

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาและเสนอแนะวิธีการที่จะนำไปวิจัยที่มีอิทธิพลกับความเสียหายต่อการประกันภัยรถยนต์มาเป็นองค์ประกอบในการปรับอัตราเบี้ยประกันภัยให้เหมาะสมกับสภาพการเสี่ยงภัยที่แท้จริงโดยอาศัยข้อมูลรายการกรรมธรรม์ของผู้เอาประกันภัยรถยนต์ประเภทรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์นั่งที่มีอัตราเบี้ยประกันภัยทั่วไป (รหัสรถยนต์ 1.10) รถยนต์ประเภทรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์โดยสารที่มีอัตราเบี้ยประกันภัยทั่วไป (รหัสรถยนต์ 1.20) และรถยนต์ประเภทรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์บรรทุกที่มีอัตราเบี้ยประกันภัยทั่วไป (รหัสรถยนต์ 1.40) ของบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่ง

ขั้นตอนการศึกษาวิจัย

1. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลรายการกรรมธรรม์ของผู้เอาประกันภัยรถยนต์
2. นำข้อมูลรายการกรรมธรรม์ของผู้เอาประกันภัยรถยนต์ที่รวบรวมได้มาทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าความเสียหายโดยใช้วิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component) ในขั้นตอนการสกัดปัจจัย (Factor Extraction)
3. คำนวณหาค่าความเสียหายจากตัวแบบที่ได้ในข้อ 2 และจัดระดับความเสียหายออกเป็น 5 ระดับโดยใช้วิธี Cumulative $\sqrt{f(y)}$
4. หาอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์ที่เหมาะสมในแต่ละระดับความเสียหาย
5. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนเป็นดังนี้

3.1 ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเสี่ยงภัย

3.1.1 รดยนต์ส่วนบุคคลชนิดรดยนต์นึ่ง (รหัสรดยนต์ 1.10)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเสี่ยงภัยที่นำมาศึกษาวิจัยในครั้งนี้มี 5 ปัจจัย ดังนี้

1. เพศ (SEX)
2. อายุ (AGE)
3. อาชีพ (OCCUPATION)
4. แหล่งผลิตรดยนต์ (SOURCE)
5. ขนาดเครื่องยนต์ (CC.)

ทำการหาตัวแบบความเสี่ยงภัยจากปัจจัยทั้ง 5 ปัจจัย โดยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component) ในขั้นตอนการสกัดปัจจัย (Factor Extraction) ซึ่งมีตัวแบบดังนี้

$$Y_i = a_i X_i + E_i$$

โดยที่ Y_i คือ ค่าความเสี่ยงภัย

X_1 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 1 (เพศ) แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

- เพศชาย
- เพศหญิง

X_2 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 2 (อายุ) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

- อายุไม่เกิน 25 ปี
- อายุมากกว่า 25 ปี และไม่เกิน 35 ปี
- อายุมากกว่า 35 ปีและไม่เกิน 45 ปี
- อายุมากกว่า 45 ปี และไม่เกิน 55 ปี
- อายุมากกว่า 55 ปี

X_3 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 3 (ชั้นอาชีพ) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

- ชั้นอาชีพ 1 ได้แก่ผู้ที่มีอาชีพเสี่ยงภัยน้อย (Least Hazardous) เช่น
 - กรรมการและผู้จัดการ
 - พนักงานที่ทำงานในสำนักงาน
 - ครู อาจารย์ แม่บ้าน

- เจ้าของกิจการ ฯลฯ
 - ชั้นอาชีพ 2 ได้แก่ ผู้ที่มีอาชีพเสี่ยงภัยปานกลาง (Mildly Hazardous) เช่น
 - ผู้สื่อข่าว
 - ผู้รับเหมาก่อสร้าง
 - วิศวกรโยธา
 - ชั้นอาชีพ 3 ได้แก่ ผู้ที่มีอาชีพเสี่ยงภัยมาก (Most Hazardous)
 - พนักงานขาย ที่ต้องขับรถเป็นประจำ
 - คนขับรถรับจ้าง
- X_4 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 4 (แหล่งผลิตรถยนต์) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ
- รถญี่ปุ่น
 - รถยุโรป
 - อื่น ๆ
- X_5 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 5 (ขนาดเครื่องยนต์) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ
- ขนาดเครื่องยนต์ไม่เกิน 1500 CC.
 - ขนาดเครื่องยนต์มากกว่า 1500 CC. และไม่เกิน 2000 CC.
 - ขนาดเครื่องยนต์มากกว่า 2000 CC.

