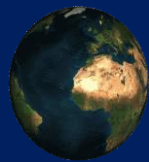


A scenic mountain landscape at sunset or sunrise, with a semi-transparent text box in the center. The background shows a range of mountains with a prominent peak, surrounded by dense evergreen forests. The sky is a warm, golden-brown color, suggesting the time is either dawn or dusk. The text is centered and reads "ธรณีพิบัติภัย (Geohazard)".

# ธรณีพิบัติภัย (Geohazard)



# ความรู้พื้นฐาน



ภูเขาไฟระเบิด แผ่นดินไหว และสึนามิเป็นธรณีพิบัติภัยที่เกิดจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงภายในโลก ไม่ใช่กระบวนการบนผิวโลก



การเคลื่อนที่ของแผ่นธรณีภาคก่อให้เกิดเป็นแผ่นดินไหว หรือสึนามิได้



ภูเขาไฟสามารถพบเฉพาะบางบริเวณ เช่น แนวรอยต่อของแผ่นธรณี จุดร้อน



คลื่นไหวสะเทือนเป็นคลื่นที่ต้องอาศัยตัวกลางในการเคลื่อนที่



รอยเลื่อนและชั้นหินคดโค้งเป็นโครงสร้างทางธรณีที่สัมพันธ์กับการเคลื่อนที่ของแผ่นธรณี



การเกิดภูเขาไฟระเบิดใต้ทะเลอาจทำให้เกิดสึนามิได้



การเกิดแผ่นดินไหวสามารถเกิดได้ตลอดเวลา



ในประเทศไทยพบภูเขาไฟดับสนิท



หากเกิดแผ่นดินไหวขณะอยู่ในอาคารควรมอบลงใต้โต๊ะเพื่อ  
ป้องกันสิ่งของตกใส่



หากเกิดสึนามิขณะอยู่ในเรือกลางทะเล ควรนำเรือออกจากฝั่งให้  
มากที่สุด เนื่องจากเมื่ออยู่ในทะเลลึกความสูงคลื่นจะน้อย

