

ระบบบริการประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
Life Insurance Service System on Internet

โดย

นางสาวจิราพร บวรสิทธิ์ชัย

รหัส 43067020



H001925

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. จันทบูรณ์ สติตวิริยวงศ์

วัน เดือน ปี.....	19 ส.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	01925
เลขเรียกหนังสือ.....	จพ ๑533 ร 2545
ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	ระบบบริการประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
นักศึกษา	นางสาวจิราพร บวรสิทธิชัย
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.จันทร์บุรณธ์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการพัฒนาาระบบประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จัดทำขึ้นเพื่อเป็นการพัฒนาแนวทางในการนำสื่ออินเทอร์เน็ตมาเพิ่มช่องทางในการให้บริการข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ของธุรกิจประกันชีวิต ให้มีความแตกต่างจากที่เป็นอยู่สำหรับลูกค้าหรือผู้สนใจ โดยจะทำการศึกษาระบบการทำธุรกิจประกันชีวิตที่มีอยู่ในปัจจุบัน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ ลูกค้าหรือผู้สนใจสามารถเข้ามาสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการประกันชีวิต ข้อมูลแบบประกัน คำนวณเบี้ยประกัน ข้อมูลด้านการเคลม ข้อมูลกรมธรรม์ ข้อมูลการชำระเบี้ยประกัน ข้อมูลความคุ้มครองพิเศษเพิ่มเติม รวมทั้งข้อมูลสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ สำหรับลูกค้าเมื่อต้องการหยุดการชำระเบี้ยประกัน โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ทั้งนี้เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกสบายให้กับลูกค้าและผู้สนใจมากยิ่งขึ้น

Title Life Insurance Service System on Internet
Student Miss Jiraporn Bawornsittichai
Advisor Dr. Chanboon Satitwiriyawong
Level of Study Master of Science in Information Technology
Major Information Science
Academic Year 2002

ABSTRACT

This project present the development of life insurance on internet that create the way to bring internet for increase life insurance information service channel and different from currency by study current life insurance system. System can provide customer and potential customer about life insurance information, calculate premium, claim information, policy information, insurance payment, rider information and also benefit information after customer want to stop insurance payment that don't have limit of time and more convenient

กิตติกรรมประกาศ

ในการพัฒนาระบบบริการประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ สำเร็จลงได้ด้วยดีนั้น ต้องอาศัยความช่วยเหลือและคำแนะนำจากบุคคลต่าง ๆ ดังนี้

1. ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้โอกาสในการศึกษาเล่าเรียนอย่างเต็มที่ รวมทั้งคอยให้กำลังใจช่วยเหลือ และ ให้คำปรึกษาต่าง ๆ
2. ขอขอบพระคุณ ดร. จันทร์บุรณธ์ สถิตวิริยวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างมาก ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ แก่ใจในสิ่งที่บกพร่องในการพัฒนาระบบนี้
3. ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาระบบนี้
4. ขอขอบคุณ เพื่อน ๆ และญาติ ๆ ที่ให้การช่วยเหลือในการพัฒนาระบบนี้

นางสาวจิราพร บวรสิทธิชัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบ	1
1.3 หลักการที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบงาน	2
1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ	2
1.5 ขั้นตอนการศึกษาระบบงาน.....	3
1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	3
1.7 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน.....	3
1.7.1 ฮาร์ดแวร์	3
1.7.2 ซอฟต์แวร์	4
1.7.3 เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน	4
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
2.1 อินเทอร์เน็ต	5
2.2 World Wide Web	5
2.3 TCP/IP	6
2.4 การติดต่อแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ (Client-Server).....	7
2.5 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) และ เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)	7
2.5.1 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server)	8
2.5.2 เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)	8

2.5.3 การทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์ และเว็บเบราว์เซอร์	8
2.6 HTTP (Hypertext Transfer Protocol).....	9
2.7 HTML (Hypertext Markup Language)	9
2.8 Hypertext, Hypermedia	10
2.9 URL (Uniform Resource Locator)	11
2.10 Website, Homepage และ Webpage	12
2.11 ASP (Active Server Pages)	13
2.11.1 การทำงานของ ASP	13
2.11.2 ข้อดีของ ASP	15
2.11.3 ข้อเสียของ ASP	16
3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน	17
3.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทำประกันชีวิต	17
3.1.1 ความหมายการประกันชีวิต	17
3.1.2 การประกันชีวิตในประเทศไทย	17
3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นที่กำเริบขึ้นในการบริการข้อมูลเกี่ยวกับการทำประกันชีวิต.....	18
3.3 แนวทางการให้บริการของธุรกิจบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	18
3.4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	25
4. การพัฒนาระบบ	42
4.1 ส่วนประกอบของระบบ	42
4.2 สภาพแวดล้อมในการพัฒนาระบบ	44
4.3 หน้าจอเว็บเพจของระบบ	46
5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	71
5.1 บทสรุป	71
5.2 ข้อเสนอแนะ	71
บรรณานุกรม	72
ประวัติผู้เขียน	73

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ตารางอัตราเบี้ยประกัน.....	19
3.2 ตารางอัตรามูลค่าทำยกรรมกรรม.....	22
3.3 ตารางในฐานข้อมูลทั้งหมดของระบบ	34
3.4 รายละเอียดของตาราง Policy	35
3.5 รายละเอียดของตาราง Product Type	35
3.6 รายละเอียดของตาราง Customer.....	36
3.7 รายละเอียดของตาราง Branch.....	37
3.8 รายละเอียดของตาราง Policy Status.....	37
3.9 รายละเอียดของตาราง Product Premium.....	37
3.10 รายละเอียดของตาราง HospitalPremium.....	37
3.11 รายละเอียดของตาราง Agent.....	37
3.12 รายละเอียดของตาราง AccidentPremium.....	39
3.13 รายละเอียดของตาราง InsurancePayment.....	39
3.14 รายละเอียดของตาราง ClaimInformation.....	39
3.15 รายละเอียดของตาราง Member.....	40
3.16 รายละเอียดของตาราง PolicyValue.....	40
3.17 รายละเอียดของตาราง PotentialCustomer.....	41

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

2.1	เครือข่ายข้อมูล	6
2.2	การติดต่อกันด้วยมาตรฐานTCP/IPของเครื่องคอมพิวเตอร์.....	7
2.3	การติดต่อแบบไคลเอน-เซิร์ฟเวอร์.....	7
2.4	การทำงานระหว่างเว็บเบราว์เซอร์กับเว็บเซิร์ฟเวอร์.....	9
2.3	HyperText และ Hypertext Link.....	11
2.4	ความสัมพันธ์ระหว่าง Web Page, Home Page และ Web Site.....	13
2.5	ขั้นตอนการทำงานของ ASP.....	14
2.6	องค์ประกอบในเอกสาร ASP.....	15
3.1	Context Diagram ของระบบบริการประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	25
3.2	Data Flow Diagram Level 1 ของระบบ.....	26
3.3	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 1 (แนะนำแบบประกัน).....	27
3.4	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 2 (ลงทะเบียน).....	27
3.5	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 3 (ถือกิน).....	28
3.6	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 4 (ตรวจสอบการชำระเบี้ยประกัน).....	28
3.7	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 5 (ตรวจสอบผลการเคลม).....	29
3.8	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 6 (ตรวจสอบวิธีการหยุดชำระเบี้ยประกัน)...	29
3.9	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 7 (ตรวจสอบข้อมูลตัวแทน).....	30
3.10	Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 8 (ตรวจสอบข้อมูลกรมธรรม์).....	30
3.11	Entity Relationship Data Modelของระบบบริการประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต.....	33
4.1	หน้าจอการประกันชีวิต.....	46
4.2	หน้าจอความหมายการประกันชีวิต.....	47
4.3	หน้าจอประเภทการประกันชีวิต.....	47
4.4	หน้าจอทำไมต้องทำประกันชีวิต.....	48
4.5	หน้าจอประโยชน์การทำประกันชีวิต.....	48
4.6	หน้าจอแนวทางการตัดสินใจ.....	49

4.7	หน้าจอสีทึดตามกรมธรรม์.....	49
4.8	หน้าจอการเคลมสินไหม.....	50
4.9	หน้าจอคำนวณเบี้ยประกันชีวิต.....	50
4.10	หน้าจอการลงทะเบียน.....	51
4.11	หน้าจอเมื่อลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว.....	51
4.12	หน้าจอเข้าสู่ระบบ.....	52
4.13	หน้าจอเมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว.....	52
4.14	หน้าจอรายการกรมธรรม์.....	53
4.15	หน้าจอข้อมูลกรมธรรม์.....	53
4.16	หน้าจอข้อมูลการชำระเบี้ย.....	54
4.17	หน้าจอข้อมูลการเคลม.....	54
4.18	หน้าจอตรวจสอบสิทธิ.....	55
4.19	หน้าจอผลการตรวจสอบสิทธิ.....	55
4.20	หน้าจอข้อมูลตัวแทน.....	56
4.21	หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน.....	56
4.22	หน้าจอผลการเปลี่ยนรหัสผ่านถูกต้อง.....	57
4.23	หน้าจอผลการเปลี่ยนรหัสผ่านไม่ถูกต้อง.....	57
4.24	หน้าจอแผนประกันชีวิต.....	58
4.25	หน้าแนะนำแบบประกัน.....	58
4.26	หน้าจอผลประโยชน์ของแบบประกัน.....	59
4.27	หน้าจอตัวอย่างของแบบประกัน.....	59
4.28	หน้าจอความคุ้มครองพิเศษเพิ่มเติม.....	60
4.29	หน้าจอเมื่อเลือกประกันสุขภาพ.....	60
4.30	หน้าจอแนวคิดเกี่ยวกับประกันสุขภาพ.....	61
4.31	หน้าจอหน้าจอเงื่อนไขการรับประกันสุขภาพ.....	61
4.32	หน้าจอผลประโยชน์ด้านความคุ้มครองสุขภาพ.....	62
4.33	หน้าจอผลตารางผลประโยชน์ประกันสุขภาพ.....	62
4.34	หน้าจอรายละเอียดผลประโยชน์ตามตารางสุขภาพ.....	63
4.35	หน้าจอหลักเกณฑ์การซื้อประกันสุขภาพ.....	63

4.36	หน้าจอลูกเลือกประกันอุบัติเหตุ.....	64
4.37	หน้าจอเงื่อนไขประกันอุบัติเหตุ.....	64
4.38	หน้าจอตารางผลประโยชน์ประกันอุบัติเหตุ.....	65
4.39	หน้าจอประเภทอาชีพของประกันอุบัติเหตุ.....	65
4.40	หน้าจอกำหนดเบี้ยประกันตามแบบประกัน.....	66
4.41	หน้าจอผลการคำนวณเบี้ยประกันชีวิต.....	66
4.42	หน้าจอลูกเลือกเพิ่มความคุ้มครองพิเศษเพิ่มเติม.....	67
4.43	หน้าจอผลการคำนวณเบี้ยประกันชีวิตและความคุ้มครองพิเศษเพิ่มเติม.....	67
4.44	หน้าจอลูกเลือกไขปัญหา.....	68
4.45	หน้าจอลูกเลือกคำตอบของไขปัญหา.....	68
4.46	หน้าจอหลังจากฝากคำถามไว้กับระบบ.....	69
4.47	หน้าจอลูกเลือกสนใจทำประกันชีวิต.....	69
4.48	หน้าจอรับข้อมูลจากผู้สนใจทำประกันชีวิต.....	70



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ปัจจุบันระบบเทคโนโลยีสารสนเทศถือเป็นปัจจัยที่ 5 ของคนทั่วโลก โดยเฉพาะในการดำเนินธุรกิจของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ต้องพึ่งพาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในการเข้ามาช่วยเหลือทั้งในด้านการผลิต การบริหารงานภายใน การจัดการ รวมไปถึงการบริการต่าง ๆ ด้วย ซึ่งสำหรับธุรกิจประกันชีวิตก็เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะในช่วง 4-5 ปีที่ผ่านมา คือช่วงที่ประเทศไทยประสบกับปัญหาวิกฤตทางเศรษฐกิจอย่างมาก จึงทำให้ธุรกิจต่างๆซึ่งรวมทั้งธุรกิจประกันชีวิตก็มีหลายบริษัทประกันหันมาให้ความสำคัญในการนำเอาทั้งเทคโนโลยีสารสนเทศ(Information Technology) มาเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในการทำงาน และใช้สื่ออินเทอร์เน็ตมาเป็นเครื่องมือในการเพิ่มช่องทางในการบริการข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับการประกันชีวิตทั้งในแง่สินค้าและบริการให้ผู้บริโภคได้รู้จักมากขึ้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นการเพิ่มโอกาสในการทำธุรกิจให้มากขึ้นอีกด้วย ทั้งนี้ก็เพื่อที่จะรองรับกับการแข่งขันกับทั้งบริษัทประกันชีวิตของทั้งในประเทศเองและบริษัทจากต่างประเทศด้วย

และสำหรับประเทศไทยแล้วในช่วงอีกประมาณ 3 – 5 ปี ข้างหน้าจะมีบริษัทประกันชีวิตจะมีเพิ่มขึ้นอีก จากปัจจุบันมีอยู่ 26 บริษัท ซึ่งเป็นผลอันเนื่องมาจากการที่รัฐบาลไทยได้มีข้อตกลงให้เปิดตลาดเสรี ทำให้บรรดาบริษัทต่างชาติส่วนใหญ่เข้ามาลงทุนมากยิ่งขึ้น รวมทั้งกฎหมายยังได้เปิดช่องทางให้สถาบันการเงินต่าง ๆ สามารถทำธุรกิจประกันชีวิตได้ด้วย ดังนั้นรูปแบบของการทำประกันชีวิตต่อไปจะต้องออกกรมธรรม์ให้มีความสอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก รวมทั้งพยายามบริการข้อมูลข่าวสารที่สามารถเข้าใจง่าย อำนวยความสะดวก รวดเร็ว และตรงตามความต้องการของลูกค้ามากที่สุด

1.2 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

1. เพื่อพัฒนาแนวทางในการที่จะใช้สื่ออินเทอร์เน็ตในการให้บริการข่าวสารข้อมูลของธุรกิจประกันชีวิตให้มีความแตกต่างจากที่เป็นอยู่มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นและตรงกับความต้องการของลูกค้ามากที่สุด
2. เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางในการบริการข่าวสาร ข้อมูลต่าง ๆ ของธุรกิจประกันชีวิตให้แก่ผู้สนใจ

ใจ เพื่อรองรับต่อการแข่งขันในปัจจุบันและในอนาคต

3. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าหรือผู้ที่สนใจ สามารถสอบถามข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการประกันชีวิตได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา
4. เพื่อเป็นการส่งเสริมให้มีการนำเอาความรู้ทางเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์และสื่ออินเทอร์เน็ตที่มีอยู่ในปัจจุบันมาพัฒนาและประยุกต์ใช้งานให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กรและผู้บริโภค

1.3 หลักการที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบงาน

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการบริการของธุรกิจประกันชีวิตบนระบบเวปไซต์ไวด์เว็บจะต้องอาศัยหลักการและพื้นฐานความรู้ในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้คือ

1. หลักการเกี่ยวกับระบบการให้บริการข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
2. หลักการและเทคนิคขั้นตอนในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ
3. หลักการในการสร้างระบบฐานข้อมูล
4. หลักการและเทคนิคในการสร้างระบบเวปไซต์ไวด์เว็บ รวมทั้งการเชื่อมต่อกับระบบเวปไซต์ไวด์เว็บเข้ากับระบบฐานข้อมูล
5. หลักการพื้นฐานในการสร้างระบบบริการข่าวสารข้อมูลของธุรกิจประกันชีวิต

1.4 ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

1. ระบบที่พัฒนาขึ้นจะใช้สื่ออินเทอร์เน็ตเป็นสื่อกลางในการให้บริการข้อมูล ทั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าหรือผู้ที่สนใจ
2. ระบบสามารถแนะนำแบบประกันและบอกถึงผลรายละเอียดในแต่ละแบบประกันได้ พร้อมทั้งบอกถึงรายละเอียดของข้อมูลด้านสวัสดิการค่ารักษาพยาบาลได้ รวมถึงสามารถคำนวณเบี้ยประกันให้กับผู้ที่สนใจทราบได้
3. ระบบสามารถให้บริการข้อมูลทางด้านผลการเคลมประกัน ข้อมูลการชำระเบี้ยประกัน ข้อมูลกรมธรรม์ให้กับลูกค้าได้
4. ระบบสามารถบอกถึงสิทธิวิธีการต่าง ๆ ในกรมธรรม์ให้ลูกค้าทราบได้ เช่น เมื่อลูกค้าต้องการหยุดการชำระเบี้ยประกันก็ ระบบสามารถคำนวณผลประโยชน์ตามวิธีการต่างๆ ให้ลูกค้าทราบได้
5. ระบบนี้จะไม่รวมถึงการจัดการเบื้องหลังในการนำข้อมูลเข้าสู่ระบบหรือการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล เช่น การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลลูกค้า ข้อมูลกรมธรรม์ ข้อมูลผลการเคลม ข้อมูลแบบประกัน ข้อมูลการชำระเบี้ยประกัน ข้อมูลสมาชิก ข้อมูลมูลค่ากรมธรรม์ ข้อมูลเบี้ยประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชีวิตและความคุ้มครองพิเศษเพิ่มเติม เป็นต้น โดยจะทำการสมมุติว่ามี ข้อมูลเหล่านี้อยู่แล้ว และระบบก็เพียงนำข้อมูลเหล่านี้มาประมวลผลแล้วให้บริการแก่ลูกค้าเท่านั้น

1.5 ขั้นตอนการศึกษาระบบงาน

1. กำหนดขอบเขตของระบบงาน โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของโครงการประกอบกับแนวความคิดเบื้องต้นในการจัดทำระบบ
2. ศึกษาลักษณะและวิธีการดำเนินงานการให้บริการข้อมูลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของธุรกิจ ประกันชีวิตว่ามีขั้นตอนและกระบวนการทำงานอย่างไร
3. ศึกษาถึงแนวทาง วิธีการในการให้บริการข้อมูลให้มีความแตกต่างจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
4. วิเคราะห์และออกแบบระบบงานตามที่ได้ศึกษาไว้
5. ศึกษาถึงเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ เครื่องมือและเทคโนโลยีที่จะใช้ในการพัฒนาระบบงานในเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
6. ทำการเขียนโปรแกรมให้ทำงานตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบระบบไว้
7. ทำการทดสอบระบบทั้งหมดและทำการแก้ไข ปรับปรุงข้อผิดพลาดของระบบ เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างถูกต้อง

1.6 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลูกค้าหรือผู้ที่สนใจจะได้รับบริการข้อมูลของธุรกิจประกันชีวิตผ่านสื่ออินเทอร์เน็ตที่แตกต่างจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน
2. ลูกค้าหรือผู้ที่สนใจจะเกิดความพึงพอใจในการให้บริการของระบบที่พัฒนามากยิ่งขึ้น
3. ลูกค้าหรือผู้ที่สนใจจะไม่ถูกจำกัดในเรื่องของเวลาในการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการประกันชีวิต
4. เป็นการเพิ่มช่องทางในการบริการข้อมูล อันจะทำให้เป็นการได้เปรียบในทางธุรกิจมากยิ่งขึ้น
5. สามารถนำอาระบบที่พัฒนาขึ้นไปประยุกต์ใช้กับธุรกิจประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้

1.7 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงาน

1.7.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- Computer PC

- Printer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- Scanner

1.7.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

- Microsoft Windows 98
- Microsoft Office
- Microsoft Internet Explorer 6.0
- Microsoft Personal Web Server
- Adobe PhotoShop
- ACDSSee
- EditPlus

1.7.3 เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application Technology)

- ASP (Active Server Pages)
- HTML (HyperText Markup Language)
- JavaScript

บทที่ 2

พื้นฐานการสร้างเว็บเพจบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2.1 อินเทอร์เน็ต

จุดเริ่มต้นของ Internet นั้นมาจากปี พ.ศ. 2500 หน่วยงาน ARPA (Advanced Research Projects Agency) ของกระทรวงกลาโหม สหรัฐอเมริกามีความคิดที่จะหาทางป้องกันระบบเครือข่ายข้อมูล ที่อาจจะถูกโจมตีจากสหภาพโซเวียตโดยหากถูกโจมตี หรือได้รับความเสียหายระบบเครือข่ายข้อมูล จะต้องสามารถทำงานได้อย่างปกติ

จากแนวความคิดนี้ทำให้ต้องกระจายศูนย์ข้อมูลของระบบเครือข่ายให้มีอยู่หลายๆ ที่ และจำเป็นต้องออกแบบเครือข่ายใหม่ทั้งหมดให้พร้อมที่จะรับความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละจุด โดยที่เหลือจะยังคงสามารถทำงานเป็นศูนย์ข้อมูลได้ปกติ จากการดำเนินการดังกล่าวจึงเป็นพื้นฐานในการพัฒนาโครงข่ายที่เรียกว่า Internet

อินเทอร์เน็ต (Internet) คือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เชื่อมโยงระหว่างคอมพิวเตอร์ทั่วโลกเข้าด้วยกัน เหมือนโครงข่ายใยแมงมุม ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตถูกนำมาใช้ประโยชน์มากมาย ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อสื่อสาร การส่งข้อความข้ามประเทศ หรืออีเมล การประชาสัมพันธ์ การส่งข้อมูล การค้าขาย การประมูล การรักษาพยาบาล และอื่นๆ อีกมากมาย ซึ่งมีจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากในปัจจุบัน

2.2 World Wide Web

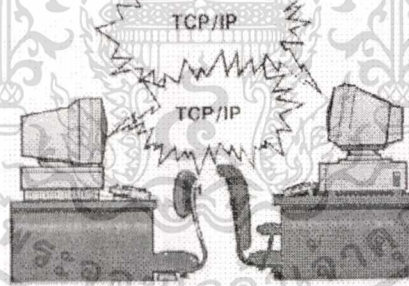
เมื่อ Internet ถูกนำมาใช้และพัฒนาขึ้นเป็นลำดับ ในปี พ.ศ. 2532 นายทิม เบอร์เนอร์สลี (Tim Berners-Lee) เสนอแนวความคิดที่จะนำเอา Internet มาใช้เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างนักวิชาการจากทุกที่ทั่วโลก จากแนวความคิดนี้ทำให้มีการพัฒนา Internet จนเกิดสิ่งที่เรียกว่า World Wide Web (WWW) ที่หมายถึง โลกเครือข่ายข้อมูล ที่มีลักษณะคล้ายใยแมงมุม ซึ่งมีจุดเชื่อมต่อได้ไม่จำกัด และทำให้เกิดแหล่งข้อมูลเป็นจำนวนไม่จำกัดด้วย



ภาพที่ 2.1 เครือข่ายข้อมูล

2.3 TCP/IP มาตรฐานบนอินเทอร์เน็ต

เนื่องจากอินเทอร์เน็ตเป็นระบบที่เปิดกว้างให้ทุกคนสามารถเข้าร่วมใช้ทรัพยากรได้ ดังนั้นจึงมีการควบคุมมาตรฐานการติดต่อ โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ทำการติดต่อกับอินเทอร์เน็ตนั้นจะมีการใช้โปรโตคอลเดียวกัน คือ TCP/IP เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกรุ่น ทุกแบบสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างถูกต้องดังรูป



ภาพที่ 2.2 การติดต่อกันด้วยมาตรฐาน TCP/IP ของเครื่องคอมพิวเตอร์

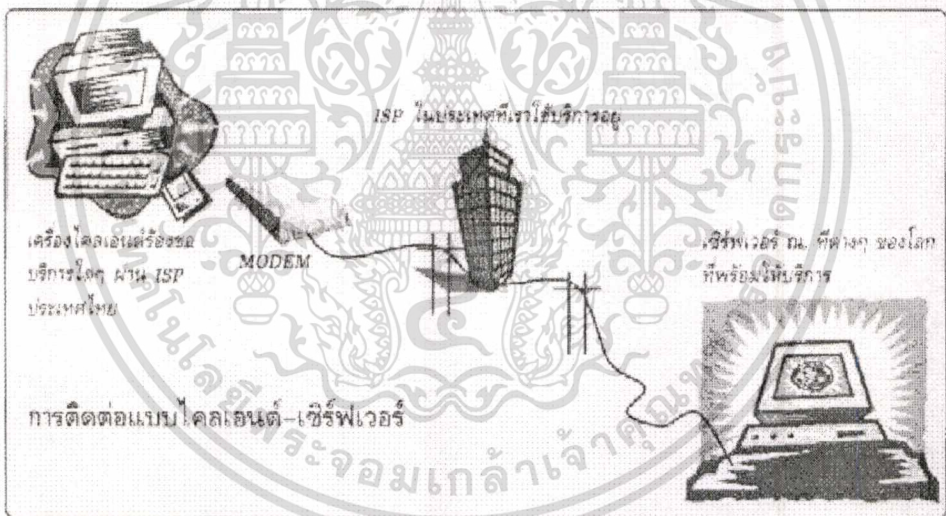
เครือข่ายอินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สื่อสารกันโดยมีมาตรฐาน การสื่อสารหรือโปรโตคอลเดียวกัน ซึ่งโปรโตคอลที่ใช้มีชื่อว่า IP (Internet Protocol) เป็นการระบุที่ตั้งของคอมพิวเตอร์ที่เราติดต่อด้วย ส่วนในการรับส่งข้อมูลนั้นจะกระทำตามมาตรฐานของโปรโตคอล TCP (Transmission Control Protocol) ซึ่งหลักของ TCP มีอยู่ว่า ต้องมีการสร้าง Connection กันเสียก่อน จากนั้นจึงจะเริ่มส่งข้อมูล เมื่อส่งข้อมูลครบแล้วก็จะทำการปิด Connection ซึ่งวิธีการของ TCP นี้จะมีข้อดีตรงที่มีความแม่นยำในการส่ง

ข้อมูลสูง เพราะจะมีการตรวจสอบความถูกต้องใน ระหว่างที่สร้าง Connection ในระบบ วิธี
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ลงวันเรตราหรับการเชิงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาติเห็นาเบไซบระเษยนดานการคำ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นี้จะเหมาะสมมากสำหรับการส่งข้อมูลในอินเทอร์เน็ต เช่น อีเมล , World Wide Web , FTP เป็นต้น แต่การสื่อสารด้วยโปรโตคอลแบบ TCP นี้ก็มีข้อเสียคือ ต้องเสียเวลาในตอนเริ่มต้นส่งข้อมูลเพื่อสร้าง Connection

2.4 การติดต่อแบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ (Client – Server)

เมื่อคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ สามารถติดต่อกันโดยใช้โปรโตคอลเดียวกัน การติดต่อสื่อสารก็จะเริ่มขึ้น โดยการติดต่อสื่อสารจะมีอยู่ 2 แบบ คือ แบบส่งข้อมูล และรับข้อมูล โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำการส่งข้อมูลเราเรียกว่าเครื่องให้บริการหรือเซิร์ฟเวอร์ (Server) และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่รับข้อมูลเราเรียกเครื่องรับบริการหรือไคลเอนต์ (Client) ซึ่งการติดต่อในลักษณะนี้ เราเรียกว่าการติดต่อแบบ ไคลเอนต์ – เซิร์ฟเวอร์ (Client – Server)



ภาพที่ 2.3 การติดต่อแบบไคลเอนต์ – เซิร์ฟเวอร์

2.5 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) และเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

การทำงานในระบบไคลเอนต์-เซิร์ฟเวอร์ จะมีโปรแกรมที่ใช้ในการทำงานร่วมกันนั่นคือ โปรแกรมที่ทำงานฝั่งเซิร์ฟเวอร์ และโปรแกรมที่ทำงานในฝั่งไคลเอนต์ ซึ่งในการใช้งานอินเทอร์เน็ต WWW (World Wide Web) นั้น โปรแกรมที่ทำงานฝั่งเซิร์ฟเวอร์ก็คือ ซอฟต์แวร์ประเภทเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ส่วนโปรแกรมที่ทำงานฝั่งไคลเอนต์ของ WWW ก็คือโปรแกรมประเภทเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนเวลาสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.1 เว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server)

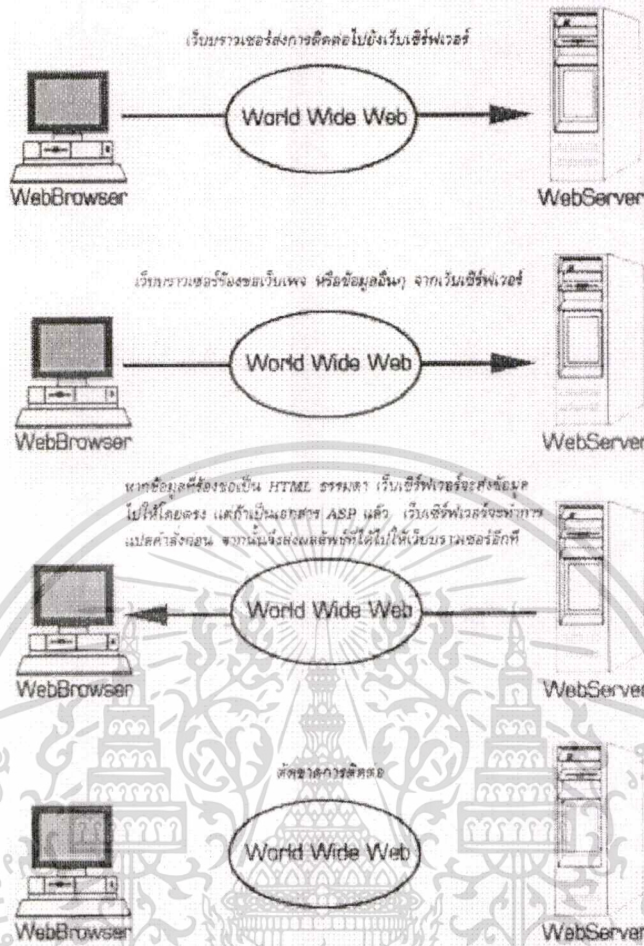
เป็นโปรแกรมที่ทำงานฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ทำหน้าที่หลักคือ แปลเอกสาร ASP หรือสคริปต์ที่ต้องทำการแปลผลฝั่งเซิร์ฟเวอร์ประเภทอื่น ๆ เช่น PHP เป็นต้น ให้เป็นเอกสารในรูปแบบ HTML เพื่อส่งไปแสดงผลในโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ที่ฝั่งไคลเอนต์ โปรแกรมประเภทเว็บเซิร์ฟเวอร์ มีอยู่หลายค่าย เช่น Apache Web Server, Microsoft Internet Information Service (IIS), Microsoft Personal Web Server, Netscape Enterprise Server เป็นต้น

2.5.2 เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)

เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่หลัก ๆ คือ นำเอกสารที่อยู่ในรูปแบบ HTML มาแสดงผลเป็นเว็บเพจให้ผู้ใช้ดู ซึ่งโปรแกรมประเภทเว็บเบราว์เซอร์มีหลายค่าย เช่น Microsoft Internet Explorer, NetscapeNavigator/Communicator , Opera เป็นต้น

2.5.3 การทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเบราว์เซอร์

การติดต่อระหว่างเว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเบราว์เซอร์ จะเริ่มจากเว็บเบราว์เซอร์ส่งการเชื่อมต่อ และร้องขอข้อมูล (เว็บเพจ) ไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ หากข้อมูลที่ร้องขอเป็นเท็กซ์, รูปภาพ หรือเสียง ธรรมดาเว็บเซิร์ฟเวอร์ก็จะส่งข้อมูลที่เว็บเบราว์เซอร์เรียกออกไปให้โดยตรง เมื่อส่งข้อมูลไปให้เรียบร้อยแล้วก็จะตัดขาดการติดต่อจากกัน แต่ถ้ากรณีที่การร้องขอเป็นพวกเอกสาร ASP แล้วเว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำการแปลคำสั่งในเอกสาร ASP ก่อน จากนั้นจึงค่อยแสดงผลที่ได้ไปให้เว็บเบราว์เซอร์แปลผลแสดงเป็นเว็บเพจให้ผู้ใช้ดูอีกที จากนั้นก็จะตัดขาดการติดต่อ การทำงานของเว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเบราว์เซอร์แสดงดังภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 การทำงานระหว่างเว็บเบราว์เซอร์กับเว็บเซิร์ฟเวอร์

2.6 HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

เป็นโพรโตคอลที่ใช้ในการควบคุมการรับส่งเอกสารใน WWW (World Wide Web) เปรียบเทียบได้ว่าเป็นภาษามาตรฐานในการสื่อสารระหว่างเว็บเบราว์เซอร์และเว็บเบราว์เซอร์ ซึ่งการทำงานของโพรโตคอล HTTP นี้มีลักษณะเป็น Stateless คือเมื่อเสร็จสิ้นการติดต่อระหว่างกัน เว็บเซิร์ฟเวอร์และเว็บเบราว์เซอร์แล้ว จะไม่มีข้อมูลคงเหลือทิ้งไว้ที่เครื่องเซิร์ฟเวอร์ หลังจากการติดต่อเสร็จแล้ว

2.7 HTML (Hypertext Markup Language)

HTML (Hypertext Markup Language) เป็นภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทำให้ Text File เป็น Hypertext Document หรือ Hypermedia Document และสามารถนำไปแสดงผลเป็น Web Page ใน Web Browser ได้ ทั้งนี้ในภาษา HTML จะมีคำสั่งที่เรียกว่า แท็ก (Tag) เพื่อใช้ในการเตรียมข้อความ, ภาพ, เสียง ฯลฯ ที่จะไปปรากฏใน Web Browser โดย ข้อความ, ภาพ, เสียง ฯลฯ จะเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนูญาติเห็นไปไซประยะเนชันด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มีหน้าตาอย่างไรนั้น จะขึ้นกับการประมวลผลของ Web Browser ซึ่งอาจแตกต่างกันบ้างในแต่ละ Web Browser

ภายในเอกสาร HTML จะเป็นข้อความที่ใช้รหัส ASCII ซึ่งรหัส ASCII นี้จะเป็นตัวอักษรสากลที่เครื่องคอมพิวเตอร์ทุกระบบปฏิบัติการสามารถอ่านได้ ข้อมูลที่ปรากฏภายในเอกสาร HTML แบ่งออกเป็น 2 ส่วนตามหน้าที่ได้ดังนี้

- ส่วนที่เป็นเนื้อหา ที่ผู้เขียนเว็บเพจต้องการให้ปรากฏบนหน้าจอ
- ข้อความที่ใช้กำหนดลักษณะการแสดงผลของส่วนที่เป็นเนื้อหา ซึ่งเรียกว่าแท็ก (Tag) ส่วนนี้จะอยู่

ในเครื่องหมาย < > โดยส่วนที่เรียกว่าแท็กในเอกสาร HTML นี้จะไม่ปรากฏให้ผู้ชมเว็บเพจเห็น

```

<HTML>
<HEAD>
<TITLE>
</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
</BODY>

```

ภาษา HTML ได้ถูกนำมาใช้ในการสร้าง Web Page ซึ่งมีการพัฒนาโดยกำหนดเป็นมาตรฐานตั้งแต่ version 1.0 ประมาณ 10 ปีที่แล้ว และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ในระหว่างที่พัฒนามาตรฐานของ HTML มีบริษัทต่างๆ ทำการสร้างแท็กของตัวเองเพิ่มเติมขึ้นมา เช่น บริษัท Netscape ก็เพิ่มเติมชุดของคำสั่ง HTML ที่เรียกว่า Netscape Extension และ Microsoft ก็เพิ่มเติมชุดคำสั่งสำหรับ Internet Explorer ขึ้นเช่นกัน จากการพัฒนาของแต่ละบริษัทนี้เองทำให้เมื่อเขียนแท็กแล้วอาจจะไม่สามารถทำงานได้กับทุก Web Browser แต่อย่างไรก็ตามในปัจจุบันนี้มาตรฐาน HTML ได้ถูกพัฒนาขึ้นมาถึง Version 4.0 แล้ว ทำให้แท็กซึ่งเป็นคำสั่ง HTML มาตรฐานมีเพิ่มขึ้นและใช้งานได้สะดวกเป็นอย่างมาก

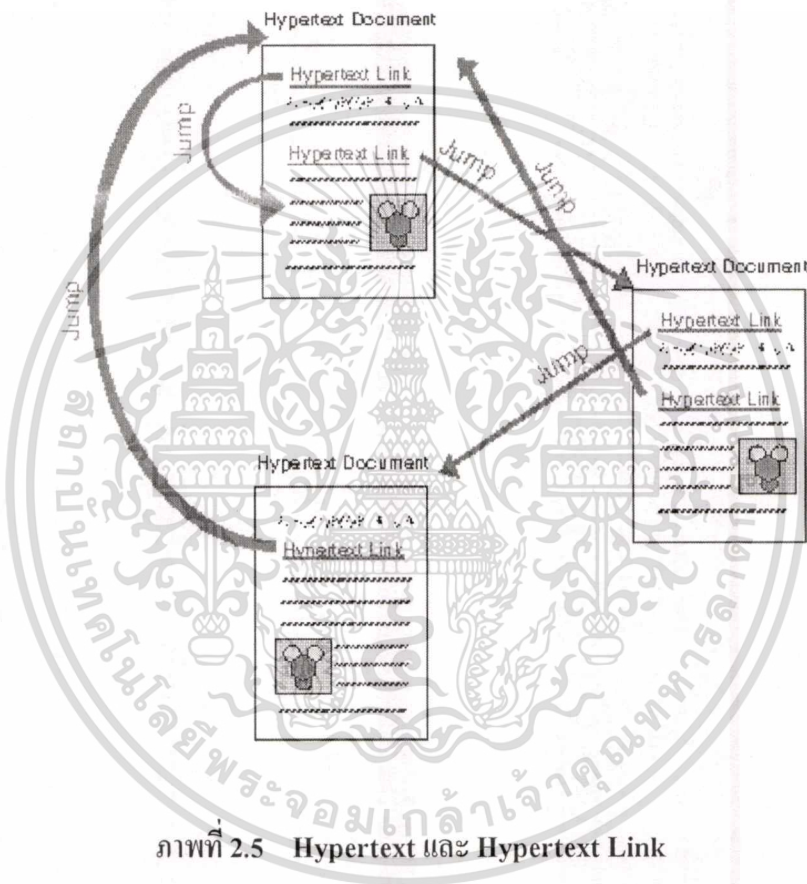
2.8 Hypertext , Hypermedia

Hypertext คือไฟล์เอกสารแบบหนึ่งใน Internet ซึ่งอาจเรียกไฟล์เอกสารนี้ว่า Hypertext Document โดยจะมีลักษณะที่แตกต่างจากไฟล์เอกสารอื่นๆ คือ เป็นไฟล์ที่ได้จากการนำ Text file

เอกสารมาใส่คำสั่งที่เรียกว่าแท็ก (Tag) ลงไป ทำให้ Text file เหล่านี้สามารถนำไปแสดงผลเป็น Web Page รวบรวมเอกสารเป็นเอกสารที่โยงกันซึ่งในเอกสารหนึ่งที่มีเอกสารอื่นอยู่ข้างใน เมื่อผู้ชมคลิกที่ลิงก์นั้นก็จะไปแสดงเอกสารอื่นที่เชื่อมโยงกันไว้ ไม่ว่ารณใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใน Web Browser ได้ นอกจากนี้ยังสามารถใส่คำสั่งที่เกี่ยวกับรูปภาพ (Image) หรือใส่คำสั่งที่ใช้เชื่อมโยงกับ Hypertext Document อื่นๆ ได้โดยอาศัยการอ้างอิงตำแหน่งจาก URL

Hypermedia คือไฟล์เอกสาร Hypertext (Hypertext Document) ที่ได้รวมเอาเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว วีดีโอ การรันโปรแกรม เอาไว้ด้วยกัน ซึ่งโสมเพจส่วนใหญ่ในปัจจุบันนี้จะเป็นแบบ Hypermedia Document



ภาพที่ 2.5 Hypertext และ Hypertext Link

2.9 URL (Uniform Resource Locator)

URL เป็นเลขทะเบียนที่ใช้อ้างอิงตำแหน่งของ Internet Server หรือ Home Page โดยแต่ละ Internet Server แต่ละ Web Page จะมี URL ที่ต่างกัน

ในการทำ Link เพื่อเชื่อมโยง Web Page เข้าด้วยกันนั้นจะต้องใช้ URL เป็นเลขทะเบียนอ้างอิงตำแหน่ง (address) โดยในแต่ละ Web Page จะต้องมีย URL เพื่อใช้อ้างอิงตำแหน่งที่เป็นของตนเองและไม่ซ้ำกัน URL มีลักษณะเช่น http://www.domain_name.com/path/index.html

- "http" : เป็นส่วนที่ใช้ระบุประเภท Protocol ซึ่งในที่นี้กำหนด Protocol คือ HTTP และ

นอกจาก protocol http สำหรับ www แล้วยังมี ftp , gophers , wais , telnet , news เป็นต้น เอกสารนี้เป็นเอกสารทลวงไวสาหรับการเขงานเพอการศึกษาเท่านั้น ไมออนุญาตให้นำไปเซประเขนดานการค้าไม่ว่ากรณีใดทงสิ้น อีกทงห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และตองอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

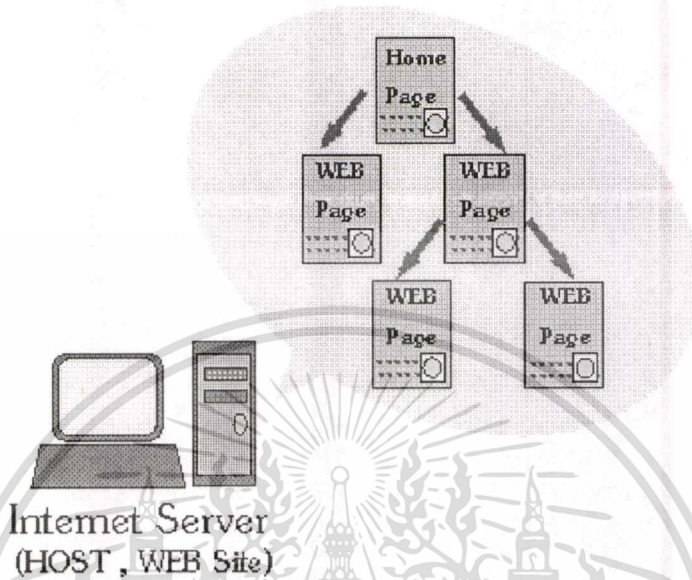
- **www.domain_name** : ในส่วนนี้แท้จริงเป็นตัวเลข 4 ชุดที่ใช้ระบุตำแหน่งของ Internet Server และเรียกชุดของตัวเลขนี้ว่า IP Address เช่น 163.12.135.7 แต่ทั้งนี้ในการเขียน URL ปกติจะไม่เขียนเลขชุดเหล่านี้เนื่องจากจำยากจึงมีการนำเอาชื่อความมาแทน เช่น www.myweb.com แต่ในการใช้งานจริงคุณสามารถใช้งานได้ทั้ง IP Address ที่เป็นตัวเลขหรือใช้ชื่อความแทน
- **path** : เป็นเส้นทางของสิ่งที่คุณต้องการเช่นเส้นทางที่อยู่ของ Web Page ใน Internet Server
- **index.html** : เป็นส่วนของสิ่งที่คุณต้องการเช่นต้องการเข้าหน้าแรกของ home page ก็ระบุเป็น index.html ทั้งนี้ใน web ส่วนใหญ่จะใช้ index.html เป็นหน้าแรกและทำให้ในบางครั้งไม่จำเป็นต้องใส่คำว่า index.html ลงใน URL

สำหรับประเภทขององค์กรใน URL ที่ได้จัดไว้เช่น

- **edu** : education สำหรับองค์กรการศึกษา
- **gov** : government สำหรับหน่วยงานของรัฐ
- **mil** : military สำหรับองค์กรทางทหาร
- **net** : network สำหรับระบบเครือข่ายที่เชื่อมต่อเข้า internet
- **com** : commercial สำหรับบริษัท หรือองค์กรทางการค้า
- **org** : non-profit organization สำหรับองค์กรที่ไม่หาผลประโยชน์ หรือองค์กรการกุศล

2.10 Web Site , Home Page และ Web Page

ในเครือข่ายของ Internet จะมีเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางข่าวสารที่เรียกว่า Internet Server หรือเรียกว่า Host ซึ่งมีจำนวนอยู่มากมายกระจายอยู่ทั่วโลก และ Internet Server นี้จะมีพื้นที่เก็บข้อมูลต่างๆ มากมายรวมทั้งเก็บ Hypertext Document ที่เป็น Web Page ซึ่งมักจะมีการเชื่อมโยงเป็นกลุ่มๆ โดยหน้าแรกของ Web Page ที่ผู้ใช้ (User) สามารถเข้าถึงได้จะเรียก WebPage นั้นว่า Home Page แต่ทั้งนี้ในบางครั้งคำว่า Home Page ในบางครั้งอาจหมายถึงกลุ่มของ Web Page ทั้งกลุ่มก็ได้ เนื่องจาก Internet Server เป็นที่เก็บของ Web Page ดังนั้นจึงอาจเรียก Internet Server นี้ว่า Web Site โดยในแต่ละ Internet Server สามารถมีได้หลาย Web Site



ภาพที่ 2.6 ความสัมพันธ์ระหว่าง Web Page, Home Page และ Web Site

2.11 ASP (Active Server Pages)

ASP คือเทคโนโลยีในการพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับเว็บเพจ ที่พัฒนาขึ้นโดยบริษัท ไมโครซอฟท์เป็นเทคโนโลยีที่ออกแบบเพื่อทำให้การทำงานด้านการสร้างแอปพลิเคชันบนเว็บไซต์สามารถทำได้ง่ายขึ้น ซึ่ง ASP จะมีจุดเด่นในการใช้พัฒนาและจัดการแอปพลิเคชันบนเว็บเซิร์ฟเวอร์

ASP จะทำงานในลักษณะเป็นโปรแกรมแปลภาษา (Interpreter) ที่ใช้ในการตีความเว็บเพจที่เขียนขึ้นมาโดยใช้ภาษา VBScript, Jscript/JavaScript หรือ Perl ที่ประกอบด้วยส่วนที่เป็นการเขียนแบบ ASP ซึ่งบราวเซอร์ เช่น Internet Explorer หรือ Netscape Navigator ไม่สามารถนำไปแสดงผลได้ เมื่อ ASP ตีความภาษาส่วนนี้แล้วก็จะส่งผลลัพธ์ไปเป็นเอกสารที่อยู่ในรูปแบบ HTML ไปยังบราวเซอร์ ซึ่งบราวเซอร์จะนำส่วนนี้ไปแสดงผลต่อไป

2.11.1 การทำงานของ ASP

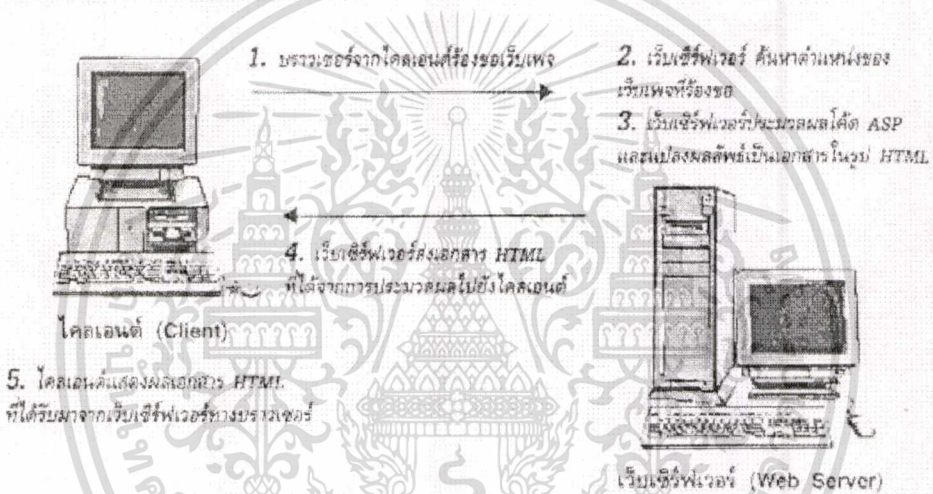
เมื่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเรียกดูเว็บเพจจากบราวเซอร์ บราวเซอร์จะส่งการร้องขอไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เก็บเว็บเพจนั้น ๆ อยู่ เว็บเซิร์ฟเวอร์จะแยกความแตกต่างของไฟล์ HTML ธรรมดา กับไฟล์ ASP โดยดูจากส่วนขยายหรือนามสกุลของไฟล์นั้น เช่น ไฟล์ที่เป็นไฟล์ HTML ธรรมดาจะมี

นามสกุลเป็น .htm หรือ .html ส่วนไฟล์ที่เป็นไฟล์ ASP จะมีนามสกุลเป็น .asp หรือ .asa

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากเว็บเซิร์ฟเวอร์ตรวจสอบพบว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสาร HTML ธรรมดา ก็จะส่งโค้ดของไฟล์นั้นไปให้เว็บเบราว์เซอร์โดยตรง ไม่ต้องทำการประมวลผลก่อน แต่ถ้าหากเว็บเซิร์ฟเวอร์ตรวจสอบพบว่าเอกสารนั้นเป็นเอกสาร ASP ก็จะทำการประมวลผลก่อน โดยโค้ดของ ASP จะถูกแปลด้วย ASP Interpreter ที่เซิร์ฟเวอร์ และถูกสั่งให้ทำงานที่เว็บเซิร์ฟเวอร์เสียก่อน แล้วจึงส่งผลลัพธ์ที่ได้จากการรันแอปพลิเคชัน ASP นั้นไปยังเบราว์เซอร์ที่เรียกใช้ในรูปแบบของเอกสาร HTML โดยจะไม่แสดงส่วนที่เป็นสคริปต์ที่ทำงานฝั่งเซิร์ฟเวอร์ของ ASP ให้ผู้ใช้เห็น

ขั้นตอนการทำงานของ ASP



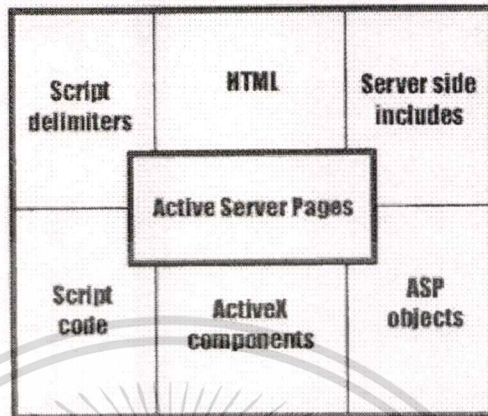
ภาพที่ 2.7 ขั้นตอนการทำงานของ ASP

เอกสาร ASP ไฟล์หนึ่งสามารถประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ ดังนี้

1. Server Side Includes (อาจจะมีหรือไม่มีก็ได้)
2. HTML Code เช่น แท็ก HTML ต่างๆ
3. Script Delimiters คือ เครื่องหมายที่ใช้แยกโค้ด ASP ออกจากโค้ด HTML
4. Script Code เช่น VBScript, Jscript, JavaScript เป็นต้น
5. ActiveX components (อาจมีหรือไม่มีก็ได้) เช่น Ad Rotator, Browser Capabilities, File Access, Content เป็นต้น รวมทั้ง Component ที่เราอาจหามาเพิ่มเติมความสามารถที่ ASP ไม่ได้จัดเตรียมไว้ให้
6. ActiveX Objects (อาจมีหรือไม่มีก็ได้) เช่น Request Object, Response Object, Server

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบในเอกสาร ASP ไฟล์หนึ่งๆ แสดงได้ดังภาพที่ 2.8



ภาพที่ 2.8 องค์ประกอบในเอกสาร ASP

2.11.2 ข้อดีของ ASP

- ใช้เขียนเว็บเพจที่สามารถดึงข้อมูลโดยตรงจากระบบฐานข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ทำให้ไม่ต้องแก้ไขเว็บเพจบ่อยๆ นั่นคือ การเขียนไฟล์ ASP ไฟล์เดียวเหมือนได้เว็บเพจหลายหน้า ๆ ซึ่งในแต่ละหน้าสามารถแสดงข้อมูลที่แตกต่างกัน ตามการร้องขอของผู้ใช้แต่ละคน
- เขียนเว็บเพจที่แสดงเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ ไม่แสดงข้อมูลมากเกินไป เนื่องจากไฟล์ ASP สามารถดึงข้อมูลได้โดยตรงจากระบบฐานข้อมูล
- ช่วยลดความคับคั่งของระบบเครือข่าย เนื่องจากไฟล์ ASP ต้องทำการประมวลผลที่ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ แล้วค่อยส่งเฉพาะผลลัพธ์กลับไปให้บราวเซอร์ ทำให้ไม่ต้องส่งไปประมวลผลที่ฝั่ง Client บ่อย ๆ
- ทำให้ไม่ต้องคำนึงถึงความสามารถของเครื่องที่ฝั่ง Client เนื่องจากฝั่ง Client เพียงแค่ใช้เว็บบราวเซอร์แสดงผลที่ได้จากการประมวลผลบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์
- เนื่องจากไฟล์ ASP จะอยู่ที่เซิร์ฟเวอร์ ดังนั้นการทำงานของ ASP จะใช้ข้อมูลที่มาจากเว็บบราวเซอร์ร่วมกับไฟล์ ASP ที่อยู่บนเซิร์ฟเวอร์เพื่อสร้างผลลัพธ์แล้วส่งกลับไปยังเว็บบราวเซอร์ แต่จะไม่ส่ง Source Code หรือ วิธีการทำงานไปด้วย เป็นการซ่อนการทำงานเอาไว้ ทำให้ไม่สามารถคัดลอก หรือ เลียนแบบการทำงานได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.11.3 ข้อเสียของ ASP

- เป็นการเพิ่มภาระงานให้กับเซิร์ฟเวอร์และเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เนื่องจากไฟล์ ASP ทำงานที่เซิร์ฟเวอร์
- ต้องลงทุนในด้านฮาร์ดแวร์มาก เนื่องจากต้องใช้ฮาร์ดแวร์ที่มีประสิทธิภาพสูงในการรองรับการใช้งานพร้อม ๆ กันจากผู้ใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการประกันชีวิต

3.1.1 ความหมายการประกันชีวิต

ประกันชีวิต คือ การที่บุคคลกลุ่มหนึ่งรวมตัวกันเพื่อร่วมกันเฉลี่ยภัย อันเนื่องมาจากการมรณกรรม ทูพพลภาพ เจ็บป่วย และสูญเสียรายได้ยามชรา หากผู้ทำประกันภัยประสบภัย และได้ชำระเบี้ยประกันตามที่กำหนดไว้ก็ มีสิทธิที่จะรับเงินจำนวนหนึ่งมาช่วยบรรเทาความเดือดร้อนและทดแทนการสูญเสียรายได้ โดยมีบริษัทประกันชีวิตเป็นผู้ประสานประโยชน์เงินกองกลางนี้ ดังนั้นการประกันชีวิตจึงเปรียบเสมือนเป็นการประกันความสามารถหารายได้ของมนุษย์ สำหรับในประเทศไทยขณะนี้ มีผู้ทำประกันชีวิตแล้วกว่า 6 ล้านราย

3.1.2 การประกันชีวิตในประเทศไทย

ธุรกิจประกันชีวิตเท่าที่มีการค้นพบบันทึก และมีสถิติปรากฏเป็นลายลักษณ์อักษร บริษัทต่างประเทศได้เริ่ม เข้ามาดำเนินกิจการ ตั้งแต่สมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งได้เคยมีรับสั่ง เมื่อครั้งได้ติดต่อซื้อ เครื่องพิมพ์จากต่างประเทศว่า ควรจะประกันการขนส่งระหว่างเดินทางในเรือด้วย นอกจากนี้จากเอกสารและหนังสือพิมพ์ในรัชกาลที่ 5 ทำให้ทราบว่า การประกันชีวิตได้เป็นที่รู้จักแล้วเช่นกัน โดยมีหลักฐานยืนยันว่า หลังจากที่พระองค์ท่านเสด็จกลับจากประพาสประเทศอินเดีย ไม่นานนัก ทางอังกฤษ ได้จัดส่ง คณะทูตการพาณิชย์มาประเทศไทย เพื่อเข้าเฝ้า พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ขอพระราชทาน พระบรมราชานุญาต ขยายกิจการค้าบางประเภทระหว่างประเทศ และเพื่อประสานพระราชไมตรี ในการ พาณิชย์ให้แน่นแฟ้นยิ่งขึ้น ในครั้งนี้สมเด็จพระยาบรมมหาศรีสุริยวงศ์ เอกอัครมหาเสนาบดีเป็นผู้ทรงปฏิบัติ หน้าที่ต้อนรับคณะทูต ระยะเวลาเดียวกันนั้นบริษัท อีส เอเชียติก จำกัด ได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนประกันชีวิตของบริษัทเอควิตาเบิลประกันภัย แห่งกรุงลอนดอน ผู้จัดการของบริษัท อีส เอเชียติก จึงได้ขอร้องให้คณะทูตนำ เรื่องขอพระราชทานพระบรมราชานุญาต ประกอบธุรกิจประกันชีวิตในประเทศไทย โดยรับประกันชีวิตประชาชน คนไทย และต่างชาติที่เข้ามาพึ่งพระบรมโพธิสมภาร

จากนโยบายของรัฐบาล ที่มุ่งส่งเสริมให้ระดับ เงินออมภายในประเทศสูงขึ้น กอปรกับ ภายใต้นโยบายการเปิดเสรีทาง การเงินตามข้อตกลงขององค์การการค้าระหว่างประเทศรัฐบาล จึงมี เอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นโยบายให้บริษัทต่าง ๆ มีการแข่งขันกันมากขึ้น เพื่อ เสริมสร้างผลประโยชน์แก่ผู้เอาประกัน ดังนั้นในวันที่ 25 มีนาคม 2540 รัฐบาลโดยคณะรัฐมนตรีจึงมีมติอนุมัติ บริษัท ประกันชีวิตรายใหม่ เพิ่มขึ้นทำให้ ปัจจุบันมีบริษัทประกันชีวิตรวมทั้งสิ้น 26 ซึ่งจากการที่มีการแข่งขันกันมากขึ้น มีผลทำให้รูปแบบการให้บริการต้องเปลี่ยนแปลงไปด้วย รวมทั้งพยายามให้ข้อมูลข่าวสารที่มีความแตกต่าง สามารถเข้าใจง่าย มีความสะดวกรวดเร็ว และตรงตามความต้องการของลูกค้ามากที่สุด เพื่อรองรับต่อการแข่งขันและนำมาซึ่งการได้เปรียบในเชิงธุรกิจได้

3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้นในการบริการข้อมูลเกี่ยวกับการทำประกันชีวิต

1. ลูกค้าถูกบิดเบือนข้อมูลเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้รับ เนื่องจากลูกค้าไม่รู้ถึงประโยชน์ที่ได้อย่างแท้จริงตามกรมธรรม์ บางครั้งจึงทำให้ตัวแทนสามารถบิดเบือนถึงผลประโยชน์ที่ได้ ทั้งนี้เพราะไม่ได้รับข่าวสารข้อมูลที่แท้จริง หรือบางครั้งไม่ได้ถูกตัวแทนบิดเบือนข้อมูลแต่ไม่ทราบถึงประโยชน์ที่จะได้รับว่ามีอะไรบ้างหลังจากได้ทำประกันชีวิตไปแล้ว
2. ลูกค้าไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับแบบประกันตามความต้องการ ไม่สามารถเลือกแบบที่ตรงตามต้องการ ไม่ได้กำหนดทุนประกันชีวิตที่เหมาะสมด้วยตัวเอง หลายครั้งตัวแทนมักจะเสนอทุนประกันให้เอง โดยขาดการวิเคราะห์จากความเหมาะสมและความต้องการของลูกค้า
3. ลูกค้ายังไม่ค่อยทราบข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิประโยชน์ต่างๆหลังจากทำประกันชีวิตไปแล้ว เช่น เมื่อขัดข้องเรื่องการชำระเบี้ยประกัน ลูกค้าส่วนใหญ่ไม่ค่อยว่ามีสิทธิวิธีใดบ้าง
4. ลูกค้ายังถูกจำกัดในเรื่องของเวลาในการสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับประกันชีวิต เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับกรมธรรม์ ข้อมูลการเคลม ข้อมูลการชำระเบี้ยประกัน ฯลฯ
5. ผู้สนใจอยากทราบข้อมูลเกี่ยวกับการทำประกัน แต่ไม่ทราบว่า จะหาข้อมูลจากที่ไหน

3.3 แนวทางการให้บริการของธุรกิจประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

1. ระบบสามารถให้บริการแนะนำข้อมูลแบบประกันความต้องการของผู้สนใจ โดยระบบแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของแบบประกันตามวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ให้ผู้ที่สนใจทราบ ซึ่งสามารถเลือกดูรายละเอียดของแบบประกันต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ที่จะทำได้ เช่น ต้องการออมทรัพย์ สามารถดูได้ว่าต้องชำระเบี้ยประกันกี่ปี ระยะเวลาคุ้มครองกี่ปี ระหว่างสัญญาจะมีเงินคืนล่วงหน้าหรือไม่ มีเงินปันผลให้หรือไม่ เมื่อครบกำหนดของสัญญาประกันจะได้รับเงินเท่าไร มีเงินปันผลให้เท่าไร เป็นต้น และยังสามารถที่จะสอบถามเบี้ยประกัน

จากระบบได้ โดยที่ผู้ที่สนใจจะต้องให้ข้อมูลที่ใช้ในการคำนวณแก่ระบบ ได้แก่ เพศ วัน/เดือน/ปีเกิด จำนวนทุนประกันที่ต้องการ เป็นต้น นอกจากนี้หากผู้ที่สนใจสามารถต้องการเพิ่มสวัสดิการความคุ้มครองพิเศษเพิ่มเติม เช่น ความคุ้มครองกรณีอุบัติเหตุ ความคุ้มครองในเรื่องสุขภาพ เป็นต้น ก็สามารถดูรายละเอียดเกี่ยวกับสวัสดิการความคุ้มครองพิเศษเพิ่มเติม พร้อมคำนวณเบี้ยประกัน ให้ผู้สนใจทราบได้ว่าเบี้ยประกันทั้งหมดเป็นเท่าไร

