

แนวคิดการศึกษา การจัดการภูมิศาสตร์ภูมิภาค

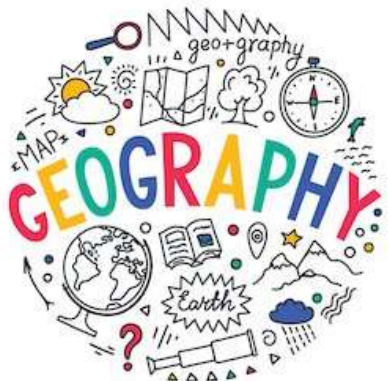


จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี

1



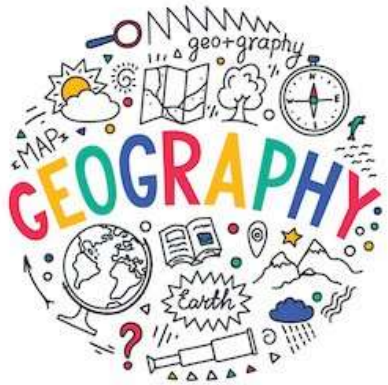
What is Geography?



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี

2

What is Geography?

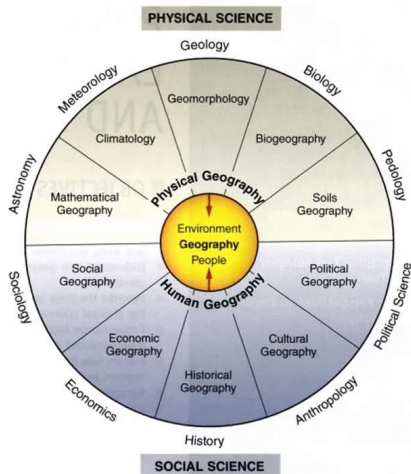


- **Connecting with Space and Place**
- **Geography is the study of places and the relationships between people and their environments. Geographers explore both the physical properties of Earth's surface and the human societies spread across it.**



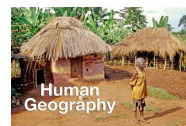
จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี

What does Geography study?



Physical Geography

Physical geography is the study of Earth's seasons, climate, atmosphere, soil, streams, landforms, and oceans.



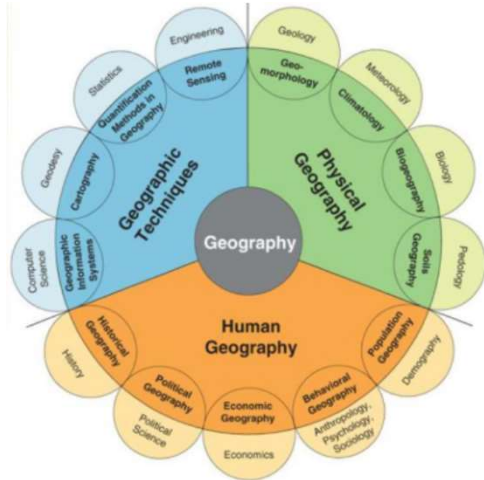
Human Geography

Human geography is the study of the distribution of networks of people and cultures on Earth's surface.



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี

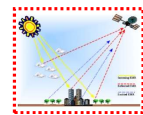
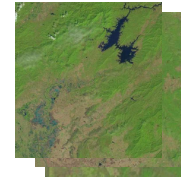
What does Geography study?



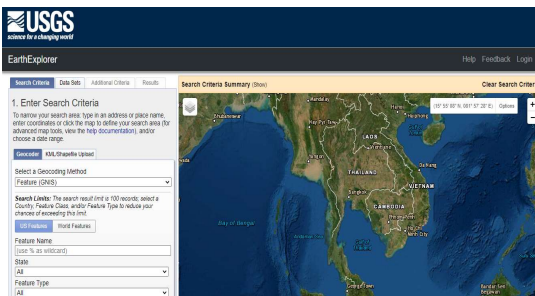
Copyright © 2007 Pearson Prentice Hall, Inc.

Geographic Techniques

Study the ways in which geographic processes can be analyzed and represented using different methods and technologies