# 1 ภูเขาเขาไฟระเบิด (Volcanic eruption)





ภูเขาไฟกรากะตัว

ภูเขาไฟ  
ปินาตุโบ

ภูเขาไฟฟูจิ

ภูเขาไฟ  
คาริมสกี

ภูเขาไฟ  
คิลาเว

ภูเขาไฟ  
เซนต์เฮเลน

ภูเขาไฟ  
พافلอฟ

ภูเขาไฟ  
คัลบูโก

ภูเขาไฟ  
โคลีมา

ภูเขาไฟ  
เคลโลวสตัน

ภูเขาไฟ  
เฮกลา

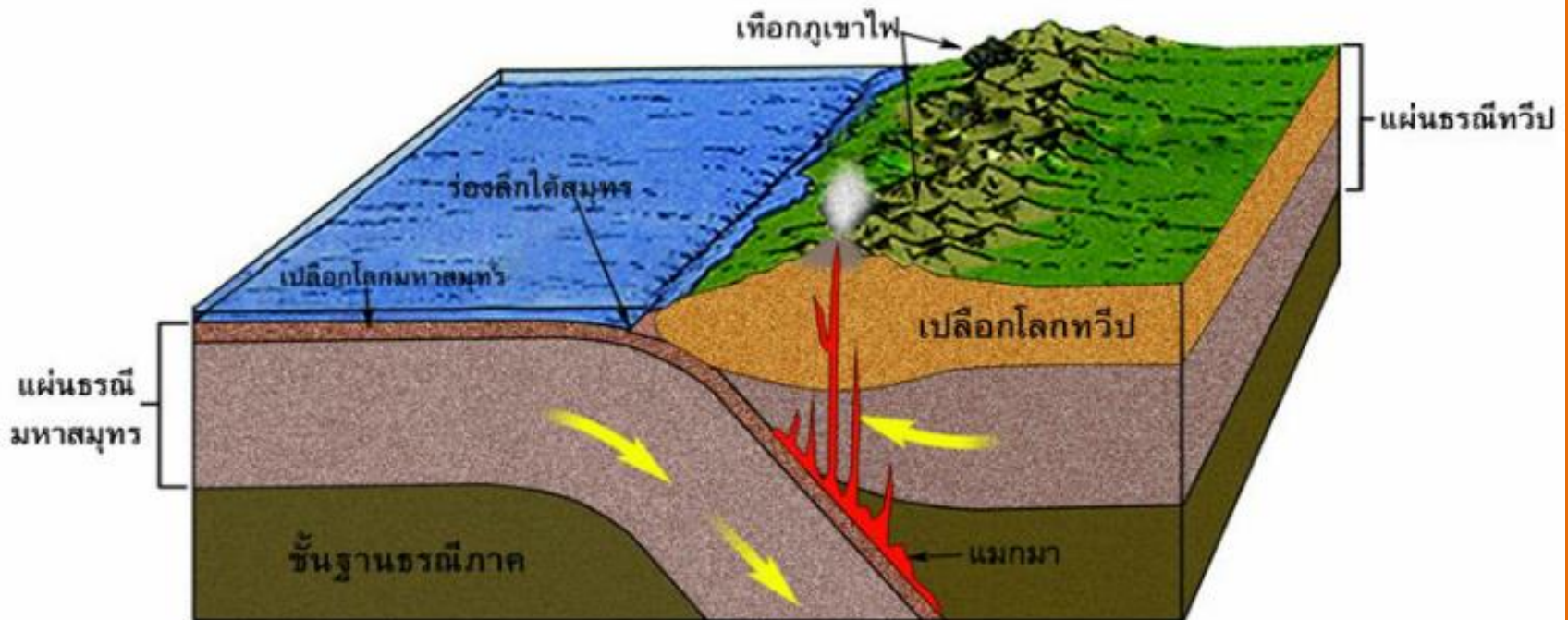
ภูเขาไฟ  
เอटना

ภูเขาไฟ  
แคมเมอร์น

ภูเขาไฟ  
เออร์ตาอัลเล

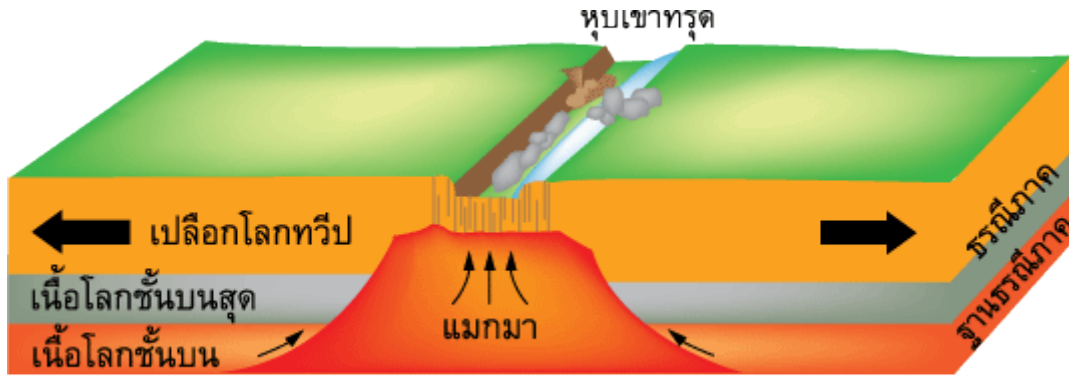


