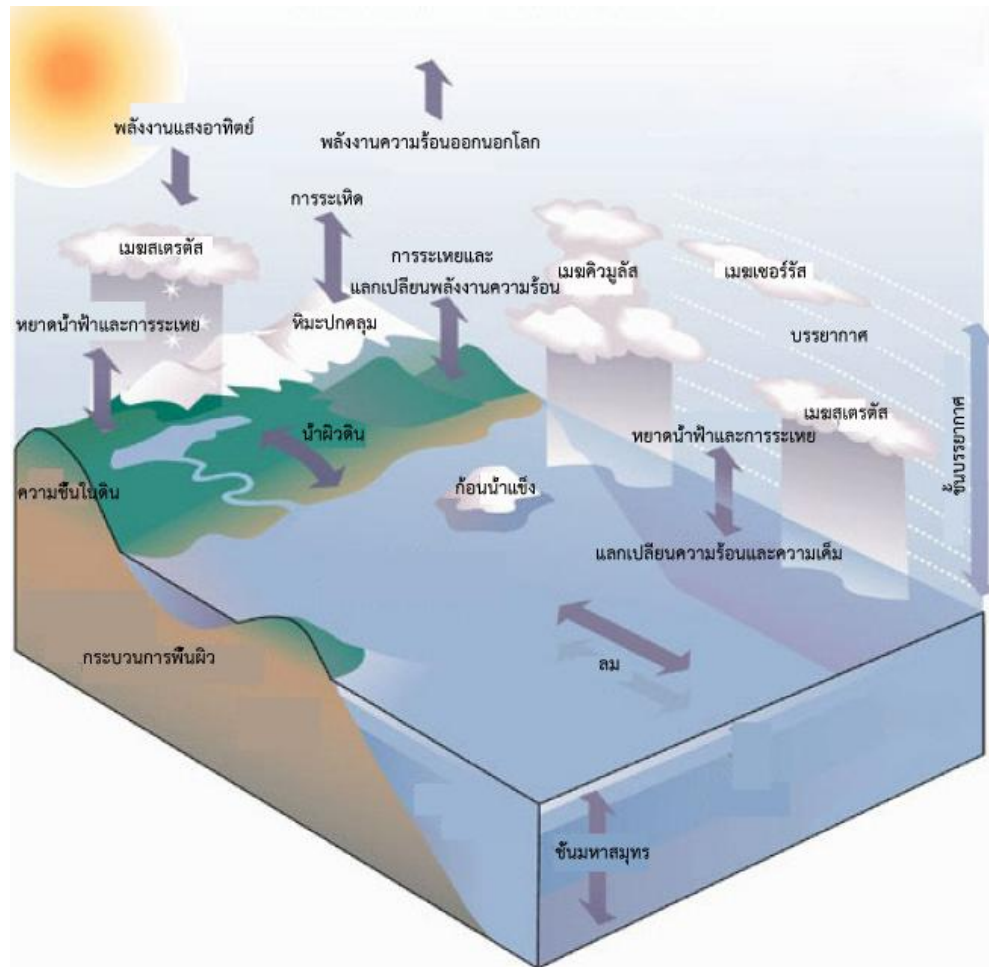




รูป 12.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิ ความชื้น (ปริมาณฝนหรือ precipitations) ความเร็วและทิศทางของลม (windiness) (<http://oceanmotion.org/html/background/climate.htm>)



รูป 12.2 ชั้นบรรยากาศช่วงความสูงต่างๆของโลกพิภพ

(http://www.sunflowercosmos.org/space_news/space_science_home/space_weather.html)



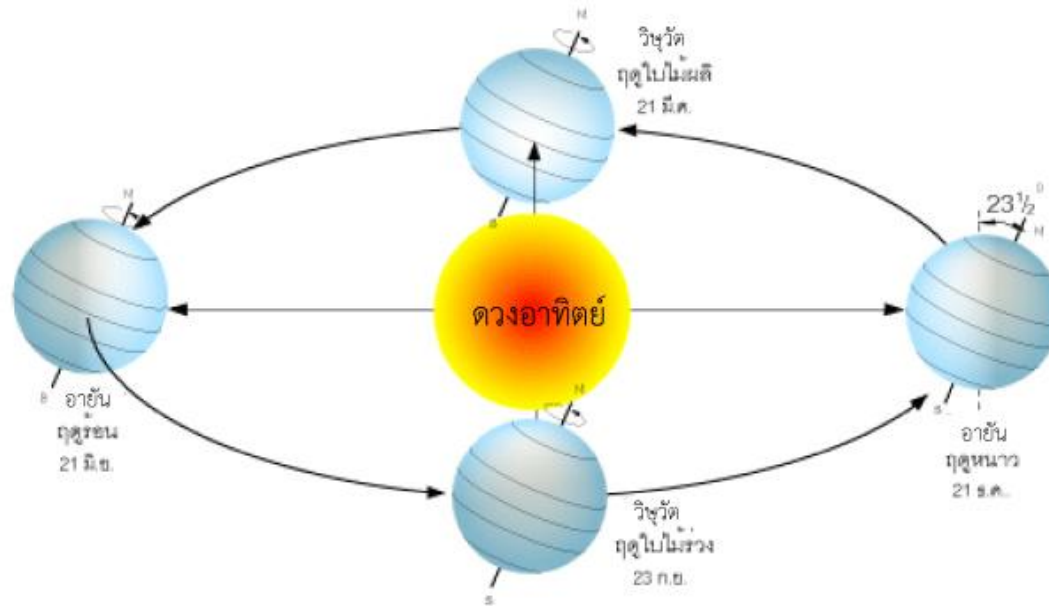
รูป 12.3 ฟันของฮิปโปโปเตมัส ในชั้นตะกอนน้ำแข็งละลาย (interglacial deposit) ที่เมือง
เคมบริดจ์ ประเทศอังกฤษ (<http://www.fossiliferous.co.uk/mammalseurope.htm>)



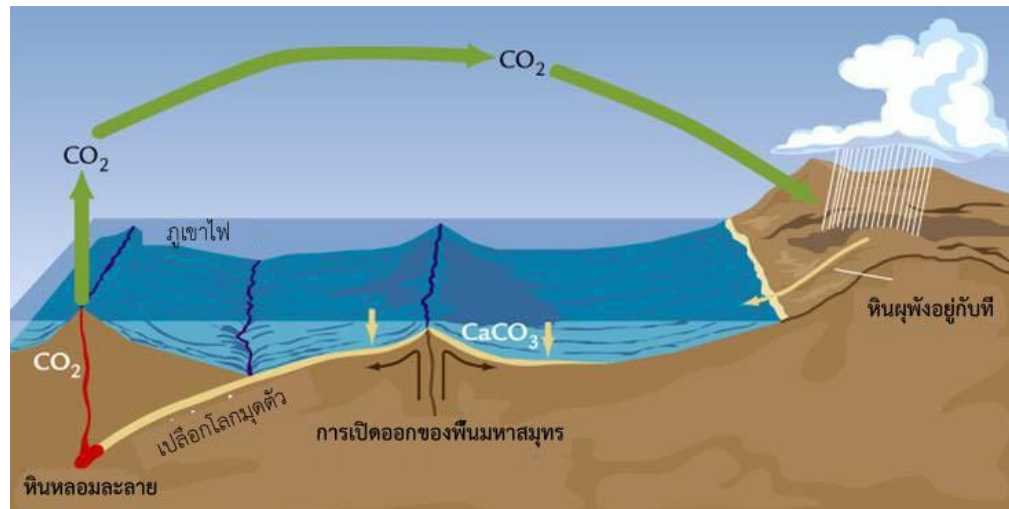
รูป 12.4 ก้อนหินยักษ์นอร์สสถาน (erratic boulder) ที่เกิดจากการพัดพาโดยธารน้ำแข็ง ประเทศอเมริกา
(<http://pubs.usgs.gov/of/2004/1216/e/e.html>)



