



ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการเลือกซื้อประกันชีวิต Management Information System of Life Assurance

เกียรติศักดิ์ จันทร์แก้ว^{1*} และ จัก ปิริยะพรสิริ²
Keattisak Chankaew^{1*} and Jak Piriyaornsiri²

¹ อาจารย์ประจำสาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล วิทยาเขตกาญจนบุรี

¹ Lecture of Management Mahidol University, Kanachanaburi Campus.

² อาจารย์ประจำสาขาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

² Lecture of Management Science, Sukhothai Thammathirat Open University.

*Corresponding author, E-mail: Keattisak.Cha@Mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิต เป็นระบบที่ช่วยให้ผู้ที่ต้องการเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิต มีข้อมูลสนับสนุนในการตัดสินใจ เช่น บริษัทผู้ขาย ชนิดกรมธรรม์ ชื่อกรมธรรม์ รายละเอียดเงื่อนไขในการทำกรมธรรม์ ข้อมูลติดต่อกับบริษัทกรมธรรม์ รวมถึงข้อมูลข่าวสารกรมธรรม์ใหม่ ๆ ทำให้ผู้ที่ต้องการเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิต มีทางเลือกในการตัดสินใจทำประกันชีวิตที่เหมาะสมต่อตนเองและสามารถเปรียบเทียบข้อมูลแบบกรมธรรม์ประกันชีวิตที่ระบบคัดเลือกจากเงื่อนไขที่ผู้ใช้งานได้ระบุไว้ งานวิจัยได้ทำการพัฒนาระบบเพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกในการตัดสินใจ มีความสะดวกในการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล และสามารถแสดงผลลัพธ์เกี่ยวกับรูปแบบกรมธรรม์ประกันชีวิตที่เหมาะสมกับผู้ใช้งานมากที่สุด 3 อันดับ วิจัยนี้ได้ใช้เทคนิค Rule – Base เข้ามาช่วยในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจ ผู้วิจัยได้ใช้แบบประเมินหาความพึงพอใจ ซึ่งผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.43 และค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.45 ผลการประเมินจากผู้ใช้งานทั่วไปได้ค่าเฉลี่ย 4.30 และค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.65 ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี

คำสำคัญ: ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ, ประกันชีวิต, ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

Abstract

The Decision Support System for buying life insurance. A system is helping many people who want to buy a life insurance policy. A decision support information such as sale company name, type of insurance policy, conditions for making policy, contact your insurance company and new information policy. The people who want to buy a life insurance policy. There is a choice in the decision making insurance affordable to own a life insurance policy and to compare data from the system selection criteria that the user has specified. This research has developed a system to help users with easy decisions. With the ease of retrieval. It is convenient to analyze the data. A life insurance policy can be found at manipulating their top three most by this research using Rule –



Base to help in the development of decision-making. The researchers used questionnaires to find satisfaction. The results of the assessment of specialists has an average was 4.43 and an standard deviation was 0.45, results from the general system for averaging was 4.30 and the standard deviation was 0.65, which can be concluded that the developed system satisfaction at a good level.

Keyword: Decision Support System, Assurance, Management Information System.

บทนำ

ธุรกิจประกันชีวิตเป็นธุรกิจที่มีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ เนื่องจากเป็นสถาบันการเงินที่รับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลและธุรกิจ อีกทั้งยังเป็นสถาบันการเงินที่มีศักยภาพสูงในการระดมเงินออมจากภาคครัวเรือน และภาคเศรษฐกิจอื่นๆ เพื่อขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจของประเทศ รัฐบาลจึงได้ให้ความสำคัญและสนับสนุนธุรกิจประกันชีวิต เห็นได้จากการกำหนดมาตรการและนโยบายส่งเสริมการประกันชีวิตของภาครัฐ เช่น การใช้มาตรการทางภาษี และการขยายกรมธรรม์ประกันชีวิตผ่านธนาคารพาณิชย์ เป็นต้น เพื่อให้ประชาชนรวมทั้งภาคธุรกิจเล็งเห็นถึงความสำคัญของการทำประกันชีวิตและมีการทำประกันชีวิตเพิ่มมากขึ้น ทำให้การดำเนินงานและฐานะทางการเงินของภาคธุรกิจประกันชีวิตในประเทศไทยมีการพัฒนาและเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง อันจะส่งผลต่อเนื่องไปยังการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ (กิตติพงษ์ ปาลี, 2550)

