



1183304 ภูมิศาสตร์โลก

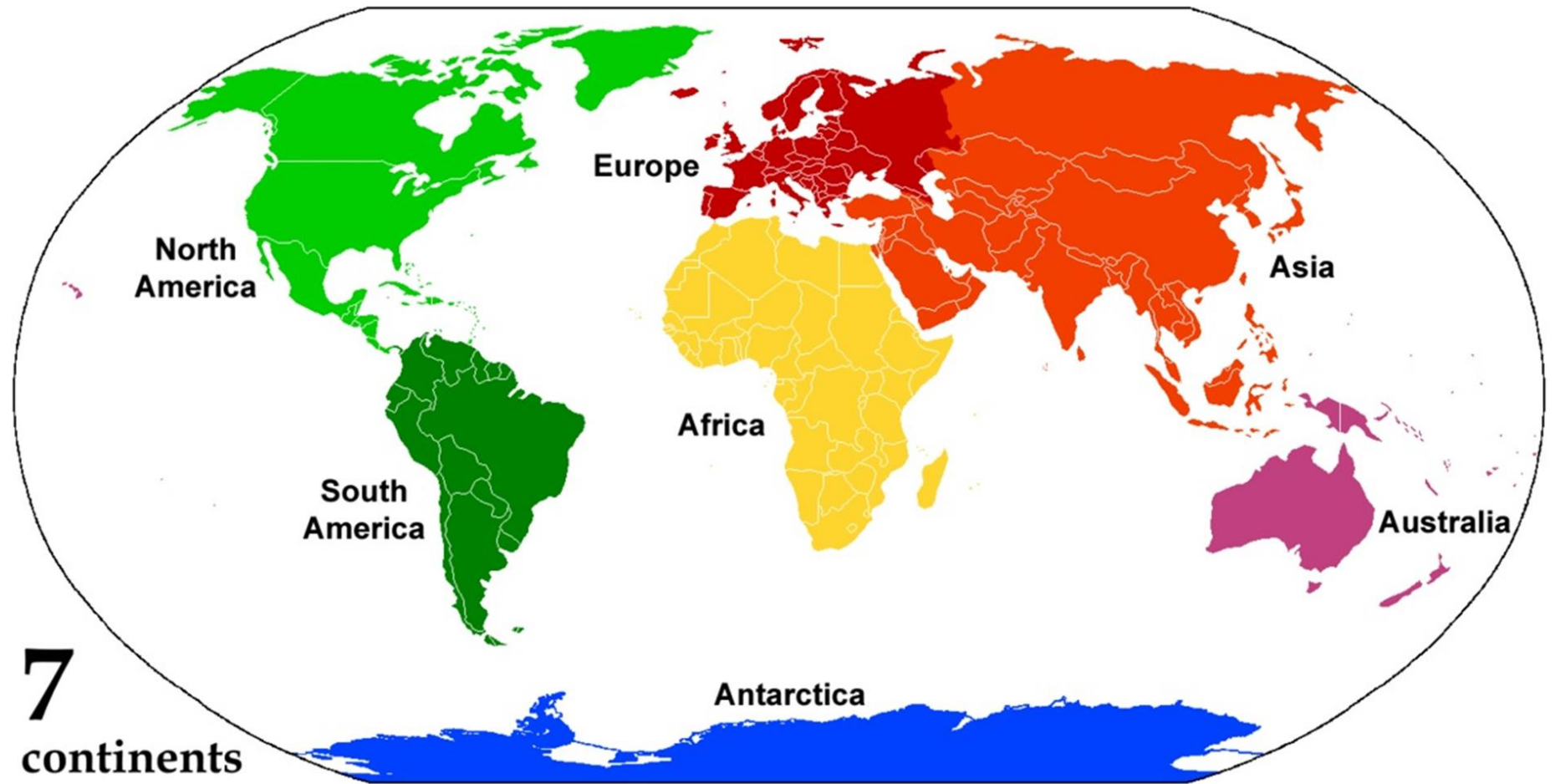
Geography of the World

อ.ชนัดดา รัตนา โทร 081-2621104

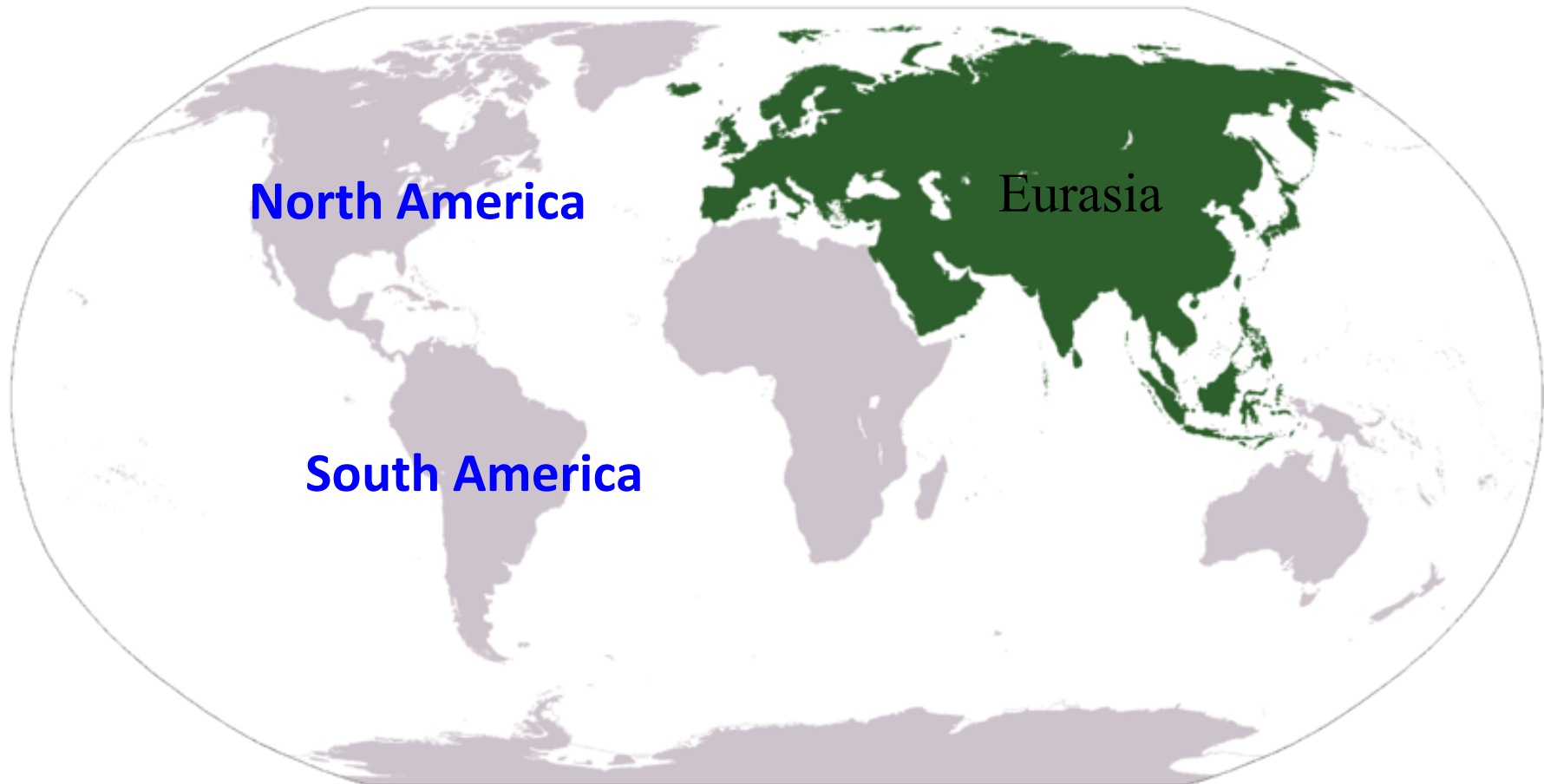
สาขาวิชาภูมิสารสนเทศ

คณะวิทยาศาสตร์

ทวีป หมายถึง **แผ่นดินขนาดใหญ่ที่เชื่อมต่อกันบนพื้นโลก** การแบ่งทวีปในโลกไม่มีมาตรฐานที่แน่นอน โดยทั่วไปทวีปต้องเป็นพื้นกว้างใหญ่ ไม่รวมพื้นที่ที่จมอยู่ใต้น้ำ และมีเขตแดนเด่นชัดทางภูมิศาสตร์ แม้ว่าบางคนเชื่อว่าในโลกมีทวีปอยู่ 4-5 ทวีป แต่ส่วนใหญ่จะนับได้ 6-7 ทวีป



การแบ่งทวีปที่ไม่ชัดเจน ทำให้เกิดการขัดแย้งกันอยู่ 2 กรณีใหญ่ๆ คือ ทวีปยุโรปกับเอเชียควรแยกกันหรือรวมกันเป็นทวีปยูเรเชีย (Eurasia) และทวีปอเมริกาเหนือกับทวีปอเมริกาใต้ควรแยกกันหรือรวมกันเป็นทวีปอเมริกา



การแบ่งทวีป ในมุมมองต่างๆ

นักภูมิศาสตร์บางคน (ส่วนน้อย) คิดว่าควรรวมยุโรป เอเชีย และแอฟริกา เป็นทวีปยูราเฟรเซีย (Eurafrasia)

โรงเรียนในสหรัฐอเมริกาสอนว่ามี 7 ทวีป ขณะที่อเมริกาเหนือสอนว่ามี 6 ทวีป (รวมยุโรปกับเอเชียเป็นยูเรเชีย)

ยุโรป อเมริกาใต้ รวมทั้งสหราชอาณาจักรและเม็กซิโก สอนว่ามี 5 ทวีป (รวมอเมริกาเหนือกับอเมริกาใต้เป็นทวีปอเมริกา ไม่มีทวีปแอนตาร์กติกา)

ในกีฬาโอลิมปิกแยกโลกเป็น 5 ทวีป (ตามสัญลักษณ์ห่วง 5 วง) ตามทวีปที่มีคนอาศัยอยู่ถาวร (ไม่รวมทวีปแอนตาร์กติกาที่มีคนอยู่ชั่วคราว และควรรวมอเมริกาเหนือกับอเมริกาใต้เป็นทวีปอเมริกา)

ระบบต่างๆ ของการแบ่งทวีป

7 ทวีป

- แอฟริกา แอนตาร์กติกา เอเชีย ยุโรป อเมริกาเหนือ ออสเตรเลีย และอเมริกาใต้

6 ทวีป

- แอฟริกา แอนตาร์กติกา โอเชียเนีย ยูเรเชีย อเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้
- แอฟริกา อเมริกา แอนตาร์กติกา เอเชีย โอเชียเนีย และยุโรป

