

ระบบเสนอประกันสุขภาพ
(กรณีศึกษา บริษัท ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด)
Health Insurance System.
(Case study IBSC broker Company Limited)

นาย ไชยพศ	กาญจนะทวิ	5804800033
นาย อนันต์	ภิรมย์ประเมศ	5804800032

ปริญญาานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต
ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสยาม
ปีการศึกษา 2561

หัวข้อปริญญานิพนธ์

ระบบเสนอประกันสุขภาพ (กรณีศึกษา บริษัท ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด)

Health insurance system.

(Case study IBSC broker Company Limited)

หน่วยกิตของปริญญานิพนธ์

3 หน่วยกิต

รายชื่อคณะผู้จัดทำ

นาย ไชยพล กาญจนะทวี 5804800033

นาย อนันต์ ภิรมย์ประเมศ 5704800032

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต

ระดับการศึกษา

วิทยาศาสตรบัณฑิต

ภาควิชา

วิทยาการคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา

2561

อนุมัติให้ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กุชงค์ อุทโยภาส)

.....กรรมการ

(อาจารย์ จรรยา แหยมเจริญ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต)

หัวข้อปริญญาานิพนธ์	ระบบเสนอประกันสุขภาพ (กรณีศึกษา บริษัท ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด)		
หน่วยกิตของปริญญาานิพนธ์	3 หน่วยกิต		
รายชื่อคณะผู้จัดทำ	นาย ไชยพศ	กาญจนะทวิ	5804800033
	นาย อนันต์	ภิรมย์ประเมศ	5804800032
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ธนาภรณ์ รอดชีวิต		
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต		
ภาควิชา	วิทยาการคอมพิวเตอร์		
ปีการศึกษา	2561		

บทคัดย่อ

บริษัท ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด ดำเนินธุรกิจในลักษณะเป็นผู้ให้บริการทางด้านหุ้นส่วนประกันภัย เป็นตัวแทนการจัดการจัดหาประกันสุขภาพ โดยดำเนินการแบบขายตรงผ่านทางการติดต่อทางโทรศัพท์ โดยการทำงานในปัจจุบันพบว่าหากลูกค้าต้องการข้อมูลของกรมธรรม์หรือความคุ้มครองของประกันสุขภาพกว่าทางบริษัทจะทำการส่งให้ลูกค้าอาจจะต้องใช้เวลาอันนานและอาจทำให้ลูกค้าท่านนั้นเปลี่ยนใจไม่ซื้อทำให้เกิดความไม่สะดวก ดังนั้นทางคณะผู้จัดทำและบริษัทจึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบเสนอประกันสุขภาพขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของกลุ่มผู้ใช้ และเพื่อประหยัดงบประมาณ เวลาในการทำงาน โดยระบบพัฒนาโดยใช้ภาษา VB.Net และ asp.net C# โดยสร้าง FORM.net ในการติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ และใช้ CSS ในการออกแบบติดต่อสื่อสารกับผู้ใช้ ซึ่งระบบเสนอประกันสุขภาพ จะแบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วน หลักๆ คือ 1. ส่วนหน้าเว็บไซต์จะแสดงแฟ้มเอกสาร รายละเอียดต่าง ๆ ของประกันสุขภาพ เช่น ความคุ้มครอง อุบัติเหตุ ค่ารักษา ทุนประกันต่อครั้งในการรักษาพยาบาล และทำการฝากข้อมูลของลูกค้าเพื่อให้พนักงานขายดำเนินการติดต่อกลับ 2. ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ สามารถเพิ่มแฟ้มเอกสารประกันเข้าไปได้ โดยจะมีการกำหนดค่าประกันต่างๆ ชื่อแฟ้มเอกสาร เงื่อนไขอายุ และเมื่อเพิ่มข้อมูลสำเร็จ จะทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลของทางบริษัท โดยระบบจะช่วยให้ผู้ใช้มีความสะดวกสบายในการเลือกซื้อประกันสุขภาพ สามารถเช็ครายละเอียดของกรมธรรม์ได้ง่ายโดยไม่ต้องติดต่อกับทางบริษัทประกันสุขภาพโดยตรงและยังเพิ่มยอดขายให้กับทางบริษัท ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด อีกด้วย

คำสำคัญ: ประกันสุขภาพ/ แฟ้มเอกสารประกัน/ ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด

Project Title	Health Insurance System (Case study IBSC broker Company Limited)	
Project Credits	3 Units	
Candidates	Mr. Chaiyapote Kanjanatawee	5804800033
	Mr. Anan Pirompramet	5804800032
Advisor	Miss Thanaporn Rodcheewit	
Program	Bachelor of Science	
Field of study	Computer Science	
Academic year	2018	

Abstract

IBSC Broker Co., Ltd. is a service provider in car insurance and a provider of health insurance through implementing direct sales via telephone. Thus, the preparation and the company have developed a concept to offer health insurance to meet the needs of the user, and to budget time. The work to system was developed using C # language, VB.Net and by creating FORM.net in the asp.net to communicate with users in the design and use CSS. The offers of health insurance at work will be divided into two main parts : 1. the website shows Package Details such as, the protection of health insurance, accident insurance fee per visit of care, and deposit the customer information to sales conducted 2. for the administrators, insurance can be added to it, can configure such insurance, package name, age, condition and when adding data successfully, will record the information into the database of the company. The system will allow users to have the convenience of purchasing health insurance, and they check the details of the insurance easily without having to contact the health insurance company and increase sales for the company IBSC Broker Co., Ltd.,

Keywords: Health Insurance, Insurance Package, IBSC broker Company Limited

Approved by



Approved by



กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้นั้น คณะผู้จัดทำได้รับความกรุณาจาก อาจารย์ผู้สอนและบริษัท ไอ.บี.เอส.ซี จำกัด ที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ ส่งผลให้คณะผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีค่ามากมายสำหรับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. คุณบุญชู เตชะสุรินทร์ ตำแหน่ง : เจ้าของกิจการ
2. อาจารย์ธนาภรณ์ รอดชีวิต ตำแหน่ง : อาจารย์ที่ปรึกษา

คณะผู้จัดทำใคร่ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ที่ได้ให้คำแนะนำสำคัญ เพื่อให้การสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และผู้มีส่วนร่วมทุกท่าน รวมทั้งผู้ที่ไม่ได้กล่าวนาม ที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลให้ความช่วยเหลือและเป็นที่ยปรึกษาให้คำแนะนำต่าง ๆ จนทำให้งานทุกอย่างประสบความสำเร็จไปด้วยดี และทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ซึ่งคณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

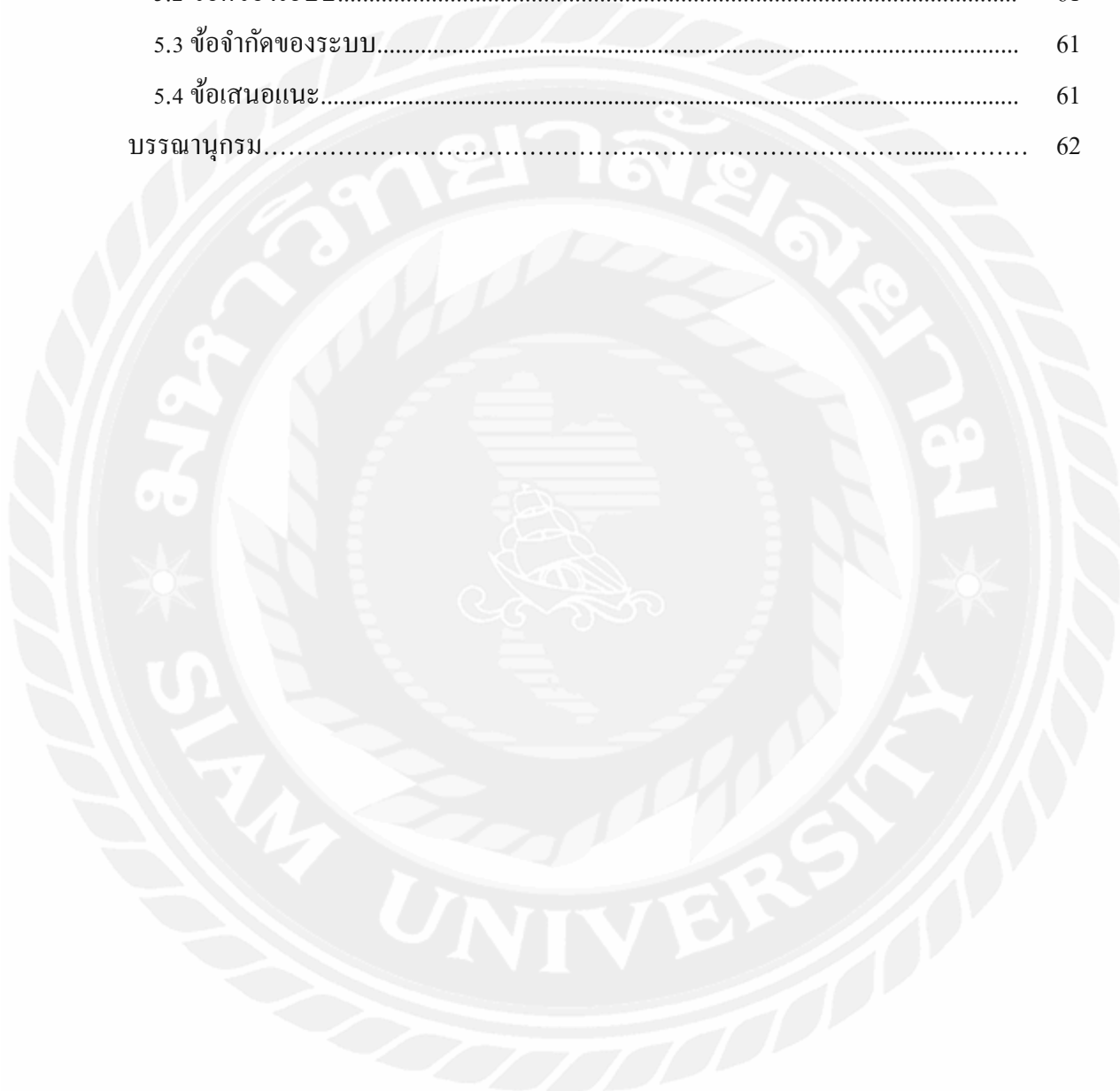
คณะผู้จัดทำ
นาย ไชยพศ กาญจนะทวี
นาย อนันต์ ภิรมย์ประเมศ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
Abstract.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของปริญญาานิพนธ์.....	2
1.3 ขอบเขตปริญญาานิพนธ์.....	2
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	3
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	3
1.6 แผนและระยะเวลาดำเนินงานปริญญาานิพนธ์.....	4
1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ.....	5
1.8 อุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับผู้ใช้.....	5
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา.....	8
2.3 ภาษาโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา.....	9
บทที่ 3 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ	
3.1 รายละเอียดภาคานิพนธ์.....	14
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	14
3.3 แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบด้วย Use Case Diagram.....	17
3.4 Use case description.....	18
3.5 Sequence Diagram.....	27
3.6 Class Diagram.....	36
3.7 Class Diagram Detail.....	37
3.8 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	43
บทที่ 4 การออกแบบทางกายภาพ	
4.1 การออกแบบฐานข้อมูล.....	44
4.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้.....	52

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลปริญญานิพนธ์.....	61
5.2 ข้อดีของระบบ.....	61
5.3 ข้อจำกัดของระบบ.....	61
5.4 ข้อเสนอแนะ.....	61
บรรณานุกรม.....	62



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินงานปริญญาโท.....	4
ตารางที่ 3.1 Use Case : Search package on website.....	18
ตารางที่ 3.2 Use Case : Use Case : Choose package.....	19
ตารางที่ 3.3 Use Case : Insert Personal Informaiton.....	20
ตารางที่ 3.4 Use Case : Show Package Detail.....	21
ตารางที่ 3.5 Use Case : HealthInsurance.....	22
ตารางที่ 3.6 Use Case : Healthcompany.....	23
ตารางที่ 3.7 Use Case : Healthpersonal.....	24
ตารางที่ 3.8 Use Case : Healthreport.....	25
ตารางที่ 3.9 Use Case : Healthgenerate.....	26
ตารางที่ 3.10 ตารางข้อมูล Health.....	37
ตารางที่ 3.11 ตารางข้อมูล Generatedata.....	38
ตารางที่ 3.12 ตารางข้อมูล Heaalthcompany.....	39
ตารางที่ 3.13 ตารางข้อมูล Healthpersonal.....	40
ตารางที่ 3.14 ตารางข้อมูล Healthpdfupload.....	40
ตารางที่ 3.15 ตารางข้อมูล Healthpngupload.....	41
ตารางที่ 3.16 ตารางข้อมูล IndexPage.....	41
ตารางที่ 3.17 ตารางข้อมูล SelectPackagePage.....	41
ตารางที่ 3.18 ตารางข้อมูล ShowPackagePage.....	42
ตารางที่ 3.19 ตารางข้อมูล ShowPackagedetail.....	42
ตารางที่ 4.1 ตารางข้อมูล Healthcompany.....	44
ตารางที่ 4.2 ตารางข้อมูล HealthData.....	45
ตารางที่ 4.3 ตารางข้อมูล HealthInsurance.....	47
ตารางที่ 4.4 ตารางข้อมูล HealthPDF.....	49
ตารางที่ 4.5 ตารางข้อมูล HealthPICTURE.....	49
ตารางที่ 4.6 ตารางข้อมูล HealthRange.....	50
ตารางที่ 4.7 ตารางข้อมูล HealthPersonal.....	50

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ภาษา Visual Basic.....	8
รูปที่ 2.2 แสดงตัวอย่างภาษา Visual Basic ในการพัฒนาระบบ.....	8
รูปที่ 2.3 แสดงสัญลักษณ์โปรแกรม Visual Studio.....	9
รูปที่ 2.4 แสดงภาพภายในโปรแกรม Visual studio.....	9
รูปที่ 2.5 แสดงสัญลักษณ์ภาษา C#.NET.....	10
รูปที่ 2.6 แสดงตัวอย่างการพัฒนาภาษา C#.....	10
รูปที่ 2.7 แสดงสัญลักษณ์ HTML5.....	11
รูปที่ 2.8 แสดงตัวอย่างภาษา HTML5.....	11
รูปที่ 2.9 แสดงสัญลักษณ์ CSS.....	12
รูปที่ 2.10 แสดงตัวอย่าง CSS.....	13
รูปที่ 2.11 แสดงสัญลักษณ์โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล SQL Server.....	13
รูปที่ 3.1 Work Flow Diagram ของระบบงานปัจจุบัน.....	15
รูปที่ 3.2 Work Flow Diagram ของระบบเสนอประกันสุขภาพ.....	16
รูปที่ 3.3 Use Case Diagram ของระบบเสนอประกันสุขภาพ.....	17
รูปที่ 3.4 Sequence Diagram : Search Package On Website.....	27
รูปที่ 3.5 Sequence Diagram : Choose Package.....	28
รูปที่ 3.6 Sequence Diagram : Insert Personal Information.....	29
รูปที่ 3.7 Sequence Diagram : Show Package Detail.....	30
รูปที่ 3.8 Sequence Diagram : HEALTHINSURANCE.....	31
รูปที่ 3.9 Sequence Diagram : HEALTHCOMPANY.....	32
รูปที่ 3.10 Sequence Diagram : HEALTHPERSONAL.....	33
รูปที่ 3.11 Sequence Diagram : HEALTHREPORT.....	34
รูปที่ 3.12 Sequence Diagram : HEALTHGENERATE.....	35
รูปที่ 3.13 Class Diagram.....	36
รูปที่ 3.14 Entity Relationship Diagram.....	43
รูปที่ 4.1 หน้าจอเพิ่มข้อมูลเบี้ยประกันสุขภาพ และรายละเอียดต่างๆ.....	52

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.2 หน้าจอเพิ่มข้อมูลบริษัท.....	53
รูปที่ 4.3 หน้าจอ GENERATE ข้อมูลประกันสุขภาพ.....	54
รูปที่ 4.4 หน้าจอ Personal จัดการข้อมูลลูกค้า.....	55
รูปที่ 4.5 หน้าจอออกไปเสร็จให้ลูกค้า.....	56
รูปที่ 4.6 หน้าแรกของเว็บไซต์.....	57
รูปที่ 4.7 หน้าจอเลือกแพ็คเกจประกัน.....	58
รูปที่ 4.8 หน้าจอแสดงรายละเอียดของแพ็คเกจเพิ่มเติม.....	59
รูปที่ 4.9 หน้าจอการส่งพิมพ์.....	60
รูปที่ 4.10 หน้าจอป้อนข้อมูลส่วนตัวเพิ่มเติม.....	60

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด เป็นบริษัทตัวแทนการจัดการประกันภัยรถยนต์และสุขภาพ ทั้งแบบขายตรงและแบบขายผ่านเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และเพื่อเป็นการเพิ่มลูกค้าและรายได้แก่บริษัท ทางบริษัทได้มีความต้องการในการพัฒนาระบบเสนอประกันสุขภาพ เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้งาน ช่วยลดเวลาในการทำงาน และเพิ่มความเรียบร้อยแม่นยำกว่าการทำงานผ่านโปรแกรม Excel

