

## บทที่ 1

### บทนำ

ในการค้นคว้าแบบอิสระเรื่องระบบธุรกิจชาวนุลาสำหรับการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ บริษัท สหมงคลประกันภัย จำกัด ผู้ศึกษาทำมีวัตถุประสงค์ศึกษาในวิธีการสร้างคลังข้อมูลเพื่อเป็นต้นแบบในการพัฒนาคลังข้อมูลและการนำเสนอข้อมูลเพื่อเสริมสร้างความสามารถเชิงวิเคราะห์ของบริษัทฯ ซึ่งจะทำให้บริษัทฯ สามารถมีศักยภาพในการแข่งขันในธุรกิจประกันภัยได้

#### 1.1 หลักการและเหตุผล

จากการดำเนินชีวิตของมนุษย์หรือการดำเนินกิจกรรมขององค์กรต่างๆ ล้วนต้องเผชิญกับความเสี่ยงภัย ไม่ว่าจะเป็นภัยธรรมชาติ หรือภัยที่เกิดจากฝีมือมนุษย์ ซึ่งภัยต่างๆ ก็จะก่อให้เกิดความเสียหายกับ บุคคล กลุ่มบุคคล หรือทรัพย์สินนั้นๆ จากหลักการของการบริหารความเสี่ยง เราสามารถตอบสนองกับความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นได้โดย การหลีกเลี่ยงความเสี่ยง การลดความเสี่ยง การถ่ายโอนความเสี่ยง และการรับความเสี่ยงไว้เอง ดังนั้นบริษัทประกันภัยจึงเป็นช่องทางในการโอนความเสี่ยงของผู้เอาประกันภัยไปสู่บริษัทประกันภัย เมื่อเกิดความเสียหายขึ้น บริษัทประกันภัยจะชดใช้ค่าสินไหมทดแทนตามที่ได้รับ ความคุ้มครองในกรมธรรม์ประกันภัยให้แก่ผู้เอาประกันภัย โดยที่ผู้เอาประกันภัยจะต้องเสียเบี้ยประกันภัยให้แก่บริษัทประกันภัยตามที่ได้ตกลงกันไว้รูปแบบการประกันภัยสามารถแบ่งได้ 2 สาขาหลัก คือ การประกันชีวิต และการประกันวินาศภัย ซึ่งการประกันวินาศภัยนี้ ยังสามารถแบ่งออกเป็นหลายชนิดได้แก่

##### 1.1.1 การประกันอัคคีภัย (Fire Insurance)

การจัดทำประกันอัคคีภัยถือเป็นทางเลือกหนึ่งในการโอนความเสี่ยงทางด้านการเงินสำหรับทรัพย์สินและธุรกิจ โดยสามารถจัดแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ดังนี้

##### 1) การประกันอัคคีภัยสำหรับที่อยู่อาศัย

ให้ความคุ้มครองสิ่งปลูกสร้าง (ไม่รวมฐานราก) ซึ่งใช้เป็นที่อยู่อาศัย เช่น บ้าน ทาวน์เฮาส์ บ้านแฝด ตึกแถวสำหรับอยู่อาศัย ห้องชุดสำหรับอยู่อาศัยในแฟลต อาคารชุด คอนโดมิเนียม และทรัพย์สินภายในสิ่งปลูกสร้างนั้น เช่น เฟอร์นิเจอร์ เครื่องตกแต่ง สิ่งติดตั้งเครื่องใช้ภายในบ้าน เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้าน เครื่องดนตรี เครื่องเสียง