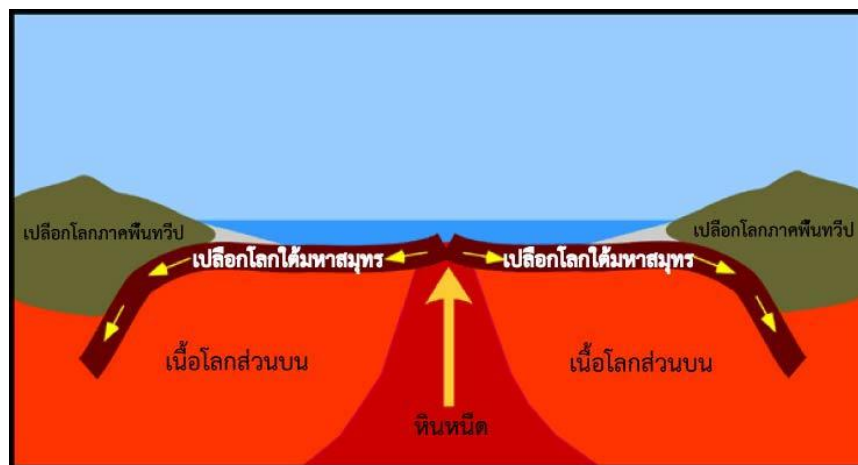
รูป 12.5 เกรท เซนต์เบอร์นาร์ท พาส (Great St. Bernard Pass) ในเทือกเขาแอลป์ (บน) ปี พ.ศ. 2551 (ล่าง) พ.ศ. 2554 ในเดือนสิงหาคมทั้ง 2 รูป
 เห็นได้ว่าปริมาณหิมะที่สะสมลดลงอย่างชัดเจน (<http://www.flickr.com/photos/nicolasleroy/2787508242/sizes/o/in/photostream/>,
<http://www.flickr.com/photos/paulrobinsonuk/6738438467/sizes/o/in/photostream/>)



รูป 12.6 วิษุวัต เกิด 2 ครั้งในรอบ 1 ปี ศารทวิษุวัต เกิดวันที่ 23 กันยายน และ วสันตวิษุวัต เกิดวันที่ 21 มีนาคม ส่วน
 อายน เกิด 2 ครั้งในรอบ 1 ปี เช่นกัน ครีษมายัน เกิดวันที่ 21 มิถุนายน และ เหมายัน เกิดวันที่ 21 ธันวาคม
 (http://portal.edu.chula.ac.th/lesa_cd/assets/document/LESA212/6/wind/wind/celes_equinox_earth.gif)

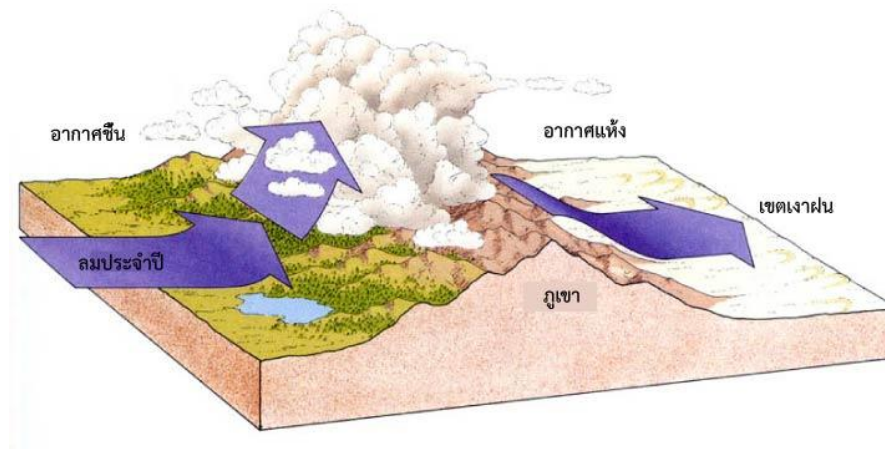


รูป 12.7 การเปิด-ปิดช่องมหาสมุทรหรือทะเลต่างๆ เนื่องจากการเคลื่อนที่ของแผ่นจนทำให้เกิดวัฏจักร CO_2
http://www2.sunysuffolk.edu/mandias/global_warming/natural_causes_climate_change.html