ผู้อำนวยการสมาคมประกันชีวิตไทย (2559) กล่าวว่า อัตราการเติบโตของเบี้ยประกันชีวิตในปี พ.ศ. 2558 เติบโตขึ้นในอัตราร้อยละ 13.1 นับเป็นอัตราที่สมาคมพอใจมากในสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจของประเทศขณะนี้ แม้อัตราดังกล่าวจะต่ำกว่าที่สมาคมคาดไว้เมื่อต้นปีที่ร้อยละ 17.3 เนื่องจากหลายปัจจัยซึ่งที่สำคัญคือในปีนี้อัตราครองชีพสูงขึ้นมากและ GDP ลดลง เป็นผลให้กำลังซื้อและอัตราการออมของประชาชนต่ำลง ประกอบกับมีหลายบริษัทที่มีกรมธรรม์ฯ ครบกำหนดและกรมธรรม์ฯ ที่ชำระเบี้ยประกันชีวิตครบแล้วแต่ยังมีผลคุ้มครองอยู่จำนวนมาก สำหรับเบี้ยประกันชีวิตรับปีต่อไปที่มีอัตราความคงอยู่ร้อยละ 86 ถือว่ายังอยู่ในระดับที่ค่อนข้างดี แสดงให้เห็นถึงผู้เอาประกันชีวิตเห็นความสำคัญของการประกันชีวิตจึงมีการออมอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งเป็นผลดีต่อการเติบโตที่ยั่งยืนของบริษัทประกันชีวิตทุกแห่งด้วย จึงขอให้ผู้เอาประกันชีวิตที่ถือครองกรมธรรม์ประกันชีวิตอยู่แล้ว ไม่หยุดการชำระเบี้ยประกันชีวิตก่อนครบกำหนดสัญญา

จากข้อมูลข้างต้นนั้นแสดงให้เห็นถึงอัตราการเติบโตของบริษัทประกันชีวิต ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันนี้ มีกระแสของการซื้อประกันชีวิตเพื่อเป็นหลักประกันความเสี่ยง หรือเป็นมรดกให้แก่ลูกๆ หลานๆ หากเกิดสิ่งไม่คาดฝันในอนาคต ดังนั้นแล้วการพิจารณาเลือกการทำประกันชีวิตว่าควรจะเลือกทำประเภทไหน นั้นก็เป็นหลักที่สำคัญ เพราะแต่ละบุคคลนั้นมีรายได้ ฐานะทางการเงิน อาการเจ็บป่วยที่แตกต่างกัน ผู้ทำประกันชีวิตจึงควรที่จะเลือกให้ตรงกับความต้องการของผู้เอาประกันหรือผู้รับประโยชน์ แต่ด้วยรูปแบบหรือประเภทของการประกันชีวิต และบริษัทกรมธรรม์นั้นมีค่อนข้างมาก อาจจะทำให้ผู้ทำประกันชีวิตตัดสินใจเลือกทำประกันชีวิตได้ยากหรือไม่เหมาะสมแก่ตนเองเท่าที่ควร ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อช่วยในการตัดสินใจเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิตเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเลือกประเภทกรมธรรม์ที่เหมาะสมกับตนเอง



วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิต
2. เพื่อให้ผู้สนใจสามารถเลือกรูปแบบกรรมธรรม์ที่เหมาะสมกับตนเอง

แนวคิด ทฤษฎี กรอบแนวคิด

1. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (DSS) ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ เป็นระบบที่ถูกเชื่อมโยงกันระหว่างทรัพยากรสมองของมนุษย์ให้ทำงานร่วมกับความสามารถของเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อต้องการปรับปรุงคุณภาพของการตัดสินใจให้ดีที่สุด ซึ่งข้อมูลที่ได้จากระบบสนับสนุนการตัดสินใจนั้น เป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์และใช้ประกอบการตัดสินใจกับปัญหาประเภทกึ่งโครงสร้างได้อย่างมีประสิทธิภาพและสามารถ ช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้จากการตัดสินใจในระบบการตัดสินใจนั้นจะมีหลายประเภทขึ้นอยู่กับวิธีการที่จะนำมาใช้ ตามลักษณะของงานที่ต้องการ จากแนวคิดของฮอลล์แซบเพิลและวินสตัน (Bidgoil, Hossein, 1989). สำหรับงานวิจัยนี้ใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจประเภทที่อาศัยฐานข้อมูล (Database-Oriented DSS) เนื่องจากเป็นการตัดสินใจโดยนำเอาข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลมาใช้ (Turban, Aronson, 2001).