จากปัญหาที่กล่าวในข้างต้น บริษัท ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด ได้มีกระบวนการขายตรง โดยรายละเอียดต่าง ๆ ที่เป็นข้อมูลสำคัญ เช่น ราคาประกันภัย ประเภทกรมธรรม์ เรื่องของสัญญา โดยข้อมูลเหล่านี้จะต้องนำข้อมูลกรอกทีละช่องในโปรแกรม Excel โดยทางหัวหน้าฝ่าย IT ได้ประชุม และเสนอในการจัดทำระบบที่สามารถ สร้าง Package เบี้ยประกันสุขภาพ และบอกความคุ้มครองของแต่ละ Package และราคาของประกันสุขภาพ ทำให้การทำงานมีความรวดเร็วมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม และนำข้อมูลที่พัฒนาแล้วไปใช้ในการนำเสนอประกันสุขภาพผ่าน Web application ดังนั้นทางบริษัท ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด จึงได้มอบหมายให้คณะผู้จัดทำทำการพัฒนาระบบเสนอประกันสุขภาพ (กรณีศึกษา บริษัท ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด) โดยสามารถสร้างเบี้ยประกันสุขภาพและ Package นำเบี้ยที่ได้ไปใช้กับ Web application และยังสามารถนำไปใช้ในการทำงานของทางบริษัทอีกด้วย ซึ่งเพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน โดยระบบพัฒนาโดยใช้เครื่องมือ Visual Basic 2017 ภาษาหลักในการพัฒนาคือภาษา VB และพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ โดยใช้เครื่องมือ Microsoft Visual Studio 2019 โดยภาษาหลักที่ใช้ในการพัฒนาคือ HTML CSS ASP.NET และ C# ในการพัฒนาเว็บไซต์เพื่อติดต่อกับลูกค้า

1.2 วัตถุประสงค์ของปฏิญานิพนธ์

เพื่อพัฒนาระบบระบบเสนอประกันสุขภาพ (กรณีศึกษา บริษัท ไอพีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด)

1.3 ขอบเขตปฏิญานิพนธ์

1.3.1 ใช้สถาปัตยกรรมแบบ ไคลเอนท์/ เซิร์ฟเวอร์

1.3.2 จัดเก็บข้อมูล โดยใช้ Microsoft SQL Server 2016

1.3.3 กลุ่มผู้ใช้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย

1.3.3.1 ผู้ใช้ (ลูกค้า)

1.3.3.2.1 ลูกค้าสามารถค้นหาแพ็คเกจประกันด้วย เพศ, อายุ ได้

1.3.3.2.2 ลูกค้าสามารถดูรายละเอียดแพ็คเกจประกันได้

1.3.3.2.3 ลูกค้าสามารถเลือกแพ็คเกจประกันได้

1.3.3.2.4 ลูกค้าสามารถกรอกข้อมูลเพื่อให้เจ้าหน้าที่ติดต่อกลับได้

1.3.3.2.5 ลูกค้าสามารถส่งพิมพ์รายละเอียดประกันได้

1.3.3.2 ผู้ดูแลระบบ

1.3.3.2.1 สามารถเพิ่มรายละเอียดประกันสุขภาพได้

1.3.3.2.1.1 สามารถเพิ่มรูปภาพรายละเอียดประกันสุขภาพได้

1.3.3.2.1.2 สามารถแก้ไขรายละเอียดประกันสุขภาพได้

1.3.3.2.1.3 สามารถลบรายละเอียดประกันสุขภาพได้

1.3.3.2.2 สามารถเรียกดูรายละเอียดประกันสุขภาพได้

1.3.3.2.3 สามารถเรียกดูข้อมูลประกันสุขภาพที่ลูกค้าเลือกได้

1.3.3.2.3.1 สามารถแก้ไขข้อมูลประกันสุขภาพที่ลูกค้าเลือกได้

1.3.3.2.3.2 สามารถลบข้อมูลประกันสุขภาพที่ลูกค้าเลือกได้

1.3.3.2.4 สามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าได้

1.3.3.2.4.1 สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าได้

1.3.3.2.4.2 สามารถลบข้อมูลส่วนตัวของลูกค้าได้

1.3.3.2.5 สามารถทำเครื่องหมายติดต่อลูกค้าเรียบร้อยแล้วได้

1.3.3.2.6 สามารถส่งพิมพ์ใบเสร็จการชำระเงินได้

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.4.1 ช่วยเพิ่มยอดขายให้บริษัท
- 1.4.2 เป็นช่วยในการตัดสินใจการเลือกประกันสุขภาพให้ลูกค้า
- 1.4.3 ช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน
- 1.4.4 เพิ่มภาพลักษณ์ที่ดีให้แก่บริษัท
- 1.4.5 ลูกค้าได้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับประกันสุขภาพมากยิ่งขึ้น

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

1.5.1 รวบรวมความต้องการและศึกษาข้อมูลของโครงการงาน (Detailed Study)

รวบรวมความต้องการโดยมีการประชุมร่วมกันกับพนักงาน และหัวหน้าฝ่ายไอที ได้มีการพูดคุยกับทางเจ้าของบริษัทเกี่ยวกับความต้องการของบริษัท โดยมีความต้องการที่จะพัฒนาระบบ ระบบเสนอประกันสุขภาพขึ้นมา ซึ่งเป็นระบบที่สามารถทำงานได้เร็วกว่าการทำงานแบบเดิม และสามารถทำอะไรบ้าง ขอบเขตการทำงานเป็นอย่างไร การใช้ข้อมูลทางบริษัทมีข้อมูลให้สำหรับการทำงานบนระบบ และรวบรวมปัญหาที่ได้จากการปฏิบัติงานเพื่อนำไปแก้ไขและปรับปรุงให้ระบบ มีประสิทธิภาพในการทำงานที่ดีขึ้น และรวดเร็ว

1.5.2 วิเคราะห์ระบบงาน (System Analysis)

นำข้อมูลต่าง ๆ และขอบเขตที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลนำมาวิเคราะห์ และวางแผนปฏิบัติงานเพื่อทำการออกแบบระบบ เพื่อให้ตอบสนองความต้องการของพนักงานและลูกค้าที่สนใจประกันสุขภาพ โดยวิเคราะห์จากความต้องการและขอบเขตการทำงานจากระบบและจากทางบริษัท

1.5.3 ออกแบบระบบงาน (System Design)

ในขั้นตอนนี้จะทำการออกแบบระบบที่จะนำมาใช้จริง เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา ระบบจะต้องตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้มากที่สุด

- 1.5.3.1 ออกแบบการทำงานของระบบ
- 1.5.3.2 กำหนดขอบเขตของงาน
- 1.5.3.3 ออกแบบหน้าจอส่วนที่ติดต่อกับผู้ใช้ โดยใช้ Microsoft Visual Basic 2017 ในการออกแบบ Form และออกแบบส่วนติดต่อกับลูกค้า โดยใช้ Microsoft Visual Studio 2019 ในการพัฒนาเว็บไซต์
- 1.5.3.4 จัดเตรียมข้อมูลจากฐานข้อมูลเพื่อนำมาใช้งานจริง
- 1.5.3.5 กำหนดเครื่องมือในการพัฒนาแอปพลิเคชัน ได้แก่ Microsoft SQL Server

1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโครงการ

1.7.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- 1.7.1.1 เครื่องมือคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊กรุ่น ASUS N551JX-DM153D
- 1.7.1.2 เครื่องมือคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊กรุ่น ASUS ROG GL553VE

1.7.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

- 1.7.2.1 โปรแกรม Microsoft SQL Server 2016
- 1.7.2.2 โปรแกรม Microsoft Office 2016
- 1.7.2.3 โปรแกรม Visual Basic
- 1.7.2.4 โปรแกรม Google Chrome
- 1.7.2.5 โปรแกรม Microsoft visual studio 2019

1.8 อุปกรณ์ และเครื่องมือสำหรับผู้ใช้

1.8.1 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

- 1.8.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ CPU ความเร็ว 2.0 GHz ขึ้นไป แรมอย่างน้อย 2 GB ขึ้นไป
- 1.8.1.2 โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนที่ทุกรุ่น

1.8.2 ซอฟต์แวร์ (Software)

- 1.8.2.1 ระบบปฏิบัติการ Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10
- 1.8.2.2 ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ Android (OS) ตั้งแต่เวอร์ชัน 4.0 ขึ้นไป
- 1.8.2.3 ระบบปฏิบัติการ Apple IOS(OS) ตั้งแต่เวอร์ชัน 5.0 ขึ้นไป
- 1.8.2.4 แอปพลิเคชัน Web browser ทุกชนิด

บทที่ 2

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบเสนอประกันสุขภาพโดยได้มีการประยุกต์ใช้แนวคิด ทฤษฎี และเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อให้โปรแกรมตอบโจทย์ผู้ใช้ได้มากที่สุด ประกอบด้วย

2.1 ประกันสุขภาพ¹

คือ การสร้างความมั่นคงให้กับชีวิตของเรา โดยเราจะมีการจ่ายค่าตอบแทนเป็นเบี้ยประกันจำนวนหนึ่ง เพื่อให้เราได้รับความคุ้มครองอย่างต่อเนื่อง ตลอดอายุสัญญาที่ตกลงกันเอาไว้

1. ประกันสุขภาพผู้ป่วยใน (IPD)

การประกันสุขภาพผู้ป่วยใน คือ ความคุ้มครองกรณีผู้เอาประกันต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลติดต่อกัน ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง กรณีที่ผู้เอาประกันเจ็บป่วย โดยรวมถึงการที่โรงพยาบาลรับตัวผู้ป่วยหรือผู้เอาประกันไว้ แต่เสียชีวิตลงภายใน 6 ชั่วโมงนั่นเอง

2. ประกันสุขภาพผู้ป่วยนอก (OPD)

การประกันสุขภาพผู้ป่วยนอก คือ ความคุ้มครองกรณีผู้เอาประกันได้รับการรักษาในโรงพยาบาลน้อยกว่า 6 ชั่วโมง หรือไม่จำเป็นต้องรักษาตัว หรือผู้เอาประกันสุขภาพมีอาการบาดเจ็บที่ไม่รุนแรง เช่น การเกิดอุบัติเหตุเล็กน้อย การฉีกฉีกเอ็น เป็นต้น

3. ประกันสุขภาพโรคร้ายแรง (ECIR)

การประกันสุขภาพโรคร้ายแรง คือ ความคุ้มครองเกี่ยวกับโรคร้ายแรงที่ต้องได้รับการรักษาโดยแพทย์เฉพาะทาง เป็นโรคที่ต้องใช้การรักษาระยะเวลานานและมีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง เช่น โรคหัวใจ, โรคมะเร็ง, เนื้องอก หรือโรคที่เกิดจากการบาดเจ็บร้ายแรง เป็นต้น

4. ประกันอุบัติเหตุ (PA)

การประกันอุบัติเหตุ คือ ความคุ้มครองกรณีผู้เอาประกันภัยเกิดอุบัติเหตุและได้รับบาดเจ็บ ส่งผลให้ผู้เอาประกันต้องได้รับการรักษาพยาบาล ดังนั้นผลจากการเกิดอุบัติเหตุในแต่ละครั้งไม่ว่าผู้เอาประกันสุขภาพและประกันอุบัติเหตุ จะมีอาการบาดเจ็บเล็กน้อย หรือทุพพลภาพ หรือเสียชีวิต บริษัทประกันจะต้องรับผิดชอบชดเชยค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการรักษาตัวผู้เอาประกัน ถ้าหากว่าผู้เอาประกันต้องสูญเสียอวัยวะ ทุพพลภาพ หรือเสียชีวิตจากอุบัติเหตุ บริษัทประกันจะต้องจ่ายค่าสินไหมทดแทนด้วย

¹ <https://www.itax.in.th/media/ประกันสุขภาพ/>

https://www.oic.or.th/th/consumer/Health_in

5. ประกันชดเชยรายได้

การประกันชดเชยรายได้ คือ ความคุ้มครองเกี่ยวกับรายได้ของผู้เอาประกัน ระหว่างรักษาตัวที่โรงพยาบาล โดยบริษัทประกันจะชดเชยค่าสินไหมทดแทนเป็นรายวันให้ เป็นการชดเชยรายได้เมื่อผู้เอาประกันภัยไม่สามารถทำงานได้จากการรักษาตัว โดยจะต้องแยกออกเป็น 2 ประเด็น คือ เงินชดเชยรายได้เป็นเพียงจำนวนเงินที่ชดเชยรายได้ตามที่บริษัทประกันกำหนดเท่านั้น ไม่ได้ครอบคลุมถึงการชดเชยค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลของผู้เอาประกัน

- เลือกรูปแบบการซื้อประกันสุขภาพ

ประกันสุขภาพ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เราสามารถเลือกซื้อได้ 2 รูปแบบ คือ "ซื้อแบบเดี่ยว" และ "ซื้อพ่วง" โดยแบบ "ซื้อเดี่ยว" สัญญาจะมีผลบังคับปีต่อปี มีการพิจารณาให้ในทุกๆ ปีและเบี้ยประกันถูก ส่วน "ซื้อพ่วง" สัญญาจะมีผลบังคับต่อเนื่องตามสัญญาหลัก และไม่เกินอายุรับประกันต่อเนื่องสูงสุด

- ซื้อเท่าไรถึงจะพอเหมาะ

แต่ละคนอาจมีความพอเหมาะไม่เท่ากัน ดังนั้นเราจึงต้องใช้หลายๆ ปัจจัยเป็นตัวตัดสินใจ คือ ประเมินความเสี่ยงของตัวเองตั้งแต่ อายุ, อาชีพ, ประวัติสุขภาพ, เพศ, กรรมพันธุ์, การดำเนินชีวิตในแต่ละวัน และผลตรวจสุขภาพประจำปี ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้เรากำหนดถึงการคุ้มครองและผลประโยชน์ของกรมธรรม์ได้ประมาณการจากสิ่งที่ต้องการ เช่น เมื่อเราป่วยค่ารักษาพยาบาลต่อครั้งหรือค่าห้องจะเป็นเท่าไร ค่าประกันเพียงต่อต่อค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหรือไม่ตรวจสอบสิ่งที่มี เช่น ประกันสังคมมีหรือไม่, กองทุนหรือสวัสดิการจากบริษัทมีการดูแลมากน้อยเพียงใด ประเมินความสามารถในการจ่ายเบี้ยประกัน

- เคลมประกันอย่างไรให้ได้ผลเต็มที่

ทบทวนสิทธิของกรมธรรม์ที่มีอยู่เพื่อเลือกใช้ให้ประโยชน์สูงสุด แจ้งโรงพยาบาลให้ครบว่าเรามีประกันสุขภาพอะไรบ้างเบิกเคลมหลายที่ โรงพยาบาลจะให้เรายื่นเอกสารเอง ดังนั้นเราจึงต้องขอเอกสารตัวจริง พร้อมรายการเคลมมาด้วยทุกครั้ง เบิกเคลมที่บริษัทเดียวกัน ฝ่ายเคลมจะเลือกวิธีที่ดีที่สุดให้อ่านเงื่อนไขและข้อยกเว้นให้เข้าใจ

2.2 Visual Basic²

ภาษาคอมพิวเตอร์ ที่มีประสิทธิภาพสูง และออกแบบมาเพื่อทำงานบนระบบปฏิบัติการ Windows คำว่า Visual หมายถึงวิธีการที่ใช้สร้างติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิก(GUI : Graphic User Interface) ส่วน BASIC เป็นคำที่ข้อมาจาก (Beginner All-Purpose Symbolic Instruction Code) โดยทางคณะผู้จัดทำได้เลือกใช้ภาษานี้เพราะเป็นภาษาหลักที่ทางทางบริษัทได้ใช้งานอยู่ ดังนั้นการเลือกใช้ภาษา Visual Basic เพื่อง่ายต่อการนำไปพัฒนาต่อไปในอนาคต



รูปที่ 2.1 แสดงสัญลักษณ์ภาษา Visual Basic

```

1 Imports System.Data.SqlClient
2 Imports System.IO
3
4 Public Class HEALTHDATA
5     Private ROMORDER
6     Public NAMECHECK, PACKAGENAME, INSURANCE, RANGE, RANGEEND, TOTALMAX, ROOM, ICU, EMERGENCY, BASE, SURGERY, DOCTORFEE, CAREEMERGENCY, DEAD, SLEEPHOSPITAL, TREATMENT
7
8     Private Sub dgvShow_CellContentClick(sender As Object, e As DataGridViewCellEventArgs) Handles dgvShow.CellContentClick
9     End Sub
10
11     Private conn As New DBConnection()
12     Private lstSource As Object
13     Private stSource As Object
14     Private da As SqlDataAdapter
15     Private sql As SqlCommand
16
17
18     Private Sub GENERATEDATA_Load(sender As Object, e As EventArgs) Handles MyBase.Load
19         GetCompany()
20         GetRANGE()
21
22
23     End Sub
24
25     Private Sub CHECKLOOPFIX(ByVal cbCompany As String, ByVal cbRange As Integer)
26         conn.Open()
27         Dim sql = ""
28         sql &= "select NAME, PACKAGENAME, INSURANCE, RANGE, RANGEEND, TOTALMAX, ROOM, ICU, EMERGENCY, BASE, SURGERY, DOCTORFEE, CAREEMERGENCY, DEAD, SLEEPHOSPITAL, TREATMENT"
29         sql &= "from HEALTHDATA"
30         sql &= "where NAME = '" & cbCompany & "'"
31         Dim dt As DataTable = conn.ExecuteDT(sql)
32         Dim NAMECHECK = ""
33         Dim PACKAGENAME = ""
34         Dim INSURANCE = ""
35         Dim RANGE = ""
36         Dim RANGEEND = ""
37         Dim TOTALMAX = ""
38         Dim ROOM = ""
39         Dim ICU = ""
40         Dim EMERGENCY = ""
41         Dim BASE = ""
42         Dim SURGERY = ""
43         Dim DOCTORFEE = ""
44         Dim CAREEMERGENCY = ""
45         Dim DEAD = ""
46         Dim SLEEPHOSPITAL = ""
47         Dim TREATMENT = ""
48     End Sub
49 End Class

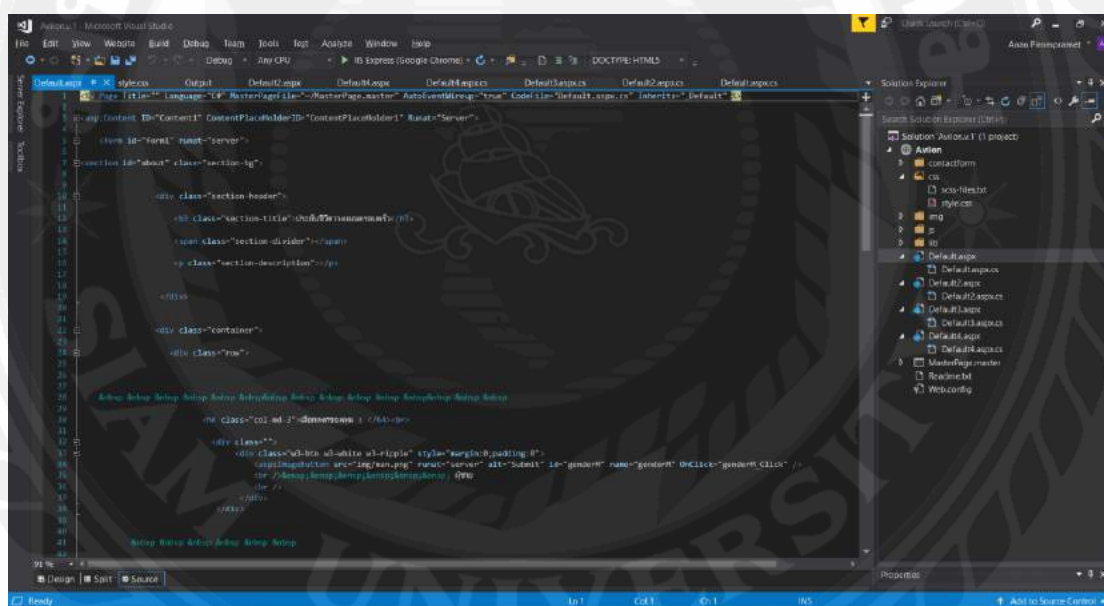
```

