในการร่วมมือแสวงหาตลาดส่งออก และลดต้นทุนการผลิตสินค้า เพื่อให้สามารถแข่งขันกับตลาดโลกได้ มีสมาชิก คือ ประเทศสหรัฐอเมริกา แคนาดา และเม็กซิโก



2.

ตลาดร่วมอเมริกากลาง (CACM) เป็นการจัดตั้งเขตการค้าเสรี โดยมีสมาชิก คือ ประเทศคอสตาริกา เอลซัลวาดอร์ กัวเตมาลา ฮอนดูรัส และนิการากัว





สังคมและวัฒนธรรม

ประชากร



จำนวนประชากรของทวีปอเมริกาเหนือมีประมาณ 369 ล้านคน (ค.ศ. 2020)
ซึ่งประกอบด้วยกลุ่มชนหลายเชื้อชาติ ดังนี้

1.

กลุ่มคนพื้นเมือง ได้แก่ พวกอินเดียน
(ผิวสีน้ำตาล ผมหงอกและนัยน์ตาสีดำ โหนกแก้มสูง)
และพวกเอสกีโม (คล้ายมงโกลอยด์
ผิวสีเหลือง ผมหงอกและนัยน์ตาสีดำ
หนังตาชั้นเดียว)

2.

กลุ่มเชื้อสายยุโรป เป็นประชากร
ที่อพยพมาจากทวีปยุโรป เช่น
อังกฤษ ฝรั่งเศส สเปน โปรตุเกส เป็นต้น
ส่วนใหญ่เป็นพวกคอเคซอยด์ มีผิวขาว
ผมหักศก จมูกโด่ง

3.

กลุ่มเชื้อสายเอเชีย เป็นประชากร
ที่อพยพมาจากทวีปเอเชีย ส่วนใหญ่
เป็นชาวจีน เกาหลี อินเดีย
เวียดนาม ลาว

4.

กลุ่มแอฟริกันนิโกร เป็นประชากร
ที่ถูกนำเข้ามาเพื่อใช้แรงงานในไร่
ของประเทศสหรัฐอเมริกา

5.

กลุ่มเลือดผสม เป็นพวกเลือดผสมระหว่างเชื้อชาติ ได้แก่
พวกมุลเลตโต (ผิวขาว + นิโกร) พวกเมสติโซ (ผิวขาว + อินเดีย)
และพวกแซมโป (นิโกร + อินเดีย)





ภาษา

ภาษาในทวีปอเมริกาเหนือส่วนใหญ่เป็นตระกูลภาษาอินโดยูโรเปียน ได้แก่

1.

กลุ่มภาษาอังกฤษ เป็นภาษาราชการของสหรัฐอเมริกา แคนาดา ประเทศแถบอเมริกากลาง และหมู่เกาะแอนติสตะวันตก

2.

กลุ่มภาษาฝรั่งเศส ใช้กันมากในรัฐควิเบกของแคนาดา และประเทศเฮติ

3.

กลุ่มภาษาสเปน เป็นภาษาราชการของเม็กซิโก และประเทศแถบอเมริกากลาง



ศาสนา

ชาวอเมริกาเหนือส่วนใหญ่นับถือศาสนาคริสต์ แบ่งเป็น 2 นิกาย ได้แก่

1.

