

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ระเบียบวิธีทำซ้ำสำหรับการประมาณค่าตอบร่วมของระบบของปัญหา คุณภาพและระบบอสมการเชิงแปรผัน
หน่วยกิต	36
ผู้เขียน	นายถนอม ชำนาญพันธ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.ภูมิ คำเอม
หลักสูตร	ปรัชญาคุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา	คณิตศาสตร์ประยุกต์
ภาควิชา	คณิตศาสตร์
คณะ	วิทยาศาสตร์
พ.ศ.	2555

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของวิทยานิพนธ์นี้ คือการสร้างระเบียบวิธีการประมาณค่าทำซ้ำชนิดใหม่ สำหรับการประมาณค่าจุดตรึงของการส่งแบบไม่ขยาย และเพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ ทางคณิตศาสตร์ในปริภูมิค่าจริงฮิลเบิร์ต ในวิทยานิพนธ์นี้ได้เสนอวิธีพิสูจน์ทฤษฎีบทการลู่เข้าของระเบียบวิธีการประมาณค่าทำซ้ำสำหรับการหาสมาชิกร่วมของ (1) เซตของคำตอบจุดตรึงของการส่งแบบไม่ขยาย การส่งแบบหดตัวเทียมโดยแท้ และการส่งแบบต่อเนื่องลิปชิตซ์ (2) เซตคำตอบของระบบอสมการเชิงแปรผัน และการแปรผันของเซตย่อยสำหรับการส่งแบบไม่เชิงเส้น และ (3) เซตคำตอบคำตอบของระบบปัญหาเชิงคุณภาพในปริภูมิค่าจริงฮิลเบิร์ต นอกจากนี้ยังได้บทประยุกต์ที่เกี่ยวกับการหาค่าเหมาะที่สุดโดยใช้ผลจากทฤษฎีการลู่เข้าดังกล่าว

คำสำคัญ : ปัญหาเชิงคุณภาพ / จุดตรึง / ปริภูมิฮิลเบิร์ต / การส่งแบบไม่ขยาย / การลู่เข้าอย่างเข้ม
การเป็นเซตย่อยการแปรผัน / อสมการการแปรผัน /