2. ต้นไม้การตัดสินใจ (Decision Tree) ต้นไม้การตัดสินใจเป็นเทคนิคที่ค่อนข้างแพร่หลายเนื่องจากการตัดสินใจแบบโครงสร้างต้นไม้เป็นลักษณะที่คนส่วนใหญ่คุ้นเคยกันดีอยู่แล้ว จึงทำให้เข้าใจได้ง่าย วิธีนี้คือกระบวนการในการจัดเก็บข้อมูล (Classification)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

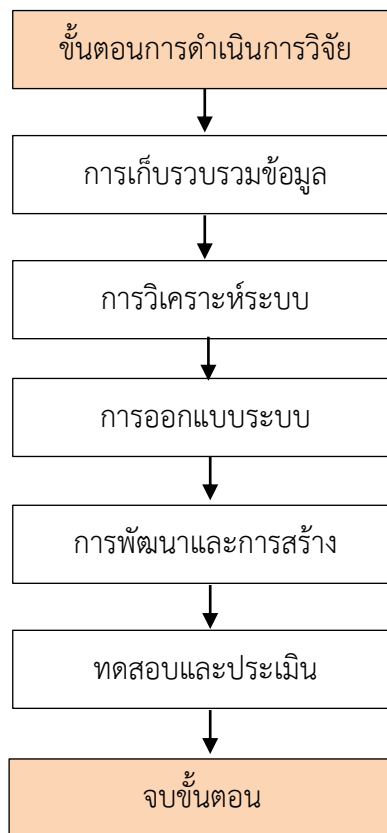
นพินดา หาญจริง (2549) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตของผู้ที่อยู่ในวัยทำงาน ในเขตกรุงเทพมหานคร การศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลโดยการออกแบบสอบถาม โดยเลือกเขตที่มีผู้อยู่ในวัยทำงานมากที่สุดเป็นอันดับ 1 ถึง 10 จากทั้งหมด 50 เขตจำนวน 400 คน สุ่มตัวอย่างโดยแบ่งกลุ่มอย่างเป็นสัดส่วนร่วมด้วยวิธีการแบบสะดวกและใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนา และเชิงปริมาณด้วยแบบจำลองโลจิสติก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนมากเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนมากมีรายได้โดยเฉลี่ยต่อเดือนไม่เกิน 30,000 บาท มีการศึกษาระดับอุดมศึกษา ส่วนใหญ่มีอาชีพข้าราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ส่วนผลการศึกษาเชิงปริมาณพบว่าตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติต่อการตัดสินใจซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตของผู้ที่อยู่ในวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร คือ ตัวแปร ด้านรายได้และด้านอาชีพ ส่วนทางด้านทัศนคติที่ปัจจัยทางด้านผลิตภัณฑ์ที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมาก คือ ความมั่นคงและฐานะทางการเงินของบริษัทประกันชีวิต ปัจจัยทางด้านช่องทางการจัดจำหน่ายที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญ คือ ความน่าเชื่อถือของตัวแทน ปัจจัยทางด้านราคาของกลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญมาก คือ การจ่ายเงินปันผล ส่วนปัจจัยทางด้านการส่งเสริมการตลาดที่กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญ คือ การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการประกันชีวิต

เพ็ญศรี วรรณสุข (2547) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำประกันชีวิตของลูกค้าบริษัทเนชั่นไวต์ประกันชีวิตจำกัดในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นลูกค้าประเภทสามัญ ที่มีกรรมธรรม์ประกันชีวิตกับ บริษัทเนชั่นไวต์ประกันชีวิต จำกัด จำนวน 381 คนพบว่าสาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างเลือกทำประกัน เพราะมีแบบประกันหลากหลาย บริษัทมีฐานะมั่นคง ส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจทำประกันชีวิตมากที่สุด คือ ตัวแทนประกันชีวิต เหตุผลที่ตัดสินใจทำประกันชีวิต คือ ช่วยในการ

