

คำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับนักเรียน

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง เครื่องมือ สารสนเทศ และปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน รหัสวิชา ส33101 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่นักเรียนจะศึกษาต่อไปนี้เป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการใช้คำถามและทักษะกระบวนการให้นักเรียนได้คิด และลงมือปฏิบัติกิจกรรมตามที่กำหนดให้ได้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด นักเรียนควรปฏิบัติตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามลำดับดังนี้

1. นักเรียนแต่ละคนรับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง เครื่องมือ สารสนเทศ และปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน รหัสวิชา ส33101 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ชุดที่ 1 เรื่อง แผนที่และลูกโลก จากครูคนละ 1 เล่ม แล้วศึกษาคำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
2. ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ผลการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้
3. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
4. เมื่อปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ตามขั้นตอนในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบคำตอบของบัตรคำถาม บัตรกิจกรรม และบัตรฝึกเสริมทักษะจากภาคผนวก
5. แบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน คะแนนเต็ม 10 คะแนน กิจกรรมตอบคำถาม คะแนนเต็ม 5 คะแนน กิจกรรมการเรียนรู้ คะแนนเต็ม 10 คะแนน และกิจกรรมฝึกเสริมทักษะ คะแนนเต็ม 5 คะแนน
6. เกณฑ์ผ่านการประเมินในแบบทดสอบก่อนเรียน คือ ร้อยละ 50 เกณฑ์การผ่านการประเมินในกิจกรรมตอบคำถาม กิจกรรมการเรียนรู้ และกิจกรรมฝึกเสริมทักษะ คือ ร้อยละ 80 หากนักเรียนไม่ผ่านการประเมินในกิจกรรมใด ให้นักเรียนศึกษาในกิจกรรมเรียนรู้เนื้อหา และทำกิจกรรมในกิจกรรมการเรียนรู้อีกครั้ง แล้วทำการประเมินผลใหม่ ถ้าทำคะแนนได้มากขึ้น แสดงว่านักเรียนเข้าใจมากขึ้น
7. หากมีข้อสงสัยให้ปรึกษาครูผู้สอนได้ทันที
8. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง เครื่องมือ สารสนเทศ และปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน รหัสวิชา ส33101 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 นี้ นักเรียนสามารถศึกษาด้วยตนเองได้ หากแต่ต้องมีความซื่อสัตย์ต่อตัวเอง ไม่เปิดดูเฉลย เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ขั้นตอนการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์
เรื่อง เครื่องมือ สารสนเทศ และปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์
รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน รหัสวิชา ส33101
กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

ศึกษาคำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

ศึกษาสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด
และจุดประสงค์การเรียนรู้

ทำแบบทดสอบก่อนเรียน
ประจำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละชุด

ทำการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) ดังนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)
2. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)
3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)
4. ขั้นขยายความรู้ (Elaboration)
5. ขั้นประเมิน (Evaluation)

ไม่ผ่านเกณฑ์
ร้อยละ 80

ตรวจคำตอบบัตรกิจกรรม

ทำแบบทดสอบหลังเรียน
ประจำชุดกิจกรรมการเรียนรู้

สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ
ม.4-6 /1. ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการรวบรวม วิเคราะห์ และนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ให้ข้อมูลและข่าวสารภูมิลักษณะ ภูมิอากาศและภูมิสังคมของไทยและภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนสามารถบอกความหมายและอธิบายเหตุผลของแผนที่และลูกโลกได้ (K)
2. นักเรียนเห็นคุณค่าและความสำคัญของการใช้แผนที่และลูกโลกเป็นเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ได้ (A)
3. นักเรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลบนแผนที่และลูกโลกได้อย่างถูกต้อง (P)

คำชี้แจง ที่ 1.1

การใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้



คำชี้แจง

ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. นักเรียนรับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง เครื่องมือ สารสนเทศ และปฏิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์ รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน รหัสวิชา ส33101 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 6 ชุดที่ 1 เรื่อง แผนที่และลูกโลก และปฏิบัติตามชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำ
2. ปฏิบัติตามคำชี้แจงที่ 1.1
3. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1 เรื่อง แผนที่และลูกโลก
4. ตอบคำถามในกิจกรรมตอบคำถาม
5. ศึกษากิจกรรมเรียนรู้เนื้อหา
6. ปฏิบัติกิจกรรมในบัตรกิจกรรมการเรียนรู้
7. ทำกิจกรรมฝึกเสริมทักษะ
8. ตรวจสอบคำตอบกิจกรรมตอบคำถาม กิจกรรมการเรียนรู้ และกิจกรรม ฝึกเสริมทักษะ ในภาคผนวก
9. ทำแบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 1 เรื่อง แผนที่และลูกโลก
10. ตรวจสอบคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน – หลังเรียน ในภาคผนวก

แบบทดสอบก่อนเรียน

ชุดที่ 1

แผนที่และลูกโลก

คำชี้แจง



1. แบบทดสอบนี้มี 10 ข้อ 10 คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 10 นาที
2. ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องกระดาษคำตอบ ให้ตรงกับข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. เครื่องมือทางภูมิศาสตร์มีความสำคัญอย่างไร
 - ก. ช่วยให้นักผู้มองเห็นภาพของโลกได้ชัดเจน
 - ข. ใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาพื้นที่ได้เหมาะสม
 - ค. ใช้เป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา
 - ง. ถูกทุกข้อ
2. เส้นสมมติที่ประกฎในลูกโลก โดยลากจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกขนานกับเส้นศูนย์สูตรมีชื่อเรียกว่าอะไร
 - ก. เส้นละติจูด
 - ข. เส้นลองจิจูด
 - ค. เส้นวันสากล
 - ง. เส้นเมริเดียน
3. ข้อใดเป็นอุปกรณ์สำคัญในการศึกษาภูมิศาสตร์ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อจำลองสิ่งที่เกิดขึ้น โดยสร้างบนแผ่นแบนราบ ย่อขนาดให้เล็กลงตามอัตราส่วน
 - ก. ลูกโลก
 - ข. เข็มทิศ
 - ค. แผนที่
 - ง. ภาพถ่ายทางอากาศ
4. จากแผนที่ซึ่งใช้มาตราส่วน 1 : 200,000 วัดความยาวของแม่น้ำ A ได้ 4 เซนติเมตร และแม่น้ำ B ได้ 2 เซนติเมตร ต้องการทราบว่า เมื่อรวมความยาวของแม่น้ำทั้ง 2 สาย เข้าด้วยกัน คิดเป็นระยะทางเท่าใดในพื้นที่จริง
 - ก. 9 กิโลเมตร
 - ข. 10 กิโลเมตร
 - ค. 11 กิโลเมตร
 - ง. 12 กิโลเมตร



5. “วัสดุทรงกลมที่แสดงลักษณะต่าง ๆ ของผิวโลก” มีความหมายถึงเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ใด
- แผนที่
 - ลูกโลก
 - ภาพถ่ายดาวเทียม
 - ระบบพิกัดภูมิศาสตร์
6. บุคคลในข้อใดน่าจะเป็นผู้ใช้แผนที่ได้ชำนาญที่สุด
- นิคมมีความรู้เรื่องแผนที่เป็นอย่างดี
 - น้อยนำแผนที่มาเผยแพร่ทางสังคมออนไลน์
 - นำใช้แผนที่ในการเดินทางไปเที่ยวต่างประเทศ
 - นิยมสอบได้คะแนนสูงสุดในเรื่องแผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์
7. ข้อดีของการใช้ลูกโลกในการศึกษาพื้นที่ผิวโลกตรงกับข้อใด
- กะทัดรัด ใช้ง่าย
 - จำลองพื้นผิวโลกได้ดีกว่าแผนที่
 - อธิบายรายละเอียดได้ดีกว่าแผนที่
 - สามารถมองเห็นพื้นผิวโลกทั้งหมดในเวลาเดียว
8. ลูกโลก ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องใด
- หาดำแหน่งของสถานที่ต่าง ๆ
 - ใช้ในการคำนวณหาเวลาในพื้นที่ต่าง ๆ
 - อธิบายลักษณะและจำนวนประชากรพื้นที่ต่าง ๆ
 - อธิบายลักษณะกายภาพของพื้นที่ต่าง ๆ อย่างคร่าว ๆ
9. ข้อใดเป็นแผนที่เฉพาะเรื่อง
- แผนที่สถิติ
 - แผนที่อ้างอิง
 - แผนที่มาตราส่วนเล็ก
 - แผนที่มาตราส่วนใหญ่
10. ข้อใดคือสิ่งที่ลูกโลกให้ประโยชน์แก่ผู้ใช่มากที่สุด
- ใช้มาตราส่วนแบบเส้นบรรทัด
 - บอกตำแหน่งที่ตั้งเมืองต่าง ๆ บนพื้นโลก
 - หมุนได้รอบทำให้เข้าใจเรื่องกลางวัน กลางคืน
 - แสดงรูปทรงสัณฐานของโลกตามความเป็นจริง



กระดานคำตอบ

คำชี้แจง



ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องกระดานคำตอบ
ให้ตรงกับข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

เมื่อศึกษาคำแนะนำการใช้ชุดกิจกรรม
การเรียนรู้และทำแบบทดสอบก่อนเรียน
เรียบร้อยแล้ว ไปศึกษาชุดกิจกรรม
การเรียนรู้ กันได้เลยค่ะ

คะแนน



ตอนที่ 1

แผนที่

กิจกรรมการเรียนรู้ที่

1.1

รู้แล้ว (Knowledge)

คำชี้แจง



ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่เรียนรู้แล้วในเรื่อง “แผนที่”

“แผนที่”



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

กิจกรรมการเรียนรู้ที่

1.2

อยากรู้ (Want to know)

คำชี้แจง



ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่อยากรู้แล้วในเรื่อง “แผนที่”

“แผนที่”



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

กิจกรรมตอบคำถามที่

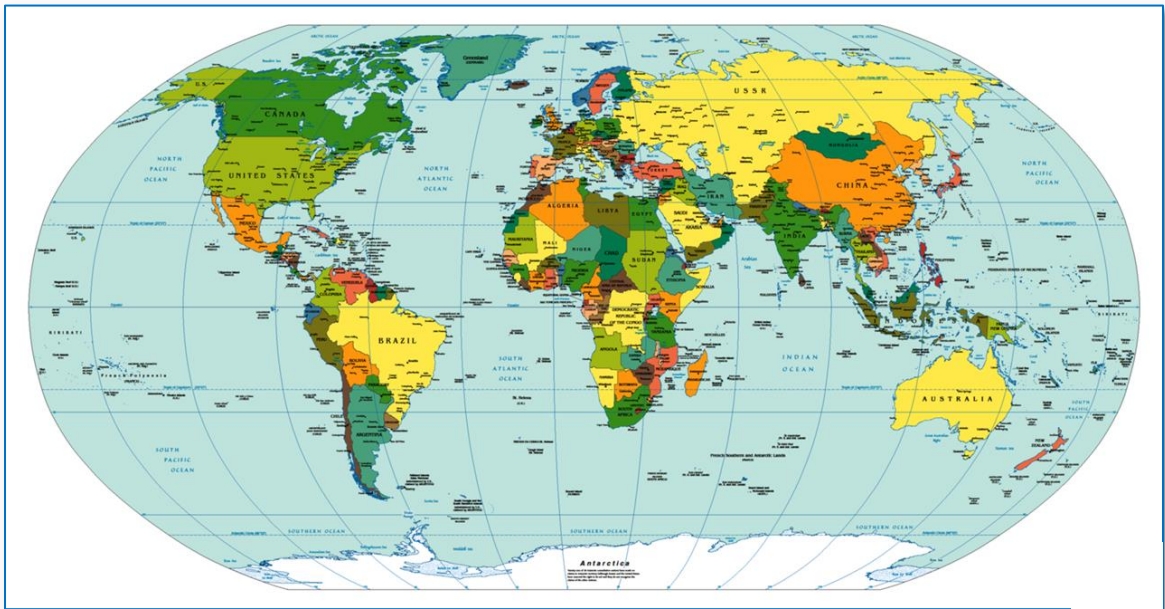
1.1

มีแผนที่ดีหรือไม่

คำชี้แจง



ให้นักเรียนดูภาพแล้วตอบคำถามต่อไปนี้



ภาพที่ 1.1 แผนที่โลก

(ที่มา : <https://sites.google.com/site/wwwarmzaza67com/home/>

www-armzaza67-com : ออนไลน์)

คำถาม จากภาพ นักเรียนคิดว่าแผนที่มีความจำเป็นอย่างไรสำหรับการศึกษาสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมเรียนรู้เนื้อหาที่

1.1

แผนที่

เครื่องมือทางภูมิศาสตร์

เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ คือ วัสดุ อุปกรณ์ในรูปแบบต่าง ๆ ที่นำมาใช้เป็นสื่อเพื่อการศึกษา การสำรวจ การเก็บรวบรวม การบันทึก การวิเคราะห์ข้อมูล และการแสดงผลการวิเคราะห์ ตลอดจนใช้เป็นสื่อในการเผยแพร่ข้อมูลทางภูมิศาสตร์

เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ จำแนกตามหน้าที่หลักของการใช้งานได้ 2 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 เครื่องมือที่ทำหน้าที่เป็นสื่อความรู้ทางภูมิศาสตร์ สื่อความรู้ทางภูมิศาสตร์ หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่เผยแพร่ให้ความรู้ สำหรับการศึกษาเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ อาจอยู่ในรูปของตัวหนังสือ รูปภาพ แผนที่ แบบจำลอง สื่อดิจิทัล เสียง และภาพเคลื่อนไหวต่าง ๆ ตัวอย่างเครื่องมือเหล่านี้ เช่น ตำราเรียนภูมิศาสตร์ เว็บไซต์ที่เผยแพร่ความรู้ทางภูมิศาสตร์ แผนที่ประเภทต่าง ๆ ลูกโลกจำลอง ภูมิประเทศจำลอง รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียม เป็นต้น

ประเภทที่ 2 เครื่องมือที่ทำหน้าที่เป็นสื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ สื่อเก็บรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ หรือเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ทำหน้าที่เพื่อสำรวจ ตรวจสอบ บันทึก เก็บรวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ ตัวอย่างเครื่องมือเหล่านี้ เช่น สมุดจดบันทึก เข็มทิศ เทปวัดระยะทาง สเตอริโอสโคป (Stereoscope) เทอร์โมมิเตอร์ (Thermometer) เครื่องรับรู้ (sensor) ระบบกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก หรือจีพีเอส (Global Positioning System : GPS) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หรือจีไอเอส (Geographic Information System : GIS) ข้อมูลจากการรับรู้ระยะไกล (Remote Sensing : RS) เป็นต้น



ภาพที่ 1.2 เข็มทิศ

(ที่มา : <http://jakkrit-geography1.blogspot.com/2010/07/2.html> : ออนไลน์)





ภาพที่ 1.3 เครื่องมือวัดระยะทางในแผนที่ (map measurer)

(ที่มา : <http://www.gearzone.com/Silva-Map-Measurer-p/189-16501-1.htm> : ออนไลน์)



ภาพที่ 1.4 บารอมิเตอร์ (barometer)

(ที่มา : <http://www.internetdict.com/th/answers/what-is-barometer.html> : ออนไลน์)

แผนที่

แผนที่ เป็นเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นอย่างมาก เนื่องจากแผนที่เป็นสิ่งที่แสดงข้อมูลต่าง ๆ ทั้งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ตลอดจนปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวโลกได้ทั้งภาพรวมและสามารถนำมาใช้อธิบายสภาพพื้นที่สถานที่ได้ดีที่สุด

1. ความหมายของแผนที่ พจนานุกรมศัพท์ทางภูมิศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถานได้ให้ความหมายของแผนที่ไว้ว่า “แผนที่ หมายถึง สัณฐานหนึ่งที่ถ่ายทอดข้อมูลของโลกในรูปกราฟิก โดยการย่อส่วนให้เล็กลงด้วยมาตราส่วนขนาดต่าง ๆ และเส้นโครงแผนที่แบบต่าง ๆ ให้เข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์ด้วยการใช้สัญลักษณ์”



ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่า แผนที่เป็นสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแสดงลักษณะของพื้นผิวโลก และสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นผิวโลก ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ด้วยการย่อส่วนให้มีขนาดเล็กลงตามอัตราส่วนที่ต้องการและใช้สัญลักษณ์แทนสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่จริงบนผิวโลก ทั้งนี้จะคงความเหมือนจริงทั้งขนาด รูปร่าง ทิศทาง และตำแหน่งที่ตั้งไว้



ภาพที่ 1.5 แผนที่อารยธรรมตะวันตกสมัยโบราณ

(ที่มา : [https://writer.dek-d.com/abjamp-social/story/viewlongc.php?id=773121](https://writer.dek-d.com/abjamp-social/story/viewlongc.php?id=773121&chapter=19)
&chapter=19 : ออนไลน์)

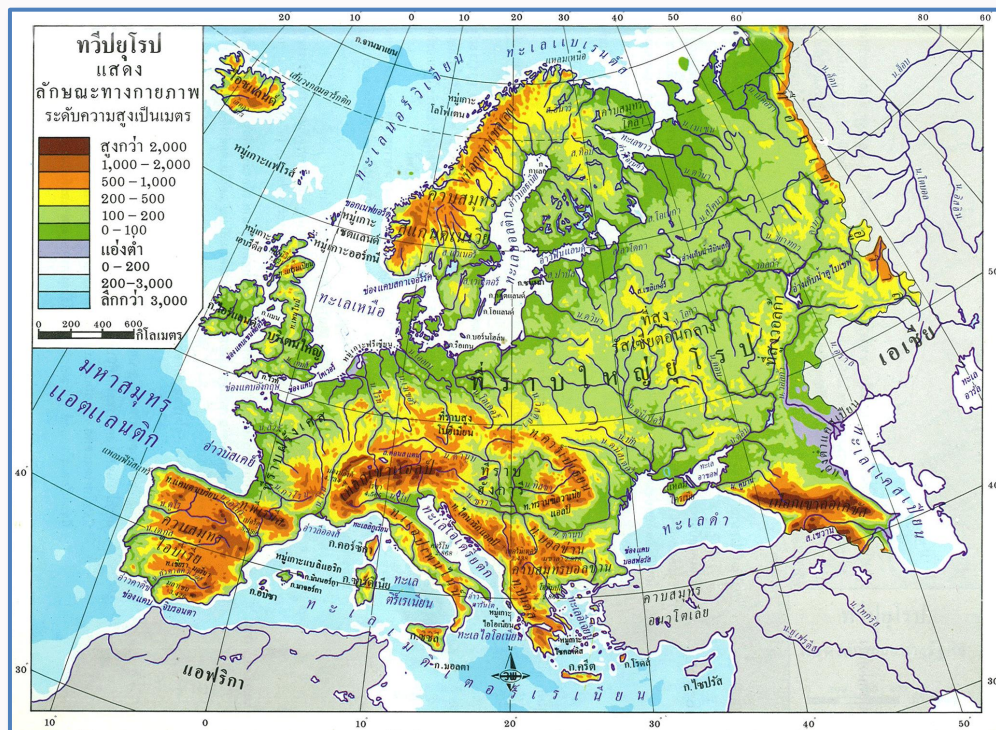
2. ชนิดของแผนที่ สามารถแบ่งออกได้หลายชนิดหลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับว่าใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง ทั้งนี้โดยทั่วไปนิยมแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. แผนที่อ้างอิง (general reference map) เช่น แผนที่ภูมิประเทศ เป็นแผนที่แสดงข้อมูลรายละเอียดของผิวโลกเกี่ยวกับภูมิลักษณะแบบต่าง ๆ ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ภูเขา ที่ราบสูง ที่ราบ แม่น้ำ ทะเล ทะเลสาบ เป็นต้น และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น เมือง หมู่บ้าน พื้นที่เกษตรกรรม อ่างเก็บน้ำ ถนน ทางรถไฟ เป็นต้น

แผนที่ภูมิประเทศแสดงความสูงต่ำของผิวโลกด้วยเส้นชั้นความสูง (contour line) และหมุดระดับ (bench mark) จัดทำโดยกรมแผนที่ทหาร แผนที่ภูมิประเทศที่ใช้กันมากมี 2 มาตรฐาน ได้แก่ แผนที่มาตราส่วนเล็ก คือ มาตราส่วน 1 : 250,000 และแผนที่มาตราส่วนใหญ่ คือ มาตราส่วน 1 : 50,000 เนื่องจากแผนที่ภูมิประเทศทั้งสองมาตรฐานจัดทำขึ้นจากข้อมูล