เครื่องนึ่งต้ม และทรัพย์สินอื่นๆ เพื่อการอยู่อาศัยของผู้เอาประกันภัยสำหรับความเสียหายที่เกิดจาก ไฟไหม้ ฟ้าผ่า (รวมถึงความเสียหายต่อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าที่เกิดจากการลัดวงจรจาก ฟ้าผ่า) ระเบิด ความเสียหายที่เกิดจากขบวนการพายุหิมะ หรือซัง ม้า วัว ควาย ที่ไม่ใช่ของผู้เอา ประกันภัย อากาศยานหรือวัตถุที่ตกจากอากาศยาน ภัยเนื่องจากน้ำอันเกิดขึ้นโดยอุบัติเหตุจากการ ปลดปล่อย การรั่วไหลหรือการล้นออกมาของน้ำหรือไอน้ำจากท่อ น้ำ ถังน้ำ ระบบทำความร้อน เครื่อง สูดน้ำ ท่อดับเพลิงประจำบ้าน ระบบทำความเย็น ระบบปรับอากาศ น้ำฝนที่ไหลผ่านเข้าไปภายใน สิ่งปลูกสร้างจากการชำรุดของหลังคาบ้าน หน้าต่าง ประตูวงกบ ประตูหน้าต่าง ช่องลม ช่องรับแสง สว่าง ท่อน้ำหรือรางน้ำ แต่ไม่รวมถึงน้ำท่วม การแตก หรือการรั่วไหลของระบบเครื่องพรมน้ำ ดับเพลิง นอกจากนี้ผู้เอาประกันภัยยังสามารถขอซื้อการคุ้มครองเพิ่มเติมสำหรับความเสียหายจาก ภัยลมพายุ ภัยจากลูกเห็บ ภัยแผ่นดินไหว ภัยจากคว้น ภัยน้ำท่วม ภัยจลาจลและนัดหยุดงาน ภัยจาก การกระทำอย่างป่าเถื่อนหรือการกระทำอันมีเจตนาร้าย ภัยจากไฟป่า ภัยต่อเครื่องไฟฟ้า ซึ่งจะขึ้นอยู่กับ การพิจารณาของผู้รับประกันภัยประกอบด้วย

## 2) การประกันอัคคีภัยสำหรับสถานประกอบการ (ไม่รวมฐานราก)

ให้ความคุ้มครองสิ่งปลูกสร้างที่ใช้ประกอบการกิจการต่างๆ (ไม่รวมฐานราก) เช่น ร้านค้า โรงภาพยนตร์ ศูนย์การค้า โกดังหรือโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ตลอดจนทรัพย์สิน ภายในสิ่งปลูกสร้างนั้นๆ เช่น เฟอร์นิเจอร์ เครื่องตกแต่งติดตั้งติดตั้งเครื่องใช้ และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ สต็อกสินค้า เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตสินค้า ตลอดจนระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ ภายในอาคารนั้น สำหรับความเสียหายจาก ไฟไหม้ ฟ้าผ่า แรงระเบิดของแก๊ส ที่ใช้สำหรับทำแสงสว่างหรือประ โยชน์เพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น นอกจากนี้ ผู้เอาประกันภัยยัง สามารถขอซื้อการคุ้มครองเพิ่มเติมสำหรับความเสียหายจากภัยลมพายุ ภัยจากขบวนการพายุ ภัย จากอากาศยาน ภัยระอุ ภัยจากลูกเห็บ ภัยแผ่นดินไหว ภัยจากคว้น ภัยน้ำท่วม ภัยเนื่องจากน้ำ ภัย จากการระเบิด ภัยจากการจลาจลและการนัดหยุดงาน ภัยจากการกระทำอย่างป่าเถื่อนหรือการกระทำ อันมีเจตนาร้าย ภัยจากไฟป่า ภัยจากการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิในห้องเย็น ภัยต่อเครื่องไฟฟ้า ซึ่งจะ ขึ้นอยู่กับพิจารณาของผู้รับประกันภัยประกอบด้วย

### 1.1.2 การประกันภัยทางทะเลและขนส่ง (Marine Insurance)

เป็นความคุ้มครองสำหรับการขนส่งสินค้า ซึ่งในอดีตการขนส่งสินค้าจะใช้การ ขนส่งทางน้ำเป็นหลักดังนั้นจึงใช้ชื่อว่า “การประกันภัยทางทะเลและขนส่ง” และในปัจจุบันมีการ ขนส่งทางบก ซึ่งสินค้าที่ขนส่งก็จะใช้การประกันภัยชนิดนี้ โดยค่าเบี้ยประกันภัยจะขึ้นอยู่กับสินค้า

และกระบวนการในการขนส่งว่ามีความเสี่ยงมากหรือน้อยเพียงไร ซึ่งสามารถแบ่งรูปแบบกรรมธรรม์ได้ดังนี้

1) การประกันภัยทางทะเลและขนส่ง

คือการประกันภัยที่ให้ความคุ้มครองสินค้าในระหว่างขนส่งจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่ง เนื่องจากภัยอันตราย และความเสียหายต่อสินค้าที่ทำการขนส่ง ไม่ว่าจะโดยทางเรือ ทางอากาศ ทางบก หรือทางพัสดุไปรษณีย์ โดยทั่วไปเรียกโดยรวมว่าการประกันภัยขนส่งสินค้าทางทะเล หรือ Marine Cargo Insurance

2) การประกันภัยการขนส่งสินค้าในประเทศ

คุ้มครองความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสินค้าที่ขนส่งในประเทศโดยทาง รถยนต์ รถไฟ เรือ จากอุบัติเหตุต่างๆ เช่น ไฟไหม้ การระเบิด การคว่ำ หรือการชนกันของยานพาหนะขนส่ง เป็นต้น เป็นกรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองแบบระบุภัย

3) การประกันภัยความรับผิดชอบของผู้ขนส่ง

คุ้มครองความรับผิดตามกฎหมายของผู้เอาประกันภัยในฐานะผู้รับขน (Carrier's Liability) ที่มีต่อของที่รับขน โดยความรับผิดของผู้เอาประกันภัยจะได้รับความคุ้มครองเฉพาะการขนส่งโดยยานพาหนะขนส่งที่ระบุหมายเลขทะเบียนหรือรายละเอียดไว้ในตารางกรมธรรม์ประกันภัยเท่านั้น

1.1.3 การประกันภัยอสรภาพ (Bail Bond Insurance)

ในกระบวนการยุติธรรมของประเทศไทยนั้นในการจับกุมผู้กระทำความผิดนั้นจะเรียกว่า “ผู้ต้องหา” แล้วจะต้องมีการไต่สวนในชั้นศาลเพื่อพิจารณาว่ากระทำผิดจริงหรือไม่ อย่างไรก็ตามและเดิมที่การประกันตัวผู้ต้องหาเพื่อไม่ให้ต้องจำคุกนั้นมีนายประกันซึ่งจะเอาหลักทรัพย์ไปวางประกันไว้ที่ศาล และผู้ต้องหาจะต้องจ่ายเงินให้กับนายประกันซึ่งมีค่าใช้จ่ายแพงและไม่มีมาตรฐาน ดังนั้นกรมการประกันภัยเดิม ซึ่งปัจจุบันคือ สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย (คปภ.) ได้ประกาศให้มีการประกันตัวผู้ต้องหาจัดเป็นการประกันภัยอสรภาพ เพื่อให้ผู้ต้องหา ซึ่งเป็นประชาชนทั่วไปได้เข้าถึงการประกันตัวในราคาเป็นที่เป็นธรรม โดยเมื่อผู้ต้องหาซื้อกรมธรรม์ประกันอสรภาพแล้ว บริษัทประกันภัยจะนำหนังสือรับรองกรมธรรม์ไปวางไว้ที่ศาลเพื่อเป็นหลักประกันให้กับผู้ต้องหา แต่ถ้าผู้ต้องหาหนีคดีหรือไม่มารายงานตัวตามที่ศาลสั่ง บริษัทประกันภัยจะต้องชำระเงินซึ่งเป็นเงินประกันที่ได้ระบุไว้ในตารางกรมธรรม์ให้กับศาล และจะได้เงินประกันคืนก็ต่อเมื่อติดตามผู้ต้องหาให้มารายงานตัวที่ศาลได้

#### 1.1.4 การประกันภัยรถยนต์โดยข้อบังคับแห่งกฎหมาย (Compulsory Motor Insurance)

รถทุกคันไม่ว่าจะเป็นรถเก่าหรือรถใหม่ก็ตาม เจ้าของรถหรือผู้มีสิทธิครอบครองรถตามสัญญาเช่าซื้อ หรือผู้นำรถที่จดทะเบียนในต่างประเทศเข้ามาใช้ประเทศไทยเป็นการชั่วคราว ต้องจัดให้มีการประกันภัยตาม พ.ร.บ.คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 ถูกตราขึ้น เพื่อให้ทุกคนที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิตอันเนื่องมาจากรถ ได้รับการชดเชยค่าเสียหายและได้รับการรักษาพยาบาลโดยเร่งด่วน ไม่ว่าผู้ประสบภัยนั้นจะเป็นใคร อยู่ในรถหรือนอกรถ เป็นผู้ขับขี่ผู้โดยสาร หรือเจ้าของรถโดยได้รับการชดเชยค่าเสียหายเป็นค่ารักษาพยาบาล หรือค่าปลงศพแล้วแต่กรณี อย่างไรก็ตามกฎหมายนี้ให้ความคุ้มครอง เฉพาะความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ชีวิต ร่างกาย และอนามัยเท่านั้น ไม่รวมถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นกับทรัพย์สิน เช่น ค่าซ่อมแต่อย่างใด หากรถคันใดไม่มีการประกันภัยตาม พ.ร.บ. นั้นจะไม่สามารถต่อทะเบียนรถจากรกรมการขนส่งได้ และหากถูกจับจากเจ้าหน้าที่ตำรวจแล้วยังมีโทษปรับสูงสุดไม่เกิน 10,000 บาท