5 ทวีป

- แอฟริกา อเมริกา โอเชียเนีย แอนตาร์กติกา และยูเรเชีย
- แอฟริกา อเมริกา โอเชียเนีย ยุโรป และเอเชีย

4 ทวีป

- อเมริกา โอเชียเนีย แอนตาร์กติกา และแอฟริกา-ยูเรเชีย

โครงสร้างโลก

1.เปลือกโลก (Crust) เป็นเปลือกแข็งชั้นนอกสุด มีความหนาประมาณ 5 - 40 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ **เปลือกโลกภาคพื้นทวีป (Continental Crust)** ส่วนที่เป็นแผ่นดินทั้งหมด ประกอบด้วยธาตุซิลิคอน (Si) และอะลูมิเนียม (Al) เป็นส่วนใหญ่ และ**เปลือกโลกภาคพื้นสมุทร (Oceanic Crust)** ส่วนที่ถูกล้อมด้วยน้ำ ประกอบด้วยธาตุซิลิคอน (Si) และแมกนีเซียม (Mg) เป็นส่วนใหญ่

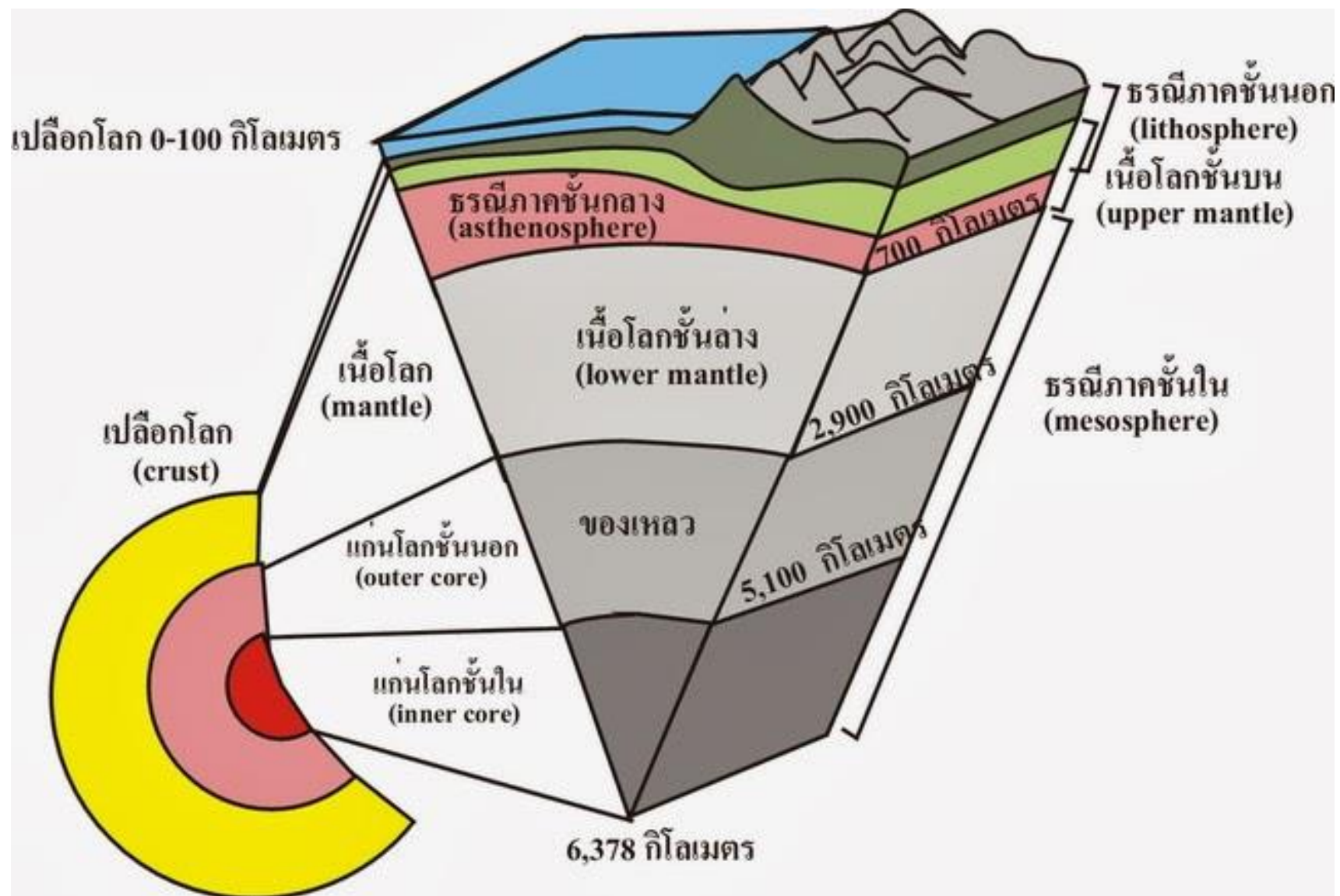
2.เนื้อโลก (Mantle) เป็นชั้นโครงสร้างของโลกที่อยู่ระหว่างเปลือกโลกกับแก่นโลก มีความหนาประมาณ 2,885 กิโลเมตร **องค์ประกอบร้อยละ 84 ของปริมาตรทั้งหมดของโลก** ส่วนประกอบส่วนใหญ่เป็นแมกนีเซียมและเหล็ก เกือบทั้งหมดมีสถานะเป็นของแข็ง แบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่ เนื้อโลกตอนบนสุด (Uppermost Mantle) หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งได้ว่า **ธรณีภาค (Lithosphere)** เนื้อโลกตอนบน (Upper Mantle) หรือเรียกอีกชื่อหนึ่งได้ว่า **ฐานธรณีภาค (Asthenosphere)** และเนื้อโลกตอนล่าง (Lower Mantle)

3.แก่นโลก (Core) อยู่ในระดับความลึกจากผิวโลกประมาณ 2,900 กิโลเมตร ลงไป แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ **แก่นโลกชั้นนอก (outer core)** มีความหนาตั้งแต่ 2,900 – 5,100 กิโลเมตร ชั้นนี้ประกอบด้วยสารเหลวของโลหะเหล็กและนิกเกิลเป็นส่วนใหญ่ในสภาพที่หลอมละลาย และมีความร้อนสูงมาก และ**แก่นโลกชั้นใน (inner core)** เป็นส่วนที่อยู่ใจกลางโลกพอดี มีรัศมีประมาณ 1,000 กิโลเมตร มีอุณหภูมิประมาณ 4,300 – 6,200 และมีความกดดันมหาศาล ทำให้ส่วนนี้จึงมีสถานะเป็นของแข็ง ประกอบด้วยธาตุเหล็กและนิกเกิลที่อยู่ในสภาพที่เป็นของแข็ง มีความหนาแน่นสัมพัทธ์ 17.0

โครงสร้างภายในของโลก

แบ่งตามองค์ประกอบทาง
กายภาพแบ่งได้ 5 ชั้น ได้แก่

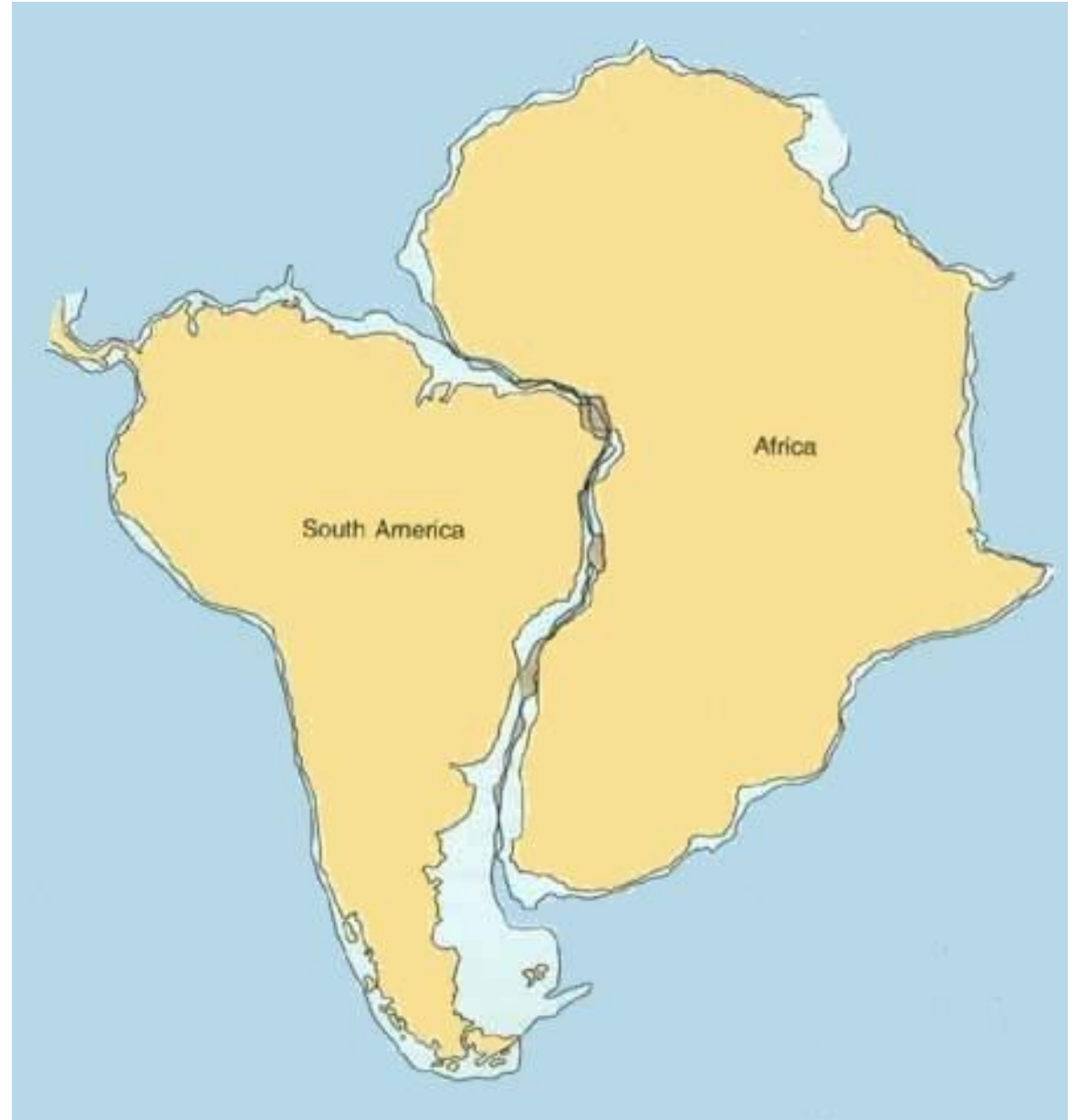
- ❖ ชั้นธรณีภาค (lithosphere)
- ❖ ชั้นฐานธรณีภาค/ธรณีภาค
ชั้นกลาง (asthenosphere)
- ❖ ชั้นธรณีภาคชั้นใน
(mesosphere)
- ❖ แก่นโลกชั้นนอก (outer
core)
- ❖ แก่นโลกชั้นใน (inner core)