รูป 12.8 แอ่งมหาสมุทรขยายตัว ทำให้สภาวะอากาศเปลี่ยนแปลง

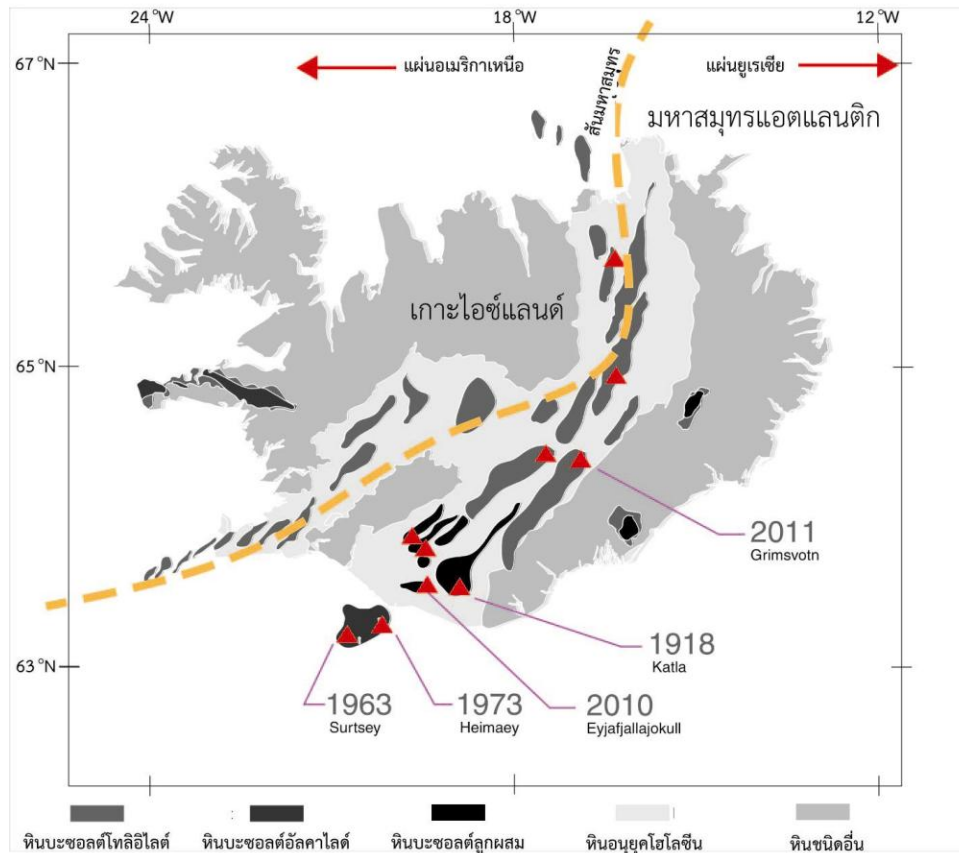
(<http://mail.colonial.net/~hkaiter/platetectonics.html>)



รูป 12.9 บรรพตังสรรค์ หรือการเกิดภูเขา (orogeny) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
http://www.ees.rochester.edu/fehlslab/ees215/fig16_7.jpg