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วลัยสุศรี



Google Maps

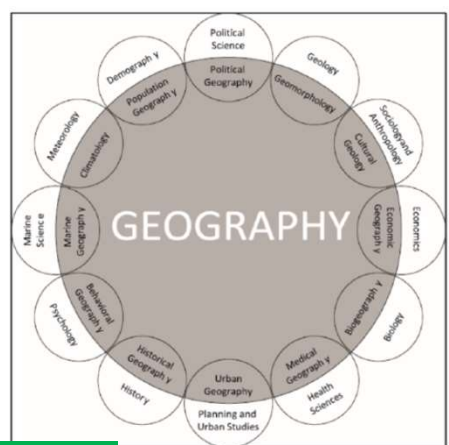
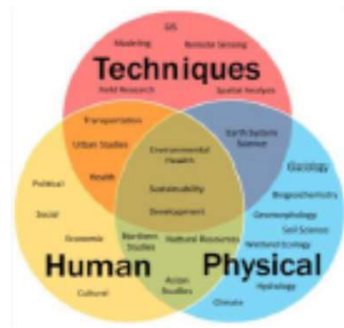
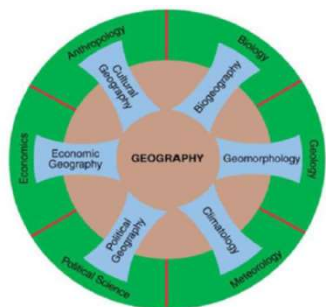


จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วลัยสุศรี

ความสัมพันธ์ภูมิศาสตร์กับสาขาวิชา



Spatail “เชิงพื้นที่”



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชาวุฒิ ไวยสุศรี

The First Geographer



- The Greek scientist Eratosthenes (276–194 BC)
- Eratosthenes is considered to be the 'Father of Geography'.
- The scientist was the first to draw a world map



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิชาวุฒิ ไวยสุศรี

The First Geographer



นักวิทยาศาสตร์ชาวกรีก ชื่อ **อีราโทนิส**
(Eratosthenes)

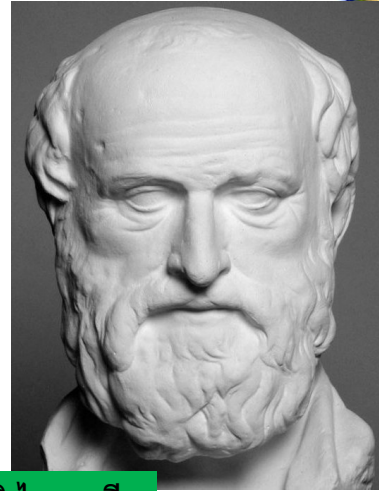
ผู้ถือว่าเป็นบิดาแห่งภูมิศาสตร์
ได้นำคำศัพท์สองคำมารวมกัน คือ

geo + graphein

= geography

โลก + การพรรณนา

= การพรรณนาเกี่ยวกับโลก



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วลัยสุศรี

9

Mapping



World
Map



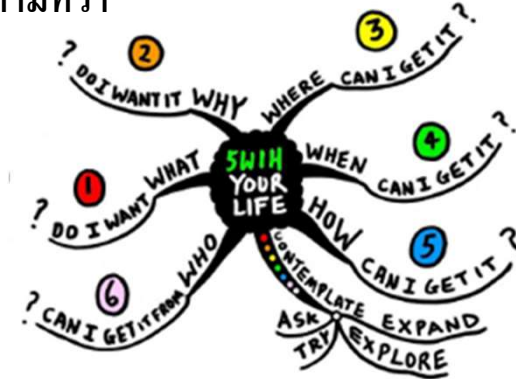
จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วลัยสุศรี

10

Why do students need to learn geography?

เป็นการศึกษาเพื่อตอบคำถามที่ว่า

- ใคร (who)
- ทำอะไร (what)
- ที่ไหน (where)
- เมื่อไร (when)
- อย่างไร (how)



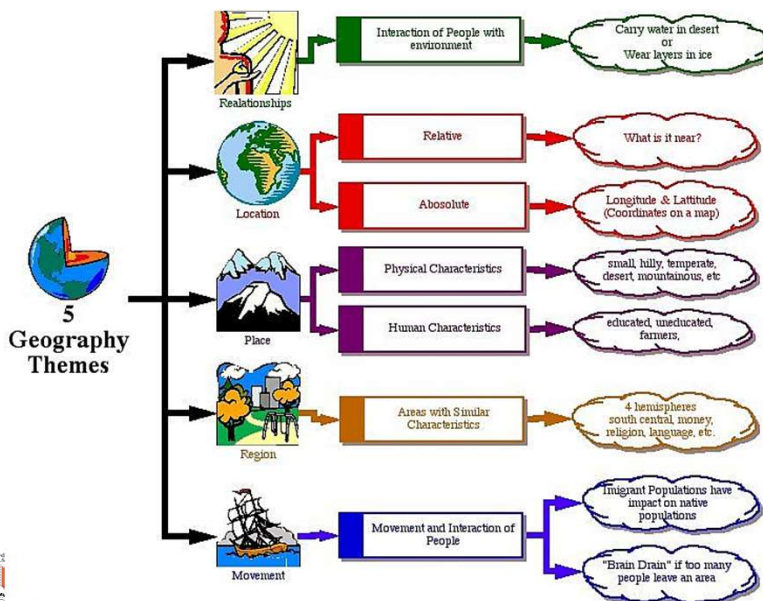
เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์ด้านต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวโลก ทั้งรูปแบบ (Pattern) หรือการกระจาย (distribution) และกระบวนการเปลี่ยนแปลง



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวดี ไวยสุศรี



Five Themes in Geography



Five Themes in Geography

1. Relationship

Human-Environment Interaction

This theme considers how humans adapt to and modify the environment. Humans shape the landscape through their interaction with the land, which has both positive and negative effects on the environment.