ตัวอย่างการคำนวณเบี้ยประกัน

ตัวอย่างเบี้ยประกันแบบเพิ่มทวีทรัพย์ เพศหญิง ต่อจำนวนเงินเอาประกัน10,000 บาท

ตารางที่ 3.1 ตารางอัตราเบี้ยประกัน

อายุ	เบี้ยประกันชีวิต	อายุ	เบี้ยประกันชีวิต
20	1624	43	1626
21	1624	44	1626
22	1624	45	1627
23	1624	46	1627
24	1624	47	1627
25	1624	48	1628
26	1624	49	1628
27	1624	50	1629
28	1624	51	1630
29	1624	52	1631
30	1624	53	1632
31	1624	54	1634
32	1624	55	1636
33	1624	56	1639
34	1624	57	1642
35	1624	58	1645
36	1624	59	1650
37	1624	60	1654
38	1625	61	1659
39	1625	62	1664
40	1625	63	1670
41	1625	64	1675
42	1626	65	1681

การคำนวณเบี้ยประกัน

ผู้เอาประกันภัย อายุ 25 ปี เพศหญิง ต้องการทำประกันชีวิตที่จำนวนเงินเอาประกันภัย 1,000,000 บาท

$$\begin{aligned} \text{เบี้ยประกันชีวิต} &= \frac{\text{อัตราเบี้ยประกัน ณ อายุ 25} * \text{จำนวนเงินเอาประกันภัย}}{10000} \\ &= \frac{1624 * 1,000,000}{1,000} \\ &= 162,400 \end{aligned}$$

สรุป : ดังนั้นผู้เอาประกันภัย อายุ 25 ปี เพศหญิง ต้องการความคุ้มครองที่จำนวนเงินเอาประกันภัย 1,000,000 บาท ผู้เอาประกันภัย ต้องจ่ายเงินชำระเบี้ยประกัน เป็นจำนวนเงิน 162,400 บาท

2. ระบบสามารถให้บริการข้อมูลรายการกรมธรรม์ส่วนบุคคลแก่ลูกค้าได้ ลูกค้าสามารถเข้ามาตรวจสอบข้อมูลกรมธรรม์ดูได้ว่า ได้ทำประกันแบบไหนไว้ ทำประกันแบบไหนไว้ ทำตั้งแต่เมื่อไหร่ ครบกำหนดสัญญาเมื่อไหร่ วงเงินความคุ้มครองเท่าไร ตัวแทนคือใคร เป็นต้น
3. ระบบสามารถให้บริการตรวจสอบผลการเคลมประกันได้ ลูกค้าสามารถเข้ามาตรวจสอบผลการเคลมจากส่วนสินไหมของบริษัท อาจจะเนื่องมาจากอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยก็ตาม สามารถตรวจสอบได้ว่าบริษัทได้พิจารณาอนุมัติการจ่ายสินไหมหรือยัง และยังสามารถดูประวัติการเคลมในอดีตที่ผ่านมาได้ว่าเป็นอย่างไร บริษัทจ่ายสินไหมให้เมื่อไหร่ เป็นต้น
4. ระบบสามารถให้บริการตรวจสอบการชำระเบี้ยประกันได้ ลูกค้าสามารถเข้ามาตรวจสอบข้อมูลการชำระเบี้ยประกันได้ สามารถดูได้ว่าเบี้ยประกันที่เราชำระไปถึงบริษัทหรือไม่ ตัวแทนได้นำเบี้ยประกันเข้าบริษัทหรือไม่ นำส่งเบี้ยประกันเมื่อไหร่ จำนวนเงินที่ชำระเบี้ยประกันไปตรงตามที่ตั้งเข้าบริษัทหรือไม่
5. ระบบสามารถให้บริการข้อมูลของตัวแทนประกันได้ ลูกค้าสามารถเข้ามาตรวจสอบรายละเอียดข้อมูลของตัวแทนได้ว่า ตัวแทนที่ดูแลในแต่ละกรมธรรม์ของผู้เอาประกันนั้น คือใคร ชื่อนามสกุลอะไร ประจำอยู่สาขาไหน ที่อยู่อยู่ที่ไหน หากลูกค้าต้องการติดต่อตัวแทน สามารถติดต่อได้อย่างไร

เอกสารนี้เป็นเอกสารของกรมธรรม์ประกันภัยที่ออกการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ระบบสามารถให้บริการไขปัญหาของลูกค้าได้ หากลูกค้ามีปัญหาสงสัยเกี่ยวกับการประกันชีวิต หรือปัญหาอื่นๆ ก็สามารถส่งคำถามไปยังบริษัทได้ โดยระบบจะรับฝากคำถามของลูกค้าลงฐานข้อมูลไว้ก่อน จากนั้นระบบจะขึ้นคำตอบไว้ในภายหลัง ซึ่งผู้ที่ฝากคำถามไว้กับระบบต้องเข้ามาตรวจสอบคำตอบในครั้งต่อไป
7. ระบบสามารถให้บริการข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิต่างๆ ที่ ในกรมธรรม์ให้ลูกค้าทราบได้ เช่น เมื่อลูกค้าต้องการหยุดการชำระเบี้ยประกันภัย ระบบสามารถคำนวณผลประโยชน์ของสิทธิวิธีต่างๆ ที่มีให้ลูกค้าทราบได้ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วหากมีการชำระเบี้ยประกันจนถึงเวลาที่กรมธรรม์มีเงินค่าเวนคืนกรมธรรม์ และกรมธรรม์ยังมีผลบังคับอยู่ ลูกค้าสามารถที่จะเลือกใช้สิทธิวิธีใดวิธีหนึ่งดังต่อไปนี้
1. ขอรับเงินค่าเวนคืนกรมธรรม์ ลูกค้าสามารถบอกเลิกสัญญาได้โดยขอเวนคืนกรมธรรม์และรับเงินค่าเวนคืนกรมธรรม์ ตามจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางมูลค่ากรมธรรม์กับผลประโยชน์อื่นๆ อันพึงจะได้รับ (ถ้ามี)
 2. เปลี่ยนเป็นกรมธรรม์ใช้เงินสำเร็จ ลูกค้าสามารถที่จะขอเปลี่ยนกรมธรรม์นั้นเป็นกรมธรรม์ใช้เงินสำเร็จ คือยังมีระยะเวลาคุ้มครองเป็นไปตามกรมธรรม์เดิม แต่จำนวนวงเงินที่คุ้มครองจะเปลี่ยนเป็นมูลค่าใช้เงินสำเร็จตามที่กำหนดไว้ในตารางมูลค่ากรมธรรม์ โดยลูกค้าไม่จำเป็นต้องชำระเบี้ยประกันภัยอีกต่อไป และบริษัทจะจ่ายเงินจำนวนนี้ให้เมื่อครบกำหนดระยะเวลาประกันภัย หรือเมื่อลูกค้าเสียชีวิต
 3. เปลี่ยนไปเป็นกรมธรรม์แบบขยายเวลา ลูกค้ามีสามารถที่จะขอเปลี่ยนกรมธรรม์เป็นการประกันภัยแบบขยายเวลา ซึ่งจำนวนวงเงินที่คุ้มครองจะมีมูลค่าตามเดิม แต่ระยะเวลาการคุ้มครองจะเปลี่ยนไปตามที่ได้กำหนดไว้ในตารางการขยายระยะเวลาประกันภัย โดยที่ลูกค้าไม่จำเป็นต้องชำระเบี้ยประกันภัยอีกต่อไป ถ้าหากลูกค้าเสียชีวิตในระหว่างระยะเวลาที่ขยายบริษัทจะจ่ายจำนวนเงินเอาประกันให้แก่ผู้รับผลประโยชน์ หากลูกค้ายังมีชีวิตอยู่จนพ้นกำหนดระยะเวลาที่ขยาย ก็จะเป็นการสิ้นผลบังคับโดยไม่มีมูลค่าใด ๆ เลย แต่ถ้าหากยังมีเงินเหลืออยู่ตามตารางการขยายระยะเวลาประกันภัยแล้ว บริษัทจะคืนเงินดังกล่าวให้

ตัวอย่างการใช้สิทธิตามกรมธรรม์

ตัวอย่างตารางทำยกรมธรรม์ แบบเพิ่มทวีทรัพย์ เพศหญิง อายุ 25 ปี ต่อจำนวนเงินเอาประกันภัย 1,000 บาท

ตารางที่ 3.2 ตารางทำยกรมธรรม์

สิ้นปี กรมธรรม์ ที่	เงินค่า เวนคืน	มูลค่าใช้เงินสำเร็จ		การขยายเวลา		
		เงินจ่าย คืนทันที	จำนวนเงิน เอาประกัน	ปี	วัน	เงินคงเหลือ
2	117	-	327	18	-	273
3	293	-	774	17	-	753
4	219	-	547	16	-	514
5	375	-	886	15	-	875
6	556	108	1000	-	-	-
7	764	290	1000	-	-	-
8	654	152	1000	-	-	-
9	837	306	1000	-	-	-
10	1032	470	1000	-	-	-
11	1238	643	1000	-	-	-
12	1157	527	1000	-	-	-
13	1371	704	1000	-	-	-
14	1598	891	1000	-	-	-
15	1839	1091	1000	-	-	-
16	1794	1001	1000	-	-	-
17	2047	1207	1000	-	-	-
18	2315	1425	1000	-	-	-
19	2599	1656	1000	-	-	-
20	2900	-	-	-	-	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การขอรับเงินค่าเวนคืนกรมธรรม์

กรณีผู้เอาประกันภัย อายุ 25 ปี เพศหญิง จำนวนเงินเอาประกันภัย 1,000,000 บาท
ขอยกเลิกกรมธรรม์เพื่อขอรับเงินค่าเวนคืนกรมธรรม์ เมื่อสิ้นปีกรมธรรม์ที่ 10 (อายุ 35 ปี)

$$\begin{aligned} \text{เงินค่าเวนคืนกรมธรรม์} &= \frac{\text{อัตราเงินค่าเวนคืนปีที่ 10} * \text{จำนวนเงินเอาประกัน}}{1000} \\ &= \frac{(1032) * 1,000,000}{1,000} \\ &= 1,032,000 \end{aligned}$$

สรุป : ดังนั้นหากผู้เอาประกันภัยขอยกเลิกกรมธรรม์ในปีที่ 10 จะได้รับเงินค่า
เวนคืนทั้งสิ้น 1,032,000 บาท และกรมธรรม์สิ้นสุดลงทันที

การเปลี่ยนเป็นกรมธรรม์ใช้เงินสำเร็จ

กรณีผู้เอาประกันภัย อายุ 25 ปี เพศหญิง จำนวนเงินเอาประกันภัย 1,000,000 บาท
ขอเปลี่ยนเป็นกรมธรรม์ใช้เงินสำเร็จเมื่อสิ้นปีกรมธรรม์ที่ 10 (อายุ 35 ปี)

$$\begin{aligned} \text{จำนวนเงินเอาประกันภัยกรมธรรม์ใช้เงินสำเร็จ} &= \frac{\text{มูลค่าใช้เงินสำเร็จ} * \text{จำนวนเงินเอาประกัน}}{1000} \\ &= \frac{1,000 * 1,000,000}{1,000} \\ &= 1,000,000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{เงินจ่ายคืนทันที} &= \text{เงินจ่ายคืนทันที} * \text{จำนวนเงินเอาประกัน} \\ &= \frac{470 * 1,000,000}{1,000} \\ &= 470,000 \end{aligned}$$

สรุป : ดังนั้นหากผู้เอาประกันภัยขอเปลี่ยนเป็นกรมธรรม์ใช้เงินสำเร็จเมื่อสิ้นปีที่
10 จะได้รับเงินคืนทันทีเมื่อสิ้นปีที่ 10 เป็นจำนวน 470,000 บาท จะได้รับความคุ้มครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สำนักงานส่งเสริมการประกันภัยออกให้เพื่อเป็นข้อมูลเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการ
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เต็มจำนวนเงินเอาประกันภัย 1,000,000 บาท และบริษัทจะจ่ายเงินจำนวนเงินเอาประกันให้เมื่อครบกำหนดระยะเวลาเอาประกันภัยหรือเมื่อผู้เอาประกันเสียชีวิต

การเปลี่ยนเป็นกรมธรรม์แบบขยายเวลา

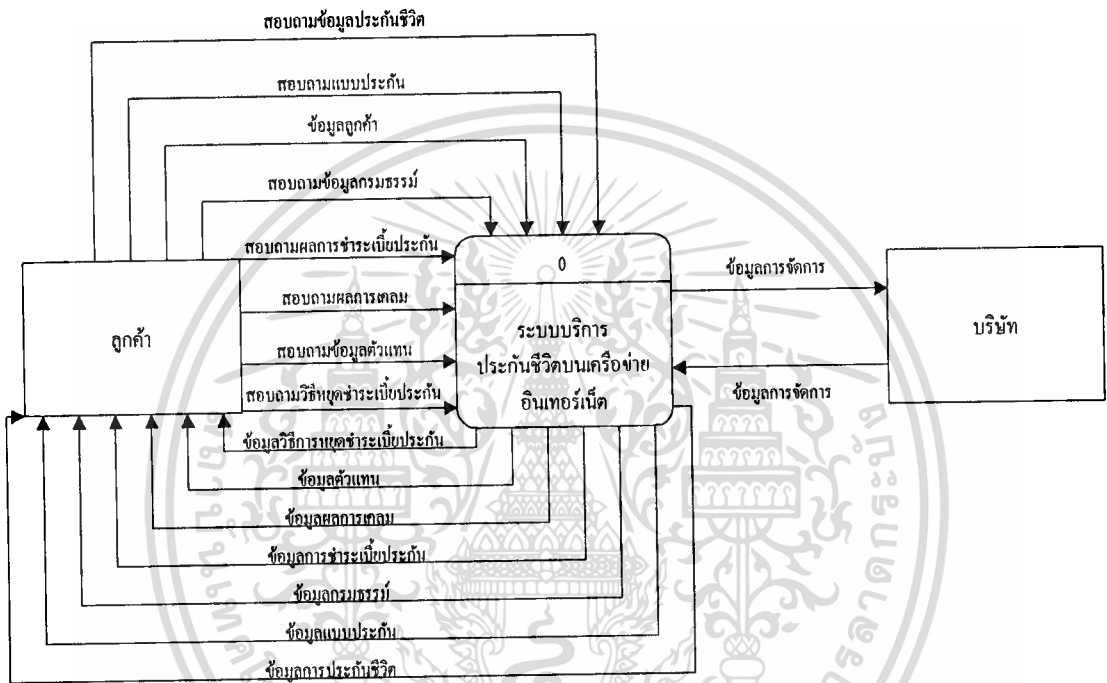
กรณีผู้เอาประกันภัย อายุ 25 ปี เพศหญิง จำนวนเงินเอาประกันภัย 1,000,000 บาท ขอเปลี่ยนเป็นกรมธรรม์แบบขยายเวลาเมื่อสิ้นปีกรมธรรม์ที่ 5 (อายุ 30 ปี)

$$\begin{aligned}
 \text{ระยะเวลาประกันภัยใหม่} &= \text{ระยะเวลาประกันภัยในปีที่ 5} \\
 &= 15 \text{ ปี} \\
 \text{เงินคงเหลือ} &= \frac{\text{เงินคงเหลือ} * \text{จำนวนเงินเอาประกันภัย}}{1000} \\
 &= \frac{875 * 1,000,000}{1,000} \\
 &= 875,000
 \end{aligned}$$

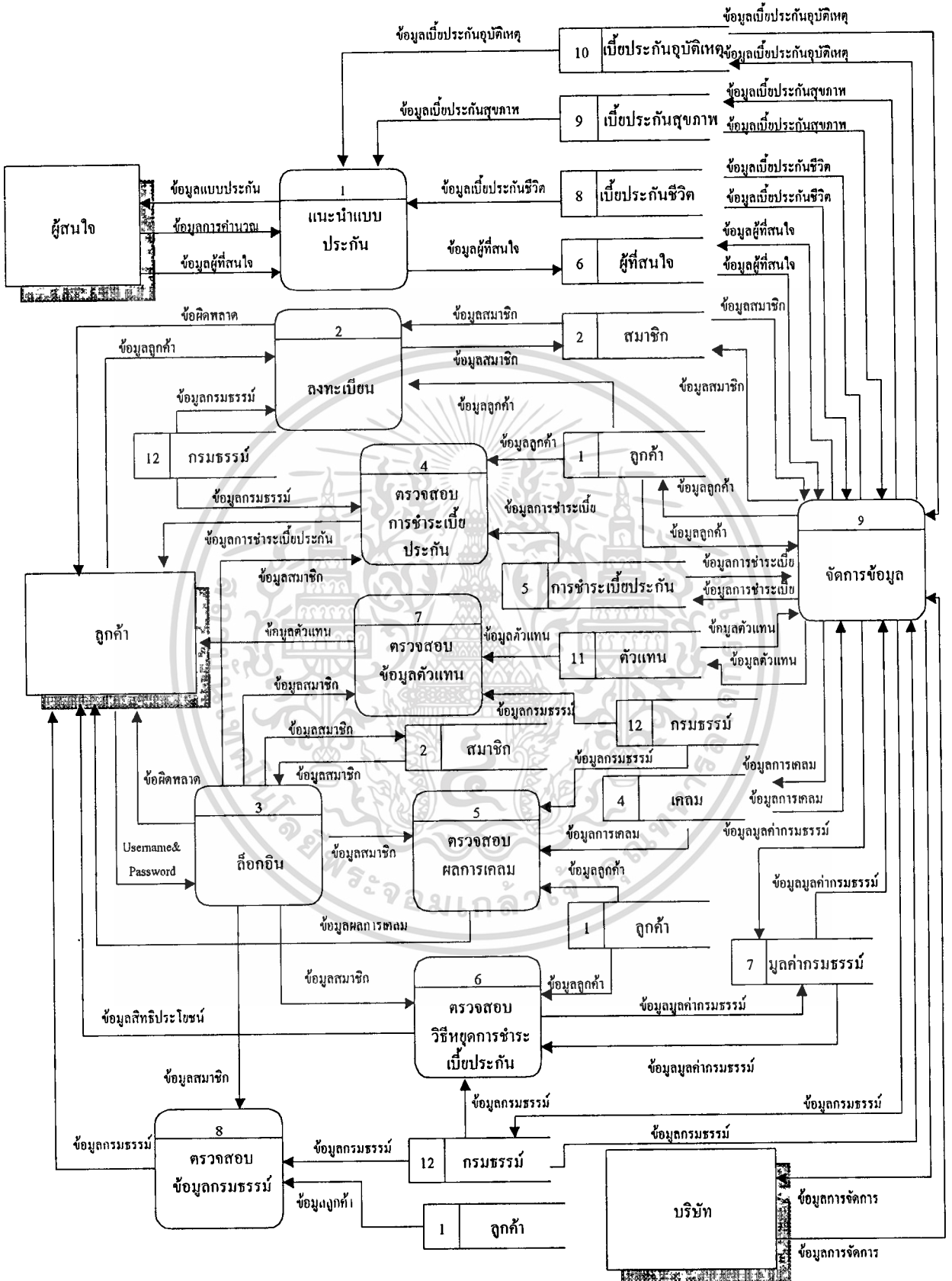
สรุป : ดังนั้นหากผู้เอาประกันภัยขอเปลี่ยนเป็นกรมธรรม์แบบขยายเวลาเมื่อสิ้นปีกรมธรรม์ที่ 5 ผู้เอาประกันไม่ต้องชำระเบี้ยประกันอีกต่อไป และจะได้รับความคุ้มครองเต็มจำนวนเงินเอาประกันภัยคือ 1,000,000 บาท อย่างต่อเนื่องอีก 15 ปี (ตามระยะเวลาที่ปรากฏอยู่ในตารางทำกรมธรรม์) และเมื่อครบสัญญาหากผู้เอาประกันภัยยังมีชีวิตอยู่ บริษัทจะคืนเงินคงเหลือให้เป็นจำนวน 875,000 บาท

3.4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

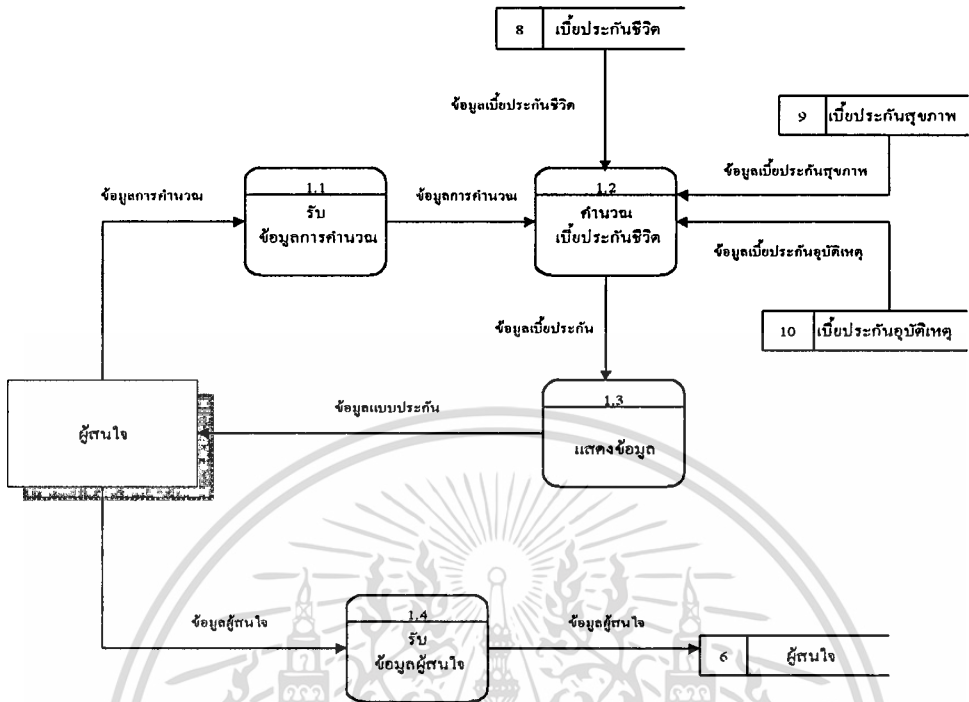
จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เราสามารถดูภาพรวมการทำงานของระบบ จะแสดงในรูปของ Context Diagram ดังภาพที่ 3.1 และดูการไหลเวียนของข้อมูลภายในระบบจาก Data Flow Diagram (DFD) Level 1 ซึ่งแสดงดังภาพที่ 3.2



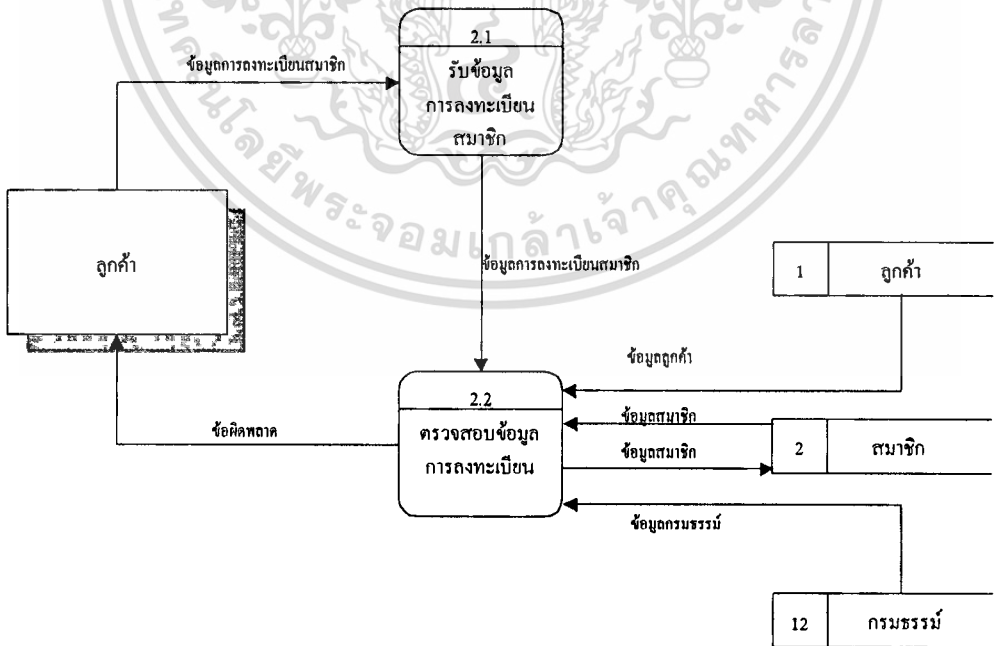
ภาพที่ 3.1 Context Diagram ของระบบบริการประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ในการค้า
ภาพที่ 3.2 Data Flow Diagram Level 1 ของระบบบริการประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

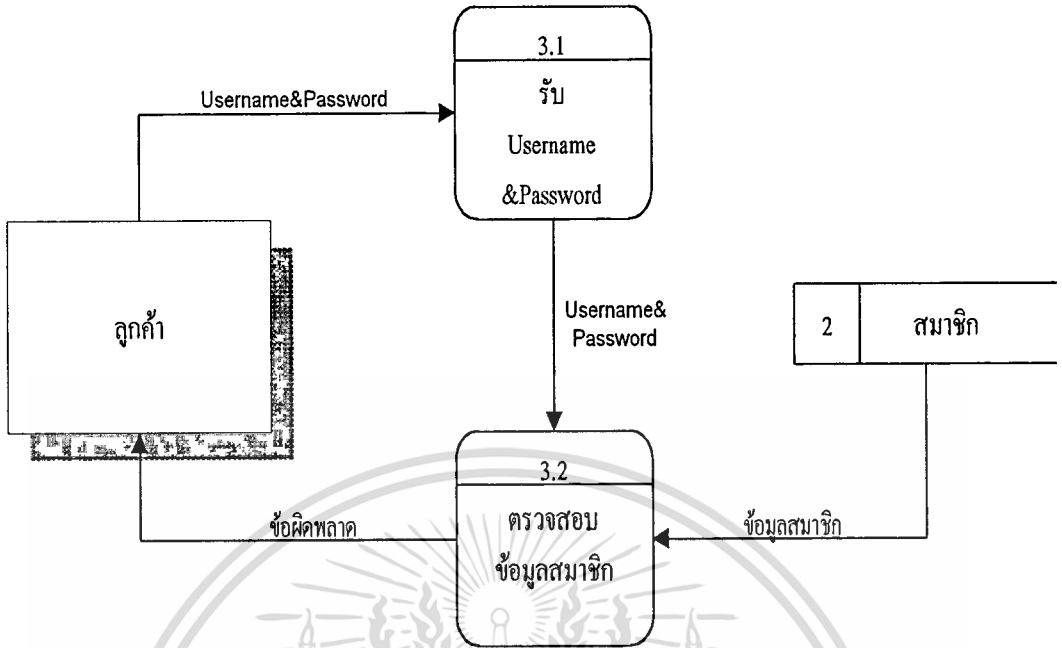


ภาพที่ 3.3 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 1 (แนะนำแบบประกัน)

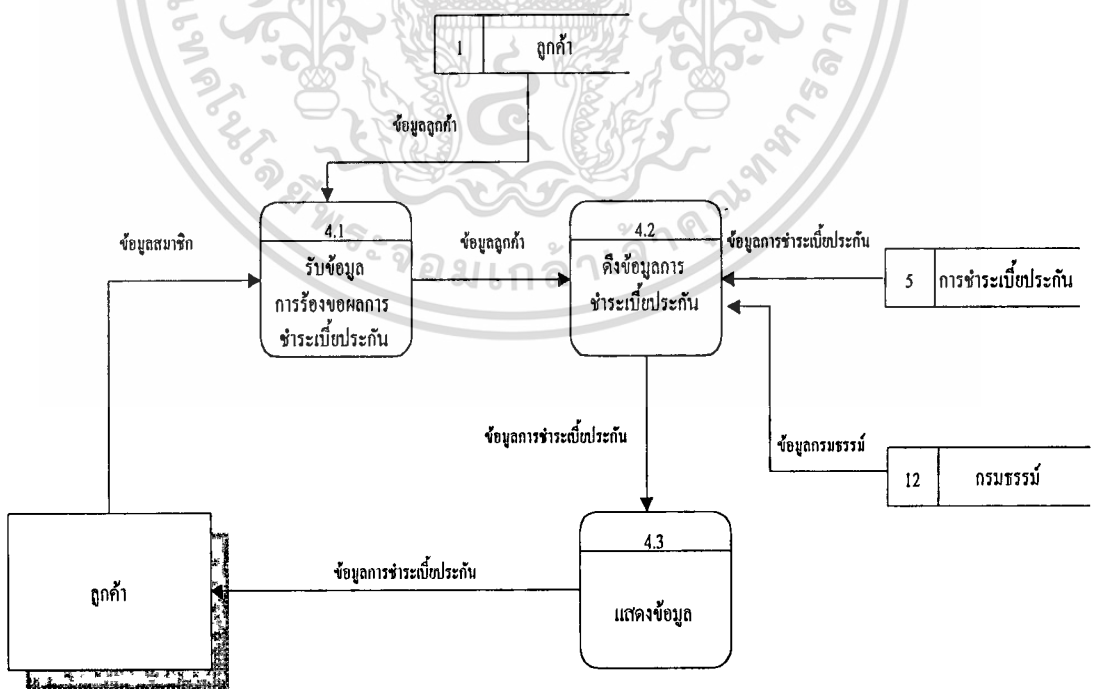


ภาพที่ 3.4 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 2 (ลงทะเบียน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

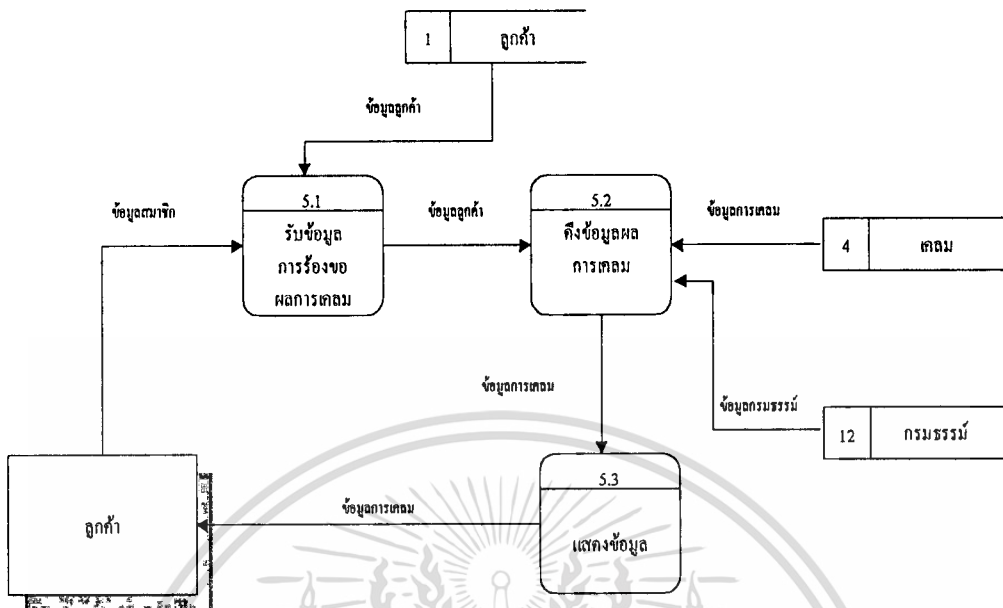


ภาพที่ 3.5 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 3 (ล็อกอิน)

