การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเสียหายเพื่อการกำหนด
อัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ในประเทศไทย

นางสาวกันทิมา ศิริพาณิชย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการประกันภัย ภาควิชาสถิติ

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-9879-2

AN ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING LOSS DETERMINING AUTOMOBILE INSURANCE RATING IN THAILAND

Miss Kantima Siriphanich

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science in Insurance

Department of Statistics

Faculty of Commerce and Accountancy

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17-9879-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเสียหายเพื่อการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ในประเทศไทย
โดย	นางสาวกันทิมา ศิริพาณิชย์
สาขาวิชา	การประกันภัย
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอก มานพ วราภักดิ์

คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

……………………………………คณบดีคณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิรัช อภิเมธีธำรง)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

…………………………………………… ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ศิริพร สาเกทอง)

………………………………………….. อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอก มานพ วราภักดิ์)

…………………………………………… กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ จลีพร โกลากุล)

…………………………………………… กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เสาวรส ใหญ่สว่าง)

กันทิมา ศิริพาณิชย์ : การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความเสียหายเพื่อการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ในประเทศไทย (AN ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING LOSS DETERMINING AUTOMOBILE INSURANCE RATING IN THAILAND)
อ. ที่ปรึกษา : ผศ. ร.อ. มานพ วราภักดิ์ , 304 หน้า. ISBN 974-17-9879-2

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ให้เหมาะสม และสอดคล้องกับประสบการณ์ค่าสินไหมทดแทน โดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก การศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลตัวอย่าง การเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน เดือนพฤษภาคม 2543 ถึงเดือนเมษายน 2544 ของผู้เอาประกันภัยรถยนต์ประเภท 1 รหัส 110 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล และรหัส 120 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ จากบริษัทประกันวินาศภัย 1 บริษัท ในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันรถยนต์ในครั้งนี้ สำหรับวิธีวิเคราะห์การถดถอยจะจำแนกตามปัจจัยกลุ่มรถยนต์ ลักษณะการใช้รถ และขนาดรถยนต์ โดยกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้ กลุ่ม 2 รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤2000 ซีซี และ >2000 ซีซี, กลุ่ม 2 รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี และ> 2000 ซีซี, กลุ่ม 3 รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี และ> 2000 ซีซี, กลุ่ม 3 รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี และ> 2000 ซีซี รวมทั้งหมด 8 กลุ่ม สำหรับทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักจะจำแนกตามปัจจัยกลุ่มรถยนต์ ลักษณะการใช้รถ อายุรถยนต์ และขนาดรถยนต์ โดยกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ในกลุ่มต่าง ๆ ดังนี้ กลุ่ม 2 รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤2000 ซีซี และ> 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี, กลุ่ม 2 รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤2000 ซีซี และ> 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี, กลุ่ม 3 รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤2000 ซีซี และ> 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี , กลุ่ม 3 รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤2000 ซีซี และ> 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี, กลุ่ม 4 รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซีที่มีอายุรถยนต์ 1 ปีถึง 10 ปี, กลุ่ม 5 รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤2000 ซีซีที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 7 ปี รวมทั้งหมด 97 กลุ่ม ส่วนกลุ่มอื่นที่ไม่ได้นำมาพิจารณาในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ในครั้งนี้ เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ หลังจากได้อัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์แล้ว จะทำการประเมินผลอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ได้จากการใช้ทั้ง 3 วิธี กับอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันโดยใช้อัตราส่วนความเสียหาย

เนื่องจากข้อมูลตัวอย่างที่นำมาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้มีจำนวนค่อนข้างน้อย ทำให้ค่าที่ได้อาจมีความไม่แม่นยำพอ จึงเสนอเพียง 1 วิธีคือ ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ ซึ่งถ้าข้อมูลมีจำนวนน้อยความเชื่อถือก็จะน้อยตาม ดังนั้นจะขอเสนอเฉพาะผลจากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้เพียง 1 วิธี ทั้งนี้ผลสรุปที่ได้ว่าควรลดหรือเพิ่มอัตราเบี้ยประกันภัยอยู่ภายใต้ข้อมูลที่มี

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. กลุ่ม 2 รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี และ> 2000 ซีซี ควรลดอัตราเบี้ยประกันภัยลงจากเดิมประมาณ 5% - 45 % และ กลุ่ม 2 รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี และ> 2000 ซีซี ควรมีการลดอัตราเบี้ยประกันภัยลงจากเดิมประมาณ 2% - 50 % ยกเว้นกลุ่มที่มีอายุ 7 ปี ที่มีขนาดรถยนต์ ≤2000 ซีซี ควรเพิ่มอัตราเบี้ยประกันภัยจากเดิมประมาณ 8%

2. กลุ่ม 3 รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี และ> 2000 ซีซี ควรลดอัตราเบี้ยประกันภัยลงจากเดิมประมาณ 4% - 25 % ยกเว้นกลุ่มที่มีอายุ 6 ปี และ 9 ปี ที่มีขนาดรถยนต์ ≤2000 ซีซี และอายุรถยนต์ 8 ปี ที่มีขนาดรถยนต์> 2000 ซีซี ควรเพิ่มอัตราเบี้ยประกันภัยจากเดิมประมาณ 12%-25% และกลุ่ม 3 รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤2000 ซีซี และ> 2000 ซีซี ควรมีการลดอัตราเบี้ยประกันภัยลงจากเดิมประมาณ 1% - 40 % ยกเว้นกลุ่มที่มีอายุ 10 ปี ขนาดรถยนต์ ≤2000 ซีซี และอายุรถยนต์ 8 ปี ที่มีขนาดรถยนต์> 2000 ซีซี ควรเพิ่มอัตราเบี้ยประกันภัยจากเดิมประมาณ 3%-20 %

3. กลุ่ม 4 รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤2000 ซีซี ควรลดอัตราเบี้ยประกันภัยลงจากเดิมประมาณ 5% - 25 % ยกเว้นกลุ่มที่มีอายุ 6 ปี และ 9 ปีควรเพิ่มอัตราเบี้ยประกันภัยจากเดิมประมาณ 2%-4%

4. กลุ่ม 5 รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์ ≤2000 ซีซี ควรลดอัตราเบี้ยประกันภัยลงจากเดิมประมาณ 3% - 34 %

5. ในกรณีที่ข้อมูลมีจำนวนน้อย วิธีที่เหมาะสมคือ ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ เนื่องจากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ไม่พึ่งพิงจำนวนข้อมูล ถ้าข้อมูลน้อยความเชื่อถือก็น้อยด้วยแต่สำหรับวิธีวิเคราะห์การถดถอย และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก ข้อเสียคือ ถ้าข้อมูลมีจำนวนน้อย ค่าที่ได้อาจไม่แม่นยำ ผลที่ได้อาจคลาดเคลื่อนได้

6. จากการวิเคราะห์ด้วยวิธีเหล่านี้ บริษัทสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ แต่ข้อมูลต้องอยู่ภายใต้สมมติฐานเดียวกัน และการปรับลดอัตราเบี้ยประกันภัยนั้นต้องทำให้อัตราส่วนความเสียหายอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ภาควิชา สถิติ ลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา การประกันภัย ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ปีการศึกษา 2545

4282164026 : MAJOR INSURANCE

KEY WORD : AUTOMOBILE INSURANCE RATING / REGRESSION ANALYSIS METHOD / CREDIBILITY THEORY / WEIGHTED LEAST SQUARE METHOD

KANTIMA SIRIPHANICH : AN ANALYSIS OF FACTORS AFFECTING LOSS DETERMINING AUTOMOBILE INSURANCE RATING IN THAILAND. THESIS ADVISOR: ASST. PROF. CAPT. MANOP VARAPHAKDI, 304 pp. ISBN 974-17-9879-2

The objective of this research is to determine the suitable Automobile Insurance Rating which resemblance to the claiming experience by using Regression Analysis Method, Credibility Theory and Weight Least Square Method. The data in this study used the claim-information of comprehensive policy, which obtained from an insurance company, and designated code 110 for personal sedan and code 120 for commercial sedan. By using Regression Analysis Method, the automobile insurance rating, classified by group of car, auto usage and size of car, was separated the sampling to 8 groups of group 2 code 110 ≤ 2000 cc and > 2000 cc, group 2 code 120 ≤ 2000 cc and > 2000 cc, group 3 code 110 ≤ 2000 cc and > 2000 cc, and group 3 code 120 ≤ 2000 cc and > 2000 cc. If the data were identified by group of car, auto usage, age of car and size of car, the 97 groups of group 2 code 110 ≤ 2000 cc and > 2000 cc age of car 1 year to 10 years (20 groups), group 2 code 120 ≤ 2000 cc and > 2000 cc age of car 1 year to 10 years (20 groups), group 3 code 110 ≤ 2000 cc and > 2000 cc age of car 1 year to 10 years (20 groups), group 3 code 120 ≤ 2000 cc and > 2000 cc age of car 1 year to 10 years (20 groups), group 4 code 110 ≤ 2000 cc and > 2000 cc age of car 1 year to 10 years (10 groups), and group 5 code 110 ≤ 2000 cc and > 2000 cc age of car 1 year to 7 years (7 groups) have been examined by the Credibility Theory and Weight Least Square Method. Otherwise, the rest samplings were not analyzed because of an inadequate data. The results of Automobile Insurance Rating from 3 methods were further compared with the present Automobile Insurance Rating by presenting as loss ratio.

According to a few amount of raw data, the imprecise results should be obtained. The result only from the Credibility theory method was revealed in this research.

The results of this research can be summarized as follows:

1. The premium rate of group 2 code 110 ≤ 2000 cc and > 2000 cc and group 2 code 120 ≤ 2000 cc and > 2000 cc decreased premium rate approximate 5% - 45% and 2% - 50% , respectively, but the premium rate of the age of car 7 years < 2000 cc increased approximately 8%.

2. The premium rate of group 3 code 110 ≤ 2000 cc and > 2000 cc decreased about 4% - 25% although the premium rate of the with age of 6 years and 9 years ≤ 2000 cc and age of car 8 years >2000cc increased approximately 12%-25%.Group 3 code 120 ≤ 2000 cc and > 2000 cc decreased the premium rate approximate 1%-40% except age of car 10 years ≤ 2000 cc and age of car 8 years > 2000 cc increased premium rate approximately 3%-20%.

3. Group 4 code 110 ≤ 2000 cc decreased the premium rate approximately 5% - 25% except the age of car 6 years and 9 years which increased premium rate approximately 2% - 4% .

4. Group 5 code 110 ≤ 2000 cc decreased premium rate approximately 3% - 34%.

5. In addition to a few amount of data, the appropriate method used for this study was the Credibility Theory. Although the method does not require for the bulk of data, the trust of its result was decreased related to lower amount of data as well.

6. According to the information analyzed from those 3 methods, the company can be utilized them but the raw data must be controlled to be the same standard. The decreasing of Automobile Insurance Rating should relevant to the loss ratio also.

Department ....Statistics.......... Student 's signature ....

Field of study ....Insurance.......... Advisor 's signature ....

Academic year ....2002..........

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี จากความอนุเคราะห์ของบุคคลหลายฝ่ายด้วยกัน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ร้อยเอก มานพ วราภักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ปรึกษาตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ศิริพร สาเกทอง รองศาสตราจารย์จลีพร โกลากุล และผู้ช่วยศาสตราจารย์เสาวรส ใหญ่สว่าง ในฐานะประธานกรรมการและกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาตรวจแก้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ประจำภาควิชาสถิติ ที่ให้โอกาสทางการศึกษา และประสิทธิประสาทความรู้ให้แก่ผู้วิจัยจนกระทั่งสำเร็จการศึกษา

ท้ายนี้ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ซึ่งให้การสนับสนุน และเป็นกำลังใจตลอดมา และพี่ ๆ เพื่อน ๆ ที่ให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจจนกระทั่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

นางสาวกันทิมา ศิริพาณิชย์

สารบัญ

สารบัญ (ต่อ)

สารบัญตาราง

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

สารบัญตาราง (ต่อ)

สารบัญตาราง (ต่อ)

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

สารบัญตาราง (ต่อ)

สารบัญตาราง (ต่อ)

สารบัญตาราง (ต่อ)

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง หน้า

สารบัญตาราง (ต่อ)

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการใช้ยานยนต์ต่าง ๆ ของธุรกิจหรือบุคคลทั่วไป ไม่ว่าจะเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล รถบรรทุก รถจักรยานยนต์ รถโดยสาร รถแทรกเตอร์ ฯลฯ เหล่านี้ โอกาสที่จะเกิดอุบัติเหตุย่อมเกิดขึ้นได้ไม่มากก็น้อย ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นย่อมก่อให้เกิดความสูญเสียทางการเงิน หรือการสูญเสียชีวิต

อุบัติเหตุในท้องถนนเกิดขึ้นได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ ทุกฤดูกาล ทั้งนี้เนื่องจากจำนวนรถที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว การเกิดอุบัติเหตุครั้งหนึ่งๆ จะทำให้เสียหายทั้งทรัพย์สิน ตัวรถหรือแก่บุคคลอื่นๆ และสามารถทำให้ธุรกิจที่ประกอบการอยู่เกิดความเสียหายได้ วิธีการหนึ่งที่จะช่วยบรรเทาความเสียหาย คือ การประกันภัยรถยนต์ไว้กับบริษัทประกันภัย ซึ่งจะรับความเสี่ยงภัยแทนและเจ้าของรถยนต์ต้องจ่ายเงินจำนวนหนึ่ง เรียกว่า เบี้ยประกันภัย ให้แก่บริษัทประกันภัย

การคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ในประเทศไทย ในระยะเริ่มแรกนั้น มีรูปแบบการคำนวณที่แตกต่างกันไปในแต่ละบริษัทประกันภัย บางบริษัทคำนวณเบี้ยประกันภัยตามกำลังม้าของรถยนต์ บางบริษัทคำนวณเบี้ยประกันภัยตามขนาดความจุของกระบอกสูบ (ลูกบาศก์เซนติเมตร : ซี.ซี.) ของรถยนต์ และลักษณะความคุ้มครอง แบบและข้อความของกรมธรรม์ก็แตกต่างกันออกไป จนกระทั่ง พ.ศ. 2517 จึงได้มีการใช้แบบและข้อความของกรมธรรม์ตลอดจนอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์เป็นมาตรฐานเดียวกันหมด โดยใช้อัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์เป็นแบบคงที่ (Fixed Rate) ต่อมาในปี พ.ศ. 2523 ได้กำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์แบบคงที่ให้เป็นอัตราเบี้ยประกันภัยขั้นต่ำ โดยมิได้กำหนดอัตราขั้นสูงไว้ และในปี พ.ศ. 2529 กรมการประกันภัย ประกาศกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยขั้นสูง มีผลทำให้บริษัทประกันภัยจะต้องเก็บเบี้ยประกันภัยรถยนต์ไม่น้อยกว่าอัตราเบี้ยประกันภัยขั้นต่ำที่กรมการประกันภัยกำหนด แต่จะเก็บเบี้ยประกันภัยรถยนต์มากกว่าอัตราเบี้ยประกันภัยขั้นสูงไม่ได้ [1] ต่อมาในปี พ.ศ. 2543 ได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบการประกันภัยรถยนต์ใหม่ ซึ่งได้แก้ไขปรับปรุงแทนแบบ ข้อความ พิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยที่ถูกยกเลิก และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1

---

[1] นิพนธ์ กิตติพงศ์พิทยา , " การกำหนดแบบสถิติข้อมูลเพื่อใช้ปรับปรุงอัตราเบี้ยประกันรถยนต์, " งานหมายเลข 2 เพื่อการประเมินผลตำแหน่งผู้ชำนาญการด้านประยุกต์และพัฒนา. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

พฤษภาคม พ.ศ. 2543 โดยให้ใช้ระบบคำนวณเบี้ยประกันภัยจากลักษณะการใช้รถยนต์ ขนาดรถยนต์ อายุผู้ขับขี่ อายุรถยนต์ จำนวนเงินเอาประกันภัย กลุ่มรถยนต์ [2]

สำหรับความคุ้มครองของแบบประกันภัยรถยนต์สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือ ความคุ้มครองหลักและความคุ้มครองตามเอกสารแนบท้าย โดยที่ความคุ้มครองหลักสามารถแบ่งได้ 4 หมวด คือ 1. ความคุ้มครองความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย หรืออนามัยของบุคคลภายนอก (ไม่เกิน 100,000 บ./คน และไม่เกิน 10,000,000 บ./ครั้ง) 2. ความคุ้มครองความรับผิดต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก (ไม่เกิน 500,000 บ./ครั้ง) 3. ความคุ้มครองความรับผิดต่อความเสียหายของตัวรถยนต์ (ไม่เกินทุนเอาประกันภัย) 4. ความคุ้มครองความรับผิดต่อความสูญหายและไฟไหม้ของตัวรถยนต์ (ไม่เกินทุนเอาประกันภัย) และความคุ้มครองตามเอกสารแนบท้ายแบ่งได้ 3 หมวด คือ 1. เอกสารแนบท้ายเพิ่มความคุ้มครอง 2. เอกสารแนบท้ายลดความคุ้มครอง 3. เอกสารแนบท้ายเปลี่ยนแปลงความคุ้มครอง

เนื่องจากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ในประเทศไทยนั้นไม่มีการนำข้อมูลในอดีตหรือข้อมูลค่าสินไหมทดแทนมาพิจารณาในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยปีต่อไปประกอบกับค่าสินไหมทดแทนที่อาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากค่าอะไหล่หรือค่าแรงที่อาจเพิ่มขึ้นหรือลดลงตามสภาพเศรษฐกิจได้ ซึ่งอัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้เก็บนั้น อาจจะมีค่ามากหรือน้อยเกินไปเมื่อเทียบกับประสบการณ์ค่าสินไหมทดแทนที่เก็บรวบรวมได้ บริษัทจึงควรนำข้อมูลนั้นมาใช้ในการปรับปรุงอัตราเบี้ยประกันภัยต่อ ๆ ไป เพราะถ้าบริษัทยังคงใช้อัตราเบี้ยประกันภัยเดิมอยู่บริษัทอาจจะประสบปัญหาภาวะขาดทุนถ้าอัตราเบี้ยประกันภัยที่ใช้ต่ำเกินไป หรือบริษัทอาจสูญเสียลูกค้า ถ้าอัตราเบี้ยประกันภัยที่ใช้สูงเกินไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาถึงการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ โดยศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ ซึ่งใช้วิธีการสถิติที่เรียกว่า "วิธีวิเคราะห์การถดถอย " (Regression Analysis Method) และศึกษาถึงการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยจำแนกตามปัจจัยเสี่ยง โดยใช้วิธีการคณิตศาสตร์ประกันภัยและวิธีการสถิติที่เรียกว่า "ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้" (Credibility Theory) และ "วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก" (Weighted Least Squares Method) โดยอาศัยข้อมูลประสบการณ์ในการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนของบริษัทในอดีตมาทำการศึกษา

---

[2] สรศักดิ์ ทันตสุวรรณ , " การแก้ไขปรับปรุงกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์และพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์, " เพื่อการประเมินตำแหน่งทางวิชาการ. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในงานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาวิธีการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ ได้แก่ วิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

2. เพื่อประเมินผลอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ได้จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักกับอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

3. เพื่อคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่เหมาะสม

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้จะทำการวิจัยภายใต้ขอบเขตดังนี้

1. ศึกษาหลักการของวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก ที่จะนำมาใช้ในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ประเภท 1 รหัส 110 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล และรถยนต์ประเภท 1 รหัส 120 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์

2. ข้อมูลที่นำมาศึกษาเป็นข้อมูลรายกรมธรรม์เดือนพฤษภาคม 2543 ถึงเดือนเมษายน 2544 ของผู้เอาประกันภัยที่ซื้อกรมธรรม์รถยนต์ภาคสมัครใจแบบไม่ระบุชื่อผู้ขับขี่ประเภท 1 โดยเป็นรถยนต์ประเภท 1 รหัส 110 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล และรถยนต์ประเภท 1 รหัส 120 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ ของบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง ซึ่งเป็นบริษัทที่มีส่วนแบ่งตลาดมากเป็นอันดับ 1 ใน 3 (วัดจากเบี้ยประกันภัยรับ)[3]

3. การคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ในครั้งนี้ ได้กำหนดช่วงข้อมูลและแบ่งกลุ่มกรมธรรม์ที่เหมือนกัน (Homogeneous) ในแต่ละวิธีนั้นไม่เหมือนกัน วิธีวิเคราะห์การถดถอยจะใช้กลุ่มรถยนต์และลักษณะการใช้รถ แบ่งกลุ่มกรมธรรม์ที่เหมือนกัน โดยในแต่ละกลุ่มมีปัจจัยที่นำมาพิจารณา คือ อายุรถยนต์ ทุนประกัน ขนาดรถยนต์ ส่วนทฤษฎีความน่าเชื่อถือ

---

[3] กระทรวงพาณิชย์, กรมการประกันภัย, **รายงานธุรกิจประกันภัยในประเทศไทย 2544** (กรุงเทพฯ:ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์อักษรไทย, 2545), หน้า 273-275.

ได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก ได้กำหนดช่วงข้อมูลและแบ่งกลุ่มกรมธรรม์ที่เหมือนกันโดยใช้ลักษณะการใช้รถ ขนาดรถยนต์ (ซีซี) กลุ่มรถยนต์ อายุรถยนต์ หรือได้จำแนกตามปัจจัยเสี่ยง 4 ปัจจัย คือ ลักษณะการใช้รถ ขนาดรถยนต์ (ซีซี) กลุ่มรถยนต์ อายุรถยนต์ ซึ่งขาดปัจจัยเสี่ยงด้านทุนประกัน เนื่องจากข้อมูลที่นำมาศึกษามีจำนวนน้อย

1.4 วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยมีดังนี้

1. ศึกษาการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของกรมการประกันภัยที่กำหนดใช้แบบใหม่ (เบี้ยประกันภัยตามพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัย พ.ศ. 2543) และการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของบริษัทที่นำมาศึกษา โดยใช้ปัจจัยลักษณะการใช้รถ ขนาดรถยนต์ กลุ่มรถยนต์ อายุรถยนต์ และทุนประกัน

2. กำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

2.1 วิธีวิเคราะห์การถดถอย

การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัย มีหลายวิธีด้วยกัน วิธีพื้นฐานวิธีหนึ่งของการประกันวินาศภัย คือ “วิธีเบี้ยประกันภัยแท้จริง” (Pure Premium)

$$P = qm$$

โดยที่

P แทน อัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริง (Pure Risk Premium)

q แทน อัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทน (Claim Frequency Rate) โดยใช้วิธีการเบส์

m แทน ขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ย โดยใช้ข้อมูลค่าเสียหายเฉลี่ย หรือค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ยโดยได้จากการประมาณค่า $\hat{Y} = \hat{E}(Y)$

2.2 ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้

โดยหาเบี้ยประกันภัยแท้จริงจาก

$$\hat{P} = (1 - z)P + zS$$

โดยที่

$\hat{P}$ แทน ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักระหว่าง S และ P

z แทน ตัวประกอบความน่าเชื่อถือได้ (Credibility Factor)

และ $0 < z \leq 1$

S แทน จำนวนค่าสินไหมทดแทนรวม

P แทน เบี้ยประกันภัยแท้จริง

2.3 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัย ใช้วิธีพื้นฐาน คือ “วิธีเบี้ยประกันภัยแท้จริง ”

P = qm

โดยที่

P แทน อัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริง

q แทน อัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทน โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

m แทน ขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ย โดยใช้ข้อมูลค่าเสียหายเฉลี่ย

3. นำอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ได้จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก มาประเมินผลกับอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของบริษัทประกันวินาศภัยแห่งหนึ่งที่นำมาศึกษา โดยพิจารณาจากอัตราส่วนความเสียหาย (Loss Ratio) เดิม และอัตราส่วนความเสียหายที่ได้จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าจะได้รับประโยชน์ดังนี้

1. เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นธรรม และเหมาะสมแก่ทั้งผู้รับประกันภัยและผู้เอาประกันภัย

2. เพื่อให้ข้อมูล ที่อาจใช้ประกอบการวางแผน ดำเนินงาน บริหารงาน และการกำหนดนโยบายต่าง ๆ ของกรมการประกันภัย และบริษัทประกันภัย

3. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย วิธีการวิเคราะห์อื่น ๆ ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บทที่ 2
สถิติและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในต่างประเทศได้มีการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์หลายรูปแบบโดยปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์มีหลายอย่างซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

ในประเทศสหรัฐอเมริกา จะกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้

1. ระยะทางต่อปี (miles driven per year) โดยถ้ามีระยะทางในการใช้รถน้อยจะคิดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ถูกกว่ารถที่ระยะทางในการใช้รถมาก
2. ที่ตั้ง (location) ถ้าอยู่ในเขตนอกเมือง (rural communities) จะคิดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ถูกกว่าอยู่ในเขตเมือง (cities)
3. ระบบเบรกนิรภัย (Anti-Lock Brakes) ถ้ามีจะคิดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ถูกกว่า
4. เข็มขัดนิรภัย / ถุงลมนิรภัย (Automatic Seat Belt and/or Airbag) ถ้ามีจะคิดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ถูกกว่า
5. และอื่น ๆ เช่น จำนวนปีที่เป็นประสบการณ์ในการขับรถยนต์ (years of driving experience) , ปีที่ออกใบขับขี่ (years licensed) , ระบบป้องกันขโมย (anti-theft protection) , การเป็นพลเมืองอาวุโส (senior citizen) , ไม่มีอุบัติเหตุใน 3 ปี (no accidents in three years) , เคยอบรมการขับรถ (driver training courses) , เป็นนักเรียนเรียนดี (good grades for students)

ในประเทศญี่ปุ่น มีการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยคำนึงถึงปัจจัยต่อไปนี้ คือ อายุ , เพศ , ประวัติการขับขี่ (Driving history) , ลักษณะการใช้รถ (Auto Usage) , จำนวนระยะทางต่อปี (mileages per year) , พื้นที่ (Geography) โดยมีการกำหนดพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง 7 แห่ง , ประเภทรถ (Vehicle type) , จำนวนผู้เอาประกันภัย (Multi – car ownership, number of vehicles insured) , ส่วนประกอบที่เพิ่มความปลอดภัย (Vehicle safety features) เช่น ถุงลมนิรภัย ระบบเบรกนิรภัย

ในยุโรปจะนิยมกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยใช้ ระบบ BMS (Bonus – Malus System) ซึ่งเป็นระบบที่คำนึงถึงประสบการณ์ของผู้ขับขี่เป็นสำคัญ คือ จะให้รางวัลแก่ผู้ขับขี่ที่มีประวัติดี (Bonus) และลงโทษผู้ขับขี่ที่มีประวัติการขับขี่เป็นอันตราย (Malus) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้กันมากในยุโรป เช่น เบลเยี่ยม โดยได้กำหนดกลุ่มผู้เอาประกันเป็น 18 กลุ่มหรือ 18 ขั้น ถ้าปีใดไม่มีการเรียกค่าสินไหมทดแทนจะได้รับการลดเบี้ย 1 ขั้น แต่ถ้าในปีนั้นผู้ขับขี่มีการเรียกค่าสินไหมทดแทน 1 ครั้งจะถูกปรับเบี้ยเพิ่มเป็น 2 ขั้น และถ้าผู้ขับขี่มีการเรียกค่าสินไหมทดแทน 2 ครั้งจะถูกปรับเบี้ยเพิ่มเป็น 3 ขั้น ประเทศที่ใช้ระบบ BMS นั้นผู้เอาประกันจะต้องนำประวัติการประกันจากบริษัทประกันภัยเดิมมาแสดงด้วย

สำหรับในประเทศไทย ปี 2540 บริษัท Tillinghast Tower Perrin (บริษัทที่สมาคมประกันวินาศภัยว่าจ้างให้หาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ) ได้ใช้ข้อมูลจากบริษัทธุรกิจประกันภัย 2 บริษัท ซึ่งเป็นบริษัทขนาดใหญ่ และมีอัตราส่วนแบ่งในตลาดธุรกิจประกันภัยรถยนต์ประเภทสมัครใจถึง 30 % ของปี 2539 โดยใช้สูตรและวิธี คือ Relative Factor (เช่น rating variables) , Paid Loss development Method, Incurred Loss development Method และ Generalized Linear Model ทำให้ได้โครงสร้างอัตราเบี้ยประกันภัยโดยจำแนกประเภทรถยนต์ออกเป็น 17 ประเภท อย่างไรก็ตาม โครงสร้างที่ได้แตกต่างจากโครงสร้างที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมาก จึงไม่สามารถนำมาใช้กับประเทศไทยได้ แต่สามารถนำมาเป็นส่วนประกอบในการพิจารณาโครงสร้างอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่ [4]

ปี 2543 กรมการประกันภัยได้พิจารณาเห็นว่าพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โครงสร้างที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ไม่ได้สะท้อนถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการประกันภัยที่แท้จริง เพราะการประกันภัยมีปัจจัยหลายอย่างที่ต้องเกี่ยวข้องในการพิจารณาถึงความเสี่ยงภัย เช่น อายุผู้ขับขี่ กลุ่มรถยนต์ ขนาดรถยนต์ อายุรถยนต์ ฯลฯ ดังนั้น กรมการประกันภัยจึงได้มีการปรับปรุงพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ เพื่อนำปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นปัจจัยความเสี่ยง (Risk Factor) มาร่วมพิจารณาในการรับประกันภัย เพื่อให้เป็นหลักปฏิบัติสากล และสอดคล้องกับสภาพการเสี่ยงภัย โดยกรมการประกันภัยมีการแก้ไขปรับปรุงแบบข้อความพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2543[5] โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

---

[4] ชูฉัตร ประมูลผล, “ การปรับปรุงอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ, “ เพื่อประเมินตำแหน่งนักวิชาการประกันภัย. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

[5] ภีรรัตน์ ทัพพรหม, “ การคำนวณเปรียบเทียบเบี้ยประกันภัยตามพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยปี 2523 และ ปี 2542 (เฉพาะรถยนต์นั่งส่วนบุคคล) , “ เพื่อประเมินตำแหน่งนักวิชาการประกันภัย. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

อัตราเบี้ยประกันภัยที่เป็นตัวแปรในการคำนวณเบี้ยประกันภัย โดยคิดจากความเสี่ยงภัยแต่ละชนิดเพื่อให้เบี้ยประกันภัยที่เรียกเก็บจากรถยนต์แต่ละประเภทเหมาะสมกับความเสี่ยงภัยของรถยนต์ประเภทนั้น ๆ ตลอดจนความคุ้มครองที่จะได้รับจากบริษัท ซึ่งตามพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ ได้กำหนดเบี้ยประกันภัยตามประเภทของรถทั้ง 8 ประเภท คือ

1. รถยนต์นั่ง
2. รถยนต์โดยสาร
3. รถยนต์บรรทุก
4. รถยนต์ลากจูง
5. รถพ่วง
6. รถจักรยานยนต์
7. รถยนต์รับจ้างสาธารณะ
8. รถยนต์เบ็ดเตล็ด

โดยในรถยนต์แต่ละประเภท อัตราเบี้ยประกันภัยที่กำหนดไว้ในตารางเบี้ยประกันภัย เป็นอัตราเบี้ยประกันภัยของระยะเวลาเอาประกันภัยเต็มปี ประกอบด้วยตารางอัตราเบี้ยประกันภัย 4 ตาราง ดังนี้

ตารางที่ 1 เบี้ยประกันภัยพื้นฐาน
ตารางที่ 2 อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความเสี่ยงภัย
ตารางที่ 3 อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มความคุ้มครอง
ตารางที่ 4 อัตราเบี้ยประกันภัยสำหรับการประกันภัยเพิ่มตามเอกสารแนบท้าย

ตารางที่ 1 เบี้ยประกันภัยพื้นฐาน

เบี้ยประกันภัยพื้นฐานที่กำหนดไว้ตามตารางอัตราเบี้ยประกันภัย เป็นเบี้ยประกันที่กำหนดขึ้นตามจำนวนเงินจำกัดความรับผิดพื้นฐานของรถทุกประเภท โดยแยกเป็นเบี้ยประกันภัยพื้นฐานสำหรับการประกันภัยตามกรมธรรม์ประเภท 1 กรมธรรม์ประเภท 2 กรมธรรม์ประเภท 3

เบี้ยประกันภัยพื้นฐานที่กำหนดไว้เป็นเบี้ยประกันภัยพื้นฐานขั้นสูงและขั้นต่ำ ไม่ให้บริษัทใช้เบี้ยประกันภัยพื้นฐานสูงเกินกว่าเบี้ยประกันภัยพื้นฐานขั้นสูง หรือใช้เบี้ยประกันภัยพื้นฐานต่ำกว่าเบี้ยประกันภัยพื้นฐานขั้นต่ำ ในการคำนวณเบี้ยประกันภัย

ตารางที่ 2 อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความเสี่ยงภัย

หมายถึง อัตราเบี้ยประกันภัยที่เป็นตัวแปรในการคำนวณอัตราเบี้ย โดยคิดจากความเสี่ยงภัยแต่ละชนิดเพื่อให้เบี้ยประกันภัยที่เรียกเก็บจากรถยนต์แต่ละประเภทเหมาะสมกับความเสี่ยงของรถยนต์ประเภทนั้น ๆ ปรากฏตามตารางอัตราเบี้ยประกันภัย จำแนกได้ 7 ชนิด ดังนี้

1. ลักษณะการใช้รถ แยกรายละเอียดดังนี้

1.1 การใช้ส่วนบุคคล สำหรับรถรหัส 110 210 610

1.2 การใช้เพื่อการพาณิชย์ สำหรับรถรหัส 120 220 320 420 520 620

1.3 การใช้รับจ้างสาธารณะ สำหรับรถรหัส 230 730

1.4 การใช้เพื่อการพาณิชย์พิเศษ สำหรับรถรหัส 340 540

1.5 รถยนต์ป้ายแดง สำหรับรถรหัส 801

1.6 รถพยาบาล สำหรับรถรหัส 802

1.7 รถดับเพลิง สำหรับรถรหัส 803

1.8 รถใช้ในการเกษตร สำหรับรถรหัส 804

1.9 รถใช้ในการก่อสร้าง สำหรับรถรหัส 805

1.10รถอื่น ๆ สำหรับรถรหัส 806

2. ขนาดรถยนต์ แบ่งออกเป็น

2.1 ขนาดเครื่องยนต์ สำหรับรถรหัส 110 120 610 620 730 802

2.2 จำนวนที่นั่ง สำหรับรถรหัส 210 220 230

2.3 น้ำหนักบรรทุก สำหรับรถรหัส 320 340 420 520 540 803 804 805

3. อายุผู้ขับขี่ อายุผู้ขับขี่ที่กำหนดไว้ 4 ช่วงอายุ ได้แก่

3.1 อายุตั้งแต่ 18 ปี ถึง 24 ปี

3.2 อายุตั้งแต่ 25 ปี ถึง 35 ปี

3.3 อายุตั้งแต่ 36 ปี ถึง 50 ปี

3.4 อายุเกิน 50 ปีขึ้นไป

ผู้เอาประกันภัยสามารถระบุชื่อผู้ขับขี่ได้ไม่เกิน 2 คน กำหนดให้ใช้อายุผู้ขับขี่ที่มีความเสี่ยงภัยมากกว่าเป็นเกณฑ์ในการคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัย ส่วนการนับอายุให้นับปีที่เกิดถึงปีที่ยื่นคำขอ

การระบุชื่อผู้ขับขี่ใช้สำหรับรถรหัส 110 210 610 (เฉพาะรถส่วนบุคคลเท่านั้น)

4. กลุ่มรถยนต์

กลุ่มรถยนต์แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม โดยอาศัยราคาและค่าซ่อมเป็นตัวกำหนดการแบ่งกลุ่มรถยนต์ดังกล่าว โดยจำแนกรายละเอียดตาม ยี่ห้อ รุ่น

กลุ่มรถยนต์ใช้สำหรับรถรหัส 110 120 (เฉพาะรถยนต์นั่งเท่านั้น)

5. อายุรถยนต์

อายุรถยนต์ เป็นตัวแปรความเสี่ยงภัยที่ใช้คำนวณเบี้ยประกันภัย โดยพิจารณาจากอายุการใช้งาน

อายุรถยนต์ใช้สำหรับรถทุกรหัส ยกเว้นรถรหัส 801 (รถยนต์ป้ายแดง)

6. จำนวนเงินเอาประกันภัย

คือ จำนวนเงินเอาประกันภัยของตัวรถคันที่เอาประกันภัย จำนวนเงินเอาประกันภัยให้รวมถึง อุปกรณ์ ส่วนควบ เครื่องตกแต่งรถ และอุปกรณ์เพิ่มพิเศษ

7. อุปกรณ์เพิ่มพิเศษ

หมายถึง อุปกรณ์เพิ่มเติมสำหรับรถยนต์บางประเภท ซึ่งทำให้ความเสี่ยงภัยในการใช้รถเพิ่มขึ้น และมีผลทำให้ค่าสินไหมทดแทนเพิ่มขึ้นด้วย เช่น อุปกรณ์ดัมพ์ หรือ เครื่องไฮโดรลิค (Hydraulic) หรือ รถยนต์บรรทุกที่มีเครื่องทำความเย็น ฯลฯ

อุปกรณ์เพิ่มพิเศษใช้สำหรับรถรหัส 320 340 520 540

ตารางที่ 3 อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มความคุ้มครอง

หมายถึง เบี้ยประกันภัยที่เพิ่มขึ้นสำหรับการเพิ่มจำนวนเงินความรับผิดต่อบุคคลภายนอกที่เกินกว่าจำนวนเงินจำกัดความรับผิดพื้นฐาน การกำหนด จำนวนเงินความรับผิดสำหรับบุคคลภายนอก ต้องเพิ่มตามขั้นที่กำหนดในตารางอัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มความคุ้มครอง ทั้งนี้สามารถเพิ่มจำนวนเงินความรับผิดต่อบุคคลภายนอกได้ 2 ความคุ้มครอง คือ

- ความรับผิดต่อความบาดเจ็บหรือมรณะของบุคคลภายนอก และความรับผิดต่อความบาดเจ็บหรือมรณะของผู้โดยสารในรถคันเอาประกันภัย (บจ.)
- ความรับผิดต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก (ทส.)

ตารางที่ 4 อัตราเบี้ยประกันภัยสำหรับการประกันภัยเพิ่มตามเอกสารแนบท้าย

หมายถึง เบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความคุ้มครองที่ระบุไว้ในเอกสารแนบท้ายกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์ ประกอบด้วย

การประกันภัยอุบัติเหตุส่วนบุคคล

ผู้เอาประกันภัยสามารถเอาประกันภัยอุบัติเหตุส่วนบุคคลคุ้มครองผู้ขับขี่ และผู้โดยสารในรถคันเอาประกันภัย ซึ่งบริษัทต้องจัดทำเอกสารแนบท้ายแสดงความคุ้มครอง โดยใช้อัตราเบี้ยประกันภัยตามตารางที่กำหนด

การประกันภัยค่ารักษาพยาบาล

ผู้เอาประกันภัยสามารถเอาประกันภัยค่ารักษาพยาบาลคุ้มครองผู้ขับขี่ และผู้โดยสารในรถคันเอาประกันภัย ซึ่งบริษัทต้องจัดทำเอกสารแนบท้ายแสดงความคุ้มครอง โดยใช้อัตราเบี้ยประกันภัยตามตารางที่กำหนด

การประกันตัวผู้ขับขี่

ผู้เอาประกันภัยสามารถเอาประกันภัยตัวผู้ขับขี่ในคดีอาญา ซึ่งบริษัทต้องจัดทำเอกสารแนบท้ายแสดงความคุ้มครอง โดยใช้อัตราเบี้ยประกันภัยตามตารางที่กำหนด

การคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัย สูตรในการคำนวณเบี้ยประกันภัย เป็นดังนี้

เบี้ยประกันภัยตามความคุ้มครองหลัก = เบี้ยประกันภัยพื้นฐาน (ตารางที่1) × ผลของปัจจัยของความเสี่ยงภัย (ตารางที่2) × อัตราเพิ่มความคุ้มครอง (ตารางที่3)

ในที่นี้จะเสนอวิธีคิดเบี้ยประกันภัยรถยนต์รหัส 110 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กรมธรรม์ประเภท 1

<u>ตัวอย่าง</u> กรณีกำหนดรายละเอียดองค์ประกอบที่มีผลต่อการคำนวณเบี้ยประกันภัย ตามพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่ ดังนี้

1. รหัส 110 ลักษณะการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล กลุ่ม 3
2. ขนาดเครื่องยนต์ 1600 ซีซี
3. อายุรถยนต์ 1 ปี
4. คุ้มครองความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย หรืออนามัยต่อบุคคลภายนอก ส่วนเกิน พ.ร.บ. อีก 500,000 บาท (บจ.)
5. คุ้มครองความรับผิดต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก 1,000,000 บาท/ครั้ง (ทส.)
6. คุ้มครองความรับผิดต่อความเสียหาย สูญหาย และไฟไหม้ของตัวรถยนต์ 600,000 บาท

วิธีการคำนวณ

ความคุ้มครอง	เบี้ยประกันภัยที่บริษัทเรียกเก็บจากผู้เอาประกันภัย	
	เบี้ยประกันภัยขั้นต่ำ	เบี้ยประกันภัยขั้นสูง
เบี้ยประกันภัยพื้นฐาน	9,500	10,500
คูณ ลักษณะการใช้รถยนต์	100 %	100 %
คูณ ขนาดเครื่องยนต์	98 %	98 %
คูณ อายุรถยนต์	100 %	100 %
คูณ จำนวนเงินเอาประกันภัย 600,000 บาท	245 %	245 %
คูณ กลุ่มรถยนต์	110 %	110 %
คูณ บจ. / คน (500,000 บาท)	1.019	1.019
คูณ บจ. / ครั้ง (10,000,000 บาท)	1.000	1.000
คูณ ทส. / ครั้ง (1,000,000 บาท)	1.016	1.016
ผลลัพธ์ (เบี้ยประกันภัยความคุ้มครองหลัก)	25,976	28,711

และหากผู้เอาประกันภัยทำประกันภัยรถยนต์ประเภทระบุชื่อผู้ขับขี่จำนวน 2 คน โดยคนที่มีความเสี่ยงสูงอายุ 18 ปี

เบี้ยประกันภัยความคุ้มครองหลัก	25,976	28,711
คูณ ระบุชื่อผู้ขับขี่อายุ 18 ปี	95 %	95 %
ผลลัพธ์	24,677	27,275

และหากมีการซื้อความคุ้มครองตามเอกสารแนบท้ายเพิ่มเติม ดังนี้

- ร.ย. 01 คุ้มครองการเสียชีวิต สูญเสียอวัยวะ และทุพพลภาพถาวร ไว้ 7 คน (รวมผู้ขับขี่) โดยคุ้มครองคนละ 50,000 บาท
- ร.ย. 03 การประกันตัวผู้ขับขี่ 100,000 บาท

ฉะนั้น เบี้ยประกันภัยตามร.ย. 01 = { ผู้ขับขี่ 1 คน 50,000 * 3/1000 + ผู้โดยสาร 6 คน 50,000*1.5/6} = (150+450) = 600 บาท

เบี้ยประกันภัยตามร.ย. 03 = 0.5 % * 100,000 = 500 บาท

รวมเบี้ยประกันภัยตามเอกสารแนบท้าย = 600+500 = 1,100 บาท ฉะนั้นหน้าตารางในส่วนเบี้ยประกันภัยตามเอกสารแนบท้ายจะปรากฏดังนี้

(เบี้ยประกันภัยตามเอกสารแนบท้าย 1,100 บาท)

ฉะนั้น เบี้ยประกันภัยสุทธิสำหรับการประกันภัยครั้งนี้ คือ ไม่ต่ำกว่า 25,777 บาท และไม่สูงกว่า 28,375 บาท (ไม่รวมภาษีและอากร)

หากการทำประกันภัยดังกล่าว เป็นการต่ออายุการประกันภัยและผู้เอาประกันภัยมีสิทธิได้รับส่วนลดเบี้ยประกันภัยประวัติดี 20% แล้ว ส่วนลด 20% นี้ จะต้องคิดคำนวณจากผลรวมของเบี้ยประกันภัยตามความคุ้มครองหลัก กับเบี้ยประกันภัยตามเอกสารแนบท้ายหลังหักส่วนลดความเสียหายส่วนแรก ส่วนลดประกันภัยโดยตรง และส่วนลดกลุ่ม (ถ้ามี)

ฉะนั้น ส่วนลดในกรณีนี้ = (20% * 25,777 , 20% *28,375)

= (5,155 บาท , 5,675 บาท)

เบี้ยประกันภัยสุทธิในกรณีนี้ = (25,777 - 5,155 , 28,375 - 5,675)

= (20,622 บาท , 20,700 บาท)

หมายเหตุ : ตารางเบี้ยประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจประเภทรถยนต์นั่งอยู่ในภาคผนวก ข หน้า 213 ถึงหน้า 222

ในการคิดเบี้ยประกันภัยรถยนต์ประเภทอื่นก็ใช้วิธีการเช่นเดียวกัน กล่าวคือ เมื่อรถยนต์ที่ทำประกันเป็นรถยนต์ประเภทใด ก็ใช้ตารางเบี้ยประกันภัยรถยนต์ประเภทนั้นในการคิดคำนวณ โดยเริ่มจากการคิดเบี้ยประกันภัยตามความคุ้มครองหลักก่อน (หากเป็นการประกันประเภทระบุชื่อผู้ขับขี่ ให้เอาอัตราของอายุผู้ขับขี่คูณเป็นตัวสุดท้าย เพื่อหาส่วนต่างของเบี้ยประกันภัยระหว่างการประกันภัยประเภทระบุชื่อผู้ขับขี่ กับการการประกันภัยประเภทไม่ระบุชื่อผู้ขับขี่ได้)

เมื่อได้เบี้ยประกันภัยตามความคุ้มครองหลัก (คิดตามสูตร เบี้ยประกันภัยพื้นฐาน × อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความเสี่ยงภัยในส่วนของลักษณะการใช้รถ × อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความเสี่ยงภัยในส่วนของขนาดรถยนต์ × อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความเสี่ยงภัยในส่วนของอายุรถยนต์ × อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความเสี่ยงภัยในส่วนของจำนวนเงินเอาประกันภัย × อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความเสี่ยงภัยในส่วนของกลุ่มรถยนต์ × อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความคุ้มครอง × อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความเสี่ยงภัยในส่วนของอายุผู้ขับขี่) จึงมาคิดเบี้ยประกันภัยตามเอกสารแนบท้าย หลังจากนั้นจึงนำมาคำนวณส่วนลดตามลำดับ ดังนี้

ก. กรณีเอาประกันภัยน้อยกว่า 3 คัน ให้นำผลลัพธ์ที่คำนวณได้แต่ละคัน หักด้วยส่วนลดเบี้ยประกันภัยความเสียหายส่วนแรก (ถ้ามี) หักด้วยส่วนลดเบี้ยประกันภัยประวัติดี

(ถ้ามี) หรือบวกด้วยส่วนเพิ่มเบี้ยประกันภัยประวัติไม่ดี (ถ้ามี) ผลลัพธ์คือเบี้ยประกันภัยสุทธิก่อนคำนวณภาษีอากร

ข. กรณีเอาประกันภัยตั้งแต่ 3 คันขึ้นไป ให้นำผลลัพธ์เบี้ยประกันภัยที่คำนวณได้แต่ละคัน หักด้วยส่วนลดเบี้ยประกันภัยความเสียหายส่วนแรก (ถ้ามี) หักด้วยส่วนลดเบี้ยประกันภัยกลุ่ม 10% ของเบี้ยประกันภัย บวกด้วยส่วนเพิ่มเบี้ยประกันภัยประวัติไม่ดี (ถ้ามี) หักด้วยส่วนลดเบี้ยประกันภัยประวัติกลุ่ม (ซึ่งคำนวณจากเบี้ยประกันภัยต่ออายุสัญญาของรถยนต์ทั้งกลุ่มหักด้วยค่าสินไหมที่เกิดขึ้น ตามหลักเกณฑ์ ส่วนที่เหลือนำมาเฉลี่ยเป็นส่วนลดเบี้ยประกันภัยประวัติกลุ่ม และให้ระบุเบี้ยประกันภัยส่วนลดกลุ่มนี้ในช่องส่วนลดประวัติดีในหน้าตารางกรมธรรม์) ผลลัพธ์คือเบี้ยประกันภัยสุทธิก่อนคำนวณภาษีอากร

2.2 แนวคิดและทฤษฎี

การศึกษาการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ประเภท 1 รหัส 110 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล และรหัส 120 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ โดยใช้ปัจจัยลักษณะการใช้รถ ขนาดรถยนต์ กลุ่มรถยนต์ อายุรถยนต์ และทุนประกัน ซึ่งจะกล่าวถึงแนวทางการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยแต่ละวิธีดังนี้

2.2.1 วิธีวิเคราะห์การถดถอย

การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัย มีหลายวิธีด้วยกัน วิธีพื้นฐานวิธีหนึ่งของการประกันวินาศภัย คือ “วิธีเบี้ยประกันภัยแท้จริง”

$$P = qm$$

โดยที่

P แทน อัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริง

q แทน อัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทน โดยใช้วิธีการเบส์

m แทน ขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ย โดยใช้ข้อมูลค่าเสียหายเฉลี่ย หรือค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ยโดยได้จากการประมาณค่า $\hat{Y} = \hat{E}(Y)$

หาอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนโดยใช้วิธีการเบส์

ในการหาค่าอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนจะใช้วิธีการเบส์ โดยในการประกันภัยเดียวกันมีกรมธรรม์จำนวน N แต่ละกรมธรรม์มีจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมรวมต่อปีเป็นการแจกแจงปัวส์ซอง โดยมีค่าเฉลี่ยอัตราความถี่การเรียกค่าสินไหมทดแทน θ เป็นค่าของตัว

แปรสุ่ม Θ ซึ่งสมมติ Θ มีการแจกแจงแกมมา $G(\alpha,\lambda)$ แต่ละกรมธรรม์เป็นอิสระกัน เพราะฉะนั้น ถ้าให้ X แทน จำนวนครั้งรวมของการเรียกค่าสินไหมทดแทนต่อปีสำหรับ N กรมธรรม์ ได้ว่า $X \mid \Theta = \theta \sim Po(\theta N)$ ต้องการปรับค่าอัตราความถี่ θ เมื่อทราบค่า X = x

ทดสอบสมมติฐาน

H_0 : ค่าเฉลี่ยอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแกมมา

H_1 : ค่าเฉลี่ยอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนไม่มีการแจกแจงแกมมา

ทดสอบสมมติฐาน

H_0 : จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนรวมต่อปีมีการแจกแจงปัวส์ซอง

H_1 : จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนรวมต่อปีไม่มีการแจกแจงปัวส์ซอง

จากข้อกำหนด ได้ว่า Θ มีการแจกแจงก่อนเป็นการแจกแจง $G(\alpha,\lambda)$ ด้วยฟังก์ชันความหนาแน่น

$$f_\Theta(\theta) = \frac{\lambda^\alpha}{\Gamma(\alpha)}\theta^{\alpha-1}e^{-\lambda\vartheta} , \qquad 0 < \theta < \infty$$

และ X มีฟังก์ชันความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข

$$p_{X|\Theta}(x|\theta) = \frac{e^{-\theta N}(\theta N)^x}{x!} , \qquad x = 0,1,2,\ldots$$

เพราะฉะนั้น Θ มีการแจกแจงภายหลัง เมื่อ X = x ด้วยฟังก์ชันความหนาแน่น

$$f_{\Theta|X}(\theta|x) = \frac{p_{X|\Theta}(x|\theta)f_\Theta(\theta)}{p_X(x)}$$

$$\propto e^{-\theta N}\theta^x\theta^{\alpha-1}e^{-\lambda\theta}$$

$$= \theta^{x+\alpha-1}e^{-(N+\lambda)\theta} , \qquad 0 < \theta < \infty$$

สรุปได้ว่า $\Theta|X = x \sim G(x+\alpha,\ N+\lambda)$ และปรับค่าอัตราความถี่เรียกค่าสินไหมทดแทนด้วยค่าเฉลี่ยของ $\Theta|X = x$ ซึ่งเท่ากับ $\frac{x+\alpha}{N+\lambda}$ (ค่าเดิม คือ $\frac{\alpha}{\lambda}$)

หาขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ยโดยได้จากการประมาณค่า $\hat{Y} = \hat{E}(Y)$ *โดยวิธีวิเคราะห์การถดถอย*

การวิเคราะห์การถดถอย เป็นเทคนิคเชิงสถิติเทคนิคหนึ่งสำหรับการศึกษาวิเคราะห์และจำลองรูปแบบความสัมพันธ์พึ่งพิงเชิงคณิตศาสตร์ระหว่างตัวแปรสองกลุ่ม ตัวแปรกลุ่มเรียกว่า “ตัวแปรตาม” (Dependent Variable) หรือ “ตัวแปรผล” (Response Variable) มีหนึ่งตัวแปร เป็นตัวแปรที่นักสถิติหรือนักพยากรณ์ สนใจที่จะศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงหรือพยากรณ์ค่า หรือควบคุม โดยศึกษาวิเคราะห์หารูปแบบความสัมพันธ์กับตัวแปรอีกกลุ่มหนึ่ง เรียกตัวแปรกลุ่มนี้ว่า “ตัวแปรอิสระ” (Independent Variables) หรือ “ตัวแปรให้ค่าพยากรณ์หรือค่าทำนาย” (Predictor Variables) ตัวแปรในกลุ่มนี้อาจมีหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งตัวแปร และรูปแบบความสัมพันธ์เชิงคณิตศาสตร์หรือเชิงสถิติที่ได้เรียกว่า “ตัวแบบการถดถอย” หรือ “สมการถดถอย” จากสมการการถดถอยสามารถอธิบายลักษณะการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม หรือพยากรณ์ค่าของตัวแปรตาม หรือใช้ในการควบคุมตัวแปรตาม โดยใช้รูปแบบสมการและค่าของตัวแปรอิสระ

การหาสมการถดถอย จะมีตัวแปรตาม ให้เป็น Y และมีตัวแปรอิสระกลุ่มหนึ่งให้เป็น $x_1, x_2, \ldots, x_k$ $(k \geq 1)$ โดยทั่วไปเมื่อ Y มีการแจกแจง เราจะใช้วิธีคาดคะเนหรือพยากรณ์ค่าของ Y ด้วยค่าเฉลี่ย $E(Y | x_1, x_2, \ldots, x_k)$ หรือเขียนสั้น ๆ E(Y) ของ Y ซึ่งโดยปกติ E(Y) จะเป็นฟังก์ชัน $g(\underline{x})$ ของ $x_1, x_2, \ldots, x_k$ $[\underline{x} = (x_1, x_2, \ldots, x_k)]$

สมมติ E(Y) หรือ $E(Y | x_1, x_2, \ldots, x_k) = g(x) = \beta_0 + x\beta_1 + \ldots + x\beta_k$ ฉะนั้นสำหรับ $x_1 = x_{i1}, x_2 = x_{i2}, \ldots, x_k = x_{ik}$ ได้ $E(Y_i) = g(x_i) = \beta_0 + x_{i1}\beta_1 + \ldots + x_{ik}\beta_k$ ซึ่งอาจจะต่างจากค่าจริงหรือค่าสังเกต Y_i แทนผลต่างนี้ด้วย ε_i นั่นคือ

$$\varepsilon_i = Y_i - E(Y_i)$$

จากนี้จะได้ว่า

$$\begin{aligned} Y_i &= E(Y_i) + \varepsilon_i \\ &= \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \ldots + \beta_k x_{ik} + \varepsilon_i \quad i = 1, 2, \ldots, n \end{aligned} \tag{2.4}$$

ผลต่าง ε_i $(i = 1, 2, \ldots, n)$ เป็นค่าคลาดเคลื่อนหรือค่าผิดพลาดซึ่งรวมค่าผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น คือสมการ (2.4) ยังขาดตัวแปรอิสระที่มีผลต่อค่าของ Y เพราะฉะนั้น ε_i จะรวมผลกระทบต่อค่า Y จากตัวแปรอิสระอื่น ๆ ที่ไม่ใช่ $x_1, x_2, \ldots, x_k$ และอาจมีค่าผิดพลาดซึ่งเกิดขึ้นได้อย่างสุ่ม (โดยไม่ตั้งใจ) ในการวัดค่าหรือบันทึกค่าของ Y_i ดังนั้น พิจารณา ε_i เป็นตัวแปรสุ่ม มีชื่อเรียกว่า “ค่าผิดพลาดสุ่ม” (Random Error)

พารามิเตอร์ β_j $(j \neq 0)$ คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงโดยเฉลี่ยใน Y เมื่อค่าของตัวแปร x_i เปลี่ยนแปลงไปหนึ่งหน่วยขณะที่ค่าของตัวแปร x_i $(i \neq j)$ ที่เหลือทั้งหมดไม่เปลี่ยนแปลง สำหรับ β_0 คือ ค่าเฉลี่ยของ Y เมื่อตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าเป็นศูนย์ ทั้งนี้ β_0 จะไม่ให้ความหมาย ถ้าหากตัวแบบ (2.4) ไม่ครอบคลุมกรณีตัวแปรอิสระทุกตัวเท่ากับศูนย์

คุณสมบัติพื้นฐานของ ε_i คือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ ความแปรปรวน σ^2 เท่ากับสำหรับทุกค่า i และ ความแปรปรวนร่วมของ $(\varepsilon_i, \varepsilon_j)$, $(i \neq j)$ ทุกคู่เท่ากับศูนย์ หรือไม่มีสหสัมพันธ์กัน และ ε_i มีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบปกติ นั่นคือ ε_i มีข้อสมมติดังนี้

$$E(\varepsilon_i) = 0 \ ; \ i = 1, 2, \ldots, n \tag{2.5}$$

$$V(\varepsilon_i) = E(\varepsilon_i^2) = \sigma^2 \ ; \ i = 1, 2, \ldots, n \tag{2.6}$$

$$Cov(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = E(\varepsilon_i, \varepsilon_j) = 0 \ , \ i \neq j \ ; \ i,j = 1, 2, \ldots, n \tag{2.7}$$

$$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma^2) \ ; \ i = 1, 2, \ldots, n \tag{2.8}$$

เราเรียกตัวแบบหรือสมการ (2.4) ว่า “ตัวแบบการถดถอยเชิงเส้น” (Linear Regression Model) ซึ่งเป็นการอธิบายความสัมพันธ์ Y บนกลุ่มตัวแปรอิสระ $x_1, x_2, \ldots, x_k$ พารามิเตอร์หรือค่าคงที่ไม่ทราบค่า β_0 , β_1 , … , β_k มีชื่อเรียกว่า “สัมประสิทธิ์การถดถอย” (Regression Coefficients)

ตัวแบบการถดถอยที่มีตัวแปรอิสระเพียงหนึ่งตัวมีชื่อเรียกว่า “ตัวแบบการถดถอยเชิงเดียว” (Simple Regression Model) ในกรณีที่มีตัวแปรอิสระมากกว่าหนึ่งตัวมีชื่อเรียกว่า “ตัวแบบการถดถอยเชิงพหุคูณ” (Multiple Regression Model)

ดังนั้น ตัวแบบหรือสมการถดถอยเชิงเส้นเชิงเดียว หรือตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression Model) จะแสดงความสัมพันธ์เป็นเชิงเส้นระหว่างตัวแปรตาม Y และตัวแปรอิสระ x หนึ่งตัว เขียนเป็นตัวแบบทั่วไปดังนี้

$$Y = E(Y/x) + \varepsilon$$

$$= \alpha + \beta x + \varepsilon \qquad ; [E(Y/x) = \alpha + \beta x]$$

หรือ

$$Y_i = \alpha + \beta x_i + \varepsilon_i \qquad ; \ i = 1, 2, \ldots, n \tag{2.9}$$

โดยที่ ε_i มีข้อสมมติ (2.5) ถึง (2.8) ซึ่งข้อสมมติของ ε_i และ Y_i เสมอเหมือนกัน

<u>ตัวแบบการถดถอยเชิงพหุคูณ</u> (Multiple Linear Regression Models)

ในกรณีวิเคราะห์รูปแบบความสัมพันธ์พึ่งพิงเชิงเส้นของตัวแปรตาม Y บนตัวแปรอิสระ x มากกว่าหนึ่งตัวตัวแปร $x_1, x_2, \ldots, x_k$ เราจะเรียกรูปแบบความสัมพันธ์นั้นว่า "ตัวแบบการถดถอยเชิงพหุคูณ" หรือ "สมการการถดถอยเชิงเส้นพหุคูณ" และมีรูปแบบทั่วไปดังนี้

$$\begin{aligned} Y &= E(Y) + \varepsilon \\ &= \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \ldots + \beta_k x_k + \varepsilon \end{aligned} \tag{2.10}$$

โดยที่ค่าเฉลี่ย E(Y) หรือ $E(Y| x_1, x_2, \ldots, x_k)$ ของ Y เท่ากับ $\beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \ldots + \beta_k x_{ik}$ ซึ่งเมื่อกำหนดตัวแปรอิสระ $x_1, x_2, \ldots, x_k$ สำหรับตัวอย่างสุ่ม $(x_{i1}, x_{i2}, \ldots, x_{ik}, Y)$, $i = 1, 2, \ldots, n$ นั่นคือ $x_1 = x_{i1}, x_2 = x_{i2}, \ldots, x_k = x_{ik}, Y = Y_i$ และให้ $\varepsilon = \varepsilon_i$ สำหรับ $i = 1, 2, \ldots, n$ เขียนตัวแบบ (2.10) ได้ใหม่ดังนี้

$$\begin{aligned} Y_i &= E(Y_i) + \varepsilon_i \\ &= \beta_0 + \beta_1 x_{i1} + \beta_2 x_{i2} + \ldots + \beta_k x_{ik} + \varepsilon_i \end{aligned} \tag{2.11}$$

และ ε_i , $i = 1, 2, \ldots, n$ มีข้อสมมติ (2.5) ถึง (2.8)

วิธีการประมาณค่าของพารามิเตอร์มีหลายวิธีด้วยกัน วิธีหนึ่งที่ใช้กันมากคือ "วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบสามัญ" หรือ วิธี OLS (Ordinary Least Squares Method) ตัวประมาณแบบกำลังสองน้อยที่สุด $B_0, B_1, \ldots, B_k$ ของ $\beta_0, \beta_1, \ldots, \beta_k$ ตามลำดับ คำนวณหาได้โดยการแก้สมการ

$$\left.\frac{\partial Q}{\partial \beta_i}\right|_{\beta_0 = B_0, \ldots, \beta_k = B_k} = 0 \qquad ; \ i = 1, 2, \ldots, k$$

โดยที่

$$Q = \sum_{i=1}^{n} \varepsilon_i^2 = \sum_{i=1}^{n} (Y_i - \beta_0 - \beta_1 x_{i1} - \ldots - \beta_k x_{ik})^2$$

หรือนั่นคือ โดยการแก้ระบบสมการ (2.12) :

$$nB_0 + B_1 \sum_{i=1}^{n} X_{i1} + B_2 \sum_{i=1}^{n} X_{i2} + \ldots + B_k \sum_{i=1}^{n} X_{ik} = \sum_{i=1}^{n} Y_i$$

$$B_0 \sum_{i=1}^{n} X_{i1} + B_1 \sum_{i=1}^{n} X_{i1}^2 + B_2 \sum_{i=1}^{n} X_{i1} X_{i2} + \ldots + B_k \sum_{i=1}^{n} X_{i1} X_{ik} = \sum_{i=1}^{n} X_{i1} Y_i$$

$$B_0 \sum_{i=1}^{n} X_{i2} + B_1 \sum_{i=1}^{n} X_{i1} X_{i2} + B_2 \sum_{i=1}^{n} X_{i2}^{2} + \ldots + B_k \sum_{i=1}^{n} X_{i2} X_{ik} = \sum_{i=1}^{n} X_{i2} Y_i$$

$$\vdots \qquad\qquad\qquad\qquad \vdots$$

$$B_0 \sum_{i=1}^{n} X_{i2} + B_1 \sum_{i=1}^{n} X_{i1} X_{i2} + B_2 \sum_{i=1}^{n} X_{i2}^{2} + \ldots + B_k \sum_{i=1}^{n} X_{i2} X_{ik} = \sum_{i=1}^{n} X_{i2} Y_i \qquad (2.12)$$

โดยทั่วไป การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ จะใช้เมตริกซ์เป็นเครื่องมือซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์สะดวกมากขึ้น

<u>ขั้นตอนการสร้างตัวแบบการถดถอยเชิงเส้น</u>

กรรมวิธีการสร้างตัวแบบการถดถอยเชิงเส้น มีขั้นตอนที่ควรดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 : กำหนดรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ

การกำหนดรูปแบบความสัมพันธ์ อาจใช้ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ มีการกำหนดรูปแบบความสัมพันธ์ที่เรียกว่า ตัวแบบเศรษฐศาสตร์ ซึ่งอาจจะนำมาประยุกต์ได้กับเรื่องที่ศึกษา ในกรณีที่ไม่สามารถหาทฤษฎีใดมาประยุกต์ได้ นักพยากรณ์จะพิจารณารูปแบบความสัมพันธ์ โดยอาศัยข้อมูลที่มีอยู่ของตัวแปรตาม และของตัวแปรอิสระ ซึ่งสามารถพิจารณาโดยใช้กราฟดังนี้

1. โดยทั่วไปจะมีข้อสมมติว่าตัวแปรตาม Y มีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบปกติ ฉะนั้น ควรเขียนกราฟแผนภาพแบบจุด หรือแผนภาพฮีสโทแกรม เพื่อดูการกระจาย หรือการแจกแจงของ Y ว่าเข้ารูปลักษณะแบบสมมาตรหรือไม่ ถ้าพบว่ามีลักษณะไม่สมมาตร โดยเบ้ไปทางซ้ายหรือขวามาก ควรที่จะแปลงข้อมูลของ Y เพื่อให้เข้าลักษณะการแจกแจงแบบสมมาตร วิธีการแปลงค่าของ Y อาจจะทดลองด้วยแบบต่าง ๆ เช่น $\sqrt{Y}$, 1/ $\sqrt{Y}$, 1/Y , ln Y หรือ $\log_{10}$Y

2. เขียนกราฟระหว่างตัวแปรตาม กับตัวแปรอิสระทีละตัว เพื่อพิจารณากำหนดรูปแบบความสัมพันธ์เป็นคู่ ๆ ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ

3. การแปลงตัวแบบการถดถอยไม่เป็นเชิงเส้นให้เป็นตัวแบบการถดถอยเชิงเส้น ตัวแบบเริ่มแรกที่นักพยากรณ์เลือก อาจไม่อยู่ในลักษณะเหมือนตัวแบบทั่วไป (2.4) ซึ่งอยู่ในรูปแบบเชิงเส้นทั้งในเทอมของพารามิเตอร์และในเทอมของตัวแปร

ขั้นที่ 2 : การประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบการถดถอย

เมื่อนักพยากรณ์กำหนดตัวแบบการถดถอยเป็นตัวแบบทดลองได้แล้ว ซึ่งอาจจะมีมากกว่าหนึ่งตัวแบบ ขั้นตอนต่อไปก็คือ การประมาณค่าพารามิเตอร์ในตัวแบบ ในกรณีของตัวแบบการถดถอยเชิงเส้น และภายใต้ข้อสมมติ (2.5) ถึง (2.8) วิธีมาตรฐานที่ใช้กันทั่วไปคือ วิธี OLS ในการประมาณค่าพารามิเตอร์และใช้วิธีสถิติมาตรฐานทั่วไปในการอนุมานเกี่ยวกับพารามิเตอร์ตลอดจนค่าพยากรณ์แบบช่วง