ที่ได้มาจากรูปถ่ายทางอากาศและภาพจากดาวเทียม จึงได้ข้อมูลที่ปรากฏอยู่บนพื้นผิวโลกที่ถูกต้องและทันสมัย มีจุดพิกัดภูมิศาสตร์อ้างอิงได้ จึงเป็นแผนที่ที่มีความนิยมใช้ในงานสาขาอื่น ๆ เช่น การสร้างถนน การสร้างเขื่อน การสร้างเมืองใหม่ การป้องกันอุทกภัย เป็นต้น



ภาพที่ 1.6 แผนที่ภูมิประเทศทวีปยุโรป

(ที่มา : <https://sites.google.com/a/kmp.ac.th/europe-m/home/phl-ngan-khxng-rea> : ออนไลน์)

2. แผนที่เฉพาะเรื่อง (thematic Map) เป็นแผนที่ที่จัดทำขึ้นเพื่อแสดงข้อมูลหลักเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เช่น แผนที่ประชากร แผนที่อากาศ แผนที่ป่าไม้ แผนที่ท่องเที่ยว แผนที่เหล่านี้จะมีการสำรวจเพิ่มเติมหรือปรับแก้ไขข้อมูลให้ทันสมัยเป็นระยะ ๆ ไป

มาตราส่วนของแผนที่เฉพาะเรื่องมีความหลากหลายตามลักษณะข้อมูลที่ต้องการแสดง แต่ส่วนมากจะเป็นมาตราส่วนเล็ก เช่น มาตราส่วนเล็กกว่า 1 : 1,000,000 1 : 500,000 หรือ 1 : 250,000 เป็นต้น ส่วนแผนที่เฉพาะเรื่องที่มีลักษณะเชิงวิชาการ เช่น แผนที่ชุดดิน แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน แผนที่ธรณีวิทยาและแหล่งแร่ อาจทำเป็นแผนที่มาตราส่วน 1 : 100,000 หรือ 1 : 50,000 แต่แผนที่เฉพาะเรื่องบางชนิดที่ต้องการแสดงเฉพาะพื้นที่ขนาดเล็ก เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ ในตำบลหรือหมู่บ้านอาจจะมีการจัดทำแผนที่มาตราส่วนใหญ่ได้





ภาพที่ 1.7 แผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดนครราชสีมา

(ที่มา : http://www.sansabai-korat.com/tour_korat4.htm : ออนไลน์)

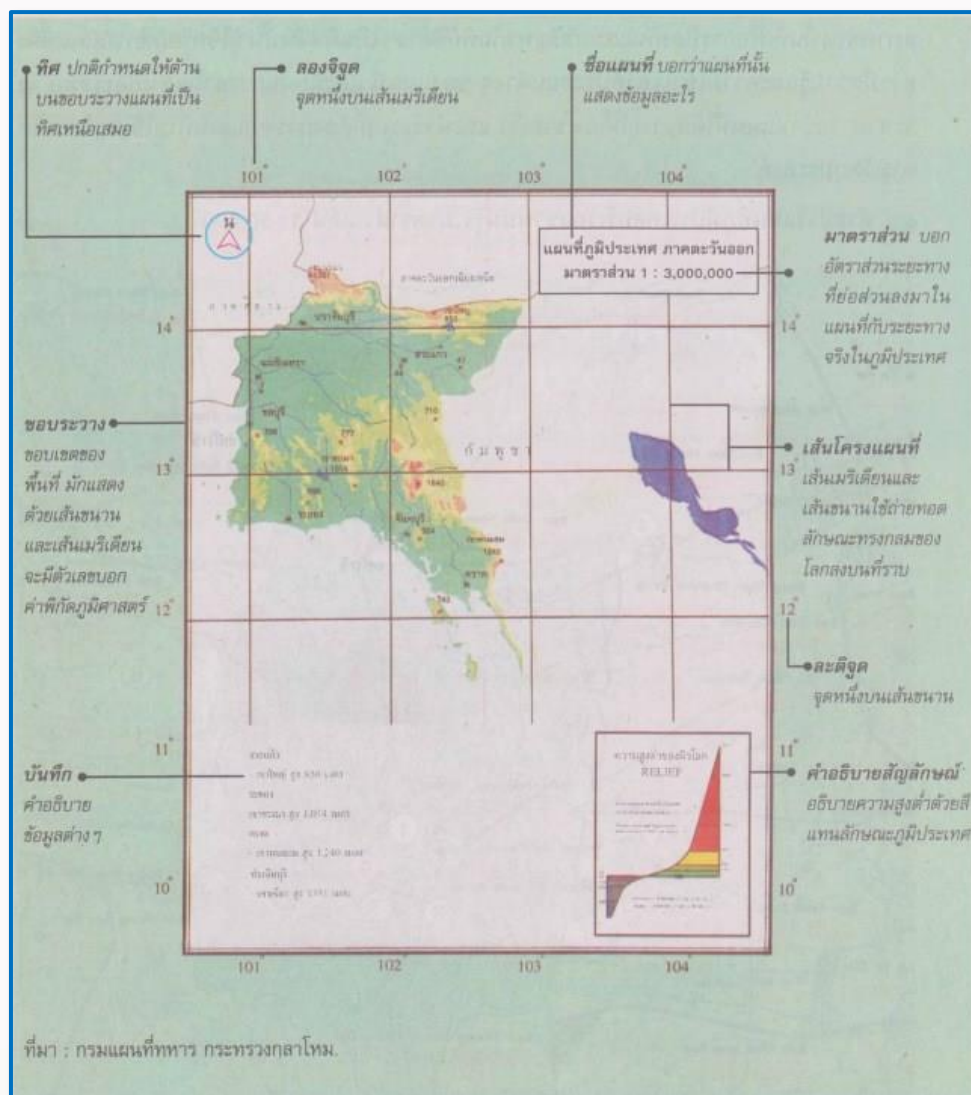
เนื่องจากแผนที่เฉพาะเรื่องมีความหลากหลายชนิดมาก จึงได้นำเสนอตัวอย่างเพียงบางชนิด ดังนี้

แผนที่ท่องเที่ยว	มีการจัดทำทั้งในระดับประเทศ ระดับภาค และระดับจังหวัด โดยเน้นข้อมูลด้านการเดินทาง ได้แก่ ถนน ทางรถไฟ ที่ตั้งจังหวัด อำเภอ สถานที่ท่องเที่ยว สถานที่พัก ร้านอาหาร แผนที่ท่องเที่ยวมีรูปแบบที่เข้าใจง่าย ดังนั้นจึงมักจัดพิมพ์มาตราส่วนเล็ก เช่น 1 : 1,000,000 หรือ 1 : 2,000,000 หรือเล็กกว่า เป็นต้น
แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคม	แผนที่นี้จัดทำโดยกรมทางหลวง เพื่อแสดงรายละเอียดของเส้นทางคมนาคม ได้แก่ ถนน ทางรถไฟ สนามบิน เป็นหลัก แผนที่แสดงเส้นทางคมนาคมมีประโยชน์เพื่อใช้กำหนดเส้นทาง ระยะทางโดยประมาณและการหลีกเลี่ยงเส้นทางที่มีปัญหา เนื่องจากมีข้อมูลไม่มากนัก แผนที่ที่พิมพ์ออกมาจึงมีมาตราส่วนเล็ก เช่น 1 : 1,000,000 หรือเล็กกว่า เป็นต้น
แผนที่แสดงธรณีวิทยา	เป็นแผนที่ที่แสดงอายุของหิน หน่วยหิน ชนิดหิน และโครงสร้างทางธรณีวิทยา นอกจากนี้ยังแสดงข้อมูลประกอบอื่น ๆ เช่น ทางหลวงสายสำคัญ ที่ตั้งของจังหวัด เป็นต้น โดยข้อมูลประกอบจะแตกต่างกันไปตามมาตราส่วน แผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน 1 : 1,000,000 1 : 250,000 และ 1 : 50,000 จะมีการนำมาใช้งานมาก ซึ่งแผนที่นี้จัดทำโดยกรมทรัพยากรธรณี

แผนที่การใช้ที่ดิน

แผนที่นี้แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยเฉพาะด้านการเกษตร มาตรฐานที่จัดทำ เช่น 1 : 1,000,000 และ 1 : 250,000 และ 1 : 50,000 และเนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลงมากและรวดเร็ว แผนที่การใช้ที่ดินจึงต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลาซึ่งเป็นงานที่ละเอียดและต้องใช้เวลามาก แต่ในปัจจุบันมีการใช้ข้อมูลจากดาวเทียม เพื่อจัดทำแผนที่การใช้ที่ดินทำให้การทำงานรวดเร็วมากขึ้น แผนที่นี้จัดทำโดยกรมพัฒนาที่ดินหรือสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

3. องค์ประกอบแผนที่ แผนที่โดยทั่วไปมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้



ภาพที่ 1.8 องค์ประกอบแผนที่

(ที่มา : หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม.4-ม.6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. 2558 : 5)

โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. เส้นขอบระวาง เป็นเส้นที่แบ่งพื้นที่ออกเป็นสองส่วน คือ ภายในขอบระวาง และนอกขอบระวาง โดยเส้นขอบระวางแต่ละด้านจะมีตัวเลขบอกค่าพิกัดกริด (ค่าตะวันออก ค่าเหนือ) และค่าพิกัดภูมิศาสตร์ (ค่าของละติจูดและลองจิจูด)

2. มาตรฐาน หมายถึง อัตราส่วนเปรียบเทียบระยะทางบนแผนที่กับระยะทางบนภูมิประเทศ

$$\text{มาตรฐานแผนที่} = \frac{\text{ระยะทางบนแผนที่}}{\text{ระยะทางบนภูมิประเทศ}}$$

ตัวอย่าง 1.1 วัดระยะทางในภูมิประเทศได้ 2.8 กิโลเมตร วัดระยะทางของแผนที่ ณ จุดที่ตรงกันได้ 5.6 เซนติเมตร อยากทราบว่าแผนที่ฉบับนี้มีมาตรฐานเท่าไร

$$\begin{aligned} \text{จาก} \quad \text{มาตรฐานแผนที่} &= \frac{\text{ระยะทางบนแผนที่}}{\text{ระยะทางบนภูมิประเทศ}} \\ &= \frac{5.6 \text{ ซม.}}{2.8 \text{ ก.ม.}} \\ &= \frac{5.6 \text{ ซม.}}{2.8 \times 100 \times 1000 \text{ ซม.}} \\ &= \frac{5.6}{280,000 \text{ ซม.}} \\ &= \frac{1}{50,000} \end{aligned}$$

