

# สึนามิ เซนได ญี่ปุ่น

นฤชา แสงทอง

ดร. ชาญชัย ศรีสุธรรม

สำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา

## บทคัดย่อ

ส่วนประกอบของโลก ประกอบด้วย Inner Core Outer Core Magma และ เปลือกโลก โดยมีชั้นถัดลงไปเป็นชั้นในสุดเป็นแกนกลางมีความหนาประมาณ ๑,๑๒๐ กิโลเมตร โดยมี สัณฐานและโครงสร้างของโลกเสมือนเปลือกไข่ต้มที่แตกและคงรูปอยู่บนไข่ขาว มีแกนในเป็นไข่แดง แผ่นดินไหวเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ จากการเคลื่อนตัวของชั้นเปลือกโลก หรือแผ่นทวีปที่เป็นอิสระต่อกันจำนวน ๖ แผ่นใหญ่ๆ โดยแต่ละแผ่นมีความหนาประมาณ ๗๐ กิโลเมตร วางตัวอยู่บนชั้นหินหนืดที่อยู่ลึกลงไปมีความหนาประมาณ ๒,๙๐๐ กิโลเมตร รูปแบบการเคลื่อนที่ของแผ่นทวีปเกิดได้ ๓ ลักษณะได้แก่ การเคลื่อนที่ออกจากกัน การเคลื่อนที่เข้าหากัน และการเคลื่อนที่ผ่านกัน มีหน่วยวัดขนาดแผ่นดินไหวตามหน่วยพลังงานที่ปลดปล่อยออกมามีหน่วยเป็น หน่วยริกเตอร์ จากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหว ขนาดของความรุนแรงเพิ่มขึ้น ๑๐ เท่าในขณะที่หน่วยพลังงานที่เกิดขึ้นจะเพิ่มขึ้น ๓๐ เท่าในทุกๆ ขนาดของการเกิดแผ่นดินไหว จึงทำให้เกิดการคิดค้น ความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว จากการใช้ระบบประสาทสัมผัสของมนุษย์ ที่แปรผันตรงกับ ระยะทางจากจุดกำเนิดแผ่นดินไหวในหน่วยวัดต่างๆ ได้แก่ หน่วยเมอแคลลี หน่วยรอสซี-ฟอเรล หรือ หน่วยวัดของประเทศญี่ปุ่น เป็นต้น จากความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าวได้นำไปศึกษา และคำนวณหาค่าความเร่งของพื้นที่ดินสูงสุด ที่กระทำต่อสิ่งปลูกสร้าง และนำค่าความเร่งสูงสุด ดังกล่าวไปออกแบบสิ่งก่อสร้าง เพื่อรองรับความรุนแรงที่คาดว่าจะสูงสุดที่เกิดจากแผ่นดินไหวในพื้นที่ นั้นๆ แสดงความสูงของสึนามิในทะเลลึกมีน้อย ใกล้ฝั่งมีความสูงมาก ความรุนแรงของสึนามิ ส่งผล กระทบต่อชีวิต ทรัพย์สินเป็นจำนวนมากภายหลังจากคลื่นสึนามิที่เซนได ญี่ปุ่น

