

## บทที่ 2

### แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

มาลินี เชนฐ์โชติศักดิ์ (2534) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการทำประกันชีวิตในประเทศไทย ได้ทำการศึกษาโดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการทำประกันชีวิตทั้งทางด้านจำนวนกรมธรรม์ประกันชีวิตและมูลค่าเบี้ยประกันชีวิตรับสุทธิ โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิรายปี ระหว่าง พ.ศ.2517 ถึง พ.ศ.2531 รวมทั้งสิ้น 15 ปี นำมาวิเคราะห์หาความสัมพันธ์โดยใช้แบบจำลองในสมการถดถอยเชิงซ้อนและทำการวัดขนาดผลกระทบจากตัวแปรต่างๆ ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดเชิงทฤษฎีเศรษฐศาสตร์

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการทำประกันชีวิต โฉมทัศน์จำนวนกรมธรรม์และมูลค่าเบี้ยประกันชีวิตพบว่า จำนวนประชากร อัตราการตาย จำนวนตัวแทนประกันชีวิต และจำนวนกรมธรรม์ประกันชีวิตเมื่อปีก่อน หรือมูลค่าเบี้ยประกันชีวิตเมื่อปีก่อนมีผลต่อการทำประกันชีวิต ณ ระดับความเชื่อมั่นที่สูงมาก ระดับความพอดีกับข้อมูล (R) สูงมากเช่นกัน และปัจจัยที่มีผลต่อจำนวนกรมธรรม์มากที่สุด คือ จำนวนประชากร รองลงมา ได้แก่ อัตราการตาย จำนวนตัวแทนประกันชีวิต และจำนวนกรมธรรม์เมื่อปีก่อนตามลำดับ ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อมูลค่าเบี้ยประกันชีวิตมากที่สุด คือ จำนวนประชากร อัตราการตาย มูลค่าเบี้ยประกันชีวิตเมื่อปีก่อน และจำนวนตัวแทนประกันชีวิต ตามลำดับ

ผลการศึกษาสัดส่วนเปรียบเทียบระหว่างปัจจัยต่างๆ จำแนกตามรายภาค พบว่า สัดส่วนของจำนวนประชากรต่อจำนวนกรมธรรม์ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีสัดส่วนสูงมากที่สุด และกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนต่ำสุด สัดส่วนของจำนวนกรมธรรม์ต่อจำนวนตัวแทนประกันชีวิตของภาคกลางมีสัดส่วนมากที่สุด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสัดส่วนต่ำที่สุด และสัดส่วนของมูลค่าเบี้ยประกันชีวิตต่อจำนวนตัวแทนประกันชีวิตของกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนมากที่สุด ภาคใต้มีสัดส่วนต่ำที่สุด

ราเชนทร์ ชินทยารังสรรค์ และบันลือศักดิ์ ปุสละรังสี (2535) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำประกันชีวิต ได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ด้วย Contingency Table พบว่า การสำรวจพฤติกรรมและทัศนคติของประชากร พบว่า ความคุ้นเคยระหว่างผู้เอาประกันกับ



ตัวแทนประกันชีวิตมีส่วนสำคัญต่อการตัดสินใจทำประกันชีวิตมาก ผู้เอาประกันเพียงร้อยละ 17 เท่านั้น ที่ทำประกันกับตัวแทนที่ตนรู้จักอย่างผิวเผินหรือไม่เคยรู้จักมาก่อน ความสำคัญของความคุ้นเคยกันนี้ ทำให้ตัวแทนขายประกันชีวิตที่ทำหน้าที่นี้เป็นอาชีพจริงจึงมีจำนวนน้อย เมื่อเทียบกับตัวแทนที่ได้ยืดอกอาชีพนี้อย่างจริงจัง นอกจากนี้ผู้เอาประกันเพียงร้อยละ 46 เท่านั้น ที่เห็นว่าการทำงานประกันชีวิตเป็นสิ่งจำเป็น ในขณะที่อีกร้อยละ 54 เห็นว่าไม่จำเป็น หรือทำเพราะเกรงใจผู้ชักชวน

การคุ้มครองการเสียชีวิตและการออมทรัพย์มีความสำคัญต่อการตัดสินใจเอาประกันทั้งคู่ แต่ผู้เอาประกันส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับความคุ้มครองมากกว่า กล่าวคือ มีผู้ให้ความสำคัญกับการคุ้มครองมากกว่าถึงร้อยละ 51 ผู้ที่ให้ความสำคัญกับการออมทรัพย์มากกว่ามีร้อยละ 22 ส่วนใหญ่ความเท่ากันมีร้อยละ 23 อย่างไรก็ตาม ในการเลือกแบบประกันผู้เอาประกันจะให้ความสำคัญต่อผลในด้านการออมทรัพย์มากกว่าปัจจัยอื่น

ในด้านทัศนคติของผู้เอาประกันชีวิตส่วนใหญ่ จะมีทัศนคติต่อบริษัทประกันชีวิต เช่น ในด้านความไว้วางใจผู้เอาประกันที่ไว้วางใจบริษัทมีสัดส่วนถึงร้อยละ 89 ในด้านความมั่นคง ผู้ที่เชื่อว่าบริษัทมีความมั่นคงมีมากถึงร้อยละ 93 ในด้านบริการมีผู้พอใจสูงถึงร้อยละ 86 สำหรับผู้ไม่เอาประกันส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อบริษัทเช่นกัน แต่มีสัดส่วนที่ต่ำกว่ากลุ่มผู้เอาประกัน

พุดชงษ์ นิจบรรม (2546) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำประกันชีวิต ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยข้อมูลที่ศึกษาเป็นแบบปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งในการออกแบบสอบถามสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 300 ตัวอย่าง และใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของธุรกิจประกันชีวิต สภาพปัญหาและอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของธุรกิจประกันชีวิต การเก็บรวบรวมข้อมูลจากสมาคมประกันชีวิต กรมการประกันภัย กระทรวงพาณิชย์ ตลอดจนวารสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ Logit Model เพื่อทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำประกันชีวิต จากผลการศึกษาพบว่า ค่าเบี้ยประกันภัยมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำประกันชีวิตในทิศทางตรงกันข้าม ที่ระดับความเชื่อมั่น 90 เปอร์เซ็นต์ ระดับรายได้ของผู้เอาประกันมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำประกันชีวิตในทิศทางเดียวกัน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 1 ปี ของธนาคารพาณิชย์มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำประกันชีวิตในทิศทางตรงกันข้ามที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ อัตราผลตอบแทนหรือผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการทำประกันชีวิต มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจทำประกันชีวิตในทิศทางตรงกันข้าม

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ
กรมส่งเสริมสุขภาพ
วันที่..... - 9 ก.ย. 2554
เลขที่..... 242313
เลขเรียกหนังสือ.....

ไพริน ศิริพงษ์ศักดิ์ (2546) ศึกษาถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตของผู้เอาประกัน โดยเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตของผู้เอาประกัน วัตถุประสงค์ของการศึกษาครั้งนี้ เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตและเพื่อศึกษารูปแบบของกรรมธรรม์ประกันชีวิตที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้ากลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 120 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้ (1) ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามที่มีต่อการตัดสินใจซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิต ในด้านของตัวผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยในแง่ดีของการทำประกัน (2) ความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่มีต่อการตัดสินใจซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิต ในด้านของบริษัทประกันและด้านกรรมธรรม์อยู่ในระดับเห็นด้วย ในด้านที่ดีของบริษัทประกันและกรรมธรรม์ (3) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามอัน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพการสมรส การมีบุตร ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ ของผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่มีความสัมพันธ์กับการทำประกันชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (4) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำประกันชีวิตของผู้ตอบแบบสอบถาม ไม่มีความสัมพันธ์กับการทำประกันชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ศราวุธ ณ นคร (2546) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่กำหนดการซื้อประกันชีวิตของคนไทย ซึ่งเป็นการศึกษาในช่วงปี 2523-2544 เป็นระยะเวลา 20 ปี โดยได้สร้างแบบจำลองทางเศรษฐมิติเพื่อทดสอบถึงปัจจัยที่กำหนดการซื้อประกันชีวิต พร้อมทั้งทำการประเมินผลทางสถิติ โดยการใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่กำหนดการซื้อประกันชีวิตของคนไทย ในทิศทางเดียวกัน ประกอบด้วยรายได้ต่อหัวประชากร อัตราเงินเฟ้อ จำนวนประชากรของประเทศ และอัตราการตายต่อประชากร 1,000 คน มีความสัมพันธ์กับจำนวนกรรมธรรม์ประกันชีวิต อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% และจำนวนตัวแทนขายประกันชีวิตมีความสัมพันธ์กับจำนวนกรรมธรรม์ประกันชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99% โดยตัวแปรเหล่านี้ มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวก ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานในการศึกษา ขณะที่การออมของภาคครัวเรือนหรือภาคเอกชนมีความสัมพันธ์กับจำนวนกรรมธรรม์ประกันชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 90% แต่มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบหรือตรงกันข้ามกับจำนวนกรรมธรรม์ประกันชีวิต

