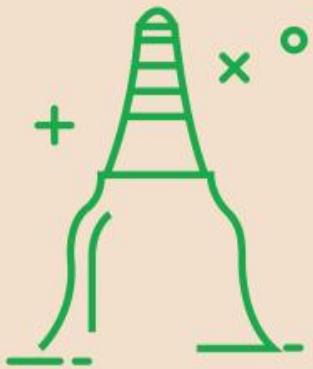




รายวิชา กลุ่มบูรณาการ (แกนหลักสังคมศึกษา)



เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์



ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ผู้สอน ครุฑจักษ์ สุขเจริญ





เครื่องมือทางภูมิศาสตร์



ความหมาย

เป็นอุปกรณ์ที่มีความสำคัญต่อการศึกษา และค้นคว้า
ทางด้านภูมิศาสตร์ ซึ่งมีเครื่องมือที่สำคัญหลายชนิด เช่น
แผนที่ ลูกโลก รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียม
เข็มทิศ





แผนที่

เป็นเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
อย่างหนึ่ง โดยการย่อข้อมูลต่าง ๆ ที่ปรากฏ
บนพื้นโลก ให้มีขนาดเล็กลงตามมาตราส่วน
และแสดงข้อมูลดังกล่าวด้วยสัญลักษณ์
ลงบนวัสดุต่าง ๆ เช่น กระดาษ





องค์ประกอบของแผนที่

1. ชื่อภูมิศาสตร์
2. ชื่อแผนที่
3. มาตราส่วน
4. สัญลักษณ์
5. ทิศ
6. พิกัดภูมิศาสตร์ เช่น ละติจูด ลองจิจูด





เส้นลองติจูด



เส้นแนวตั้ง

เป็นเส้นสมมติที่ลากผ่านแนวเหนือใต้ของโลก
ใช้ใน การแบ่งเขตเวลา





เส้นละติจูด



เส้นแวนอน

ลากตามแนวตะวันออก-ตะวันตก
แบ่งโลกออกเป็นซีกโลกเหนือและใต้
เพื่อ **แบ่งเขตอากาศ**



ข้อมูลที่แสดงบนแผนที่

- 1) ข้อมูลด้านกายภาพ เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ชายฝั่งทะเล เกาะ และป่าไม้
- 2) ข้อมูลด้านวัฒนธรรม เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น ถนน เขื่อน ที่ว่าการอำเภอ โรงเรียน สถานีอนามัย





ชนิดของแผนที่

มีกี่ประเภท

2 ประเภท





แผนที่อ้างอิง

เป็นแผนที่ที่จัดทำขึ้น เพื่อแสดงรายละเอียด
ของผิวโลก ทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่
มนุษย์สร้างขึ้น เช่น แผนที่ภูมิประเทศ
มาตราส่วน 1:50,000 และ 1:250,000
มักเป็นแผนที่มาตราส่วนใหญ่





แผนที่โดยส่วนใหญ่ในประเทศไทย มักใช้ระบบตัวเลข
ยี่งตัวเลขน้อย แสดงถึงความละเอียดของพื้นที่

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



ชวนคิด





1. ในแผนที่ภูมิประเทศมาตราส่วน 1:500000
วัดความยาวของแม่น้ำปิงได้ 4 เซนติเมตร
และแม่น้ำเจ้าพระยาได้ 2 เซนติเมตร
ความยาวของแม่น้ำทั้งสองรวมกันเป็นเท่าใด
ในพื้นที่จริง



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

แม่น้ำปิงวัดได้ 4 ซม. แม่น้ำเจ้าพระยาวัดได้ 2 วัดรวมได้ 6 ซม.