รูปที่ 2.2 แสดงตัวอย่างภาษา Visual Basic ในการพัฒนาระบบ

² https://www.tutorialspoint.com/vb.net/vb.net_directives.htm

2.3 Visual Studio 2017³

คือ โปรแกรมตัวหนึ่งที่เป็นเครื่องมือที่ช่วยพัฒนาซอฟต์แวร์และระบบต่างๆ ซึ่งสามารถติดต่อสื่อสารพูดคุยกับคอมพิวเตอร์ได้ในระดับหนึ่งแล้ว แต่ยังไม่สามารถพัฒนาเป็นระบบเองได้เหมาะสมสำหรับภาษา VB และ VB.NET เนื่องจากไมโครซอฟต์ได้พัฒนาโปรแกรมและภาษาขึ้นมาควบคู่กันเพื่อให้ใช้งานได้ซึ่งกันและกัน ซึ่งนักโปรแกรมเมอร์จะนำเครื่องมือมาใช้ในการพัฒนาต่อออกให้เกิดเป็นระบบต่างๆ หรือเป็นเว็บไซต์ และแอปพลิเคชันต่างๆ



รูปที่ 2.4 แสดงภาพภายในโปรแกรม Visual studio

³ <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/3639-visual-studio-วิชาการสตูดิโอ-คืออะไร.html>

2.4 C#.NET⁴

C# เป็นภาษาเขียนโปรแกรมแบบ multi-paradigm โดยมีรูปแบบกฎเกณฑ์และข้อบังคับในการเขียนที่เข้มงวด ซึ่งมีคุณสมบัติในการเขียนแบบฟังก์ชัน การเขียนทั่วไป และการเขียนโปรแกรมแบบออบเจกต์ มันถูกพัฒนาโดย Microsoft ภายใต้ .NET Framework โดยในการพัฒนาภาษา C# นี้ มีความตั้งใจให้มันเขียนง่าย ทนสม้ย เป็น โปรแกรมเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไปและเป็นแบบออบเจกต์ C# เป็นภาษาเขียน โปรแกรมเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไป การพัฒนานั้นนำทีม โดย Anders Hejlsberg และ เวอร์ชันล่าสุดคือ C# 6.0 ซึ่งถูกเผยแพร่ในปี 2015



รูปที่ 2.5 แสดงสัญลักษณ์ภาษา C#.NET

```

30 protected void BindData()
31 {
32     gender = Request.QueryString["Gender"];
33     age = Request.QueryString["Range"];
34     String strSQL;
35     strSQL = "SELECT ROWORDER,NAME,PACKAGENAME,INSURANCE,TOTALMAX FROM HEALTHINSURANCE WHERE Range = " + age + " AND SEX=" + gender + ";";
36
37     SqlDataReader dtReader;
38     objCmd = new SqlCommand(strSQL, objConn);
39     dtReader = objCmd.ExecuteReader();
40
41     **** BindData to Repeater ****
42     myRepeater.DataSource = dtReader;
43     myRepeater.DataBind();
44
45     dtReader.Close();
46     dtReader = null;
47 }
48
49 protected void Page_Unload(object sender, System.EventArgs e)
50 {
51     objConn.Close();
52     objConn = null;
53 }
54
55
56
57
58 protected void btnChoose_Click(object sender, CommandEventArgs e)
59 {
60     string btnsuc = e.CommandName.ToString();
61     string[] arguments = e.CommandArgument.ToString().Split(';');
62
63     string sendroworder = arguments[0];
64     string sendpackagename = arguments[1];
65     string sendinsurance = arguments[2];
66     Response.Redirect("Default.aspx?roworder=" + sendroworder + "&packagename=" + sendpackagename + "&insurance=" + sendinsurance);
67 }
68

```

รูปที่ 2.6 แสดงตัวอย่างการพัฒนาภาษา C#

⁴ <http://marcuscode.com/lang/csharp>

2.5 HTML⁵

เป็นภาษาหลักที่ใช้ในการเขียนเว็บเพจ โดยใช้ Tag ในการกำหนดการแสดงผล HTML ย่อมาจากคำว่า Hypertext Markup Language สำหรับการสร้างเว็บเพจ โดยใช้ภาษา HTML สามารถทำได้โดยใช้โปรแกรม Text Editor ต่าง ๆ เช่น Notepad, Editplus หรือจะอาศัยโปรแกรมที่เป็นเครื่องมือช่วยสร้างเว็บเพจ เช่น Microsoft FrontPage, Dream Weaver ซึ่งอำนวยความสะดวกในการสร้างหน้า HTML

HTML



รูปที่ 2.7 แสดงสัญลักษณ์ HTML5

```

4
5 <form id="form1" runat="server">
6
7 <section id="about" class="section-bg">
8
9
10 <div class="section-header">
11
12 <h3 class="section-title">ประกันชีวิตวางแผนครอบครัว</h3>
13
14 <span class="section-divider"></span>
15
16 <p class="section-description"></p>
17
18
19 </div>
20
21
22 <div class="container">
23
24 <div class="row">
25
26

```

รูปที่ 2.8 แสดงตัวอย่างภาษา HTML5

⁵ <http://www.codingbasic.com/html.html>

2.6 CSS⁶

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheet มักเรียกโดยย่อว่า "สไตลชีต" คือภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลลัพท์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบ (Style) เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปีพ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดย องค์กร World Wide Web Consortium หรือ W3C



รูปที่ 2.9 แสดงสัญลักษณ์ CSS

⁶ <https://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2193-css-คืออะไร.html>

```

12 body {
13     background: #fff;
14     color: #666666;
15     font-family: "Open Sans", sans-serif;
16     overflow-x: hidden;
17 }
18
19 a {
20     color: #1dc8cd;
21     transition: 0.5s;
22 }
23
24 a:hover,
25 a:active,
26 a:focus {
27     color: #1dc9ce;
28     outline: none;
29     text-decoration: none;
30 }
31

```

รูปที่ 2.10 แสดงตัวอย่าง CSS

2.7 Microsoft SQL Server⁷

เป็นแพลตฟอร์มฐานข้อมูลครบวงจร ซึ่งมีระบบบริหารข้อมูลระดับเอนเตอร์ไพรซ์ พร้อมกับเครื่องมือระบบธุรกิจอัจฉริยะ (business intelligence -BI) ในตัว กลไกดาต้าเบสของ SQL Server 2005 ช่วยให้จัดเก็บข้อมูลรีเลชันแนลและข้อมูลที่มีโครงสร้างได้อย่างปลอดภัยมากขึ้นและมีเสถียรภาพมากขึ้น รวมทั้งช่วยให้คุณสร้างและบริหารแอปพลิเคชันข้อมูลประสิทธิภาพสูงและพร้อมที่จะให้บริการตลอดเวลา เพื่อใช้ประกอบในธุรกิจ



รูปที่ 2.11 แสดงสัญลักษณ์โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล SQL Server

⁷ <https://www.w3schools.com/sql/>

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

3.1 รายละเอียดของปฏิสัมพันธ์

ระบบเช็คเบี้ยประกันสุขภาพเป็นระบบที่รวบรวมแพ็คเกจประกันสุขภาพของหลายๆ บริษัทไว้ในที่เดียวกัน เป็นตัวช่วยให้ผู้ที่ต้องการซื้อประกันสุขภาพมีตัวเลือกมากขึ้นหรือตรงตามความต้องการของผู้ที่สนใจ โดยอ้างอิงจากอายุของแต่ละคน ระบบเช็คเบี้ยประกันสุขภาพสามารถเพิ่มข้อมูลของบริษัทได้ตลอด โดยสามารถกรอกข้อมูล Package รายละเอียดต่างๆ ได้ มีการออกแบบโดยนำโปรแกรม Visual Basic มาใช้ในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา VB.net ในส่วนของ การออกแบบใช้ Form ของทาง VB.net เป็นตัวช่วยในการออกแบบ Form ต่างๆ เพื่อสื่อสารกับผู้ใช้ และในฝั่งของทาง Web Service ก็ได้นำ C#.net, Bootstrap css มาใช้ในการออกแบบหน้าเลือก Package ประกันสุขภาพ โดยฝั่งหน้าเว็บไซต์จะมีการให้เลือกเพศ และ อายุ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปประมวลผลและดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแนะนำแพ็คเกจประกันสุขภาพที่เหมาะสมกับตัวผู้ใช้ และ จะมีการแสดงรายละเอียดทั้งหมดของความคุ้มครองเพื่อให้ผู้ใช้ได้รับรู้และตัดสินใจว่าควรเลือก ประกันนี้ดีหรือไม่

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน (Work Flow Diagram)

3.2.1 วิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน (As-Is System Analysis)

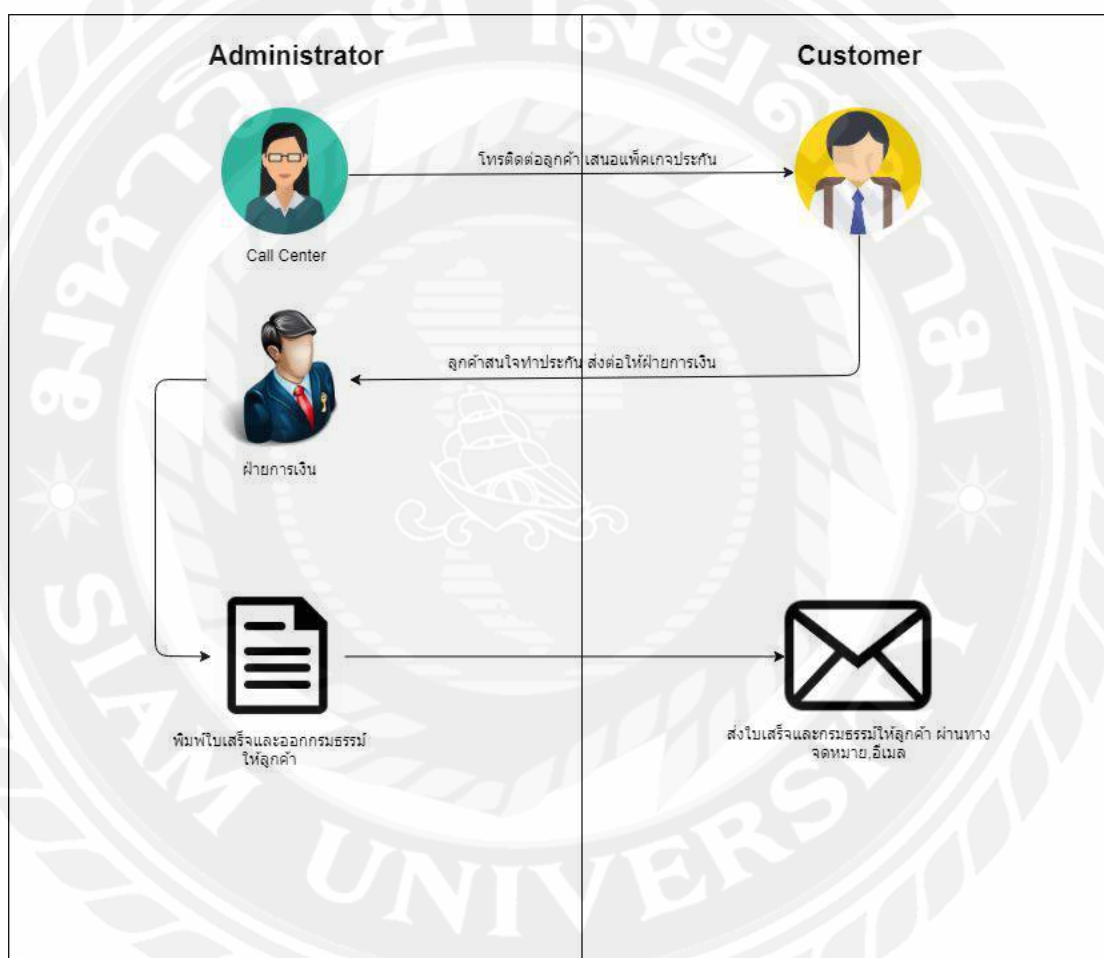
ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน

คือ ปัจจุบันทางบริษัทได้ให้รายชื่อลูกค้าและให้พนักงาน Call center เป็นคนโทรหาลูกค้าเพื่อเสนอประกันสุขภาพให้กับลูกค้า โดยเมื่อทางลูกค้าสนใจทางพนักงาน Call Center จะส่งข้อมูลให้พนักงานภายในบริษัทและพนักงานบริษัทจะเป็นคนส่งมอบงานไปต่อให้ฝ่ายการเงินเป็นคนออกใบเสร็จและออกกรมธรรม์ให้กับทางลูกค้า โดยที่ลูกค้าไม่สามารถทราบรายละเอียดได้เลยว่ากรมธรรม์มีเงื่อนไขใดๆบ้าง ซึ่งทำให้บางทีลูกค้าเริ่มความไม่พอใจว่าทำไม ประกันสุขภาพถึงไม่คุ้มครองในส่วนนี้หรืออาจจะทำให้เริ่มความเสื่อมเสียกับทางบริษัทและ ทำให้ยอดขายของทางบริษัทตกลงได้

แนวทางแก้ไขปัญหาคือ

1. พัฒนาระบบประกันสุขภาพขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และพนักงาน

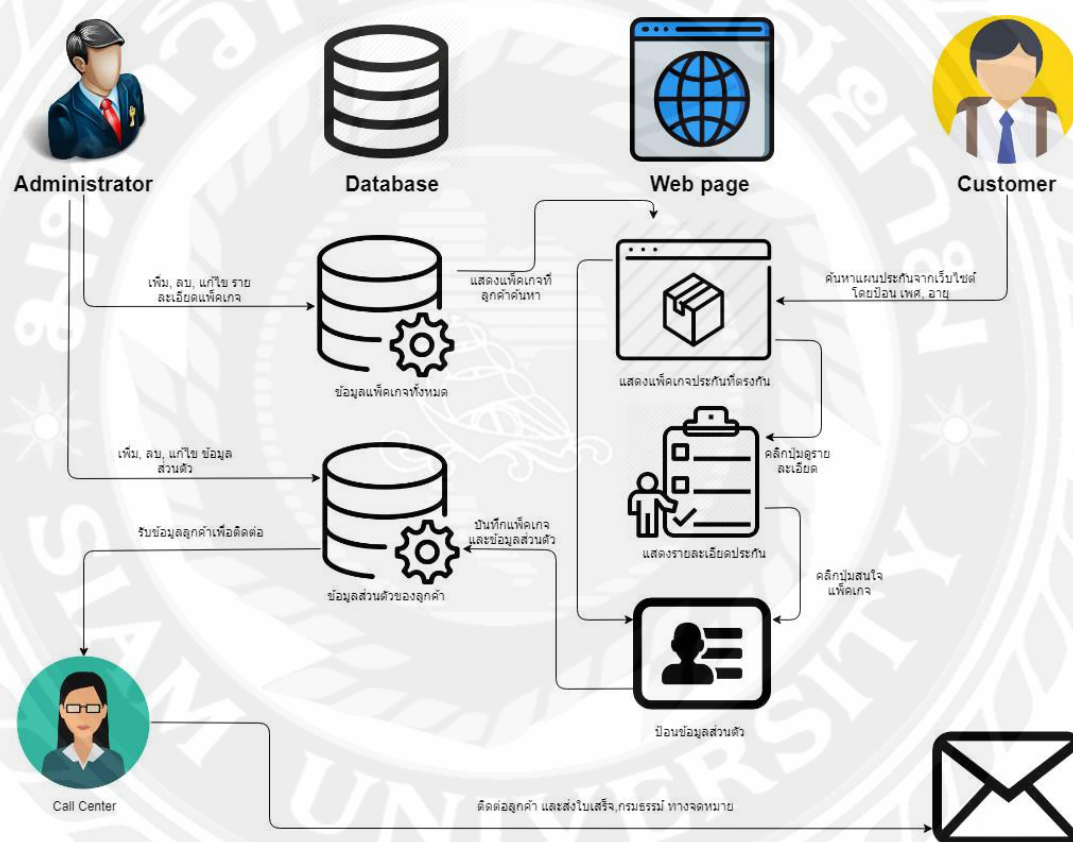
2. สร้างหน้าเว็บไซต์เพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกดูประกันสุขภาพได้และสามารถเช็คความคุ้มครองของประกันสุขภาพนั้น ๆ ได้โดยละเอียด
3. ออกแบบระบบที่ใช้งานง่าย
4. ระบบจะต้องมีความถูกต้องเพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหาการไล่ความคุ้มครองผิดหรือรายละเอียดต่าง ๆ
5. ระบบจะต้องมีการเก็บข้อมูลของลูกค้าเพื่อนำข้อมูลไปใช้ติดต่ออีกครั้งเมื่อประกันสุขภาพหมดอายุ