รักษาพยาบาล และมีประโยชน์ในด้านการลงทุน ส่วนเหตุจูงใจในการตัดสินใจทำประกันชีวิต คือ ความพอใจกับอัตราเบี้ยประกัน ธรรมเนียมที่ตัดสินใจทำคือแบบสะสมทรัพย์ ช่องทางการทำประกันมากที่สุดคือการทำกับตัวแทนประกันชีวิต นอกจากนี้ลูกค้ายังให้ความสำคัญกับด้านอัตราการจ่ายค่าเบี้ยประกัน ด้านผลตอบแทน ด้านการจ่ายค่าสินไหมทดแทน ด้านภาพลักษณ์บริษัท ล้วนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำประกันชีวิตทั้งสิ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิต ผู้พัฒนาได้ออกแบบขั้นตอนการพัฒนาออกเป็น 5 ขั้นตอน โดยการใช้ SDLC : System Developed Life Cycle (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์,2548) แสดงไว้ดังภาพประกอบที่ 1



ภาพประกอบที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานของการพัฒนาระบบ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลและองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องซึ่งพบว่า ข้อมูลของแผนประกันมีแต่อยู่หลากหลายรูปแบบ ซึ่งอาจจะทำให้การตัดสินใจเลือกแผนประกันชีวิตไม่เป็นไปตามที่ต้องการ และเข้าใจได้ยาก ในการนี้ผู้วิจัยจึงมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์ แผ่นพับ ใบปลิว

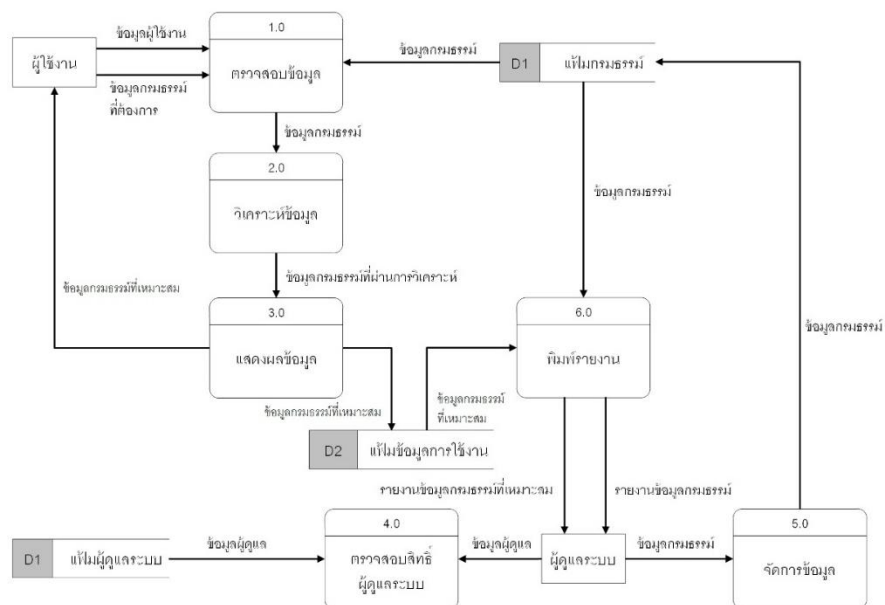
การวิเคราะห์ระบบ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเทคนิคที่นำมาใช้ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกแผนประกัน โดยใช้เทคนิคอาศัยกฎ (Rule-Based) คือ เป็นการสร้างแบบจำลอง หรือการสร้างกฎสำหรับ