นิกายโปรเตสแตนต์ นับถือกันมากในสหรัฐอเมริกา และแคนาดา

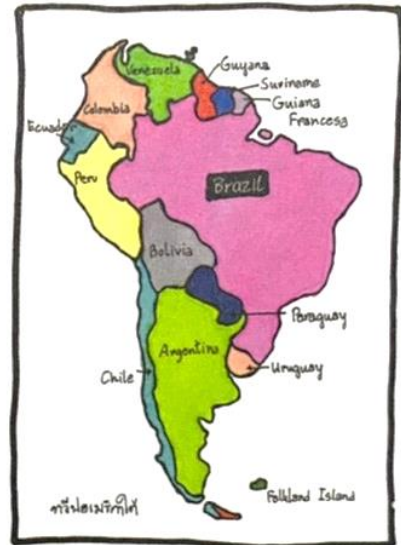
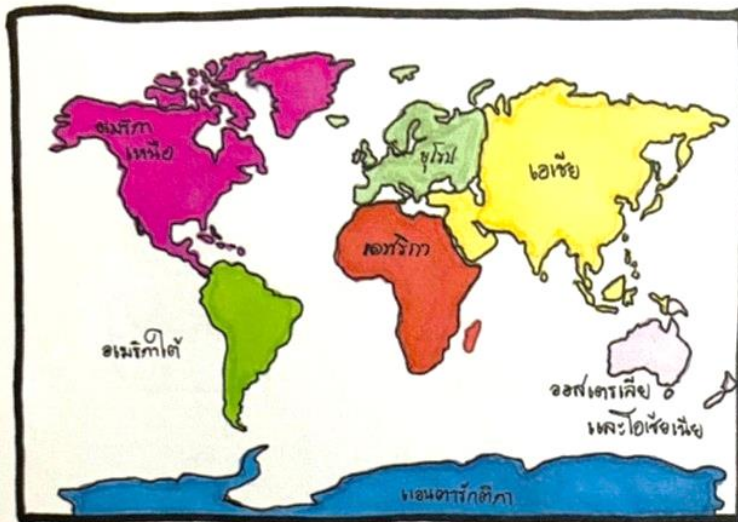
2.

นิกายโรมันคาทอลิก นับถือกันมากในกลุ่มละตินอเมริกา และในรัฐควิเบกของแคนาดา





ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาใต้



ลักษณะทั่วไป

ทวีปอเมริกาใต้มีพื้นที่ประมาณ 17.8 ล้านตารางกิโลเมตร มีขนาดใหญ่เป็นอันดับ 4 ของโลกรองจากทวีปเอเชีย แอฟริกา และอเมริกาเหนือ ตั้งอยู่ระหว่างละติจูดประมาณ 12 ถึง 56 องศาใต้

และลองจิจูดประมาณ 34 ถึง 81 องศาตะวันตก พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ทางซีกโลกใต้

ทวีปอเมริกาใต้มีรูปร่างคล้ายคลึงกับทวีปอเมริกาเหนือ คือ เป็นรูปสามเหลี่ยมหัวกลับที่มีฐานกว้างอยู่ทางทิศเหนือ และมียอดแหลมอยู่ทางทิศใต้





อาณาเขตติดต่อ

เหนือ

ติดต่อกับทวีปอเมริกาเหนือ ทะเลแคริบเบียน และมหาสมุทรแอตแลนติก
บริเวณเหนือสุดของทวีป คือ แหลมกายีนัส ประเทศโคลอมเบีย

ใต้

ติดต่อกับช่องแคบเดรกในทวีปแอนตาร์กติกา บริเวณใต้สุดของทวีป คือ แหลมซอร์น
ประเทศชิลี

ตะวันออก

ติดต่อกับมหาสมุทรแอตแลนติก บริเวณตะวันออกสุดของทวีป คือ แหลมโกเกย์รูส
ประเทศบราซิล

ตะวันตก

ติดต่อกับมหาสมุทรแปซิฟิก และคลองปานามา บริเวณตะวันตกสุดของทวีป คือ
เกาะอีสเตอร์ ประเทศชิลี



ภูมิภาค

ทวีปอเมริกาใต้แบ่งเป็น 4 ภูมิภาค ได้แก่

1.

เขตที่สูงกายอานา
(ตอนเหนือ)
ได้แก่
โคลอมเบีย
เฟรนช์เกียนา
กายอานา
ซูรินาเม
และเวเนซุเอลา

2.

