

รายงานการวิจัยเรื่อง

การใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ในการคัดเลือก
โครงการพัฒนาชนบทในระดับจังหวัด

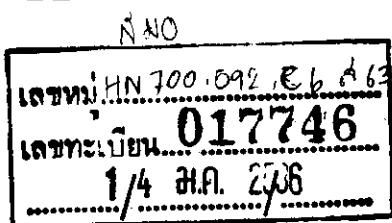
(A MATHEMATICAL PROGRAMMING APPROACH
FOR RURAL DEVELOPMENT PROJECT
SELECTION AT PROVINCIAL LEVEL)

โดย



ศาสตราจารย์ ดร. สัตหทัย - ไทย - แผนกวิชาคณิตศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

รศ.ดร. สัตหทัย	กลั่นพิภล
ดร. วิเศษ	นครชัย
ผศ. ยอดดวง	พันธ์นรา



2528

ภาควิชาวิศวกรรมมอดสาขาการ
คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยเรื่อง การใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาชนบทระดับจังหวัดมีวัตถุประสงค์เพื่อจะจัดทำระบบข้อมูลการวางแผนพัฒนาชนบทของจังหวัดให้มีประสิทธิภาพ โดยการพัฒนาโปรแกรมการคัดเลือกโครงการพัฒนาชนบทที่สอดคล้องกับปัญหา และความต้องการของประชาชนตามระบบ กชช. และทำการหารูปแบบจำลองคณิตศาสตร์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการวางแผนพัฒนาชนบทในระดับจังหวัด คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์รูปแบบของระบบ กชช. อย่างละเอียด และได้ทำการพัฒนาโปรแกรม คัดเลือกโครงการพัฒนาชนบทระดับหมู่บ้านขึ้นโดยใช้ข้อมูลสมมติ โดยให้โปรแกรมนี้ทำการคัดเลือกและจัดลำดับความสำคัญของโครงการพัฒนาชนบทในระดับหมู่บ้านโดยใช้ดัชนีชี้วัดของระบบ กชช. และจำนวนประชากรในหมู่บ้าน เป็นเกณฑ์ตัดสินในการคัดเลือก ปรากฏว่าโปรแกรมสามารถทำงานได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ในส่วนต่อมาได้ทำการศึกษาแบบจำลองคณิตศาสตร์ที่เหมาะสม มาใช้ในการคัดเลือกโครงการพัฒนาชนบท โดยได้พิจารณาความเป็นไปได้และความเหมาะสมทางด้านปฏิบัติ แล้วพบว่าแบบจำลองคณิตศาสตร์ใช้คัดเลือกโครงการในระดับอำเภอจะเหมาะสมที่สุด และได้ทำการทดลองวางแผนคัดเลือกโครงการโดยใช้ข้อมูลเก่าของอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา และได้พัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์ต่างๆ ขึ้นมา เพื่อคัดเลือกโครงการรวม 5 ประเภท คือ โครงการซ่อมสร้างถนนสะพาน โครงการชลประทานขนาดเล็ก โครงการจัดหาน้ำสะอาด โครงการจัดสร้างสถานเอนามัย และโรงพยาบาล และโครงการวางแผนสร้างและขยายโรงเรียนและห้องเรียน ผลปรากฏว่าสามารถใช้แบบจำลองคณิตศาสตร์ในการคัดเลือกโครงการต่าง ๆ เหล่านี้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพกล่าวคือ สามารถคัดเลือกโครงการที่ให้ผลตอบแทนรวมดีที่สุดในข้อจำกัดด้านงบประมาณที่กำหนดมาโดยส่วนกลาง