การศึกษามีข้อเสนอแนะว่าบริษัทประกันชีวิตควรให้ความสำคัญในส่วนของการเพิ่มปริมาณจำนวนตัวแทนขายประกันชีวิต ที่มีคุณภาพควรคิดค้นที่จะผลิตแบบประกันชีวิตที่ให้ผลตอบแทนในการลงทุนที่สูง โดยคำนึงถึงค่าเงินที่ลดลงในอนาคต เนื่องจากสัญญาประกันชีวิตเป็นสัญญาระยะยาวและความคุ้มครองครอบคลุมในทุกๆ ด้าน โดยมีอัตราเบี้ยประกันที่ไม่สูงนัก และในส่วนของรัฐบาล ควรให้ความสนใจในเรื่องของรายได้และสวัสดิการของประชากรหลังเกษียณอายุ เนื่องจากการศึกษาพบว่าสถิติการเสียชีวิตของประชากรลดลงทุกๆ ปี และการประกันชีวิตก็เป็นทางเลือกในการแก้ปัญหาอีกทางหนึ่ง ซึ่งถ้ารัฐบาลสนับสนุนให้ประชากรทำประกันชีวิตมากขึ้นก็จะช่วยแบ่งเบาภาระของรัฐบาลได้

ธารณี นันทิกาญจน์ (2547) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตของคนไทยในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อรวมปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต และศึกษาพฤติกรรมการทำประกันชีวิตของผู้ที่ตัดสินใจซื้อประกันชีวิต บมจ.อยุธยา อลิอันซ์ ซี.พี. ประกันชีวิตในเขตกรุงเทพมหานคร

การศึกษาค้นคว้านี้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ที่ได้จากการสำรวจ (survey method) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2548 ถึงวันที่ 1 พฤษภาคม 2548 จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ผลการศึกษาพบว่า

1. ผู้ทำประกันชีวิตส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วงตั้งแต่ 25 ปีขึ้นไป โดยเหตุผลสำคัญในการตัดสินใจซื้อประกันชีวิต คือ ซื้อความคุ้มครองตนเองและความมั่นคงให้กับครอบครัว ซึ่งผู้ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อคือผู้ทำประกันชีวิตเอง
2. ผู้ทำประกันชีวิตให้ความสำคัญกับปัจจัยที่ใช้พิจารณาในการตัดสินใจทำประกันชีวิตในระดับมากถึงมากที่สุด ถ้าหากแบ่งเป็นรายได้จะให้ความสำคัญเรียงตามลำดับ คือ ด้านกรรมธรรม์ ด้านบริษัท ด้านตัวแทน และด้านเศรษฐกิจและความต้องการของบุคคล
3. ลักษณะของผู้ที่ซื้อที่แตกต่างกันอันเนื่องมาจากปัจจัยส่วนบุคคลที่แตกต่างกัน มีผลทำให้ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลแตกต่างกัน มีความต้องการในการทำประกันชีวิตที่ต่างกันได้ สามารถนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้

#### ข้อเสนอแนะ

1. ธุรกิจประกันชีวิตควรให้ความสำคัญในการเสนอรูปแบบกรรมธรรม์ที่มีความหลากหลายมีการสร้างมูลค่าเพิ่ม ให้กับตัวผลิตภัณฑ์นอกเหนือไปจากการคุ้มครองชีวิตหรือความเจ็บป่วยทางร่างกาย

2. บริษัทประกันชีวิตควรให้ความสำคัญกับตัวแทนประกันชีวิตมากขึ้น จัดให้มีสวัสดิการหรือโอกาสในการเติบโตทางอาชีพเพิ่มมากขึ้น

3. บริษัทประกันชีวิตต้องเน้นการบริการหลังการขายให้เพิ่มมากขึ้น มีการให้ข้อมูลข่าวสารแก่ลูกค้าของบริษัทสม่ำเสมอ ใช้กลยุทธ์การรักษาฐานลูกค้าเก่า

นพินดา หาญจริง (2549) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิตของผู้ที่อยู่ในวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการออกแบบสอบถาม โดยเลือกเขตที่มีผู้ที่อยู่ในวัยทำงานมากที่สุดเป็นอันดับ 1 ถึง 10 จากทั้งหมด 50 เขต จำนวน 400 คน แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่มอย่างเป็นสัดส่วน ร่วมด้วยวิธีการแบบสะดวก และใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณด้วยแบบจำลองโลจิส

ผลการศึกษาเชิงพรรณนาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศหญิง มากกว่าเพศชาย ส่วนมากมีรายได้ โดยเฉลี่ยต่อเดือนไม่เกิน 30,000 บาท มีการศึกษาระดับอุดมศึกษา ส่วนใหญ่มีอาชีพข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ส่วนผลการศึกษาเชิงปริมาณพบว่า ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิตของผู้ที่อยู่ในวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร คือ ตัวแปรทางด้านรายได้ อาชีพค้าขาย หรือธุรกิจส่วนตัว อาชีพพนักงานบริษัทเอกชน การนำไปหักลดหย่อนภาษีเงินได้และให้ความคุ้มครองในทิศทางที่เป็นลบ ส่วนทางด้านทัศนคตินั้น ปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมาก คือ ความมั่นคงและฐานะทางการเงินของบริษัทประกันชีวิต ปัจจัยทางด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญ คือ ความน่าเชื่อถือของตัวแทน ปัจจัยทางด้านราคาของกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมาก คือ การจ่ายเงินปันผล ส่วนปัจจัยทางด้านการส่งเสริมการตลาดที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญ คือ การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการประกันชีวิต

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาครั้งนี้ รัฐจึงควรส่งเสริมการทำประกันชีวิตสำหรับผู้มีรายได้น้อย เพื่อให้ผู้ที่มีรายได้น้อยสามารถลดหย่อนภาษีได้มากขึ้น โดยการกำหนดอัตราลดหย่อนภาษีเป็นแบบคงที่ในระดับที่เหมาะสม ส่วนทางด้านบริษัทประกันชีวิตควรมีการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการประกันชีวิตให้กับกลุ่มอาชีพค้าขายหรือธุรกิจส่วนตัว และพนักงานบริษัทเอกชน ซึ่งจะช่วยให้มีแนวโน้มในการตัดสินใจซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิตมากขึ้น

ศราวุช คุมพเสวด (2550) ศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการสร้างเบี้ยประกันของตัวแทนประกันชีวิต โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลาที่รวบรวมจาก บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด และข้อมูลจากหน่วยงานต่างๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2546-2550 รวม 16 ไตรมาส ได้แก่ มูลค่าเบี้ยประกันชีวิต (Premium) ค่าคอมมิชชัน (Commission) จำนวนกรมธรรม์ประกันชีวิต (Policy) อัตราผลบังคับ (block persistency) อัตราเงินเฟ้อ (inflation) และอัตราดอกเบี้ย

เงินฝาก (interest rate) เป็นต้น โดยใช้แบบจำลองทางเศรษฐมิติในรูปแบบการถดถอยเชิงซ้อน (multiple regression analysis) แบบ double log model และนำตัวแปรต่างๆ เหล่านั้นมาประมาณค่าด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

ผลการศึกษาพบว่า ค่าคอมมิชชั่น (COM) และอัตราผลบังคับ (BP) มีความสัมพันธ์กับการสร้างเบี้ยประกันของตัวแทนประกันชีวิตมากที่สุด โดยมีนัยสำคัญทางสถิติสูงสุดคือ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 รองลงมาคือ อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก (INT) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการสร้างเบี้ยประกันของตัวแทนประกันชีวิตอยู่ในลำดับถัดมา โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนปัจจัยที่เหลือ ได้แก่ จำนวนกรมธรรม์ (POL) และอัตราเงินเฟ้อ (INF) นั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