เขตเทือกเขาแอนดิส
(ตะวันตก)
ได้แก่
โบลิเวีย
ชิลี
เอกวาดอร์
และเปรู

3.

เขตลุ่มแม่น้ำ
ตะวันออกเฉียงใต้
ของเทือกเขาแอนดิส
ได้แก่
อาร์เจนตินา
ปารากวัย
และอุรุกวัย

4.

เขตลุ่มแม่น้ำ
อะเมซอน
ได้แก่
บราซิล



ภูมิประเทศ

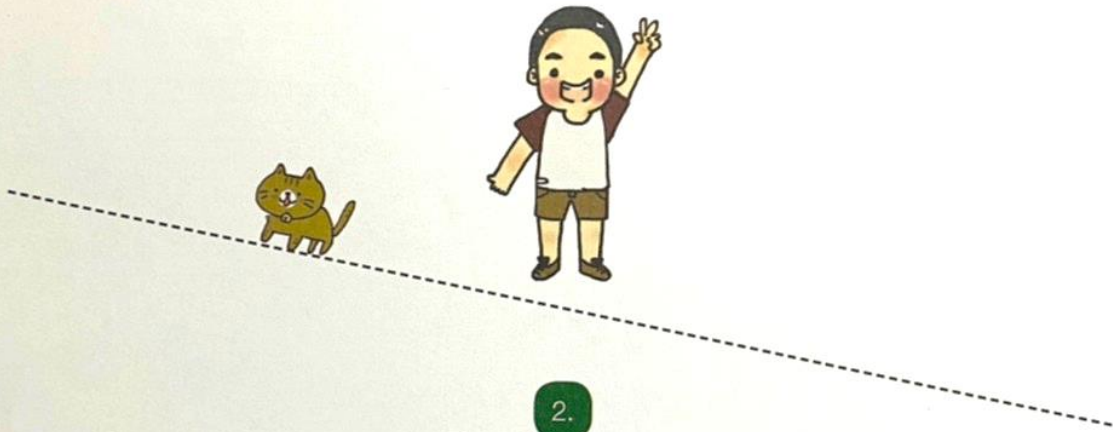
ลักษณะภูมิประเทศของทวีปอเมริกาใต้ แบ่งได้เป็น 3 เขต คือ



1.

เขตเทือกเขาสูงทางตะวันตก

เทือกเขาสูงทางตะวันตกนี้ล้วนเป็นแนวเทือกเขาหินใหม่ มีเทือกเขาที่สำคัญ คือ เทือกเขาแอนดิส เป็นเทือกเขาลักษณะแคบ ทอดเป็นแนวยาวขนานกับชายฝั่ง มหาสมุทรแปซิฟิก เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำโอริโนโคและแม่น้ำอเมซอน มียอดเขาที่สูงที่สุดชื่อว่า อะคองคากว อยู่ในประเทศอาร์เจนตินา



2.

เขตที่ราบสูงทางตะวันออก

- ที่ราบสูงบราซิล เป็นที่ราบสูงที่มีบริเวณกว้างใหญ่มาก อยู่ในประเทศบราซิล ระหว่างลุ่มแม่น้ำอเมซอนและลุ่มแม่น้ำปารานา และปารากวัย

- ที่ราบสูงกิอานา อยู่ในประเทศเวเนซุเอลา เฟรนช์เกียนา ซูรินาเม กายอานา และตอนเหนือของประเทศบราซิล

- ที่ราบสูงโตกรอสโซ อยู่ในประเทศบราซิลและโบลิเวีย

- ที่ราบสูงปาตาโกเนีย เป็นที่ราบสูงเชิงเขาแอนดิส อยู่ทางตอนใต้ของประเทศอาร์เจนตินา

