

**รหัสโครงการ:** RMU5380039  
**ชื่อโครงการ:** ปัญหาภาวะสมดุลและภาพฉายแบบนัยทั่วไปในปริภูมิบานาค  
**ชื่อนักวิจัย:** รองศาสตราจารย์ ดร. สาจิต แซ่จิ่ง  
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
**E-mail Address:** saejung@kku.ac.th  
**ระยะเวลาโครงการ:** 15 มิถุนายน 2553 – 14 มิถุนายน 2556

**บทคัดย่อ:** ปัญหาภาวะสมดุลเป็นปัญหาหนึ่งในทางคณิตศาสตร์ที่มีความสำคัญและน่าสนใจ เนื่องจากปัญหาดังกล่าวสามารถใช้อธิบายปัญหาอื่นๆ เช่น อสมการผันแปร ปัญหาจุดตรึง และ ปัญหาต่างๆ ในการหาค่าเหมาะสมได้ ในงานวิจัยได้ศึกษาแบบแผนการทำซ้ำสำหรับปัญหาภาวะสมดุลแบบต่าง ๆ ผลลัพธ์ที่ได้รับเป็นการพัฒนาและครอบคลุมผลงานของนักคณิตศาสตร์จำนวนมากที่มีการศึกษามาก่อนหน้านี้

**คำหลัก:** ปัญหาภาวะสมดุล ภาพฉายแบบนัยทั่วไป ปัญหาจุดตรึง อสมการผันแปร

**Project Code:** RMU5380039  
**Project Title:** Equilibrium problems and generalized projections  
in Banach spaces  
**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 2010 – 14 June 2013

**Abstract:** Equilibrium problem is one of important and interesting problems in mathematics. Because it includes many problems such as variational inequality, fixed point problem and many optimization type problems. We introduce and study many iteration schemes for various kinds of equilibrium problems in Banach spaces. Our results improve and unify the corresponding known results studied by many authors.

**Keywords:** equilibrium problem, generalized projection, fixed point problem, variational inequality