

บทที่ 6

สรุปผล

การศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์เพื่อทำแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยเสนอเป็นแผนที่แสดงเส้นชั้นความเร่งสูงสุดในแนวราบที่ชั้นหินแข็ง จากการศึกษาสามารถสรุปผลได้ดังนี้

- 1) ความเร่งในแนวราบสูงสุดสำหรับชั้นหินที่มีโอกาสเกิน 10 % ในรอบ 50 ปีในประเทศไทยมีค่าสูงบริเวณภาคตะวันตกแถบจังหวัดกาญจนบุรีและตาก ซึ่งมีค่าความเร่งสูงสุดประมาณ 0.15g ส่วนบริเวณภาคเหนือแถบจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่และเชียงราย ซึ่งมีค่าความเร่งสูงสุดประมาณ 0.25g และในบริเวณกรุงเทพมหานครมีค่าประมาณ 0.02g โดยยังไม่คิดผลของการขยายคลื่นในชั้นดินอ่อนกรุงเทพมหานคร
- 2) ความเร่งในแนวราบสูงสุดสำหรับชั้นหินที่มีโอกาสเกิน 2 % ในรอบ 50 ปี มีแนวโน้มลักษณะเดียวกัน แต่ค่าความเร่งสูงขึ้นเป็น 2 เท่าโดยประมาณที่กรุงเทพมหานครและจังหวัดกาญจนบุรี
- 3) การพิจารณาความสมบูรณ์ของข้อมูลแผ่นดินไหว จะส่งผลให้ค่าความเร่งในแนวราบเปลี่ยนแปลงไปประมาณ 10% ของกรณีที่ไม่พิจารณาความสมบูรณ์ของข้อมูลแผ่นดินไหว โดยมีทั้งเพิ่มขึ้นและลดลงซึ่งขึ้นอยู่กับค่า a และ b ตามสมการของ Gutenberg-Richter ที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากพิจารณาความสมบูรณ์ของข้อมูลแผ่นดินไหว
- 4) เมื่อเพิ่มขนาดสูงสุดของแผ่นดินไหว ความเร่งในแนวราบสูงสุดที่ได้จากการวิเคราะห์จะเพิ่มขึ้นเล็กน้อย ซึ่งในการเลือกขนาดสูงสุดของแผ่นดินไหวสำหรับการวิเคราะห์นี้ ได้ใช้ขนาดของแผ่นดินไหวสูงสุดที่มีโอกาสเกิดขึ้นในรอบยี่สิบปี เนื่องจากเป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเพิ่มเติมล่าสุดในปัจจุบัน จึงมีค่าที่ใกล้เคียงความถูกต้องมากที่สุด
- 5) การวิเคราะห์โดยใช้ระยะทางจากจุดศูนย์กลางเกิดแผ่นดินไหว (hypocentral distance) ทำให้ค่าความเร่งในแนวราบบริเวณใกล้แหล่งกำเนิดแผ่นดินไหวมีค่าลดลงประมาณ 20% ถึง 30% จากการวิเคราะห์โดยใช้ระยะทางจากจุดเหนือศูนย์กลางเกิดแผ่นดินไหว (epicentral distance) การวิเคราะห์โดยใช้ระยะทางจากจุดศูนย์กลางเกิดแผ่นดินไหวมีความเหมาะสมมากกว่า เนื่องจากใกล้เคียงความเป็นจริงที่สุด