

**ญี่ปุ่นถึงเอกวาดอร์ธรณีวิทยา**  
**กุลจักร ฉัตรกุล ณ อยุธยา (kulachatrakul@gmail.com)**  
**Chief Marketing Officer บริษัท มาร์เก็ตติ้งได้อ็อกไซด์ จำกัด**

จากเหตุการณ์สะเทือนขวัญชาวโลกที่ญี่ปุ่นและเอกวาดอร์เมื่อสัปดาห์ที่ผ่านมา ที่ญี่ปุ่นมียอดผู้เสียชีวิต 41 ราย และที่เอกวาดอร์ 400 กว่าราย ก่อให้เกิดเรื่องสะกิดใจหลายๆอย่าง ถึงแม้ว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นภัยธรรมชาติที่ไม่อาจหนีพ้นได้ แต่มนุษย์เรามิได้มองพอมที่จะหลีกเลี่ยงหรือลดความเสียหายลงได้ถ้าเรามีข้อมูลและความรู้ที่ตื่นตัวมากพอ จะช่วยบรรเทาความสูญเสียลงไปได้และที่สำคัญต้องตั้งอยู่บนความไม่ประมาททั้งหลายทั้งปวง ต่อจากนี้ไปบทเรียนของสองประเทศนี้จะนำไปสู่การใช้ชีวิตที่ไม่ประมาทของชาวโลกอีกต่อไป

ประเทศไทยก็เช่นกัน ผลกระทบทางอ้อมที่ตามมาสู่สังคมไทยก็คือความวิตกกังวลของแผ่นดินไหวครั้งนี้น่าจะส่งผลต่อรอยเลื่อนต่างๆในประเทศไทยอย่างไรบ้าง แต่ปัญหาที่สำคัญของไทยเราก็คือเรามีการศึกษาด้านแผ่นดินไหวในประเทศไทยน้อยมากเมื่อเทียบกับน้ำท่วม ภัยแล้งหรือภัยอื่นๆ เนื่องจากเกิดขึ้นบ่อยกว่า งบประมาณในการศึกษาและระวังป้องกันตลอดจนการนำพลังงานใต้พิภพขึ้นมาใช้จึงไม่ค่อยได้รับการสนับสนุนเท่าที่ควร แม้ในบ้านเราเองจะเกิดแผ่นดินไหวขนาด 6.2 ที่ อ.แม่ลาว จ.เชียงราย ซึ่งเกิดในพื้นที่ชุมชนไม่หนาแน่นมากนักแต่ก็ยังมีคนเสียชีวิตมีมูลค่าสูงเกือบหนึ่งหมื่นล้านบาท การที่เราให้ความสำคัญกับการศึกษาด้านแผ่นดินไหวและรอยเลื่อนน้อยทำให้เราไม่มีโอกาสทราบเลยว่ารอยเลื่อนในบ้านเราได้สะสมพลังงานไว้มากน้อยแค่ไหน มีความเสี่ยงแค่ไหนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และที่สำคัญเป็นการศึกษาเพื่อการนำมาใช้ประโยชน์จากพลังงานความร้อนใต้พิภพซึ่งมีอยู่อย่างมหาศาลเหลือเฟือเพื่อแทนที่จะปล่อยทิ้งไปและสร้างความเสียหายอย่างที่เห็นอยู่

