

รหัสโครงการ: RSA5980006
ชื่อโครงการ: การแก้ปัญหาสมการแปรผันในสองแนวทาง
ชื่อนักวิจัย: รองศาสตราจารย์ ดร. สาจิต แซ่จิ่ง
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
E-mail address: saejung@kku.ac.th
ระยะเวลาโครงการ: 15 มิถุนายน 2559 – 14 มิถุนายน 2562

บทคัดย่อ: งานวิจัยนี้ได้ศึกษาปัญหาสมการผันแปรและปัญหาที่เกี่ยวข้อง โดยสนใจการประมาณค่าคำตอบด้วยการลู่เข้าแบบอ่อนและแบบเข้ม ผลลัพธ์บางประการสามารถอธิบายได้ในปริภูมิเมตริกบริบูรณ์ ในระหว่างการศึกษาค้นคว้าผู้วิจัยยังได้ผลลัพธ์บางประการเกี่ยวกับเสถียรภาพของสมการจุดตรึงและสมการเชิงฟังก์ชันอีกด้วย ผลลัพธ์ที่ได้รับในโครงการนี้เป็นการพัฒนาและครอบคลุมผลงานของนักคณิตศาสตร์จำนวนมากที่มีการศึกษามาก่อนหน้านี้

คำหลัก: สมการผันแปร ปัญหาจุดตรึง ระเบียบวิธีทำซ้ำ เสถียรภาพและเสถียรภาพแบบเกิน

Project Code: RSA5980006
Project Title: Two approaches for solving variational inequality problems
Investigator: Associate Professor Dr. Satit Saejung
Department of Mathematics, Faculty of Science
Khon Kaen University, Thailand
E-mail address: saejung@kku.ac.th
Project Period: 15 June 2016 – 14 June 2019

Abstract: We discuss variational inequality problem and some related problems. We are interested in both weak and strong convergence approximations of a solution. Some results are extended in the setting of a complete metric space. During our study, we also obtain some stability result of some fixed point equation and some functional equations. Our results in this project improve and unify the corresponding known results studied by many authors.

Keywords: variational inequality problem, fixed point problem, iterative method, stability and hyperstability results