การตัด สินใจขึ้นมาโดยลักษณะของกฎจะอยู่ในรูปแบบของ IF...Then โดยนำความต้องการของแต่ละความต้องการมาเปเนเงื่อนไข ทั้งนี้ในงานวิจัยฉบับนี้ได้นำเอาข้อมูล อายุเพศอาชีพ ส่วนของกรรมธรรมหลัก ได้แก่การชำระค่าเบี้ยประกันทุนประกันในการคุ้มครองอายุสัญญา และส่วนของกรรมธรรมเสริม ได้แก่ ความคุ้มครองการรักษาพยาบาลต่อครั้งจำนวนเงินชดเชยกรณีนอนโรงพยาบาลต่อวันจำนวนเงินชดเชยกรณีเสียชีวิตการรักษาพยาบาลจากการถูกรอบทำร้ายหรือฆาตกรรม และเงินชดเชยกรณีที่เป็นโรครายของผู้เอาประกันมาพิจารณาในการเลือกแผนประกัน เมื่อผู้ใช้ระบบได้ทำการตอบคำถามเสร็จสิ้นผู้ใช้ระบบจะต้องให้ระดับความสำคัญในการพิจารณาเลือกแผนประกัน ซึ่งมีอยู่ 5 ระดับจากน้อย ไปมาก โดยมีหัวข้อดังนี้หัวข้อเบี้ยประกันชีวิตทุนประกันชีวิตกรณีเสียชีวิต หรือ ทูพพลภาพ, อายุสัญญาความคุ้มครองการรักษาพยาบาลและเงินชดเชย และความคุ้มครองกรณีเป็นโรคราย

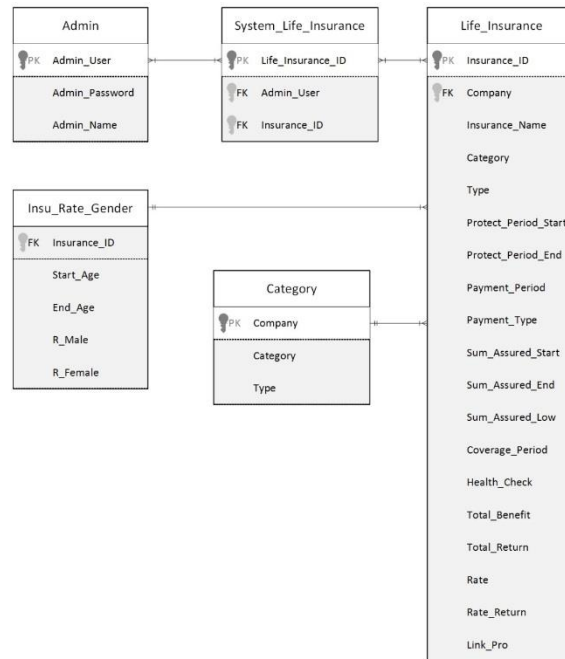
การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบ คือ การออกแบบการทำงานของระบบ (Flow Chart) วิเคราะห์ระบบ โดยใช้ Data Flow Diagramและ Entity Relation Diagram ดังภาพดังภาพประกอบที่ 2



ภาพประกอบที่ 2 Data Flow Diagram Level 0 ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกซื้อกรรมธรรมประกันชีวิต

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (E-R Diagram) หมายถึง แผนภาพที่ใช้เป็นเครื่องมือสำหรับจำลองข้อมูล ซึ่งจะประกอบไปด้วย Entity (แทนกลุ่มของข้อมูลที่เป็นเรื่องเดียวกัน) และความสัมพันธระหว่างข้อมูล (Relationship) ที่เกิดขึ้นทั้งหมดในระบบE-R Diagram หรือ Entity Relationship Diagram จะแสดงชนิดของความสัมพันธว่าเป็นชนิด หนึ่งต่อหนึ่ง (One to One) หนึ่งต่อหลายสิ่ง (One to Many) หรือ หลายสิ่งต่อหลายสิ่ง (Many to Many)



ภาพประกอบที่ 3 ER-Diagram ของระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิต

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ $W_i(x)$ หรือคะแนนดิบของแต่ละหัวข้อของแผนการประกัน แบ่งวิธีคำนวณออกเป็น 3 สูตร ตามลักษณะของหัวข้อที่นำมาพิจารณาดังนี้ (อมตา สมานโสร์, 2556)

1. User Expense Factor เป็นหัวข้อเกี่ยวกับการชำระเงินของผู้ใช้ในการทำประกัน ถ้าค่านี้มีค่ามากถือว่าเป็นผลดี กับผู้ใช้ ซึ่งจะนำค่าที่ผู้ใช้กำหนดมาเทียบกับค่าที่ได้จากแผนประกัน จะมีเพียง 1 หัวข้อได้แก่ เบี้ยประกัน

