

การวิเคราะห์ผลของคานเอ็นต่อพฤติกรรมของกำแพงคอนกรีตบล็อก
ภายใต้น้ำหนักบรรทุกสม่ำเสมอ โดยวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์

สนธยา ทองอรุณศรี

วิทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
กันยายน 2544

การวิเคราะห์ผลของงานเ็นต่อพฤติกรรมของกำแพงคอนกรีตบล็อก
ภายใต้น้ำหนักบรรทุกทุกส่วเสมอ โดยวิธีไฟไนท์เอลิเมนต์

นายสนธยา ทองอรุณศรี

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

อ.ดร.อนุสรณ์ อินทร์ชัย

.....กรรมการ

รศ.ดร.เจษฎา เกษมเศรษฐ์

.....กรรมการ

อ.ดร.อภิวัฒน์ โอฟารัตนชัย

.....กรรมการ

ศ.ดร.เอกสิทธิ์ ลิ้มสุวรรณ

20 กันยายน 2544

© ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก อ.ดร.อนุสรณ์ อินทร์มี อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำต่างๆ และเสียสละเวลาในการตรวจสอบและแก้ไข วิทยานิพนธ์จนสำเร็จลุล่วงไปอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อันประกอบด้วย รศ.ดร.เจษฎา เกษมเศรษฐ์ อ.ดร.อภิวัฒน์ โอฬารัตนชัย และ ศ.ดร.เอกสิทธิ์ ลิ้มสุวรรณ ที่ได้คำแนะนำอันเป็น ประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างมาก รวมทั้งการตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จน สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่คอยส่งเสริม สนับสนุน และเป็นแรงใจให้ผู้วิจัย สามารถฝ่า พินอุปสรรคต่างๆ มาได้โดยตลอด

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ที่ได้สั่งสอนให้ความรู้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่ภาควิชาวิศวกรรมโยธาทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกต่างๆ ใน ระหว่างดำเนินการวิจัย

ขอขอบคุณ คุณวິงนังส์ กริพละ ที่ได้ให้ข้อมูลและรายละเอียดเพิ่มเติมสำหรับการวิจัยนี้

ขอขอบคุณ เพื่อนๆ และพี่ๆ นักศึกษาปริญญาโททุกท่าน ที่คอยให้กำลังใจ และให้คำ ปรึกษา ทั้งด้านวิชาการและการทำงานต่างๆ

ท้ายสุดนี้ คุณประโยชน์ประการใดอันพึงจะได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ แก่ บิดา มารดา เพื่อนๆ และครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ให้การเลี้ยงดู อบรม ให้กำลังใจและให้การศึกษา แก่ผู้วิจัยตลอดมา

สนธยา ทองอรุณศรี