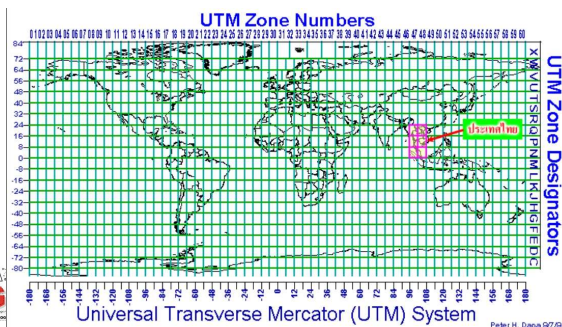
จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วลัยสุศรี

Five Themes in Geography

2. Location

- **Absolute location:** Provides a definite reference for locating a place. The reference can be latitude and longitude, a street address, or even the Township and Range system.

- **Relative location:** Describes a place with respect to its environment and its connection to other places. As an example, a home might be located 4 miles from the town's elementary school, and 32 miles from the nearest international airport.



Five Themes in Geography



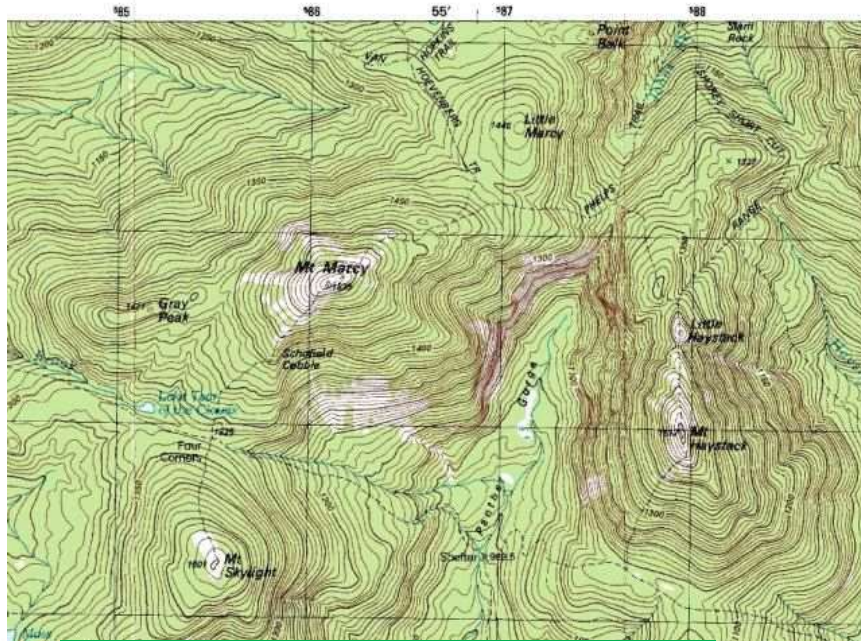
3. Place describes the human and physical characteristics of a location.



• **Physical characteristics:** Includes a description of such things as mountains, rivers, beaches, topography, climate, and animal and plant life of a place. If a place is described as hot, sandy, fertile, or forested, these terms all paint a picture of the location's physical characteristics. A [topographical map](#) is one tool used to illustrate the physical characteristics of a location.



โดย นันทพร อยู่สะอาด ภาควิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภาณุ วัฒนศิริ

Five Themes in Geography



3. Place describes the human and physical characteristics of a location.



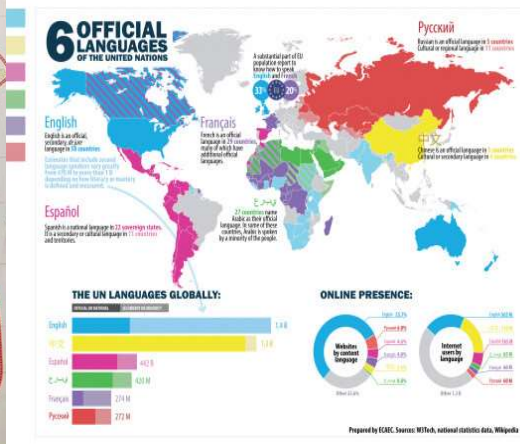
•Human characteristics: Includes the human-designed cultural features of a place. These features include land use, architectural styles, forms of livelihood, religious practices, political systems, common foods, local folklore, means of transportation, and methods of communication. For example, a location could be described as a technologically advanced French-speaking democracy with a Catholic

จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วลัยสุศรี

Five Themes in Geography



4. Region How they Form and Change



Five Themes in Geography



5. Movement Humans Interacting on the Earth

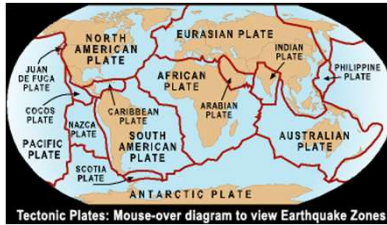


Five Themes in Geography



5. Movement Humans Interacting on the Earth

Transportation



Tectonic Plates: Mouse-over diagram to view Earthquake Zones

Plate tectonics

Social media

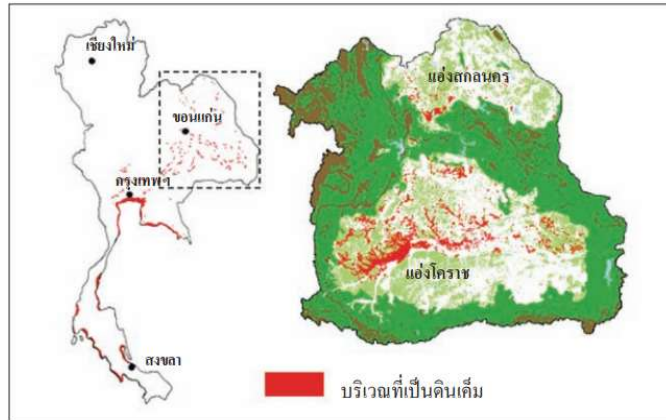


หัวใจของภูมิศาสตร์ คือ การคิดเชิงพื้นที่ (Think Spatially)



• Spatial Distribution

A spatial distribution is the arrangement of a phenomenon across the Earth's surface and a graphical display of such an arrangement is an important tool in geographical and environmental statistics.



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี

เขตร้อน (tropical zone)

ร้อยละ 45



เขตหนาว (boreal zone)

ร้อยละ 27



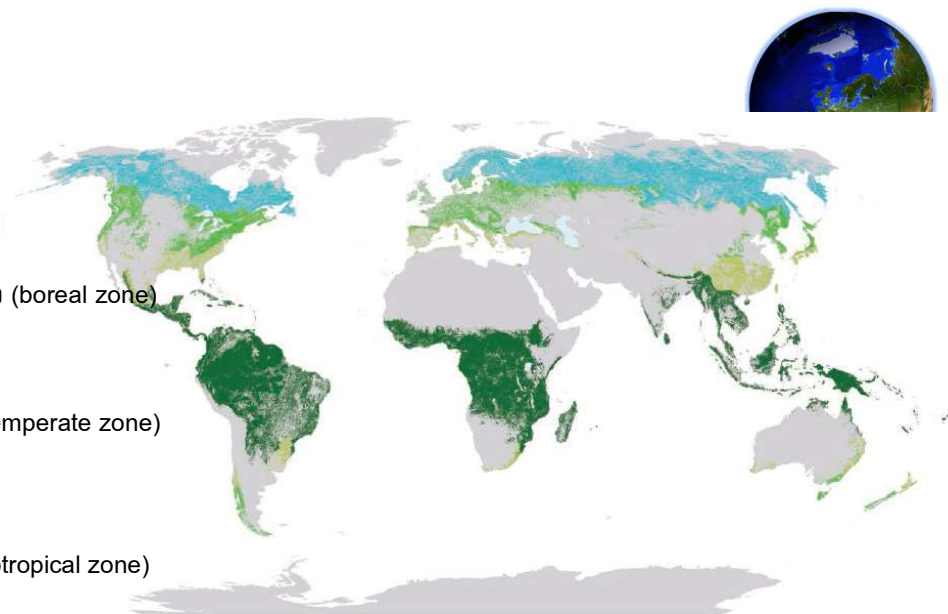
เขตอบอุ่น (temperate zone)

ร้อยละ 16



เขตกึ่งร้อน (subtropical zone)

ร้อยละ 11



แหล่งที่มาของแผนที่: ปรับปรุงจาก United Nations World map (2020) Forest Resources Assessment 2020 Key Findings



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี

หัวใจของภูมิศาสตร์ คือ การคิดเชิงพื้นที่ (Think Spatially)



• Spatial Differentiation

Areal Differentiation is the study of the distribution of phenomena both human and physical and how they are causally related to other phenomena in proximity, in a geographical.