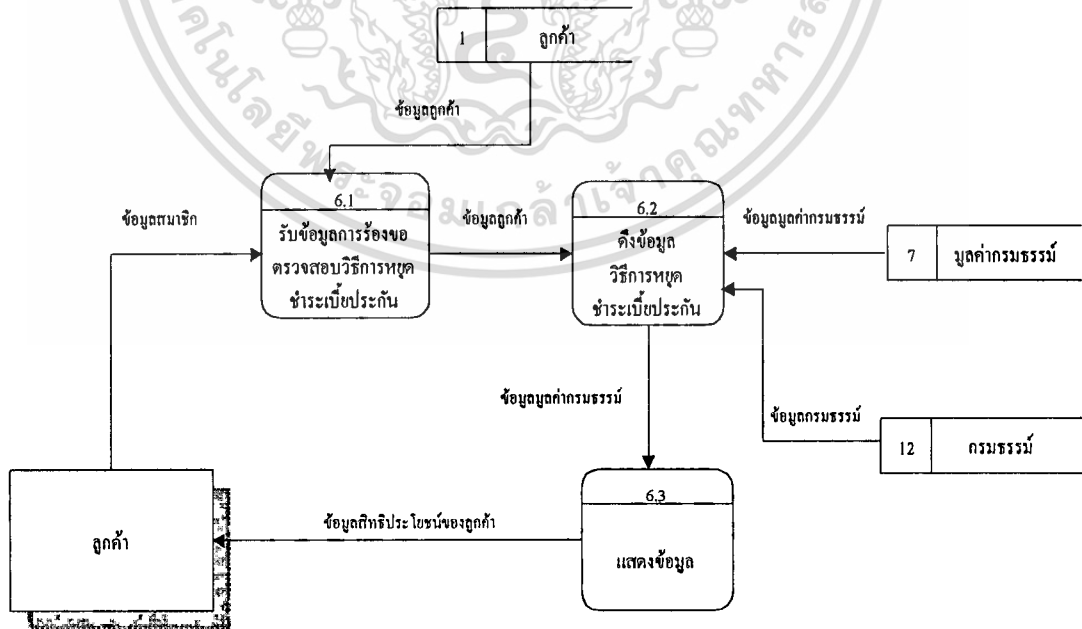


ภาพที่ 3.6 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 4 (ตรวจสอบการชำระเบี้ยประกัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

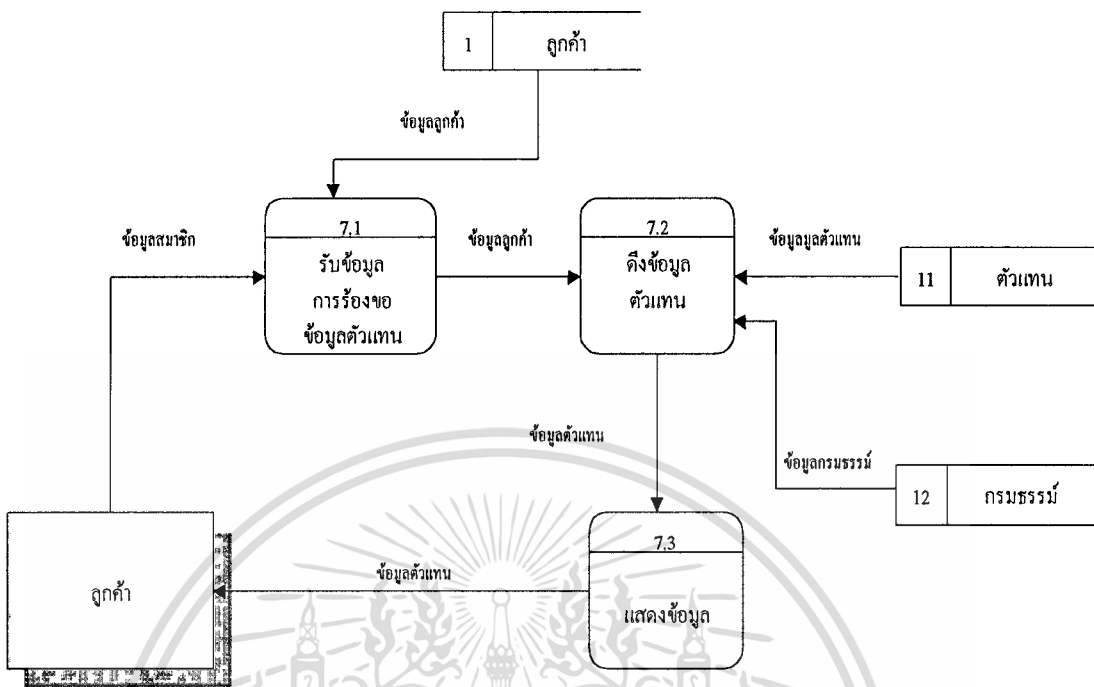


ภาพที่ 3.7 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 5 (ตรวจสอบผลการทดสอบ)

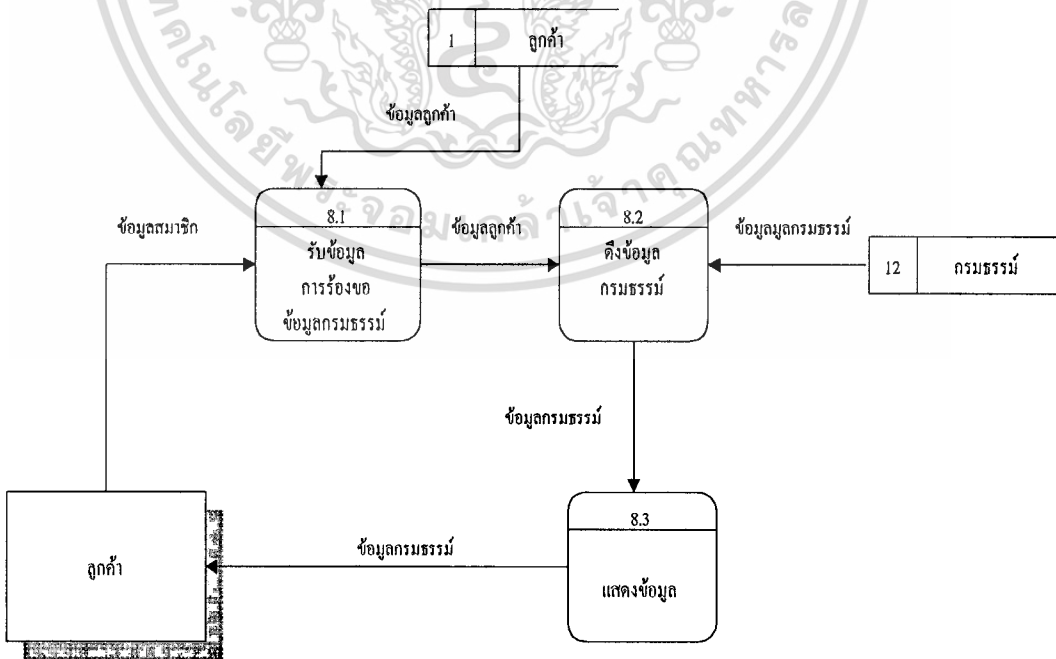


ภาพที่ 3.8 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 6 (ตรวจสอบวิธีการหยุดชำระเบี้ยประกัน)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.9 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 7 (ตรวจสอบข้อมูลตัวแทน)



ภาพที่ 3.10 Data Flow Diagram Level 2 ของ Process 8 (ตรวจสอบข้อมูลกรรมการ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ลงทะเบียน

มีหน้าที่รับข้อมูลจากลูกค้าที่มีความต้องการเข้ามาตรวจสอบข้อมูลของตัวเองจากระบบ โดยลูกค้าจะต้องทำการลงทะเบียนก่อน โดยใส่ข้อมูลต่าง ๆ ที่ใช้ในการลงทะเบียนให้แก่ระบบ เช่น เลขที่บัตรประชาชน ชื่อ นามสกุล วัน เดือน ปีเกิด เลขที่กรมธรรม์ รหัสผ่าน คำถามและคำตอบเมื่อลืมรหัสผ่าน จากนั้นข้อมูลเหล่านี้จะถูกนำไปตรวจสอบ หากตรวจสอบแล้วพบว่าเป็นลูกค้าจริง ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลสมาชิก เพื่อให้ลูกค้าเข้ามาล็อกอินเข้าสู่ระบบภายหลังได้

2. ล็อกอิน

เมื่อสมาชิกเข้ามาใช้บริการสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลการทำประกันของตัวเอง สมาชิกจะต้องทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ โดยใส่เลขที่บัตรประชาชน และ รหัสผ่าน ตามที่ได้ลงทะเบียนไว้ให้ถูกต้องก่อน แล้วระบบก็จะทำการตรวจสอบกับฐานข้อมูลสมาชิกว่า เลขที่บัตรประชาชนและรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ ถ้าถูกต้องก็จะสามารถเข้าสู่ระบบเพื่อตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ได้

3.แนะนำแบบประกัน

สำหรับผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการทำประกันชีวิต สามารถสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการทำประกันชีวิตและรายละเอียดเกี่ยวกับแบบประกันแต่ละแบบได้ ว่ามีผลประโยชน์อย่างไร มีเงื่อนไขอย่างไร รายละเอียดของความคุ้มครองพิเศษเพิ่มเติมได้ พร้อมทั้งสามารถคำนวณเบี้ยประกันได้ โดยที่ผู้ที่สนใจจะต้องให้ข้อมูลเบื้องต้นที่ใช้ในการคำนวณแก่ระบบก่อน เช่น วัน เดือน ปีเกิด เพศ ทุนประกันที่ต้องการ และผู้ที่สนใจสามารถฝากข้อมูลของตนไว้ได้ ถ้าหากต้องการให้บริษัทส่งรายละเอียดของข้อมูลหรือแบบประกันที่ต้องการในภายหลัง

4. ตรวจสอบการชำระเบี้ยประกัน

มีหน้าที่ตรวจสอบการชำระเบี้ยประกันให้แก่สมาชิก ซึ่งก็คือลูกค้าที่ได้ลงทะเบียนขอใช้ระบบไว้แล้ว โดยสามารถตรวจสอบจากข้อมูลการทำประกันของลูกค้า ว่าลูกค้าได้มีการชำระเบี้ยประกันไปแล้วหรือยัง ชำระครั้งสุดท้ายเมื่อไหร่ เป็นจำนวนเงินเท่าไร ที่ชำระไปเป็นเบี้ยประกันของปีอะไร

5. ตรวจสอบผลการเคลม

ทำหน้าที่ในการตรวจสอบประวัติผลการเคลมประกันของลูกค้าที่ลงทะเบียนเป็นสมาชิกไว้แล้ว ซึ่งอาจจะเป็นในเรื่องของอุบัติเหตุหรือสุขภาพก็ได้ โดยจะทำการตรวจสอบได้ว่าผลการเคลมประกันภัยของลูกค้าออกมาหรือยัง ถ้าออกมาแล้ว ระบบก็จะสามารถบอกให้ว่าผลออกมาตั้งแต่วันที่เท่าไร เป็นจำนวนเงินเท่าไร มีสาเหตุการเคลมมาจากอะไร ซึ่งสมาชิกสามารถเข้ามาดูผล

เอกสารนี้เป็นการเคลมประกันนี้ก่อนได้ในระหว่างที่รอเงินค่าเคลมประกัน

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ตรวจสอบวิธีการหยุดชำระเบีย้ประกัน

ทำหน้าที่ในการตรวจสอบสิทธิในกรมธรรม์ของลูกค้าที่ลงเบียนเป็นสมาชิกของระบบ คือ เมื่อกรมธรรม์มีการชำระเบีย้ประกันกัยจนถึงเวลาที่กรมธรรม์มีมูลค่าเงินเวนคืนกรมธรรม์แล้ว และกรมธรรม์ยังมีผลบังคับอยู่ เมื่อต้องการหยุดชำระเบีย้ประกันกัยแล้ว ระบบสามารถตรวจสอบและบอกถึงสิทธิวิธีที่ลูกค้าสามารถทำได้ว่ามีอะไรบ้าง พร้อมกับคำนวณจำนวนเงินให้แก่ลูกค้าทราบได้ว่าจะได้รับเท่าไร เช่น วิธีการขอรับเงินค่าเวนคืนกรมธรรม์ ระบบสามารถคำนวณจำนวนเงินค่าเวนคืนของลูกค้าได้ หรือวิธีการขยายเวลาความคุ้มครอง ระบบสามารถบอกได้ว่าจะขยายเวลาความคุ้มครองไปอีกกี่ปี เมื่อครบแล้วมีเงินสดคงเหลือหรือไม่ ถ้ามี มีจำนวนเท่าไร เป็นต้น

7. ตรวจสอบข้อมูลตัวแทน

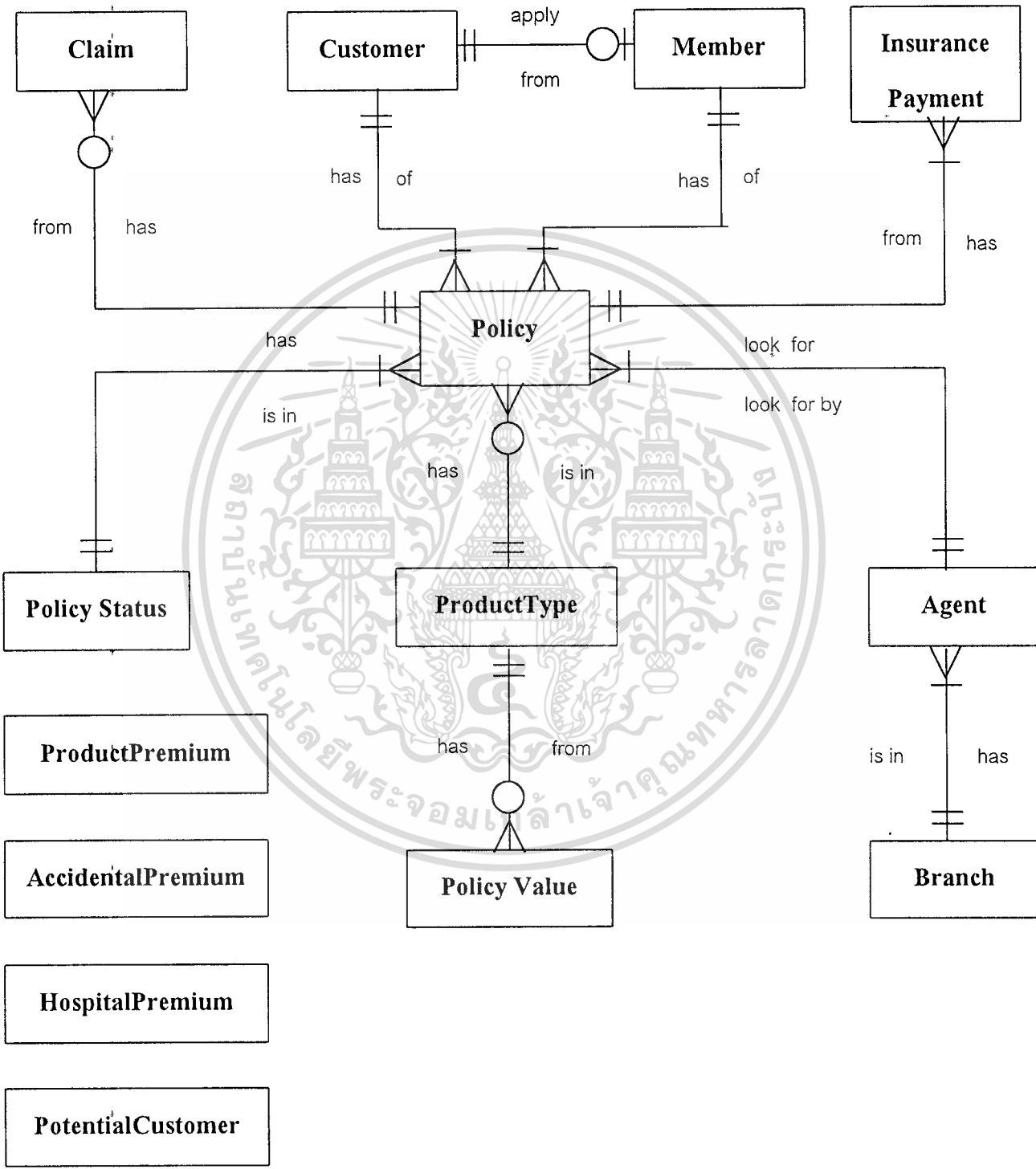
ทำหน้าที่ในการตรวจสอบข้อมูลของตัวแทนบริการ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ว่า ตัวแทนอยู่สาขาอะไร สามารถติดต่อได้อย่างไรบ้าง

8. ตรวจสอบข้อมูลกรมธรรม์

ทำหน้าที่ในการตรวจสอบข้อมูลกรมธรรม์ ซึ่งจะบอกถึงรายละเอียดข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับกรมธรรม์ฉบับนั้น ๆ โดยบอกถึงข้อมูลผู้เอาประกัน และข้อมูลแบบประกันที่ทำไว้

9. จัดการข้อมูล

ทำหน้าที่ในการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ เพิ่มข้อมูลใหม่ เปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ของบริษัท ทั้งข้อมูลลูกค้า ข้อมูลสมาชิก และข้อมูลของแบบประกัน ข้อมูลผลการเคลมประกันของลูกค้า รวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งในส่วนนี้จะเป็นการจัดการเบื้องหลังของระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานบนที่อาคารเรียนเท่านั้น ไม่สามารถนำออกไปใช้ในที่อื่นได้โดยไม่ได้รับอนุญาต
ภาพที่ 3.11 Entity Relationship Data Model ของระบบบริการประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดตารางฐานข้อมูลที่ใช้ในระบบ (Data Dictionary)

จากการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล สามารถสร้างเป็นตารางฐานข้อมูลซึ่งอธิบายรายละเอียดของฐานข้อมูล ได้ดังนี้

ตารางที่ 3.3 ตารางฐานข้อมูลทั้งหมดของระบบบริการประกันเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

ชื่อตาราง	คำอธิบาย
Policy	ตารางข้อมูลกรมธรรม์
ProductType	ตารางประเภทกรมธรรม์
Customer	ตารางข้อมูลลูกค้า
Branch	ตารางสาขา
PolicyStatus	ตารางสถานะกรมธรรม์
ProductPremium	ตารางเบี้ยประกันชีวิต
HospitalPremium	ตารางเบี้ยประกันสุขภาพ
Agent	ตารางข้อมูลตัวแทน
AccidentalPremium	ตารางเบี้ยประกันอุบัติเหตุ
InsurancePayment	ตารางการชำระเบี้ยประกัน
ClaimInformation	ตารางข้อมูลการเคลม
Member	ตารางข้อมูลสมาชิก
PolicyValue	ตารางข้อมูลมูลค่ากรมธรรม์
PotentialCustomer	ตารางข้อมูลผู้มีแนวโน้มเป็นลูกค้า

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดของตาราง Policy

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
PolicyID	P.K.	Text(10)	เลขที่กรมธรรม์
ProductID	F.K.	Text(5)	รหัสแบบประกัน
BranchID	F.K.	Text(4)	รหัสสาขา
CustomerID	F.K.	Text(15)	รหัสลูกค้า
AgentID	F.K.	Number(Long Integer)	รหัสตัวแทน
PolicyStatusID	F.K.	Text (3)	สถานะกรมธรรม์
PolicyStartDate		Date/Time	วันเริ่มสัญญากรมธรรม์
PolicyEndDate		Date/Time	วันครบกำหนดสัญญากรมธรรม์
StartAge		Number	อายุเริ่มทำประกัน
SumInsured		Number (Long Integer)	ทุนประกันชีวิต
Premium		Number (Long Integer)	เบี้ยประกันชีวิต
AccidentSumInsured		Number (Long Integer)	ทุนประกันอุบัติเหตุ
AccidentPremium		Number (Long Integer)	เบี้ยประกันอุบัติเหตุ
HS_ID		Text (10)	แบบประกันสุขภาพ
HSPremium		Number (Long Integer)	เบี้ยประกันสุขภาพ
BenefitReceiver		Text (256)	ผู้รับผลประโยชน์

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดของตาราง ProductType

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
ProductID	P.K.	Text(5)	รหัสแบบประกัน
ProductName		Text (30)	ชื่อแบบประกัน
Description		Text(256)	คำอธิบายแบบประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดของตาราง Customer

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
CustomerID	P.K.	Text (15)	รหัสลูกค้า
CustomerTitle		Text (10)	คำนำหน้าชื่อ
CustomerGender		Text (5)	เพศ
CustomerName		Text (30)	ชื่อลูกค้า
CustomerLastName		Text (40)	นามสกุลลูกค้า
CustomerBirthDay		Date/Time	วันเดือนปีเกิดลูกค้า
Address		Text (10)	บ้านเลขที่
Moo		Text (2)	หมู่
Soi		Text (30)	ซอย
Road		Text (30)	ถนน
District		Text (30)	แขวง/ตำบล
Suburb		Text (30)	เขต/อำเภอ
Province		Text (30)	จังหวัด
ZipCode		Text (10)	รหัสไปรษณีย์
CustHomePhone		Text (10)	โทรศัพท์บ้าน
CustMobile		Text (15)	โทรศัพท์มือถือ
ContractAddress		Text (10)	บ้านเลขที่ที่ติดต่อสะดวก
ContractMoo		Text (2)	หมู่ที่ติดต่อสะดวก
ContractSoi		Text (30)	ซอยที่ติดต่อสะดวก
ContractRoad		Text (30)	ถนนที่ติดต่อสะดวก
ContractDistrict		Text (30)	แขวง/ตำบลที่ติดต่อสะดวก
ContractSuburb		Text (30)	เขต/อำเภอที่ติดต่อสะดวก
ContractProvince		Text (30)	จังหวัดที่ติดต่อสะดวก
ContractZipCode		Text (10)	รหัสไปรษณีย์ที่ติดต่อสะดวก
ContractPhone		Text (15)	เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อสะดวก
CustOccupation		Text (40)	อาชีพลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดของตาราง Branch

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
BranchID	P.K.	Text(4)	รหัสสาขา
BranchName		Text (30)	ชื่อสาขา

ตารางที่ 3.8 รายละเอียดของตาราง PolicyStatus

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
PolicyStatusID	P.K.	Text (3)	รหัสสถานะกรมธรรม์
PolicyStatus		Text (30)	สถานะกรมธรรม์

ตารางที่ 3.9 รายละเอียดของตาราง ProductPremium

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
ProductID	P.K.	Text(5)	รหัสแบบประกัน
Age	P.K.	Number	อายุ
Gender	P.K.	Text(5)	เพศ
Premium		Number (Long Integer)	เบี้ยประกันชีวิต

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดของตาราง HospitalPremium

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
HS_ID	P.K.	Text (10)	รหัสแบบประกันสุขภาพ
Age	P.K.	Number	อายุ
Gender	P.K.	Text(5)	เพศ
Premium		Number (Long Integer)	เบี้ยประกันสุขภาพ

ตารางที่ 3.11 ของตาราง Agent

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
AgentID	P.K.	Number	รหัสตัวแทน
BranchID	F.K.	Text(4)	รหัสสาขาที่ตัวแทนสังกัด

AgentTitle		Text(10)	คำนำหน้าชื่อ
AgentGender		Text(5)	เพศ
AgentName		Text(30)	ชื่อตัวแทน
AgentLastName		Text(40)	นามสกุลตัวแทน
AgentBirthDay		Date/Time	วันเดือนปีเกิดตัวแทน
AgentIdCardNo		Text(30)	เลขที่บัตรประชาชน
AgentLicenseNo		Text(20)	เลขที่ใบอนุญาต
Address		Text(10)	บ้านเลขที่
Moo		Text(2)	หมู่
Soi		Text(30)	ซอย
Road		Text(30)	ถนน
District		Text(30)	แขวง/ตำบล
Suburb		Text(30)	เขต/อำเภอ
Province		Text(30)	จังหวัด
ZipCode		Text(10)	รหัสไปรษณีย์
AgentHomePhone		Text(15)	โทรศัพท์บ้าน
AgentMobile		Text(15)	โทรศัพท์มือถือ
ContractAddress		Text(10)	บ้านเลขที่ที่ติดต่อสะดวก
ContractMoo		Text(2)	หมู่ที่ติดต่อสะดวก
ContractSoi		Text(30)	ซอยที่ติดต่อสะดวก
ContractRoad		Text(30)	ถนนที่ติดต่อสะดวก
ContractDistrict		Text(30)	แขวง/ตำบลที่ติดต่อสะดวก
ContractSuburb		Text(30)	เขต/อำเภอที่ติดต่อสะดวก
ContractProvince		Text(30)	จังหวัดที่ติดต่อสะดวก
ContractZipCode		Text(10)	รหัสไปรษณีย์ที่ติดต่อสะดวก
ContractPhone		Text(15)	เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อสะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.12 รายละเอียดของตาราง AccidentPremium

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
OccupationType	P.K.	Text(1)	ประเภทอาชีพ
Premium		Number	เบี้ยประกันอุบัติเหตุ

ตารางที่ 3.13 รายละเอียดของตาราง InsurancePayment

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
PaymentNo	P.K.	Number	เลขที่ใบเสร็จ
PolicyID		Text(10)	เลขที่กรมธรรม์
PaymentDueDate		Date/Time	วันครบกำหนดชำระเบี้ยประกัน
ActualPayDate		Date/Time	วันที่ชำระเบี้ยประกันจริง
PeriodNo		Number	งวดการชำระเบี้ยประกัน
Amount		Number (Long Integer)	จำนวนเบี้ยประกัน

ตารางที่ 3.14 รายละเอียดของตาราง ClaimInformation

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
PolicyID	P.K.	Text(10)	เลขที่กรมธรรม์
ClaimNo		Number	เลขที่การเรียกร้อง
AccidentDate		Date/Time	วันที่เกิดอุบัติเหตุ
HospitalDate		Date/Time	วันที่เข้าโรงพยาบาล
Cause		Text(256)	สาเหตุการเคลม
ReceiveDate		Date/Time	วันที่รับเรื่อง
ApproveDate		Date/Time	วันที่อนุมัติ
ClaimAmount		Number (Long Integer)	จำนวนเงินที่เคลมได้
AgentID		Number	รหัสตัวแทน

ตารางที่ 3.15 รายละเอียดของตาราง Member

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
IDCardNo	P.K.	Text(30)	เลขที่บัตรประชาชน
Password	P.K.	Text(8)	รหัสผ่าน
Gender		Text(5)	เพศ
Prenome		Text(10)	คำนำหน้าชื่อ
Name		Text(30)	ชื่อสมาชิก
LastName		Text(40)	นามสกุลสมาชิก
BirthDay		Date/Time	วันเดือนปีเกิด
Email		Text(30)	อีเมล
Question		Text(256)	คำถามเมื่อลืมรหัสผ่าน
Answer		Text(256)	คำตอบ
LastLogin		Date/Time	วันที่ Login ครั้งล่าสุด

ตารางที่ 3.16 รายละเอียดของตาราง PolicyValue

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
ProductID	P.K.	Text(5)	รหัสแบบประกัน
Gender	P.K.	Text(5)	เพศ
StartAge	P.K.	Number	อายุที่เริ่มทำประกัน
Year	P.K.	Number	จำนวนปีกรมธรรม์
CashValue		Number	มูลค่าเงินสดเวนคืนกรมธรรม์
CashReturn		Number	มูลค่าเงินสดคืนทันทีเมื่อใช้วิธีมูลค่าเงินสำเร็จ
ChangedSumInsure		Number	วงเงินความคุ้มครองเมื่อใช้วิธีมูลค่าเงินสำเร็จ
ChangedYear		Number	จำนวนปีที่คุ้มครองเมื่อใช้วิธีขยายเวลา
ChangedDay		Number	จำนวนวันที่คุ้มครองเมื่อใช้วิธีขยายเวลา
CashRemain		Number	จำนวนเงินคงเหลือเมื่อใช้วิธีขยายเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.17 รายละเอียดของตาราง PotentialCustomer

ชื่อข้อมูล	คีย์	ชนิดข้อมูล	ความหมาย
PoCustID	P.K.	Number	รหัสผู้ที่มีแนวโน้มเป็นลูกค้า
PoCustTitle		Text(10)	คำนำหน้าชื่อ
PoCustGender		Text(5)	เพศ
PoCustName		Text(30)	ชื่อผู้ที่มีแนวโน้มเป็นลูกค้า
PoCustLastName		Text(40)	นามสกุลผู้ที่มีแนวโน้มเป็นลูกค้า
PoCustBirthDay		Date/Time	วันเดือนปีเกิด
ContractAddress		Text(10)	บ้านเลขที่ที่ติดต่อสะดวก
ContractMoo		Text(2)	หมู่ที่ติดต่อสะดวก
ContractSoi		Text(30)	ซอยที่ติดต่อสะดวก
ContractRoad		Text(30)	ถนนที่ติดต่อสะดวก
ContractDistrict		Text(30)	แขวง/ตำบลที่ติดต่อสะดวก
ContractSuburb		Text(30)	เขต/อำเภอที่ติดต่อสะดวก
ContractProvince		Text(30)	จังหวัดที่ติดต่อสะดวก
ContractZipCode		Text(10)	รหัสไปรษณีย์ที่ติดต่อสะดวก
ContractPhone		Text(15)	เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อสะดวก
PoCustOccupation		Text(30)	อาชีพผู้ที่มีแนวโน้มเป็นลูกค้า
ReceiveDate		Date/Time	วันที่รับข้อมูล
Email		Text(30)	อีเมล
InterestedProduct		Text(5)	แบบประกันที่สนใจ
PoCustMonthIncome		Number (Long Integer)	รายได้ต่อเดือน
Comment		Text(256)	รายละเอียดเพิ่มเติม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การพัฒนาระบบ

4.1 ส่วนประกอบของระบบ

ส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบริการประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้แก่

1. ส่วนของการบริการข้อมูลเกี่ยวกับการประกันชีวิต

เป็นส่วนที่นำเสนอข้อมูลที่ทำให้ลูกค้าหรือผู้ที่สนใจมีความรู้ ความเข้าใจมากขึ้นเกี่ยวกับการประกันชีวิต ซึ่งสามารถทราบถึง