เขตที่ราบลุ่มแม่น้ำ



- ที่ราบลุ่มแม่น้ำอเมซอน เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำที่ใหญ่และมีปริมาณน้ำมากที่สุดในโลก มีขนาดยาวเป็นอันดับ 2 รองจากแม่น้ำไนล์ โดยมีต้นน้ำจากเทือกเขาแอนดีส ที่ราบสูงกิอานา และที่ราบสูงบราซิล ไหลลงมหาสมุทรแอตแลนติก
- ที่ราบลุ่มแม่น้ำโอริโนโค มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาแอนดีส ไหลผ่านประเทศโคลอมเบียและเวเนซุเอลาลงสู่มหาสมุทรแอตแลนติก
- ที่ราบลุ่มแม่น้ำปารานา-ปารากวัย-อูรุกวัยอยู่ทางใต้ของที่ราบลุ่มน้ำอเมซอน ในเขตประเทศปารากวัย อูรุกวัย และอาร์เจนตินา

ภูมิอากาศ



ลักษณะภูมิอากาศของอเมริกาใต้ แบ่งออกเป็น 8 ชนิด ดังนี้

ชนิดของภูมิอากาศ	ลักษณะสำคัญ	บริเวณที่พบ	พืชพรรณที่พบ
1. แบบป่าดิบชื้น	อากาศร้อนและชุ่มชื้นตลอดทั้งปี	ลุ่มแม่น้ำอเมซอน และชายฝั่งตะวันออกเฉียงเหนือของบราซิล	ป่าเขตร้อน (ป่าดงดิบ)
2. แบบทุ่งหญ้าเมืองร้อน	อากาศร้อนตลอดทั้งปี มีฤดูแล้งสลับกับฤดูฝน	ลุ่มแม่น้ำโอริโนโค ที่ราบสูงกิอานา และที่ราบสูงบราซิล	ทุ่งหญ้า และป่าโปร่ง
3. แบบทะเลทราย	อากาศร้อนจัดและแห้งแล้ง มีฝนตกน้อยมาก	ทะเลทรายอะตาคามา และทะเลทรายในเขตที่ราบสูงปาตาโกเนีย	กระบองเพชร และไม่มีหนาม

ชนิดของภูมิอากาศ	ลักษณะสำคัญ	บริเวณที่พบ	พืชพรรณที่พบ
4. กึ่งทะเลทราย	อากาศร้อนและมีปริมาณน้ำฝนค่อนข้างน้อย	ตะวันออกของอาร์เจนตินาถึงที่ราบสูงปาตาโกเนีย	ทุ่งหญ้าสเตปป์
5. แบบเมดิเตอร์เรเนียน	อากาศร้อนแห้งแล้งในฤดูร้อน และอากาศอบอุ่นฝนตกในฤดูหนาว	ชายฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิกตอนกลางของชิลี	ไม้พุ่มมีหนามที่มีใบแหลมเรียวยาวเล็ก
6. แบบอบอุ่นชื้น	อากาศอบอุ่นชุ่มชื้น มีปริมาณน้ำฝนปานกลาง	ชายฝั่งตะวันออกของทวีป	ทุ่งหญ้าปามปัส (ทุ่งหญ้ายาว)
7. แบบภาคพื้นสมุทรชายฝั่งตะวันตก	อากาศอบอุ่นชุ่มชื้นตลอดทั้งปี	ประเทศชิลี	ป่าผลัดใบและป่าสน
8. ภูเขาสูง	อากาศเปลี่ยนแปลงไปตามความสูงของพื้นที่	แถบเทือกเขาแอนดิส	พบพืชพรรณน้อย



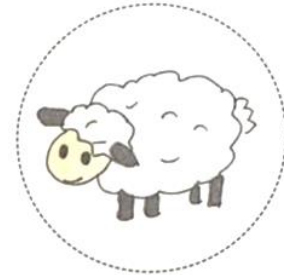
เศรษฐกิจ

การเพาะปลูก

พืชที่นิยมเพาะปลูก ได้แก่



พืช	บริเวณที่ปลูก
ข้าวโพด	ประเทศบราซิล อาร์เจนตินา เวเนซุเอลา เปรู และโคลอมเบีย
ข้าวสาลี	ประเทศอาร์เจนตินา บราซิล ชิลี
อ้อย	ประเทศบราซิล
โกโก้	ประเทศบราซิลและเอกวาดอร์
กาแฟ	ประเทศบราซิล โคลอมเบีย และเอกวาดอร์



