

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย

INFORMATION SYSTEM FOR THAI MASSAGE SERVICE  
MANAGEMENT



กพ.  
กข๗๕ร  
2650

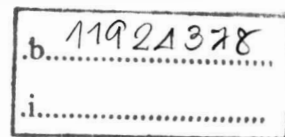
เลขหมู่.....

เลขทะเบียน.....04550

วัน,เดือน,ปี..1.9..ค.ย..2551



\*H004550\*



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**INFORMATION SYSTEM FOR THAI MASSAGE SERVICE  
MANAGEMENT**



**A SYSTEM DEVELOPMENT PROJECT  
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF  
MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY  
FACULTY OF INFORMATION TECNOLOGY  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**1/ 2007**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2007**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย
นักศึกษา	นางสาวเกศินี อุดลประวิตรชัย
รหัสนักศึกษา	45061533
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2550
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร.ภัทรชัย กลิตโรจน์วงศ์

### บทคัดย่อ

การให้บริการการนวดแผนไทยมีขั้นตอนในการให้บริการ ได้แก่ การนัดหมายเวลาในการเข้าใช้บริการ การจัดเตรียมห้องนวด การจัดพนักงานนวดและเตียงให้เพียงพอกับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการในขณะนั้น เป็นต้น ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย ออกแบบมาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความสะดวก และความรวดเร็วในการให้บริการ ระบบช่วยลดค่าใช้จ่ายการจัดเก็บเอกสาร เพื่อทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการจัดสรรทรัพยากร การพัฒนาระบบสารสนเทศนี้จึงได้ ออกแบบและพัฒนาให้เชื่อมต่อกับระบบทรัพยากรบุคคล เพื่อความรวดเร็วในการตรวจสอบเวลาทำงานของพนักงาน โดยนำเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส เข้ามาช่วยในการเชื่อมต่อระบบเข้าด้วยกัน ระบบถูกออกแบบให้ทำงานในลักษณะของแอปพลิเคชัน โดยระบบนี้ใช้ UML เป็นเครื่องมือในการออกแบบระบบ ใช้ Microsoft Visual Basic .NET 2005 ในการพัฒนาโปรแกรม และใช้ Microsoft SQL Server 2005 เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล

<b>Title</b>	Information System for Thai Massage Service Management
<b>Student</b>	Miss Kasinee Adulpravitchai
<b>Student ID.</b>	45061533
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Programme</b>	Information Science
<b>Academic Year</b>	2007
<b>Advisor</b>	Asst. Prof. Dr. Pattarachai Lalitrojwong

## **ABSTRACT**

Thai Massage Service handles many processes such as reserving for massage services, and arranging rooms, staffs and beds to have enough for customers. Information System for Thai Massage Service Management helps increasing performance, accurateness, convenience and fast service of working processes. This system use paperless to reduce the cost for document management. In order to make the highest benefit for managing resource, this system was designed and developed to communicate with HR system in order to verify the time-in of employee faster which use Web Service technology to help two systems can communicate each other. Thai Massage Service Management is a application which uses UML to design the system models, Microsoft Visual Basic .NET 2005 to develop the application, and Microsoft SQL Server 2005 to be the system database.

# กิตติกรรมประกาศ

โครงการพัฒนาระบบงานนี้สำเร็จได้อย่างดี ด้วยคำแนะนำ และคำปรึกษาจาก ผศ.ดร. ภัทรชัย สถิตโรจน์วงศ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ข้าพเจ้ารู้สึกซาบซึ้งในความอนุเคราะห์จากท่านอาจารย์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบพระคุณคณาจารย์คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ทุก ๆ ท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้กับข้าพเจ้า

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ครอบครัวและเพื่อนของข้าพเจ้าที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุกเรื่องๆ ทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากโครงการพัฒนาระบบงานฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

เกษิณี อกุลประวิตรชัย

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 จุดประสงค์ของการพัฒนาระบบ.....	1
1.3 ความต้องการของระบบ.....	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 โครงสร้างเนื้อหาารายงาน.....	3
บทที่ 2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ไมโครซอฟท์คอตเน็ต.....	4
2.2 วิวอลเบสิกคอตเน็ต.....	7
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน.....	10
3.1 การทำงานของระบบปัจจุบัน.....	10
3.2 ปัญหาที่พบในระบบปัจจุบัน.....	12
บทที่ 4 การออกแบบระบบงานใหม่.....	14
4.1 การทำงานของระบบงานใหม่.....	14
4.2 ยูสเคสไดอะแกรม.....	15
4.3 แอกทิวิตีไดอะแกรม.....	18
4.4 คลาสไดอะแกรม.....	24
4.5 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม.....	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา<sup>IV</sup> และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 จุดประสงค์ของการพัฒนาระบบ.....	1
1.3 ความต้องการของระบบ.....	2
1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 โครงสร้างเนื้อหารายงาน.....	3
บทที่ 2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ไมโครซอฟท์คอตเน็ต.....	4
2.2 วิวอลเบสิกคอตเน็ต.....	7
บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน.....	10
3.1 การทำงานของระบบปัจจุบัน.....	10
3.2 ปัญหาที่พบในระบบปัจจุบัน.....	12
บทที่ 4 การออกแบบระบบงานใหม่.....	14
4.1 การทำงานของระบบงานใหม่.....	14
4.2 ยูสเคสไดอะแกรม.....	15
4.3 แอกทิวิตีไดอะแกรม.....	18
4.4 คลาสไดอะแกรม.....	24
4.5 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม.....	26

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา<sup>IV</sup> และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.6 ยูสเคสไดอะแกรมของเว็บเซอร์วิสแผนกบุคคล.....	41
บทที่ 5 การออกแบบฐานข้อมูล.....	45
5.1 อีอาร์ไดอะแกรม.....	45
5.1 พจนานุกรมข้อมูล.....	48
บทที่ 6 การพัฒนาระบบ.....	59
6.1 การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ.....	59
6.2 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	60
6.3 หน้าจอการทำงานของระบบ.....	61
6.4 รายงานจากระบบ.....	80
บทที่ 7 บทสรุป.....	84
5.1 สรุปผลการพัฒนา.....	84
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	84
บรรณานุกรม.....	86
ภาคผนวก.....	87
ประวัติผู้เขียน.....	109

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
5.1 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Agent .....	48
5.2 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Guide.....	49
5.3 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Product....	49
5.4 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Member.....	50
5.5 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Contract .....	51
5.6 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Contract_Item.....	51
5.7 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Campaign.....	51
5.8 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Campaign_Item.....	52
5.9 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Reserve.....	52
5.10 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Reserve_Order .....	53
5.11 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Reserve_Product.....	54
5.12 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Service .....	54
5.13 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Service_Order.....	55
5.14 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Service_Product.....	55
5.15 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง AssignnJob .....	55
5.16 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Receipt.....	56
5.17 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Room .....	56
5.18 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Resource.....	57
5.19 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Nation.....	57
5.20 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง City.....	57
5.21 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Country.....	58
5.22 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง MemberType.....	58
5.23 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง ResourceType.....	58

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย.....	16
4.2 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของสมาชิก.....	19
4.3 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์.....	20
4.4 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการแบบมีการจองมาก่อน.....	21
4.5 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการแบบไม่มีการจองมาก่อน.....	22
4.6 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการมอบหมายงาน.....	23
4.7 คลาสไดอะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย.....	26
4.8 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของกลางทะเบียนสมาชิกใหม่.....	27
4.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการแก้ไขข้อมูลเอเจนต์.....	28
4.10 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลโค้ด.....	28
4.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลโปรคักต์.....	29
4.12 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลคอนเทค.....	30
4.13 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลแคมเปญ.....	31
4.14 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลห้อง.....	32
4.15 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการพิมพ์รายงาน.....	33
4.16 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของสมาชิก.....	34
4.17 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์.....	35
4.18 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการของลูกค้าทั่วไป.....	36
4.19 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการของสมาชิก.....	37
4.20 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์.....	38
4.21 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการมอบหมายงาน.....	39
4.22 ซีเควนซ์ไดอะแกรมเซอร์วิสออน.....	40
4.23 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการมอเนเตอร์พนักงาน.....	41
4.24 ยูสเคสไดอะแกรมของเว็บเซอร์วิสแผนกทรัพยากรบุคคล.....	42
5.1 อีอาร์ไดอะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย.....	46
6.1 สถาปัตยกรรมของระบบใหม่.....	59
6.2 หน้าจอเข้าสู่โปรแกรม.....	61

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย.....	16
4.2 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของสมาชิก.....	19
4.3 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์.....	20
4.4 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการแบบมีการจองมาก่อน.....	21
4.5 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการแบบไม่มีการจองมาก่อน.....	22
4.6 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการมอบหมายงาน.....	23
4.7 คลาสไดอะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย.....	26
4.8 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของกลางทะเบียนสมาชิกใหม่.....	27
4.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการแก้ไขข้อมูลเอเจนต์.....	28
4.10 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลโค้ด.....	28
4.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลโปรคักต์.....	29
4.12 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลคอนเทค.....	30
4.13 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลแคมเปญ.....	31
4.14 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลห้อง.....	32
4.15 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการพิมพ์รายงาน.....	33
4.16 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของสมาชิก.....	34
4.17 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์.....	35
4.18 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการของลูกค้าทั่วไป.....	36
4.19 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการของสมาชิก.....	37
4.20 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์.....	38
4.21 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการมอบหมายงาน.....	39
4.22 ซีเควนซ์ไดอะแกรมเซอร์วิสออน.....	40
4.23 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการมอนิเตอร์พนักงาน.....	41
4.24 ยูสเคสไดอะแกรมของเว็บเซอร์วิสแผนกทรัพยากรบุคคล.....	42
5.1 อีอาร์ไดอะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย.....	46
6.1 สถาปัตยกรรมของระบบใหม่.....	59
6.2 หน้าจอเข้าสู่โปรแกรม.....	61

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.3 หน้าจอหลักของระบบ.....	62
6.4 หน้าจอลงทะเบียนสมาชิก.....	62
6.5 หน้าจอการจัดการข้อมูลเอเจนต์.....	63
6.6 หน้าจอการจัดการข้อมูลไกด์.....	64
6.7 หน้าจอการจัดการข้อมูลโปรดักต์.....	65
6.8 หน้าจอการจัดการข้อมูลแคมเปญ.....	65
6.9 หน้าจอการจัดการข้อมูลคอนเทนต์.....	66
6.10 หน้าจอการจูงเข้าใช้บริการของสมาชิก.....	67
6.11 หน้าจอการจูงเข้าใช้บริการของคณะทัวร์.....	67
6.12 หน้าจอการจัดการข้อมูลห้อง.....	68
6.13 หน้าจอเลือกห้องเพื่อดูรายละเอียดของแต่ละห้อง.....	68
6.14 หน้าจอการเข้าใช้บริการของลูกค้าทั่วไป.....	69
6.15 หน้าจอการเข้าใช้บริการของสมาชิก.....	70
6.16 หน้าจอการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์.....	70
6.17 หน้าจอการมอบหมายงานก่อนการเลือกหมายเลขเซอร์วิส.....	71
6.18 หน้าจอแสดงเซอร์วิสเพื่อเลือกหมายเลขเซอร์วิส.....	71
6.19 หน้าจอการมอบหมายงานหลังจากเลือกหมายเลขเซอร์วิสแล้ว.....	72
6.20 หน้าจอการมอบหมายงานหลังจากตั้ง Assign Now แล้ว.....	72
6.21 หน้าจอการแสดงห้องว่าง.....	73
6.22 หน้าจอการแสดงพนักงานนวดที่ว่างอยู่.....	73
6.23 หน้าจอแสดงเซอร์วิสที่กำลังให้บริการ.....	74
6.24 หน้าจอแสดงรายละเอียดเซอร์วิสที่จะสั่งปิดการทำงาน.....	74
6.25 หน้าจอชำระค่าบริการ.....	75
6.26 หน้าจอแสดงใบเสร็จรับเงิน.....	75
6.27 หน้าจอแสดงสถานะการทำงานของพนักงาน.....	76
6.28 หน้าจอแสดงตารางการจูงเข้าใช้บริการ.....	77
6.29 หน้าจอแสดงรายละเอียดการจอง.....	77

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
6.30 หน้าจอแสดงเซอร์วิสทั้งหมด.....	78
6.31 หน้าจอแสดงเซอร์วิสที่กำลังให้บริการอยู่.....	78
6.32 หน้าจอแสดงเซอร์วิสที่จบการทำงานแล้ว.....	79
6.33 หน้าจอแสดงรายละเอียดเซอร์วิส.....	79
6.34 หน้าจอแสดงรายละเอียดการมอบหมายงานของเซอร์วิส.....	80
6.35 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้มีสิทธิ์เข้าใช้ระบบ.....	80
6.36 หน้าจอส่งพิมพ์รายงานการจองเข้าใช้บริการ.....	81
6.37 หน้ารายงานการจองเข้าใช้บริการ.....	81
6.38 หน้าจอส่งพิมพ์รายงานรายได้ของการนัด.....	82
6.39 หน้ารายงานรายได้ของการนัด.....	82
6.40 หน้าจอส่งพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน.....	83
6.41 หน้ารายงานใบเสร็จรับเงิน.....	83