ก. กรณีที่ผู้ใช้กำหนดความต้องการนำค่าที่ผู้ใช้กำหนด หาดด้วย ค่าที่ได้จากแผนประกัน

$$W_i(x) = UD_i / PD_i(x)$$

ข. กรณีที่ผู้ใช้ไม่ได้ กำหนดความต้องการนำค่าเฉลี่ยของหัวข้อหารด้วยแผนทำประกัน

$$W_i(x) = Avg(PD_i) / PD_i(x)$$

โดยกำหนดให้ $W_i(x)$ = คะแนนดิบของหัวข้อนั้น

P = แผนการประกัน

$UD_i(x)$ = ค่าที่ User กำหนดในข้อ i

$PD_i(x)$ = ค่าของแผนการประกันในข้อ i

$Avg(PD)$ = ค่าเฉลี่ยของ PD ในข้อที่ i

i = หัวข้อที่นำมาพิจารณา มีค่า $1 \geq i \geq n$

2. Satisfaction Factor เป็นหัวข้อที่เกี่ยวกับความเหมาะสมกันระหว่างแผนประกันและความต้องการของผู้ใช้ (ใกล้เคียงที่สุด) มี 1 หัวข้อ ไดแกอายุสัญญา (จำนวนปีที่คุ้มครอง และจำนวนปีที่ต้องชำระประกัน)



ก.) กรณีที่ผู้ใช้กำหนดความต้องการค่าคะแนนได้จากการนำเอาค่าสูงสุดและต่ำสุดระหว่างค่าที่ ผู้ใช้กำหนดกับค่าของแผนการประกัน มาใช้ในการคำนวณ

$$W_i(x) = 1 - \frac{Max(UD_i(x), PD(x)) - Min(UP_i(x), PD_i(x))}{UD_i(x)}$$

ข.) กรณีที่ผู้ใช้ไม่ได้กำหนดความต้องการ จะไม่นำหัวข้อนี้มาพิจารณา

3. User Benefit Factor เป็นหัวข้อที่เกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ผู้ใช้ได้รับจากการทำประกันชีวิต ถ้าค่านี้มีค่ามากถือว่าผลประโยชน์กับผู้ใช้มี 4 หัวข้อได้แก่ทุนประกันอายุสัญญา, ความคุ้มครองจากโรคร้าย และเงินชดเชยรายได้กรณีเข้าพักรักษาที่โรงพยาบาลโดยมีเงื่อนไขการคำนวณ คือ กรณีที่ผู้ใช้กำหนดความต้องการค่าคะแนนได้จากการนำเอาค่าที่กำหนดในแผนประกันหารด้วยค่าที่ผู้ใช้กำหนด

$$W_i(x) = PD_i / UD_i(x)$$

การสร้างและพัฒนา

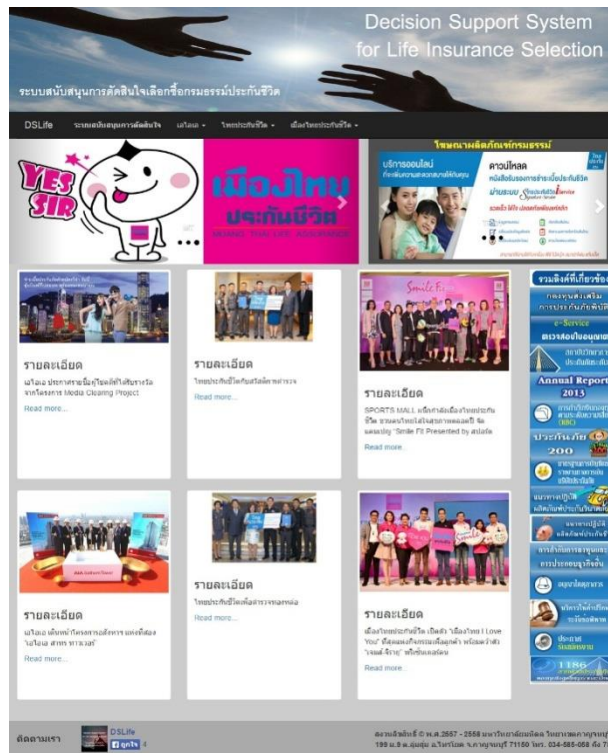
การสร้างและพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิต ผู้พัฒนาระบบได้ทำการพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP และจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ PhpMy Admin เพื่อเลือกแผนประกันชีวิตให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้งาน