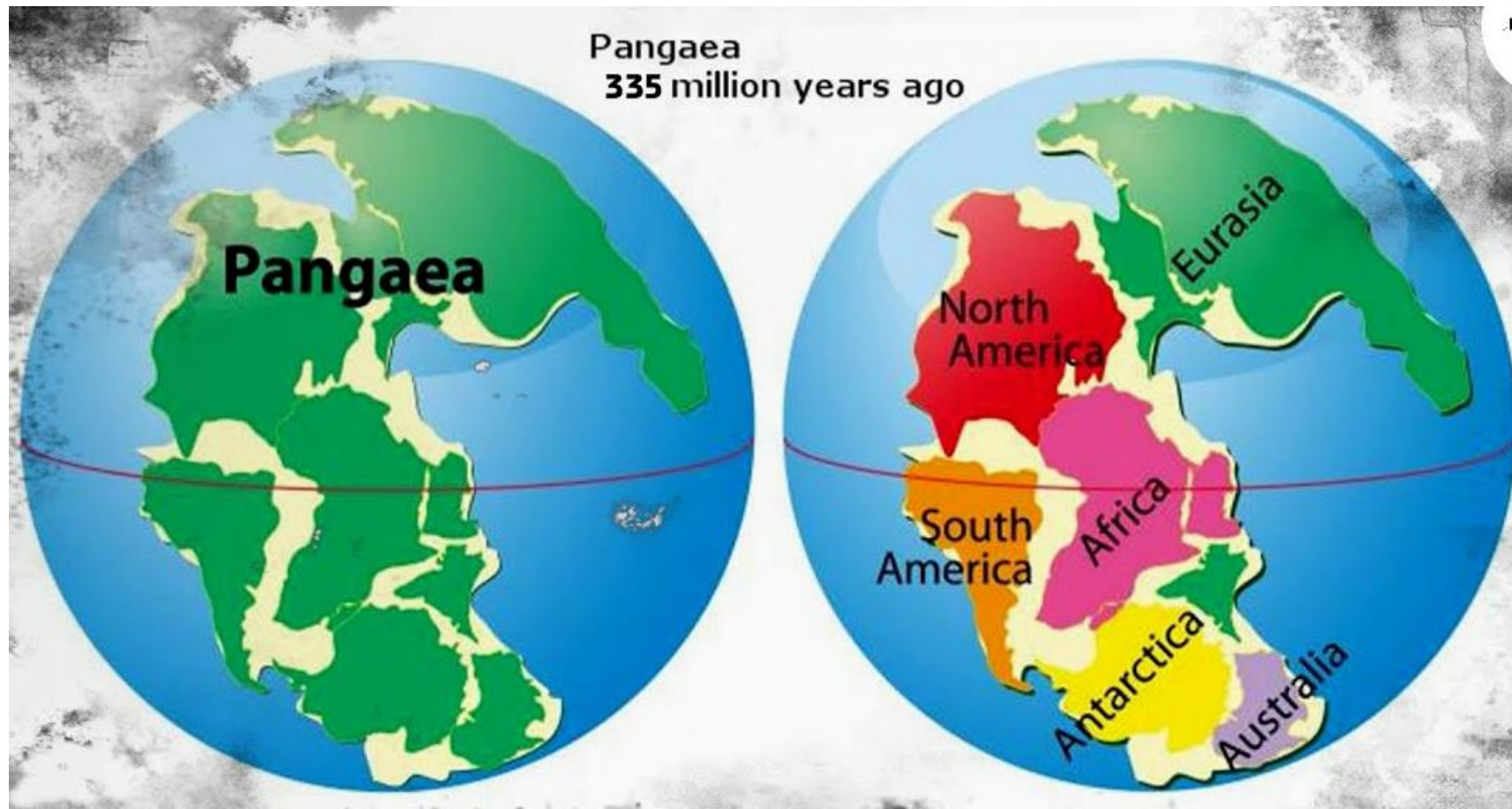
การกำเนิดทวีปต่างๆ

ได้มีข้อสงสัยมานานแล้วว่าทวีปนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร ในอดีตมีการตั้งข้อสังเกตว่าทวีปต่างๆในโลกนั้นถ้านำมาต่อกันจะสามารถเข้ากันได้ คล้ายกับการต่อภาพ jigsaw

- ✓ เมื่อปี ค.ศ.1885 Edward Suess นักวิทยาศาสตร์ชาวเยอรมันได้เสนอว่าทวีปที่อยู่ใน**บริเวณซีกโลกใต้**ครั้งหนึ่งอาจเคยรวมเป็นทวีปเดียวกัน โดยอ้างหลักฐานจากซาก fossil ของเฟิร์นชนิดหนึ่งชื่อ Glossopteris ที่พบในทวีปแอฟริกาและอเมริกาใต้มีความคล้ายคลึงกัน แต่เขาไม่สามารถอธิบายได้ว่ามันเคลื่อนที่ได้อย่างไร



✓ ในปี ค.ศ. 1912 นักอุทุนิยมวิทยาชาวเยอรมันชื่อ Alfred Wegner ได้เสนอสมมติฐานเกี่ยวกับการเคลื่อน
ลอยของทวีป (Continental drift) โดยเชื่อว่าพื้นทวีปทั้งหมดของโลกเชื่อมรวมกันเป็นแผ่นดินอันกว้าง
ใหญ่ เรียกว่า Pangaea (pan = all ; gaea = earth) ล้อมรอบด้วยมหาสมุทร (thalassa = ocean) เมื่อ 200
ล้านปีที่ผ่านมา Pangaea เริ่มแยกตัวออกจากกันเรื่อย ๆ จนมาอยู่ในตำแหน่งปัจจุบัน

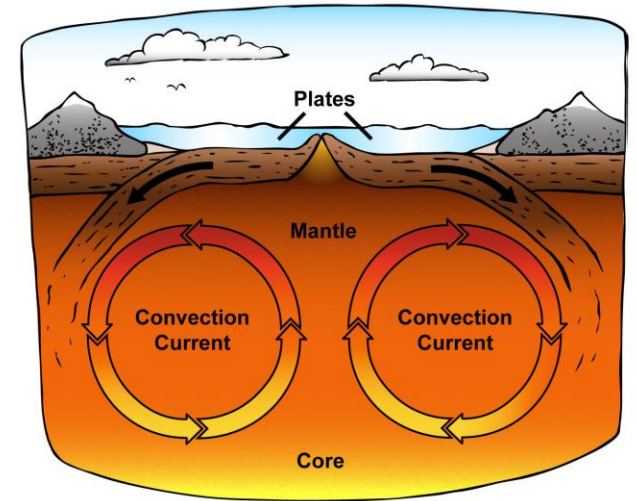
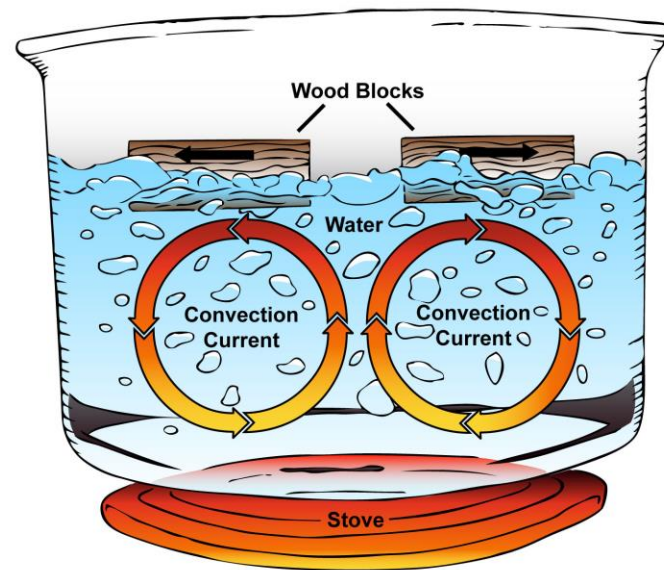


Wegner เสนอว่าการเคลื่อนตัวออกจากกันเป็นทวีป ต่าง ๆ นั้นน่าจะมาจากผลจากแรง
ระเบิดของภูเขาไฟ

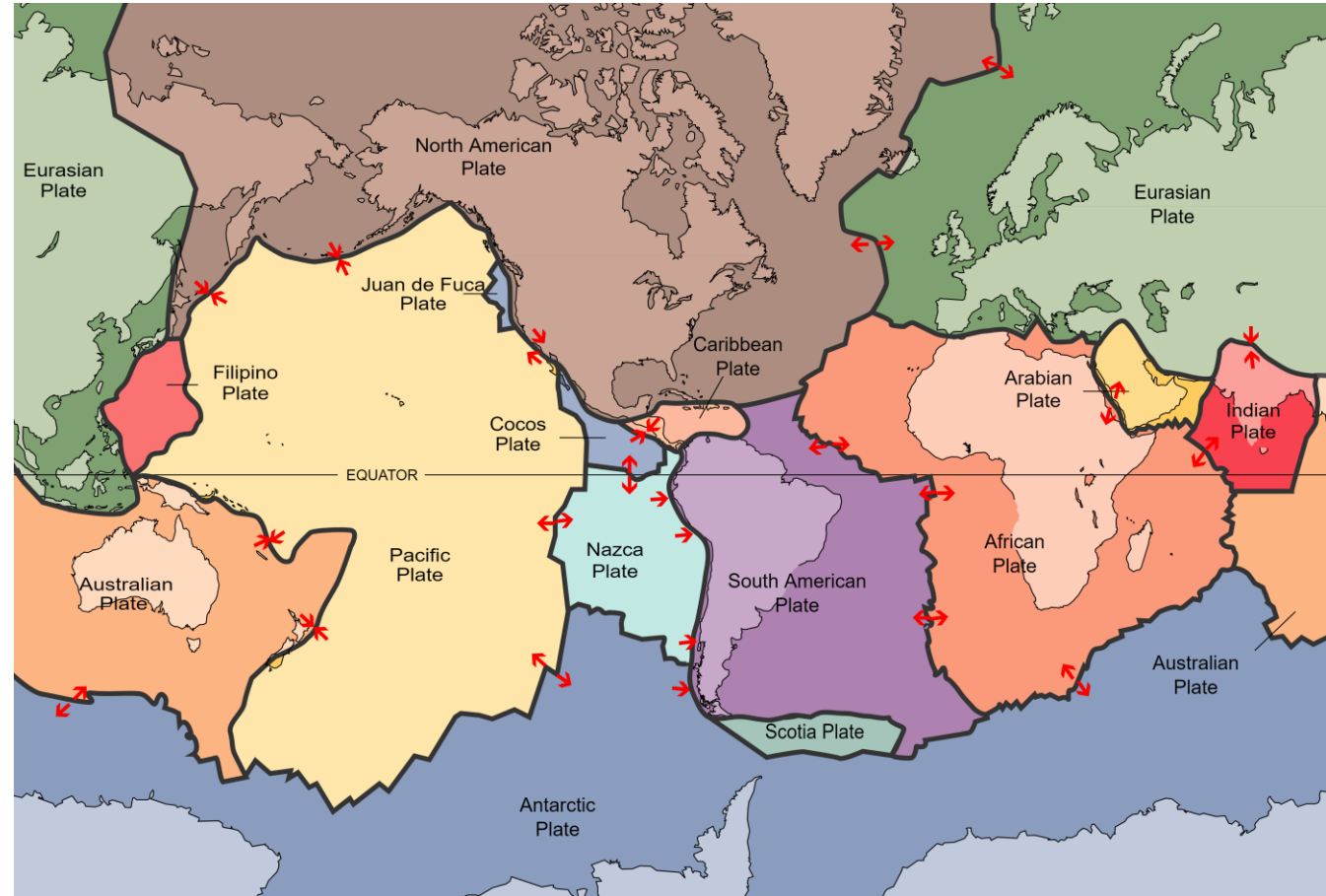
- ผลจากการศึกษาถึงรูปร่างและลักษณะของทวีปแอตแลนติกเหนือและใต้ โดยเฉพาะบริเวณขอบทวีปเมื่อนำมาต่อประกอบกกันแล้วจะเข้ากันได้
- ซาก fossil ของเฟิร์นจากตัวอย่างของ Suess นั้นได้จากการพังทลายของธารน้ำแข็งที่เดียวกันแต่ปัจจุบันได้แพร่กระจายไป ยังบริเวณต่าง ๆ ทั่วโลกคืออเมริกาใต้, ออสเตรเลีย และอินเดีย
- ซาก fossil ของพืชเขตร้อนที่อยู่ในถ่านหินที่พบในทวีปแอนตาร์กติกา