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทในการทำงาน และการติดต่อสื่อสาร แลกเปลี่ยนข้อมูลภายในองค์กร จนเสมือนเป็นมาตรฐานหนึ่งขององค์กรทั่วไปที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาประยุกต์ใช้ โดยช่วยให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลต่างๆ ทำได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ถ้านำมาประยุกต์ใช้กับระบบรักษาความปลอดภัยต่างๆ สำหรับระบบเครือข่ายที่มีในปัจจุบัน

ในระบบต่างๆ ที่ใช้ในองค์กร เราก็สามารถนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งในอดีตระบบต่างๆ ในองค์กรจะเก็บข้อมูล โดยใช้เอกสารกระดาษเป็นหลัก ซึ่งระบบจัดการ การให้บริการนัดหมายไทยก็เช่นเดียวกัน ดังนั้น ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการการให้บริการ นัดหมายไทยจึงนำอินเทอร์เน็ตมาประยุกต์ใช้กับการทำงานขององค์กร โดยระบบนี้มีการติดตั้งฐานข้อมูลไว้ที่ส่วนกลางที่สามารถรองรับการทำงานจากเครื่องไคลเอนต์ได้พร้อมๆ กันหลายเครื่อง และใช้ภายในอินทราเน็ตขององค์กรเท่านั้น

ระบบการจัดการการให้บริการนัดหมายไทยเป็นระบบที่ทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรต่างๆ ของร้านนัดหมายไทย เช่น พนักงานนัด ห้องนัด การจัดการสมาชิก บริการต่างๆ และรายงานต่างๆ เพื่อนำมาวิเคราะห์และอ้างอิงข้อมูล โดยปัจจุบันร้านนัดหมายไทยจะมีลูกค้าอยู่สามประเภทคือ ลูกค้าบุคคลทั่วไป ลูกค้าบุคคลที่เป็นสมาชิก และลูกค้ากลุ่มคณะทัวร์ ซึ่งการให้บริการของลูกค้าเหล่านี้อาจจะทำการจองล่วงหน้า หรือเข้ามาใช้บริการโดยไม่จองก็ได้ โดยจะสร้างความยุ่งยากเป็นอย่างมาก ในการจัดการห้องนัด และมีความยุ่งยากในการจัดสรรทรัพยากรจากส่วนงานหรือแผนกงานอื่น เช่น การมอบหมายงานให้พนักงานนัด จำเป็นต้องรู้ข้อมูลการทำงานและเวลาเข้าออกงานของพนักงานนัด ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ได้จากแผนกทรัพยากรบุคคล จึงต้องมีการนำระบบนัดหมายไทยเข้ามาประยุกต์ใช้ เพื่อให้การบริหารทรัพยากรต่างๆ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพและสะดวกสบายยิ่งขึ้น

โดยระบบนัดหมายไทยได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในการทำหน้าที่จัดการเกี่ยวกับการจัดทรัพยากรต่างๆ ของร้านนัดหมายไทย เช่น การจัดสรรพนักงานนัดและห้องนัดให้แก่ลูกค้า ระบบการจัดการสมาชิก การจัดการข้อตกลงการให้บริการของแต่ละเอเจนต์ การจัดชุดโปรดักต์เพื่อส่งเสริมการขายบริการ

## 1.2 จุดประสงค์ของการพัฒนาระบบ

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนา ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงระบบการจัดการและการบริหารข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ ลดความซ้ำซ้อน และความผิดพลาดของข้อมูล
2. เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องและทันสมัยมากที่สุดจากการนำข้อมูลจากหน่วยงานหรือแผนกงานอื่นในองค์กรมาใช้งาน
3. เพื่อนำข้อมูลของระบบมาออกรายงาน สำหรับผู้ใช้งานในการวิเคราะห์ผลดำเนินงานของธุรกิจ เช่น รายงานรายการเข้าใช้บริการ รายงานรายได้แต่ละวัน เป็นต้น

## 1.3 ความต้องการของระบบ

ระบบที่พัฒนานี้มีผู้ใช้อยู่ 2 ประเภท คือ ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งานระบบ โดยมีการทำงานหลัก ๆ ดังนี้

1. เพื่อความปลอดภัยของระบบ ผู้ใช้งานทุกประเภทต้องทำการใส่ชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เพื่อเข้าสู่ระบบเท่านั้น
2. ผู้ดูแลระบบสามารถการเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลผู้ใช้งานในระบบได้
3. ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งานระบบได้
4. ผู้ใช้งานระบบสามารถใช้งานในระบบได้ตามสิทธิ์ที่ตนเองได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลระบบเท่านั้น กล่าวคือ สามารถจัดการข้อมูลเอเจนต์ได้ สามารถจัดการข้อมูลไกด์ได้ สามารถจัดการข้อมูลสมาชิกได้ สามารถจัดการข้อมูลการให้บริการได้ สามารถจัดการข้อมูลรายการส่งเสริมการขายได้ สามารถจัดการข้อมูลสัญญาที่ตกลงกับเอเจนต์ที่เป็นลูกค้าได้ สามารถจัดการข้อมูลการลงทะเบียน สามารถจัดการข้อมูลการจอง สามารถแสดงรายงานประจำวัน ที่ระบบต้องการได้
5. ผู้ใช้งานระบบสามารถขอข้อมูลการทำงานของแผนกทรัพยากรบุคคลได้

## 1.4 ขั้นตอนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานในโครงการนี้ มีดังนี้

1. ศึกษาลักษณะของระบบงานปัจจุบัน
2. ศึกษาวิธีการสร้างระบบงาน ด้วยวิซวลเบสิกดอตเน็ต (Visual Basic .NET)

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์

3. ศึกษาลักษณะของข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

4. ออกแบบระบบงานที่คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



5. ออกแบบระบบฐานข้อมูล
6. สร้างระบบงานต้นแบบ
7. ทดสอบระบบงานโดยการใส่ข้อมูล
8. ปรับปรุงและแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น
9. จัดทำเอกสารโปรแกรม

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ มีดังนี้

1. สามารถสืบค้นข้อมูลการจองเพื่อบริการแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว
2. สามารถรองรับการให้บริการแก่ลูกค้าได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
3. มีการเชื่อมต่อข้อมูลกับระบบทรัพยากรบุคคล ทำให้การตรวจสอบการมาทำงานของพนักงานนวดได้ง่ายขึ้น
4. สามารถบริการจัดการบุคลากรและทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. สามารถตรวจสอบสถานะการทำงานของพนักงานนวดและห้องนวด
6. สามารถนำรายงานที่ได้จากระบบ มาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

## 1.6 โครงสร้างเนื้อหารายงาน

โครงงานฉบับนี้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 บท คือ

บทที่ 1 กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา จุดประสงค์ ขั้นตอนการดำเนินงาน และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

บทที่ 2 กล่าวถึงเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง คือ เทคโนโลยีไมโครซอฟท์ดอตเน็ต เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

บทที่ 3 กล่าวถึงการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบันของร้านนวดแผนไทย โดยสรุปขั้นตอนการทำงานและปัญหาที่พบในระบบปัจจุบัน

บทที่ 4 กล่าวถึงการออกแบบระบบงานใหม่เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ให้ได้มากที่สุด โดยใช้แบบจำลอง UML ช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

บทที่ 5 กล่าวถึงการออกแบบฐานข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีหรืออ็อบเจกต์ และพจนานุกรมข้อมูล

บทที่ 6 กล่าวถึงรายละเอียดในการพัฒนาระบบงาน ภาษาและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

บทที่ 7 กล่าวถึงผลสรุปการพัฒนาและข้อเสนอแนะ

## บทที่ 2

# เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงเทคโนโลยีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการทำโครงการ ซึ่งเนื้อหาในบทนี้จะกล่าวถึง เทคโนโลยีไมโครซอฟท์ดอตเน็ต วิชาลเบสิกดอตเน็ตและเว็บเซอร์วิส ซึ่งเนื้อหาทั้งหมดนี้จำเป็นสำหรับการศึกษา เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในโครงการพัฒนาระบบงาน

### 2.1 ไมโครซอฟท์ดอตเน็ต

ไมโครซอฟท์ดอตเน็ต (Microsoft .NET) หรือเรียกอย่างสั้นๆ ว่าดอตเน็ต (.NET) เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่บริษัทไมโครซอฟท์พัฒนาขึ้น ไมโครซอฟท์ดอตเน็ตเป็นแพลตฟอร์มในการพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เป็นการพัฒนาซอฟต์แวร์ยุคใหม่ที่น่าหลักการการพัฒนาซอฟต์แวร์ด้วยภาษาอะไรก็ได้ แล้วผู้พัฒนาสามารถเรียกใช้งานโปรแกรมที่เขียนด้วยภาษาอื่นๆ ได้ ดอตเน็ตมีภาษาโปรแกรมมิ่งอีก เช่น Visual Basic .NET, C# .NET, C++ .NET, J# .NET, COBOL .NET เป็นต้น ทุกภาษาที่สนับสนุนดอตเน็ตจะอยู่ภายใต้มาตรฐานเดียวกันที่เรียกว่า Common Language Specifications (CLS) และโครงสร้างพื้นฐานตั้งแต่ชนิดข้อมูลชุดคำสั่งพื้นฐานเช่นการจัดการไอโอ (I/O Management) และฐานข้อมูล (Database) ที่อยู่ภายใต้มาตรฐานเดียวกัน ทำให้ผู้พัฒนาสามารถพัฒนาซอฟต์แวร์โดยใช้ภาษาโปรแกรมมิ่งได้หลายภาษา

#### 2.1.1 แนวคิดของเทคโนโลยีไมโครซอฟท์ดอตเน็ต

แนวคิดของไมโครซอฟท์ดอตเน็ต (Microsoft .NET) หรือดอตเน็ต มีมุมมองที่ต่างไปจากเดิม เทคโนโลยีเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ตแบ่งได้เป็น 3 ช่วง (สัจจะ จรัสรุ่งวิวรร. 2545)

- ยุคแรก เว็บเบราว์เซอร์ (Web Browsing) ยุคนี้เป็นยุคที่เริ่มใช้งานอินเทอร์เน็ตกันอย่างมากมาย ส่วนใหญ่จะใช้ในการท่องไปในเว็บต่างๆ เพื่อการส่งอีเมล การดาวน์โหลดข้อมูล ยุคนี้ทำให้ทุกคนรู้จักเบราว์เซอร์และภาษา HTML (HyperText Transfer Protocol) ทั้งสองสิ่งนี้ทำให้อินเทอร์เน็ตเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลาย อุปสรรคของยุคนี้คือ เบราว์เซอร์รุ่นแรกๆ และภาษา HTML เน้นแต่การแสดงผลอย่างเฉียว แต่ผู้ใช้งานความต้องการมีปฏิสัมพันธ์กันมากกว่านั้น
- ยุคที่สอง เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ยุคนี้เป็นยุคที่เริ่มพัฒนาจากเว็บไซต์ธรรมดามาเป็นเว็บไซต์ลูกเล่นมากขึ้น เช่น มีการขายสินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต มีการรับส่งแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านเว็บ ซึ่งยุคนี้เราจะต้องเพิ่มความสามารถของเว็บเพจด้วยภาษาสคริปต์ เช่น ASP (Active Server Pages) หรือ JavaScript ในยุคนี้ผู้ใช้เริ่มสนใจจะสร้างเว็บไซต์ไปเก็บไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์แล้วเขียนภาษาสคริปต์ เช่น Perl,   
เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้ใช้เฉพาะในโครงการนี้  
ไม่ว่ากรณีใดๆ

PHP, ASP เป็นต้น ทำให้สามารถจัดการการทำงานที่ต้องมีการโต้ตอบกับผู้ใช้งานมากขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดในการใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ใหม่ๆ เพราะมาตรฐานเดิมที่มีสนับสนุนหรือสามารถใช้ได้กับเฉพาะเครื่องพีซีเท่านั้น ทำให้เป็นอุปสรรคในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

- ยุคที่สาม คอตเน็ต (.NET) ยุคนี้เป็นยุคที่มองเว็บเซอร์วิส (Web Service) หรือบริการต่างๆบนอินเทอร์เน็ต และการใช้งานผ่านเว็บ การใช้บริการต่างๆที่สร้างขึ้นสามารถใช้งานผ่านได้ทั้งเครื่องพีซี อุปกรณ์ไร้สาย หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถเข้าสู่อินเทอร์เน็ตได้ โดยถูกสร้างขึ้นมาด้วยเครื่องมือที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน คือ คอตเน็ตเฟรมเวิร์ก (.NET Framework) ยุคนี้ใช้ภาษา XML (Extensible Markup Language) ในการสื่อสาร และคอตเน็ตเฟรมเวิร์ก ทำให้สามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลรูปแบบต่างๆระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ โดยไม่ต้องสนใจว่าต้นทางปลายทางคืออะไร เพราะใช้ XML ในการติดต่อสื่อสารกัน ส่วนคอตเน็ตเฟรมเวิร์กช่วยในการสร้างแอปพลิเคชัน และเว็บเซอร์วิสทำได้ง่ายขึ้นเป็นมาตรฐานเดียวกัน โดยมีเครื่องมือให้เลือกใช้หลายตัว

### 2.1.2 สถาปัตยกรรมของคอตเน็ตเฟรมเวิร์ก (สุรสิทธิ์ ศิวประสพศักดิ์ และนนท์นิ แขวงโสภา. 2546)

คอตเน็ตไม่ได้เป็นเพียงแค่ภาษาโปรแกรมใหม่เท่านั้น แต่ยังถือเป็นรากฐานในการพัฒนาแอปพลิเคชันยุคใหม่ ความสามารถที่โดดเด่นของคอตเน็ตก็คือการที่เราสามารถพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาใดๆก็ได้ที่สนับสนุน Common Language Specifications (CLS) ของคอตเน็ต ซึ่งถือเป็นสภาพแวดล้อมการพัฒนาเบ็ดเสร็จ (Integrated Development Environment หรือ IDE) สำหรับการพัฒนาโปรแกรม