3.1.2 รถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์โดยสาร (รหัสรถยนต์ 1.20)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเสี่ยงภัยที่นำมาศึกษาวิจัยในครั้งนี้มี 4 ปัจจัย ดังนี้

1. เพศ (SEX)
2. อายุ (AGE)
3. อาชีพ (OCCUPATION)
4. แหล่งผลิตรถยนต์ (SOURCE)

ทำการหาตัวแบบความเสี่ยงภัยจากปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัย โดยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component) ในขั้นตอนการสกัดปัจจัย (Factor Extraction) ซึ่งมีตัวแบบดังนี้

$$Y_i = a_i X_i + E_i$$

โดยที่ Y_i คือ ค่าความเสี่ยงภัย

X_1 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 1 (เพศ) แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

- เพศชาย
- เพศหญิง

X_2 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 2 (อายุ) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

- อายุไม่เกิน 25 ปี
- อายุมากกว่า 25 ปี และไม่เกิน 35 ปี
- อายุมากกว่า 35 ปีและไม่เกิน 45 ปี
- อายุมากกว่า 45 ปี และไม่เกิน 55 ปี
- อายุมากกว่า 55 ปี

X_3 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 3 (ชั้นอาชีพ) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

- ชั้นอาชีพ 1 ได้แก่ผู้ที่มีอาชีพเสี่ยงภัยน้อย (Least Hazardous) เช่น
 - กรรมการและผู้จัดการ
 - พนักงานที่ทำงานในสำนักงาน
 - ครู อาจารย์ แม่บ้าน
 - เจ้าของกิจการ ฯลฯ
- ชั้นอาชีพ 2 ได้แก่ ผู้ที่มีอาชีพเสี่ยงภัยปานกลาง (Mildly Hazardous) เช่น
 - ผู้สื่อข่าว
 - ผู้รับเหมาก่อสร้าง
 - วิศวกรโยธา
- ชั้นอาชีพ 3 ได้แก่ ผู้ที่มีอาชีพเสี่ยงภัยมาก (Most Hazardous)
 - พนักงานขาย ที่ต้องขับรถเป็นประจำ
 - คนขับรถรับจ้าง

X_4 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 4 (แหล่งผลิตรถยนต์) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

- รถญี่ปุ่น
- รถยุโรป
- อื่น ๆ

3.1.3 รดยนต์ส่วนบุคคลชนิดรดยนต์บรรทุก (รหัสรดยนต์ 1.40)

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเสี่ยงภัยที่นำมาศึกษาวิจัยในครั้งนี้มี 4 ปัจจัย ดังนี้

1. เพศ (SEX)

2. อายุ (AGE)
3. อาชีพ (OCCUPATION)
4. แหล่งผลิตรถยนต์ (SOURCE)

ทำการหาตัวแบบความเสี่ยงภัยจากปัจจัยทั้ง 4 ปัจจัย โดยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component) ในขั้นตอนการสกัดปัจจัย (Factor Extraction) ซึ่งมีตัวแบบดังนี้

$$Y_i = a_i X_i + E_i$$

โดยที่ Y_i คือ ค่าความเสี่ยงภัย

X_1 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 1 (เพศ) แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

- เพศชาย
- เพศหญิง

X_2 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 2 (อายุ) แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

- อายุไม่เกิน 25 ปี
- อายุมากกว่า 25 ปี และไม่เกิน 35 ปี
- อายุมากกว่า 35 ปีและไม่เกิน 45 ปี
- อายุมากกว่า 45 ปี และไม่เกิน 55 ปี
- อายุมากกว่า 55 ปี

X_3 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 3 (ชั้นอาชีพ) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

