

หัวข้อวิทยานิพนธ์

อุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบ
ออกแบบ-ก่อสร้าง ในการเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของประเทศไทย

ผู้เขียน

เรือโท ณัฐพงศ์ พุ่มงาม

ปริญญา

วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
(วิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง)

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร.มานพ แก้วโมราเจริญ

บทคัดย่อ

รูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง (Design-build) ได้รับการยอมรับแล้วว่าเป็นรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการที่มีประสิทธิภาพและได้รับความนิยมในหลายประเทศทั่วโลกขณะที่ไม่ได้รับความสนใจในประเทศไทย ปัญหาและอุปสรรคของรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง ในการเข้าสู่ตลาดอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทยได้ถูกศึกษาในงานวิจัยนี้ เริ่มต้นด้วย การสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์การบริหารงานก่อสร้างและทำงานในระดับผู้จัดการโครงการของโครงการที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบออกแบบ-ก่อสร้าง มากกว่า 10 ปี โดยทำการสัมภาษณ์ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน หลังจากนั้นได้นำมาวิเคราะห์ทางสถิติหาความรุนแรงและความสำคัญของปัญหา

จากผลการศึกษาพบปัญหา 17 ประเด็น โดย 3 อันดับแรก ได้แก่ ปัญหาการทุจริตคอร์รัปชันในโครงการก่อสร้าง ปัญหาการขาดประสบการณ์ด้านการออกแบบ-ก่อสร้างและปัญหาความเสี่ยงต่อราคาของงานที่เปลี่ยนแปลง จากนั้นทำการศึกษารูปแบบการประเมินมูลค่าของผลประโยชน์ที่ได้จากการนำระบบออกแบบ-ก่อสร้างมาใช้เปรียบเทียบกับรูปแบบการจัดทำและส่งมอบโครงการระบบดั้งเดิม โดยใช้วิธีการประเมินด้านเศรษฐศาสตร์เปรียบเทียบด้านค่าใช้จ่ายของโครงการ ด้านระยะเวลาในการดำเนินงานก่อสร้างโครงการ และความเร็วในการส่งมอบโครงการ แล้วนำปัจจัยทั้งสามอย่างมาพิจารณาถึงผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการเลือกใช้ระบบออกแบบ-ก่อสร้าง โดยการนำผลวิจัยในอดีตมาคำนวณและวิเคราะห์จากโครงการก่อสร้างถนนใน

จังหวัดเชียงใหม่งบประมาณ 3,840 ล้านบาท สามารถลดค่าใช้จ่ายของโครงการได้ 230-500 ล้านบาท
ระยะเวลาดำเนินงานก่อสร้างลดลงได้ 87 วัน ทำให้สามารถลดความเสี่ยงอาจเกิดขึ้นได้จากโครงการ
และทำให้ส่งมอบโครงการได้ เพิ่มมูลค่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นได้ 452 ล้านบาท



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Barriers of Project Delivery System Design-Build in
Entering the Construction Industry Market of Thailand

Author Junior Lieutenant Grade Nutthapong Pumngam

Degree Master of Engineering
(Construction Engineering and Management)

Advisor Dr. Manop Kaewmoracharoen

ABSTRACT

Design-build has been accepted as an effective project delivery system which has been popular throughout the world while in Thailand this project delivery system method is not recognized. The barriers of design-build project delivery system in entry into the construction industry market of Thailand was studied in this research. Started with in-depth interviews from experts who work as project managers for at least 10 years from both public and private sectors following by statistical analysis. The result displayed 17 possible barriers. The first three major issues were corruption, lack of experience in design-build, and risk of escalation costs. Finally the design-build model was compared to the traditional delivery method in cost-benefit perspective. A new purposed road construction project was used to evaluate these two methods by using economical approaches for construction time and cost. By using historical data combined, the result showed that design-build delivery method can be decreased construction cost of 230-500 million baht of the total cost of 3,840 million baht. Construction time can be decreased to 87 days which can be estimated to the total as 452 million baht.