โปรแกรมที่เราเขียนขึ้นมานั้น เมื่อแปลโปรแกรมแล้วจะอยู่ในรูปของภาษากลาง (Intermediate Language) ที่เรียกว่า MSIL (Microsoft Intermediate Language) ซึ่งเป็นแนวคิดเดียวกันกับไบต์โค้ดของจาวาแพลตฟอร์ม นอกจากนั้น โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นภายใต้คอตเน็ต จะสามารถเรียกใช้โปรแกรมที่เขียนด้วยภาษาอื่นได้ ถ้าหากภาษานั้นอยู่ภายใต้มาตรฐาน CLS เหมือนกัน ปัจจุบันมีภาษาโปรแกรมมากกว่า 20 ภาษาที่สนับสนุน CLS เช่น Pascal.NET, Perl.NET และ COBOL.NET เป็นต้น

ในคอตเน็ต เราสามารถสร้างแอปพลิเคชันได้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ วินโดวส์ (Win Form) เว็บฟอร์ม (Web Form) และเว็บเซอร์วิส (Web Service) สำหรับวินโดวส์หรือวินโดวส์ฟอร์ม (Windows Form) คือการพัฒนาโปรแกรมบนวินโดวส์โดยทั่วไป ส่วนเว็บฟอร์ม คือการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วยคอตเน็ต จะทำได้ด้วยวิธีลากแล้วปล่อย (Drag and Drop) เช่นเดียวกับการพัฒนาโปรแกรมบนวินโดวส์ และสุดท้ายคือเว็บเซอร์วิส เป็นการไม่จำกัดใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้คิดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งหากนำไปใช้

พัฒนาแอปพลิเคชันแบบใหม่ ซึ่งมองแอปพลิเคชันเป็นลักษณะของบริการที่สามารถถูกเรียกใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตได้ ทั้งวินโดวส์ เว็บฟอร์ม และ เว็บเซอร์วิสจะถูกทำให้ไม่สามารถมองเห็นได้จากภายนอกไว้ในรูปของคลาสเช่นเดียวกัน

โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นด้วยคอตเน็ต จะมีการเรียกใช้ข้อมูลประเภทเดียวกันทั้งหมด ไม่ว่าจะเขียนด้วยภาษา C#.NET, VB.NET หรือภาษาอื่น ประเภทข้อมูลเหล่านี้จะอยู่ในรูปกลุ่มของคลาส ข้อมูล และ XML เพื่อใช้ในการเรียกใช้และจัดการฐานข้อมูลชนิดสตริง การจัดการกราฟิก การจัดการเกี่ยวกับความปลอดภัยของระบบ เป็นต้น

ชั้นสุดท้ายซึ่งเป็นส่วนสำคัญของคอตเน็ตเฟรมเวิร์ก เช่น Common Language Runtime (CLR) ถือเป็นรากฐานของแพลตฟอร์มคอตเน็ตเลยทีเดียว หน้าที่ของ CLR ก็คือเป็น Execution Engine ในการประมวลผลและจัดการโปรแกรมที่แปลแล้วให้ทำงานได้บนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โดย CLR จะแปลงโค้ดในรูป MSIL ไปเป็นคำสั่งภาษาเครื่อง โดยใช้เทคโนโลยีในการแปลงระบบ Just-In-Time (JIT) คือแปลงเฉพาะส่วนที่จะนำมาใช้เท่านั้นหลังจากนั้น ถ้าต้องการนำส่วนอื่น ๆ มาใช้งานอีก ก็จะแปลงเพิ่มเฉพาะในส่วนนั้น ซึ่งช่วยให้โปรแกรมทำงานได้เร็วขึ้นเนื่องจากไม่ต้องรอให้แปลงเสร็จสิ้นทั้งหมดก่อนจึงจะทำงานได้ นอกจากนี้ CLR ยังทำหน้าที่ติดต่อกับระบบปฏิบัติการ จัดสรรหน่วยความจำให้กับโปรแกรมต่างๆ และคืนหน่วยความจำที่ไม่ถูกใช้งานแล้วให้กับระบบ (ด้วยกระบวนการที่เรียกว่าการเก็บขยะ) จัดการกับข้อบกพร่อง (Exception Handling) รวมถึงดูแลเรื่องความปลอดภัย (Security Management) ด้วย

### 2.1.3 ข้อดีของคอตเน็ตเฟรมเวิร์ก

คอตเน็ตเฟรมเวิร์กมีข้อดีต่างๆมากมาย สรุปได้ดังต่อไปนี้ (ทวีชัย หงส์สุมาลย์ และสงวนชัย สุวรรณชีวะศิริ, 2546)

- มีระบบไลบรารีที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน  
เนื่องจากมีไลบรารีที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งหมด ทำให้เราไม่ต้องคอยกังวลว่าภาษาที่เราจะใช้นั้นมีไลบรารีตัวนั้นหรือไม่ รวมทั้งไม่ต้องคอยระวังว่าจะใช้ไลบรารีของภาษาหนึ่งแล้วอีกภาษาหนึ่งจะไม่มีไลบรารีตัวนี้
- ไม่ขึ้นกับระบบปฏิบัติการ  
เนื่องจากระบบปฏิบัติการที่แต่ละเครื่องใช้นั้นย่อมไม่เหมือนกัน แต่การเขียนโปรแกรมภายใต้คอตเน็ต แค่เพียงมีคอตเน็ตเฟรมเวิร์กติดตั้งอยู่ โปรแกรมที่เขียนก็จะสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการนั้นได้ กล่าวคือ คอตเน็ตเฟรมเวิร์กช่วยให้เราสามารถนำโปรแกรมไปใช้งานได้ในทุกๆระบบปฏิบัติการ
- ใช้ภาษาในการพัฒนาได้ทุกภาษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำให้เราไม่ต้องคอยมาศึกษาภาษาใหม่ๆเมื่อต้องการสร้าง โปรแกรมในแต่ละครั้ง นอกจากนี้เรายังสามารถเลือกใช้ภาษาที่เราถนัดที่สุดในการพัฒนาโปรแกรมต่างๆด้วย

- มีการควบคุมสภาพแวดล้อมในการทำงานเป็นอย่างดี  
เนื่องจากระบบที่เป็นมาตรฐาน ทำให้การควบคุมจัดสรรระบบต่างๆทำได้ง่าย ไม่ว่าจะเป็นการจัดสรรหน่วยความจำ การใช้งานเครื่องจะสามารถกระทำได้อย่างรวดเร็วขึ้น ตลอดจนโอกาสที่เครื่องจะเสงกก็ได้เป็นอย่างดี
- ความปลอดภัยที่มีมากขึ้น  
คอตเน็ตเฟรมเวิร์กสามารถกำหนดสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งานได้มากขึ้น ทำให้สามารถกำหนดได้ว่าจะให้โปรแกรมในส่วนใดใช้งานได้หรือไม่ได้ แล้วแต่เฉพาะบุคคลไป รวมทั้งมีฟังก์ชันไว้สำหรับถอดและเข้ารหัสข้อมูลอีกด้วย

## 2.2 วิชาลเบสิกคอตเน็ต (สุรสิทธิ์ ศิวประสพศักดิ์ และนนทนี แฉวงโสภกา. 2546)

วิชาลเบสิกคอตเน็ต (Visual Basic .NET) หรือ VB.NET เป็นเครื่องมือที่ใช้พัฒนาโปรแกรมแบบวิชาลบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ ซึ่งได้รับการพัฒนาจากภาษา BASIC

VB.NET เป็นเวอร์ชันล่าสุดของวิชาลเบสิก ที่บริษัทไมโครซอฟท์ได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง ไมโครซอฟท์ได้เพิ่มขีดความสามารถขึ้นมาอีกมากมายใน VB.NET สิ่งที่น่าสนใจก็คือ การปรับเปลี่ยนภาษาเป็นลักษณะ OOP (Object-Oriented Programming) เต็มตัวเหมือนกับภาษาโปรแกรมสมัยใหม่เช่น C++, C#, Delphi และ Java เป็นต้น

VB.NET ได้รับการพัฒนาขึ้นมาหลายด้านทำให้ความสามารถต่างๆ ถูกเพิ่มขึ้นมาอย่างมาก ความสามารถหลักที่เพิ่มขึ้นได้แก่

- เป็นภาษา OOP เต็มตัว  
VB.NET ได้รับการพัฒนาให้เป็นภาษาแบบ OOP เต็มตัวเช่นเดียวกับภาษาโปรแกรมสมัยใหม่ทั่วไป เช่น C++, Delphi, Java เป็นต้น VB.NET มีความสามารถในการทำ Inheritance, Overloading, Overriding เป็นต้น
- รับเอาความสามารถของคอตเน็ต  
คอตเน็ตเฟรมเวิร์กซึ่งมีมาตรฐาน CLS และมาตรฐานในส่วนของชนิดข้อมูล ทำให้เราสามารถเขียนโปรแกรมด้วย VB.NET แล้วไปเรียกใช้งานโปรแกรมที่เขียนด้วยภาษาอื่นเช่น C#.NET ได้
- การสร้างแอปพลิเคชันแบบวินฟอรมและเว็บเซอร์วิส

VB.NET ได้รับการพัฒนาให้สามารถพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันแบบใหม่เรียกว่าเว็บฟอรม ซึ่งมีวิธีการสร้างแบบลากแล้วปล่อย เหมือนกับการพัฒนาแอปพลิเคชันบน

วินโดวส์โดยทั่วไป และสามารถสร้างเว็บเซอร์วิส ซึ่งอาศัย XML เป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูล

- รองรับการสร้างเว็บแอปพลิเคชันด้วย ASP.NET

สามารถผนวกกับ ASP.NET ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็วโดยใช้ วินโดวส์ฟอร์ม และเว็บเซอร์วิส

- รองรับการสร้างแอปพลิเคชันแบบส่วนเฝ้าคุม (Console)

ซึ่งถือเป็นประเภทแอปพลิเคชันแบบใหม่ใน VB.NET เพื่อช่วยให้เราสามารถทำงานในลักษณะโปรแกรมที่รันบนคอนโซล คือแสดงผลและรับข้อมูลในลักษณะของข้อความได้

- รองรับการพัฒนาโปรแกรมระดับเซิร์ฟเวอร์หรือสายโยง

- มีโครงสร้างการจัดการข้อผิดพลาดที่ดีขึ้น

VB.NET มีการเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการข้อผิดพลาดที่เป็นระบบและมีโครงสร้างเช่นเดียวกับภาษา OOP โดยทั่วไป การจัดการข้อผิดพลาดนี้เรียกว่าการจัดการข้อผิดพลาดของโครงสร้าง (Structured Error Handling) คือโครงสร้างคำสั่ง Try...Catch...Finally

- รองรับ ADO.NET

VB.NET รองรับ ADO.NET ซึ่งถือเป็นเทคโนโลยีการติดต่อฐานข้อมูลแบบใหม่ที่มาทดแทน ADO และ RDO ในวิซวลเบสิกเวอร์ชันหก ทั้งนี้ ADO.NET สนับสนุนการติดต่อฐานข้อมูลแบบไร้สถานะ เพื่อการใช้งานฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี

- ใช้วิซวลสตูดิโอไอคอตเน็ต (Visual Studio .NET)

เป็นเครื่องมือเดียวกันในการพัฒนาไม่ว่าภาษาใดๆก็ตามภายใต้คอตเน็ต การพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้ภาษา VB.NET, C++.NET, C#.NET จะใช้เครื่องมือและหน้าต่างเหมือนกัน ทำให้การเรียนรู้พัฒนาโปรแกรมด้วย VB.NET ก็สามารถพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาอื่นๆได้ง่ายขึ้น

- มีการจัดการหน่วยความจำที่ดีขึ้น

ใน VB.NET มีกลไกการจัดการหน่วยความจำโดยอาศัย CLR และมีตัวเก็บขยะอัตโนมัติ ช่วยให้การจัดการหน่วยความจำมีประสิทธิภาพมากขึ้น

- จัดการ I/O ได้ดีขึ้น

VB.NET มีการเพิ่มความสามารถในการจัดการ I/O ได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยการใช้คลาส System.IO

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วินโดวส์โดยทั่วไป และสามารถสร้างเว็บเซอร์วิส ซึ่งอาศัย XML เป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูล

- **รองรับการสร้างเว็บแอปพลิเคชันด้วย ASP.NET**  
สามารถผนวกกับ ASP.NET ในการสร้างเว็บแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็วโดยใช้ วินโดวส์ฟอร์ม และเว็บเซอร์วิส
- **รองรับการสร้างแอปพลิเคชันแบบส่วนเฝ้าคุม (Console)**  
ซึ่งถือเป็นประเภทแอปพลิเคชันแบบใหม่ใน VB.NET เพื่อช่วยให้เราสามารถทำงานในลักษณะโปรแกรมที่รันบนคอนโซล คือแสดงผลและรับข้อมูลในลักษณะของข้อความได้
- **รองรับการพัฒนาโปรแกรมระดับเซิร์ฟเวอร์หรือสายโยง**
- **มีโครงสร้างการจัดการข้อผิดพลาดที่ดีขึ้น**  
VB.NET มีการเพิ่มขีดความสามารถในการจัดการข้อผิดพลาดที่เป็นระบบและมีโครงสร้างเช่นเดียวกับภาษา OOP โดยทั่วไป การจัดการข้อผิดพลาดนี้เรียกว่าการจัดการข้อผิดพลาดของโครงสร้าง (Structured Error Handling) คือโครงสร้างคำสั่ง Try...Catch...Finally
- **รองรับ ADO.NET**  
VB.NET รองรับ ADO.NET ซึ่งถือเป็นเทคโนโลยีการติดต่อฐานข้อมูลแบบใหม่ที่มาทดแทน ADO และ RDO ในวิซวลเบสิกเวอร์ชันหก ทั้งนี้ ADO.NET สนับสนุนการติดต่อฐานข้อมูลแบบไร้สถานะ เพื่อการใช้งานฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตได้เป็นอย่างดี
- **ใช้วิซวลสตูดิโอไอคอตเน็ต (Visual Studio .NET)**  
เป็นเครื่องมือเดียวกันในการพัฒนาไม่ว่าภาษาใดๆก็ตามภายใต้คอตเน็ต การพัฒนาแอปพลิเคชันโดยใช้ภาษา VB.NET, C++.NET, C#.NET จะใช้เครื่องมือและหน้าต่างเหมือนกัน ทำให้การเรียนรู้พัฒนาโปรแกรมด้วย VB.NET ก็สามารถพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาอื่นๆได้ง่ายขึ้น
- **มีการจัดการหน่วยความจำที่ดีขึ้น**  
ใน VB.NET มีกลไกการจัดการหน่วยความจำโดยอาศัย CLR และมีตัวเก็บขยะอัตโนมัติ ช่วยให้การจัดการหน่วยความจำมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- **จัดการ I/O ได้ดีขึ้น**  
VB.NET มีการเพิ่มความสามารถในการจัดการ I/O ได้อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วยการใช้คลาส System.IO

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใน VB.NET มีคอนโทรลเพิ่มขึ้นอีกมากและคอนโทรลเดิมก็ได้รับการเพิ่มขีดความสามารถ ซึ่งจะช่วยลดเวลาในการพัฒนาแอปพลิเคชันไปได้มาก



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



## บทที่ 3

# การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

ในการวิเคราะห์ระบบงาน ขั้นตอนการทำงานต่างๆ ของการดำเนินธุรกิจร้านนวดแผนไทย ในปัจจุบันมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

### 3.1 การทำงานของระบบปัจจุบัน

ปัจจุบันร้านนวดแผนไทย เป็นร้านที่ให้บริกการนวดทั่วไป โดยมีรายละเอียดดังนี้

สินค้าของร้านนวดแผนไทย คือบริการที่ลูกค้าเข้ามาใช้บริการ เช่น นวดฝ่าเท้า นวดประคบ นวดแผนไทย เป็นต้น ซึ่งการนวดแต่ละประเภท มีการใช้เวลา และราคาค่าบริการแตกต่างกันไป ทรัพยากรที่ใช้ก็แตกต่างกัน ซึ่งค่าจ้างที่พนักงานนวดจะได้นั้น ได้มาจากบริการที่ลูกค้าเลือก และจำนวนรอบที่ให้บริการ

แคมเปญ คือชุดรายการส่งเสริมการขาย เป็นรายการบริการแต่ละอย่างที่ทางร้านได้รวมเข้าไว้ด้วยกัน และคิดค่าบริการในราคาพิเศษ ลูกค้าสามารถเลือกใช้ได้ในแต่ละครั้งของการเข้าใช้บริการ

การทำสัญญากับเอเจนต์ จะระบุสัญชาติของคณะทัวร์ที่เข้าใช้บริการ ซึ่งจะมีไกด์เป็นตัวแทนเป็นผู้นำคณะทัวร์เข้าใช้บริการ โดยที่เอเจนต์จะต้องมีการทำสัญญากับทางร้าน เป็นข้อตกลงในด้านราคาค่าบริการแต่ละบริการที่เอเจนต์ต้องจ่าย ค่าบริการที่ลูกค้าต้องจ่ายเพิ่มเอง กรณีเปลี่ยนแบบบริการนวดจากที่เอเจนต์เลือกไว้ให้ ค่าคอมมิชชั่นที่จ่ายให้เอเจนต์ ค่าคอมมิชชั่นที่จ่ายให้ไกด์ รวมถึงเครดิตที่ทางร้านให้กับเอเจนต์ด้วย

ระบบทรัพยากรบุคคล จัดเก็บข้อมูลพนักงาน การเข้า – ออกงาน ของพนักงานทุกคน รวมถึงพนักงานนวด การตรวจสอบการทำงานของพนักงานนวด ต้องทำโดยการโทรศัพท์สอบถามถึงเวลาเข้างานของพนักงาน ซึ่งไม่สะดวกในการตรวจสอบ และทำให้ล่าช้าในการขอข้อมูล ระบบบุคคลากรเป็นระบบที่พัฒนาโดยใช้แพลตฟอร์ม JAVA และใช้ Oracle ในการจัดเก็บข้อมูล

การเข้าใช้บริการของลูกค้าปัจจุบันจะมี 2 ประเภทคือ ลูกค้าที่ได้จองล่วงหน้า และลูกค้าที่ไม่ได้จอง โดยประเภทลูกค้าจะแบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

- ลูกค้าทั่วไป เป็นลูกค้าที่เดินเข้ามาใช้บริการหน้าร้าน สามารถเลือกบริการนวดหรือชุดรายการส่งเสริมการขายก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ลูกค้าที่เป็นสมาชิก โดยจะได้ส่วนลด และสามารถจองการใช้บริการล่วงหน้าได้ สามารถเลือกบริการนวดหรือชุดรายการส่งเสริมการขายก็ได้
- ลูกค้าแบบคนละตัว โดยเอเจนต์จะเป็นผู้จอง และไกด์เป็นผู้พาคนละตัวมาเข้าใช้บริการ โดยจะต้องมีการจองล่วงหน้าเท่านั้น ถึงจะใช้บริการได้ สามารถเลือกบริการนวดจากรายการที่อยู่ในสัญญาเท่านั้น

การทำงานในปัจจุบันมีพนักงานต้อนรับ เป็นผู้ดูแลจัดการการเข้าใช้บริการของลูกค้าประเภทต่างๆ มีขั้นตอนการดำเนินงานในระบบปัจจุบันดังนี้

#### ขั้นตอนการทำงานสำหรับลูกค้าทั่วไป

1. ลูกค้าทั่วไปสามารถเข้าใช้บริการนวดได้ โดยติดต่อขอใช้บริการกับพนักงานต้อนรับ โดยพนักงานต้อนรับจะให้ลูกค้าเลือกระยะเวลาและแบบการนวด แล้วตรวจสอบว่าพนักงานนวดและห้องนวด สามารถให้บริการได้หรือไม่
2. การมอบหมายทรัพยากร (พนักงานนวดและห้องนวด) ลูกค้าสามารถระบุพนักงานนวดได้ แต่ถ้าลูกค้าไม่เจาะจงว่าต้องการรับบริการจากพนักงานนวดคนไหน ก็จะทำให้พนักงานนวดที่ว่างอยู่ในขณะนั้นเป็นผู้ให้บริการ
3. เมื่อการบริการเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะคิดค่าบริการตามราคาบริการนวดที่ลูกค้าเลือกใช้บริการ

#### ขั้นตอนการทำงานสำหรับลูกค้าที่เป็นสมาชิก

1. การจองการใช้บริการ ลูกค้าที่เป็นสมาชิกจะจองโดยระบุวันเวลา ระยะเวลาและ บริการที่ต้องการเข้าใช้บริการ โดยเจ้าหน้าที่จะตรวจสอบข้อมูลการจองว่าวันเวลาที่สมาชิกต้องการสามารถจองได้หรือไม่ จากเอกสารใบจองซึ่งเก็บเป็นกระดาษ ทำให้ยากต่อการตรวจสอบเวลาตามที่ลูกค้าต้องเข้ามาใช้บริการ และถ้าลูกค้าต้องการเลือกพนักงานนวดเจ้าหน้าที่จะต้องตรวจสอบตารางเวลาของพนักงานนวดรวมทั้งช่วงเวลาที่พนักงานสามารถให้บริการได้ถึงจะจองพนักงานนวดผู้นี้ให้ตามวันและเวลาที่จองไว้ ถ้าสามารถจองได้ก็จะบันทึกข้อมูลการจองลงสมุดจอง
2. การเข้าใช้บริการ สมาชิกสามารถเข้าใช้บริการได้โดยผ่านการจองหรือไม่ก็ได้ โดยจะได้รับส่วนลดตามประเภทสมาชิก สมาชิกจะมาเข้าใช้บริการโดยเริ่มต้นการเข้าใช้บริการตามเวลาที่จองไว้ และสิ้นสุดตามช่วงเวลาของการนวดที่เลือกไว้
3. การมอบหมายทรัพยากร (พนักงานนวดและห้องนวด) สมาชิกสามารถระบุพนักงานนวดได้ แต่ถ้าสมาชิกไม่เจาะจงว่าต้องการรับบริการจากพนักงานนวดคนไหน ก็จะทำให้พนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การนำเอกสารไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวดที่ว่างอยู่ในขณะนั้นเป็นผู้ให้บริการ ถ้ามีการจองล่วงหน้าสมาชิกจะได้รับบริการจากพนักงานหมวดที่ได้จองไว้

4. เมื่อการบริการเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะคิดค่าบริการตามราคาค่าบริการหมวดที่สมาชิกเลือกใช้บริการ โดยจะมีส่วนลดค่าใช้บริการตามประเภทของสมาชิกที่เป็นอยู่

**ขั้นตอนการทำงานสำหรับลูกค้าแบบคณะทัวร์**

1. การจองการเข้าใช้บริการ เอเจนต์จะเป็นตัวแทนในการจองการเข้าใช้บริการให้คณะทัวร์ โดยเอเจนต์ที่สามารถจองได้ต้องมีการตกลงทำสัญญากับทางร้านก่อนจึงจะสามารถจองการเข้าใช้บริการแบบนี้ได้ โดยระบุวันเวลา จำนวนลูกค้าทัวร์ ชื่อไกด์ และแบบของการหมวดที่ต้องการเข้าใช้บริการ เจ้าหน้าที่จะตรวจสอบจากสมุดจองว่าวันและเวลาที่เอเจนต์ต้องการนั้น สามารถจองได้หรือไม่ ถ้าได้ก็จะบันทึกข้อมูลการจองลงสมุดจอง

2. การเข้าใช้บริการ ไกด์จะเป็นผู้พาคณะทัวร์เข้ามาใช้บริการ โดยเริ่มต้นการเข้าใช้บริการตามเวลาที่จองไว้ และสิ้นสุดตามช่วงเวลาของการหมวดที่จอง

3. การมอบหมายทรัพยากร (พนักงานหมวดและห้องหมวด) จะมอบหมายพนักงานหมวดที่ว่างอยู่ในขณะนั้นเป็นผู้ให้บริการ

4. เมื่อการบริการเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะคิดค่าบริการตามราคาค่าบริการหมวดจากสัญญาที่เอเจนต์ได้ทำไว้

### 3.2 ปัญหาที่พบในระบบปัจจุบัน

เนื่องจากการทำงานในระบบปัจจุบันยัง ไม่มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยด้านการบริหารจัดการ มีการเก็บข้อมูลลงกระดาษทำให้การทำงานล่าช้า มีโอกาสที่ข้อมูลจะผิดพลาดซ้ำซ้อนและสูญหาย อีกทั้งไม่สามารถนำข้อมูลที่มีอยู่มาวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทันทั่วทั้งที่ จากปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถนำมาสรุปเป็นปัญหาต่างๆ ได้ดังนี้

1. การจัดเก็บข้อมูลในปัจจุบันใช้เนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลมาก เนื่องจากเอกสารมีจำนวนมากและเก็บเป็นกระดาษ ก่อให้เกิดต้นทุนในการดูแลรักษา

2. การจัดเก็บข้อมูลการทำงานลงกระดาษ มีความเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล

3. การตรวจสอบข้อมูลเวลาการทำงานของพนักงานทำได้ยาก

4. การตรวจสอบสถานะของการให้บริการของพนักงานหมวดและห้องหมวดใช้เวลามากและอาจเกิดข้อผิดพลาดได้

5. การสืบค้นข้อมูลทำได้ลำบาก เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร การสืบจึงใช้

เวลานาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

6. การสรุปผลข้อมูลออกเป็นรายงานต้องใช้เวลาและอาจเกิดความผิดพลาดได้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เช่น การทำรายงานการจ้องการเข้าใช้บริการ รายงานรายได้จากการเข้าใช้บริการ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

### การออกแบบระบบงานใหม่

จากการศึกษาระบบปัจจุบันที่จะพัฒนาแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ ดังนี้

#### 4.1 การทำงานของระบบงานใหม่

ระบบที่วิเคราะห์และออกแบบมา สามารถนำไปใช้ได้กับร้านที่บริการลูกค้าทั่วไป เช่น นวดแผนไทย นวดแผนโบราณหรือสปา ที่ให้บริการแก่ลูกค้าทั่วไป, ลูกค้าแบบสมาชิก หรือคณะทัวร์ได้ โดยระบบใหม่นำเอาฐานข้อมูลมาช่วยในการจัดเก็บข้อมูลเพื่อลดความซ้ำซ้อนกัน และเพิ่มประสิทธิภาพในการสืบค้นข้อมูล การบริหารทรัพยากรที่มีอยู่ การจัดสรรพนักงานนวดรวมทั้งรายงานที่สรุปการให้บริการรายวัน รายได้ที่ได้รับ เป็นต้น โดยขั้นตอนการทำงานหลักของระบบมี 3 แบบคือ