$$\frac{1}{500000} = \frac{6}{\text{ระยะทางจริง}}$$

$$\text{ระยะทางจริง} = 30,000,000 \text{ ซม.} = 30 \text{ กิโลเมตร}$$



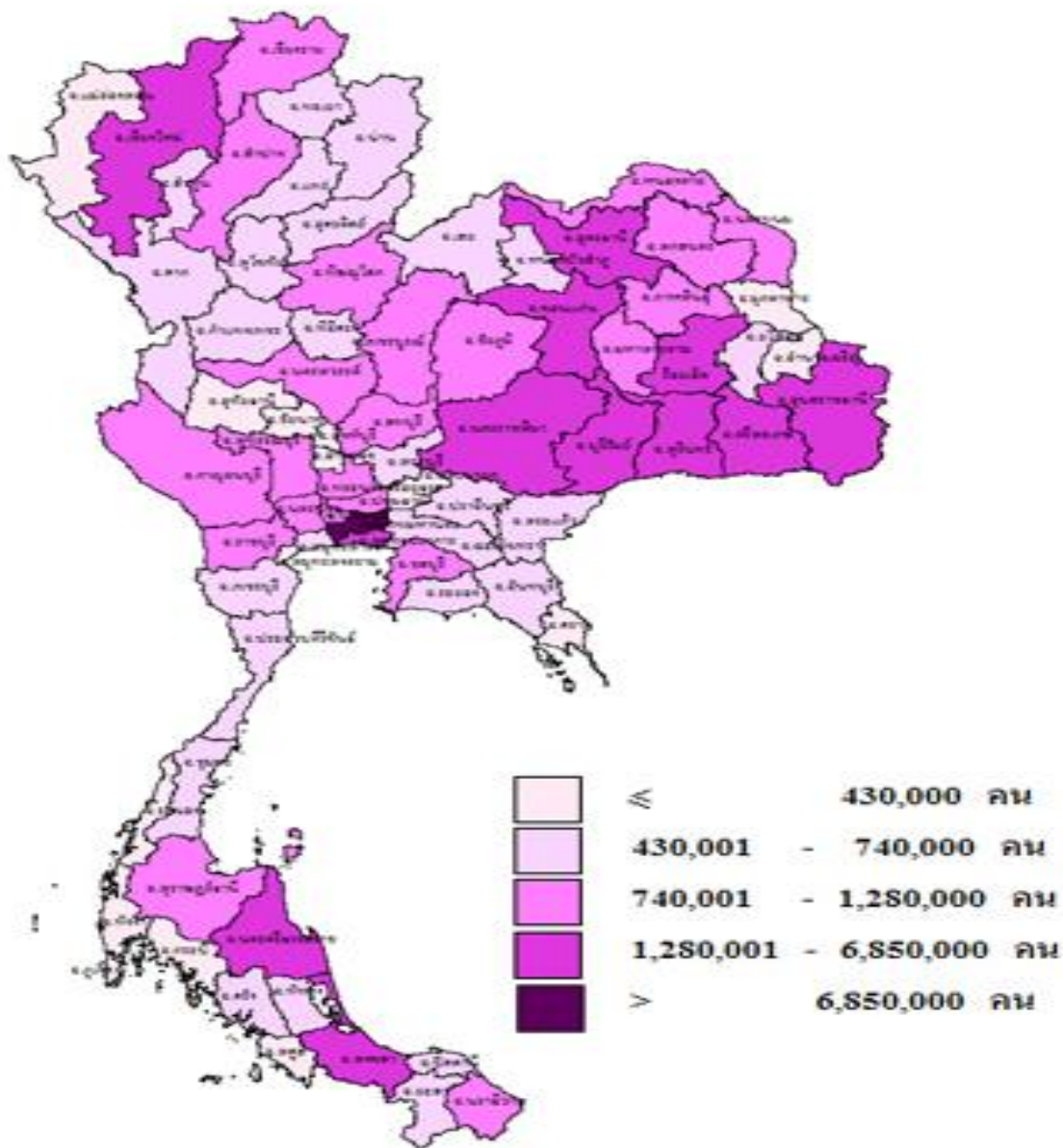


แผนที่เฉพาะเรื่อง

เป็นแผนที่ที่จัดทำขึ้นเพื่อแสดงข้อมูลบนผิวโลก
เฉพาะเรื่อง เช่น แผนที่ประชากร แผนที่ทางหลวง
แผนที่ป่าไม้ แผนที่อุทยานแห่งชาติ ซึ่งมักเป็นแผนที่
มาตราส่วนขนาดเล็ก