ขั้นที่ 3 : การวินิจฉัยความเพียงพอของตัวแบบการถดถอย

งานขั้นกำหนดของตัวแบบ และงานประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบเป็นเพียงงานครึ่งหนึ่งของกรรมวิธีสร้างตัวแบบพยากรณ์ ตัวแบบพยากรณ์ที่ได้จากงานขั้นที่ 1 และ 2 อาจยังไม่เหมาะสมหรือยังไม่เพียงพอที่จะใช้พยากรณ์ นักพยากรณ์จึงควรตรวจสอบและทำการเปรียบเทียบคัดเลือกตัวแบบพยากรณ์ ถ้าตรวจสอบพบว่า ตัวแบบที่กำลังพิจารณายังขาดความเหมาะสม จะกลับไปทำงานขั้นที่ 1 ถึง 3 ซ้ำ ๆ จนกว่าจะได้ตัวแบบที่เหมาะสมเพียงพอในเชิงสถิติที่จะใช้พยากรณ์ค่าต่อไป

นอกจากการตรวจสอบคุณสมบัติต่าง ๆ ของค่าผิดพลาดสุ่ม และความถูกต้องของตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นแล้ว ในการวิเคราะห์การถดถอย จะมีการคำนวณค่าของตัวสถิติต่าง ๆ สำหรับทดสอบผลกระทบของแต่ละตัวแปรอิสระต่อค่าตัวแปรตาม Y ว่ามีค่ามากพอที่จะยอมรับได้หรือไม่ในเชิงสถิติ รวมทั้งการตรวจสอบตัวแปรอิสระพร้อมกันทุกตัว (ถ้ามีมากกว่าหนึ่งตัว) ว่าตัวแปรอิสระทั้งกลุ่มที่มีผลต่อค่า Y มากพอหรือไม่ หรือช่วยให้ค่าพยากรณ์ถูกต้องมากขึ้นหรือไม่ (จากเดิมที่ใช้ค่าเฉลี่ย Y เท่านั้นโดยไม่อาศัยตัวแปรอิสระใด ๆ) ถ้าพบว่าตัวแปรอิสระตัวใดมีผลกระทบน้อยจนไม่อาจยอมรับได้ในเชิงสถิติ ก็ควรตัดตัวแปรนั้นออกจากตัวแบบ การตรวจสอบหรือการทดสอบทางสถิติเกี่ยวกับผลกระทบของตัวแปรอิสระทีละตัว เราใช้ตัวสถิติทดสอบที (t statistic) และการทดสอบผลกระทบรวมกันเป็นกลุ่ม เราใช้ตัวสถิติทดสอบเอฟ (F statistic)

ขั้นที่ 4 : การเปรียบเทียบแบบพยากรณ์

ถ้านักพยากรณ์ได้สร้างตัวแบบทดลองขึ้นมาหลายตัวแบบ และแต่ละตัวแบบได้ผ่านการวินิจฉัยแล้ว เมื่อต้องการคัดเลือกตัวแบบหนึ่งเป็นตัวแบบที่จะใช้พยากรณ์ นักพยากรณ์อาจจะคัดเลือกโดยใช้วิธีการเปรียบเทียบค่าความถูกต้องของค่าพยากรณ์

2.2.2 ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้

การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยโดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ จะหาเบี้ยประกันภัยแท้จริงจาก

$$\hat{P} = (1 - z)P + zS$$

โดยที่

$\hat{P}$ แทน ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักระหว่าง S และ P

z แทน ตัวประกอบความน่าเชื่อถือได้ และ $0 < z \leq 1$

S แทน จำนวนค่าสินไหมทดแทนรวม

P แทน เบี้ยประกันภัยแท้จริง

ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ที่ใช้ในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ดังนี้

ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ เป็นวิชาการที่ว่าด้วยแนวคิดและวิธีการประมาณ หรือการปรับอัตราเบี้ยประกันภัยบนพื้นฐานประสบการณ์ค่าสินไหมทดแทน (Claims Experience)

ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ หรือทฤษฎีของการกำหนดอัตราตามประสบการณ์ (Theory of Experience Rating) เป็นสาขาวิชาที่เก่าแก่มากที่สุดสาขาหนึ่งของคณิตศาสตร์ประกันภัย และมีการพัฒนาทั้งในด้านทฤษฎีและการประยุกต์เรื่อยมา รากฐานที่สำคัญของทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ คือ ทฤษฎีการเสี่ยงภัย (Risk Theory) และการประมาณเชิงสถิติ (Statistical Estimation)

<u>หลักการของความน่าเชื่อถือได้</u>

สมมติต้องการประมาณ หรือปรับอัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริง หรือเบี้ยประกันภัยสุทธิ สำหรับกลุ่มภัยหรือกลุ่มกรมธรรม์ที่เหมือนกันจำนวน n และสมมติในคาบเวลาปัจจุบันมีค่าประมาณเบี้ยประกันภัยแท้จริงรวม (หรือค่าคาดหวังของค่าสินไหมทดแทนรวม) จำนวน P บาท สำหรับกรมธรรม์จำนวน n และเมื่อสิ้นคาบเวลา มีจำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนรวม S ฉะนั้น ด้วยหลักการของความน่าเชื่อถือได้ จะประมาณเบี้ยประกันภัยแท้จริงรวมในคาบเวลาต่อไป เท่ากับ

$$\hat{P} = (1 - z)P + zS \qquad (2.1)$$

ซึ่ง $\hat{P}$ ก็คือค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักระหว่าง S และ P โดยมีน้ำหนัก z และ 1-z เราอาจเรียก $\hat{P}$ ว่าเป็นตัวประมาณแบบเชิงเส้น และเรียก z ว่า "ตัวประกอบความน่าเชื่อถือได้" (Credibility Factor) และ $0 < z \leq 1$

ดังนั้น จาก (2.1) อัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์ในคาบเวลาต่อไปเท่ากับ $\hat{P}/n$ คำถามที่ตามมาคือ ในการคำนวณหาค่า $\hat{P}$ จะเลือกกำหนดค่าความน่าเชื่อถือ z เท่าใดสำหรับข้อมูลจริง S ซึ่งถ้ามีข้อมูลมาก (มีประสบการณ์ค่าสินไหมทดแทนมาก) สำหรับค่า S ค่า z ก็ควรมีค่าสูงเข้าใกล้ 1

ความน่าเชื่อถือได้เต็ม

การตอบคำถามข้างต้น จะเริ่มด้วยแนวความคิด "ความน่าเชื่อถือได้เต็ม" (Full Credibility) ซึ่งถ้าต้องการให้ความน่าเชื่อถือได้เต็ม นั่นคือ ให้ค่า z = 1 กับค่าของ S (บนพื้นฐานข้อมูลค่าสินไหมทดแทนเท่านั้น) จะต้องมีประสบการณ์มากเท่าใด ซึ่งจะแทนด้วยจำนวนครั้งรียกค่าสินไหมทดแทนโดยคาดหวัง หรือโดยเฉลี่ย ว่าจะมีจำนวนอย่างต่ำเท่าใด

ให้ N แทนจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน เป็นตัวแปรสุ่ม และฉะนั้น $S = X_1 + X_2 + \ldots + X_N$ คือค่าสินไหมทดแทนรวม โดยที่ X_i แทน ขนาดค่าสินไหมทดแทนครั้งที่ i (i = 1, 2, …) ฉะนั้น สำหรับความน่าเชื่อถือได้เต็ม z = 1 ประมาณจำนวนครั้งคาดหวัง E(N) อย่างต่ำของการเรียกค่าสินไหมทดแทนได้จากความสัมพันธ์

$$P(\,|S - E(S)| \leq kE(S)\,) \geq p$$

หรือ

$$P((1-k)E(S) \leq S \leq (1+k)E(S)) \geq p \qquad (2.2)$$

ซึ่งเป็นการกำหนดว่า ประมาณค่า E(S) ด้วยค่า S โดยมีค่าคลาดเคลื่อนสัมพัทธ์ไม่เกิน 100k% [หรือมีความคลาดเคลื่อนไม่มากกว่า k เท่าของ E(S)] ด้วยความน่าจะเป็นไม่น้อยกว่า p, $(0 < k < 1,\ 0 < p < 1)$ ตัวอย่างค่า k และ p ที่นิยมใช้กันเช่น k = 0.05 และ p = 0.9

โดยทั่วไปเพื่อให้ง่ายขึ้นในการวิเคราะห์ จะสมมติว่า $N, X_1, X_2, \ldots$ เป็นอิสระกัน และ $X_1, X_2, \ldots$ ต่างมีการแจกแจงเหมือนกัน หรือมาจากประชากรเดียวกันโดยมีค่าเฉลี่ย E(X) และความแปรปรวน V(X)

ในทางปฏิบัติมักจะพบว่า N มีการแจกแจงปัวส์ซอง (Poisson Distribution) หรือมีการแจกแจงทวินามลบ (Negative Binomial Distribution) ฉะนั้นจะแสดงผลการวิเคราะห์เป็น 2 กรณี คือ กรณี N มีการแจกแจงปัวส์ซอง และ N มีการแจกแจงทวินามลบ กรณี N มีการแจก

แจงปัวส์ซองจะได้ว่า E(N) = V(N), E(S) = E(N)E(X) และ V(S) = E(N) [V(X) + $(E(X))^2$] และโดยทฤษฎีบทลิมิตเข้าสู่ส่วนกลาง (Central Limit Theorem) ใน (2.2) ประมาณค่า E(N) แทนด้วย n_F สำหรับความน่าเชื่อถือได้เต็ม (z = 1) ได้ดังนี้

$$n_F = \left[\frac{z_{\alpha/2}}{k}\right]^2 \left[1+\frac{V(X)}{(E(X))^2}\right] \qquad (2.3)$$

ซึ่ง $z_{\alpha/2}$ คือ เปอร์เซ็นไทล์ที่ 100(1-α/2) ของการแจกแจงปกติมาตรฐาน (Standard Normal Distribution)

ถ้า X_i มีค่าคงที่เท่ากันหมด เช่นการจ่ายผลประโยชน์หรือค่าสินไหมทดแทนเท่ากันหมด สำหรับสมาชิกทุกคนในการประกันกลุ่ม ฉะนั้น V(X) = 0 และจาก (2.3) ได้ค่า

$$n_F = \left[\frac{z_{\alpha/2}}{k}\right]^2$$

<u>ความน่าเชื่อถือได้บางส่วน</u>

จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหม n_F สำหรับความน่าเชื่อถือได้เต็ม อาจมีค่าใหญ่มาก ขณะที่ข้อมูลที่มีอยู่มีจำนวนน้อยกว่า n_F ในกรณีเช่นนี้ไม่อาจจะใช้ความน่าเชื่อถือได้เต็ม (ค่า z = 1) กับข้อมูล S ฉะนั้น ความน่าเชื่อถือได้ในค่า S จะลดลง (ค่า z < 1) เป็น “ความน่าเชื่อถือได้บางส่วน” (Partial Credibility) การหาค่า z ในกรณีความน่าเชื่อถือได้บางส่วนมีหลายวิธีการด้วย บางวิธีใช้หลักการไม่ซับซ้อน เช่น เมื่อใช้ทฤษฎีบทลิมิตเข้าสู่ส่วนกลาง ในการประมาณ E(S) ด้วย S โดยมีตัวประกอบความน่าเชื่อถือได้ z < 1 จะได้ความสัมพันธ์

$$\frac{k\,E(S)}{z\sqrt{V(S)}} = z_{\alpha/2}$$

และฉะนั้น

$$z = \frac{k\,E(S)}{z_{\alpha/2}\sqrt{V(S)}}$$

และในกรณีเฉพาะคือ ถ้า N มีการแจกแจงปัวส์ซองจะได้ค่าตัวประกอบความน่าเชื่อถือได้บางส่วน

$$z = \sqrt{\frac{E(N)}{n_F}}$$

ในทำนองเดียวกัน ถ้า N มีการแจกแจงทวินามลบ N (r,p) แสดงได้ว่า $E(S) = E(N)E(X)$, $V(S) = E(N)\,V(X) + [E(X)]^2\, E(N) / p$

$$n_F = \left[\frac{z_{\alpha/2}}{k}\right]^2 \left[\frac{1}{p} + \frac{V(X)}{(E(X))^2}\right]$$

และ

$$z = \frac{k\, E(X)\sqrt{E(N)}}{z_{\alpha/2}\sqrt{V(X) + \frac{[E(X)]^2}{p}}}$$

2.2.3 วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยใช้วิธีพื้นฐาน คือ “วิธีเบี้ยประกันภัยแท้จริง ”

$P = qm$

โดยที่

P แทน อัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริง

q แทน อัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทน โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

m แทน ขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ย โดยใช้ข้อมูลค่าเสียหายเฉลี่ย

หาอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

การประมาณค่า q โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักเพื่อให้ความคลาดเคลื่อนในการประมาณมีค่าต่ำสุด และมีค่าเป็นบวก โดย Min L มีสูตรดังนี้

$$\min\ L = \sum_{all\ \ cells} \frac{(observed\ \ number\ - expected\ \ number)^2}{variance\ \ of\ \ number\ \ of\ \ claims}$$

และทำให้ Min L มีค่าต่ำสุดได้โดยการใช้อนุพันธ์เชิงส่วน (Partial Derivative)

ถ้าสมมติว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนในแต่ละกลุ่มมีการแจกแจงแบบ Poisson เราจะประมาณ variance of number of claims ด้วย observed number of claims เนื่องจาก $Var(N) = E(N) = \lambda$ เมื่อ N = observed number $\sim$ Poisson (λ) เพราะฉะนั้นจึงประมาณ λ ด้วย N ซึ่งจะได้ตัวประมาณไม่เอนเอียง

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยจำแนกตามปัจจัยเสี่ยง ซึ่งอัตราเบี้ยประกันภัยจำแนกตามปัจจัยเสี่ยงหรืออัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความเสี่ยงภัย หมายถึง อัตราเบี้ยประกันภัยที่เป็นตัวแปรในการคำนวณเบี้ยประกันภัย โดยคิดจากความเสี่ยงภัยแต่ละชนิด เพื่อให้เบี้ยประกันภัยที่เรียกเก็บจากรถยนต์แต่ละประเภทเหมาะสมกับความเสี่ยงภัยของรถยนต์ประเภทนั้น ๆ [16] ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะปัจจัยที่นำมาศึกษาเท่านั้น

1. ลักษณะการใช้รถยนต์
   1.1. การใช้ส่วนบุคคล (รหัส 110)
   1.2. การใช้เพื่อการพาณิชย์ (รหัส 120)
2. ขนาดรถยนต์ (รถยนต์นั่งจะนำขนาดเครื่องยนต์มาพิจารณา)
   2.1. น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี
   2.2. มากกว่า 2000 ซีซี
3. กลุ่มรถยนต์

   กลุ่มรถยนต์แบ่งออกเป็น 5 กลุ่ม โดยอาศัยราคาอะไหล่และค่าซ่อมเป็นตัวกำหนดการแบ่งกลุ่มรถยนต์ดังกล่าว โดยจำแนกรายละเอียดตาม ยี่ห้อ รุ่น (รายละเอียดสามารถดูจากตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ในภาคผนวก ค หน้า 237 ถึง หน้า 257)
4. อายุรถยนต์

   อายุรถยนต์จะพิจารณาจากอายุการใช้งาน การนับอายุนั้นให้นับปีที่จดทะเบียนถึงปีที่ยื่นคำขอเอาประกันภัย
5. จำนวนเงินเอาประกันภัย (ทุนประกัน)

   คือ จำนวนเงินเอาประกันภัยของตัวรถคันที่เอาประกันภัย จำนวนเงินเอาประกันภัยให้รวมถึง อุปกรณ์ ส่วนควบ เครื่องตกแต่งรถ และอุปกรณ์เพิ่มพิเศษ

---

[16] ภีรรัตน์ ทัพพรหม, " การคำนวณเปรียบเทียบเบี้ยประกันภัยตามพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยปี 2523 และ ปี 2542 (เฉพาะรถยนต์นั่งส่วนบุคคล) , " เพื่อประเมินตำแหน่งนักวิชาการประกันภัย. (เอกสารไม่ตีพิมพ์เผยแพร่)

ในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ครั้งนี้ได้อาศัยพื้นฐานวิธีการวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก ซึ่งมีวิธีการคำนวณหาเบี้ยประกันภัย และปัจจัยที่นำมาศึกษาแต่ละวิธีดังนี้

1. วิธีการวิเคราะห์การถดถอย

วิธีวิเคราะห์การถดถอยจะใช้กลุ่มรถยนต์และลักษณะการใช้รถ แบ่งกลุ่มกรมธรรม์ที่เหมือนกัน โดยในแต่ละกลุ่มมีปัจจัยที่นำมาพิจารณา คือ อายุรถยนต์ ทุนประกัน ขนาดรถยนต์ ฉะนั้นจึงทำการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของแต่ละกลุ่มดังนี้

- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี
- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี

การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัย มีหลายวิธีด้วยกัน วิธีพื้นฐานวิธีหนึ่งของการประกันวินาศภัย คือ “วิธีเบี้ยประกันภัยแท้จริง ”

$$P = qm$$

โดยที่

P แทน อัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริง

q แทน อัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนโดยใช้วิธีการเบส์

m แทน ขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ย โดยใช้ข้อมูลค่าเสียหายเฉลี่ย หรือค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ยโดยได้จากการประมาณค่า $\hat{Y} = \hat{E}(Y)$

2. ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้

ได้กำหนดช่วงข้อมูลและแบ่งกลุ่มกรมธรรม์ที่เหมือนกันโดยใช้ลักษณะการใช้รถ ขนาดรถยนต์ (ซีซี) กลุ่มรถยนต์ อายุรถยนต์ หรือได้จำแนกตามปัจจัยเสี่ยง 4 ปัจจัย คือ ลักษณะการใช้รถ ขนาดรถยนต์ (ซีซี) กลุ่มรถยนต์ อายุรถยนต์ ฉะนั้นจึงทำการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของแต่ละกลุ่มดังนี้

- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 4 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 5 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 7 ปี

หมายเหตุ เนื่องจากข้อมูลรถยนต์กลุ่ม 1 เป็นรถยนต์นำเข้า เช่น ASTON BENTLEY CARDILLAC FERRARI MASERATI เป็นต้น ข้อมูลรถยนต์กลุ่ม 5 ที่มีขนาดรถยนต์มากกว่า 2000 ซีซี ไม่มีในตารางแสดงแสดงกลุ่มรถยนต์ ข้อมูลรถยนต์กลุ่ม 4 ที่มีขนาดรถยนต์มากกว่า 2000 ซีซี มีรุ่นเดียวคือ TOYOTA SPORT RIDER ทำให้ไม่สามารถกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ในกลุ่มที่กล่าวมาได้ และรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 มีเฉพาะรถยนต์กลุ่ม 2 และกลุ่ม 3 (รายละเอียดสามารถดูจากตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ได้ที่ภาคผนวก ค หน้า 237 ถึงหน้า 257)

โดยหาเบี้ยประกันภัยแท้จริงจาก

$$\hat{P} = (1-z)P + zS$$

โดยที่

$\hat{P}$ แทน ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักระหว่าง S และ P

z แทน ตัวประกอบความน่าเชื่อถือได้ (Credibility Factor)

และ $0 < z \leq 1$

S แทน จำนวนค่าสินไหมทดแทนรวม

P แทน เบี้ยประกันภัยแท้จริง

3. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

ได้กำหนดช่วงข้อมูลและแบ่งกลุ่มกรมธรรม์ที่เหมือนกัน เหมือนทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ คือ ลักษณะการใช้รถ ขนาดรถยนต์ (ซีซี) กลุ่มรถยนต์ อายุรถยนต์ ฉะนั้นจึงทำการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของแต่ละกลุ่มดังนี้

- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 4 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 5 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 7 ปี

ดังนั้นการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยจะใช้วิธีพื้นฐานคือ“วิธีเบี้ยประกันภัยแท้จริง ”

$$P = qm$$

โดยที่

P แทน อัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริง

q แทน อัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทน โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

m แทน ขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ย โดยใช้ข้อมูลค่าเสียหายเฉลี่ย

หลังจากกำหนดเบี้ยประกันภัยแท้จริงแล้ว ก็หาเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นจากสูตรต่อไปนี้

หาเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นสำหรับปีต่อไป

สามารถหาเบี้ยประกันภัยเบื้องต้น (Gross Premium) ต่อกรมธรรม์ได้ดังนี้

$$G = P + aG$$

a = ค่าสัดส่วนของค่าใช้จ่าย (คิดเป็นสัดส่วนของ G)

กรมการประกันภัยได้กำหนดโครงสร้างอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ดังนี้ ค่าสินไหมทดแทน (60%) ค่านายหน้าประกันภัย (20%) ค่าดำเนินการของบริษัท (15%) กำไรของบริษัท (5%)

และ P = เบี้ยประกันภัยแท้จริง

$$G = \frac{P}{1-a}$$

$$= \frac{P}{1-0.40} = \frac{P}{0.60}$$

ฉะนั้นจะได้เบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปี และประเมินผลอัตราส่วนความเสียหาย

การประเมินผลอัตราส่วนความเสียหาย

หาอัตราส่วนความเสียหายก่อนคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัย และหาอัตราส่วนความเสียหายที่ได้จากการคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยด้วยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้

$$\text{Loss Ratio} = \frac{\text{ค่าสินไหมทดแทนรวมที่เกิดจริง}}{\text{เบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้}} \times 100$$

หาอัตราส่วนความเสียหายก่อนคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัย

เบี้ยประกันภัยรับของบริษัทได้มาจากข้อมูลการประกันภัยรถยนต์รหัส 110 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล และรหัส 120 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กรมธรรม์ประเภท 1 จากหนังสืออัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของบริษัทแห่งหนึ่งที่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ รายละเอียดดูในภาคผนวก ง

หาอัตราส่วนความเสียหายที่ได้จากการคำนวณ

หาอัตราส่วนความเสียหายที่ได้จากการคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยจากวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ในการวิจัยครั้งนี้ อาศัยพื้นฐานทางสถิติ 3 วิธี คือ

1. วิธีการวิเคราะห์การถดถอย
2. ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้
3. วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

3.1 การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย

ในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ด้วยการวิเคราะห์การถดถอยนั้น จะใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอย ในขั้นตอนของการหาขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ย $\{\hat{Y} = \hat{E}(Y)\}$ และหาอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทน โดยใช้วิธีการเบส์มาปรับค่าอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทน $\{ f_{\Theta|X}(\theta|x) = \dfrac{p_{X|\Theta}(x|\theta) f_{\Theta}(\theta)}{p_X(x)} \}$ ซึ่งจะทำการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของแต่ละกลุ่มดังนี้

- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี
- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี

- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี

โดยมีขั้นตอนการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ด้วยวิธีการวิเคราะห์การถดถอย ดังต่อไปนี้

1) กำหนดช่วงข้อมูล และจำแนกกลุ่มกรมธรรม์ที่เหมือนกัน

ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาข้อมูลค่าสินไหมทดแทนที่เกิดขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคม 2543 ถึงเดือนเมษายน 2544 ซึ่งเป็นข้อมูลรายกรมธรรม์ที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบการประกันภัยรถยนต์ใหม่ โดยข้อมูลเป็นตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนกรมธรรม์จำแนกตามความเสี่ยง

	จำนวนกรมธรรม์			
กลุ่มรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	≤ 2000	> 2000	≤ 2000	> 2000
2	46	80	56	81
3	102	42	42	35

ตารางที่ 3.2 แสดงจำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนรวมจำแนกตามความเสี่ยง

	จำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนรวม			
กลุ่มรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	≤ 2000	> 2000	≤ 2000	> 2000
2	426,846.11	1,404,421.14	1,012,041.29	1,602,131.65
3	1,565,743.50	428,650.69	388,371.87	431,510.05

ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนเงินเบี้ยประกันภัยรวมจำแนกตามความเสี่ยง

กลุ่มรถยนต์	จำนวนเงินเบี้ยประกันภัยรวม			
	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	$\leq$ 2000	$>$ 2000	$\leq$ 2000	$>$ 2000
2	1,429,867.39	3,821,701.40	2,286,675.82	5,078,312.71
3	2,074,864.79	983,065.33	1,124,983.10	1,147,023.72

2) กำหนดตัวแบบสำหรับการประมาณค่าความเสียหายหรือขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ย

การสร้างตัวแบบจะดำเนินงานตามโครงสร้างของระบบงานดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 : กำหนดตัวแบบทดลอง ซึ่งเป็นตัวแบบเบื้องต้นที่คาดว่าจะเป็นตัวแบบที่ใช้ได้ โดยอาศัยความรู้ และทฤษฎีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการวิเคราะห์รูปแบบข้อมูลเบื้องต้น

ขั้นที่ 2 : ประมาณค่าพารามิเตอร์ในตัวแบบ ทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ในตัวแบบหลังจากกำหนดตัวแบบทดลองได้แล้ว

ขั้นที่ 3 : วินิจฉัยตัวแบบ ดำเนินการตรวจสอบความเพียงพอ หรือความถูกต้องเหมาะสมในเชิงสถิติ โดยทำการตรวจสอบข้อสมมติหรือคุณสมบัติต่าง ๆ ในเชิงสถิติ รวมทั้งรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแบบ ถ้าพบว่าตัวแบบที่กำหนดยังไม่สอดคล้องข้อสมมติ หรือขาดคุณสมบัติในเชิงสถิติ หรือยังมีรูปแบบไม่เหมาะสม จะทำการปรับแก้ตัวแบบใหม่และประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบใหม่ และตรวจสอบความเพียงพอและรูปแบบของตัวแบบใหม่อีก จนกว่าจะพบว่าตัวแบบพยากรณ์ผ่านการทดสอบ มีความเหมาะสมเพียงพอเชิงสถิติ

ขั้นที่ 4 : หลังจากวินิจฉัยตัวแบบจนได้ตัวแบบที่มีความเพียงพอในเชิงสถิติแล้ว จึงใช้ตัวแบบนั้นประมาณค่าความเสียหาย

การวิเคราะห์การถดถอย เป็นวิธีการทางสถิติอย่างหนึ่งที่ใช้ศึกษาถึงรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัวหรือมากกว่า โดยที่ตัวแปรหนึ่งเรียกว่า “ตัวแปรตาม” หรือ “ตัวแปรผล” และตัวแปรอื่น ๆ ที่เรียกว่า “ตัวแปรอิสระ” หรือ “ตัวแปรให้ค่าทำนาย” ซึ่งมีวัตถุประสงค์

เพื่อที่จะอธิบายตัวแปรตามในรูปแบบของฟังก์ชันของตัวแปรอิสระ กล่าวคือเป็นวิธีการหาสมการที่สามารถใช้ประมาณตัวแปรตามจากตัวแปรอิสระ โดยมีรูปแบบทั่วไปดังนี้

$$Y = f(X_1, X_2, \ldots, X_n) + \varepsilon$$

โดยที่ ตัวแปรตาม Y แทนด้วย

Y = ค่าเสียหายหรือค่าสินไหมทดแทน

X_i คือ ตัวแปรอิสระซึ่งแทนปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ มีปัจจัยที่นำมาศึกษาดังนี้

X_1 = ขนาดรถยนต์ (ซีซี)

X_2 = อายุรถยนต์ (ปี)

X_3 = ทุนประกัน

ขั้นตอนการสร้างตัวแบบการถดถอยเชิงเส้น

1. กำหนดรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ

1.1. โดยเขียนกราฟแผนภาพฮิสโทแกรมเพื่อดูลักษณะการกระจาย หรือการแจกแจงของ Y เข้าลักษณะแบบสมมาตรหรือไม่ ถ้าพบว่ามีลักษณะไม่สมมาตรโดยเบ้ไปทางซ้ายหรือทางขวามาก ควรที่จะแปลงข้อมูลของ Y เพื่อให้เข้าลักษณะการแจกแจงแบบสมมาตร

1.2. เขียนกราฟระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระทีละตัว เพื่อพิจารณากำหนดรูปแบบความสัมพันธ์เป็นคู่ ๆ ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรอิสระเบื้องต้น

2. การประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบการถดถอย โดยในการวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีคัดเลือกตัวแปรอิสระโดยวิธี STEPWISE ซึ่งหลังจากดำเนินการในขั้นตอนที่ 1 แล้วก็เริ่มต้นจากการใส่ตัวแปรอิสระทุกตัวเข้าไปในตัวแบบ และให้โปรแกรมสำเร็จรูป ทำการประมวลผลการคัดเลือกตัวแปร และประมาณค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ของตัวแบบที่ได้

3. การวินิจฉัยความเพียงพอของตัวแบบการถดถอย โดยการตรวจสอบคุณสมบัติของค่าเศษเหลือตกค้าง (Residual) e_i หรือค่าเศษเหลือตกค้างมาตรฐาน (Standardized Residuals) $e_i / \sqrt{MSE}$ ว่ามีคุณสมบัติสอดคล้องดังต่อไปนี้คือ ค่าเฉลี่ยเท่ากับศูนย์ มีความแปรปรวนคงที่ ไม่มีอัตสหสัมพันธ์ และมีการแจกแจงปกติ ถ้าตัวแบบที่ได้ยังไม่เหมาะสมจะกลับไปสู่ขั้นที่ 1 คือทำการกำหนดรูปแบบของตัวแบบใหม่ จนกว่าจะพบว่า ตัวแบบผ่านการทดสอบ

3) หาอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทน

ในการหาค่าอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนจะใช้วิธีการเบส์ โดยในการประกันภัยเดียวกันมีกรมธรรม์จำนวน N แต่ละกรมธรรม์มีจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมรวมต่อปีเป็นการแจกแจงปัวส์ซอง โดยมีค่าเฉลี่ยอัตราความถี่การเรียกค่าสินไหมทดแทน θ เป็นค่าของตัวแปรสุ่ม Θ ซึ่งสมมติ Θ มีการแจกแจงแกมมา $G(\alpha,\lambda)$ แต่ละกรมธรรม์เป็นอิสระกัน เพราะฉะนั้น ถ้าให้ X แทน จำนวนครั้งรวมของการเรียกค่าสินไหมทดแทนต่อปีสำหรับ N กรมธรรม์ ได้ว่า $X \mid \Theta = \theta \sim Po(\theta N)$ ต้องการปรับค่าอัตราความถี่ θ เมื่อทราบค่า X = x

ทดสอบสมมติฐาน

H_0 : ค่าเฉลี่ยอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแกมมา

H_1 : ค่าเฉลี่ยอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนไม่มีการแจกแจงแกมมา

ทดสอบสมมติฐาน

H_0 : จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนรวมต่อปีมีการแจกแจงปัวส์ซอง

H_1 : จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนรวมต่อปีไม่มีการแจกแจงปัวส์ซอง

โดยใช้การทดสอบโคลโมโกรอฟ – สเมียร์นอฟ ซึ่งใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

จากข้อกำหนด ได้ว่า Θ มีการแจกแจงก่อนเป็นการแจกแจง $G(\alpha,\lambda)$ ด้วยฟังก์ชันความหนาแน่น

$$f_{\Theta}(\theta) = \frac{\lambda^{\alpha}}{\Gamma(\alpha)}\theta^{\alpha-1}e^{-\lambda\vartheta} , \qquad 0 < \theta < \infty$$

และ X มีฟังก์ชันความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข

$$p_{X|\Theta}(x|\theta) = \frac{e^{-\theta N}(\theta N)^{x}}{x!} , \qquad x = 0,1,2,\ldots$$

เพราะฉะนั้น Θ มีการแจกแจงภายหลัง เมื่อ X = x ด้วยฟังก์ชันความหนาแน่น

$$f_{\Theta|X}(\theta|x) = \frac{p_{X|\Theta}(x|\theta)f_{\Theta}(\theta)}{p_X(x)}$$

$$\propto e^{-\theta N}\theta^{x}\theta^{\alpha-1}e^{-\lambda\theta}$$

$$= \theta^{x+\alpha-1} e^{-(N+\lambda)\theta}, \qquad 0 < \theta < \infty$$

สรุปได้ว่า $\Theta|X = x \sim G(x+\alpha, N+\lambda)$ และปรับค่าอัตราความถี่เรียกค่าสินไหมทดแทนด้วยค่าเฉลี่ยของ $\Theta|X = x$ ซึ่งเท่ากับ $\frac{x+\alpha}{N+\lambda}$ (ค่าเดิม คือ $\frac{\alpha}{\lambda}$)

4) คำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป และเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป

5) การประเมินผลอัตราส่วนความเสียหาย

3.2 การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยโดยใช้ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้

ในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ด้วยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ กลุ่มกรมธรรม์ที่จะนำมาปรับอัตราเบี้ยประกันภัยในแต่ละครั้งจะต้องเป็นกลุ่มกรมธรรม์เดียวกัน นั่นคือมีการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยสุทธิในอัตราเดียวกันและมีความคุ้มครองเหมือนกัน โดยหาเบี้ยประกันภัยแท้จริงจาก

$$\hat{P} = (1-z)P + zS$$

โดยที่

$\hat{P}$ แทน ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักระหว่าง S และ P

z แทน ตัวประกอบความน่าเชื่อถือได้ และ $0 < z \leq 1$

S แทน จำนวนค่าสินไหมทดแทนรวม

P แทน เบี้ยประกันภัยแท้จริง

ซึ่งทำการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของแต่ละกลุ่มดังนี้

- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี

- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 4 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 5 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 7 ปี

โดยมีขั้นตอนการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ด้วยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ดังต่อไปนี้

1) กำหนดช่วงข้อมูล และจำแนกกลุ่มกรมธรรม์ที่เหมือนกัน

ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาข้อมูลค่าสินไหมทดแทนที่เกิดขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคม 2543 ถึงเดือนเมษายน 2544 ซึ่งเป็นข้อมูลรายกรมธรรม์ที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบการประกันภัยรถยนต์ใหม่ โดยข้อมูลเป็นตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนกรมธรรม์จำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	2	8	2	7
2	5	11	4	9
3	4	4	3	10
4	2	5	5	8
5	7	11	10	6
6	6	16	5	19
7	7	9	14	7
8	6	7	4	6
9	3	3	4	5
10	4	6	5	4

ตารางที่ 3.5 แสดงจำนวนกรมธรรม์จำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	2	8	3	4
2	8	3	4	6
3	4	4	5	4
4	8	5	4	3
5	12	2	3	4
6	22	4	4	2
7	13	3	4	3
8	16	4	6	4
9	12	5	2	3
10	5	4	7	2

ตารางที่ 3.6 แสดงจำนวนกรมธรรม์จำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	4	-	-	-
2	6	-	-	-
3	2	-	-	-
4	3	-	-	-
5	9	-	-	-
6	5	-	-	-
7	9	-	-	-
8	4	-	-	-
9	7	-	-	-
10	13	-	-	-

ตารางที่ 3.7 แสดงจำนวนกรมธรรม์จำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	4	-	-	-
2	9	-	-	-
3	6	-	-	-
4	19	-	-	-
5	8	-	-	-
6	3	-	-	-
7	4	-	-	-

ตารางที่ 3.8 แสดงจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	1	3	1	2
2	3	15	2	6
3	3	3	2	3
4	1	4	1	11
5	5	4	5	5
6	4	5	8	20
7	3	5	6	7
8	4	1	1	3
9	1	1	3	2
10	1	3	2	1

ตารางที่ 3.9 แสดงจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	4	4	1	3
2	3	2	4	4
3	3	3	4	5
4	4	3	3	4
5	12	2	2	3
6	12	8	4	4
7	9	1	3	4
8	18	3	2	6
9	6	3	2	2
10	4	2	2	7

ตารางที่ 3.10 แสดงจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	3	-	-	-
2	2	-	-	-
3	1	-	-	-
4	3	-	-	-
5	6	-	-	-
6	3	-	-	-
7	6	-	-	-
8	2	-	-	-
9	3	-	-	-
10	10	-	-	-

ตารางที่ 3.11 แสดงจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	2	-	-	-
2	3	-	-	-
3	4	-	-	-
4	17	-	-	-
5	6	-	-	-
6	3	-	-	-
7	2	-	-	-

ตารางที่ 3.12 แสดงจำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนรวมจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	10,000.00	21,459.44	17,602.69	5,981.30
2	55,571.46	215,005.78	28,108.75	66,843.85
3	35,596.69	41,888.07	19,875.00	66,587.58
4	18,598.13	85,092.31	9,449.81	212,546.68
5	76,089.74	51,223.54	302,113.20	150,342.97
6	103,339.87	578,200.48	108,975.73	867,624.34
7	31,322.15	152,776.27	441,629.70	123,790.17
8	80,171.40	193,392.00	19,233.58	25,034.21
9	7,000.00	11,691.59	29,410.13	75,380.55
10	9,156.67	53,691.66	35,642.70	8,000.00

ตารางที่ 3.13 แสดงจำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนรวมจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	27,287.90	66,562.44	23,643.13	45,362.70
2	150,825.47	39,167.29	22,875.36	56,919.88
3	45,299.73	55,400.71	40,499.06	51,861.45
4	56,012.28	45,414.86	42,372.24	16,078.77
5	118,097.40	36,236.68	19,990.86	85,424.91
6	450,593.87	40,140.49	58,000.74	14,299.06
7	135,451.27	3,271.02	51,247.06	38,015.78
8	186,351.25	71,096.91	20,300.00	52,941.04
9	341,599.17	43,777.84	19,769.97	52,037.94
10	54,225.16	27,582.45	89,673.45	18,568.52

ตารางที่ 3.14 แสดงจำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนรวมจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	73,923.78	-	-	-
2	8,448.60	-	-	-
3	6,448.60	-	-	-
4	33,460.03	-	-	-
5	102,847.24	-	-	-
6	59,672.13	-	-	-
7	91,925.18	-	-	-
8	37,609.28	-	-	-
9	46,951.70	-	-	-
10	146,583.09	-	-	-

ตารางที่ 3.15 แสดงจำนวนเงินค่าสินไหมทดแทนรวมจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	60,838.15	-	-	-
2	21,686.27	-	-	-
3	76,555.77	-	-	-
4	269,081.26	-	-	-
5	59,264.27	-	-	-
6	30,955.11	-	-	-
7	28,971.96	-	-	-

ตารางที่ 3.16 แสดงจำนวนเงินเบี้ยประกันภัยรวมจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	121,646.16	513,402.06	88,513.46	424,237.01
2	142,084.71	644,825.11	170,320.71	650,981.30
3	115,003.54	149,907.82	123,074.36	627,159.36
4	58,490.00	215,898.65	190,340.63	344,156.21
5	162,550.18	412,201.77	348,122.93	253,386.40
6	140,717.29	586,859.07	119,309.32	696,982.20
7	138,440.59	262,759.08	470,977.37	233,602.69
8	117,080.30	229,712.46	155,542.52	212,867.42
9	39,349.72	71,315.51	95,016.48	152,407.06
10	66,478.56	142,590.59	102,601.60	80,697.25

ตารางที่ 3.17 แสดงจำนวนเงินเบี้ยประกันภัยรวมจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	49,447.70	211,487.41	98,496.23	129,370.50
2	190,691.47	85,835.84	112,496.00	222,558.84
3	100,742.15	110,171.56	125,972.20	144,188.95
4	142,135.65	106,631.01	86,451.26	65,529.00
5	233,876.77	42,929.44	63,184.07	133,735.30
6	468,871.17	76,194.50	84,312.72	36,921.00
7	188,957.90	46,903.07	65,818.83	63,975.82
8	229,905.06	80,164.36	91,508.61	93,960.43
9	260,769.64	77,766.84	30,724.00	82,871.80
10	78,158.08	58,326.29	129,790.88	50,612.15

ตารางที่ 3.18 แสดงจำนวนเงินเบี้ยประกันภัยรวมจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	109,916.31	-	-	-
2	114,780.88	-	-	-
3	38,226.52	-	-	-
4	56,701.45	-	-	-
5	139,644.98	-	-	-
6	88,689.38	-	-	-
7	123,756.14	-	-	-
8	52,777.15	-	-	-
9	79,145.49	-	-	-
10	165,664.19	-	-	-

ตารางที่ 3.19 แสดงจำนวนเงินเบี้ยประกันภัยรวมจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	81,832.20	-	-	-
2	160,307.06	-	-	-
3	94,281.17	-	-	-
4	303,835.95	-	-	-
5	93,632.26	-	-	-
6	44,661.05	-	-	-
7	64,435.20	-	-	-

2) ทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนต่อกรมธรรม์ต่อปีโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

3) หาค่าเฉลี่ยค่าสินไหมทดแทน (E(X)) ความแปรปรวน (V(X)) และค่าอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนของแต่ละกลุ่ม

เนื่องจากข้อมูลที่นำมาดำเนินการศึกษาเป็นข้อมูลตัวอย่าง ดังนั้นจะประมาณค่าเฉลี่ย (E(X)) ด้วย $\bar{x}$ และความแปรปรวน (V(X)) ด้วย S^2

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$S^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$$

ให้ q แทน อัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนโดย

$$q = \frac{\text{จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนรวม}}{\textit{exposure}}$$

4) หาจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนโดยเฉลี่ยอย่างต่ำสำหรับความน่าเชื่อถือได้เต็ม

ถ้าต้องการความน่าเชื่อถือได้เต็ม (Z = 1) จะต้องมีจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนโดยเฉลี่ยอย่างต่ำจำนวนเท่าใด หรือจะต้องมีจำนวนกรมธรรม์ในกลุ่มโดยเฉลี่ยอย่างน้อยเท่าใด เพื่อที่จะนำมาคำนวณปรับเบี้ยประกันภัยต่อไป ถ้าทดสอบแล้วว่า จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน N มีการแจกแจงปัวส์ซอง และกำหนดค่า k = 0.05 และ p = 0.90

จากสูตร $n_F = \left[\frac{z_{\alpha/2}}{k}\right]^2 \left[1 + \frac{V(X)}{(E(X))^2}\right]$ (โดยใช้ทฤษฎีบทลิมิตเข้าสู่ส่วนกลาง)

แทนค่า k = 0.05, $z_{\alpha/2}$ = 1.645

ถ้าทดสอบแล้วว่า จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน N มีการแจกแจงทวินามลบ และกำหนดค่า k = 0.05 และ p = 0.90

$$n_F = \left[\frac{z_{\alpha/2}}{k}\right]^2 \left[\frac{1}{p} + \frac{V(X)}{(E(X))^2}\right]$$

แทนค่า k = 0.05, $z_{\alpha/2}$ = 1.645

5) คำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป และเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป

หาเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป

คำนวณหาค่า z ที่เป็นความน่าเชื่อถือได้บางส่วน ถ้า N มีการแจกแจงปัวส์ซอง จากสูตร $z = \sqrt{\frac{E(N)}{n_F}}$ และถ้า N มีการแจกแจงทวินามลบ $z = \frac{k\,E(X)\sqrt{E(N)}}{z_{\alpha/2}\sqrt{V(X) + \frac{[E(X)]^2}{p}}}$

โดยแทนค่า n_F ที่คำนวณได้ และประมาณค่า E(N) ด้วยค่า q × จำนวนกรมธรรม์ ดังนั้นจะได้ค่า z จากนั้นประมาณเบี้ยประกันภัยแท้จริงรวมในปีต่อไปได้ด้วยสูตร $\hat{P} = (1-z)P + zS$ และประมาณเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป

6) ประเมินผลอัตราส่วนความเสียหาย

3.3 การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

ในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักนั้น กลุ่มกรมธรรม์ที่จะนำมาปรับอัตราเบี้ยประกันภัยในแต่ละครั้งจะต้องเป็นกลุ่มกรมธรรม์เดียวกัน นั่นคือ มีการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยสุทธิในอัตราเดียวกันและมีความคุ้มครองเหมือนกัน การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยจะใช้วิธีพื้นฐาน คือ “วิธีเบี้ยประกันภัยแท้จริง”

$$P = qm$$

โดยที่

P แทน อัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริง

q แทน อัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทน โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

m แทน ขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ย โดยใช้ข้อมูลค่าเสียหายเฉลี่ย

ซึ่งทำการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของแต่ละกลุ่มดังนี้

- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 4 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 5 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 7 ปี

โดยมีขั้นตอนการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก ดังต่อไปนี้

1) กำหนดช่วงข้อมูล และจำแนกกลุ่มกรมธรรม์ที่เหมือนกัน

ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาข้อมูลค่าสินไหมทดแทนที่เกิดขึ้นในช่วงเดือนพฤษภาคม 2543 ถึงเดือนเมษายน 2544 ซึ่งเป็นข้อมูลรายกรมธรรม์ที่มีการเปลี่ยนแปลงระบบการประกันภัยรถยนต์ใหม่ โดยข้อมูลแสดงตามตารางที่ 3.4 – ตารางที่ 3.19

2) ทดสอบอัตราความถี่ในการเรียกค่าสินไหมทดแทนในแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันหรือไม่

3) ทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนต่อกรมธรรม์ต่อปีโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

4) ประมาณอัตราความถี่ในการเรียกค่าสินไหมทดแทน

เนื่องจากอัตราความถี่ในการเรียกค่าสินไหมทดแทนขึ้นอยู่กับปัจจัยความเสี่ยง ดังนั้นจะประมาณอัตราความถี่ของแต่ละกลุ่ม (97กลุ่ม) ซึ่ง

f_{A211} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี

f_{A221} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี

f_{B211} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี

f_{B221} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี

f_{A212} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี

f_{A222} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี

f_{B212} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี

f_{B222} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี

f_{A213} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี

f_{A223} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี

f_{B213} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี

f_{B223} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี

f_{A214} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี

f_{A224} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี

f_{B214} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี

f_{B224} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี

f_{A215} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี

f_{A225} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี

f_{B215} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี

f_{B225} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี

f_{A216} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี

f_{A226} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี

f_{B216} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี

f_{B226} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี

f_{A217} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี

f_{A227} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี

f_{B217} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี

f_{B227} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี

f_{A218} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี

f_{A228} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี

f_{B218} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี

f_{B228} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี

f_{A219} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี

f_{A229} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี

f_{B219} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี

f_{B229} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี

f_{A2110} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี

f_{A2210} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี

f_{B2110} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี

f_{B2210} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี

f_{A311} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี

f_{A321} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี

f_{B311} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี

f_{B321} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี

f_{A312} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี

f_{A322} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี

f_{B312} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี

f_{B322} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี

f_{A313} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี

f_{A323} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี

f_{B313} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี

f_{B323} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี

f_{A314} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี

f_{A324} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี

f_{B314} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี

f_{B324} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี

f_{A315} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี

f_{A325} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี

f_{B315} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี

f_{B325} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี

f_{A316} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี

f_{A326} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี

f_{B316} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี

f_{B326} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี

f_{A317} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี

f_{A327} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี

f_{B317} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี

f_{B327} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี

f_{A318} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี

f_{A328} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี

f_{B318} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี

f_{B328} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี

f_{A319} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี

f_{A329} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี

f_{B319} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี

f_{B329} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี

f_{A3110} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี

f_{A3210} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี

f_{B3110} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี

f_{B3210} คือ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี

f_{A411} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี

f_{A412} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี

f_{A413} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี

f_{A414} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี

f_{A415} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี

f_{A416} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี

f_{A417} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี

f_{A418} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี

f_{A419} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี

f_{A511} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี

f_{A512} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี

f_{A513} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี

f_{A514} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี

f_{A515} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี

f_{A516} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี

f_{A517} คือ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี

โดยจะประมาณด้วยเกณฑ์กำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

$$\min \; L = \sum_{all \;\; cells} \frac{(observed \quad number \quad - expected \quad number)^2}{variance \quad of \quad number \quad of \quad claims}$$

ถ้าสมมติว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนในแต่ละกลุ่มมีการแจกแจงแบบ Poisson เราจะประมาณ variance of number of claims ด้วย observed number of claims เนื่องจาก Var(N) = E(N) = λ เมื่อ N = observed number $\sim$ Poisson (λ) เพราะฉะนั้นจึงประมาณ λ ด้วย N ซึ่งจะได้ตัวประมาณไม่เอนเอียง

ทำการหาค่าของตัวประกอบ (ตัวคูณ) ในการคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยตามปัจจัยความเสี่ยง ซึ่งก็คือหาค่า f_{A211}, f_{A221}, f_{B211}, f_{B221}, …, f_{A517}

ถ้าสมมติว่า ผลกระทบของปัจจัยเสี่ยงเป็นเชิงบวก (additive) นั่นคือ สมมติว่า

f_{A211} = A | f_{A221} = A+AL

f_{B211} = A+AL+AM | f_{B221} = A+AL+AM+AN

f_{A212} = A+B | f_{A222} = A+B+AL

f_{B212} = A+B+AL+AM | f_{B222} = A+B+AL+AM+AN

f_{A213} = A+C | f_{A223} = A+C+AL

f_{B213} = A+C+AL+AM | f_{B223} = A+C+AL+AM+AN

f_{A214} = A+D | f_{A224} = A+D+AL

f_{B214} = A+D+AL+AM | f_{B224} = A+D+AL+AM+AN

f_{A215} = A+E | f_{A225} = A+E+AL

f_{B215} = A+E+AL+AM | f_{B225} = A+E+AL+AM+AN

f_{A216} = A+F | f_{A226} = A+F+AL

f_{B216} = A+F+AL+AM | f_{B226} = A+F+AL+AM+AN

f_{A217} = A+G | f_{A227} = A+G+AL

f_{B217} = A+G+AL+AM | f_{B227} = A+G+AL+AM+AN

f_{A218} = A+H | f_{A228} = A+H+AL

f_{B218} = A+H+AL+AM | f_{B228} = A+H+AL+AM+AN

f_{A219} = A+I | f_{A229} = A+I+AL

f_{B219} = A+I+AL+AM | f_{B229} = A+I+AL+AM+AN

f_{A2110} = A+J | f_{A2210} = A+J+AL

$f_{B2110} = A+J+AL+AM$

$f_{B2210} = A+J+AL+AM+AN$

$f_{A311} = A+K$

$f_{A321} = A+K+AL$

$f_{B311} = A+K+AL+AM$

$f_{B321} = A+K+AL+AM+AN$

$f_{A312} = A+L$

$f_{A322} = A+L+AL$

$f_{B312} = A+L+AL+AM$

$f_{B322} = A+L+AL+AM+AN$

$f_{A313} = A+M$

$f_{A323} = A+M+AL$

$f_{B313} = A+M+AL+AM$

$f_{B323} = A+M+AL+AM+AN$

$f_{A314} = A+N$

$f_{A324} = A+N+AL$

$f_{B314} = A+N+AL+AM$

$f_{B324} = A+N+AL+AM+AN$

$f_{A315} = A+O$

$f_{A325} = A+O+AL$

$f_{B315} = A+O+AL+AM$

$f_{B325} = A+O+AL+AM+AN$

$f_{A316} = A+P$

$f_{A326} = A+P+AL$

$f_{B316} = A+P+AL+AM$

$f_{B326} = A+P+AL+AM+AN$

$f_{A317} = A+Q$

$f_{A327} = A+Q+AL$

$f_{B317} = A+Q+AL+AM$

$f_{B327} = A+Q+AL+AM+AN$

$f_{A318} = A+R$

$f_{A328} = A+R+AL$

$f_{B318} = A+R+AL+AM$

$f_{B328} = A+R+AL+AM+AN$

$f_{A319} = A+S$

$f_{A329} = A+S+AL$

$f_{B319} = A+S+AL+AM$

$f_{B329} = A+S+AL+AM+AN$

$f_{A3110} = A+T$

$f_{A3210} = A+T+AL$

$f_{B3110} = A+T+AL+AM$

$f_{B3210} = A+T+AL+AM+AN$

$f_{A411} = A+U$

$f_{A412} = A+V$

$f_{A413} = A+W$

$f_{A414} = A+X$

$f_{A415} = A+Y$

$f_{A416} = A+Z$

$f_{A417} = A+AA$

$f_{A418} = A+AB$

$f_{A419} = A+AC$

$f_{A4110} = A+AD$

$f_{A511} = A+AE$

$f_{A512} = A+AF$

$f_{A513} = A+AG$

$f_{A514} = A+AH$

$f_{A515} = A+AI$

$f_{A516} = A+AJ$

$f_{A517} = A+AK$

5) คำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป และเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป

6) การประเมินผลอัตราส่วนความเสียหาย

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์และเปรียบเทียบอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ได้จากการวิเคราะห์กับอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยใช้ประสบการณ์ค่าสินไหมทดแทนที่ผ่านมาในอดีตมากำหนดอัตราเบี้ยประกันภัย นั่นคือ สร้างแบบจำลองในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยให้เหมาะสม โดยจำแนกตามปัจจัยเสี่ยง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก หลังจากทำการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักแล้ว จึงทำการเปรียบเทียบอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่คำนวณได้กับอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันโดยใช้อัตราส่วนความเสียหาย ซึ่งจะนำเสนอผลการวิเคราะห์เป็นลำดับ ดังต่อไปนี้

4.1 การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอย

1) กำหนดตัวแบบสำหรับการประมาณค่าความเสียหายหรือขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ย

หาตัวแบบสำหรับการประมาณค่าเสียหายหรือขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ยนั้นจะใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอย ภายใต้ข้อมูลที่จำกัดในการวิเคราะห์อัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ และในการคัดเลือกตัวแปรจะใช้วิธี STEPWISE หลังจากดำเนินการประมาณค่าพารามิเตอร์ของตัวแบบการถดถอย ซึ่งใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรโดยวิธี STEPWISE ได้รูปแบบดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าประมาณพารามิเตอร์ของตัวแบบการถดถอย

	ค่าประมาณพารามิเตอร์ของตัวแบบการถดถอย	
กลุ่มรถยนต์	ประเภทรถ	
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์
	ขนาดรถยนต์	ขนาดรถยนต์
2	17,555.264 - 8,276.001cc	19,779.403 - 1,707.236cc
3	10,205.969 + 5,144.456cc	12,328.859 - 3,081.909cc

โดยผลการวิเคราะห์จะแสดงดังตารางที่ 4.2 ถึงตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.2 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าประมาณพารามิเตอร์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	17555.264	4565.456		3.845	.000
	CC	-8276.001	7555.976	-.098	-1.095	.276

a. Dependent Variable: Y_CLAI

ตารางที่ 4.3 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าประมาณพารามิเตอร์ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	10205.969	4562.346		2.237	.045
	CC	5144.456	6750.799	.064	.762	.447

a. Dependent Variable: Y_CLAI

ตารางที่ 4.4 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าประมาณพารามิเตอร์ของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	19779.403	6397.342		3.092	.002
	ซีซี	-1707.236	10006.123	-.015	-.171	.865

a. Dependent Variable: Y_CLAI

ตารางที่ 4.5 แสดงผลการวิเคราะห์ค่าประมาณพารามิเตอร์ของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3

Coefficients[a]

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12328.859	2564.612		4.807	.000
	ซีซี	-3081.909	3472.502	-.102	-.888	.378

a. Dependent Variable: Y_CLAI

2) หาอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทน

การหาค่าอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนใช้วิธีการเบส์

ทดสอบสมมติฐาน

H_0 : ค่าเฉลี่ยอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแกมมา
H_1 : ค่าเฉลี่ยอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนไม่มีการแจกแจงแกมมา

การทดสอบการแจกแจงของค่าเฉลี่ยอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทน จะทดสอบด้วยวิธีโคลโมโกรอฟ – สเมียร์นอฟ (Kolmogorov – Smirnov Test) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งจะได้ค่าทดสอบแสดงดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าทดสอบด้วยวิธีโคลโมโกรอฟ – สเมียร์นอฟ

	Test Value	
กลุ่มรถยนต์	ประเภทรถ	
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์
	ขนาดรถยนต์	ขนาดรถยนต์
2	0.363964	0.343207
3	0.332839	0.349144

โดยเปรียบเทียบกับค่าวิกฤต (Critical Value) 1.358 ที่ระดับนัยสำคัญ (Significance Level) 0.05 เพราะฉะนั้น จะยอมรับสมมติฐาน H_0 หมายความว่า ค่าเฉลี่ยอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแกมมา

ทดสอบสมมติฐาน

H_0 : จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนรวมต่อปีมีการแจกแจงปัวส์ซอง
H_1 : จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนรวมต่อปีไม่มีการแจกแจงปัวส์ซอง

ตารางที่ 4.7 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกลุ่ม 2

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		126
Poisson Parameter[a,b]	Mean	.5556
Most Extreme Differences	Absolute	.012
	Positive	.012
	Negative	-.005
Kolmogorov-Smirnov Z		.138
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.8 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกลุ่ม 3

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		144
Poisson Parameter[a,b]	Mean	.7361
Most Extreme Differences	Absolute	.042
	Positive	.042
	Negative	-.021
Kolmogorov-Smirnov Z		.502
Asymp. Sig. (2-tailed)		.962

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.9 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซอง ของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์กลุ่ม 2

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		137
Poisson Parameter[a,b]	Mean	.66
Most Extreme Differences	Absolute	.024
	Positive	.018
	Negative	-.024
Kolmogorov-Smirnov Z		.286
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.10 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซอง ของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์กลุ่ม 3

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		77
Poisson Parameter[a,b]	Mean	.66
Most Extreme Differences	Absolute	.100
	Positive	.065
	Negative	-.100
Kolmogorov-Smirnov Z		.878
Asymp. Sig. (2-tailed)		.424

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

จากการทดสอบการแจกแจงของจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน ถ้ากำหนดระดับนัยสำคัญ (α) เท่ากับ 0.05 พบว่าจะยอมรับสมมติฐาน H_0 หมายความว่า จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนรวมต่อปีมีการแจกแจงปัวส์ซอง

จากข้อกำหนด ได้ว่า Θ มีการแจกแจงก่อนเป็นการแจกแจง $G(\alpha,\lambda)$ และ X มีฟังก์ชันความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไขมีการแจกแจงเป็นการแจกแจงปัวส์ซอง Po (θN)

เพราะฉะนั้น Θ มีการแจกแจงภายหลัง เมื่อ X = x ด้วยฟังก์ชันความหนาแน่น

$$f_{\Theta|X}(\theta|x) = \frac{p_{X|\Theta}(x|\theta) f_{\Theta}(\theta)}{p_X(x)}$$

$$\propto e^{-\theta N} \theta^{x} \theta^{\alpha-1} e^{-\lambda\theta}$$

$$= \theta^{x+\alpha-1} e^{-(N+\lambda)\theta}, \qquad 0 < \theta < \infty$$

สรุปได้ว่า $\Theta|X = x \sim G(x+\alpha,\ N+\lambda)$ และปรับค่าอัตราความถี่เรียกค่าสินไหมทดแทนด้วยค่าเฉลี่ยของ $\Theta|X = x$ ซึ่งเท่ากับ $\frac{x+\alpha}{N+\lambda}$ (ค่าเดิม คือ $\frac{\alpha}{\lambda}$)

จะได้ค่าพารามิเตอร์ α และ λ ดังตารางที่ 4.11 และแสดงจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนรวมต่อปี ในตารางที่ 4.12 และแสดงจำนวนกรมธรรม์ ในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าพารามิเตอร์ α และ λ ที่มีการแจกแจงแกมมา

	ค่าพารามิเตอร์ (α,λ)	
กลุ่มรถยนต์	ประเภทรถ	
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์
	ขนาดรถยนต์	ขนาดรถยนต์
2	2.450287, 2.321327	2.262116, 1.943008
3	1.462952, 1.367955	1.440987, 1.384530

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนรวมต่อปี

	จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนรวมต่อปี	
กลุ่มรถยนต์	ประเภทรถ	
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์
	ขนาดรถยนต์	ขนาดรถยนต์
2	70	91
3	106	51

ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวนกรมธรรม์รวมต่อปี

	จำนวนกรมธรรม์รวมต่อปี	
กลุ่มรถยนต์	ประเภทรถ	
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์
	ขนาดรถยนต์	ขนาดรถยนต์
2	126	137
3	144	77

ฉะนั้น จากตารางที่ 4.11 ถึงตารางที่ 4.13 จะได้อัตราความถี่เรียกค่าสินไหมทดแทนแยกตามปัจจัยเสี่ยง ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงอัตราความถี่เรียกค่าสินไหมทดแทนแยกตามปัจจัยเสี่ยง

	อัตราความถี่เรียกค่าสินไหมทดแทน	
กลุ่มรถยนต์	ประเภทรถ	
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล	รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์
	ขนาดรถยนต์	ขนาดรถยนต์
2	0.565	0.671
3	0.739	0.669

3) คำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป และเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป

หาเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป

$$P = qm$$

โดยที่ q ได้จากการประมาณค่าอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนโดยวิธีการเบส์ ที่ได้คำนวณมาแล้วข้างต้น

และ m ได้จากวิธีการประมาณค่าความเสียหายหรือขนาดค่าสินไหมทดแทนเฉลี่ยโดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอย ที่ได้คำนวณมาแล้วข้างต้น ฉะนั้น จะได้เบี้ยประกันภัยแท้จริง ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์

กลุ่มรถยนต์	เบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์			
	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<= 2000	> 2000	<= 2000	> 2000
2	5,239.08	9,911.71	12,130.50	13,276.44
3	11,347.77	7,544.74	6,186.41	8,248.28

หาเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นสำหรับปีต่อไป

จะได้เบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปี ดังตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์

กลุ่มรถยนต์	เบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์			
	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<= 2000	> 2000	<= 2000	> 2000
2	8,731.79	16,519.52	20,217.50	22,127.41
3	18,912.95	12,574.57	10,310.69	13,747.13

4) ประเมินผลอัตราส่วนความเสียหาย

หาอัตราส่วนความเสียหายก่อนคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัย

เบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อปีของบริษัท แสดงดังตารางที่ 4.17 และเบี้ยประกันภัยรับของบริษัทหรือเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ของบริษัทแสดงดังตาราง 4.18 และได้ค่าอัตราส่วนความเสียหายแสดงดังตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.17 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ของบริษัท

	เบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ของบริษัท			
กลุ่มรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<= 2000	> 2000	<= 2000	> 2000
2	31,084.07	47,771.27	40,833.50	62,695.22
3	20,341.81	23,406.32	26,785.31	32,772.11

ตารางที่ 4.18 แสดงเบี้ยประกันภัยรับของบริษัท

	เบี้ยประกันภัยรับของบริษัท			
กลุ่มรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<= 2000	> 2000	<= 2000	> 2000
2	1,429,867.39	3,821,701.40	2,286,675.82	5,078,312.71
3	2,074,864.79	983,065.33	1,124,983.10	1,147,023.72

ตารางที่ 4.19 แสดงอัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัท

กลุ่มรถยนต์	อัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัท			
	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<= 2000	> 2000	<= 2000	> 2000
2	0.299	0.367	0.443	0.315
3	0.755	0.436	0.345	0.376

หาอัตราส่วนความเสียหายที่ได้จากการคำนวณจากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย

หาอัตราส่วนความเสียหายของปีต่อมา ซึ่งได้จากการคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยจากวิธีการวิเคราะห์การถดถอยโดยข้อมูลอยู่ภายใต้สมมติฐานเดียวกันกับปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 4.20 แสดงเบี้ยประกันภัยรับที่ได้จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย

กลุ่มรถยนต์	เบี้ยประกันภัยรับที่ได้จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย			
	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<= 2000	> 2000	<= 2000	> 2000
2	401,662.542	1,321,561.469	1,132,180.255	1,792,319.858
3	1,929,120.739	528,131.862	433,049.007	481,149.653

จะได้อัตราส่วนความเสียหาย แสดงดังตารางที่ 4.21

ตารางที่ 4.21 แสดงอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย

กลุ่มรถยนต์	อัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย			
	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<= 2000	> 2000	<= 2000	> 2000
2	1.063	1.063	0.894	0.894
3	0.812	0.812	0.897	0.897

จากอัตราส่วนความเสียหายเดิมกับอัตราส่วนความเสียหายของอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย จะเห็นว่าอัตราส่วนความเสียหายจากวิธีการวิเคราะห์การถดถอยมีค่าเพิ่มขึ้นจากอัตราส่วนความเสียหายเดิม ดังแสดงในตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 แสดงผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายเดิมกับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยจากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย

กลุ่มรถยนต์	ผลต่างอัตราส่วนความเสียหาย			
	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<= 2000	> 2000	<= 2000	> 2000
2	0.764*	0.695*	0.451*	0.578*
3	0.057	0.376	0.552*	0.521*

(* จะเห็นว่ารถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่มรถยนต์กลุ่มที่ 2 ขนาดรถยนต์ <=2000 ซีซี และ >2000 ซีซี และรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่มรถยนต์กลุ่มที่ 2 และ 3 ขนาดรถยนต์ <=2000 ซีซี มีอัตราส่วนความเสียหายเพิ่มขึ้นจากเดิมค่อนข้างมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าข้อมูลตัวอย่างที่นำมาศึกษานี้มีน้อยเกินไป จึงทำให้ผลที่ได้เกิดความคลาดเคลื่อนได้ และอัตราส่วนความเสียหายเดิมก็ต่ำเกินไป ซึ่งเนื่องมาจากอัตราเบี้ยประกันภัยที่เก็บสูงเกินไป)

และอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอยจะแตกต่างจากอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม ดังแสดงในตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม กับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จาก วิธีการวิเคราะห์การถดถอย

	ผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิมกับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่			
กลุ่มรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<= 2000	> 2000	<= 2000	> 2000
2	22352.28 (-71.91%)	31251.75 (-65.42%)	20615.99 (-50.49%)	40567.81 (-64.71%)
3	1428.86 (-7.02%)	10831.75 (-46.28%)	16474.62 (-61.51%)	19024.97 (-58.05%)

จะเห็นว่าการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์การถดถอยนั้น ยังไม่เหมาะสม เนื่องจากเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ได้ต่ำกว่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ใช้อยู่ปัจจุบันมาก ซึ่งมีผลให้อัตราส่วนความเสียหายมีค่าสูง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์มีจำนวนน้อย จึงได้กำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยจำแนกปัจจัยเสี่ยงโดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

4.2 การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยใช้ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้

1) ทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนต่อกรมธรรม์ต่อปีมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองหรือไม่

H_0 : จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซอง

H_1 : จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนไม่มีการแจกแจงแบบปัวส์ซอง

ตารางที่ 4.24 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี (f_{A211})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		2
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.5000
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.151
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.25 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี (f_{A221})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		8
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.3750
Most Extreme Differences	Absolute	.062
	Positive	.055
	Negative	-.062
Kolmogorov-Smirnov Z		.176
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.26 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี (f_{B211})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		2
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.50
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.151
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.27 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซอง ของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี (f_{B221})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		7
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.29
Most Extreme Differences	Absolute	.037
	Positive	.034
	Negative	-.037
Kolmogorov-Smirnov Z		.098
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.28 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซอง ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี (f_{A212})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		5
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.6000
Most Extreme Differences	Absolute	.078
	Positive	.051
	Negative	-.078
Kolmogorov-Smirnov Z		.175
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.29 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซอง ของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี (f_{A222})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		11
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.3636
Most Extreme Differences	Absolute	.115
	Positive	.108
	Negative	-.115
Kolmogorov-Smirnov Z		.381
Asymp. Sig. (2-tailed)		.999

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.30 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี (f_{B212})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter a,b	Mean	.50
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.213
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.31 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี (f_{B222})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		9
Poisson Parameter a,b	Mean	.67
Most Extreme Differences	Absolute	.180
	Positive	.144
	Negative	-.180
Kolmogorov-Smirnov Z		.540
Asymp. Sig. (2-tailed)		.932

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.32 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี (f_{A213})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter a,b	Mean	.7500
Most Extreme Differences	Absolute	.077
	Positive	.041
	Negative	-.077
Kolmogorov-Smirnov Z		.153
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.33 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี (f_{A223})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.7500
Most Extreme Differences	Absolute	.222
	Positive	.173
	Negative	-.222
Kolmogorov-Smirnov Z		.445
Asymp. Sig. (2-tailed)		.989