- ขั้นตอนการทำงานของการเข้าใช้บริการของลูกค้าทั่วไป
  1. ลูกค้าทั่วไปสามารถของการเข้าใช้บริการได้ โดยจะต้องผ่านทางลูกค้าที่เป็นสมาชิก และอ้างอิงบุคคลที่เป็นสมาชิกเพื่อขอรับสิทธิพิเศษส่วนลดตามสมาชิกที่ใช้อ้างอิง
  2. หากลูกค้าทั่วไปต้องการเป็นสมาชิก สามารถทำได้ทันที เพราะมีระบบสมาชิกรองรับความต้องการ และสามารถมีสถานภาพเป็นสมาชิกทันที
- ขั้นตอนการทำงานของการเข้าใช้บริการของลูกค้าที่เป็นสมาชิก
  1. จองการเข้าใช้บริการ ซึ่งสำหรับสมาชิกไม่ต้องจองล่วงหน้าก็สามารถเข้ามาใช้บริการได้ การจองต้องระบุวัน และเวลาที่ต้องการเข้ามาใช้บริการ และบริการนวดหรือแคมเปญ ที่ต้องการ
  2. เมื่อสมาชิกมาถึงร้าน พนักงานต้อนรับก็จะลงทะเบียนการเข้าใช้บริการให้โดยสืบค้นข้อมูลการจองจากหมายเลขการจอง แต่ถ้าสมาชิกไม่ได้ผ่านการจองมาก่อนต้องลงทะเบียนการเข้าใช้บริการ โดยเลือกบริการนวดที่ต้องการเข้ารับบริการ
  3. ระบบจะจัดสรรทรัพยากรสำหรับการให้บริการ และพนักงานนวด โดยตรวจสอบข้อมูลตารางเวลาการทำงานของพนักงานจากระบบทรัพยากรบุคคล และทำการจัดสรรทรัพยากรให้โดยอัตโนมัติ อย่างเหมาะสม ทำให้สามารถนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

4. เมื่อสิ้นสุดการให้บริการในแต่ละครั้ง พนักงานต้อนรับจะส่งจบการให้บริการ พร้อมทั้งออกไปเสร็จสำหรับการให้บริการนั้นๆ
- ขั้นตอนการทำงานของการเข้าใช้บริการของลูกค้าแบบคณะทัวร์
  1. เก็บข้อมูลเอเจนต์ลงระบบฐานข้อมูล
  2. ทำสัญญาราคาของสินค้าซึ่งเรียกว่าคอนแทรก ซึ่งในหนึ่งคอนแทรกจะใช้ได้กับหนึ่งสัญชาติเท่านั้น ซึ่งเอเจนต์หนึ่งสามารถมีได้หลายคอนแทรก
  3. เมื่อเอเจนต์ต้องการส่งคณะทัวร์เข้าใช้บริการต้องจองการเข้าใช้บริการก่อน โดยไกด์เป็นผู้พามา การจองจะต้องบอกรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ จำนวนคนที่เข้ารับบริการ บริการนวดที่ต้องการใช้บริการ เป็นต้น
  4. เมื่อไกด์พาคณะทัวร์มาถึง พนักงานต้อนรับก็จะลงทะเบียนการเข้าใช้บริการให้โดยสืบค้นข้อมูลการจองจากหมายเลขการจอง
  5. ระบบจะทำการจัดสรรทรัพยากรสำหรับการให้บริการ และพนักงานนวด โดยตรวจสอบข้อมูลตารางเวลาการทำงานของพนักงานจากระบบทรัพยากรบุคคล และจัดสรรทรัพยากรให้โดยอัตโนมัติ อย่างเหมาะสม ทำให้สามารถนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด
  6. เมื่อสิ้นสุดการให้บริการในแต่ละครั้ง พนักงานต้อนรับจะส่งจบการให้บริการ พร้อมทั้งออกไปเสร็จสำหรับการให้บริการนั้นๆ

## 4.2 ยูสเคสไดอะแกรม

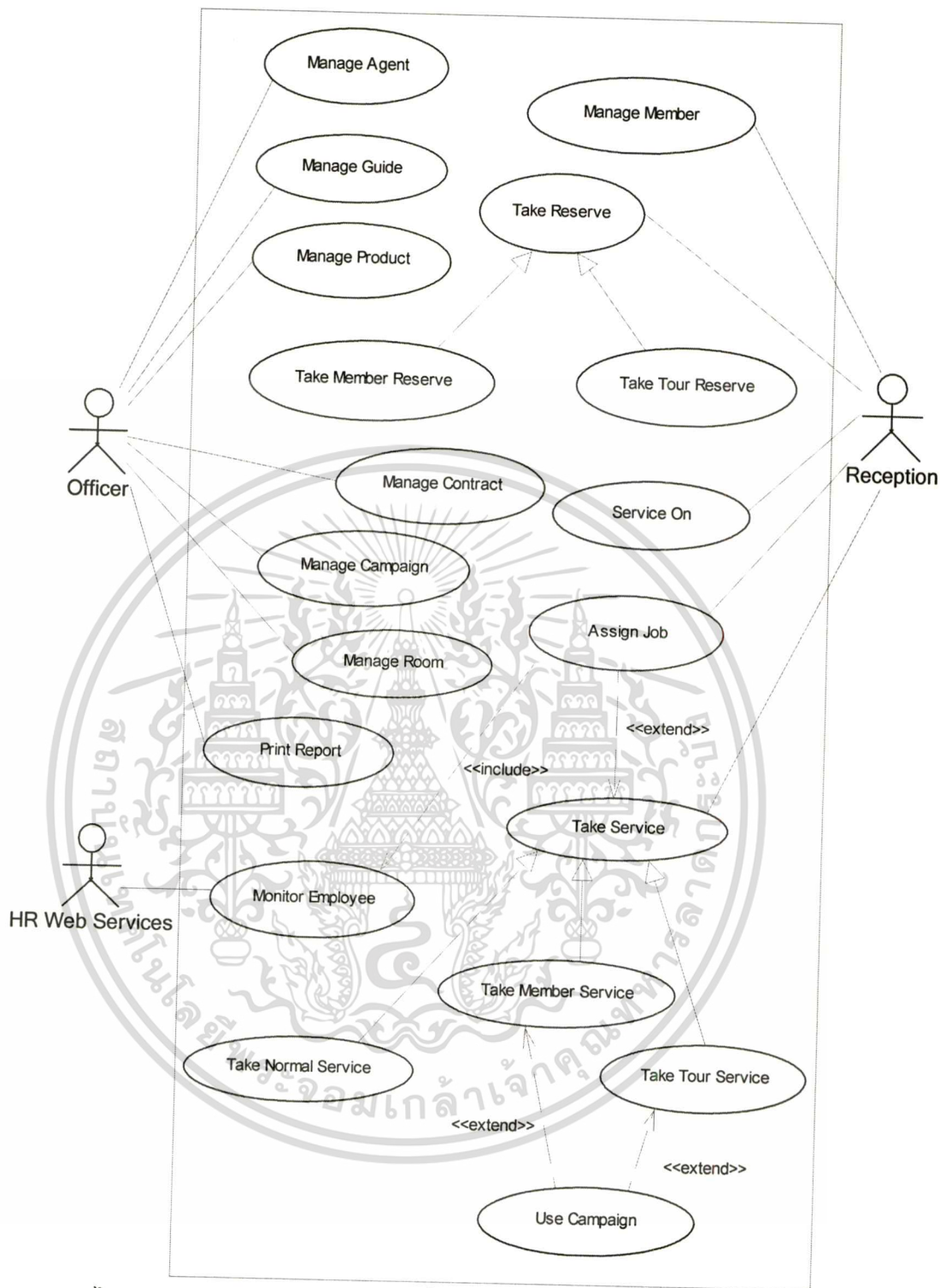
จากการศึกษารูปแบบการทำงานของระบบสารสนเทศการจัดการให้บริการนวดแผนไทย แบบจำลองยูสเคสไดอะแกรมและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน สามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 4.1

### 4.2.1 แอกเตอร์

แอกเตอร์เป็นการแสดงถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งประกอบด้วย

1. Officer คือ เจ้าหน้าที่ที่ เป็นผู้เข้ามาจัดการข้อมูลต่างๆ ของระบบเช่น ข้อมูลเอเจนต์ ข้อมูลไกด์ ข้อมูลการบริการนวด ข้อมูลสัญญาราคาค่าบริการนวดที่ทำกับเอเจนต์ ข้อมูลแคมเปญ และการพิมพ์รายงานสรุป
2. Reception คือ ผู้ใช้ระบบที่อยู่เคาเตอร์คอยประสานงานและให้บริการลูกค้า เช่น รับการจองการให้บริการ การเข้าใช้บริการ รับชำระค่าบริการ
3. Web Services คือ ระบบภายนอกของระบบสารสนเทศที่ควบคุมจัดการการทำงานของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย

### 4.2.2 ยูสเคส

ยูสเคสอธิบายหน้าที่และการทำงานหลักของระบบ โดยมีรายละเอียดการทำงานดังต่อไปนี้

1. Manage Agent ระบบการบริหารจัดการข้อมูลเอเจนต์เป็นระบบจัดการข้อมูลต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับครูใ้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้าของเอเจนต์ที่ติดต่อกับร้าน โดยผู้ใช้งานคือเจ้าหน้าที่ ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. Manage Member ระบบการจัดการสมาชิกเป็นระบบที่จัดการข้อมูลต่างๆของสมาชิก โดยผู้ใช้งานคือพนักงานต้อนรับ มีหน้าที่บริหารจัดการข้อมูลสมาชิก เช่น เปลี่ยนแปลงข้อมูลสมาชิก
3. Manage Guide ระบบการบริหารจัดการข้อมูลไกด์เป็นระบบจัดการข้อมูลต่างๆของไกด์ที่พาลูกค้าแบบคณะทัวร์เข้ามาใช้บริการ โดยผู้ใช้งานคือเจ้าหน้าที่
4. Manage Product ระบบการบริหารจัดการการบริการนวดเป็นระบบที่จัดการข้อมูลต่างๆของการบริการนวด เช่น ราคาค่าบริการนวด ค่าคอมมิชชั่นของพนักงานนวด โดยผู้ใช้งานคือเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีหน้าที่ในการบริหารจัดการข้อมูลการบริการนวด
5. Manage Contract ระบบการบริหารจัดการคอนแทรคเป็นระบบที่จัดการสัญญาราคา ค่าคอมมิชชั่นของค่าบริการนวดแต่ละอย่าง โดยผู้ใช้งานคือเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีหน้าที่ตกลงราคาของแต่ละค่าบริการนวดกับเอเจนต์
6. Manage Campaign ระบบการบริหารจัดการแคมเปญเป็นระบบที่จัดการการสร้างชุดของการบริการนวดหรือแคมเปญ เพื่อเป็นการส่งเสริมการขายบริการนวด โดยผู้ใช้งานคือเจ้าหน้าที่ ซึ่งมีหน้าที่สร้างชุดของบริการนวดหรือแคมเปญ และกำหนดราคาขายของแคมเปญนี้ด้วย โดยแต่ละแคมเปญมีช่วงเวลาเริ่มและหมดอายุด้วย
7. Manage Room ระบบการบริหารจัดการห้องสำหรับสำหรับให้บริการนวดลูกค้า จะประกอบด้วยทรัพยากรสำหรับรองรับบริการมากกว่าหนึ่ง
8. Print Report การพิมพ์รายงานสรุปข้อมูล โดยสามารถออกรายงานได้เป็นรายงานประจำวัน และรายงานตามช่วงเวลาที่ต้องการ เช่น รายงานการเข้าใช้บริการ ค่าคอมมิชชั่นพนักงานนวด เป็นต้น
9. Take Member Reserve ระบบการจองเข้าใช้บริการของลูกค้าที่เป็นสมาชิก เป็นระบบที่จัดการในส่วนของการจองเข้าใช้บริการนวดแผนไทย โดยผู้ใช้งานคือพนักงานต้อนรับ มีหน้าที่ประสานงานและดูแลลูกค้าที่จะจองบริการนวด
10. Take Tour Reserve ระบบการจองเข้าใช้บริการของลูกค้าแบบคณะทัวร์เป็นระบบที่จัดการในส่วนของการจองเข้าใช้บริการนวดแผนไทย โดยผู้ใช้งานคือพนักงานต้อนรับ มีหน้าที่ประสานงานและดูแลลูกค้าที่จะจองบริการนวด
11. Take Member Service ระบบการเข้าใช้บริการของสมาชิกเป็นระบบที่จัดการในส่วนของการเข้าใช้บริการของสมาชิก สมาชิกสามารถเลือกใช้บริการที่เป็นบริการนวดทั่วไปหรือแคมเปญก็ได้โดยผู้ใช้งานคือพนักงานต้อนรับ มีหน้าที่ประสานงานและดูแลลูกค้าที่จะเข้ามาใช้บริการนวด
12. Take Normal Service ระบบการเข้าใช้บริการของลูกค้าทั่วไปที่ไม่ได้เป็นสมาชิกเป็นระบบที่จัดการในส่วนของการเข้าใช้บริการของลูกค้าทั่วไป ลูกค้าสามารถเลือกใช้