#### 1.1.5 การประกันภัยรถยนต์โดยความสมัครใจ (Voluntary Motor Insurance)

เป็นการประกันภัยสำหรับรถทุกชนิดโดย คปภ. ได้แบ่งประเภทรถสำหรับการรับประกันไว้ 8 ประเภท ซึ่งการประกันภัยรถยนต์โดยความสมัครใจนั้นจะเป็นการประกันภัยโดยความสมัครใจของผู้เอาประกันภัยและบริษัทประกันภัย ซึ่งสามารถแบ่งความคุ้มครองได้ดังนี้

- ความคุ้มครองความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย หรืออนามัยของบุคคลภายนอก (Third Party Bodily Injury: TPBI) หมายถึงความรับผิดชอบต่อความบาดเจ็บหรือมรณะของบุคคลภายนอก และความรับผิดชอบต่อความบาดเจ็บหรือมรณะของผู้โดยสารในรถคันเอาประกันภัย โดยมีจำนวนเงินขั้นต่ำที่บริษัทต้องรับประกันภัย จำนวน 100,000 บาทต่อหนึ่งคน และ 10,000,000 บาทต่อหนึ่งครั้ง ทั้งนี้ จำนวนเงินจำกัดความรับผิดนี้ถือเป็นส่วนเกินจากความคุ้มครองตามกรมธรรม์คุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ

- ความคุ้มครองความรับผิดชอบต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก (Third Party Property Damage: TPPD) หมายถึงความรับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆอันเกิดแก่ทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยมีจำนวนเงินขั้นต่ำที่บริษัทต้องรับประกันภัย จำนวน 200,000 บาทต่อหนึ่งครั้ง

- ความคุ้มครองความรับผิดชอบต่อความเสียหายของตัวรถยนต์ (Own Damage: OD) หมายถึงความคุ้มครองความเสียหายของตัวรถยนต์คันเอาประกันภัย รวมถึงอุปกรณ์และส่วนควบ โดยมีจำนวนเงินขั้นต่ำที่บริษัทต้องรับประกันภัย จำนวน 50,000 บาท (รถจักรยานยนต์ 5,000 บาท)

ทั้งนี้ การรับประกันภัยตัวรถยนต์ไม่ควรรับประกันภัยในจำนวนเงินจำกัดความรับผิดต่ำกว่า 80% ของราคารถยนต์ในวันเริ่มการรับประกันภัย เว้นแต่รถยนต์ที่ไม่มีการเสียหายเข้า

- ความคุ้มครองความรับผิดต่อความสูญหายและไฟไหม้ของตัวรถยนต์ (Fire and Theft: F&T) หมายถึงความคุ้มครองความเสียหายต่อตัวรถยนต์คันเอาประกันภัยที่ถูกไฟไหม้ และการสูญหายรวมถึงความเสียหายอันเนื่องมาจากการสูญหาย รวมทั้งอุปกรณ์ เครื่องตกแต่ง หรือสิ่งติดประจำอยู่กับตัวรถยนต์เกิดไฟไหม้หรือสูญหายไป โดยมีจำนวนเงินขั้นต่ำที่บริษัทต้องรับประกันภัยจำนวน 50,000 บาท (รถจักรยานยนต์ 5,000 บาท) จำนวนเงินจำกัดความรับผิดสามารถเพิ่มให้สูงกว่าพื้นฐานได้ โดยเพิ่มเบี้ยประกันภัยตามอัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มตามความเสี่ยงภัย และอัตราเบี้ยประกันภัยเพิ่มความคุ้มครองตามที่ได้ระบุไว้ในพิกัดอัตราเบี้ยประกันภัยรถยนต์

โดยประเภทของกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์โดยความสมัครใจตามประกาศคำสั่งของ คปภ. สามารถแบ่งเป็นประเภทได้ 4 ประเภท

- ประเภท 1 กรมธรรม์ประเภทนี้จะมีความคุ้มครองครบได้แก่ ความคุ้มครองความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย หรืออนามัยของบุคคลภายนอก ความคุ้มครองความรับผิดต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก ความคุ้มครองความรับผิดต่อความเสียหายของตัวรถยนต์ และความคุ้มครองความรับผิดต่อความสูญหายและไฟไหม้ของตัวรถยนต์

- ประเภท 2 จะมีความคุ้มครองลดลงจากกรมธรรม์ประเภท 1 จะมีความคุ้มครองความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย หรืออนามัยของบุคคลภายนอก ความคุ้มครองความรับผิดต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และความคุ้มครองความรับผิดต่อความสูญหายและไฟไหม้ของตัวรถยนต์

- ประเภท 3 จะมีความคุ้มครองลดลงจากกรมธรรม์ประเภท 2 จะมีความคุ้มครองความรับผิดต่อชีวิต ร่างกาย หรืออนามัยของบุคคลภายนอก และความคุ้มครองความรับผิดต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอก

- ประเภท 4 ซึ่งจะมีเพียงความคุ้มครองความรับผิดต่อทรัพย์สินของบุคคลภายนอกในวงเงิน 100,000 บาทเท่านั้น มีการกำหนดเป็นเบี้ยประกันแบบตามตัว ซึ่งกำหนดค่าเบี้ยประกัน โดย คปภ.