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี

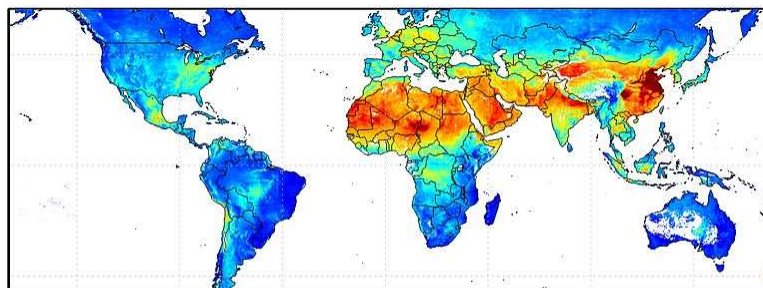
23

หัวใจของภูมิศาสตร์ คือ การคิดเชิงพื้นที่ (Think Spatially)



• Spatial Diffusion

Spatial diffusion is the spread of the phenomenon, over space and time,



0 5 10 15 20 50 80

Satellite-Derived PM_{2.5} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



24

หัวใจของภูมิศาสตร์ คือ การคิดเชิงพื้นที่ (Think Spatially)



• Spatial interaction

Spatial interaction is the general term for any movement of people, goods, or information over space that results from a decision-making process.



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วลัยสุศรี

กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระดับโลก (Global Megatrends)



ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

- 4IR, Digital Transformation ที่ถูกเร่งด้วย COVID-19
- โลกาภิวัตน์การยกระดับการพัฒนา แต่ยังเป็นความเหลื่อมล้ำ การจ้างงาน, Digital Divide, และ Cyber Security



การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร

- สัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นต่อเมือง วัยแรงงานลดลง
- เศรษฐกิจผู้สูงอายุ การทำงานและสภาพสังคมรูปแบบใหม่



อนาคตของงาน

- งานบางประเภทจะหายไป และเกิดงานประเภทใหม่
- การจ้างงานที่มีรูปแบบมาตรฐานเพิ่มขึ้น



การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและวัฒนธรรมทางสังคม

- คนเจนเนอเรชันใหม่ไวต่อวัฒนธรรมและอำนาจสูงชัน
- ค่านิยมการดำรงชีวิตเปลี่ยนไป อาทิ การเห็นความสำคัญของการศึกษามากขึ้น การไม่นิยมมีลูก



การขยายตัวของความเป็นเมือง

- ภายใน 30 ปี ประชากร 70% ของโลกจะอาศัยในเมือง
- หลายเมืองทั่วโลกกำลังมุ่งสู่การเป็นเมืองอัจฉริยะ (Smart City)



การดูแลรักษาสุขภาพและการรักษาพยาบาล

- การดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน สิ้นค้าและบริการสุขภาพ
- การแพทย์ที่ทันสมัย เพื่อความสามารถของระบบสาธารณสุข



การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- มีแนวโน้มรุนแรง รวดเร็ว และถี่จนกว่าที่คาดการณ์ไว้
- ความเสียหายต่อภัยพิบัติและผลกระทบต่อระบบนิเวศ



ความพยายามระดับโลกในการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

- ความตกลงระหว่างประเทศเพื่อควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลก
- หลายประเทศตั้งเป้าหมายเพื่อเข้าสู่ Net Zero Emissions



พลังงานหมุนเวียนและยานยนต์ไฟฟ้า

- พลังงานสะอาดที่คิดและผลิต มีต้นทุนลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว
- หลายประเทศมีแผนที่จะรับการจัดจำหน่ายยานยนต์ไฟฟ้าเพื่อลดมลพิษ



แนวโน้มเศรษฐกิจการเมืองระหว่างประเทศ

- ความตึงเครียดระหว่างมหาอำนาจจะทวีตคและระลอก
- ความท้าทายในการกำหนดบทบาทความร่วมมือของ



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วลัยสุศรี

กรอบแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 5

5. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ

- สัดส่วนพื้นที่ป่าไม้ค่อนข้างคงที่ เนื่องจากมีการปลูกทดแทนป่าที่ถูกทำลาย
- ไฟป่าได้กลายมาเป็นสาเหตุการทำลายพื้นที่ป่าที่รุนแรงกว่าการบุกรุก
- ไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพมากเป็นอันดับที่ 15 ของโลก แต่จำนวนชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

มลพิษ

- ในปี 2562 ชยะชุมชน 22% ไม่ได้ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง กลายเป็นขยะตกค้าง
- แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีอาจทำให้ขยะอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มจำนวนขึ้น
- ฝุ่น PM 2.5 มีค่าเกินมาตรฐานทุกปี โดยเฉพาะในพื้นที่เมืองและเขตอุตสาหกรรม
- น้ำเสียชุมชนที่ไม่ได้รับการบำบัดมีปริมาณสูง

ปัญหามลพิษและผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีแนวโน้มทวีความรุนแรงขึ้น และจะเป็นภัยคุกคามสำคัญ ทั้งต่อทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพชีวิต



ทรัพยากรน้ำ

- การขาดแคลนน้ำมีแนวโน้มรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะในภาคการเกษตร
- น้ำท่วมสร้างความเสียหายเป็นประจำทุกปี
- ความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้น และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นปัจจัยท้าทายสำคัญต่อการจัดการน้ำ

ก๊าซเรือนกระจก (GHGs)

- แนวโน้มปริมาณการปล่อย GHGs ของไทยยังคงเพิ่มขึ้น โดย 74% ของ GHGs ของไทย มาจากการใช้พลังงาน
- พลังงานหมุนเวียนและยานยนต์ไฟฟ้า เป็นโอกาสสำคัญของไทยในการลดก๊าซเรือนกระจก

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

- พื้นที่ป่าชายเลนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเล็กน้อย
- แนวปะการัง 90% มีสภาพเสียหายถึงเสียหายมาก จากอุณหภูมิผิวน้ำทะเลที่สูงขึ้นและการกระทำของมนุษย์
- การกีดขวางชายฝั่งได้รับการแก้ไขในหลายพื้นที่ แต่ Climate Change อาจทำให้สถานการณ์รุนแรงขึ้น
- ชยะในทะเลเพิ่มขึ้นปีละประมาณ 3 หมื่นตัน โดยตรวจพบไมโครพลาสติกในสัตว์ทะเลประมาณ 90%







จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาฉวี ไวยสุศรี

27

“Mother of Science”


- ✓ วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่เก่าแก่สาขาหนึ่ง เกิดขึ้นมาพร้อมกับ ดาราศาสตร์
- ✓ มนุษย์อยากรู้อยากเห็นเกี่ยวกับโลก เช่นเดียวกับอยากรู้อะไรของดวงดาว(ศึกษาเรื่องท้องฟ้า)
- ✓ วิชาภูมิศาสตร์ คือ วิชาที่มนุษย์อยากรู้อยากเห็น เกี่ยวกับโลกเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของคน “ความอยากรู้อยากเห็น (Curiosity) ทำให้มนุษย์ได้บรรยายเกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ที่พบ แล้วพัฒนาปรับปรุงในเรื่องของกฎเกณฑ์ กฎระเบียบมากขึ้น”





จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาฉวี ไวยสุศรี

28

 เครื่องมือสำคัญในการศึกษาวิชา ภูมิศาสตร์ คือ “แผนที่”

เริ่มมาตั้งแต่สมัยสุเมเรียน (2,000 B.C.) อารยธรรมเมโสโปเตเมีย



การบันทึกความพยายามที่จะแสวงหาความรู้ที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาเป็นความรู้ที่มีเหตุผล ในแง่ คำอธิบายของสิ่งต่าง ๆ ที่สังเกต สามารถทดสอบ ตรวจสอบความถูกต้อง นำเชื่อถือได้ นำไปใช้อำนวยความสะดวกต่อการปรับตัวของมนุษย์ในสภาพแวดล้อม หรือวางมาตรการในการจัดการสิ่งแวดล้อมได้

ภูมิศาสตร์ คือ วิชาที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมธรรมชาติกับทางสังคมที่ปรากฏอยู่ในดินแดนต่าง ๆ ของโลก การศึกษาวิชาภูมิศาสตร์แผนใหม่ต้องศึกษาอย่างมีเหตุผลโดยอาศัยหลักเกณฑ์ทางภูมิศาสตร์หรือหลักเกณฑ์ทางสถิติ ข้อเท็จจริงจากวิชาในแขนงที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาโดยรอบ (ราชบัณฑิตยสถาน, 2553)

- ภูมิศาสตร์ คือ การศึกษาเกี่ยวกับโลก และลักษณะต่าง ๆ การกระจายของสิ่งมีชีวิตบนโลก รวมไปถึงมนุษย์และผลของกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ (Webster's Dictionary, 1984)
- ภูมิศาสตร์ คือ ภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ ระบบธรรมชาติ สังคมและกิจกรรมทางวัฒนธรรมต่าง ๆ ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง (Christopherson, 1994)





จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี

29

โครงสร้างของวิชาภูมิศาสตร์



- 1) ภูมิศาสตร์ระบบ (Systematic Geography) ประกอบด้วยเนื้อหาสาระด้านภูมิศาสตร์กายภาพ และภูมิศาสตร์มนุษย์ ทั้งสองระบบย่อยนี้ต่างมีผลกระทบต่อกันและกันและแสดงออกมาให้เห็นทางด้านพื้นที่
-  ภูมิศาสตร์กายภาพ เนื้อหาจะประกอบด้วยการศึกษาปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่อยู่บนพื้นที่ เช่น ภูมิस्थานวิทยา ภูมิอากาศวิทยา ชีวภูมิศาสตร์ เป็นต้น
-  ภูมิศาสตร์มนุษย์ ประกอบด้วยปรากฏการณ์ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ และความเป็นอยู่ ตลอดจนปัจจัยต่าง ๆ ที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นมาในพื้นที่หนึ่ง และกลายเป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์เอง เนื้อหาสาระจึงประกอบด้วย เรื่องราวต่าง ๆ เกือบทุกอย่างที่ไม่ใช่สภาพแวดล้อมธรรมชาติ เช่น การศึกษาด้านภูมิศาสตร์เมือง ภูมิศาสตร์เกษตร ภูมิศาสตร์ประชากร ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ ภูมิศาสตร์การเมือง เป็นต้น



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี



- 2) ภูมิศาสตร์ภูมิภาค (Regional Geography) คือ การเข้าถึงระบบเทศสัมพันธ์ (Spatial interaction) ด้วยการแบ่งพื้นที่ออกเป็นส่วนๆ ในการอธิบายผิวโลกที่มีมนุษย์อาศัยนั้น นักภูมิศาสตร์ใช้วิธีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นขนาดต่าง ๆ กันตามเกณฑ์และวัตถุประสงค์ เกณฑ์ในการกำหนดพื้นที่นั้นมีหลายอย่าง โดยทั่วไปต้องรวมเอาปัจจัยทางด้านกายภาพและวัฒนธรรมเข้าไว้ด้วยกัน



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี



- นักภูมิศาสตร์นิยมแบ่งภูมิภาคออกตามระบบอากาศ เช่น ภูมิภาคเขตร้อนชื้น ภูมิภาคเขตอบอุ่น และภูมิภาคเขตทะเลทราย เป็นต้น
- แบ่งภูมิภาคตามกลุ่มวัฒนธรรม เช่น กลุ่มละติน-อเมริกัน หรือกลุ่มอาหรับ เป็นต้น
- แบ่งพื้นที่ศึกษาตามรูปแบบการปกครอง คือ ยึดเอาเนื้อที่ของประเทศต่าง ๆ เป็นเกณฑ์ เพราะสะดวกในเรื่องข้อมูลภายในพื้นที่นั้น เช่น ประเทศไทย สปป.ลาว ราชอาณาจักรกัมพูชา เป็นต้น
- ในปัจจุบันได้มีการแบ่งภูมิภาคออกตามบทบาทหน้าที่เด่นของพื้นที่นั้น เช่น ภูมิภาคของเมืองหรือเขตที่เมืองมีอิทธิพลต่อบริเวณรอบนอกตลอดจนเขตบริการ ต่าง ๆ อันจัดเป็นภูมิภาคขนาดเล็กแต่ก็มีประสิทธิภาพในการจัดพื้นที่ (Hartshorne, 1959)



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี



- **3) เทคนิคต่าง ๆ (Techniques)** เนื่องจากวิชาภูมิศาสตร์เกี่ยวกับการสำรวจและการบันทึกข้อมูลลงในแผนที่มาช้านาน หลักการทำแผนที่ตลอดจนถึงศิลปะในการ จัดรูปแบบข้อมูลต่าง ๆ ลงในแผนที่ได้กลายเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งของภูมิศาสตร์ เทคนิคทางวิชาภูมิศาสตร์จึงเป็นการคำนวณสร้างโครงข่ายแผนที่ในลักษณะต่าง ๆ ออกมาใช้ตามวัตถุประสงค์
- **4) หลักปรัชญา (Philosophy)** เนื่องจากวิชาการทุกสาขาต้องมีแนวความคิด คือ ความเชื่อในสิ่งที่กระทำ มีหลักการยึดถือปฏิบัติ ภูมิศาสตร์เองก็มีแนวความคิดของวิชาเป็นแกน ข้อคิดอันเป็นแก่นสารของวิชานี้ในแต่ละสมัยถูกรวบรวมไว้เป็น กระจุกส่องให้เห็นความเป็นมา ประวัติความเป็นมาของวิชาจึงครอบคลุมเนื้อหา ดังกล่าว



