

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ทศพร แดงธรรม : การเปรียบเทียบการประมาณค่าพารามิเตอร์ของการแจกแจงความเสียหาย ที่มี
ข้อมูลเป็นแบบกลุ่มถูกตัดปลายทางซ้ายและขวา (A COMPARISON OF PARAMETER ESTIMATION FOR
LOSS DISTRIBUTIONS WITH LEFT AND RIGHT TRUNCATED GROUP DATA)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ผศ. ร.อ. มานพ วรณักดิ์, 171 หน้า. ISBN 974-636-147-3.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบการประมาณค่าพารามิเตอร์ สำหรับข้อมูลแบบกลุ่มที่ถูก
ตัดปลายทางซ้ายและขวา ซึ่งเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนในรูปรากที่สองของค่าคลาดเคลื่อนกำลังสองเฉลี่ย (RMSE)
การเปรียบเทียบวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ทางสถิติ 3 วิธี คือ วิธีการกำลังสองน้อยที่สุด วิธีการน่าจะเป็นสูงสุด และวิธีโค-
สแควร์ต่ำสุด การแจกแจงที่ศึกษามีลักษณะเบ้ขวา คือ การแจกแจงไวบูลล์ และการแจกแจงลอการิธึม

ขนาดตัวอย่างเป็น 100 300 500 700 และ 1,000 ตามลำดับ ค่าตัดปลายทางซ้ายเป็น 1,000 และ 2,000 ค่า
ตัดปลายทางขวา 100,000 150,000 และ 200,000 เปอร์เซนต์การตัดปลายทางขวาของข้อมูลเท่ากับ 5% 10% 15% 20%
25% และ 30% ของขนาดตัวอย่าง สำหรับข้อมูลลักษณะต่าง ๆ ที่ใช้ในการทดลองนี้ จำลองด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์โดย
ใช้เทคนิคมอนติคาร์โล และกระทำซ้ำกัน 1,000 ครั้งในแต่ละกรณี

ผลการศึกษาการเปรียบเทียบการประมาณค่าพารามิเตอร์สำหรับข้อมูลแบบกลุ่มที่ถูกตัดปลายทางซ้ายและขวา
สรุปผลได้ดังนี้

สำหรับข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบไวบูลล์และลอการิธึม ทุก ๆ ขนาดตัวอย่าง ทุกระดับค่าตัดปลายทางซ้าย
ค่าตัดปลายทางขวา และทุก ๆ เปอร์เซนต์การตัดปลายทางขวาของข้อมูล วิธีการน่าจะเป็นสูงสุด จะให้ค่า RMSE ต่ำสุด
รองลงมาคือวิธี โค-สแควร์ต่ำสุด และวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด ตามลำดับ ซึ่งการแจกแจงแบบไวบูลล์ วิธีโค-สแควร์ต่ำสุดจะให้ค่า
RMSE ที่ใกล้เคียงกับวิธีการน่าจะเป็นสูงสุด

ภาควิชา สถิติ
สาขาวิชา การประกันภัย
ปีการศึกษา 2539

ลายมือชื่อนิติ ทศพร แดงธรรม
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม