

ชื่อเรื่อง การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิธานินทร์ การศึกษาการประมาณการถดถอยโดยวิธี
เจนเนอรัล ไรซ์ ริดจ์

ชื่อผู้เขียน นายชานินทร์ ศรีสุวรรณภา

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสถิติประยุกต์

คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิธานินทร์ :

อาจารย์เนตล	เล็กสวัสดิ์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์รัชนิ	தியันท์	กรรมการ
รองศาสตราจารย์สุรินทร์	ชานาศักดิ์	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์การถดถอย เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในการวิเคราะห์
ทางสถิติ การนำการวิเคราะห์การถดถอยไปใช้นั้นมีข้อสมมติที่สำคัญข้อหนึ่งว่า ตัวถดถอยต้อง
เป็นอิสระกัน แต่มักจะพบว่าตัวถดถอยมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งจะมีผลต่อการประมาณสัมประสิทธิ์
ถดถอยโดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด วิธีเจนเนอรัล ไรซ์ ริดจ์ (generalized ridge) เป็นวิธี
การหนึ่งที่แก้ไขปัญหานี้ แต่ตัวประมาณเจนเนอรัล ไรซ์ ริดจ์ มีหลายตัว ในที่นี้จะศึกษา
เพียงบางตัวโดยเน้นถึงการแจกแจงของตัวประมาณเจนเนอรัล ไรซ์ ริดจ์ GR3 ค่าเฉลี่ย
ความแปรปรวนและการประยุกต์

Research Title Study of Regression Estimation by Generalized
Ridge Method

Author Mr. Chanin Srisuwannapa

M.S. Applied Statistics

Examining Committee :

Lecturer Nopadol	Legsawat	Chairman
Assoc. Prof. Rajanee	Tiyapan	Member
Assoc. Prof. Surin	Khanabsakdi	Member

Abstract

Regression analysis is widely used in statistical analysis. This method has an essential assumption that the regressor variables must be independent. However it is always found that regressor variables are highly correlated which effect the regression coefficient estimated by least-square method. Generalized ridge method is therefore used to solve this problem. There are in fact several generalized ridge estimators. This study will concentrate on the distribution of generalized ridge estimator GR3, its mean, variance and some applications.