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.34 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี (f_{B213})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		3
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.67
Most Extreme Differences	Absolute	.180
	Positive	.144
	Negative	-.180
Kolmogorov-Smirnov Z		.312
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.35 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี (f_{B223})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		10
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.30
Most Extreme Differences	Absolute	.063
	Positive	.059
	Negative	-.063
Kolmogorov-Smirnov Z		.199
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.36 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี (f_{A214})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		2
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.5000
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.151
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.37 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี (f_{A224})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		5
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.8000
Most Extreme Differences	Absolute	.049
	Positive	.047
	Negative	-.049
Kolmogorov-Smirnov Z		.110
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.38 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี (f_{B214})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		5
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.20
Most Extreme Differences	Absolute	.019
	Positive	.018
	Negative	-.019
Kolmogorov-Smirnov Z		.042
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.39 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี (f_{B224})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		8
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.38
Most Extreme Differences	Absolute	.074
	Positive	.035
	Negative	-.074
Kolmogorov-Smirnov Z		.209
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.40 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี (f_{A215})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		7
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.7143
Most Extreme Differences	Absolute	.061
	Positive	.036
	Negative	-.061
Kolmogorov-Smirnov Z		.161
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.41 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี (f_{A225})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		11
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.3636
Most Extreme Differences	Absolute	.059
	Positive	.052
	Negative	-.059
Kolmogorov-Smirnov Z		.195
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.42 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี (f_{B215})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		10
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.50
Most Extreme Differences	Absolute	.110
	Positive	.093
	Negative	-.110
Kolmogorov-Smirnov Z		.347
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.43 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี (f_{B225})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		6
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.83
Most Extreme Differences	Absolute	.130
	Positive	.065
	Negative	-.130
Kolmogorov-Smirnov Z		.319
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.44 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี (f_{A216})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		6
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.6667
Most Extreme Differences	Absolute	.189
	Positive	.153
	Negative	-.189
Kolmogorov-Smirnov Z		.463
Asymp. Sig. (2-tailed)		.983

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.45 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี (f_{A226})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		16
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.3125
Most Extreme Differences	Absolute	.044
	Positive	.040
	Negative	-.044
Kolmogorov-Smirnov Z		.176
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.46 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี (f_{B216})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		5
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.60
Most Extreme Differences	Absolute	.217
	Positive	.217
	Negative	-.202
Kolmogorov-Smirnov Z		.484
Asymp. Sig. (2-tailed)		.973

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.47 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี (f_{B226})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		19
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.05
Most Extreme Differences	Absolute	.085
	Positive	.038
	Negative	-.085
Kolmogorov-Smirnov Z		.370
Asymp. Sig. (2-tailed)		.999

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.48 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี (f_{A217})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		7
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.4286
Most Extreme Differences	Absolute	.080
	Positive	.069
	Negative	-.080
Kolmogorov-Smirnov Z		.212
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.49 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี (f_{A227})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		9
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.5556
Most Extreme Differences	Absolute	.019
	Positive	.019
	Negative	-.018
Kolmogorov-Smirnov Z		.057
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.50 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี (f_{B217})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		14
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.43
Most Extreme Differences	Absolute	.073
	Positive	.063
	Negative	-.073
Kolmogorov-Smirnov Z		.275
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.51 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี (f_{B227})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		7
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.00
Most Extreme Differences	Absolute	.063
	Positive	.061
	Negative	-.063
Kolmogorov-Smirnov Z		.166
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.52 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี (f_{A218})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		6
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.6667
Most Extreme Differences	Absolute	.030
	Positive	.030
	Negative	-.022
Kolmogorov-Smirnov Z		.074
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.53 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี (f_{A228})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		7
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.1429
Most Extreme Differences	Absolute	.010
	Positive	.009
	Negative	-.010
Kolmogorov-Smirnov Z		.026
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.54 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี (f_{B218})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter a,b	Mean	.25
Most Extreme Differences	Absolute	.029
	Positive	.026
	Negative	-.029
Kolmogorov-Smirnov Z		.058
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.55 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี (f_{B228})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		6
Poisson Parameter a,b	Mean	.50
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.261
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.56 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี (f_{A219})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		3
Poisson Parameter a,b	Mean	.3333
Most Extreme Differences	Absolute	.050
	Positive	.045
	Negative	-.050
Kolmogorov-Smirnov Z		.086
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.57 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี (f_{A229})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		3
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.3333
Most Extreme Differences	Absolute	.050
	Positive	.045
	Negative	-.050
Kolmogorov-Smirnov Z		.086
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.58 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี (f_{B219})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.75
Most Extreme Differences	Absolute	.222
	Positive	.173
	Negative	-.222
Kolmogorov-Smirnov Z		.445
Asymp. Sig. (2-tailed)		.989

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.59 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี (f_{B229})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		5
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.40
Most Extreme Differences	Absolute	.138
	Positive	.130
	Negative	-.138
Kolmogorov-Smirnov Z		.310
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.60 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี (f_{A2110})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.2500
Most Extreme Differences	Absolute	.029
	Positive	.026
	Negative	-.029
Kolmogorov-Smirnov Z		.058
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.61 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี (f_{A2210})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		6
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.5000
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.261
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.62 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี (f_{B2110})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		5
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.40
Most Extreme Differences	Absolute	.070
	Positive	.062
	Negative	-.070
Kolmogorov-Smirnov Z		.157
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.63 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 2 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี (f_{B2210})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.25
Most Extreme Differences	Absolute	.029
	Positive	.026
	Negative	-.029
Kolmogorov-Smirnov Z		.058
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.64 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี (f_{A311})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		2
Poisson Parameter [a,b]	Mean	2.0000
Most Extreme Differences	Absolute	.406
	Positive	.323
	Negative	-.406
Kolmogorov-Smirnov Z		.574
Asymp. Sig. (2-tailed)		.897

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.65 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคลกลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี (f_{A321})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		8
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.5000
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.301
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.66 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี (f_{B311})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		3
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.33
Most Extreme Differences	Absolute	.050
	Positive	.045
	Negative	-.050
Kolmogorov-Smirnov Z		.086
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.67 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี (f_{B321})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.50
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.213
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.68 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี (f_{A312})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		8
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.3750
Most Extreme Differences	Absolute	.062
	Positive	.055
	Negative	-.062
Kolmogorov-Smirnov Z		.176
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.69 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี (f_{A322})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		3
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.6667
Most Extreme Differences	Absolute	.189
	Positive	.153
	Negative	-.189
Kolmogorov-Smirnov Z		.327
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.70 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี (f_{B312})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.00
Most Extreme Differences	Absolute	.368
	Positive	.264
	Negative	-.368
Kolmogorov-Smirnov Z		.736
Asymp. Sig. (2-tailed)		.651

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.71 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี (f_{B322})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		6
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.50
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.261
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.72 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี (f_{A313})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.7500
Most Extreme Differences	Absolute	.077
	Positive	.041
	Negative	-.077
Kolmogorov-Smirnov Z		.153
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.73 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี (f_{A323})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.7500
Most Extreme Differences	Absolute	.077
	Positive	.041
	Negative	-.077
Kolmogorov-Smirnov Z		.153
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.74 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี (f_{B313})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		5
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.80
Most Extreme Differences	Absolute	.249
	Positive	.191
	Negative	-.249
Kolmogorov-Smirnov Z		.558
Asymp. Sig. (2-tailed)		.915

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.75 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี (f_{B323})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter a,b	Mean	1.00
Most Extreme Differences	Absolute	.118
	Positive	.080
	Negative	-.118
Kolmogorov-Smirnov Z		.236
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.76 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี (f_{A314})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		8
Poisson Parameter a,b	Mean	.5000
Most Extreme Differences	Absolute	.035
	Positive	.018
	Negative	-.035
Kolmogorov-Smirnov Z		.098
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.77 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี (f_{A324})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		5
Poisson Parameter a,b	Mean	.6000
Most Extreme Differences	Absolute	.149
	Positive	.122
	Negative	-.149
Kolmogorov-Smirnov Z		.333
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.78 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี (f_{B314})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.75
Most Extreme Differences	Absolute	.077
	Positive	.041
	Negative	-.077
Kolmogorov-Smirnov Z		.153
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.79 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี (f_{B324})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		3
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.67
Most Extreme Differences	Absolute	.180
	Positive	.144
	Negative	-.180
Kolmogorov-Smirnov Z		.312
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.80 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี (f_{A315})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		12
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.0000
Most Extreme Differences	Absolute	.132
	Positive	.132
	Negative	-.086
Kolmogorov-Smirnov Z		.458
Asymp. Sig. (2-tailed)		.985

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.81 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี (f_{A325})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		2
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.0000
Most Extreme Differences	Absolute	.236
	Positive	.132
	Negative	-.236
Kolmogorov-Smirnov Z		.333
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.82 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี (f_{B315})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		3
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.67
Most Extreme Differences	Absolute	.180
	Positive	.144
	Negative	-.180
Kolmogorov-Smirnov Z		.312
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.83 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี (f_{B325})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.25
Most Extreme Differences	Absolute	.287
	Positive	.132
	Negative	-.287
Kolmogorov-Smirnov Z		.573
Asymp. Sig. (2-tailed)		.898

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.84 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี (f_{A316})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		22
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.5455
Most Extreme Differences	Absolute	.034
	Positive	.018
	Negative	-.034
Kolmogorov-Smirnov Z		.160
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.85 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี (f_{A326})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	2.0000
Most Extreme Differences	Absolute	.197
	Positive	.115
	Negative	-.197
Kolmogorov-Smirnov Z		.395
Asymp. Sig. (2-tailed)		.998

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.86 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี (f_{B316})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.00
Most Extreme Differences	Absolute	.368
	Positive	.264
	Negative	-.368
Kolmogorov-Smirnov Z		.736
Asymp. Sig. (2-tailed)		.651

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.87 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี (f_{B326})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		2
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.50
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.151
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.88 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี (f_{A317})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		13
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.6923
Most Extreme Differences	Absolute	.078
	Positive	.038
	Negative	-.078
Kolmogorov-Smirnov Z		.280
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.89 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี (f_{A327})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		3
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.3333
Most Extreme Differences	Absolute	.050
	Positive	.045
	Negative	-.050
Kolmogorov-Smirnov Z		.086
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.90 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี (f_{B317})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.75
Most Extreme Differences	Absolute	.222
	Positive	.173
	Negative	-.222
Kolmogorov-Smirnov Z		.445
Asymp. Sig. (2-tailed)		.989

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.91 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี (f_{B327})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		3
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.67
Most Extreme Differences	Absolute	.180
	Positive	.144
	Negative	-.180
Kolmogorov-Smirnov Z		.312
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.92 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี (f_{A318})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		16
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.1250
Most Extreme Differences	Absolute	.175
	Positive	.175
	Negative	-.097
Kolmogorov-Smirnov Z		.701
Asymp. Sig. (2-tailed)		.709

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.93 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี (f_{A328})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.7500
Most Extreme Differences	Absolute	.222
	Positive	.173
	Negative	-.222
Kolmogorov-Smirnov Z		.445
Asymp. Sig. (2-tailed)		.989

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.94 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี (f_{B318})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		6
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.33
Most Extreme Differences	Absolute	.050
	Positive	.045
	Negative	-.050
Kolmogorov-Smirnov Z		.122
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.95 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี (f_{B328})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.50
Most Extreme Differences	Absolute	.160
	Positive	.143
	Negative	-.160
Kolmogorov-Smirnov Z		.320
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.96 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี (f_{A319})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		12
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.5000
Most Extreme Differences	Absolute	.076
	Positive	.060
	Negative	-.076
Kolmogorov-Smirnov Z		.265
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.97 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี (f_{A329})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		5
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.6000
Most Extreme Differences	Absolute	.149
	Positive	.122
	Negative	-.149
Kolmogorov-Smirnov Z		.333
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.98 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี (f_{B319})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		2
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.00
Most Extreme Differences	Absolute	.368
	Positive	.264
	Negative	-.368
Kolmogorov-Smirnov Z		.520
Asymp. Sig. (2-tailed)		.949

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.99 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี (f_{B329})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		3
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.67
Most Extreme Differences	Absolute	.189
	Positive	.153
	Negative	-.189
Kolmogorov-Smirnov Z		.327
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.100 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี (f_{A3110})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		5
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.8000
Most Extreme Differences	Absolute	.049
	Positive	.047
	Negative	-.049
Kolmogorov-Smirnov Z		.110
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.101 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ > 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี (f_{A3210})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.5000
Most Extreme Differences	Absolute	.160
	Positive	.143
	Negative	-.160
Kolmogorov-Smirnov Z		.320
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.102 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี (f_{B3110})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		7
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.29
Most Extreme Differences	Absolute	.109
	Positive	.106
	Negative	-.109
Kolmogorov-Smirnov Z		.288
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.103 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กลุ่ม 3 ขนาดรถยนต์ $>$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี (f_{B3210})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		2
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.50
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.151
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.104 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี (f_{A411})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.7500
Most Extreme Differences	Absolute	.222
	Positive	.173
	Negative	-.222
Kolmogorov-Smirnov Z		.445
Asymp. Sig. (2-tailed)		.989

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.105 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี (f_{A412})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		6
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.3333
Most Extreme Differences	Absolute	.050
	Positive	.045
	Negative	-.050
Kolmogorov-Smirnov Z		.122
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.106 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี (f_{A413})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		2
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.5000
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.151
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.107 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี (f_{A414})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		3
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.0000
Most Extreme Differences	Absolute	.368
	Positive	.264
	Negative	-.368
Kolmogorov-Smirnov Z		.637
Asymp. Sig. (2-tailed)		.812

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.108 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี (f_{A415})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		9
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.6667
Most Extreme Differences	Absolute	.153
	Positive	.153
	Negative	-.081
Kolmogorov-Smirnov Z		.460
Asymp. Sig. (2-tailed)		.984

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.109 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี (f_{A416})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		5
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.6000
Most Extreme Differences	Absolute	.149
	Positive	.122
	Negative	-.149
Kolmogorov-Smirnov Z		.333
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.110 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี (f_{A417})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		9
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.6667
Most Extreme Differences	Absolute	.069
	Positive	.033
	Negative	-.069
Kolmogorov-Smirnov Z		.207
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.111 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 8 ปี (f_{A418})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.5000
Most Extreme Differences	Absolute	.160
	Positive	.143
	Negative	-.160
Kolmogorov-Smirnov Z		.320
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.112 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 9 ปี (f_{A419})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		7
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.4286
Most Extreme Differences	Absolute	.080
	Positive	.069
	Negative	-.080
Kolmogorov-Smirnov Z		.212
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.113 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 4 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 10 ปี (f_{A4110})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		13
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.7692
Most Extreme Differences	Absolute	.075
	Positive	.075
	Negative	-.051
Kolmogorov-Smirnov Z		.271
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.114 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 1 ปี (f_{A511})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.5000
Most Extreme Differences	Absolute	.107
	Positive	.090
	Negative	-.107
Kolmogorov-Smirnov Z		.213
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.115 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 2 ปี (f_{A512})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		9
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.3333
Most Extreme Differences	Absolute	.050
	Positive	.045
	Negative	-.050
Kolmogorov-Smirnov Z		.150
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.116 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 3 ปี (f_{A513})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		6
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.6667
Most Extreme Differences	Absolute	.180
	Positive	.144
	Negative	-.180
Kolmogorov-Smirnov Z		.441
Asymp. Sig. (2-tailed)		.990

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.117 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 4 ปี (f_{A514})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		19
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.8947
Most Extreme Differences	Absolute	.118
	Positive	.118
	Negative	-.043
Kolmogorov-Smirnov Z		.513
Asymp. Sig. (2-tailed)		.955

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.118 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 5 ปี (f_{A515})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		8
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.7500
Most Extreme Differences	Absolute	.097
	Positive	.048
	Negative	-.097
Kolmogorov-Smirnov Z		.275
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.119 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ ≤ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 6 ปี (f_{A516})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		3
Poisson Parameter [a,b]	Mean	1.0000
Most Extreme Differences	Absolute	.368
	Positive	.264
	Negative	-.368
Kolmogorov-Smirnov Z		.637
Asymp. Sig. (2-tailed)		.812

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

ตารางที่ 4.120 แสดงการทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองของรถยนต์นั่งส่วนบุคคล กลุ่ม 5 ขนาดรถยนต์ $\leq$ 2000 ซีซี อายุรถยนต์ 7 ปี (f_{A517})

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน
N		4
Poisson Parameter [a,b]	Mean	.5000
Most Extreme Differences	Absolute	.160
	Positive	.143
	Negative	-.160
Kolmogorov-Smirnov Z		.320
Asymp. Sig. (2-tailed)		1.000

a. Test distribution is Poisson.

b. Calculated from data.

จากการทดสอบด้วยวิธีโคลโมโกรอฟ-สเมียร์นอฟ จะได้ว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนของทุกกลุ่มมีการแจกแจงแบบปัวส์ซอง

2) หาค่าเฉลี่ยค่าสินไหมทดแทน (E(X)) ความแปรปรวน (V(X)) และค่าอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนของแต่ละกลุ่ม แสดงดังตารางที่ 4.121 ถึงตารางที่ 4.132

ตารางที่ 4.121 แสดงค่าเฉลี่ยค่าสินไหมทดแทนจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	10,000.00	7,153.15	17,602.69	2,990.65
2	18,523.82	14,333.72	14,054.38	11,140.64
3	11,865.56	13,962.69	9,937.50	22,195.86
4	18,598.13	21,273.08	9,449.81	19,322.43
5	15,217.95	12,805.89	60,422.64	30,068.59
6	25,834.97	115,640.10	13,621.97	43,381.22
7	10,440.72	30,555.25	73,604.95	17,684.31
8	20,042.85	193,392.00	19,233.58	8,344.74
9	7,000.00	11,691.59	9,803.38	37,690.28
10	9,156.67	17,897.22	17,821.35	8,000.00

ตารางที่ 4.122 แสดงค่าเฉลี่ยค่าสินไหมทดแทนจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	6,821.98	16,640.61	23,643.13	22,681.35
2	50,275.16	19,583.65	5,718.84	18,973.29
3	15,099.91	18,466.90	10,124.77	12,965.36
4	14,003.07	15,138.29	14,124.08	8,039.39
5	9,841.45	18,118.34	9,995.43	17,084.98
6	37,549.49	5,017.56	14,500.19	14,299.06
7	15,050.14	3,271.02	17,082.35	19,007.89
8	10,352.85	23,698.97	10,150.00	26,470.52
9	56,933.20	14,592.61	9,884.99	26,018.97
10	13,556.29	13,791.23	44,836.73	18,568.52

ตารางที่ 4.123 แสดงค่าเฉลี่ยค่าสินไหมทดแทนจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	24,641.26	-	-	-
2	4,224.30	-	-	-
3	6,448.60	-	-	-
4	11,153.34	-	-	-
5	17,141.21	-	-	-
6	19,890.71	-	-	-
7	15,320.86	-	-	-
8	18,804.64	-	-	-
9	15,650.57	-	-	-
10	14,658.31	-	-	-

ตารางที่ 4.124 แสดงค่าเฉลี่ยค่าสินไหมทดแทนจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	30,419.08	-	-	-
2	7,228.76	-	-	-
3	19,138.94	-	-	-
4	15,828.31	-	-	-
5	9,877.38	-	-	-
6	10,318.37	-	-	-
7	14,485.98	-	-	-

ตารางที่ 4.125 แสดงค่าความแปรปรวนจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	50,000,030.94	18,505,999.46	154,927,311.12	2,129,527.30
2	263,475,876.16	883,075,126.90	67,330,394.36	58,174,027.30
3	185,176,303.20	66,535,180.75	57,296,876.08	309,808,929.93
4	172,945,118.74	985,237,304.48	17,859,752.17	1,249,428,789.51
5	185,561,063.53	61,280,558.68	4,504,229,935.87	1,036,234,728.36
6	711,989,960.26	8,945,582,585.59	183,354,618.72	13,642,174,592.08
7	37,747,138.58	678,506,118.42	8,042,889,822.27	491,629,512.20
8	338,812,863.20	5,342,925,805.90	92,482,649.90	22,752,900.00
9	16,333,318.10	45,564,390.02	28,762,627.09	1,136,445,679.66
10	20,961,197.16	126,171,302.76	97,767,204.55	16,000,000.00

ตารางที่ 4.126 แสดงค่าความแปรปรวนจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	38,244,824.38	206,875,866.91	186,332,601.14	175,326,729.21
2	2,077,870,970.67	511,359,075.56	1,973,463.04	121,953,370.56
3	175,725,512.82	323,146,642.64	48,113,367.50	224,030,247.17
4	118,445,565.89	98,497,685.16	206,337,136.51	22,198,986.10
5	381,424,415.41	656,548,378.24	84,617,921.44	116,844,857.87
6	5,874,658,369.54	113,856,582.53	88,147,875.46	102,231,512.12
7	260,848,986.67	3,566,507.79	179,509,083.61	122,707,018.38
8	263,849,018.16	160,911,762.01	68,681,661.75	700,688,429.07
9	2,744,377,861.98	64,043,847.51	13,364,288.72	902,649,146.57
10	149,434,732.92	190,198,024.91	1,148,761,207.82	172,395,061.80

ตารางที่ 4.127 แสดงค่าความแปรปรวนจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	152,374,582.88	-	-	-
2	6,737,606.58	-	-	-
3	20,792,232.02	-	-	-
4	9,132,484.00	-	-	-
5	484,552,797.75	-	-	-
6	149,666,351.79	-	-	-
7	106,608,103.01	-	-	-
8	353,614,485.53	-	-	-
9	100,545,341.47	-	-	-
10	281,965,218.91	-	-	-

ตารางที่ 4.128 แสดงค่าความแปรปรวนจำแนกตามความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	712,690,297.99	-	-	-
2	19,281,847.03	-	-	-
3	240,841,844.05	-	-	-
4	540,891,304.98	-	-	-
5	95,619,257.82	-	-	-
6	1,366,070.06	-	-	-
7	209,843,616.56	-	-	-

ตารางที่ 4.129 แสดงค่าอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	0.50	0.38	0.50	0.29
2	0.60	1.36	0.50	0.67
3	0.75	0.75	0.67	0.30
4	0.50	0.80	0.20	1.38
5	0.71	0.36	0.50	0.83
6	0.67	0.31	1.60	1.05
7	0.43	0.56	0.43	1.00
8	0.67	0.14	0.25	0.50
9	0.33	0.33	0.75	0.40
10	0.25	0.50	0.40	0.25

ตารางที่ 4.130 แสดงค่าอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	2.00	0.50	0.33	0.50
2	0.38	0.67	1.00	0.50
3	0.75	0.75	0.80	1.00
4	0.50	0.60	0.75	0.67
5	1.00	1.00	0.67	1.25
6	0.55	2.00	1.00	0.50
7	0.69	0.33	0.75	0.67
8	1.13	0.75	0.33	0.50
9	0.50	0.60	1.00	0.67
10	0.80	0.50	0.29	0.50

ตารางที่ 4.131 แสดงค่าอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	0.75	-	-	-
2	0.33	-	-	-
3	0.50	-	-	-
4	1.00	-	-	-
5	0.67	-	-	-
6	0.60	-	-	-
7	0.67	-	-	-
8	0.50	-	-	-
9	0.43	-	-	-
10	0.77	-	-	-

ตารางที่ 4.132 แสดงค่าอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	0.50	-	-	-
2	0.33	-	-	-
3	0.67	-	-	-
4	0.89	-	-	-
5	0.75	-	-	-
6	1.00	-	-	-
7	0.50	-	-	-

3) หาจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนโดยเฉลี่ยอย่างต่ำสำหรับความน่าเชื่อถือได้เต็ม

ถ้าต้องการความน่าเชื่อถือได้เต็ม (Z = 1) จะต้องมีจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนโดยเฉลี่ยอย่างต่ำจำนวนเท่าใด หรือจะต้องมีจำนวนกรมธรรม์ในกลุ่มโดยเฉลี่ยอย่างน้อยเท่าใด เพื่อที่จะนำมาคำนวณปรับเบี้ยประกันภัยต่อไป เนื่องจากทดสอบแล้วว่า จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน N มีการแจกแจงปัวส์ซอง และกำหนดค่า k = 0.05 และ p = 0.90

จากสูตร $n_F = \left[\frac{z_{\alpha/2}}{k}\right]^2 \left[1 + \frac{V(X)}{(E(X))^2}\right]$ (โดยใช้ทฤษฎีบทลิมิตเข้าสู่ส่วนกลาง)

แทนค่า k = 0.05, $z_{\alpha/2}$ = 1.645 และประมาณค่า E(X) ด้วยค่าเฉลี่ยตัวอย่าง และประมาณค่า V(X) ด้วยความแปรปรวนตัวอย่าง ที่คำนวณได้จากที่ผ่านมา ฉะนั้น จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมโดยเฉลี่ยอย่างต่ำสำหรับความน่าเชื่อถือได้เต็มจะได้ดังนี้

ตารางที่ 4.133 แสดงจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมโดยเฉลี่ยอย่างต่ำสำหรับความน่าเชื่อถือได้เต็มของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	1,623.61	1,473.89	1,623.62	1,340.13
2	1,913.55	5,734.75	1,451.37	1,589.75
3	2,506.05	1,451.82	1,710.42	1,763.09
4	1,623.61	3,438.93	1,298.89	4,704.67
5	1,949.70	1,486.89	2,417.81	2,322.99
6	2,237.06	1,806.48	2,151.97	8,928.84
7	1,457.22	1,869.05	2,689.31	2,783.99
8	1,995.33	1,237.04	1,353.01	1,436.08
9	1,443.21	1,443.21	1,406.35	1,948.34
10	1,353.01	1,508.77	1,415.61	1,353.01

ตารางที่ 4.134 แสดงจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมโดยเฉลี่ยอย่างต่ำสำหรับความน่าเชื่อถือได้เต็มของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	1,971.91	1,891.06	1,443.21	1,451.30
2	1,972.23	2,525.62	1,147.72	1,449.10
3	1,916.63	2,108.07	1,590.44	2,524.95
4	1,736.24	1,547.64	2,201.97	1,454.18
5	5,345.08	3,247.23	1,999.16	1,515.69
6	5,592.30	5,977.55	1,536.20	1,623.62
7	2,328.93	1,443.21	1,748.27	1,450.03
8	3,746.98	1,392.52	1,804.02	2,164.82
9	1,998.85	1,407.95	1,230.45	2,525.62
10	1,962.57	2,164.82	1,700.93	1,623.61

ตารางที่ 4.135 แสดงจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมโดยเฉลี่ยอย่างต่ำสำหรับความน่าเชื่อถือได้เต็มของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	1,354.04	-	-	-
2	1,491.09	-	-	-
3	1,623.62	-	-	-
4	1,161.87	-	-	-
5	2,867.46	-	-	-
6	1,491.87	-	-	-
7	1,574.01	-	-	-
8	2,164.82	-	-	-
9	1,526.73	-	-	-
10	2,502.84	-	-	-

ตารางที่ 4.136 แสดงจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมโดยเฉลี่ยอย่างต่ำสำหรับความน่าเชื่อถือได้เต็มของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	1,916.09	-	-	-
2	1,481.81	-	-	-
3	1,794.09	-	-	-
4	3,419.27	-	-	-
5	2,143.26	-	-	-
6	1,096.30	-	-	-
7	2,164.82	-	-	-

หรือต้องมีจำนวนกรมธรรม์ในกลุ่มภัยที่พิจารณาอย่างน้อย แสดงดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.137 แสดงจำนวนกรมธรรม์ในกลุ่มภัยที่พิจารณาอย่างน้อยของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	3,247.23	3,930.38	3,247.23	4,690.44
2	3,189.24	4,205.48	2,902.74	2,384.63
3	3,341.40	1,935.76	2,565.63	5,876.96
4	3,247.23	4,298.67	6,494.46	3,421.58
5	2,729.59	4,088.94	4,835.63	2,787.58
6	3,355.59	5,780.75	1,344.98	8,482.39
7	3,400.19	3,364.28	6,275.07	2,783.99
8	2,992.99	8,659.28	5,412.05	2,872.17
9	4,329.64	4,329.64	1,875.14	4,870.85
10	5,412.05	3,017.55	3,539.02	5,412.05

ตารางที่ 4.138 แสดงจำนวนกรมธรรม์ในกลุ่มภัยที่พิจารณาอย่างน้อยของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	985.95	3,782.13	4,329.64	2,902.61
2	5,259.29	3,788.43	1,147.72	2,898.20
3	2,555.50	2,810.76	1,988.05	2,524.95
4	3,472.48	2,579.39	2,935.97	2,181.28
5	5,345.08	3,247.23	2,998.74	1,212.55
6	10,252.56	2,988.77	1,536.20	3,247.23
7	3,364.01	4,329.64	2,331.03	2,175.04
8	3,330.65	1,856.70	5,412.05	4,329.64
9	3,997.70	2,346.58	1,230.45	3,788.44
10	2,453.21	4,329.64	5,953.26	3,247.23

ตารางที่ 4.139 แสดงจำนวนกรมธรรม์ในกลุ่มภัยที่พิจารณาอย่างน้อยของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	1,805.39	-	-	-
2	4,473.28	-	-	-
3	3,247.23	-	-	-
4	1,161.87	-	-	-
5	4,301.19	-	-	-
6	2,486.46	-	-	-
7	2,361.02	-	-	-
8	4,329.64	-	-	-
9	3,562.37	-	-	-
10	3,253.69	-	-	-

ตารางที่ 4.140 แสดงจำนวนกรมธรรม์ในกลุ่มภัยที่พิจารณาอย่างน้อยของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	3,832.18	-	-	-
2	4,445.44	-	-	-
3	2,691.14	-	-	-
4	3,821.54	-	-	-
5	2,857.68	-	-	-
6	1,096.30	-	-	-
7	4,329.64	-	-	-

4) คำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป และเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป

หาเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป

จากตารางที่ 4.137 ถึงตารางที่ 4.140 พบว่า จำนวนกรมธรรม์ที่นำมาพิจารณามีน้อยกว่าจำนวนกรมธรรม์ที่คำนวณได้เมื่อกำหนดความน่าเชื่อถือได้เต็ม เพราะฉะนั้น ไม่อาจกำหนดค่า z = 1 กับค่าสินไหมทดแทนรวม ดังนั้น จะคำนวณหาค่า z ที่เป็นความน่าเชื่อถือได้บางส่วน ซึ่งจะได้ค่า z ดังตารางที่ 4.141 ถึงตารางที่ 4.144

ตารางที่ 4.141 แสดงค่า z ตามปัจจัยความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	0.0248	0.0451	0.0248	0.0386
2	0.0396	0.0511	0.0371	0.0614
3	0.0346	0.0455	0.0342	0.0412
4	0.0248	0.0341	0.0277	0.0484
5	0.0506	0.0519	0.0455	0.0464
6	0.0423	0.0526	0.0610	0.0473
7	0.0454	0.0517	0.0472	0.0501
8	0.0448	0.0284	0.0272	0.0457
9	0.0263	0.0263	0.0462	0.0320
10	0.0272	0.0446	0.0376	0.0272

ตารางที่ 4.142 แสดงค่า z ตามปัจจัยความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	0.0450	0.0460	0.0263	0.0371
2	0.0390	0.0281	0.0590	0.0455
3	0.0396	0.0377	0.0502	0.0398
4	0.0480	0.0440	0.0369	0.0371
5	0.0474	0.0248	0.0316	0.0574
6	0.0463	0.0366	0.0510	0.0248
7	0.0622	0.0263	0.0414	0.0371
8	0.0693	0.0464	0.0333	0.0304
9	0.0548	0.0462	0.0403	0.0281
10	0.0451	0.0304	0.0343	0.0248

ตารางที่ 4.143 แสดงค่า z ตามปัจจัยความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	0.0471	-	-	-
2	0.0366	-	-	-
3	0.0248	-	-	-
4	0.0508	-	-	-
5	0.0457	-	-	-
6	0.0448	-	-	-
7	0.0617	-	-	-
8	0.0304	-	-	-
9	0.0443	-	-	-
10	0.0632	-	-	-

ตารางที่ 4.144 แสดงค่า z ตามปัจจัยความเสี่ยงของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	0.0323	-	-	-
2	0.0450	-	-	-
3	0.0472	-	-	-
4	0.0705	-	-	-
5	0.0529	-	-	-
6	0.0523	-	-	-
7	0.0304	-	-	-

จากนี้ประมาณเบี้ยประกันภัยแท้จริงรวมในปีต่อไปได้ด้วยสูตร $\hat{P} = (1-z)P + zS$ ดังนั้น จะได้ค่าเบี้ยประกันภัยแท้จริงรวมในปีต่อไป ดังตารางที่ 4.145 ถึงตารางที่ 4.148

ตารางที่ 4.145 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงรวมของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	71,424.50	295,111.89	52,226.92	244,939.91
2	84,075.67	378,104.09	99,442.33	370,699.73
3	67,846.32	87,760.16	71,999.12	363,520.17
4	34,684.61	128,023.33	111,297.77	206,786.41
5	96,444.35	237,150.08	213,113.83	151,953.49
6	85,229.97	364,009.76	73,865.33	439,460.15
7	80,716.65	157,403.09	290,098.68	139,340.69
8	70,692.48	139,407.29	91,311.23	123,027.10
9	23,172.61	41,970.72	55,735.16	90,929.57
10	39,051.69	84,133.56	60,586.76	47,319.53

ตารางที่ 4.146 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงรวมของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	29,561.40	124,117.78	58,164.47	76,424.75
2	115,834.95	51,154.41	64,863.32	130,049.30
3	59,846.08	65,699.20	73,823.84	85,134.16
4	83,876.52	63,161.29	51,520.16	38,455.58
5	139,272.82	26,017.73	37,343.66	80,538.91
6	289,163.82	45,512.70	50,965.91	21,957.69
7	114,747.12	27,487.17	39,978.27	38,371.76
8	141,298.21	49,166.08	53,752.95	56,271.84
9	166,605.09	46,527.06	18,488.25	49,788.22
10	47,225.78	34,770.45	78,279.12	30,074.47

ตารางที่ 4.147 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงรวมของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	66,325.12	-	-	-
2	66,655.72	-	-	-
3	22,526.74	-	-	-
4	33,992.37	-	-	-
5	84,658.87	-	-	-
6	53,503.25	-	-	-
7	75,344.73	-	-	-
8	31,846.93	-	-	-
9	47,463.55	-	-	-
10	102,381.04	-	-	-

ตารางที่ 4.148 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงรวมของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	49,478.58	-	-	-
2	92,832.20	-	-	-
3	57,512.45	-	-	-
4	188,420.50	-	-	-
5	56,342.58	-	-	-
6	27,014.17	-	-	-
7	38,366.62	-	-	-

ดังนั้นจะประมาณเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์ได้ ดังตารางที่ 4.149 ถึงตารางที่ 4.152

ตารางที่ 4.149 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์ของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	35,712.25	36,888.99	26,113.46	34,991.42
2	16,815.13	34,373.10	24,860.58	41,188.86
3	16,961.58	21,940.04	23,999.71	36,352.02
4	17,342.31	25,604.67	22,259.55	25,848.30
5	13,777.76	21,559.10	21,311.38	25,325.58
6	14,205.00	22,750.61	14,773.07	23,129.48
7	11,530.95	17,489.23	20,721.33	19,905.81
8	11,782.08	19,915.33	22,827.81	20,504.52
9	7,724.20	13,990.24	13,933.79	18,185.91
10	9,762.92	14,022.26	12,117.35	11,829.88

ตารางที่ 4.150 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์ของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	14,780.70	15,514.72	19,388.16	19,106.19
2	14,479.37	17,051.47	16,215.83	21,674.88
3	14,961.52	16,424.80	14,764.77	21,283.54
4	10,484.57	12,632.26	12,880.04	12,818.53
5	11,606.07	13,008.86	12,447.89	20,134.73
6	13,143.81	11,378.18	12,741.48	10,978.85
7	8,826.70	9,162.39	9,994.57	12,790.59
8	8,831.14	12,291.52	8,958.82	14,067.96
9	13,883.76	9,305.41	9,244.12	16,596.07
10	9,445.16	8,692.61	11,182.73	15,037.24

ตารางที่ 4.151 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์ของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	16,581.28	-	-	-
2	11,109.29	-	-	-
3	11,263.37	-	-	-
4	11,330.79	-	-	-
5	9,406.54	-	-	-
6	10,700.65	-	-	-
7	8,371.64	-	-	-
8	7,961.73	-	-	-
9	6,780.51	-	-	-
10	7,875.46	-	-	-

ตารางที่ 4.152 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์ของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	12,369.64	-	-	-
2	10,314.69	-	-	-
3	9,585.41	-	-	-
4	9,916.87	-	-	-
5	7,042.82	-	-	-
6	9,004.72	-	-	-
7	9,591.65	-	-	-

หาเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นสำหรับปีต่อไป

จะได้เบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปี ที่ได้จากการทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ ดังตารางที่ 4.153 ถึงตารางที่ 4.156

ตารางที่ 4.153 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปีของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	59,520.41	61,481.64	43,522.43	58,319.03
2	28,025.22	57,288.50	41,434.30	68,648.10
3	28,269.30	36,566.73	39,999.51	60,586.69
4	28,903.84	42,674.44	37,099.26	43,080.50
5	22,962.94	35,931.83	35,518.97	42,209.30
6	23,674.99	37,917.68	24,621.78	38,549.14
7	19,218.25	29,148.72	34,535.56	33,176.36
8	19,636.80	33,192.21	38,046.35	34,174.20
9	12,873.67	23,317.07	23,222.98	30,309.86
10	16,271.54	23,370.43	20,195.59	19,716.47

ตารางที่ 4.154 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปีของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	24,634.50	25,857.87	32,313.59	31,843.64
2	24,132.28	28,419.12	27,026.38	36,124.81
3	24,935.87	27,374.67	24,607.95	35,472.57
4	17,474.28	21,053.76	21,466.73	21,364.21
5	19,343.45	21,681.44	20,746.48	33,557.88
6	21,906.35	18,963.63	21,235.79	18,298.08
7	14,711.17	15,270.65	16,657.61	21,317.65
8	14,718.56	20,485.87	14,931.37	23,446.60
9	23,139.60	15,509.02	15,406.87	27,660.12
10	15,741.93	14,487.69	18,637.89	25,062.06

ตารางที่ 4.155 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปีของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	27,635.47	-	-	-
2	18,515.48	-	-	-
3	18,772.28	-	-	-
4	18,884.65	-	-	-
5	15,677.57	-	-	-
6	17,834.42	-	-	-
7	13,952.73	-	-	-
8	13,269.55	-	-	-
9	11,300.85	-	-	-
10	13,125.77	-	-	-

ตารางที่ 4.156 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปีของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	20,616.07	-	-	-
2	17,191.15	-	-	-
3	15,975.68	-	-	-
4	16,528.11	-	-	-
5	11,738.04	-	-	-
6	15,007.87	-	-	-
7	15,986.09	-	-	-

5) ประเมินผลอัตราส่วนความเสียหาย

หาอัตราส่วนความเสียหายก่อนคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัย

เบี้ยประกันภัยรับของบริษัทได้มาจากข้อมูลการประกันภัยรถยนต์รหัส 110 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล และรหัส 120 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ กรมธรรม์ประเภท 1 จากหนังสืออัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของบริษัทแห่งหนึ่งที่นำข้อมูลมาวิเคราะห์ (ดูจากภาคผนวก ง หน้า 258 ถึงหน้า 303) เนื่องจากทุนประกันมีค่าตั้งแต่ 80,000 บาท ถึง 10,000,000 บาท ดังนั้นทุนประกันที่จะนำมาใช้จะเป็นค่าเฉลี่ยของทุนประกันของแต่ละกลุ่มแยกตามปัจจัยเสี่ยง เพราะฉะนั้น เบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อปีของบริษัท แสดงดังตารางที่ 4.157 ถึงตารางที่ 4.160

ตารางที่ 4.157 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปีของบริษัทของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	80,161.82	85,989.15	44,387.33	114,513.85
2	29,494.73	63,634.23	47,097.37	72,887.06
3	43,040.71	39,516.71	55,948.43	89,251.25
4	43,740.07	58,948.30	53,464.33	64,444.42
5	30,648.05	46,061.98	53,464.33	57,994.17
6	30,527.97	39,516.71	39,868.43	50,245.87
7	22,527.41	36,872.82	32,149.71	48,678.62
8	26,963.74	38,248.50	39,215.40	42,430.94
9	23,216.24	32,352.39	30,276.85	42,369.63
10	18,899.98	24,233.69	22,458.87	25,710.92

ตารางที่ 4.158 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปีของบริษัทของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	27,422.57	27,416.66	38,714.79	32,374.48
2	27,601.19	36,677.47	35,512.26	42,349.16
3	28,600.47	31,771.21	34,136.67	37,822.99
4	23,222.70	22,214.85	31,040.70	35,391.93
5	21,311.03	25,574.35	26,958.22	36,870.11
6	19,633.01	22,727.15	26,508.07	28,059.65
7	17,767.69	18,057.33	21,558.82	29,906.77
8	17,331.28	16,792.34	21,997.00	19,605.91
9	18,445.46	17,141.10	20,273.02	27,869.08
10	16,348.42	16,609.10	18,039.04	25,306.08

ตารางที่ 4.159 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปีของบริษัทของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	27,075.88	-	-	-
2	23,218.97	-	-	-
3	22,585.83	-	-	-
4	20,504.85	-	-	-
5	19,186.95	-	-	-
6	17,211.04	-	-	-
7	16,832.26	-	-	-
8	16,993.54	-	-	-
9	15,231.43	-	-	-
10	13,780.83	-	-	-

ตารางที่ 4.160 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปีของบริษัทของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	21,217.11	-	-	-
2	20,440.33	-	-	-
3	19,405.51	-	-	-
4	18,636.63	-	-	-
5	17,864.23	-	-	-
6	16,372.12	-	-	-
7	16,938.24	-	-	-

ดังนั้นเบี้ยประกันภัยรับของบริษัทมีค่าเท่ากับเบี้ยประกันภัยเบื้องต้น × จำนวนกรมธรรม์ เนื่องจากข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์เป็นข้อมูลที่มีการคุ้มครองเต็มปี เพราะฉะนั้นจะได้เบี้ยประกันภัยรับหรือเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ของบริษัทแสดงดังตาราง 4.161 ถึงตารางที่ 4.164

ตารางที่ 4.161 แสดงเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ของบริษัทของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	160,323.64	687,913.20	88,774.66	801,596.95
2	147,473.65	699,976.53	188,389.48	655,983.54
3	172,162.84	158,066.84	167,845.29	892,512.50
4	87,480.14	294,741.50	267,321.65	515,555.36
5	214,536.35	506,681.78	534,643.30	347,965.02
6	183,167.82	632,267.36	199,342.15	954,671.53
7	157,691.87	331,855.38	450,095.94	340,750.34
8	161,782.44	267,739.50	156,861.60	254,585.64
9	69,648.72	97,057.17	121,107.40	211,848.15
10	75,599.92	145,402.14	112,294.35	102,843.68

ตารางที่ 4.162 แสดงเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ของบริษัทของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	54,845.14	219,333.28	116,144.37	129,497.92
2	220,809.52	110,032.41	142,049.04	254,094.96
3	114,401.88	127,084.84	170,683.35	151,291.96
4	185,781.60	111,074.25	124,162.80	106,175.79
5	255,732.36	51,148.70	80,874.66	147,480.44
6	431,926.22	90,908.60	106,032.28	56,119.30
7	230,979.97	54,171.99	86,235.28	89,720.31
8	277,300.48	67,169.36	131,982.00	78,423.64
9	221,345.52	85,705.50	40,546.04	83,607.24
10	81,742.10	66,436.40	126,273.28	50,612.16

ตารางที่ 4.163 แสดงเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ของบริษัทของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	108,303.52	-	-	-
2	139,313.82	-	-	-
3	45,171.66	-	-	-
4	61,514.55	-	-	-
5	172,682.55	-	-	-
6	86,055.20	-	-	-
7	151,490.34	-	-	-
8	67,974.16	-	-	-
9	106,620.01	-	-	-
10	179,150.79	-	-	-

ตารางที่ 4.164 แสดงเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ของบริษัทของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	84,868.44	-	-	-
2	183,962.97	-	-	-
3	116,433.06	-	-	-
4	354,095.97	-	-	-
5	142,913.84	-	-	-
6	49,116.36	-	-	-
7	67,752.96	-	-	-

ฉะนั้นจะได้ค่าอัตราส่วนความเสียหาย แสดงดังตารางที่ 4.165 ถึงตารางที่ 4.168

ตารางที่ 4.165 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	6.24	3.12	19.83	0.75
2	37.68	30.72	14.92	10.19
3	20.68	26.50	11.84	7.46
4	21.26	28.87	3.53	41.23
5	35.47	10.11	56.51	43.21
6	56.42	91.45	54.67	90.88
7	19.86	46.04	98.12	36.33
8	49.56	72.23	12.26	9.83
9	10.05	12.05	24.28	35.58
10	12.11	36.93	31.74	7.78

ตารางที่ 4.166 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	49.75	30.35	20.36	35.03
2	68.31	35.60	16.10	22.40
3	39.60	43.59	23.73	34.28
4	30.15	40.89	34.13	15.14
5	46.18	70.85	24.72	57.92
6	104.32	44.15	54.70	25.48
7	58.64	6.04	59.43	42.37
8	67.20	105.85	15.38	67.51
9	154.33	51.08	48.76	62.24
10	66.34	41.52	71.02	36.69

ตารางที่ 4.167 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	68.26	-	-	-
2	6.06	-	-	-
3	14.28	-	-	-
4	54.39	-	-	-
5	59.56	-	-	-
6	69.34	-	-	-
7	60.68	-	-	-
8	55.33	-	-	-
9	44.04	-	-	-
10	81.82	-	-	-

ตารางที่ 4.168 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	71.69	-	-	-
2	11.79	-	-	-
3	65.75	-	-	-
4	75.99	-	-	-
5	41.47	-	-	-
6	63.02	-	-	-
7	42.76	-	-	-

หาอัตราส่วนความเสียหายที่ได้จากการคำนวณจากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้

หาอัตราส่วนความเสียหายของปีต่อมา ซึ่งได้จากการคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยจากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ โดยข้อมูลอยู่ภายใต้สมมติฐานเดียวกัน กับปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 4.169 แสดงเบี้ยประกันภัยรับที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	119,040.83	491,853.15	87,044.87	408,233.19
2	140,126.12	630,173.48	165,737.21	617,832.89
3	113,077.21	146,266.94	119,998.54	605,866.95
4	57,807.69	213,372.22	185,496.28	344,644.02
5	160,740.58	395,250.13	355,189.72	253,255.81
6	142,049.95	606,682.94	123,108.88	732,433.59
7	134,527.76	262,338.48	483,497.79	232,234.49
8	117,820.80	232,345.48	152,185.39	205,045.17
9	38,621.02	69,951.20	92,891.93	151,549.28
10	65,086.15	140,222.60	100,977.93	78,865.88

ตารางที่ 4.170 แสดงเบี้ยประกันภัยรับที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	49,268.99	206,862.97	96,940.78	127,374.58
2	193,058.25	85,257.36	108,105.53	216,748.84
3	99,743.47	109,498.67	123,039.74	141,890.27
4	139,794.21	105,268.81	85,866.93	64,092.64
5	232,121.37	43,362.88	62,239.43	134,231.52
6	481,939.71	75,854.51	84,943.18	36,596.16
7	191,245.20	45,811.95	66,630.46	63,952.94
8	235,497.01	81,943.47	89,588.24	93,786.41
9	277,675.15	77,545.10	30,813.74	82,980.37
10	78,709.63	57,950.74	130,465.20	50,124.12

ตารางที่ 4.171 แสดงเบี้ยประกันภัยรับที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	110,541.87	-	-	-
2	111,092.87	-	-	-
3	37,544.56	-	-	-
4	56,653.95	-	-	-
5	141,098.11	-	-	-
6	89,172.08	-	-	-
7	125,574.56	-	-	-
8	53,078.21	-	-	-
9	79,105.92	-	-	-
10	170,635.06	-	-	-

ตารางที่ 4.172 แสดงเบี้ยประกันภัยรับที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	82,464.29	-	-	-
2	154,720.34	-	-	-
3	95,854.08	-	-	-
4	314,034.17	-	-	-
5	93,904.30	-	-	-
6	45,023.61	-	-	-
7	63,944.36	-	-	-

จะได้อัตราส่วนความเสียหาย แสดงดังตารางที่ 4.173 ถึงตารางที่ 4.176

ตารางที่ 4.173 แสดงอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	8.40	4.36	20.22	1.47
2	39.66	34.12	16.96	10.82
3	31.48	28.64	16.56	10.99
4	32.17	39.88	5.09	61.67
5	47.34	12.96	85.06	59.36
6	72.75	95.31	88.52	118.46
7	23.28	58.24	91.34	53.30
8	68.05	83.23	12.64	12.21
9	18.12	16.71	31.66	49.74
10	14.07	38.29	35.30	10.14

ตารางที่ 4.174 แสดงอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์ กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	55.39	32.18	24.39	35.61
2	78.12	45.94	21.16	26.26
3	45.42	50.59	32.92	36.55
4	40.07	43.14	49.35	25.09
5	50.88	83.57	32.12	63.64
6	93.50	52.92	68.28	39.07
7	70.83	7.14	76.91	59.44
8	79.13	86.76	22.66	56.45
9	123.02	56.45	64.16	62.71
10	68.89	47.60	68.73	37.05

ตารางที่ 4.175 แสดงอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์ กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	66.87	-	-	-
2	7.60	-	-	-
3	17.18	-	-	-
4	59.06	-	-	-
5	72.89	-	-	-
6	66.92	-	-	-
7	73.20	-	-	-
8	70.86	-	-	-
9	59.35	-	-	-
10	85.90	-	-	-

ตารางที่ 4.176 แสดงอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	73.78	-	-	-
2	14.02	-	-	-
3	79.87	-	-	-
4	85.69	-	-	-
5	63.11	-	-	-
6	68.75	-	-	-
7	45.31	-	-	-

จากอัตราส่วนความเสียหายเดิมกับอัตราส่วนความเสียหายของอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือ จะเห็นว่าอัตราส่วนความเสียหายจากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ มีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากอัตราส่วนความเสียหายเดิม ดังแสดงในตารางที่ 4.177 ถึงตารางที่ 4.180

ตารางที่ 4.177 แสดงผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายเดิมกับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยจากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	2.16	1.24	0.39	0.72
2	1.98	3.40	2.04	0.63
3	10.80	2.14	4.72	3.53
4	10.91	11.01	1.56	20.44
5	11.87	2.85	28.55	16.16
6	16.33	3.86	33.85	27.58
7	3.42	12.20	-6.78	16.98
8	18.49	11.00	0.38	2.38
9	8.07	4.67	7.38	14.16
10	1.96	1.36	3.56	2.37

ตารางที่ 4.178 แสดงผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายเดิมกับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยจากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	5.63	1.83	4.03	0.58
2	9.82	10.34	5.06	3.86
3	5.82	7.00	9.19	2.27
4	9.92	2.25	15.22	9.94
5	4.70	12.72	7.40	5.72
6	-10.83	8.76	13.58	13.59
7	12.18	1.10	17.49	17.07
8	11.93	-19.08	7.28	-11.06
9	-31.31	5.38	15.40	0.47
10	2.56	6.08	-2.28	0.36

ตารางที่ 4.179 แสดงผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายเดิมกับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยจากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	-1.38	-	-	-
2	1.54	-	-	-
3	2.90	-	-	-
4	4.67	-	-	-
5	13.33	-	-	-
6	-2.42	-	-	-
7	12.52	-	-	-
8	15.53	-	-	-
9	15.32	-	-	-
10	4.08	-	-	-

ตารางที่ 4.180 แสดงผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายเดิมกับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยจากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	2.09	-	-	-
2	2.23	-	-	-
3	14.12	-	-	-
4	9.69	-	-	-
5	21.64	-	-	-
6	5.73	-	-	-
7	2.55	-	-	-

และอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ จะแตกต่างจากอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม ดังแสดงในตารางที่ 4.181 ถึงตารางที่ 4.184

ตารางที่ 4.181 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม กับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	-20,641.41 (-25.75%)	-24,507.51 (-28.50%)	-864.90 (-1.95%)	-56,194.82 (-49.07%)
2	-1,469.51 (-4.98%)	-6,345.73 (-9.97%)	-5,663.07 (-12.02%)	-4,238.96 (-5.82%)
3	-14,771.41 (-34.32%)	-2,949.98 (-7.47%)	-15,948.92 (-28.51%)	-28,664.56 (-32.12%)
4	-14,836.23 (-33.92%)	-16,273.86 (-27.61%)	-16,365.07 (-30.61%)	-21,363.92 (-33.15%)
5	-7,685.11 (-25.08%)	-10,130.15 (-21.99%)	-17,945.36 (-33.57%)	-15,784.87 (-27.22%)
6	-6,852.98 (-22.45%)	-1,599.03 (-4.05%)	-15,246.65 (-38.24%)	-11,696.73 (-23.28%)
7	-3,309.16 (-14.69%)	-7,724.10 (-20.95%)	2,385.85 (7.42%)	-15,502.26 (-31.85%)
8	-7,326.94 (-27.17%)	-5,056.29 (-13.22%)	-1,169.05 (-2.98%)	-8,256.74 (-19.46%)
9	-10,342.57 (-44.55%)	-9,035.32 (-27.93%)	-7,053.87 (-23.30%)	-12,059.77 (-28.46%)
10	-2,628.44 (-13.91%)	-863.26 (-3.56%)	-2,263.28 (-10.08%)	-5,994.45 (-23.31%)

ตารางที่ 4.182 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม กับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	-2,788.07 (-10.17%)	-1,558.79 (-5.69%)	-6,401.20 (-16.53%)	-530.84 (-1.64%)
2	-3,468.91 (-12.57%)	-8,258.35 (-22.52%)	-8,485.88 (-23.90%)	-6,224.35 (-14.70%)
3	-3,664.60 (-12.81%)	-4,396.54 (-13.84%)	-9,528.72 (-27.91%)	-2,350.42 (-6.21%)
4	-5,748.42 (-24.75%)	-1,161.09 (-5.23%)	-9,573.97 (-30.84%)	-14,027.72 (-39.64%)
5	-1,967.58 (-9.23%)	-3,892.91 (-15.22%)	-6,211.74 (-23.04%)	-3,312.23 (-8.98%)
6	2,273.34 (11.58%)	-3,763.52 (-16.56%)	-5,272.28 (-19.89%)	-9,761.57 (-34.79%)
7	-3,056.52 (-17.20%)	-2,786.68 (-15.43%)	-4,901.21 (-22.73%)	-8,589.12 (-28.72%)
8	-2,612.72 (-15.08%)	3,693.53 (22.00%)	-7,065.63 (-32.12%)	3,840.69 (19.59%)
9	4,694.14 (25.45%)	-1,632.08 (-9.52%)	-4,866.15 (-24.00%)	-208.96 (-.075%)
10	-606.49 (-3.71%)	-2,121.41 (-12.77%)	598.85 (3.32%)	-244.02 (-0.96%)

ตารางที่ 4.183 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม กับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	559.59 (2.07%)	-	-	-
2	-4,703.49 (-20.26%)	-	-	-
3	-3,813.55 (-16.88%)	-	-	-
4	-1,620.20 (-7.90%)	-	-	-
5	-3,509.38 (-18.29%)	-	-	-
6	623.38 (3.62%)	-	-	-
7	-2,879.53 (-17.11%)	-	-	-
8	-3,723.99 (-21.91%)	-	-	-
9	-3,930.58 (-25.81%)	-	-	-
10	-655.06 (-4.75%)	-	-	-

ตารางที่ 4.184 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม กับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	-601.04 (-2.83%)	-	-	-
2	-3,249.18 (-15.90%)	-	-	-
3	-3,429.83 (-17.67%)	-	-	-
4	-2,108.52 (-11.31%)	-	-	-
5	-6,126.19 (-34.29%)	-	-	-
6	-1,364.25 (-8.33%)	-	-	-
7	-952.15 (-5.62%)	-	-	-

4.3 การกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

1) ทดสอบอัตราความถี่ในการเรียกค่าสินไหมทดแทนในแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกันหรือไม่

H_0 : อัตราความถี่ในการเรียกค่าสินไหมทดแทนไม่แตกต่างกัน

H_1 : อัตราความถี่ในการเรียกค่าสินไหมทดแทนแตกต่างกันอย่างน้อย 1 กลุ่ม

การทดสอบอัตราความถี่ในการเรียกค่าสินไหมทดแทน (ทดสอบแค่บางกลุ่มที่สามารถทดสอบได้เนื่องจากบางกลุ่มไม่มีข้อมูล) โดยจะสามารถทดสอบความแตกต่างของอัตราความถี่ในการเรียกค่าสินไหมทดแทนของกลุ่มต่อไปนี้

f_{A211} , f_{A221} , f_{B211} , f_{B221} , f_{A212} , f_{A222} , f_{B212} , f_{B222} , f_{A213} , f_{A223} , f_{B213} , f_{B223} , f_{A214} , f_{A224} , f_{B214} , f_{B224} , f_{A215} , f_{A225} , f_{B215} , f_{B225} , f_{A216} , f_{A226} , f_{B216} , f_{B226} , f_{A217} , f_{A227} , f_{B217} , f_{B227} , f_{A218} , f_{A228} , f_{B218} , f_{B228} , f_{A219} , f_{A229} , f_{B219} , f_{B229} , f_{A2110} , f_{A2210} , f_{B2110} , f_{B2210} , f_{A311} , f_{A321} , f_{B311} , f_{B321} , f_{A312} , f_{A322} , f_{B312} , f_{B322} , f_{A313} , f_{A323} , f_{B313} , f_{B323} , f_{A314} , f_{A324} , f_{B314} , f_{B324} , f_{A315} , f_{A325} , f_{B315} , f_{B325} , f_{A316} , f_{A326} , f_{B316} , f_{B326} , f_{A317} , f_{A327} , f_{B317} , f_{B327} , f_{A318} , f_{A328} , f_{B318} , f_{B328} , f_{A319} , f_{A329} , f_{B319} , f_{B329} , f_{A3110} , f_{A3210} , f_{B3110} , f_{B3210}

ถ้าแต่ละกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันในอัตราความถี่เรียกค่าสินไหมทดแทน ค่าประมาณที่ดีที่สุดของอัตราความถี่เรียกค่าสินไหมทดแทน คือ

$$\frac{1+3+1+2+3+15+2+6+3+3+2+3+1+4+1+11+5+4+5+5}{2+8+2+7+5+11+4+9+4+4+3+10+2+5+5+8+7+11+10+6}$$

$$\frac{+4+5+8+20+3+5+6+7+4+1+1+3+1+1+3+2+1+3+2+1}{+6+16+5+19+7+9+14+7+6+7+4+6+3+3+4+5+4+6+5+4}$$

$$\frac{+4+4+1+3+3+2+4+4+3+3+4+5+4+3+3+4+12+2+2+3}{+1+8+3+4+8+3+4+6+4+4+5+4+8+5+4+3+12+2+3+4}$$

$$\frac{+12+8+4+4+9+1+3+4+18+3+2+6+6+3+2+2+4+2+2+7}{+22+4+4+2+13+3+4+3+16+4+6+4+12+5+2+3+5+4+7+2} = 0.6584$$

และจะได้จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนที่ควรจะเป็น (ค่าคาดหมาย) คือตัวเลขในวงเล็บ

ตารางที่ 4.185 แสดงจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนจากประสบการณ์ และจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนที่ควรจะเป็น

กลุ่มรถยนต์	อายุรถยนต์	จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทน			
		ประเภทรถ			
		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
		<=2000	>2000	<=2000	>2000
2	1	1 (0.66*2 = 1.32)	3 (0.66*8 = 5.27)	1 (0.66*2 = 1.32)	2 (0.66*7 = 4.61)
	2	3 (0.66*5 = 3.29)	15 (0.66*10 = 6.58)	2 (0.66*4 = 2.63)	6 (0.66*9 = 5.93)
	3	3 (0.66*4 = 2.63)	3 (0.66*4 = 2.63)	2 (0.66*3 = 1.98)	3 (0.66*10 = 6.58)
	4	1 (0.66*2 = 1.32)	4 (0.66*5 = 3.29)	1 (0.66*5 = 3.29)	11 (0.66*8 = 5.27)
	5	5 (0.66*7 = 4.61)	4 (0.66*11 = 7.24)	5 (0.66*10 = 6.58)	5 (0.66*6 = 3.95)
	6	4 (0.66*6 = 3.95)	5 (0.66*16 = 10.53)	8 (0.66*5 = 3.29)	20(0.66*19 = 12.51)
	7	3 (0.66*7 = 4.61)	5 (0.66*9 = 5.93)	6 (0.66*14 = 9.22)	7 (0.66*7 = 4.61)
	8	4 (0.66*6 = 3.95)	1 (0.66*7 = 4.61)	1 (0.66*4 = 2.63)	3 (0.66*6 = 3.95)
	9	1 (0.66*3 = 1.98)	1 (0.66*3 = 1.98)	3 (0.66*4 = 2.63)	2 (0.66*5 = 3.29)
	10	1 (0.66*4 = 2.63)	3 (0.66*6 = 3.95)	2 (0.66*5 = 3.29)	1 (0.66*4 = 2.63)
3	1	4 (0.66*2 = 1.32)	4 (0.66*8 = 5.27)	1 (0.66*3 = 1.98)	3 (0.66*4 = 2.63)
	2	3 (0.66*8 = 5.27)	2 (0.66*3 = 1.98)	4 (0.66*4 = 2.63)	4 (0.66*6 = 3.95)
	3	3 (0.66*4 = 2.63)	3 (0.66*4 = 2.63)	4 (0.66*5 = 3.29)	5 (0.66*4 = 2.63)
	4	4 (0.66*8 = 5.27)	3 (0.66*5 = 3.29)	3 (0.66*4 = 2.63)	4 (0.66*3 = 1.98)
	5	12 (0.66*12 = 7.90)	2 (0.66*2 = 1.32)	2 (0.66*3 = 1.98)	3 (0.66*4 = 2.63)
	6	12(0.66*22 = 14.48)	8 (0.66*4 = 2.63)	4 (0.66*4 = 2.63)	4 (0.66*2 = 1.32)
	7	9 (0.66*13 = 8.56)	1 (0.66*3 = 1.98)	3 (0.66*4 = 2.63)	4 (0.66*3 = 1.98)
	8	18(0.66*16 = 10.53)	3 (0.66*4 = 2.63)	2 (0.66*6 = 3.95)	6 (0.66*4 = 2.63)
	9	6 (0.66*12 = 7.90)	3 (0.66*5 = 3.29)	2 (0.66*2 = 1.32)	2 (0.66*3 = 1.98)
	10	4 (0.66*5 = 3.29)	2 (0.66*4 = 2.63)	2 (0.66*7 = 4.61)	7 (0.66*2 = 1.32)

เพราะฉะนั้น ได้ค่าของตัวสถิติทดสอบ คือ

$$q = \frac{(1-1.32)^2}{1.32} + \frac{(3-5.26)^2}{5.26} + ... + \frac{(7-1.32)^2}{1.32} = 87.4815$$

เนื่องจาก $\chi^2_{0.05;(4-1)(20-1)}$ ไม่มี จึงใช้ $\chi^2_{0.05;60}$ แทน จะได้ q = 87.4815 > $\chi^2_{0.05;60}$ = 79.1 ดังนั้น ที่ระดับนัยสำคัญ α = 0.05 ปฏิเสธสมมติฐานที่ว่าอัตราความถี่ในการเรียกค่าสินไหมทดแทนไม่แตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่า อัตราความถี่ในการเรียกค่าสินไหมทดแทนแตกต่างกันขึ้นอยู่กับปัจจัยเสี่ยง

2) ทดสอบว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนต่อกรมธรรม์ต่อปีมีการแจกแจงแบบปัวส์ซองหรือไม่

H_0 : จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซอง

H_1 : จำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนไม่มีการแจกแจงแบบปัวส์ซอง

จากการทดสอบด้วยวิธีโคลโมโกรอฟ-สเมียร์นอฟ จะได้ว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนมีการแจกแจงแบบปัวส์ซอง (ในหัวข้อทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้)

3) ประมาณอัตราความถี่ในการเรียกค่าสินไหมทดแทน โดยจะประมาณด้วยเกณฑ์กำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก (Weighted Least Squares Criterion)

จากการทดสอบข้างต้นจะได้ว่าจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนในแต่ละกลุ่มมีการแจกแจงแบบปัวส์ซอง เพราะฉะนั้นเราจะประมาณ variance of number of claims ด้วย observed number of claims เนื่องจาก Var(N) = E(N) = λ เมื่อ N = observed number $\sim$ Poisson (λ) เพราะฉะนั้นจึงประมาณ λ ด้วย N ซึ่งจะได้ตัวประมาณไม่เอนเอียง

ทำการหาค่าของตัวประกอบ (ตัวคูณ) ในการคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยตามปัจจัยความเสี่ยง ซึ่งก็คือหาค่า f_{A211}, f_{A221}, f_{B211}, f_{B221}, …, f_{A517}

ถ้าสมมติว่า ผลกระทบของปัจจัยเสี่ยงเป็นเชิงบวก (additive) นั่นคือ สมมติว่า

f_{A211} = A	f_{A221} = A+AL
f_{B211} = A+AL+AM	f_{B221} = A+AL+AM+AN
f_{A212} = A+B	f_{A222} = A+B+AL
f_{B212} = A+B+AL+AM	f_{B222} = A+B+AL+AM+AN

$f_{A213} =$ A+C

$f_{B213} =$ A+C+AL+AM

$f_{A214} =$ A+D

$f_{B214} =$ A+D+AL+AM

$f_{A215} =$ A+E

$f_{B215} =$ A+E+AL+AM

$f_{A216} =$ A+F

$f_{B216} =$ A+F+AL+AM

$f_{A217} =$ A+G

$f_{B217} =$ A+G+AL+AM

$f_{A218} =$ A+H

$f_{B218} =$ A+H+AL+AM

$f_{A219} =$ A+I

$f_{B219} =$ A+I+AL+AM

$f_{A2110} =$ A+J

$f_{B2110} =$ A+J+AL+AM

$f_{A311} =$ A+K

$f_{B311} =$ A+K+AL+AM

$f_{A312} =$ A+L

$f_{B312} =$ A+L+AL+AM

$f_{A313} =$ A+M

$f_{B313} =$ A+M+AL+AM

$f_{A314} =$ A+N

$f_{B314} =$ A+N+AL+AM

$f_{A315} =$ A+O

$f_{B315} =$ A+O+AL+AM

$f_{A316} =$ A+P

$f_{B316} =$ A+P+AL+AM

$f_{A317} =$ A+Q

$f_{B317} =$ A+Q+AL+AM

$f_{A223} =$ A+C+AL

$f_{B223} =$ A+C+AL+AM+AN

$f_{A224} =$ A+D+AL

$f_{B224} =$ A+D+AL+AM+AN

$f_{A225} =$ A+E+AL

$f_{B225} =$ A+E+AL+AM+AN

$f_{A226} =$ A+F+AL

$f_{B226} =$ A+F+AL+AM+AN

$f_{A227} =$ A+G+AL

$f_{B227} =$ A+G+AL+AM+AN

$f_{A228} =$ A+H+AL

$f_{B228} =$ A+H+AL+AM+AN

$f_{A229} =$ A+I+AL

$f_{B229} =$ A+I+AL+AM+AN

$f_{A2210} =$ A+J+AL

$f_{B2210} =$ A+J+AL+AM+AN

$f_{A321} =$ A+K+AL

$f_{B321} =$ A+K+AL+AM+AN

$f_{A322} =$ A+L+AL

$f_{B322} =$ A+L+AL+AM+AN

$f_{A323} =$ A+M+AL

$f_{B323} =$ A+M+AL+AM+AN

$f_{A324} =$ A+N+AL

$f_{B324} =$ A+N+AL+AM+AN

$f_{A325} =$ A+O+AL

$f_{B325} =$ A+O+AL+AM+AN

$f_{A326} =$ A+P+AL

$f_{B326} =$ A+P+AL+AM+AN

$f_{A327} =$ A+Q+AL

$f_{B327} =$ A+Q+AL+AM+AN

f_{A318} = A+R

f_{A328} = A+R+AL

f_{B318} = A+R+AL+AM

f_{B328} = A+R+AL+AM+AN

f_{A319} = A+S

f_{A329} = A+S+AL

f_{B319} = A+S+AL+AM

f_{B329} = A+S+AL+AM+AN

f_{A3110}= A+T

f_{A3210} = A+T+AL

f_{B3110}= A+T+AL+AM

f_{B3210}= A+T+AL+AM+AN

f_{A411} = A+U

f_{A412} = A+V

f_{A413} = A+W

f_{A414} = A+X

f_{A415} = A+Y

f_{A416} = A+Z

f_{A417} = A+AA

f_{A418} = A+AB

f_{A419} = A+AC

f_{A4110} = A+AD

f_{A511} = A+AE

f_{A512} = A+AF

f_{A513} = A+AG

f_{A514} = A+AH

f_{A515} = A+AI

f_{A516} = A+AJ

f_{A517} = A+AK

เพราะฉะนั้น

Observed Number	*Expected Number*
1	2A
3	8A+8AL
1	2A+2AL+2AM
2	7A+7AL+7AM+7AN
3	5A+5B
15	10A+10B+10AL
2	4A+4B+4AL+4AM
6	9A+9B+9AL+9AM+9AN
3	4A+4C
3	4A+4C+4AL
2	3A+3C+3AL+3AM
3	10A+10C+10AL+10AM+10AN