นอกจากนี้ ยังอาจจะมีปัจจัยอื่นที่อาจมีอิทธิพลต่อการสร้างเบี้ยประกันของตัวแทนประกันชีวิตของบริษัทไทยประกันชีวิต จำกัด ซึ่งตัวแทนประกันชีวิตก็ควรที่จะคำนึงถึงด้วย เช่น อัตราการซื้อซ้ำของลูกค้าเก่า การขายควบ 2 กรมธรรม์ (Cross selling) แบบของกรมธรรม์ที่ใช้ผลตอบแทนสูง การใช้นโยบายการคลังในด้านการเพิ่มค่าลดหย่อนแก่เบี้ยประกันชีวิตที่สูงขึ้น ให้กับลูกค้าและอัตราส่วนแบ่งทางการตลาด เป็นต้น

เสกสรร สุประดิษฐ์ (2551) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตเพิ่ม เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้เอาประกันชีวิตกับการซื้อประกันชีวิตเพิ่ม โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิด้วยการแจกแบบสอบถามระหว่าง เดือนกันยายนถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.2550 จำนวน 100 ชุด และทำการวิเคราะห์เชิงพรรณนาและเชิงปริมาณด้วยวิธีไคสแควร์

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีกรมธรรม์เดียว ส่วนใหญ่จะเป็นเพศหญิง ร้อยละ 58 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 58 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 64 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ธนาคาร ร้อยละ 60 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 66 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพโสด ร้อยละ 60 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีมากกว่า 1 กรมธรรม์ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 63.0 มีอายุอยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 40.0 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 48.0 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ธนาคารร้อยละ 58.0 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่างเดือนละ 20,000-40,000 บาท ร้อยละ 43.0 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 38.0

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีกรมธรรม์เดียวและเลือกถือกรมธรรม์แบบสะสมทรัพย์ เหตุผลในการเลือกซื้อกรมธรรม์ เพื่อความคุ้มครองและสวัสดิการค่ารักษาพยาบาล ซึ่งบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิตคือ ตัวเอง โดยมูลค่าความคุ้มครองของกรมธรรม์ที่เลือกนั้น กลุ่มที่มีกรมธรรม์เดียวเลือกมูลค่าความคุ้มครองที่ 50,000-300,000 บาทเป็นส่วนใหญ่

ส่วนกลุ่มที่มีมากกว่า 1 กรรมธรรม์เลือกมูลค่าความคุ้มครองที่ 500,000-1,000,000 บาท ส่วนเบี้ยประกันที่จ่าย พบว่า กลุ่มที่ถือกรรมธรรม์เดียวเลือกจ่ายค่าเบี้ยประกันต่ำกว่า 10,000 บาทต่อปี ส่วนกลุ่มที่ถือมากกว่า 1 กรรมธรรม์นั้น เลือกที่จะจ่ายค่าเบี้ยประกันที่ 10,000-50,000 บาทต่อปี โดยที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยเบิกค่าสินไหมทดแทน ซึ่งเหตุผลที่เลือกซื้อกรรมธรรม์เพิ่มก็คือเพื่อซื้อความมั่นคงให้แก่ครอบครัว

จากผลการศึกษาการเลือกบริษัทประกันพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญต่อความมั่นคงของบริษัทประกันชีวิต ความรวดเร็วในการจ่ายค่าสินไหมทดแทน ความน่าเชื่อถือของตัวแทนประกันชีวิตและคุณภาพในการให้บริการของตัวแทนประกันชีวิต โดยมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจเลือกซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตเพิ่ม ส่วนปัจจัยอื่นกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญรองลงมา นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีความเห็นว่าผลประโยชน์และความคุ้มครองที่ได้รับจากการประกันชีวิตและรายได้ของตนเองและครอบครัว ก็มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตมากเช่นกัน

ส่วนการศึกษาความสัมพันธ์ของการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตเพิ่มกับปัจจัยทางด้านประชากรสังคมและเศรษฐกิจ พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญ ณ ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 คือ รายได้ แสดงว่าการที่รายได้เปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลให้การซื้อประกันชีวิตเปลี่ยนแปลงไปเช่นเดียวกัน

อรอนงค์ สนธิไทย (2552) ศึกษาเรื่องการศึกษาพฤติกรรมการออมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจออมเงิน ประเภทการประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีสำรวจภาคสนามโดยการออกแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการออมทรัพย์ของประชาชน ในรูปแบบประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์ ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 โดยเลือกใช้วิธีการสุ่มอย่างมีระบบ (Systematic Sampling) โดยในการศึกษารั้งนี้ มีวัตถุประสงค์หลักในการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจออมเงินของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานครในการออมเงินแบบประกันชีวิต และศึกษาโครงสร้างผลตอบแทนการออมในรูปแบบการประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์ เมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนแบบฝากประจำในธนาคารพาณิชย์

จากการศึกษาพบว่า ในด้านโครงสร้างผลตอบแทนการออมในรูปแบบการประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์ เมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนแบบฝากประจำในธนาคารพาณิชย์นั้น ส่วนมากฝากประจำในธนาคารพาณิชย์ให้ผลตอบแทนเฉลี่ยรายปีมากกว่าผลตอบแทนการออมเงินแบบประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์ สำหรับมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) พบว่า การออมเงินประเภทเงินฝากประจำกับธนาคารพาณิชย์และการออมเงินประเภทประกันชีวิตต่างมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการออมเงินทั้ง 2 แบบ จะเห็นว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิของการออมประเภท ประกันชีวิตแบบสะสมทรัพย์มีค่ามากกว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ ของการออมประเภทฝากประจำ ส่วนอัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) ของการออมเงินทั้ง 2 แบบนั้น อัตราผลตอบแทนของโครงการ (IRR) ของการออมเงินมีค่ามากกว่าอัตราผลตอบแทนที่ต้องการ ( $r$ )

สำหรับผลการศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจออมเงินของประชาชน ในเขตกรุงเทพมหานครในการออมเงินแบบประกันชีวิตพบว่า รายได้ การศึกษา สถานภาพ ของกลุ่มตัวอย่างมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจออมเงินแบบประกันชีวิตในทิศทางเดียวกันและจากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกออมเงินหรือไม่เลือกออมเงินแบบประกันชีวิต พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกออม

## 2.2 แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

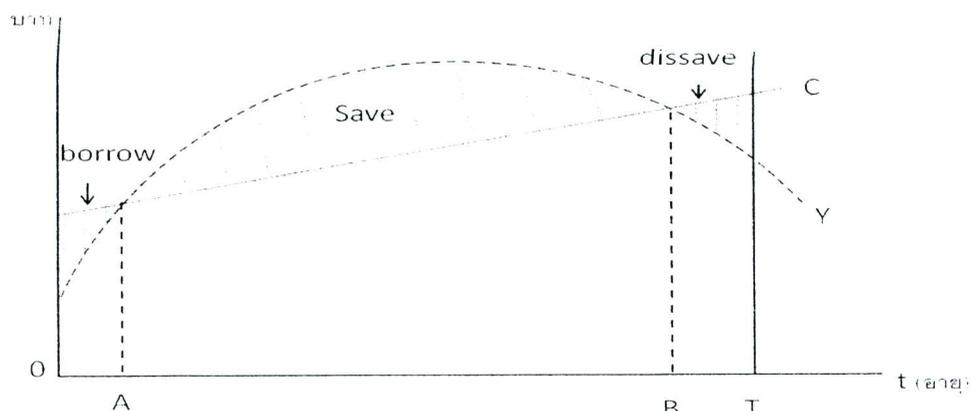
### 2.2.1 ทฤษฎีวงจรชีวิตของการบริโภค (Life Cycle Theory of Consumption)