รูปที่ 3.1 Work Flow Diagram ของระบบงานปัจจุบัน

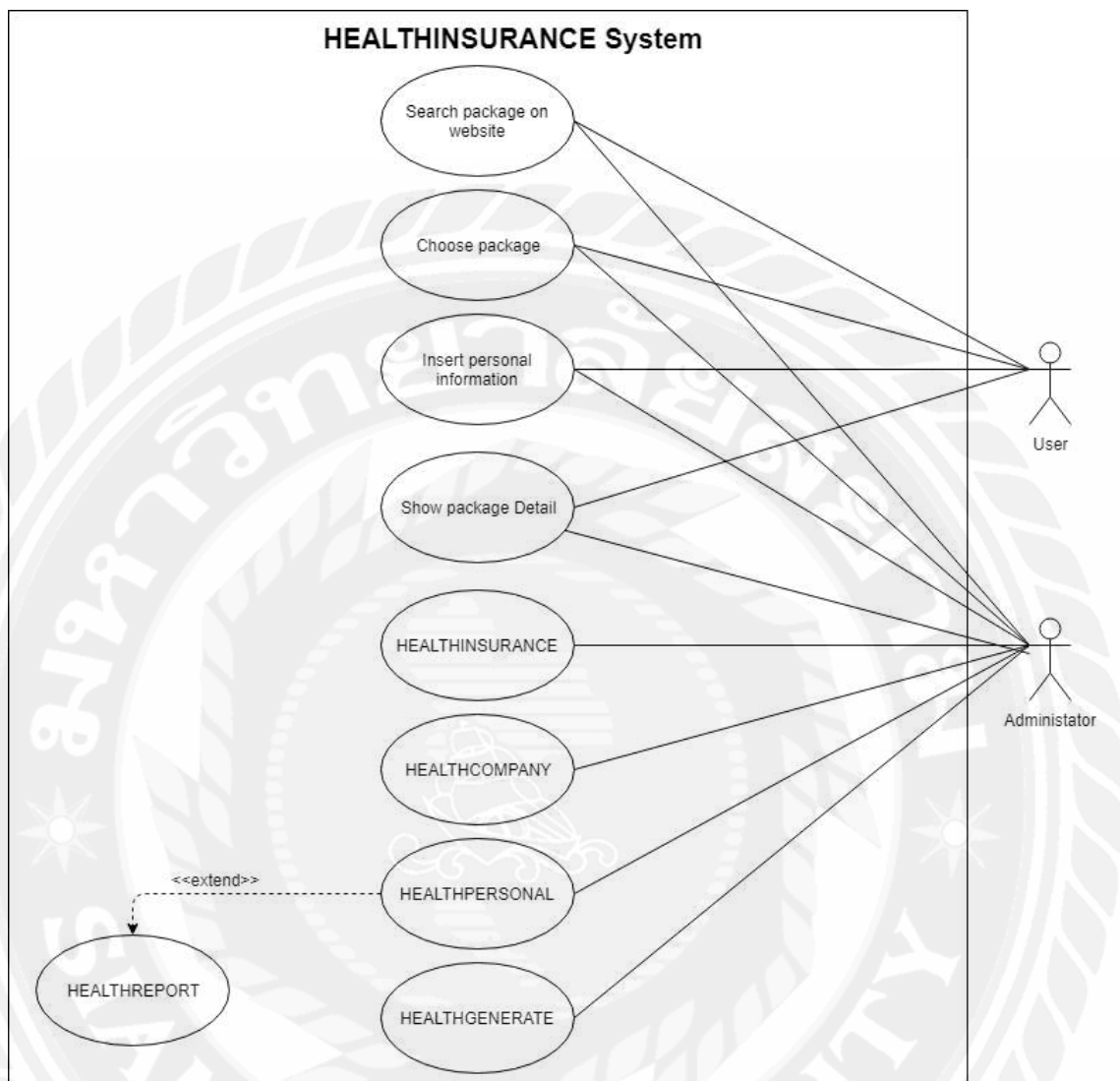
3.2.2 วิเคราะห์ระบบงานใหม่ (New System Analysis)

จากปัญหาข้างต้นของระบบงานปัจจุบัน ทางคณะผู้จัดทำเล็งเห็นปัญหา จึงได้ออกแบบโดยทำการวางแผนร่วมกับทางบริษัทในการพัฒนาระบบเสนอประกันสุขภาพขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า และพนักงาน ซึ่งระบบสามารถเก็บข้อมูลแพ็คเกจประกันสุขภาพได้ สามารถเพิ่มรายละเอียดของประกันสุขภาพได้ สามารถแก้ไขข้อมูลลูกค้าได้ และสามารถออกรายงานหรือใบเสร็จให้ทางลูกค้าได้ โดยมีรายละเอียดคือชื่อแพ็คเกจที่ลูกค้าสนใจ และยอดเบี้ยประกันสุขภาพที่ลูกค้าต้องจ่าย โดยลูกค้าสามารถเลือกประกันสุขภาพได้จาก เพศ และอายุของลูกค้า ระบบจะเสนอประกันที่เหมาะสมกับลูกค้าขึ้นมาเสนอ



รูปที่ 3.2 Work Flow Diagram ของระบบเสนอประกันสุขภาพ (กรณีศึกษา บริษัท ไอพีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด)

3.3 แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบด้วย Use Case Diagram



รูปที่ 3.3 Use Case Diagram ของระบบเสนอประกันสุขภาพ (กรณีศึกษา บริษัท ไอพีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด)

3.4 คำอธิบายรายละเอียดของยูสเคส (Use Case Description)

ตารางที่ 3.1 รายละเอียดของ Use Case : Search package on website

Use Case Name	Search package on website
Use Case ID	UC1
Brief Description	ค้นหาแพ็คเกจที่ตรงกับข้อมูลที่ลูกค้ากรอก
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มเมื่อลูกค้าป้อนเพศ และอายุ และคลิกปุ่ม ค้นหาแพคเกจ 2. ระบบจะเช็คข้อมูลเพศและอายุที่ลูกค้าป้อนเข้ามาตรงกับข้อมูลแพ็คเกจที่มีอยู่ในระบบ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 พบแพ็คเกจที่ตรงกัน <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1 ระบบไปยังหน้าแสดงแพ็คเกจที่ตรงกันและทำงานต่อไป 2.2 ไม่พบแพ็คเกจที่ตรงกับข้อมูลที่ลูกค้าป้อนเข้าสู่ระบบ <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 ระบบแสดง Dialog แจ้งเตือนว่า “ ไม่พบแพ็คเกจที่ข้อมูลตรงกัน”
Post Condition	-
Alternative Flows	-
Exception	<p>ไม่สามารถเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตได้ หรือ Server ชัดข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานทราบ ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ กรุณาลองใหม่อีกครั้งในภายหลัง <p>ไม่พบแพ็คเกจที่ตรงกัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานทราบ ไม่พบแพ็คเกจที่ตรงกัน กรุณาป้อนข้อมูลอีกครั้ง

ตารางที่ 3.2 รายละเอียดของ Use Case : Choose package

Use Case Name	Choose package
Use Case ID	UC2
Brief Description	ลูกค้าเลือกแพ็คเกจที่ต้องการ
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อลูกค้า คลิกปุ่ม สนใจแพ็คเกจ 2. ระบบไปยังหน้า Insert personal information <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ระบบจะส่งข้อมูลของแพ็คเกจนั้น ๆ ไปยังหน้า Insert personal information เพื่อนำเข้าฐานข้อมูล
Post Condition	ลูกค้าสามารถเลือกแพ็คเกจที่ระบบแสดงขึ้นมาได้
Alternative Flows	-
Exception	<p>ไม่สามารถเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตได้ หรือ Server ชัดข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานทราบ ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ กรุณาลองใหม่อีกครั้งในภายหลัง

ตารางที่ 3.3 รายละเอียดของ Use Case : Insert personal information

Use Case Name	Insert personal infomation
Use Case ID	UC3
Brief Description	ลูกค้ากรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อบันทึกลงฐานข้อมูล
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อลูกค้าป้อนข้อมูล และคลิกปุ่มส่งข้อมูล 2. ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลที่ลูกค้าป้อนเข้าสู่ฐานข้อมูลของบริษัท <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ระบบบันทึกสำเร็จ จะขึ้น Dialog แจ้งเตือนว่า “บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1 ระบบย้อนกลับไปยังหน้า Search package on website 2.2 ระบบบันทึกไม่สำเร็จ จะขึ้น Dialog แจ้งเตือนว่า “กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน” <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 ลูกค้าทำการกรอกข้อมูลใหม่
Post Condition	บันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล
Alternative Flows	-
Exception	<p>ไม่สามารถเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตได้ หรือ Server ชัดข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานทราบ ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ กรุณาลองใหม่อีกครั้งในภายหลัง

ตารางที่ 3.4 รายละเอียดของ Use Case : Show package detail

Use Case Name	Show package detail
Use Case ID	UC3
Brief Description	แสดงรายละเอียดแพ็คเกจ
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อลูกค้า คลิกปุ่ม ดูรายละเอียด 2. ระบบไปยังหน้าแสดงรายละเอียดแพ็คเกจเพิ่มเติม <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ภายในหน้าแสดงรายละเอียดจะมีปุ่ม Print และปุ่ม สนใจแพ็คเกจ <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1 ลูกค้าสามารถสั่งพิมพ์รายละเอียดได้ด้วยการคลิกปุ่ม Print 2.1.2 เมื่อคลิกปุ่ม สนใจแพ็คเกจ ระบบไปยังหน้า Insert personal information <ol style="list-style-type: none"> 2.1.2.1 ระบบส่งข้อมูลของแพ็คเกจนั้นๆ ไปยังหน้า Insert personal information
Post Condition	-
Alternative Flows	-
Exception	<p>ไม่สามารถเชื่อมต่อ อินเทอร์เน็ตได้ หรือ Server ชัดข้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - แจ้งเตือนให้ผู้ใช้งานทราบ ไม่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ได้กรุณาลองใหม่อีกครั้งในภายหลัง

ตารางที่ 3.5 รายละเอียดของ Use Case : HealthInsurance

Use Case Name	HealthInsurance
Use Case ID	UC5
Brief Description	ผู้ดูแลระบบทำการกรอกข้อมูล Package ประกันสุขภาพ
Primary Actors	Administrator
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow :	<p>1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้ใช้สามารถกรอกข้อมูลรายละเอียดตามช่องต่างๆให้ครบถ้วน เพื่อนำข้อมูลที่กรอกไปส่งไป ใน ตารางข้อมูลด้านล่าง</p> <p>1.1 เมื่อผู้ใช้ใส่ข้อมูลเสร็จแล้วและต้องการนำข้อมูลเข้า ตารางข้อมูลให้คลิกปุ่ม ADD เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลลงตารางเพื่อใช้ในการเก็บลงฐานข้อมูล ในขั้นต่อไป</p> <p>2. เมื่อผู้ใช้ต้องการนำข้อมูลที่อยู่ในตารางข้อมูลเข้าฐาน Database สามารถคลิกที่ปุ่ม Database Add เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในตารางข้อมูลเข้าสู่ Database</p>
Post Condition	ผู้ใช้กรอกข้อมูลรายละเอียด Package ต่างๆของประกันสุขภาพ
Alternative Flows	-
Exception	<p>ERROR ไม่สามารถกรอกข้อมูลลงไปได้เนื่องจากข้อมูลที่กรอกไม่ถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบจะแจ้งเตือนเป็น System.Error แล้วตามด้วยช่องที่มีปัญหา

ตารางที่ 3.6 รายละเอียดของ Use Case : Healthcompany

Use Case Name	Healthcompany
Use Case ID	UC6
Brief Description	ผู้ดูแลระบบกรอกชื่อบริษัทและ Taxid ของแต่ละบริษัท
Primary Actors	Administrator
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow :	<p>1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นผู้ใช้งานสามารถกรอกรายละเอียดของบริษัทตามช่องต่างๆที่กำหนดไว้ให้</p> <p>1.1 เมื่อผู้ใ้กรอกข้อมูลบริษัทเสร็จสามารถคลิกที่ปุ่ม “เพิ่ม” เพื่อทำการเพิ่มข้อมูลลงตารางเพื่อใช้ในการเก็บลงฐานข้อมูล ในขั้นต่อไป</p> <p>2. เมื่อผู้ใ้ต้องการนำข้อมูลที่อยู่ภายในตารางข้อมูลเข้าฐานข้อมูล สามารถคลิกที่ปุ่ม DB เพื่อนำข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ภายในตารางข้อมูลเข้าสู่ Database</p>
Post Condition	ผู้ใ้กรอกข้อมูลรายละเอียด บริษัทต่างๆ
Alternative Flows	-
Exception	<p>ERROR ไม่สามารถกรอกข้อมูลลงไปได้เนื่องจากข้อมูลที่กรอกไม่ถูกต้อง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบจะแจ้งเตือนเป็น System.Error แล้วตามด้วยช่องที่มีปัญหา

ตารางที่ 3.7 รายละเอียดของ Use Case : Healthpersonal

Use Case Name	Healthpersonal
Use Case ID	UC7
Brief Description	ระบบตรวจสอบแก้ไขข้อมูลลูกค้า
Primary Actors	Administrator
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow :	<p>1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นผู้ใช้ดูและแก้ไขข้อมูลของลูกค้าที่สนใจจะซื้อPackage ประกันสุขภาพได้</p> <p>1.1 หากผู้ใช้ต้องการแก้ไขข้อมูลของลูกค้าเพียงแค่ คลิกไปที่ชื่อของลูกค้าระบบจะทำการใส่ข้อมูลมาในช่องของ TEXTBOX และเมื่อแก้ไขเสร็จผู้ใช้ต้องการบันทึกการแก้ไข เพียงแค่คลิกที่ปุ่มแก้ไข ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลที่แก้ไขไปแทนที่เดิม</p> <p>1.2 หากผู้ใช้ต้องการลบรายชื่อลูกค้าที่ไม่ต้องการออกไปเพียงแค่คลิกที่ชื่อลูกค้า และทำการคลิกที่ปุ่ม ลบ ระบบจะทำการลบรายชื่อลูกค้าท่านนั้นออกจากฐานข้อมูล</p> <p>1.3 หากผู้ใช้ต้องการเพิ่มข้อมูลลูกค้าคนใหม่เพียงแค่ กรอกชื่อ นามสกุล ตามช่องต่าง ๆ ให้ครบ แล้วทำการคลิกปุ่ม เพิ่ม ระบบจะทำการเพิ่มรายชื่อลูกค้าเข้าสู่ฐานข้อมูล</p> <p>1.4 หากผู้ใช้ต้องการยืนยันการติดต่อแล้ว เพียงแค่คลิกที่ชื่อที่ต้องการยืนยันหลังจากนั้นคลิกที่ปุ่ม ติดต่อแล้ว ระบบจะทำการอัพเดทข้อมูลว่าทางบริษัทติดต่อแล้ว</p> <p>1.5 หากผู้ใช้ต้องการที่จะออก REPORT ให้กับลูกค้าภายใต้ชื่อของลูกค้า เพียงแค่คลิกที่ชื่อของลูกค้าที่ต้องการ และคลิกปุ่มพิมพ์ใบเสร็จ ระบบจะทำการลิงก์ไปยังหน้า REPORT ซึ่งสามารถสั่งพิมพ์หรือตรวจสอบก่อนได้ว่าถูกต้องหรือไม่</p>
Post Condition	ผู้ใช้สามารถแก้ไข, ลบ, เพิ่ม, ยืนยันการติดต่อ หรือพิมพ์ใบเสร็จได้
Alternative Flows	-
Exception	ERROR ไม่สามารถกรอกข้อมูลลงไปได้

	- ระบบจะแจ้งเตือนเป็น System.Error แล้วตามด้วยช่องที่มีปัญหา
--	--

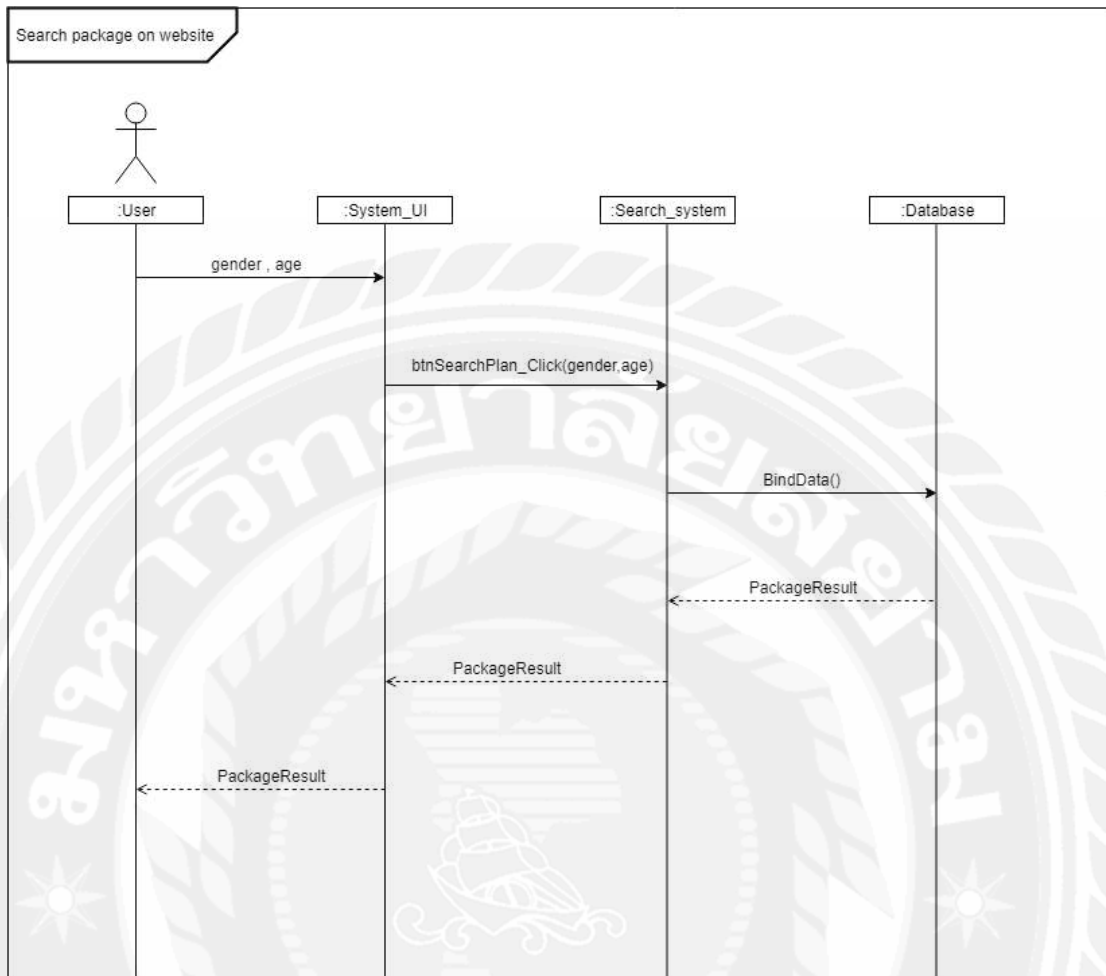
ตารางที่ 3.8 รายละเอียดของ Use Case : Healthreport

