

การประมาณราคาค่าก่อสร้างอาคารประเภทงานราชการโดยใช้เทคนิคการสร้างแบบจำลองการ ถดถอยเชิงเส้น CONSTRUCTION COST ESTIMATION FOR GOVERNMENT BUILDING USING LINEAR REGRESSION MODELING TECHNIQUES

สิทธิกร สิทธิการกุล^{1*} ชินพัฒน์ บัวชาติ² และ ดำรงศักดิ์ รินชุมภู²

¹ นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรบัณฑิตศึกษา สาขาวิศวกรรมและการบริหารการก่อสร้าง
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

² ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

*Corresponding author address: sitthikorn-sitthikankun@outlook.com

บทคัดย่อ

จากการหาค่าของอุตสาหกรรมการก่อสร้างโดยรวมในประเทศนั้นทำให้การแข่งขันในการประมูลงานนั้นจำเป็นต้องมีความแม่นยำในการเสนอราคาที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการขาดทุนจากการเสนอราคาที่สูงเกินไปในขั้นตอนของการประมูลงาน ทั้งการประมูลงานในส่วนภาคเอกชนหรือในภาครัฐ อย่างไรก็ตามก่อนการประมูลงานนั้นผู้เข้าร่วมการประมูลงานต้องมีการประมาณราคาก่อนการประมูลงาน โดยวิธีในการประมาณราคาก่อนการประมูลงานสามารถแบ่งได้ 2 วิธีที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย คือ การประมาณราคาก่อสร้างอย่างหยาบ ที่มีจุดเด่นคือสามารถทำการประมาณราคาก่อสร้างได้อย่างรวดเร็ว มีจุดด้อยคือความคลาดเคลื่อนในราคาสูง และการประมาณราคาก่อสร้างอย่างละเอียด มีจุดเด่นคือสามารถทำการประมาณราคาก่อสร้างได้แม่นยำมากกว่า มีจุดด้อยคือแบบแปลนต้องมีความครบถ้วนสมบูรณ์ และใช้เวลาในการประมาณราคาก่อสร้างที่มาก เมื่อพิจารณาถึงจุดด้อยของวิธีการประมาณราคาก่อสร้างทั้ง 2 วิธีจึงเกิดการวิจัยสร้างแบบจำลองการประมาณราคาก่อสร้างงานราชการโดยใช้เทคนิคการสร้างแบบจำลองพยากรณ์ โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น มีตัวแปรทั้งสิ้น 11 ตัว คือ 1) ขนาดพื้นที่ใช้สอยของอาคาร 2) เส้นรอบรูปเฉลี่ย 3) ความสูงระหว่างชั้นเฉลี่ย 4) ความสูงของอาคาร 5) จำนวนชั้น 6) พื้นที่หลังคา 7) ขนาดห้องน้ำ 8) พื้นที่วางบนดิน 9) พื้นที่ช่องเปิด 10) รูปแบบของวัสดุผนังหลังคา 11) ประเภทของโครงสร้างพื้น เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่งให้ผู้เข้าร่วมการประมูลงานภาครัฐจะสามารถลดช่วงความคลาดเคลื่อน และใช้ระยะเวลาในการประมาณราคาก่อสร้างน้อย ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

คำสำคัญ: การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้น, แบบจำลองการประมาณราคาก่อสร้าง, ประมาณราคาก่อสร้าง