# แผ่นธรณีเคลื่อนที่เข้าหากัน

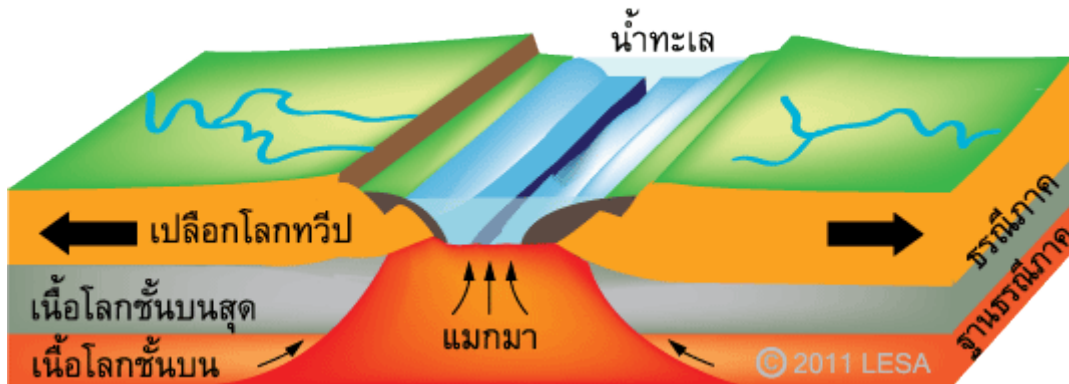




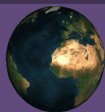
# แผ่นธรณีเคลื่อนที่แยกออกจากกัน



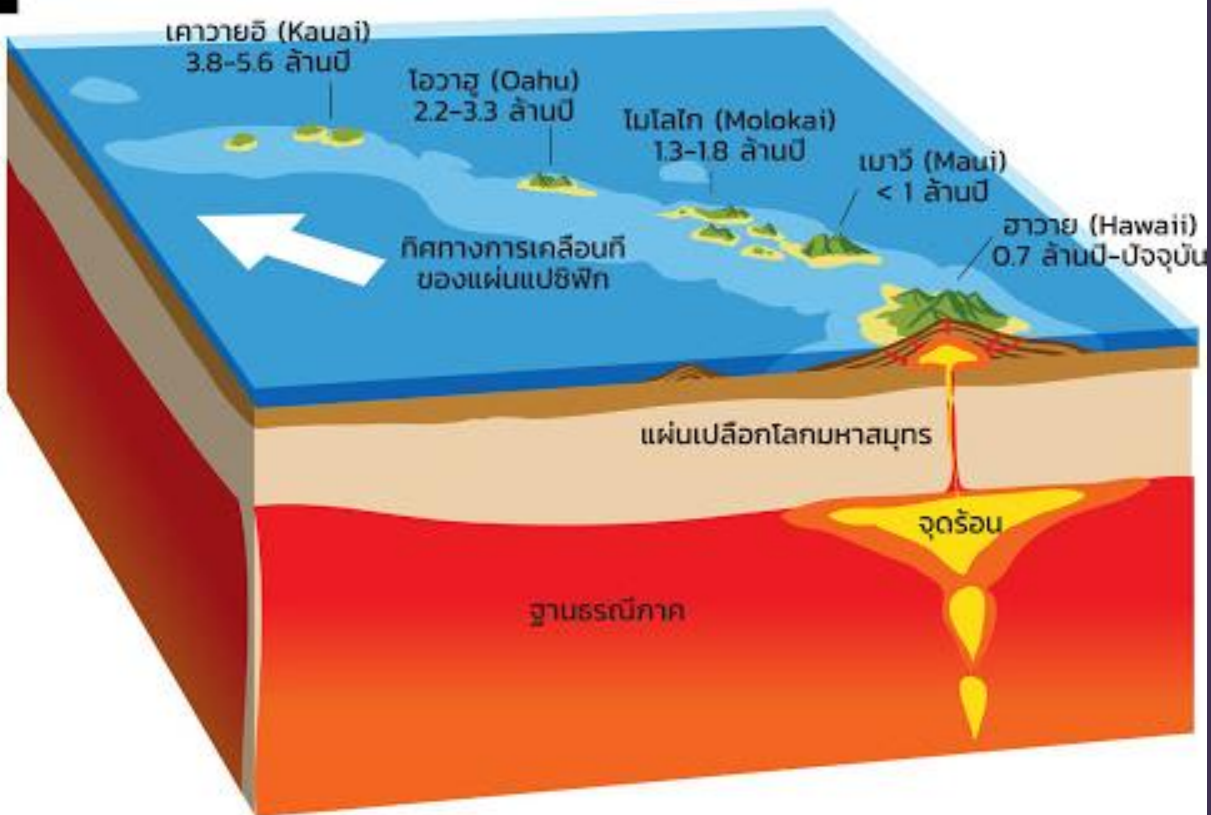
ภูเขาไฟบนทวีป



ภูเขาไฟในมหาสมุทร



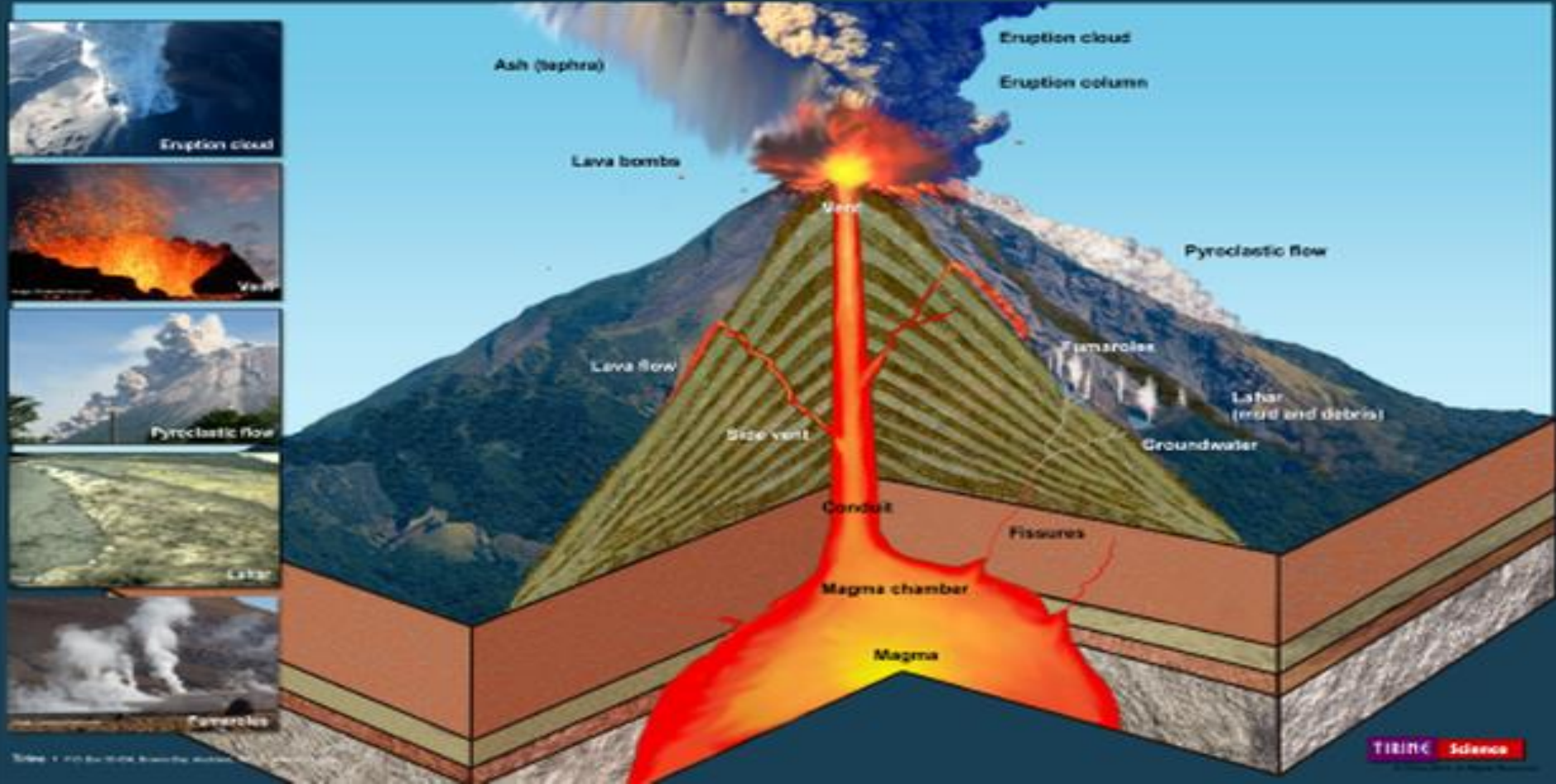
# จุดร้อน

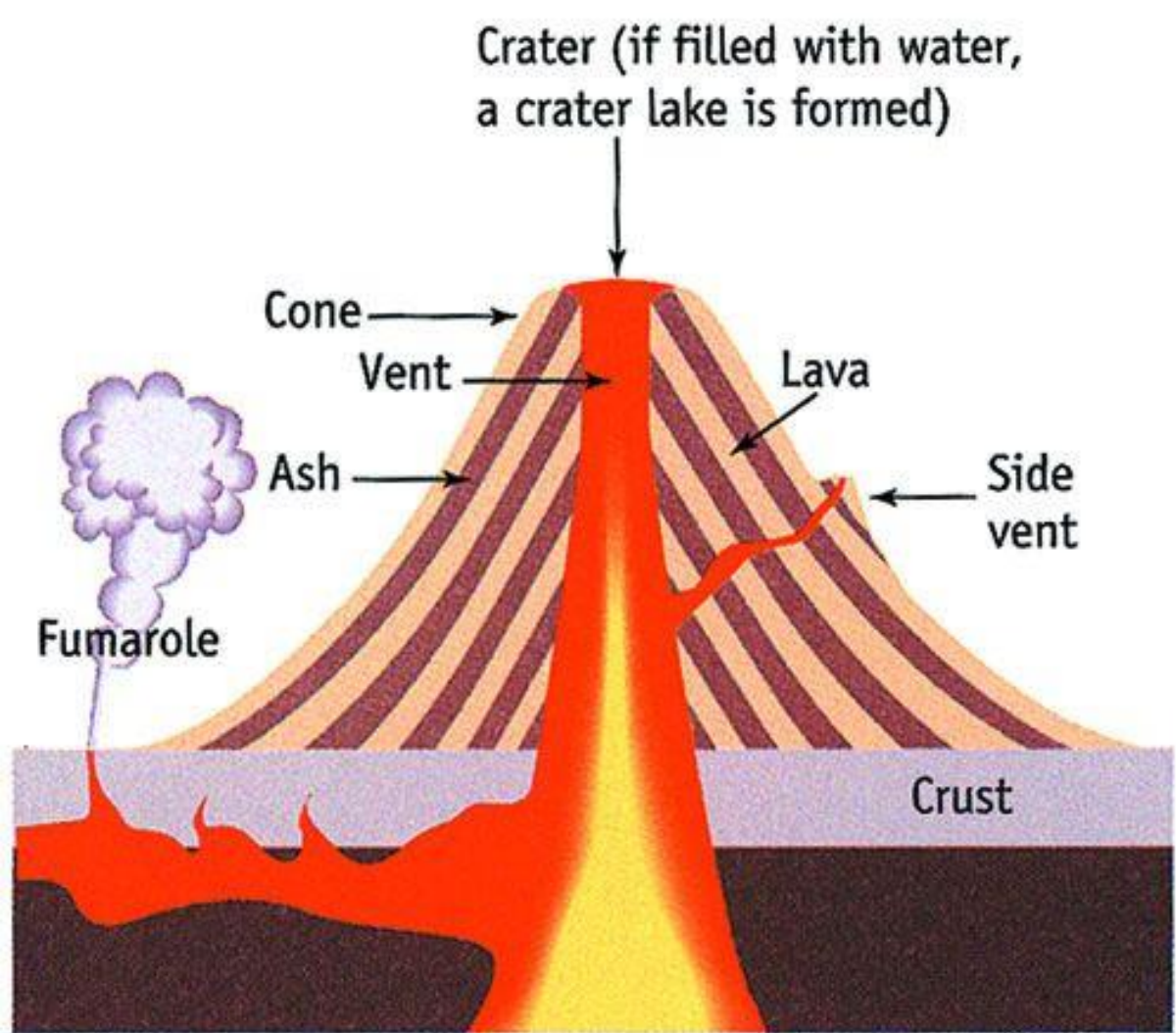




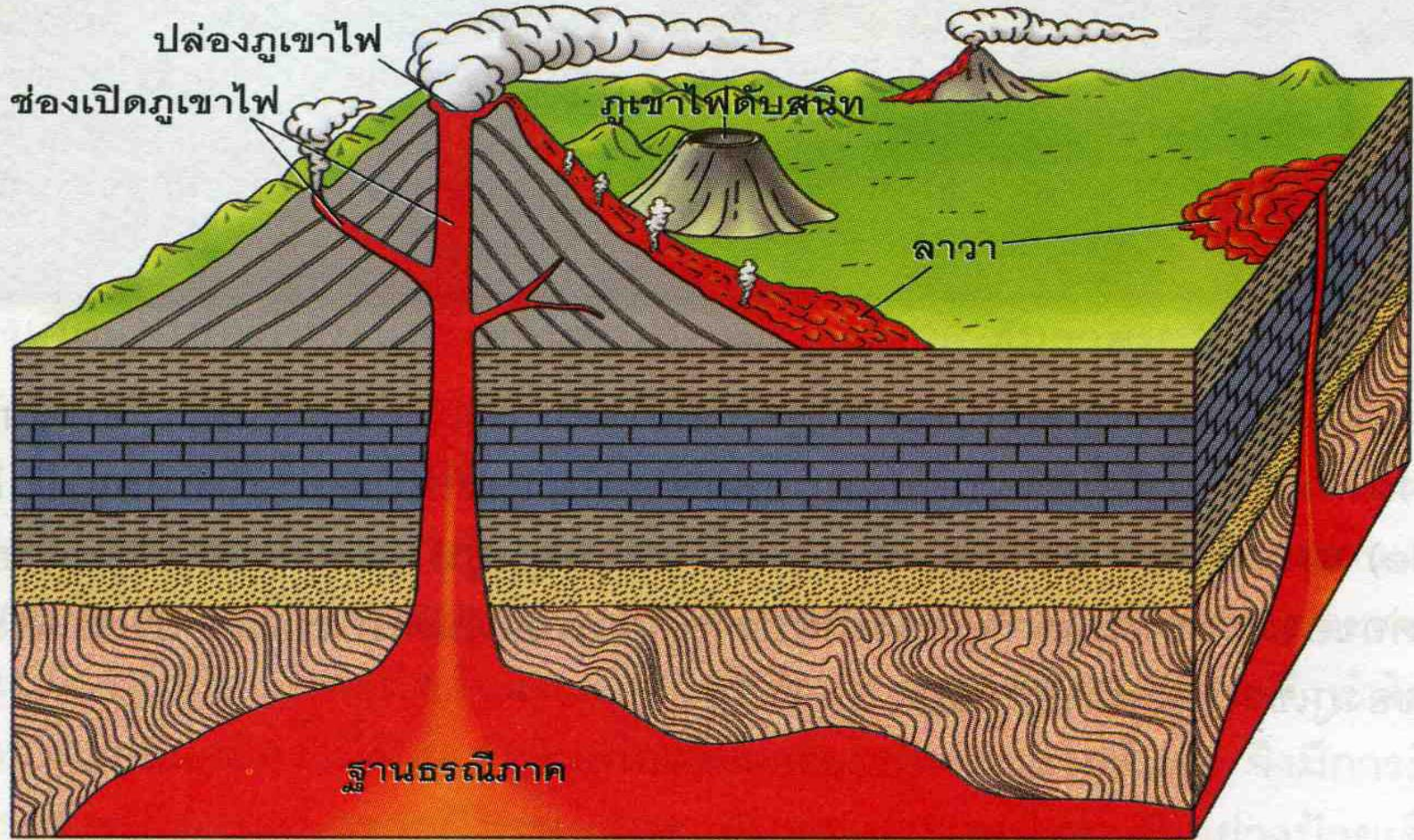