ทฤษฎีวงจรชีวิตของการบริโภคเป็นทฤษฎีที่พัฒนาขึ้นโดยนักเศรษฐศาสตร์หลายท่าน อาทิ ฟรังโก มอดดิเกลียนี (Franco Modigliani) อัลเบิร์ต แอนโด (Albert Ando) และริชาร์ด บรูมเบิร์ก (Richard Brumberg) ได้เสนอแนวคิดร่วมกัน โดย มอดดิเกลียนี เริ่มเสนอผลงานตั้งแต่ปีค.ศ.1954 ซึ่งมีแนวคิดว่าการตัดสินใจของครัวเรือนระหว่างการบริโภคกับการออมในขณะใดขณะหนึ่ง สะท้อนถึงความพยายามที่จะให้บรรลุเป้าหมายของการกระจายการบริโภคตลอดวงจรชีวิต ภายใต้ข้อจำกัดของรายได้หรือทรัพยากร ที่คาดว่าจะได้รับตลอดชั่วอายุ ซึ่งก็หมายความว่า ทรัพยากรของครัวเรือนมิได้ขึ้นอยู่กับระดับรายได้ในช่วงเวลาปัจจุบันเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับรายได้ที่เขาคาดว่าจะได้รับในอนาคตด้วย ตามสมมติฐานของรายได้ ของทฤษฎีวงจรชีวิตของการบริโภคการกระจายของรายได้และการบริโภคของบุคคล ในลักษณะที่แสดงไว้ในทฤษฎีวงจรชีวิตของการบริโภค

จากภาพที่ 2.1 สมมติให้อายุขัยของบุคคล คือ OT ในช่วงอายุน้อยๆ บุคคลจะยังมีรายได้ต่ำแต่เมื่อบุคคลอายุมากขึ้น (อยู่ในวัยกลางคน) เขาจะมีรายได้สูงขึ้น และจะมีรายได้ลดลงเมื่อมีอายุอยู่ในวัยสูงอายุ การกระจายรายได้ตลอดชั่วอายุขัยของบุคคล จึงมีลักษณะเหมือนเส้นโค้ง Y ส่วนการกระจายการบริโภคตลอดชั่วอายุขัย จะมีลักษณะเหมือนเส้น C ซึ่งเอียงลาดจากซ้ายมือขึ้นไปทางด้านขวามือ แสดงว่าในช่วงอายุน้อยระดับการบริโภคของบุคคลจะยังต่ำ แต่ระดับการบริโภคจะสูงขึ้นเรื่อยๆ เมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบเส้นรายได้ Y กับเส้นการบริโภค C จะเห็นได้ว่าในช่วงอายุน้อยบุคคลจะมีระดับการบริโภคสูงกว่ารายได้ แสดงว่าในช่วงนั้นเขาจะมีการออมเป็นลบ (dissaving) หรือ

มีหนี้สินเกิดขึ้น แต่เมื่ออยู่ในวัยกลางคนบุคคลจะมีรายได้สูงกว่าระดับการบริโภค ทำให้เขาสามารถออมทรัพย์ได้ ส่วนในวัยสูงอายุรายได้ของบุคคลจะลดลงในขณะที่การบริโภคงยังคงสูงอยู่ บุคคลจะกลับมามีการออมเป็นลบอีกครั้ง



ภาพที่ 2.1 ทฤษฎีวงจรชีวิตของผู้บริโภค

ที่มา: รัตนา สายคณิต, (2540)

ในแง่ของฟังก์ชันการบริโภค มอดคิเกลียนี และ แอนโด มีสมมติฐานว่า การบริโภคในงวดเวลา T จะเป็นฟังก์ชันกับมูลค่าปัจจุบัน (present value) ในงวดเวลา T ของรายได้ที่จะได้รับตลอดอายุขัย นั่นคือ

$$C_t = k(PV_t) ; 0 < k < 1 \dots\dots\dots(1)$$

โดยที่  $PV_t$  = มูลค่าปัจจุบันในงวดเวลา T ของรายได้ ที่จะได้รับตลอดชั่วอายุขัย

รายได้ที่จะได้รับตลอดชั่วอายุขัย ประกอบด้วยรายได้ที่เกิดจากการทำงานและรายได้ที่เกิดจากสินทรัพย์

### 2.2.2 อิทธิพลของรายได้

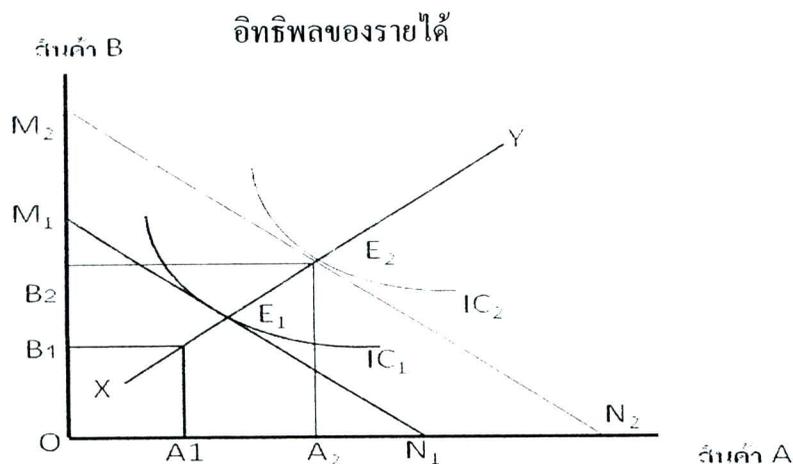
คุณภาพของผู้บริโภคจะเกิดขึ้น ณ จุดซึ่งเส้นความพอใจเท่ากันสัมผัสกับเส้นงบประมาณซึ่ง ณ จุดดังกล่าวผู้บริโภคจะได้รับความพอใจสูงสุด ในการจัดสรรเงินงบประมาณที่ตนมีอยู่ซื้อสินค้าต่างๆ ที่อยู่ในการพิจารณา คุณภาพของผู้บริโภคที่กล่าวถึงนี้จะคงอยู่ตลอดไป ตราบเท่าที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในตัวกำหนดคุณภาพ ซึ่งคือเส้นความพอใจเท่ากันที่ถูกกำหนด

โดยแผนความพอใจของผู้บริโภคและเส้นงบประมาณที่ถูกกำหนดโดยจำนวนรายได้ของผู้บริโภค และราคาของสินค้า

โดยปกติแผนความพอใจของผู้บริโภคในขณะหนึ่งๆ จะไม่ค่อยเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเท่าใดนัก ทั้งนี้เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในแผนความพอใจ ย่อมหมายถึงการเปลี่ยนแปลงในรสนิยมของผู้บริโภคและการเปลี่ยนแปลงในรสนิยมจะต้องกินเวลาพอสมควร คุณลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้บริโภค จึงมักเกิดจากการเปลี่ยนแปลงด้านเส้นงบประมาณมากกว่า เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงเงินงบประมาณที่ใช้ซื้อสินค้าของผู้บริโภค อันมีผลให้เงินงบประมาณเปลี่ยนไปจากเดิม จุดคุณลักษณะของผู้บริโภคก็จะเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยจะเลื่อนไปอยู่ ณ จุดสัมผัสของเส้นความพอใจเท่ากัน และเส้นงบประมาณเส้นใหม่จะมีระดับที่สูงขึ้นหรือลดลง ก็แล้วแต่ว่าเงินงบประมาณ ได้เพิ่มขึ้นหรือลดลง

คุณลักษณะ ณ จุดเดิมก่อนการเปลี่ยนแปลงเงินงบประมาณ จากรูปที่ 2.1 คือ จุด  $E_1$  ปริมาณการซื้อสินค้า A และ B คือ  $OA_1$  และ  $OB_1$  ต่อมาจำนวนเงินงบประมาณของผู้บริโภคได้เพิ่มขึ้น โดยที่ราคาสินค้า A และราคาสินค้า B ยังคงเดิม เส้นงบประมาณเลื่อนสูงขึ้นเปลี่ยนจากเส้น  $M_1N_1$  เป็น  $M_2N_2$  จุดคุณลักษณะของผู้บริโภคได้เปลี่ยนจากจุด  $E_1$  ไปอยู่ ณ จุด  $E_2$  เป็นผลให้ปริมาณซื้อสินค้า A และ B ของผู้บริโภคได้เปลี่ยนไปจากเดิม ปริมาณการซื้อสินค้าทั้งสองชนิดที่เปลี่ยนไปนี้ เป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของรายได้ เราเรียกส่วนของปริมาณซื้อสินค้าที่เปลี่ยนไปนี้ว่า ผลของรายได้ (income effect)

ดังนั้น เมื่อเงินงบประมาณของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป ผลของรายได้ อาจทำให้ปริมาณการซื้อสินค้าแต่ละชนิดเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน หรือตรงกันข้ามกับทิศทางการเปลี่ยนแปลงของเงินงบประมาณก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้านั้นว่าเป็นสินค้าหรือสินค้าด้อย ถ้าเป็นสินค้าปกติ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณซื้อทั้งงบประมาณหรือรายได้ จะเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และถ้าเป็นสินค้าด้อยก็จะเป็นไปในทิศทางที่ตรงข้าม และเมื่อเชื่อมโยงต่อจุดสัมผัสของเส้นความพอใจเท่ากันกับเส้นงบประมาณต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป เราจะได้เส้นการบริโภคเมื่อรายได้เปลี่ยน (income consumption curve ; ICC) ซึ่งคือเส้น XY จากรูป