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี



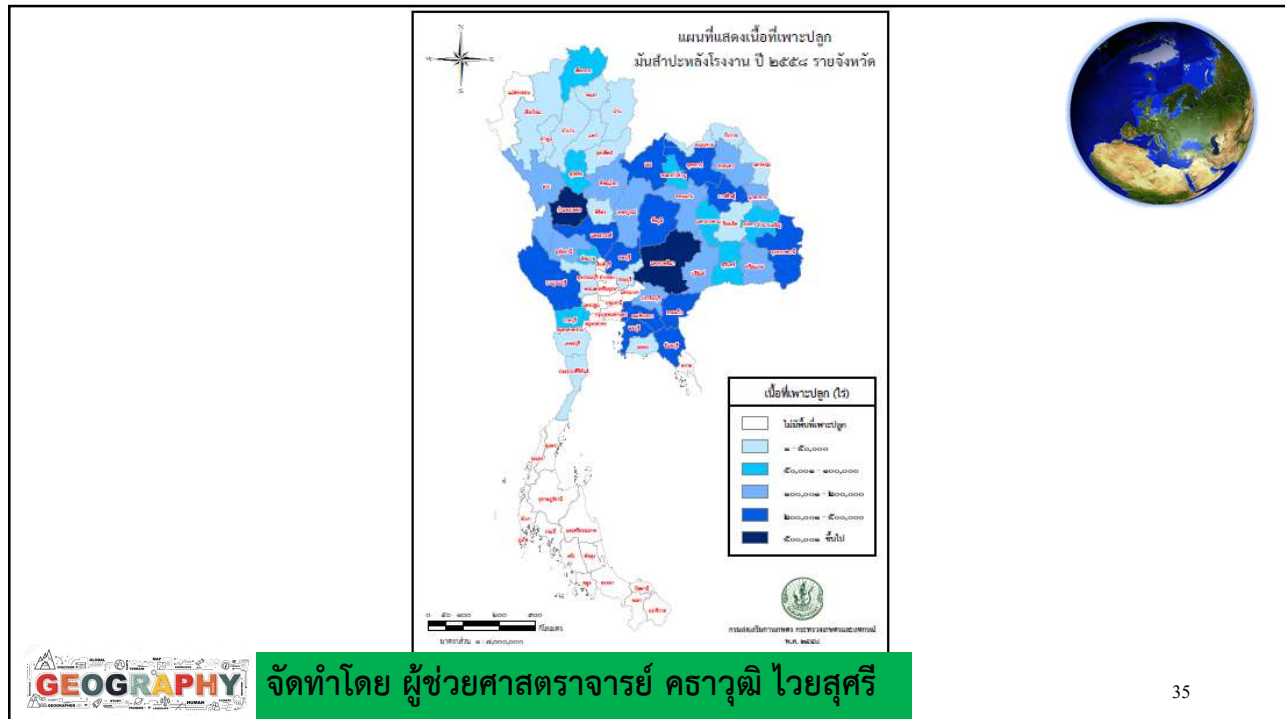
*Regions – mental constructs expressing **some commonality or uniformity***

1. Single-Feature Regions – possesses a single common feature or a limited combination of features throughout the area
 - ❑ Monsoon area / Cornbelt area



จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศราวุฒิ ไวยสุศรี

34



Regions – mental constructs expressing some commonality or uniformity

2. Multiple – Feature Region
Functional Regions –
An operational unit based on organization, structure, and interactions

- ❑ Nodal Region
- ❑ Uniform Region

จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คราวุฒิ ไวยสุศรี



*Regions – mental constructs expressing **some commonality or uniformity***

3. Total Region–Political Region

- Political units such as states and counties

GEOGRAPHY จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คราวุฒิ ไวยสุศรี

38



แผนที่จังหวัดมหาสารคาม (Maha Sarakham)

จังหวัดมหาสารคาม (Maha Sarakham) เป็นจังหวัดในภาคอีสานตอนล่างของประเทศไทย มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 1,800 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 1.2 ล้านคน เมืองหลักของจังหวัดคือเมืองมหาสารคาม

เมืองสำคัญในจังหวัดมหาสารคาม ได้แก่:

- เมืองมหาสารคาม (Maha Sarakham)
- เมืองกันทรวิชัย (Kantharawichai)
- เมืองโกสุมพิสัย (Kosum Pitsai)
- เมืองบรบือ (Borabue)
- เมืองนาเชือก (Na Chuek)
- เมืองนาหว้า (Na Hwa)
- เมืองพยัคฆภูมิพิสัย (Phayakhamphum Phisai)

จังหวัดมหาสารคามมีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดกาฬสินธุ์ (Kalasin) ทางทิศเหนือ, จังหวัดขอนแก่น (Khon Kaen) ทางทิศตะวันตก, จังหวัดร้อยเอ็ด (Roi Et) ทางทิศตะวันออก, และจังหวัดบุรีรัมย์ (Buriram) ทางทิศใต้



GEOGRAPHY

จัดทำโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คราวุฒิ ไวยสุศรี

39