การทดสอบระบบ

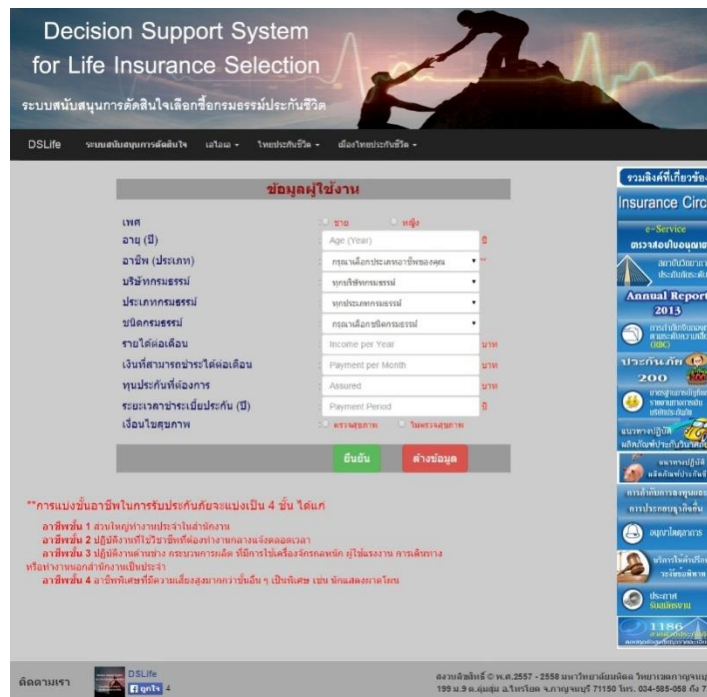
การทดสอบและประเมินคุณภาพของระบบ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้ส่วนแรก ทำการทดสอบหรือประเมินคุณภาพของระบบด้วยวิธีการแบบ แบล็กบ็อกซ(Black Box Testing) เป็นการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นกับระบบในการใช้งาน

ส่วนที่สอง ทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกแผนประกัน ดังต่อไปนี้ Functional Requirement Test เป็นการประเมินความสามารถของระบบว่าตรงตามความต้องการมากน้อยเพียงใด Functional Test เป็นการประเมินความถูกต้องในการทำงานของระบบว่าสามารถทำงานได้ตามหน้าที่มากน้อยเพียงใด Usability Test เป็นการประเมินความสามารถของระบบด้านการติดต่อกับผู้ใช้โปรแกรม Performance Test เป็นการประเมินระบบด้านประสิทธิภาพ ว่าตรงตามที่ต้องการ Security Test เป็นการประเมินระบบในด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

การสร้างและพัฒนาระบบการสร้างและพัฒนาระบบ



ภาพประกอบที่ 4 Home Page



ภาพประกอบที่ 5 หน้าจอสำหรับรับข้อมูลความต้องการของผู้ใช้งาน

จากภาพประกอบที่ 5 หน้าจอส่วนนี้จะจะเป็นหน้าจอหลังจากกดใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิตจะมีช่องให้กรอกข้อมูลต่างๆ ทั้งข้อมูลผู้ใช้งานและข้อมูลกรมธรรม์ที่ต้องการเพื่อเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจ



ภาพประกอบที่ 6 :หน้าจอแสดงข้อมูลกรมธรรม์ที่เหมาะสมต่อคุณ

จากภาพประกอบที่ 6 หน้าจอส่วนนี้จะจะเป็นหน้าจอหลังจากกดใช้งานยืนยันข้อมูลในระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกซื้อกรมธรรม์ประกันชีวิตจะแสดงถึงกรมธรรม์ประกันชีวิตที่เหมาะสมกับผู้ใช้งาน นอกจากนี้ยังบอกถึงข้อมูลของกรมธรรม์ประกันชีวิตแต่ละชนิด



ภาพประกอบที่ 7 หน้าจอแสดงข้อมูลกรมธรรม์ทั้งหมด

จากภาพประกอบที่ 7 หน้าจอส่วนนี้จะจะเป็นหน้าจอแสดง ข้อมูลกรมธรรม์ประกันชีวิตทั้งหมดที่มีในระบบ

ผลการประเมินระบบ

1. ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกแผนประกันชีวิต ดังแสดงปรากฏในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินคุณภาพระบบของผู้ใช้โปรแกรม