✓ ในปี ค.ศ. 1960 ศาสตราจารย์ Harry Hess จากมหาวิทยาลัย Princeton ได้เสนอทฤษฎีการแผ่อกของมหาสมุทร โดยกล่าวว่า

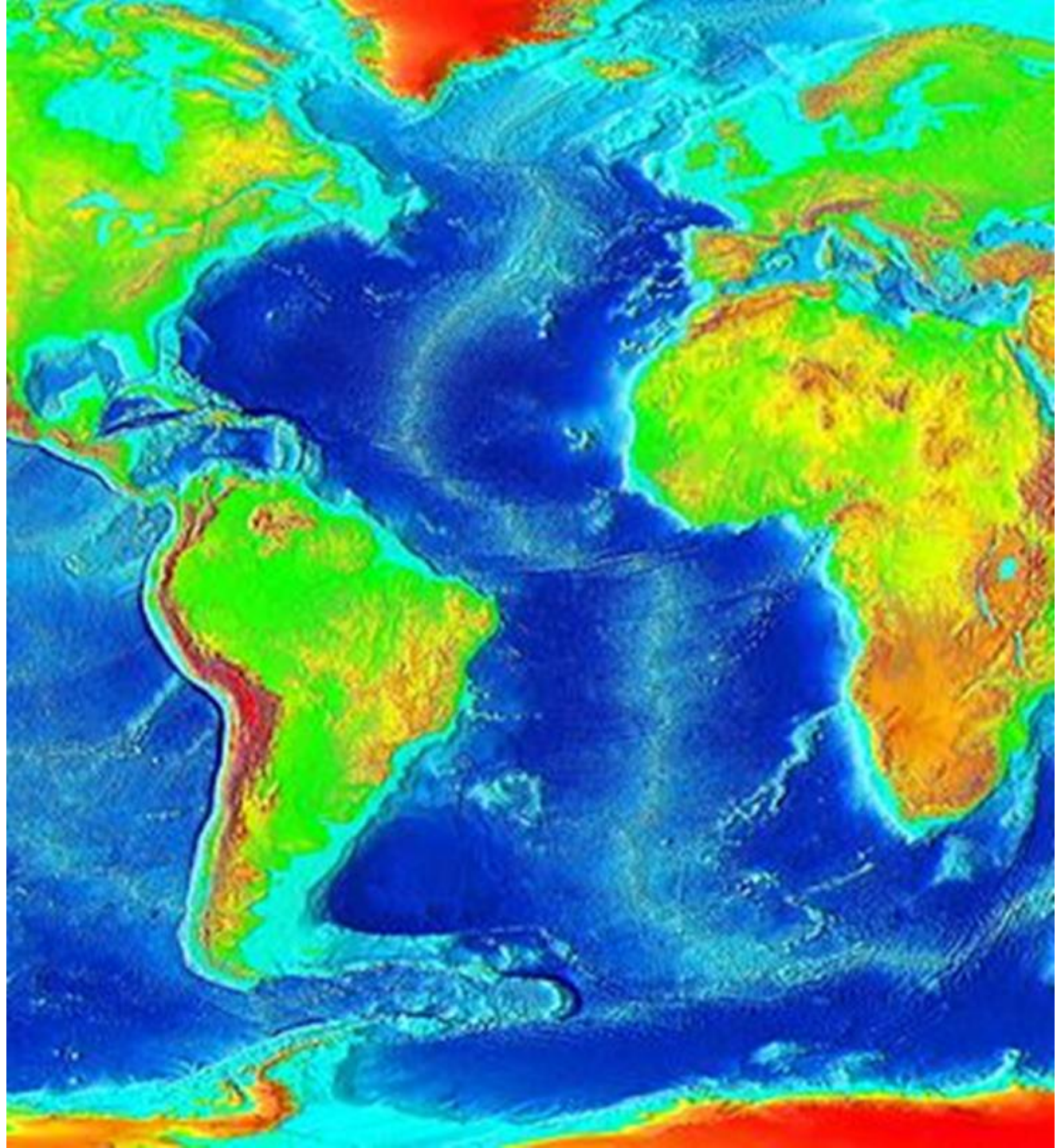
- พื้นมหาสมุทรจะเกิดขึ้นใหม่อย่างช้า ๆ จากบริเวณ **สันเขากลางมหาสมุทร** และจะเคลื่อนออกไปจากสันดังกล่าว
- แรงที่ทำให้เกิดการเคลื่อนที่ของพื้นมหาสมุทรมาจาก **convection current** ซึ่งเกิดจากการเคลื่อนตัวของ magma ที่อยู่ในชั้น Asthenosphere ขอบอีกด้านหนึ่งจะถูกทำลาย โดยปกติมักเป็นบริเวณแหวนของมหาสมุทร ซึ่งเป็นขบวนการที่ซับซ้อน
- การเคลื่อนไหลนี้จะเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ ประมาณ 2-3 เซนติเมตรต่อปี ทำให้เกิดการ **แยกตัวและการรวมกันของทวีป** รวมทั้งการเกิดของมหาสมุทรต่างๆ



✓ ในปี ค.ศ. 1965 J. Tuzo Wilson นักธรณีวิทยาชาวแคนาดาได้นำทฤษฎี **continental drift** และ **seafloor spreading** มาเป็นพื้นฐานเพื่อใช้ในการอธิบายทฤษฎีใหม่ของเขาที่ชื่อว่า **plate tectonic** ซึ่งเชื่อว่าพื้นผิวด้านนอกของโลกจะมีลักษณะเป็น **แผ่นมีทั้งหมด 12 แผ่น** แต่แผ่นที่ใหญ่และเป็นหลัก ๆ โดยแต่ละแผ่นมีความหนาประมาณ 70-100 กิโลเมตร ลอยอยู่ในชั้น **Asthenosphere** แต่ละ plate แต่ละชิ้นจะประกอบด้วยส่วนของทวีปและมหาสมุทร การเคลื่อนที่ของ plate ต่าง ๆ เป็นผลจากการเคลื่อนที่ในลักษณะที่เรียกว่า **convection current** จะต้องเกิดตามแนวสันเขากลางมหาสมุทร



สันเขากลางมหาสมุทรแอตแลนติก



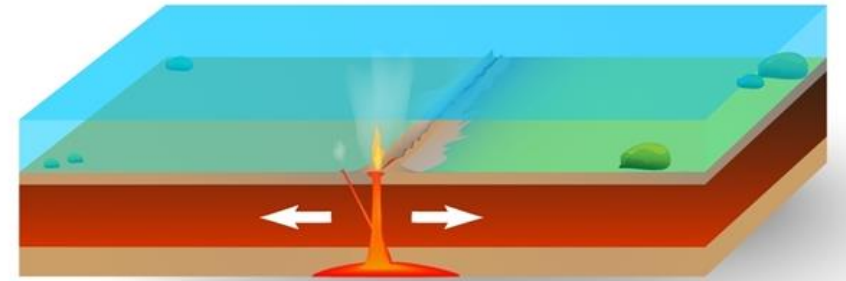
การเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก

การเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลก

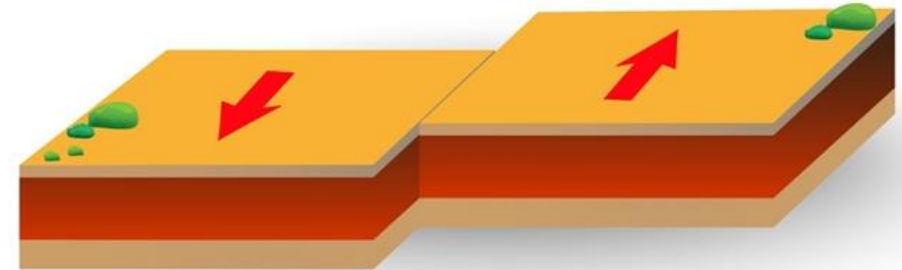
การเคลื่อนที่ของแผ่นเปลือกโลกหรือธรณีแปร
สัณฐาน (Plate Tectonics) มีทั้งหมด 3 แบบ

1. การเคลื่อนที่แบบแยกออกจากกัน (Divergent Boundary)
2. การเคลื่อนที่แบบสวนกัน (Transform Boundary)
3. การเคลื่อนที่แบบชนกัน (Convergent Boundary)

