

สารบัญเรื่อง

หน้า

คำนำ ๑

กิตติกรรมประกาศ ๒

บทคัดย่อ ๓

Abstract ๔

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ ทั่วไป ๕

๑.๒ ที่มาและความสำคัญของโครงการ ๖

๑.๓ วัตถุประสงค์การศึกษา ๗

๑.๔ ขอบเขตการศึกษา ๘

บทที่ ๒ การบทวนเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ๙

๒.๑ สรุปสาระสำคัญจากการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ๙

๒.๒ ประเทคโนโลยีกับการเกิดแผ่นดินไหว ๑๗

๒.๓ ไฟโนร์ซิลิเมนต์ ๒๘

๒.๔ ความรู้พื้นฐานทางพลศาสตร์ของโครงสร้าง ๓๙

๒.๕ การเสริมกำลังด้วยวัสดุคอมโพสิต ๔๐

๒.๖ เจติยพวงชาตุทดลองสูญเสีย ๔๓

บทที่ ๓ วิธีการวิจัย ๔๓

๓.๑ การศึกษาคุณสมบัติเชิงพลศาสตร์ ๔๔

๓.๒ การวิเคราะห์การรับแรงแผ่นดินไหว ๔๘

บทที่ ๔ การสำรวจข้อมูลเจติย์ในจังหวัดเชียงใหม่ ๕๙

๔.๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับเจติย์ ๕๙

๔.๒ รูปทรงของเจติย์ ๖๗

๔.๓ องค์ประกอบของเจติย์ ๘๓

บทที่ ๕ ผลการวิเคราะห์

๕.๑ ภาระการรับน้ำหนักตัวเองของเจดีย์	๙๕
๕.๒ คุณสมบัติเชิงพลศาสตร์	๙๖
๕.๓ การวิเคราะห์การรับแรงแผ่นดินไหว	๑๐๑
๕.๔ การรับแรงแผ่นดินไหวของเจดีย์ที่เสริมกำลังโดยแผ่น เส้นใยคาร์บอนผสานเส้นใยแก้ว (๒๕:๓/๕)	๑๑๓
๕.๕ การเสริมตัวยางเส้นใยคาร์บอน	๑๑๔

บทที่ ๖ สรุปผลการวิจัยและการเผยแพร่องค์ความรู้

๖.๑ การรับน้ำหนักตัวเองของเจดีย์	๑๑๕
๖.๒ ความถี่ชรรรมชาติและรูปแบบการสั่นไหวของเจดีย์	๑๑๕
๖.๓ การรับแรงแผ่นดินไหวของเจดีย์	๑๑๕
๖.๔ การรับแรงแผ่นดินไหวของเจดีย์ที่ทำการเสริมแผ่นเส้นใย คาร์บอนผสานเส้นใยแก้ว (๒๕:๓/๕)	๑๑๘
๖.๕ บทสรุปการเสริมกำลัง	๑๑๙
๖.๖ การเผยแพร่องค์ความรู้	๑๒๐

บรรณานุกรม

๑๓๗

ภาคผนวก