

รหัสโครงการ: MRG5180122
ชื่อโครงการ: สมบัติเชิงพีชคณิตของกึ่งกรุปการแปลงบนปริภูมิเวกเตอร์
ชื่อนักวิจัย: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัช ช่างผัส
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ชื่อนักวิจัยที่ปรึกษา: ศาสตราจารย์ ดร. ณรงค์ ปั่นนัม
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
E-mail Address: thacha@kku.ac.th (ธวัช ช่างผัส)
narongp@swu.ac.th (ณรงค์ ปั่นนัม)
ระยะเวลาโครงการ: พฤษภาคม 2551–เมษายน 2553

บทคัดย่อ: ในงานวิจัยนี้ ศึกษาสมบัติเชิงพีชคณิตของกึ่งกรุปของ hypersubstitutions ประกอบด้วย order ของ hypersubstitutions และ regular hypersubstitutions การวิจัยเน้นที่ hypersubstitutions type $(1, 2)$, type (n) และ type $(2, 2)$ ผลการวิจัยมีทั้งที่ขยายผลการวิจัยเดิม และเป็นผลที่เกิดขึ้นใหม่

คำหลัก: กึ่งกรุป, hypersubstitutions, regular elements, order

Project Code: MRG5180122
Project Title: Algebraic Properties of Linear Transformation Semigroups
Investigator: Asst. Prof. Dr. Thawhat Changphas
Department of Mathematics, Faculty of Science
Khon Kaen University, Thailand
Mentor: Professor Dr. Narong Punnim
Department of Mathematics, Faculty of Science
Srinakarinwirot, Thailand
E-mail Address: thacha@kku.ac.th (Thawhat Changphas)
narongp@swu.ac.th (Narong Punnim)
Project Period: May 2008–April 2010

Abstract: In this project, we study algebraic properties of a semigroup consisting hypersubstitutions of a given type. These include order of hypersubstitutions and regular hypersubstitutions. We focus on hypersubstitutions of type $(2, 1)$, type (n) and type $(2, 2)$. The result generalize known results and some of them are new results.

Keywords: hypersubstitution, order, regular element, semigroup