Use Case Name	Healthreport
Use Case ID	UC8
Brief Description	ออกใบเสร็จให้ลูกค้า
Primary Actors	Administrator
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow :	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้ใช้ตรวจสอบว่าข้อมูลที่จะออกใบเสร็จนั้นถูกต้องหรือไม่ 2. ผู้ใช้สามารถสั่งพิมพ์ออกมาได้โดยคลิกที่ปุ่ม ปริ้นเตอร์ เพื่อทำการสั่งพิมพ์ ข้อมูลที่แสดงอยู่ออกมา
Post Condition	ผู้ใช้สามารถสั่งพิมพ์ใบเสร็จได้
Alternative Flows	-
Exception	-

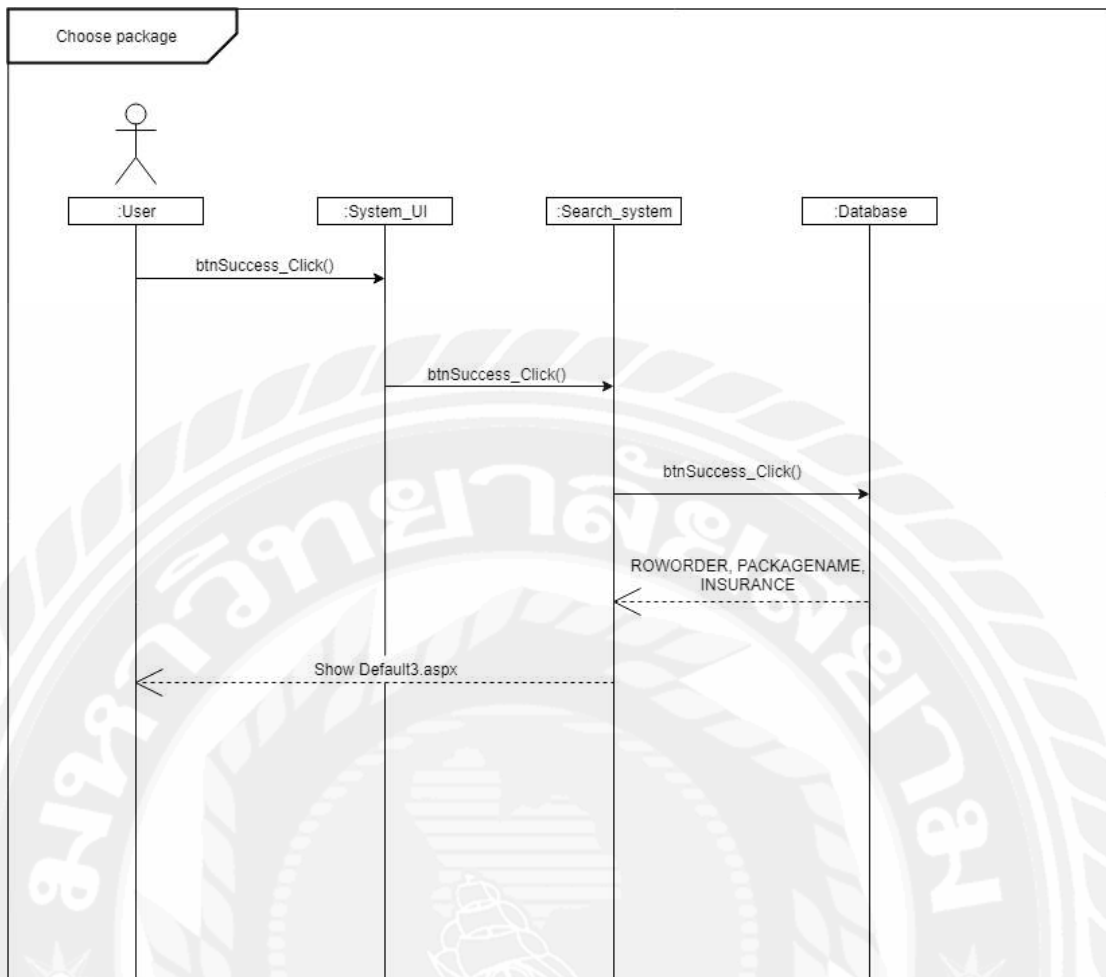
ตารางที่ 3.9 รายละเอียดของ Use Case : Healthgenerate

Use Case Name	Healthgenerate
Use Case ID	UC9
Brief Description	สร้างเบี้ยประกันสุขภาพ
Primary Actors	Administrator
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow :	<p>1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้ใช้เลือกบริษัทที่ต้องการจะผลิตเบี้ยประกันสุขภาพออกมาได้</p> <p>1.1 ผู้ใช้สามารถเลือกช่วงอายุที่ต้องการจะผลิตเบี้ยออกมาได้เพียงแค่คลิกที่ช่อง RANGE</p> <p>2. เมื่อผู้ใช้คลิกที่ปุ่ม GENERATE หลังจากเลือก บริษัท และ ช่วงอายุเสร็จเรียบร้อยแล้วระบบจะทำการสร้างเบี้ยประกันสุขภาพที่ผู้ใช้ได้กรอกไปก่อนหน้านี้ที่อยู่ในหน้า HEALTHINSURANCE จะทำการสร้างเบี้ยประกันออกมา และป้อนเบี้ยประกันที่สร้างออกมา ลงสู่ตารางข้อมูล</p> <p>3. หากผู้ใช้ต้องการนำข้อมูลในตารางเข้าฐานข้อมูล สามารถคลิกที่ปุ่ม Database add ระบบจะทำการบันทึกข้อมูลทุก ๆ อย่างที่อยู่ภายในตารางข้อมูลนั้นเข้าสู่ฐานข้อมูลของระบบ</p>
Post Condition	ผู้ใช้สามารถสร้างเบี้ยประกันสุขภาพออกมาได้และบันทึกเข้าสู่ระบบ
Alternative Flows	-
Exception	<p>ERROR ไม่สามารถกรอกข้อมูลลงไปได้เนื่องจากข้อมูลที่กรอกไม่ถูกต้อง</p> <p>ระบบจะแจ้งเตือนเป็น System.Error แล้วตามด้วยช่องที่มีปัญหา</p>

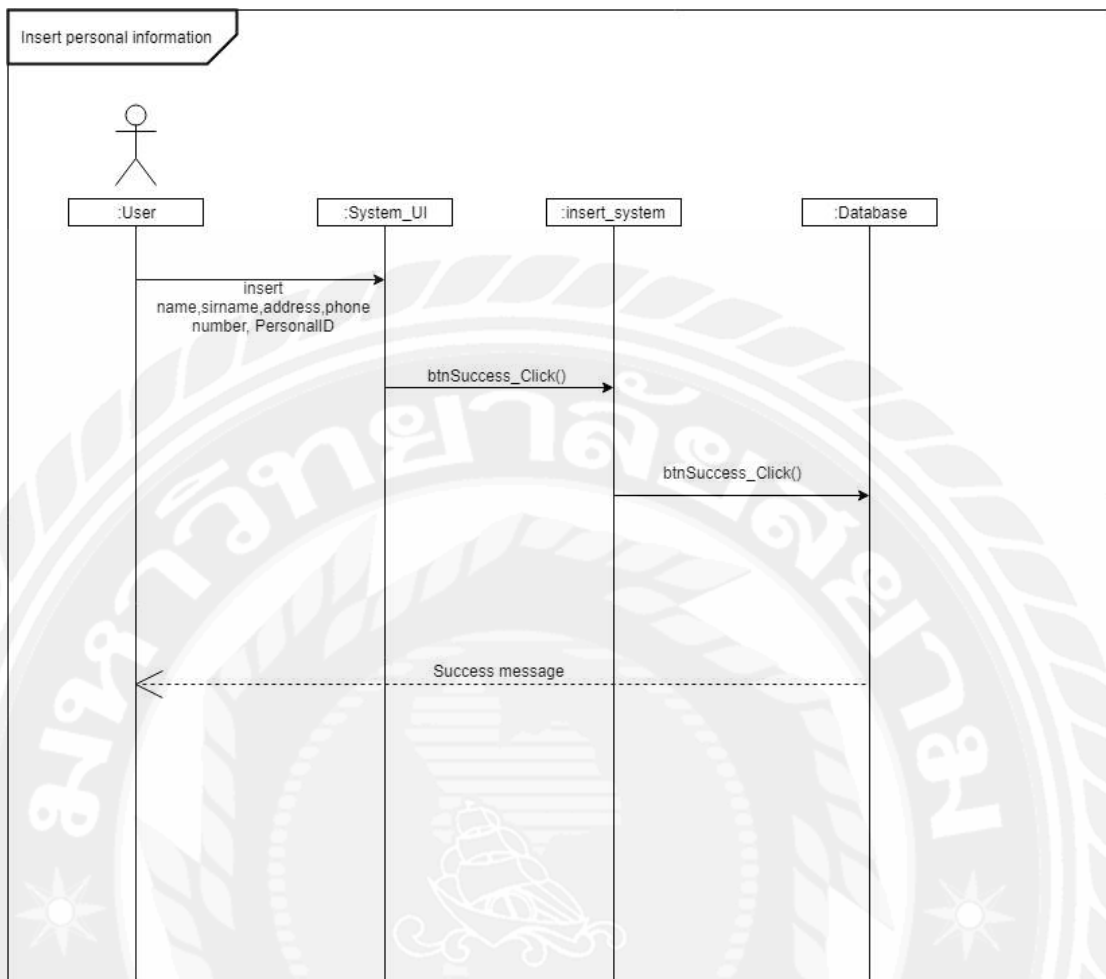
3.5 Sequence Diagram



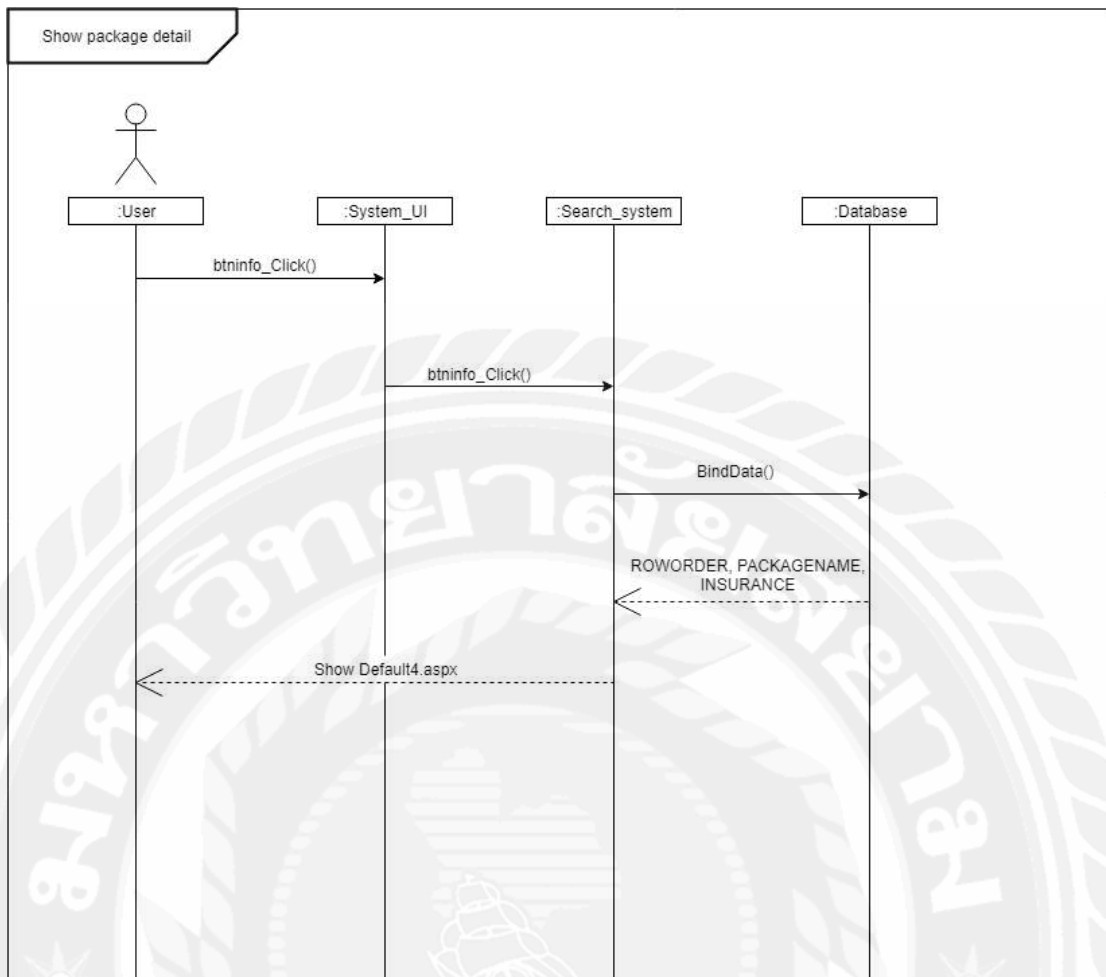
รูปที่ 3.4 Sequence Diagram : Search Package On Website



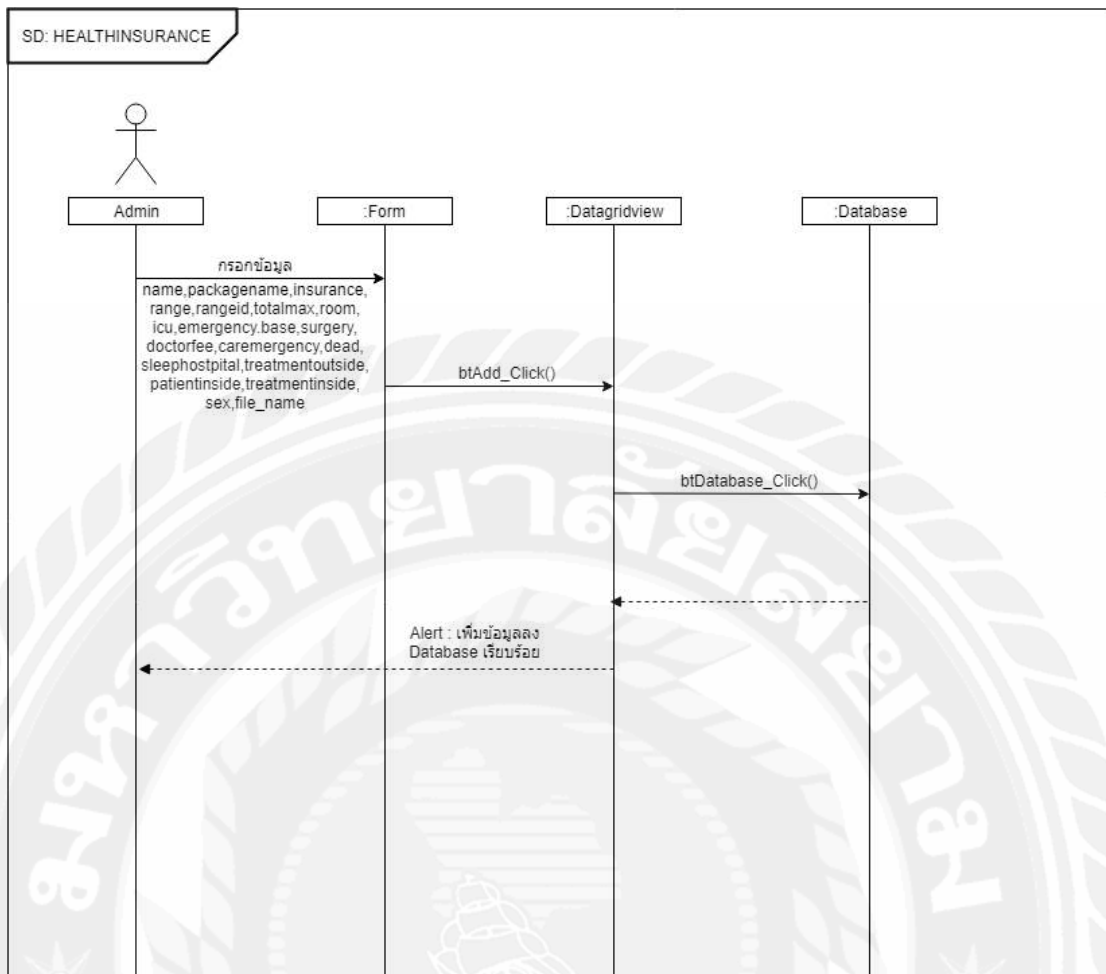
รูปที่ 3.5 Sequence Diagram : Choose Package