Observed Number	*Expected Number*
1	2A+2D
4	5A+5D+5AL
1	5A+5D+5AL+5AM
11	8A+8D+8AL+8AM+8AN
5	7A+7E
4	11A+11E+11AL
5	10A+10E+10AL+10AM
5	6A+6E+6AL+6AM+6AN
4	6A+6F
5	16A+16F+16AL
8	5A+5F+5AL+5AM
20	19A+19F+19AL+19AM+19AN
3	7A+7G
5	9A+9G+9AL
6	14A+14G+14AL+14AM
7	7A+7G+7AL+7AM+7AN
4	6A+6H
1	7A+7H+7AL
1	4A+4H+4AL+4AM
3	6A+6H+6AL+6AM+6AN
1	3A+3I
1	3A+3I+3AL
3	4A+4I+4AL+4AM
2	5A+5I+5AL+5AM+5AN
1	4A+4J
3	6A+6J+6AL
2	5A+5J+5AL+5AM
1	4A+4J+4AL+4AM+4AN
4	2A+2K

Observed Number	*Expected Number*
4	8A+8K+8AL
1	3A+3K+3AL+3AM
2	4A+4K+4AL+4AM+4AN
3	8A+8L
2	3A+3L+3AL
4	4A+4L+4AL+4AM
3	6A+6L+6AL+6AM+6AN
3	4A+4M
3	4A+4M+4AL
4	5A+5M+5AL+5AM
4	4A+4M+4AL+4AM+4AN
4	8A+8N
3	5A+5N+5AL
3	4A+4N+4AL+4AM
2	3A+3N+3AL+3AM+3AN
12	12A+12O
2	2A+2O+2AL
2	3A+3O+3AL+3AM
5	4A+4O+4AL+4AM+4AN
12	22A+22P
8	4A+4P+4AL
4	4A+4P+4AL+4AM
1	2A+2P+2AL+2AM+2AN
9	13A+13Q
1	3A+3Q+3AL
3	4A+4Q+4AL+4AM
2	3A+3Q+3AL+3AM+3AN
18	16A+16R
3	4A+4R+4AL

Observed Number	*Expected Number*
2	6A+6R+6AL+6AM
2	4A+4R+4AL+4AM+4AN
6	12A+12S
3	5A+5S+5AL
2	2A+2S+2AL+2AM
2	3A+3S+3AL+3AM+3AN
4	5A+5T
2	4A+4T+4AL
2	7A+7T+7AL+7AM
1	2A+2T+2AL+2AM+2AN
3	4A+4U
2	6A+6V
1	2A+2W
3	3A+3X
6	9A+9Y
3	5A+5Z
6	9A+9AA
2	4A+4AB
3	7A+7AC
10	13A+13AD
2	4A+4AE
3	9A+9AF
4	6A+6AG
17	19A+19AH
6	8A+8AI
3	3A+3AJ
2	4A+4AK

จะได้ว่า

$$
\begin{aligned}
L \;=\; & \frac{(1-2A)^2}{1}+\frac{(3-8A-8AL)^2}{3}+\frac{(1-2A-2AM-2AN)^2}{1}+\frac{(2-7A-7AL-7AM-7AN)^2}{2} \\
& +\frac{(3-5A-5B)^2}{3}+\frac{(15-10A-10B-10AL)^2}{15}+\frac{(2-4A-4B-4AL-4AM)^2}{2} \\
& +\frac{(6-9A-9B-9AL-9AM-9AN)^2}{6}+\frac{(3-4A-4C)^2}{3}+\frac{(3-4A-4C-4AL)^2}{3} \\
& +\frac{(2-3A-3C-3AL-3AM)^2}{2}+\frac{(3-10A-10C-10AL-10AM-10AN)^2}{3} \\
& +\frac{(1-2A-2D)^2}{1}+\frac{(4-5A-5D-5AL)^2}{4}+\frac{(1-5A-5D-5AL-5AM)^2}{1} \\
& +\frac{(11-8A-8D-8AL-8AM-8AN)^2}{11}+\frac{(5-7A-7E)^2}{5}+\frac{(4-11A-11E-11AL)^2}{4} \\
& +\frac{(5-10A-10E-10AL-10AM)^2}{5}+\frac{(5-6A-6E-6AL-6AM-6AN)^2}{5} \\
& +\frac{(4-6A-6F)^2}{4}+\frac{(5-16A-16F-16AL)^2}{5}+\frac{(8-5A-5F-5AL-5AM)^2}{8} \\
& +\frac{(20-19A-19F-19AL-19AM-19AN)^2}{20}+\frac{(3-7A-7G)^2}{3}+\frac{(5-9A-9G-9AL)^2}{5} \\
& +\frac{(6-14A-14G-14AL-14AM)^2}{6}+\frac{(7-7A-7G-7AL-7AM-7AN)^2}{7} \\
& +\frac{(4-6A-6H)^2}{4}+\frac{(1-7A-7H-7AL)^2}{1}+\frac{(1-4A-4H-4AL-4AM)^2}{1} \\
& +\frac{(3-6A-6H-6AL-6AM-6AN)^2}{3}+\frac{(1-3A-3I)^2}{1}+\frac{(1-3A-3I-3AL)^2}{1} \\
& +\frac{(3-4A-4I-4AL-4AM)^2}{3}+\frac{(2-5A-5I-5AL-5AM-5AN)^2}{2} \\
& +\frac{(1-4A-4J)^2}{1}+\frac{(3-6A-6J-6AL)^2}{3}+\frac{(2-5A-5J-5AL-5AM)^2}{2} \\
& +\frac{(1-4A-4J-4AL-4AM-4AN)^2}{1}+\frac{(4-2A-2K)^2}{4}+\frac{(4-8A-8K-8AL)^2}{4}
\end{aligned}
$$

$$+\frac{(1-3A-3K-3AL-3AM)^2}{1}+\frac{(2-4A-4K-4AL-4AM-4AN)^2}{2}$$

$$+\frac{(3-8A-8L)^2}{3}+\frac{(2-3A-3L-3AL)^2}{2}+\frac{(4-4A-4L-4AL-4AM)^2}{4}$$

$$+\frac{(3-6A-6L-6AL-6AM-6AN)^2}{3}+\frac{(3-4A-4M)^2}{3}+\frac{(3-4A-4M-4AL)^2}{3}$$

$$+\frac{(4-5A-5M-5AL-5AM)^2}{4}+\frac{(4-4A-4M-4AL-4AM-4AN)^2}{4}$$

$$+\frac{(4-8A-8N)^2}{4}+\frac{(3-5A-5N-5AL)^2}{3}+\frac{(3-4A-4N-4AL-4AM)^2}{3}$$

$$+\frac{(2-3A-3N-3AL-3AM-3AN)^2}{2}+\frac{(12-12A-12O)^2}{12}+\frac{(2-2A-2O-2AL)^2}{2}$$

$$+\frac{(2-3A-3O-3AL-3AM)^2}{2}+\frac{(5-4A-4O-4AL-4AM-4AN)^2}{5}$$

$$+\frac{(12-22A-22P)^2}{12}+\frac{(8-4A-4P-4AL)^2}{8}+\frac{(4-4A-4P-4AL-4AM)^2}{4}$$

$$+\frac{(1-2A-2P-2AL-2AM-2AN)^2}{1}+\frac{(9-13A-13Q)^2}{9}+\frac{(1-3A-3Q-3AL)^2}{1}$$

$$+\frac{(3-4A-4Q-4AL-4AM)^2}{3}+\frac{(2-3A-3Q-3AL-3AM-3AN)^2}{2}$$

$$+\frac{(18-16A-16R)^2}{18}+\frac{(3-4A-4R-4AL)^2}{3}+\frac{(2-6A-6R-6AL-6AM)^2}{2}$$

$$+\frac{(2-4A-4R-4AL-4AM-4AN)^2}{2}+\frac{(6-12A-12S)^2}{6}+\frac{(3-5A-5S-5AL)^2}{3}$$

$$+\frac{(2-2A-2S-2AL-2AM)^2}{2}+\frac{(2-3A-3S-3AL-3AM-3AN)^2}{2}$$

$$+\frac{(4-5A-5T)^2}{4}+\frac{(2-4A-4T-4AL)^2}{2}+\frac{(2-7A-7T-7AL-7AM)^2}{2}$$

$$+\frac{(1-2A-2T-2AL-2AM-2AN)^2}{1}+\frac{(3-4A-4U)^2}{3}$$

$$+\frac{(2-6A-6V)^2}{2}+\frac{(1-2A-2W)^2}{1}+\frac{(3-3A-3X)^2}{3}+\frac{(6-9A-9Y)^2}{6}$$

$$+\frac{(3-5A-5Z)^2}{3}+\frac{(6-9A-9AA)^2}{6}+\frac{(2-4A-4AB)^2}{2}+\frac{(3-7A-7AC)^2}{3}$$

$$+\frac{(10-13A-13AD)^2}{10}+\frac{(2-4A-4AE)^2}{2}+\frac{(3-9A-9AF)^2}{3}+\frac{(4-6A-6AG)^2}{4}$$

$$+\frac{(17-19A-19AH)^2}{17}+\frac{(6-8A-8AI)^2}{6}+\frac{(3-3A-3AJ)^2}{3}+\frac{(2-4A-4AK)^2}{2}$$

จากนี้ใช้แคลคูลัสหาค่า A, B, C, D, E, F, …, AN จากสมการ โดย

$$\frac{\partial L}{\partial A}=0,\frac{\partial L}{\partial B}=0,\frac{\partial L}{\partial C}=0,\frac{\partial L}{\partial D}=0,\frac{\partial L}{\partial E}=0,\frac{\partial L}{\partial F}=0,\ldots,\ \frac{\partial L}{\partial AN}=0$$

จะได้

$$\frac{\partial L}{\partial A}=\frac{-2(2-4A)}{1}+\frac{-8(6-16A-16AL)}{3}+\frac{-2(2-4A-4AL-4AM)}{1}$$

$$+\frac{-7(4-14A-14AL-14AM-14AN)}{2}+\frac{-5(6-10A-10B)}{3}$$

$$+\frac{-10(30-20A-20B-20AL)}{15}+\frac{-4(4-8A-8B-8AL-8AM)}{2}$$

$$+\frac{-9(12-18A-18B-18AL-18AM-18AN)}{6}+\frac{-4(6-8A-8C)}{3}$$

$$+\frac{-4(6-8A-8C-8AL)}{3}+\frac{-3(4-6A-6C-6AL-6AM)}{2}$$

$$+\frac{-10(6-20A-20C-20AL-20AM-20AN)}{3}+\frac{-2(2-4A-4D)}{1}$$

$$+\frac{-5(8-10A-10D-10AL)}{4}+\frac{-5(2-10A-10D-10AL-10AM)}{1}$$

$$+\frac{-8(22-16A-16D-16AL-16AM-16AN)}{11}+\frac{-7(10-14A-14E)}{5}$$

$$+\frac{-11(8-22A-22E-22AL)}{4}+\frac{-10(10-20A-20E-20AL-20AM)}{5}$$

$$+\frac{-6(10-12A-12E-12AL-12AM-12AN)}{5}+\frac{-6(8-12A-12F)}{4}$$

$$+\frac{-16(10-32A-32F-32AL)}{5}+\frac{-5(16-10A-10F-10AL-10AM)}{8}$$

$$+\frac{-19(40-38A-38F-38AL-38AM-38AN)}{20}+\frac{-7(6-14A-14G)}{3}$$

$$+\frac{-9(10-18A-18G-18AL)}{5}+\frac{-14(12-28A-28G-28AL-28AM)}{6}$$

$$+\frac{-7(14-14A-14G-14AL-14AM-14AN)}{7}+\frac{-6(8-12A-12H)}{4}$$

$$+\frac{-7(2-14A-14H-14AL)}{1}+\frac{-4(2-8A-8H-8AL-8AM)}{1}$$

$$+\frac{-6(6-12A-12H-12AL-12AM-12AN)}{3}+\frac{-3(2-6A-6I)}{1}$$

$$+\frac{-3(2-6A-6I-6AL)}{1}+\frac{-4(6-8A-8I-8AL-8AM)}{3}$$

$$+\frac{-5(4-10A-10I-10AL-10AM-10AN)}{2}+\frac{-4(2-8A-8J)}{1}$$

$$+\frac{-6(6-12A-12J-12AL)}{3}+\frac{-5(4-10A-10J-10AL-10AM)}{2}$$

$$+\frac{-4(2-8A-8J-8AL-8AM-8AN)}{1}+\frac{-2(8-4A-4K)}{4}+\frac{-8(8-16A-16K-16AL)}{4}$$

$$+\frac{-3(2-6A-6K-6AL-6AM)}{1}+\frac{-4(4-8A-8K-8AL-8AM-8AN)}{2}$$

$$+\frac{-8(6-16A-16L)}{3}+\frac{-3(4-6A-6L-6AL)}{2}+\frac{-4(8-8A-8L-8AL-8AM)}{4}$$

$$+\frac{-6(6-12A-12L-12AL-12AM-12AN)}{3}+\frac{-4(6-8A-8M)}{3}$$

$$+\frac{-4(6-8A-8M-8AL)}{3}+\frac{-5(8-10A-10M-10AL-10AM)}{4}$$

$$+\frac{-4(8-8A-8M-8AL-8AM-8AN)}{4}+\frac{-8(8-16A-16N)}{4}+\frac{-5(6-10A-10N-10AL)}{3}$$

$$+\frac{-4(6-8A-8N-8AL-8AM)}{3}+\frac{-3(4-6A-6N-6AL-6AM-6AN)}{2}$$

$$+\frac{-12(24-24A-24O)}{12}+\frac{-2(4-4A-4O-4AL)}{2}+\frac{-3(4-6A-6O-6AL-6AM)}{2}$$

$$+\frac{-4(10-8A-8O-8AL-8AM-8AN)}{5}+\frac{-22(24-44A-44P)}{12}+\frac{-4(16-8A-8P-8AL)}{8}$$

$$+\frac{-4(8-8A-8P-8AL-8AM)}{4}+\frac{-2(2-4A-4P-4AL-4AM-4AN)}{1}$$

$$+\frac{-13(18-26A-26Q)}{9}+\frac{-3(2-6A-6Q-6AL)}{1}$$

$$+\frac{-4(6-8A-8Q-8AL-8AM)}{3}+\frac{-3(4-6A-6Q-6AL-6AM-6AN)}{2}$$

$$+\frac{-16(36-32A-32R)}{18}+\frac{-4(6-8A-8R-8AL)}{3}+\frac{-6(4-12A-12R-12AL-12AM)}{2}$$

$$+\frac{-4(4-8A-8R-8AL-8AM-8AN)}{2}+\frac{-12(12-24A-24S)}{6}$$

$$+\frac{-5(6-10A-10S-10AL)}{3}+\frac{-2(4-4A-4S-4AL-4AM)}{2}$$

$$+\frac{-3(4-6A-6S-6AL-6AM-6AN)}{2}+\frac{-5(8-10A-10T)}{4}+\frac{-4(4-8A-8T-8AL)}{2}$$

$$+\frac{-7(4-14A-14T-14AL-14AM)}{2}+\frac{-2(2-4A-4T-4AL-4AM-4AN)}{1}$$

$$+\frac{-4(6-8A-8U)}{3}+\frac{-6(4-12A-12V)}{2}+\frac{-2(2-4A-4W)}{1}+\frac{-3(6-6A-6X)}{3}$$

$$+\frac{-9(12-18A-18Y)}{6}+\frac{-5(6-10A-10Z)}{3}+\frac{-9(12-18A-18AA)}{6}+\frac{-4(4-8A-8AB)}{2}$$

$$+\frac{-7(6-14A-14AC)}{3}+\frac{-13(20-26A-26AD)}{10}+\frac{-4(4-8A-8AE)}{2}$$

$$+\frac{-9(6-18A-18AF)}{3}+\frac{-6(8-12A-12AG)}{4}+\frac{-19(34-38A-38AH)}{17}$$

$$+\frac{-8(12-16A-16AI)}{6}+\frac{-3(6-6A-6AJ)}{3}+\frac{-4(4-8A-8AK)}{2}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial B} = \frac{-5(6-10A-10B)}{3} + \frac{-10(30-20A-20B-20AL)}{15} + \frac{-4(4-8A-8B-8AL-8AM)}{2}$$
$$+\frac{-9(12-18A-18B-18AL-18AM-18AN)}{6} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial C} = \frac{-4(6-8A-8C)}{3} + \frac{-4(6-8A-8C-8AL)}{3} + \frac{-3(4-6A-6C-6AL-6AM)}{2}$$
$$+\frac{-10(6-20A-20C-20AL-20AM-20AN)}{3} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial D} = \frac{-2(2-4A-4D)}{1} + \frac{-5(8-10A-10D-10AL)}{4} + \frac{-5(2-10A-10D-10AL-10AM)}{1}$$
$$+\frac{-8(22-16A-16D-16AL-16AM-16AN)}{11} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial E} = \frac{-7(10-14A-14E)}{5} + \frac{-11(8-22A-22E-22AL)}{4} + \frac{-10(10-20A-20E-20AL-20AM)}{5}$$
$$+\frac{-6(10-12A-12E-12AL-12AM-12AN)}{5} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial F} = \frac{-6(8-12A-12F)}{4} + \frac{-16(10-32A-32F-32AL)}{5} + \frac{-5(16-10A-10F-10AL-10AM)}{8}$$
$$+\frac{-19(40-38A-38F-38AL-38AM-38AN)}{20} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial G} = \frac{-7(6-14A-14G)}{3} + \frac{-9(10-18A-18G-18AL)}{5} + \frac{-14(12-28A-28G-28AL-28AM)}{6}$$
$$+\frac{-7(14-14A-14G-14AL-14AM-14AN)}{7} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial H} = \frac{-6(8-12A-12H)}{4} + \frac{-7(2-14A-14H-14AL)}{1} + \frac{-4(2-8A-8H-8AL-8AM)}{1}$$
$$+\frac{-6(6-12A-12H-12AL-12AM-12AN)}{3} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial I} = \frac{-3(2-6A-6I)}{1} + \frac{-3(2-6A-6I-6AL)}{1} + \frac{-4(6-8A-8I-8AL-8AM)}{3}$$
$$+\frac{-5(4-10A-10I-10AL-10AM-10AN)}{2} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial J}=\frac{-4(2-8A-8J)}{1}+\frac{-6(6-12A-12J-12AL)}{3}+\frac{-5(4-10A-10J-10AL-10AM)}{2}$$

$$+\frac{-4(2-8A-8J-8AL-8AM-8AN)}{1}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial K}=\frac{-2(8-4A-4K)}{4}+\frac{-8(8-16A-16K-16AL)}{4}+\frac{-3(2-6A-6K-6AL-6AM)}{1}$$

$$+\frac{-4(4-8A-8K-8AL-8AM-8AN)}{2}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial L}=\frac{-8(6-16A-16L)}{3}+\frac{-3(4-6A-6L-6AL)}{2}+\frac{-4(8-8A-8L-8AL-8AM)}{4}$$

$$+\frac{-6(6-12A-12L-12AL-12AM-12AN)}{3}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial M}=\frac{-4(6-8A-8M)}{3}+\frac{-4(6-8A-8M-8AL)}{3}+\frac{-5(8-10A-10M-10AL-10AM)}{4}$$

$$+\frac{-4(8-8A-8M-8AL-8AM-8AN)}{4}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial N}=\frac{-8(8-16A-16N)}{4}+\frac{-5(6-10A-10N-10AL)}{3}+\frac{-4(6-8A-8N-8AL-8AM)}{3}$$

$$+\frac{-3(4-6A-6N-6AL-6AM-6AN)}{2}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial O}=\frac{-12(24-24A-24O)}{12}+\frac{-2(4-4A-4O-4AL)}{2}+\frac{-3(4-6A-6O-6AL-6AM)}{2}$$

$$+\frac{-4(10-8A-8O-8AL-8AM-8AN)}{5}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial P}=\frac{-22(24-44A-44P)}{12}+\frac{-4(16-8A-8P-8AL)}{8}+\frac{-4(8-8A-8P-8AL-8AM)}{4}$$

$$+\frac{-2(2-4A-4P-4AL-4AM-4AN)}{1}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial Q}=\frac{-13(18-26A-26Q)}{9}+\frac{-3(2-6A-6Q-6AL)}{1}+\frac{-4(6-8A-8Q-8AL-8AM)}{3}$$

$$+\frac{-3(4-6A-6Q-6AL-6AM-6AN)}{2}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial R}=\frac{-16(36-32A-32R)}{18}+\frac{-4(6-8A-8R-8AL)}{3}+\frac{-6(4-12A-12R-12AL-12AM)}{2}$$

$$+\frac{-4(4-8A-8R-8AL-8AM-8AN)}{2}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial S}=\frac{-12(12-24A-24S)}{6}+\frac{-5(6-10A-10S-10AL)}{3}+\frac{-2(4-4A-4S-4AL-4AM)}{2}$$

$$+\frac{-3(4-6A-6S-6AL-6AM-6AN)}{2}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial T}=\frac{-5(8-10A-10T)}{4}+\frac{-4(4-8A-8T-8AL)}{2}+\frac{-7(4-14A-14T-14AL-14AM)}{2}$$

$$+\frac{-2(2-4A-4T-4AL-4AM-4AN)}{1}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial U}=\frac{-4(6-8A-8U)}{3}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial V}=\frac{-6(4-12A-12V)}{2}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial W}=\frac{-2(2-4A-4W)}{1}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial X}=\frac{-3(6-6A-6X)}{3}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial Y}=\frac{-9(12-18A-18Y)}{6}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial Z}=\frac{-5(6-10A-10Z)}{3}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AA}=\frac{-9(12-18A-18AA)}{6}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AB}=\frac{-4(4-8A-8AB)}{2}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AC}=\frac{-7(6-14A-14AC)}{3}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AD} = \frac{-13(20 - 26A - 26AD)}{10} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AE} = \frac{-4(4 - 8A - 8AE)}{2} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AF} = \frac{-9(6 - 18A - 18AF)}{3} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AG} = \frac{-6(8 - 12A - 12AG)}{4} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AH} = \frac{-19(34 - 38A - 38AH)}{17} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AI} = \frac{-8(12 - 16A - 16AI)}{6} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AJ} = \frac{-3(6 - 6A - 6AJ)}{3} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AK} = \frac{-4(4 - 8A - 8AK)}{2} = 0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AL} = \frac{-8(6 - 16A - 16AL)}{3} + \frac{-2(2 - 4A - 4AL - 4AM)}{1} + \frac{-7(4 - 14A - 14AL - 14AM - 14AN)}{2}$$

$$+ \frac{-10(30 - 20A - 20B - 20AL)}{15} + \frac{-4(4 - 8A - 8B - 8AL - 8AM)}{2}$$

$$+ \frac{-9(12 - 18A - 18B - 18AL - 18AM - 18AN)}{6} + \frac{-4(6 - 8A - 8C - 8AL)}{3}$$

$$+ \frac{-3(4 - 6A - 6C - 6AL - 6AM)}{2} + \frac{-10(6 - 20A - 20C - 20AL - 20AM - 20AN)}{3}$$

$$+ \frac{-5(8 - 10A - 10D - 10AL)}{4} + \frac{-5(2 - 10A - 10D - 10AL - 10AM)}{1}$$

$$+ \frac{-8(22 - 16A - 16D - 16AL - 16AM - 16AN)}{11} + \frac{-11(8 - 22A - 22E - 22AL)}{4}$$

$$+ \frac{-10(10 - 20A - 20E - 20AL - 20AM)}{5} + \frac{-6(10 - 12A - 12E - 12AL - 12AM - 12AN)}{5}$$

$$+ \frac{-16(10 - 32A - 32F - 32AL)}{5} + \frac{-5(16 - 10A - 10F - 10AL - 10AM)}{8}$$

$$+ \frac{-19(40 - 38A - 38F - 38AL - 38AM - 38AN)}{20} + \frac{-9(10 - 18A - 18G - 18AL)}{5}$$

$$+ \frac{-14(12 - 28A - 28G - 28AL - 28AM)}{6} + \frac{-7(14 - 14A - 14G - 14AL - 14AM - 14AN)}{7}$$

$$+\frac{-7(2-14A-14H-14AL)}{1}+\frac{-4(2-8A-8H-8AL-8AM)}{1}$$

$$+\frac{-6(6-12A-12H-12AL-12AM-12AN)}{3}+\frac{-3(2-6A-6I-6AL)}{1}$$

$$+\frac{-6(6-12A-12J-12AL)}{3}+\frac{-5(4-10A-10J-10AL-10AM)}{2}$$

$$+\frac{-4(2-8A-8J-8AL-8AM-8AN)}{1}+\frac{-8(8-16A-16K-16AL)}{4}$$

$$+\frac{-3(2-6A-6K-6AL-6AM)}{1}+\frac{-4(4-8A-8K-8AL-8AM-8AN)}{2}$$

$$+\frac{-3(4-6A-6L-6AL)}{2}+\frac{-4(8-8A-8L-8AL-8AM)}{4}$$

$$+\frac{-6(6-12A-12L-12AL-12AM-12AN)}{3}+\frac{-4(6-8A-8M-8AL)}{3}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AM}=\frac{-2(2-4A-4AL-4AM)}{1}+\frac{-7(4-14A-14AL-14AM-14AN)}{2}$$

$$+\frac{-4(4-8A-8B-8AL-8AM)}{2}+\frac{-9(12-18A-18B-18AL-18AM-18AN)}{6}$$

$$+\frac{-3(4-6A-6C-6AL-6AM)}{2}+\frac{-10(6-20A-20C-20AL-20AM-20AN)}{3}$$

$$+\frac{-5(2-10A-10D-10AL-10AM)}{1}+\frac{-8(22-16A-16D-16AL-16AM-16AN)}{11}$$

$$+\frac{-10(10-20A-20E-20AL-20AM)}{5}+\frac{-6(10-12A-12E-12AL-12AM-12AN)}{5}$$

$$+\frac{-5(16-10A-10F-10AL-10AM)}{8}+\frac{-19(40-38A-38F-38AL-38AM-38AN)}{20}$$

$$+\frac{-14(12-28A-28G-28AL-28AM)}{6}+\frac{-7(14-14A-14G-14AL-14AM-14AN)}{7}$$

$$+\frac{-4(2-8A-8H-8AL-8AM)}{1}+\frac{-6(6-12A-12H-12AL-12AM-12AN)}{3}$$

$$+\frac{-4(6-8A-8I-8AL-8AM)}{3}+\frac{-5(4-10A-10I-10AL-10AM-10AN)}{2}$$

$$+\frac{-5(4-10A-10J-10AL-10AM)}{2}+\frac{-4(2-8A-8J-8AL-8AM-8AN)}{1}$$

$$+\frac{-3(2-6A-6K-6AL-6AM)}{1}+\frac{-4(4-8A-8K-8AL-8AM-8AN)}{2}$$

$$+\frac{-4(8-8A-8L-8AL-8AM)}{4}+\frac{-6(6-12A-12L-12AL-12AM-12AN)}{3}$$

$$+\frac{-5(8-10A-10M-10AL-10AM)}{4}+\frac{-4(8-8A-8M-8AL-8AM-8AN)}{4}$$

$$+\frac{-4(6-8A-8N-8AL-8AM)}{3}+\frac{-3(4-6A-6N-6AL-6AM-6AN)}{2}$$

$$+\frac{-3(4-6A-6O-6AL-6AM)}{2}+\frac{-4(10-8A-8O-8AL-8AM-8AN)}{5}$$

$$+\frac{-4(8-8A-8P-8AL-8AM)}{4}+\frac{-2(2-4A-4P-4AL-4AM-4AN)}{1}$$

$$+\frac{-4(6-8A-8Q-8AL-8AM)}{3}+\frac{-3(4-6A-6Q-6AL-6AM-6AN)}{2}$$

$$+\frac{-6(4-12A-12R-12AL-12AM)}{2}+\frac{-4(4-8A-8R-8AL-8AM-8AN)}{2}$$

$$+\frac{-2(4-4A-4S-4AL-4AM)}{2}+\frac{-3(4-6A-6S-6AL-6AM-6AN)}{2}$$

$$+\frac{-7(4-14A-14T-14AL-14AM)}{2}+\frac{-2(2-4A-4T-4AL-4AM-4AN)}{1}=0$$

$$\frac{\partial L}{\partial AN}=\frac{-7(4-14A-14AL-14AM-14AN)}{2}+\frac{-9(12-18A-18B-18AL-18AM-18AN)}{6}$$

$$+\frac{-10(6-20A-20C-20AL-20AM-20AN)}{3}+\frac{-8(22-16A-16D-16AL-16AM-16AN)}{11}$$

$$+\frac{-6(10-12A-12E-12AL-12AM-12AN)}{5}+\frac{-19(40-38A-38F-38AL-38AM-38AN)}{20}$$

$$+\frac{-7(14-14A-14G-14AL-14AM-14AN)}{7}+\frac{-6(6-12A-12H-12AL-12AM-12AN)}{3}$$

$$+\frac{-5(4-10A-10I-10AL-10AM-10AN)}{2}+\frac{-4(2-8A-8J-8AL-8AM-8AN)}{1}$$

$$+\frac{-4(4-8A-8K-8AL-8AM-8AN)}{2}+\frac{-6(6-12A-12L-12AL-12AM-12AN)}{3}$$

$$+\frac{-4(8-8A-8M-8AL-8AM-8AN)}{4}+\frac{-3(4-6A-6N-6AL-6AM-6AN)}{2}$$

$$+\frac{-4(10-8A-8O-8AL-8AM-8AN)}{5}+\frac{-2(2-4A-4P-4AL-4AM-4AN)}{1}$$

$$+\frac{-3(4-6A-6Q-6AL-6AM-6AN)}{2}+\frac{-4(4-8A-8R-8AL-8AM-8AN)}{2}$$

$$+\frac{-3(4-6A-6S-6AL-6AM-6AN)}{2}+\frac{-2(2-4A-4T-4AL-4AM-4AN)}{1}=0$$

เมื่อแก้สมการจะได้

A	=	0.534460	B	=	0.268169
C	=	-0.200420	D	=	0.034631
E	=	0.052013	F	=	0.097754
G	=	0.052824	H	=	-0.187006
I	=	-0.080569	J	=	-0.156835
K	=	0.041376	L	=	-0.017358
M	=	0.335860	N	=	0.092162
O	=	0.428259	P	=	0.112780
Q	=	0.151918	R	=	0.178359
S	=	0.058299	T	=	-0.028405
U	=	0.215440	V	=	-0.201127
W	=	-0.034460	X	=	0.465540
Y	=	0.132207	Z	=	0.065540
AA	=	0.132207	AB	=	-0.034460
AC	=	-0.105889	AD	=	0.234771
AE	=	-0.034460	AF	=	-0.201127
AG	=	0.132207	AH	=	0.360277
AI	=	0.215540	AJ	=	0.465540
AK	=	-0.034460	AL	=	-0.108812
AM	=	-0.008420	AN	=	0.144441

เพราะฉะนั้น

$\hat{f}_{A211} = 0.534460$ $\hat{f}_{A221} = 0.425648$

$\hat{f}_{B211} = 0.417228$ $\hat{f}_{B221} = 0.561669$

$\hat{f}_{A212} = 0.802629$ $\hat{f}_{A222} = 0.693817$

$\hat{f}_{B212} = 0.685397$ $\hat{f}_{B222} = 0.829838$

$\hat{f}_{A213} = 0.334040$ $\hat{f}_{A223} = 0.225227$

$\hat{f}_{B213} = 0.216807$ $\hat{f}_{B223} = 0.361248$

$\hat{f}_{A214} = 0.569091$ $\hat{f}_{A224} = 0.460279$

$\hat{f}_{B214} = 0.451859$ $\hat{f}_{B224} = 0.596300$

$\hat{f}_{A215} = 0.586473$ $\hat{f}_{A225} = 0.477661$

$\hat{f}_{B215} = 0.469241$ $\hat{f}_{B225} = 0.613682$

$\hat{f}_{A216} = 0.632214$ $\hat{f}_{A226} = 0.523402$

$\hat{f}_{B216} = 0.514982$ $\hat{f}_{B226} = 0.659423$

$\hat{f}_{A217} = 0.587284$ $\hat{f}_{A227} = 0.478472$

$\hat{f}_{B217} = 0.470051$ $\hat{f}_{B227} = 0.614492$

$\hat{f}_{A218} = 0.347454$ $\hat{f}_{A228} = 0.238641$

$\hat{f}_{B218} = 0.230221$ $\hat{f}_{B228} = 0.374662$

$\hat{f}_{A219} = 0.453891$ $\hat{f}_{A229} = 0.345079$

$\hat{f}_{B219} = 0.336659$ $\hat{f}_{B229} = 0.481100$

$\hat{f}_{B311} = 0.458603$ $\hat{f}_{B321} = 0.603045$

$\hat{f}_{A312} = 0.517101$ $\hat{f}_{A322} = 0.408289$

$\hat{f}_{B312} = 0.399869$ $\hat{f}_{B322} = 0.544310$

$\hat{f}_{A313} = 0.870320$ $\hat{f}_{A323} = 0.761508$

$\hat{f}_{B313} = 0.753088$ $\hat{f}_{B323} = 0.897529$

$\hat{f}_{A314} = 0.626621$ $\hat{f}_{A324} = 0.517809$

$\hat{f}_{B314} = 0.509389$ $\hat{f}_{B324} = 0.653830$

$\hat{f}_{A315} = 0.962719$ $\hat{f}_{A325} = 0.853907$

$\hat{f}_{B315} = 0.845487$ $\hat{f}_{B325} = 0.989928$

$\hat{f}_{A316} = 0.647239$ $\hat{f}_{A326} = 0.538427$

$\hat{f}_{B316} = 0.530007$ $\hat{f}_{B326} = 0.674448$

$\hat{f}_{A317} = 0.686378$ $\hat{f}_{A327} = 0.577566$

$\hat{f}_{B317} = 0.569146$ $\hat{f}_{B327} = 0.713587$

$\hat{f}_{A318} = 0.712819$ $\hat{f}_{A328} = 0.604006$

$\hat{f}_{B318} = 0.595586$ $\hat{f}_{B328} = 0.740027$

$\hat{f}_{A319} = 0.592759$ $\hat{f}_{A329} = 0.483946$

$\hat{f}_{B319} = 0.475526$ $\hat{f}_{B329} = 0.619967$

$\hat{f}_{A3110} = 0.506055$ $\hat{f}_{A3210} = 0.397243$

$\hat{f}_{B3110} = 0.388823$ $\hat{f}_{B3210} = 0.533264$

$\hat{f}_{A411} = 0.750000$ $\hat{f}_{A412} = 0.333333$

$\hat{f}_{A413} = 0.500000$ $\hat{f}_{A414} = 1.000000$

$\hat{f}_{A415} = 0.666667$ $\hat{f}_{A416} = 0.600000$

$\hat{f}_{A417} = 0.666667$ $\hat{f}_{A418} = 0.500000$

$\hat{f}_{A419} = 0.428571$ $\hat{f}_{A4110} = 0.769231$

$\hat{f}_{A511} = 0.500000$ $\hat{f}_{A512} = 0.333333$

$\hat{f}_{A513} = 0.666667$ $\hat{f}_{A513} = 0.894737$

$\hat{f}_{A515} = 0.750000$ $\hat{f}_{A516} = 1.000000$

$\hat{f}_{A517} = 0.500000$

4) คำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป และเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป

หาเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์สำหรับปีต่อไป

เนื่องจากใช้วิธีกำลังสองน้อยสุดแบบถ่วงน้ำหนัก จึงประมาณค่า q ด้วย f ที่ได้จากการคำนวณข้างต้น

ตารางที่ 4.186 แสดงอัตราความถี่เรียกค่าสินไหมทดแทนของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	0.534460	0.425648	0.417228	0.561669
2	0.802629	0.693817	0.685397	0.829838
3	0.334040	0.225227	0.216807	0.361248
4	0.569091	0.460279	0.451859	0.596300
5	0.586473	0.477661	0.469241	0.613682
6	0.632214	0.523402	0.514982	0.659423
7	0.587284	0.478472	0.470051	0.614492
8	0.347454	0.238641	0.230221	0.374662
9	0.453891	0.345079	0.336659	0.481100
10	0.377625	0.268813	0.260393	0.404834

ตารางที่ 4.187 แสดงอัตราความถี่เรียกค่าสินไหมทดแทนของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	0.575836	0.467024	0.458603	0.603045
2	0.517101	0.408289	0.399869	0.544310
3	0.870320	0.761508	0.753088	0.897529
4	0.626621	0.517809	0.509389	0.653830
5	0.962719	0.853907	0.845487	0.989928
6	0.647239	0.538427	0.530007	0.674448
7	0.686378	0.577566	0.569146	0.713587
8	0.712819	0.604006	0.595586	0.740027
9	0.592759	0.483946	0.475526	0.619967
10	0.506055	0.397243	0.388823	0.533264

ตารางที่ 4.188 แสดงอัตราความถี่เรียกค่าสินไหมทดแทนของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	0.750000	-	-	-
2	0.333333	-	-	-
3	0.500000	-	-	-
4	1.000000	-	-	-
5	0.666667	-	-	-
6	0.600000	-	-	-
7	0.666667	-	-	-
8	0.500000	-	-	-
9	0.428571	-	-	-
10	0.769231	-	-	-

ตารางที่ 4.189 แสดงอัตราความถี่เรียกค่าสินไหมทดแทนของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	0.500000	-	-	-
2	0.333333	-	-	-
3	0.666667	-	-	-
4	0.894737	-	-	-
5	0.750000	-	-	-
6	1.000000	-	-	-
7	0.500000	-	-	-

เพราะฉะนั้นจะได้เบี้ยประกันภัยแท้จริงเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ ดังตารางที่ 4.190 ถึงตารางที่ 4.193

ตารางที่ 4.190 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์ของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	5,344.60	3,044.72	7,344.33	1,679.75
2	14,867.75	9,944.97	9,632.82	9,244.92
3	3,963.57	3,144.78	2,154.52	8,018.22
4	10,584.03	9,791.55	4,269.98	11,521.96
5	8,924.92	6,116.87	28,352.76	18,452.55
6	16,333.23	60,526.24	7,015.06	28,606.56
7	6,131.66	14,619.82	34,598.11	10,866.88
8	6,963.96	46,151.34	4,427.98	3,126.46
9	3,177.24	4,034.52	3,300.39	18,132.79
10	3,457.79	4,811.00	4,640.55	3,238.67

ตารางที่ 4.191 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์ของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	3,928.34	7,771.56	10,842.82	13,677.86
2	25,997.36	7,995.79	2,286.79	10,327.36
3	13,141.76	14,062.70	7,624.84	11,636.79
4	8,774.62	7,838.75	7,194.65	5,256.39
5	9,474.55	15,471.38	8,451.01	16,912.90
6	24,303.51	2,701.59	7,685.20	9,643.98
7	10,330.09	1,889.23	9,722.35	13,563.78
8	7,379.70	14,314.33	6,045.20	19,588.91
9	33,747.64	7,062.04	4,700.57	16,130.91
10	6,860.23	5,478.47	17,433.54	9,901.92

ตารางที่ 4.192 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์ของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	18,480.95	-	-	-
2	1,408.10	-	-	-
3	3,224.30	-	-	-
4	11,153.34	-	-	-
5	11,427.47	-	-	-
6	11,934.43	-	-	-
7	10,213.91	-	-	-
8	9,402.32	-	-	-
9	6,707.39	-	-	-
10	11,275.62	-	-	-

ตารางที่ 4.193 แสดงเบี้ยประกันภัยแท้จริงต่อกรมธรรม์ของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	15,209.54	-	-	-
2	2,409.59	-	-	-
3	12,759.30	-	-	-
4	14,162.17	-	-	-
5	7,408.03	-	-	-
6	10,318.37	-	-	-
7	7,242.99	-	-	-

หาเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นสำหรับปีต่อไป

ฉะนั้น จะได้เบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปี ที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก ดังตารางที่ 4.194 ถึงตารางที่ 4.197

ตารางที่ 4.194 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปีที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	8,907.67	5,074.53	12,240.55	2,799.59
2	24,779.59	16,574.96	16,054.70	15,408.21
3	6,605.95	5,241.30	3,590.87	13,363.69
4	17,640.06	16,319.25	7,116.63	19,203.27
5	14,874.86	10,194.78	47,254.60	30,754.25
6	27,222.05	100,877.07	11,691.77	47,677.60
7	10,219.44	24,366.37	57,663.52	18,111.46
8	11,606.60	76,918.90	7,379.97	5,210.76
9	5,295.40	6,724.21	5,500.66	30,221.32
10	5,762.98	8,018.34	7,734.25	5,397.78

ตารางที่ 4.195 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปีที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	6,547.23	12,952.60	18,071.37	22,796.44
2	43,328.93	13,326.32	3,811.31	17,212.26
3	21,902.93	23,437.83	12,708.06	19,394.65
4	14,624.37	13,064.58	11,991.09	8,760.66
5	15,790.92	25,785.63	14,085.01	28,188.17
6	40,505.85	4,502.65	12,808.67	16,073.29
7	17,216.81	3,148.72	16,203.91	22,606.30
8	12,299.50	23,857.21	10,075.33	32,648.18
9	56,246.07	11,770.07	7,834.28	26,884.85
10	11,433.72	9,130.78	29,055.90	16,503.20

ตารางที่ 4.196 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปีที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	30,801.58	-	-	-
2	2,346.83	-	-	-
3	5,373.83	-	-	-
4	18,588.91	-	-	-
5	19,045.79	-	-	-
6	19,890.71	-	-	-
7	17,023.18	-	-	-
8	15,670.53	-	-	-
9	11,178.98	-	-	-
10	18,792.70	-	-	-

ตารางที่ 4.197 แสดงเบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อกรมธรรม์ต่อปีที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	25,349.23	-	-	-
2	4,015.98	-	-	-
3	21,265.49	-	-	-
4	23,603.62	-	-	-
5	12,346.72	-	-	-
6	17,197.28	-	-	-
7	12,071.65	-	-	-

5) ประเมินผลอัตราส่วนความเสียหาย

หาอัตราส่วนความเสียหายก่อนคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัย

เบี้ยประกันภัยเบื้องต้นต่อปีของบริษัท แสดงดังตารางที่ 4.157 ถึงตารางที่ 4.160 และเบี้ยประกันภัยรับของบริษัทหรือเบี้ยประกันภัยที่ถือเป็นรายได้ของบริษัทแสดงดังตาราง 4.161 ถึงตารางที่ 4.164 และได้ค่าอัตราส่วนความเสียหาย แสดงดังตารางที่ 4.165 ถึงตารางที่ 4.168 (ในหัวข้อทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้)

หาอัตราส่วนความเสียหายที่ได้จากการคำนวณจากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

หาอัตราส่วนความเสียหายของปีต่อมา ซึ่งได้จากการคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยจากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก โดยข้อมูลอยู่ภายใต้สมมติฐานเดียวกันกับปีที่ผ่านมา

ตารางที่ 4.198 แสดงเบี้ยประกันภัยรับที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	17,815.33	40,596.28	24,481.09	19,597.13
2	123,897.94	182,324.52	64,218.80	138,673.86
3	26,423.78	20,965.20	10,772.61	133,636.95
4	35,280.11	81,596.27	35,583.17	153,626.16
5	104,124.02	112,142.62	472,546.04	184,525.49
6	163,332.29	1,614,033.08	58,458.86	905,874.48
7	71,536.07	219,297.30	807,289.23	126,780.21
8	69,639.60	538,432.31	29,519.86	31,264.59
9	15,886.20	20,172.62	22,002.63	151,106.62
10	23,051.91	48,110.02	38,671.23	21,591.13

ตารางที่ 4.199 แสดงเบี้ยประกันภัยรับที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	13,094.46	103,620.76	54,214.10	91,185.76
2	346,631.45	39,978.97	15,245.25	103,273.58
3	87,611.72	93,751.31	63,540.32	77,578.59
4	116,995.00	65,322.88	47,964.36	26,281.97
5	189,491.08	51,571.27	42,255.03	112,752.69
6	891,128.72	18,010.61	51,234.67	32,146.58
7	223,818.55	9,446.15	64,815.66	67,818.90
8	196,792.03	95,428.85	60,452.00	130,592.71
9	674,952.85	58,850.36	15,668.57	80,654.56
10	57,168.58	36,523.11	203,391.28	33,006.40

ตารางที่ 4.200 แสดงเบี้ยประกันภัยรับที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	123,206.30	-	-	-
2	14,081.00	-	-	-
3	10,747.67	-	-	-
4	55,766.72	-	-	-
5	171,412.07	-	-	-
6	99,453.55	-	-	-
7	153,208.63	-	-	-
8	62,682.13	-	-	-
9	78,252.83	-	-	-
10	244,305.15	-	-	-

ตารางที่ 4.201 แสดงเบี้ยประกันภัยรับที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	101,396.92	-	-	-
2	36,143.78	-	-	-
3	127,592.95	-	-	-
4	448,468.77	-	-	-
5	98,773.78	-	-	-
6	51,591.85	-	-	-
7	48,286.60	-	-	-

จะได้อัตราส่วนความเสียหาย แสดงดังตารางที่ 4.202 ถึงตารางที่ 4.205

ตารางที่ 4.202 แสดงอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	56.13	52.86	71.90	30.52
2	44.85	117.92	43.77	48.20
3	134.71	199.80	184.50	49.83
4	52.72	104.28	26.56	138.35
5	73.08	45.68	63.93	81.48
6	63.27	35.82	186.41	95.78
7	43.79	69.67	54.71	97.64
8	115.12	35.92	65.15	80.07
9	44.06	57.96	133.67	49.89
10	39.72	111.60	92.17	37.05

ตารางที่ 4.203 แสดงอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	208.39	64.24	43.61	49.75
2	43.51	97.97	150.05	55.12
3	51.71	59.09	63.74	66.85
4	47.88	69.52	88.34	61.18
5	62.32	70.27	47.31	75.76
6	50.56	222.87	113.21	44.48
7	60.52	34.63	79.07	56.05
8	94.69	74.50	33.58	40.54
9	50.61	74.39	126.18	64.52
10	94.85	75.52	44.09	56.26

ตารางที่ 4.204 แสดงอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	60.00	-	-	-
2	60.00	-	-	-
3	60.00	-	-	-
4	60.00	-	-	-
5	60.00	-	-	-
6	60.00	-	-	-
7	60.00	-	-	-
8	60.00	-	-	-
9	60.00	-	-	-
10	60.00	-	-	-

ตารางที่ 4.205 แสดงอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	60.00	-	-	-
2	60.00	-	-	-
3	60.00	-	-	-
4	60.00	-	-	-
5	60.00	-	-	-
6	60.00	-	-	-
7	60.00	-	-	-

จากอัตราส่วนความเสียหายเดิมกับอัตราส่วนความเสียหายของอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก จะเห็นว่าอัตราส่วนความเสียหายจากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักมีค่าเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากอัตราส่วนความเสียหายเดิม ดังแสดงในตารางที่ 4.206 ถึงตารางที่ 4.209

ตารางที่ 4.206 แสดงผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายเดิมกับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยจากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	49.89	49.74	52.07	29.78
2	7.17	87.21	28.85	38.01
3	114.04*	173.30*	172.65*	42.37
4	31.46	75.41	23.02	97.13*
5	37.61	35.57	7.43	38.27
6	6.85	-55.63	131.75*	4.90
7	23.92	23.63	-43.41	61.31
8	65.57	-36.31	52.89	70.24
9	34.01	45.91	109.38*	14.30
10	27.61	74.68	60.43	29.27

(* จะเห็นว่าในกลุ่มของรถยนต์กลุ่มที่ 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ขนาดรถยนต์ <=2000 ซีซี และ >2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 3 ปี รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ ขนาดรถยนต์ <=2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 3 ปี 6 ปี และ 9 ปี และ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ ขนาดรถยนต์ >2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 4 ปี มีอัตราส่วนความเสียหายเพิ่มขึ้นจากเดิมค่อนข้างมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าข้อมูลตัวอย่างที่นำมาศึกษานี้มีน้อยเกินไป จึงทำให้ผลที่ได้เกิดความคลาดเคลื่อนได้)

ตารางที่ 4.207 แสดงผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายเดิมกับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยจากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	158.64*	33.89	23.25	14.72
2	-24.79	62.37	133.95*	32.71
3	12.11	15.50	40.01	32.57
4	17.73	28.64	54.21	46.03
5	16.14	-0.58	22.59	17.84
6	-53.76	178.72*	58.51	19.00
7	1.88	28.59	19.64	13.68
8	27.49	-31.34	18.20	-26.97
9	-103.72	23.31	77.42	2.28
10	28.51	34.00	-26.93	19.57

(* จะเห็นว่าในกลุ่มของรถยนต์กลุ่มที่ 3 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ขนาดรถยนต์ <=2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี และรถยนต์นั่งส่วนบุคคล ขนาดรถยนต์ >2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 6 ปี รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ขนาดรถยนต์ <=2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 2 ปี มีอัตราส่วนความเสียหายเพิ่มขึ้นจากเดิมค่อนข้างมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าข้อมูลตัวอย่างที่นำมาศึกษานี้มีน้อยเกินไป จึงทำให้ผลที่ได้เกิดความคลาดเคลื่อนได้)

ตารางที่ 4.208 แสดงผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายเดิมกับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยจากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	-8.26	-	-	-
2	53.94	-	-	-
3	45.72	-	-	-
4	5.61	-	-	-
5	0.44	-	-	-
6	-9.34	-	-	-
7	-0.68	-	-	-
8	4.67	-	-	-
9	15.96	-	-	-
10	-21.82	-	-	-

ตารางที่ 4.209 แสดงผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายเดิมกับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยจากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	-11.69	-	-	-
2	48.21	-	-	-
3	-5.75	-	-	-
4	-15.99	-	-	-
5	18.53	-	-	-
6	-3.02	-	-	-
7	17.24	-	-	-

และอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก จะแตกต่างจากอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม ดังแสดงในตารางที่ 4.210 ถึงตารางที่ 4.213

ตารางที่ 4.210 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม กับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	-71,254.15 (-88.89%)	-80,914.62 (-94.10%)	-32,146.78 (-72.42%)	-111,714.26 (-97.56%)
2	-4,715.14 (-15.99%)	-47,059.27 (-73.95%)	-31,042.67 (-65.91%)	-57,478.85 (-78.86%)
3	-36,434.76 (-84.65%)	-34,275.41 (-86.74%)	-52,357.56 (-93.58%)	-75,887.56 (-85.03%)
4	-26,100.01 (-59.67%)	-42,629.05 (-72.32%)	-46,347.70 (-86.69%)	-45,241.15 (-70.20%)
5	-15,773.19 (-51.47%)	-35,867.20 (-77.87%)	-6,209.73 (-11.61%)	-27,239.92 (-46.97%)
6	-3,305.92 (-10.83%)	61,360.36 (155.28%)	-28,176.66 (-70.67%)	-2,568.27 (-5.11%)
7	-12,307.97 (-54.64%)	-12,506.45 (-33.92%)	25,513.81 (79.36%)	-30,567.16 (-62.79%)
8	-15,357.14 (-56.95%)	38,670.40 (101.10%)	-31,835.43 (-81.18%)	-37,220.18 (-87.72%)
9	-17,920.84 (-77.19%)	-25,628.18 (-79.22%)	-24,776.19 (-81.83%)	-12,148.31 (-28.67%)
10	-13,137.00 (-69.51%)	-16,215.35 (-66.91%)	-14,724.62 (-65.56%)	-20,313.14 (-79.01%)

ตารางที่ 4.211 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม กับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	-20,875.34 (-76.12%)	-14,464.06 (-52.76%)	-20,643.42 (-53.32%)	-9,578.04 (-29.59%)
2	15,727.74 (56.98%)	-23,351.15 (-63.67%)	-31,700.95 (-89.27%)	-25,136.90 (-59.36%)
3	-6,697.54 (-23.42%)	-8,333.38 (-26.23%)	-21,428.61 (-62.77%)	-18,428.34 (-48.72%)
4	-8,598.33 (-37.03%)	-9,150.27 (-41.19%)	-19,049.61 (-61.37%)	-26,631.27 (-75.25%)
5	-5,520.11 (-25.90%)	211.28 (0.83%)	-12,873.21 (-47.75%)	-8,681.94 (-23.55%)
6	20,872.84 (106.32%)	-18, 224.50 (-80.19%)	-13,699.40 (-51.68%)	-11,986.36 (-42.72%)
7	-550.88 (-3.10%)	-14,908.61 (-82.56%)	-5,354.91 (-24.84%)	-7,300.47 (-24.41%)
8	-5,031.78 (-29.03%)	7,064.87 (42.07%)	-11,921.67 (-54.20%)	13,042.27 (66.52%)
9	37,800.61 (204.93%)	-5,371.03 (-31.33%)	-12,438.74 (-61.36%)	-984.23 (-3.53%)
10	-4,914.70 (-30.06%)	-7,478.32 (-45.03%)	11,016.86 (61.07%)	-8,802.88 (-34.79%)

ตารางที่ 4.212 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม กับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	3,725.70 (13.76%)	-	-	-
2	-20,872.14 (-89.89%)	-	-	-
3	-17,212.00 (-76.21%)	-	-	-
4	-1,915.94 (-9.34%)	-	-	-
5	-141.16 (-0.74%)	-	-	-
6	2,679.67 (15.57%)	-	-	-
7	190.92 (1.13%)	-	-	-
8	-1,323.01 (-7.79%)	-	-	-
9	-4,052.45 (-26.61%)	-	-	-
10	5,011.87 (36.37%)	-	-	-

ตารางที่ 4.213 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม กับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000	>2000	<=2000	>2000
1	4,132.12 (19.48%)	-	-	-
2	-16,424.35 (-80.35%)	-	-	-
3	1,859.98 (9.58%)	-	-	-
4	4,966.99 (26.65%)	-	-	-
5	-5,517.51 (-30.89%)	-	-	-
6	825.16 (5.04%)	-	-	-
7	-4,866.59 (-28.73%)	-	-	-

4.4 สรุปตารางการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยใช้วิธีวิเคราะห์การถดถอย ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

จากผลการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ ทั้ง 3 วิธี สามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4.214 แสดงอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย และผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิมกับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย

ตารางที่ 4.215 แสดงอัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัทตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยวิธีวิเคราะห์การถดถอย

ตารางที่ 4.216 ถึง ตารางที่ 4.219 แสดงอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 2 ถึงกลุ่ม 5

ตารางที่ 4.220 ถึง ตารางที่ 4.223 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์ กลุ่ม 2 ถึงกลุ่ม 5

ตารางที่ 4.224 ถึง ตารางที่ 4.227 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิมกับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 2 ถึงกลุ่ม 5

ตารางที่ 4.214 แสดงอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย และผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิม กับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีการวิเคราะห์การถดถอย

กลุ่มรถยนต์	อัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัท				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
2	31,084.07	47,771.27	40,833.50	62,695.22	8,731.79	16,519.52	20,217.50	22,127.41
3	20,341.81	23,406.32	26,785.31	32,772.11	18,912.95	12,574.57	10,310.69	13,747.13

ตารางที่ 4.215 แสดงอัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัทตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยวิธีวิเคราะห์การถดถอย

กลุ่มรถยนต์	อัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัท				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยวิธีการวิเคราะห์การถดถอย			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
2	0.299	0.367	0.443	0.315	1.063	1.063	0.894	0.894
3	0.755	0.436	0.345	0.376	0.812	0.812	0.897	0.897

ตารางที่ 4.216 แสดงอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 2

	อัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัท				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก			
อายุรถยนต์	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	80,161.82	85,989.15	44,387.33	114,513.85	59,520.41	61,481.64	43,522.43	58,319.03	8,907.67	5,074.53	12,240.55	2,799.59
2	29,494.73	63,634.23	47,097.37	72,887.06	28,025.22	57,288.50	41,434.30	68,648.10	24,779.59	16,574.96	16,054.70	15,408.21
3	43,040.71	39,516.71	55,948.43	89,251.25	28,269.30	36,566.73	39,999.51	60,586.69	6,605.95	5,241.30	3,590.87	13,363.69
4	43,740.07	58,948.30	53,464.33	64,444.42	28,903.84	42,674.44	37,099.26	43,080.50	17,640.06	16,319.25	7,116.63	19,203.27
5	30,648.05	46,061.98	53,464.33	57,994.17	22,962.94	35,931.83	35,518.97	42,209.30	14,874.86	10,194.78	47,254.60	30,754.25
6	30,527.97	39,516.71	39,868.43	50,245.87	23,674.99	37,917.68	24,621.78	38,549.14	27,222.05	100,877.07	11,691.77	47,677.60
7	22,527.41	36,872.82	32,149.71	48,678.62	19,218.25	29,148.72	34,535.56	33,176.36	10,219.44	24,366.37	57,663.52	18,111.46
8	26,963.74	38,248.50	39,215.40	42,430.94	19,636.80	33,192.21	38,046.35	34,174.20	11,606.60	76,918.90	7,379.97	5,210.76
9	23,216.24	32,352.39	30,276.85	42,369.63	12,873.67	23,317.07	23,222.98	30,309.86	5,295.40	6,724.21	5,500.66	30,221.32
10	18,899.98	24,233.69	22,458.87	25,710.92	16,271.54	23,370.43	20,195.59	19,716.47	5,762.98	8,018.34	7,734.25	5,397.78

ตารางที่ 4.217 แสดงอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 3

	อัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัท				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก			
อายุรถยนต์	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	27,422.57	27,416.66	38,714.79	32,374.48	24,634.50	25,857.87	32,313.59	31,843.64	6,547.23	12,952.60	18,071.37	22,796.44
2	27,601.19	36,677.47	35,512.26	42,349.16	24,132.28	28,419.12	27,026.38	36,124.81	43,328.93	13,326.32	3,811.31	17,212.26
3	28,600.47	31,771.21	34,136.67	37,822.99	24,935.87	27,374.67	24,607.95	35,472.57	21,902.93	23,437.83	12,708.06	19,394.65
4	23,222.70	22,214.85	31,040.70	35,391.93	17,474.28	21,053.76	21,466.73	21,364.21	14,624.37	13,064.58	11,991.09	8,760.66
5	21,311.03	25,574.35	26,958.22	36,870.11	19,343.45	21,681.44	20,746.48	33,557.88	15,790.92	25,785.63	14,085.01	28,188.17
6	19,633.01	22,727.15	26,508.07	28,059.65	21,906.35	18,963.63	21,235.79	18,298.08	40,505.85	4,502.65	12,808.67	16,073.29
7	17,767.69	18,057.33	21,558.82	29,906.77	14,711.17	15,270.65	16,657.61	21,317.65	17,216.81	3,148.72	16,203.91	22,606.30
8	17,331.28	16,792.34	21,997.00	19,605.91	14,718.56	20,485.87	14,931.37	23,446.60	12,299.50	23,857.21	10,075.33	32,648.18
9	18,445.46	17,141.10	20,273.02	27,869.08	23,139.60	15,509.02	15,406.87	27,660.12	56,246.07	11,770.07	7,834.28	26,884.85
10	16,348.42	16,609.10	18,039.04	25,306.08	15,741.93	14,487.69	18,637.89	25,062.06	11,433.72	9,130.78	29,055.90	16,503.20

ตารางที่ 4.218 แสดงอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 4

	อัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัท				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก			
อายุรถยนต์	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	27,075.88	-	-	-	27,635.47	-	-	-	30,801.58	-	-	-
2	23,218.97	-	-	-	18,515.48	-	-	-	2,346.83	-	-	-
3	22,585.83	-	-	-	18,772.28	-	-	-	5,373.83	-	-	-
4	20,504.85	-	-	-	18,884.65	-	-	-	18,588.91	-	-	-
5	19,186.95	-	-	-	15,677.57	-	-	-	19,045.79	-	-	-
6	17,211.04	-	-	-	17,834.42	-	-	-	19,890.71	-	-	-
7	16,832.26	-	-	-	13,952.73	-	-	-	17,023.18	-	-	-
8	16,993.54	-	-	-	13,269.55	-	-	-	15,670.53	-	-	-
9	15,231.43	-	-	-	11,300.85	-	-	-	11,178.98	-	-	-
10	13,780.83	-	-	-	13,125.77	-	-	-	18,792.70	-	-	-

ตารางที่ 4.219 แสดงอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	อัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัท				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	21,217.11	-	-	-	20,616.07	-	-	-	25,349.23	-	-	-
2	20,440.33	-	-	-	17,191.15	-	-	-	4,015.98	-	-	-
3	19,405.51	-	-	-	15,975.68	-	-	-	21,265.49	-	-	-
4	18,636.63	-	-	-	16,528.11	-	-	-	23,603.62	-	-	-
5	17,864.23	-	-	-	11,738.04	-	-	-	12,346.72	-	-	-
6	16,372.12	-	-	-	15,007.87	-	-	-	17,197.28	-	-	-
7	16,938.24	-	-	-	15,986.09	-	-	-	12,071.65	-	-	-

ตารางที่ 4.220 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	อัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัท				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	6.24	3.12	19.83	0.75	8.40	4.36	20.22	1.47	56.13	52.86	71.90	30.52
2	37.68	30.72	14.92	10.19	39.66	34.12	16.96	10.82	44.85	117.92	43.77	48.20
3	20.68	26.50	11.84	7.46	31.48	28.64	16.56	10.99	134.71*	199.80*	184.50*	49.83
4	21.26	28.87	3.53	41.23	32.17	39.88	5.09	61.67	52.72	104.28	26.56	138.35*
5	35.47	10.11	56.51	43.21	47.34	12.96	85.06	59.36	73.08	45.68	63.93	81.48
6	56.42	91.45	54.67	90.88	72.75	95.31	88.52	118.46	63.27	35.82	186.41*	95.78
7	19.86	46.04	98.12	36.33	23.28	58.24	91.34	53.30	43.79	69.67	54.71	97.64
8	49.56	72.23	12.26	9.83	68.05	83.23	12.64	12.21	115.12	35.92	65.15	80.07
9	10.05	12.05	24.28	35.58	18.12	16.71	31.66	49.74	44.06	57.96	133.67*	49.89
10	12.11	36.93	31.74	7.78	14.07	38.29	35.30	10.14	39.72	111.60	92.17	37.05

(* จะเห็นว่าอัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก ในกลุ่มของรถยนต์กลุ่มที่ 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ขนาดรถยนต์ <=2000 ซีซี และ >2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 3 ปี รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ ขนาดรถยนต์ <=2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 3 ปี 6 ปี และ 9 ปี และ รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ ขนาดรถยนต์ >2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 4 ปี มีอัตราส่วนความเสียหายเพิ่มขึ้นจากเดิมค่อนข้างมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าข้อมูลตัวอย่างที่นำมาศึกษานี้มีน้อยเกินไป จึงทำให้ผลที่ได้เกิดความคลาดเคลื่อนได้)

ตารางที่ 4.221 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	อัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัท				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	49.75	30.35	20.36	35.03	55.39	32.18	24.39	35.61	208.39*	64.24	43.61	49.75
2	68.31	35.60	16.10	22.40	78.12	45.94	21.16	26.26	43.51	97.97	150.05*	55.12
3	39.60	43.59	23.73	34.28	45.42	50.59	32.92	36.55	51.71	59.09	63.74	66.85
4	30.15	40.89	34.13	15.14	40.07	43.14	49.35	25.09	47.88	69.52	88.34	61.18
5	46.18	70.85	24.72	57.92	50.88	83.57	32.12	63.64	62.32	70.27	47.31	75.76
6	104.32	44.15	54.70	25.48	93.50	52.92	68.28	39.07	50.56	222.87*	113.21	44.48
7	58.64	6.04	59.43	42.37	70.83	7.14	76.91	59.44	60.52	34.63	79.07	56.05
8	67.20	105.85	15.38	67.51	79.13	86.76	22.66	56.45	94.69	74.50	33.58	40.54
9	154.33	51.08	48.76	62.24	123.02	56.45	64.16	62.71	50.61	74.39	126.18	64.52
10	66.34	41.52	71.02	36.69	68.89	47.60	68.73	37.05	94.85	75.52	44.09	56.26

(* จะเห็นว่าอัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก ในกลุ่มของรถยนต์กลุ่มที่ 3 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ขนาดรถยนต์ <=2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี และ รถยนต์นั่งส่วนบุคคล ขนาดรถยนต์ >2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 6 ปี รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ขนาดรถยนต์ <=2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 2 ปี มีอัตราส่วนความเสียหายเพิ่มขึ้นจากเดิมค่อนข้างมาก ซึ่งอาจเป็นเพราะว่าข้อมูลตัวอย่างที่นำมาศึกษานี้มีน้อยเกินไป จึงทำให้ผลที่ได้เกิดความคลาดเคลื่อนได้)

ตารางที่ 4.222 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 4

	อัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัท				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก			
อายุรถยนต์	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	68.26	-	-	-	66.87	-	-	-	60.00	-	-	-
2	6.06	-	-	-	7.60	-	-	-	60.00	-	-	-
3	14.28	-	-	-	17.18	-	-	-	60.00	-	-	-
4	54.39	-	-	-	59.06	-	-	-	60.00	-	-	-
5	59.56	-	-	-	72.89	-	-	-	60.00	-	-	-
6	69.34	-	-	-	66.92	-	-	-	60.00	-	-	-
7	60.68	-	-	-	73.20	-	-	-	60.00	-	-	-
8	55.33	-	-	-	70.86	-	-	-	60.00	-	-	-
9	44.04	-	-	-	59.35	-	-	-	60.00	-	-	-
10	81.82	-	-	-	85.90	-	-	-	60.00	-	-	-

ตารางที่ 4.223 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	อัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัท				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	71.69	-	-	-	73.78	-	-	-	60.00	-	-	-
2	11.79	-	-	-	14.02	-	-	-	60.00	-	-	-
3	65.75	-	-	-	79.87	-	-	-	60.00	-	-	-
4	75.99	-	-	-	85.69	-	-	-	60.00	-	-	-
5	41.47	-	-	-	63.11	-	-	-	60.00	-	-	-
6	63.02	-	-	-	68.75	-	-	-	60.00	-	-	-
7	42.76	-	-	-	45.31	-	-	-	60.00	-	-	-

ตารางที่ 4.224 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิมกับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 2