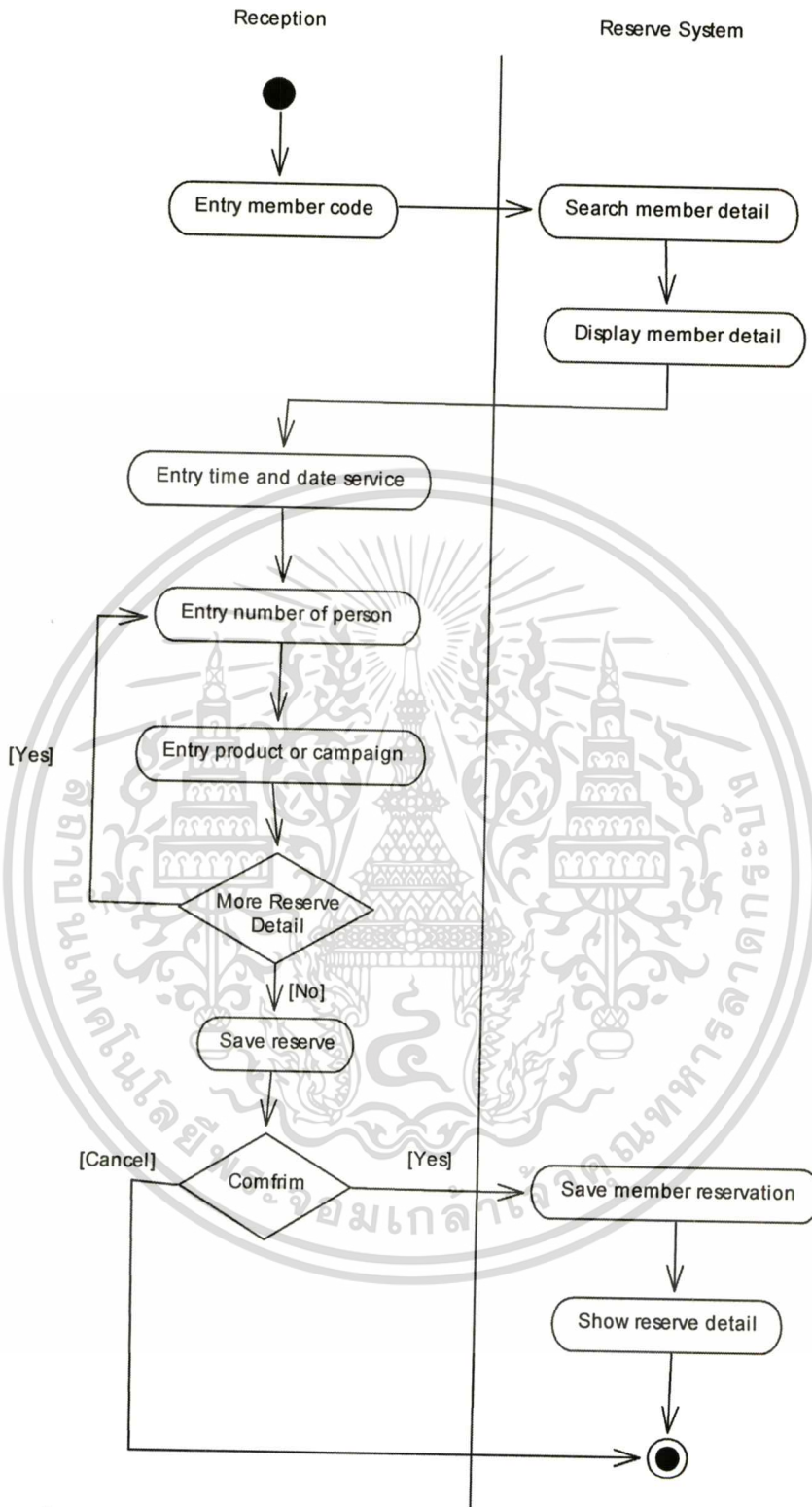
บริการที่เป็นบริการนวดทั่วไปหรือแคมเปญก็ได้ โดยผู้ใช้งานคือพนักงานต้อนรับ มีหน้าที่ประสานงานและดูแลลูกค้าที่จะเข้ามาใช้บริการนวด

13. Take Tour Service ระบบการเข้าใช้บริการของลูกค้าแบบคณะทัวร์เป็นระบบที่จัดการในส่วนของกรเข้าใช้บริการของลูกค้าแบบคณะทัวร์ ราคาค่าเข้ารับบริการขึ้นอยู่กับสัญญาที่ร้านตกลงไว้กับเอเจนต์ โดยผู้ใช้งานคือพนักงานต้อนรับ มีหน้าที่ประสานงานและดูแลกลุ่มลูกค้าที่จะเข้ามาใช้บริการนวด
14. Assign Job เป็นระบบการจัดทรัพยากรห้องนวด และพนักงานนวด เพื่อให้บริการแก่ลูกค้าแต่ละคน
15. Service On เป็นระบบที่ใช้ดูว่าตอนนี้มีเซอร์วิสไหนกำลังให้บริการแก่ลูกค้าบ้าง เพื่อให้พนักงานต้อนรับส่งปิดเซอร์วิส เมื่อเซอร์วิสนั้นให้บริการเสร็จเรียบร้อยแล้วจริงๆ ระบบก็จะเข้าสู่การส่งพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน
16. Monitor Employee เป็นระบบที่ใช้ดูว่าตอนนี้มีพนักงานคนไหนบ้างที่วันนี้มาทำงาน และสถานะการให้บริการเป็นอย่างไร

#### 4.3 แยกทิวทัศน์ไออะแกรม

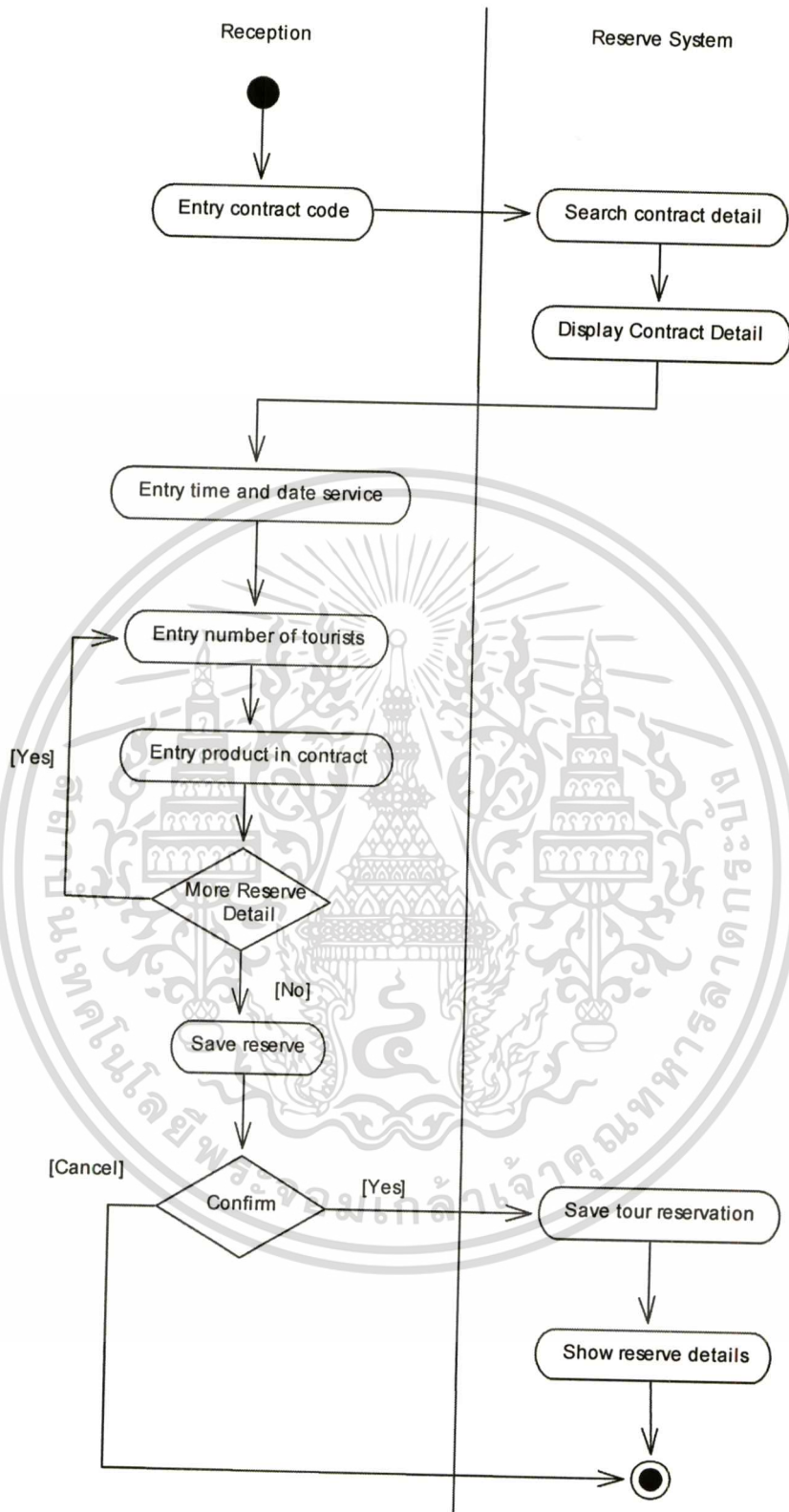
แยกทิวทัศน์จะอธิบายลำดับขั้นตอนการทำงาน กิจกรรมกรรมของระบบ โดยโครงงานนี้แบ่งแยกทิวทัศน์หลักไว้ 4 ส่วน คือ การจองการเข้าใช้บริการของสมาชิก การจองการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์ การเข้าใช้บริการแบบมีการจองมาก่อน การเข้าใช้บริการแบบไม่มีการจองมาก่อน และการมอบหมายงาน

จากรูปที่ 4.2 แสดงถึงแยกทิวทัศน์ไออะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของสมาชิก ในขั้นแรกเมื่อสมาชิกต้องการจองพนักงานต้อนรับจะกรอกรหัสสมาชิก ระบบจะค้นหาข้อมูลสมาชิก กรอกเวลาและวันที่ต้องการเข้าใช้บริการ กรอกจำนวนคนและเลือกบริการนวดหรือแคมเปญที่ต้องการ บันทึกการจองระบบจะบันทึกการจองลงฐานข้อมูลแล้วจะแสดงข้อมูลการจอง



รูปที่ 4.2 แอกทิวิตีไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของสมาชิก

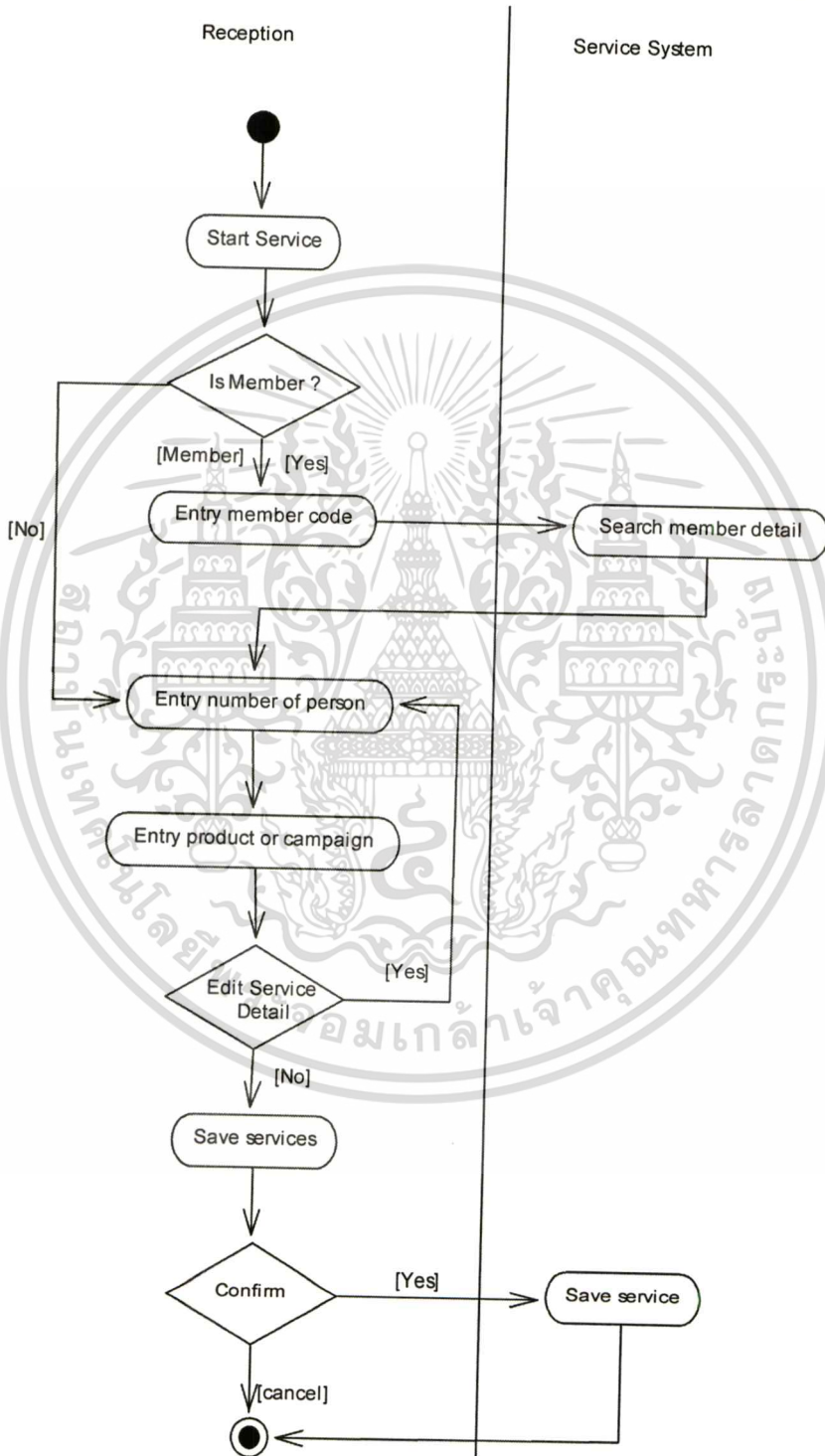
จากรูปที่ 4.3 แอกทิวิตีไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์ เมื่อเจอนต์ต้องการจองเข้าใช้บริการให้คณะทัวร์ พนักงานต้อนรับกรอกรหัสคอนแทรก ระบบจะค้นหาข้อมูลของคอนแทรก กรอกเวลาและวันที่ที่ต้องการเข้าใช้บริการ กรอกจำนวนคนและเลือกบริการในวงที่อยู่ในคอนแทรก บันทึกการจอง ระบบจะบันทึกข้อมูลการจองลงฐานข้อมูล ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.3 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

