

ผลของคานเอ็น ต่อพฤติกรรมของกำแพงคอนกรีตบล็อก
ภายใต้น้ำหนักแผ่กระจายคงที่

ว้จันว้งค้ กรีฟลล

ว้ทยานิพนธ์นี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศีกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
สิงหาคม 2542

ผลของงานเอ็น ต่อพฤติกรรมของกำแพงคอนกรีตบล็อก
ภายใต้น้ำหนักแผ่กระจายคงที่

ว้จันว้จ้ กรีพละ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(อ.ดร.อนุสรณ์ อินทร์ขันธ์)

.....กรรมการ
(อ.ดร.อภิวัฒน์ โอฬารรัตน์ชัย)

.....กรรมการ
(อ.ดร.อนิรุทธิ์ ธงไชย)

.....กรรมการ
(ศ.ดร.เอกสิทธิ์ ลิ้มสุวรรณ)

5 สิงหาคม 2542

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยแต่ละงานจะสำเร็จได้นั้นมิใช่อาศัยเฉพาะหนังสือ เอกสาร และอุปกรณ์ต่างๆ เท่านั้น การได้รับความสนับสนุนจากบุคคลในหลายฝ่ายก็เป็นส่วนสำคัญยิ่ง สำหรับงานวิจัยนี้ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ อ.ดร.อนุสรณ์ อินทร์ชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้ความรู้ คำปรึกษา คำแนะนำต่างๆ และบางครั้งเสียสละเวลาส่วนตัวให้กับงานวิจัยในระหว่างการทำวิทยานิพนธ์ นอกจากนี้ยังให้ความกรุณาในการตรวจสอบและแก้ไขวิทยานิพนธ์ จนสำเร็จลุล่วงไปอย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อันประกอบไปด้วย อ.ดร.อภิวัฒน์ โอภารรัตน์ชัย อ.ดร.อนิรุทธิ์ ชงไชย และ ศ.ดร.เอกสิทธิ์ ลิ้มสุวรรณ ที่ให้คำแนะนำในหลายด้าน อันจะเป็นประโยชน์ต่อวิทยานิพนธ์ รวมทั้งการตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่คอยให้กำลังใจ ส่งเสริม สนับสนุนในทุกด้าน

ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ ภาควิชาวิศวกรรมโยธา ที่ได้สั่งสอนให้ความรู้แก่ผู้วิจัย

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ภาควิชาวิศวกรรมโยธาทุกท่าน ที่อำนวยความสะดวกต่างๆ ในระหว่างดำเนินการทดลอง จนกระทั่งงานวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์

ขอขอบคุณ คุณกำจัด โกฏีปภา คุณเก่งกมล วิรัตน์เกษม ตลอดจนนักศึกษาปริญญาโททุกท่านที่ช่วยดำเนินการทดลอง แก้ไขปัญหาอุปสรรคต่างๆ และเอื้อเฟื้อเงินทุนในการซ่อมแซมอุปกรณ์บางอย่างซึ่งเสียหายในระหว่างทำการทดลอง

ขอขอบคุณ คุณสุภาวดี พัทธากร ที่ช่วยจัดพิมพ์วิทยานิพนธ์จนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์

ท้ายสุดนี้ ผู้ประพันธ์ขอขอบคุณใจอันพึงจะได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้แก่ บิดา มารดา น้องชาย เพื่อนๆ และครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ให้การเลี้ยงดู อบรม ให้กำลังใจ และให้การศึกษาแก่ผู้วิจัยตลอดมา

วังนังค์ กรีพละ