- ความหมายของการประกันชีวิต ซึ่งจะเป็นส่วนที่ให้ข้อมูลว่าการประกันชีวิตคืออะไร
- ประเภทของการประกันชีวิต เป็นส่วนที่บอกว่าประกันชีวิตมีกี่ประเภท แต่ละประเภทหมายความว่าอย่างไร
- ทำไมต้องทำประกันชีวิต เป็นส่วนที่บอกว่าทำไมคนเราจึงจำเป็นต้องทำประกันชีวิต ทำประกันชีวิตเพราะอะไร
- ประโยชน์ของการประกันชีวิต เป็นส่วนที่บอกว่า เราจะได้ประโยชน์อะไรบ้างถ้าหากเราทำประกันชีวิต ไม่ว่าจะเป็นประโยชน์ส่วนตัว เช่น ด้านความคุ้มครอง ด้านการออมทรัพย์ การลดหย่อนภาษี และนอกจากนี้ยังมีประโยชน์ต่อประเทศชาติอย่างไร
- แนวทางการตัดสินใจ เป็นส่วนที่บอกถึงแนวทางการตัดสินใจทำประกันชีวิต ว่าควรพิจารณาถึงองค์ประกอบอะไรบ้างก่อนที่จะตัดสินใจทำประกันชีวิต
- สิทธิตามกรมธรรม์ เป็นส่วนที่บอกถึงสิทธิวิธีการต่าง ๆ ของกรมธรรม์ประกันชีวิต เมื่อลูกค้าต้องการหยุดชำระเบี้ยประกัน อันเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น ขัดข้องเรื่องการเงิน ซึ่งสามารถใช้สิทธิวิธีการต่าง ๆ ได้คือ การเวนคืนกรมธรรม์ การใช้มูลค่าเงินสำเร็จ การใช้วิธีขยายเวลาความคุ้มครอง ซึ่งในส่วนนี้จะอธิบายไว้ว่าแต่วิธีมีความหมายอย่างไร เป็นอย่างไร
- วิธีการชำระเบี้ยประกัน เป็นส่วนที่บอกให้ลูกค้าทราบถึงวิธีการชำระเบี้ยประกัน ซึ่งนอกเหนือจากการชำระผ่านตัวแทนแล้วสามารถชำระเบี้ยประกันผ่านทางใดอีกได้บ้าง
- การเคลมสินไหม เป็นส่วนที่บอกให้ลูกค้าทราบถึงวิธีการเคลมสินไหม หรือการเรียกร้องสินไหมทดแทนจากบริษัท ว่าต้องทำอะไรบ้าง ใช้หลักฐานอะไรบ้าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การคำนวณทุนประกัน เป็นส่วนที่บริการวิเคราะห์ความจำเป็นของลูกค้า ทำให้ลูกค้าสามารถคำนวณทุนประกันที่เหมาะสมได้ สามารถคำนวณได้ว่าทุนประกันจากกรมธรรม์ที่มีอยู่ มีเพียงพอหรือ ถ้ายังไม่พอยังขาดอีกเท่าไร

2. ระบบข้อมูลลูกค้า

ในส่วนนี้จะเป็นการให้บริการลูกค้า เกี่ยวกับข้อมูลของลูกค้าโดยเฉพาะ ซึ่งการที่เข้ามาดูข้อมูลต่าง ๆ ได้ ลูกค้าจำเป็นต้องทำการลงทะเบียนก่อน เพื่อสามารถตรวจสอบได้ว่าเป็นลูกค้าจริงหรือไม่ มีกรมธรรม์ที่ต้องการดูอยู่จริงหรือไม่ และเพื่อทำการขอรหัสผ่านในการดูข้อมูลต่าง ๆ ในครั้งต่อไป ซึ่งบริการที่มีในระบบได้แก่

- ระบบให้บริการข้อมูลรายการกรมธรรม์ส่วนบุคคลแก่ลูกค้า ลูกค้าสามารถเข้ามาตรวจสอบข้อมูลกรมธรรม์ดูได้ว่า ได้ทำประกันแบบไหนไว้ ทำประกันแบบไหนไว้ ทำตั้งแต่เมื่อไหร่ ครบกำหนดสัญญาเมื่อไหร่ วงเงินความคุ้มครองเท่าไร ใครเป็นตัวแทน
- ระบบให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลกรมธรรม์แก่ลูกค้า ลูกค้าสามารถเข้ามาตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ของกรมธรรม์ เช่น ทำแบบไหน ทุนประกันเท่าไร ผู้รับผลประโยชน์คือใคร ตัวแทนคือใคร เป็นต้น
- ระบบให้บริการตรวจสอบการชำระเบี้ยประกัน ลูกค้าสามารถเข้ามาตรวจสอบข้อมูลการชำระเบี้ยประกันได้ ซึ่งสามารถดูได้ว่าชำระไปถึงงวดแล้ว วันที่ชำระไปตรงกับข้อมูลหรือไม่ จำนวนเงินที่ชำระเบี้ยประกัน ไปตรงตามที่ส่งเข้าบริษัทหรือไม่
- ระบบให้บริการตรวจสอบผลการเคลมประกัน ลูกค้าสามารถเข้ามาตรวจสอบผลการเคลมจากส่วนสินไหมของบริษัท อาจจะเนื่องมาจากอุบัติเหตุ หรือเจ็บป่วยก็ตาม สามารถตรวจสอบได้ว่าบริษัทได้พิจารณาอนุมัติการจ่ายสินไหมหรือยัง และยัง สามารถดูประวัติการเคลมในอดีตที่ผ่านมาได้ว่าเป็นอย่างไร บริษัทจ่ายสินไหมให้เมื่อไหร่ เป็นต้น
- ระบบให้บริการข้อมูลของตัวแทนประกัน ลูกค้าสามารถเข้ามาตรวจสอบข้อมูลของตัวแทนได้ว่า อยู่สาขาอะไร สามารถติดต่อได้อย่างไร
- ระบบสามารถให้บริการข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิต่างๆ ที่ ในกรมธรรม์ให้ลูกค้าทราบ เมื่อลูกค้าต้องการหยุดการชำระเบี้ยประกันก็ ระบบสามารถคำนวณผลประโยชน์ของสิทธิวิธีต่างๆ ที่มีให้ลูกค้าทราบได้ ซึ่งลูกค้าสามารถที่จะเลือกใช้สิทธิวิธีใดก็ได้ตามความต้องการได้ เช่น เว้นคืนกรมธรรม์ ใช้เงินสำเร็จ หรือ ขยายเวลาความคุ้มครอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. แผนประกันชีวิต

ในส่วนนี้ ระบบจะให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับแบบประกันประเภทต่างๆ ตามความต้องการของผู้ที่สนใจอยากทำประกันชีวิต ได้แก่

- การออมทรัพย์ นอกเหนือจากการออมทรัพย์ผ่านธนาคาร หรือรูปแบบอื่น
- การลงทุน โดยลงทุนผ่านบริษัทประกันชีวิต ซึ่งให้ผลตอบแทนที่แน่นอน
- กองการศึกษา สำหรับพ่อแม่ที่ต้องการเตรียมกองทุนการศึกษาให้กับลูก ๆ หากวันใดวันหนึ่งพ่อแม่ ต้องจากไปอย่างกะทันหัน
- กองทุนสำรองไว้ในยามเกษียณอายุ สำหรับผู้ที่ต้องการเตรียมการวางแผนระยะยาวให้กับชีวิตในยามเกษียณอายุอย่างมีความสุข
- กองทุนคุ้มครองภาระและหนี้สิน สำหรับผู้ที่ต้องการความคุ้มครองในด้านภาระและหนี้สินต่าง ๆ เช่น ผ่อนบ้าน ผ่อนรถ เพื่อไม่ให้ภาระตกไปอยู่กับภรรยาและลูก
- กองทุนมรดก สำหรับผู้ที่ต้องการเตรียมกองมรดกให้กับลูกหลานรุ่นต่อไป

4. ไขปัญหาลูกค้า

ในส่วนนี้จะบริการสำหรับผู้ที่ปัญหาในเรื่องต่าง ๆ เกี่ยวกับการประกันชีวิต ทั้งที่เป็นลูกค้าและผู้สนใจ สามารถสอบถามผ่านระบบนี้ได้

5. สนใจทำประกันชีวิต

ในส่วนนี้ระบบจะบริการสำหรับผู้สนใจอยากทำประกันชีวิต ต้องการข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติม สามารถฝากข้อมูลไว้ กับระบบเพื่อให้ทางบริษัทจัดส่งข้อมูล พร้อมตัวแทนบริการมาเสนอรายละเอียดต่าง ๆ ให้กับผู้สนใจภายหลังได้

4.2 สภาพแวดล้อมในการพัฒนาระบบ

เนื่องจากการพัฒนาระบบบริการประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้ เป็นการจำลองการทำงานขึ้น ซึ่งสภาพแวดล้อมที่ใช้ในการพัฒนาระบบนั้น เป็นการพัฒนาและทดสอบบนเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องเดียวที่เป็นทั้ง Server และ Client ในเครื่องเดียวกัน ดังนั้นประสิทธิภาพในการทำงานจะแตกต่างไปจากสภาพแวดล้อมที่ใช้งานจริง โดยมีรายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ดังนี้

1. ฮาร์ดแวร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารเครื่องคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่เป็นทั้ง Client และ Server ภาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

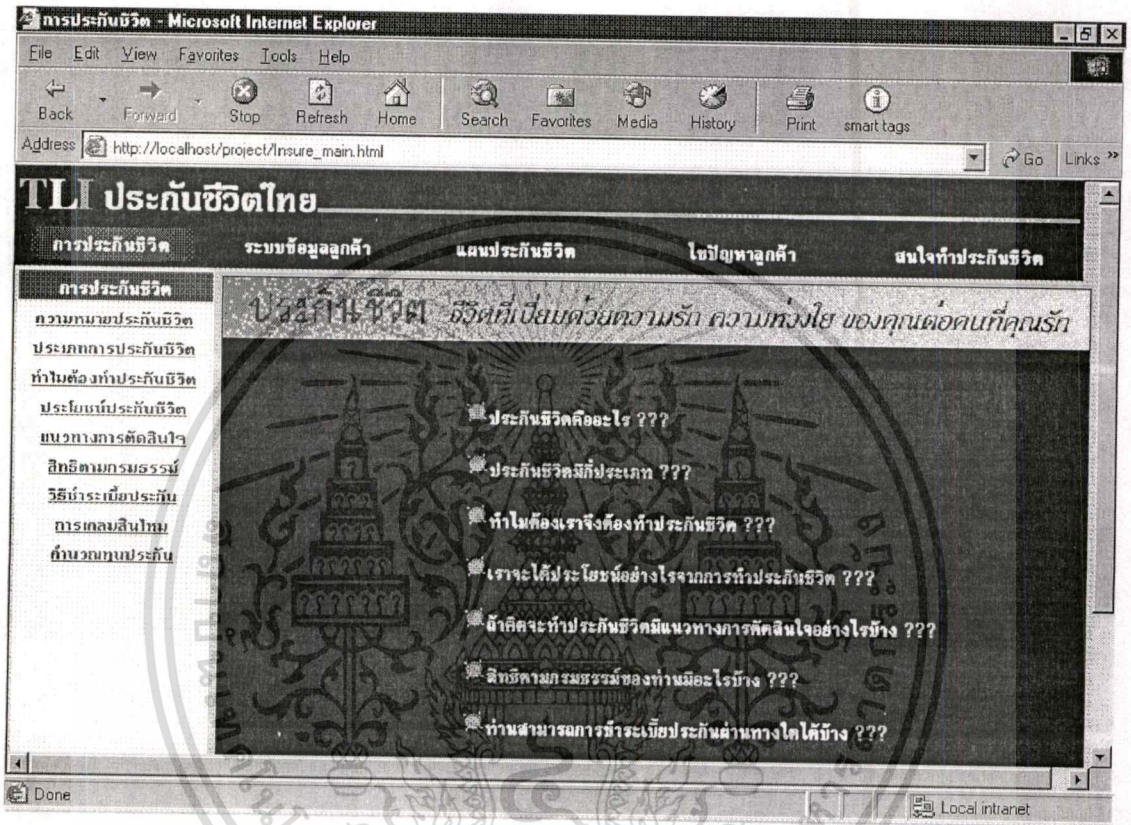
- CPU AMD K6-2 550 MHz
- RAM 256 MB
- HardDisk 20 GB
- CD-ROM 40X

2. ซอฟต์แวร์

- Operating System Microsoft Windows 98 Second Edition
- Web Server Application Personal Web Server 4.0
- Web Browser Microsoft Internet Explorer 6.0.2600.0000
- DBMS Microsoft Access 97
- Web Page Tools
 - HTML
 - ASP 2.0
 - JavaScript
 - EditPlus Text Editor v2.10c
 - ACDSec 3.1 (SR-1)

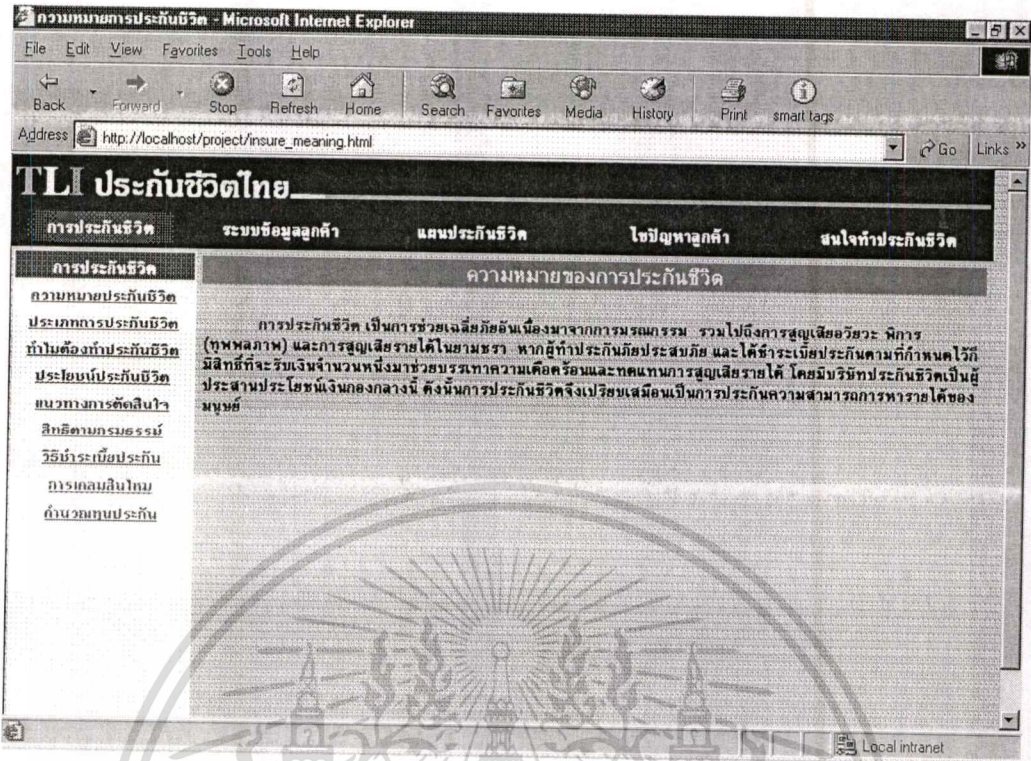
4.3 หน้าจอเว็บเพจของระบบ

ตัวอย่างหน้าจอส่วนของการบริการข้อมูลประกันชีวิต เป็นดังต่อไปนี้

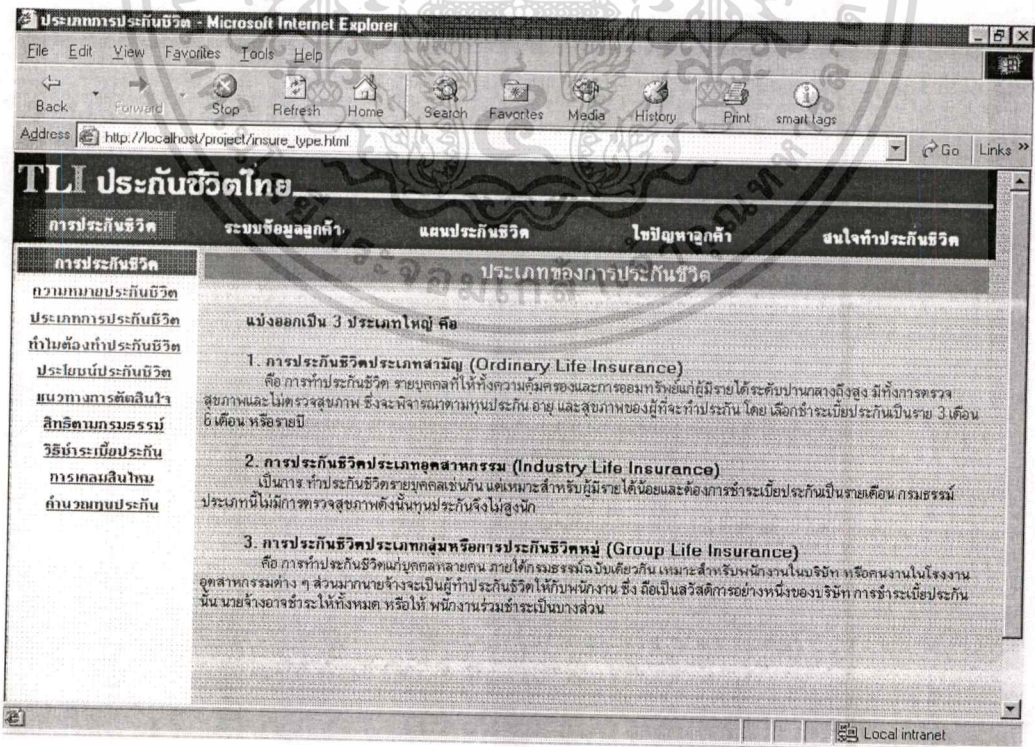


ภาพที่ 4.1 หน้าจอการประกันชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

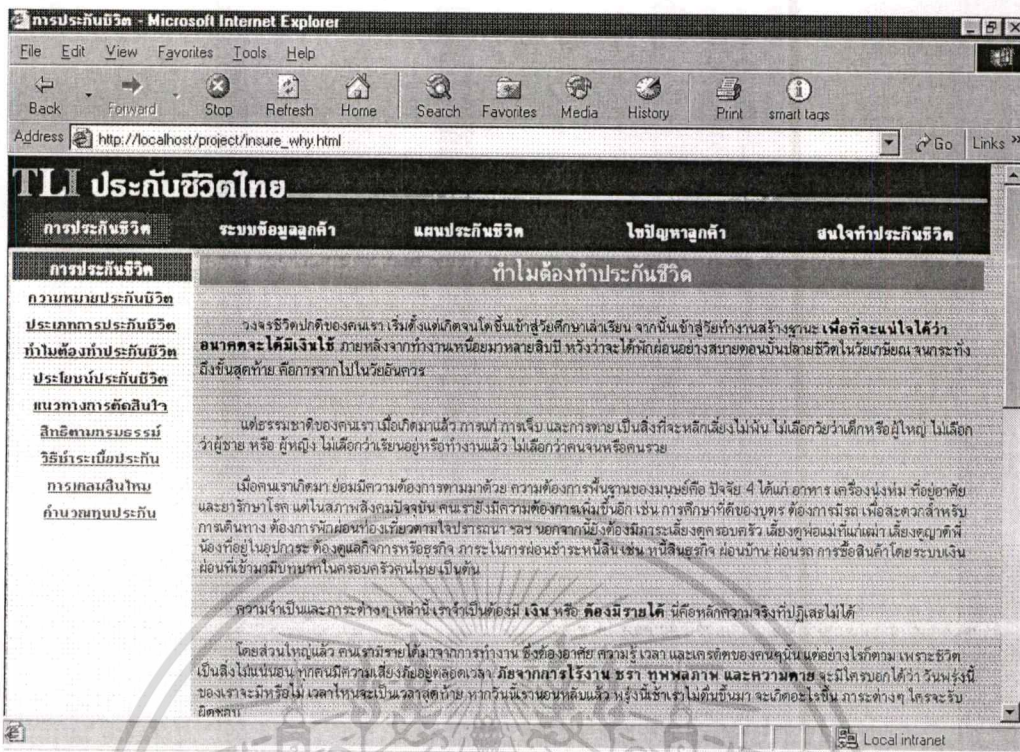


ภาพที่ 4.2 หน้าจอความหมายการประกันชีวิต

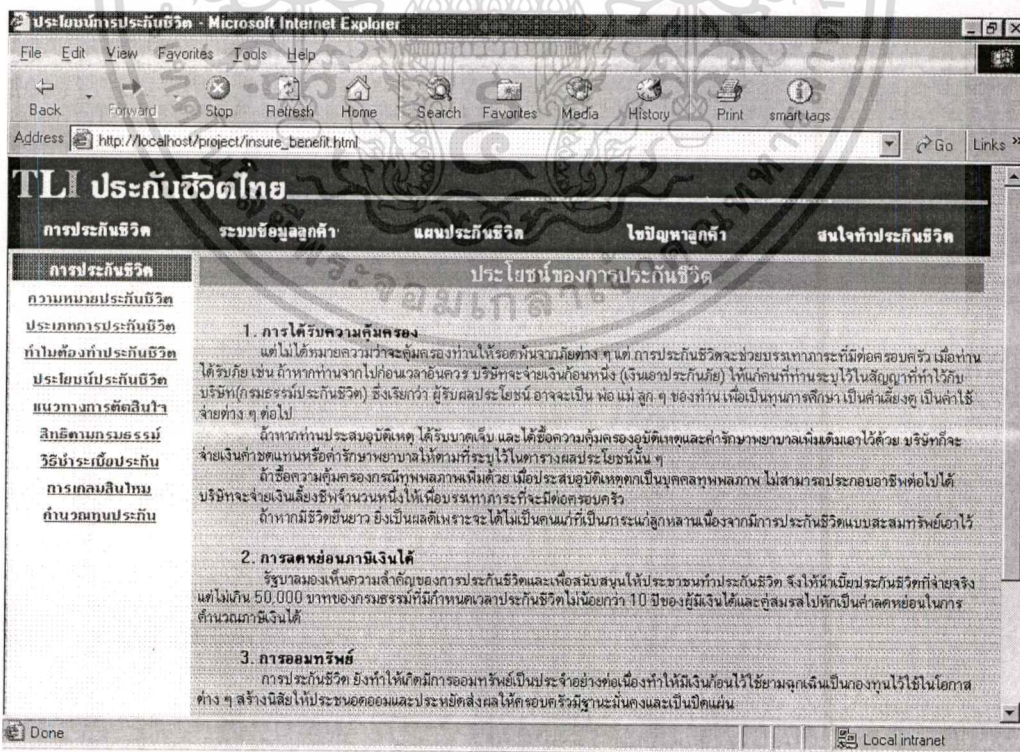


ภาพที่ 4.3 หน้าจอประเภทของการประกันชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

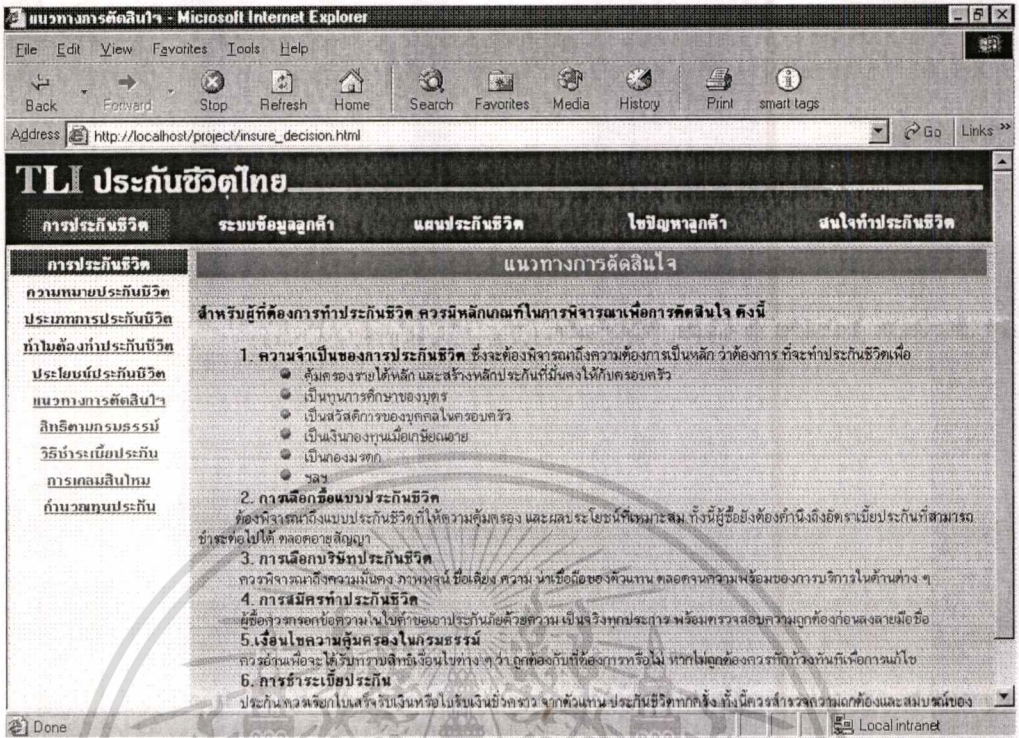


ภาพที่ 4.4 หน้าจอทำไมต้องทำประกันชีวิต

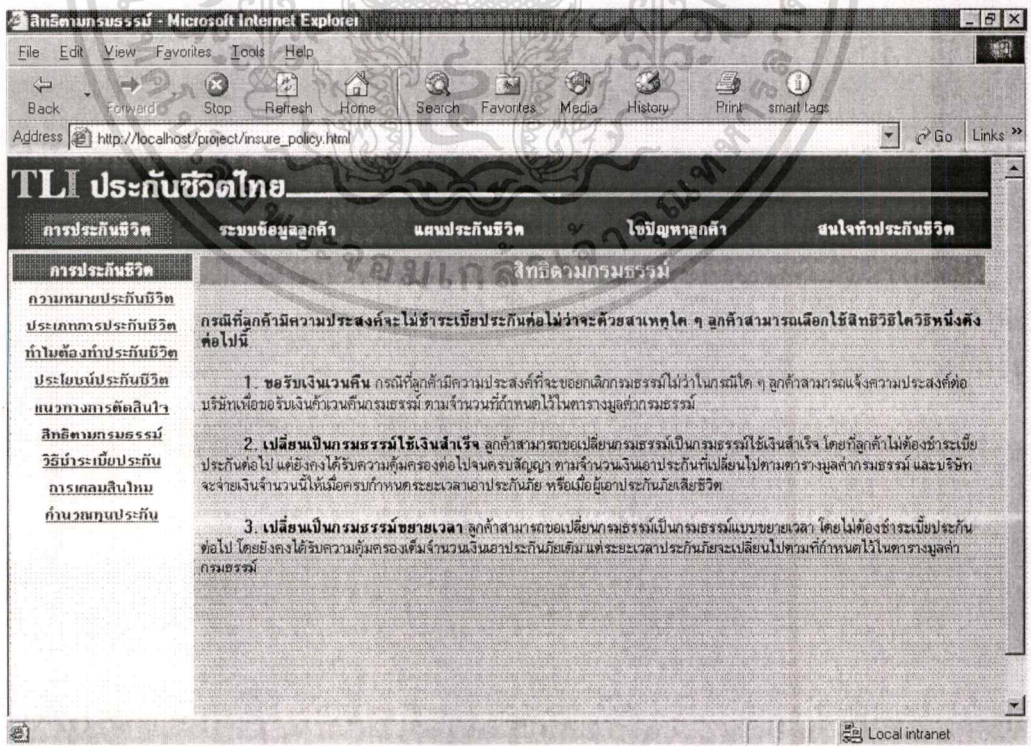


ภาพที่ 4.5 ประโยชน์ของการประกันชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

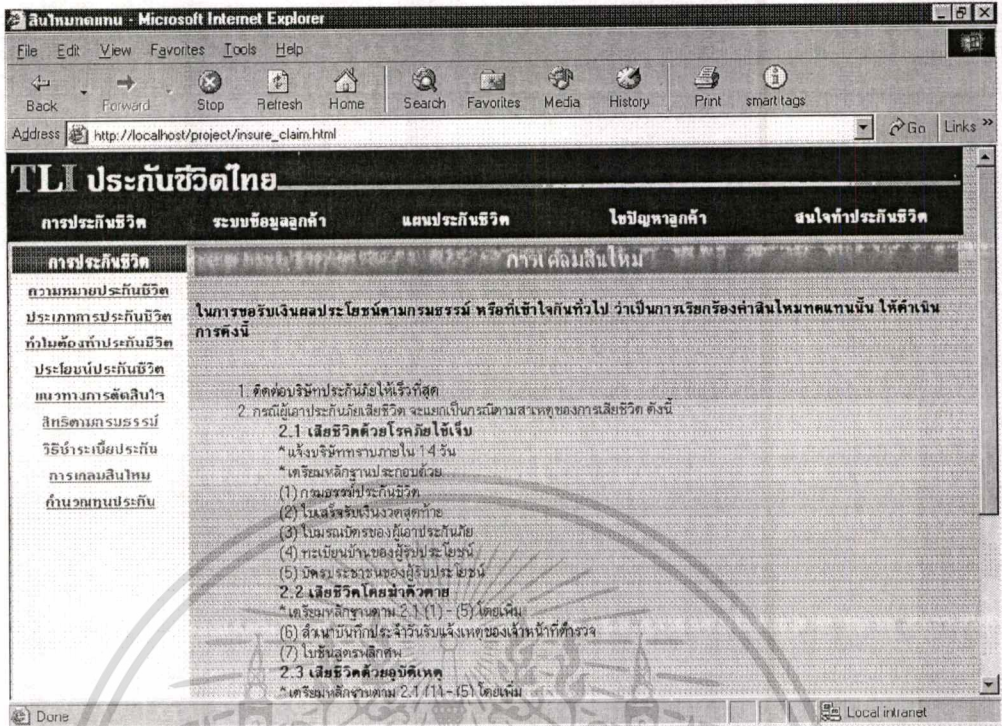


ภาพที่ 4.6 หน้าจอแนวทางการตัดสินใจ

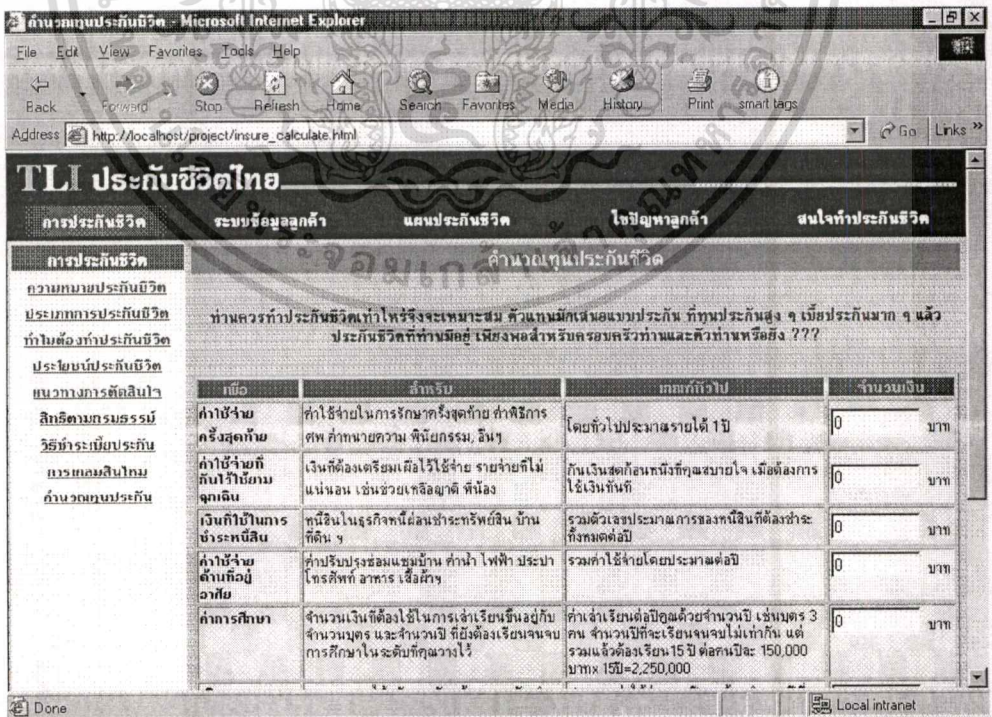


ภาพที่ 4.7 หน้าจอสิทธิตามกรมธรรม์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานในองค์กรเท่านั้น ผู้ใช้ถูกห้ามนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.8 หน้าจอการเคลมสินไหม



ภาพที่ 4.9 หน้าจอคำนวณทุนประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างหน้าจอในส่วนของระบบข้อมูลลูกค้า

ลงทะเบียนเข้าสู่ระบบ - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media History Print smart tags

Address http://localhost/project/regist.asp

TLI ประกันชีวิตไทย

การประกันชีวิต ระบบข้อมูลลูกค้า แดงประกันชีวิต ไขปัญหาลูกค้า สนใจทำประกันชีวิต

ลงทะเบียน

เลขที่บัตรประชาชน 3100905170958

รหัสผ่าน

ยืนยันรหัสผ่าน

เพศ ชาย หญิง

คำจำหน้าชื่อ น.ส.