ภาพที่ 2.2 อิทธิพลของรายได้

ที่มา: นราทิพย์ ชุตินวงศ์, (2544 :119)

### 2.2.3 หลักและทฤษฎีการประกันชีวิต

1) การทำประกันชีวิตมีการเสี่ยงภัย หมายถึง โอกาสที่จะเกิดความเสียหายขึ้น ทำให้เกิดความเดือดร้อน จึงมีการทำประกันชีวิตและภัยที่เสี่ยงจะเกิดขึ้นแน่นอน เพียงแต่ไม่ทราบว่า จะเกิดขึ้นเมื่อใด

2) ภัยในการประกันชีวิต แยกออกได้ดังนี้

2.1 ภัยที่เกิดตามสภาพปกติ ได้แก่ โรคต่างๆ อุบัติเหตุ และภัยธรรมชาติ เป็นต้น

2.2 ภัยที่ทำขึ้น คือ เจตนาทุจริต เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่คนทั้งทางกายและทางวัตถุ โดยมีได้ค่าถึงความเสียหายจากผู้อื่น

3) มีการช่วยจัดภัยหรือไม่

3.1 รักษาสุขภาพพลานามัยให้สมบูรณ์

3.2 อาชีพไม่เสี่ยงต่อภัย

3.3 ดำเนินชีวิตให้เหมาะสมตามฐานะของแต่ละบุคคล

4) ใช้ทฤษฎีทั้ง 3 ดังต่อไปนี้

4.1 หลักแห่งความน่าจะเป็นไปได้ (Theory of Probability) ก็คือ โอกาสของเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ (The Chance of Occurrence of an Event) หมายถึง ในจำนวนของความไม่แน่นอนทั้งหลายนั้น ความแน่นอนจะมีโอกาสเกิดขึ้นได้มากน้อยเพียงใด เช่น การโยนเหรียญ โอกาสที่จะออกหัวย่อมเท่ากับโอกาสที่จะออกก้อย (สุธรรม, พึงใจและวิรัช, 2542 :5-15)

สูตรในการคำนวณคือ  $P = a/n$

$P$  = ความน่าจะเป็นไปได้

$a$  = จำนวนเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

$n$  = จำนวนเหตุการณ์ที่มีอยู่ทั้งหมด

ในการประกันความน่าจะเป็นไปได้ของภัยอันตรายใดๆ จะมีเพียงใด ก็ต้องอาศัยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตมาใช้เป็นหลักในการพิจารณา จากหลักนี้เราสามารถนำมาใช้เป็นหลักพื้นฐานการประกันได้ ตัวอย่าง เช่น การตายของบุคคล ประมาทของโอกาสที่เหตุการณ์จะเกิดขึ้นได้และเป็นพื้นฐานในการคำนวณเบี้ยประกัน แต่ลักษณะสำคัญที่จะนำหลักแห่งความน่าจะเป็นไปได้ไปใช้ในการคำนวณมี 2 ประการ คือ

4.1.1. เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นและจะต้องมีจำนวนมากพอที่จะนำมาเฉลี่ยได้ ทั้งนี้เพราะหากเหตุการณ์ที่นำมาใช้คำนวณมีไม่มากพอความผิดพลาดก็เกิดขึ้นได้ง่าย

4.1.2. เหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต้องเหมือนกับที่เกิดขึ้นแล้วในอดีต ในทางที่จริงแล้วเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตมักจะไม่เหมือนกับในอดีตเท่าใดนัก เพราะการเปลี่ยนแปลงย่อมมีอยู่เสมอและตัวประกอบต่างๆ ก็มักผิดไปจากเดิม ฉะนั้นในการคำนวณจึงต้องมีการปรับปรุงอยู่เสมอ โดยคำนึงถึงสิ่งต่างๆ ที่จะเปลี่ยนแปลงไปเป็นหลักสำคัญอีกด้วย เพื่อให้ได้ค่าที่ใกล้เคียงความจริงมากที่สุด ซึ่งต้องวิชาคำนวณชั้นสูงเป็นอย่างมาก โดยนักคำนวณที่เรียกว่า “นักคณิตศาสตร์ประกันภัย” (Actuary)

4.2 กฎแห่งจำนวนมาก (Law of Great Number) กฎแห่งจำนวนมากจะทำให้เราสามารถทราบระดับหรือความถี่ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ดีกว่าระดับหรือความถี่ของความน่าจะเป็นไปได้ เพราะไม่มีใครทราบล่วงหน้าได้ว่าความถี่ของความน่าจะเป็นไปได้ (Probability) ที่แท้จริง ซึ่งจะเกิดขึ้นนั้นจะมีเท่าใดแน่ จึงต้องอาศัยการทดลองหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอดีตเป็นเครื่องวัดตัวเลขสถิติของเหตุการณ์ต่างๆ จึงเป็นสิ่งจำเป็นต่อการประกันมาก เพราะจะสามารถทำให้ทราบความถี่ของความน่าจะเป็นไปได้ ยังมีเหตุการณ์มากความแน่นอนก็ยังมีมาก กฎแห่งจำนวนมาก จึงเข้ามาช่วยลดระดับความไม่แน่นอนให้น้อยลงไปได้ด้วย ยิ่งกว่านั้นบริษัทยังหาวิธีการที่จะลดความไม่แน่นอน จากการเสี่ยงภัยประการอื่นเข้ามาช่วยอีกหลายอย่าง คือ การตรวจสอบสุขภาพประจำปีให้กับผู้เอาประกัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายซึ่งถ้าสำเร็จก็จะช่วยลดภัยต่างๆ เท่ากับช่วยให้การไม่แน่นอน ในการเสี่ยงภัยลดลงไปด้วยนั่นเอง

4.3 กฎของการเฉลี่ย (Law of Average) โดยที่การประกันภัยเป็นการเฉลี่ยการเสี่ยงภัยร่วมกัน ฉะนั้น กฎของการเฉลี่ยจึงเป็นหลักสำคัญของการประกันภัย หากมีภัยเกิดขึ้นความสูญเสียมีเท่าใด ก็เฉลี่ยกันไปในระหว่างผู้เสี่ยงภัยค่าสูญเสียที่เฉลี่ยกันไปในี่ แสดงออกในรูปของเบี้ย

ประกันภัยถ้าเบี้ยประกันมีอัตราสูงมาก อันเนื่องจากกลุ่มผู้เสี่ยงภัยมีน้อยการประกันภัยก็ดำเนินไป  
ได้ยาก ถ้าเบี้ยประกันต่ำเท่าใดก็จะมีผู้ทำประกันมากขึ้น การที่จะทำให้เบี้ยประกันมีอัตราต่ำได้ คือ  
การรวมกลุ่มผู้เสี่ยงภัยให้ได้จำนวนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ฉะนั้นการรวมกลุ่มผู้เสี่ยงภัยให้ได้  
จำนวนมากมีความจำเป็นเพื่อให้การเฉลี่ยค่าสูญเสียผล ในระหว่างผู้เสี่ยงภัยด้วยกันในอัตราต่ำเท่าที่  
จะทำได้นั่นเอง การตรวจสอบสุขภาพก็เป็นการช่วยลดค่าเฉลี่ยการสูญเสีย เพราะเป็นการลดสถานะ  
ที่ก่อให้เกิดภัยโดยง่ายออกไปขั้นหนึ่งก่อนภัยที่จะเกิดขึ้นก็มีจำนวนน้อยลง

#### 2.2.4 แนวความคิดการเสี่ยงภัย (Risk)

การเสี่ยงภัยเป็นสถานการณ์ของความไม่แน่นอนเกี่ยวกับผลลัพธ์ โดยเฉพาะในทางที่  
ไม่เป็นผลดีอันเป็นผลเนื่องจากการขาดความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์ในอนาคต และความเป็นไปได้ของ  
ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นหากการประกันภัยให้ความหมายของ การเสี่ยงภัย หมายถึง ภัยที่จะเกิดขึ้น  
ก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลและทรัพย์สิน (สุธรรม, พึงใจและวิรัช, 2542 :5-15)