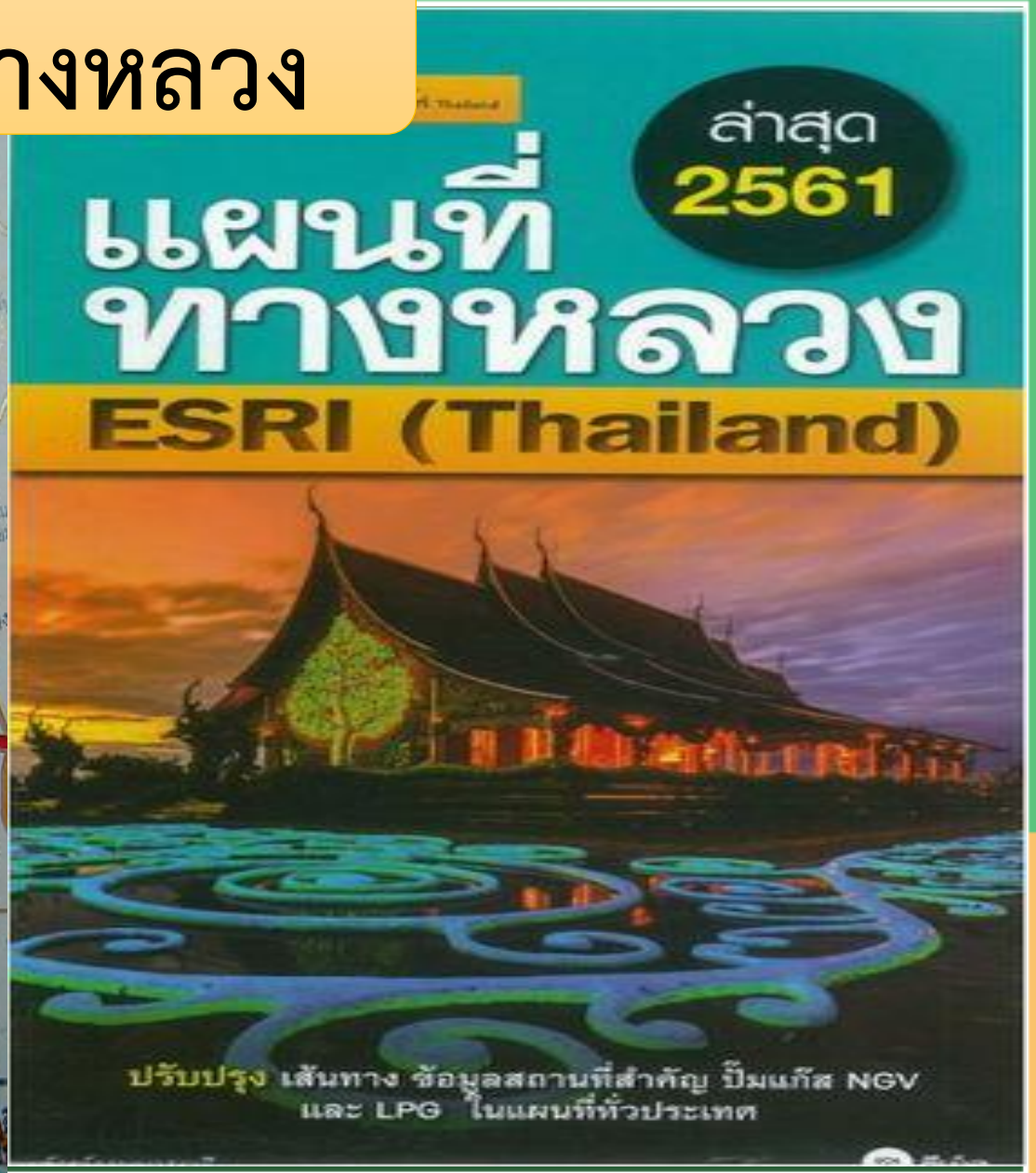
จำนวนประชากร ปี2551



ที่มา : การคาดประมาณการประชากรของประเทศไทย 2543 - 2573

แผนที่ประชากร

แผนที่ทางหลวง



แผนที่ป่าไม้



แผนที่อุทยานแห่งชาติ



www.sabuy.com
ភ្នំពេញ



การแบ่งแผนที่ตามลักษณะการใช้งาน

1. **แผนที่ทั่วไป** เป็นรากฐานในการทำแผนที่อื่นๆ
2. **แผนที่โฉนดที่ดิน** แสดงระยะขอบเขตที่ดิน
3. **แผนที่ผังเมือง** แสดงอาคารบ้านพัก และตัวเมือง
4. **แผนที่ทางหลวง** แสดงถนนสายสำคัญ
5. **แผนที่เศรษฐกิจ** แสดงเขตอุตสาหกรรม เกษตรกรรม
6. **แผนที่สถิติ** แสดงรายการทางสถิติต่างๆ