ชื่อ จิราพร

นามสกุล นวราชธัญย์

วัน/เดือน/ปีเกิด 29 / มีนาคม / 2522

อีเมล jirapom@hotmail.com

Done Local intranet

ภาพที่ 4.10 หน้าจอการลงทะเบียน

ลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media History Print smart tags

Address http://localhost/project/registcomplete.asp

TLI ประกันชีวิตไทย

การประกันชีวิต ระบบข้อมูลลูกค้า แดงประกันชีวิต ไขปัญหาลูกค้า สนใจทำประกันชีวิต

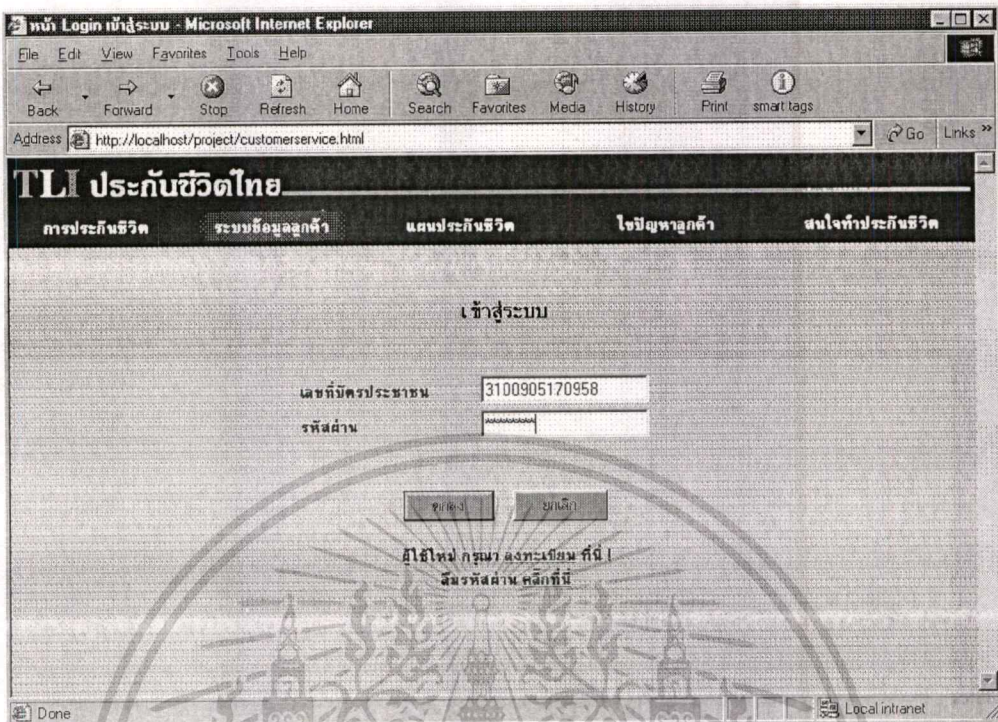
ข้อมูลการลงทะเบียนของท่านถูกบันทึกลงฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว.....

คลิกที่นี่ เพื่อ Login เข้าสู่ระบบ

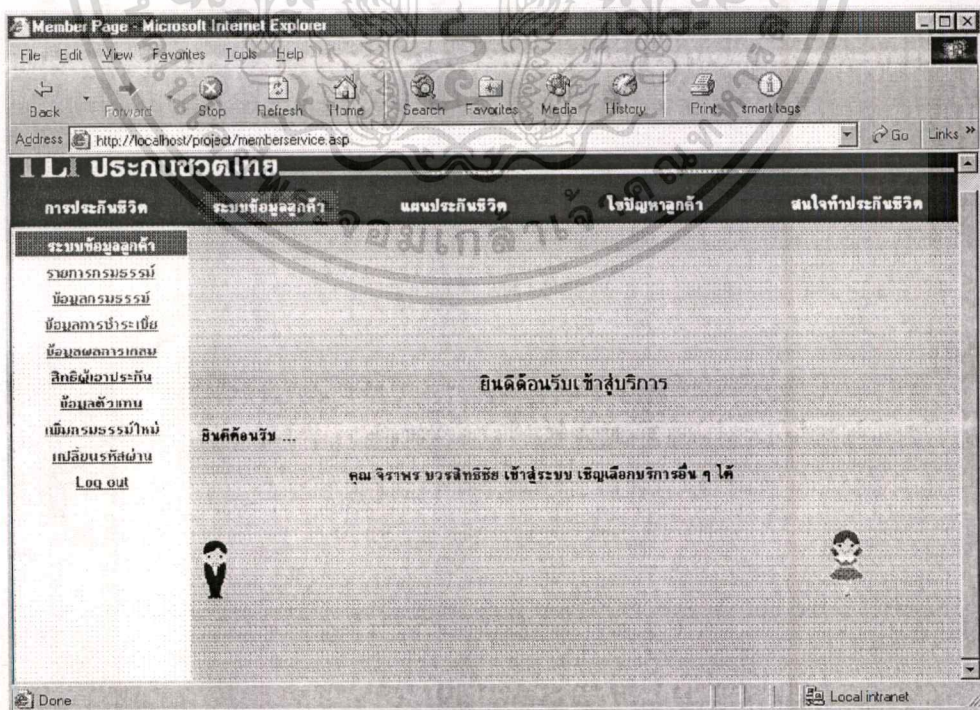
Local intranet

ภาพที่ 4.11 หน้าจอการเมื่อลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

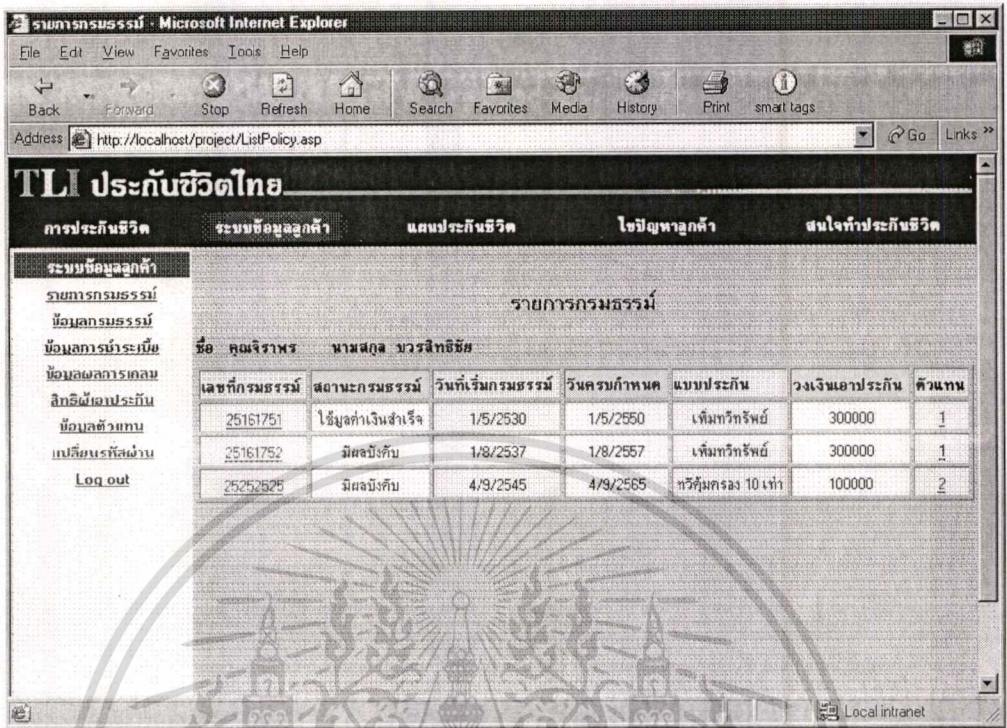


ภาพที่ 4.12 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

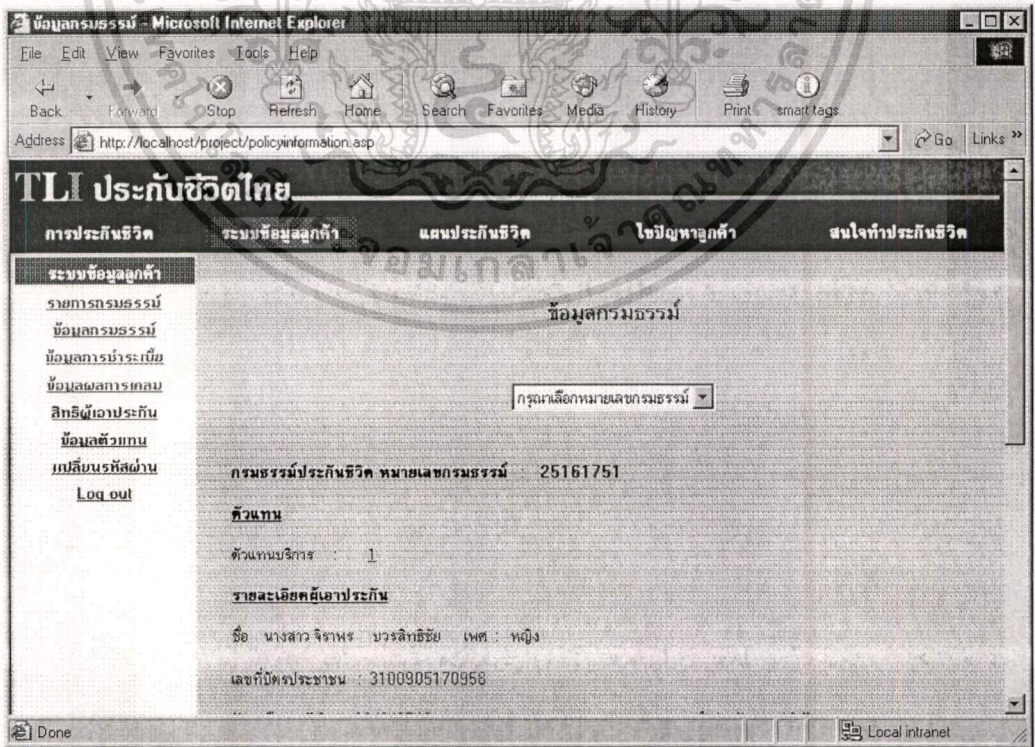


ภาพที่ 4.13 หน้าจอเมื่อเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น มิใช่ให้ผู้ใดนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.14 หน้ารายการกรมธรรม์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการ **ภาพที่ 4.15 หน้าจอข้อมูลกรมธรรม์** เพื่อให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลการชำระหนี้ - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media History Print smart tags

Address http://localhost/project/paymentinformation.asp

TLI ประกันชีวิตไทย

การประกันชีวิต ระบบข้อมูลลูกค้า แผนประกันชีวิต โขปัญหาลูกค้า สนใจทำประกันชีวิต

ระบบข้อมูลลูกค้า

รายการกรมธรรม์
ข้อมูลกรมธรรม์
ข้อมูลการชำระหนี้
ข้อมูลผลการเคลม
สิทธิผู้เอาประกัน
ข้อมูลตัวแทน
เปลี่ยนรหัสผ่าน
Log out

ข้อมูลการชำระเบี้ยประกัน

กรุณาเลือกหมายเลขกรมธรรม์

กรมธรรม์ประกันชีวิต หมายเลขกรมธรรม์ 25161751

เวลาที่ชำระเบี้ย	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	วันที่กรมกหนดชำระเบี้ย	วันที่ชำระเบี้ยประกันจริง	จำนวนเบี้ยประกัน
1	2	1/5/2530	1/5/2530	50490
2	4	1/5/2531	10/5/2531	50490
3	5	1/5/2532	11/5/2532	50490
4	6	1/5/2533	29/5/2490	50490
5	7	1/8/2534	2/5/2534	50490
6	8	1/5/2535	20/5/2535	50490
7	9	1/5/2536	03/5/2536	50490

Done Local intranet

ภาพที่ 4.16 หน้าจอข้อมูลการชำระเบี้ยประกัน

ข้อมูลการเคลม - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Refresh Home Search Favorites Media History Print smart tags

Address http://localhost/project/claiminformation.asp

TLI ประกันชีวิตไทย

การประกันชีวิต ระบบข้อมูลลูกค้า แผนประกันชีวิต โขปัญหาลูกค้า สนใจทำประกันชีวิต

ระบบข้อมูลลูกค้า

รายการกรมธรรม์
ข้อมูลกรมธรรม์
ข้อมูลการชำระหนี้
ข้อมูลผลการเคลม
สิทธิผู้เอาประกัน
ข้อมูลตัวแทน
เปลี่ยนรหัสผ่าน
Log out

ข้อมูลการเคลม

กรุณาเลือกหมายเลขกรมธรรม์

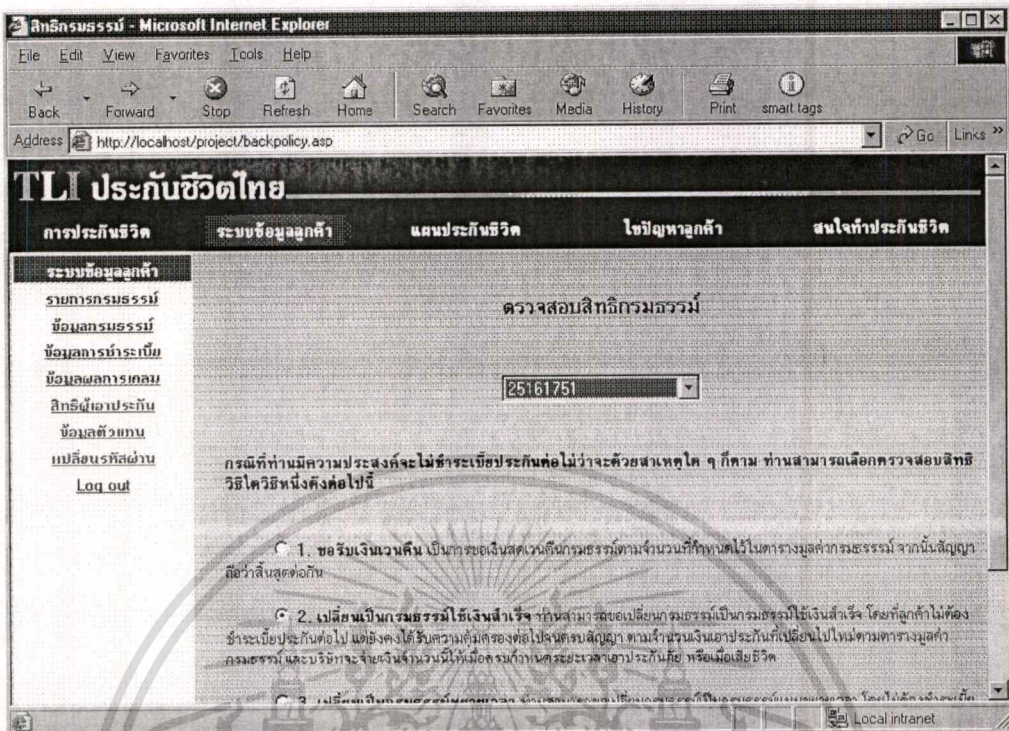
หมายเลขกรมธรรม์ประกันชีวิต 25161751

เลขที่เคลม	วันที่เกิดเหตุ	วันที่เข้าโรงพยาบาล	สาเหตุการเคลม	วันที่รับเรื่อง	วันที่อนุมัติเรื่อง	จำนวนเงินที่เคลมได้	ตัวแทน
1	10/10/2538	10/10/2538	ล้มหลังกระแทกขบโต๊ะทำงาน	20/10/2538	27/10/2538	8435	2
2	26/8/2540	26/8/2540	ไขว้ศอกใหญ่	30/8/2540	5/9/2540	7280	1

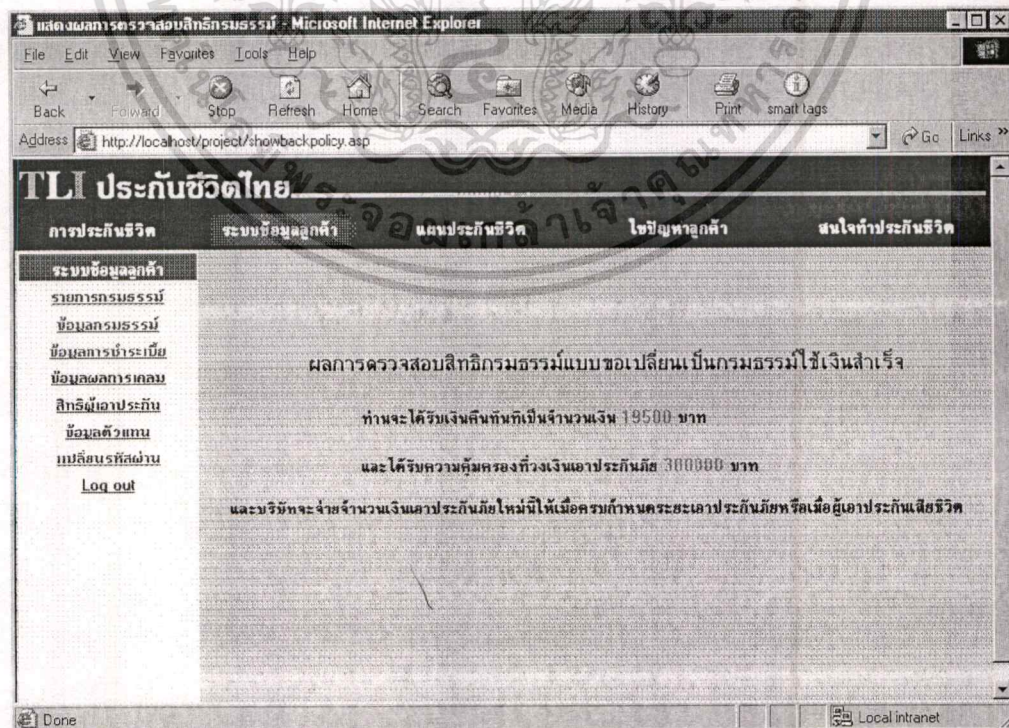
Done Local intranet

ภาพที่ 4.17 หน้าจอข้อมูลการเคลม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไมอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

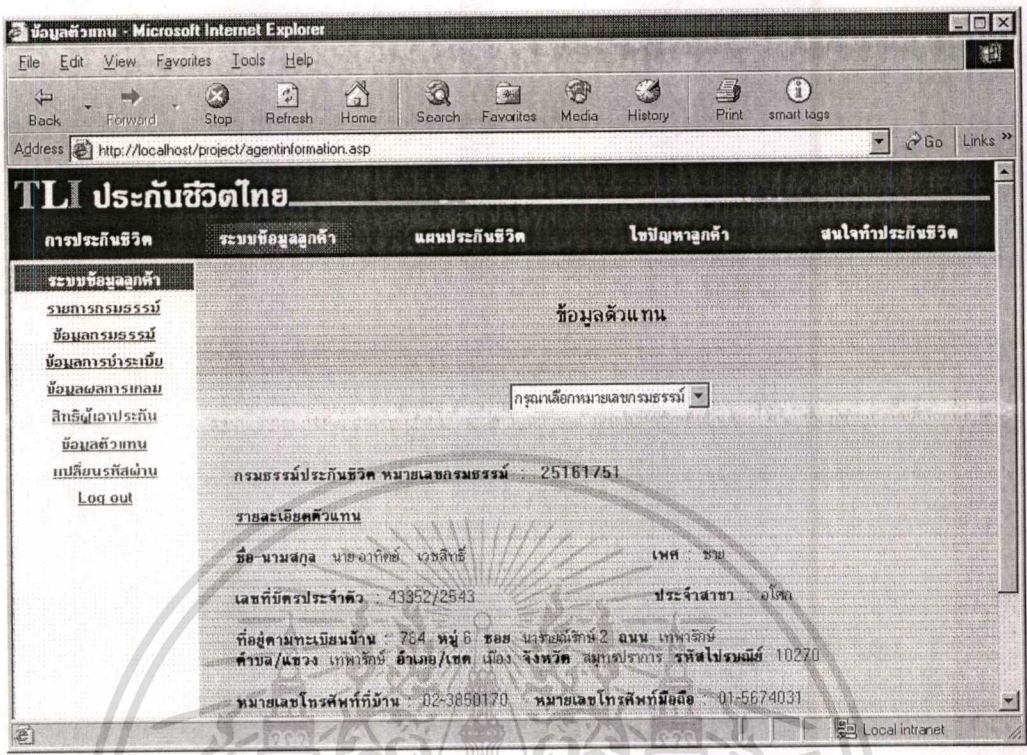


ภาพที่ 4.18 หน้าตรวจสอบสิทธิกรมธรรม์

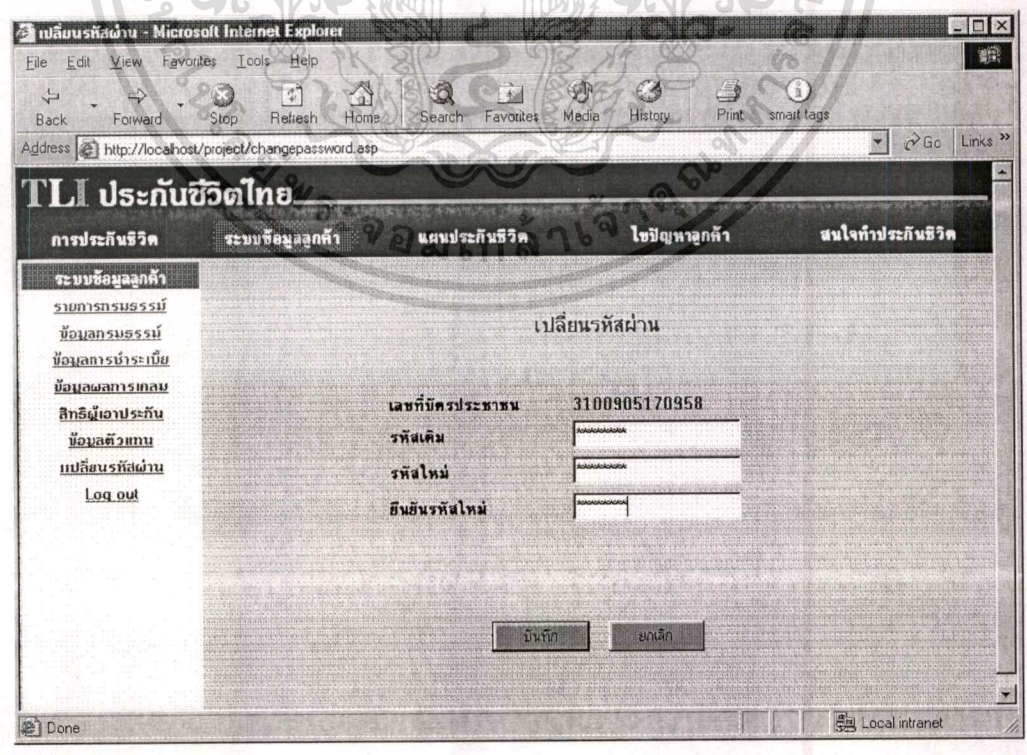


ภาพที่ 4.19 หน้าจอผลการตรวจสอบสิทธิกรมธรรม์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

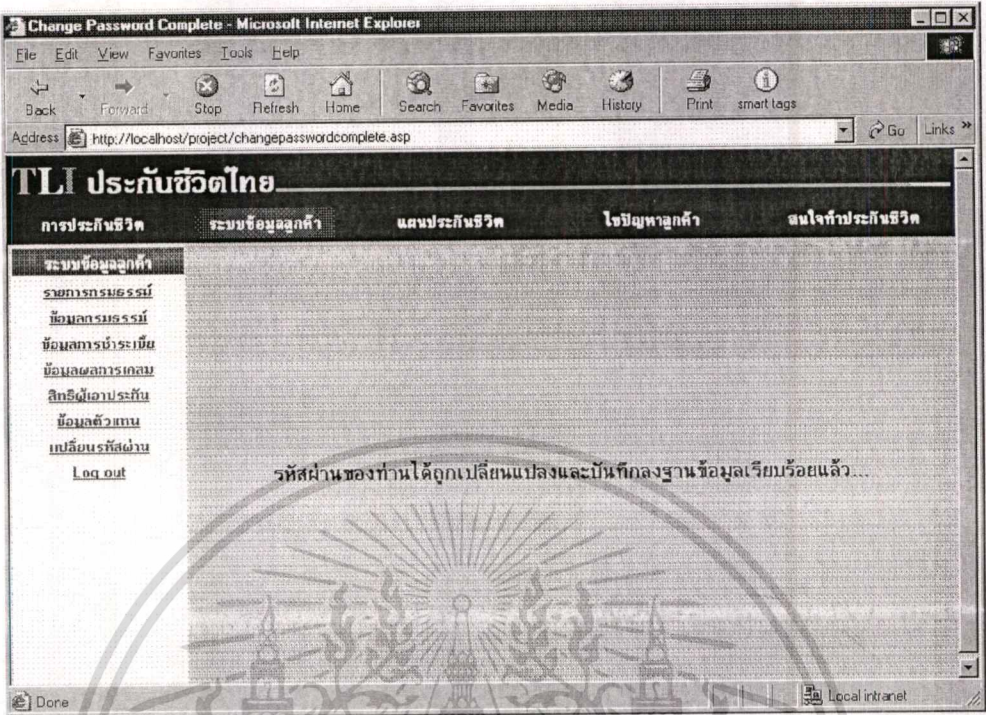


ภาพที่ 4.20 หน้าจอข้อมูลตัวตน

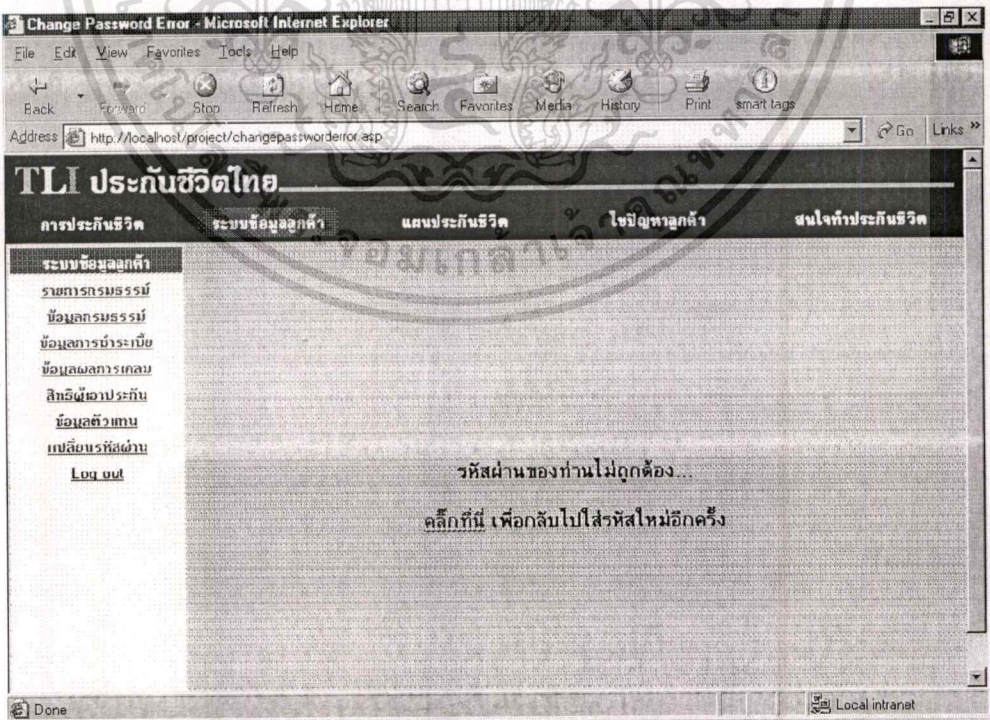


ภาพที่ 4.21 หน้าจอเปลี่ยนรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้เฉพาะที่การเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้เข้าไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



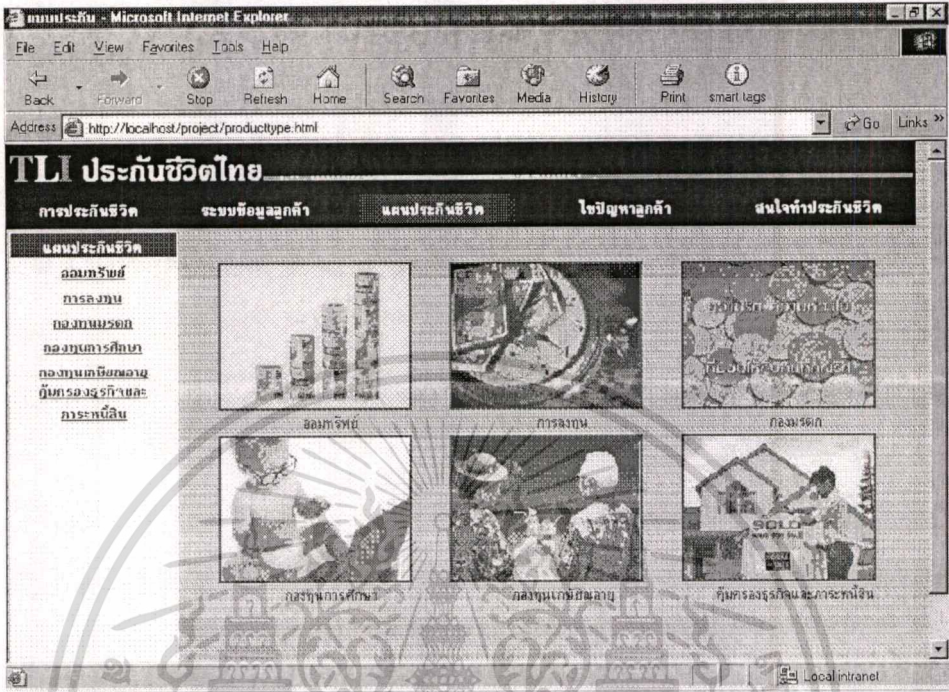
ภาพที่ 4.22 หน้าจอผลการเปลี่ยนรหัสผ่านถูกต้อง