Divergent
plate
boundary



Transform
plate
boundary

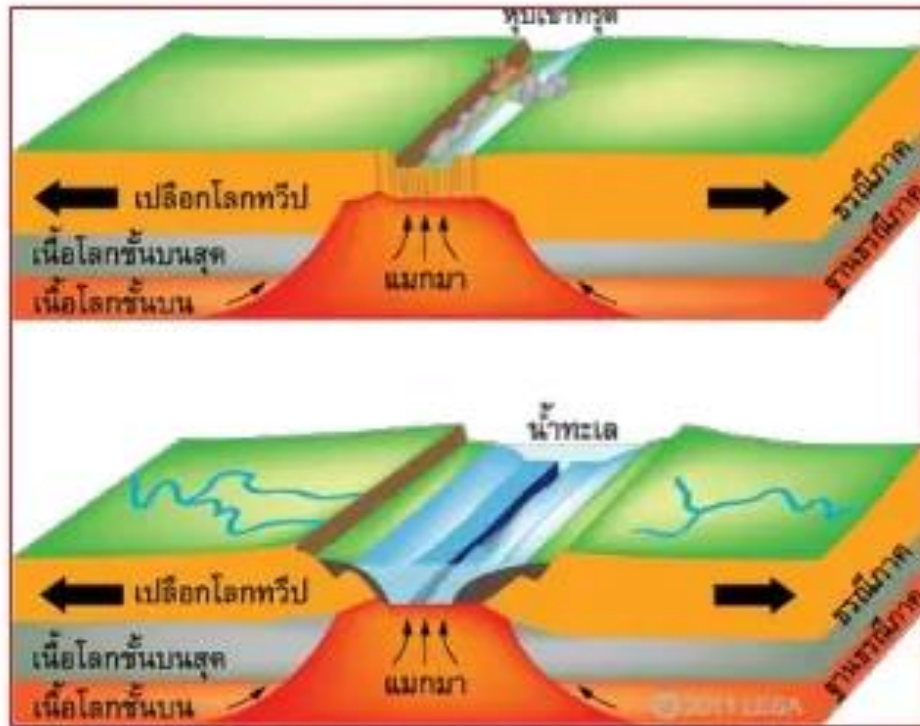


Convergent
plate
boundary



ลักษณะการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีภาค

1. ขอบแผ่นธรณีภาคแยกออกจากกัน

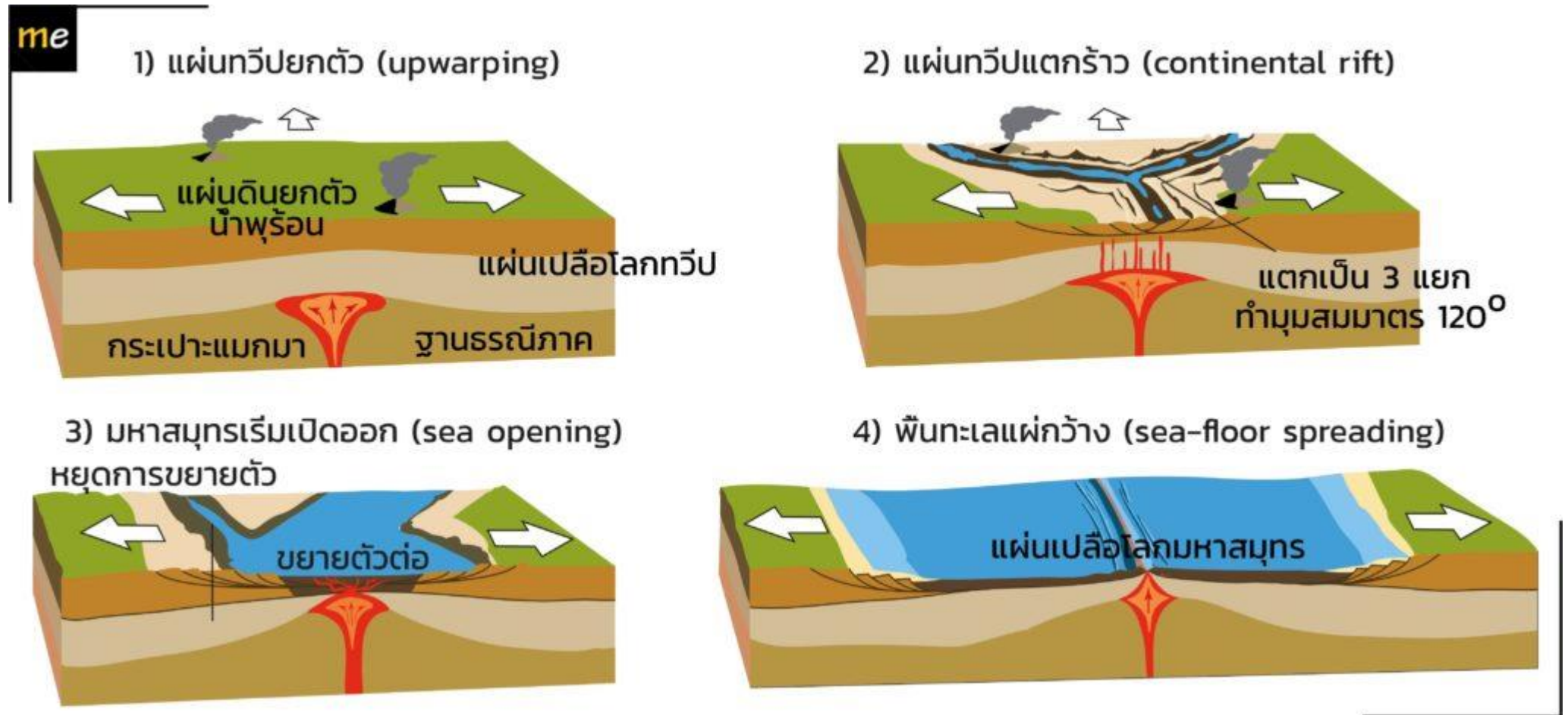


2. ขอบแผ่นธรณีภาคเคลื่อนเข้าหากัน



3. ขอบแผ่นธรณีภาคเคลื่อนที่ผ่านกัน

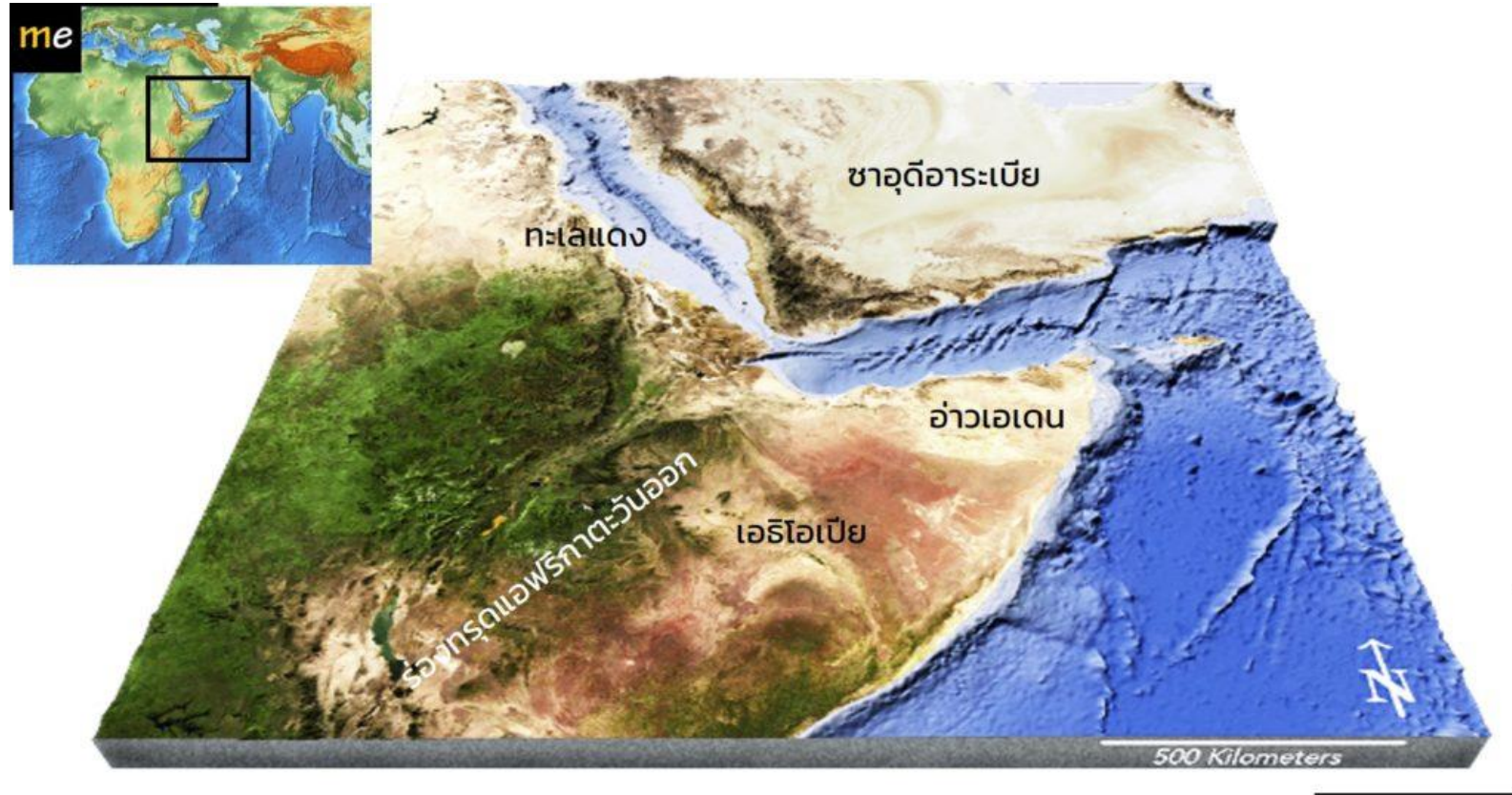
1. การเคลื่อนที่แบบแยกออกจากกัน (Divergent Boundary) คือ กระบวนการปริแตกและแยกออกจากกันของแผ่นเปลือกโลก จากการศึกษาที่พบกระจายอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ของโลกในปัจจุบัน นักธรณีวิทยาได้จัดแบ่งวิวัฒนาการการเคลื่อนที่ออกจากกันของแผ่นเปลือกโลกเป็น 4 ระยะ



ระยะที่ 1 : เปลือกโลกทวีปยกตัว เป็นช่วงแรกที่แมกมาลอยตัวขึ้นมาสัมผัสและหลอมละลายแผ่นเปลือกโลกทวีปดั้งเดิม ทำให้แผ่นเปลือกโลกบางลง และในบางพื้นที่อาจเกิดภูเขาไฟแทรกตามแนวแตกร่วมด้วย ลักษณะทางธรณีแปรสัณฐานแบบนี้พบชัดเจนที่ อุทยานแห่งชาติเยลโลว์สโตน บนเทือกเขาร็อกกี ในประเทศสหรัฐอเมริกา