7. **แผนที่การใช้ที่ดิน** นิยมใช้สีแสดงความแตกต่าง
8. **แผนที่รัฐกิจ** แสดงเขตปกครองและพรมแดน
9. **แผนที่ประวัติศาสตร์** แสดงอาณาเขตสมัยต่างๆ ชาติพันธุ์
10. **แผนที่เพื่อนิเทศ** เพื่อโฆษณา และนิทรรศการต่างๆ
11. **แผนที่เฉพาะเรื่อง** แสดงเรื่องต่างๆ
12. **แผนที่ทรวดทรง** แสดงรูปร่างผิวพื้นพิภพ สูงต่ำอย่างไร



ลูกโลกจำลอง

ลูกโลก จำลองแสดงถึงขอบเขต
ที่ตั้งของพื้นดินที่เป็นทวีป
และเกาะต่าง ๆ ขอบเขตของ
พื้นน้ำที่เป็นทะเลและมหาสมุทร





ภาพถ่ายทางอากาศ



รูปถ่ายของภูมิประเทศที่ได้จากการถ่ายรูป
โดยนำกล้องถ่ายรูป ขึ้นไปกับอากาศยาน จะบอก
ถึงความแตกต่างกันทั้งทางด้านภูมิศาสตร์กายภาพ
พืชพรรณธรรมชาติ และก็จะเปลี่ยนไป
ตามฤดูกาล





ขอบคุณรูปภาพจากhttp://travel.mthai.com/app/uploads/2015/05/air_london-6-e1432544430348.jpg

ภาพถ่ายดาวเทียม

ภาพถ่ายที่ได้จากการบันทึกข้อมูลของดาวเทียม
ด้วยอุปกรณ์ บันทึกข้อมูล ด้วยการใช้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็น
สื่อบันทึกข้อมูลในลักษณะ ของช่วงคลื่นสามารถนำไป
ประยุกต์ใช้ได้หลาย เช่น ลักษณะภูมิประเทศ ธรณีวิทยา
การเกษตร สิ่งแวดล้อม การวางผังเมือง โบราณคดี
อุตุนิยมวิทยา การแก้ไขแผนที่ และระบบสารสนเทศ
ภูมิศาสตร์





กิจกรรม





คำชี้แจง จับคู่ประเภทแผนที่
ให้ตรงกับลักษณะการใช้



แผนที่ทั่วไป	☐	☐	แสดงอาคารบ้านพัก และตัวเมือง
แผนที่โฉนดที่ดิน	☐	☐	แสดงถนนสายสำคัญ
แผนที่ผังเมือง	☐	☐	แสดงรายการทางสถิติต่างๆ
แผนที่ทางหลวง	☐	☐	แสดงเขตอุตสาหกรรม เกษตรกรรม อื่นๆ
แผนที่เศรษฐกิจ	☐	☐	แสดงเขตปกครองและพรมแดน
แผนที่รัฐกิจ	☐	☐	นิยมใช้สีแสดงความแตกต่าง
แผนที่การใช้ที่ดิน	☐	☐	แสดงระยะขอบเขตที่ดิน
แผนที่สถิติ	☐	☐	เป็นรากฐานในการทำแผนที่อื่นๆ
แผนที่เฉพาะเรื่อง	☐	☐	แสดงอาณาเขตสมัยต่างๆ ชาติพันธุ์
แผนที่ทรวดทรง	☐	☐	เพื่อโฆษณา และนิทรรศการต่างๆ
แผนที่เพื่อนเทศ	☐	☐	แสดงเรื่องต่างๆ
แผนที่ประวัติศาสตร์	☐	☐	แสดงรูปร่างผิวพื้นพิภพ สูงต่ำอย่างไร



คำชี้แจง ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม ศึกษาใบความรู้ เรื่องเครื่องมือทางภูมิศาสตร์



ชื่อเครื่องมือ.....

บอกข้อมูลจากเครื่องมือมาพอสังเขป

.....

.....



ชื่อเครื่องมือ.....

บอกข้อมูลจากเครื่องมือมาพอสังเขป

.....

.....



สรุปบทเรียน

เรื่อง เครื่องมือทางภูมิศาสตร์
ประกอบไปด้วย แผนที่ ลูกโลก
ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายจากดาวเทียม
ซึ่งเครื่องมือแต่ละชนิดมีการใช้ที่แตกต่างกัน