# Anatomy of a Volcano

A volcanic eruption releases tephra, lava and gases into the atmosphere. An eruption can be accompanied by pyroclastic flows, debris avalanches and lahars.





จุดร้อน (Hot spot)  
เถ้าภูเขาไฟ (Volcanic ash)  
ช่องเปิดภูเขาไฟ (Vent)  
ปล่องภูเขาไฟ  
(Volcanic creator)



ภาพที่ 7.10 โครงสร้างของภูเขาไฟ

# ประเภทของภูเขาไฟ

ภูเขาไฟมีรูปร่างลักษณะต่าง ๆ กัน เนื่องจากเกิดขึ้นจากแมกมาซึ่งมีแหล่งกำเนิดแตกต่างกัน และมีองค์ประกอบของแร่แตกต่างกัน เราจำแนกชนิดของภูเขาไฟตามลักษณะทางกายภาพได้ 4 ประเภท ดังนี้



## ที่ราบสูงลาวา (Basalt Plateau)

: เกิดจากแมกมาบะซอลต์แทรกตัวขึ้นมาตามรอยแตกของเปลือกโลก แล้วกลายเป็นลาวาไหลท่วมบนพื้นผิว เช่น เกาะสกาย สกอตแลนด์

## ภูเขาไฟรูปโล่ (Shield volcano)

: เกิดขึ้นจากแมกมาบะซอลต์ที่มีความหนืดสูง ไหลออกมาพอร์มตัวเป็นที่ราบสูงลาวา เช่น ภูเขาไฟมอรรนาคีบนเกาะฮาวาย



