

ชื่อเรื่อง การค้นหาแบบอิสระเชิงวิธานิพนธ์ เชมิกรูปเรกูลาร์สมบูรณ์

ชื่อผู้เขียน นางสาวจิตตรา รอดเทศภัย

วิทยาคำศตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนคณิตศาสตร์

คณะกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิธานิพนธ์

ผศ. จินตนา แสงวงศ์	ประธานกรรมการ
รศ. นवलอนงค์ อธิวิจิระจรัส	กรรมการ
อ. รุ่งนภา ภักดิ์สุสุข	กรรมการ

บทคัดย่อ

จุดมุ่งหมายของการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิธานิพนธ์นี้ เพื่อศึกษาหาเงื่อนไขที่ทำให้สมาชิกของ เชมิกรูป เป็นสมาชิกเรกูลาร์สมบูรณ์ และ เชมิกรูป เป็น เชมิกรูปเรกูลาร์สมบูรณ์ ตลอดจนหาคุณสมบัติของสมาชิกเรกูลาร์สมบูรณ์ และ เชมิกรูปเรกูลาร์สมบูรณ์

จากการศึกษาพบว่า สมาชิกเรกูลาร์สมบูรณ์ของ เชมิกรูป  $S$  บรรจุ ในแมทริกซ์สับกรุปของ  $S$  และมีสมาชิกอินเวอร์สที่มีคุณสมบัติสลับที่กัน ดังนั้น เชมิกรูปเรกูลาร์สมบูรณ์เป็นยูเนียนของคัสจอยคแมทริกซ์สับกรุปของ เชมิกรูป

Research Title Completely Regular Semigroups

Author Miss. Chittra Rodhetphai

M.S. Teaching Mathematics

Examining Committee

Assist.Prof. Jintana Sanwong Chairman

Assoc.Prof. Nuananong Iddhichiracharas Member

Lecturer Roongnapa Puckdeesusock Member

#### Abstract

The purpose of this independent study is to find some conditions which make an element of semigroups to be a completely regular element and make semigroups to be completely regular semigroups. Also, we find some properties of a completely regular element and semigroup.

The study shows that a completely regular element of a semigroup  $S$  is contained in a maximal subgroup of  $S$  and it has an inverse with which it commutes, so a completely regular semigroup is the union of disjoint maximal subgroups of the semigroup.