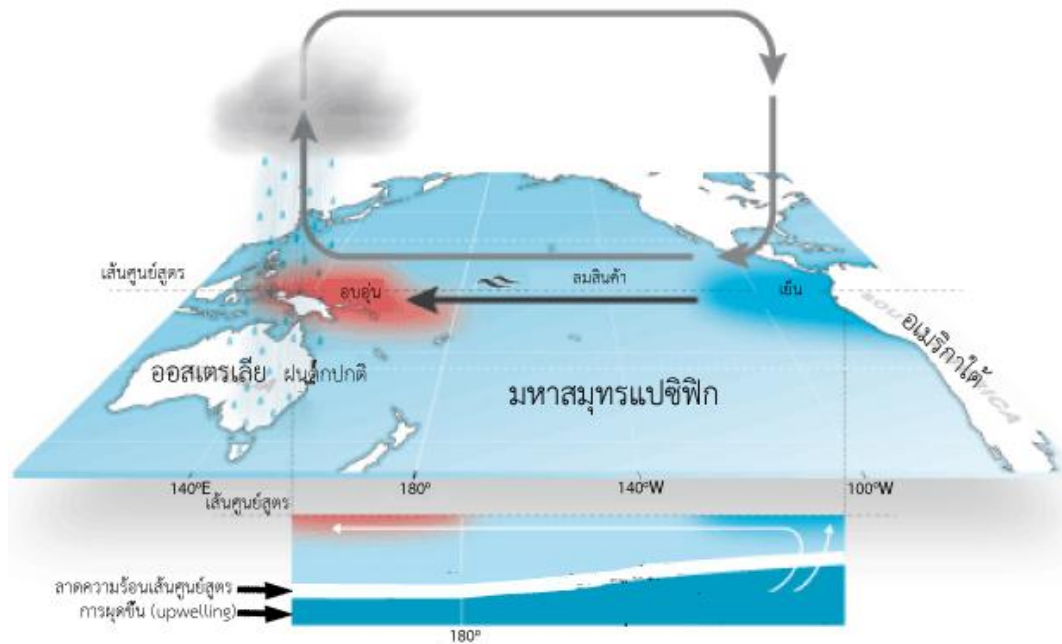


รูป 12.10 แผนที่แนวเทือกเขาหิมาลัย
ก่อให้เกิดลมมรสุม (monsoon) (บน) ลม
มรสุมฤดูร้อน พัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้
ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ
โดยประมาณ (ล่าง) ลมมรสุมฤดูหนาว พัด
จากทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปทางทิศ
ตะวันตกเฉียงใต้โดยประมาณ
(<http://www.roebuckclasses.com/105/regions/eastasia/easiaphys/summermonsoon.jpg>,
<http://www.roebuckclasses.com/105/regions/eastasia/easiaphys/wintermonsoon.jpg>)

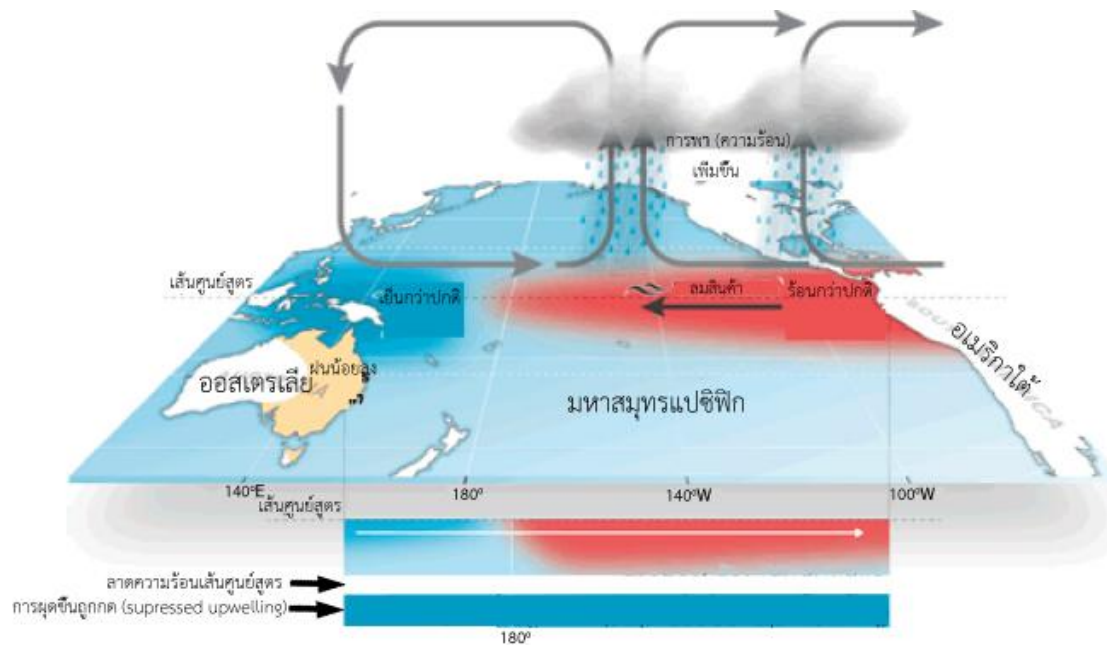


รูป 12.12 การปะทุของภูเขาไฟไอย์ยาฟัลลาโยกุล (Eyjafjallajökull) ที่เกาะไอซ์แลนด์ (บน) กำลังแรงของการระเบิดทำให้ภูมิอากาศเกือบทั่วทั้งยุโรปเปลี่ยนแปลง (ล่าง)