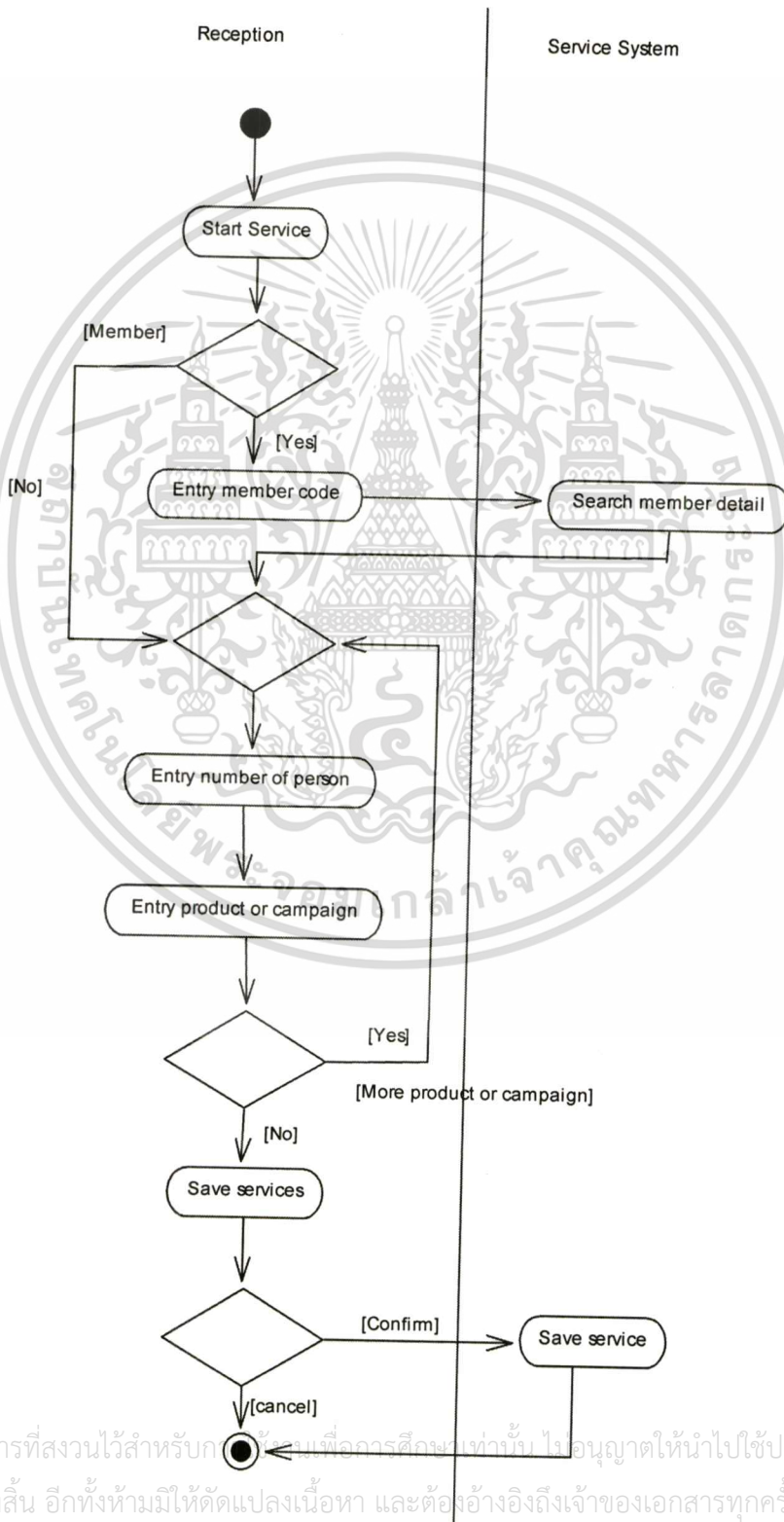
จากรูปที่ 4.4 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการแบบมีการจองมาก่อน เมื่อลูกค้าที่เป็นที่สมาชิกหรือคณะทัวร์ที่มีการจองมาก่อนต้องการเข้าใช้บริการ พนักงานต้อนรับกรอกหมายเลขการจอง ระบบจะค้นหาข้อมูลการจอง ข้อมูลการจองจะถูกแสดงผล เราสามารถแก้ไขข้อมูลการจองได้ บันทึกการเข้าใช้บริการระบบจะบันทึกข้อมูลการเข้าใช้บริการลงฐานข้อมูล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

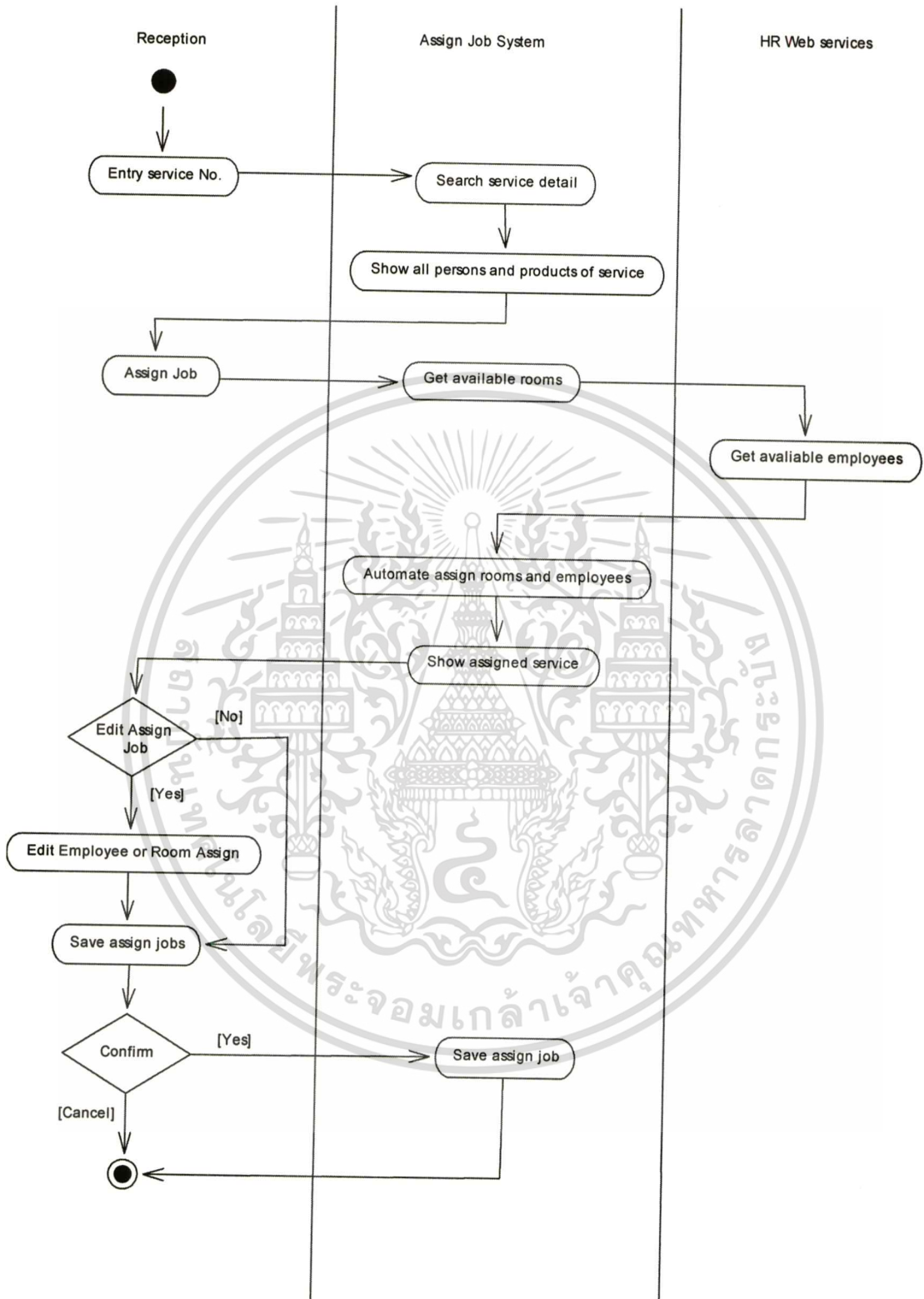
รูปที่ 4.4 แอ็กทิวิตีไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการแบบมีการจองมาก่อน

จากรูปที่ 4.5 แอททิวิตีไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการแบบไม่มีการจองมาก่อน ถ้าผู้ที่เข้ามาใช้บริการเป็นสมาชิกให้กรอกรหัสสมาชิก ระบบจะค้นหาข้อมูลสมาชิก หลังจากนั้นกรอกจำนวนคนและการบริการชนิดหรือแคมเปญที่ต้องการ เมื่อเลือกเรียบร้อยแล้ว บันทึกการเข้าใช้บริการ ระบบจะบันทึกข้อมูลการเข้าใช้บริการลงฐานข้อมูล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับก... เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.5 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการแบบไม่มีการจองมาก่อน



รูปที่ 4.6 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการมอบหมายงาน

จากรูปที่ 4.6 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมของการมอบหมายงาน เมื่อลูกค้าที่ลงทะเบียนเข้าใช้  
 บริการหรือเซอร์วิสแล้ว จะ ได้หมายเลขการเข้าใช้บริการเพื่อมาใช้ในการมอบหมายงานพนักงาน  
 นวนคและห้องนวด เมื่อพนักงานต้อนรับเลือกหมายเลขการเข้าใช้บริการที่ต้องการมอบหมายงานไปใช้

ระบบจะค้นหาข้อมูลการเข้าใช้บริการมาแสดงรายละเอียดการเข้าใช้บริการของลูกค้าแต่ละคน เมื่อพนักงานต้อนรับส่งมอบหมายงาน ระบบจะหาห้องนวดและพนักงานนวดที่ว่างมามอบหมายงานให้แก่ลูกค้าแต่ละคน แล้วแสดงผลที่มอบหมายงานแล้ว สามารถแก้ไขการมอบหมายพนักงานนวดหรือห้องนวดได้ เมื่อสำเร็จเรียบร้อยแล้ว บันทึกการมอบหมายงาน ระบบจะบันทึกการมอบหมายงานลงฐานข้อมูล

#### 4.4 คลาสไดอะแกรม

คลาสไดอะแกรมของระบบอธิบายวิธีการทำงาน องค์ประกอบของระบบที่ประกอบด้วย คลาสต่างๆและความสัมพันธ์ระหว่างคลาสทั้งหมดที่มีในระบบ จากการวิเคราะห์ยูสเคส ไดอะแกรมทำให้ได้คลาสของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย ดังต่อไปนี้

คลาสไดอะแกรมของระบบใหม่ประกอบด้วยคลาส 16 คลาส คือ

1. People เป็นคลาสของคน
2. Agent เป็นคลาสของคนที่ติดต่อส่งลูกค้าแบบคณะทัวร์เข้ามาใช้บริการ
3. Guide เป็นคลาสของคนที่ได้รับมอบหมายจากเอเจนต์ให้พาลูกค้าแบบคณะทัวร์มาเข้าใช้บริการ
4. Member เป็นคลาสสมาชิกของร้าน
5. Product เป็นคลาสของการบริการนวด
6. Campaign เป็นคลาสของชุดบริการนวดที่ประกอบด้วยบริการนวดมากกว่าหนึ่งอย่าง
7. CampaignItem เป็นคลาสของการบริการนวดในแคมเปญเป็นส่วนหนึ่งของคลาสแคมเปญ
8. Contract เป็นคลาสที่เป็นสัญญาระหว่างร้านกับเอเจนต์
9. ContractItem เป็นคลาสแสดงรายการการบริการนวดและราคาที่ตกลงกับเอเจนต์
10. Nation เป็นคลาสสัญชาติของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ
11. Reserve เป็นคลาสการจองการเข้าใช้บริการของลูกค้า
12. Service เป็นคลาสการเข้าใช้บริการของลูกค้า
13. Job เป็นคลาสที่จัดทรัพยากรสำหรับให้บริการและพนักงานนวดให้กับลูกค้าแต่ละคน
14. Room เป็นคลาสห้อง
15. Receipt เป็นคลาสใบเสร็จของการเข้าใช้บริการของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