- ชั้นอาชีพ 1 ได้แก่ผู้มีอาชีพเสี่ยงภัยน้อย (Least Hazardous) เช่น
 - กรรมการและผู้จัดการ
 - พนักงานที่ทำงานในสำนักงาน
 - ครู อาจารย์ แม่บ้าน
 - เจ้าของกิจการ ฯลฯ
- ชั้นอาชีพ 2 ได้แก่ ผู้ที่มีอาชีพเสี่ยงภัยปานกลาง (Mildly Hazardous) เช่น
 - ผู้สื่อข่าว
 - ผู้รับเหมาก่อสร้าง
 - วิศวกรโยธา
- ชั้นอาชีพ 3 ได้แก่ ผู้ที่มีอาชีพเสี่ยงภัยมาก (Most Hazardous)
 - พนักงานขาย ที่ต้องขับรถเป็นประจำ
 - คนขับรถรับจ้าง

X_4 คือ อัตราการเกิดภัยของปัจจัยที่ 4 (แหล่งผลิตรถยนต์) แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ

- รถญี่ปุ่น
- รถยุโรป
- อื่น ๆ

3.2 การคำนวณค่าอัตราการเกิดภัย

$$\text{อัตราการเกิดภัย (ปัจจัยที่ } i) = \frac{\text{จำนวนครั้งของการเกิดภัย (ปัจจัยที่ } i)}{\text{จำนวนกรรมธรรม์ทั้งหมดในแต่ละตัวแปร (ปัจจัยที่ } i)}$$

3.2.1 รถยนต์ประเภทรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์นั่งที่มีอัตราเบี้ยประกันภัยทั่วไป (รหัสรถยนต์ 1.10)

ตารางที่ 3.1 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามเพศ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์นั่ง

เพศ	จำนวนกรรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_1)
ชาย	110	65	0.5909
หญิง	91	61	0.6703
รวม	201	126	0.6269

ตารางที่ 3.2 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามอายุ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์นั่ง

อายุ (ปี)	จำนวนกรรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_2)
ไม่เกิน 25	30	21	0.7000
มากกว่า 25 และไม่เกิน 35	60	40	0.6667
มากกว่า 35 และไม่เกิน 45	69	41	0.5942
มากกว่า 45 และไม่เกิน 55	32	17	0.5312
มากกว่า 55	10	7	0.7000
รวม	201	126	0.6269

ตารางที่ 3.3 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามอาชีพ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์นั่ง

อาชีพ	จำนวน กรรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_3)
เสียงน้อย	125	81	0.6451
เสียงปานกลาง	55	35	0.6363
เสียงสูง	21	10	0.4761
รวม	201	126	0.6269

ตารางที่ 3.4 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามแหล่งผลิตรถยนต์ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์นั่ง

แหล่งผลิต รถยนต์	จำนวน กรรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_4)
ญี่ปุ่น	159	97	0.6101
ยุโรป	32	22	0.6875
อื่น ๆ	10	7	0.7000
รวม	201	126	0.6269

ตารางที่ 3.5 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามขนาดเครื่องยนต์ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์นั่ง

ขนาด เครื่องยนต์ (CC.)	จำนวน กรรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_5)
ไม่เกิน 1500	48	81	0.5926
ตั้งแต่ 1500 แต่ไม่เกิน 2000	48	75	0.6400
ตั้งแต่ 2000 ขึ้นไป	30	45	0.6667
รวม	201	126	0.6269

หลังจากนั้นนำค่าอัตราการเกิดภัยที่ได้ (X_1 = อัตราการเกิดภัยจำแนกเพศ, X_2 = อัตราการเกิดภัยจำแนกตามอายุ, X_3 = อัตราการเกิดภัยจำแนกตามอาชีพ, X_4 = อัตราการเกิดภัยจำแนกตามแหล่ง

ผลิตรถยนต์, X_5 =อัตราการเกิดภัยจำแนกตามขนาดเครื่องยนต์) ไปคำนวณหาค่าถ่วงน้ำหนักตามแต่ละรหัสรถยนต์ ซึ่งใช้วิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component)

