

การเปรียบเทียบต้นทุนงานแบบหล่อคานคอนกรีตระหว่าง
การซื้อวัสดุมาทำแบบหล่อกับการเช่าแบบหล่อ



สาขาวิชาวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ธันวาคม 2558

การเปรียบเทียบต้นทุนงานแบบหล่อคานคอนกรีตระหว่าง
การซื้อวัสดุมาทำแบบหล่อกับการเช่าแบบหล่อ

เจตนา ศิริสานต์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ธันวาคม 2558

การเปรียบเทียบต้นทุนงานแบบหล่อคานคอนกรีตระหว่าง
การซื้อวัสดุมาทำแบบหล่อกับการเช่าแบบหล่อ

เจตนา สิริสานต์

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง

คณะกรรมการสอบ

อาจารย์ที่ปรึกษา

..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร. มานพ แก้วโมราเจริญ)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เศรษฐพงศ์ เศรษฐบุปผา)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เศรษฐพงศ์ เศรษฐบุปผา)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชานนท์ วรณกุล)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. พันธุ์ระวี กองบุญเทียม)

14 ธันวาคม 2558

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐพงศ์ เศรษฐบุปผา อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ซึ่งเสียสละเวลามาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และให้ความกรุณาตรวจทานแก้ไขจนการค้นคว้าแบบอิสระเสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เศรษฐพงศ์ เศรษฐบุปผา ดร.มานพ แก้วโมรา เจริญ และรองศาสตราจารย์ ดร.ชานนท์ วรณภูต กรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ ที่กรุณาให้คำแนะนำ คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ และการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์ รวมทั้งคณาจารย์ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ในภาควิชาทุกท่านในภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมา

นอกจากนี้ทางผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณกรรมการผู้จัดการบริษัท เปี่ยมบุญ จำกัด และบริษัท ศิริพร จำกัด ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้เข้าไปทำการศึกษาเก็บข้อมูลในบริษัทเพื่อทำเป็นกรณีศึกษา และให้ความร่วมมือและข้อมูลต่างๆที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาวิจัยเป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดาที่ให้กำเนิดและครอบครัวที่ สนับสนุน และวางรากฐานการศึกษาที่ดี ตลอดจนเป็นกำลังใจที่ดีในการเรียนมาโดยตลอดอันเป็นส่วนสำคัญยิ่งต่อความสำเร็จของผู้เขียน ท้ายที่สุดนี้ หากมีความผิดพลาดประการใด ทางผู้เขียนขอภัยในข้อบกพร่องและความผิดพลาดนั้นมา ณ ที่ด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

เจตนา ศิริสานต์