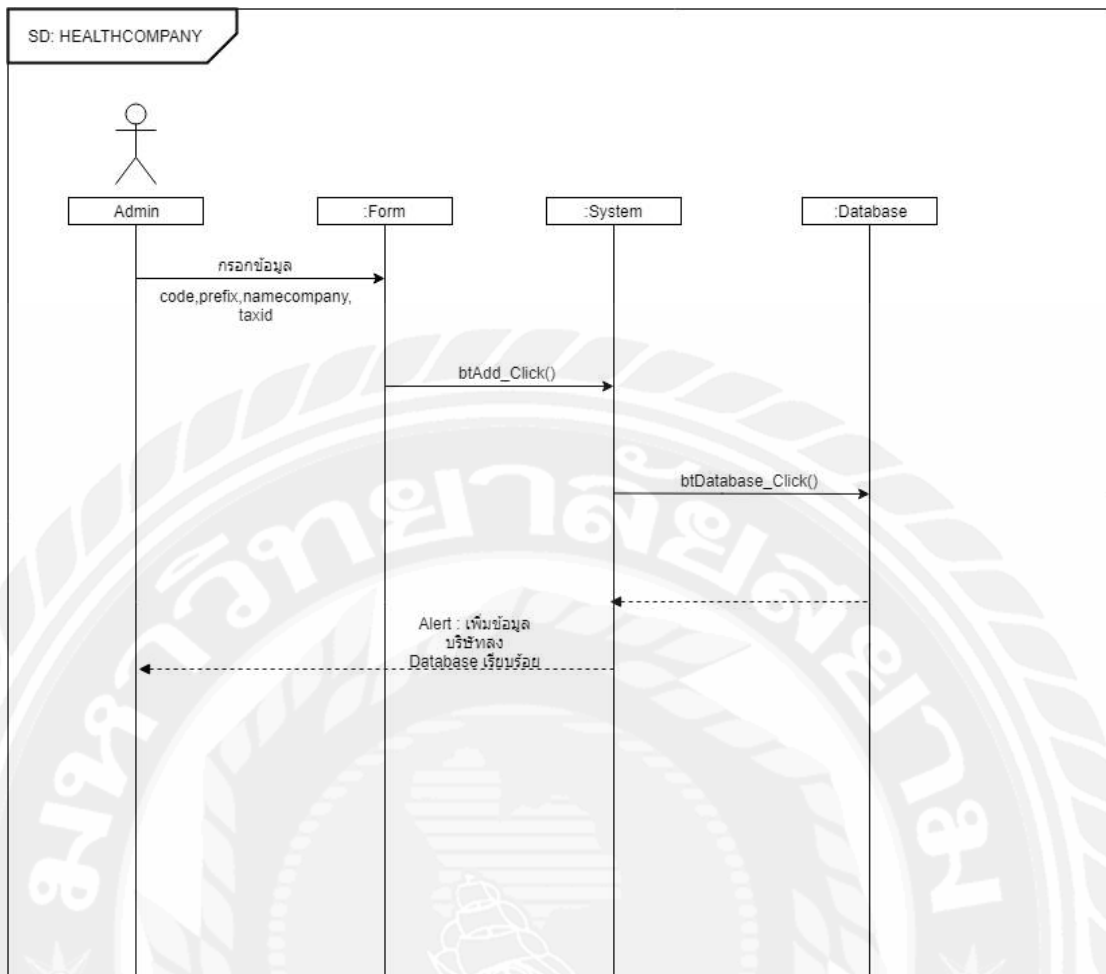
รูปที่ 3.6 Sequence Diagram : Insert Personal Information



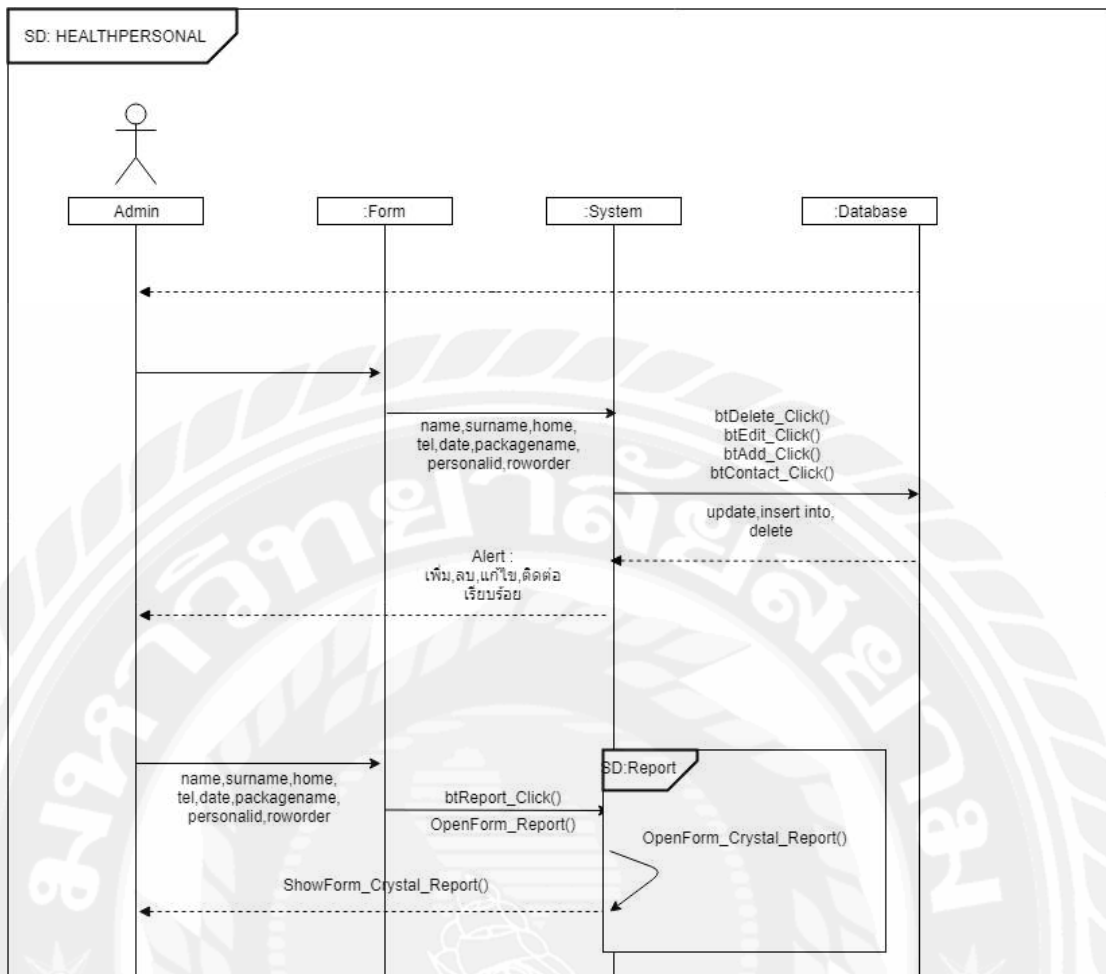
รูปที่ 3.7 Sequence Diagram : Show Package Detail



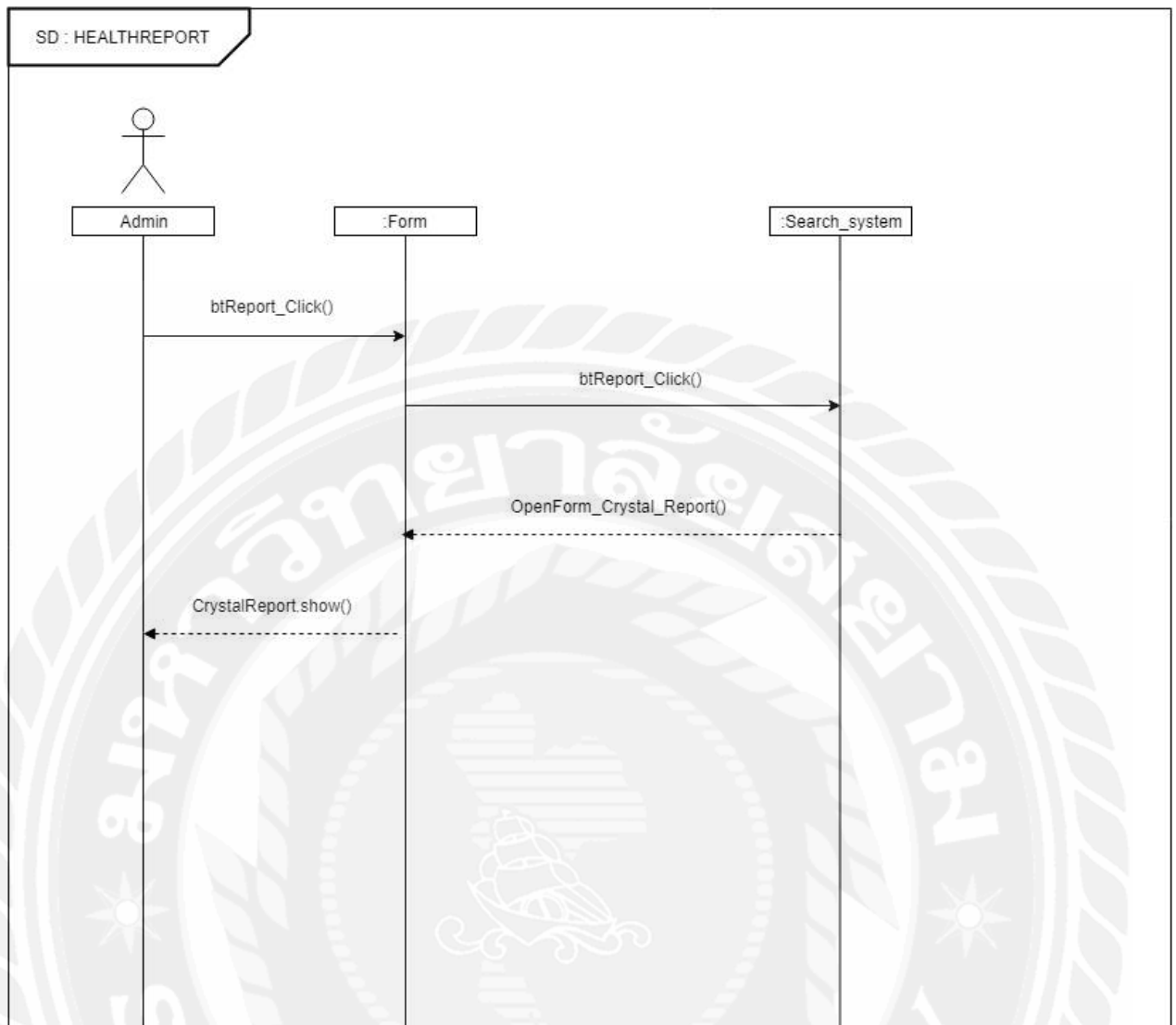
รูปที่ 3.8 Sequence Diagram : HEALTHINSURANCE



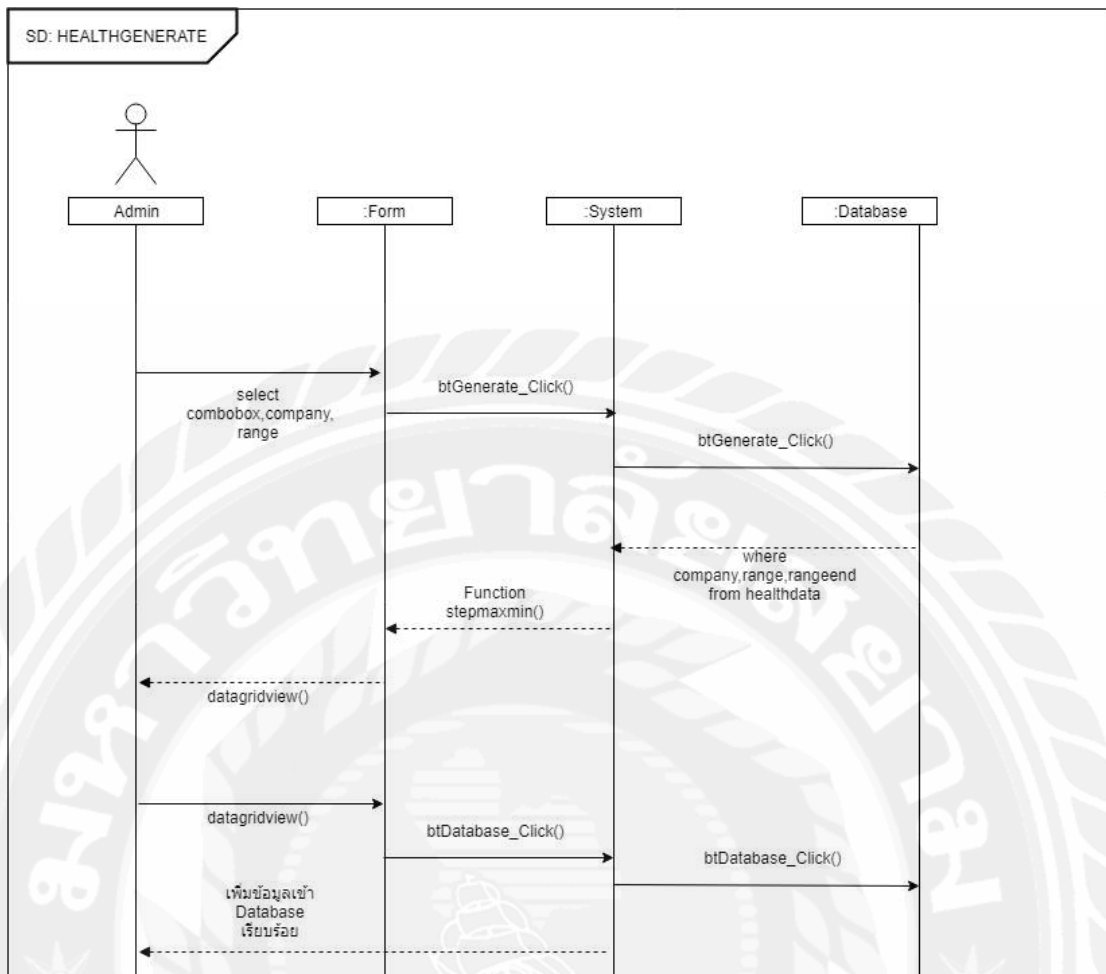
รูปที่ 3.9 Sequence Diagram : HEALTHCOMPANY



รูปที่ 3.10 Sequence Diagram : HEALTHPERSONAL

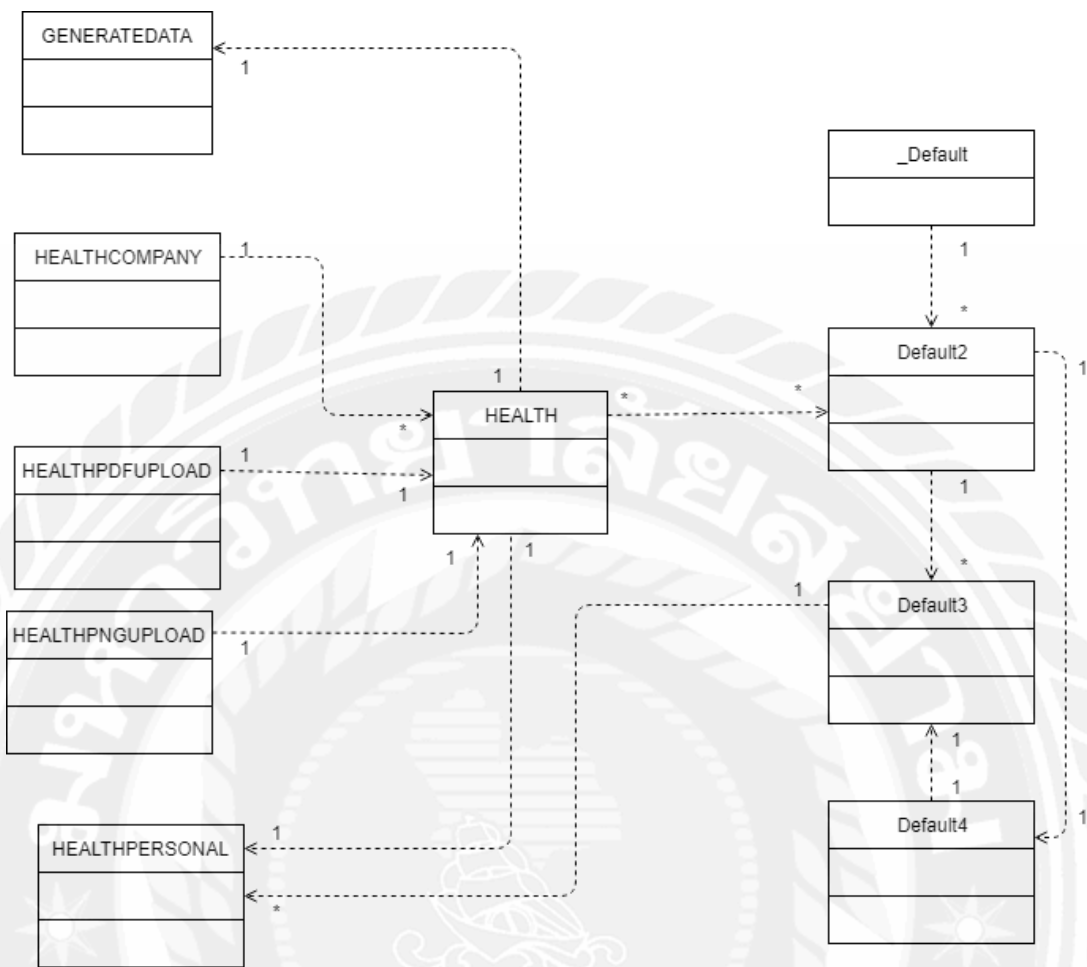


รูปที่ 3.11 Sequence Diagram : HEALTHREPORT



รูปที่ 3.12 Sequence Diagram : HEALTHGENERATE

3.6 Class Diagram



รูปที่ 3.13 Class Diagram ของระบบเสนอประกันสุขภาพ (กรณีศึกษา บริษัท ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด)