#### 1.1.6 การประกันภัยเบ็ดเตล็ด (Miscellaneous)

จากที่กล่าวมาได้แบ่งชนิดของการรับประกันภัยตามทรัพย์สินที่ได้ทำประกันภัย และในการประกันภัยเบ็ดเตล็ดนี้ จะเป็นการประกันภัยในชนิดของชีวิตและ/หรือทรัพย์สินที่ไม่ได้กำหนดไว้ซึ่งมีหลากหลายแบบ ยกตัวอย่างเช่น การประกันภัยอุบัติเหตุส่วนบุคคล (Personal Accident) การประกันภัยอุบัติเหตุจากการเดินทาง (Travel Accident) การประกันภัยโจรกรรม การ



ประกันภัยกระจก การประกันภัยทรัพย์สิน การประกันภัยความรับผิดชอบภายนอก การประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายของคณะกรรมการบริหารและผู้บริหาร การประกันภัยสำหรับผู้เล่นกอล์ฟ การประกันภัยการลักพาตัว การประกันความรับผิดชอบต่อสาธารณชน การประกันความรับผิดชอบจากการประกอบวิชาชีพทางการแพทย์ การประกันภัยความเสี่ยงภัยของผู้รับเหมาก่อสร้าง การประกันภัยการติดตั้งเครื่องจักร การประกันภัยเครื่องจักร การประกันภัยเครื่องอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การประกันภัยผู้โดยสารเรือสำหรับโดยสาร เป็นต้น

Thomas H.D. & Jeanne G.H. แปลโดย รุ่งธรรม สุขสวัสดิ์ (2550) ได้กล่าวว่า ธุรกิจในปัจจุบันมีการแข่งขันสูง และในการแข่งขันนั้นๆ หากองค์กรใดเป็นผู้แข่งขันที่มีความสามารถเชิงวิเคราะห์ จะทำให้องค์กรนั้นได้เปรียบเหนือกว่าคู่แข่ง จึงอธิบายได้ว่า ผู้แข่งขันที่มีความสามารถเชิงวิเคราะห์ คือ องค์กรที่เลือกความสามารถเฉพาะตัวที่โดดเด่นหนึ่งหรือสองสามอย่างมาใช้เป็นพื้นฐานในการวางกลยุทธ์ และประยุกต์ใช้การวิเคราะห์ทางข้อมูล ทางสถิติ และเชิงปริมาณอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนใช้การตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อเท็จจริงมาสนับสนุนความสามารถเฉพาะตัวที่ได้เลือกไว้ และการใช้การวิเคราะห์เพื่อทำให้ความสามารถเฉพาะตัวทางธุรกิจที่โดดเด่น ที่จะก่อให้เกิดผลดีที่สุดเป็นสิ่งที่ประกอบกันขึ้นเป็นกลยุทธ์ ดังนั้นการวิเคราะห์ (analytics) สามารถผลักดันความสามารถนั้นๆ ไปสู่ระดับที่สูงขึ้นไปได้ จากกรณีตัวอย่าง บริษัทประกันทรัพย์สินในประเทศสหรัฐอเมริกาบริษัทหนึ่ง มีผลประกอบการทางการเงินไม่ดี โดยมีการขาดทุนตลอดเวลา 4 ปีที่ผ่านมามากกว่าหนึ่งพันล้านดอลลาร์ กล่าวคือ ในเฉลี่ยประกันทุกๆ 1 ดอลลาร์ที่บริษัทได้รับมา บริษัทจะต้องจ่ายเงินออกไปถึง 1.40 ดอลลาร์ กับการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ บริษัทได้ติดตามจับตามองผลการดำเนินงานทางการเงินแล้ว แต่บริษัทก็ไม่เข้าใจว่าสิ่งใดทำให้เกิดผลการประกอบการที่ย่ำแย่ จากเหตุการณ์นี้ทำให้บริษัทเกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ โดยบริษัทได้เน้นไปที่กระบวนการหลัก 3 อย่างคือ ความสัมพันธ์กับตัวแทนขายประกัน การกำหนดเงื่อนไขกรมธรรม์ประกันภัยที่ได้กำไร และการดำเนินการเกี่ยวกับการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทน นอกจากการออกแบบกระบวนการต่างๆ ใหม่แล้ว บริษัทยังได้คิดค้นวิธีการวัดกระบวนการและการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีการตั้งวัตถุประสงค์ในการประเมินความสามารถของบริษัทไว้ 4 ด้านคือ

