

บทที่ 5

สรุปผลการวิเคราะห์และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิเคราะห์

จากการวิเคราะห์ และเก็บข้อมูลคลื่นแผ่นดินไหวที่เกิดขึ้นในภาคเหนือของประเทศไทยตั้งแต่ปี 2541 ที่ได้เริ่มมีการติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดแบบอัตโนมัติ มีคลื่นแผ่นดินไหวจำนวนมากที่เก็บได้และเป็นคลื่นแผ่นดินไหวแบบใกล้แต่มีขนาดของความเร็วที่ผิวดินมีค่าน้อยมากและเหตุการณ์ที่มีขนาดความเร็วที่มากที่สุดอยู่ที่ประมาณ 0.2 cm/s และค่าความเร่งสูงสุดที่เกิดจากการหาโดยวิธี Central Difference มีค่าประมาณ 0.002g-0.008g ซึ่งศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวเกิดที่พม่าและพรมแดนพม่า-ลาว และที่เกิดจากศูนย์กลางในภาคเหนือของประเทศไทยยังมีขนาดความเร็วที่น้อยมากซึ่งผู้ทำวิจัยไม่นำมาวิเคราะห์และเป็นสิ่งที่สังเกตได้ว่าเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่มีขนาดค่า Amplitude (counts) ตั้งแต่ 100,00 - 7,000,000 นั้นจะตรวจพบเหตุการณ์แผ่นดินไหวที่มากที่สุดคือสถานีตรวจวัดของจังหวัดเชียงรายและเชียงใหม่เป็นส่วนมาก

และเมื่อเรานำมาวิเคราะห์เพื่อหาสเปกตรัมโดยการเอาเฉพาะคลื่นแผ่นดินไหวที่เป็นคลื่น S-Wave มาวิเคราะห์โดยการทำ FFT และได้ความถี่ออกมาที่อยู่ประมาณ 0.5-5 Hz

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาเพิ่มเติมในอนาคต

- 1) ทำการทดสอบเทียบเครื่องมือตรวจวัดแผ่นดินไหวเพื่อความถูกต้องของค่าที่นำไปใช้ต่อไป ซึ่งจะได้ค่าที่ตรงกับการนำค่าไปใช้ในด้านออกแบบในทางวิศวกรรมต่อไป
- 2) เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องเครื่องมือตรวจวัดจะตรวจวัดได้เฉพาะค่าที่เป็นความเร็วเท่านั้น ดังนั้นเพื่อประโยชน์ในการใช้งานในด้านวิศวกรรมซึ่งมีความจำเป็นในการใช้ข้อมูลที่ได้เป็นความเร่ง ดังนั้นควรมีการศึกษาในการนำค่าความเร็วที่ได้ไปปรับแก้เพื่อเป็นความเร่งต่อไป
- 3) ควรศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลในด้านอื่นเช่น ค่าคาบเวลาเด่นของชั้นดิน ความหน่วงของชั้นดิน ลักษณะของชั้นดิน ระยะทางการมาของคลื่นแผ่นดินไหว เป็นต้น