3.7 Class Diagram Detail

ตารางที่ 3.10 รายละเอียดของ Class Diagram Details : HEALTH

Health
-String conn -String lstSource -String stSource
-Test_Load() : void -GetPDF() : void -GetCompany() : void -Button1_click(sender As Object, e As EventArgs) : void +addPack(ByVal getTb1 As String, ByVal getTb2 As String, ByVal getTb3 As Integer, ByVal getTb4 As Integer, getTb17 As Integer, ByVal getTb5 As Integer, ByVal getTb6 As Integer, ByVal getTb7 As Integer, ByVal getTb8 As String, ByVal getTb9 As String, ByVal getTb10 As String, ByVal getTb11 As String, ByVal getTb12 As String, ByVal getTb13 As String, ByVal getTb15 As String, ByVal getTb16 As String, ByVal getTb18 As String, ByVal getTb19 As String, ByVal getTb20 As Integer, ByVal getTb21 As String) : void -bt2_Click(sender As Object, e As EventArgs) : void -bt3_Click(sender As Object, e As EventArgs) : void

ตารางที่ 3.11 รายละเอียดของ Class Diagram Details : GENERATEDATA

Generatedata
<ul style="list-style-type: none"> -Integer roworder +String namecheck +String packagename +Integer insurance +Integer range +Integer rangeend +Integer totalmax +String room +String icu +String emergency +String base +String surgery +String doctorfee +String careemergency +String dead +String sleephospital +String treatmentoutside +String patientinside +String treatmentinside +Integer sex +String filename -String conn -String lstSource -String stSource -String da -String sql
<ul style="list-style-type: none"> -generatedata_load (sender As Object, e As EventArgs): void -checkloopfix(ByVal cbCompany As String, ByVal cbRange As Integer): void -getRange() : void


```

-getCompany() : void
+getCodeCompany() : void
+stepminmax(ByVal min As Integer, ByVal max As Integer) : void
+getRoworder() : void
-btGen_Click(sender As Object, e As EventArgs) : void
-bt3_Click(sender As Object, e As EventArgs) : void

```

ตารางที่ 3.12 รายละเอียดของ Class Diagram Details : HEALTHCOMPANY

HealthCompany
-String con -String lstSource -String stSource
-btDb_click(sender As Object, e As EventArgs) : void -btAdd_click(sender As Object, e As EventArgs) : void +addPack(ByVal getTb1 As String, ByVal getTb2 As String, ByVal getTb3 As String, ByVal getTb4 As String) : void

ตารางที่ 3.13 รายละเอียดของ Class Diagram Details : HEALTHPERSONAL

HealthPersonal
-String con -String lstSource -String stSource -String da -String sql
-Personal_Load(sender As Object, e As EventArgs) : void -gridview() : void -bt1_Click(sender As Object, e As EventArgs) : void -bt2_Click(sender As Object, e As EventArgs) : void -bt3_Click(sender As Object, e As EventArgs) : void -Dgv_MouseClick(sender As Object, e As MouseEventArgs) : void -Button1_Click(sender As Object, e As MouseEventArgs) : void -btCall_Click(sender As Object, e As MouseEventArgs) : void -Button2_Click(sender As Object, e As MouseEventArgs) : void

ตารางที่ 3.14 รายละเอียดของ Class Diagram Details : HEALTHPDFUPLOAD

HealthPDFUpload
+String opfile +String filename +String full_fill_name
-Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) : void -Button3_Click(sender As Object, e As EventArgs) : void

ตารางที่ 3.15 รายละเอียดของ Class Diagram Details : HEALTHPNGUPLOAD

HealthPNGUpload
+String opfile +String filename +String full_fill_name
-Button1_Click(sender As Object, e As EventArgs) : void -Button3_Click(sender As Object, e As EventArgs) : void

ตารางที่ 3.16 รายละเอียดของ Class Diagram Details : IndexPage

IndexPage
-Page_Load(object sender, EventArgs e) : void -btnSearchPlan_Click(object sender, EventArgs e) :void -genderM_Click(object sender, ImageClickEventArgs e) : void -genderF_Click(object sender, ImageClickEventArgs e) : void

ตารางที่ 3.17 รายละเอียดของ Class Diagram Details : SelectPackagePage

SelectPackagePage
+SqlConnection objConn +SqlCommand objCmd +String gender +String age
-Page_Load(object sender, EventArgs e) : void -BindData() : void -Page_UnLoad(object sender, System.EventArgs e) : void -btnChoose_Click(object sender, CommandEventArgs e) : void -btninfo_Click(object sender, CommandEventArgs e) : void

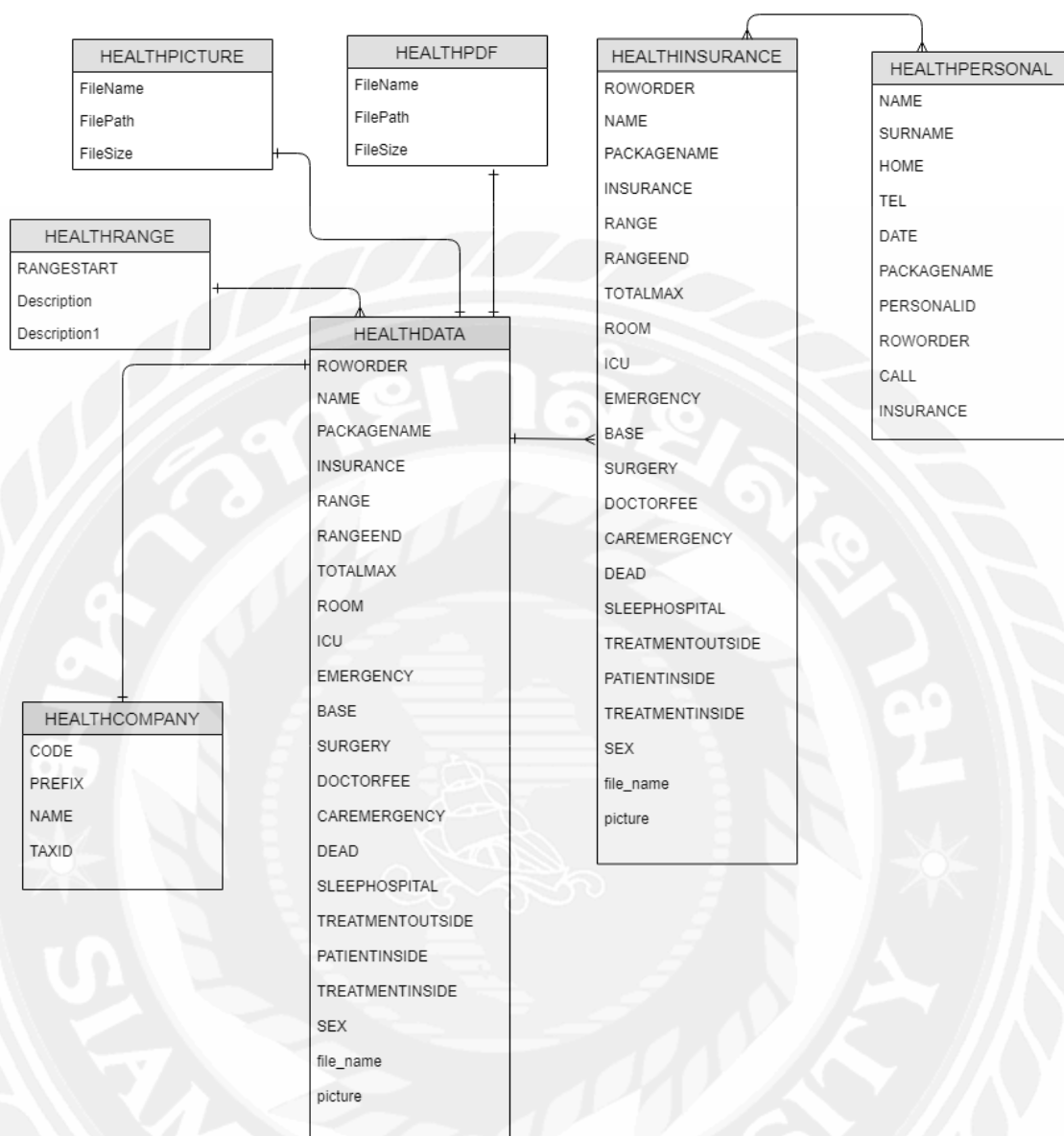
ตารางที่ 3.18 รายละเอียดของ Class Diagram Details : ShowPackagePage

ShowPackagePage
+SqlConnection objConn +String roworder +String packagename +String insurance +String province +String postoff
+Page_Load(object sender, EventArgs e): void +btnsucess_Click(object sender, EventArgs e) : void +ddl_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e) : void

ตารางที่ 3.19 รายละเอียดของ Class Diagram Details : ShowPackageDetail

ShowPackageDetail
+SqlConnection objConn +SqlCommand objCmd +String roworder +String packagename +String insurance
-Page_Load(object sender, EventArgs e): void -btnChoose_Click(object sender, EventArgs e) : void -btnprint(object sender, EventArgs e) : void

3.8 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 3.14 Entity Relationship Diagram ของระบบเสนอประกันสุขภาพ (กรณีศึกษา บริษัท ไอบีเอสซี โบรกเกอร์ จำกัด)

บทที่ 4

การออกแบบทางกายภาพ

4.1 การออกแบบฐานข้อมูล

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดของรายละเอียดของตารางข้อมูล HEALTHCOMPANY

Relation : HEALTHCOMPANY						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
CODE	ตัวอักษรย่อของ บริษัท		varchar(20)			
PREFIX	คำนำหน้า		varchar (50)			
NAME	ชื่อบริษัท		varchar(10 0)			
TAXID	เลขเสียภาษีของ บริษัท					

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดของรายละเอียดของตารางข้อมูล HEALTHDATA

Relation : HEALTHDATA						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
NAME	ชื่อบริษัท		varchar(100)			
PACKAGENAME	ชื่อแพ็คเกจ		varchar(50)			
INSURANCE	เบี้ยประกัน		int			
RANGE	ช่วงอายุ		int			
RANGEEND	ช่วงอายุสูงสุด		Int			
TOTALMAX	ทุนประกันสูงสุด		Int			
ROOM	ค่าห้องพยาบาล		Int			
ICU	ค่าห้องฉุกเฉิน		Int			
EMERGENCY	ค่าอุบัติเหตุ		varchar(50)			
BASE	ค่ารักษาทั่วไป		varchar(50)			

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดของรายละเอียดของตารางข้อมูล HEALTHDATA (ต่อ)

Relation : HEALTHDATA						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
SURGERY	ค่าผ่าตัด / ศัลยกรรม		varchar(50)			
DOCTORFEE	ค่าเยี่ยมแพทย์/ พยาบาล		varchar(50)			
CAREMERGENCY	ค่ารถฉุกเฉิน		varchar(50)			
DEAD	ค่าเสียชีวิต		int			
SLEEPHOSTPITAL	ค่าชดเชยในการนอนโรงพยาบาล		int			
TREATMENTOUT SIDE	ค่ารักษาผู้ป่วยนอก		int			
PATIENTINSIDE			Int			
TREATMENTINSIDE	ค่ารักษาผู้ป่วยใน		Int			
SEX	เพศ	0 จะเท่ากับ เพศชาย 1 จะเท่ากับเพศหญิง	Int			
file_name	ไฟล์ PDF (รอทางบริษัทไปใช้จริง)		varchar(100)			

Picture	ไฟล์รูปภาพ.PNG		Varchar(100)			
---------	----------------	--	--------------	--	--	--

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดของรายละเอียดของตารางข้อมูล HEALTHINSURANCE

Relation : HEALTHINSURANCE						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
ROWORDER	จำนวนแพ็คเกจ		int	Yes		
NAME	ชื่อบริษัท		varchar(100)			
PACKAGENAME	ชื่อแพ็คเกจ		varchar(50)			
INSURANCE	เบี้ยประกัน		int			
RANGE	ช่วงอายุ		int			
RANGEEND	ช่วงอายุสูงสุด		Int			
TOTALMAX	ทุนประกันสูงสุด		Int			
ROOM	ค่าห้องพักพยาบาล		Int			
ICU	ค่าห้องฉุกเฉิน		Int			
EMERGENCY	ค่าอุบัติเหตุ		varchar(50)			

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดของรายละเอียดของตารางข้อมูล HEALTHINSURANCE (ต่อ)

Relation : HEALTHDATA						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
BASE	ค่ารักษาทั่วไป		varchar(50)			
SURGERY	ค่าผ่าตัด / ศัลยกรรม		varchar(50)			
DOCTORFEE	ค่าเยี่ยมแพทย์/ พยาบาล		varchar(50)			
CAREMERGENCY	ค่ารถฉุกเฉิน		varchar(50)			
DEAD	ค่าเสียชีวิต		int			
SLEEPHOSTPITAL	ค่าชดเชยในการนอนโรงพยาบาล		int			
TREATMENTOUTSIDE	ค่ารักษาผู้ป่วยนอก		int			
PATIENTINSIDE			Int			
TREATMENTINSIDE	ค่ารักษาผู้ป่วยใน		Int			
SEX	เพศ	0 จะเท่ากับเพศชาย 1 จะเท่ากับเพศหญิง	Int			

file_name	ไฟล์ PDF (รอ ทางบริษัทไปใช้ จริง)		varchar(10 0)			
Picture	ไฟล์รูปภาพ.PNG		varchar(10 0)			

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดของรายละเอียดของตารางข้อมูล HEALTHPDF

Relation : HEALTHPDF						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
FileName	ไฟล์ PDF		varchar(25 5)			
FilePath	ตำแหน่งของไฟล์ PDF		varchar (255)			
FileSize	ขนาดของรูปภาพ		Int			

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดของรายละเอียดของตารางข้อมูล HEALTHPICTURE

Relation : HEALTHPICTURE						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
FileName	ไฟล์รูปภาพ.PNG		varchar(25 5)			
FilePath	ตำแหน่งของ ไฟล์.PNG		varchar (255)			
FileSize	ขนาดของรูปภาพ		Int			

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดของรายละเอียดของตารางข้อมูล HEALTHRANGE

Relation : HEALTHRANGE						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
RANGESTART	ช่วงอายุเริ่ม		Int			
Description	บอกช่วงอายุที่ใช้ ในเงื่อนไข		varchar (50)			
Description1	กำหนดช่วงที่ สร้างเงื่อนไข		varchar (50)			

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดของรายละเอียดของตารางข้อมูล HEALTHPERSONAL

Relation : HEALTHPERSONAL						
Attribute	Description	Attribute Domain	Type	PK	FK	Reference
NAME	ชื่อ		varchar(50)			
SURNAME	นามสกุล		varchar(100)			
HOME	ที่อยู่ลูกค้า		varchar(250)	No	No	
TEL	เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ		varchar(50)			
DATE	วันที่		date			
PACKAGENAME	ชื่อแพ็คเกจ		varchar(50)			

PERRSONALID	เลขบัตร ประชาชน		nchar(20)			
ROWORDER	เลขแฟ้มเกจ		int			
CALL	การติดต่อลูกค้า		varchar(50)			
INSURANCE	เบี้ยประกัน สุขภาพ		int			



4.2 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้

4.2.1 ผู้ดูแลระบบ

The screenshot shows a web application window titled "เพิ่มข้อมูลดิบ" (Add Raw Data). The interface includes a form with the following fields:

- ชื่อบริษัท (Company Name): dropdown menu
- Package: text input
- เตียงประเภท (Bed Type): text input
- ช่วงอายุ (Age Range): two text inputs labeled "ถึง" (to)
- ความคุ้มครองสูงสุด (Maximum Insurance): text input
- ค่าห้อง ค่าอาหาร (Room and Food Cost): text input
- ค่าห้อง ไอซียู (ICU Room Cost): text input
- ค่ารักษาฉุกเฉิน (Emergency Treatment): text input
- ค่ารักษาพยาบาลทั่วไป (General Medical Treatment): text input
- ค่าการรักษากรณีมาตติ (Specialized Medical Treatment): text input
- ค่าแพทย์เยี่ยมไข้ (Doctor Visit Fee): text input
- ค่ารถพยาบาล (Ambulance Fee): text input
- คุ้มครองการเสียชีวิต (Life Insurance): text input
- เขตทะเบียนรพ. (Hospital Registration Area): text input
- ความคุ้มครองผู้ป่วยใน (Inpatient Insurance): text input
- ค่ารักษาผู้ป่วยใน (Inpatient Treatment): text input
- ค่านอนโรงพยาบาล (Hospital Stay Fee): text input
- เพศ (Gender): dropdown menu
- เพิ่ม PDF (Add PDF): dropdown menu

Below the form is a table with the following columns:

Name	Package	เตียงประเภท	ช่วงอายุ	ช่วงอายุสิ้นสุด	ความคุ้มครอง	ค่าห้องอาหาร
[Empty table body with scrollbars]						

At the bottom right of the form area are three buttons: "Database add", "clear", and "add".