1) การเสี่ยงภัย (Risk) คือ โอกาสที่จะเกิดความเสียหาย สามารถแยกรายละเอียด  
ได้ 4 ประเภทดังต่อไปนี้

1.1 การเสี่ยงภัยทางการเงินและไม่ใช่ทางการเงิน (Financial & Nonfinancial Risk)  
ในที่นี้ จะเน้นถึงความเสี่ยงที่เกี่ยวกับการเงินและในขณะเดียวกันก็ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการเงิน

1.2 การเสี่ยงภัยคงที่และการเสี่ยงภัยที่ผันแปรได้ (Static & Dynamic Risk) การเสี่ยง  
ภัยคงที่ หมายถึงความเสียหายเกิดขึ้นจากการเสี่ยงภัยทั่วไป การทุจริตของมนุษย์หรือความ  
ล้มเหลวของมนุษย์ ความเสียหายของการเสี่ยงภัยคงที่นี้ สามารถคาดคะเนได้ ส่วนการเสี่ยงภัย  
ที่ผันแปรได้หมายถึง การเสี่ยงภัยที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงทางสังคม เช่น ระดับราคารสนิยม  
ของผู้บริโภค รายได้และผลผลิตตลอดจนเทคโนโลยี ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายทางการเงินต่อคน  
ภายในสังคม แต่อาจให้ผลดีต่อสังคมในระยะยาวได้ เพราะอาจมีการปรับปรุงการจัดสรรทรัพยากร  
ที่ไม่ถูกต้องและเหมาะสมได้ในอนาคต ความเสียหายที่เกิดขึ้นอาจคาดคะเนได้เพียงบางส่วน  
หรือไม่แน่นอนไม่เหมือนกับการเสี่ยงภัยคงที่

1.3 การเสี่ยงภัยต่อส่วนรวมและความเสียหายจำเพาะ (Fundament & Particular  
Risk) การเสี่ยงภัยต่อส่วนรวม หมายถึงการเสี่ยงภัยในเบื้องต้น คือเป็นภัยที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ในหมู่  
มาก เช่น การเปลี่ยนแปลงทางภาวะเศรษฐกิจสังคมและการเมืองซึ่งมีผลต่อคนหมู่มาก ส่วนการ  
เสี่ยงภัยจำเพาะหมายถึงภัยที่เกิดขึ้นกับบุคคล หรือคนในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เช่น ไฟไหม้บ้าน นาย ก  
หรือมีการโจรกรรมธนาคาร เป็นต้น

1.4 การเสี่ยงภัยที่แท้จริงและการเสี่ยงภัยที่มุ่งเก็งกำไร (Pure & Speculative) การ  
เสี่ยงภัยที่แท้จริง หมายถึง การเสี่ยงภัยที่แท้จริงซึ่งอาจจะเกิดการเสียหาย ตัวอย่าง เช่น นาย ก ซื้อ

บ้านหลังหนึ่ง เขาอาจจะประสบปัญหาว่าอาจเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นกับบ้านของเขา เช่น ไฟไหม้ ดังนั้น การเสี่ยงภัยที่แท้จริง คือ การเสี่ยงภัยที่เอาประกันได้ (Insurance Risk) ส่วนการเสี่ยงภัยที่มุ่งกำไร หมายถึงการเสี่ยงภัยที่เกิดจากการได้รับผลประโยชน์จากการเสียหาย ตัวอย่าง เช่น การเล่นเกมพนัน ซึ่งอาจจะทำกำไรหรือขาดทุนหรือการเล่นหุ้น หุ้นที่เราซื้ออาจมีราคาสูงขึ้นหรือลดลง ซึ่งคนเล่นอาจจะได้รับผลประโยชน์ หรืออาจขาดทุนก็ได้ ดังนั้นการเสี่ยงที่มุ่งเน้นกำไร คือ การเสี่ยงภัยที่เอาประกันไม่ได้ (Uninsurance Risk)

2) การจำแนกการเสี่ยงภัยที่แท้จริงสามารถที่จะแยกรายละเอียดได้ ดังนี้

2.1 การเสี่ยงภัยของบุคคลหมายถึงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับใครก็ได้ เช่น การสูญเสียรายได้ หรือการสูญเสียทรัพย์สิน ดังนั้นการเสี่ยงภัยในที่นี้ คือ

1. การตายก่อนวัยอันสมควร
2. ผู้สูงอายุไม่มีคนเลี้ยงดู
3. การเจ็บป่วยหรือทุพพลภาพ
4. การว่างงานหรือการไม่มีงานทำ

2.2 การเสี่ยงภัยของทรัพย์สิน หมายถึงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับทรัพย์สินหรือรายได้จากทรัพย์สิน ดังนั้น การเสี่ยงภัยในข้อนี้ คือ

1. การเสียหายโดยตรงต่อทรัพย์สิน
2. การเสียหายจากการใช้ทรัพย์สินหรือรายได้จากทรัพย์สินนั้น
3. มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นเป็นบางครั้งจากการสูญเสียทรัพย์สิน

2.3 ความรับผิดชอบของการเสี่ยงภัย หมายถึงความเป็นไปได้ของการเสียหายของทรัพย์สินหรือรายได้ปัจจุบัน เนื่องจากสาเหตุของการเสียหายที่เกิดขึ้นโดยตั้งใจหรือไม่ตั้งใจการละเมิดการมีหนี้สินเพิ่มขึ้น การเสียชีวิตการครอบครองทรัพย์สิน เป็นต้น

3) กระบวนการบริหารการเสี่ยงภัย (The Risk management Process) ประกอบด้วยหลักการใหญ่ๆ 5 ประการ ดังนี้

3.1 ระบุการเสี่ยงภัย (Identify risk) เป็นกระบวนการอันดับแรกและค่อนข้างยากต่อธุรกิจ เพราะการพิจารณาถึงความเสี่ยงในแต่ละธุรกิจมีความแตกต่างกัน การเสี่ยงภัยในบางเรื่องอาจเกิดขึ้นได้กับธุรกิจนั้นแต่อาจไม่เกิดขึ้นกับอีกธุรกิจหนึ่ง ดังนั้นผู้จัดการการเสี่ยงภัยย่อมจะต้องจัดเตรียมทำระบบหรือวิธีการ ที่จะระบุการเสี่ยงภัยที่เรียกว่า insurance policy checklist

3.2 การประเมินการเสี่ยงภัย (Risk evaluation) เป็นการพิจารณาถึงความเสี่ยงภัยว่ามีความสำคัญมากน้อยเพียงใดแค่ไหน หลังจากนั้นก็พยายามจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงภัยแต่ละชนิดที่อาจจะเกิดขึ้น

3.3 เลือกวิธีที่ดีที่สุดเพื่อที่จะจัดการเสี่ยงภัย (Select the best methods for handling such risks) ดังนี้

1. หลีกเสี่ยง (Avoidance)
2. ป้องกันการเสียหายและควบคุม (Loss prevention and control)
3. หน่วงเหนี่ยว (Retention)
4. การโอนความเสี่ยง (Transfer)

3.4 การเสริมเติมการตัดสินใจ โดยได้อาศัยข้อสมมติฐานของความเสี่ยง ซึ่งอาจจะสำเร็จหรือไม่ต้องขึ้นอยู่กับว่ามีเงินทุนหรือไม่และมีเงินสำรองด้วยหรือไม่ ถ้าการพิจารณาตัดสินใจได้รวมถึงเงินกองทุนที่สะสมไว้ ส่วนกระบวนการบริหารต้องอาศัยสิ่งเหล่านี้ด้วย ตั้งแต่เริ่มดำเนินกิจการจนกระทั่งพิจารณา รวมไปถึงการตัดสินใจด้วย

3.5 การประเมินผลและทบทวนการบริหารการเสี่ยงภัย ประกอบด้วย 2 ประการดังนี้

1. การบริหารการเสี่ยงภัย ไม่สามารถใช้ในช่วงที่ว่างเปล่าหรือภัยได้สภาวะการเปลี่ยนแปลง คือมีการเสี่ยงภัยใหม่ๆ เกิดขึ้นและการเสี่ยงภัยเก่าๆ หายไป ต้องมีการพิจารณาหรือให้ความสนใจในรายละเอียดของการเสี่ยงภัยด้วย

2. ในบางครั้งก็อาจเกิดการผิดพลาดขึ้นได้ การประเมินและการบริหารการเสี่ยงภัย ถือว่าเป็นหน้าที่ของผู้จัดการการเสี่ยงภัย ที่จะต้องทบทวนการตัดสินใจนั้นๆ

