

### 3.1.3 แผ่นดินไหว

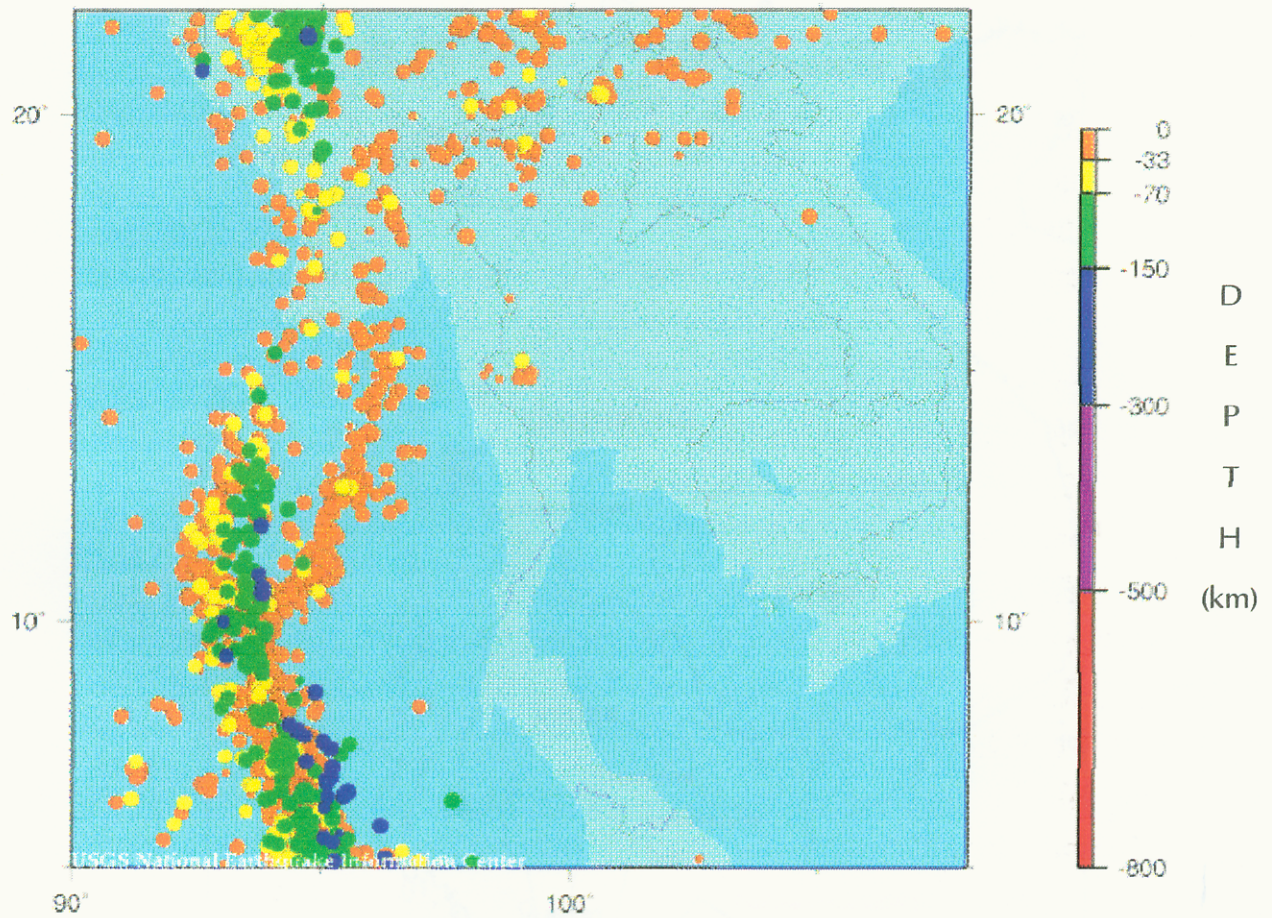
ประเทศไทยตั้งอยู่ตอนกลางของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในพิภคละติจูด  $5^{\circ}$ - $21^{\circ}$  เหนือ และลองจิจูด  $97^{\circ}$ - $106^{\circ}$  ตะวันออก ของแผ่นทวีปยูเรเชีย ล้อมรอบด้วยแผ่นทวีปอินโดออสเตรเลีย ฟิลิปปีนส์ และแปซิฟิก [Kuhanex, 1990] พรหมแดนทางตะวันตกและทางเหนือติดต่อกับประเทศพม่า ทางตะวันออกเฉียงเหนือติดต่อกับประเทศลาว ทางตะวันออกเฉียงใต้ติดกับประเทศกัมพูชา และทางใต้ติดกับประเทศมาเลเซีย