- การเลือกตลาดใหม่ที่ทำกำไรให้กับบริษัท
- การดึงดูดและเลือกลูกค้าที่เหมาะสม
- ผลักดันการตั้งราคาให้สอดคล้องกับความเสี่ยง
- ลดความหนักหน่วงของการเรียกค่าสินไหมทดแทน

จากวัตถุประสงค์ของการทำงานทำให้พนักงานและผู้จัดการทุกระดับของบริษัทก็ได้ดำเนินกิจกรรมไป โดยมีการวิเคราะห์ที่ดำเนินไปโดยอัตโนมัติได้ถูกฝังเข้าไปในระบบการกำหนดเงื่อนไขกรรมธรรม์เพื่อความเร็วของกระบวนการ และปรับปรุงคุณภาพของการตัดสินใจในการตั้งราคา จากการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ที่บริษัทเริ่มทำกำไรอย่างมหาศาลและในที่สุดก็ได้ถูกขอซื้อกิจการโดยบริษัทประกันภัยอีกแห่งหนึ่ง ในราคา 3,500 ล้านดอลลาร์ ซึ่งมูลค่าดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากมูลค่าเกือบเป็นศูนย์ใน 2-3 ปีก่อน

บริษัท สหมงคลประกันภัย จำกัด จัดเป็นบริษัทประกันวินาศภัยบริษัทหนึ่ง ซึ่งบริษัทฯ ได้พัฒนาระบบสารสนเทศที่เป็นระบบประมวลผลรายการ (Transaction Process System) เพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจประกันวินาศภัย ตั้งแต่กระบวนการรับแจ้งขอทำประกันภัยจากช่องทางการขายต่างๆ กระบวนการผลิตกรรมธรรม์และการนำส่งกรรมธรรม์ กระบวนการให้บริการสินไหม และกระบวนการจ่ายค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เอาประกันหรือผู้รับผลประโยชน์ โดยอัตราการขายของบริษัทฯ จะมียอดขายของการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจอยู่ประมาณร้อยละ 60 ของยอดขายทั้งหมด ดังนั้นการบริหารธุรกิจประกันวินาศภัยและโดยเฉพาะอย่างยิ่งการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ซึ่งมีความเสี่ยงอยู่ตลอดเวลา จำเป็นจะต้องมีการวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายๆ มุมมองได้อย่างทันทั่วถึง และปัจจุบันบริษัทฯ ยังขาดระบบสารสนเทศที่จะสามารถสร้างรายงานสำหรับการวิเคราะห์ เช่น การวิเคราะห์การขายจากช่องทางการขาย การเปรียบเทียบยอดขายในแต่ละช่วงเวลา การวิเคราะห์สินไหมที่เกิดขึ้นในมุมมองต่างๆ การวิเคราะห์อัตราความเสียหาย (Loss Ratio) ซึ่งเดิมหากผู้บริหารต้องการรายงานเพื่อนำไปวิเคราะห์จะให้ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นผู้สร้างรายงานให้ โดยทางศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องทำการดึงข้อมูลจากระบบประมวลผลรายการออกมา แล้วจึงมาสร้างรายงานในรูปแบบตารางคำนวณหรือรายงานแบบอื่นๆ ตามที่ผู้บริหารจะให้ความประสงค์รูปแบบของรายงานที่ต้องการมา ซึ่งการสร้างรายงานจะมีความยุ่งยากและต้องใช้เวลามาก จึงทำให้ผู้บริหารรอเป็นเวลานาน

จากปัญหานี้ ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดที่จะนำหลักการของระบบธุรกิจชาตญาณฉลาด (Business Intelligence System) เข้ามาแก้ปัญหา ซึ่งการพัฒนาระบบธุรกิจชาตญาณฉลาดเป็นการใช้เทคโนโลยีและซอฟต์แวร์หลายส่วนประกอบกัน ได้แก่ คลังข้อมูล (Data Warehouse) , การสืบค้นข้อมูล (Query), การจัดทำรายงาน (Reporting) และ OLAP (Online Analytical Processing) โดยเป็นการจัดเก็บข้อมูล รวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล ระบบจะทำการดึงข้อมูลในส่วนที่ต้องการใช้แล้วนำไปสร้างข้อมูลใหม่ และจัดเก็บข้อมูลไว้ในรูปแบบที่พร้อมใช้งาน จึงทำให้ผู้บริหารจะสามารถเข้าถึงข้อมูล สามารถเปลี่ยนมุมมองข้อมูลในการวิเคราะห์ได้ ดังนั้นสารสนเทศนี้จะ