ตัวอย่าง 1.2 ระยะทางจากบ้านไปโรงเรียนมีความยาว 3.5 กิโลเมตร ถ้าจะทำแผนที่ โดยใช้ มาตรฐาน 1 : 50,000 ความยาวของระยะทางในแผนที่จะเป็นเท่าใด

$$\begin{aligned} \text{จาก} \quad \text{มาตรฐานแผนที่} &= \frac{\text{ระยะทางบนแผนที่}}{\text{ระยะทางบนภูมิประเทศ}} \\ \text{แทนค่า} \quad \frac{1}{50,000} &= \frac{\text{ระยะทางบนแผนที่}}{3.5} \end{aligned}$$



$$\text{ระยะทางบนแผนที่} = \frac{3.5}{50,000}$$

$$\text{เปลี่ยนเป็นเซนติเมตร} = 3.5 \times 100,000 = 350,000$$

$$\text{ระยะทางบนแผนที่} = \frac{350,000}{50,000}$$

$$\text{ระยะทางจากบ้านไปโรงเรียน} = 7 \text{ เซนติเมตร}$$

3. สัญลักษณ์ (symbol) และคำอธิบายสัญลักษณ์ (legend) เป็นเครื่องหมายที่ใช้แทนสิ่งต่างๆ ในภูมิประเทศจริง เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถอ่านและแปลความหมายจากแผนที่ได้อย่างถูกต้อง ทั้งนี้ในแผนที่จะต้องมีคำอธิบายสัญลักษณ์ประกอบไปด้วยเสมอ

4. ทิศทาง (direction) มีความสำคัญต่อการค้นหาตำแหน่งที่ตั้งของสิ่งต่างๆ โดยในสมัยโบราณใช้วิธีดูทิศทางตามการขึ้นและตกของดวงอาทิตย์ในเวลากลางวัน และการดูทิศทางของดาวเหนือในเวลากลางคืน ต่อมามีการประดิษฐ์เข็มทิศ ซึ่งเป็นเครื่องมือช่วยในการหาทิศทาง เนื่องจากเข็มของเข็มทิศจะชี้ไปทางทิศเหนือตลอดเวลา การใช้ทิศทางในแผนที่ประกอบกับเข็มทิศ หรือการสังเกตดวงอาทิตย์และดาวเหนือจึงช่วยให้เราสามารถเดินทางไปยังสถานที่ที่เราต้องการได้ ในแผนที่จะต้องมีภาพเข็มทิศหรือลูกศรชี้ไปทางทิศเหนือเสมอ ถ้าหากแผนที่ใดไม่ได้กำหนดภาพเข็มทิศหรือลูกศรไว้ ก็ให้ใจว่าด้านบนของแผนที่คือทิศเหนือ

4. การอ่านแผนที่ แผนที่ เป็นเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อการดำเนินชีวิตหลายประการ เช่น ใช้แผนที่ในการเดินทาง การวางแผนการท่องเที่ยว การศึกษาสภาพของพื้นที่เพื่อการป้องกันและแก้ปัญหาภัยพิบัติต่าง ๆ เป็นต้น ดังนั้น ผู้ใช้หรือผู้ศึกษาแผนที่จึงควรมีความรู้ความเข้าใจองค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนที่ และฝึกฝนการอ่านแผนที่อยู่เสมอ จึงจะสามารถอ่านแผนที่ได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และนำข้อมูลที่ต้องการจากแผนที่ไปใช้ประโยชน์ได้ตามวัตถุประสงค์



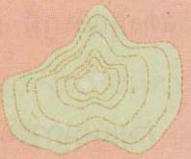
ตัวอย่างแผนที่ภูมิประเทศบริเวณเขาพนมรุ้ง มาตรฐานเดิม 1 : 50,000



ภาพที่ 1.9 ตัวอย่างแผนที่ภูมิประเทศบริเวณเขาพนมรุ้ง

(ที่มา : หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม.4-ม.6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. 2558 : 6)

จากแผนที่ภูมิประเทศบริเวณเขาพนมรุ้ง มาตรฐานเดิม 1 : 50,000 ของกรมแผนที่ทหาร มีข้อมูล และสาระด้านภูมิลักษณะบริเวณที่เป็นภูเขาไฟ ทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น แสดงด้วยสัญลักษณ์แผนที่ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

สัญลักษณ์แผนที่	ความหมาย
1 	เขาพนมรุ้งเป็นเขาโดดสูงอยู่ท่ามกลางที่ราบที่อยู่โดยรอบเขา ลักษณะของเส้นชั้นความสูงชิดติดกันมาก แสดงว่าเขาพนมรุ้งมีความชันมาก จุดระดับสูงสุดของเขาพนมรุ้งสูงถึง 385 เมตร จากระดับทะเลปานกลาง
2 	เส้นธารน้ำไหลไม่ตลอดปี ลักษณะธารน้ำไหลออกจากส่วนที่สูงสุด โดยระบายออกเป็นริ้วมีโดยรอบลงสู่ลำห้วย คลอง และอ่างเก็บน้ำบริเวณพื้นที่ราบ
3 	บ้านและหมู่บ้านที่อยู่บริเวณโดยรอบเขาพนมรุ้งจะอยู่รวมกันเป็นกลุ่มๆ โดยมีถนนเป็นเส้นทางคมนาคมหลัก
4 	ทางหลวงชนบทเข้าหมู่บ้านและเขาพนมรุ้ง คือ ทางหลวงหมายเลข 2117 และ 2221 สภาพถนนเป็นพื้นถนนแข็งกว้างตั้งแต่สองทางวิ่งขึ้นไป
5 	อ่างเก็บน้ำ บริเวณเชิงเขาพนมรุ้งมีการสร้างอ่างเก็บน้ำหลายแห่ง เช่น อ่างเก็บน้ำหนองบัวลาย อ่างเก็บน้ำห้วยลาด อ่างเก็บน้ำคูขาด อ่างเก็บน้ำปราสาททอง อ่างเก็บน้ำราษฎร์บันเทิง เป็นต้น
6 	พื้นที่โดยรอบเขาพนมรุ้งมีการทำเป็นอาชีพหลัก
7 	วัดปราสาทพนมรุ้ง ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของปล่องภูเขาไฟ
8 	ปราสาทหินพนมรุ้ง ตั้งอยู่บนขอบด้านทิศใต้ของปล่องภูเขาไฟ ระดับความสูง 384 เมตร
9 	ปล่องภูเขาไฟ บริเวณเขาพนมรุ้งมีปล่องภูเขาไฟ ซึ่งเป็นส่วนที่พื้นที่ของปล่องทรุดต่ำลง ปัจจุบันอยู่ที่ระดับความสูง 371 เมตร มีสระน้ำอยู่ตรงกลางปล่อง

ภาพที่ 1.10 สัญลักษณ์ของแผนที่

(ที่มา : หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม.4-ม.6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. 2558 : 7)

5. ประโยชน์ของแผนที่ แผนที่ เป็นเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่มีความจำเป็นสำหรับการศึกษาสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ และเป็นประโยชน์ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ ดังนี้

1. ใช้ในชีวิตประจำวัน เช่น ใช้แสดงเส้นทางคมนาคมในการเดินทาง เป็นต้น
2. ใช้ในการส่งเสริมการท่องเที่ยว แผนที่ที่มีประโยชน์ในการเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยว การวางแผนการท่องเที่ยว รวมถึงการตัดสินใจเลือกสถานที่ท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยว
3. ใช้ในการรายงานปรากฏการณ์ธรรมชาติ เช่น แผนที่แสดงอุณหภูมิ แผนที่แสดงการเคลื่อนที่ของพายุ ซึ่งทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น เป็นต้น
4. ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนสร้างระบบสาธารณูปโภค เช่น วางแผนการตัดถนน วางระบบโทรคมนาคม วางสายไฟฟ้า วางท่อประปา การสร้างเขื่อน เป็นต้น
5. ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เช่น แผนที่แสดงความหนาแน่นของประชากร แผนที่แสดงแหล่งปลูกพืชเศรษฐกิจ ซึ่งช่วยทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐาน เพื่อนำไปวางแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมต่อไป เป็นต้น
6. ใช้ในกิจการทางทหาร โดยนำไปเป็นข้อมูลในการวางแผนทางยุทธศาสตร์ เช่น การเลือกตั้งที่ค่ายทหาร การทิ้งระเบิดโจมตีทางอากาศ เป็นต้น
7. ใช้ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ เช่น ใช้เป็นข้อมูลในการสำรวจและปักปันเขตแดน เป็นต้น
8. ใช้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพื้นที่ เช่น ศึกษาชนิด คุณภาพ และการกระจายดิน ธรณีวิทยา ป่าไม้ เป็นต้น



บันทึกการอ่าน

ชื่อเรื่องที่อ่าน.....

วิเคราะห์ข้อคิด/ประโยชน์ที่ได้จากเรื่องที่อ่าน

.....

.....

.....

.....

สิ่งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

.....

.....

.....

.....

ให้เพื่อนๆ บันทึกความรู้ที่ได้จาก
การศึกษากิจกรรมเรียนรู้เนื้อหา นะคะ



กิจกรรมการเรียนรู้ที่

1.3

เรียนรู้ (Learning)

คำชี้แจง



ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในเรื่อง “แผนที่”

“แผนที่”



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

กิจกรรมฝึกเสริมทักษะที่

1.1

แผนที่คืออะไร

คำชี้แจง



ให้นักเรียนสำรวจและค้นหาคำตอบที่ถูกต้องและสมบูรณ์

1

เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่มีคุณภาพมีลักษณะอย่างไร

.....

.....

.....

2

แผนที่ คืออะไร

.....

.....

.....

3

แผนที่ โดยทั่วไปนิยมแบ่งเป็นกี่ชนิด อะไรบ้าง

.....

.....

.....

4

แผนที่เล่มเป็นเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายเพราะเหตุใด

.....

.....

.....

5

นักเรียนจะมีแนวทางในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่ถูกต้องได้อย่างไร

.....

.....

.....