	วิธีวิเคราะห์การถดถอย				ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก			
อายุรถยนต์	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	22,352.28 (-71.91%)	31,251.75 (-65.42%)	20,615.99 (-50.49%)	40,567.81 (-64.71%)	-20,641.41 (-25.75%)	-24,507.51 (-28.50%)	-864.90 (-1.95%)	-56,194.82 (-49.07%)	-71,254.15 (-88.89%)	-80,914.62 (-94.10%)	-32,146.78 (-72.42%)	-111,714.26 (-97.56%)
2					-1,469.51 (-4.98%)	-6,345.73 (-9.97%)	-5,663.07 (-12.02%)	-4,238.96 (-5.82%)	-4,715.14 (-15.99%)	-47,059.27 (-73.95%)	-31,042.67 (-65.91%)	-57,478.85 (-78.86%)
3					-14,771.41 (-34.32%)	-2,949.98 (-7.47%)	-15,948.92 (-28.51%)	-28,664.56 (-32.12%)	-36,434.76 (-84.65%)	-34,275.41 (-86.74%)	-52,357.56 (-93.58%)	-75,887.56 (-85.03%)
4					-14,836.23 (-33.92%)	-16,273.86 (-27.61%)	-16,365.07 (-30.61%)	-21,363.92 (-33.15%)	-26,100.01 (-59.67%)	-42,629.05 (-72.32%)	-46,347.70 (-86.69%)	-45,241.15 (-70.20%)
5					-7,685.11 (-25.08%)	-10,130.15 (-21.99%)	-17,945.36 (-33.57%)	-15,784.87 (-27.22%)	-15,773.19 (-51.47%)	-35,867.20 (-77.87%)	-6,209.73 (-11.61%)	-27,239.92 (-46.97%)
6					-6,852.98 (-22.45%)	-1,599.03 (-4.05%)	-15,246.65 (-38.24%)	-11,696.73 (-23.28%)	-3,305.92 (-10.83%)	61,360.36 (155.28%)	-28,176.66 (-70.67%)	-2,568.27 (-5.11%)
7					-3,309.16 (-14.69%)	-7,724.10 (-20.95%)	2,385.85 (7.42%)	-15,502.26 (-31.85%)	-12,307.97 (-54.64%)	-12,506.45 (-33.92%)	25,513.81 (79.36%)	-30,567.16 (-62.79%)
8					-7,326.94 (-27.17%)	-5,056.29 (-13.22%)	-1,169.05 (-2.98%)	-8,256.74 (-19.46%)	-15,357.14 (-56.95%)	38,670.40 (101.10%)	-31,835.43 (-81.18%)	-37,220.18 (-87.72%)
9					-10,342.57 (-44.55%)	-9,035.32 (-27.93%)	-7,053.87 (-23.30%)	-12,059.77 (-28.46%)	-17,920.84 (-77.19%)	-25,628.18 (-79.22%)	-24,776.19 (-81.83%)	-12,148.31 (-28.67%)
10					-2,628.44 (-13.91%)	-863.26 (-3.56%)	-2,263.28 (-10.08%)	-5,994.45 (-23.31%)	-13,137.00 (-69.51%)	-16,215.35 (-66.91%)	-14,724.62 (-65.56%)	-20,313.14 (-79.01%)

ตารางที่ 4.225 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิมกับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	วิธีวิเคราะห์การถดถอย				ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1					-2,788.07 (-10.17%)	-1,558.79 (-5.69%)	-6,401.20 (-16.53%)	-530.84 (-1.64%)	-20,875.34 (-76.12%)	-14,464.06 (-52.76%)	-20,643.42 (-53.32%)	-9,578.04 (-29.59%)
2					-3,468.91 (-12.57%)	-8,258.35 (-22.52%)	-8,485.88 (-23.90%)	-6,224.35 (-14.70%)	15,727.74 (56.98%)	-23,351.15 (-63.67%)	-31,700.95 (-89.27%)	-25,136.90 (-59.36%)
3					-3,664.60 (-12.81%)	-4,396.54 (-13.84%)	-9,528.72 (-27.91%)	-2,350.42 (-6.21%)	-6,697.54 (-23.42%)	-8,333.38 (-26.23%)	-21,428.61 (-62.77%)	-18,428.34 (-48.72%)
4					-5,748.42 (-24.75%)	-1,161.09 (-5.23%)	-9,573.97 (-30.84%)	-14,027.72 (-39.64%)	-8,598.33 (-37.03%)	-9,150.27 (-41.19%)	-19,049.61 (-61.37%)	-26,631.27 (-75.25%)
5	1,428.86 (-7.02%)	10,831.75 (-46.28%)	16,474.62 (-61.51%)	19,024.97 (-58.05%)	-1,967.58 (-9.23%)	-3,892.91 (-15.22%)	-6,211.74 (-23.04%)	-3,312.23 (-8.98%)	-5,520.11 (-25.90%)	211.28 (0.83%)	-12,873.21 (-47.75%)	-8,681.94 (-23.55%)
6					2,273.34 (11.58%)	-3,763.52 (-16.56%)	-5,272.28 (-19.89%)	-9,761.57 (-34.79%)	20,872.84 (106.32%)	-18, 224.50 (-80.19%)	-13,699.40 (-51.68%)	-11,986.36 (-42.72%)
7					-3,056.52 (-17.20%)	-2,786.68 (-15.43%)	-4,901.21 (-22.73%)	-8,589.12 (-28.72%)	-550.88 (-3.10%)	-14,908.61 (-82.56%)	-5,354.91 (-24.84%)	-7,300.47 (-24.41%)
8					-2,612.72 (-15.08%)	3,693.53 (22.00%)	-7,065.63 (-32.12%)	3,840.69 (19.59%)	-5,031.78 (-29.03%)	7,064.87 (42.07%)	-11,921.67 (-54.20%)	13,042.27 (66.52%)
9					4,694.14 (25.45%)	-1,632.08 (-9.52%)	-4,866.15 (-24.00%)	-208.96 (-.075%)	37,800.61 (204.93%)	-5,371.03 (-31.33%)	-12,438.74 (-61.36%)	-984.23 (-3.53%)
10					-606.49 (-3.71%)	-2,121.41 (-12.77%)	598.85 (3.32%)	-244.02 (-0.96%)	-4,914.70 (-30.06%)	-7,478.32 (-45.03%)	11,016.86 (61.07%)	-8,802.88 (-34.79%)

ตารางที่ 4.226 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิมกับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	วิธีวิเคราะห์การถดถอย				ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	-	-	-	-	559.59 (2.07%)	-	-	-	3,725.70 (13.76%)	-	-	-
2					-4,703.49 (-20.26%)	-	-	-	-20,872.14 (-89.89%)	-	-	-
3					-3,813.55 (-16.88%)	-	-	-	-17,212.00 (-76.21%)	-	-	-
4					-1,620.20 (-7.90%)	-	-	-	-1,915.94 (-9.34%)	-	-	-
5					-3,509.38 (-18.29%)	-	-	-	-141.16 (-0.74%)	-	-	-
6					623.38 (3.62%)	-	-	-	2,679.67 (15.57%)	-	-	-
7					-2,879.53 (-17.11%)	-	-	-	190.92 (1.13%)	-	-	-
8					-3,723.99 (-21.91%)	-	-	-	-1,323.01 (-7.79%)	-	-	-
9					-3,930.58 (-25.81%)	-	-	-	-4,052.45 (-26.61%)	-	-	-
10					-655.06 (-4.75%)	-	-	-	5,011.87 (36.37%)	-	-	-

ตารางที่ 4.227 แสดงผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยเดิมกับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	วิธีวิเคราะห์การถดถอย				ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1					-601.04 (-2.83%)	-	-	-	4,132.12 (19.48%)	-	-	-
2					-3,249.18 (-15.90%)	-	-	-	-16,424.35 (-80.35%)	-	-	-
3					-3,429.83 (-17.67%)	-	-	-	1,859.98 (9.58%)	-	-	-
4	-	-	-	-	-2,108.52 (-11.31%)	-	-	-	4,966.99 (26.65%)	-	-	-
5					-6,126.19 (-34.29%)	-	-	-	-5,517.51 (-30.89%)	-	-	-
6					-1,364.25 (-8.33%)	-	-	-	825.16 (5.04%)	-	-	-
7					-952.15 (-5.62%)	-	-	-	-4,866.59 (-28.73%)	-	-	-

บทที่ 5
สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ และเปรียบเทียบอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ได้จากการวิเคราะห์กับอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ดีที่สุด และคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่เหมาะสม ในการศึกษาครั้งนี้ข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิของข้อมูลประกันภัยรถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 และรถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 ระหว่างเดือน พ.ค. 2543 ถึงเดือน เม.ย. 2544 ของบริษัทประกันวินาศภัยแห่งหนึ่ง ในการวิเคราะห์ได้นำวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก มาใช้ในการวิเคราะห์ โดยใช้ปัจจัยลักษณะการใช้รถ ขนาดรถยนต์ กลุ่มรถยนต์ อายุรถยนต์ และทุนประกัน และเปรียบเทียบอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ได้จากการวิเคราะห์กับอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยใช้อัตราส่วนความเสียหาย ซึ่งมีการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์แต่ละกลุ่ม ดังนี้

1. วิธีการวิเคราะห์การถดถอย

วิธีวิเคราะห์การถดถอยได้กำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของแต่ละกลุ่มดังนี้

- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี
- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี

2. ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก

ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักได้กำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ของแต่ละกลุ่มดังนี้

- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี

- กลุ่ม 2 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 3 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี และมากกว่า 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 4 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 10 ปี
- กลุ่ม 5 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ที่มีขนาดรถยนต์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2000 ซีซี ที่มีอายุรถยนต์ 1 ปี ถึง 7 ปี

ส่วนกลุ่มอื่นที่ไม่ได้นำมาพิจารณาในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ในครั้งนี้ เนื่องจากข้อมูลไม่เพียงพอ

จากอัตราส่วนความเสียหายที่ได้จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก จะเห็นว่าอัตราส่วนความเสียหายที่ได้จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก มีค่าบางค่าที่เพิ่มขึ้นจากเดิมมาก เพราะเนื่องจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอย และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก นั้นต้องอาศัยข้อมูลจำนวนมาก แต่เนื่องจากข้อมูลตัวอย่างที่นำมาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้มีจำนวนค่อนข้างน้อย ทำให้ค่าที่ได้อาจมีความไม่แม่นยำพอ จึงควรใช้อีกวิธีคือ ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ ซึ่งถ้าข้อมูลมีจำนวนน้อยความเชื่อถือก็จะน้อยตาม จึงขอเสนอเฉพาะผลจากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้เพียง 1 วิธี ซึ่งสามารถสรุปผลได้ตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5.1 ถึงตารางที่ 5.4 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ และผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายของบริษัทตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบันกับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยโดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ ของรถยนต์กลุ่ม 2 ถึงกลุ่ม 5

ตารางที่ 5.5 ถึงตารางที่ 5.8 แสดงอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบันกับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ (%) ของรถยนต์กลุ่ม 2 ถึงกลุ่ม 5

ตารางที่ 5.1 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ และผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายของบริษัทตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน กับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยโดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ ของรถยนต์กลุ่ม 2

อายุรถยนต์	อัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัท				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				ผลต่างอัตราส่วนความเสียหาย			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	6.24	3.12	19.83	0.75	8.40	4.36	20.22	1.47	2.16	1.24	0.39	0.72
2	37.68	30.72	14.92	10.19	39.66	34.12	16.96	10.82	1.98	3.40	2.04	0.63
3	20.68	26.50	11.84	7.46	31.48	28.64	16.56	10.99	10.80	2.14	4.72	3.53
4	21.26	28.87	3.53	41.23	32.17	39.88	5.09	61.67	10.91	11.01	1.56	20.44
5	35.47	10.11	56.51	43.21	47.34	12.96	85.06	59.36	11.87	2.85	28.55	16.16
6	56.42	91.45	54.67	90.88	72.75	95.31	88.52	118.46	16.33	3.86	33.85	27.58
7	19.86	46.04	98.12	36.33	23.28	58.24	91.34	53.30	3.42	12.20	-6.78	16.98
8	49.56	72.23	12.26	9.83	68.05	83.23	12.64	12.21	18.49	11.00	0.38	2.38
9	10.05	12.05	24.28	35.58	18.12	16.71	31.66	49.74	8.07	4.67	7.38	14.16
10	12.11	36.93	31.74	7.78	14.07	38.29	35.30	10.14	1.96	1.36	3.56	2.37

ตารางที่ 5.2 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ และผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายของบริษัทตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน กับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยโดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ ของรถยนต์กลุ่ม 3

	อัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัท				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				ผลต่างอัตราส่วนความเสียหาย			
อายุรถยนต์	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	49.75	30.35	20.36	35.03	55.39	32.18	24.39	35.61	5.63	1.83	4.03	0.58
2	68.31	35.60	16.10	22.40	78.12	45.94	21.16	26.26	9.82	10.34	5.06	3.86
3	39.60	43.59	23.73	34.28	45.42	50.59	32.92	36.55	5.82	7.00	9.19	2.27
4	30.15	40.89	34.13	15.14	40.07	43.14	49.35	25.09	9.92	2.25	15.22	9.94
5	46.18	70.85	24.72	57.92	50.88	83.57	32.12	63.64	4.70	12.72	7.40	5.72
6	104.32	44.15	54.70	25.48	93.50	52.92	68.28	39.07	-10.83	8.76	13.58	13.59
7	58.64	6.04	59.43	42.37	70.83	7.14	76.91	59.44	12.18	1.10	17.49	17.07
8	67.20	105.85	15.38	67.51	79.13	86.76	22.66	56.45	11.93	-19.08	7.28	-11.06
9	154.33	51.08	48.76	62.24	123.02	56.45	64.16	62.71	-31.31	5.38	15.40	0.47
10	66.34	41.52	71.02	36.69	68.89	47.60	68.73	37.05	2.56	6.08	-2.28	0.36

ตารางที่ 5.3 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ และผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายของบริษัทตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน กับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยโดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ ของรถยนต์กลุ่ม 4

อายุรถยนต์	อัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัท				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				ผลต่างอัตราส่วนความเสียหาย			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	68.26	-	-	-	66.87	-	-	-	-1.38	-	-	-
2	6.06	-	-	-	7.60	-	-	-	1.54	-	-	-
3	14.28	-	-	-	17.18	-	-	-	2.90	-	-	-
4	54.39	-	-	-	59.06	-	-	-	4.67	-	-	-
5	59.56	-	-	-	72.89	-	-	-	13.33	-	-	-
6	69.34	-	-	-	66.92	-	-	-	-2.42	-	-	-
7	60.68	-	-	-	73.20	-	-	-	12.52	-	-	-
8	55.33	-	-	-	70.86	-	-	-	15.53	-	-	-
9	44.04	-	-	-	59.35	-	-	-	15.32	-	-	-
10	81.82	-	-	-	85.90	-	-	-	4.08	-	-	-

ตารางที่ 5.4 แสดงอัตราส่วนความเสียหายของบริษัท (%) ตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน และอัตราส่วนความเสียหาย (%) ที่ได้จากการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ และผลต่างระหว่างอัตราส่วนความเสียหายของบริษัทตามเบี้ยที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน กับอัตราส่วนความเสียหายของเบี้ยประกันภัยโดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ ของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	อัตราส่วนความเสียหาย (%) ของบริษัท				อัตราส่วนความเสียหาย (%) โดยทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				ผลต่างอัตราส่วนความเสียหาย			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	71.69	-	-	-	73.78	-	-	-	2.09	-	-	-
2	11.79	-	-	-	14.02	-	-	-	2.23	-	-	-
3	65.75	-	-	-	79.87	-	-	-	14.12	-	-	-
4	75.99	-	-	-	85.69	-	-	-	9.69	-	-	-
5	41.47	-	-	-	63.11	-	-	-	21.64	-	-	-
6	63.02	-	-	-	68.75	-	-	-	5.73	-	-	-
7	42.76	-	-	-	45.31	-	-	-	2.55	-	-	-

ตารางที่ 5.5 แสดงอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบันกับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ (อัตราเบี้ยประกันภัยที่ควรปรับ (%)) ของรถยนต์กลุ่ม 2

	อัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัท				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ควรปรับ (%)			
อายุรถยนต์	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	80,161.82	85,989.15	44,387.33	114,513.85	59,520.41	61,481.64	43,522.43	58,319.03	-25.75%	-28.50%	-1.95%	-49.07%
2	29,494.73	63,634.23	47,097.37	72,887.06	28,025.22	57,288.50	41,434.30	68,648.10	-4.98%	-9.97%	-12.02%	-5.82%
3	43,040.71	39,516.71	55,948.43	89,251.25	28,269.30	36,566.73	39,999.51	60,586.69	-34.32%	-7.47%	-28.51%	-32.12%
4	43,740.07	58,948.30	53,464.33	64,444.42	28,903.84	42,674.44	37,099.26	43,080.50	-33.92%	-27.61%	-30.61%	-33.15%
5	30,648.05	46,061.98	53,464.33	57,994.17	22,962.94	35,931.83	35,518.97	42,209.30	-25.08%	-21.99%	-33.57%	-27.22%
6	30,527.97	39,516.71	39,868.43	50,245.87	23,674.99	37,917.68	24,621.78	38,549.14	-22.45%	-4.05%	-38.24%	-23.28%
7	22,527.41	36,872.82	32,149.71	48,678.62	19,218.25	29,148.72	34,535.56	33,176.36	-14.69%	-20.95%	7.42%	-31.85%
8	26,963.74	38,248.50	39,215.40	42,430.94	19,636.80	33,192.21	38,046.35	34,174.20	-27.17%	-13.22%	-2.98%	-19.46%
9	23,216.24	32,352.39	30,276.85	42,369.63	12,873.67	23,317.07	23,222.98	30,309.86	-44.55%	-27.93%	-23.30%	-28.46%
10	18,899.98	24,233.69	22,458.87	25,710.92	16,271.54	23,370.43	20,195.59	19,716.47	-13.91%	-3.56%	-10.08%	-23.31%

ตารางที่ 5.6 แสดงอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบันกับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ (อัตราเบี้ยประกันภัยที่ควรปรับ (%)) ของรถยนต์กลุ่ม 3

อายุรถยนต์	อัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัท				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ควรปรับ (%)			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	27,422.57	27,416.66	38,714.79	32,374.48	24,634.50	25,857.87	32,313.59	31,843.64	-10.17%	-5.69%	-16.53%	-1.64%
2	27,601.19	36,677.47	35,512.26	42,349.16	24,132.28	28,419.12	27,026.38	36,124.81	-12.57%	-22.52%	-23.90%	-14.70%
3	28,600.47	31,771.21	34,136.67	37,822.99	24,935.87	27,374.67	24,607.95	35,472.57	-12.81%	-13.84%	-27.91%	-6.21%
4	23,222.70	22,214.85	31,040.70	35,391.93	17,474.28	21,053.76	21,466.73	21,364.21	-24.75%	-5.23%	-30.84%	-39.64%
5	21,311.03	25,574.35	26,958.22	36,870.11	19,343.45	21,681.44	20,746.48	33,557.88	-9.23%	-15.22%	-23.04%	-8.98%
6	19,633.01	22,727.15	26,508.07	28,059.65	21,906.35	18,963.63	21,235.79	18,298.08	11.58%	-16.56%	-19.89%	-34.79%
7	17,767.69	18,057.33	21,558.82	29,906.77	14,711.17	15,270.65	16,657.61	21,317.65	-17.20%	-15.43%	-22.73%	-28.72%
8	17,331.28	16,792.34	21,997.00	19,605.91	14,718.56	20,485.87	14,931.37	23,446.60	-15.08%	22.00%	-32.12%	19.59%
9	18,445.46	17,141.10	20,273.02	27,869.08	23,139.60	15,509.02	15,406.87	27,660.12	25.45%	-9.52%	-24.00%	-0.75%
10	16,348.42	16,609.10	18,039.04	25,306.08	15,741.93	14,487.69	18,637.89	25,062.06	-3.71%	-12.77%	3.32%	-0.96%

ตารางที่ 5.7 แสดงอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบันกับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ (อัตราเบี้ยประกันภัยที่ควรปรับ (%)) ของรถยนต์กลุ่ม 4

	อัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัท				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ควรปรับ (%)			
อายุรถยนต์	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	27,075.88	-	-	-	27,635.47	-	-	-	2.07%	-	-	-
2	23,218.97	-	-	-	18,515.48	-	-	-	-20.26%	-	-	-
3	22,585.83	-	-	-	18,772.28	-	-	-	-16.88%	-	-	-
4	20,504.85	-	-	-	18,884.65	-	-	-	-7.90%	-	-	-
5	19,186.95	-	-	-	15,677.57	-	-	-	-18.29%	-	-	-
6	17,211.04	-	-	-	17,834.42	-	-	-	3.62%	-	-	-
7	16,832.26	-	-	-	13,952.73	-	-	-	-17.11%	-	-	-
8	16,993.54	-	-	-	13,269.55	-	-	-	-21.91%	-	-	-
9	15,231.43	-	-	-	11,300.85	-	-	-	-25.81%	-	-	-
10	13,780.83	-	-	-	13,125.77	-	-	-	-4.75%	-	-	-

ตารางที่ 5.8 แสดงอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบัน อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และผลต่างระหว่างอัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัทที่กำหนดอยู่ในปัจจุบันกับอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ (อัตราเบี้ยประกันภัยที่ควรปรับ) (%) ของรถยนต์กลุ่ม 5

อายุรถยนต์	อัตราเบี้ยประกันภัยของบริษัท				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ได้จากทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้				อัตราเบี้ยประกันภัยที่ควรปรับ (%)			
	ประเภทรถ				ประเภทรถ				ประเภทรถ			
	รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์		รถยนต์นั่งส่วนบุคคล		รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์	
	ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์		ขนาดรถยนต์	
	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.	<=2000cc.	>2000cc.
1	21,217.11	-	-	-	20,616.07	-	-	-	-2.83%	-	-	-
2	20,440.33	-	-	-	17,191.15	-	-	-	-15.90%	-	-	-
3	19,405.51	-	-	-	15,975.68	-	-	-	-17.67%	-	-	-
4	18,636.63	-	-	-	16,528.11	-	-	-	-11.31%	-	-	-
5	17,864.23	-	-	-	11,738.04	-	-	-	-34.29%	-	-	-
6	16,372.12	-	-	-	15,007.87	-	-	-	-8.33%	-	-	-
7	16,938.24	-	-	-	15,986.09	-	-	-	-5.62%	-	-	-

5.2 **ข้อเสนอแนะ**

1. จากอัตราส่วนความเสียหายที่ได้จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก จะเห็นว่าอัตราส่วนความเสียหายที่ได้จากวิธีวิเคราะห์การถดถอย และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนัก มีค่าบางค่าที่เพิ่มขึ้นจากเดิมมาก เพราะเนื่องจากการวิเคราะห์ด้วยวิธีวิเคราะห์การถดถอย และวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบถ่วงน้ำหนักนั้นต้องอาศัยข้อมูลจำนวนมาก แต่เนื่องจากข้อมูลตัวอย่างที่นำมาดำเนินการศึกษาในครั้งนี้มีจำนวนค่อนข้างน้อย ทำให้ค่าที่ได้อาจมีความไม่แม่นยำพอ เพราะฉะนั้นการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยสำหรับการวิจัยในครั้งนี้วิธีที่เหมาะสมคือทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ เพราะทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้ไม่พึ่งพิงจำนวนข้อมูล ซึ่งถ้าข้อมูลมีจำนวนน้อยความเชื่อถือก็จะน้อยตาม

2. จากการวิจัยนี้จะเห็นได้ว่าควรมีการลดและเพิ่มอัตราเบี้ยประกันภัยดังตารางที่ 5.5 ถึงตารางที่ 5.8 (ภายใต้ข้อมูลที่มีอยู่) ซึ่งอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่นั้น บริษัทก็ยังคงได้กำไรอยู่ เพราะอัตราส่วนความเสียหายมีเพดานที่ 60% แต่ปัจจุบันอัตราส่วนความเสียหายบางกลุ่มต่ำกว่า 60% มาก แสดงว่าบริษัทนั้นกำไรค่อนข้างมาก และสภาพปัจจุบันเบี้ยประกันภัยมีราคาสูง ดังนั้นบริษัทควรปรับลดเบี้ยประกันภัยลง (ภายใต้ข้อมูลที่มีอยู่) เพื่อเป็นการไม่เอาเปรียบต่อผู้เอาประกันภัย และยังช่วยให้บริษัทสามารถดึงดูดลูกค้าให้มาทำประกันภัยกับบริษัทได้มากขึ้นด้วย แต่ถ้าเห็นว่าเบี้ยประกันภัยใหม่ที่กำหนดนั้นถูกเกินไป อาจเพิ่มเบี้ยประกันภัยได้แต่ควรลดเบี้ยให้ต่ำกว่าเดิม ทั้งนี้บริษัทควรพิจารณาถึงความเหมาะสมด้วย เพื่อให้ได้รับประโยชน์มากที่สุดทั้งสองฝ่าย

3. ผลสรุปที่ได้นี้เป็นผลสรุปสำหรับข้อมูลกรณีเฉพาะของบริษัทประกันวินาศภัยเพียง 1 บริษัทเท่านั้นที่นำมาเป็นกรณีศึกษา ดังนั้นถ้าจะนำไปใช้ในบริษัทอื่น ข้อมูลต้องอยู่ภายใต้การสมมติฐานเดียวกัน นั่นคือให้ข้อมูลมีสถานการณ์เหมือนกันกับบริษัทที่นำมาเป็นกรณีศึกษา

4. ผลการวิจัยในการกำหนดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่นำเสนอภายใต้กระทำภายใต้ประสบการณ์ค่าสินไหมทดแทน เพราะฉะนั้นควรมีการประเมินหรือปรับปรุงอัตราเบี้ยประกันภัยใหม่เป็นรายปี

5. ในอนาคตถ้าหากผู้ประกอบการหรือบริษัทประกันภัยมีข้อมูลที่เกี่ยวข้องมากขึ้นอาจจะพิจารณาปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้น เช่น อายุผู้ขับขี่ ระยะทางที่ใช้รถต่อปี กำหนดอาณาเขตที่ใช้รถ เป็นต้น

6. บริษัทควรมีการเก็บข้อมูลให้ละเอียดกว่านี้ เพื่อรองรับการกำหนดพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยแบบใหม่ (ระบุชื่อผู้ขับขี่)

7. วิธีกำลังสองน้อยสุดแบบถ่วงน้ำหนัก และวิธีการวิเคราะห์การถดถอยจะมีความถูกต้องแม่นยำหรือไม่นั้น จะขึ้นอยู่กับปริมาณข้อมูล ซึ่งอาจกล่าวได้ว่าเป็นข้อเสียของ 2 วิธีนี้ข้อหนึ่ง เนื่องจากถ้าใช้วิธีนี้กับข้อมูลที่มีจำนวนน้อยแล้ว จะทำให้ผลที่ได้นั้นมีความไม่แม่นยำ

8. ทั้งวิธีกำลังสองน้อยสุดแบบถ่วงน้ำหนัก และทฤษฎีความเป็นไปได้ จะต้องทราบว่าข้อมูลนั้นมีลักษณะการแจกแจงแบบใด กล่าวคือต้องพิจารณาว่าข้อมูลในส่วนของจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนนั้นมีการแจกแจงแบบปัวร์ซองหรือไม่ ซึ่งถ้ามีการแจกแจงแบบปัวร์ซองแล้วจะทำให้การวิเคราะห์ด้วย 2 วิธีนี้ง่ายขึ้น

9. วิธีการวิเคราะห์การถดถอยจะต้องทราบว่าข้อมูลนั้นมีลักษณะการแจกแจงแบบใด กล่าวคือต้องพิจารณาว่าข้อมูลในส่วนของจำนวนครั้งเรียกค่าสินไหมทดแทนนั้นมีการแจกแจงแบบปัวร์ซองหรือไม่ และข้อมูลในส่วนค่าเฉลี่ยอัตราความถี่ของการเรียกค่าสินไหมทดแทนนั้นมีการแจกแจงแบบแกมมาหรือไม่

10. เนื่องจากวิธีกำลังสองน้อยสุดแบบถ่วงน้ำหนัก ทฤษฎีความเป็นไปได้ และวิธีการวิเคราะห์การถดถอยเป็นหลักการที่อาศัยข้อมูลพื้นฐานกับประสบการณ์เรียกร้องค่าสินไหมทดแทนที่เกิดขึ้น ดังนั้น ถ้าข้อมูลตัวอย่างที่นำมาใช้ในการปรับเบี้ยประกันภัยไม่ถูกต้องแม่นยำก็อาจทำให้ผลการคำนวณผิดพลาดได้ ฉะนั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงมีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อบริษัทประกันภัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

กัลยา วานิชย์บัญชา. **การใช้ SPSS for windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ซี เค แอนด์ เอส โฟโต้สตูดิโอ, 2543.

กัลยา วานิชย์บัญชา. **การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

การประกันภัย,กรม. **การประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ**[ออนไลน์].(ม.ป.ป.).แหล่งที่มา: http://www.doi.go.th [พฤศจิกายน 2543-มีนาคม 2546]

การประกันภัย,กรม. **พิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ ปี 2543**. กรุงเทพฯ : ประชุมทองการพิมพ์, 2542.

ชูฉัตร ประมูลผล. **การปรับปรุงอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ**.(ม.ป.ท.,ม.ป.ป.). (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

ชูฉัตร ประมูลผล. **การคำนวณระบบ Bonus - Malus**.(ม.ป.ท.,ม.ป.ป.). (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

นิพนธ์ กิตติพงศ์พิทยา. **การปรับปรุงอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ขั้นสูง**. (ม.ป.ท.,ม.ป.ป.). (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

นิพนธ์ กิตติพงศ์พิทยา. **การกำหนดแบบสถิติข้อมูลเพื่อใช้ปรับปรุงอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์**.(ม.ป.ท.,ม.ป.ป.). (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

ภีรภัตน์ ทัพพรหม. **การปรับปรุงอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์**. (ม.ป.ท.,ม.ป.ป.). (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

ภีรภัตน์ ทัพพรหม. **การคำนวณเปรียบเทียบเบี้ยประกันภัยตามพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยปี 2523 และปี 2542**. (ม.ป.ท.,ม.ป.ป.). (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

มานพ วราภักดิ์. ทฤษฎีความน่าเชื่อถือได้. **การประกันภัย** ฉบับที่ 79 (กรกฎาคม - กันยายน 2538): 59-70.

มานพ วราภักดิ์. **การพยากรณ์**. เอกสารประกอบการสอน ภาควิชาสถิติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543. (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

มานพ วราภักดิ์. **การวิเคราะห์การถดถอย**. เอกสารประกอบการสอน ภาควิชาสถิติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2543. (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

สรศักดิ์ ทันตสุวรรณ. **การแก้ไขปรับปรุงกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์และพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์**. (ม.ป.ท.,ม.ป.ป.). (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

สุกัญญา วรพงศาทิตย์. **แนวความคิดในการปรับปรุงอัตราเบี้ยประกันภัยในอนาคต**.

(ม.ป.ท.,ม.ป.ป.). (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

สุวิมล แซ่ลิ้ม. **การสรุปอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ตามพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์เพื่อใช้ตรวจสอบเบี้ยประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ**. (ม.ป.ท.,ม.ป.ป.). (เอกสารไม่ตีพิมพ์)

ภาษาอังกฤษ

A New Way to Lower Your Auto Insurance Bill. **Journal of American Insurance** 55, No. 3 (Fall 1979) : 15-17.

Anderson,H. Consumers Apprehensive about "Unisex" Rating. **Canadian Insurance** 84, No. 12 (November 1979) : 61-62.

Boyer,M.M. Media attention,insurance regulation,and liability insurance pricing. **Journal of Risk & Insurance** 67, No.1 (March 2000) : 37-72.

Browne,M.J. ,and Wells,B.P. Claims adjudication in the personal automobile insurance residual market. **Journal of Risk & Insurance** 66, No.2 (June 1999) : 275-290.

Casualty Actuarial Society. **Foundations of casualty actuarial science.** 4th ed. Arlington : Casualty Actuarial Society, 2001

Chatterjee,S. ,and Betran P. **Regression analysis by example.** 2nd ed. New York : John Wiley&Sons, 1991

Coutts,S. Motor Premium Rating. **Insurance : Mathmatics & Economics** 3 , No.2 (April 1984) : 73-96.

Dellaert,N.P., Frenk,J.B.G., Kouwenhoven,A. ,and van der Laan,B.S. Optimal Claim Behaviour for Third-Party Liability Insurances To Claim or Not to Claim : That is the Question. **Insurance : Mathmatics & Economics** 9 , No.1(March 1990) : 59-76.

Draper,N.R. ,and Smith,H. **Applied regression analysis.** 3rd ed. New York : Wiley, 1998

Findlay,G.S. Auto Premium Rating System to Change. **Best's Review (Prop/Casualty)** 80, No.11 (March 1980) : 76-77.

Haggerty,A.G. Calif. Implements New Auto Rate Regulations. **National Underwriter (Property/Casulty/Employee Benefits)** 93, No.50 (December 1989) : 1,47.

Hamilton,L.C. **Regression with graphics : a second course in applied statistics.** Belmont, Calif : Duxbury, 1992.

Harrington,S.E. A Note on the Impact of Auto Insurance Rate Regulation. **Review of Economics & Statistics** 69, No.1 (February 1987) : 166-170.

Hsiao,C., Kim,C.,and Taylor,G. A Statistical Perspective on Insurance Rate-Making. **Journal of Econometrics** 44, No.1 (April 1990) : 5-24.

Johnson,D.E. **Applied multivariate methods for data analysts.** Pacific Grove : Duxbury, 1998

Joseph F. H.,Jr., Rolph E. A, and Ronald L. T. **Multivariate data analysis with reading** (2nd ed.). New York: Macmillan,1989.

Kasyjanski,R.J., and Scott,W.C.,Jr. IIAA Supports Traditional Rating/While CU offers to Eliminate It. **National Underwriter (Property/Casulty)** 86, No.20 (May 1982) : 84-85,88.

Kimball,S.L., Rolph,J.E., Hammitt,J.K., and Houchens,R.L. The Context of "No Fault" /Automobile Accident Compensation : Who Pays How Much How Soon?. **Journal of Risk & Insurance** 52, No.4 (December 1985) : 662-685.

Klugman,S.A.,et al. **Loss Models: from data to Decisions**. New York: John Wiley&sons,1998.

Kneuper,R. ,and Yandle,B. The air bag/seat belt controversy : How the states voted. **Eastern Economic Journal** 22, No.2 (Spring 1996) : 147-160.

McBride,R. Age,Sex,Marital Status are Valid Rating Criteria. **Canadian Insurance** 84, No. 12 (November 1979) : 64,66.

Morrison,D.F. **Multivariate Statistical Method** (2 nd ed.). NewYork : Mc Graw Hill, 1990.

Myers,R.H. **Classical and modern regression with applications.** 2nd ed. Boston : PWS-Kent, 1990

NICO Auto Study Data,Assumptions Questioned. **National Underwriter (Property/Casulty)** 88, No.15 (April 1984) : 79,81.

Peterson,S.,and Hoffer,G.E. Auto insurers and the airbag : Comment. **Journal of Risk & Insurance** 63, No.3 (September 1996) : 515-523.

Phillips,R.D., Cummins,J.D. ,and Allen,F. Financial pricing of insurance in the multiple-line insurance company. **Journal of Risk & Insurance** 65, No.4 (December 1998) : 597-636.

Rawlings,J.O. **Applied regression analysis : a research tool**. Pacific Grove, Calif. : Wadsworth & Brooks/Cole, 1988

Rencher,A.C. **Methods of multivariate analysis.** New York : John Wiley & Sons, 1995

Samson,D. ,and Thomas,H. Linear Models as Aids in Insurance Decision Making : The Estimation of Automobile Insurance Claims. **Journal of Business Research** 15, No. 3 (June 1987) : 247-256.

Sant,D.T. Estimating Expected Losses in Auto Insurance. **Journal of Risk & Insurance** 47, No.1 (March 1980) : 133-151.

Sherrell Explains I.C.B.C.'s New Non-Discriminatory Auto Coverage. **Canadian Insurance** 84, No. 10 (September 1979) : 42,49-50.

Tennyson,S. Economic institutions and individual ethics : A study of consumer attitudes toward insurance fraud. **Journal of Economic Behavior & Organization** 32, No. 2 (February 1997) : 247-265.

Traynor,T.L. The effects of varying safety conditions on the external costs of driving. **Eastern Economic Journal** 20, No. 1 (Winter 1994) : 45-60.

Venezian,E.C. Cost-Based Costing in Private Passenger Automobile Insurance. **Journal of Risk & Insurance** 51, No.3 (September 1984) : 433-452.

Witt,R.C. ,and Hogan,A.M. Economic,legal,and social factors influencing insurance costs and prices. **Journal of Insurance Regulation** 11, No. 3 (Spring 1993) : 314-332.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อมูลประกันภัยรถยนต์ ประเภท 1 รหัส 110 รถยนต์นั่งส่วนบุคคล และ รหัส 120 รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
110	> 2000	2	6	900,000	0	0.00
110	> 2000	2	10	820,000	1	14,515.89
110	> 2000	2	9	800,000	0	0.00
110	> 2000	2	8	900,000	0	0.00
110	> 2000	2	2	1,000,000	1	7,799.27
110	> 2000	2	6	950,000	0	0.00
110	> 2000	2	10	280,000	1	11,425.77
110	> 2000	2	8	380,000	0	0.00
110	> 2000	2	2	2,800,000	0	0.00
110	> 2000	2	5	1,600,000	0	0.00
110	> 2000	2	8	950,000	1	193,392.00
110	> 2000	2	6	360,000	1	6,345.36
110	> 2000	2	6	950,000	0	0.00
110	> 2000	2	5	630,000	0	0.00
110	> 2000	2	9	700,000	1	11,691.59
110	> 2000	2	5	720,000	0	0.00
110	> 2000	2	1	2,100,000	0	0.00
110	> 2000	2	10	620,000	1	27,750.00
110	> 2000	2	1	5,000,000	1	11,880.00
110	> 2000	2	8	750,000	0	0.00
110	> 2000	2	4	1,700,000	1	1,869.16
110	> 2000	2	4	1,000,000	0	0.00
110	> 2000	2	4	2,300,000	2	72,616.00
110	> 2000	2	2	2,800,000	2	28,616.00
110	> 2000	2	7	750,000	1	20,934.58
110	> 2000	2	7	680,000	0	0.00
110	> 2000	2	2	2,300,000	0	0.00
110	> 2000	2	9	320,000	0	0.00
110	> 2000	2	2	950,000	0	0.00
110	<= 2000	1	3	720,000	2	48,136.56

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
110	<= 2000	1	4	650,000	0	0.00
110	> 2000	1	6	620,000	0	0.00
110	> 2000	2	6	480,000	1	27,875.25
110	> 2000	2	10	220,000	0	0.00
110	<= 2000	2	7	700,000	0	0.00
110	> 2000	2	5	1,100,000	0	0.00
110	> 2000	2	7	450,000	1	22,957.06
110	<= 2000	2	8	380,000	1	25,700.93
110	<= 2000	2	4	900,000	1	18,598.13
110	<= 2000	2	7	260,000	1	12,000.00
110	<= 2000	2	5	1,000,000	0	0.00
110	<= 2000	2	7	450,000	1	5,420.56
110	<= 2000	2	7	240,000	0	0.00
110	<= 2000	2	6	400,000	0	0.00
110	<= 2000	2	4	1,000,000	0	0.00
110	<= 2000	2	5	480,000	1	11,795.21
110	<= 2000	2	8	400,000	0	0.00
110	<= 2000	2	10	180,000	0	0.00
110	<= 2000	2	5	480,000	1	7,704.08
110	<= 2000	2	8	440,000	0	0.00
110	<= 2000	2	1	3,000,000	0	0.00
110	<= 2000	2	5	700,000	0	0.00
110	<= 2000	2	1	2,600,000	1	10,000.00
110	<= 2000	2	9	230,000	1	7,000.00
110	<= 2000	2	6	800,000	2	51,322.43
110	<= 2000	2	10	160,000	0	0.00
110	<= 2000	2	7	320,000	0	0.00
110	<= 2000	2	5	500,000	2	36,683.91
110	<= 2000	2	6	640,000	0	0.00
110	<= 2000	2	7	250,000	1	13,901.59
110	<= 2000	2	9	330,000	0	0.00
110	<= 2000	2	7	240,000	0	0.00
110	<= 2000	2	8	440,000	1	9,610.65
110	<= 2000	2	9	340,000	0	0.00

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
110	<= 2000	2	10	160,000	1	9,156.67
110	<= 2000	2	8	400,000	2	44,859.82
110	<= 2000	2	10	180,000	0	0.00
110	<= 2000	2	5	360,000	0	0.00
110	<= 2000	2	8	440,000	0	0.00
110	<= 2000	2	6	170,000	2	52,017.44
110	> 2000	2	3	800,000	1	8,224.30
110	<= 2000	1	1	880,000	0	0.00
110	<= 2000	3	4	190,000	0	0.00
110	<= 2000	3	8	190,000	0	0.00
110	> 2000	2	4	1,800,000	0	0.00
110	> 2000	2	7	850,000	0	0.00
110	<= 2000	4	9	120,000	1	25,148.90
110	<= 2000	3	7	130,000	0	0.00
110	<= 2000	5	4	230,000	0	0.00
110	> 2000	3	1	940,000	1	3,773.83
110	> 2000	2	5	500,000	0	0.00
110	<= 2000	3	5	320,000	5	38,126.90
110	<= 2000	5	1	380,000	1	5,794.39
110	<= 2000	5	2	300,000	0	0.00
110	<= 2000	3	4	360,000	2	28,620.45
110	<= 2000	3	7	130,000	2	46,509.31
110	<= 2000	3	6	300,000	1	2,000.00
110	<= 2000	3	8	150,000	4	36,814.09
110	<= 2000	4	9	140,000	1	15,802.80
110	<= 2000	4	8	200,000	0	0.00
110	<= 2000	4	10	110,000	0	0.00
110	<= 2000	4	9	170,000	0	0.00
110	<= 2000	4	7	170,000	0	0.00
110	<= 2000	4	10	100,000	1	28,839.35
110	<= 2000	4	8	250,000	2	37,609.28
110	<= 2000	4	2	430,000	1	6,448.60
110	<= 2000	4	10	160,000	2	31,673.26
110	<= 2000	4	7	200,000	0	0.00

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
110	<= 2000	4	9	150,000	1	6,000.00
110	<= 2000	4	7	240,000	1	20,398.13
110	<= 2000	4	5	280,000	0	0.00
110	<= 2000	4	4	400,000	1	12,602.81
110	<= 2000	4	10	140,000	1	2,672.90
110	<= 2000	4	8	200,000	0	0.00
110	<= 2000	4	10	90,000	3	44,965.24
110	<= 2000	5	5	250,000	1	1,682.24
110	<= 2000	5	2	430,000	0	0.00
110	<= 2000	5	5	200,000	1	14,280.72
110	<= 2000	5	4	270,000	1	3,457.94
110	<= 2000	5	4	300,000	3	51,963.31
110	<= 2000	5	4	250,000	0	0.00
110	<= 2000	5	2	420,000	1	2,000.00
110	<= 2000	5	5	230,000	0	0.00
110	<= 2000	5	4	230,000	1	5,085.66
110	<= 2000	5	5	270,000	2	25,824.67
110	<= 2000	5	5	200,000	1	15,140.19
110	<= 2000	5	5	220,000	1	2,336.45
110	<= 2000	5	4	300,000	0	0.00
110	<= 2000	5	1	450,000	1	55,043.76
110	<= 2000	5	2	360,000	1	7,753.27
110	<= 2000	5	4	240,000	0	0.00
110	<= 2000	4	2	380,000	0	0.00
110	<= 2000	4	5	250,000	3	55,619.73
110	<= 2000	4	7	190,000	2	19,314.02
110	<= 2000	4	9	150,000	0	0.00
110	<= 2000	3	5	350,000	0	0.00
110	<= 2000	3	8	320,000	1	5,607.48
110	<= 2000	3	8	170,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	240,000	1	10,273.55
110	<= 2000	3	6	200,000	2	24,078.04
110	<= 2000	3	8	260,000	2	36,687.09
110	<= 2000	3	7	270,000	2	36,063.33

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
110	<= 2000	3	10	260,000	1	8,000.00
110	<= 2000	3	7	230,000	1	7,500.00
110	<= 2000	3	9	240,000	1	149,469.20
110	<= 2000	3	8	350,000	3	29,200.00
110	<= 2000	3	6	200,000	1	22,000.00
110	<= 2000	3	4	500,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	180,000	1	8,411.21
110	<= 2000	3	2	750,000	0	0.00
110	<= 2000	3	2	480,000	1	4,672.90
110	<= 2000	3	7	180,000	0	0.00
110	<= 2000	3	9	110,000	2	32,101.40
110	<= 2000	3	6	200,000	0	0.00
110	<= 2000	3	8	240,000	0	0.00
110	<= 2000	3	5	250,000	0	0.00
110	<= 2000	3	7	270,000	1	8,130.84
110	<= 2000	3	7	280,000	0	0.00
110	<= 2000	3	5	280,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	320,000	0	0.00
110	<= 2000	3	4	330,000	1	10,021.32
110	<= 2000	3	2	470,000	1	130,897.20
110	<= 2000	3	2	550,000	0	0.00
110	> 2000	2	2	3,000,000	1	11,214.95
110	> 2000	2	6	950,000	1	18,528.97
110	> 2000	2	1	6,500,000	1	4,579.44
110	> 2000	2	7	860,000	0	0.00
110	> 2000	2	1	2,700,000	0	0.00
110	> 2000	2	1	2,700,000	0	0.00
110	> 2000	2	5	1,500,000	0	0.00
110	> 2000	2	5	750,000	1	791.00
110	> 2000	2	1	3,200,000	0	0.00
110	<= 2000	3	10	150,000	2	28,281.23
110	<= 2000	3	7	170,000	0	0.00
110	> 2000	2	2	1,250,000	3	12,777.49
110	> 2000	2	7	880,000	0	0.00

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
110	> 2000	2	7	960,000	2	78,193.46
110	> 2000	2	5	1,050,000	1	16,106.61
110	> 2000	2	2	1,700,000	4	46,942.00
110	> 2000	2	1	1,000,000	1	5,000.00
110	> 2000	2	4	600,000	1	10,607.15
110	> 2000	2	10	350,000	0	0.00
110	<= 2000	2	5	950,000	1	19,906.54
110	> 2000	2	2	1,700,000	1	9,861.92
110	> 2000	2	10	350,000	0	0.00
110	> 2000	2	6	800,000	0	0.00
110	> 2000	2	5	530,000	0	0.00
110	> 2000	2	7	850,000	0	0.00
110	> 2000	2	1	880,000	0	0.00
110	> 2000	2	6	700,000	1	351,800.00
110	> 2000	2	6	1,000,000	1	173,650.90
110	> 2000	2	2	3,000,000	3	97,794.15
110	> 2000	2	8	1,000,000	0	0.00
110	<= 2000	4	7	170,000	1	12,988.62
110	<= 2000	3	7	200,000	1	10,925.89
110	<= 2000	2	2	500,000	0	0.00
110	<= 2000	5	2	370,000	0	0.00
110	> 2000	2	2	1,000,000	0	0.00
110	> 2000	2	5	700,000	1	16,124.99
110	<= 2000	4	9	100,000	0	0.00
110	<= 2000	4	9	140,000	0	0.00
110	<= 2000	4	5	200,000	0	0.00
110	<= 2000	4	3	320,000	0	0.00
110	<= 2000	4	5	240,000	0	0.00
110	<= 2000	4	7	190,000	1	13,925.23
110	<= 2000	4	3	450,000	1	6,448.60
110	<= 2000	4	2	500,000	0	0.00
110	<= 2000	4	6	180,000	1	11,495.32
110	<= 2000	4	5	200,000	0	0.00
110	<= 2000	4	5	270,000	2	44,143.40

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
110	<= 2000	3	9	300,000	1	123,236.00
110	<= 2000	3	2	450,000	0	0.00
110	<= 2000	3	5	300,000	1	3,308.04
110	<= 2000	3	5	300,000	1	2,523.36
110	> 2000	3	5	420,000	0	0.00
110	> 2000	3	8	160,000	1	17,790.00
110	> 2000	3	7	180,000	1	3,271.02
110	> 2000	3	7	200,000	0	0.00
110	> 2000	3	7	220,000	0	0.00
110	> 2000	3	6	380,000	0	0.00
110	> 2000	3	6	400,000	2	10,430.30
110	> 2000	3	5	450,000	2	36,236.68
110	> 2000	3	1	550,000	0	0.00
110	> 2000	3	1	550,000	1	42,085.25
110	> 2000	3	1	550,000	1	9,296.63
110	> 2000	3	1	570,000	1	11,406.73
110	> 2000	3	1	600,000	0	0.00
110	> 2000	3	3	680,000	1	17,647.25
110	> 2000	3	1	700,000	0	0.00
110	> 2000	3	2	900,000	2	39,167.29
110	> 2000	3	1	1,000,000	0	0.00
110	<= 2000	5	2	360,000	0	0.00
110	<= 2000	5	6	180,000	1	9,483.18
110	<= 2000	5	4	320,000	2	31,382.59
110	<= 2000	5	3	250,000	1	13,871.96
110	<= 2000	5	4	250,000	1	20,280.00
110	<= 2000	5	4	270,000	0	0.00
110	<= 2000	5	4	280,000	2	25,682.84
110	<= 2000	5	4	180,000	0	0.00
110	<= 2000	5	3	300,000	1	9,296.17
110	<= 2000	5	3	400,000	1	42,137.85
110	<= 2000	5	2	340,000	1	11,933.00
110	<= 2000	5	5	200,000	0	0.00
110	<= 2000	5	5	240,000	0	0.00

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
110	<= 2000	5	4	290,000	1	15,132.57
110	<= 2000	5	4	250,000	4	87,921.96
110	<= 2000	5	3	320,000	0	0.00
110	<= 2000	5	7	220,000	2	28,971.96
110	<= 2000	5	2	340,000	0	0.00
110	<= 2000	5	4	260,000	0	0.00
110	<= 2000	5	2	360,000	0	0.00
110	<= 2000	5	4	240,000	2	28,174.39
110	> 2000	2	5	2,000,000	1	18,200.94
110	<= 2000	5	3	250,000	1	11,249.79
110	<= 2000	4	4	280,000	1	7,679.65
110	<= 2000	4	5	280,000	0	0.00
110	<= 2000	4	7	170,000	1	25,299.18
110	<= 2000	4	6	190,000	1	27,102.80
110	<= 2000	4	5	320,000	1	3,084.11
110	<= 2000	4	10	100,000	1	4,485.98
110	<= 2000	4	2	300,000	0	0.00
110	<= 2000	4	10	80,000	2	33,946.36
110	> 2000	4	1	790,000	0	0.00
110	> 2000	4	2	650,000	1	4,567.04
110	> 2000	4	2	650,000	0	0.00
110	<= 2000	4	4	300,000	1	13,177.57
110	> 2000	4	1	700,000	1	17,699.04
110	> 2000	4	1	870,000	1	9,258.04
110	<= 2000	4	2	440,000	0	0.00
110	<= 2000	4	7	180,000	0	0.00
110	<= 2000	4	7	200,000	0	0.00
110	<= 2000	4	2	580,000	1	2,000.00
110	<= 2000	3	1	620,000	2	18,016.87
110	<= 2000	3	7	240,000	2	26,321.90
110	<= 2000	3	4	480,000	0	0.00
110	<= 2000	3	7	150,000	0	0.00
110	<= 2000	3	8	250,000	0	0.00
110	<= 2000	3	2	590,000	1	15,255.37

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
110	<= 2000	3	5	360,000	1	5,056.07
110	<= 2000	3	4	380,000	1	17,370.51
110	<= 2000	3	6	200,000	1	2,056.07
110	<= 2000	3	8	180,000	0	0.00
110	<= 2000	3	7	190,000	0	0.00
110	<= 2000	3	9	180,000	0	0.00
110	<= 2000	3	9	240,000	2	36,792.57
110	<= 2000	3	4	480,000	0	0.00
110	> 2000	3	6	240,000	1	5,000.00
110	<= 2000	3	5	360,000	1	7,383.18
110	<= 2000	3	5	300,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	200,000	1	2,900.00
110	<= 2000	3	6	240,000	2	362,215.00
110	<= 2000	3	5	400,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	340,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	320,000	0	0.00
110	<= 2000	3	8	140,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	280,000	1	7,460.00
110	<= 2000	3	8	190,000	2	22,749.25
110	<= 2000	3	7	220,000	0	0.00
110	<= 2000	3	2	580,000	0	0.00
110	<= 2000	3	5	240,000	0	0.00
110	<= 2000	3	8	110,000	1	2,000.00
110	<= 2000	3	10	100,000	1	17,943.93
110	<= 2000	3	4	340,000	0	0.00
110	<= 2000	3	10	200,000	0	0.00
110	<= 2000	3	8	150,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	300,000	1	9,200.00
110	<= 2000	3	1	600,000	2	9,271.03
110	<= 2000	3	2	740,000	0	0.00
110	<= 2000	3	8	280,000	1	9,308.34
110	<= 2000	4	1	640,000	1	25,607.20
110	> 2000	3	6	380,000	5	24,710.19
110	<= 2000	3	8	200,000	0	0.00

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
110	<= 2000	3	5	280,000	3	61,699.85
110	<= 2000	3	8	150,000	4	43,985.00
110	> 2000	2	7	380,000	1	30,691.17
110	<= 2000	5	1	460,000	0	0.00
110	<= 2000	4	5	180,000	0	0.00
110	> 2000	2	6	1,000,000	0	0.00
110	> 2000	2	6	1,200,000	0	0.00
110	> 2000	2	6	1,450,000	0	0.00
110	> 2000	2	6	980,000	0	0.00
110	> 2000	2	6	960,000	0	0.00
110	> 2000	2	6	1,100,000	0	0.00
110	> 2000	2	6	1,200,000	0	0.00
110	> 2000	2	8	900,000	0	0.00
110	> 2000	2	8	870,000	0	0.00
110	> 2000	3	2	600,000	0	0.00
110	> 2000	3	2	550,000	0	0.00
110	> 2000	3	8	400,000	0	0.00
110	> 2000	3	8	420,000	1	28,790.13
110	> 2000	3	8	320,000	1	24,516.78
110	<= 2000	2	6	550,000	0	0.00
110	<= 2000	2	6	460,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	740,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	720,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	700,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	680,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	670,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	750,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	670,000	0	0.00
110	<= 2000	3	6	690,000	0	0.00
110	<= 2000	3	9	440,000	0	0.00
110	<= 2000	3	9	420,000	0	0.00
110	<= 2000	3	9	450,000	0	0.00
110	<= 2000	3	9	500,000	0	0.00
110	<= 2000	3	9	650,000	0	0.00

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
110	<= 2000	3	9	660,000	0	0.00
110	<= 2000	3	9	600,000	0	0.00
110	<= 2000	3	10	300,000	0	0.00
110	<= 2000	4	1	660,000	0	0.00
110	<= 2000	4	1	700,000	1	23,751.84
110	<= 2000	4	1	730,000	1	24,564.74
110	<= 2000	4	6	390,000	1	21,074.01
110	<= 2000	4	6	370,000	0	0.00
110	<= 2000	4	6	300,000	0	0.00
110	<= 2000	4	8	120,000	0	0.00
110	<= 2000	4	10	90,000	0	0.00
110	<= 2000	4	10	110,000	0	0.00
110	<= 2000	4	10	130,000	0	0.00
110	<= 2000	4	10	150,000	0	0.00
110	<= 2000	4	10	200,000	0	0.00
110	<= 2000	4	10	180,000	0	0.00
110	<= 2000	5	1	540,000	0	0.00
110	<= 2000	5	3	450,000	0	0.00
110	<= 2000	5	4	370,000	0	0.00
110	<= 2000	5	4	380,000	0	0.00
110	<= 2000	5	4	400,000	0	0.00
110	<= 2000	5	7	170,000	0	0.00
110	<= 2000	5	7	200,000	0	0.00
110	<= 2000	5	7	150,000	0	0.00
110	<= 2000	5	6	130,000	1	9,817.86
110	<= 2000	5	6	160,000	1	11,654.07
110	> 2000	3	3	520,000	2	37,753.46
110	> 2000	3	3	540,000	0	0.00
110	> 2000	3	3	500,000	0	0.00
110	> 2000	2	3	820,000	1	18,245.12
110	> 2000	2	3	860,000	1	15,418.65
110	> 2000	2	3	900,000	0	0.00
110	<= 2000	2	2	550,000	2	35,768.45
110	<= 2000	2	2	510,000	1	19,803.01

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
110	<= 2000	2	2	490,000	0	0.00
110	<= 2000	2	2	470,000	0	0.00
110	<= 2000	2	3	410,000	0	0.00
110	<= 2000	2	3	450,000	0	0.00
110	<= 2000	2	3	470,000	2	28,724.18
110	<= 2000	2	3	500,000	1	6,872.51
110	<= 2000	3	3	410,000	0	0.00
110	<= 2000	3	3	440,000	0	0.00
110	<= 2000	3	3	500,000	2	25,310.72
110	<= 2000	3	3	470,000	1	19,989.01
110	> 2000	3	4	270,000	0	0.00
110	> 2000	3	4	330,000	1	20,791.84
110	> 2000	3	4	280,000	1	18,271.59
110	> 2000	3	4	260,000	1	6,351.43
110	> 2000	3	4	300,000	0	0.00
110	> 2000	3	9	120,000	0	0.00
110	> 2000	3	9	140,000	0	0.00
110	> 2000	3	9	110,000	1	13,945.67
110	> 2000	3	9	10,000	1	14,832.17
110	> 2000	3	9	140,000	1	15,000.00
110	> 2000	3	10	80,000	0	0.00
110	> 2000	3	10	100,000	0	0.00
110	> 2000	3	10	110,000	2	27,582.45
110	> 2000	3	10	120,000	0	0.00
120	<= 2000	3	7	390,000	1	2,500.00
120	<= 2000	2	7	350,000	1	17,000.00
120	<= 2000	3	2	790,000	1	7,824.09
120	<= 2000	3	7	250,000	1	23,779.91
120	<= 2000	2	7	500,000	2	337,124.40
120	<= 2000	3	1	690,000	0	0.00
120	<= 2000	2	5	700,000	2	200,113.20
120	<= 2000	2	6	500,000	2	27,873.00
120	> 2000	2	6	1,100,000	2	519,900.00
120	> 2000	2	6	750,000	3	69,707.95

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
120	> 2000	3	5	650,000	1	21,300.00
120	<= 2000	3	2	550,000	1	5,000.00
120	> 2000	2	7	900,000	1	16,841.12
120	> 2000	2	6	1,000,000	1	7,480.00
120	<= 2000	3	4	690,000	2	30,410.00
120	<= 2000	2	2	880,000	0	0.00
120	<= 2000	3	7	180,000	1	24,967.15
120	> 2000	2	8	650,000	1	6,380.00
120	> 2000	2	10	190,000	0	0.00
120	<= 2000	3	3	720,000	1	7,200.00
120	<= 2000	4	9	170,000	1	6,490.00
120	> 2000	2	2	1,400,000	1	2,300.00
120	<= 2000	4	7	300,000	0	0.00
120	> 2000	2	8	550,000	1	8,000.00
120	<= 2000	3	8	320,000	0	0.00
120	<= 2000	2	4	1,000,000	0	0.00
120	> 2000	2	3	2,900,000	0	0.00
120	<= 2000	2	4	880,000	0	0.00
120	<= 2000	3	3	650,000	1	4,953.27
120	> 2000	2	5	1,500,000	0	0.00
120	> 2000	2	3	1,300,000	0	0.00
120	<= 2000	4	5	230,000	1	4,600.00
120	> 2000	2	7	630,000	2	29,054.66
120	> 2000	2	5	1,200,000	1	19,411.37
120	<= 2000	3	8	150,000	0	0.00
120	> 2000	3	6	570,000	1	14,299.06
120	> 2000	2	9	500,000	2	75,380.55
120	<= 2000	3	9	250,000	1	7,300.00
120	<= 2000	3	8	240,000	1	20,300.00
120	<= 2000	3	3	500,000	1	18,775.70
120	> 2000	2	3	3,000,000	0	0.00
120	> 2000	2	10	500,000	0	0.00
120	> 2000	2	4	1,100,000	0	0.00
120	> 2000	2	7	380,000	0	0.00

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
120	<= 2000	2	6	400,000	1	5,000.00
120	> 2000	2	7	1,200,000	0	0.00
120	<= 2000	3	8	290,000	0	0.00
120	> 2000	2	2	1,500,000	0	0.00
120	> 2000	3	4	350,000	1	7,230.00
120	<= 2000	3	6	450,000	1	10,750.00
120	<= 2000	3	3	570,000	0	0.00
120	<= 2000	3	6	290,000	1	21,166.63
120	> 2000	2	8	1,200,000	0	0.00
120	<= 2000	2	5	1,100,000	2	98,000.00
120	> 2000	2	6	780,000	1	24,981.00
120	<= 2000	3	5	570,000	0	0.00
120	> 2000	2	3	1,300,000	0	0.00
120	<= 2000	2	10	220,000	0	0.00
120	<= 2000	2	7	400,000	0	0.00
120	<= 2000	5	3	380,000	1	42,826.88
120	> 2000	3	4	790,000	1	8,848.77
120	> 2000	2	7	690,000	3	61,053.27
120	> 2000	2	5	1,000,000	2	65,465.80
120	<= 2000	2	6	800,000	2	33,285.01
120	> 2000	3	6	240,000	0	0.00
120	> 2000	2	6	480,000	0	0.00
120	> 2000	2	3	2,300,000	0	0.00
120	> 2000	3	4	700,000	0	0.00
120	> 2000	2	6	950,000	1	10,201.88
120	> 2000	2	6	950,000	2	53,831.11
120	> 2000	2	6	950,000	2	24,153.74
120	> 2000	2	6	950,000	1	15,000.00
120	> 2000	2	6	950,000	2	31,578.25
120	> 2000	2	3	2,300,000	1	10,769.16
120	<= 2000	4	6	230,000	1	17,042.99
120	<= 2000	5	1	420,000	1	5,514.02
120	> 2000	4	1	900,000	1	5,061.61
120	> 2000	2	7	900,000	1	16,841.12

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
120	> 2000	2	5	1,500,000	0	0.00
120	<= 2000	3	2	650,000	1	4,953.27
120	<= 2000	2	4	880,000	0	0.00
120	> 2000	2	3	2,900,000	0	0.00
120	<= 2000	2	4	1,000,000	0	0.00
120	<= 2000	3	8	320,000	0	0.00
120	> 2000	2	3	1,300,000	0	0.00
120	<= 2000	3	4	400,000	1	11,962.24
120	> 2000	2	1	980,000	0	0.00
120	> 2000	2	10	400,000	1	8,000.00
120	<= 2000	3	9	200,000	1	12,469.97
120	> 2000	4	1	900,000	1	5,061.61
120	<= 2000	2	6	800,000	2	33,285.01
120	> 2000	2	5	1,000,000	2	65,465.80
120	<= 2000	2	7	400,000	0	0.00
120	> 2000	2	6	950,000	2	53,944.50
120	> 2000	2	4	2,000,000	4	94,031.95
120	> 2000	2	9	1,000,000	0	0.00
120	<= 2000	2	3	1,200,000	1	14,875.00
120	<= 2000	3	2	730,000	1	5,098.00
120	<= 2000	2	3	940,000	0	0.00
120	> 2000	2	2	3,000,000	0	0.00
120	> 2000	2	2	1,700,000	1	12,221.00
120	<= 2000	5	4	320,000	1	9,091.20
120	> 2000	2	4	1,400,000	2	47,600.00
120	<= 2000	3	1	880,000	1	23,643.13
120	> 2000	2	6	800,000	0	0.00
120	<= 2000	5	3	300,000	2	39,852.52
120	> 2000	2	4	1,600,000	1	7,850.47
120	> 2000	3	3	700,000	1	1,869.16
120	<= 2000	3	4	500,000	0	0.00
120	<= 2000	1	2	740,000	0	0.00
120	<= 2000	1	2	780,000	0	0.00
120	> 2000	2	2	800,000	1	3,500.00

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
120	> 2000	2	6	400,000	0	0.00
120	> 2000	2	8	750,000	1	10,654.21
120	> 2000	2	8	2,200,000	0	0.00
120	> 2000	2	6	750,000	2	26,153.61
120	> 2000	2	10	200,000	0	0.00
120	> 2000	2	1	2,400,000	1	2,990.65
120	> 2000	2	2	5,800,000	1	16,016.79
120	> 2000	2	1	4,800,000	0	0.00
120	> 2000	2	3	2,200,000	0	0.00
120	> 2000	2	4	1,000,000	1	2,242.99
120	<= 2000	2	9	420,000	0	0.00
120	<= 2000	2	7	1,300,000	1	24,801.32
120	<= 2000	2	4	1,300,000	1	9,449.81
120	<= 2000	2	6	680,000	1	9,532.71
120	> 2000	2	2	2,700,000	1	16,789.27
120	> 2000	2	1	2,000,000	0	0.00
120	<= 2000	2	3	1,250,000	1	5,000.00
120	> 2000	2	1	6,500,000	0	0.00
120	> 2000	2	5	900,000	0	0.00
120	> 2000	2	1	4,800,000	0	0.00
120	> 2000	2	8	700,000	0	0.00
120	> 2000	2	4	1,200,000	2	56,996.04
120	> 2000	2	2	1,600,000	0	0.00
120	<= 2000	2	7	720,000	2	62,703.98
120	> 2000	2	6	1,800,000	1	30,692.30
120	> 2000	2	7	2,000,000	0	0.00
120	<= 2000	2	5	1,100,000	1	4,000.00
120	> 2000	2	1	2,400,000	1	2,990.65
120	> 2000	2	2	5,800,000	1	16,016.79
120	> 2000	2	3	2,000,000	2	55,818.42
120	> 2000	2	4	1,300,000	0	0.00
120	> 2000	3	2	900,000	0	0.00
120	> 2000	3	2	750,000	0	0.00
120	> 2000	3	7	490,000	1	17,500.00

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
120	<= 2000	3	10	130,000	2	89,673.45
120	<= 2000	3	7	240,000	0	0.00
120	<= 2000	3	5	280,000	1	17,158.88
120	<= 2000	3	10	220,000	0	0.00
120	<= 2000	3	6	400,000	1	23,084.11
120	<= 2000	3	6	380,000	1	3,000.00
120	<= 2000	3	1	950,000	0	0.00
120	<= 2000	3	3	620,000	1	9,570.09
120	> 2000	3	8	190,000	2	52,941.04
120	<= 2000	4	5	320,000	1	110,878.60
120	<= 2000	4	1	700,000	0	0.00
120	<= 2000	4	6	210,000	0	0.00
120	<= 2000	4	8	110,000	1	6,000.00
120	<= 2000	4	2	600,000	0	0.00
120	<= 2000	5	2	360,000	1	17,718.03
120	<= 2000	5	8	80,000	0	0.00
120	<= 2000	5	2	440,000	1	2,616.82
120	<= 2000	5	4	260,000	2	59,777.51
120	<= 2000	5	4	280,000	1	13,560.16
120	<= 2000	5	2	320,000	5	309,488.10
120	> 2000	3	2	960,000	0	0.00
120	<= 2000	3	4	500,000	0	0.00
120	> 2000	4	2	700,000	0	0.00
120	> 2000	2	4	950,000	1	3,825.23
120	<= 2000	3	5	380,000	1	2,831.98
120	<= 2000	3	8	300,000	1	0.00
120	> 2000	2	9	650,000	0	0.00
120	> 2000	2	9	700,000	0	0.00
120	> 2000	2	9	490,000	0	0.00
120	<= 2000	3	10	360,000	0	0.00
120	<= 2000	3	10	440,000	0	0.00
120	<= 2000	3	10	370,000	0	0.00
120	<= 2000	3	10	290,000	0	0.00
120	<= 2000	3	10	320,000	0	0.00

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
120	<= 2000	2	5	680,000	0	0.00
120	<= 2000	2	5	720,000	0	0.00
120	<= 2000	2	5	810,000	0	0.00
120	<= 2000	2	5	600,000	0	0.00
120	<= 2000	2	5	830,000	0	0.00
120	<= 2000	2	5	900,000	0	0.00
120	<= 2000	2	5	950,000	0	0.00
120	<= 2000	2	7	860,000	0	0.00
120	<= 2000	2	7	900,000	0	0.00
120	<= 2000	2	7	950,000	0	0.00
120	<= 2000	2	7	700,000	0	0.00
120	<= 2000	2	7	750,000	0	0.00
120	<= 2000	2	7	670,000	0	0.00
120	<= 2000	2	7	1,000,000	0	0.00
120	<= 2000	2	7	780,000	0	0.00
120	> 2000	2	6	1,000,000	0	0.00
120	> 2000	2	6	1,200,000	0	0.00
120	> 2000	2	6	1,400,000	0	0.00
120	> 2000	2	6	900,000	0	0.00
120	> 2000	3	7	400,000	0	0.00
120	> 2000	3	7	450,000	1	20,515.78
120	> 2000	3	8	470,000	0	0.00
120	> 2000	3	8	500,000	0	0.00
120	> 2000	3	8	400,000	0	0.00
120	> 2000	3	1	700,000	0	0.00
120	> 2000	3	1	900,000	0	0.00
120	> 2000	3	1	800,000	1	20,279.65
120	> 2000	3	1	750,000	1	25,083.05
120	> 2000	3	2	600,000	1	14,096.62
120	> 2000	3	2	680,000	1	17,281.56
120	> 2000	3	2	700,000	1	25,541.70
120	> 2000	3	3	660,000	0	0.00
120	> 2000	3	3	740,000	1	18,236.54
120	> 2000	3	3	650,000	2	31,755.75