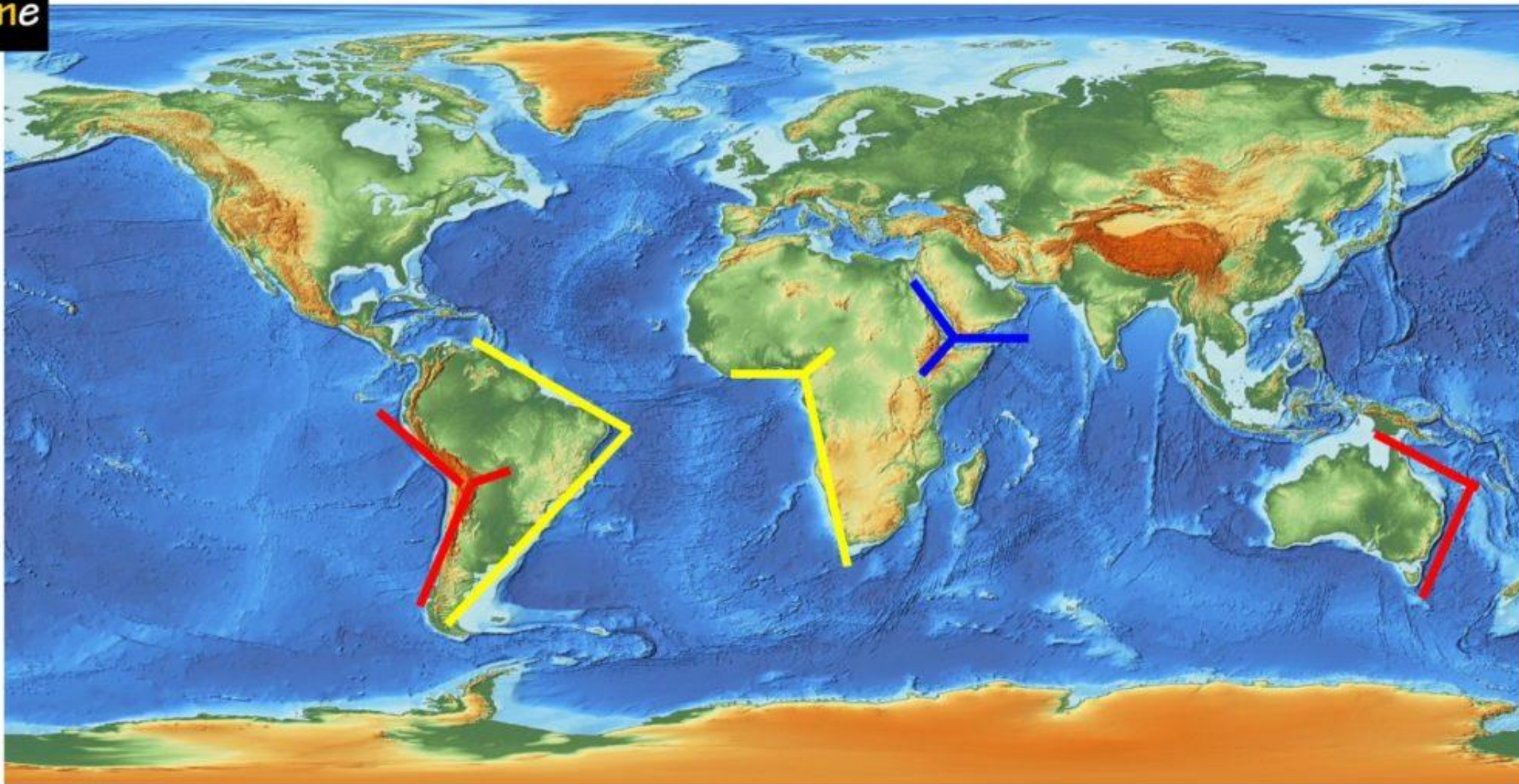


ระยะที่ 2 : เปลือกโลกทวีปแตกร้า แผ่นเปลือกโลกเริ่มปริแตกและแยกออกจากกัน ซึ่งโดยธรรมชาติ การแตกในช่วงแรกหลังจากถูกแมกมาแทรกคั้นนั้น แผ่นเปลือกโลกจะแตกออกเป็น 3 แฉกที่สมมาตรกัน เหมือนกับการปริแตกของขนมถ้วยฟูไหว้เจ้าหรือยี่ห่อของรถเบนซ์ ต่อมาแมกมาจะเลือกแทรกคั้นเพียง 2 แฉกที่มีความอ่อนไหวมากกว่า ทำให้เกิดวิวัฒนาการเปิดแอ่ง ส่วนแฉกที่เหลือจะหยุดการพัฒนา กลายเป็นแอ่งรอยเลื่อนปกติ ซึ่งพื้นที่ซึ่งแสดงการแยกตัวระยะนี้ ได้แก่ ร่องทรุดแอฟริกาตะวันออก



บางตัวอย่างความเป็นไปได้ในการปริแตกของแผ่นเปลือกโลก

me



ระยะที่ 3 : เปลือกโลกมหาสมุทรเริ่มเกิด แผ่นเปลือกโลกเริ่มแยกออกจากกันมากขึ้น และเกิดเป็นแอ่งตะกอนที่เปิดกว้าง ซึ่งฐานด้านล่างของแอ่งตะกอนเริ่มเกิดเป็นแผ่นเปลือกโลกมหาสมุทรใหม่อย่างเต็มตัว ซึ่งเป็นหินบะซอลต์ ในบางกรณีมีน้ำทะเลรุกเข้ามาในพื้นที่ที่กลายเป็นทะเลแคบๆ ในบริเวณแอ่ง เช่น ทะเลแดง (Red Sea) และอ่าวเอเดน (Gulf of Aden)

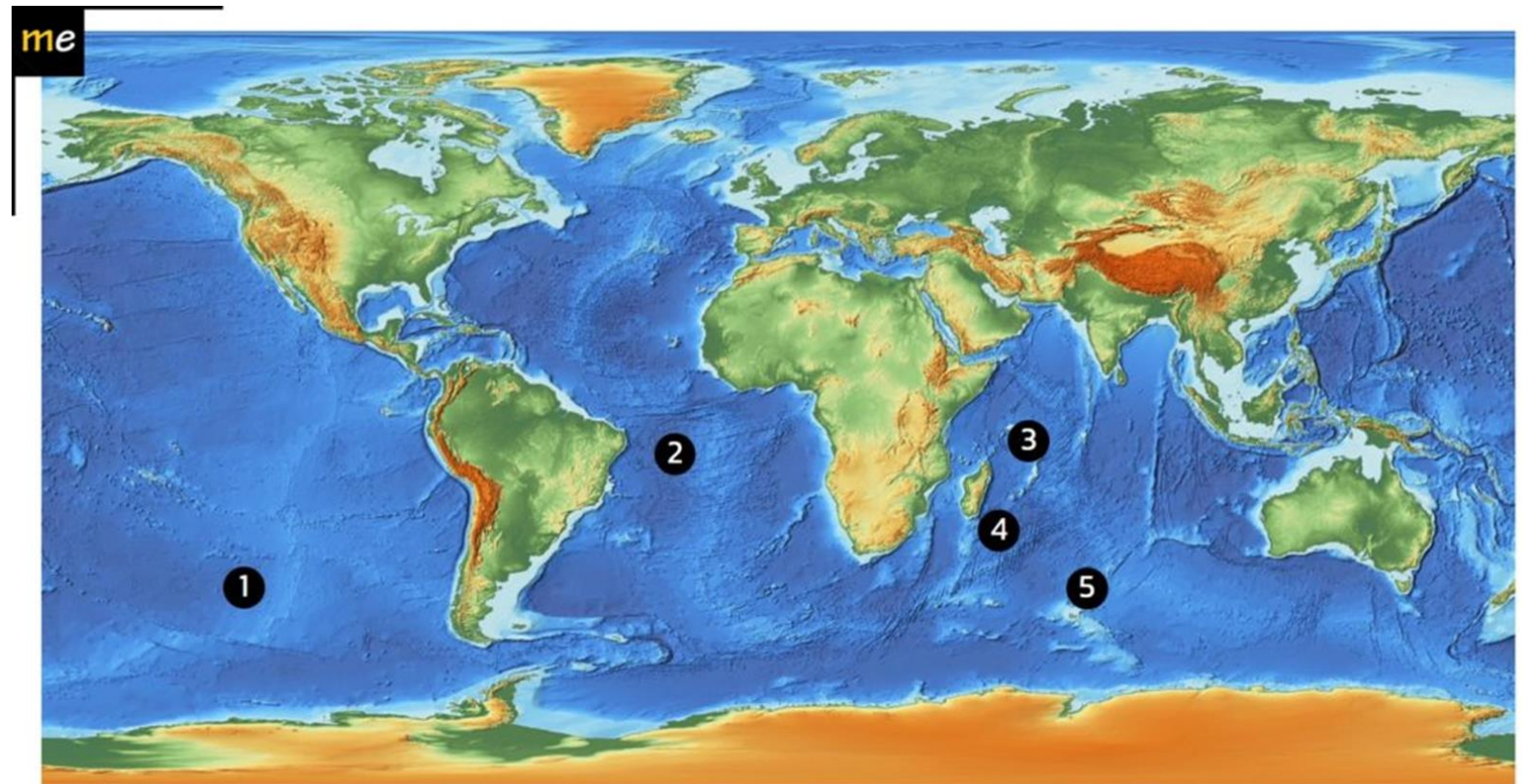
ภาพถ่ายมุมสูงของร่องทรุดอับบาฮู-มันดา-ฮาราโร (Dabbahu-Manda-Hararo rift)
ภูมิภาคฟาร์ (Afar) ประเทศเอธิโอเปีย



ระยะที่ 4 : พื้มหาสมุทรแผ่กว้าง เป็นระยะที่สมบูรณ์ที่สุดของการเคลื่อนที่ออกจากกันของแผ่นเปลือกโลก โดยแผ่นเปลือกโลกทวีปเดิมแยกออกจากกันและมีการสร้างแผ่นเปลือกโลกมหาสมุทรขึ้นใหม่ ตัวอย่างของการแยกตัวในระยะนี้ ได้แก่ สันเขากลางมหาสมุทรแอตแลนติก สันเขากลางมหาสมุทรอินเดีย และเนินเขามหาสมุทรแปซิฟิกตะวันออก

สันเขากลางมหาสมุทรที่สำคัญของโลก

- (1) เนินเขามหาสมุทรแปซิฟิกตะวันออก
- (2) สันเขากลางมหาสมุทรแอตแลนติก
- (3) สันเขากลางมหาสมุทรอินเดีย
- (4) สันเขามหาสมุทรอินเดียตะวันออก
- (5) สันเขามหาสมุทรอินเดียตะวันตก



2. การเคลื่อนที่แบบสวนกัน (Transform Boundary) เมื่อแผ่นเปลือกโลกเคลื่อนที่สวนกัน จะทำให้เกิดรอยเลื่อนขนาดใหญ่และอาจทำให้เกิดแผ่นดินไหวอย่างรุนแรงได้ การเคลื่อนที่สวนกันของแผ่นเปลือกโลกที่เป็นที่รู้จัก เช่น รอยเลื่อนซานแอนเดรีย ในรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา



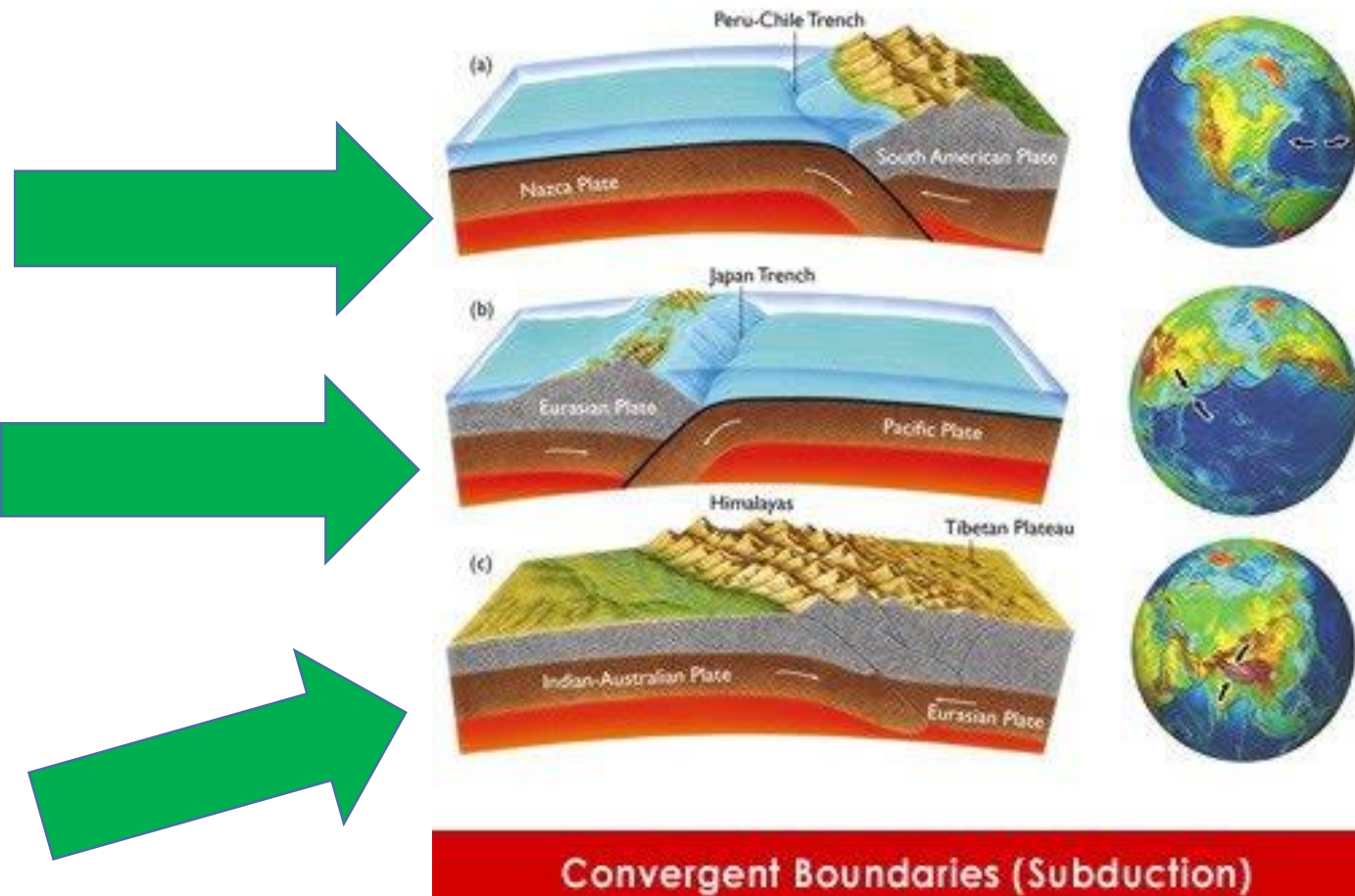
3. การเคลื่อนที่แบบชนกัน (Convergent Plate Boundary) มีลักษณะที่แผ่นเปลือกโลกหนึ่งจมตัวลงไปใต้อีกแผ่นเปลือกโลกหนึ่งตามแนวบริเวณที่เรียกว่า “เขตมุดตัว” (Subduction Zone) เมื่อแผ่นเปลือกโลกจมตัวลงสู่ใต้ผิวโลกมันจะร้อนขึ้นจนหลอมกลายเป็นแมกมา ซึ่งจะแทรกดันตัวขึ้นสู่ผิวโลกและอาจ “พุ” หรือ “ปะทุ” กลายเป็นแนวภูเขาไฟ ตัวอย่าง เช่น แนวเทือกเขาแอนดีสในทวีปอเมริกาใต้ เป็นต้น

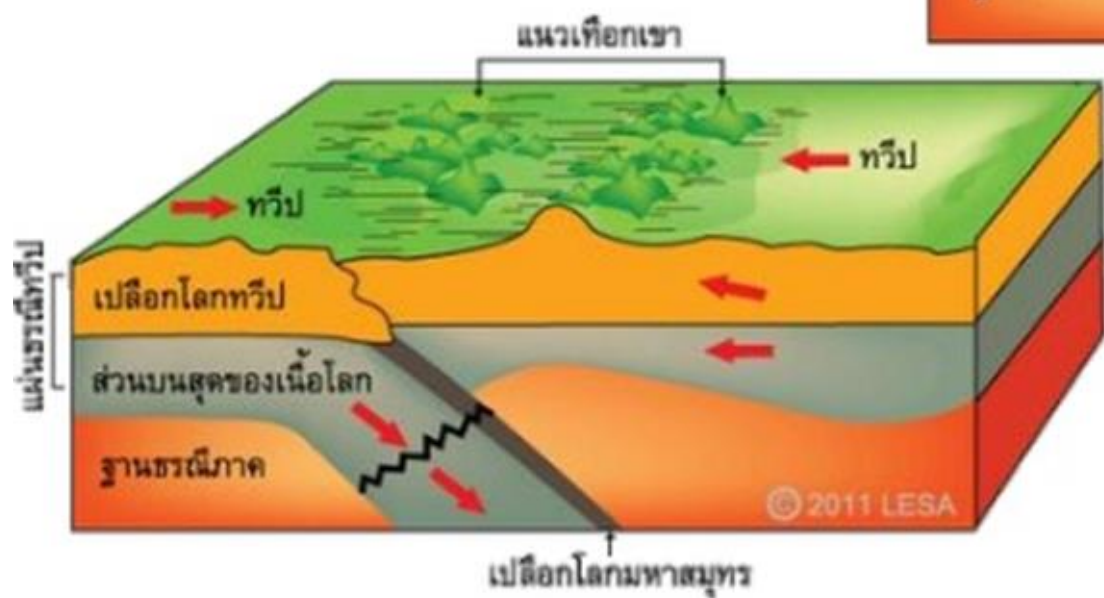
แนวที่แผ่นธรณีมุดชนกัน/ซ้อนกันได้ 3 แบบ

แผ่นมหาสมุทร ชน แผ่นทวีป เกิดเทือกเขากลางมหาสมุทร เช่น เทือกเขาแอนดีส

แผ่นมหาสมุทร ชน แผ่นมหาสมุทร เกิดหมู่เกาะภูเขาไฟ เช่น หมู่เกาะฟิลิปปินส์ และหมู่เกาะญี่ปุ่น

แผ่นทวีป ชน แผ่นทวีป เกิดเทือกเขาสูง เช่น เทือกเขาหิมาลัย เทือกเขาเอลป์







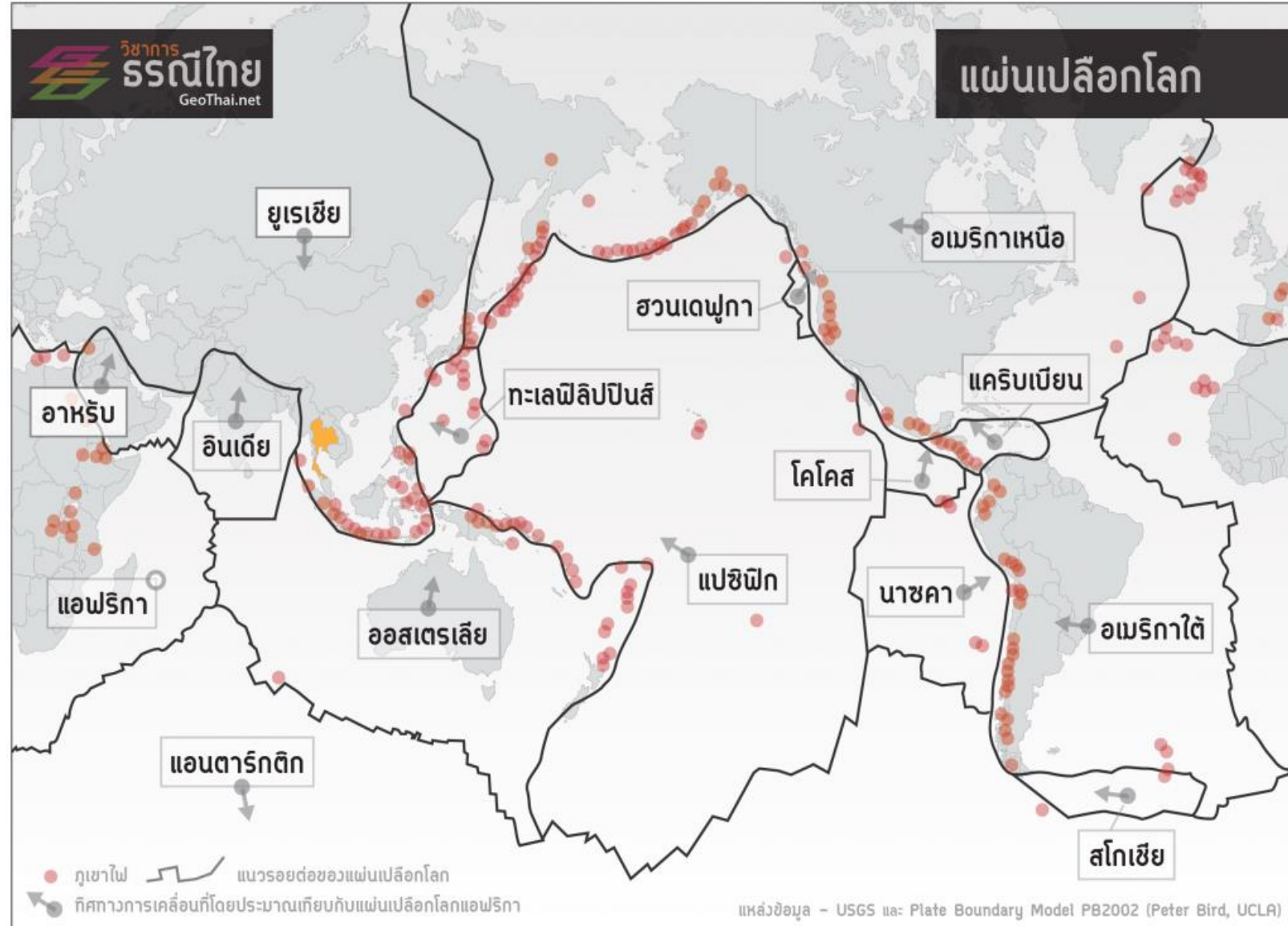
อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า Copyright by Siriteg