รอยเลื่อนต่างๆ ที่พบในประเทศไทยเป็นรอยเลื่อนที่มีพลัง ซึ่งเกิดขึ้นในภาคเหนือและภาคตะวันตกเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่พบในภาคอีสานของไทย ในภาคเหนือจะพบอยู่แต่บริเวณตอนบน ได้แก่ รอยเลื่อนแม่จัน รอยเลื่อนพะเยา รอยเลื่อนแม่จิง รอยเลื่อนแม่ทา รอยเลื่อนเถิน จะสังเกตเห็นได้ว่ารอยเลื่อนเหล่านี้จะอยู่ตรงกับแหล่งน้ำพุร้อนและธารน้ำไหลที่มีแร่กำมะถัน ได้แก่ น้ำพุร้อนแม่ชะจาง น้ำพุร้อนเทพพนม น้ำพุร้อนโป่งเดือด น้ำพุร้อนแจ้ซ้อน จ.ลำปาง ธารน้ำร้อนบ่อคลิ้ง อ.สวนผึ้ง จ.ราชบุรี บ่อน้ำร้อนหินดาด จ.กาญจนบุรี บ่อน้ำร้อนห้วยน้ำนัก อ.พบพระ จ.ตาก ผู้เขียนตั้งข้อสังเกตว่าเราอยู่ในดินแดนที่มีพลังงานใต้พิภพจำนวนมาก บางตำราก็ว่าเป็นสิ่งที่ดีที่พลังงานเหล่านั้นถูกปลดปล่อยออกมาในรูปของน้ำพุร้อน (Hot Spring) หรือ ก็เซอร์ (Geyser) แหล่งบ่อน้ำร้อนและน้ำพุร้อนในประเทศไทยมากถึง 112 บ่อ ซึ่งบางทีก็เป็นแหล่งที่อันตรายเพราะไม่รู้ว่าจะเกิดระเบิดขึ้นมาเมื่อไร น้ำพุร้อนเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มีน้ำร้อนไหลขึ้นมาจากใต้ดิน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าภายในโลกยังคงมีความร้อนอยู่ กระจายอยู่ทั่วไปตั้งแต่ทางภาคเหนือ ภาคตะวันตก ภาคกลาง และภาคใต้ วัตถุประสงค์ของน้ำร้อนที่ผิวดินอยู่ในช่วง 40 – 100 องศาเซลเซียส โดยทั่วไป เรารู้จักน้ำพุร้อนเนื่องจากเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นามหัศจรรย์ แต่ถ้าสามารถนำความร้อนใต้พิภพนี้ปลดปล่อยพลังงานออกมานำมาใช้พัฒนาเป็นประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น การผลิตกระแสไฟฟ้า พลังงานอุตสาหกรรม และการเกษตรกรรมก็จะ เป็นประโยชน์อย่างยิ่งแต่บ้านเรากลับไม่ทำวิจัยเรื่องพลังงานใต้พิภพกันเลย

รอยเลื่อนต่างๆ ภายในประเทศไทยมีจำนวนมากถึง 14 รอยเลื่อน ส่วนใหญ่อยู่ทางตะวันตกและตะวันตกเฉียงเหนือของประเทศ รอยเลื่อนที่มีจำนวนมากและใหญ่ที่สุด คือ รอยเลื่อนศรีสวัสดิ์และเจดีย์สามองค์ จ.กาญจนบุรี เป็นที่ตั้งของเขื่อนศรีนครินทร์ซึ่งกล่าวกันว่าหากเกิดแผ่นดินไหวที่สามารถทำให้เขื่อนศรีนครินทร์แตกแล้วสะกิด เมืองแรกที่จะจมน้ำบาดาลคือ จ.กาญจนบุรีและเข้าสู่กรุงเทพมหานคร ในเมื่อเรามีข้อมูลอยู่จำนวนมากขนาดนี้การสร้างบ้านเรือนที่อยู่อาศัยต่อจากนี้ไปจึงไม่ควรละเลยที่จะเอาใจใส่ในการเลือกภูมิประเทศและวางโครงสร้างอาคารที่คำนึงถึงการต้านแผ่นดินไหว จึงเป็นบทเรียนสำคัญที่คนไทยต้องตระหนักคิดเพราะไทยมีโบราณสถานจำนวนมากจะส่งผลกระทบต่อ

เสียหายในวงกว้างทั้งด้านขวัญกำลังใจและการท่องเที่ยว แต่ต่อไปคงต้องบังคับใช้กฎหมายที่ต้องออกแบบอาคารให้  
ต้านทานแผ่นดินไหว การเร่งให้ความรู้แก่ประชาชนในเรื่องระบบอาคารรองรับต่อแผ่นดินไหวและการจัดงบประมาณ  
เพื่อการศึกษาพลังงานได้พิภพจึงเป็นสิ่งที่ดีที่สุดในเวลานี้

\*\*\*\*\*