ลักษณะการใช้รถ	ซีซี	กลุ่ม	อายุ	ทุนประกัน	จำนวนครั้งการ claims	ค่าสินไหมจ่าย
120	> 2000	3	5	700,000	1	7,500.00
120	> 2000	3	5	500,000	1	22,755.56
120	> 2000	3	5	450,000	2	33,869.35
120	> 2000	3	9	400,000	2	52,037.94
120	> 2000	3	9	450,000	0	0.00
120	> 2000	3	9	470,000	0	0.00
120	> 2000	3	10	370,000	1	18,568.52
120	> 2000	3	10	430,000	0	0.00
120	<= 2000	2	1	750,000	0	0.00
120	<= 2000	2	1	960,000	1	17,602.69
120	<= 2000	2	2	950,000	0	0.00
120	<= 2000	2	2	800,000	1	15,548.65
120	<= 2000	2	2	880,000	1	12,560.10
120	<= 2000	2	8	680,000	0	0.00
120	<= 2000	2	8	670,000	0	0.00
120	<= 2000	2	8	590,000	0	0.00
120	<= 2000	2	8	700,000	1	19,233.58
120	<= 2000	2	9	200,000	1	12,850.49
120	<= 2000	2	9	250,000	1	8,654.54
120	<= 2000	2	9	320,000	1	7,905.10
120	<= 2000	2	10	160,000	0	0.00
120	<= 2000	2	10	180,000	0	0.00
120	<= 2000	2	10	210,000	1	15,591.05
120	<= 2000	2	10	270,000	1	20,051.65

ภาคผนวก ข

ตารางอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ

ประเภทรถยนต์ : รถยนต์นั่ง (รหัส 110 120)

ตารางที่ 1 เบี้ยประกันภัยพื้นฐาน

	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
เบี้ยประกันภัยพื้นฐานขั้นสูง	8,500	2,800	2,100
เบี้ยประกันภัยพื้นฐานขั้นต่ำ	7,500	2,500	1,900

ตารางที่ 2 อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความเสี่ยงภัย

ลักษณะการใช้รถยนต์	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
การใช้ส่วนบุคคล	100 %	100 %	100 %
การใช้เพื่อการพาณิชย์	124 %	132 %	140 %

ขนาดรถยนต์	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
ต่ำกว่าหรือเท่ากับ 2000 cc.	98 %	99 %	98 %
เกินกว่า 2000 cc.	100 %	100 %	100 %

อายุผู้ขับขี่	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
ไม่ระบุชื่อผู้ขับขี่	100 %	100 %	100 %
ผู้ขับขี่ 2 คน อายุ 18 ถึง 24 ปี	95 %	95 %	95 %
ผู้ขับขี่ 1 คน อายุ 18 ถึง 24 ปี	90 %	90 %	90 %
ผู้ขับขี่ 2 คน อายุ 25 ถึง 35 ปี	90 %	90 %	90 %
ผู้ขับขี่ 1 คน อายุ 25 ถึง 35 ปี	85 %	85 %	85 %
ผู้ขับขี่ 2 คน อายุ 36 ถึง 50 ปี	80 %	80 %	80 %
ผู้ขับขี่ 1 คน อายุ 36 ถึง 50 ปี	75 %	75 %	75 %
ผู้ขับขี่ 2 คน อายุเกิน 50 ปี	85 %	85 %	85 %
ผู้ขับขี่ 1 คน อายุเกิน 50 ปี	80 %	80 %	80 %

อายุรถยนต์	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
1 ปี	100 %	100 %	100 %
2 ปี	105 %	100 %	100 %
3 ปี	108 %	100 %	100 %

อายุรถยนต์	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
4 ปี	110 %	100 %	100 %
5 ปี	110 %	100 %	100 %
6 ปี	108 %	100 %	100 %
7 ปี	105 %	100 %	100 %
8 ปี	104 %	100 %	100 %
9 ปี	102 %	100 %	100 %
10 ปี	98 %	100 %	100 %
เกิน 10 ปี	95 %	100 %	100 %

จำนวนเงินเอาประกันภัย	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
50,000 บาท	100 %	100 %	100 %
60,000 บาท	103 %	103 %	100 %
70,000 บาท	105 %	107 %	100 %
80,000 บาท	108 %	110 %	100 %
90,000 บาท	111 %	113 %	100 %
100,000 บาท	113 %	117 %	100 %
110,000 บาท	116 %	120 %	100 %
120,000 บาท	119 %	123 %	100 %
130,000 บาท	121%	127 %	100 %
140,000 บาท	124 %	130 %	100 %
150,000 บาท	127 %	133 %	100 %
160,000 บาท	129 %	137 %	100 %
170,000 บาท	132 %	140 %	100 %
180,000 บาท	135 %	143 %	100 %
190,000 บาท	137 %	147 %	100 %
200,000 บาท	140 %	150 %	100 %
210,000 บาท	143 %	153 %	100 %
220,000 บาท	145 %	157 %	100 %
230,000 บาท	148 %	160 %	100 %
240,000 บาท	157 %	163 %	100 %
250,000 บาท	154 %	167 %	100 %
260,000 บาท	156 %	170 %	100 %
270,000 บาท	159 %	173 %	100 %

จำนวนเงินเอาประกันภัย	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
280,000 บาท	162 %	177 %	100 %
290,000 บาท	164 %	180 %	100 %
300,000 บาท	167 %	183 %	100 %
310,000 บาท	170 %	187 %	100 %
320,000 บาท	172 %	190 %	100 %
330,000 บาท	175 %	193 %	100 %
340,000 บาท	178 %	197 %	100 %
350,000 บาท	180 %	200 %	100 %
360,000 บาท	183 %	203 %	100 %
370,000 บาท	185 %	207 %	100 %
380,000 บาท	188 %	210 %	100 %
390,000 บาท	191 %	213 %	100 %
400,000 บาท	193 %	217 %	100 %
410,000 บาท	196 %	220 %	100 %
420,000 บาท	198 %	223 %	100 %
430,000 บาท	201 %	227 %	100 %
440,000 บาท	203 %	230 %	100 %
450,000 บาท	206 %	233 %	100 %
460,000 บาท	209 %	237 %	100 %
470,000 บาท	211 %	240 %	100 %
480,000 บาท	214 %	243 %	100 %
490,000 บาท	216 %	247 %	100 %
500,000 บาท	219 %	250 %	100 %
510,000 บาท	222 %	253 %	100 %
520,000 บาท	224 %	257 %	100 %
530,000 บาท	227 %	260 %	100 %
540,000 บาท	229 %	263 %	100 %
550,000 บาท	232 %	267 %	100 %
560,000 บาท	234 %	270 %	100 %
570,000 บาท	237 %	274 %	100 %
580,000 บาท	240 %	277 %	100 %
590,000 บาท	242 %	280 %	100 %
600,000 บาท	245 %	284 %	100 %
610,000 บาท	247 %	287 %	100 %

จำนวนเงินเอาประกันภัย	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
620,000 บาท	250 %	290 %	100 %
630,000 บาท	252 %	294 %	100 %
640,000 บาท	255 %	297 %	100 %
650,000 บาท	258 %	300 %	100 %
660,000 บาท	260 %	304 %	100 %
670,000 บาท	263 %	307 %	100 %
680,000 บาท	265 %	310 %	100 %
690,000 บาท	268 %	314 %	100 %
700,000 บาท	270 %	317 %	100 %
710,000 บาท	273 %	320 %	100 %
720,000 บาท	275 %	324 %	100 %
730,000 บาท	278 %	327 %	100 %
740,000 บาท	280 %	330 %	100 %
750,000 บาท	283 %	334 %	100 %
760,000 บาท	285 %	337 %	100 %
770,000 บาท	288 %	340 %	100 %
780,000 บาท	290 %	344 %	100 %
790,000 บาท	293 %	347 %	100 %
800,000 บาท	295 %	350 %	100 %
810,000 บาท	298 %	354 %	100 %
820,000 บาท	300 %	357 %	100 %
830,000 บาท	303 %	360 %	100 %
840,000 บาท	305 %	364 %	100 %
850,000 บาท	308 %	367 %	100 %
860,000 บาท	310 %	370 %	100 %
870,000 บาท	313 %	374 %	100 %
880,000 บาท	315 %	377 %	100 %
890,000 บาท	318 %	380 %	100 %
900,000 บาท	320 %	384 %	100 %
910,000 บาท	322 %	387 %	100 %
920,000 บาท	325 %	390 %	100 %
930,000 บาท	327 %	394 %	100 %
940,000 บาท	330 %	397 %	100 %
950,000 บาท	332 %	400 %	100 %

จำนวนเงินเอาประกันภัย	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
960,000 บาท	335 %	404 %	100 %
970,000 บาท	337 %	407 %	100 %
980,000 บาท	340 %	410 %	100 %
990,000 บาท	342 %	414 %	100 %
1,000,000 บาท	345 %	417 %	100 %
1,050,000 บาท	357 %	434 %	100 %
1,100,000 บาท	369 %	450 %	100 %
1,150,000 บาท	380 %	467 %	100 %
1,200,000 บาท	391 %	484 %	100 %
1,250,000 บาท	402 %	500 %	100 %
1,300,000 บาท	413 %	517 %	100 %
1,350,000 บาท	424 %	534 %	100 %
1,400,000 บาท	434 %	550 %	100 %
1,450,000 บาท	444 %	567 %	100 %
1,500,000 บาท	454 %	584 %	100 %
1,550,000 บาท	464 %	601 %	100 %
1,600,000 บาท	474 %	617 %	100 %
1,650,000 บาท	484 %	634 %	100 %
1,700,000 บาท	493 %	651 %	100 %
1,750,000 บาท	503 %	667 %	100 %
1,800,000 บาท	513 %	684 %	100 %
1,850,000 บาท	523 %	701 %	100 %
1,900,000 บาท	533 %	717 %	100 %
1,950,000 บาท	543 %	734 %	100 %
2,000,000 บาท	553 %	751 %	100 %
2,100,000 บาท	573 %	784 %	100 %
2,200,000 บาท	593 %	817 %	100 %
2,300,000 บาท	612 %	851 %	100 %
2,400,000 บาท	632 %	884 %	100 %
2,500,000 บาท	652 %	917 %	100 %
2,600,000 บาท	672 %	951 %	100 %
2,700,000 บาท	692 %	984 %	100 %
2,800,000 บาท	711 %	1018 %	100 %
2,900,000 บาท	731 %	1051 %	100 %

จำนวนเงินเอาประกันภัย	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
3,000,000 บาท	751 %	1084 %	100 %
3,100,000 บาท	771 %	1118 %	100 %
3,200,000 บาท	791 %	1151 %	100 %
3,300,000 บาท	811 %	1184 %	100 %
3,400,000 บาท	830 %	1218 %	100 %
3,500,000 บาท	850 %	1251 %	100 %
3,600,000 บาท	870 %	1285 %	100 %
3,700,000 บาท	890 %	1318 %	100 %
3,800,000 บาท	910 %	1351 %	100 %
3,900,000 บาท	930 %	1385 %	100 %
4,000,000 บาท	949 %	1418 %	100 %
4,200,000 บาท	989 %	1485 %	100 %
4,400,000 บาท	1029 %	1551 %	100 %
4,600,000 บาท	1068 %	1618 %	100 %
4,800,000 บาท	1108 %	1685 %	100 %
5,000,000 บาท	1148 %	1752 %	100 %
5,200,000 บาท	1187 %	1818 %	100 %
5,400,000 บาท	1227 %	1885 %	100 %
5,600,000 บาท	1267 %	1952 %	100 %
5,800,000 บาท	1306 %	2019 %	100 %
6,000,000 บาท	1346 %	2085 %	100 %
6,500,000 บาท	1445 %	2252 %	100 %
7,000,000 บาท	1544 %	2419 %	100 %
7,500,000 บาท	1643 %	2586 %	100 %
8,000,000 บาท	1742 %	2753 %	100 %
8,500,000 บาท	1841 %	2919 %	100 %
9,000,000 บาท	1940 %	3086 %	100 %
9,500,000 บาท	2040 %	3253 %	100 %
10,000,000 บาท	2139 %	3420 %	100 %

กลุ่มรถยนต์	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
กลุ่มที่ 1	140 %	100 %	100 %
กลุ่มที่ 2	120 %	100 %	100 %
กลุ่มที่ 3	110 %	100 %	100 %

กลุ่มรถยนต์	กรมธรรม์ประเภท 1	กรมธรรม์ประเภท 2	กรมธรรม์ประเภท 3
กลุ่มที่ 4	105 %	100 %	100 %
กลุ่มที่ 5	100 %	100 %	100 %

ตารางที่ 3 อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มความเสี่ยงคุ้มครอง

กรมธรรม์ประเภท 1					
ทส. / ครั้ง		บจ. / คน		บจ. / ครั้ง	
200,000	1.000	100,000	1.000	10 ล้าน	1.000
400,000	1.010	150,000	1.009	20 ล้าน	1.003
600,000	1.012	200,000	1.011	UNLIMITED	1.005
800,000	1.014	250,000	1.013		
1,000,000	1.016	300,000	1.015		
1,500,000	1.018	400,000	1.017		
2,000,000	1.020	500,000	1.019		
2,500,000	1.022	750,000	1.021		
3,000,000	1.024	1,000,000	1.022		
3,500,000	1.026	1,250,000	1.023		
4,000,000	1.028	1,500,000	1.024		
4,500,000	1.030	2,000,000	1.025		
5,000,000	1.031	UNLIMITED	1.026		
6,000,000	1.032				
7,000,000	1.033				
8,000,000	1.034				
9,000,000	1.035				
10,000,000	1.036				
UNLIMITED	1.037				

กรมธรรม์ประเภท 2 และกรมธรรม์ประเภท 3					
ทส. / ครั้ง		บจ. / คน		บจ. / ครั้ง	
200,000	1.000	100,000	1.000	10 ล้าน	1.000
400,000	1.100	150,000	1.080	20 ล้าน	1.007
600,000	1.115	200,000	1.095	UNLIMITED	1.010
800,000	1.130	250,000	1.110		
1,000,000	1.145	300,000	1.124		
1,500,000	1.175	400,000	1.138		
2,000,000	1.205	500,000	1.152		
2,500,000	1.235	750,000	1.178		
3,000,000	1.265	1,000,000	1.204		
3,500,000	1.295	1,250,000	1.230		
4,000,000	1.320	1,500,000	1.256		
4,500,000	1.345	2,000,000	1.286		
5,000,000	1.370	UNLIMITED	1.316		
6,000,000	1.410				
7,000,000	1.450				
8,000,000	1.490				
9,000,000	1.520				
10,000,000	1.550				
UNLIMITED	1.580				

ตารางที่ 4 อัตราเบี้ยประกันภัยสำหรับการประกันภัยเพิ่มตามเอกสารแนบท้าย

4.1 <u>การประกันภัยอุบัติเหตุส่วนบุคคล (ร.ย. 01)</u>

การประกันภัยสำหรับ	การคุ้มครองข้อ 1 , 2 และ 3 รวมกัน	การคุ้มครองข้อ 4
ผู้ขับขี่	3 บาท ต่อจำนวนเงินเอาประกันภัย 1,000 บาท	50 บาท ต่อจำนวนเงินทดแทนแต่ละสัปดาห์ 100 บาท
ผู้โดยสารแต่ละที่นั่ง	1.50 บาท ต่อจำนวนเงินเอาประกันภัย 1,000 บาท	30 บาท ต่อจำนวนเงินทดแทนแต่ละสัปดาห์ 100 บาท

4.2 การประกันภัยค่ารักษาพยาบาล (ร.ย. 02)

ก. สำหรับรถรหัส 110

จำนวนเงินเอาประกันภัย	50,000	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000
เบี้ยประกันภัย /ต่อหนึ่งคน	12	19	25	28	29	30

ข. สำหรับรถรหัส 120

จำนวนเงินเอาประกันภัย	50,000	100,000	200,000	300,000	400,000	500,000
เบี้ยประกันภัย /ต่อหนึ่งคน	50	90	110	120	130	135

4.3 การคุ้มครองการประกันตัวผู้ขับขี่ (ร.ย. 03)

อัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่ม 0.5 % ของจำนวนเงินเอาประกันภัย

ตารางแบ่งกลุ่มรถยนต์ (เฉพาะรถยนต์นั่ง รหัส 110 120 เท่านั้น)

กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3		กลุ่มที่ 4		กลุ่มที่ 5	
ยี่ห้อรถ	รุ่นรถ	ยี่ห้อรถ	รุ่นรถ	ยี่ห้อรถ	รุ่นรถ	ยี่ห้อรถ	รุ่นรถ	ยี่ห้อรถ	รุ่นรถ
ASTON	MARTIN	ALFA ROMEO		DAIHATSU	GRAND	MAZDA	323	DAIHATSU	MIRA
BENTLEY		AUDI			TERIOS	MITSUBISHI	CHAMP	HONDA	CITY
CADILLAC		BMW		FIAT		TOYOTA	COROLLA	MAZDA	FAMILIA
CHEVROLET		CHRYSLER		FORD				NISSAN	NV
DAIMLER		CITROEN		HONDA	ACCORD				SUNNY
FERRARI		HOLDEN			CIVIC			SUZUKI	CARIBIAN
HONDA	NSX	ISUZU	TROOPER	HYUNDAI				TOYOTA	SOLUNA
JAGUAR		JEEP CHEROKEE		ISUZU	CAMEO				
MASERATI		LAND ROVER			RODEO				
MG		LEXUS			VEGA				
NISSAN	PRESIDENT	MAGSO			VERTEX				
	INFINITY	MAZDA	MX5	KIA					
PORCHE		MERCEDES-BENZ		MAZDA	121				
ROLLS-ROYCE		MITSUBISHI	PAJERO		626				
TOYOTA	SUPRA	OPEL	CALIBRA		ASTINA				
HONDA	CRV		OMEGA		CRONOS				
	LEGEND		VECTRA		LANTIS				
	ODYSSEY	PEUGEOT		MITSUBISHI	GALANT				
	PRELUDE	ROVER		NISSAN	200SX				
		SAAB			CEFIRO				
		TOYOTA	CAMRY		PRIMERA				
			CELICA		121				
			CROWN	OPEL	ASTRA				
			LAND CRUISER		CORSA				
			RAV 4	PROTON	SEGA				
		VOLKSWAGEN		SEAT					
		VOLVO		SUBARU	IMPREZA				
HONDA	CBU.	BENZ			LEGACY	TOYOTA	CKD.		
		MAZDA	CBU.	SUZUKI	ESTEEM	NISSAN	CKD.		
		TOYOTA	CBU.		VITARA	MITSUBISHI	CKD.		
		NISSAN	CBU.	TOYOTA	CORONA				
		MITSUBISHI	CBU.		STARLET				
				MAZDA	CKD.				
				HONDA	CKD.				

หมายเหตุ

CKD. หมายถึง รถที่ผลิตภายในประเทศ

CBU. หมายถึง รถที่นำเข้าจากต่างประเทศ

ภาคผนวก ค

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
AC	ACE	A	5000	1	AUDI	A6 C5		2400	2
	ACE	M	5000	1		A6 QUATTRO		2400	2
	COBRA	A	5000	1		A6 QUATTRO AVANTGUARD		2400	2
ALFA	155	16V	2000	2					
	155 TWINSPARK		2000	2		A6	TIPTRONIC	2400	2
	164		2000	2		A8	A	4200	2
	164		3000	2		A8 QUATTRO		4200	2
	GIULIETTA		1800	2		COUPE E	4WD	2000	2
	ROMEO		1800	2		COUPE E	4WD	2200	2
	SPIDER		2000	2		S4		2200	2
	SPIDER GTV		2000	2		S4	4WD	2200	2
	SPIDER LEFT		2000	2		S6	A 4WD	2800	2
	SPIDER RIGHT		2000	2		S6 QUATTRO		2800	2
ASTON MARTIN	DB 7		3200	1		TT COUPE 180 HP		1800	2
	VANTAGE		3500	1		TT QUATTRO 180 HP		2300	2
	VIRAGE		5300	1					
	VOLANTE		5300	1		V8 E	4WD	4200	2
AUDI	80 E		2000	2	BENTLEY	AZURE		6750	1
	80 E	A	2000	2		BROOKLANDS		6750	1
	100 E		2000	2		BROOKLANDS	LWB	6750	1
	100 E		2300	2		CONTINENTAL		6750	1
	100 E		2800	2		CONTINENTAL	CONVERTIBLE	6750	1
	100 E	4WD	2200	2		CONTINENTAL R		6750	1
	A3	A	1800	2		CONTINENTAL T		6750	1
	A3	5 DR	1800	2		LONGWHEEL	BASE	6750	1
	A3	TIPTRONIC 3 DR	1800	2		TURBO R		6750	1
						TURBO RL		6750	1
	A4	A	1800	2		TURBO R-SPORT		6750	1
	A4	A	2400	2		TURBO RL-SPORT		6750	1
	A4 AVANTGUARD		1800	2	BENZ	100 D		3000	2
						120		3000	2
	A4 AVANTGUARD		2400	2		170 SV		1700	2
						190 E		1800	2
	A4 QUATTRO		2400	2		190 E		2000	2
	A4 QUATTRO AVANTGUARD		2400	2		190 E		2300	2
						200		2000	2
	A4	TIPTRONIC	2400	2		200 CLK		2000	2
	A6	A	2300	2		200 D		2000	2
	A6	A	2400	2		200 E		2000	2
	A6 AVANTGUARD		2400	2		200 SLK		2000	2
						200 T		2000	2
	A6 AVANTGUARD	A	2400	2		200 TE		2000	2
	A6 CUB		2400	2		220		2200	2
	A6 C4		2400	2		220 CE		2200	2

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
BENZ	220 D		2000	2	BENZ	380 SEC		3800	2
	220 E		2200	2		380SEL		3800	2
	220 S		2300	2		400 SE		4000	2
	220 TE		2200	2		400 SEL		4000	2
	230		2300	2		420 SE		4200	2
	230 C		2000	2		420 SEL		4200	2
	230 C		2300	2		450 SEL		4500	2
	230 CE		2300	2		450 SLC		4500	2
	230 CLK		2300	2		500 SE		5000	2
	240 D		2500	2		500 SEC		5000	2
	230 E		2300	2		500 SEL		5000	2
	230 ELK		2300	2		500 SL		5000	2
	230 SLK		2300	2		560 SEL		5600	2
	230 SLK	KOMPRESSOR	2300	2		600 SEC		6000	2
	230 TE		2300	2		600 SEL		6000	2
	250		2500	2		600 SL		6000	2
	250 CE		2500	2		1000 SEL		5000	2
	250 D		2500	2		A 160		1600	2
	260 SE		2600	2		C 180		1800	2
	260 E		3000	2		C 180	CLASSIC	1800	2
	280 CE		2800	2		C 180	CLASSIC A	1800	2
	280 E		2800	2		C 180	ELEGANCE	1800	2
	280 K	A	2800	2		C 180	ESPRIT	1800	2
	280 S		2800	2		C 200	ESPRIT	2000	2
	280 SE		2800	2		C 200	TIRBO A	2000	2
	280 SEL		2800	2		C 220		2200	2
	280 SL		2800	2		C 220	CLASSIC	2200	2
	280 SLC		2800	2		C 220	DIESEL	2200	2
	280 TE		2800	2		C 220	ELEGANCE	2200	2
	300 CD		3000	2		C 220	ELEGANCE A	2200	2
	300 CE		3000	2		C 220 CKD SALOON	A	2200	2
	300 D		3000	2		C 220 ELK		2200	2
	300 E		3000	2		C 220 ML		2200	2
	300 SD		3000	2		C 220 SLK		2200	2
	300 SE		3200	2		C 220 SPORT		2200	2
	300 SE		3000	2		C 230		2300	2
	300 SEL		3200	2		C 240		2400	2
	300 SL-24		3000	2		C 240 CBU SALOON	A	2400	2
	300 SLK		3000	2		C 250	TURBO DIESEL	2500	2
	300 TD(VAN)		3000	2		C 280	ELEGANCE	2500	2
	300 TE		3000	2		C 280 SPORT		2800	2
	320 E		3200	2		C 380 SE		3800	2
	350 SE		3500	2		CL COUPE 500	A	5000	2
	380 SE		3800	2		E 280	ELEGANE	2800	2

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
BENZ	E 200		2000	2	BENZ	S 500 COUPE		5000	2
	E 200 D		2000	2		S 500 L		5000	2
	E 200 EL		2000	2		S 500 L	A	5000	2
	E 220		2200	2		S 500 L CBU SALOON	A	5000	2
	E 220	CONVERTIBLE	2200	2		S 500 STANDARD		5000	2
	E 220 COUPE		2200	2		S 600		6000	2
	E 220 COUPE	CONVERTIBLE	2200	2		SL 280		2800	2
	E 220 T		2200	2		SL 280	A	2800	2
	E 230		2300	2		SL 320		3200	2
	E 230	A	2300	2		SL 500		5000	2
	E 230	ELEGANCE A	2300	2		SL 500 L	A	5000	2
	E 230 EL	ELEGANCE AMG A	2300	2		SL 600		6000	2
	E 230	M	2300	2		SLK 200		2000	2
	E 230	TURBO A	2300	2		SLK 230	KOMPRESSOR A	2300	2
	E 240		2400	2		SPRINTER		2300	2
	E 240	KOMPRESSOR	2400	2		SPRINTER L		2300	2
	E 240 CBU SALOON	A	2400	2		V230		2200	2
	E 240 STANDARD		2400	2	BMW	316		1600	2
	E 280		2800	2		316		1600	2
	E 280	A	2800	2		316 I		1800	2
	E 280 CKD SALOON	A	2800	2		316 I		1800	2
	E 280 ELK		2800	2		316 I	A	1800	2
	E 280	ELEGANCE	2800	2		316 I COMPACT		1600	2
	E 320	CONVERTIBLE	3200	2		316 I COMPACT		1800	2
	E 320 COUPE	CONVERTIBLE	3200	2		316 I COMPACT	A	1600	2
	G 230	A	2300	2		316 I COMPACT	A	1800	2
	G 230 L	A	2300	2		318 I		1800	2
	G 300	A	3000	2		318 I		2500	2
	MB210		2800	2		318 I	A	1800	2
	S 600 COUPE		6000	2		318 I EUROSPORT	A	1800	2
	S 600 L		6000	2		318 I – HL	A	1800	2
	S 280		2800	2		318 IS		1800	2
	S 280	A	2800	2		318 IS	A	1800	2
	S 280		2800	2		318 IS COUPE	A	1800	2
	S 280	KOMPRESSOR	2800	2		318 IX		1800	2
	S 280 CBU SALOON	A	2800	2		320		2000	2
	S 320		3200	2		320 I		2000	2
	S 320	KOMPRESSOR	3200	2		320 I	A	2000	2
	S 320 L		3200	2		320 I CABIORE	A	2000	2
	S 320 L	A	3200	2		320 IS		2000	2
	S 320 L CBU SALOON	A	3200	2		323 I		2300	2
	S 320 STANDARD		3200	2		323 I	A	2300	2
	S 420 L		4200	2		325		2700	2
	S 500		5000	2		325 I	A	2500	2

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
BMW	325 I		2400	2	CHEVROLET	CHAVYVAN ROYAL JADE		5700	1
	325 I		2500	2		EXTENDED	4WD	5700	1
	325 I	A	2400	2		EXTENDED	FWD FRONT	5700	1
	520		2000	2		HIGHROOF		5700	1
	520 I		2000	2		NORMALROOF		5700	1
	520 I	A TOURING	2000	2		PRESIDENTIAL		5700	1
	520 I	S	2000	2		REGULARCAB		5700	1
	521 I	A	2000	2		REGULARCAB		5700	1
	522 I	A	2500	2		FLEET SIDE			
	523 I	A	2700	2		REGULARCAB		5700	1
	523 I	A	2300	2		SPORT SIDE			
	523 I	A	2500	2		SHORT ROOF		5700	1
	525 I		2400	2		SUBURBAN		5700	1
	525 I	A	2000	2		TAHOE		5700	1
	525 I	A	2400	2	CHRYSLER	GRAND VOYAGER L		3300	2
	525 I	A	2500	2		JEEP CHEROKEE		2500	2
	525 I	A TOURING	2500	2		SPORT L			
	528 I	A	2400	2		JEEP CHEROKEE		4000	2
	528 I (NEW)	A	2800	2		LIMITED L			
	530 I	A	3000	2		JEEP GRAND		4000	2
	540 I	A	3000	2		CHEROKEE L			
	730 I	A	3000	2		J.GRAND CHEROKEE		4000	2
	730 I	A V8	3000	2		LAREDO L			
	730 I L	A	3000	2		NEON		2000	2
	730 I L	A V8	3000	2		NEON CALIFORNIA	A	2000	2
	730 I SE	A V8	3000	2		NEON CALIFORNIA	M	2000	2
	733		3200	2		NEON HIGHLANE	A	2000	2
	735		3000	2		NEON HIGHLANE	M	2000	2
	740 I L	A V8	4000	2		NEON L	A	2000	2
	750 I L	A V12	5000	2		NEON L	M	2000	2
	840 I C	A V8	4000	2		NEON SPORT		2000	2
	850 I		5000	2		NEW J.GRAND		4000	2
	850 I	A V12	5000	2		CHEROKEE L			
	Z-3 ROADSTER		1900	2		NEW J.GRAND	V6	4000	2
	Z-3 ROADSTER		2800	2		CHEROKEE L			
CADILLAC	DEVILLE		4900	1		VOYAGER		3300	2
	ELDORADO		4600	1	CITROEN	AX		1400	2
	PLEETWOOD		5700	1		BX 16		1600	2
	LIMOUSINE		5700	1		BX 19 GTI		1900	2
	S.T.S.		4600	1		BX 19 SCI		1900	2
CHEVROLET	ASTRO VAN	AWD	5700	1		BX19 TZS		1900	2
	BLAZER		5700	1		BX LEADER		1600	2
	CHEVYVAN ASTRO VAN		5700	1		CX		2000	2
	CHEVYVAN LTD		5700	1		CX		2400	2

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
CITROEN	XANTIA		2000	2	DAEWOO	LANOS	ABS AIRBAG A	1600	3
	XANTIA EXCLUSIVE	A	2000	2		LANOS	ABS AIRBAGM	1600	3
	XANTIA I	A	2000	2		LANOS STD	A	1600	3
	XANTIA I ACTIVA	TURBO	2000	2		LANOS STD	M	1600	3
	XANTIA I	16V M	2000	2		LANOS SX	A	1600	3
	XM I		2000	2		LANOS SX	A ABS	1600	3
	XM I		3000	2		LANOS SX	M	1600	3
	XM I	A	2000	2		LANOS SX	M ABS	1600	3
	XM I	A	3000	2		NEXIA		1500	3
	XM I	TURBO	1900	2		NEXIA GL	3 DR A	1500	3
	XM I	TURBO	2000	2		NEXIA GL	3 DR M	1500	3
	XM I	V6 24V	3000	2		NEXIA GL	5 DR A	1500	3
	XM I	16V	2000	2		NEXIA GL	5 DR M	1500	3
	XM WAGON		2000	2		NEXIA GLX	4 DR A	1500	3
	ZX	A 3	1800	2		NEXIA GLX	4 DR M	1500	3
	ZX	A 5	1800	2	DAIHATSU	APPLAUSE		1600	5
	ZX	A 5	2000	2		APPLAUSE LI		1600	5
	ZX	A 3	1800	2		APPLAUSE LX		1600	5
	ZX	A 5	1800	2		APPLAUSE XI		1600	5
	ZX 22		1800	2		CHARADE 1000B		1000	5
DAEWOO	CIELO		1500	3		CHARADE 1000D		1000	5
	CIELO	ABS	1500	3		CHARADE HATCHBACK		1300	5
	CIELO	ABS	1500	3		CHARADE SEDAN		1300	5
	CIELO GLX	4 DR A	1500	3		COUPE		850	5
	CIELO GLX	4 DR A ABS	1500	3		GI		1000	5
	CIELO GLX	4 DR M	1500	3		GRAN MOVE	A	1600	3
	CIELO STD	M	1500	3		GRAN MOVE	M	1600	3
	CIELO STD	M	1500	3		MIRA		847	5
	ESPERO	A	1800	3		MIRA MINT	A	847	5
	ESPERO	A	2000	3		MIRA MINT	M	847	5
	ESPERO	M	1800	3		MIRA PLUS		847	5
	ESPERO	M	2000	3		MIRA P1		847	5
	ESPERO CD	A	1800	3		MIRA P4	3 DR	847	5
	ESPERO CD	A	2000	3		MIRA P6		847	5
	ESPERO CD	A ABS	2000	3		MIRA SPACY A		847	5
	ESPERO CD	M	1800	3		MIRA SPACY B		847	5
	ESPERO CD	M	2000	3		MIRA SPORTY	A	847	5
	ESPERO DLX	A	2000	3		TERIOS	A	1300	3
	ESPERO DLX	M	2000	3		TERIOS	M	1300	3
	FANTASY		1500	3		TERIOS VERSION	A	1300	3
	FANTASY ETI		1500	3		TERIOS VERSION	M	1300	3
	FANTASY GTI		1500	3	DAIMLER	LWA	ELECTRIC SEAT	4000	1
	FANTASY STI		1500	3					
	LANOS		1600	3		DOUBLE SLX	LWD	4000	1

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
DATSUN	120 Y		1400	4	FORD	ASPIRE		1300	3
	180 K		1800	4		ASPIRE	3 DR A	1300	3
	BLUEBIRD		1600	4		ASPIRE	5 DR M	1300	3
	CEDRIC		2000	4		ASPIRE	5 DR M	1300	3
	SKYLINE		3000	4		ASPIRE GL		1300	3
	STANZA		1600	4		ASPIRE GL	A	1300	3
FERRARI	308 GSI		3000	1		ASPIRE XL		1300	3
	348 GTB		3400	1		CARPI		1600	3
	348 GTS		3400	1		CARPI COUPE		1600	3
	348 TB		3400	1		CARPI XR2		1600	3
	348 TS		3400	1		CARPI XR2	A	1600	3
	384 SPIDER		3000	1		CARPI XR2	M	1600	3
	456 GT		5000	1		CARPI XR2	TURBO	1600	3
	456 GT	A	5000	1		CORTINA L		1600	3
	512 TR		5000	1		CORTINA L		2000	3
	TESTAROSSA					ECONOVAN		2500	3
	F 355		3500	1		ED LIMITED		5000	3
	BERLINETTA					ESCORT		1800	3
	F 355 GTS		3500	1		ESCORT COSWORTH		2000	3
	F 355 SPIDER DUAL	AIRBAG	3500	1		ESCORT GHIA	4 DR M	1800	3
	F 355 SPIDER F1		3500	1		ESCORT GHIA	5 DR M	1800	3
	F 360 MODENA		3600	1		ESCORT GHIA	4 DR ABS M	1800	3
	F 360 MODENA F1		3600	1		ESCORT LX	4 DR M	1800	3
	F 40		5700	1		ESCORT LX	4 DR ABS M	1800	3
	F 456 GT	M	4500	1		ESCORT LX	5 DR ABS M	1800	3
	F456 GTA	M	4500	1		ESCORT LX	5 DRS M	1800	3
	F 550 MARANELLO		5500	1		EXPLORER		4000	3
FIAT	132 GLS		1800	3		FALCON		3200	3
	BRAVA		1500	3		FESTIVA		1300	3
	PUNTO		1200	3		FESTIVA GL		1300	3
	PUNTO 55S		1200	3		FESTIVA GL	5 DR A	1300	3
	PUNTO 55S	3 DR M	1300	3		FESTIVA GL	5 DR M	1300	3
	PUNTO 55S	5 DR M	1300	3		FESTIVA XL		1300	3
	PUNTO 55S	A	1200	3		FESTIVA XL	5 DR M	2000	3
	PUNTO 60 SX		1200	3		GRANADA GHLA		2000	3
	PUNTO 75 SX	3 DR	1200	3		GRANADA GHLA		2200	3
	PUNTO 75 SX	5 DR M	1200	3		GRANADA GHLA WAGON		2000	3
	PUNTO GT	TURBO	1200	3		GRANADA LX		2000	3
	TEMPRA		1400	3		GRANADA LX		2200	3
	TEMPRA		1600	3		LASER		1300	3
	TEMPRA	AIRBAG	1600	3		LASER		1600	3
	TEMPRA IE		1600	3		LASER		1800	3
	TEMPRA LE		1600	3		LASER GL		1600	3
	TEMPRA SX	A	2000	3		LASER GLI		1600	3

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
FORD	LASER GLX		1600	3	HONDA	ACCORD EXI		2200	3
	LASER GLXI		1600	3		ACCORD EXI		2300	3
	LASER XL		1600	3		ACCORD EXI L	A	2300	3
	LASER XLI		1600	3		ACCORD L	V6	3000	3
	MONDEO	4 DR A	2000	3		ACCORD LEV	A	2300	3
	MONDEO	4 DR M	2000	3		ACCORD LEV	A	3000	3
	MONDEO	5 DR M	2000	3		ACCORD LEV	M	2300	3
	MONDEO GLX		2000	3		ACCORD LEV	M	3000	3
	MONDEO GLX CD		2000	3		ACCORD LX		2000	3
	MONDEO WAGON	5 DR A	2000	3		ACCORD LXI		2000	3
	MONDEO WAGON	5 DR M	2000	3		ACCORD LXI		2200	3
	ORION ESCORT GHIA		1800	3		ACCORD LXI		2300	3
						ACCORD VTEC		2300	3
	ORION LX		1800	3		ACCORD VTEC	A	2200	3
	SCORPIO		2900	3		ACCORD VTEC	M	2200	3
	SD		2300	3		ACCORD VTI-E		2200	3
	SIERRA		2000	3		ACCORD VTI-E		2300	3
	SIERRA LX		2000	3		ACCORD VTI EXCLUSIVE	A	2300	3
	SIERRA LX	A	2000	3					
	SIERRA WAGON		2000	3		ACCORD VTI-L		2200	3
	SIERRA WAGON GHIA		2000	3		ACCORD VTI-L		2300	3
						ACCORD VTI-L	A	2300	3
	TELSTAR		1800	3		ACCORD VTI-L	LEATHER	2300	3
	TELSTAR		2000	3		ACCORD VTI-S		2200	3
HOLDEN	CALAIS		2000	2		ASCOT	A	2000	3
	CALAIS EI		2000	2		CITY		1300	5
	CALAIS I		2000	2		CITY		1500	5
	CALAIS	V6	3000	2		CITY EAS		1500	5
	CALAIS	V6	3800	2		CITY EXI		1300	5
	CAMIRA		2000	2		CITY EXI		1500	5
	CAMIRA I		2000	2		CITY EXI L	A	1500	5
	CAMIRA WAGON		2000	2		CITY EXI L	M	1500	5
	COMMODORE		1900	2		CITY EXI-S		1500	5
	COMMODORE		2800	2		CITY EXI	ABS AIRBAG	1500	5
	COMMODORE		3800	2		CITY LI		1500	5
	COMMODORE I		2000	2		CITY LI		1300	5
	NEW CALAIS	A	2600	2		CITY LI L		1500	5
	STATEMAN		2800	2		CITY LXI		1300	5
HONDA	ACCORD		2000	3		CITY LXI		1500	5
	ACCORD	A	1800	3		CITY LXI		1500	5
	ACCORD	M	1800	3		CITY LXI-S	AIRBAG	1500	5
	ACCORD	V6	3000	3		CITY LXI-S	ABS AIRBAG	1500	5
	ACCORD EX		2000	3		CITY TYPE-Z EXI	A	1500	5
	ACCORD EXI		2000	3		CITY TYPE-Z EXI	M	1500	5

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
HONDA	CITY TYPE-Z LI		1500	5	HONDA	DOMANI		1800	1
	CITY TYPE-Z LXI		1500	5		EXECUTIVE		2200	1
	CITY TYPE-Z VEA	A	1500	5		INTEGRA		1600	1
	CITY TYPE-Z VTI	A	1500	5		INTEGRA		1800	1
	CITY TYPE-Z VTI	M	1500	5		LEGEND		3200	1
	CITY TYPE-Z VTL	M	1500	5		LEGEND L	V6	3500	1
	CIVIC		1500	3		LEGEND	LIMOUSINE	3200	1
	CIVIC		1600	3		NSX EX	A	3000	1
	CIVIC	A	2000	3		NSX EX	V6	3000	1
	CIVIC COUPE		1500	3		NSX L	V6 A	3000	1
	CIVIC COUPE VTI-L AS		1600	3		NSX L	V6 M	3000	1
	CIVIC EX		1500	3		NSX LX		3000	1
	CIVIC EX	3DR	1600	3		NSX LX	V6	3000	1
	CIVIC EX	3DRS	1500	3		NSX VTEC		3000	1
	CIVIC EX VTEC	A	1600	3		NSX VTEC	M	3000	1
	CIVIC EXI		1600	3		ODYSSEY		220	1
	CIVIC EXI L	A	1600	3		PRELUDE		1800	1
	CIVIC EXI L	M	1600	3		PRELUDE EX		2200	1
	CIVIC LX		1500	3		PRELUDE EX		2300	1
	CIVIC LX	3DR	1600	3		PRELUDE EXI		2300	1
	CIVIC LX	3DR	1500	3		PRELUDE LX		2200	1
	CIVIC LX	3DR	1800	3		PRELUDE LX		2300	1
	CIVIC LXI		1600	3		PRELUDE LXI		2300	1
	CIVIC LX-S		1600	3		PRELUDE VTE		2200	1
	CIVIC LX VTEC	M	1600	3		PRELUDE VTI-R		2200	1
	CIVIC SI		1800	3		STEPWAGON		2000	1
	CIVIC VEA		1600	3		S 2000 L		2000	1
	CIVIC VLA		1600	3		VIGOR		2500	1
	CIVIC VTCE		1600	3	HUMMER	WAGON	DESEL	2500	1
	CIVIC VTCE	ABS	1600	3		WAGON	DESEL TURBO	2500	1
	CIVIC VTI-E		1600	3	HYUNDAI	ACCENT		1500	3
	CIVIC VTI-E	A	1600	3		ACCENT GL	4 DR A	1500	3
	CIVIC VTI-E LEV		1600	3		ACCENT GL	5 DR A	1500	3
	CIVIC VTI-L		1600	3		ACCENT GL	4 DR M	1500	3
	CIVIC VTI-L	A	1600	3		ACCENT GL	5 DR M	1500	3
	CIVIC VTI-L	M	1600	3		ACCENT GLS	4 DR A	1500	3
	CIVIC VTI-L AS	A	1600	3		ACCENT GLS	4 DR M	1500	3
	CIVIC VTI-L AS	M	1600	3		ACCENT LS		1300	3
	CIVIC VTI-L LEV		1600	3		ACCENT LS		1500	3
	CIVIC VTIS		1600	3		ACCENT LS II	4 DR A	1500	3
	CR-V EXI		2000	1		ACCENT LS II	4 DR M	1500	3
	CR-V L	A	2000	1		ACCENT SPRINT I		1500	3
	CRX		1600	1		ACCENT SPRINT LI		1500	3

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
HYUNDAI	ACCENT SPRINT LI	A	1500	3
	ACCENT SPRINT S		1500	3
	ACCENT XL	4 DR A	1500	3
	ACCENT XL	5 DR A	1500	3
	ACCENT XL	4 DR M	1500	3
	ACCENT XL	5 DR M	1500	3
	ELANTRA	A	1800	3
	ELANTRA	M	1800	3
	ELANTRE AVANTGUARD GLS	A	1600	3
	ELANTRE AVANTGUARD GLS	A	1800	3
	ELANTRA AVANTGUARD GLS	M	1600	3
	ELANTRA AVANTGUARD GLS	M	1800	3
	ELANTRA GL			3
	ELANTRA GLS			3
	ELANTRA GLS			3
	ELANTRA GLS	A		3
	ELANTRA GLS	A		3
	ELANTRA GLS	ABS		3
	ELANTRA GT	A		3
	ELANTRA GT	M		3
	ELANTRA LTD SEDAN GLS	A		3
	ELANTRA LTD SEDAN GLS	A		3
	ELANTRA LTD SEDAN GLS	M		3
	ELANTRA LTD SEDAN GLS	M		3
	ELANTRA TOUR GLS	A		3
	ELANTRA TOUR GLS	A		3
	ELANTRA TOUR GLS	M		3
	ELANTRA TOUR GLS	M		3
	ELANTRA WAGON	A		3
	ELANTRA WAGON GLS			3
	ELANTRA WAGON GLS			3
	ELANTRA WAGON GLS	A		3
	ELANTRA WAGON GLS	ABS		3
	EXCEL		1300	3
	EXCEL	A	1500	3
	EXCEL GLS		1500	3
HYUNDAI	EXCEL GLSI		1500	3
	EXCEL LS	M	1300	3
	EXCEL LS	M	1500	3
	EXCEL LS	F.B.C.	1300	3
	EXCEL	M	1500	3
	GRANDEUR XG		2500	3
	GRANDSONATA GL	A	2000	3
	GRANDSONATA GL	M	2000	3
	GRANDSONATA GL STD.	M	2000	3
	GRANDSONATA GLS	A	2000	3
	GRANDSONATA GLS	M	2000	3
	NEW ACCENT L	4 DR A	1500	3
	NEW ACCENT L	4 DR M	1500	3
	NEW ACCENT LS	4 DR A	1500	3
	NEW ACCENT LS	4 DR M	1500	3
	NEW SONATA GL	M	2000	3
	NEW SONATA GL STANDARD	M	2000	3
	NEW SONATA GLS	A	2000	3
	NEW SONATA GLS	ABS AIRBAG	2000	3
	NEW SONATA GLS	M	2000	3
	SCOUPE	A	1500	3
	SCOUPE	BASE	1500	3
	SCOUPE	M	1500	3
	SCOUPE GT		1500	3
	SCOUPE LS		1500	3
	SCOUPE LS	2 DR A	1500	3
	SCOUPE LS	2 DR M	1500	3
	SCOUPE LSL		1500	3
	SCOUPE MPT		1500	3
	SONATA GL	A	2000	3
	SONATA GL	M	2000	3
	SONATA GLS	A	2000	3
	SONATA GLS	M	2000	3
	SONATA GLS	ABS	2000	3
	SONATA GLS	ABS AIRBAG A	2000	3
	SONATA GLS	ABS AIRBAGM	2000	3
	SONATA GLS SUPREME		2000	3
	TIBURON	BASE A	2000	3
	TIBURON	BASE M	2000	3
	TIBURON FX	A	2000	3
	TIBURON FX	M	2000	3
	TIBURON FX	ABS AIRBAG A	2000	3
	TIBURON FX	ABS M	2000	3

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
HYUNDAI	TIBURON TGX	A	2000	3	ISUZU	TROOPER	V6	3100	2
	TIBURON TGX	M	2000	3		VEGA	A	2500	3
	TIBURON TGX	ABS AIRBAGM	2000	3		VEGA	M	2500	3
	TIBURON TGX	ABS M	2000	3		VEGA	4WD M	2800	3
ISUZU	ADVENTURE		2500	3		VERTEX	A	1600	3
	ADVENTURE	2WD	2500	3		VERTEX	M	1600	3
	ADVENTURE	4WD	2500	3		VERTEX JE		1600	3
	ADVENTURE	2WD	2800	3		VERTEX JE	A	1600	3
	ADVENTURE	4WD	2800	3		VERTEX JE	ABS AIRBAG M	1600	3
	ADVENTURE TRIO	2WD A	2800	3		VERTEX JE-AS		1600	3
	ADVENTURE TRIO	2WD M	2800	3		VERTEX JL	ABS AIRBAG M	1600	3
	ADVENTURE TRIO	4WD M	2800	3		VERTEX JL-AS		1600	3
	ASKA L		1800	3		VERTEX JL	M	1600	3
	ASKA LX		2000	3		VERTEX SE		1600	3
	CAMEO		2500	3		VERTEX SE VTEC		1600	3
	GEMINI		1600	3		VERTEX SE VTEC	ABS	1600	3
	GRAND AVENTURE		2500	3		VERTEX SL		1600	3
	GRAND AVENTURE	2WD A	2800	3		VERTEX SL-AS		1600	3
	GRAND AVENTURE	2WD M	2800	3		VERTEX SL-AS VTEC	A	1600	3
	GRAND AVENTURE	4WD M	2800	3		VERTEX SL-AS VTEC	M	1600	3
	NEW ADVENTURE	TURBO	2500	3		VERTEX SL VTEC		1600	3
	TRIPPER TRIO SEL	A	2800	3		VERTEX SL VTEC	A	1600	3
	TRIPPER TRIO SEL	M	2800	3		VERTEX SL VTEC	M	1600	3
	TROOPER LTD.	A	3200	2		VERTEX SL VTEC	ABS	1600	3
	TWO-TONE					WANDERER		2500	3
	TROOPER LTD.	A	3200	2		WANDERER	A	2500	3
	M-TONE					WANDERER	A	2800	3
	TROOPER MONOTONE		3200	2		WANDERER	M	2800	3
	TROOPER MONOTONE	A	3200	2		WANDERER TRIO	A	2500	3
	TROOPER SE		3200	2		WANDERER TRIO	M	2500	3
	TROOPER SP	A	3200	2		WANDERER TRIO	A	2800	3
	MONOTONE					WANDERER TRIO	M	2800	3
	TROOPER SP	M	3200	2	JAGUAR	DAIMLER	LWB	4000	1
	MONOTONE					S-TYPE ENTRY		3000	1
	TROOPER SP	A	3200	2		S-TYPE SE	V6	3000	1
	TWO-TONE					S-TYPE SE	V6	4000	1
	TROOPER SP	M	3200	2		SOVEREIGN	LWB	4000	1
	TWO-TONE					SOVEREIGN	SWB	4000	1
	TROOPER SP		3200	2		SOVEREIGN	LWB V8	4000	1
	M-TONE					SOVEREIGN	SWB V8	4000	1
	TROOPER			2		XJ6		3200	1
	TWO-TONE					XJ6		4200	1
	TROOPERP	A	3200	2		XJ8	LWB	3200	1
	TWO-TONE					XJ8	SWB	3200	1

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
JAGUAR	XJS		4000	1	LAND	DEFENDER 110 TDI		2500	2
	XJS COUPE		4000	1	ROVER	DISCOVERY		2400	2
	XJS SUPERCHARGE		4000	1		DISCOVERY		3200	2
	XK8 COUPE		4000	1		DISCOVERY MPI-LS	M	2000	2
	XKR COUPE		4000	1		DISCOVERY MPI-LS	M	2000	2
	SUPERCHARGE					DISCOVERY TDI	A	2000	2
	XKR SUPERCHARGE	CONVERTIBLE	4000	1		DISCOVERY TDI	M	2000	2
KIA	CARENS	A	1800	3		DISCOVERY I	V8	4000	2
	CARNIVAL	A	2400	3		DISCOVERY I	V8 A	4000	2
	GRAND SPORTAGE	A	2000	3		DISCOVERY I ES	V8 A	4000	2
	SEPSIA		1600	3		DISCOVERY I ES	V8 A	4000	2
	SEPSIA GTX	A	1600	3		RANGE ROVER		4000	2
	SEPSIA GTX	M	1600	3		RANGE ROVER HSE		4600	2
	SEPSIA SLX	M	1600	3		RANGE ROVER HSE	A	4000	2
	SPORTAGE		2000	3		RANGE ROVER SE		4600	2
	SPORTAGE	A	2000	3		RANGE ROVER SE	A	4600	2
	SPORTAGE GTX	A	2000	3		SE PETROL		4000	2
	SPORTAGE GTX	M	2000	3		VITESSE		2000	2
	SPORTAGE GTX-RT	A	2000	3		VOGUE		3900	2
	SPORTAGE GTX-TT	A	2000	3		VOGUE LSE		4600	2
	SPORTAGE GTX-TT	M	2000	3		VOGUE LSE		4600	2
	SPORTAGE SLX	A	2000	3		VOGUE SE		3900	2
	SPORTAGE SLX	M	2000	3		VOGUE SE		4000	2
LAMBORGHINI	DIABLO ROADSTER		5700	1	LEXUS	ES 300	A	3000	2
	DIABLO SE 30		6000	1		ES 300	V6 A ABS	3000	2
	DIABLO VT		5700	1		ES 300	V6 A ABS	3000	2
LANCIA	DEBRA IE	A	2000	2			MOONROOF		
	DEBRA IE	M	2000	2		GS 300	A	3000	2
	THEMA	16V	2000	2		IS 200		2000	2
LAND	110 TDI COUNTRY	M	2500	2		IS 2000 HIGH	A	2000	2
ROVER	WAGON					IS 2000 HIGH	M	2000	2
	110 TDI SPECIAL	M	2500	2		IS 2000 STANDARD		2000	2
	CAB					LS 400	A	4000	2
	110 TDI	M	2500	2		LS 400	V8 A ABS	4000	2
	STANDARDCAB					LS 400	V8 A ABS	4000	2
	110 TDI	M	2500	2			MOONROOF		
	STATIONWAGON					UF 400		4000	2
	90 TDI	SOF M	2500	2	LOTUS	ESPRIT SE		1600	1
	STANDARDCAB					ELISE		1600	1
	90 TDI	HARDTOP	2500	2		ESPRIT S4		1600	1
	STANDARDCAB					ESPRIT S4S		1600	1
	DEFENDER		2500	2		ESPRIT SE		1600	1
	DEFENDER 110		2500	2	MASERATI	222	3V	2800	1
	SPECIAL CAB					222	4V	2000	1

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
MASERATI	222	4V	2800	1
	222 SR		2000	1
	222 SR		2800	1
	3200 GT		3200	1
	3200 GT	A	3200	1
	430		2000	1
	430		2800	1
	430	3V	2000	1
	430	3V	2800	1
	430	4V	2000	1
	430	4V	2800	1
	GHIBLI		2000	1
	GHIBLI		2800	1
	GHIBLI	4V	2000	1
	GHIBLI	4V	2800	1
	QUATTROPORTE	V8	3200	1
	SHAMAL		3200	1
	SHAMAL	4V	3200	1
	SPIDER		2000	1
	SPIDER		2800	1
	SPIDER	3V	2000	1
	SPIDER	3V	2800	1
	SPIDER	3V A	2800	1
	SPIDER	3V M	2800	1
MAZDA	121		1300	3
	121	A	1300	3
	121	M	1300	3
	323		1300	4
	323		1500	4
	323 SEDAN	A	1600	4
	323 SEDAN	M	1600	4
	323 SEDAN GLX		1600	4
	323 SEDAN LX		1600	4
	626		2000	3
	626 CRONOS		2000	3
	626 LX		1800	3
	626 SEDAN		1800	3
	626 SEDAN		2000	3
	929		1800	3
	929	V6	3000	3
	323 ASTINA	A	1800	3
	323 ASTINA	M	1800	3
	ASTINA GTI		1800	3
	CRONOS HATCHBACK	V6 A	2000	3

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
MAZDA	CRONOSHATCHBACK	V6 M	2000	3
	CRONOS SEDAN		2000	3
	CRONOS SEDAN	V6 A	2000	3
	CRONOS SEDAN	V6 M	2000	3
	CRONOS SEDAN MINOR CHANG	A	2000	3
	CRONOS SEDAN MINOR CHANG	M	2000	3
	LANTIS		2000	3
	LANTIS L	A	1800	3
	LANTIS L	M	1800	3
	LANTIS L	V6 A	2000	3
	LANTIS L	V6 AIRBAG A	2000	3
	LANTIS L	V6 M	2000	3
	LANTIS 323		2000	3
	MX-3		1800	2
	MX-5		2000	2
	MX-6	A	1800	2
	MX-7 LM		1800	2
	MX-6		2000	2
	RX-7		2000	2
	NEW 323 SEDAN	A	1600	4
	NEW 323 SEDAN	M	1600	4
	NEW 626 LTD.	A	2000	3
	NEW 626 SEDAN	A	2000	3
	NEW 626 SEDAN	M	2000	3
	NEW 626 SEDAN LTD.	A	2000	3
	NEW ASTINA	A	1800	3
	NEW ASTINA	M	1800	3
MG	MGFV VVC 1		1800	1
MITSUBISHI	3000 GT		3000	2
	ASTI		1800	3
	ASTI	A	1800	3
	COLT		1400	4
	COLT		2000	4
	COLT GLXI		1600	4
	DIAMANTE		3000	2
	EVOLUTION		2000	2
	FTO		2000	2
	GTO		3000	2
	GALANT		1600	3
	GALANT		1800	3
	GALANT GLSI		2000	3
	GALANT GLSI	M	2000	3

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
MITSUBISHI	GALANT GTI		2000	3
	GALANT ROYAL		2000	3
	GALANT SIGMA		1800	3
	GALANT SIGMA		2000	3
	GALANT SIGMA		3000	3
	GALANT SIGMA GT		2000	3
	GALANT SIGMA GT	24V A	3000	3
	GALANT SIGMA GT	24V M	3000	3
	GALANT ULTIMA		2000	3
	GALANT ULTIMA	V6 A	2000	3
	GALANT ULTIMA	16V	2000	3
	GALANT ULTIMA	24V	2000	3
	GALANT ULTIMA	24V A	2000	3
	GALANT ULTIMA	ABS	2000	3
	GALANT ULTIMA GLSI	A	2000	3
	GALANT ULTIMA GLSI	M	2000	3
	LANCER		1500	4
	LANCER CHAMP		1300	4
	LANCER CHAMP		1500	4
	LANCER CHAMP	A	1500	4
	LANCER CHAMP	M	1500	4
	LANCER CHAMP HATCHBACK		1500	4
	LANCER CHAMP II		1300	4
	LANCER CHAMP III		1300	4
	LANCER EL		1300	4
	LANCER GLI	M	1500	4
	LANCER GLX	A	1500	4
	LANCER GLX	M	1500	4
	LANCER GLXI	A	1500	4
	LANCER GLXI	M	1500	4
	LANCER GLXI LIMITED	A	1500	4
	LANCER GLXI LINITED	M	1500	4
	LANCER GLXI		1600	4
	LANCER GLXI	M	1600	4
	LANCER GLXI LIMITED	A	1600	4
	LANCER GLXI LIMITED	M	1600	4
	LANCER GTI	M	1800	4
	LANCER GX		1500	4
	LANCER SEI	A	1800	4

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
MITSUBISHI	LANCER SEI	M	1800	4
	LANCER SEI LIMITED	A	1800	4
	LANCER SEI LIMITED	M	1800	4
	NEW LANCER		1500	4
	NEW LANCER		1600	4
	NEW LANCER		1800	4
	NEW LANCER GL		1300	4
	NEW LANCER GLX	A	1500	4
	NEW LANCER GLX	M	1500	4
	NEW LANCER GLXI		2000	4
	NEW LANCER GLXI	A	1500	4
	NEW LANCER GLXI	A	1600	4
	NEW LANCER GLXI	M	1500	4
	NEW LANCER GLXI	M	1600	4
	NEW LANCER GLXI LTD.	A	1500	4
	NEW LANCER GLXI LTD.	M	1500	4
	NEW LANCER GTI		1800	4
	NEW LANCER SEI	A	1800	4
	NEW LANCER SEI	M	1800	4
	NEW LANCER SEI LTD	A	1800	4
	NEW LANCER SPORTONIC		1800	4
	PAJERO		2500	2
	PAJERO		2800	2
	PAJERO	GASOLINE 4 WD A	3000	2
	PAJERO	GASOLINE 4 WD A	3500	2
	PAJERO	4 WD	2500	2
	PAJERO	V6	3000	2
	PAJERO	V6	3000	2
	PAJERO	V7	3500	2
	SPACE RUNNER	A	1800	2
	SPACE RUNNER	M	1800	2
	SPACE WAGON	A	2000	2
	SPACE WAGON	M	2000	2
	SPACE WAGON TWO-TONE	A	2000	2
	SPACE WAGON TWO-TONE	M	2000	2
NISSAN	200 SX		1800	3
	200 SX		2000	3
	200 SX	A	1800	3
	200 SX	A	2000	3

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
NISSAN	200 SX	SUNROOF	1800	3	NISSAN	SENTRA EX SALOON		1600	4
	240 SX		2400	3		SENTRA RZ-1		1900	4
	300 ZX	A	3000	2		SENTRA RZ-1		1600	4
	ATTESA		2000	4		SENTRA SS		1600	4
	BLUEBIRD SSS		2000	2		SENTRA		1600	4
	BLUEBIRD SSS-G		2000	2		SUPERSALOON			
	CEDRIC		2000	2		SERENA		2000	2
	CEDRIC		3000	2		SERENA	A	2000	2
	CEDRIC	12V	2000	2		SILVIA		2000	2
	CEDRIC	SUNROOF	3000	2		SKYLINE		2000	2
	CEFIRO		2000	3		SKYLINE		2500	2
	CEFIRO		3000	3		STANZA FF		1600	3
	CEFIRO	A	2000	3		STANZA FX		1800	3
	CEFIRO G		2000	3		SUNNY		1300	5
	CEFIRO	24V	2000	3		SUNNY		1500	5
	ELGRAND		3300	2		SUNNY		1600	5
	INFINITY		4100	1		SUNNY	4S	1300	5
	INFINITY Q 45		4500	1		SUNNY	5S	1300	5
	LARGO		2500	2		SUNNY COUPE		1500	5
	NEW SENTRA		1600	4		SUNNY EX SALOON		1500	5
	NV AD RESORT		1600	5		SUNNY EX SALOON	A	1500	5
	NV AD RESORT SGX		1600	5		SUNNY		1600	5
	NV GLS	5DR	1600	5		SUPERSALOON			
	NX COUPE		1600	2		SUNNY		1600	5
	PGF 22		2000	2		SUPERSALOON			
	PRESEA		1600	2		SUNNY		1600	5
	PRESEA		1800	2		SUPERSALOON			
	PRESIDENT		4500	1		SUNNY		1600	5
	PRESIDENT JS		4500	1		SUPERSALOON			
	PRIMERA		2000	3		TERRANO II		2400	2
	PRIMERA GXE		2000	3	OLESMOBILE			5700	1
	PRIMERA L	A	2000	3	OPEL	ASTRA		1600	3
	PULSAR		1500	4		ASTRA	5 DR 8V A	1600	3
	SENTRA		1400	4		ASTRA GL	16V 5 DR A	1600	3
	SENTRA		1500	4		ASTRA GL	16V 5 DR M	1600	3
	SENTRA		1600	4		ASTRA GL	16V4DR A ABS	1600	3
	SENTRA	A	1500	4		ASTRA GL	16V 4DRM	1600	3
	SENTRA I	A	1600	4		ASTRA GL	16V 5DRM	1600	3
	SENTRA	CABURATOR	1600	4		ASTRA GL	16V 5DRM	1600	3
	SENTRA COUPE		1500	4		ASTRA GL	16V4DRM ABS	1800	3
	SENTRA COUPE		1600	4		ASTRA GL	16V5DRM ABS	1800	3
	SENTRA EGI		1600	4		ASTRA CARAVAN		1600	3
	SENTRA EX		1400	4		ASTRA CARAVAN		2000	3
	SENTRA EX		1600	4		ASTRA CARAVAN ELITE	16V A	1600	3

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
OPEL	ASTRA CARAVAN ELITE	16V M	1600	3	OPEL	OMEGA SEDAN	4 DR A	2000	2
	ASTRA CARAVAN GL	16V A	1600	3		OMEGA SEDAN	4 DR M	2000	2
	ASTRA CARAVAN GL	16V M	1600	3		REKORD		2000	2
	ASTRA ELITE	16V 4DRA	1600	3		REKORD		1500	2
	ASTRA ELITE	16V 4DRM	1600	3		VECTRA		2000	2
	ASTRA HATBACK		1600	3		VECTRA	4 DR A	2000	2
	ASTRA HATBACK	M ABS	1800	3		VECTRA	4DR ABS A	2000	2
	ASTRA HATBACK	16V A	2500	3		VECTRA	5 DR A	2000	2
	ASTRA HATBACK	16V M	1600	3		VECTRA GL		2000	2
	ASTRA NOTCHBACK		1600	3		VECTRA GL	4 DR A	2000	2
	ASTRA SEDAN		1600	3		VECTRA GL	4DR ABS A	2000	2
	ASTRA SPORT		1800	3		VECTRA GL	5 DR A	2000	2
	ASTRA SPORT	16V ABS	1800	3		VECTRA GL	4 DR M	2000	2
	CALIBRA		2000	2		VECTRA GL	5 DR M	2000	2
	CALIBRA	16V	2000	2		VECTRA GLS		2000	2
	CALIBRA	8V	2000	2		VECTRA GLS	4 DR A	2000	2
	CALIBRA COUPE	A	2000	2		VECTRA GLS	5 DR A	2000	2
	CALIBRA COUPE	ABS A	2000	2		VECTRA GLS	4 DR M	2000	2
	CALIBRA COUPE	ABS M	2000	2		VECTRA GLS	5 DR M	2000	2
	CALIBRA COUPESPT	ABS	2000	2		VECTRA NOTCHBACK		2000	2
	CALIBRA COUPE	M	2000	2	PEUGEOT	205 GR		1400	2
	CALIBRA COUPESPT		2000	2		205 GRI		1400	2
	CORSA		1200	3		205 GTI		1600	2
	CORSA		1400	3		205 SIA		1600	2
	CORSA		1500	3		305		1600	2
	CORSA	5 DR	1300	3		305		1900	2
	CORSA GSI	3 DR A	1400	3		306 CABIOLET		2000	2
	CORSA GSI	5 DR A	1400	3		306 S	M	1800	2
	CORSA GSI	3 DR M	1400	3		306 S16	M	1800	2
	CORSA GSI	3 DR M	1600	3		306 SR	A	1800	2
	CORSA GSI	5 DR M	1400	3		306 SR	CKD A	1800	2
	JEMINI		1600	3		306 SR	CKD M	1800	2
	KADETT GLS		1800	3		306 SR	M	1800	2
	KADETT GSI		2000	3		306 XR	A	1800	2
	NEW VECTRA	4 DR A	2000	2		306 XR	M	1800	2
	NEW VECTRA	4 DR M	2000	2		306 XSI	A	1800	2
	OMEGA		3000	2		309		1600	2
	OMEGA CD	16V 4DRA	2000	2		404		1600	2
	OMEGA	4DR V6 A	2000	2		405		2000	2
	OMEGA CARAVAN		2000	2		405 GR		1900	2
	OMEGA CARAVAN	4 DR A	2000	2		405 GRI		1600	2
	OMEGA CARAVAN	ABS	2000	2		405 GRI		1900	2
	OMEGA GL		2000	2		405 MI 16		1900	2
	OMEGA GLS		2000	2		405 MI 16		2000	2

