

หัวข้อการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง	การสร้างแบบจำลองเพื่อการประมาณราคากลาง ของโครงการก่อสร้างถนนโดยใช้ทฤษฎีเครือข่าย ประสาท
หน่วยกิตของการศึกษาโครงการเฉพาะเรื่อง	6 หน่วย
โดย	นายจารุวัตร แสงอ่อน
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.สุทธิ ภาณีผล
ระดับการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชา	วิศวกรรมโยธา
ปีการศึกษา	2542

บทคัดย่อ

ปัญหาหลักด้านการประมาณราคาคือ การขาดความแม่นยำซึ่งสาเหตุมักจะมาจากการที่ผู้ประมาณราคาอาศัยประสบการณ์ส่วนตัวในการตัดสินใจมากกว่าการใช้ข้อมูลหรือหลักฐานอ้างอิง ดังนั้นเพื่อลดปัญหาดังกล่าวผู้ประมาณราคาควรจะใช้ข้อมูลในอดีตมาช่วย เพราะจะทำให้ราคามีความแม่นยำและน่าเชื่อถือ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เป็นการประยุกต์ใช้ทฤษฎีเครือข่ายประสาทเพื่อการประมาณราคากลางของโครงการก่อสร้างถนน โดยอาศัยจากโครงการก่อสร้างถนนทั่วประเทศไทยทั้งหมด 14 โครงการ มาศึกษาและสร้างแบบจำลองเพื่อการประมาณราคากลางของโครงการ วิธีการศึกษาจะเป็นการหาค่าถ่วงน้ำหนักของแบบจำลองโดยใช้วิธี Simplex Optimization ซึ่งค่าถ่วงน้ำหนักที่เหมาะสมจะทำให้ได้แบบจำลองเพื่อการประมาณราคากลางของตัวอย่างที่มีค่าความผิดพลาดน้อยที่สุด โดยงานวิจัยนี้กำหนดให้ค่าความผิดพลาดของตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 1.0 และสมมติฐานคือค่าของความผิดพลาดของราคากลางที่ได้จากแบบจำลองเมื่อเปรียบเทียบกับราคากลางของโครงการอยู่ในช่วงบวกลบร้อยละ 10 ซึ่งแบบจำลองนี้สามารถนำไปใช้ในการประมาณราคากลางของโครงการใหม่ได้ นอกจากนี้งานวิจัยยังครอบคลุมถึงการทดสอบแบบจำลอง ซึ่งให้ผลเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้

คำสำคัญ (Keywords) : การประมาณราคา / ทฤษฎีเครือข่ายประสาท / โครงการก่อสร้างถนน / แบบจำลอง / ค่าถ่วงน้ำหนัก