สามารถช่วยผู้บริหารให้ได้รับข้อมูลเพื่อนำไปประกอบการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันเชิงธุรกิจได้

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบธุรกิจชาวนฉลาดสำหรับการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ

## 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา เชิงทฤษฎีและ/หรือเชิงประยุกต์

1.3.1 ได้ระบบธุรกิจชาวนฉลาดสำหรับการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจของบริษัท สหมงคลประกันภัย จำกัด เพื่อใช้แสดงรายงานและสารสนเทศให้ผู้บริหารของ บริษัท สหมงคลประกันภัย จำกัด ที่สามารถนำไปการวิเคราะห์ในมุมมองต่างๆ ได้

1.3.2 สามารถนำความรู้และแนวทางที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ ไปประยุกต์และพัฒนาระบบธุรกิจชาวนฉลาดสำหรับการประกันภัยในด้านอื่นๆ ต่อไป

## 1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการวิจัย

### 1.4.1 แผนดำเนินการ

- 1) สำรวจความต้องการของผู้บริหารเพื่อนำไปสร้างกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล
- 2) สำรวจข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลเดิมที่มีอยู่
- 3) วิเคราะห์มิติของข้อมูลและออกแบบคลังข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ในมุมมองที่กำหนดไว้
- 4) พัฒนาระบบการอีทีแอลในการดึงข้อมูล แปลงข้อมูล เพื่อเก็บไว้ในคลังข้อมูล และกำหนดตารางเวลาในการทำงานของกระบวนการทำอีทีแอลที่เหมาะสม
- 5) พัฒนาส่วนแสดงผล เช่น กราฟ แผนภูมิ หรือรายงาน
- 6) ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ
- 7) ทดสอบและแก้ไข ปรับปรุงระบบ
- 8) จัดทำรายงานการค้นคว้าอิสระ
- 9) นำเสนอรายงานการค้นคว้าอิสระ



## 1.4.2 ขอบเขต

1) จัดทำคลังข้อมูลของการรับประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ เพื่อการพัฒนาระบบธุรกิจชาญฉลาดของการรับประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ โดยจะนำข้อมูลของระบบการรับประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจระหว่างปี 2548 ถึง 2552 ซึ่งได้แก่ข้อมูลกรมธรรม์ประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ จำนวน 111,570 เรคคอร์ด และข้อมูลสินไหมรถยนต์ภาคสมัครใจ จำนวน 36,961 เรคคอร์ด เข้ามาจัดทำคลังข้อมูล

2) จัดทำการวิเคราะห์และการแสดงผลของระบบธุรกิจชาญฉลาด ให้เหมาะสมกับมุมมองของธุรกิจประกันวินาศภัย โดยเฉพาะการรับประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ

3) สามารถแสดงการวิเคราะห์การขายในมุมมองดังนี้

- วิเคราะห์แยกตามช่องทางการขาย
- วิเคราะห์แยกตามประเภทของกรมธรรม์
- วิเคราะห์แยกภาคของช่องทางการขาย
- วิเคราะห์แยกผลิตภัณฑ์ย่อย
- วิเคราะห์แยกประเภทรถ
- วิเคราะห์แยกตามยี่ห้อรถ

4) สามารถแสดงการวิเคราะห์สินไหมที่เกิดขึ้นในมุมมองดังนี้

- วิเคราะห์การเกิดเหตุแยกตามช่องทางการขาย
- วิเคราะห์การเกิดเหตุแยกตามประเภทของกรมธรรม์
- วิเคราะห์การเกิดเหตุแยกภาคของช่องทางการขาย
- วิเคราะห์การเกิดเหตุแยกผลิตภัณฑ์ย่อย
- วิเคราะห์การเกิดเหตุแยกประเภทรถ
- วิเคราะห์การเกิดเหตุแยกตามยี่ห้อรถ
- วิเคราะห์การเกิดเหตุแยกตามจังหวัดที่เกิดเหตุ
- วิเคราะห์การเกิดเหตุแยกตามยี่ห้อรถ
- วิเคราะห์ค่าสินไหมแยกตามยี่ห้อรถ
- วิเคราะห์การเกิดเหตุแยกตามภูมิภาค
- วิเคราะห์การเกิดเหตุตามช่วงเวลา
- วิเคราะห์การเกิดเหตุตามเพศผู้ขับขี่