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
PEUGEOT	405 SRI		1900	2	PORSCHE	968 CABRIOLET		3000	1
	405 SRI	A CKD	2000	2		968 COUPE		3000	1
	406	A	2000	2		BOXSTER	5 SPEED	2500	1
	406	M	2000	2		BOXSTER	TIPTRONIC	2500	1
	406 COUPE		2000	2	RENAULT	21 TXI		2000	2
	406 FAMILY	A	2000	2		ALPINE		3000	2
	406 SK	A	2000	2		CLIO		1400	2
	406 ST	A	2000	2		ESCAPE		2000	2
	406 ST	M	2000	2		R18		1700	2
	504		2000	2		R19		1600	2
	505		2000	2		R19		1700	2
	505 GR		2000	2		R19 PHSE RL		1600	2
	605 SRI		2000	2		R19 PHSE RN		1600	2
	605 SRI	A	2000	2		R19 PHSE RT		1600	2
	605 SRTI	A	2000	2		R19 RTI		1700	2
	605 SV		3000	2		R19 TXE		1700	2
PONTIAC	BONNEVILLE		3800	2		R19 TXI		1700	2
PORSCHE	911		3300	1		R21 TXI		2000	2
	911	6 SPEED	3600	1		R9 TX		1700	2
	911 C/2 CABRIOLET		3600	1		SAFRANE		3000	2
	911 C/2 COUPE		3600	1		TS		2000	2
	911 C/2 COUPE	6 SPEED	3600	1	ROLLSROYCE			6800	1
	911 C/2 TARGA		3600	1	ROVER	200		2000	2
	911 C/4 CABRIOLET		3600	1		200 TDI		2500	2
	911 C/4 COUPE		3600	1		220		2000	2
	911 C/4 TARGA		3600	1		623 GSI		2300	2
	911 CARRERA	TIPTRONIC	3600	1		623 KENSINGTON	A	2300	2
	911 CARRERA	6 SPEED	3600	1		623 LTD	A	2300	2
	4 CABRIOLET					623 SLI		2300	2
	911 CARRERA	6 SPEED	3600	1		623 GSI		2300	2
	4 COUPE					820 SI		2000	2
	911 CARRERA	6 SPEED	3600	1		820 SLI		2000	2
	CABRIOLET					820 SLI FASTBACK		2000	2
	911 CARRERA	TIPTRONIC	3600	1		820 STERING	24V	2000	2
	CABRIOLET					820 TI		2000	2
	911 CARRERA	6 SPEED	3600	1		820 SI		2000	2
	COUPE					825 STERING	V6 A	2500	2
	911 CARRERA S	6 SPEED	3600	1		827 STERING	V6 A	2700	2
	911 CARRERA S	TIPTRONIC	3600	1		MINI COOPER		1300	2
	911 CR 2		3600	1		MINI MAYFAIR		1300	2
	911 GT 2	6 SPEED	3600	1		MINI SPRITE		1300	2
	911 TARGA	6 SPEED	3600	1		MPI		2000	2
	911 TARGA	TIPTRONIC	3600	1	SABB	900 2		2000	2
	928 GTS		5400	1		900 CD 2		2000	2

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
SABB	900 CD 2 LT		2000	2	SSANGYONG	MUSSO D SE		2900	2
	900 CD	LIMOUSINE	2000	2		MUSSO D 226		2900	2
	900 CDI 2		2000	2		MUSSO D 287		2900	2
	900 CS 2 LT		2000	2		MUSSO D 602 EL	A TURBO	2900	2
	900 CSI 2		2000	2		MUSSO D 602 EL	M TURBO	2900	2
	900 (NEW)		2300	2		MUSSO D 288		2900	2
	900 S		2000	2		MUSSO D 383		2900	2
	900 S		2000	2		MUSSO D 445		2800	2
	900 S	CONVETIBLE	2300	2		MUSSO D 602	A	2900	2
	900 SE		2000	2		MUSSO D 602 EL	M	2900	2
	900 SE		2300	2		MUSSO D 630		3000	2
	900 S DRAKEN I	A	2000	2		MUSSO D 774		2800	2
	900 S DRAKEN I	M	2000	2		MUSSO D 775	A	3200	2
	9000 CD		2300	2		MUSSO E 23		2300	2
	9000 CD LT	A	2300	2		MUSSO E 445		2800	2
	9000 CD T	LIMOUSINE C.E.O.	2300	2	SUBARU	FORESTER		2000	3
	9000 CDE T		2300	2		GLS		1800	3
	9000 CDE T EXECUTIVE	A	2300	2		GLS		1600	3
	9000 CDI		2300	2		GR		1600	3
	9000 CDT		2300	2		IMPREZA		1600	3
	9000 CDT GRIFFIN		2300	2		IMPREZA		1800	3
	9000 CS		2300	2		IMPREZA	A	1600	3
	9000 CS LT	A	2300	2		IMPREZA	A	1800	3
	9000 CSEP		2300	2		IMPREZA	FWD	1600	3
	9000 GRIFFIN	V6 A	2300	2		IMPREZA L	FWD 4DRA	1600	3
	9000 CS T AERO	A	2300	2		IMPREZA L	FWD 4DRM	1600	3
	9000 CSE T VIGGEN	A	2300	2		IMPREZA		2000	3
	9000 CSET		2300	2		IMPREZA	4WD	1800	3
	9000 CSI		2300	2		IMPREZA L	4WD4DRA	1800	3
	9000 CST AERO		2300	2		IMPREZA L	4WD4DRA	2000	3
	9000 SI	5 DR A	2300	2		IMPREZA L	4WD5DRA	1800	3
	9-3	FULL PRESSURETUR	2000	2		IMPREZA L SPORTY	M	2000	3
						IMPREZA L	TURBO	2000	3
	9-3 LPT	A	2000	2		IMPREZA L	TURBO PLUM	2000	3
	9-3 LPT	CONVETIBLE A	2000	2		LEGACY		2000	3
	9-3 LPT	A	2000	2		LEGACY		2200	3
	9-3 LPT	A	2300	2		LEGACY	4WD	2000	3
SEAT	ALHAMBRA TDI		1900	3		LEGACY	4WD	2200	3
	CORDOBA GLX	A	1800	3		LEGACY	FWD	2200	3
	CORDOBA GLX	M	1800	3		LEGACY L SEDAN	4WD A	2200	3
	IBIZA		1400	3		LEGACY L WAGON	5 DR A	2200	3
SSANGYONG	MUSSO 500LTD.		3200	2		SVX	4 WD	3300	3
	MUSSO D		2900	2	SUZUKI	CARIBIAN		1300	5
	MUSSO D	TURBO	2900	2		ESTEEM		1600	3

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
SUZUKI	ESTEEM	A	1600	3	TOYOTA	COROLLA GLXI-S	A	1600	4
	ESTEEM GLX		1600	3		COROLLA GLXI-S	M	1600	4
	ESTEEM GLX	A	1600	3		COROLLA GXI LTD	M	1500	4
	GSX-R		1100	3		COROLLA GXI SALOON		1600	4
	SWIFT		1300	3		COROLLA HI-TORQ		1500	4
	VITARA		2000	3		COROLLA HI-TORQ		1600	4
	VITARA		1600	3		COROLLA LEVIN		1300	4
	VITARA	A	2000	3		COROLLA SE		1600	4
TOYOTA	4 RUNNER		3000	2		COROLLA SEG		1600	4
	ALTEZZA RS200		2000	2		COROLLA SEG		1500	4
	ARISTO		3000	2		COROLLA SEG LTD		1600	4
	CAMRY		2200	2		COROLLA SEL		1300	4
	CAMRY	ABS	2200	2		COROLLA SPACIO		1600	4
	CAMRY	A ABS	2200	2		COROLLA XL		1600	4
	CAMRY	V6	3000	2		COROLLA XLI		1300	4
	CAMRY SEG		2200	2		CORONA		1600	3
	CAMRY SV		2000	2		CORONA		2000	3
	CARENA		1600	2		CORONA		3000	3
	CELICA		2000	2		CORONA EFI		2000	3
	CELICA		2200	2		CORONA EXSIOR		2000	3
	CELICA	A	2200	2		CORONA EXSIOR		1600	3
	CELICA	M	2200	2		CORONA EXSIOR GXI	A	1600	3
	CELICA	SUNROOF	2000	2		CORONA EXSIOR GXI	M	1600	3
	CELICA	SUNROOF	2200	2		CORONA EXSIOR GXI	M	2000	3
	CELICA GT-4	TURBO	2000	2		CORONA EXSIOR SEG	A	2000	3
	CELICA GT-4		2000	2		CORONA EXSIOR SEG	M	2000	3
	ASTI		1800	4		CORONA EXSIOR SGX	A	2000	3
	COROLLA		1300	4		CORONA EXSIOR SGX	M	2000	3
	COROLLA ALTIS		1600	4		CORONA GL		1600	3
	COROLLA CERES	A	1600	4		CORONA GL		1800	3
	COROLLA DX		1800	4		CORONA GL		2000	3
	COROLLA DXI		1600	4		CORONA GLI		1800	3
	COROLLA DXI		1600	4		CORONA GLI		2000	3
	SALOON					CORONA GLI	ABS	2000	3
	COROLLA GL		1600	4		CORONA GXI		1800	3
	COROLLA GLI		1600	4		CORONA GXI		2000	3
	COROLLA GLI		1600	4		CORONA XL		1800	3
	COROLLA DXI	M	1300	4		CORONA XLI		1800	3
	COROLLA DXI	M	1500	4		CRESSIDA		2000	2
	COROLLA GXI		1300	4		CRESSIDA		2400	2
	COROLLA GXI		1600	4		CROWN		2000	2
	COROLLA GXI	A	1300	4		CROWN		2600	2
	COROLLA GXI	A	1600	4		CROWN		2800	2
	COROLLA GXI	M	1500	4		CROWN		3000	2

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
TOYOTA	CROWN DELUXE		3000	2
	CROWN DELUXE		2800	2
	CROWN NEW ROYAL		2800	2
	CROWN ROYAL		2800	2
	CROWN ROYAL SALOON		2800	2
	CYNOS		1500	2
	ESTIMA EMINA		2200	2
	ESTIMA LUCIDA		2200	2
	ESTIMA LUCIDA	4WD	2200	2
	EVCVIO		3000	2
	GAIA	4WD	2000	2
	GRANVIA	A	2700	2
	GRANVIA	2WD	3000	2
	GRANVIA	4WD	3000	2
	GRANVIA	GASOLINE4WD	3400	2
	GRANVIA	SUPERSEAT 2WD	3400	2
	GRANVIA MODEL 2000	2WD	3400	2
	IPSUM		2000	2
	LANDCRUISER		4500	2
	LANDCRUISER 80		4200	2
	LANDCRUISER CGYNUS	4WD	4700	2
	LANDCRUISER HDJ 80		4700	2
	LANDCRUISER PRADO		2000	2
	LANDCRUISER PRADO		2700	2
	LANDCRUISER PRADO		3000	2
	LANDCRUISER PRADO		3200	2
	LANDCRUISER PRADO		3400	2
	LANDCRUISER PRADO		3500	2
	LANDCRUISER PRADO		4000	2
	LANDCRUISER PRADO		4200	2
	LANDCRUISER PRADO		4700	2
	LANDCRUISER PRADO VX		4500	2
	LANDCRUISER PRADO VX 100		4000	2
	LANDCRUISER VX 100 LTD.		4700	2
	LANDCRUISER VX 80		4200	2
	MARINO		1600	2
	MARINO	SUNROOF	1500	2
TOYOTA	MR II		2000	2
	NOAH		2000	2
	PASEO		1500	2
	PREVIA		2400	2
	PREVIA	SUNROOF	2400	2
	PRINCE		1300	4
	RAV4		2000	2
	RAV4	A ABS	2000	2
	RAV4	M ABS	2000	2
	REGIUS		2700	2
	REGIUS DT	4WD	3000	2
	SERA		1500	2
	SOARER		2500	2
	SOLUNA	A	1500	5
	SOLUNA GLI	A	1500	5
	SOLUNA GLI	M	1500	5
	SOLUNA GLI	SPECIAL A	1500	5
	SOLUNA GOA		1500	5
	SOLUNA GOA	A	1500	5
	SOLUNA GOA GLI		1500	5
	SOLUNA GOA GLI	A	1500	5
	SOLUNA GOA SLI		1500	5
	SOLUNA GOA SLI	A	1500	5
	SOLUNA LTD		1500	5
	SOLUNA SLI		1500	5
	SOLUNA SLI	A	1500	5
	SOLUNA SLI	M	1500	5
	SOLUNA SPORTY		1500	5
	SOLUNA S-SERIES GLI	A	1500	5
	SOLUNA S-SERIES GLI	M	1500	5
	SOLUNA V-VERSION GLI		1500	5
	SOLUNA V-VERSION GLI	A	1500	5
	SOLUNA V-VERSION SLI		1500	5
	SOLUNA V-VERSION SLI	A	1500	5
	SOLUNA V-VERSION XLI		1500	5
	SOLUNA XLI	A	1500	5
	SOLUNA XLI	M	1500	5
	SPRINTER CARIB		1800	2
	SPORT RIDER	2WD	3000	4
	SPORT RIDER PRERUNNER	2WD M	3000	4
	SPORT RIDER SR5	4WD	3000	4
	SPORT RIDER SR5	4WD M	3000	4
	SPORT RIDER SR5 LTD	4WD	3000	4

ตารางแสดงกลุ่มรถยนต์ (ต่อ)

ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ	ชื่อรถ	รุ่นรถ	OPTION	ซี.ซี.	กลุ่มรถ
TOYOTA	SPORT RIDER SR5 LTD	4WD M	3000	4	VOLVO	760		2300	2
	STARLET GT		1300	3		760 GL		2300	2
	STARLET		1300	3		760 GLE		2300	2
	STARLET		1500	3		850 ESTATE		2300	2
	SUPRA		3000	1		850 GLE		2300	2
	TERCEL		1300	2		850 GLE	A	2400	2
	TOYOPET		1500	2		850 GLE	M	2400	2
VOLKSWAGEN	CARRADO E		1800	2		850 GLT		2300	2
	CARRADO E G6		1800	2		850 GLT		2500	2
	GOLF		1800	2		850 SI		2300	2
	GOLF	3 DR A	1800	2		850 SI	A	2300	2
	GOLF	4 DR A	1800	2		850 SPORT WAGON		2400	2
	GOLF	5 DR	1800	2		850 T5		2300	2
	GOLF	5 DR A	1800	2		850 T6		2300	2
	GOLF CABRIOLET		2000	2		850	TURBO	2500	2
	GOLF DOUBLE	A AIRBAG	1800	2		850 ESTATE	TURBO	2500	2
	GOLF DOUBLE	M AIRBAG	1800	2		870 GLE	A	2400	2
	GOLF VARIANT		1800	2		940	CLASSIC A	2300	2
	NEW PASSAT		1800	2		940	CLASSIC A	2400	2
	PASSAT		2000	2		940	CLASSIC M	2300	2
	PASSAT		1800	2		940 ESTATE		2300	2
	PASSAT GL		2000	2		940 GL		2300	2
	SHARAN		2000	2		940 GL		3000	2
	SHARAN	A	2000	2		940 GL	A	2300	2
	VENTO		1800	2		940 GLE		2300	2
	VENTO	A	1800	2		940 GLI		2300	2
	VENTO DOUBLE	A AIRBAG	1800	2		940 GLT		2400	2
	VENTO	M	1800	2		940 SE		2300	2
	VENTO DOUBLE	M AIRBAG	1800	2		960 EXECUTIVE		3000	2
VOLVO	240		2300	2		960 GLT		2300	2
	244 DL		1900	2		960 GLT		3000	2
	244 GL		2000	2		960	M	3000	2
	244 GLE		2300	2		S40		2000	2
	244 GLT		3000	2		S40	A	2000	2
	245 GL		2300	2		S70	A	2300	2
	264 GLE		2300	2		S70 T	A	2300	2
	264 GLT		2300	2		S70 T5	A	2300	2
	440 GL		2300	2		S90		2300	2
	440 GLT		2000	2		S90		3000	2
	460 GL		2000	2		S90	A	2400	2
	460 GLE		2000	2		V40	A	2000	2
	460 GLT		2000	2		V70	A	2300	2
	740		2300	2		V70 T	A	2300	2
	740 GL		2300	2		V70 T5	A	2300	2
	740 GLE		2300	2					

หมายเหตุ :	HONDA CBU	กลุ่ม 1	CBU. หมายถึง รถนำเข้าจากต่างประเทศ
	HONDA CKD	กลุ่ม 3	CKD. หมายถึง รถที่ผลิตภายในประเทศ
	MAZDA CBU	กลุ่ม 2	
	MAZDA CKD	กลุ่ม 3	
	MITSUBISHI CBU	กลุ่ม 2	
	MITSUBISHI CKD	กลุ่ม 4	
	NISSAN CBU	กลุ่ม 2	
	NISSAN CKD	กลุ่ม 4	
	TOYOTA CBU	กลุ่ม 2	
	TOYOTA CKD	กลุ่ม 4	

ภาคผนวก ง

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1

กลุ่ม 2 ไม่เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
100,000	17,176	17,771	18,128	18,367	18,128	17,771	17,652	17,414	16,938
110,000	17,492	18,103	18,470	18,714	18,470	18,103	17,981	17,737	17,248
120,000	17,808	18,435	18,811	19,062	18,811	18,435	18,310	18,059	17,558
130,000	18,019	18,656	19,039	19,293	19,039	18,656	18,529	18,274	17,764
140,000	19,335	18,988	19,380	19,641	19,380	18,988	18,857	18,596	18,074
150,000	18,651	19,320	19,721	19,989	19,721	19,320	19,186	18,918	18,383
160,000	18,862	19,541	19,949	20,220	19,949	19,541	19,405	19,133	18,590
170,000	19,178	19,873	20,290	20,568	20,290	19,873	19,734	19,456	18,899
180,000	19,494	20,204	20,631	20,915	20,631	20,204	20,062	19,778	19,209
190,000	19,704	20,426	20,859	21,147	20,859	20,426	20,281	19,993	19,416
200,000	20,020	20,757	21,200	21,495	21,200	20,757	20,610	20,315	19,725
210,000	20,336	21,089	21,541	21,842	21,541	21,089	20,939	20,637	20,035
220,000	20,547	21,310	21,769	22,074	21,769	21,310	21,158	20,825	20,241
230,000	20,863	31,642	22,110	22,422	22,110	31,642	21,486	21,175	30,551
240,000	21,179	21,974	22,451	22,769	22,451	21,974	21,815	21,497	20,861
250,000	21,495	22,306	22,792	23,117	22,792	22,306	22,144	21,819	21,170
260,000	21,705	22,527	23,020	23,348	23,020	22,527	22,361	22,034	21,377
270,000	22,021	22,859	23,361	23,696	23,361	22,859	22,691	22,356	21,686
280,000	22,337	23,190	23,702	24,044	23,702	23,190	23,020	22,679	21,996
290,000	22,548	23,412	23,930	24,275	23,930	23,412	23,239	22,893	22,203
300,000	22,864	23,743	24,271	24,623	24,271	23,743	23,568	23,216	22,512
310,000	23,180	24,075	24,612	24,970	24,612	24,075	23,896	23,538	22,822
320,000	23,391	24,296	24,840	25,202	24,840	24,296	24,115	23,753	23,028
330,000	23,707	24,628	25,181	25,550	25,181	24,628	24,444	24,075	23,338
340,000	24,023	26,960	25,522	25,897	25,522	26,960	24,772	24,398	23,648
350,000	24,233	25,181	25,750	26,129	25,750	25,181	24,992	24,612	23,854
360,000	24,549	25,513	26,091	26,477	26,091	25,513	25,320	24,935	24,164
370,000	24,760	25,734	26,319	26,708	26,319	25,734	25,539	25,150	24,370
380,000	25,076	26,066	26,660	27,056	26,660	26,066	25,868	25,472	24,680

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 ไม่เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
390,000	25,392	26,398	27,001	27,404	27,001	26,398	26,196	25,794	24,989
400,000	25,602	26,619	27,229	27,635	27,229	26,619	26,416	26,009	25,196
410,000	25,918	26,951	27,570	27,983	27,570	26,951	26,744	26,331	25,506
420,000	26,129	27,172	27,797	28,215	27,797	27,172	26,963	26,546	25,712
430,000	26,445	27,504	28,139	28,562	28,139	27,504	27,292	26,868	26,022
440,000	26,656	27,725	28,366	28,794	28,366	27,725	27,511	27,083	26,228
450,000	26,972	28,057	28,707	19,141	28,707	28,057	27,840	27,406	26,538
460,000	27,288	28,388	29,049	19,489	29,049	28,388	28,168	27,728	26,847
470,000	27,498	28,609	29,276	29,721	29,276	28,609	28,387	27,943	27,054
480,000	27,814	28,941	29,617	30,068	29,617	28,941	28,716	28,265	27,363
490,000	28,025	29,162	29,845	30,300	29,845	29,162	28,935	28,480	27,570
500,000	28,341	29,494	30,186	30,648	30,186	29,494	29,264	28,802	27,880
510,000	28,657	29,826	30,527	30,995	30,527	29,826	29,592	29,125	28,189
520,000	28,868	30,047	30,755	31,227	30,755	30,047	29,811	29,339	28,396
530,000	29,184	30,379	31,096	31,574	31,096	30,379	30,140	29,662	28,705
540,000	29,394	30,600	31,324	31,806	31,324	30,600	30,359	29,877	28,912
550,000	29,710	30,932	36,665	32,154	36,665	30,932	30,688	30,199	29,221
560,000	29,921	31,153	31,893	32,385	31,893	31,153	30,907	30,414	29,428
570,000	30,237	31,485	32,234	32,733	32,234	31,485	31,235	30,736	29,738
580,000	30,553	31,817	32,575	33,081	32,575	31,817	31,564	31,058	30,047
590,000	30,763	32,038	32,803	33,312	32,803	32,038	31,783	31,273	30,254
600,000	31,079	32,370	33,144	33,660	33,144	32,370	32,311	31,595	30,563
610,000	31,290	32,591	33,371	33,892	33,371	32,591	32,331	31,810	30,770
620,000	31,605	32,923	33,713	34,239	33,713	32,923	32,659	32,133	31,079
630,000	31,817	33,144	33,940	34,471	33,940	33,144	32,878	32,348	31,286
640,000	32,133	33,476	34,281	34,818	34,281	33,476	33,207	32,670	31,595
650,000	32,449	33,807	34,623	35,615	34,623	33,807	33,536	32,992	31,905
660,000	32,659	34,029	34,850	35,398	34,850	34,029	33,755	33,207	32,112
670,000	32,975	34,360	35,191	35,745	35,191	34,360	34,083	33,529	32,421

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
680,000	33,186	34,581	35,419	35,977	35,419	34,581	34,302	33,744	32,628
690,000	33,502	34,913	35,760	36,325	35,760	34,913	34,631	34,066	32,937
700,000	33,713	35,134	35,988	36,556	35,988	35,134	34,850	34,281	33,144
710,000	34,029	35,466	36,329	36,904	36,329	35,466	35,179	34,604	33,453
720,000	34,239	35,687	36,556	37,136	36,556	35,687	35,398	34,818	33,660
730,000	34,555	36,019	36,898	37,483	36,898	36,019	35,726	35,141	33,970
740,000	34,766	36,240	37,125	37,715	37,125	36,240	35,945	35,356	34,176
750,000	35,082	36,572	37,466	38,063	37,466	36,572	36,274	35,678	34,486
760,000	35,292	36,793	37,694	38,294	37,694	36,793	36,493	35,893	34,692
770,000	35,608	37,125	38,035	38,642	38,035	37,125	36,822	36,215	35,002
780,000	35,819	37,346	38,263	38,874	38,263	37,346	37,041	36,430	35,208
790,000	36,135	37,678	38,604	39,221	38,604	37,678	37,369	36,752	35,518
800,000	36,346	37,899	38,831	39,453	38,831	37,899	37,589	36,967	35,724
810,000	36,662	38,231	39,173	39,800	39,173	38,231	37,917	37,289	36,034
820,000	36,872	38,452	39,400	40,032	39,400	38,452	38,136	37,504	36,240
830,000	37,188	38,784	39,741	40,380	39,741	38,784	38,465	37,827	36,550
840,000	37,399	39,005	39,969	40,611	39,969	39,005	38,684	38,041	36,756
850,000	37,715	39,337	40,310	40,959	40,310	39,337	39,013	38,364	37,066
860,000	37,926	39,558	40,538	41,191	40,538	39,558	39,232	38,579	37,273
870,000	38,242	39,890	40,879	41,538	40,879	39,890	39,560	38,901	37,582
880,000	38,452	40,111	41,106	41,770	41,106	40,111	39,779	39,116	37,789
890,000	38,768	40,443	41,448	42,118	41,448	40,443	40,108	39,438	38,098
900,000	38,979	40,664	41,675	42,349	41,675	40,664	40,237	39,653	38,305
910,000	39,189	40,885	41,903	42,581	41,903	40,885	40,546	39,868	38,511
920,000	39,505	41,217	42,244	42,929	42,244	41,217	40,875	40,190	38,821
930,000	39,716	41,438	42,471	43,160	42,471	41,438	41,094	40,405	39,027
940,000	40,032	41,770	42,813	43,508	42,831	41,770	41,422	40,727	39,337
950,000	40,243	41,991	43,040	43,740	43,040	41,991	41,641	40,942	39,543
960,000	40,559	42,323	43,381	44,087	43,381	42,323	41,970	41,264	39,853

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 ไม่เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
970,000	40,769	42,544	43,609	44,319	43,609	42,544	42,189	41,479	40,059
980,000	41,085	42,876	43,950	44,666	43,950	42,876	42,518	41,802	40,369
990,000	41,296	43,097	44,178	44,898	44,178	73,097	42,737	42,016	40,576
1,000,000	41,612	43,429	44,519	45,246	44,519	43,429	43,065	42,339	40,885
1,050,000	42,876	44,756	45,884	46,636	45,881	44,756	44,380	43,628	42,124
1,100,000	44,140	46,083	47,249	48,026	47,249	46,083	45,694	44,917	43,363
1,150,000	45,298	47,300	48,500	49,301	48,500	47,300	46,899	46,099	44,498
1,200,000	46,457	48,516	49,752	50,575	49,752	48,516	48,104	47,281	45,633
1,250,000	47,616	49,733	51,003	51,850	51,003	49,733	49,309	48,462	46,769
1,300,000	48,774	50,949	52,254	53,124	52,254	50,949	50,514	49,644	47,904
1,350,000	49,933	52,166	53,505	54,399	53,505	52,166	51,719	50,826	49,040
1,400,000	50,986	53,272	54,643	55,557	54,643	53,272	52,814	51,900	50,072
1,450,000	52,039	54,378	55,780	56,716	55,780	54,378	53,910	52,975	51,104
1,500,000	53,093	55,483	56,918	57,874	56,918	55,483	55,005	54,049	52,136
1,550,000	54,146	56,589	58,055	59,033	58,055	56,589	56,101	55,123	53,168
1,600,000	55,199	57,695	59,193	60,192	59,193	57,695	57,196	56,198	54,201
1,650,000	56,252	58,801	60,331	61,350	60,331	58,801	58,291	57,272	55,233
1,700,000	57,200	59,797	61,354	62,393	61,354	59,797	59,277	58,239	56,162
1,750,000	58,254	60,902	62,492	63,551	62,492	60,902	60,373	59,313	57,194
1,800,000	59,307	62,008	63,629	64,710	63,629	62,008	61,468	60,387	58,226
1,850,000	60,360	63,114	64,767	65,869	64,767	63,114	62,563	61,462	59,258
1,900,000	61,413	64,220	65,904	67,027	65,904	64,220	63,659	62,536	60,291
1,950,000	62,467	65,326	67,042	68,186	67,042	65,326	64,754	63,610	61,323
2,000,000	63,520	66,432	68,179	69,344	68,179	66,432	65,850	64,685	62,355
2,100,000	65,626	68,644	70,454	71,662	70,454	68,644	68,040	66,833	64,419
2,200,000	67,733	70,856	72,730	73,979	72,730	70,856	70,231	68,982	66,484
2,300,000	69,734	72,957	74,891	76,180	74,891	72,957	72,312	71,023	68,445
2,400,000	71,841	75,169	77,166	78,497	77,166	75,169	74,503	73,172	70,509
2,500,000	73,947	77,381	79,441	80,814	79,441	77,381	76,694	75,321	72,574

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
2,600,000	76,054	79,593	81,716	83,132	81,716	79,593	78,885	77,469	74,638
2,700,000	78,160	81,804	83,991	85,449	83,991	81,804	81,076	79,618	76,702
2,800,000	80,161	83,906	86,152	87,650	86,152	83,906	83,157	81,659	78,664
2,900,000	82,268	86,118	88,427	89,967	88,427	86,118	85,348	83,808	80,728
3,000,000	84,374	88,329	90,702	92,284	90,702	88,329	87,538	85,956	82,792
3,100,000	86,481	90,541	92,977	94,602	92,977	90,541	89,729	88,105	84,857
3,200,000	88,587	94,753	95,252	96,919	95,252	92,753	91,920	90,254	86,921
3,300,000	90,694	94,965	97,527	99,236	97,527	94,965	94,111	92,402	88,986
3,400,000	92,695	97,066	99,689	101,437	99,689	97,066	96,192	94,444	90,947
3,500,000	94,802	99,278	101,964	103,754	101,964	99,278	98,383	96,592	93,011
3,600,000	96,908	101,490	104,239	106,072	104,239	101,490	100,574	98,741	95,075
3,700,000	99,015	103,702	106,514	108,389	106,514	103,702	102,764	100,889	97,140
3,800,000	101,121	105,914	108,789	110,706	108,789	105,914	104,955	103,038	99,204
3,900,000	103,228	108,125	111,064	113,023	111,064	108,125	107,146	105,187	101,269
4,000,000	105,229	110,227	113,225	115,224	113,225	110,227	109,227	107,228	103,230
4,200,000	109,442	114,650	117,775	119,859	117,775	114,650	113,609	111,525	107,359
4,400,000	113,655	119,074	122,325	124,493	122,325	119,074	117,990	115,823	111,487
4,600,000	117,763	123,387	126,762	129,012	126,762	123,387	122,262	120,012	115,513
4,800,000	121,976	127,811	131,312	133,646	131,312	127,811	126,644	124,310	119,642
5,000,000	126,189	132,235	135,862	138,280	135,862	132,235	131,025	128,607	123,771
5,200,000	130,297	136,548	140,298	142,799	140,298	136,548	135,297	132,797	127,796
5,400,000	134,510	140,971	144,848	147,433	144,848	140,971	139,679	137,094	131,925
5,600,000	138,723	145,395	149,398	152,067	149,398	145,395	144,061	141,392	136,054
5,800,000	142,830	149,708	153,835	156,586	153,835	149,708	148,333	145,581	140,079
6,000,000	147,043	154,132	158,385	161,220	158,385	154,132	152,714	149,879	144,208
6,500,000	157,471	165,080	169,646	172,690	169,646	165,080	163,558	160,515	154,427
7,000,000	167,898	176,029	180,908	184,160	180,908	176,029	174,403	171,150	164,645
7,500,000	178,325	186,978	192,169	195,630	192,169	186,978	185,247	181,786	174,864
8,000,000	188,752	197,926	203,431	207,100	203,431	197,926	196,092	192,422	185,083

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1

กลุ่ม 2 **เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
100,000	17,419	18,026	18,391	18,634	18,391	18,026	17,905	17,662	17,176
110,000	17,742	18,365	18,739	18,988	18,739	18,365	18,240	17,991	17,492
120,000	18,064	18,704	19,087	19,343	19,087	18,704	18,576	18,320	17,808
130,000	18,279	18,929	19,319	19,580	19,319	18,929	18,799	18,539	18,019
140,000	18,601	19,268	19,668	19,934	19,668	19,268	19,135	18,868	18,335
150,000	18,924	19,606	20,016	20,289	20,016	19,606	19,470	18,197	18,651
160,000	19,139	19,832	20,248	20,525	20,248	19,832	19,693	19,416	18,862
170,000	19,461	20,171	20,596	20,880	20,596	20,171	20,029	19,745	19,178
180,000	19,784	20,509	20,944	21,235	20,944	20,509	20,364	20,074	19,494
190,000	19,999	20,735	21,177	21,471	21,177	20,735	20,588	20,293	19,704
200,000	20,321	21,073	21,525	21,826	21,525	21,073	20,923	20,622	20,020
210,000	20,644	21,412	21,873	22,180	21,873	21,412	21,258	20,951	20,336
220,000	20,858	21,638	22,105	22,417	22,105	21,638	21,482	21,170	20,547
230,000	21,181	21,976	22,453	22,772	22,453	21,976	21,817	21,499	20,863
240,000	21,503	22,315	22,802	23,126	22,802	22,315	22,152	21,828	21,179
250,000	21,826	22,653	23,150	23,481	23,150	22,653	22,488	22,157	21,495
260,000	22,041	22,879	23,382	23,717	23,382	22,879	22,711	22,376	21,705
270,000	22,363	23,218	23,730	24,072	23,730	23,218	23,047	22,705	22,021
280,000	22,686	23,556	24,078	24,427	24,078	23,556	23,382	23,034	22,337
290,000	22,900	23,782	24,311	24,663	24,311	23,782	23,606	23,253	22,548
300,000	23,223	24,120	24,659	25,018	24,659	24,120	23,941	23,582	22,864
310,000	23,545	24,459	25,007	25,372	25,007	24,459	24,276	23,911	23,180
320,000	23,760	24,685	25,239	25,609	25,239	24,685	24,500	24,130	23,391
330,000	24,083	25,023	25,587	25,964	25,587	25,023	24,835	24,459	23,707
340,000	24,405	25,362	25,936	26,318	25,936	25,362	25,170	24,788	24,023
350,000	24,620	25,587	26,168	26,555	26,168	25,587	25,394	25,007	24,233
360,000	24,943	25,926	26,516	26,909	26,516	25,926	25,729	25,336	24,549
370,000	25,157	26,152	26,748	27,146	26,748	26,152	25,953	25,555	24,760
380,000	25,480	26,490	27,096	27,500	27,096	26,490	26,288	25,884	25,076

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 **เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
390,000	25,802	26,829	27,445	27,855	27,445	26,829	26,623	26,213	25,392
400,000	26,017	27,054	27,677	28,092	27,677	27,054	26,847	26,432	25,602
410,000	26,340	27,393	28,025	28,446	28,025	27,393	27,182	26,761	25,918
420,000	26,555	27,619	28,257	28,683	28,257	27,619	27,406	26,980	26,129
430,000	26,877	27,957	28,605	29,037	28,605	27,957	27,413	27,309	26,445
440,000	27,092	28,183	28,837	29,274	28,837	28,183	27,965	37,528	26,656
450,000	27,414	28,521	29,186	29,628	29,186	28,521	28,300	27,857	26,972
460,000	27,737	28,860	29,534	29,983	29,534	28,860	28,635	28,186	27,288
470,000	27,952	29,086	29,766	30,220	29,766	29,086	28,859	28,405	27,498
480,000	28,274	29,424	30,114	30,574	30,114	29,424	29,194	28,734	27,814
490,000	28,489	29,650	30,346	30,811	30,346	29,650	29,418	28,954	28,025
500,000	28,819	29,989	30,695	31,165	30,695	29,989	29,753	29,282	28,341
510,000	29,134	30,327	31,043	31,520	31,043	30,327	30,088	29,611	28,657
520,000	29,349	30,553	31,275	31,756	31,275	30,553	30,312	29,831	28,868
530,000	29,671	30,891	31,623	32,111	31,623	30,891	30,647	30,159	29,184
540,000	29,886	31,117	31,855	32,348	31,855	31,117	30,871	30,379	29,394
550,000	30,209	31,456	32,204	32,702	32,204	31,456	31,206	30,708	29,710
560,000	30,424	31,681	32,436	32,939	32,436	31,681	31,430	30,927	29,921
570,000	30,746	32,020	32,784	33,293	32,784	32,020	31,765	31,256	30,237
580,000	31,069	32,358	33,132	33,648	33,132	32,358	32,100	31,585	30,553
590,000	31,284	32,584	33,364	33,885	33,364	32,584	32,324	31,804	30,763
600,000	31,606	32,923	33,713	34,239	33,713	32,923	32,659	32,133	31,079
610,000	31,821	33,148	33,945	34,476	33,945	33,148	32,883	32,352	31,290
620,000	32,143	33,487	34,293	34,830	34,293	33,487	33,218	32,681	31,606
630,000	32,358	33,713	34,525	35,067	34,525	33,713	33,442	32,900	31,817
640,000	32,681	34,051	34,873	35,421	34,873	34,051	33,777	33,229	32,133
650,000	33,003	34,390	35,221	35,776	35,221	34,390	34,112	33,558	32,449
660,000	33,218	34,615	35,454	36,013	35,454	34,615	34,336	33,777	32,659
670,000	33,541	34,954	35,802	36,367	35,802	34,954	34,671	34,106	32,975

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 **เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
680,000	33,756	35,180	36,034	36,604	36,034	35,180	34,859	34,325	33,186
690,000	34,078	35,518	36,382	36,958	36,382	35,518	35,230	34,654	33,502
700,000	34,293	35,744	36,614	37,195	36,614	35,744	35,454	34,873	33,713
710,000	34,615	36,082	36,963	37,549	36,963	36,082	35,789	35,202	34,029
720,000	34,830	36,308	37,195	37,786	37,195	36,308	36,013	35,421	34,239
730,000	35,153	36,647	37,543	38,141	37,543	36,647	36,348	35,750	34,555
740,000	35,368	36,872	37,775	38,377	37,775	36,872	36,571	35,970	34,766
750,000	35,690	37,211	38,123	38,732	38,123	37,211	36,907	36,298	35,082
760,000	35,905	37,437	38,355	38,968	38,355	37,437	37,130	36,518	35,292
770,000	36,227	37,775	38,704	39,323	38,704	37,775	37,466	36,847	35,608
780,000	36,442	38,001	38,936	39,559	38,936	38,001	37,689	37,066	35,819
790,000	36,765	38,339	39,284	39,914	39,284	38,339	38,024	37,395	36,135
800,000	36,980	38,565	39,516	40,150	39,516	38,565	38,248	37,614	36,346
810,000	37,302	38,904	39,864	40,505	39,864	38,904	38,583	37,943	36,662
820,000	37,517	39,129	40,097	40,741	40,097	39,129	38,807	38,162	36,872
830,000	37,840	39,468	40,445	41,096	40,445	39,468	39,142	38,491	37,188
840,000	38,055	39,694	40,677	41,333	40,677	39,694	39,366	38,710	37,399
850,000	38,377	40,032	41,025	41,687	41,025	40,032	39,701	39,039	37,715
860,000	38,592	40,258	41,257	41,924	41,257	40,258	39,925	39,258	37,926
870,000	38,914	40,596	41,606	42,278	41,606	40,596	40,260	39,587	38,242
880,000	39,129	40,822	41,838	42,515	41,838	40,822	40,483	39,806	38,452
890,000	39,452	41,161	42,186	42,869	42,186	41,161	40,819	40,135	38,768
900,000	39,667	41,386	42,418	43,106	42,418	41,386	41,042	40,355	38,979
910,000	39,882	41,612	42,650	43,342	42,650	41,612	41,266	40,574	39,189
920,000	40,204	41,951	42,998	43,697	42,998	41,951	41,601	40,903	38,505
930,000	40,419	42,176	43,231	43,933	43,231	42,176	41,825	41,122	39,716
940,000	40,741	42,515	43,579	44,288	43,579	42,515	42,160	41,451	40,032
950,000	40,956	42,740	43,811	44,525	43,811	42,740	42,384	41,670	40,243
960,000	41,279	43,079	44,159	44,879	44,159	43,079	42,719	41,999	40,559

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 **เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
970,000	41,494	43,305	44,391	45,116	44,391	43,305	42,943	42,218	40,769
980,000	41,816	43,643	44,740	45,470	44,740	43,643	43,278	42,547	41,085
990,000	42,031	43,869	44,972	45,707	44,972	43,869	43,501	42,766	41,296
1,000,000	42,354	44,208	45,320	46,061	45,320	44,208	43,837	43,095	41,612
1,050,000	43,643	45,562	46,713	47,480	46,713	45,562	45,178	44,411	42,876
1,100,000	44,933	46,916	48,106	48,899	48,106	46,916	46,519	45,726	44,140
1,150,000	46,115	48,157	49,382	50,199	49,382	48,157	47,749	46,932	45,298
1,200,000	47,297	49,399	50,659	51,500	50,659	49,399	48,978	48,138	46,457
1,250,000	48,480	50,640	51,936	52,800	51,936	50,640	50,208	49,344	47,646
1,300,000	29,662	51,881	53,213	54,101	53,213	51,881	51,437	50,550	48,774
1,350,000	50,844	53,123	54,490	55,401	54,490	53,123	52,667	51,756	49,933
1,400,000	51,919	54,251	55,650	56,583	55,650	54,251	53,785	52,852	50,986
1,450,000	52,994	55,380	56,811	57,766	56,811	55,380	54,902	53,948	52,039
1,500,000	54,068	56,508	57,972	58,948	57,972	56,508	56,020	55,044	53,093
1,550,000	55,143	57,637	59,133	60,130	59,133	57,637	57,138	56,141	54,146
1,600,000	56,218	58,765	60,293	61,312	60,293	58,765	58,256	57,237	55,199
1,650,000	57,293	59,894	61,454	62,494	61,454	59,894	59,373	58,333	56,252
1,700,000	58,260	60,909	62,499	63,559	62,499	60,909	60,379	59,320	57,200
1,750,000	59,335	62,038	63,660	64,741	63,660	62,038	61,497	60,416	58,254
1,800,000	60,409	63,166	64,820	65,923	64,820	63,166	62,615	61,512	59,307
1,850,000	61,484	64,295	65,981	67,105	65,981	64,295	63,733	62,608	60,360
1,900,000	62,559	65,423	67,142	68,287	67,142	65,423	64,850	63,705	61,413
1,950,000	63,634	66,552	68,302	69,470	68,302	66,552	65,968	64,801	62,467
2,000,000	64,708	67,680	69,463	70,652	69,463	67,680	67,086	65,897	63,520
2,100,000	66,858	69,937	74,785	73,016	74,785	69,937	69,321	68,090	65,626
2,200,000	69,008	72,194	74,106	75,381	74,106	72,194	71,557	70,282	67,733
2,300,000	71,050	74,338	76,312	77,627	76,312	74,338	73,681	72,365	69,734
2,400,000	73,199	76,595	78,833	79,992	78,833	76,595	75,916	74,558	71,841
2,500,000	75,349	78,852	80,954	82,356	80,954	78,852	78,152	76,750	73,947

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 **เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
2,600,000	77,498	81,109	83,276	84,720	83,276	81,109	80,387	78,943	76,054
2,700,000	79,648	83,366	85,597	87,085	85,597	83,366	82,623	81,135	78,160
2,800,000	81,690	85,510	87,803	89,331	87,803	85,510	84,746	83,218	80,161
2,900,000	83,839	87,767	90,124	91,696	90,124	87,767	86,982	85,410	82,268
3,000,000	85,989	90,024	92,446	94,060	92,446	90,024	89,217	87,603	84,374
3,100,000	88,138	92,281	94,767	96,425	94,767	92,281	91,453	89,795	86,481
3,200,000	90,288	94,538	97,089	98,789	97,089	94,538	93,688	91,988	88,587
3,300,000	92,437	96,795	99,410	101,153	99,410	96,795	95,924	94,180	90,694
3,400,000	94,479	98,939	101,616	103,400	101,616	98,939	98,047	96,263	92,695
3,500,000	96,629	101,196	103,937	105,764	103,937	101,196	100,283	98,456	94,802
3,600,000	98,778	103,453	106,259	108,129	106,259	103,453	102,518	100,648	96,908
3,700,000	100,928	105,710	108,580	110,493	108,580	105,710	104,754	102,841	99,015
3,800,000	103,077	107,967	110,901	112,858	110,901	107,967	106,989	105,033	101,121
3,900,000	105,227	110,224	113,223	115,222	113,223	110,224	109,225	107,226	103,228
4,000,000	107,269	112,369	115,428	117,468	115,428	112,369	111,349	109,309	105,229
4,200,000	111,568	116,883	120,071	122,197	120,071	116,883	115,820	113,694	109,442
4,400,000	115,867	121,396	124,714	126,926	124,714	121,396	120,291	118,079	113,655
4,600,000	120,058	125,798	129,241	131,537	129,241	125,798	124,650	122,354	117,763
4,800,000	124,357	130,312	133,884	136,266	133,884	130,312	129,121	126,739	121,976
5,000,000	128,656	134,826	138,527	140,995	138,527	134,826	133,592	131,124	126,189
5,200,000	132,848	139,227	143,054	145,605	143,054	139,227	137,951	135,399	130,297
5,400,000	137,147	143,741	147,697	150,334	147,697	143,741	142,422	139,784	134,510
5,600,000	141,446	148,255	152,340	155,063	152,340	148,255	146,893	144,169	138,723
5,800,000	145,638	152,656	156,867	159,674	156,867	152,656	151,252	148,445	142,830
6,000,000	149,937	157,170	161,510	164,403	161,510	157,170	155,723	152,830	147,043
6,500,000	160,577	168,342	173,001	176,107	173,001	168,342	166,789	163,683	157,471
7,000,000	171,217	179,514	184,492	187,811	184,492	179,514	177,854	174,536	167,898
7,500,000	181,857	190,686	195,983	199,515	195,983	190,686	188,920	185,389	178,325
8,000,000	192,497	201,858	207,475	211,219	207,475	201,858	199,986	196,241	188,752

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1

กลุ่ม 3 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
80,000	14,002	14,523	14,836	15,045	14,836	14,523	14,419	14,210	13,793
90,000	14,291	14,827	15,149	15,363	15,149	14,827	14,720	14,506	14,077
100,000	14,485	15,030	15,357	15,576	15,357	15,030	14,921	14,703	14,266
110,000	14,774	15,334	15,670	15,894	15,670	15,334	15,222	14,998	14,550
120,000	15,064	15,638	15,983	16,213	15,983	15,638	15,523	15,294	14,834
130,000	15,257	15,841	16,192	16,425	16,192	15,841	15,724	15,491	15,023
140,000	15,547	16,145	16,504	16,744	16,504	16,145	16,025	15,786	15,307
150,000	15,836	16,449	16,817	17,062	16,817	16,449	16,327	16,081	15,591
160,000	16,029	16,652	17,026	17,275	17,026	16,652	16,528	16,278	15,780
170,000	16,319	16,956	17,339	17,593	17,339	16,956	16,829	16,574	16,064
180,000	16,609	17,260	17,651	17,912	17,651	17,260	17,130	16,869	16,348
190,000	16,802	17,463	17,860	18,124	17,860	17,463	17,331	17,066	16,537
200,000	17,091	17,767	18,173	18,443	18,173	17,767	17,632	17,362	16,821
210,000	17,381	18,071	18,486	18,762	18,486	18,071	17,933	17,657	17,105
220,000	17,574	18,274	18,694	18,974	18,694	18,274	18,134	17,854	17,294
230,000	17,864	18,578	19,007	19,293	19,007	18,578	18,435	18,150	17,578
240,000	18,153	18,882	19,320	19,611	19,320	18,882	18,737	18,445	17,862
250,000	18,443	19,186	19,633	19,930	19,633	19,186	19,038	18,740	18,146
260,000	18,636	19,389	19,841	20,142	19,841	19,389	19,239	18,937	18,335
270,000	19,926	19,693	20,154	20,461	20,154	19,693	19,540	19,233	18,619
280,000	19,215	19,997	20,467	20,780	20,467	19,997	19,841	19,528	18,903
290,000	19,409	20,200	20,675	20,992	20,675	20,200	20,042	19,725	19,092
300,000	19,698	20,504	20,988	21,311	20,988	20,504	20,343	20,021	19,376
310,000	19,988	20,808	21,301	21,629	21,301	20,808	20,644	20,316	19,660
320,000	20,181	21,011	21,509	21,842	21,509	21,011	20,845	20,513	19,849
330,000	20,471	21,315	21,822	22,160	21,822	21,315	21,146	20,808	20,133
340,000	20,760	21,619	22,135	22,479	22,135	21,619	21,448	21,104	20,416
350,000	20,953	21,822	22,344	22,691	22,344	21,822	21,648	21,301	20,606
360,000	21,243	22,126	22,656	23,010	22,656	22,126	21,950	21,596	20,890

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 3 ไม่เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
370,000	21,463	22,329	22,865	23,222	22,865	22,329	22151	21,793	21,079
380,000	21,726	22,633	23,178	23,541	23,178	22,633	22,452	22,089	21,363
390,000	22,053	22,937	23,491	23,859	23,491	22,937	22,753	22,384	21,647
400,000	22,208	23,140	23,699	24,072	23,699	23,140	22,954	22,581	21,836
410,000	22,498	23,444	24,012	24,390	24,012	23,444	23,255	22,877	22,120
420,000	22,691	23,647	24,221	24,603	24,221	23,647	23,456	23,074	22,309
430,000	22,981	23,951	24,533	24,921	24,533	23,951	23,757	23,369	22,593
440,000	23,174	24,154	24,742	25,134	24,742	24,154	23,958	23,566	22,782
450,000	23,464	24,458	25,055	25,452	25,055	24,458	24,259	23,861	23,066
460,000	23,753	24,762	25,368	25,771	25,368	24,762	24,560	24,157	23,350
470,000	23,946	24,965	25,576	25,984	25,576	24,965	24,761	25,354	23,539
480,000	24,236	25,269	25,889	26,302	25,889	25,269	25,062	24,649	23,823
490,000	24,429	25,472	26,097	26,515	26,097	25,472	25,263	24,846	24,012
500,000	24,719	25,776	26,410	26,833	26,410	25,776	25,564	25,142	24,296
510,000	25,008	26,080	26,723	27,152	26,723	26,080	25,866	25,437	24,580
520,000	25,201	26,283	26,932	27,364	26,932	26,283	26,067	25,634	24,769
530,000	25,491	26,587	27,244	27,683	27,244	26,587	26,368	25,929	25,053
540,000	25,684	26,790	27,453	27,895	27,453	26,790	26,569	26,126	25,242
550,000	25,974	27,094	27,766	28,214	27,766	27,094	26,870	26,422	25,526
560,000	26,167	27,297	27,974	28,426	27,974	27,297	27,071	26,619	25,715
570,000	26,457	27,601	28,287	28,745	28,287	27,601	27,372	26,914	25,999
580,000	26,746	27,905	28,600	29,063	28,600	27,905	27,673	27,210	26,283
590,000	26,939	28,108	28,809	29,276	28,809	28,108	27,874	27,407	26,472
600,000	27,229	28,412	29,121	29,594	29,121	28,412	28,175	27,702	26,756
610,000	27,422	28,614	29,330	29,807	29,330	28,614	28,376	27,899	26,945
620,000	27,712	28,919	29,643	30,125	29,643	28,919	28,677	28,194	27,229
630,000	27,905	29,121	29,851	30,338	29,851	29,121	28,878	28,391	27,418
640,000	28,194	29,425	30,164	30,656	30,164	29,425	29,179	28,687	27,702
650,000	28,484	29,730	30,477	30,975	30,477	29,730	19,481	28,982	27,986

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 3 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
660,000	28,677	29,932	30,685	31,187	30,685	29,932	29,681	29,179	28,175
670,000	28,967	30,236	30,998	31,506	30,998	30,236	29,983	29,475	28,459
680,000	29,160	30,439	31,207	31,719	31,207	30,439	30,183	29,672	28,648
690,000	29,450	30,743	31,520	32,037	31,520	30,743	30,485	29,967	28,932
700,000	29,643	30,946	31,728	32,250	31,728	30,946	30,685	30,164	29,121
710,000	29,932	31,250	32,041	32,568	32,041	31,250	30,987	30,460	29,405
720,000	30,125	31,453	32,250	32,781	32,250	31,453	31,187	30,656	29,594
730,000	30,415	31,757	32,562	33,099	32,562	31,757	31,489	30,952	29,878
740,000	30,608	31,960	32,771	33,312	32,771	31,960	30,690	31,149	30,068
750,000	30,898	32,264	33,084	33,630	33,084	32,264	31,991	31,444	30,351
760,000	31,091	32,467	33,292	33,843	33,292	32,467	32,192	31,641	30,541
770,000	31,381	32,771	33,605	34,161	33,605	32,771	32,493	31,937	30,824
780,000	31,574	32,974	33,814	34,374	33,814	32,974	32,694	32,134	31,014
790,000	31,863	33,278	34,126	34,692	34,126	33,278	32,995	32,429	31,298
800,000	32,056	33,481	34,335	34,905	34,335	33,481	33,196	32,626	31,487
810,000	32,346	33,785	34,648	35,223	34,648	33,785	33,497	32,922	31,771
820,000	32,539	33,987	34,856	35,436	34,856	33,987	33,698	33,118	31,960
830,000	32,829	34,292	35,169	35,754	35,169	34,292	33,999	33,414	32,244
840,000	33,022	34,494	35,378	35,967	35,378	34,494	34,200	33,611	32,433
850,000	33,312	34,798	35,691	36,285	35,691	34,798	34,501	33,906	32,717
860,000	33,505	35,001	35,899	36,498	35,899	35,001	34,702	34,103	32,905
870,000	33,794	35,305	36,212	36,816	36,212	35,305	35,003	34,399	33,190
880,000	33,987	35,508	36,420	37,029	36,420	35,508	35,204	34,596	33,379
890,000	34,277	35,812	36,733	37,347	36,733	35,812	35,505	34,891	33,663
900,000	34,470	36,015	36,942	37,560	36,942	36,015	35,706	35,088	33,852
910,000	34,663	36,218	37,150	37,772	37,150	36,218	35,907	35,285	34,041
920,000	34,953	36,522	37,463	38,091	37,463	36,522	36,208	35,580	34,325
930,000	35,146	36,725	37,672	38,303	37,672	36,725	36,409	35,777	34,515
940,000	35,436	37,029	37,985	38,622	37,985	37,029	36,710	36,073	34,798

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 3 ไม่เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
950,000	35,629	37,231	38,193	38,834	38,193	37,231	36,911	36,270	34,988
960,000	35,918	37,536	38,506	39,153	38,506	37,536	37,212	36,565	35,272
970,000	36,111	37,738	38,714	39,365	38,714	37,738	37,413	36,762	35,461
980,000	36,401	38,042	39,027	39,684	39,027	38,042	37,714	37,058	35,745
990,000	36,594	38,245	39,236	39,896	39,236	38,245	37,915	37,255	35,934
1,000,000	36,884	38,549	39,549	40,125	39,549	38,549	38,216	37,550	36,218
1,050,000	38,042	39,766	40,800	41,489	40,800	39,766	39,421	38,732	37,353
1,100,000	39,201	40,982	42,051	42,764	42,051	40,982	40,626	39,914	38,489
1,150,000	40,263	42,098	43,198	43,932	43,198	42,098	41,731	40,994	39,529
1,200,000	41,325	43,213	44,345	45,100	44,345	43,213	42,835	42,080	40,570
1,250,000	42,387	44,328	45,492	46,268	45,492	44,328	43,940	43,163	41,611
1,300,000	43,449	45,443	46,639	47,437	46,639	45,443	45,044	44,247	42,652
1,350,000	44,511	46,558	47,786	48,605	47,786	46,558	46,149	45,330	43,692
1,400,000	45,477	47,572	48,829	49,667	48,829	47,572	47,153	46,315	44,639
1,450,000	46,422	48,586	49,872	50,729	49,872	48,586	48,157	47,300	45,585
1,500,000	47,408	49,599	50,914	51,791	50,914	49,599	49,161	48,284	46,531
1,550,000	48,373	50,613	51,957	52,853	51,957	50,613	50,165	49,269	47,477
1,600,000	49,339	51,627	53,000	53,915	53,000	51,627	51,169	50,254	48,423
1,650,000	50,304	52,641	54,043	54,977	54,043	52,641	52,173	51,239	49,307
1,700,000	51,173	53,553	54,981	55,933	54,981	53,553	53,077	52,125	50,221
1,750,000	52,139	54,567	56,024	56,995	56,024	54,567	54,081	53,110	51,167
1,800,000	53,104	55,581	57,066	58,057	57,066	55,581	55,085	54,095	52,113
1,850,000	54,070	56,594	58,109	59,119	58,109	56,594	56,089	55,079	53,060
1,900,000	55,035	57,608	59,152	60,181	59,152	57,608	57,093	56,064	54,006
1,950,000	56,001	58,622	60,195	61,243	60,195	58,622	58,098	57,049	54,952
2,000,000	56,966	59,636	61,237	62,305	61,237	59,636	59,102	58,034	55,898

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1

กลุ่ม 3 เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
80,000	14,215	14,747	15,066	15,279	15,066	14,747	14,640	14,427	14,002
90,000	14,510	15,057	15,385	15,604	15,385	15,057	14,948	14,729	14,291
100,000	14,707	15,264	15,598	15,820	15,598	15,264	15,152	14,930	14,485
110,000	15,003	15,574	15,917	16,146	15,917	15,574	15,460	15,231	14,774
120,000	15,298	15,884	16,236	16,471	16,236	15,884	15,767	15,533	15,064
130,000	15,495	16,091	16,449	16,687	16,449	16,091	15,972	15,734	15,257
140,000	15,791	16,402	16,768	17,013	16,768	16,402	16,280	16,035	15,547
150,000	16,086	16,712	17,087	17,338	17,087	16,712	16,587	16,337	15,836
160,000	16,283	16,919	17,300	17,554	17,300	16,919	16,792	16,538	16,029
170,000	16,579	17,229	17,619	17,880	17,619	17,229	17,099	16,839	16,319
180,000	16,875	17,540	17,939	18,205	17,939	17,540	17,407	17,141	16,609
190,000	17,072	17,747	18,151	18,421	18,151	17,747	17,612	17,342	16,802
200,000	17,367	18,057	18,471	18,746	18,471	18,057	17,919	17,643	17,091
210,000	17,663	18,367	18,790	19,072	18,790	18,367	18,226	17,945	17,381
220,000	17,860	18,574	19,003	19,288	19,003	18,574	18,431	18,146	17,574
230,000	18,155	18,884	19,322	19,613	19,322	18,884	18,739	18,447	17,864
240,000	18,451	19,195	19,641	19,930	19,641	19,195	19,046	18,748	18,153
250,000	18,746	19,505	19,960	20,264	19,960	19,505	19,535	19,050	18,443
260,000	18,944	19,712	20,173	20,480	20,173	19,712	19,558	19,251	18,636
270,000	19,239	20,022	20,492	20,806	20,492	20,022	19,866	19,552	18,926
280,000	19,535	20,333	20,811	21,131	20,811	20,333	20,173	19,854	19,215
290,000	19,732	20,540	21,024	21,347	21,024	20,540	20,378	20,055	19,409
300,000	20,027	20,850	21,343	21,672	21,343	20,850	20,685	20,356	19,698
310,000	20,323	21,160	21,663	21,998	21,663	21,160	20,993	20,658	19,988
320,000	20,520	21,367	20,875	22,214	20,875	21,367	21,198	20,859	20,181
330,000	20,815	21,677	22,195	22,539	22,195	21,677	21,505	21,160	20,471
340,000	21,111	21,988	22,514	22,865	22,514	21,988	21,812	21,462	20,760
350,000	21,308	22,195	22,727	23,081	22,727	22,195	22,017	21,663	20,953
360,000	21,604	22,505	23,046	23,406	23,046	22,505	22,325	21,964	21,243

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 3 เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
370,000	21,801	22,712	23,259	23,623	23,259	22,712	22,530	22,165	21,436
380,000	22,096	23,022	23,578	23,948	23,578	23,022	22,837	22,467	21,726
390,000	22,392	23,333	23,897	24,273	23,897	23,333	23,144	22,768	22,015
400,000	22,589	23,539	24,110	24,490	24,110	23,539	23,349	22,969	22,208
410,000	22,884	23,850	24,429	24,815	24,429	23,850	23,657	23,270	22,498
420,000	23,081	24,057	24,642	25,032	24,642	24,057	23,862	23,471	22,691
430,000	23,377	24,367	24,961	25,357	24,961	24,367	24,169	23,773	22,981
440,000	23,574	24,574	25,174	25,574	25,174	24,574	24,374	23,974	23,174
450,000	23,869	24,884	25,493	25,899	25,493	24,884	24,681	24,275	23,464
460,000	24,165	25,195	25,812	26,224	25,812	25,195	24,989	24,577	23,753
470,000	24,362	25,401	26,025	26,441	26,025	25,401	25,194	24,778	23,946
480,000	24,658	25,712	26,344	26,766	26,344	25,712	25,501	25,079	24,236
490,000	24,855	25,919	26,557	26,983	26,557	25,919	25,706	25,280	24,429
500,000	25,150	26,229	26,876	27,308	26,876	26,229	26,013	25,582	24,719
510,000	25,446	26,539	27,198	27,633	27,198	26,539	26,321	25,883	25,008
520,000	25,643	26,746	27,408	27,850	27,408	26,746	26,526	26,084	25,201
530,000	25,938	27,057	27,727	28,175	27,727	27,057	26,833	26,386	25,491
540,000	26,135	27,263	27,940	28,392	27,940	27,263	27,038	26,587	25,684
550,000	26,431	27,574	28,259	28,717	28,259	27,574	27,345	26,888	25,974
560,000	26,628	27,781	28,472	28,933	28,472	27,781	27,550	27,089	26,167
570,000	26,924	28,091	28,791	29,258	28,791	28,091	27,858	27,391	26,457
580,000	27,219	28,401	29,111	29,584	29,111	28,401	28,165	27,692	26,746
590,000	27,416	28,608	29,324	29,800	29,324	28,608	28,370	27,893	26,939
600,000	27,712	28,919	29,643	30,125	29,643	28,919	28,677	28,194	27,229
610,000	27,909	29,125	29,856	30,342	29,856	29,125	28,882	28,395	27,422
620,000	28,204	29,436	30,175	30,667	30,175	29,436	29,190	28,697	27,712
630,000	28,401	29,643	30,388	30,884	30,388	29,643	29,394	28,898	27,905
640,000	28,697	29,953	30,707	31,209	30,707	29,953	29,702	29,199	28,194
650,000	28,992	30,263	31,026	31,534	31,026	30,263	30,009	29,501	28,484

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 3 เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
660,000	29,190	30,470	31,239	31,751	31,239	30,470	30,214	29,702	28,677
670,000	29,485	30,781	31,558	32,076	31,558	30,781	30,521	30,003	28,967
680,000	29,682	30,987	31,771	32,293	31,771	30,987	30,726	30,204	29,160
690,000	29,978	31,298	32,090	32,618	32,090	31,298	31,034	30,506	29,450
700,000	30,175	31,505	32,303	32,835	32,303	31,505	31,239	30,707	29,643
710,000	30,470	31,815	32,622	33,160	32,622	31,815	31,546	31,008	29,932
720,000	30,667	32,022	32,832	33,377	32,832	32,022	31,751	31,209	30,125
730,000	30,963	32,332	33,154	33,702	33,154	32,332	32,058	31,511	30,415
740,000	31,160	32,539	33,367	33,918	33,367	32,539	32,263	31,712	30,608
750,000	31,455	32,850	33,686	34,244	33,686	32,850	32,571	32,013	30,898
760,000	31,652	33,056	33,899	34,460	33,899	33,056	32,776	32,214	31,091
770,000	31,948	33,367	34,218	34,785	34,218	33,367	33,083	32,516	31,381
780,000	32,145	33,574	34,431	35,002	34,431	33,574	33,288	32,717	31,574
790,000	32,441	33,884	34,750	35,327	34,750	33,884	33,595	33,018	31,863
800,000	32,638	34,091	34,963	35,544	34,963	34,091	33,800	33,219	32,056
810,000	32,933	34,401	35,282	35,869	35,282	34,401	34,108	33,520	32,346
820,000	33,130	34,608	35,495	36,086	35,495	34,608	34,313	33,721	32,539
830,000	33,426	34,918	35,814	36,411	35,814	34,918	34,620	34,023	32,829
840,000	33,623	35,125	36,027	36,628	36,027	35,125	34,825	34,224	33,022
850,000	33,918	35,436	36,346	365,953	36,346	35,436	35,132	34,525	33,312
860,000	34,115	35,643	36,559	37,170	36,559	35,643	35,337	34,726	33,505
870,000	34,411	35,953	36,878	37,495	36,878	35,953	35,644	35,028	33,794
880,000	34,608	36,160	37,091	37,711	37,091	36,160	35,849	35,229	33,987
890,000	34,904	36,470	37,410	38,037	37,410	36,470	36,157	35,530	34,277
900,000	35,101	36,677	37,623	38,253	37,623	36,677	36,362	35,731	34,470
910,000	35,298	36,884	37,836	38,470	37,836	36,884	36,567	35,932	34,663
920,000	35,593	37,194	38,155	38,795	38,155	37,194	36,874	36,234	34,953
930,000	35,790	37,401	38,368	39,012	38,368	37,401	37,079	36,435	35,146
940,000	36,086	37,711	38,687	39,337	38,687	37,711	37,386	36,736	35,436

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 3 **เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
950,000	36,283	37,918	38,900	39,554	38,900	37,918	37,591	36,937	35,629
960,000	36,578	38,229	39,219	39,879	39,219	38,229	37,899	37,239	35,918
970,000	36,775	38,436	39,432	40,096	39,432	38,436	38,104	37,440	36,111
980,000	37,071	38,746	39,751	40,421	39,751	38,746	38,411	37,741	36,401
990,000	37,268	38,953	39,964	40,637	39,964	38,953	38,616	37,942	36,594
1,000,000	37,564	39,263	40,283	40,963	40,283	39,263	38,923	38,243	36,884
1,050,000	38,746	40,504	41,560	42,263	41,560	40,504	40,153	39,449	38,042
1,100,000	39,928	41,746	42,836	43,563	42,836	41,746	41,382	40,655	39,201
1,150,000	41,012	42,884	44,007	44,756	44,007	42,884	42,509	41,761	40,263
1,200,000	42,096	44,022	45,177	45,948	45,177	44,022	43,636	42,866	41,325
1,250,000	43,179	45,159	46,348	47,140	46,348	45,159	44,763	43,971	42,387
1,300,000	44,263	46,297	47,518	48,332	47,518	46,297	45,891	45,077	43,449
1,350,000	45,347	47,435	48,688	49,524	48,688	47,435	47,018	46,182	44,511
1,400,000	46,332	48,740	49,752	50,608	49,752	48,740	48,042	47,187	45,477
1,450,000	47,317	49,504	50,816	51,691	50,816	49,504	49,067	48,192	46,442
1,500,000	48,302	50,539	51,880	52,775	51,880	50,539	50,091	49,197	47,408
1,550,000	49,287	51,573	52,944	53,859	52,944	51,573	51,116	50,202	48,373
1,600,000	50,273	52,608	54,008	54,942	54,008	52,608	52,141	51,207	49,339
1,650,000	51,258	53,642	55,072	56,026	55,072	53,642	53,165	52,211	50,304
1,700,000	52,145	54,573	56,030	57,002	56,030	54,573	54,087	53,116	51,173
1,750,000	53,130	55,607	57,094	58,085	57,094	55,607	55,112	54,121	52,139
1,800,000	54,115	56,642	58,158	59,169	58,158	56,642	56,137	55,126	53,104
1,850,000	55,100	57,676	59,222	60,253	59,222	57,676	57,161	56,131	54,070
1,900,000	56,085	58,711	60,286	61,336	60,286	58,711	58,186	57,135	55,035
1,950,000	57,070	59,745	61,350	62,420	61,350	59,745	59,210	58,140	56,001
2,000,000	58,056	60,780	62,414	63,504	62,414	60,780	60,235	59,145	56,966

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1

กลุ่ม 4 ไม่เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
80,000	13,528	14,025	14,324	14,523	14,324	14,025	13,926	13,727	13,329
90,000	13,804	14,316	14,623	14,827	14,623	14,316	14,213	14,009	13,600
100,000	13,989	14,509	14,822	15,030	14,822	14,509	14,405	14,197	13,780
110,000	14,265	14,800	15,120	15,334	15,120	14,800	14,693	14,479	14,051
120,000	14,542	15,090	15,419	15,638	15,419	15,090	14,980	14,761	14,322
130,000	14,726	15,283	15,618	15,841	15,618	15,283	15,172	14,949	14,503
140,000	15,002	15,574	15,917	16,145	15,917	15,574	15,459	15,231	14,744
150,000	15,279	15,864	16,215	16,449	16,215	15,864	15,747	15,513	15,045
160,000	15,463	16,058	16,414	16,652	16,414	16,058	15,939	15,701	15,225
170,000	15,740	16,348	16,713	16,956	16,713	16,348	16,226	15,983	15,496
180,000	16,016	16,638	17,011	17,260	17,011	16,638	16,514	16,265	15,767
190,000	16,200	16,832	17,211	17,463	17,211	16,832	16,706	16,453	15,948
200,000	16,477	17,122	17,509	17,767	17,509	17,122	16,993	16,735	16,219
210,000	16,753	17,412	17,808	18,071	17,808	17,412	17,281	17,017	16,490
220,000	16,938	17,606	18,007	18,274	18,007	17,606	17,472	17,205	16,670
230,000	17,218	17,896	18,305	18,578	18,305	17,896	17,760	17,487	16,941
240,000	17,491	18,187	18,604	18,882	18,604	18,187	18,047	17,769	17,212
250,000	17,767	18,477	18,903	19,186	18,903	18,477	18,335	18,051	17,483
260,000	17,952	18,670	19,102	19,389	19,102	18,670	18,527	18,239	17,664
270,000	18,228	18,961	19,400	19,693	19,400	18,961	18,814	18,521	17,935
280,000	18,504	19,251	19,699	19,997	19,699	19,251	19,102	18,803	18,206
290,000	18,689	19,445	19,898	20,200	19,898	19,445	19,293	18,991	18,387
300,000	18,965	19,735	20,197	20,504	20,197	19,735	19,581	19,723	18,657
310,000	19,242	20,025	20,495	20,808	20,495	20,025	19,868	19,555	18,928
320,000	19,426	20,219	20,694	21,011	20,694	20,219	20,060	19,743	19,109
330,000	19,703	20,509	20,993	21,315	20,993	20,509	20,348	20,025	19,380
340,000	19,979	20,799	21,291	21,619	21,291	20,799	20,635	20,307	19,651
350,000	20,163	20,993	21,490	21,822	21,490	20,993	20,827	20,495	19,832
360,000	20,440	21,283	21,789	22,126	21,789	21,283	21,114	20,777	20,103