4) การซื้อกรมธรรม์ประกันภัย (Buying insurance) บุคคลทั่วไปและธุรกิจต่างๆต้องเผชิญกับความเสี่ยงภัยต่างๆ ที่จะเกิดขึ้น ในขณะที่กรมธรรม์ประกันภัยแบบต่างๆ ให้เลือกทำประกันภัยตามที่ต้องการได้ การซื้อกรมธรรม์ประกันภัยเป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยขจัดความเสี่ยงภัย แต่ไม่ได้ถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุด

4.1 หลักของการเสียหายจำนวนมากๆ หลักการซื้อกรมธรรม์ประกันภัย คือต้องการรับความคุ้มครองในความเสียหาย ซึ่งอาจเกิดในระหว่างสัญญาหรืออาจไม่เกิดขึ้นก็ได้

4.2 การประกันภัยคือแหล่งสุดท้าย คือ การซื้อกรมธรรม์ประกันภัยควรซื้อเท่าที่จำเป็นของความคุ้มครองนั้น

4.3 การพิจารณาเลือกตัวแทนหรือบริษัทประกันภัย เป็นสิ่งสำคัญมากเราในฐานะผู้เอาประกันภัย มักจะต้องพิจารณาด้าน ฐานะการเงิน ชื่อเสียง การบริการจากตัวแทนของบริษัท ซึ่งดูได้จากผลการดำเนินงานประจำปี

4.4 ข้อสังเกตเกี่ยวกับอัตราเบี้ยประกันภัย บริษัทส่วนใหญ่เก็บในอัตราใกล้เคียงกันหรือเท่าๆกัน อาจแตกต่างกันบ้างเนื่องจากการคุ้มครองการเสียหายในสัญญาประกันภัย

## 2.3 แบบจำลองในการวิเคราะห์

2.3.1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยใช้ Cross Tabulation ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างสัดส่วนของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อประกันชีวิตเพิ่ม สามารถเขียนสมการได้ดังนี้

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c (X_{ij} - E_{ij})^2 / E_{ij}$$

$$\begin{aligned} df &= (r-1)(c-1) \\ \text{เมื่อ } E_{ij} &= R_i C_j / n \\ X_{ij} &= \text{จำนวนค่าความถี่ของค่าสังเกตของแถวที่ } i \text{ และสดมภ์ที่ } j \\ R_i &= \text{ยอดรวมของความถี่ของแถวที่ } i \\ C_j &= \text{ยอดรวมของความถี่ของสดมภ์ที่ } j \\ n &= \text{ขนาดของตัวอย่าง} \end{aligned}$$

2.3.2 แบบจำลองโลจิสติก Logit Model หรือการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (Logit Regression Analysis) คือ เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว เป็นเทคนิคทางสถิติที่สามารถควบคุมตัวแปรได้หลายตัวพร้อมๆกัน เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่มีผลต่อตัวแปรเป้าหมายที่กำหนด หากสามารถควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อตัวแปรตามได้มากเท่าใด การสรุปเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามจะถูกต้องมากขึ้นเท่านั้น

เทคนิคการวิเคราะห์ตัวแปรหลายตัว นอกจากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก ได้แก่ การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression Analysis : MLR) ใช้วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์ คือ OLS (Ordinary Least Squares Method) แต่การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุแตกต่างจาก การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก คือ การวิเคราะห์แบบถดถอยโลจิสติก ประกอบด้วยตัวแปรตามที่มีค่า เป็น 1 กับ 0 ส่วนตัวแปรอิสระอาจมีค่าเป็น 1 กับ 0 หรือตัวแปรที่มีค่าจริงก็ได้ ส่วนการวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ ทั้งตัวแปรตามและตัวแปรต้นเป็นตัวแปรที่มีค่าจริงหรือค่าความถี่เชิงสถิติ

การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก สามารถนำเสนอในรูปแบบของสมการ ดังนี้

$$\text{Log} \left( \frac{P(Y=1)}{1-P(Y=1)} \right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n$$

การวิเคราะห์ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ ตัวแปรตามอยู่ด้านซ้ายมือและตัวแปรอิสระอยู่ด้านขวามือ ตัวแปรอิสระ จะมีค่าสัมประสิทธิ์ ( $\beta$ ) แสดงลักษณะผลกระทบระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามว่าไปในทิศทาง บวก หรือ ลบ และค่าสัมประสิทธิ์ (โดยไม่คำนึงถึงเครื่องหมาย) ยังแสดงขอบเขตของผลกระทบระหว่างตัวอิสระกับตัวแปรตาม ว่ามีค่ามากน้อยเพียงใด ถ้ามีค่ามากก็แสดงว่าตัวแปรอิสระตัวนั้น มีผลกระทบต่อตัวแปรตามมาก

ค่าสัมประสิทธิ์เป็นบวก หมายถึง การผันแปรของตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ ถ้าค่าของตัวแปรอิสระเพิ่มขึ้น ค่าของตัวแปรตามจะเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

ค่าสัมประสิทธิ์เป็นลบ หมายถึง การแปรผันของตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม คือ ถ้าค่าของตัวแปรอิสระเพิ่มขึ้น ค่าของตัวแปรตามจะลดลง

สัมประสิทธิ์ที่เป็น 0 หมายถึง ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ไม่ว่าตัวแปร X จะมี ค่าเพิ่มขึ้นเท่าใด Y มีค่าเท่าเดิม

หลักการการวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิทก็คือ การใช้ค่าลอการิธึมธรรมชาติ (natural logarithm) ของอัตราส่วนของโอกาส (odds ratio) โดยการหาค่าโลจิท (logit) ของอัตราส่วนโอกาส และเปลี่ยนให้เป็นค่าลอการิธึมธรรมชาติ (ln) คือ  $\exp \beta$  หรือค่า  $e^\beta$  ความหมายของ  $\exp \beta$  หรือค่า  $e^\beta$  สรุปได้ 3 ลักษณะ ดังนี้

ถ้า  $\beta > 0$  จะทำให้  $e^\beta > 1$  หมายความว่า ค่า Odds เพิ่มขึ้นหรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่น่าสนใจเพิ่มมากขึ้น

ถ้า  $\beta < 0$  จะทำให้  $e^\beta < 1$  หมายความว่า ค่า Odds ลดลง หรือโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ที่น่าสนใจลดลง

ถ้า  $\beta = 0$  จะทำให้  $e^\beta = 1$  หมายความว่า ค่า Odds ไม่เพิ่มขึ้นหรือลดลง Odd Ratio ของตัวแปรกลุ่มจะแสดงถึงโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ของกลุ่มนี้ เป็นที่เท่าของกลุ่มอ้างอิง

$\exp \beta$  หรือค่า  $e^\beta$  เป็นค่าที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลง Odd Ratio ซึ่งหมายความว่าเมื่อตัวแปรทำนายเปลี่ยนไป 1 หน่วย ถ้าค่า  $\text{Exp}(\beta)$  มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่า เมื่อค่าตัวแปรทำนายเพิ่มขึ้น จะเพิ่มโอกาสของการเกิดเหตุการณ์มากขึ้น (Y เท่ากับ 1) สำหรับตัวแปรทำนายที่เป็นทวิ เช่น เพศชายจะเพิ่มโอกาสของการเกิดเหตุการณ์ (Y = 1) ว่าเป็นที่เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มอ้างอิงเพศหญิง (Y = 0)

ค่า  $\text{Exp}(\beta)$  มีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่า เมื่อตัวแปรทำนายมีค่าเพิ่มขึ้น จะช่วยลดโอกาสของการเกิดเหตุการณ์ (Y เท่ากับศูนย์ 0) สำหรับตัวแปรทำนายที่เป็นทวิ เช่น เพศชายจะทำให้โอกาสของการเกิดเหตุการณ์ (Y = 1) น้อยกว่าเป็นที่เท่าเมื่อเทียบกับของกลุ่มอ้างอิงเพศหญิง (Y = 0)



กรณีที่ตัวแปรต้นเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ เมื่อตัวแปรทำนายเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้โอกาสของการเกิดเหตุการณ์เพิ่มขึ้นเป็น  $(e^{\beta} - 1)$  คูณด้วย 100% จะได้ผลเป็นร้อยละเท่าใด