3.2.2 รถยนต์ประเภทรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์โดยสารที่มีอัตราเบี้ยประกันภัยทั่วไป (รหัสรถยนต์ 1.20)

ตารางที่ 3.6 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามเพศ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์โดยสาร

เพศ	จำนวน กรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_1)
ชาย	182	102	0.5604
หญิง	75	43	0.5733
รวม	257	145	0.5642

ตารางที่ 3.7 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามอายุ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์โดยสาร

อายุ (ปี)	จำนวน กรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_2)
ไม่เกิน 25	78	40	0.5128
มากกว่า 25 และไม่เกิน 35	103	61	0.5922
มากกว่า 35 และไม่เกิน 45	51	29	0.5686
มากกว่า 45 และไม่เกิน 55	12	8	0.6667
มากกว่า 55	13	7	0.5385
รวม	257	145	0.5642

ตารางที่ 3.8 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามอาชีพ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์โดยสาร

อาชีพ	จำนวน กรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_3)
เสียงน้อย	90	52	0.5778
เสียงปานกลาง	117	64	0.5470
เสียงสูง	50	29	0.5800
รวม	257	145	0.5642

ตารางที่ 3.9 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามแหล่งผลิตรถยนต์ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์โดยสาร

แหล่งผลิตรถยนต์	จำนวนกรรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_4)
ญี่ปุ่น	243	137	0.5638
ยุโรป	11	6	0.5455
อื่น ๆ	3	2	0.6667
รวม	257	145	0.5642

หลังจากนั้นนำค่าอัตราการเกิดภัยที่ได้ (X_1 = อัตราการเกิดภัยจำแนกเพศ, X_2 = อัตราการเกิดภัยจำแนกตามอายุ, X_3 = อัตราการเกิดภัยจำแนกตามอาชีพ, X_4 = อัตราการเกิดภัยจำแนกตามแหล่งผลิตรถยนต์) ไปคำนวณหาค่าถ่วงน้ำหนักตามแต่ละรหัสรถยนต์ ซึ่งใช้วิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component)

3.2.3 รถยนต์ประเภทรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์บรรทุกที่มีอัตราเบี้ยประกันภัยทั่วไป (รหัสรถยนต์ 1.40)

ตารางที่ 3.10 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามเพศ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์บรรทุก

เพศ	จำนวนกรรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_1)
ชาย	257	161	0.6265
หญิง	29	17	0.5862
รวม	286	178	0.6224

ตารางที่ 3.11 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามอายุ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์บรรทุก

อายุ (ปี)	จำนวน กรรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_2)
ไม่เกิน 25	86	55	0.6395
มากกว่า 25 และไม่เกิน 35	115	74	0.6435
มากกว่า 35 และไม่เกิน 45	57	29	0.5088
มากกว่า 45 และไม่เกิน 55	14	10	0.7143
มากกว่า 55	14	10	0.7143
รวม	286	178	0.6224

ตารางที่ 3.12 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามอาชีพ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์บรรทุก

อาชีพ	จำนวน กรรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_3)
เสียงน้อย	39	25	0.6410
เสียงปานกลาง	91	52	0.5714
เสียงสูง	156	101	0.6474
รวม	286	178	0.6224

ตารางที่ 3.13 แสดงค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามแหล่งผลิตรถยนต์ กรณีรถยนต์ส่วนบุคคลชนิดรถยนต์บรรทุก

แหล่งผลิต รถยนต์	จำนวน กรรมธรรม์	จำนวนครั้งของการเรียกร้อง ค่าสินไหมทดแทน	อัตราการเกิดภัย (X_4)
ญี่ปุ่น	255	158	0.6196
ยุโรป	18	14	0.7778
อื่น ๆ	13	6	0.4615
รวม	286	178	0.6224

หลังจากนั้นนำค่าอัตราการเกิดภัยที่ได้ (X_1 = อัตราการเกิดภัยจำแนกเพศ, X_2 = อัตราการเกิดภัยจำแนกตามอายุ, X_3 = อัตราการเกิดภัยจำแนกตามอาชีพ, X_4 = อัตราการเกิดภัยจำแนกตามแหล่งผลิตรถยนต์) ไปคำนวณหาค่าถ่วงน้ำหนักตามแต่ละทรัพย์สิน ซึ่งใช้วิธีองค์ประกอบหลัก (Principal Component)