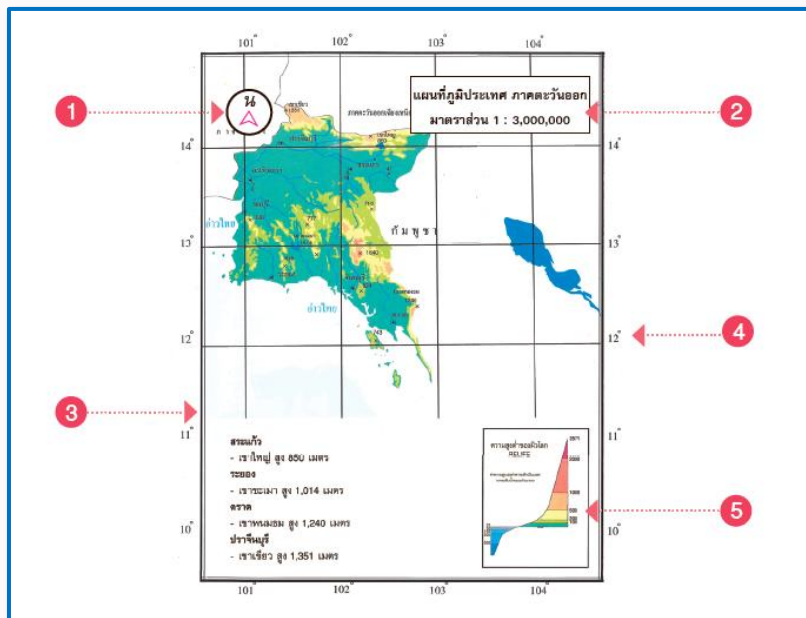
กิจกรรมฝึกเสริมทักษะที่

1.2

แผนที่มืออะไรบ้าง

คำชี้แจง

ให้นักเรียนระบุองค์ประกอบของแผนที่ตามตำแหน่งที่ลูกศรชี้ แล้วอธิบายรายละเอียดขององค์ประกอบลงในช่องว่าง



ภาพที่ 1.11 แผนที่ภูมิประเทศภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

(ที่มา : <https://pimnatnicha14.files.wordpress.com/2015/06/25-1024.jpg> : ออนไลน์)

องค์ประกอบแผนที่

รายละเอียด

1

ทิศ

2

มาตราส่วน

3

ขอบระวาง

4

ละติจูด

5

คำอธิบายสัญลักษณ์

กิจกรรมฝึกเสริมทักษะที่

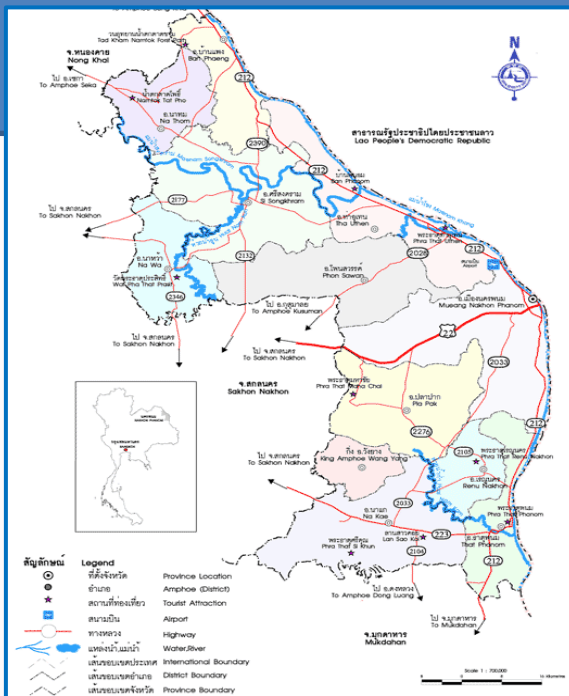
1.3

ไปไหนดี

คำชี้แจง

ให้นักเรียนอ่านแผนที่จังหวัดนครพนม แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

แผนที่จังหวัดนครพนม



ภาพที่ 1.12 แผนที่จังหวัดนครพนม

(ที่มา : <http://www.oceansmile.com/E/Nakhonpanom/Nakhonpanom1.htm> : ออนไลน์)

1 จากภาพจัดเป็นแผนที่ประเภทใด และเมืองประกอบอะไรบ้าง

2 ข้อมูลที่นักเรียนได้รับจากแผนที่นี้ มีอะไรบ้าง

3 จังหวัดนครพนมมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใดบ้าง

4 สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัด ที่ปรากฏในแผนที่มีที่ใดบ้าง

๕ ถ้านักเรียนอยู่อำเภอเมืองนครพนมและต้องการไปนมัสการพระธาตุพนม จะเดินทางไป ถึงจุดหมายอย่างไร

ตอนที่ 2

ลูกโลก

กิจกรรมตอบคำถามที่

1.2

ลูกโลกรอบโลก

คำชี้แจง

ให้นักเรียนดูภาพแล้วตอบคำถามต่อไปนี้



ภาพที่ 1.13 ลูกโลกจำลอง

(ที่มา : <http://krutubtim.blogspot.com/2015/11/blog-post.html> : ออนไลน์)

คำถาม จากภาพ นักเรียนคิดว่าเครื่องมือทางภูมิศาสตร์นี้มีชื่อว่าอะไร และมีประโยชน์อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

กิจกรรมเรียนรู้เนื้อหาที่

1.2

ลูกโลก

ลูกโลก เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อจำลองลักษณะของโลกแสดงที่ตั้งอาณาเขตพรมแดนของประเทศต่าง ๆ และลูกโลกจำลองยังสามารถใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนเกี่ยวกับโลกได้เป็นอย่างดี ลูกโลกจำลองแสดงสิ่งต่อไปนี้

รูปทรงของโลก



โลกมีลักษณะเกือบกลมหรือกลมรีเล็กน้อย คือ ตรงบริเวณขั้วโลกทั้งสองยุบราบลงเล็กน้อยและป่องตรงบริเวณศูนย์สูตร โลกมีเส้นผ่านศูนย์กลางที่เส้นศูนย์สูตร ยาว 12,756 กิโลเมตร และมีเส้นผ่านศูนย์กลางจากขั้วโลกเหนือถึงขั้วโลกใต้ยาว 12,714 กิโลเมตร จึงเห็นได้ว่ารูปร่างของโลกไม่เป็นทรงกลมอย่างแท้จริง บนผิวโลกจะมีองค์ประกอบหลัก 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นพื้นน้ำ ได้แก่ ทะเล มหาสมุทรต่าง ๆ มีเนื้อที่รวมกัน 375 ล้านตารางกิโลเมตร และส่วนที่เป็นแผ่นดิน ได้แก่ ทวีปและเกาะต่าง ๆ มีเนื้อที่รวมกัน 150 ล้านตารางกิโลเมตร เมื่อรวมทั้งพื้นน้ำและแผ่นดินแล้ว โลกจะมีเนื้อที่รวมประมาณ 525 ล้านตารางกิโลเมตร โดยคิดสัดส่วนบริเวณผิวของเปลือกโลกจะเป็นพื้นน้ำ 2 ใน 3 ส่วน และส่วนที่เป็นแผ่นดิน 1 ใน 3 ส่วน

ดังนั้น การสร้างลูกโลกจำลองจึงต้องเป็นไปตามสัดส่วนของโลก แต่เนื่องจากเมื่อมีการย่อส่วนเป็นลูกโลกจำลองแล้ว จะพบว่าค่าความยาวของเส้นผ่านศูนย์กลางที่เส้นศูนย์สูตร และจากขั้วโลกเหนือไปยังขั้วโลกใต้ จะมีค่าไม่ต่างกันมากนัก จึงเห็นได้ว่ารูปโลกจำลองมีลักษณะทรงกลม เพราะมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย เมื่อเทียบกับขนาดจริงของโลก

ข้อมูลที่แสดงบนลูกโลก



ลูกโลกจำลองมีหลายแบบตามวัตถุประสงค์ของการแสดง ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น 2 แบบ ดังนี้

1. ลูกโลกแสดงลักษณะผิวโลก โดยแบ่งผิวโลกออกเป็น 2 ส่วนอย่างชัดเจนคือ ส่วนที่เป็นพื้นน้ำ ซึ่งได้แก่ น้ำทะเล มหาสมุทรเป็นส่วนใหญ่จะแสดงด้วยสีน้ำเงินอ่อน และส่วนที่เป็นแผ่นดิน ซึ่งได้แก่ รายละเอียดของทวีป ประเทศ ที่ตั้งของเมืองหลวงและเมืองสำคัญ



2. ส่วนที่สมมติขึ้น ลูกโลกจำลองจะแสดงเส้นเมริเดียนที่ลากจากขั้วโลกเหนือสู่ขั้วโลกใต้ และเส้นขนานที่ลากรอบโลกขนานกับเส้นศูนย์สูตร เส้นทั้งสองมีไว้เพื่อบอกพิกัดภูมิศาสตร์เป็นค่าของละติจูดและลองจิจูดของตำแหน่งต่าง ๆ ที่อยู่บนพื้นผิวโลก



ภาพที่ 1.14 ลูกโลกจำลองแสดงเส้นเมริเดียน
(ที่มา : <http://globeworld.lnwshop.com/> : ออนไลน์)



บันทึกการอ่าน



ชื่อเรื่องที่ย่าน.....



วิเคราะห์ข้อคิด/ประโยชน์ที่ได้จากเรื่องที่ย่าน

.....

.....

.....

.....



สิ่งที่ย่านนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

.....

.....

.....

.....