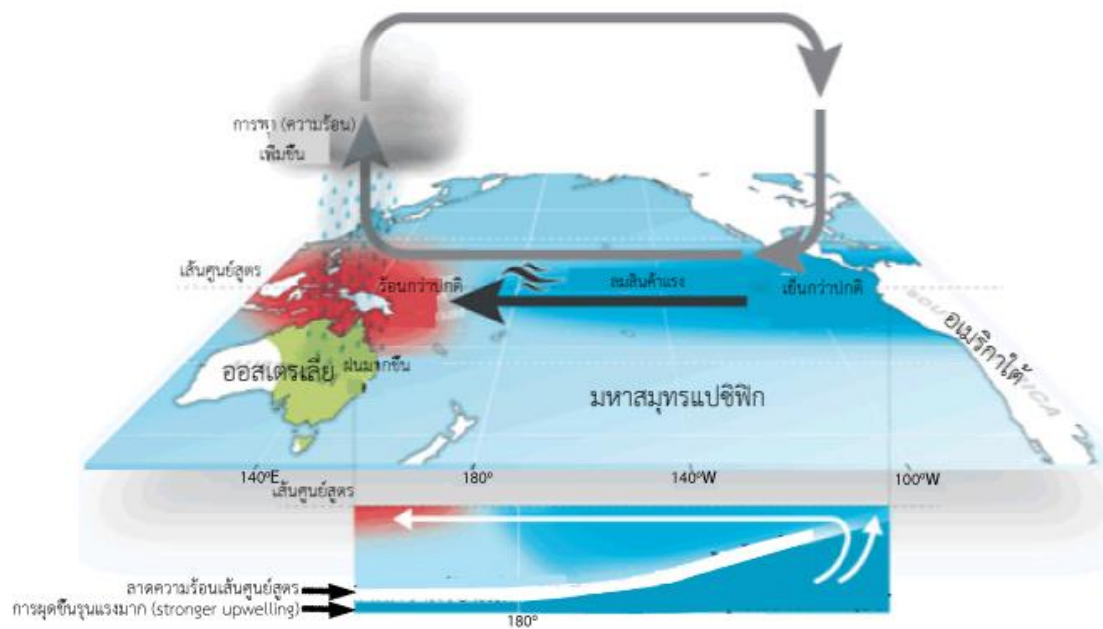
(<http://mmillericeland.files.wordpress.com/2011/06/mapoverlays-tectonic3.jpg>,
<http://www.guardian.co.uk/business/2012/mar/22/ryanair-payout-stranded-ash-passengers>)



รูป 12.13 สภาวะปกติทำให้มีฝนตกมากในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และทวีปออสเตรเลียตอนเหนือ
[\(http://www.bom.gov.au/climate/enso/history/in-2010-12/three-phases-of-ENSO.shtml\)](http://www.bom.gov.au/climate/enso/history/in-2010-12/three-phases-of-ENSO.shtml)



รูป 12.14 ปรากฏการณ์เอลนีโญทำให้ฝนตกหนักในตอนเหนือของทวีปอเมริกาใต้ แต่ยังก่อให้เกิดความแห้งแล้งในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และออสเตรเลียตอนเหนือ (<http://www.bom.gov.au/climate/enso/history/ln-2010-12/three-phases-of-ENSO.shtml>)



รูป 12.15 ปรากฏการณ์ลานีญาทำให้ฝนตกหนักในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และออสเตรเลียตอนเหนือ แต่ยังคงก่อให้เกิดความแห้งแล้งในตอนเหนือของทวีปอเมริกาใต้

(<http://www.bom.gov.au/climate/enso/history/ln-2010-12/three-phases-of-ENSO.shtml>)