3.3 วิธีการคำนวณ Principal Component

3.3.1 รดยนต์ส่วนบุคคลชนิดรดยนต์นั่ง (รหัสรดยนต์ 1.10)

นำค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามปัจจัยจากหัวข้อ 3.2.1 (X_1, X_2, X_3, X_4, X_5) แทนค่าลงในตัวแบบ $Y_i = a_i X_i$ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

หลังจากได้ค่าความเสี่ยงของการเกิดภัย (Y_i) ในแต่ละรหัสลักษณะภัยแล้วนำมาจัดระดับความเสี่ยงภัย โดยวิธี Cumulative $\sqrt{f(y)}$ สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระดับความเสี่ยงภัย ดังนี้

- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 1 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยน้อยที่สุด
- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 2 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยน้อย
- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 3 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยปานกลาง
- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 4 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยมาก
- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 5 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยมากที่สุด

3.3.2 รดยนต์ส่วนบุคคลชนิดรดยนต์โดยสาร (รหัสรดยนต์ 1.20)

นำค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามปัจจัยจากหัวข้อ 3.2.2 (X_1, X_2, X_3, X_4) แทนค่าลงในตัวแบบ $Y_i = a_i X_i$ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

หลังจากได้ค่าความเสี่ยงของการเกิดภัย (Y_i) ในแต่ละรหัสลักษณะภัยแล้วนำมาจัดระดับความเสี่ยงภัย โดยวิธี Cumulative $\sqrt{f(y)}$ สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระดับความเสี่ยงภัย ดังนี้

- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 1 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยน้อยที่สุด
- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 2 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยน้อย
- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 3 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยปานกลาง
- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 4 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยมาก
- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 5 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยมากที่สุด

3.3.3 รดยนต์ส่วนบุคคลชนิดรดยนต์บรรทุก (รหัสรดยนต์ 1.40)

นำค่าอัตราการเกิดภัยจำแนกตามปัจจัยจากหัวข้อ 3.2.3 (X_1, X_2, X_3, X_4) แทนค่าลงในตัวแบบ $Y_i = a_i X_i$ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

หลังจากได้ค่าความเสี่ยงของการเกิดภัย (Y_i) ในแต่ละรหัสลักษณะภัยแล้วนำมาจัดระดับความเสี่ยงภัย โดยวิธี Cumulative $\sqrt{f(y)}$ สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ระดับความเสี่ยงภัยดังนี้

- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 1 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยน้อยที่สุด
- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 2 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยน้อย
- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 3 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยปานกลาง
- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 4 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยมาก
- ระดับความเสี่ยงภัยที่ 5 คือ กลุ่มของผู้เอาประกันภัยที่มีระดับความเสี่ยงภัยมากที่สุด

3.4 การคำนวณอัตราเบี้ยประกันภัยจำแนกตามระดับความเสี่ยงภัย

เมื่อทำการจัดระดับความเสี่ยงภัยของการเกิดภัยแล้วนำค่าเบี้ยประกันภัยที่ควรเก็บ มาทำการปรับ โดยใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในแต่ละระดับความเสี่ยงภัย

โดยที่เบี้ยประกันภัยที่ควรเก็บคำนวณจาก

$$G' = C / 0.6$$

G' คือ เบี้ยประกันภัยที่ควรเก็บ

C คือ ค่าสินไหมทดแทน

0.6 คือ อัตราที่บริษัทตั้งเป้าหมายว่าจะมีการชดใช้ค่าสินไหมทดแทนเป็น 60% ของเบี้ยประกันภัย

3.5 สรุปผลการวิจัย

ทำการสรุปผลและเปรียบเทียบเบี้ยประกันภัยที่ควรเก็บกับเบี้ยประกันภัยตามกรมธรรม์ในแต่ละระดับความเสี่ยงภัย

รูปที่ 3.1 แผนผังขั้นตอนการดำเนินงาน