ให้เพื่อน ๆ บันทึกความรู้ที่ได้
จากการศึกษากิจกรรม
การเรียนรู้เนื้อหา นะคะ

กิจกรรมการเรียนรู้

1.4

แผนผังความคิด

แผนที่และลูกโลก

คำชี้แจง



ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิด เพื่อสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับ
“แผนที่และลูกโลก”

กิจกรรมฝึกเสริมทักษะ

1.4

ลูกโลก

คำชี้แจง



ให้นักเรียนสำรวจและค้นหาคำตอบที่ถูกต้องและ

1

ลูกโลก คืออะไร

2

ลูกโลกมีความแตกต่างกับแผนที่อย่างไร

3

ลูกโลกมีอย่างไรในทางภูมิศาสตร์ประโยชน์

4

ข้อจำกัดของลูกโลกในทางภูมิศาสตร์เป็นอย่างไร

5

ลูกโลกนำมาใช้ในการศึกษาทิศทางการหมุนของโลกอย่างไร และการหมุนของโลกก่อให้เกิดปรากฏการณ์อะไรบ้าง

เพื่อนๆ ตั้งใจทำนะคะ ถ้าทำเสร็จเรียบร้อยแล้ว
เรามาทำแบบทดสอบหลังเรียนกันนะคะ



แบบทดสอบหลังเรียน

ชุดที่ 1

แผนที่และลูกโลก

คำชี้แจง

1. แบบทดสอบนี้มี 10 ข้อ 10 คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 10 นาที
2. ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องกระดาษคำตอบ ให้ตรงกับข้อที่ถูกต้องที่สุด

1. เส้นสมมติที่ประกฏในลูกโลก โดยลากจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกขนานกับเส้นศูนย์สูตรมีชื่อเรียกว่าอะไร
 - ก. เส้นละติจูด
 - ข. เส้นวันสากล
 - ค. เส้นลองจิจูด
 - ง. เส้นเมริเดียน
2. ลูกโลก ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในเรื่องใด
 - ก. หาตำแหน่งของสถานที่ต่าง ๆ
 - ข. ใช้ในการคำนวณหาเวลาในพื้นที่ต่าง ๆ
 - ค. อธิบายลักษณะและจำนวนประชากรพื้นที่ต่าง ๆ
 - ง. อธิบายลักษณะกายภาพของพื้นที่ต่าง ๆ อย่างคร่าว ๆ
3. ข้อใดเป็นอุปกรณ์สำคัญในการศึกษาภูมิศาสตร์ที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อจำลองสิ่งที่เกิดขึ้น โดยสร้างบนแผ่นแบนราบ ย่อขนาดให้เล็กลงตามอัตราส่วน
 - ก. ลูกโลก
 - ข. แผนที่
 - ค. เซ็มทิส
 - ง. ภาพถ่ายทางอากาศ
4. ข้อใดเป็นแผนที่เฉพาะเรื่อง
 - ก. แผนที่สถิติ
 - ข. แผนที่อ้างอิง
 - ค. แผนที่มาตราส่วนเล็ก
 - ง. แผนที่มาตราส่วนใหญ่

5. “วัสดุทรงกลมที่แสดงลักษณะต่าง ๆ ของผิวโลก” มีความหมายถึงเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ใด
- ลูกโลก
 - แผนที่
 - ภาพถ่ายดาวเทียม
 - ระบบพิกัดภูมิศาสตร์
6. บุคคลในข้อใดน่าจะเป็นผู้ใช้แผนที่ได้ชำนาญที่สุด
- นิมมีความรู้เรื่องแผนที่เป็นอย่างดี
 - น้อยนำแผนที่มาเผยแพร่ทางสังคมออนไลน์
 - น้ำใช้แผนที่ในการเดินทางไปเที่ยวต่างประเทศ
 - นิมสอบได้คะแนนสูงสุดในเรื่องแผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์
7. ข้อใดคือสิ่งที่ลูกโลกให้ประโยชน์แก่ผู้ใช่มากที่สุด
- ใช้มาตราส่วนแบบเส้นบรรทัด
 - บอกตำแหน่งที่ตั้งเมืองต่าง ๆ บนพื้นโลก
 - หมุนได้รอบทำให้เข้าใจเรื่องกลางวัน กลางคืน
 - แสดงรูปทรงสัณฐานของโลกตามความเป็นจริง
8. เครื่องมือทางภูมิศาสตร์มีความสำคัญอย่างไร
- ช่วยให้มนุษย์มองเห็นภาพของโลกได้ชัดเจน
 - ใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาพื้นที่ได้เหมาะสม
 - ใช้เป็นข้อมูลในการแก้ปัญหา
 - ถูกทุกข้อ
9. ข้อใดของการใช้ลูกโลกในการศึกษาพื้นที่ผิวโลกตรงกับข้อใด
- กะทัดรัด ใช้ง่าย
 - จำลองพื้นผิวโลกได้ดีกว่าแผนที่
 - อธิบายรายละเอียดได้ดีกว่าแผนที่
 - สามารถมองเห็นพื้นผิวโลกทั้งหมดในเวลาเดียว
10. จากแผนที่ซึ่งใช้มาตราส่วน 1 : 200,000 วัดความยาวของแม่น้ำ A ได้ 4 เซนติเมตร และแม่น้ำ B ได้ 2 เซนติเมตร ต้องการทราบว่า เมื่อรวมความยาวของแม่น้ำทั้ง 2 สาย เข้าด้วยกัน คิดเป็นระยะทางเท่าใดในพื้นที่จริง
- 9 กิโลเมตร
 - 10 กิโลเมตร
 - 11 กิโลเมตร
 - 12 กิโลเมตร

กระดานคำตอบ

คำชี้แจง



ทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงในช่องกระดานคำตอบ
ให้ตรงกับข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

ข้อ	ก	ข	ค	ง
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

คะแนน

เมื่อทำแบบทดสอบหลังเรียน
เสร็จเรียบร้อยแล้ว เรามาศึกษา
คำชี้แจงที่ 1.2 กันค่ะ



คำชี้แจงที่ 1.2

การนำความรู้ไปใช้



คำชี้แจง

ให้นักเรียนปฏิบัติตามขั้นตอนต่อไปนี้

ให้นักเรียนนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และรู้จักนำความรู้ที่ได้รับไปสร้างเป็นความรู้ให้กับผู้อื่น โดยการนำผลการสำรวจ ความรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ การศึกษาค้นคว้า การตอบคำถามจากบัตรคำถาม การทำกิจกรรมจากบัตรกิจกรรม ไปเขียนสรุปเป็นแผ่นพับหรือแผ่นปลิวแจก นักเรียนห้องอื่นหรือระดับชั้นอื่นๆ เพื่อเป็นการถ่ายทอดการเรียนรู้



อย่าลืมปฏิบัติตามคำชี้แจง
เพื่อผลประโยชน์ต่อตัวนักเรียนเองนะคะ
เมื่อศึกษา คำชี้แจงเรียบร้อยแล้ว
เราไปดูแนวคำตอบของกิจกรรมตอบ
คำถาม และตรวจคำตอบของกิจกรรม
การเรียนรู้ กิจกรรมฝึกเสริมทักษะ และ
แบบทดสอบก่อนเรียนหลังเรียนกันได้เลยค่ะ



บรรณานุกรม

- กรรยา พรรณนา. (2557). **คู่มือสอบภูมิศาสตร์ ม.4 – ม.6**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จักรกฤษณ์ ดาวไธสง. (2553). **เครื่องมือทางภูมิศาสตร์**. [ระบบออนไลน์].
แหล่งที่มา <http://jakkrit-geography1.blogspot.com/2010/07/2.html>.
(20 กุมภาพันธ์ 2558).
- ณัฐวัฒน์ วิเศษสุวรรณ. (2558). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6**.
กรุงเทพฯ : แม็คเอ็ดดูเคชั่น.
- ทิพย์กมล พัฒนชยากร. (2555). **การพัฒนาชุดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ เรื่อง ประวัติศาสตร์ท้องถิ่น สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3**. นครราชสีมา :
โรงเรียนเทศบาล 1 โยธินนุกุล.
- นงลักษณ์ ทองอยู่. (2558). **แก๊งข้อสอบภูมิศาสตร์ ม.4-6**. กรุงเทพฯ : แม็คเอ็ดดูเคชั่น.
- เยาวดี วิบูลย์ศรี. (2551). **การวัดผลและการสร้างแบบสอบผลสัมฤทธิ์**. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ :
สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย. .
- ระวีวรรณ ตั้งตรงขันธ์ และอิงอร พึ่งจะงาม. (มปป.). **แบบวัดและบันทึกผลการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์ ม.4-ม.6**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์ อจท..
- วินัย วีระวัฒนานนท์และคณะ. (มปป.). **หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม.4 – ม.6**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 -6. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์ อจท.
- สฤชัย สุวังบุตร และคณะ. (2558). **หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม.4-ม.6**
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.



เฉลย

แบบทดสอบก่อน-หลังเรียน

ชุดที่ 1

แผนที่และลูกโลก

ข้อ	ก่อนเรียน	หลังเรียน
1	ง	ก
2	ก	ง
3	ค	ข
4	ง	ค
5	ข	ก
6	ค	ค
7	ข	ข
8	ค	ง
9	ก	ข
10	ข	ง



ตรวจคำตอบแล้ว เป็นอย่างไรบ้างคะ
ถูกต้องหรือไม่ ลำดับต่อไปให้ ตรวจคำตอบ
กิจกรรมตอบคำถาม กิจกรรมการเรียนรู้
และกิจกรรมฝึกเสริมทักษะ ได้เลยคะ



เฉลย

กิจกรรมการเรียนรู้ที่

1.1

รู้แล้ว (Knowledge)

คำชี้แจง



ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่เรียนรู้แล้วในเรื่อง “แผนที่”

“แผนที่”



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



กิจกรรมการเรียนรู้ที่

1.2

อยากรู้ (Want to know)

คำชี้แจง



ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่อยากรู้แล้วในเรื่อง “แผนที่”

“แผนที่”



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....



.....

.....

.....

.....

พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

กิจกรรมตอบคำถามที่

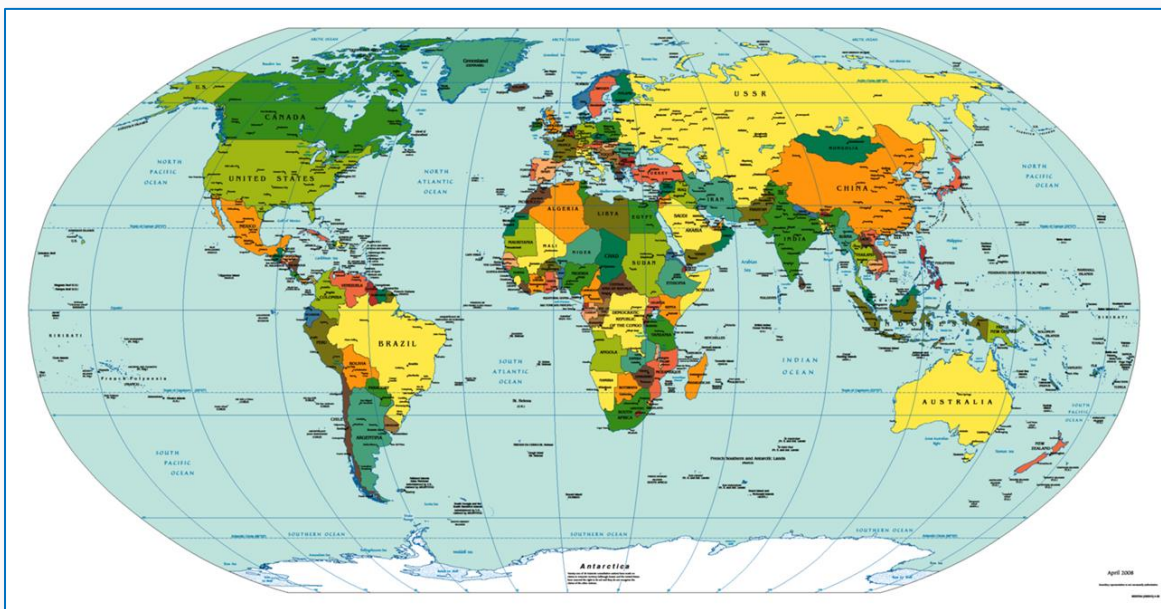
1.1

มีแผนที่ดีหรือไม่

คำชี้แจง



ให้นักเรียนดูภาพแล้วตอบคำถามต่อไปนี้



คำถาม จากภาพ นักเรียนคิดว่าแผนที่มีความจำเป็นอย่างไรสำหรับการศึกษาสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์

แนวคำตอบ แผนที่ เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อแสดงลักษณะของพื้นผิวโลก และสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นผิวโลก และมีความจำเป็นคือใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

กิจกรรมการเรียนรู้ที่

1.3

เรียนรู้ (Learning)

คำชี้แจง



ให้นักเรียนเขียนสิ่งที่ได้เรียนรู้ในเรื่อง “แผนที่”

“แผนที่”



พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

กิจกรรมฝึกเสริมทักษะที่

1.1

แผนที่คืออะไร

คำชี้แจง

ให้นักเรียนสำรวจและค้นหาคำตอบที่ถูกต้องและสมบูรณ์

1

เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่มีคุณภาพมีลักษณะอย่างไร

แนวคำตอบ เป็นเครื่องมือที่สามารถให้ข้อมูลได้ถูกต้องตามความเป็นจริง เช่น แผนที่แสดงแหล่งท่องเที่ยวมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อให้ผู้อ่านรู้ว่าแหล่งท่องเที่ยวอะไร อยู่ที่ไหน ใช้เส้นทางอย่างไร ดังนั้น ขนาด มาตราส่วน ทิศทาง ระยะทางจึงเป็นเพียงข้อมูลสังเขปเท่านั้น นอกจากนี้เครื่องมือยังต้องใช้ง่าย เข้าใจง่าย ให้ความกระจ่าง สามารถอ่านและได้รับข้อมูล

2

แผนที่ คืออะไร

แนวคำตอบ แผนที่ เป็นเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่มีความสำคัญต่อการเรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นอย่างมากเนื่องจากแผนที่เป็นสิ่งที่แสดงข้อมูลต่าง ๆ ทั้งที่เป็นธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น ตลอดจนปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวโลกได้ทั้งภาพรวมและสามารถนำมาใช้อธิบายสภาพพื้นที่ สถานที่ได้ดีที่สุด

3

แผนที่ โดยทั่วไปนิยมแบ่งเป็นกี่ชนิด อะไรบ้าง

แนวคำตอบ แผนที่สามารถแบ่งออกได้หลายชนิดหลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับว่าใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการแบ่ง ทั้งนี้โดยทั่วไปนิยมแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ แผนที่อ้างอิง (general reference map) และแผนที่เฉพาะเรื่อง (thematic Map)

4

แผนที่เล่มเป็นเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายเพราะเหตุใด

แนวคำตอบ เพราะใช้งานง่าย สะดวก โดยมีการนำแผนที่ประเภทต่าง ๆ เช่น แผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศ แผนที่ทางหลวง เป็นต้น มารวบรวมไว้ในเล่มเดียวกัน

5

นักเรียนจะมีแนวทางในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่ถูกต้องได้อย่างไร

แนวคำตอบ เช่น ใช้เครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน ใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพ เป็นเครื่องมือที่สามารถให้ข้อมูลได้ถูกต้อง สามารถให้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่หลากหลายผสมกันและตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากเครื่องมือก่อนนำไปใช้

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

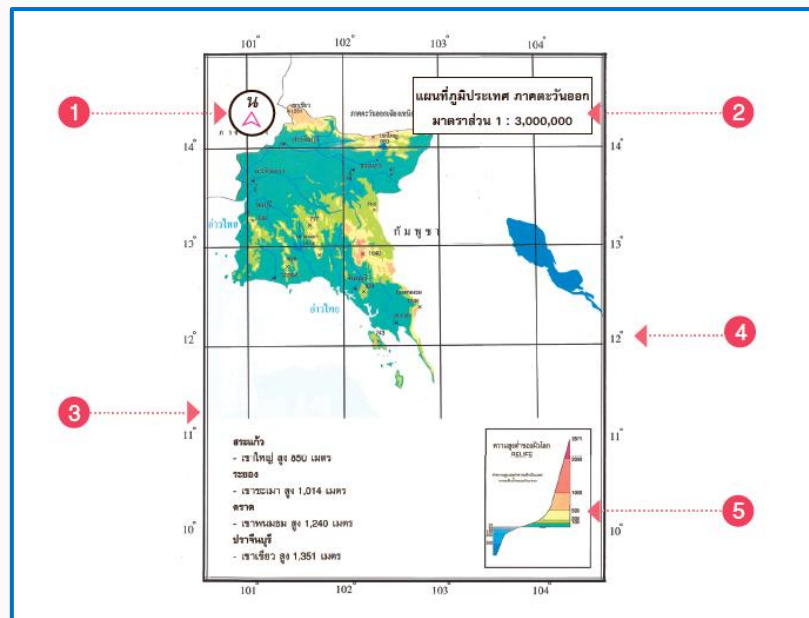
กิจกรรมฝึกเสริมทักษะที่

1.2

แผนที่มืออะไรบ้าง

คำชี้แจง

ให้นักเรียนระบุองค์ประกอบของแผนที่ตามตำแหน่งที่ลูกศรชี้ แล้วอธิบายรายละเอียดขององค์ประกอบลงในช่องว่าง



องค์ประกอบแผนที่

รายละเอียด

1

ทิศ

- ใช้อ้างอิงตำแหน่งและทิศทางต่าง ๆ ปกติกำหนดให้
ด้านบนบนขอบระวางแผนที่เป็นทิศเหนือเสมอ

2

มาตราส่วน

- บอกอัตราส่วนระยะทางที่ย่อส่วนลงมาในแผนที่กับ
ระยะทางจริงในภูมิประเทศ

3

ขอบระวาง

- ขอบเขตขอบพื้นที่ มักแสดงด้วยเส้นขนานและ
เส้นเมริเดียน โดยมีตัวเลขบอกพิกัดภูมิศาสตร์

4

ละติจูด

- จุดหนึ่งบนเส้นขนาน

5

คำอธิบายสัญลักษณ์

- อธิบายเครื่องหมายที่ใช้แทนสิ่งต่าง ๆ ในภูมิประเทศจริง
เพื่อช่วยให้ผู้ใช้สามารถอ่านและแปลความหมายจากแผนที่
ได้ถูกต้อง

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

กิจกรรมฝึกเสริมทักษะที่

1.3

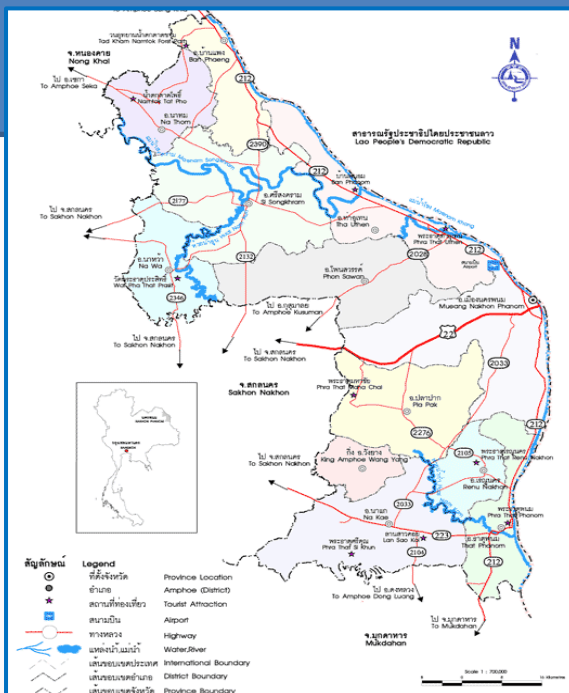
ไปไหนดี

คำชี้แจง



ให้นักเรียนอ่านแผนที่จังหวัดนครพนม แล้วตอบคำถามต่อไปนี้

แผนที่จังหวัดนครพนม



1

จากภาพจัดเป็นแผนที่ประเภทใด และเมืองประกอบอะไรบ้าง

แนวคำตอบ แผนที่ท่องเที่ยวเป็นแผนที่เฉพาะเรื่อง องค์ประกอบแผนที่ที่ปรากฏคือ ทิศ ชื่อแผนที่ คำอธิบายสัญลักษณ์ และมาตราส่วน

2

ข้อมูลที่นักเรียนได้รับจากแผนที่นี้มีอะไรบ้าง

แนวคำตอบ เป็นแผนที่ท่องเที่ยวของจังหวัดนครพนม เน้นข้อมูลการเดินทาง ได้แก่ ถนน ที่ตั้งจังหวัด อำเภอ สถานที่ท่องเที่ยว มีรูปแบบที่เข้าใจง่าย จึงมักจัดพิมพ์มาตราส่วนเล็ก

4

สถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของจังหวัดที่ปรากฏในแผนที่มีที่ใดบ้าง

แนวคำตอบ เช่น พระธาตุพนม พระธาตุเรณูนคร พระธาตุท่าอุเทน พระธาตุมาชัย น้ำตกตาดโพธิ์ น้ำตกตาดขาม เป็นต้น

5

ถ้านักเรียนอยู่อำเภอเมืองนครพนมและต้องการไปนมัสการพระธาตุพนม จะเดินทางไปถึงจุดหมายได้อย่างไร

แนวคำตอบ เดินทางลงทิศใต้ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 212 มุ่งหน้าสู่อำเภอธาตุพนม

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ เรื่อง เครื่องมือ สารสนเทศ และภูมิสัมพันธ์เชิงภูมิศาสตร์

รายวิชาสังคมศึกษาพื้นฐาน รหัสวิชา ส33101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