รูปที่ 4.1 หน้าจอเพิ่มข้อมูลเตียงประกันสุขภาพ และรายละเอียดต่าง ๆ

จากรูปที่ 4.1 ผู้ใช้จะต้องกรอกข้อมูลให้ครบทุกช่องเพื่อจะได้นำข้อมูลไปใช้ในการสร้างเตียงประกันสุขภาพ เมื่อกรอกครบให้คลิก ปุ่ม add จะทำการเพิ่มข้อมูลลง ตารางข้อมูล เพื่อแสดงผลว่ามีข้อมูลอะไรบ้าง เมื่อต้องการจะนำข้อมูลลงฐานข้อมูล ให้คลิกปุ่ม Database add เพื่อเพิ่มข้อมูลลงฐานข้อมูลส่วนปุ่ม clear เป็นปุ่มล้างข้อมูลใน ตารางข้อมูล

เพิ่มข้อมูลบริษัท

CODE NAMECOMPANY

PREFIX TAXID

	CODE	PREFIX	NAME	TAXID
*				

รูปที่ 4.2 หน้าจอเพิ่มข้อมูลบริษัท

จากรูปที่ 4.2 ผู้ใช้จะต้องกรอกข้อมูลของบริษัทลงไปเพื่อนำข้อมูลที่ได้อ่านไปใช้ในรูปที่ 4.1 โดยเมื่อผู้ใช้กรอกครบให้คลิกปุ่ม เพิ่มเพื่อนำข้อมูลลง ตารางข้อมูล และถ้าต้องการนำข้อมูลลงฐานข้อมูลให้ทำการคลิกปุ่ม DB เพื่อบันทึกข้อมูลที่อยู่ในตารางข้อมูลลงในฐานข้อมูล

ROWORDER	NAME	PACKAGENAME	INSURANCE	RANGE	RANGEEND	TOTALMAX
▶*						

รูปที่ 4.3 หน้าจอ GENERATE ข้อมูลประกันสุขภาพ

จากรูปที่ 4.3 แสดงในส่วนของการ สร้างเบี้ยประกันสุขภาพ โดยผู้ใช้สามารถเลือก บริษัท ช่วงอายุ แล้วทำการคลิกปุ่ม GENERATE ถ้าข้อมูลมีอยู่ในฐานข้อมูลก็จะทำการสร้างเบี้ยออกมาให้ พร้อมข้อมูลต่างๆ และเมื่อข้อมูลขึ้นมา ให้ทำการคลิก Database add เพื่อนำเบี้ยประกันไปบันทึกไว้ในฐานข้อมูล

Personal

ชื่อ นามสกุล

ที่อยู่

เบอร์ วันที่

แฟ้มแถว รหัสบัตรประชาชน

	NAME	SURNAME	HOME	TEL	DATE	P/A
	อภินันต์	ภิรมย์ประเมศ	10/217 เทศร์นที ...	0835353641	07/02/2562	BA
▶	ธนาภรณ์	จอตชิวัด	512 แขวงบางไผ่ ...	0850191252	07/03/2019	BA
*						

รูปที่ 4.4 หน้าจอ Personal จัดการข้อมูลลูกค้า

จากรูปที่ 4.4 แสดงข้อมูลลูกค้าที่สนใจประกันสุขภาพ และฝากข้อมูลไว้จากหน้าเว็บไซต์ โดยสามารถแก้ไข ลบข้อมูล เพิ่มข้อมูล ทำเครื่องหมายว่ามีการติดต่อแล้ว หรือพิมพ์ใบเสร็จให้ลูกค้าได้ การพิมพ์ใบเสร็จให้ลูกค้าเพียงแค่คลิกที่ชื่อลูกค้าที่ต้องการจะพิมพ์ใบเสร็จ และคลิกช่องพิมพ์ใบเสร็จระบบจะทำการเปิดหน้ารายงานออกมาให้ทันที

REPORTFORM

SAP CRYSTAL REPORTS

Man Report

บริษัท ไอบีเอส บ्रोเคอร์ จำกัด
IBSC BROKER Co.,Ltd.
 2 อาคารใหญ่ 73 อาคารเลขที่ 2 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10000
 โทร : 02-445-122 Fax : 02-440-1221 e-mail : ibsc-broker@ibscbroker.com

Form 1 - ฟอร์มให้ลูกค้า

บัญชีเงิน	ประเภท	เงินเงิน	จำนวน	หน่วย	ยอดสุทธิ	
ธนาคาร	1001/ช	ประเภท	IBABE	1	บาท	10,000.00
จำนวนเงินที่เลือกทำเรื่อง					10,000.00	บาท

ค่าธรรมเนียมบริการ : 5% แยกจากเงินลงทุน

สนใจติดต่อ : 02-445-1222

ชื่อบริษัท : _____ , ตำแหน่ง : _____

จำนวนเงินคงเหลือ _____ วันที่ _____

ปิด _____ วันที่ _____

บริษัทหลักทรัพย์ เอ็มบีไอ จำกัด (มหาชน)
 สำนักงานสาขา : 200/200 ถนนพหลโยธิน (ต.จตุจักร) กรุงเทพฯ 10000
 โทร : 02-445-1222 โทรสาร : 02-440-1221

แจ้งให้ทราบถึงสิทธิของลูกค้า

Total Page No: 1 Zoom Factor: 60%


รูปที่ 4.5 หน้าจอออกใบเสร็จให้ลูกค้า

จากรูปที่ 4.5 แสดงข้อมูลลูกค้าที่เลือกทำการเลือกประกันสุขภาพจากรูปที่ 4.4 และแสดงราคาพร้อมใบเสร็จหากต้องการพิมพ์เพียงแค่คลิกรูปเครื่องปริ้นเป็นอันเสร็จสิ้น


4.2.2 ส่วนของผู้ใช้ (ลูกค้า)

ประกันชีวิตวางแผนครอบครัว

เลือกเพศของคุณ :



ผู้ชาย



ผู้หญิง

อายุของคุณ? :

กรอกอายุของคุณ

ค้นหาแผนประกัน

รูปที่ 4.6 หน้าแรกของเว็บไซต์

จากรูปที่ 4.6 แสดงหน้าแรกสำหรับผู้ใช้ในการกรอกข้อมูลส่วนตัว โดยการคลิกเพื่อเลือกเพศชายหรือหญิงและ ป้อนอายุ หลังจากผู้ใช้ป้อนข้อมูลครบแล้ว ให้ทำการคลิกปุ่ม “ค้นหาแผนประกัน”

ประกันที่เหมาะสมกับคุณ
รายละเอียดแพ็คเกจประกัน

ชื่อแพ็คเกจ: อุ่นใจรักษ์



บริษัทประกัน: VRV

☑️ ทุนประกันสูงสุด: 400000

☑️ เบี้ยประกัน: 15370

ดูรายละเอียด i
สนใจแพ็คเกจ 🛒

ชื่อแพ็คเกจ: ประกันสุขภาพรายบุคคล



บริษัทประกัน: VRV


☑️ ทุนประกันสูงสุด: 55000

☑️ เบี้ยประกัน: 2970

ดูรายละเอียด i
สนใจแพ็คเกจ 🛒

รูปที่ 4.7 หน้าจอเลือกแพ็คเกจประกัน

จากรูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอรายละเอียดแพ็คเกจประกัน ชื่อแพ็คเกจ บริษัทประกัน ทุนประกันสูงสุด เบี้ยประกัน หากผู้ใช้คลิกปุ่มแสดงรายละเอียดระบบจะทำการแสดงหน้ารายละเอียดทั้งหมดของแพ็คเกจ หรือผู้ใช้คลิกที่ปุ่มสนใจแพ็คเกจ ระบบจะทำการแสดงหน้าจอป้อนข้อมูลส่วนตัวเพิ่มเติมเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถติดต่อกลับได้ในภายหลัง



Section 1 Table of benefits			
(Coverage) (ความคุ้มครอง)	Limit of Payment (Per Accident) ขีดจำกัดการจ่ายค่าเสียหายต่ออุบัติเหตุ		
	2023 (บาท)	2022 (บาท)	2021 (บาท)
1.5 ค่าธรรมเนียมศัลยกรรม (โดยไม่ใช้ตารางมาตรฐาน) Surgeon's Fee (without Surgical Schedule/per disability)	20,000	30,000	40,000
1.8 การเงินฉุกเฉินเนื่องจากอุบัติเหตุ (จำนวนเงินสูงสุดต่ออุบัติเหตุ) Miscellaneous due to accident (total limit payable per accident)	5,000	6,000	7,000
จำนวนเงินจำกัดความคุ้มครองสูงสุด เฉพาะหมวด 1 (ต่อครั้ง)* Max. Payable for section 1 (per disability)*	300,000	400,000	500,000
2. การล้างไตในกรณีไตวายเรื้อรัง และการรักษาโรคมะเร็งสำหรับผู้ป่วยนอก (ตลอดชีพ)** Outpatient Kidney Dialysis and Outpatient Cancer Treatment (Lifetime Limit)**			
- การล้างไตในกรณีไตวายเรื้อรังสำหรับผู้ป่วยนอก Outpatient Kidney Dialysis	60,000	60,000	70,000
- การรักษารักษาโรคมะเร็งสำหรับผู้ป่วยนอก Outpatient Cancer Treatment	50,000	60,000	70,000
3. การเสียชีวิต ยุงเป็นภัยภาวะ: ทุพพลภาพจากอุบัติเหตุ (ณ 2)*** Accidental Death, Dismemberment and Total Permanent Disability (PA 2)***	200,000	200,000	200,000
4. การให้สิทธิพิเศษ (กรณีเสียชีวิต) Special Grant (Death Benefit)	20,000	20,000	20,000
5. การรักษามะเร็งผู้ป่วยนอก (OPD) ในด้าน 1 ครั้ง/วัน สูงสุด 30 ครั้ง/ปี Outpatient Care (Maximum 1 visit/day and 30 visits/year)	1,000	1,500	2,000
6. การตรวจคัดกรองมะเร็ง Cancer Screening	1,000	1,000	1,000

อายุ (ปี) Age (years)	เบี้ยประกันภัยรายปี - ค่าเบี้ยประกันภัยรายปี Annual Premium - Annual Insurance Premium (บาท/ปี) (Baht/year)		
	อายุ 1 ปี 1 Year	อายุ 3 ปี 3 Years	อายุ 5 ปี 5 Years
21 - 25	12,773	18,035	24,299
26 - 30	14,685	20,730	27,785
31 - 35	14,796	20,730	27,785
36 - 40	17,393	24,513	32,806
41 - 45	19,626	28,035	37,769
46 - 50	22,432	32,677	43,883
51 - 55	25,864	38,003	50,389
56 - 59	30,087	44,546	60,487

เงื่อนไขการรับประกันภัย
Terms and Conditions

- สำหรับข้อ 1.2 ค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น โดย 1.5 ค่าธรรมเนียมศัลยกรรมที่เกินขีดจำกัดการจ่ายค่าเสียหายต่ออุบัติเหตุ 60 ของค่าใช้จ่ายประเภทอื่นจะจ่ายให้ตามอัตราส่วนที่เกินขีดจำกัดการจ่ายค่าเสียหายต่ออุบัติเหตุ 1
- * จำนวนเงินจำกัดความคุ้มครองสูงสุดตลอดชีพ หมายถึง จำนวนเงินจำกัดความคุ้มครองสูงสุดต่อครั้งที่ได้รับรวมกันตลอดอายุการรับประกันภัยที่มีผลบังคับใช้จำนวนเงินและขีดจำกัดการจ่ายค่าเสียหายต่ออุบัติเหตุ
- ** Lifetime Limit: means the maximum payable limit for the whole period that the covered person has been covering by the company and up to the limit stated on the policy schedule of the first element.
- **Minder Accual and Motorizing 100%

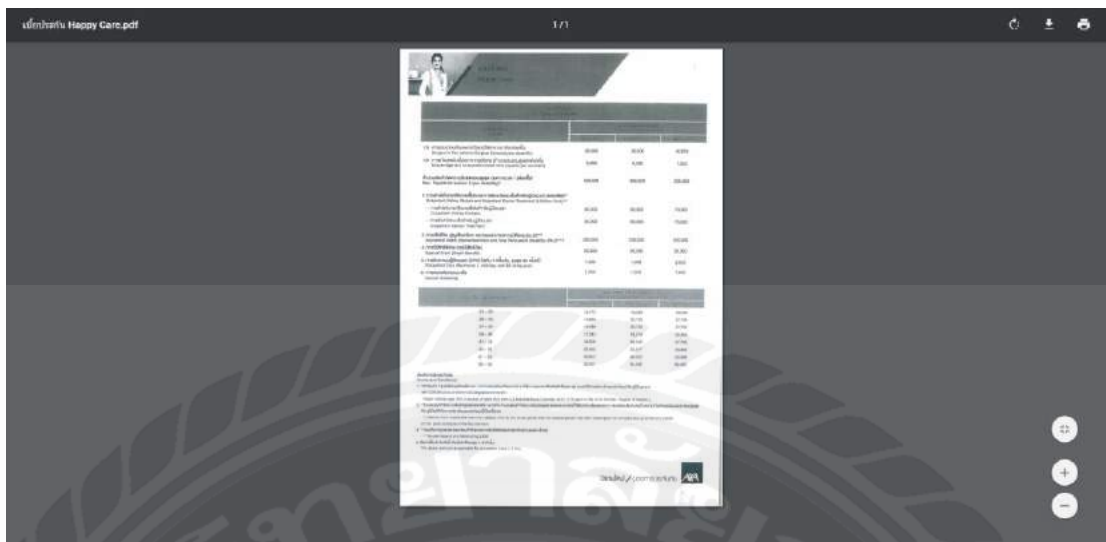
4. อัตราเบี้ยประกันภัยนี้ ครอบคลุมอาชีพ 1-2 เท่านั้น
The above premium is applicable for occupation class 1-3 only.

เบียมใหม่ / บอคมรสประกันภัย AXA




รูปที่ 4.8 หน้าจอแสดงรายละเอียดของแพ็คเกจเพิ่มเติม


จากรูปที่ 4.8 แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดทั้งหมดของแพ็คเกจที่ผู้ใช้เลือก และแสดงปุ่ม Print และปุ่มสนใจแพ็คเกจ หากผู้ใช้คลิกที่รูประบบจะแสดงหน้าจอการสั่งพิมพ์ หรือผู้ใช้คลิกปุ่มสนใจแพ็คเกจ ระบบจะแสดงหน้าจอจากรูปที่ 4.10 เพื่อให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลส่วนตัวเพิ่มเติมเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถติดต่อกลับได้ในภายหลัง



รูปที่ 4.9 หน้าจอการสั่งพิมพ์

จากรูปที่ 4.9 หน้าจอการสั่งพิมพ์ ผู้ใช้สามารถคลิกสั่งพิมพ์หรือดาวน์โหลด จากเมนู ด้านขวาบน

 ชื่อแพ็คเกจ : **อุ่นใจรักษ์**

 กรอกข้อมูลส่วนตัว

กรอกข้อมูลส่วนตัวเพื่อติดต่อกลับ หรือ
สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม ☎ 02-571-4949

ชื่อ นามสกุล

รหัสบัตรประชาชน 13 หลัก

เบอร์โทรศัพท์

ที่อยู่ตามบัตรประชาชน

เลือกจังหวัด

รหัสไปรษณีย์

ส่งข้อมูล

เจ้าหน้าที่จะติดต่อกลับภายใน 24 ชม.

รูปที่ 4.10 หน้าจอป้อนข้อมูลส่วนตัวเพิ่มเติม

จากรูปที่ 4.10 หน้าจอสำหรับป้อนข้อมูลส่วนตัวเพิ่มเติมจะแสดงชื่อแพ็คเกจที่ผู้ใช้เลือก ผู้ใช้ต้องป้อนข้อมูลให้ครบทุกช่องจึงจะสามารถคลิกปุ่มส่งข้อมูล เพื่อเป็นการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลปริญญานิพนธ์

การพัฒนาระบบเสนอประกันสุขภาพ (กรณีศึกษา บริษัท ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด) เพื่อจัดการการดำเนินงานภายในองค์กรของบริษัท ไอบีเอสซี โบรคเกอร์ จำกัด และเพื่อเสนอประกันสุขภาพให้ตรงกับลูกค้า ทำให้ในด้านของพนักงานในองค์กรระบบจะช่วยลดระยะเวลาการทำงาน ลดความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นจากพนักงาน ทำให้สามารถบริการลูกค้าได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยในส่วนของลูกค้าสามารถค้นหาแพ็คเกจประกันได้ด้วยตนเอง โดยกรอกข้อมูลเพศ และอายุเข้าสู่ระบบทำให้มีความสะดวกมากยิ่งขึ้น

5.2 ข้อดีของจาบบ

- 5.2.1 ช่วยเพิ่มยอดขายให้บริษัท
- 5.2.2 เป็นช่วยในการตัดสินใจการเลือกประกันสุขภาพให้ลูกค้า
- 5.2.3 ช่วยเพิ่มความรวดเร็วในการทำงาน
- 5.2.4 เพิ่มภาพลักษณ์อันดีให้แก่บริษัท
- 5.2.5 ลูกค้าได้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับประกันสุขภาพมากยิ่งขึ้น

5.3 ข้อจำกัดของจาบบ

- 5.3.1 จำเป็นต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตในการใช้งาน
- 5.3.2 ลูกค้าจำเป็นต้องป้อนข้อมูลให้ครบถ้วนเพื่อค้นหาประกันสุขภาพ
- 5.3.3 ขาดระบบ Live chat เพื่อติดต่อกับลูกค้าผ่าน Social media

5.4 ข้อเสนอแนะ

- 5.4.1 ควรเพิ่มระบบแนะนำประกันสุขภาพให้แก่ลูกค้าตามรายบุคคล
- 5.4.2 ควรเพิ่มระบบ Live chat เพื่อติดต่อกับลูกค้าได้ทันที

บรรณานุกรม

ฉบับทวิสามสกูล. (2562). *Microsoft SQL Server*. เข้าถึงได้จาก

<https://www.w3schools.com/sql/>

ทิวทอร์เรียลพ้อย. (2562). *Visual Basic*. เข้าถึงได้จาก

https://www.tutorialspoint.com/vb.net/vb.net_directives.htm

มาร์คัสโค้ด. (2562). *C#.NET*. เข้าถึงได้จาก <http://marcuscode.com/lang/csharp>

มายด์พีเอชพี. (2562). *Visual Studio 2017*. เข้าถึงได้จาก <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คือ>

[อะไร/3639-visual-studio-วิชาวลสตูดิโอ-คืออะไร.html](http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/3639-visual-studio-วิชาวลสตูดิโอ-คืออะไร.html)

มายด์พีเอชพี. (2562). *CSS*. เข้าถึงได้จาก <https://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2193-css-คือ>

[อะไร.html](https://mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร.html)

ไอแท็ก. (2562). *ประเภทประกันสุขภาพ*. เข้าถึงได้จาก <https://www.itax.in.th/media/ประกัน>

[สุขภาพ/](https://www.itax.in.th/media/ประกันสุขภาพ/)

โค้ดดิ่งเบสิก. (2562). *HTML*. เข้าถึงได้จาก <http://www.codingbasic.com/html.html>

โอไอซี. (2562). *ประกันสุขภาพคือ*. เข้าถึงได้จาก https://www.oic.or.th/th/consumer/Health_in