รายละเอียด	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
1. ระบบสามารถติดต่อกับผู้ใช้งาน	4.46	0.59
2. ความถูกต้องของระบบ	4.30	0.71
3. ด้านการประมวลผล	4.20	0.62
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของระบบ	4.35	0.55
5. Graphic User Interface	4.33	0.70
ภาพรวมของระบบ	4.35	0.63

จากตารางที่ 1 ผลของแบบประเมินความพึงพอใจของระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกแผนประกันโดยผู้ใช้งานระบบ ผลการตอบสนองที่ได้แสดงให้เห็นว่า เมื่อนำค่าเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อมาประมวลผลข้อมูลทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) จะพบว่าค่าเฉลี่ยที่ได้ อยู่ที่ 4.35 และค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.63 ดังนั้นระบบที่ได้พัฒนาขึ้น มีความพึงพอใจของระบบสนับสนุนการตัดสินใจในการเลือกแผนประกันชีวิต อยู่ในระดับดี

ผลการประเมินระบบด้านต่างๆ ของผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ด้านมีความรู้ทางด้านประกัน จำนวน 5 ท่านเพื่อประเมินหาประสิทธิภาพของระบบที่ได้พัฒนาขึ้น แสดงไว้ดังตารางที่ 2: ผลการประเมินคุณภาพระบบด้านการทำงานตามหน้าที่ของระบบ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินคุณภาพระบบของผู้เชี่ยวชาญ

หัวข้อ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย
1.ความสามารถของระบบในการแสดงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ระบุ	4.50	0.50	ดีมาก
2.ความสามารถในการเพิ่มข้อมูลลงฐานข้อมูล	4.70	0.57	ดีมาก
3. ความสามารถในการลบข้อมูล	4.50	0.50	ดีมาก
4.ความสามารถในการปรับปรุงข้อมูล	4.50	0.50	ดีมาก
5.ความสามารถในการสนับสนุนการตัดสินใจเลือกแผนประกันชีวิต	4.25	0.50	ดี
6.ความสามารถในการแสดงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ	4.25	0.50	ดี
รวม	4.45	0.51	ดีมาก



จากตารางที่ 2 ผลการประเมินระบบด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้ จะเห็นว่าเมื่อนำค่าเฉลี่ยของแต่ละหัวข้อมาผ่านกระบวนการทางสถิติเพื่อหาค่าเฉลี่ยและค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จะพบว่า ค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.45 และมีค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.51 ส่งผลให้เห็นว่าประสิทธิภาพในด้านความสามารถในการทำงานตามความต้องการของผู้ใช้งานอยู่ในระดับดีมาก

สรุปและอภิปรายผล

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการเลือกซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตที่พัฒนาขึ้น โดยใช้เทคนิคแบบ Rule Based มาช่วยในการพัฒนาระบบ ซึ่งผลการพัฒนาระบบออกมาอยู่ในระดับ สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริง

เอกสารอ้างอิง

- กิตติพงษ์ ปาลี. (2550). *ความหมายของการทำประกันชีวิต*. สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง.
- กาญจนา ศรีหมอก. (2549). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกทำประกันชีวิตของพนักงานธนาคารในจังหวัดชัยนาท*. การค้นคว้าแบบอิสระ. (เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นพินดา หาญจริง. (2549). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อกรรมธรรม์ประกันชีวิตของผู้ที่อยู่ในวัยทำงานในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- บุษรา อึ้งภากรณ์. (2557). *เบี้ยประกันชีวิตรวบรวมของบริษัทประกันชีวิตทั้ง 24 บริษัทในประเทศไทยตลอดทั้งปี 2556*. สมาคมประกันชีวิตไทย.
- เพ็ญศรี วรรณสุข. (2547). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำประกันชีวิตของลูกค้า บริษัทเนชั่นไวด์ประกันชีวิต จำกัด ในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ บธ.บ. การจัดการ. สถาบันราชภัฏพระนคร.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2548). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Analysis and Design) ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น. 413 หน้า.
- อมตา สมานโสร์, (2556). *ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเลือกแผนประกัน*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- Bidgoil, Hossein. (1989). *Decision Support System: Principles and Practice*, West Publishing Company.
- Turban, Aronson. (2001). *Decision Support Systems and Intelligent Systems (7th Edition)*. Publisher Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River.