โดยธรรมชาติ แผ่นดินไหวจะเกิดในบริเวณภูเขาไฟ รอยต่อแผ่นทวีป และบริเวณรอยเลื่อนต่างๆ ประเทศไทยไม่ได้ตั้งอยู่ในบริเวณดังกล่าว ดังนั้น อัตราการเกิดแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในประเทศไทยจึงมีไม่สูงหากเทียบกับประเทศใกล้เคียง เช่น ฟิลิปปีนส์ พม่า อินโดนีเซีย อันที่จริง ประเทศไทยยกเว้นภาคเหนือที่ติดกับพม่าและลาว แทบจะไม่มีแผ่นดินไหวตามธรรมชาติที่มีความแรงสูง ( $M_s = 6.0$ )<sup>4</sup> เกิดขึ้นเลย ไพบูลย์ นวลนิล [Nuannin, 1995] ศึกษาข้อมูลแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ระหว่างเส้นละติจูดที่  $5^{\circ}$ - $22^{\circ}$  เหนือ และเส้นลองจิจูดที่  $90^{\circ}$ - $108^{\circ}$  ตะวันออก พบว่ามีแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2507 - 2535 ที่สามารถบันทึกได้โดยสถานีตรวจวัดคลื่นแผ่นดินไหวระยะไกล รวม 110 ครั้ง ขนาดความแรงสูงสุด ( $m_b = 6.0$ ) มี 1 ครั้ง ในบริเวณเหนือเขื่อนศรีนครินทร์ (เป็นแผ่นดินไหวที่เกิดจากการกระตุ้นของน้ำในเขื่อน - Reservoir induced earthquake) รูปที่ 3.3 แสดงตำแหน่งการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าวข้างต้น ซึ่งจะเห็นว่าศูนย์กลางแผ่นดินไหวไม่มีอยู่ในภาคใต้ของประเทศเลย

แผ่นดินไหวที่รู้สึกได้ในประเทศไทย ส่วนใหญ่เกิดในบริเวณแนวรอยต่อระหว่างแผ่นทวีปยูเรเชียและอินโด-ออสเตรเลีย ในทะเลอันดามัน ห่างจากฝั่ง 350-600 กิโลเมตร และจากการตรวจสอบข้อมูลจาก NEIC (National Earthquake Information Center) บริเวณครอบคลุมประเทศไทยและประเทศใกล้เคียง ( $5^{\circ}$ - $22^{\circ}$  เหนือ และ  $90^{\circ}$ - $108^{\circ}$  ตะวันออก) ในช่วงปี พ.ศ. 2516 -2542 พบว่ามี การเกิดแผ่นดินไหวที่ตรวจวัดได้ รวมทั้งสิ้น 1,542 ครั้ง เฉลี่ยปีละ 60 ครั้ง จำแนกขนาดความแรงได้ ดังนี้  $m_b < 4$  132 ครั้ง  $4.1 \leq m_b \leq 5.0$  1,039 ครั้ง  $5.1 \leq m_b \leq 5.9$  199 ครั้ง และ  $m_b > 6$  22 ครั้ง ไม่ทราบขนาดความแรง 150 ครั้ง

