

รหัสโครงการ: MRG5580042
ชื่อโครงการ: บน Q -ฟังก์ชันอุดมคติในกึ่งกลุ่มอันดับ
ชื่อนักวิจัย: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ เหล็กโคกสูง
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
วิทยาเขตขอนแก่น
ชื่อนักวิจัยที่ปรึกษา: ศาสตราจารย์ ดร.ฉวีวรรณ รัตนประเสริฐ
ภาควิชาคณิตศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร
E-mail Address: lekkoksung_somsak@hotmail.com (สมศักดิ์ เหล็กโคกสูง)
ratach@su.ac.th (ฉวีวรรณ รัตนประเสริฐ)
ระยะเวลาโครงการ: 2 ปี (2 กรกฎาคม 2555 ถึง 1 กรกฎาคม 2557)

บทคัดย่อ: ในงานวิจัยนี้ได้แสดงบนกลุ่มปอยด์อันดับ Q -ฟังก์ชันอุดมคติทางขวา (ทางซ้าย) เป็น Q -ฟังก์ชันอุดมคติเสมือน และในกึ่งกลุ่มอันดับ Q -ฟังก์ชันอุดมคติเสมือนเป็น Q -ฟังก์ชันอุดมคติคู่ และในกึ่งกลุ่มปกติอันดับ Q -ฟังก์ชันอุดมคติ และ Q -ฟังก์ชันอุดมคติคู่เป็นอันเดียวกัน และยังได้แสดงว่าในกึ่งกลุ่มอันดับ S แล้วเซตย่อย Q -ฟังก์ชัน f ของ S เป็น Q -ฟังก์ชันอุดมคติเสมือนของ S ก็ต่อเมื่อมี Q -ฟังก์ชันอุดมคติทางขวา g และ Q -ฟังก์ชันอุดมคติทางซ้าย h ของ S ที่ซึ่ง $f = g \cap h$. สุดท้ายศึกษาลักษณะเฉพาะของกึ่งกลุ่มปกติอันดับโดย Q -ฟังก์ชันอุดมคติทางซ้าย Q -ฟังก์ชันอุดมคติทางขวา และ Q -ฟังก์ชันอุดมคติ(ทั่วไป)คู่

คำหลัก: กึ่งกลุ่มอันดับ, Q -ฟังก์ชันอุดมคติทางขวา, Q -ฟังก์ชันอุดมคติทางซ้าย, Q -ฟังก์ชันอุดมคติ(ทั่วไป)คู่, Q -ฟังก์ชันอุดมคติเสมือน

Project Code : MRG5580042
Project Title : On Q -fuzzy ideals in Ordered Semigroups
Investigator : Assits. Dr. Somsak Lekkoksung
Department of Mathematics, Faculty of Engineering
Rajamangala University of Technology Isan
Khon Kaen Campus, Thailand
Mentor: Professor Dr. Chawewan Ratanaprasert
Department of Mathematics, Faculty of Science
Silpakorn University, Thailand
E-mail Address: lekkoksung_somsak@hotmail.com (สมศักดิ์ เหล็กโคกสูง)
ratach@su.ac.th (ฉวีวรรณ รัตนประเสริฐ)
Project Period : 2 years (2nd July 2012 to 1st July 2014)

Abstract: In this project we shows that in ordered groupoids the Q -fuzzy right (resp. Q -fuzzy left) ideals are Q -fuzzy quasi-ideals, in ordered semigroups the Q -fuzzy quasi-ideals are Q -fuzzy bi-ideals, and in regular ordered semigroups the Q -fuzzy quasi-ideals and the Q -fuzzy bi-ideals coincide and show that if S is an ordered semigroup, then a Q -fuzzy subset f is a quasi-ideal of S if and only if there exist a Q -fuzzy right ideal g and a Q -fuzzy left ideal h of S such that $f = g \cap h$.

Finally of this project the concept of Q -fuzzy generalized bi-ideals of an ordered semigroups is introduced. The regular ordered semigroups are characterize by means of Q -fuzzy left ideals, Q -fuzzy right ideals and Q -fuzzy (generalized) bi-ideals.

Keywords : Ordered semigroup, Q -fuzzy left (right, quasi-, (generalized) bi-) ideal.