

ปริศนาชุด ลูนาน  
ผู้ช่วยบรรณาธิการ / ผู้แปล



仪张街候风地动仪外观之想象图



候风地动仪内部之机构横断面



候风地动仪内部之机构纵断面

地震时候风地动仪之动作情形

# ผู้ลบล้างความเชื่อ โศกนาฏกรรมชาติ เตือนภัยก่อนเหตุแผ่นดินไหว

มนุษย์กับธรรมชาติยังคงต่างพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันมานานหลายร้อยล้านปี แม้ว่ามนุษย์จะพยายามเอาชนะธรรมชาติอย่างไร แต่ภัยธรรมชาติอย่างน้ำท่วม พายุทอร์นาโด ไฟป่า รวมถึงแผ่นดินไหว ยังคงเป็นเหตุการณ์สำคัญอันดับหนึ่งที่กำลังทำลายล้างชีวิตมนุษย์นับหมื่นนับแสนต่อปี

หลายคนคงยังจดจำเหตุแผ่นดินไหวเมื่อปลายปีพ.ศ.2547 ในประเทศอินโดนีเซียได้ แผ่นดินไหวครั้งนั้นมีศูนย์กลางอยู่ที่ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา จังหวัดอาเจะห์ แรงสั่นสะเทือนได้ขยายตัวไปถึงหมู่เกาะอันดามันในมหาสมุทรอินเดีย เป็นผลให้เกิดคลื่นยักษ์สึนามิ ที่พัดถล่มบ้านเมืองจนพังพินาศ กว่าแสนชีวิตของมนุษย์ต้องสังเวยต่อเหตุการณ์ในครั้งนั้น

สาเหตุของแผ่นดินไหวนั้นเกิดจากการเคลื่อนตัวของขอบแผ่นเปลือกโลก การเคลื่อนตัวดังกล่าวเกิดจากชั้นหินใต้เปลือกโลกได้รับพลังงานความร้อนจากแกนโลก และลอยตัวผลักดันให้เปลือกโลกตอนบนมีการเคลื่อนที่ในทิศทางต่างๆ พร้อมสะสมพลังงานไว้ภายในบริเวณขอบของชั้นเปลือกโลกแต่ละชั้นจึงเป็นส่วนที่ชน เสียสปี หรือแยกจากกัน หากบริเวณขอบของชั้นเปลือกโลกใดที่เคลื่อนที่อยู่ใกล้กับประเทศนั้น ก็มีความเสี่ยงต่อภัยแผ่นดินไหวสูง เช่น ประเทศญี่ปุ่น ประเทศฟิลิปปินส์ ประเทศอินโดนีเซีย หรือประเทศนิวซีแลนด์ เป็นต้น

เมื่อเราลองศึกษา และสังเกตทั้งข้อมูลการวิจัย รวมทั้งการวัดค่าต่างๆ เกี่ยวกับแผ่นดินไหวนั้น โดยส่วนใหญ่มักเป็นข้อมูลที่ได้หลังจากการเกิดเหตุแผ่นดินไหวแล้ว ซึ่งสิ่งเหล่านี้ไม่สามารถนำพาชีวิตมนุษย์ให้พ้นจากภัยแผ่นดินไหวได้ จึงเกิดเป็นคำถามว่า เราจะทำอย่างไรให้สามารถหาทางป้องกันการสูญเสียชีวิตมนุษย์จากเหตุการณ์แผ่นดินไหว

ในอดีตนั้นชนชาติต่างๆ มักทำนายเหตุแผ่นดินไหวโดยใช้ลางบอกเหตุ ซึ่งอาจเป็นความเชื่อทางไสยศาสตร์ โหราศาสตร์ หรือพฤติกรรมที่ผิดปกติของสัตว์ต่างๆ แต่อย่างไรก็ตามสิ่งเหล่านี้ไม่สามารถหาเหตุผลที่แน่นอน และไม่สามารถยืนยันทางวิทยาศาสตร์ได้

แต่เมื่อศึกษามากขึ้น และพิจารณาถึงการเกิดแผ่นดินไหวแต่ละครั้ง จะพบว่ามีความสัญญาณบอกเหตุประการสำคัญ คือ แรงสั่นสะเทือนเป็นระลอกน้อยๆ ก่อนเกิดแผ่นดินไหวอย่างรุนแรง จึงเป็นที่มาของ

ในอดีตนั้นชนชาติต่างๆ มักทำนายเหตุแผ่นดินไหวโดยใช้ลางบอกเหตุ ซึ่งอาจเป็นความเชื่อทางไสยศาสตร์ โหราศาสตร์ หรือพฤติกรรมที่ผิดปกติของสัตว์ต่างๆ...

การพยากรณ์ด้วยการใช้วิทยาศาสตร์สมัยใหม่ที่มุ่งศึกษาการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายในเปลือกโลกในขณะที่มีการก่อตัวของแผ่นดินไหว

และถ้าย้อนกลับไปในอดีตกว่า 2000 ปีมาแล้วมีเครื่องมือชิ้นหนึ่งในประเทศจีน ที่ใช้น้ำสัญญาณบอกเหตุนี้เพื่อพยากรณ์การเกิดแผ่นดินไหว เครื่องมือชิ้นนี้จะพยากรณ์โดยใช้หลักการของแรงเฉื่อยคือ เมื่อเกิดแรงสั่นสะเทือนของผิวโลกอันเป็นที่มาของการเกิดแผ่นดินไหวนั้น ส่วนต่างๆ ของเครื่องมือนี้

จะทำหน้าที่อย่างเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน และจะเกิดความเคลื่อนไหวอันเป็นตัวบ่งชี้ว่าจะเกิดแผ่นดินไหวขึ้นในไม่ช้า จึงพอมีเวลาให้ผู้คนอพยพย้ายหนีออกจากพื้นที่ที่เป็นอันตราย แต่เมื่อเวลาผ่านไปเรื่อยๆ เครื่องมือชิ้นนั้นกลับถูกละเลยและลืมเลือนไปในที่สุด

เครื่องมือนี้อาจเป็นบุญแจสำคัญชิ้นหนึ่งที่จะช่วยให้มนุษย์ไขความลับธรรมชาติ ในการเกิดแผ่นดินไหว ซึ่งขณะนี้ประเทศจีนยังคงให้ความสนใจในการศึกษาหาทางลดอัตราการเสียชีวิตจากเหตุ

แผ่นดินไหว โดยก่อตั้งโครงการพยากรณ์แผ่นดินไหวขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2508 ซึ่งสามารถสร้างผลงานในปีพ.ศ. 2518 ที่สามารถทำนายเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่จะเกิดขึ้นในมณฑลเสฉวนหนึ่ง แมนจูเรีย ประเทศจีนอย่างถูกต้อง ทำให้สามารถแจ้งเหตุเตือนภัยอพยพผู้คนได้อย่างทันท่วงที

คงจะดีกว่านี้ถ้าเราจะย้อนกลับมาให้ความสนใจ พัฒนาและฟื้นฟูภูมิความรู้ดั้งเดิม ด้วยการใช้เทคโนโลยีอันทันสมัยของโลกปัจจุบัน ขยายองค์ความรู้ที่ได้สั่งสมมาในอดีต เพื่อต่อยอดจากฐานความรู้เดิม และพัฒนาให้ก้าวหน้ายิ่งขึ้นไป เพื่อช่วยมวลมนุษยชาติให้รอดพ้นจากภัยพิบัติแผ่นดินไหว หายนะที่คอยกลืนกินชีวิตมนุษย์นับหมื่นนับแสนได้ในพริบตา

