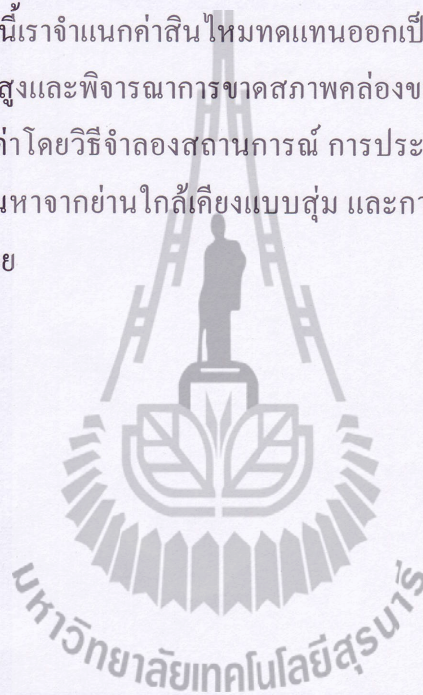


สุนทร บุญตา : ความน่าจะเป็นรูอินและเงินทุนเริ่มต้นน้อยสุดในกระบวนการส่วนเกินเวลา
จำกัดสำหรับการประกันวินาศภัย (RUIN PROBABILITY AND MINIMUM INITIAL
CAPITAL IN FINITE TIME SURPLUS PROCESS FOR NON-LIFE INSURANCE)

อาจารย์ที่ปรึกษา : ศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ สัตยธรรม, 156 หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนเริ่มต้นและความน่าจะเป็นรูอิน และคำนวณเงินทุนเริ่มต้นน้อยสุดที่บริษัทประกันภัยต้องสำรองเพื่อรับประกันภายใต้ความน่าจะเป็นรูอินที่กำหนด ของกระบวนการส่วนเกินเวลาจำกัดซึ่งคิดอัตราดอกเบี้ยคงที่

ในการศึกษาครั้งนี้เราจำแนกค่าสินไหมทดแทนออกเป็นค่าสินไหมทดแทนมาตรฐานหรือค่าสินไหมทดแทนมูลค่าสูงและพิจารณาการขาดสภาพคล่องของบริษัทประกันภัยด้วยความน่าจะเป็นรูอินซึ่งถูกประมาณค่าโดยวิธีจำลองสถานการณ์ การประมาณค่าพารามิเตอร์การแจกแจงค่าสินไหมทดแทนใช้วิธีค้นหาจากย่านใกล้เคียงแบบสุ่ม และการคำนวณเงินทุนเริ่มต้นน้อยสุดใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอย



สาขาวิชาคณิตศาสตร์

ปีการศึกษา 2557

ลายมือชื่อนักศึกษา กัญฉวีวรรณ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ALL

SOONTORN BOONTA : RUIN PROBABILITY AND MINIMUM INITIAL
CAPITAL IN FINITE TIME SURPLUS PROCESS FOR NON-LIFE
INSURANCE. THESIS ADVISOR : PROF. PAIROTE SATTAYATHAM,
Ph.D. 156 PP.

SURPLUS PROCESS / RUIN PROBABILITY / MINIMUM INITIAL CAPITAL/
RANDOM NEIGHBORHOON SEARCH/

The objective of this study was to find the relationship between initial capital and ruin probability, and what minimum initial capital an insurance company had to hold for ensuring that the ruin probability was not greater than the given quantity in finite time surplus processes that include a constant interest rate from investment.

In this study, we divided claim severities into standard or large claim severities and considered the insolvency of the insurance company with the ruin probability which was approximated by a simulation approach. The random neighborhood search was used for parameter estimation of the claim severities and the minimum initial capital was computed by regression analysis.

School of Mathematics

Academic Year 2014

Student's Signature S. boonta

Advisor's Signature P. Pattayatham