การเลี้ยงสัตว์

ทวีปอเมริกาใต้เป็นทวีปที่มีทุ่งหญ้าอุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเลี้ยงสัตว์ สัตว์เลี้ยงที่สำคัญได้แก่ โคเนื้อ (นิยมเลี้ยงมากในประเทศอาร์เจนตินา บราซิล และอุรุกวัย) แกะ (นิยมเลี้ยงมากในประเทศอุรุกวัย) และหมู (นิยมเลี้ยงมากในประเทศเปรูและบราซิล)

การประมง

บริเวณทางชายฝั่งตะวันตกด้านมหาสมุทรแปซิฟิก บริเวณประเทศเปรูและชิลี เป็นแหล่งที่มีปลาชุกชุมแห่งหนึ่งของโลก เพราะเป็นบริเวณที่กระแสน้ำเย็นเปรู หรือกระแสน้ำเย็นฮัมโบลด์ต์กับกระแสน้ำอุ่นใต้เส้นศูนย์สูตรไหลมาบรรจบกัน

การทำเหมืองแร่

ทวีปอเมริกาใต้มีแร่ธาตุที่สำคัญหลายชนิด ได้แก่ ทองแดง เหล็ก ดีบุก สังกะสี ทองคำ

การค้ากับต่างประเทศ

การค้ากับต่างประเทศเกือบทุกประเทศเสียดุลการค้าตลอดมา ยกเว้นประเทศบราซิล เพราะเป็นประเทศที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรธรรมชาติและมีการพัฒนาอุตสาหกรรมเกือบทุกประเภท กลุ่มการค้าทางเศรษฐกิจที่สำคัญ คือ สมาคมการค้าเสรีแห่งละตินอเมริกา (LAFTA) เป็นตลาดร่วมและสนับสนุนเงินทุนและแรงงานจากประเทศสมาชิก โดยสามารถเคลื่อนย้ายได้โดยเสรี และลดอัตราภาษีศุลกากรสินค้าซึ่งกันและกัน

สังคมและวัฒนธรรม

ประชากร



ประชากรในทวีปอเมริกาเหนือมีประมาณ 432 ล้านคน (ค.ศ. 2020)
โดยประกอบด้วยกลุ่มชน 3 เชื้อชาติ ดังนี้

1.

กลุ่มอินเดียน เป็นชนเผ่าดั้งเดิมของทวีปอเมริกาใต้ อาศัยอยู่ในแถบที่สูงของเทือกเขาแอนดีส และบางส่วนอาศัยอยู่ในเขตที่ราบลุ่มแม่น้ำอเมซอนและชายฝั่งทะเลแคริบเบียน

2.

กลุ่มผิวขาว เป็นผู้อพยพมาจาก สเปน โปรตุเกส อิตาลี เยอรมนี และโปแลนด์

3.

กลุ่มผิวดำ เป็นผู้อพยพมาจากทวีปแอฟริกา เข้ามาในฐานะใช้แรงงานในไร่และเหมืองแร่ของพวกผิวขาวในประเทศบราซิลและโคลอมเบีย



ภาษา

ในทวีปอเมริกาใต้ ประเทศส่วนใหญ่มักใช้ภาษาสเปนเป็นภาษาราชการ ยกเว้น ประเทศบราซิล ใช้ภาษาโปรตุเกส ประเทศเฟรนช์เกียนา ใช้ภาษาฝรั่งเศส ประเทศกายอานา ใช้ภาษาอังกฤษ และประเทศซูรินาเม ใช้ภาษาดัตช์

ศาสนา

ประชากรส่วนมากของทวีปอเมริกาใต้นับถือศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก ส่วนนิกายโปรเตสแตนต์มีผู้นับถือน้อย



ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้

ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทวีปอเมริกาเหนือ



1.

การตัดไม้ทำลายป่า มักเกิดในอเมริกากลาง และกลุ่มแคริบเบียน ทำให้ความหลากหลายของป่าไม้ลดลง พันธุ์พืชและสัตว์จำนวนมาก ถูกทำลายไปด้วย อีกทั้งยังส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของดินและน้ำ เพราะทำให้เกิดการพังทลายของดิน



2.

มลพิษทางน้ำ การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในทวีปอเมริกาเหนือ ทำให้มีการปล่อยของเสีย และเกิดความต้องการใช้พลังงานมากขึ้น



3.

ฝนกรด ในทวีปอเมริกาเหนือ มีการปล่อยแก๊ส แก๊สไนโตรเจนจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของรถยนต์ และแก๊สซัลเฟอร์ไดออกไซด์จากการเผาไหม้เชื้อเพลิงในโรงงานอุตสาหกรรม



4.

ปัญหาครบน้ำมันในอ่าวเม็กซิโก เมื่อเกิดเหตุระเบิดที่แท่นขุดเจาะน้ำมันกลางอ่าวเม็กซิโก ทำให้น้ำมันดิบรั่วไหลลงสู่อ่าว ส่งผลกระทบต่อการประมงและระบบนิเวศ



5.

ปัญหาขยะ เป็นปัญหาสำคัญและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะขยะอิเล็กทรอนิกส์ หน่วยงานรัฐจะต้องเข้ามาดำเนินการควบคุมและการออกกฎหมายคุ้มครอง



ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทวีปอเมริกาใต้

การตัดไม้ทำลายป่า
ในการพัฒนาเศรษฐกิจ
และการขยายตัวของ
ภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้
ทรัพยากรดิน น้ำ และอากาศ
เสื่อมโทรม สัตว์ป่าสูญพันธุ์



การเปลี่ยนแปลง
ของสภาพอากาศ เกิดจาก
การตัดไม้ทำลายป่าและ
เผาป่าซึ่งมีส่วนทำให้เกิด
ภาวะโลกร้อน



มลพิษในดิน การทำการเกษตร
ที่ขาดประสิทธิภาพ
และใช้สารเคมีจำนวนมาก
ทำให้ดินเสื่อมสภาพ
และเกิดสารพิษตกค้าง



แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาเหนือ

1.

การใช้พลังงานทดแทน
สหรัฐอเมริกาและแคนาดา
มีการนำพลังงาน
แสงอาทิตย์ พลังงานลม
และพลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพ
มาใช้ผลิตพลังงานไฟฟ้า

2.

การแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน
สหรัฐอเมริการ่างกฎหมาย
ป้องกันการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศโลก
และการใช้พลังงานสะอาด
ลดการปล่อยแก๊สเรือนกระจก

3.

การลดมลพิษ
สหรัฐอเมริกาและแคนาดา
มีความพยายาม
ในการลดระดับการขยายตัว
ของฝนกรด โดยลดจำนวน
รถยนต์ และเปลี่ยนมาใช้
รถพลังงานหมุนเวียน

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปอเมริกาใต้

1.