5) สามารถแสดงการวิเคราะห์อัตราค่าเสียหาย มุมมองดังนี้

- วิเคราะห์อัตราค่าเสียหาย แยกตามช่องทางการขาย

- วิเคราะห์อัตราค่าเสียหาย แยกตามประเภทของกรมธรรม์
- วิเคราะห์อัตราค่าเสียหาย แยกภาคของช่องทางการขาย
- วิเคราะห์อัตราค่าเสียหาย แยกผลิตภัณฑ์ย่อย
- วิเคราะห์อัตราค่าเสียหาย แยกประเภทรถ
- วิเคราะห์อัตราค่าเสียหาย แยกตามยี่ห้อรถ

- 6) สามารถแสดงผลการเปรียบเทียบยอดขายตามช่วงเวลา
- 7) สามารถแสดงผลการเปรียบเทียบยอดสินไหมตามช่วงเวลา
- 8) สามารถแสดงผลการเปรียบเทียบอัตราค่าเสียหายตามช่วงเวลา
- 9) สามารถแสดงผลการขายของช่องทางการขายตามช่วงยอดขาย

#### 1.4.3 วิธีการดำเนินการ

- 1) สำรวจความต้องการของผู้บริหารด้วยการสัมภาษณ์และใช้แบบสอบถาม
- 2) สำรวจข้อมูลจากฐานข้อมูลของระบบการประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ และข้อมูลพื้นฐานจากเอกสารหรือจากการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายรับประกันภัยรถยนต์ภาคสมัครใจ ผู้จัดการฝ่ายสินไหมรถยนต์ และเจ้าหน้าที่ของสำนักกรรมการผู้จัดการ
- 3) วิเคราะห์มิติของข้อมูลโดยใช้หลักการ OLAP พร้อมออกแบบคลังข้อมูลโดยใช้โครงสร้างแบบเกล็ดหิมะ (Snowflake Schema Dimensional Data Model) ให้รองรับตามความต้องการในการวิเคราะห์ในมุมมองที่ได้กำหนดไว้
- 4) พัฒนาระบบการอีทีแอลโดยใช้ Pentaho Data Intragrations ในการดึงข้อมูลแปลงข้อมูล เพื่อเก็บไว้ในคลังข้อมูลและกำหนดตารางเวลาในการทำงานของกระบวนการทำอีทีแอลที่มีความเหมาะสมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ถูกต้อง แม่นยำ และทำการประมวลผล
- 5) พัฒนาส่วนแสดงผล เช่น กราฟ แผนภูมิ หรือรายงาน โดยใช้ Pentaho Report Designer เป็นเครื่องมือในการพัฒนา
- 6) ตรวจสอบความถูกต้องของระบบ โดยเริ่มจากส่วนการแสดงผลเทียบกับคลังข้อมูล ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน
- 7) ทดสอบและแก้ไข ปรับปรุงระบบให้พร้อม สามารถนำไปใช้งานได้ และตรวจทานว่าสามารถนำสารสนเทศที่ได้จากระบบนี้ไปใช้งานได้

#### 1.4.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### 1) ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล พร้อมอุปกรณ์เครือข่าย 2 เครื่อง
- เครื่องพิมพ์เลเซอร์ 1 เครื่อง

##### 2) ซอฟต์แวร์ (Software)

- ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์วินโดวส์เอ็กซ์พี (Microsoft WindowsXP)
- โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล มายแอสคิวแอล 5.0.51 (MySQL 5.0.51)
- โปรแกรมเพนทาโฮบีไอเซิร์ฟเวอร์ซีอี (Pentaho BI-Server CE) สำหรับใช้งานของผู้ใช้ระบบ
- โปรแกรมเพนทาโฮได้อินทิเกรชัน (Pentaho Data Intragation) สำหรับพัฒนาอีทีแอล
- โปรแกรมเพนทาโฮรีพอร์ตดีไซเนอร์ (Pentaho Report Designer) สำหรับพัฒนารายงานในการแสดงผล
- โปรแกรมเพนทาโฮแอดมินิสเตรเตอร์คอนโซล (Pentaho Administrator Console) สำหรับการจัดการผู้ใช้ระบบ

#### 1.5 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

##### 1.5.1 บริษัท สหมงคลประกันภัย จำกัด

##### 1.5.2 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

##### 1.5.3 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่