ผลของการเคลื่อนที่ของเปลือกโลก



แผ่นเปลือกโลก

โลกของเราจะประกอบไปด้วยแผ่นเปลือกโลกมากมายจริงๆแล้วมีถึง 70 กว่าแผ่น แต่แผ่นที่ใหญ่ๆและสำคัญส่วนมากแบ่งเป็น 7 แผ่นใหญ่กับอีก 8 แผ่นเล็ก รวมเป็น 15 แผ่น



ทวีปทั้ง 7 ของโลก

มีทั้งหมด 193 ประเทศ

มีประชากรทั้งหมดประมาณ

7.9 พันล้านคน (พ.ย.2564)

7 continents map with 5 oceans



<https://www.worldometers.info/world-population/>

- เป็นทวีปที่มีพื้นที่มากที่สุด มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 17,128,500 ตารางไมล์ เป็นทวีปที่มีประชากรมากที่สุดในโลก คือมีประมาณ 4,561,000,000 คน ยอดเขาเอเวอเรสต์ เป็นยอดเขาที่สูงที่สุดในโลก

- **ทวีปเอเชีย มี 48 ประเทศ** 1.อัฟกานิสถาน 2.อาร์เมเนีย 3.อาเซอร์ไบจาน 4.บาห์เรน 5.บังกลาเทศ 6.ภูฏาน 7.บรูไนดารุสซาลาม 8.กัมพูชา 9.จีน 10.ไซปรัส 11.จอร์เจีย 12.อินเดีย 13.อินโดนีเซีย 14.อิหร่าน 15.อิรัก 16.อิสราเอล 17.ญี่ปุ่น 18.จอร์แดน 19.คาซัคสถาน 20.เกาหลีเหนือ 21.เกาหลีใต้ 22.คูเวต 23.คีร์กีซสถาน 24.ลาว 25.เลบานอน 26.มาเลเซีย 27.มัลดีฟส์ 28.มองโกเลีย 29.พม่า 30.เนปาล 31.โอมาน 32.ปากีสถาน 33.ฟิลิปปินส์ 34.กาตาร์ 35.ซาอุดีอาระเบีย 36.สิงคโปร์ 37.ศรีลังกา 38.ซีเรีย 39.ทาจิกิสถาน 40.ไทย 41.ตุรกี 42.เติร์กเมนิสถาน 43.สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ 44.อุซเบกิสถาน 45.เวียดนาม 46.เยเมน 47.ติมอร์เลสเต และ 48.ไต้หวัน (แต่สหประชาชาติไม่รับรองเป็นประเทศ)

ทวีปเอเชีย



- มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 11,707,000 ตารางไมล์ มีประชากรประมาณ 380,000,000 คน จุดสูงสุดของทวีป คือ เทือกเขากิลิมาจาโร สูงประมาณ 19,340 ฟุต อยู่ในประเทศแทนซาเนีย

- **ทวีปแอฟริกา มี 53 ประเทศ** 1.กานา 2.กาบอง 3.กินีบิสเซา 4.กินี 5.แกมเบีย 6.โกตดิวัวร์ 7.คองโก 8.คโมโรส 9.เคนยา 10.เคปเวิร์ด 11.แคเมอรูน 12.จิบูตี 13.ชาด 14.ซิมบับเว 15.ซูดาน 16.เซเชลส์ 17.เซเนกัล 18.เซาโตเมและปรินซิเป 19.เซียร์ราลีโอน 20.แซมเบีย 21.โซมาเลีย 22.ตูนิเซีย 23.โตโก 24.แทนซาเนีย 25.นามิเบีย 26.ไนจีเรีย 27.ไนเจอร์ 28.บอตสวานา 29.บุรุนดี 30.บุร์กินาฟาโซ 31.เบนิน 32.มอริเชียส 33.มอริเตเนีย 34.มาดากัสการ์ 35.มาลาวี 36.มาลี 37.โมซัมบิก 38.โมร็อกโก 39.ยูกันดา 40.รวันดา 41.ลิเบีย 42.เลโซโท 43.ไลบีเรีย 44.สวาซิแลนด์ 45.คองโก 46.แอฟริกากลาง 47.อีแควทอเรียลกินี 48.อียิปต์ 49.เอธิโอเปีย 50.เอริเทรีย 51.แองโกลา 52.แอฟริกาใต้ 53.แอลจีเรีย

ทวีปแอฟริกา



ทวีปอเมริกาเหนือ

- มีพื้นที่ประมาณ 9,363,000 ตารางไมล์ มีประชากรอาศัยอยู่ประมาณ 340,000,000 คน จุดที่สูงที่สุดของทวีป คือ ยอดเขาแมคคินเลย์ สูงประมาณ 20,320 ฟุต อยู่ในรัฐอลาสกาของสหรัฐอเมริกา
- **ทวีปอเมริกาเหนือ มี 22 ประเทศ** 1.กัวเตมาลา 2.เกรเนดา 3.คอสตาริกา 4.คิวบา 5.แคนาดา 6.จาเมกา 7.เซนต์คิตส์และเนวิส (เซนต์คริสโตเฟอร์เนวิส) 8.เซนต์ลูเชีย 9.เซนต์วินเซนต์และเกรนาดีนส์ 10.โดมินีกา 11.บาร์เบโดส 12.นิการากัว 13.บาฮามาส 14.เบลีซ 15.ปานามา 16.เม็กซิโก 17.สหรัฐอเมริกา 18.โดมินีกัน 19.เอลซัลวาดอร์ 20.แอนติกาและบาร์บูดา 21.ฮอนดูรัส 22.เฮติ



ทวีปอเมริกาใต้

- มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 6,885,700 ตารางไมล์ มีประชากรประมาณ 210,00,000 คน จุดที่สูงที่สุดของทวีป คือ ยอดเขาอะคอนคา กัว สูงประมาณ 23,034 ฟุต อยู่ระหว่าง ประเทศชิลีกับอาร์เจนตินา
- **ทวีปอเมริกาใต้ มี 13 ประเทศ** 1.กายอานา 2.โคลอมเบีย 3.ชิลี 4.ซูรินาเม 5.ตรินิแดดและโตเบโก 6.บราซิล 7.โบลิเวีย 8.ปารากวัย 9.เปรู 10.เวเนซุเอลา 11.อาร์เจนตินา 12.อูรุกวัย 13.เอกวาดอร์



- มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 4,056,000 ตารางไมล์ มีประชากรประมาณ 660,000,000 คน จุดสูงสุดของทวีป คือ ยอดเขามองต์ปลัง สูงประมาณ 15,781 ฟุต อยู่ในประเทศฝรั่งเศส

- **ทวีปยุโรป มี 43 ประเทศ** 1.แอลเบเนีย 2.ออสเตรีย 3.ออสเตรีย 4.เบลารุส 5.เบลเยียม 6.บอสเนียและเฮอร์เซโกวีนา 7.บัลแกเรีย 8.โครเอเชีย 9.เช็ก 10.เดนมาร์ก 11.เอสโตเนีย 12.ฟินแลนด์ 13.ฝรั่งเศส 14.เยอรมนี 15.กรีซ 16.ฮังการี 17.ไอซ์แลนด์ 18.ไอร์แลนด์ 19.อิตาลี 20.ลัตเวีย 21.ลิทเทินสไตน์ 22.ลิทัวเนีย 23.ลักเซมเบิร์ก 24.มาซิโดเนีย 25.มอลตา 26.มอลโดวา 27.โมนาโก 28.เนเธอร์แลนด์ 29.นอร์เวย์ 30.โปแลนด์ 31.โปรตุเกส 32.โรมาเนีย 33.รัสเซีย 34.ซานมารีโน 35.สโลวาเกีย 36.สโลวีเนีย 37.สเปน 38.สวีเดน 39.สวิตเซอร์แลนด์ 40.ยูเครน 41.สหราชอาณาจักร 42.นครรัฐวาติกัน 43.เซอร์เบียและมอนเตเนโกร

ทวีปยุโรป



ทวีปออสเตรเลีย

- เป็นทวีปที่มีพื้นที่น้อยที่สุด คือ มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 2,987,900 ตารางไมล์ มีประชากรประมาณ 14,000,000 คน จุดที่สูงที่สุดคือ ยอดเขาคอสเซียมส โค มีความสูงประมาณ 7,374 ฟุต
- **ทวีปออสเตรเลียและหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกหรือโอเชียเนีย** มี 14 ประเทศ 1.ออสเตรเลีย 2.ฟีจี 3.คิริบาตี 4.หมู่เกาะมาร์แชลล์ 5.ไมโครนีเชีย 6.นาอูรู 7.นิวซีแลนด์ 8.ปาเลา 9.ปาปัวนิวกินี 10.ซามัว 11.หมู่เกาะโซโลมอน 12.ตองกา 13.ตูวาลู 14.วานูอาตู



ทวีปแอนตาร์กติกา

- มีพื้นที่ประมาณ 6,000,000 ตารางไมล์ เป็นทวีปที่ไม่มีประชากรอาศัยอยู่เลย ตั้งอยู่บริเวณขั้วโลกใต้



ขนาดของทวีป

ทวีปที่ใหญ่เป็นอันดับ 1 คือ ทวีปเอเชีย



ทวีปที่ใหญ่เป็นอันดับ 2 คือ ทวีปแอฟริกา



ทวีปที่ใหญ่เป็นอันดับ 3 คือ ทวีปอเมริกาเหนือ



ทวีปที่ใหญ่เป็นอันดับ 4 คือ ทวีปอเมริกาใต้



ทวีปที่ใหญ่เป็นอันดับ 5 คือ ทวีปแอนตาร์กติกา



ทวีปที่ใหญ่เป็นอันดับ 6 คือ ทวีปยุโรป



ทวีปที่ใหญ่เป็นอันดับ 7 คือ ทวีปออสเตรเลีย

VDO เพิ่มเติม

- วิวัฒนาการของเปลือกโลก
- <https://youtu.be/VZEGhdzC4rI>
- แนวรอยต่อของแผ่นธรณี
- <https://www.youtube.com/watch?v=0IfdlXdSIYQ>
- การเกิดทวีป
- <https://www.youtube.com/watch?v=3zaiK41DtjE>