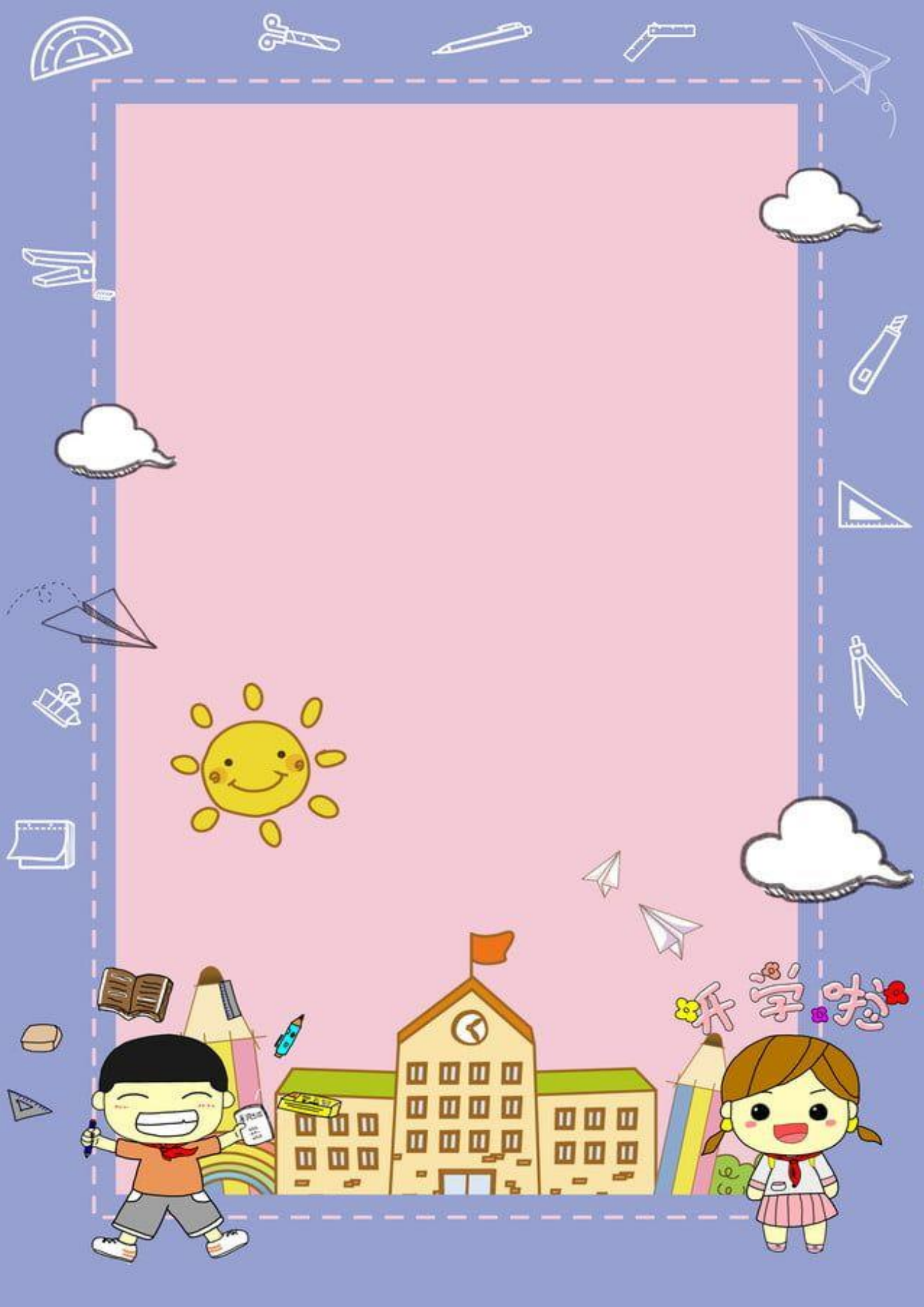
การใช้พลังงานทดแทน
ประเทศบราซิลมีการออกแบบ
รถยนต์เพื่อใช้กับเอทานอล

2.

การลดอัตราการทำลาย
พื้นที่ป่าในเขตป่าเมซอน

3.

การแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน
หลายประเทศร่วมตกลงกัน
เพื่อลดอัตราการปล่อย
แก๊สเรือนกระจก



开学啦