

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่องานก่อสร้างฐานรากชนิดเสาเข็ม  
ตอกของผู้รับเหมาก่อสร้างในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่

ผู้เขียน

นายศักดิ์สิทธิ์ โชติกันนัท

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
(วิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง)

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

ผศ.ดร.ชยานนท์ หารรรษภิญโญ

### บทคัดย่อ

การค้นคว้าแบบอิสระนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่องานก่อสร้างฐานรากชนิดเสาเข็มตอกของผู้รับเหมาก่อสร้างในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ โดยปัจจัยที่มีผลประกอบด้วย ปัจจัยด้านการเงิน ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านเครื่องจักร หรือ เครื่องทุ่นแรงด้านบุคลากร และด้านสถานการณ์แวดล้อมและนโยบายรัฐ ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ผู้รับเหมาสืบค้นจากทำเนียบผู้รับเหมาก่อสร้างที่จดทะเบียนในนามนิติบุคคลในหมวดธุรกิจการก่อสร้างทั่วไปกับกระทรวงพาณิชย์ ในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ จำนวน 240 คน โดยใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่ม (t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบจำแนกทางเดียว (One-way ANOVA) ซึ่งสรุปผลการศึกษาดังนี้

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่องานก่อสร้างฐานรากชนิดเสาเข็มตอกของผู้รับเหมาก่อสร้างในเขตอำเภอเมืองเชียงใหม่ โดยระดับที่มีผลกระทบต่องานก่อสร้างฐานรากชนิดเสาเข็มตอก อยู่ในระดับมาก สามารถเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยได้ดังต่อไปนี้ คือ ปัจจัยด้านบุคลากร ปัจจัยด้านสถานการณ์แวดล้อม และนโยบายของภาครัฐ ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ และปัจจัยด้านการเงิน ส่วนระดับที่มีผลกระทบต่องานก่อสร้างฐานรากชนิดเสาเข็มตอก อยู่ในระดับปานกลาง คือ ปัจจัยด้านเครื่องจักรและเครื่องทุ่นแรง

ส่วนปัจจัยย่อยด้านบุคลากร ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขาดความรับผิดชอบ และความตั้งใจในการทำงาน ปัจจัยย่อยด้านสถานการณ์แวดล้อม และนโยบายของภาครัฐ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การ

ขึ้นราคาวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะเหล็กเส้นและปูนซีเมนต์ในประเทศ ปัจจัยย่อยด้านผลิตภัณฑ์ ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขาดการวางแผนและควบคุมการใช้เสาเข็มตอกที่ดี ปัจจัยย่อยด้านการเงิน ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ขาดการวางแผนและบริหารการเงินที่ดีในการดำเนินธุรกิจ และปัจจัยย่อยด้านเครื่องจักร และเครื่องทุ่นแรง ที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เครื่องจักร เครื่องทุ่นแรงมีไม่เพียงพอตามลำดับ

จากการทดสอบทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีตำแหน่งในกิจการ หรือ มีเงินทุนหมุนเวียนในกิจการ แตกต่างกัน ให้ระดับปัจจัยย่อยที่มีผลกระทบต่องานก่อสร้างฐานรากชนิดเสาเข็มตอก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ในด้านการเงิน ด้านเครื่องจักร และเครื่องทุ่นแรง และด้านสถานการณ์แวดล้อม และนโยบายของภาครัฐ

**Independent Study Title** Factor Effecting Driven Pile Foundation Construction in Mueang Chiang Mai District

**Author** Mr.Saksith Chotikanan

**Degree** Master of Engineering  
(Construction Engineering and Management)

**Independent Study Advisor** Asst. Prof. Dr. Chayanon Hansapinyo

### **ABSTRACT**

This independent study aimed at exploring the factors affecting the driven pile foundation construction of contractors in Mueang Chiang Mai district. These factors are financing, products, machines or equipment, human resources, surrounding situations and government policies. Questionnaires were used to collect information from 240 contractors registered with Ministry of Commerce as corporations of general construction businesses in Mueang Chiang Mai district. The questionnaires were analyzed by using descriptive statistics which consist of Frequency, Percentage, Mean, T-test and One-way ANOVA. The outcomes are as followed:

Factors affecting the driven pile foundation construction in a high level can be sorted in order of the average as followed: human resources, surrounding situations and government policies, products and financing. Factors affecting the driven pile foundation construction in a medium level are machines and equipment.

The sub-factor with the highest average for human resources is the lack of responsibility and work devotion. The sub-factor with the highest average for surrounding situations and government policies is the increasing prices of construction materials, especially steel bars and cement in Thailand. The sub-factor with the highest average for products is the lack of decent driven pile planning and controlling. The sub-factor with the highest average for financing is the

lack of financial planning and management for businesses. And the sub-factor with the highest average for machines and equipment is insufficient machines and equipment.

From statistical testing at Significant Level 0.05, it was found that the respondents with different titles or different levels of working capital have significantly different sub-factors affecting the driven pile foundation construction in terms of financing, machines and equipment, and surrounding situations and government policies.