

Project Code: MRG5380044

(รหัสโครงการ)

Project Title: Fixed point solutions of a general system of variational inequalities with applications to optimization

(ชื่อโครงการ) คำตอบของจุดตรึงของระบบทั่วไปของอสมการแปรผันด้วยการประยุกต์เพื่อการหาค่าที่เหมาะสม

Investigator: Asst. Prof. Dr. Poom Kumam

King Mongkut's University of Technology Thonburi

(ชื่อนักวิจัย) ผศ.ดร.ภูมิ คำอม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี

E-mail Address: poom.kum@kmutt.ac.th

Mentor: Professor Dr. Somyot Plubtieng Naresuan University

(นักวิจัยที่ปรึกษา) ศ.ดร.สมยศ พลับเที่ยง มหาวิทยาลัยนเรศวร

E-mail Address: somyotp@nu.ac.th

Project Period: June 15, 2010 - June 14, 2012

(ระยะเวลาโครงการ) 15 มิถุนายน 2553 ถึงวันที่ 14 มิถุนายน 2555

ABSTRACT

The aim of this project is to consider and study the general systems of the generalized variational inequality problems and the system of general mixed equilibrium problems by using the fixed point methods. We prove strong convergence theorem for finding the common solutions of the general systems of variational inclusion problems and general system mixed equilibrium problems with related optimization problems in Hilbert and Banach spaces.

Keywords: Hybrid projection method/ Variational inequality problem/ General mixed equilibrium problems/ Nonlinear mappings/ Optimization problem

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของงานวิจัยนี้เราพิจารณาและศึกษา ระบบทั่วไปของปัญหาสมการเชิงแปรผันทั่วไป และระบบของปัญหาเชิงดุลยภาพผสมทั่วไป โดยใช้วิธีจุดตรึง เราพิสูจน์ทฤษฎีบทการลู่เข้าแบบเข้ม เพื่อหาคำตอบร่วมของระบบทั่วไปของปัญหาสมการเชิงแปรผันทั่วไป และระบบของปัญหาเชิงดุลยภาพผสมทั่วไป ซึ่งสัมพันธ์กับปัญหาค่าเหมาะสมที่สุด ในปริภูมิฮิลเบิร์ตและปริภูมิบานาค

คำสำคัญ : วิธีฉายไฮบริด / ปัญหาสมการเชิงแปรผัน/ ปัญหาเชิงดุลยภาพผสมทั่วไป/
การส่งแบบไม่เชิงเส้น / ปัญหาค่าเหมาะสมที่สุด