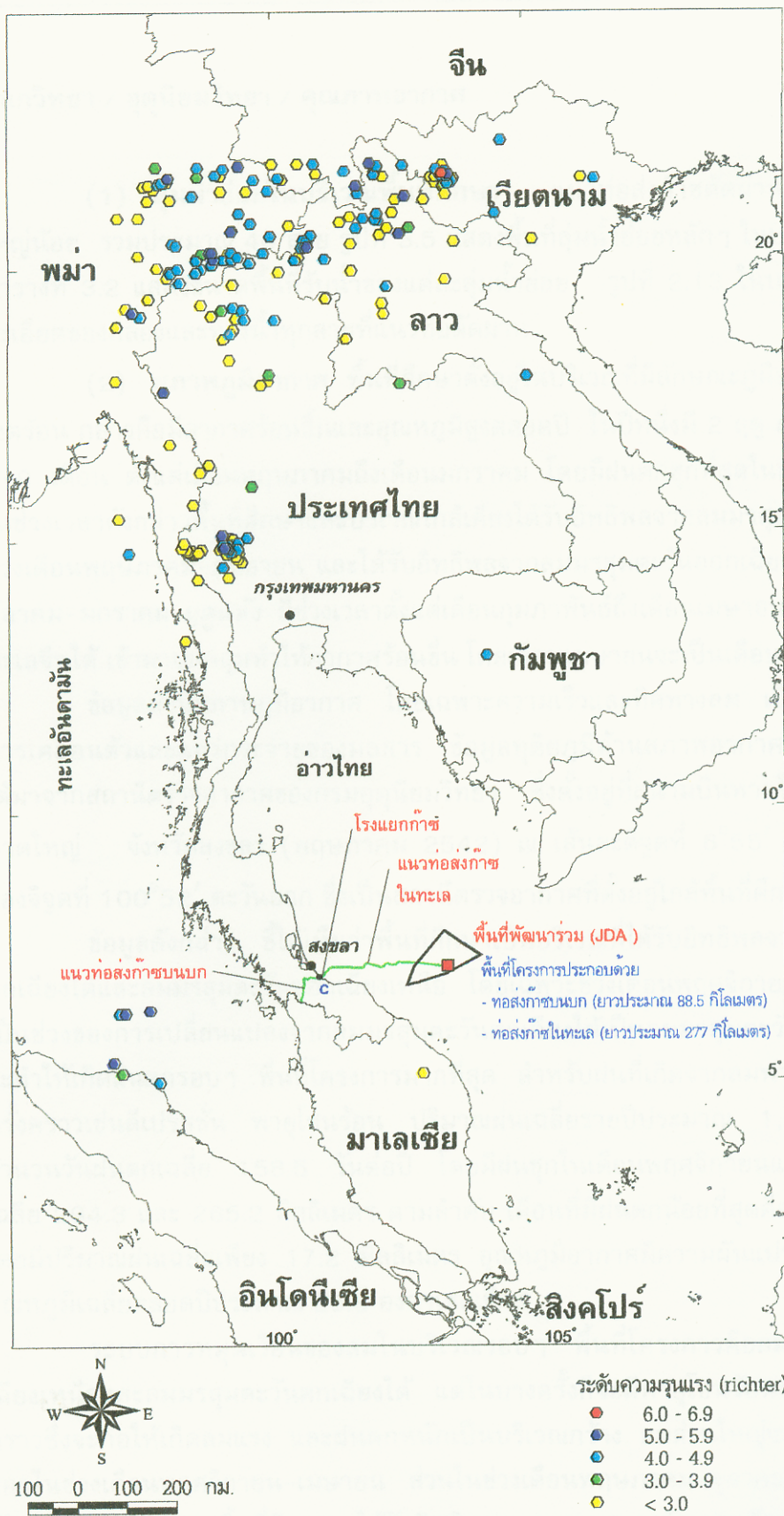
รูปที่ 3.4 แสดงการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยและบริเวณใกล้เคียงระหว่างปี พ.ศ. 2516-2542 พิกัด  $5^{\circ}$ - $22^{\circ}$  เหนือ และ  $90^{\circ}$ - $108^{\circ}$  ตะวันออก แผ่นดินไหวที่มีความแรงขนาด  $M_s = 6$  ขึ้นไปบางครั้งสามารถรู้สึกได้โดยประชาชนทางภาคใต้ แต่ไม่พบความเสียหายต่อทรัพย์สินและชีวิตแต่อย่างใด สรุปว่าบริเวณภาคใต้ของประเทศไทยเป็นบริเวณที่ไม่มีการเกิดแผ่นดินไหวที่รุนแรงที่เป็นอันตรายต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในบริเวณที่ตั้งของโครงการซึ่งอยู่ห่างจากจุดกำเนิดแผ่นดินไหว มากกว่า 300 กิโลเมตร (รูปที่ 3.3) จึงไม่น่าที่จะทำอันตรายต่อท่อส่งก๊าซให้เกิดความเสียหายได้

<sup>4</sup>  $M_s$  = Surface wave magnitude ;  $m_b$  = Body wave magnitude มีค่าใกล้เคียงกัน โดยประมาณ การรายงานในรายงานนี้ จะรายงานตามที่มาของข้อมูล



หมายเหตุ : สีของวงกลมแสดงระดับความลึกของจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหว  
 สีน้ำตาลและสีเหลือง : บริเวณที่มีความลึกระดับตื้น (0-70 กิโลเมตร)  
 สีเขียวและสีน้ำเงิน : บริเวณที่มีความลึกระดับปานกลาง (70-300 กิโลเมตร)

รูปที่ 3.3 ตำแหน่งการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยและบริเวณใกล้เคียง  
 ระหว่างปี พ.ศ. 2507 - 2535



รูปที่ 3.4 ตำแหน่งการเกิดแผ่นดินไหวในประเทศไทยและบริเวณใกล้เคียง ระหว่างปี พ.ศ. 2516-2542