**กรวยกรวดภูเขาไฟ (Cinder cone) :** เป็นภูเขาไฟขนาดเล็กมากเกิดจากการสะสม  
ตัวของแก๊สร้อนในแมกมาที่ยกตัวขึ้นมา เช่น ภูเขาไฟในรัฐโอริกอน



**ภูเขาไฟกรวยสลับชั้น (Composite cone volcano):** เป็นภูเขาไฟขนาดปานกลาง ที่มีรูปทรงสวยงามเป็นรูปกรวยคว่ำ สูงประมาณ 100 เมตร ถึง 3,500 เมตร เรียงตัวอยู่บริเวณเขตมุดตัว (Subduction zone) เกิดขึ้นจากแผ่นธรณีมหาสมุทรที่หลอมละลายเป็นแมกมา แล้วยกตัวขึ้นดันเปลือกโลกขึ้นมาเป็นแนวภูเขาไฟรูปโค้ง (Volcanic arc)



ภูเขาไฟฟูจิ



ภูเขาไฟพินาตุโโบ



ภูเขาไฟเซนต์เฮเลน

# ภูเขาไฟดับแล้วในประเทศไทย



แท่งเสาหินบะซอลต์  
พบที่วัดแสนตุง  
อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด



เขาลอมฟาง  
เป็นภูเขาไฟดับสนิท  
อำเภอชัยบาดาล  
จังหวัดลพบุรี



ปากปล่องภูเขาไฟดับสนิท  
เขากระโดง จังหวัดบุรีรัมย์



ปากปล่องภูเขาไฟดับสนิท

ดอยผาคอกหินฟู

จังหวัดลำปาง