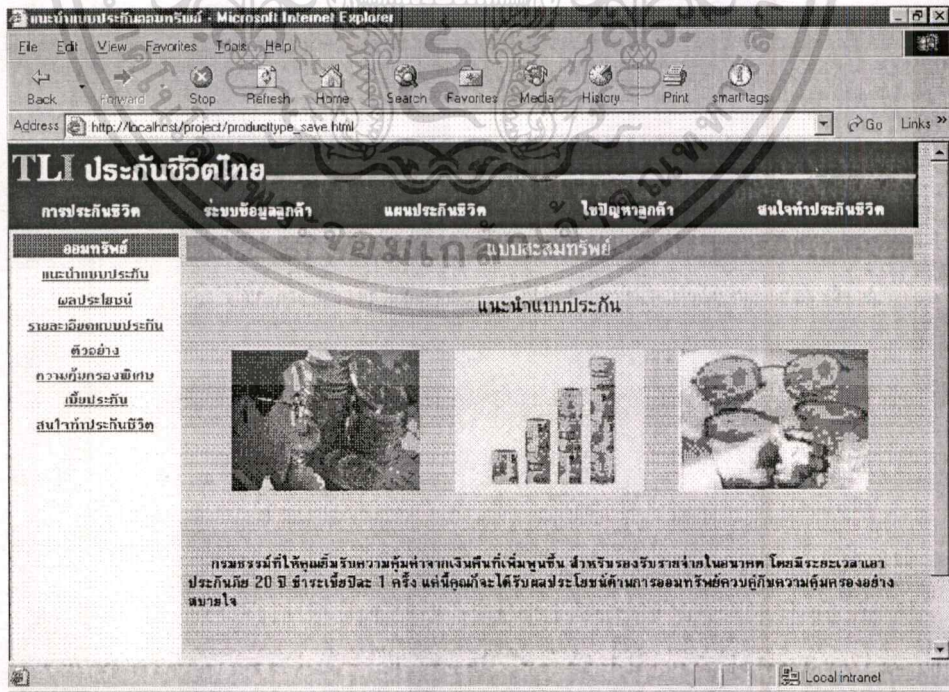
ภาพที่ 4.23 หน้าจอผลการเปลี่ยนรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่างหน้าจอส่วนของแผนประกันชีวิต

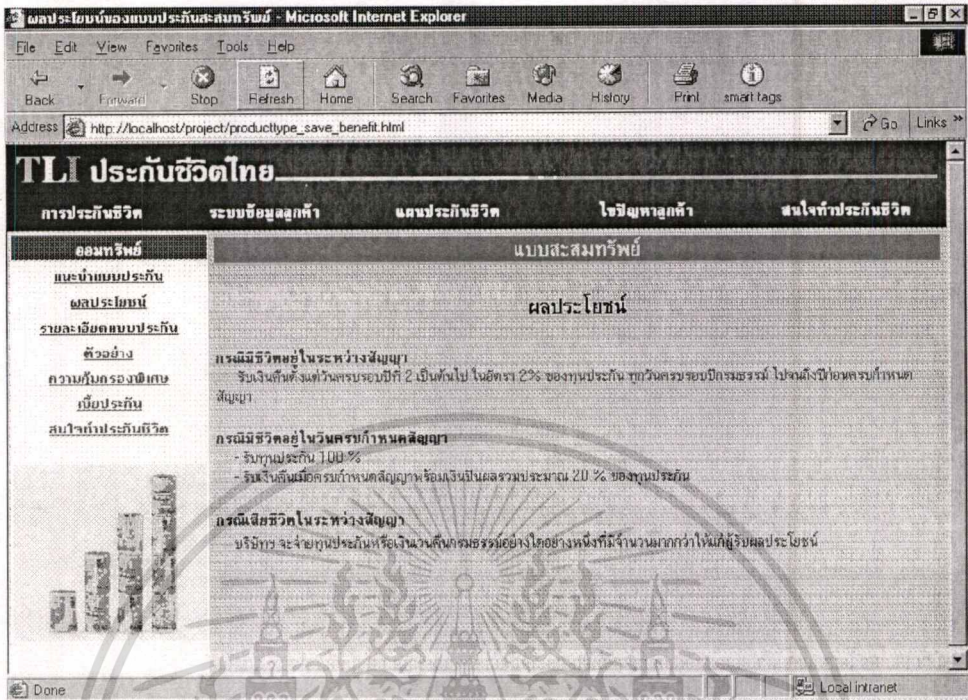


ภาพที่ 4.24 หน้าจอแผนประกันชีวิต

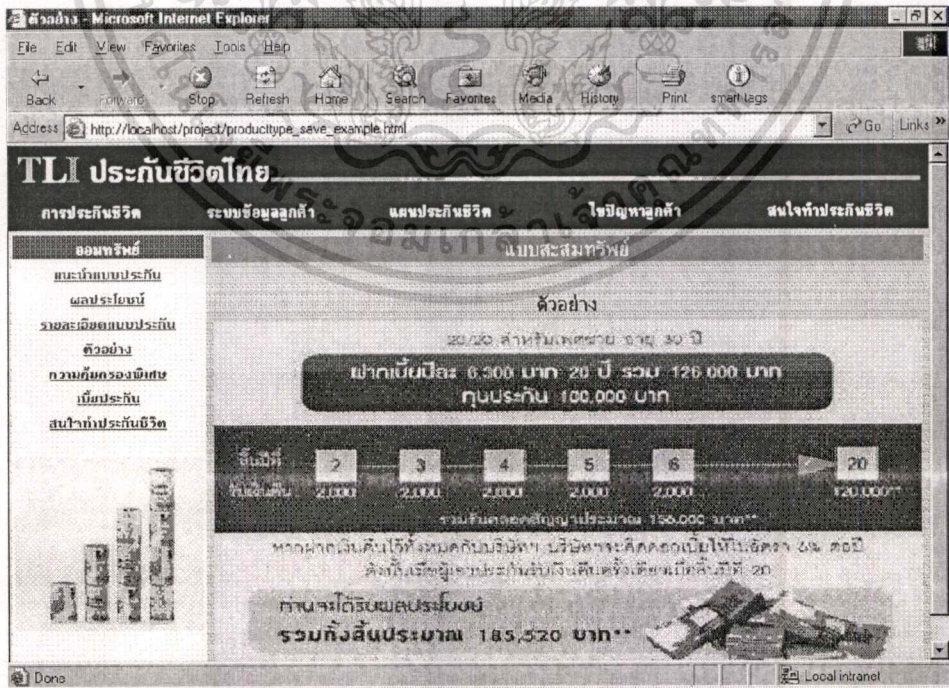


ภาพที่ 4.25 หน้าจอแนะนำแบบประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

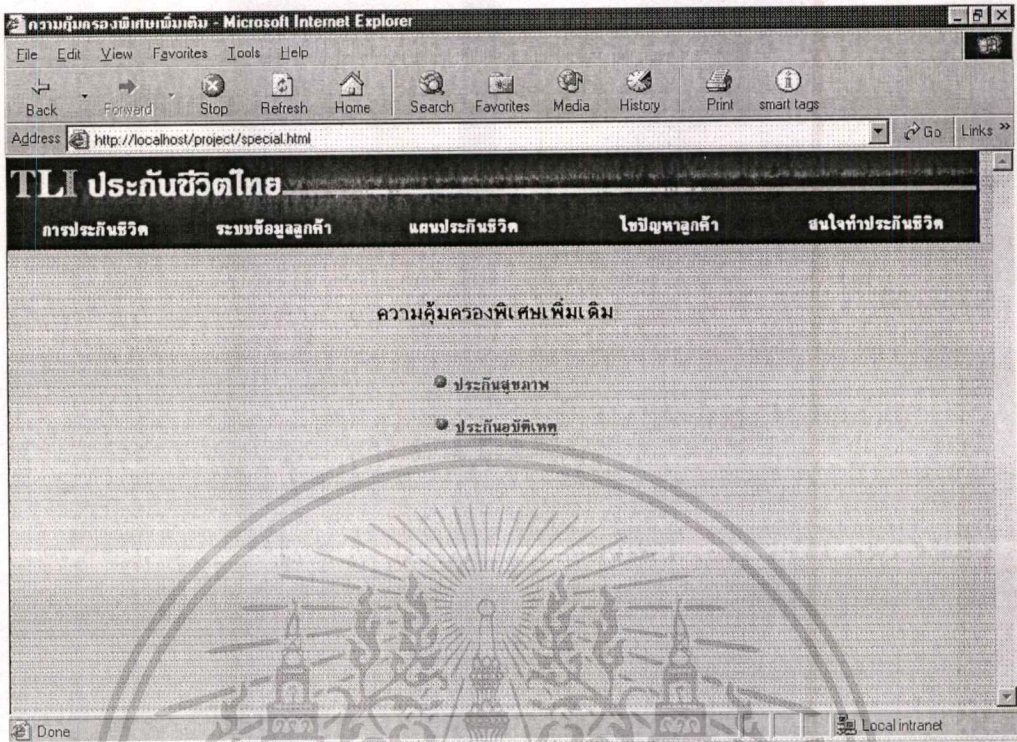


ภาพที่ 4.26 หน้าจอผลประโยชน์ของแบบประกัน

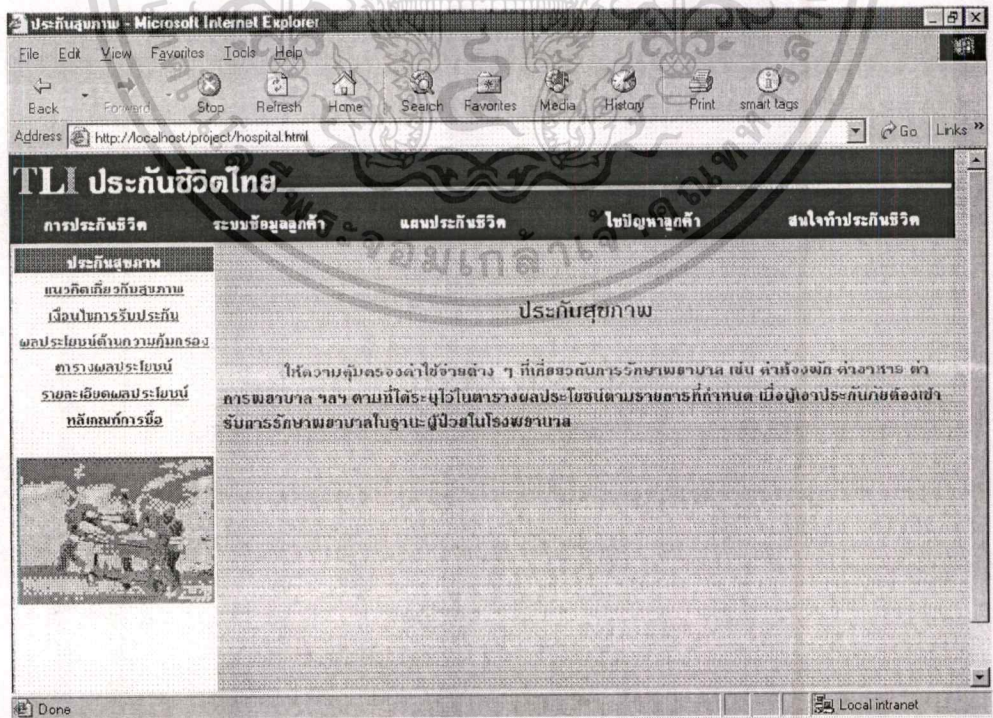


ภาพที่ 4.27 หน้าจอตัวอย่างของแบบประกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

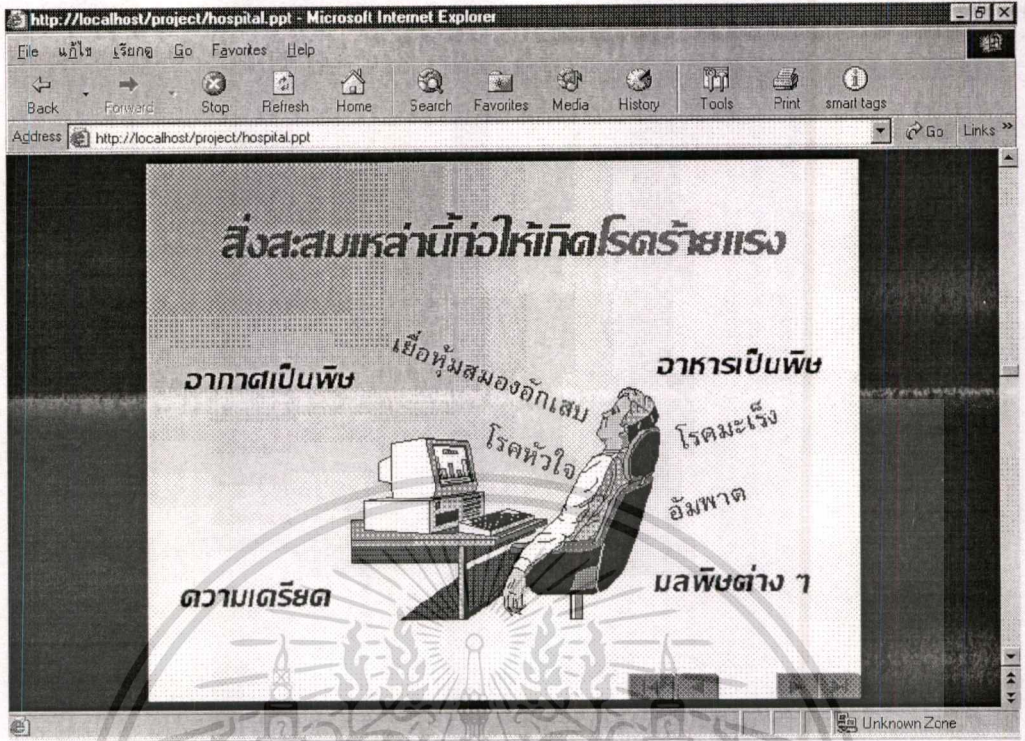


ภาพที่ 4.28 หน้าจอความคุ้มครองพิเศษเพิ่มเติม

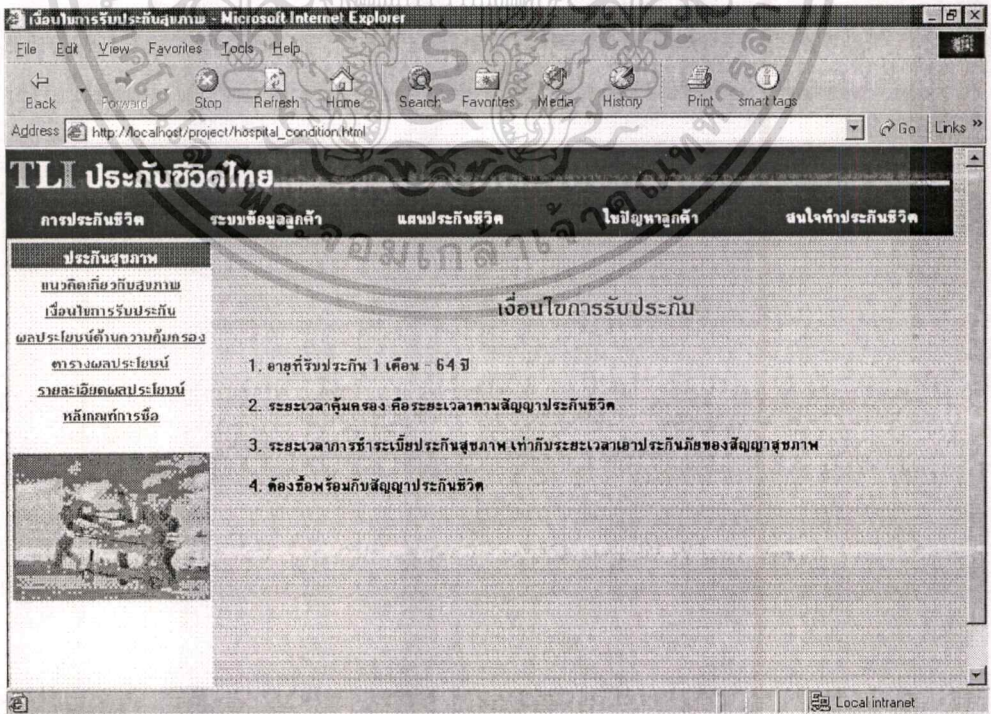


ภาพที่ 4.29 หน้าจอเมื่อเลือกประกันสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

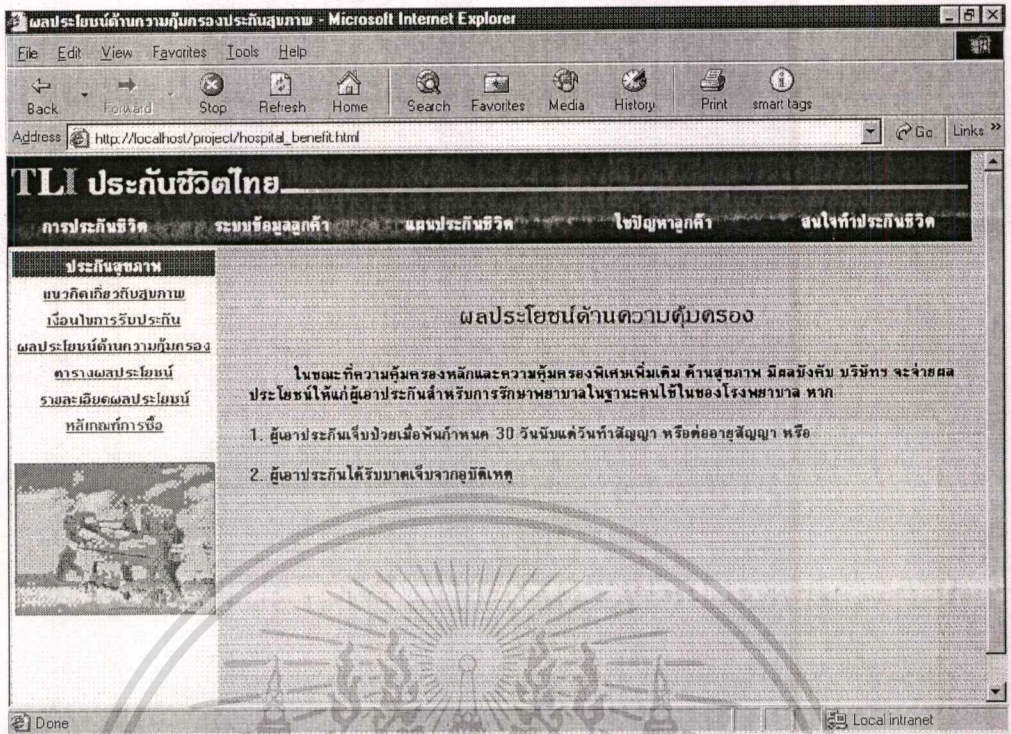


ภาพที่ 4.30 หน้าจอแนวคิดเกี่ยวกับประกันสุขภาพ

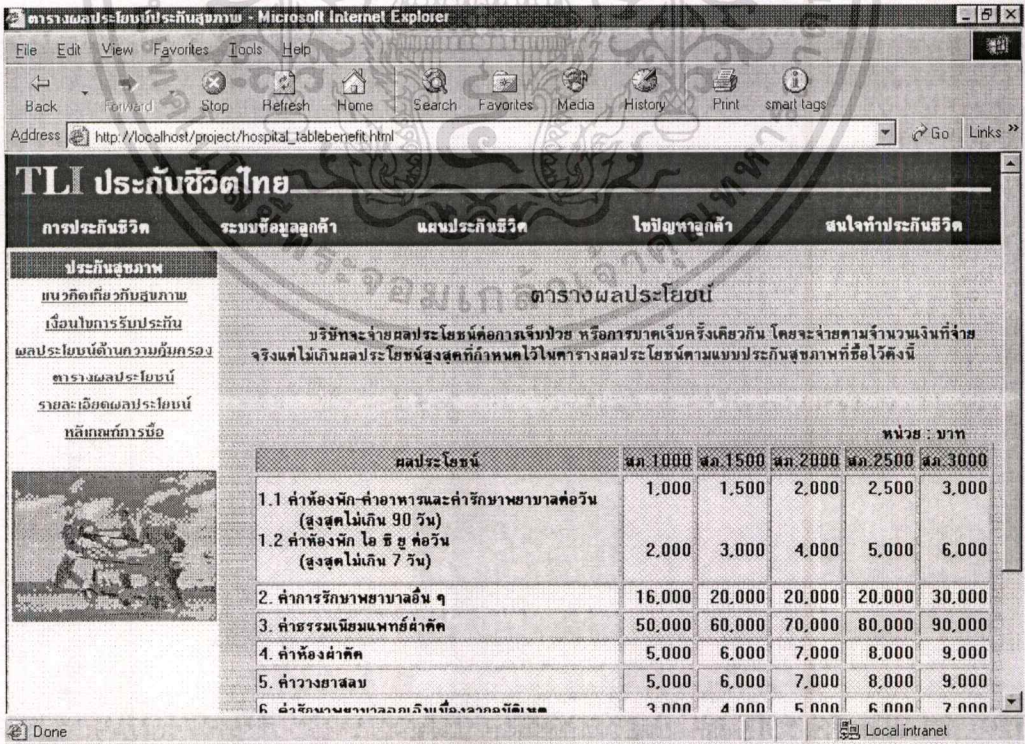


ภาพที่ 4.31 หน้าจอเงื่อนไขการรับประกันสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

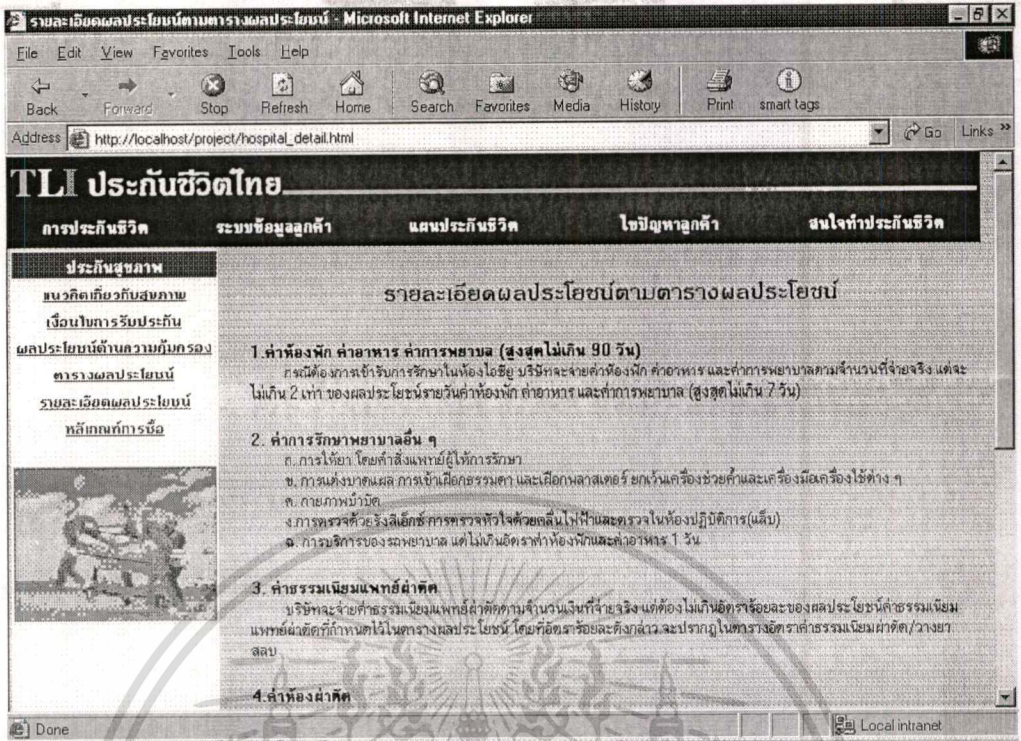


ภาพที่ 4.32 หน้าจอการผลประโยชน์ด้านความคุ้มครองสุขภาพ

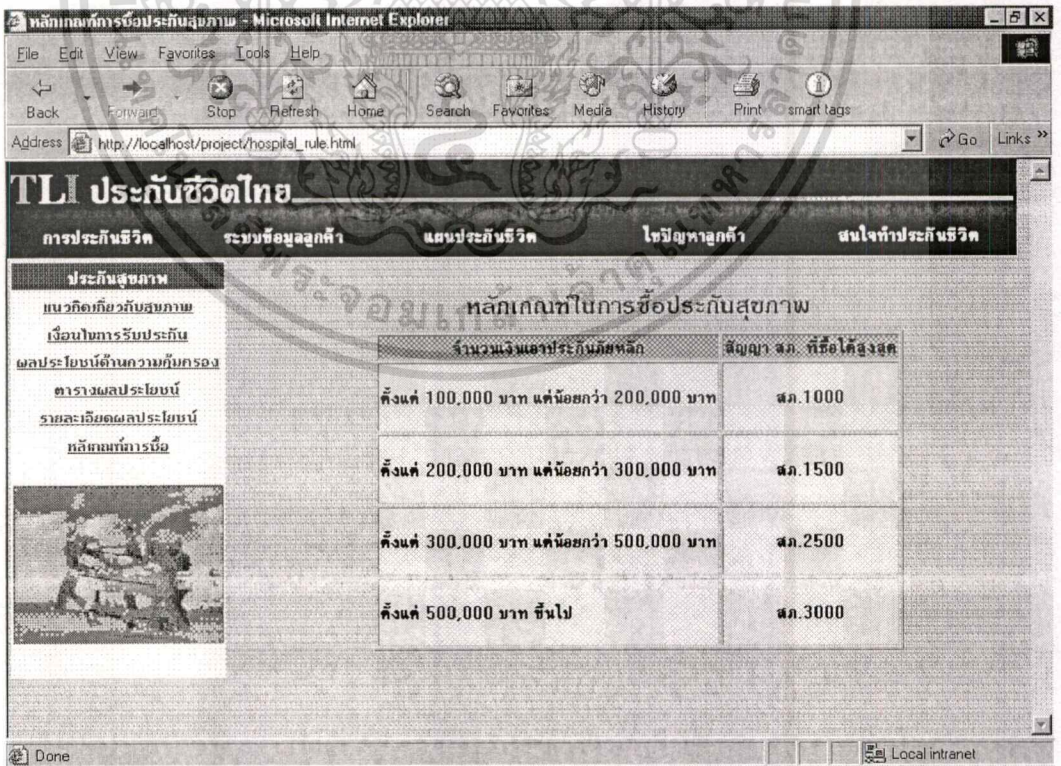


ภาพที่ 4.33 หน้าจอตารางผลประโยชน์ประกันสุขภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

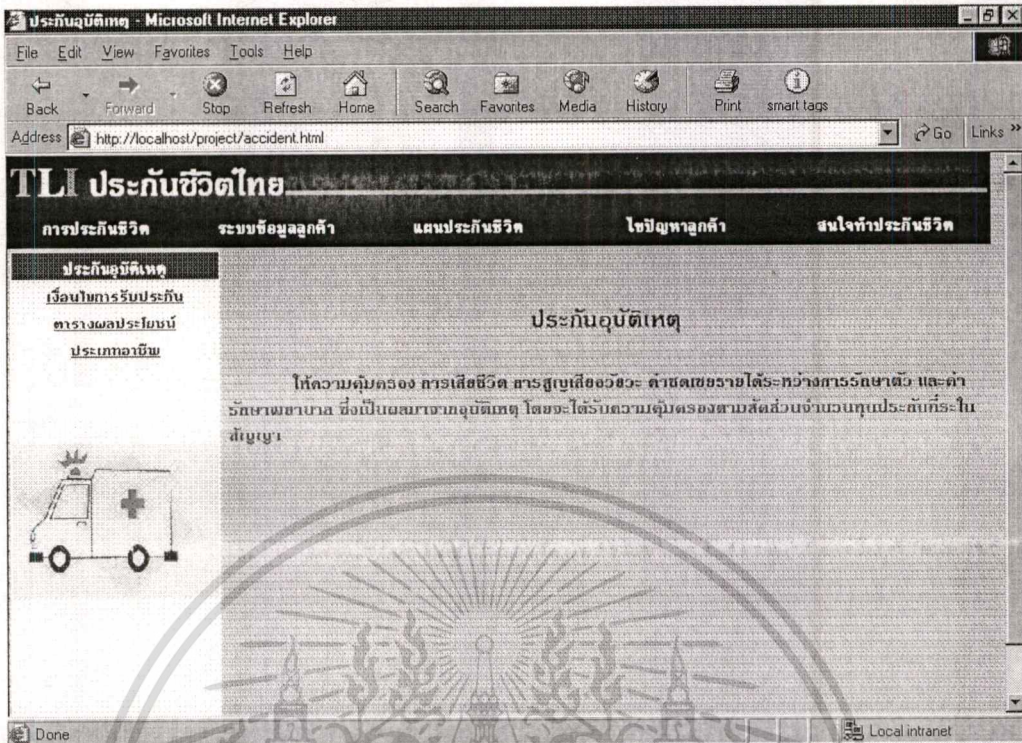


ภาพที่ 4.34 หน้าจอรายละเอียดผลประโยชน์ตามตารางสุขภาพ

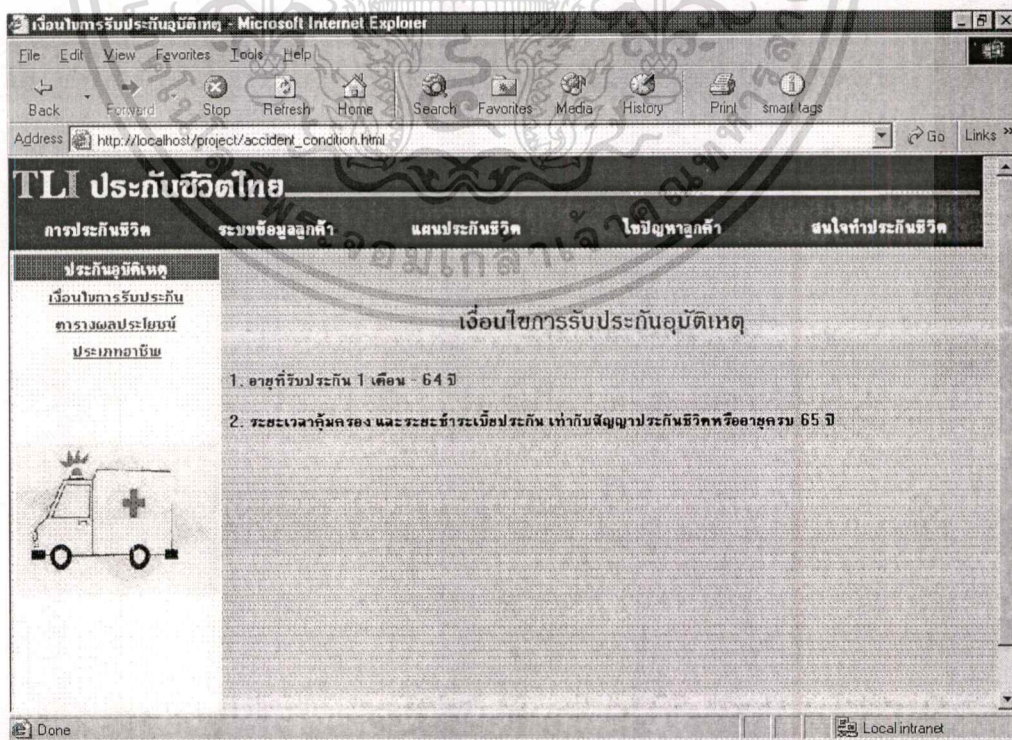


ภาพที่ 4.35 หน้าจอหลักเกณฑ์ในการซื้อประกันสุขภาพ

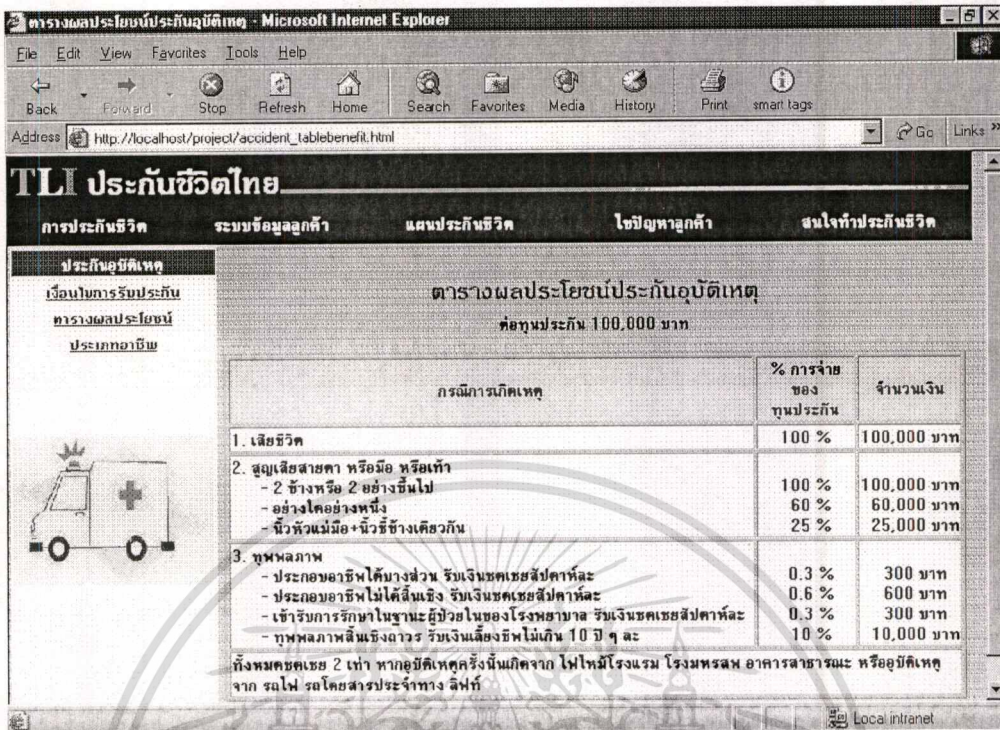
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