นอกจากนี้สิ่งที่ต้องพิจารณาลงหลังจากได้ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกส์แล้ว คือการพิจารณาว่าแบบจำลองเข้ากับข้อมูลได้ดี (goodness of fit) หรือไม่ และมาน้อยเพียงใด ประเด็นที่ต้องพิจารณา ดังนี้

1) การทดสอบทางสถิติเกี่ยวกับตัวแปรอิสระแต่ละตัว ได้แก่ การพิจารณาค่าสถิติพื้นฐาน เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และเพื่อทดสอบว่าการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Logit Model ในการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานของสมการ โลจิสต์ต้องพิจารณาเงื่อนไขดังนี้

1.1 เมื่อตัวแปรตาม (Y) ต้องเป็นค่าทวิ (Binary Response) ตัวแปรต้น (X) อาจเป็นตัวแปรหุ่น (Dummy) / แบบช่วง (Interval) / อัตราส่วน (Ratio Scale) ก็ได้

1.2 ค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนต้อง  $= 0$  ( $E(\epsilon) = 0$ ) และถ้าค่าความแปรปรวน (variance) ของตัว error term ต้องมีค่าคงที่ แต่ถ้าค่าความแปรปรวนของ error term ไม่คงที่ แสดงว่ามีปัญหา Heteroscedasticity คือ ค่า error term มีความสัมพันธ์กันหรือไม่เป็นอิสระซึ่งกันและกัน ซึ่งสามารถทดสอบได้โดยวิธี White's test

1.3 ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีความสัมพันธ์กันเอง [ $Cov(\epsilon_i \epsilon_j) = 0$ ] พิจารณาจากตัวทดสอบของ Durbin Watson

1.4 ตัวแปรอิสระกับค่าความคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระแก่กัน คือ ถ้าค่าความคลาดเคลื่อนทำให้ตัวแปรอิสระมีผลต่อตัวแปรตามน้อยแสดงว่ามีปัญหา ซึ่งสามารถทดสอบได้โดยการพิจารณาค่าการกระจายตัวแบบปกติ (Jarque – Bera : JB) ซึ่งเป็นการทดสอบการแจกแจงปกติของตัวคลาดเคลื่อน (Normality Test) ใช้กับการทดสอบตัวอย่างขนาดใหญ่ที่มีตัวอย่างตั้งแต่ 30 ตัวอย่างขึ้นไป

1.5 ตัวแปรอิสระจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง คือ โดยมีค่าการทดสอบปัญหา Multicollinearity ของตัวแปรดังกล่าวด้วยค่าสหสัมพันธ์ (correlation)

1.6 จำนวนตัวอย่างต้องมีอย่างน้อย หรือเท่ากับ  $30 * P$  [ $n \geq 30 * P$ ] [ $P = \text{Parameter}$ ]

2) แบบจำลองในภาพรวม พิจารณาค่า -2 LL (log likelihood) ถ้าแบบจำลองเหมาะสมดีมากกับข้อมูล ค่า -2 LL จะเท่ากับ 0 (ค่า -2 LL เป็นค่าคำนวณแบบจำลองที่มีค่าคงที่ ซึ่งมีจุดตัดเพียงจุดเดียว ใช้เป็นฐานในการเปรียบเทียบกับแบบจำลองที่มีตัวแปรต้นเพิ่มขึ้นและค่าของ -2 LL ลดลง แสดงว่าตัวแปรต้นตัวนั้นทำให้แบบจำลองเข้ากับข้อมูลได้มากขึ้น

นอกจากค่า -2 LL แล้วสามารถพิจารณาแบบจำลองในภาพรวมด้วยสถิติทดสอบ 4 ตัว ได้แก่ (1) อัตราส่วนความเป็นไปได้ (likelihood ratio) (2) สถิติทดสอบ (score) (3) สถิติทดสอบวอลด์ (Wald tests) และ (4) สถิติทดสอบการเข้ากับข้อมูลได้ดีของฮอสเมอร์แอนด์เลมโชว์ (Hosmer & Lemeshow) โดยทั่วไปสถิติทั้ง 4 ตัวจะให้ผลคล้ายคลึงกัน แต่ถ้าให้ผลแตกต่างกัน ควรใช้อัตราส่วนความเป็นไปได้ (likelihood ratio) และการทดสอบคะแนน (score) เท่านั้น หรือพิจารณาจาก ค่า McFadden R – Square ซึ่งโดยปกติจะมีค่าไม่เกิน 0.40

3) ความเหมาะสมที่ใช้ได้ดีของแบบจำลอง (goodness of fit statistics) สำหรับแบบจำลอง Logit Model ให้ความสำคัญค่อนข้างน้อยกว่าค่า goodness of fit แต่ให้ความสำคัญมากกับการวิเคราะห์ คือ เครื่องหมายที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม ( $\beta$ ) ว่าเป็นบวก หรือ ลบ หรือเท่ากับ 0

4) การประเมินความถูกต้องของโอกาส / ความน่าจะเป็นที่ได้จากการพยากรณ์ (predicted probabilities) พิจารณาจาก Classification Table หรือ Overall Correct Classification

แบบจำลอง Logit Model มีตัวแปรตามมีค่าเพียงสองค่าคือ 1 กับ 0 เท่านั้น ดังนั้นถ้าตัวแปรต้น X มีค่าน้อย ๆ ก็จะทำให้โอกาสที่ตัวแปรตาม Y มีค่าเท่ากับ 0 ถ้าตัวแปรต้น X มีค่ามาก ๆ ก็ทำให้โอกาสที่ตัวแปรตาม Y มีค่าเท่ากับ 1

5) ข้อจำกัดของการวิเคราะห์การสมการถดถอยโลจิท ได้แก่

5.1 ความเป็นเส้นตรง (linearity) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนั้นหาก X กับ Y มีความสัมพันธ์กันแบบเส้นโค้ง การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิทจะทำให้ได้ค่าสัมประสิทธิ์ = 0 ซึ่งแสดงว่า X กับ Y ไม่มีความสัมพันธ์กัน ทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วนั้นมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นต้องปรับสมการให้เป็นสมการเส้นตรงก่อนจึงใช้การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิทได้

5.2 ความสัมพันธ์กันระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน (Multicollinearity) วัตถุประสงค์การวิเคราะห์ถดถอยโลจิท คือ ศึกษาอิทธิพลตัวแปรต้นแต่ละตัวที่มีต่อตัวแปรตามและอิทธิพลของตัวแปรต้นทั้งหมดต่อตัวแปรตาม และเมื่อได้แบบแผนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแล้วก็นำไปประมาณค่าของโอกาส หรือความน่าจะเป็น (probabilities) ที่หน่วยวิเคราะห์แต่ละหน่วยจะเป็นสมาชิกของกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง ดังนั้นหากตัวแปรต้นแต่ละตัวสัมพันธ์กันก็ไม่สามารถแยกอธิบายอิทธิพลของตัวแปรต้นแต่ละตัวต่อตัวแปรตามได้ ซึ่งหากสมการมีปัญหา Multicollinearity สามารถแก้ปัญหาได้ 3 แบบ คือ

1. ตัดตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งที่สัมพันธ์กันมากออกไป
2. สร้างตัวแปรใหม่จาก 2 ตัวแปรตาม แล้วใช้ตัวแปรใหม่นั้นแทน

### 3. การจัดผลของตัวแปรตัวหนึ่งออกจากตัวแปรอีกตัวหนึ่ง

5.3 การพิจารณาค่าเปอร์เซ็นต์ของการทำนาย เป็นการเปรียบเทียบจำนวนกรณีที่เป็นค่าสังเกต (observed cases) กับจำนวนกรณีที่เป็นค่าทำนาย หรือจำแนกได้โดยใช้แบบจำลองว่าถูกต้องร้อยละเท่าใด ยิ่งถูกต้องมาก แบบจำลองยิ่งใช้ได้ดีมาก ค่าของโอกาสที่กำหนดไว้ล่วงหน้า (prior probabilities) คือ ค่าของ โอกาสของแต่ละกรณีที่จะถูกจำแนกได้อย่างถูกต้องในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งค่าดังกล่าวนี้ คืออัตราส่วนของขนาดของประชากรของแต่ละกลุ่ม ส่วนค่าของโอกาสที่ได้ภายหลัง (posterior probabilities) คือค่าของโอกาสที่แต่ละกรณีจะถูกกำหนดโดยแบบจำลองที่ใช้ เมื่อนำแบบจำลองไปใช้จะถูกต้องได้ร้อยละเท่าใดของตัวอย่างทั้งหมด