

ในการวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์การแจกแจง พาราโตนัยทั่วไป เมื่อข้อมูลมีค่าผิดปกติ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ ด้วยวิธีการที่แตกต่างกัน 3 วิธี คือ วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method: LS) วิธีความน่าจะเป็นถ่วงน้ำหนัก (Probability weight moment: PWM) และวิธีโมเมนต์ (Moment method: MOM) ศึกษาด้วยการจำลองข้อมูลโดยเทคนิคมอนติคาร์โล ทำซ้ำ 1,000 รอบ การวิจัยพบว่าเมื่อข้อมูลที่มีการแจกแจงพาราโตนัยทั่วไปและมีข้อมูลผิดปกติปะปน พารามิเตอร์  $\alpha$  ที่แตกต่างกันมีผลต่อวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์ที่ดีขึ้นอยู่กับค่าของพารามิเตอร์  $\alpha$  กล่าวคือ เมื่อ  $\alpha = 0$  วิธีที่ดีที่สุดคือวิธีโมเมนต์ แต่ถ้า  $\alpha = 1$  วิธีที่ดีที่สุดคือวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

#### Abstract

This thesis aims to compare the three methods of parameters estimation of generalized Pareto distribution when outliers present. There were Moment Method, Least Square Method and Probability Weight-Moment. Monte-Carlo simulation with 1,000 replicates was used. Result indicated that when parameter  $a=0$ , Moment method is proper to used estimated parameter and when parameter  $a=1$ , Least Square Method is proper to used estimated parameter.