เนตรชนก สารทอง



กิจกรรมตอบคำถามที่

1.2

ลูกโลกรอบโลก

คำชี้แจง

ให้นักเรียนดูภาพแล้วตอบคำถามต่อไปนี้



คำถาม จากภาพ นักเรียนคิดว่าเครื่องมือทางภูมิศาสตร์นี้มีชื่อว่าอะไร และมีประโยชน์อย่างไร
แนวคำตอบ เครื่องมือทางภูมิศาสตร์นี้มีชื่อว่า ลูกโลกจำลอง เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อจำลองลักษณะของโลกแสดงที่ตั้งอาณาเขตพรมแดนของประเทศต่าง ๆ และลูกโลกจำลองยังสามารถใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนเกี่ยวกับโลกได้เป็นอย่างดี

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

กิจกรรมการเรียนรู้

1.4

แผนผังความคิด

แผนที่และลูกโลก

คำชี้แจง

ให้นักเรียนเขียนแผนผังความคิด เพื่อสรุปองค์ความรู้เกี่ยวกับ
“แผนที่และลูกโลก”

พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน

กิจกรรมฝึกเสริมทักษะที่

1.4

ลูกโลก

คำชี้แจง



ให้นักเรียนสำรวจและค้นหาคำตอบที่ถูกต้องและสมบูรณ์

1

ลูกโลก คืออะไร

แนวคำตอบ ลูกโลก เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อจำลองลักษณะของโลกแสดงที่ตั้งอาณาเขต
พรมแดนของประเทศต่าง ๆ และลูกโลกจำลองยังสามารถใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนเกี่ยวกับ

2

ลูกโลกมีความแตกต่างกับแผนที่อย่างไร

แนวคำตอบ ลูกโลกให้ข้อมูลในเชิงทรงกลม สามารถมองเห็นได้ทั้งโลก ส่วนแผนที่ให้ข้อมูลใน
เชิงพื้นฐานไม่สามารถเห็นภาพรวมของโลกได้

3

ลูกโลกมีอย่างไรในทางภูมิศาสตร์ประโยชน์

แนวคำตอบ ใช้ศึกษาข้อมูลลักษณะทางกายภาพของโลกเป็นหลัก รวมทั้งใช้หาค่าพิกัดทาง
ภูมิศาสตร์ หาค่าละติจูด ลองจิจูด และใช้ประกอบการอธิบายการเกิดกลางวัน กลางคืน

4

ข้อจำกัดของลูกโลกในทางภูมิศาสตร์เป็นอย่างไร

แนวคำตอบ ให้ข้อมูลด้านกายภาพเป็นหลักและอาจมีการคลาดเคลื่อนเกี่ยวกับระยะทางเพราะมี
การย่อส่วนลงมา

5

ลูกโลกนำมาใช้ในการศึกษาทิศทางการหมุนของโลกอย่างไร และการหมุนของโลกก่อให้เกิด
ปรากฏการณ์อะไรบ้าง

แนวคำตอบ ในกรณีที่โลกหมุนรอบตัวเองในทิศทางทวนเข็มนาฬิกาจากทิศตะวันตกไปยังทิศ
ตะวันออกจะทำให้เกิดกลางวันและกลางคืน และในขณะที่โลกหมุนรอบตัวเอง โลกจะเคลื่อนที่
รอบดวงอาทิตย์ไปด้วย การโคจรรอบดวงอาทิตย์ของโลกทำให้บริเวณต่าง ๆ ได้รับแสงสว่าง
และความร้อนไม่เท่ากัน ทำให้เกิดฤดูกาลขึ้น

(พิจารณาตามคำตอบของนักเรียน โดยให้อยู่ในดุลยพินิจของครูผู้สอน)

สรุปผลการทำกิจกรรม

กิจกรรม	คะแนนเต็ม	เกณฑ์การผ่าน	คะแนนที่ได้
แบบทดสอบก่อนเรียน	10	ร้อยละ 50 (5 คะแนน)	
กิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 1.1 รู้แล้ว (Knowledge)	10	ร้อยละ 80 (8 คะแนน)	
กิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 1.2 อยากรู้ (Want to know)	10	ร้อยละ 80 (8 คะแนน)	
กิจกรรมตอบคำถาม ที่ 1.1 มีแผนที่ดีหรือไม่	5	ร้อยละ 80 (4 คะแนน)	
กิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 1.3 เรียนรู้ (Learning)	10	ร้อยละ 80 (8 คะแนน)	
กิจกรรมฝึกเสริมทักษะ ที่ 1.1 แผนที่คืออะไร	5	ร้อยละ 80 (4 คะแนน)	
กิจกรรมฝึกเสริมทักษะ ที่ 1.2 แผนที่คืออะไรบ้าง	5	ร้อยละ 80 (4 คะแนน)	
กิจกรรมฝึกเสริมทักษะ ที่ 1.3 ไปไหนดี	5	ร้อยละ 80 (4 คะแนน)	
กิจกรรมตอบคำถาม ที่ 1.2 ลูกโลกรอบโลก	5	ร้อยละ 80 (4 คะแนน)	
กิจกรรมการเรียนรู้ ที่ 1.4 แผนผังความคิดแผนที่และลูกโลก	10	ร้อยละ 80 (8 คะแนน)	
กิจกรรมฝึกเสริมทักษะ ที่ 1.4 ลูกโลก	5	ร้อยละ 80 (4 คะแนน)	
รวมคะแนนระหว่างเรียน	70	ร้อยละ 80 (56 คะแนน)	
แบบทดสอบหลังเรียน	10	ร้อยละ 50 (5 คะแนน)	

สรุปผลการประเมินจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คะแนนระหว่างเรียนที่ได้ เท่ากับ

สรุปผลการประเมินจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ คะแนนแบบทดสอบหลังเรียนที่ได้ เท่ากับ



ผ่าน



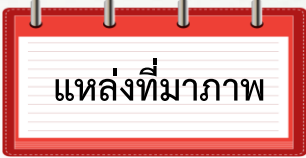
ไม่ผ่าน

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(นางสาวเนตรชนก สารทอง)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะครูชำนาญการ





แหล่งที่มาภาพ

เข็มทิศ ที่มา <http://jakkrit-geography1.blogspot.com/2010/07/2.html>.

สืบค้น วันที่ 20 มกราคม 2558.

เครื่องมือวัดระยะทางในแผนที่ (map measurer) ที่มา <http://www.gearzone.com/Silva-Map-Measurer-p/189-16501-1.htm>. สืบค้น วันที่ 20 มกราคม 2558.

ตัวอย่างแผนที่ภูมิประเทศบริเวณเขาพนมรุ้ง ที่มา หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม.4-ม.6
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. วินัย วีระวัฒนานนท์ และคณะ. (2558). พิมพ์ครั้งที่ 4.
กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

บารอมิเตอร์ (barometer) ที่มา <http://www.internetdict.com/th/answers/what-is-barometer.html>. สืบค้น วันที่ 20 มกราคม 2558.

แผนที่จังหวัดนครพนม ที่มา <http://www.oceansmile.com/E/Nakhornpanom/Nakhonpanom1.htm>. สืบค้น วันที่ 21 มกราคม 2558.

แผนที่ท่องเที่ยวจังหวัดนครราชสีมา ที่มา http://www.sansabai-korat.com/tour_korat4.htm.
สืบค้น วันที่ 21 มกราคม 2558.

แผนที่ภูมิประเทศทวีปยุโรป ที่มา <https://sites.google.com/a/kmp.ac.th/europe-m/home/phl-ngan-khxng-rea>. วันที่ 21 มกราคม 2558.

แผนที่ภูมิประเทศภาคตะวันออก ที่มา <https://pimnatnicha14.files.wordpress.com/2015/06/25-1024.jpg>. สืบค้น วันที่ 30 มิถุนายน 2558.

แผนที่อารยธรรมตะวันตกสมัยโบราณ ที่มา <https://writer.dek-d.com/abjmp-social/story/viewlongc.php?id=773121&chapter=19>. สืบค้น วันที่ 21 มกราคม 2558.

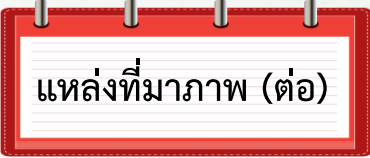
แผนที่โลก ที่มา <https://sites.google.com/site/wwwarmzaza67com/home/www-armzaza67-com>. สืบค้น วันที่ 20 มกราคม 2558.

ลูกโลกจำลอง ที่มา <http://krutubtim.blogspot.com/2015/11/blog-post.html>.
สืบค้น วันที่ 24 มกราคม 2558.

ลูกโลกจำลองแสดงเส้นเมริเดียน ที่มา <http://globeworld.lnwshop.com/>. สืบค้น วันที่ 24
มกราคม 2558.

สัญลักษณ์ของแผนที่ ที่มา หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม.4-ม.6
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. วินัย วีระวัฒนานนท์ และคณะ. (2558). พิมพ์ครั้งที่ 4.
กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.





แหล่งที่มาภาพ (ต่อ)

องค์ประกอบแผนที่ ที่มา หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน ภูมิศาสตร์ ม.4-ม.6

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4-6. วินัย วีระพัฒนานนท์ และคณะ. (2558). พิมพ์ครั้งที่ 4.

กรุงเทพฯ : อักษรเจริญทัศน์.

ประวัติของผู้จัดทำ



ชื่อ	นางสาวเนตรชนก สารทอง
วันเกิด	วันที่ 20 เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2528
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 152 หมู่ 2 ตำบลเรณู อำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงเรียนนาแกสามัคคีวิทยา ตำบลบ้านแก่ง อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2541	จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเรณูวิทยาคาร อำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม
พ.ศ. 2547	จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเรณูนครวิทยานุกูล อำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม
พ.ศ. 2552	จบการศึกษาระดับศึกษาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง จังหวัดกรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2555	จบการศึกษาระดับศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง จังหวัดกรุงเทพมหานคร
ประวัติการทำงาน	
พ.ศ. 2552	รับราชการตำแหน่ง ครูผู้ช่วย โรงเรียนมหาชัยวิทยาคม อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม
พ.ศ. 2554	รับราชการตำแหน่ง ครู โรงเรียนมหาชัยวิทยาคม อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม
พ.ศ. 2558	รับราชการตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนนาแกสามัคคีวิทยา อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม
ปัจจุบัน	รับราชการตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนนาแกสามัคคีวิทยา อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