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 4 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
370,000	20,624	21,477	21,988	22,329	21,988	21,477	21,306	20,965	20,283
380,000	20,901	21,767	22,287	22,633	22,287	21,767	21,594	21,247	20,554
390,000	21,177	22,057	22,585	22,937	22,585	22,057	21,881	21,529	20,825
400,000	21,361	22,251	22,784	23,140	22,784	22,251	22,073	21,717	21,006
410,000	21,638	22,541	23,083	23,444	23,083	22,541	22,360	21,999	21,277
420,000	21,822	22,735	23,282	23,647	23,282	22,735	22,552	22,187	21,457
430,000	22,099	23,025	23,581	23,951	23,581	23,025	22,840	22,469	21,728
440,000	22,283	23,218	23,780	24,154	23,780	23,218	23,031	22,657	21,909
450,000	22,560	23,509	24,078	24,458	24,078	23,509	23,319	22,939	22,180
460,000	22,836	23,799	24,377	24,762	24,377	23,799	23,606	23,221	22,451
470,000	23,020	23,993	24,576	24,965	24,576	23,993	23,798	23,409	22,631
480,000	23,297	24,283	24,785	25,269	24,785	24,283	24,086	23,691	22,902
490,000	23,481	24,476	25,074	25,472	25,074	24,476	24,277	23,879	23,083
500,000	23,758	24,767	25,372	25,776	25,372	24,767	24,565	24,161	23,354
510,000	24,034	25,057	25,671	26,080	25,671	25,057	24,852	24,443	23,625
520,000	24,218	25,251	25,870	26,283	25,870	25,251	25,044	24,631	23,806
530,000	24,495	25,541	26,169	26,587	26,169	25,541	25,332	24,913	24,076
540,000	24,679	25,734	26,368	26,790	26,368	25,734	25,523	25,101	24,257
550,000	24,956	26,025	26,666	27,094	26,666	26,025	25,811	25,383	24,528
560,000	25,140	26,218	26,865	27,297	26,865	26,218	26,003	25,571	24,709
570,000	25,416	26,509	27,164	27,601	27,164	26,509	26,290	25,853	24,980
580,000	25,693	26,799	27,462	27,905	27,462	26,799	26,578	26,135	25,251
590,000	25,877	26,992	27,662	28,108	27,662	26,992	26,769	26,323	25,431
600,000	26,154	27,283	27,960	28,412	27,960	27,283	27,057	26,605	25,702
610,000	26,338	27,476	28,159	28,614	28,159	27,476	27,249	26,793	25,883
620,000	36,615	27,767	28,458	28,919	28,458	27,767	27,536	27,075	26,154
630,000	26,799	27,960	28,657	29,121	28,657	27,960	27,728	27,263	26,334
640,000	27,075	28,250	28,955	29,425	28,955	28,250	28,015	27,545	26,605
650,000	27,352	28,541	29,254	29,730	29,254	28,541	28,303	27,827	26,876

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 4 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
660,000	27,536	28,734	29,453	29,932	29,453	28,734	28,495	28,015	27,057
670,000	27,813	29,025	29,752	30,236	29,752	29,025	28,782	28,297	27,328
680,000	27,997	29,218	29,951	30,439	29,951	29,218	28,794	28,485	27,509
690,000	28,273	29,508	30,249	30,743	30,249	29,508	29,261	28,767	27,779
700,000	28,458	29,702	30,448	30,946	30,448	29,702	29,453	28,955	27,960
710,000	28,734	29,992	30,747	31,250	30,747	29,992	29,741	29,237	28,231
720,000	28,919	30,186	30,946	31,453	30,946	30,186	29,932	29,425	28,412
730,000	29,195	30,475	31,245	31,757	31,245	30,475	30,220	29,707	28,683
740,000	29,379	30,670	31,444	31,960	31,444	30,670	30,412	29,895	28,863
750,000	29,656	30,960	31,742	32,264	31,742	30,960	30,699	30,177	29,134
760,000	29,840	31,153	31,941	32,467	31,941	31,153	30,891	30,366	29,315
770,000	30,117	31,444	32,240	32,771	32,240	31,444	31,178	30,648	29,586
780,000	30,301	31,637	32,439	32,974	32,439	31,637	31,370	30,836	29,766
790,000	30,577	31,928	32,738	33,278	32,738	31,928	31,658	31,118	30,037
800,000	30,762	32,121	32,937	33,481	32,937	32,121	31,849	31,306	30,218
810,000	31,038	32,411	33,235	33,785	33,235	32,411	32,137	31,588	30,489
820,000	31,223	32,605	33,434	33,987	33,434	32,605	32,329	31,776	30,670
830,000	31,499	32,895	33,733	34,292	33,733	32,895	32,616	32,058	30,941
840,000	31,683	33,089	33,932	34,494	33,932	33,089	32,808	32,246	31,121
850,000	31,960	33,379	34,231	34,798	34,231	33,379	33,095	32,528	31,392
860,000	32,144	33,573	34,430	35,001	34,430	33,573	33,287	32,716	31,573
870,000	32,421	33,863	34,728	35,305	34,728	33,863	33,575	32,998	31,844
880,000	32,605	34,057	34,927	35,508	34,927	34,057	33,766	33,186	32,024
890,000	32,881	34,347	35,226	35,812	35,226	34,347	34,054	33,468	32,295
900,000	33,066	34,540	35,425	36,015	35,425	34,540	34,245	33,656	32,476
910,000	33,250	34,734	35,624	36,218	35,624	34,734	34,437	33,844	32,657
920,000	33,527	35,024	35,923	36,522	35,923	35,024	34,725	34,126	32,928
930,000	33,711	35,218	36,123	36,725	36,123	35,218	34,916	34,314	33,108
940,000	33,987	35,508	36,420	37,029	36,420	35,508	35,204	34,596	33,379

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 4 ไม่เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
950,000	34,172	35,702	36,620	37,231	36,620	35,702	35,396	34,784	33,560
960,000	34,448	35,992	36,918	37,536	36,918	35,992	35,683	35,066	33,831
970,000	34,633	36,185	37,117	37,738	37,117	36,185	35,875	35,254	34,011
980,000	34,909	36,476	37,416	38,042	37,416	36,476	36,162	35,536	34,282
990,000	35,093	36,669	37,615	38,245	37,615	36,669	36,354	35,724	34,463
1,000,000	35,370	36,960	37,913	38,549	37,913	36,960	36,642	36,006	34,734

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1

กลุ่ม 5 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
80,000	13,054	13,528	13,812	14,002	13,812	13,528	13,433	13,243	12,864
90,000	13,317	13,804	14,097	14,291	14,097	13,804	13,707	13,512	13,122
100,000	13,493	13,989	14,286	14,485	14,286	13,989	13,889	13,691	13,294
110,000	13,756	14,265	14,571	14,774	14,571	14,265	14,163	13,960	13,552
120,000	14,019	14,542	14,855	15,064	14,855	14,542	14,437	14,228	13,810
130,000	14,195	14,726	15,045	15,257	15,045	14,726	14,620	14,407	13,982
140,000	14,458	15,002	15,329	15,547	15,329	15,002	14,894	14,676	14,241
150,000	14,722	15,279	15,613	15,836	15,613	15,279	15,167	14,944	14,499
160,000	14,897	15,463	15,803	16,029	15,803	15,463	15,350	15,124	14,671
170,000	15,160	15,740	16,087	16,319	16,087	15,740	15,526	15,392	14,929
180,000	15,424	16,016	16,372	16,609	16,372	16,016	15,898	15,661	15,187
190,000	15,599	16,200	16,561	16,802	16,561	16,200	16,080	15,840	15,359
200,000	15,863	16,477	16,846	17,091	16,846	16,477	16,354	16,108	15,617
210,000	16,126	16,753	17,130	17,381	17,130	16,753	16,628	16,377	15,875
220,000	16,301	16,938	17,320	17,574	17,320	16,938	16,810	16,556	16,047
230,000	16,562	17,214	17,604	17,684	17,604	17,214	17,084	16,825	16,305
240,000	16,828	17,491	17,888	18,153	17,888	17,491	17,358	17,093	16,563
250,000	17,091	17,767	18,173	18,443	18,173	17,767	17,632	17,362	16,821
260,000	17,267	17,952	18,362	18,636	18,362	17,952	17,815	17,541	16,993
270,000	17,530	18,228	18,647	18,926	18,647	18,228	18,088	17,809	17,251
280,000	17,794	18,504	18,931	19,215	18,931	18,504	18,362	18,078	17,509
290,000	17,969	18,689	19,121	19,409	19,121	18,689	18,545	18,257	17,681
300,000	18,232	18,965	19,405	19,698	19,405	18,965	18,819	18,526	17,939
310,000	18,496	19,242	19,689	19,988	19,689	19,242	19,093	18,794	18,197
320,000	18,671	19,426	19,879	20,181	19,879	19,426	19,275	18,973	18,369
330,000	18,935	19,703	20,163	20,471	20,163	19,703	19,549	19,242	18,267
340,000	19,198	19,979	20,448	20,760	20,448	19,979	19,823	19,510	18,885
350,000	19,373	20,163	20,637	20,953	20,637	20,163	20,005	19,689	19,057
360,000	19,637	20,440	20,922	21,243	20,922	20,440	20,279	19,958	19,315

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 5 ไม่เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
370,000	19,812	20,624	21,111	21,436	21,111	20,624	20,462	20,137	19,488
380,000	20,076	20,901	21,396	21,726	21,396	20,901	20,736	20,406	19,746
390,000	20,339	21,177	21,680	22,015	21,680	21,177	21,009	20,674	20,004
400,000	20,514	21,361	21,870	22,208	21,870	21,361	21,192	20,853	20,176
410,000	20,778	21,638	22,154	22,498	22,154	21,638	21,466	21,122	20,434
420,000	20,953	21,822	22,344	22,691	22,344	21,822	21,648	21,301	20,606
430,000	21,217	22,099	22,628	22,981	22,628	22,099	21,922	21,569	20,864
440,000	21,392	22,283	22,818	23,174	22,818	22,283	22,105	21,749	21,036
450,000	21,655	22,560	23,102	23,464	23,102	22,560	23,379	22,017	21,294
460,000	21,919	22,836	23,386	23,753	23,386	22,836	22,653	22,286	21,552
470,000	22,094	23,020	23,576	23,946	23,576	23,020	22,835	22,465	21,724
480,000	22,358	23,297	23,860	24,236	23,860	23,297	23,109	22,733	21,892
490,000	22,533	23,481	24,050	24,429	24,050	23,481	23,292	22,912	22,154
500,000	22,797	23,758	24,334	24,719	24,334	23,758	23,565	23,181	22,412
510,000	23,060	24,034	24,619	25,008	24,619	24,034	23,839	23,450	22,670
520,000	23,235	24,218	24,808	25,201	24,808	24,218	24,022	23,629	22,842
530,000	23,499	24,495	25,093	25,491	25,093	24,495	24,296	23,897	23,100
540,000	23,674	24,679	25,272	25,684	25,272	24,679	24,478	24,076	23,272
550,000	23,938	24,956	25,567	25,974	25,567	24,956	24,752	24,345	23,530
560,000	24,113	25,140	25,756	26,167	25,756	25,140	24,935	24,524	23,702
570,000	24,376	25,416	26,041	26,457	26,041	25,416	25,208	24,792	23,906
580,000	24,640	25,693	26,325	26,746	26,325	25,693	25,482	25,061	24,218
590,000	24,815	25,877	26,515	26,939	26,515	25,877	25,665	25,240	24,390
600,000	25,079	26,154	26,799	27,229	26,799	26,154	25,939	25,509	24,648
610,000	25,254	26,338	26,988	27,422	26,988	26,338	26,121	25,688	24,821
620,000	25,517	26,615	27,273	27,712	27,273	26,615	26,395	25,956	25,079
630,000	25,693	26,799	27,462	27,905	27,462	26,799	26,578	26,135	25,251
640,000	25,956	27,075	27,747	28,194	27,747	27,075	26,852	26,404	25,509
650,000	26,220	27,352	28,031	28,484	28,031	27,352	27,125	26,673	25,767

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 5 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
660,000	26,395	27,536	28,221	28,677	28,221	27,536	27,308	26,852	25,939
670,000	36,658	27,813	28,505	28,967	28,505	27,813	27,582	27,120	26,197
680,000	36,834	27,997	28,695	29,160	28,695	27,997	27,764	27,299	26,369
690,000	37,097	28,273	28,979	29,450	28,979	28,273	28,038	27,568	26,627
700,000	37,273	28,458	29,169	29,643	29,169	28,458	28,221	27,747	26,799
710,000	27,536	28,734	29,453	29,932	29,453	28,734	28,495	28,015	27,057
720,000	27,712	28,919	29,643	30,125	29,643	28,919	28,677	28,194	27,229
730,000	27,975	29,195	29,927	30,415	29,927	29,195	28,951	28,463	27,487
740,000	28,151	29,379	30,117	30,608	30,117	29,379	29,134	28,642	27,659
750,000	28,414	29,656	30,401	30,898	30,401	29,656	29,407	28,911	27,917
760,000	28,589	29,840	30,591	31,091	30,591	29,840	29,590	29,090	28,089
770,000	28,853	30,177	30,875	31,381	30,875	30,177	29,864	29,358	28,347
780,000	29,028	30,301	31,065	31,574	31,065	30,301	30,046	29,537	28,519
790,000	29,292	30,577	31,349	31,863	31,349	30,577	30,320	29,806	28,777
800,000	29,467	30,762	31,539	32,056	31,539	30,762	30,503	29,985	28,949
810,000	29,730	31,038	31,823	32,346	31,823	31,038	30,777	30,254	29,207
820,000	29,906	31,223	32,013	32,539	32,013	31,223	30,959	30,433	29,379
830,000	30,169	31,499	32,297	32,829	32,297	31,499	31,233	30,701	29,637
840,000	30,345	31,683	32,487	33,022	32,487	31,683	31,416	30,880	29,809
850,000	30,608	31,960	32,771	33,312	32,771	31,960	31,690	31,149	30,068
860,000	30,784	32,144	32,960	33,505	32,960	32,144	31,872	31,328	30,240
870,000	31,047	32,421	33,245	33,794	33,245	32,421	32,146	31,597	30,498
880,000	31,223	32,605	33,434	33,987	33,434	32,605	32,329	31,776	30,670
890,000	31,486	32,881	33,719	34,277	33,719	32,881	32,602	32,044	30,928
900,000	31,661	33,066	33,908	34,470	33,908	33,066	32,785	32,223	31,100
910,000	31,837	33,250	34,098	34,663	34,098	33,250	32,967	32,402	31,272
920,000	32,100	33,527	34,382	34,953	34,382	33,527	33,241	32,671	31,530
930,000	32,276	33,711	34,572	35,146	34,572	33,711	33,424	32,850	31,702
940,000	32,539	33,987	34,856	35,436	34,856	33,987	33,698	33,118	31,960

รถยนต์นั่งส่วนบุคคล รหัส 110 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 5 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
950,000	32,715	34,172	35,046	35,629	35,046	34,172	33,880	33,298	32,132
960,000	32,978	34,448	35,330	35,918	35,330	34,448	34,154	33,566	32,390
970,000	33,154	34,633	35,520	36,111	35,520	34,633	34,337	33,745	32,562
980,000	33,417	34,909	35,804	36,401	35,804	34,909	34,611	34,014	32,820
990,000	33,592	35,093	35,994	36,594	35,994	35,093	34,793	34,193	32,992
1,000,000	33,856	35,370	36,278	36,884	36,278	35,370	35,067	34,461	33,250

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1

กลุ่ม 2 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
100,000	18,658	19,396	19,838	20,134	19,838	19,396	19,248	18,953	18,363
110,000	19,050	19,807	20,262	20,565	20,262	19,807	19,656	19,353	18,747
120,000	19,441	20,219	20,685	20,996	20,685	20,219	20,063	19,752	19,131
130,000	19,703	20,493	20,967	21,283	20,967	20,493	20,335	20,019	19,387
140,000	20,094	20,904	21,390	21,714	21,390	20,904	20,742	20,418	19,771
150,000	20,486	21,316	21,813	22,145	21,813	21,316	21,150	20,818	20,155
160,000	20,747	21,590	22,095	22,432	22,095	21,590	21,421	21,084	20,441
170,000	21,139	22,001	22,518	22,863	22,518	22,001	21,829	21,484	20,794
180,000	21,531	22,413	22,942	23,294	22,942	22,413	22,236	21,884	21,178
190,000	21,792	22,687	23,224	23,582	23,224	22,687	22,508	22,150	21,434
200,000	22,184	23,098	23,647	24,013	23,647	23,098	22,915	22,550	21,818
210,000	22,576	23,510	27,070	24,444	27,070	23,510	23,323	22,949	22,202
220,000	22,837	23,784	24,352	24,731	24,352	23,784	23,595	23,216	22,458
230,000	23,229	24,195	24,775	25,162	24,775	24,195	24,002	23,616	22,842
240,000	23,621	24,607	25,198	25,593	25,198	24,607	24,410	24,015	23,226
250,000	21,013	25,018	25,622	26,024	25,622	25,018	24,817	24,415	23,610
260,000	24,274	25,292	25,904	26,311	25,904	25,292	25,089	24,681	23,866
270,000	24,666	25,704	26,327	26,742	26,327	25,704	25,496	25,081	24,250
280,000	25,057	26,115	26,750	27,173	26,750	26,115	25,904	25,481	24,634
290,000	25,319	26,390	27,032	27,461	27,032	26,390	26,175	25,747	24,890
300,000	25,710	26,801	27,455	27,892	27,455	26,801	26,583	26,147	25,274
310,000	26,102	27,212	27,878	28,323	27,878	27,212	26,990	26,546	25,658
320,000	26,363	27,487	28,161	28,610	28,161	27,487	27,262	26,813	25,914
330,000	26,755	27,898	28,584	29,041	28,584	27,898	27,669	27,212	26,298
340,000	27,147	28,309	29,007	29,472	29,007	28,309	28,077	27,612	26,682
350,000	27,408	28,584	29,289	29,759	29,289	28,584	28,349	27,878	26,938
360,000	27,800	28,995	29,172	30,190	29,172	28,995	28,756	28,278	27,322
370,000	28,061	29,269	29,994	30,477	29,994	29,269	29,028	28,545	27,578
380,000	28,453	29,684	30,417	30,908	30,417	29,684	29,435	28,994	27,962

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 ไม่เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
390,000	28,845	30,092	30,841	31,339	30,841	30,092	29,483	39,344	28,346
400,000	29,106	30,366	31,123	31,627	31,123	30,366	30,114	39,610	28,602
410,000	29,498	30,778	31,546	32,058	31,546	30,778	30,522	30,010	28,986
420,000	29,759	31,052	31,828	32,345	31,828	31,052	30,794	30,276	29,242
430,000	30,151	31,464	32,251	32,776	32,251	31,464	31,201	30,676	29,626
440,000	30,412	31,738	32,533	33,063	32,533	31,738	31,473	30,942	29,882
450,000	30,804	32,149	32,956	33,494	32,956	32,149	31,880	31,342	30,266
460,000	31,196	32,561	33,380	33,925	33,380	32,561	32,288	34,742	30,650
470,000	31,457	32,835	33,662	34,213	33,662	32,835	32,559	32,008	30,906
480,000	31,849	33,246	34,085	34,644	34,085	33,246	32,967	32,408	31,290
490,000	32,110	33,521	34,367	34,931	34,367	33,521	33,238	32,674	31,546
500,000	32,502	33,932	34,790	35,362	34,790	33,932	33,646	33,074	31,930
510,000	32,894	34,343	35,213	35,793	35,213	34,343	34,053	33,474	32,314
520,000	33,155	34,618	25,495	36,080	25,495	34,618	34,325	33,740	32,570
530,000	33,547	35,029	35,918	36,511	35,918	35,029	34,733	34,140	32,954
540,000	33,808	35,303	36,201	36,799	36,201	35,303	35,004	34,406	33,210
550,000	34,200	35,715	36,624	37,230	36,624	35,715	35,412	35,072	33,594
560,000	34,461	35,989	36,906	37,517	36,906	35,989	35,683	35,472	33,580
570,000	34,853	36,400	37,329	37,948	37,329	36,400	36,091	35,871	34,234
580,000	35,245	36,812	37,752	38,379	37,752	36,812	36,498	36,138	34,618
590,000	35,506	37,086	38,034	38,666	38,034	37,086	36,770	36,538	34,874
600,000	35,898	37,497	38,457	39,097	38,457	37,497	37,177	36,804	35,258
610,000	36,159	37,772	38,740	39,385	38,740	37,772	37,449	37,204	35,514
620,000	36,551	38,183	39,163	39,816	39,163	38,183	37,857	37,470	35,898
630,000	36,812	38,457	39,445	40,103	39,445	38,457	38,128	37,870	36,154
640,000	37,204	38,869	39,868	40,534	39,868	38,869	38,536	38,269	36,538
650,000	37,595	39,280	40,291	40,965	40,291	39,280	38,493	38,536	36,921
660,000	37,857	39,554	40,573	41,252	40,573	39,554	39,215	38,935	37,177
670,000	38,248	39,966	40,996	41,683	40,996	39,966	39,622	33,529	37,561

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
680,000	38,510	40,240	41,287	41,971	41,287	40,240	39,894	39,202	37,817
690,000	38,901	406,652	41,702	42,402	41,702	406,652	40,302	39,601	38,201
700,000	39,163	40,926	41,984	42,689	41,984	40,926	40,573	39,868	38,457
710,000	39,554	41,337	42,407	43,120	42,407	41,337	40,981	40,268	38,841
720,000	39,816	41,611	42,689	43,407	42,689	41,611	41,252	40,534	39,097
730,000	40,208	42,023	43,112	43,838	43,112	42,023	41,660	40,934	39,481
740,000	40,469	42,297	43,394	44,126	43,394	42,297	41,931	41,200	39,737
750,000	40,861	42,709	43,817	44,557	43,817	42,709	42,339	41,600	40,121
760,000	41,122	42,983	44,100	44,844	44,100	42,983	42,611	41,866	40,377
770,000	41,514	43,394	44,523	45,275	44,523	43,394	43,018	42,266	40,761
780,000	41,775	43,669	44,805	45,562	44,805	43,669	43,290	42,532	41,014
790,000	72,167	44,080	45,228	45,993	45,228	44,080	43,697	42,932	41,401
800,000	42,428	44,354	45,510	46,281	45,510	44,354	43,969	43,198	41,657
810,000	42,820	44,766	45,933	46,712	45,933	44,766	44,376	43,598	42,041
820,000	43,081	45,040	46,215	46,999	46,215	45,040	44,648	43,684	42,297
830,000	43,473	45,451	46,638	47,430	46,638	45,451	45,056	44,264	42,681
840,000	43,734	45,726	46,921	47,717	46,921	45,726	45,327	44,531	42,937
850,000	44,126	46,137	47,344	48,148	47,344	46,137	45,735	44,930	43,321
860,000	44,387	46,411	47,626	48,436	47,626	46,411	46,006	45,197	43,577
870,000	44,779	46,823	48,049	48,867	48,049	46,823	46,414	45,596	43,961
880,000	45,040	47,097	48,331	49,154	48,331	47,097	46,685	45,863	44,217
890,000	45,432	47,508	48,754	19,585	48,754	47,508	47,093	46,262	44,601
900,000	45,693	47,783	49,036	49,872	49,036	47,783	47,365	46,529	44,857
910,000	45,954	48,057	49,318	50,160	49,318	48,057	47,636	46,795	45,113
920,000	46,346	48,468	49,742	50,591	49,742	48,468	48,044	47,195	45,497
930,000	46,607	48,742	50,024	50,878	50,024	48,742	48,315	47,461	45,753
940,000	46,999	49,154	50,447	51,309	50,447	49,154	48,723	47,861	46,137
950,000	47,260	49,428	50,729	51,596	50,729	49,428	48,995	48,127	46,393
960,000	47,652	49,840	51,152	52,027	51,152	49,840	49,402	48,527	46,777

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 ไม่เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
970,000	47,913	50,114	51,434	52,315	51,434	50,114	49,674	48,793	47,033
980,000	48,305	50,525	51,857	52,746	51,857	50,525	50,081	49,193	47,417
990,000	48,556	50,800	52,140	53,033	52,140	50,800	50,353	49,460	47,673
1,000,000	48,958	51,211	52,563	53,464	52,563	51,211	50,760	49,859	48,057
1,050,000	50,525	52,857	54,255	55,188	54,255	52,857	52,390	51,458	49,593
1,100,000	52,092	84,502	55,948	56,912	55,948	84,502	54,020	53,056	51,129
1,150,000	53,529	56,011	57,500	58,492	57,500	56,011	55,514	54,522	52,537
1,200,000	54,966	57,519	59,051	60,072	59,051	57,519	57,008	55,987	53,944
1,250,000	56,402	59,028	60,603	61,653	60,603	59,028	58,503	57,452	55,352
1,300,000	57,839	60,536	62,154	63,233	62,154	60,536	59,997	58,918	56,760
1,350,000	59,276	62,045	63,706	64,813	63,706	62,045	61,491	60,383	58,168
1,400,000	60,582	63,416	65,116	66,250	65,116	63,416	62,849	61,715	59,448
1,450,000	61,888	64,787	66,527	67,687	66,527	64,787	64,207	63,048	60,728
1,500,000	63,194	66,159	67,937	69,123	67,937	66,159	65,566	64,380	62,008
1,550,000	64,500	67,530	69,348	70,560	69,348	67,530	66,924	35,712	63,288
1,600,000	65,806	68,901	70,758	71,997	70,758	68,901	68,282	67,044	64,568
1,650,000	37,112	70,273	72,169	73,433	72,169	70,273	69,640	68,376	65,848
1,700,000	38,287	71,507	73,438	74,726	73,438	71,507	70,863	39,575	67,000
1,750,000	39,593	72,878	74,849	76,163	74,849	72,878	72,221	70,907	68,280
1,800,000	70,900	74,250	76,260	77,600	76,260	74,250	73,580	72,240	69,560
1,850,000	72,206	75,621	77,670	79,036	77,670	75,621	74,938	73,572	70,839
1,900,000	73,512	76,992	79,081	80,473	79,081	76,992	76,296	74,904	72,119
1,950,000	74,818	78,364	80,491	81,909	80,491	78,364	77,654	76,236	73,399
2,000,000	76,124	79,735	81,902	83,346	81,902	79,735	79,013	77,568	74,679
2,100,000	78,736	82,478	84,723	86,219	84,723	82,478	81,729	80,232	77,239
2,200,000	81,348	85,220	87,544	89,093	87,544	85,220	84,446	82,897	79,799
2,300,000	83,829	87,826	90,224	91,822	90,224	87,826	87,027	85,428	82,231
2,400,000	86,441	90,569	93,045	94,696	93,045	90,569	89,743	88,092	84,791
2,500,000	89,054	93,311	95,866	97,869	95,866	93,311	92,460	90,757	87,350

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
2,600,000	91,666	96,054	98,687	100,442	98,687	96,054	95,176	93,421	89,910
2,700,000	94,278	98,797	101,508	103,316	101,508	98,797	97,893	96,085	92,470
2,800,000	96,759	101,402	104,188	106,045	104,188	101,402	100,474	98,616	94,902
2,900,000	99,371	104,145	107,009	108,919	107,009	104,145	103,190	101,281	97,462
3,000,000	101,983	106,888	109,830	111,792	109,830	106,888	105,907	103,945	100,022
3,100,000	104,595	109,630	112,651	114,665	112,651	109,630	108,623	106,609	102,582
3,200,000	107,208	112,373	115,472	117,538	115,472	112,373	111,340	109,274	105,141
3,300,000	109,820	115,116	118,293	120,412	118,293	115,116	114,056	111,938	107,701
3,400,000	112,301	117,721	120,973	123,141	120,973	117,721	116,637	114,469	110,133
3,500,000	114,913	120,464	123,794	126,015	123,794	120,464	119,354	117,133	112,693
3,600,000	117,525	123,207	126,615	128,888	126,615	123,207	122,070	119,798	115,253
3,700,000	120,137	125,949	129,436	131,761	129,436	125,949	124,787	122,462	117,813
3,800,000	122,749	128,692	132,257	134,634	132,257	128,692	127,503	125,126	120,372
3,900,000	125,362	131,435	135,078	137,508	135,078	131,435	130,220	127,791	122,932
4,000,000	127,843	134,040	137,758	140,237	137,758	134,040	132,801	130,322	125,364
4,200,000	133,067	139,526	143,401	145,984	143,401	139,526	138,234	135,651	130,484
4,400,000	138,291	145,011	149,043	151,731	149,043	145,011	143,667	140,979	135,603
4,600,000	143,385	150,359	154,544	157,333	154,544	150,359	148,964	146,175	140,595
4,800,000	148,609	155,845	160,186	163,080	160,186	155,845	154,397	151,503	145,715
5,000,000	153,833	161,330	165,828	168,827	165,828	161,330	159,831	156,832	150,835
5,200,000	158,927	166,678	171,329	174,430	171,329	166,678	165,128	162,027	155,826
5,400,000	164,151	172,164	176,971	180,176	176,971	172,164	170,561	167,356	160,946
5,600,000	169,375	177,649	182,613	185,923	182,613	177,649	175,994	172,685	166,066
5,800,000	174,469	182,997	188,114	191,526	188,114	182,997	181,291	177,880	171,057
6,000,000	179,693	188,483	193,756	197,272	193,756	188,483	186,725	183,209	176,177
6,500,000	192,623	202,059	207,721	211,495	207,721	202,059	200,172	196,397	188,848
7,000,000	205,553	215,635	221,685	225,718	221,685	215,635	213,619	209,586	201,519
7,500,000	218,482	229,212	235,649	239,941	235,649	229,212	227,066	222,774	214,191
8,000,000	231,412	242,788	249,613	254,163	249,613	242,788	240,513	235,962	226,862

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
8,500,000	244,342	256,364	263,577	268,386	263,577	256,364	253,960	249,151	239,533
9,000,000	257,272	269,940	277,542	282,609	277,542	269,940	267,407	262,339	252,204
9,500,000	270,332	283,654	291,647	296,976	291,647	283,654	280,990	275,661	265,004
10,000,000	283,262	297,230	305,611	311,198	305,611	297,230	294,437	288,849	277,675

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1

กลุ่ม 2 เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
100,000	18,959	19,712	20,164	20,465	20,164	19,712	19,561	19,260	18,658
110,000	19,359	20,132	20,596	20,925	20,596	20,132	19,977	19,668	19,050
120,000	19,759	20,552	21,027	21,345	21,027	20,552	20,393	20,076	19,441
130,000	20,025	20,831	21,315	21,638	21,315	20,831	20,670	20,348	19,703
140,000	20,425	21,251	21,747	22,077	21,747	21,251	21,086	20,755	20,094
150,000	20,825	21,671	22,179	22,517	22,179	21,671	21,502	21,163	20,486
160,000	21,091	21,951	22,467	22,810	22,467	21,951	21,779	21,435	20,747
170,000	21,491	22,371	22,898	23,250	22,898	22,371	22,195	21,843	21,139
180,000	21,891	22,790	23,330	23,690	23,330	22,790	22,611	22,251	21,531
190,000	22,157	23,070	23,618	23,983	23,618	23,070	22,888	22,523	21,792
200,000	22,557	23,490	24,050	24,423	24,050	23,490	23,304	22,930	22,184
210,000	22,957	23,910	24,482	24,863	24,482	23,910	23,719	23,338	22,576
220,000	23,224	24,190	24,770	25,156	24,770	24,190	23,997	23,610	22,837
230,000	23,623	24,610	25,201	25,596	25,201	24,610	24,412	24,018	23,229
240,000	24,023	25,029	25,633	26,036	25,633	25,029	24,828	24,426	23,621
250,000	24,423	25,449	26,065	26,475	26,065	25,449	25,244	24,834	24,013
260,000	24,690	25,729	26,353	26,769	26,353	25,729	25,521	25,105	24,274
270,000	25,089	26,149	26,785	27,208	26,785	26,149	25,937	25,513	24,666
280,000	25,489	26,569	27,216	27,648	27,216	26,569	26,353	25,921	25,057
290,000	25,758	26,849	27,504	27,941	27,504	26,849	26,630	26,193	25,319
300,000	26,156	27,268	27,936	28,381	27,936	27,268	27,046	26,601	25,710
310,000	26,555	27,688	28,368	28,821	28,368	27,688	27,462	27,008	26,102
320,000	26,822	27,968	28,656	29,114	28,656	27,968	27,739	27,280	26,363
330,000	27,222	28,388	29,087	29,554	29,087	28,388	28,155	27,688	26,755
340,000	27,622	28,808	29,519	29,994	29,519	28,808	28,570	28,096	27,147
350,000	27,888	29,087	29,807	30,287	29,807	29,087	28,848	28,368	27,408
360,000	28,288	29,507	30,239	30,727	30,239	29,507	29,263	28,776	27,800
370,000	28,554	29,787	30,527	31,020	30,527	29,787	29,541	29,047	28,061
380,000	28,954	30,207	30,959	31,460	30,959	30,207	29,956	29,455	28,453

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
390,000	29,354	30,627	31,390	31,899	31,390	30,627	30,372	29,863	28,845
400,000	29,621	3,907	31,678	32,193	31,678	3,907	30,649	30,135	29,106
410,000	30,020	31,326	32,110	32,632	32,110	31,326	31,065	30,543	29,498
420,000	30,287	31,606	32,398	32,926	32,398	31,606	31,342	30,815	29,759
430,000	30,687	32,026	32,830	33,365	32,830	32,026	31,758	31,222	30,151
440,000	30,953	32,306	33,118	33,659	33,118	32,306	32,035	31,494	30,412
450,000	31,353	32,726	33,549	34,098	33,549	32,726	32,451	31,902	30,804
460,000	34,753	33,146	33,981	34,538	33,981	33,146	32,867	32,310	31,196
470,000	32,019	33,425	34,269	34,831	34,269	33,425	33,144	32,582	31,457
480,000	32,419	33,845	34,701	35,271	34,701	33,845	33,560	32,990	31,849
490,000	32,686	34,125	34,989	35,564	34,989	34,125	33,837	33,261	32,110
500,000	33,086	34,545	35,420	36,004	35,420	34,545	34,253	33,669	32,502
510,000	33,485	34,965	35,852	36,444	35,852	34,965	34,669	34,077	32,894
520,000	33,752	35,245	36,140	36,737	36,140	35,245	34,946	34,349	33,155
530,000	34,152	35,664	36,752	37,177	36,752	35,664	35,362	34,757	33,547
540,000	34,418	35,944	36,860	37,470	36,860	35,944	35,639	35,029	33,808
550,000	34,818	36,364	37,292	37,910	37,292	36,364	36,055	35,436	34,200
560,000	35,085	36,644	37,579	38,203	37,579	36,644	36,332	35,708	34,461
570,000	35,484	37,064	38,011	38,643	38,011	37,064	36,748	36,116	34,853
580,000	35,884	37,483	38,443	39,083	38,443	37,483	37,164	36,524	35,245
590,000	36,151	37,763	38,731	39,376	38,731	37,763	37,441	36,796	35,506
600,000	36,551	38,183	39,163	39,816	39,163	38,183	37,857	37,204	35,898
610,000	36,817	38,463	39,451	40,109	39,451	38,463	38,134	37,475	36,159
620,000	37,217	38,883	39,882	40,549	39,882	38,883	38,550	37,883	36,551
630,000	37,483	39,163	40,170	40,842	40,170	39,163	38,827	38,155	36,812
640,000	37,883	39,582	40,602	41,282	40,602	39,582	39,243	38,563	37,204
650,000	38,283	40,002	41,034	41,721	41,034	40,002	39,658	38,971	37,595
660,000	38,550	40,282	41,322	42,015	41,322	40,282	39,936	39,243	37,857
670,000	38,949	40,702	41,753	42,454	41,753	40,702	40,351	39,650	38,248

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 **เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
680,000	39,216	40,982	42,041	42,748	42,041	40,982	40,629	39,922	38,510
690,000	39,616	41,402	42,473	73,187	42,473	41,402	41,044	40,330	38,901
700,000	39,882	41,681	42,761	43,481	42,761	41,681	41,322	40,602	39,163
710,000	40,282	42,101	43,193	43,920	43,193	42,101	41,737	41,010	39,554
720,000	40,549	42,381	43,481	44,214	43,481	42,381	42,015	41,282	39,816
730,000	40,948	42,801	43,912	44,653	43,912	42,801	42,430	41,689	40,208
740,000	41,215	43,081	44,200	44,947	44,200	43,081	42,708	41,961	40,469
750,000	41,615	43,501	44,532	45,386	44,532	43,501	43,123	42,369	40,861
760,000	41,881	43,780	44,920	45,680	44,920	43,780	43,401	42,641	41,122
770,000	42,281	44,200	45,352	46,119	45,352	44,200	43,816	43,049	41,514
780,000	42,548	44,480	45,640	46,413	45,640	44,480	44,094	43,321	41,775
790,000	42,948	44,900	46,071	46,852	46,071	44,900	44,509	43,728	42,167
800,000	43,214	45,180	46,359	47,146	46,359	45,180	44,787	44,000	42,428
810,000	43,614	45,600	46,794	47,585	46,794	45,600	45,202	44,408	42,820
820,000	43,880	45,879	47,079	47,879	47,079	45,879	45,480	44,680	43,081
830,000	44,280	46,299	47,511	48,318	47,511	46,299	45,895	45,088	43,473
840,000	44,547	46,579	47,799	48,611	47,799	46,579	46,173	45,360	43,734
850,000	44,947	46,999	48,230	49,051	48,230	46,999	46,588	45,768	44,126
860,000	45,213	47,279	48,518	49,344	48,518	47,279	46,866	46,039	44,387
870,000	45,613	47,699	48,950	49,784	48,950	47,699	47,281	46,447	44,779
880,000	45,879	47,978	49,238	50,077	49,238	47,978	47,559	46,719	45,040
890,000	46,279	48,398	49,670	50,517	49,670	48,398	47,974	47,127	45,432
900,000	46,546	48,678	49,958	50,810	49,958	48,678	48,252	47,399	45,693
910,000	46,812	48,958	50,245	51,104	50,245	48,958	48,529	47,671	45,954
920,000	47,212	49,378	50,677	51,543	50,677	49,378	48,945	48,078	46,346
930,000	47,479	49,658	50,965	51,837	50,965	49,658	49,222	48,350	46,607
940,000	47,879	50,077	51,397	52,276	51,397	50,077	49,638	48,758	46,999
950,000	48,145	50,357	51,685	52,570	51,685	50,357	49,915	49,030	47,260
960,000	48,545	50,777	52,116	53,009	52,116	50,777	50,331	49,438	47,652

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
970,000	48,811	51,057	52,404	53,303	52,404	51,057	50,608	49,710	47,913
980,000	49,211	51,477	52,836	53,742	52,836	51,477	51,024	50,117	48,305
990,000	49,478	51,757	53,124	54,036	53,124	51,757	51,301	50,389	48,566
1,000,000	49,878	5,276	53,556	54,475	53,556	5,276	51,717	50,797	48,958
1,050,000	51,477	53,856	55,283	56,235	55,283	53,856	53,380	52,428	50,525
1,100,000	53,076	55,535	57,010	57,994	57,010	55,535	55,043	54,060	52,092
1,150,000	54,542	57,074	58,593	59,606	58,593	57,074	56,568	55,555	53,529
1,200,000	56,008	58,613	60,177	61,219	60,177	58,613	58,092	57,050	54,966
1,250,000	57,474	60,153	61,760	62,831	61,760	60,153	59,617	58,545	56,402
1,300,000	58,940	61,692	63,343	64,444	63,343	61,692	61,142	60,041	57,839
1,350,000	60,406	63,231	64,926	66,056	64,926	63,231	62,666	61,536	59,276
1,400,000	61,379	64,631	66,366	67,522	66,366	64,631	64,052	62,895	60,582
1,450,000	63,071	66,030	67,805	68,988	67,805	66,030	65,438	64,255	61,888
1,500,000	64,404	67,429	69,244	70,454	69,244	67,429	66,824	65,614	63,194
1,550,000	65,737	68,829	70,684	71,920	70,684	68,829	68,210	66,973	64,500
1,600,000	67,069	70,228	72,123	73,386	72,123	70,228	69,596	68,333	65,806
1,650,000	68,402	71,627	73,562	74,852	73,562	71,627	70,982	69,692	67,112
1,700,000	69,601	72,887	74,858	76,172	74,858	72,887	72,230	70,916	68,287
1,750,000	70,934	74,286	76,297	77,638	76,297	74,286	73,616	72,275	69,593
1,800,000	72,267	75,685	77,736	79,104	77,736	75,685	75,002	73,632	70,900
1,850,000	73,600	77,085	79,176	80,570	79,176	77,085	76,388	74,994	72,206
1,900,000	74,932	78,484	80,615	82,036	80,615	78,484	77,774	76,353	73,512
1,950,000	76,265	79,883	82,054	83,501	82,054	79,883	79,160	77,712	74,819
2,000,000	77,598	81,283	83,494	84,967	83,494	81,283	80,546	79,072	76,124
2,100,000	80,263	84,081	86,372	87,899	86,372	84,081	83,318	81,790	78,736
2,200,000	82,928	86,880	89,251	90,831	89,251	86,880	86,090	84,509	81,348
2,300,000	85,461	89,539	91,985	93,617	91,985	89,539	88,723	87,092	83,829
2,400,000	88,126	92,337	94,864	96,549	94,864	92,337	91,495	89,810	86,441
2,500,000	90,791	95,136	97,743	99,481	97,743	95,136	94,267	92,529	89,054

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 **เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
2,600,000	93,457	97,935	100,621	102,412	100,621	97,935	97,093	95,248	91,666
2,700,000	96,122	100,733	103,500	105,344	103,500	100,733	99,811	97,967	94,278
2,800,000	98,654	103,392	106,235	108,130	106,235	103,392	102,444	100,549	96,759
2,900,000	101,320	106,191	109,113	111,062	109,113	106,191	105,216	103,268	99,371
3,000,000	103,985	108,989	111,992	113,994	111,992	108,989	107,988	105,987	101,983
3,100,000	106,650	111,788	114,871	116,926	114,871	111,788	110,760	108,705	104,595
3,200,000	109,316	114,587	117,749	119,857	117,749	114,587	113,532	111,424	107,208
3,300,000	111,981	117,385	120,628	122,789	120,628	117,385	116,305	114,143	109,820
3,400,000	114,513	120,044	123,362	125,575	123,362	120,044	118,938	116,726	112,301
3,500,000	117,179	122,844	126,241	128,507	126,241	122,844	121,710	119,444	114,913
3,600,000	119,844	125,641	129,120	131,439	129,120	125,641	124,482	122,163	117,525
3,700,000	122,510	128,440	131,998	134,371	131,998	128,440	127,254	124,882	120,137
3,800,000	125,175	131,239	134,877	137,302	134,877	131,239	130,026	127,600	122,749
3,900,000	127,840	134,037	137,756	140,234	137,756	134,037	132,798	130,319	125,362
4,000,000	130,372	136,696	140,490	143,020	140,490	136,696	135,431	132,902	127,843
4,200,000	135,703	142,293	146,248	148,884	146,248	142,293	140,975	138,339	133,067
4,400,000	141,034	147,891	152,005	154,747	152,005	147,891	146,519	143,777	138,291
4,600,000	146,232	153,348	157,618	160,465	157,618	153,348	151,925	149,078	143,385
4,800,000	151,562	158,945	163,375	166,329	163,375	158,945	157,469	154,516	148,609
5,000,000	156,893	164,543	169,133	172,192	169,133	164,543	163,013	159,953	153,833
5,200,000	162,091	170,000	174,746	177,910	174,746	170,000	168,418	165,254	158,927
5,400,000	167,421	175,598	180,503	183,774	180,503	175,598	173,962	170,692	164,151
5,600,000	172,752	181,192	186,260	189,637	186,260	181,192	179,506	176,129	169,375
5,800,000	177,950	186,652	191,874	195,355	191,874	186,652	184,912	181,431	174,469
6,000,000	183,281	192,250	197,631	201,219	197,631	192,250	190,456	186,868	179,693
6,500,000	196,474	206,103	211,880	215,732	211,880	206,103	204,177	200,326	192,623
7,000,000	209,668	219,956	226,129	230,245	226,129	219,956	217,899	213,783	205,553
7,500,000	222,862	233,810	240,379	244,758	240,379	233,810	231,620	227,241	218,482
8,000,000	236,055	247,663	254,628	259,271	254,628	247,663	245,342	240,698	231,412

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 2 เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
8,500,000	249,249	261,516	268,877	273,784	268,877	261,516	259,063	254,156	244,342
9,000,000	262,443	275,370	283,126	288,297	283,126	275,370	272,784	267,614	257,272
9,500,000	275,770	289,363	297,519	302,957	297,519	289,363	286,644	281,207	270,332
10,000,000	288,963	303,217	311,769	317,470	311,769	303,217	300,366	294,665	283,262

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1

กลุ่ม 3 ไม่เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
80,000	15,129	15,776	16,164	16,422	16,164	15,776	15,647	15,388	14,871
90,000	15,488	16,153	16,552	16,817	16,552	16,153	16,020	15,754	15,223
100,000	15,728	16,404	16,810	17,081	16,810	16,404	16,269	15,999	15,457
110,000	16,087	16,781	17,198	17,476	17,198	16,781	16,643	16,365	15,809
120,000	16,446	17,159	17,586	17,871	17,586	17,159	17,016	16,731	16,161
130,000	16,686	17,410	17,845	18,134	17,845	17,410	17,265	16,975	16,396
140,000	17,045	17,787	18,232	18,529	18,232	17,787	17,639	17,342	16,748
150,000	17,404	18,164	18,620	18,924	18,620	18,164	18,012	17,708	17,100
160,000	17,643	18,416	18,879	19,188	18,879	18,416	18,261	17,952	17,335
170,000	18,003	18,793	19,267	19,583	19,267	18,793	18,635	18,319	17,687
180,000	18,362	19,170	19,655	19,978	19,655	19,170	19,008	18,685	18,039
190,000	18,601	19,421	19,913	20,241	19,913	19,421	19,257	18,929	18,273
200,000	18,960	19,798	20,301	20,636	20,301	19,798	19,631	19,296	18,625
210,000	19,320	20,176	20,689	21,032	20,689	20,176	20,004	19,662	18,977
220,000	19,559	20,247	20,948	21,295	20,948	20,247	20,253	19,906	19,212
230,000	19,918	20,804	21,336	21,690	21,336	20,804	20,627	20,273	19,564
240,000	20,277	21,181	21,724	22,085	21,724	21,181	21,000	20,639	19,916
250,000	20,636	21,558	22,111	22,480	22,111	21,558	21,374	21,005	20,268
260,000	20,876	21,810	22,370	22,744	22,370	21,810	21,623	21,249	20,502
270,000	21,235	22,187	22,758	23,139	22,758	22,187	21,997	21,616	20,854
280,000	21,594	22,564	23,146	23,534	23,146	22,564	22,370	21,982	21,206
290,000	21,834	22,815	23,404	23,797	23,404	22,815	22,619	22,226	21,441
300,000	22,193	23,193	23,792	24,192	23,792	23,193	22,993	22,593	21,793
310,000	22,552	23,570	24,180	24,587	24,180	23,570	23,366	22,959	22,145
320,000	22,791	23,821	24,439	24,851	24,439	23,821	23,615	23,203	22,380
330,000	23,151	24,198	24,827	25,246	24,827	24,198	23,989	23,570	22,732
340,000	23,510	24,575	25,215	25,641	25,215	24,575	24,362	23,936	23,084
350,000	23,749	24,827	25,473	25,904	25,473	24,827	24,611	24,180	23,318
360,000	24,108	25,204	25,861	26,299	25,861	25,204	24,985	24,547	23,670

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 3 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
370,000	24,348	25,455	26,120	26,563	26,120	25,455	25,234	24,791	23,905
380,000	24,707	25,832	26,508	26,958	26,508	25,832	25,607	25,157	24,257
390,000	25,066	26,209	26,895	27,353	26,895	26,209	25,981	25,523	24,609
400,000	25,306	26,461	27,154	27,616	27,154	26,461	26,230	25,768	24,843
410,000	25,665	26,838	27,542	28,011	27,542	26,838	26,603	26,134	25,195
420,000	25,904	27,089	27,801	28,275	27,801	27,089	26,852	26,378	25,430
430,000	26,263	27,467	28,188	28,670	28,188	27,467	27,226	26,745	25,782
440,000	26,503	27,718	28,447	28,933	28,447	27,718	27,475	26,989	26,017
450,000	26,862	28,095	28,835	29,328	28,835	28,095	27,848	27,355	26,369
460,000	27,221	28,472	29,223	29,723	29,223	28,472	28,222	27,722	26,721
470,000	27,461	28,724	29,481	29,987	29,481	28,724	28,471	27,966	26,955
480,000	27,820	29,101	29,869	30,382	29,869	29,101	28,845	28,332	27,307
490,000	28,059	29,352	30,128	30,645	30,128	29,352	29,094	28,576	27,542
500,000	28,418	29,729	30,516	31,040	30,516	29,729	29,467	28,943	27,894
510,000	28,777	30,106	30,904	31,435	30,904	30,106	29,841	29,309	28,246
520,000	29,017	30,358	31,162	31,699	31,162	30,358	30,090	29,553	28,481
530,000	29,376	30,735	31,550	32,094	31,550	30,735	30,463	29,920	28,833
540,000	29,616	30,986	31,809	32,357	31,809	30,986	30,712	30,164	29,067
550,000	29,975	31,363	32,197	32,752	32,197	31,363	31,086	30,530	29,419
560,000	30,214	31,615	32,455	33,016	32,455	31,615	31,335	30,774	29,654
570,000	30,573	31,992	32,843	33,411	32,843	31,992	31,708	31,141	30,006
580,000	30,932	32,369	33,231	33,806	33,231	32,369	32,082	31,507	30,358
590,000	31,172	32,621	33,490	34,069	33,490	32,621	32,331	31,751	30,592
600,000	31,531	32,998	33,878	34,464	33,878	32,998	32,704	32,118	30,944
610,000	31,770	33,249	34,136	34,728	34,136	33,249	32,953	32,362	31,179
620,000	32,130	33,626	34,524	35,123	34,524	33,626	33,327	32,728	31,531
630,000	32,369	33,878	34,783	35,386	34,783	33,878	33,576	32,972	31,766
640,000	32,728	34,255	35,171	35,781	35,171	34,255	33,949	33,339	32,118
650,000	33,087	34,632	35,558	36,176	35,558	34,632	34,323	33,705	32,470

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 3 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
660,000	33,327	34,883	35,817	36,440	35,817	34,883	34,572	33,949	32,704
670,000	33,686	35,260	36,205	36,835	36,205	35,260	34,945	34,316	33,056
680,000	33,925	35,512	36,464	37,098	36,464	35,512	35,195	34,560	33,291
690,000	34,285	35,889	36,851	37,493	36,851	35,889	35,568	34,926	33,643
700,000	34,524	36,140	37,110	37,757	37,110	36,140	35,817	35,171	33,878
710,000	34,883	36,517	37,498	38,152	37,498	36,517	36,191	35,537	34,230
720,000	35,123	36,769	37,757	38,415	37,757	36,769	36,440	35,781	34,464
730,000	35,482	37,146	38,144	38,810	38,144	37,146	36,813	36,147	34,816
740,000	35,721	37,397	38,403	39,073	38,403	37,397	37,062	36,392	35,051
750,000	36,080	37,774	38,791	39,469	38,791	37,774	37,436	36,758	35,403
760,000	36,320	38,026	39,050	39,732	39,050	38,026	37,685	37,002	35,637
770,000	36,679	38,403	39,437	40,127	39,437	38,403	38,058	37,369	35,989
780,000	36,918	38,654	39,696	40,390	39,696	38,654	38,307	37,613	36,224
790,000	37,278	39,032	40,084	40,785	40,084	39,032	38,681	37,979	36,576
800,000	37,517	39,283	40,342	41,049	40,342	39,283	38,930	38,223	36,811
810,000	37,876	39,660	40,730	41,444	40,730	39,660	39,303	38,590	37,163
820,000	38,116	39,911	40,989	41,707	40,989	39,911	39,552	38,834	37,397
830,000	38,475	40,289	41,377	42,102	41,377	40,289	39,926	39,200	37,749
840,000	38,714	40,540	41,635	42,366	41,635	40,540	40,175	39,445	37,984
850,000	39,073	40,917	42,023	42,761	42,023	40,917	40,548	39,811	38,336
860,000	39,313	41,169	42,282	43,024	42,282	41,169	40,797	40,055	38,571
870,000	39,672	41,546	42,670	43,419	42,670	41,546	41,171	40,422	38,923
880,000	39,911	41,797	42,928	43,683	42,928	41,797	41,420	40,666	39,157
890,000	40,271	42,174	43,316	44,078	43,316	42,174	41,794	41,032	39,509
900,000	40,510	42,426	43,575	44,341	43,575	42,426	42,043	41,276	39,744
910,000	40,750	42,677	43,834	44,605	43,834	42,677	42,292	41,521	39,979
920,000	41,109	43,054	44,221	45,000	44,221	43,054	42,665	41,887	40,331
930,000	41,348	43,306	44,480	45,263	44,480	43,306	42,914	42,131	40,565
940,000	41,707	43,683	44,868	45,658	44,868	43,683	43,288	42,497	40,917

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 3 **ไม่เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
950,000	41,947	43,934	45,127	45,921	45,127	43,934	43,537	42,742	41,152
960,000	42,306	44,311	45,514	46,317	45,514	44,311	43,910	43,108	41,504
970,000	42,545	44,563	45,773	46,580	45,773	44,563	44,159	43,352	41,738
980,000	42,905	44,940	46,161	46,975	46,161	44,940	44,533	43,719	42,090
990,000	43,144	45,191	46,420	47,238	46,420	45,191	44,782	43,963	42,325
1,000,000	43,503	45,568	46,807	47,633	46,807	45,568	45,155	44,329	42,677
1,050,000	44,940	47,077	48,359	49,214	48,359	47,077	46,649	45,795	44,085
1,100,000	46,376	48,585	49,911	50,794	49,911	48,585	48,143	47,260	45,493
1,150,000	47,693	49,968	51,333	52,243	51,333	49,968	49,513	48,603	46,783
1,200,000	49,010	51,351	52,755	53,691	52,755	51,351	50,883	49,946	48,074
1,250,000	50,327	52,734	54,177	55,140	54,177	52,734	52,252	51,290	49,365
1,300,000	51,644	54,116	55,600	56,589	55,600	54,116	53,622	52,633	50,655
1,350,000	52,961	55,499	57,022	58,037	57,022	55,499	54,992	53,976	51,946
1,400,000	54,158	56,756	58,315	59,354	58,315	56,756	56,237	55,197	53,119
1,450,000	55,355	58,013	59,608	60,671	59,608	58,013	57,482	56,149	54,292
1,500,000	56,553	59,270	60,901	61,988	60,901	59,270	58,727	57,640	55,466
1,550,000	57,750	60,527	62,194	63,305	62,194	60,527	59,972	58,861	56,639
1,600,000	58,947	61,784	63,487	64,622	63,487	61,784	61,217	60,082	57,812
1,650,000	60,144	63,042	64,780	65,939	64,780	63,042	62,462	61,303	58,985
1,700,000	61,222	64,173	65,944	67,124	65,944	64,173	63,583	62,402	60,041
1,750,000	62,419	65,430	67,237	68,441	67,237	65,430	64,828	63,623	61,215
1,800,000	63,616	66,687	68,530	69,758	68,530	66,687	66,073	64,845	62,388
1,850,000	64,813	67,944	69,822	71,075	69,822	67,944	67,318	66,066	63,561
1,900,000	66,011	69,201	71,115	72,392	71,115	69,201	68,563	67,287	64,734
1,950,000	67,208	70,458	72,408	73,709	72,408	70,458	69,808	68,508	65,908
2,000,000	68,405	71,715	73,701	75,026	73,701	71,715	71,053	69,729	67,081

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1

กลุ่ม 3 เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
80,000	15,393	16,053	16,449	16,713	16,449	16,053	15,921	15,657	15,129
90,000	15,760	16,438	16,845	17,116	16,845	16,438	16,302	16,031	15,488
100,000	16,004	16,694	17,108	17,384	17,108	16,694	16,556	16,280	15,728
110,000	16,371	17,079	17,504	17,788	17,504	17,079	16,937	16,654	16,087
120,000	16,737	17,464	17,900	18,191	17,900	17,464	17,319	17,028	16,446
130,000	16,981	17,720	18,164	18,460	18,164	17,720	17,573	17,277	16,686
140,000	17,348	18,105	18,560	18,863	18,560	18,105	17,954	17,651	17,045
150,000	17,714	18,490	18,956	19,266	18,956	18,490	18,335	18,025	17,404
160,000	17,959	18,747	19,219	19,535	19,219	18,747	18,589	18,274	17,643
170,000	18,325	19,131	19,615	19,938	19,615	19,131	18,970	18,648	18,003
180,000	18,692	19,516	20,011	20,341	20,011	19,516	19,351	19,021	18,362
190,000	18,936	19,773	20,275	20,610	20,275	19,773	19,605	19,271	18,601
200,000	19,302	20,158	20,671	21,013	20,671	20,158	19,987	19,312	18,960
210,000	19,669	20,542	21,066	21,416	21,066	20,542	20,368	20,018	19,320
220,000	19,913	20,799	21,330	21,685	21,330	20,799	20,622	20,268	19,559
230,000	20,280	21,184	21,726	22,088	21,726	21,184	21,003	20,641	19,918
240,000	20,646	21,569	22,122	22,491	22,122	21,569	21,384	21,015	20,277
250,000	21,013	21,953	22,518	22,894	22,518	21,953	21,765	21,389	20,636
260,000	21,257	22,210	22,782	23,163	22,782	22,210	22,019	21,638	20,876
270,000	21,624	22,595	23,177	23,566	23,177	22,595	22,401	22,012	21,235
280,000	21,990	22,980	23,573	23,970	23,573	22,980	22,782	22,386	21,594
290,000	22,234	23,236	23,837	24,238	23,837	23,236	23,036	22,635	21,834
300,000	22,601	23,621	24,233	24,641	24,233	23,621	23,417	23,009	22,193
310,000	22,967	24,006	24,629	25,044	24,629	24,006	23,798	23,383	22,552
320,000	23,212	24,262	24,893	25,313	24,893	24,262	24,052	23,632	22,791
330,000	23,578	24,647	25,288	25,716	25,288	24,647	24,433	24,006	23,151
340,000	23,945	25,032	25,684	26,119	25,684	25,032	24,814	24,380	23,510
350,000	24,189	25,288	25,948	26,388	25,948	25,288	25,069	24,629	23,749
360,000	24,555	25,673	26,344	26,791	26,344	25,673	25,450	25,003	24,108

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 3 **เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
370,000	24,800	25,930	26,608	27,060	26,608	25,930	25,704	25,252	24,348
380,000	25,166	26,315	27,004	27,463	27,004	26,315	26,085	25,626	24,707
390,000	25,533	26,699	27,399	27,866	27,399	26,699	26,466	25,999	25,066
400,000	25,777	26,956	27,663	28,135	27,663	26,956	26,720	26,249	25,306
410,000	26,144	27,341	28,059	28,538	28,059	27,341	27,101	26,623	25,665
420,000	26,388	27,597	28,323	28,807	28,323	27,597	27,355	26,872	25,904
430,000	26,754	27,982	28,719	29,210	28,719	27,982	27,737	27,246	26,263
440,000	26,999	28,239	28,983	29,479	28,983	28,239	27,991	27,495	26,503
450,000	27,365	28,624	29,379	29,882	29,379	28,624	28,372	27,869	26,862
460,000	27,732	29,008	29,774	30,285	29,774	29,008	28,753	28,242	27,221
470,000	27,976	29,265	30,038	30,554	30,038	29,265	29,007	28,492	27,461
480,000	28,343	29,650	30,434	30,957	30,434	29,650	29,388	28,865	27,820
490,000	28,587	29,906	30,698	31,226	30,698	29,906	29,642	29,115	28,059
500,000	28,953	30,291	31,094	31,629	31,094	30,291	30,024	29,488	28,418
510,000	29,320	30,676	31,490	32,032	31,490	30,676	30,405	29,862	28,777
520,000	29,564	30,932	31,753	32,301	31,753	30,932	30,659	30,112	29,017
530,000	29,931	31,317	32,149	32,704	32,149	31,317	31,040	30,485	29,376
540,000	30,175	31,574	32,413	32,973	32,413	31,574	31,294	30,735	29,616
550,000	30,542	31,959	32,809	33,376	32,809	31,959	31,675	31,108	29,975
560,000	30,786	32,215	33,073	33,644	33,073	32,215	31,929	31,358	30,214
570,000	31,152	32,600	33,469	34,048	33,469	32,600	32,310	31,731	30,573
580,000	31,519	32,985	33,864	34,451	33,864	32,985	32,692	32,105	30,932
590,000	31,763	33,241	34,128	34,720	34,128	33,241	32,946	32,354	31,172
600,000	32,130	33,626	34,524	35,123	34,524	33,626	33,327	32,728	31,531
610,000	32,374	33,883	34,788	35,391	34,788	33,883	33,581	32,977	31,770
620,000	32,740	34,268	35,184	35,795	35,184	34,268	33,962	33,351	32,130
630,000	32,985	34,524	35,448	36,063	35,448	34,524	34,216	33,601	32,369
640,000	33,351	31,909	35,843	36,466	35,843	31,909	34,597	33,974	32,728
650,000	33,718	35,294	36,239	36,870	36,239	35,294	34,979	34,348	33,087

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 3 เกิน 2000 ซีซี

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
660,000	33,962	35,550	36,503	37,138	36,503	35,550	35,223	34,597	33,327
670,000	34,329	35,935	36,899	37,452	36,899	35,935	35,614	34,971	33,686
680,000	34,573	36,192	37,163	37,810	37,163	36,192	35,868	35,220	33,925
690,000	34,939	36,576	37,559	38,213	37,559	36,576	36,249	35,594	34,285
700,000	35,184	36,833	37,822	38,482	37,822	36,833	36,503	35,843	34,524
710,000	35,550	37,218	38,218	38,885	38,218	37,218	36,884	36,217	34,883
720,000	35,795	37,474	38,482	39,154	38,482	37,474	37,138	36,466	35,123
730,000	36,161	37,859	38,878	39,557	38,878	37,859	37,520	36,840	35,482
740,000	36,405	38,116	39,142	39,826	39,142	38,116	37,774	37,090	35,721
750,000	36,772	38,501	39,538	40,229	39,538	38,501	38,155	37,463	36,080
760,000	37,016	38,757	39,802	40,498	39,802	38,757	38,490	37,713	36,320
770,000	37,383	39,142	40,197	40,901	40,197	39,142	38,790	38,086	36,679
780,000	37,626	39,398	40,461	41,170	40,461	39,398	39,044	38,336	36,918
790,000	37,994	39,783	40,857	41,573	40,857	39,783	39,425	38,709	37,278
800,000	38,238	40,040	41,121	41,842	41,121	40,040	39,679	38,959	37,517
810,000	38,604	40,425	41,517	42,245	41,517	40,425	40,061	39,332	37,876
820,000	38,849	40,681	41,781	42,514	41,781	40,681	40,315	39,582	38,116
830,000	39,215	41,066	42,176	42,917	42,176	41,066	40,696	39,955	38,475
840,000	39,459	41,322	42,440	43,185	42,440	41,322	40,950	40,205	38,714
850,000	39,826	41,707	42,836	43,589	42,836	41,707	41,331	40,579	39,073
860,000	40,070	41,964	43,100	43,857	43,100	41,964	41,585	40,828	39,313
870,000	70,437	42,349	43,496	44,261	43,496	42,349	41,966	41,202	39,672
880,000	40,681	42,605	43,760	44,529	43,760	42,605	42,220	41,451	39,911
890,000	41,048	42,990	44,155	44,932	44,155	42,990	42,602	41,825	40,271
900,000	41,292	43,247	44,419	45,201	44,419	43,247	42,856	42,074	40,510
910,000	41,536	43,503	44,683	45,470	44,683	43,503	43,110	42,323	40,750
920,000	41,903	43,888	45,079	45,873	45,079	43,888	43,491	42,697	41,109
930,000	42,147	44,144	45,343	46,142	45,343	44,144	43,745	42,946	41,348
940,000	42,514	44,529	45,739	46,545	45,739	44,529	44,126	43,320	41,707

รถยนต์นั่งเชิงพาณิชย์ รหัส 120 ประเภท 1 (ต่อ)

กลุ่ม 3 **เกิน 2000 ซีซี**

ทุนประกันภัย	อายุรถยนต์								
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 - 5 ปี	6 ปี	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี
950,000	42,758	44,786	46,003	46,814	46,003	44,786	44,380	43,569	41,947
960,000	43,124	45,171	46,398	47,217	46,398	45,171	44,761	43,943	42,306
970,000	43,369	45,427	46,662	47,486	46,662	45,427	45,016	44,192	42,545
980,000	43,735	45,812	47,058	47,889	47,058	45,812	45,397	44,566	42,905
990,000	43,980	46,069	47,322	48,158	47,322	46,069	45,651	44,815	43,144
1,000,000	44,346	46,453	47,718	48,561	47,718	46,453	46,032	45,189	43,503
1,050,000	45,812	47,993	49,301	50,173	49,301	47,993	47,557	46,684	44,940
1,100,000	47,278	49,532	50,884	41,786	50,884	49,532	49,081	48,180	46,376
1,150,000	48,622	50,943	52,336	53,264	52,336	50,943	50,479	49,550	47,693
1,200,000	49,966	52,354	53,787	54,742	53,787	52,354	51,876	50,921	49,010
1,250,000	51,309	53,765	55,238	56,220	55,238	53,765	53,274	52,292	50,327
1,300,000	52,653	55,176	56,689	57,699	56,689	55,176	54,671	53,662	51,644
1,350,000	53,997	56,587	58,141	59,177	58,141	56,587	56,069	55,033	52,961
1,400,000	55,219	57,870	59,460	60,521	59,460	57,870	57,339	56,279	54,158
1,450,000	56,440	59,152	60,780	61,864	60,780	59,152	58,610	57,525	55,355
1,500,000	57,662	60,435	62,099	63,208	62,099	60,435	59,880	58,771	56,553
1,550,000	58,884	61,718	63,418	64,552	63,418	61,718	61,151	60,017	57,750
1,600,000	60,105	63,000	64,738	65,896	64,738	63,000	62,421	61,263	58,947
1,650,000	61,327	64,283	66,057	67,240	66,057	64,283	63,692	62,509	60,144
1,700,000	32,426	65,438	67,244	68,449	67,244	65,438	64,835	63,631	61,222
1,750,000	63,648	66,720	68,564	69,793	68,564	66,720	66,106	64,877	62,419
1,800,000	64,870	68,003	69,883	71,137	69,883	68,003	67,376	66,123	63,616
1,850,000	66,091	39,286	71,203	72,480	71,203	39,286	68,647	67,369	64,813
1,900,000	67,313	70,569	72,522	73,824	72,522	70,569	69,917	68,615	66,011
1,950,000	68,534	71,851	73,841	75,168	73,841	71,851	71,188	69,861	67,208
2,000,000	69,756	73,134	75,161	76,512	75,161	73,134	72,458	71,107	68,405

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวกันทิมา ศิริพาณิชย์ เกิดเมื่อวันที่ 2 กันยายน 2520 ที่จังหวัดนครราชสีมา สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาสถิติ จากคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เมื่อ พ.ศ. 2542 และเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญามหาบัณฑิต สาขาการประกันภัย ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2542