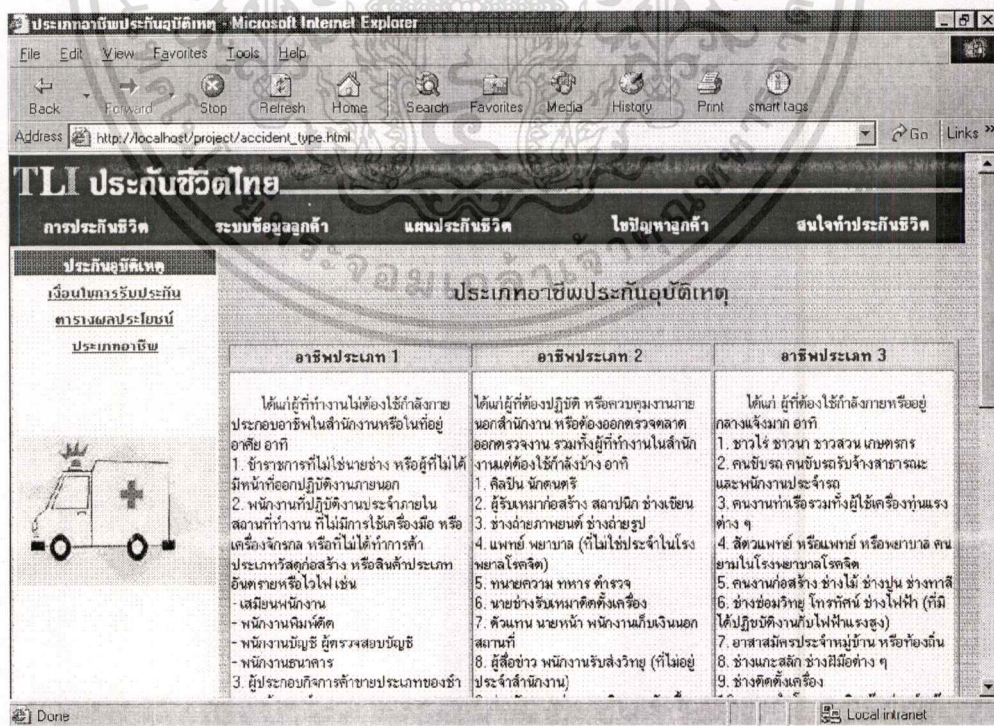
ภาพที่ 4.36 หน้าจอเมื่อเลือกประกันอุบัติเหตุ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 4.37 หน้าจอเงื่อนไขประกันอุบัติเหตุ นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

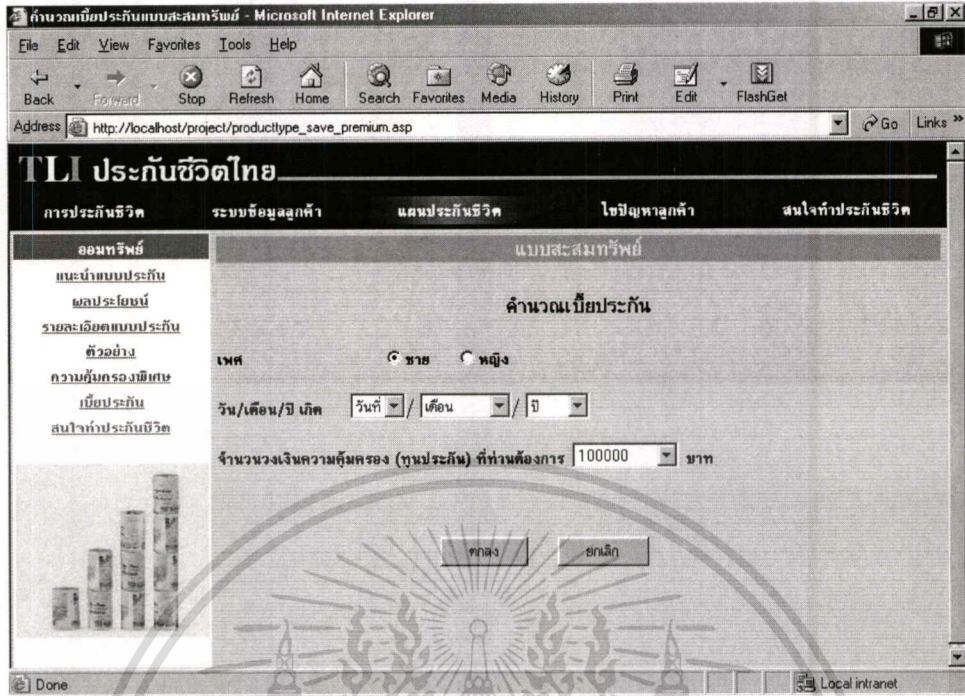


ภาพที่ 4.38 หน้าจอตารางผลประโยชน์ประกันอุบัติเหตุ

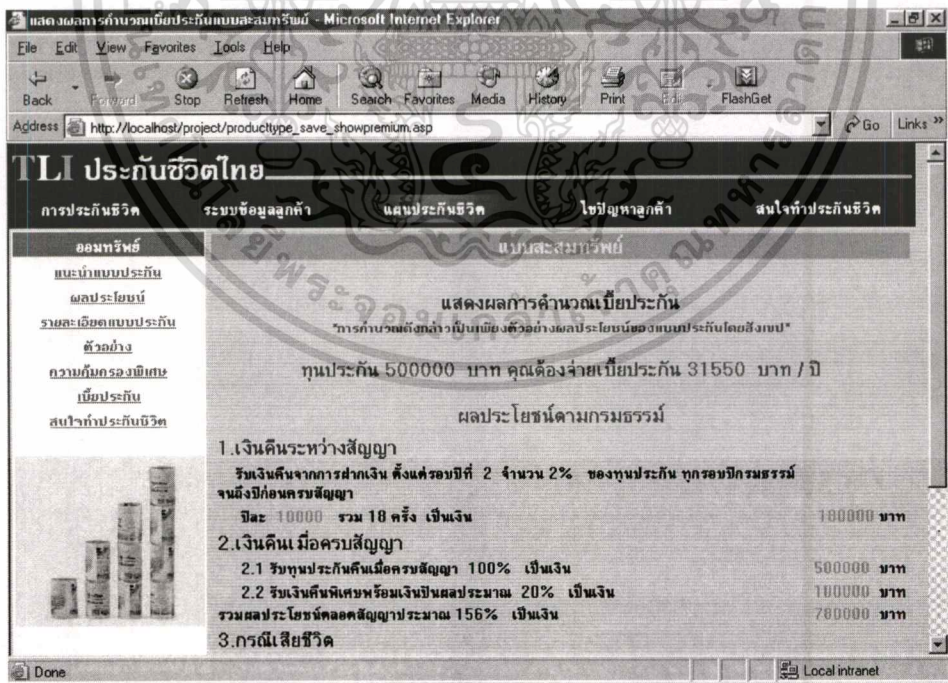


ภาพที่ 4.39 หน้าจอประเภทอาชีพของประกันอุบัติเหตุ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

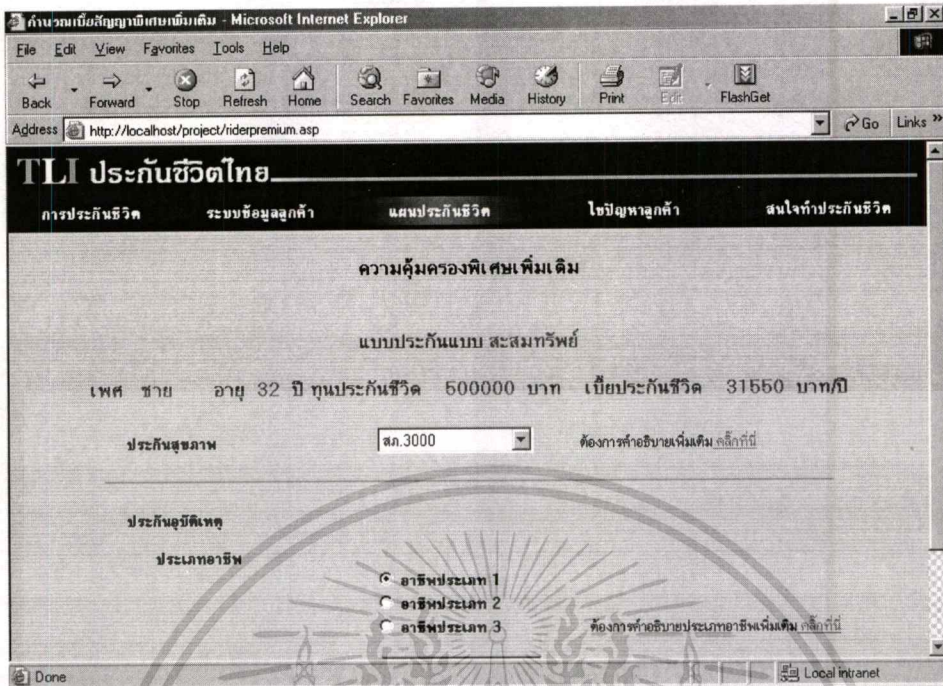


ภาพที่ 4.40 หน้าจอคำนวณเบี้ยประกันของแบบประกัน

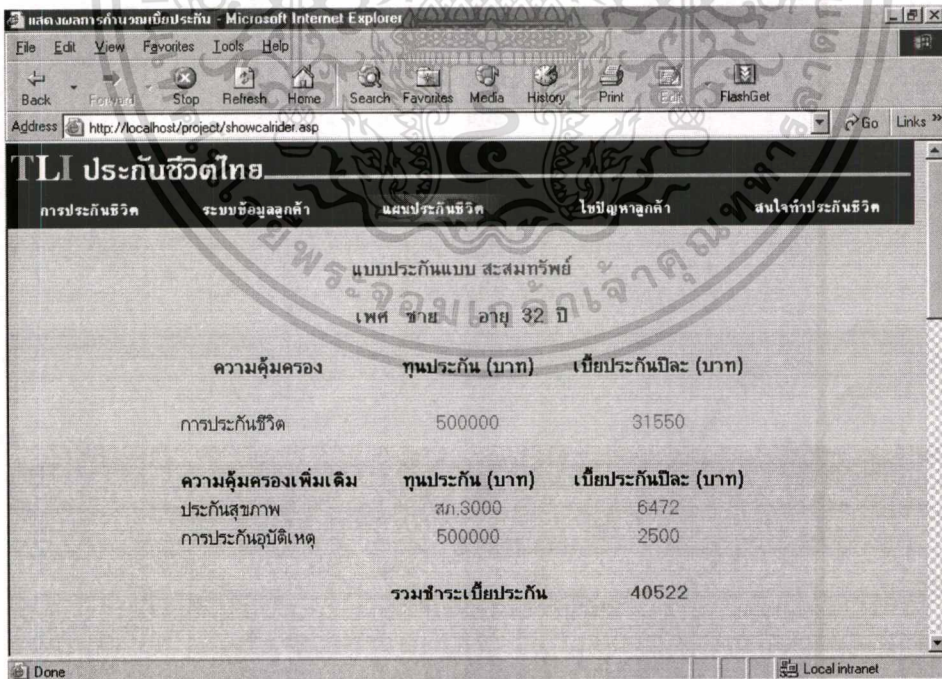


ภาพที่ 4.41 ผลการคำนวณเบี้ยประกันชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

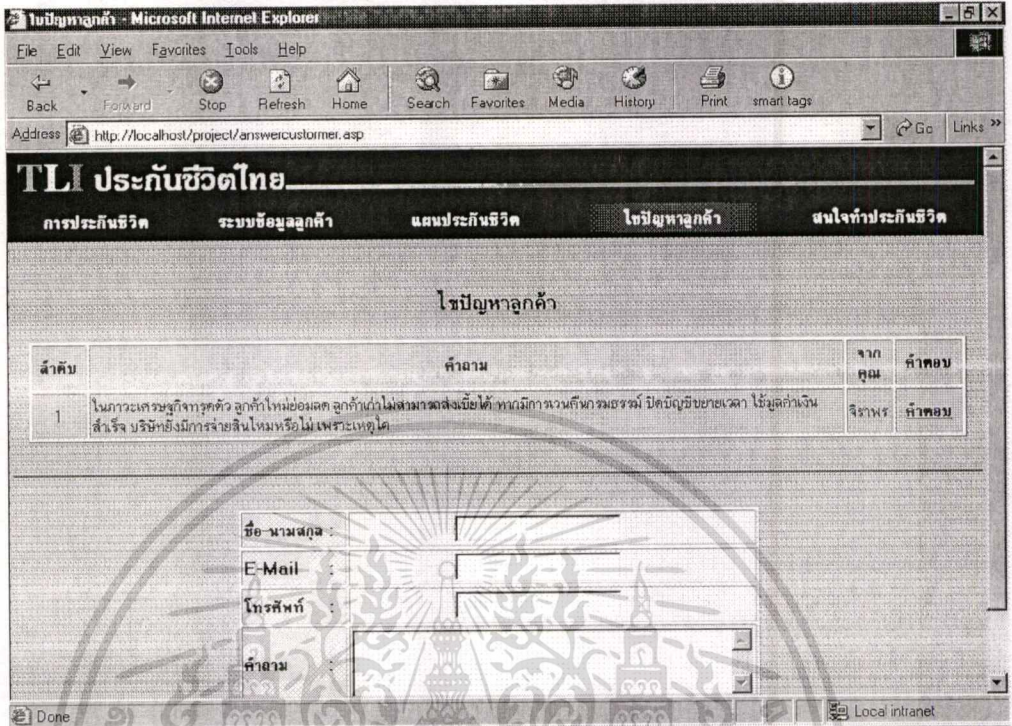


ภาพที่ 4.42 หน้าจอเมื่อเลือกเพิ่มความคุ้มครองพิเศษเพิ่มเติม

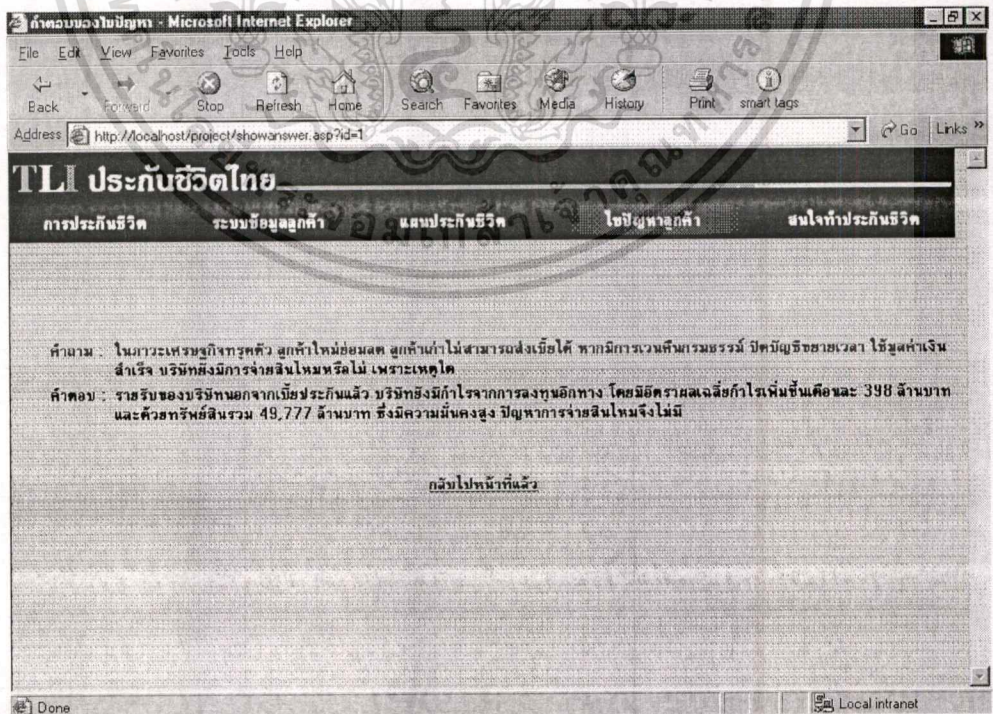


ภาพที่ 4.43 หน้าจอผลการคำนวณเบี้ยประกันชีวิตและความคุ้มครองพิเศษเพิ่มเติม

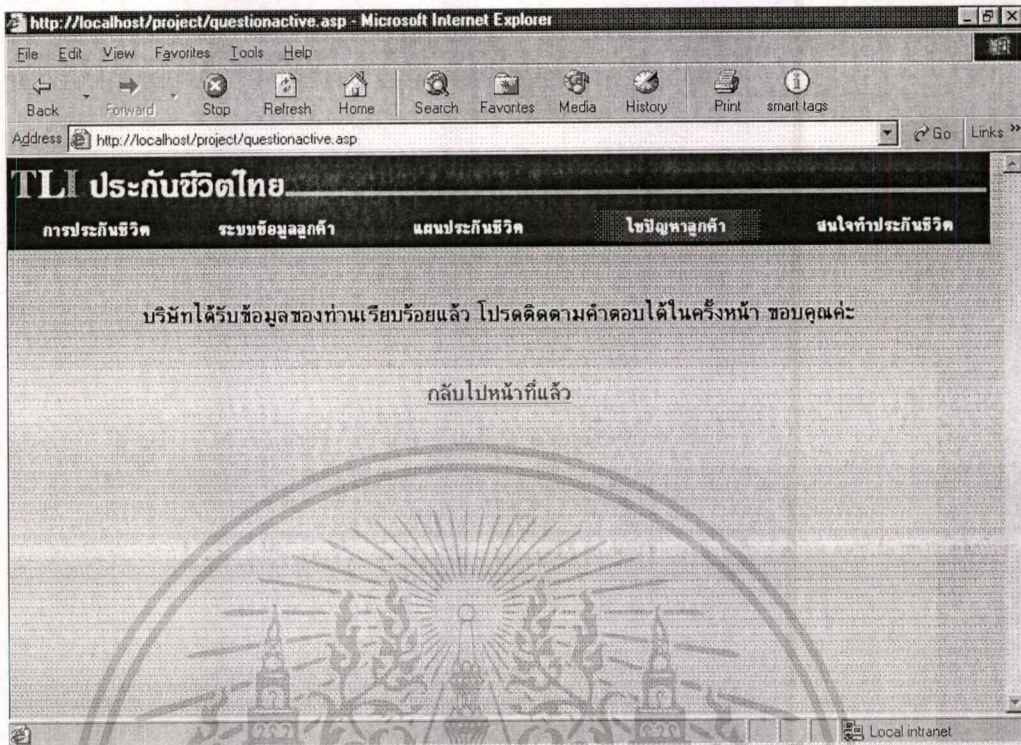
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



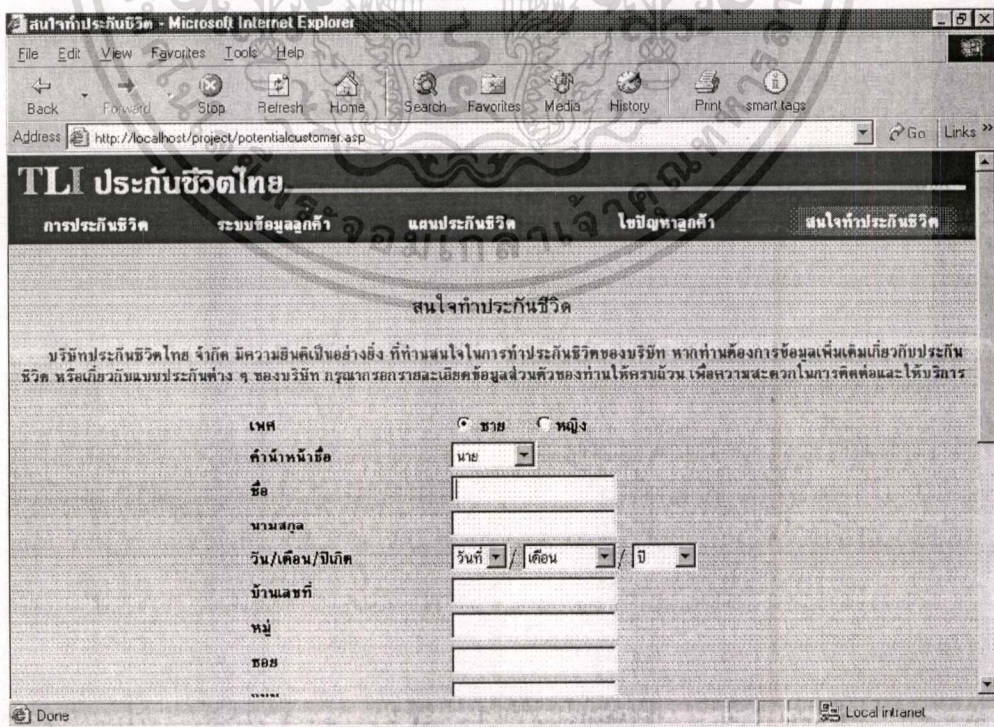
ภาพที่ 4.44 หน้าจอเมื่อเลือกไขปัญหาลูกค้า



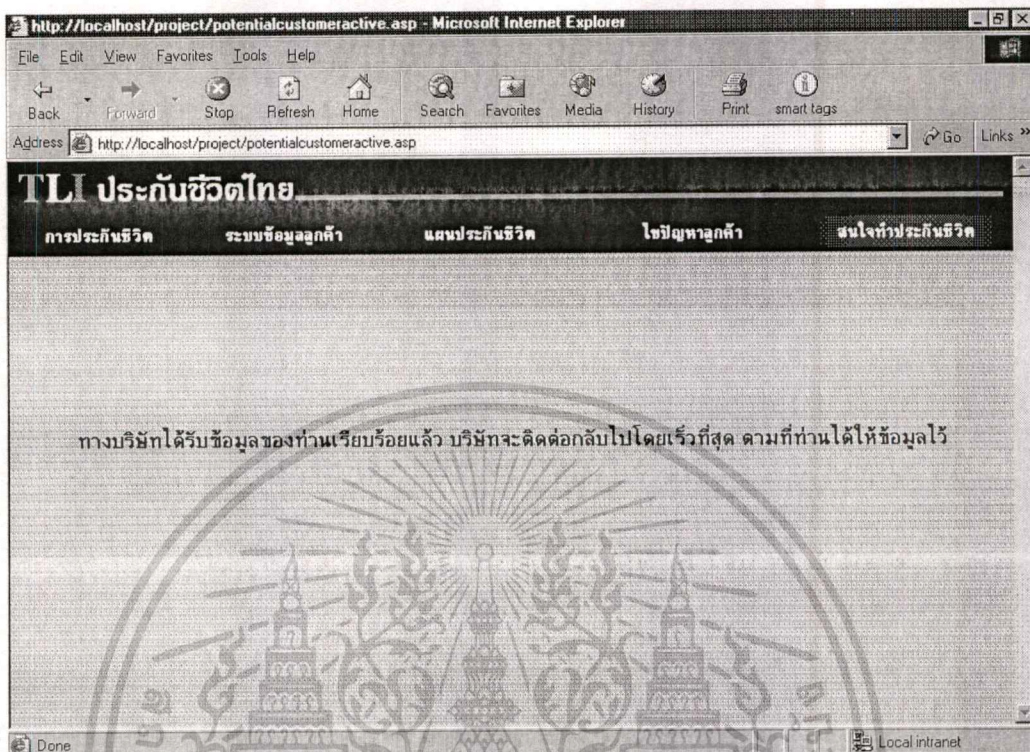
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 4.45 หน้าจอเมื่อเลือกคำตอบของไขปัญหาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.46 หน้าจอหลังจากฝากคำถามไว้กับระบบ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับภาพที่ 4.47 หน้าจอเมื่อเลือกสนใจทำประกันชีวิตไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.48 หน้าจอตอบรับข้อมูลจากผู้สนใจทำประกันชีวิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

โครงการพัฒนาระบบงานนี้ เป็นการพัฒนาระบบบริการประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการบริการข่าวสาร ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการประกันชีวิตให้แก่ผู้ที่สนใจ และลูกค้าทราบ และเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าหรือผู้ที่สนใจ สามารถสอบถามข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับการประกันชีวิตได้โดยไม่มีข้อจำกัดในเรื่องของเวลา ทำให้ลูกค้าได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับประกันชีวิตมากขึ้น ซึ่งเป็นการช่วยลดปัญหาที่จะถูกตัวแทนบิดเบือนข้อมูลความเป็นจริงได้

ซึ่งหลังจากที่ได้ทำการพัฒนาระบบ และ ทดลองใช้งานแล้วนั้น ระบบสามารถทำงานได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ สามารถบริการข้อมูลแก่ลูกค้าและผู้ที่สนใจได้ ตามที่มีการให้บริการโดยตรงจากบริษัทที่มีอยู่ทั่วไปในปัจจุบัน

5.2 ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาระบบบริการประกันชีวิตบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นี้ เป็นการจำลองระบบขึ้นมาเพื่อใช้ในการศึกษา หากจะพัฒนาต่อไปเพื่อนำไปใช้งานจริงนั้น จำเป็นต้องพัฒนาและปรับปรุงในอีกหลาย ๆ ส่วนด้วยกัน ซึ่งจากผลได้จากการพัฒนาระบบนั้น สามารถสรุปข้อเสนอแนะได้ดังนี้

- ควรจะมีระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลลูกค้า
- หากต้องการนำระบบมาใช้งานจริง อาจจะต้องเปลี่ยนแปลงในส่วนของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น
- เพื่อความสมบูรณ์ระบบควรมีข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ให้บริการแก่ลูกค้าและผู้ที่สนใจมากกว่านี้ เช่น ข่าวสารใหม่ ๆ ของบริษัท และข่าวสารที่เป็นประโยชน์ต่อลูกค้าและผู้ที่สนใจ
- ในอนาคตหากกฎหมายเกี่ยวกับลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ มีผลบังคับใช้เรียบร้อยแล้ว ควรพัฒนาระบบให้สามารถซื้อขายประกันออนไลน์ผ่านทางอินเทอร์เน็ตได้

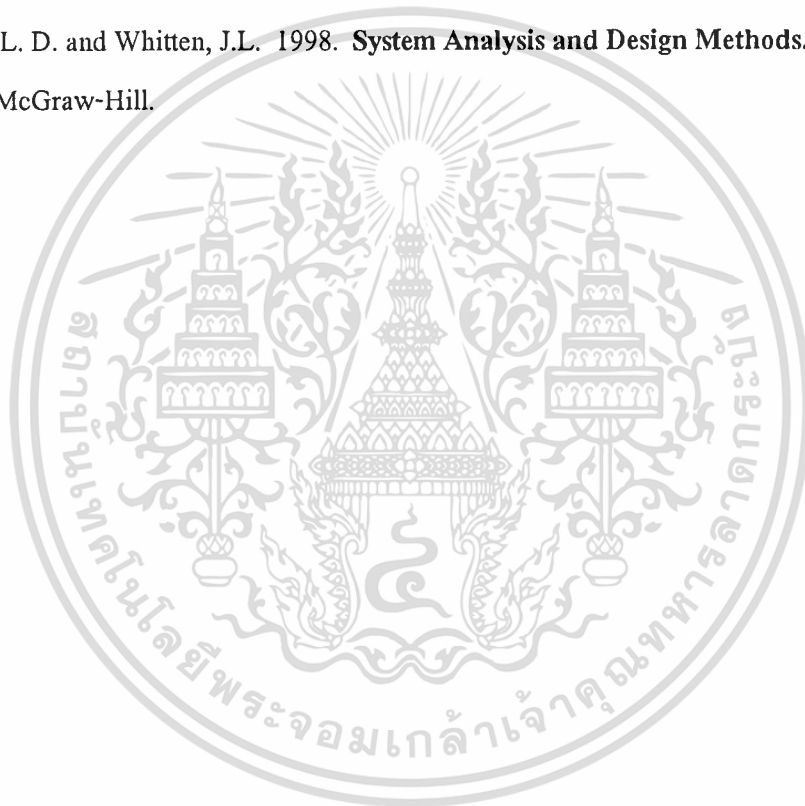
บรรณานุกรม

กิตติ กักดีวัฒนกุล และ ไชยรัตน์ ปานปิ่น. 2543. ASP ฉบับฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : KTP
COMP&CONSULT.

รัชชชัย สุริยะทองธรรม และคณะ. 2544. ASP ฉบับสมบูรณ์เพื่อการประยุกต์ใช้งาน. กรุงเทพฯ :
ซัคเซส มีเดีย.

สุปราณี วีระไกรศรี. 2542. HTML 4 Visual Guide. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.

Bentley, L. D. and Whitten, J.L. 1998. System Analysis and Design Methods. 4th ed. :
McGraw-Hill.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน นางสาวจิราพร บวรสิทธิชัย
 สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร
 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาคณิตศาสตร์ประยุกต์
 สถานที่สำเร็จการศึกษา สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
 ปีที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2542



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้