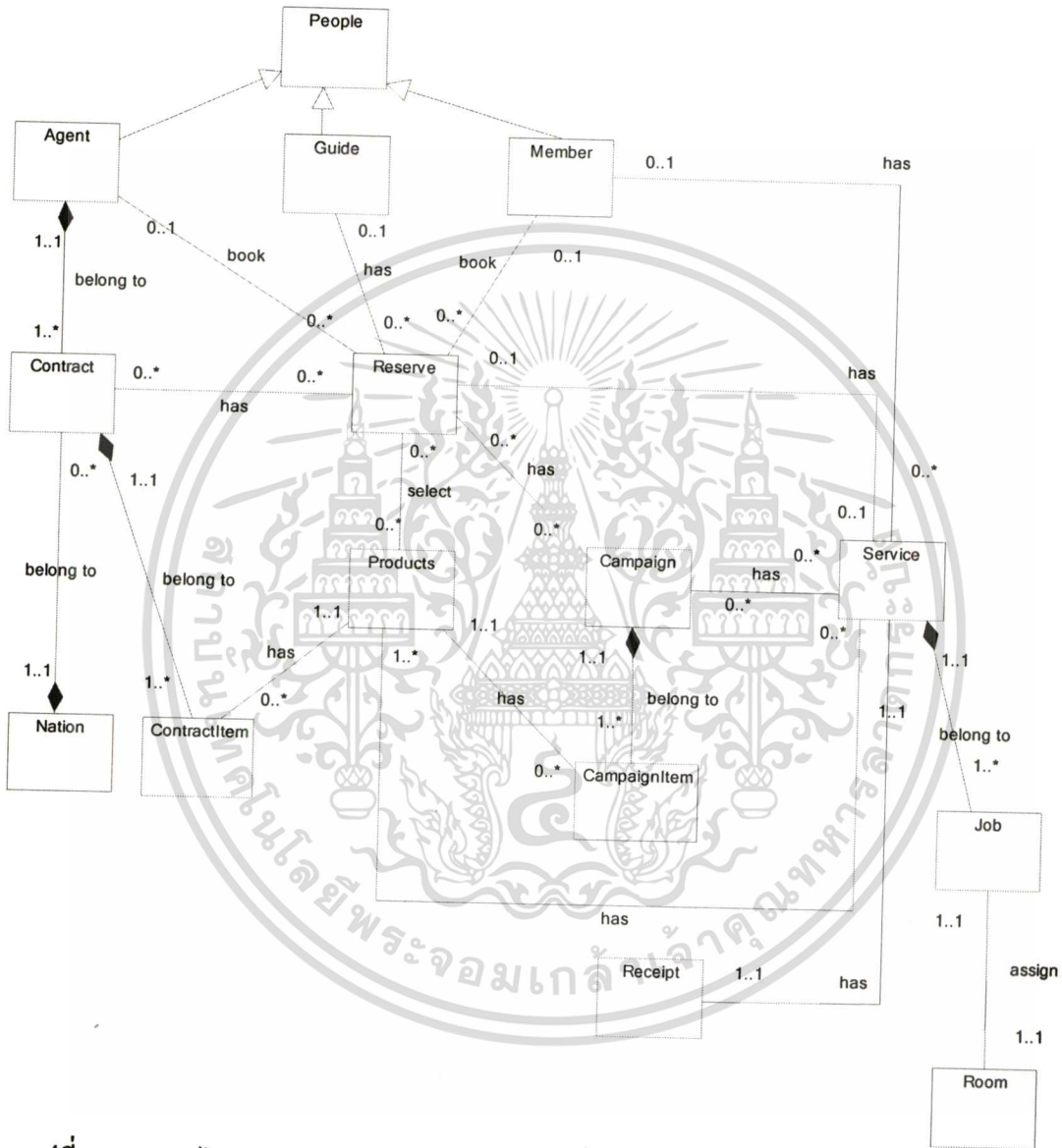
จากคลาสที่กำหนดได้สามารถนำมาสร้างเป็นคลาสโคออร์เดชันได้ดังรูปที่ 4.2 ซึ่งแสดงความสัมพันธ์ระหว่างคลาสต่างๆ โดยจะอธิบายเฉพาะคลาสหลักได้ดังต่อไปนี้

1. คลาส Agent เป็นคลาสของคนที่ติดต่อส่งลูกค้าแบบคณะทัวร์เข้ามาใช้บริการ มีความสัมพันธ์กับคลาส Contract โดยเอเจนต์หนึ่งคนสามารถทำคอนแทรคกับร้านได้มากกว่าหนึ่งใบ
2. คลาส Contract เป็นสัญญาการตกลงราคาของการบริการนวดที่ทำกับเอเจนต์ มีความสัมพันธ์กับคลาส Nation โดยคอนแทรคหนึ่งใบมีสัญชาติของลูกค้าได้เพียงหนึ่งสัญชาติเท่านั้น
3. คลาส ContractItem มีความสัมพันธ์กับคลาส Products โดยคอนแทรคหนึ่งใบสามารถมีการตกลงราคาของการบริการนวดได้มากกว่าหนึ่งอย่าง
4. คลาส Agent มีความสัมพันธ์กับคลาส Reserve โดยเอเจนต์หนึ่งคนสามารถจองได้หลายครั้ง การจองแต่ละครั้งอาจจะไม่ได้ถูกจองโดยเอเจนต์ก็ได้
5. คลาส Reserve มีความสัมพันธ์กับคลาส Guide โดยในการจองแต่ละครั้งจะมีไกด์ได้รับมอบหมายงานเพียงคนเดียวหรือไม่ก็ได้
6. คลาส Reserve มีความสัมพันธ์กับคลาส Contract โดยในการจองของคณะทัวร์แต่ละครั้งจะใช้ใบคอนแทรคเพียงใบเดียว
7. คลาส Reserve มีความสัมพันธ์กับคลาส Member โดยสมาชิกสามารถเข้าใช้บริการผ่านการจองหรือไม่ก็ได้
8. คลาส Reserve มีความสัมพันธ์กับคลาส Product โดยในการจองแต่ละครั้งสามารถเลือกบริการนวดได้มากกว่าหนึ่งบริการหรือไม่เลือกก็ได้
9. คลาส Reserve มีความสัมพันธ์กับคลาส Campaign โดยในการจองแต่ละครั้งสามารถเลือกแคมเปญได้หนึ่งแคมเปญหรือไม่เลือกก็ได้
10. คลาส Campaign มีความสัมพันธ์กับคลาส CampaignItem โดยแสดงรายการบริการนวดที่อยู่ใน Campaign จะต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบริการนวด
11. คลาส CampaignItem มีความสัมพันธ์กับคลาส Product โดยแต่ละ CampaignItem มีบริการนวดได้เพียงหนึ่งอย่าง
12. คลาส Service มีความสัมพันธ์กับคลาส Reserve ลูกค้าสามารถเข้าใช้บริการได้ โดยไม่ต้องผ่านการจอง
13. คลาส Service มีความสัมพันธ์กับคลาส Member โดยเข้าใช้บริการอาจจะไม่ใช่สมาชิกก็ได้
14. คลาส Service มีความสัมพันธ์กับคลาส Job การเข้าใช้บริการประกอบด้วยงานมากกว่าหนึ่งงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- 15. คลาส Room มีความสัมพันธ์กับคลาส Job งานแต่ละงานใช้ห้องสำหรับให้บริการได้เพียงหนึ่งห้องเท่านั้น
- 16. คลาส Service มีความสัมพันธ์กับคลาส Receipt โดยหนึ่งการใช้บริการมีหนึ่งใบเสร็จ



รูปที่ 4.7 คลาสไดอะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย

#### 4.5 ซีเควนซ์ไดอะแกรม

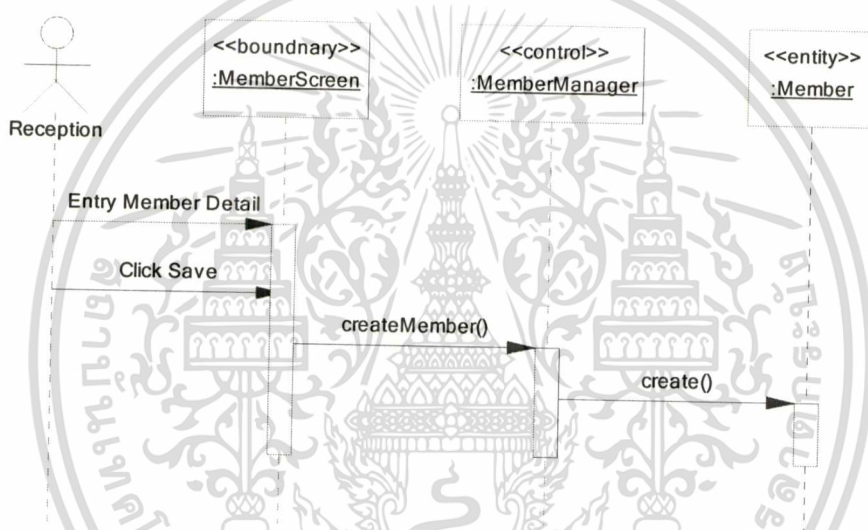
ซีเควนซ์ไดอะแกรมแสดงลำดับขั้นตอนการทำงานของระบบที่เป็นไปตามลำดับของการเกิดเหตุการณ์ ที่เกิดขึ้นก่อนหลังเป็นสำคัญ ทำให้สามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างออบเจกต์ เมื่อมีการส่งข้อความตามเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างออบเจกต์ โดยเส้นแนวนอนของซีเควนซ์ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยามให้มาไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไดอะแกรมจะแสดงขั้นตอนการทำงาน หรือการส่งข้อความระหว่างออบเจ็กต์ เส้นแนวตั้งคือออบเจ็กต์ที่ทำงาน ระบบงานนี้สามารถอธิบายโดยซีควেনซ์ไดอะแกรมได้ดังนี้

#### 4.5.1 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการลงทะเบียนสมาชิกใหม่

ซีควেনซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการลงทะเบียนสมาชิกใหม่ แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- พนักงานต้อนรับกรอกข้อมูลรายละเอียดของสมาชิกบนฟอร์ม
- คลิกบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด `createMember()` ผ่านคอนโทรล `MemberManager` เพื่อสร้างออบเจกต์ `Member` ขึ้นมาใหม่



รูปที่ 4.8 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการลงทะเบียนสมาชิกใหม่

#### 4.5.2 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการแก้ไขข้อมูลเอเจนต์

ซีควেনซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการแก้ไขข้อมูลเอเจนต์ แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่ใส่รหัสเอเจนต์ที่ต้องการแก้ไข โดยเรียกใช้เมธอด `getAgent()` ผ่านคอนโทรล `AgentManager` เพื่อดึงข้อมูลเอเจนต์จากเอนทิตี `Agent`
- แก้ไขข้อมูลเอเจนต์
- คลิกอัปเดตเพื่อบันทึกข้อมูลที่ถูกแก้ไข โดยเรียกใช้เมธอด `setAgent()` ผ่านคอนโทรล `AgentManager`

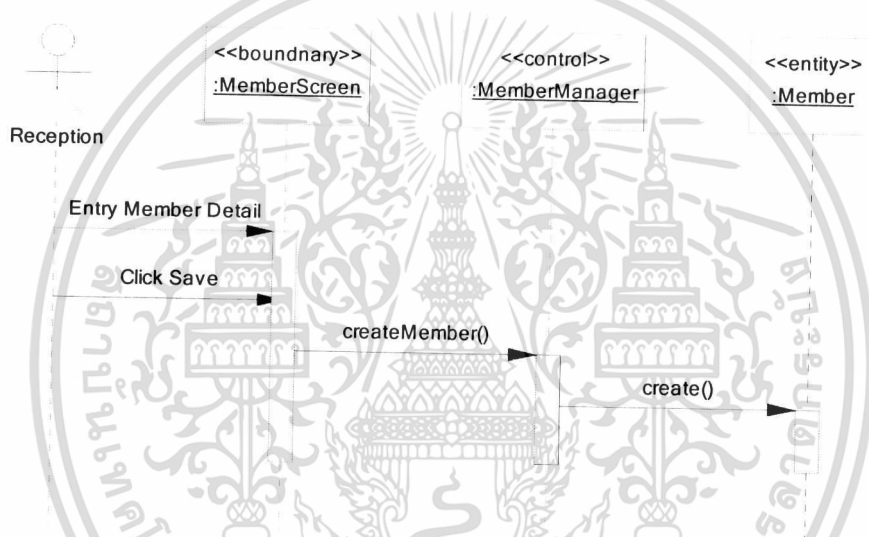
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไดอะแกรมจะแสดงขั้นตอนการทำงาน หรือการส่งข้อความระหว่างออบเจ็กต์ เส้นแนวตั้งคือออบเจ็กต์ที่ทำงาน ระบบงานนี้สามารถอธิบายโดยซีควেনซ์ไดอะแกรมได้ดังนี้

#### 4.5.1 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการลงทะเบียนสมาชิกใหม่

ซีควেনซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการลงทะเบียนสมาชิกใหม่ แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- พนักงานต้อนรับกรอกข้อมูลรายละเอียดของสมาชิกบนฟอร์ม
- คลิกบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด `createMember()` ผ่านคอนโทรล `MemberManager` เพื่อสร้างออบเจกต์ `Member` ขึ้นมาใหม่



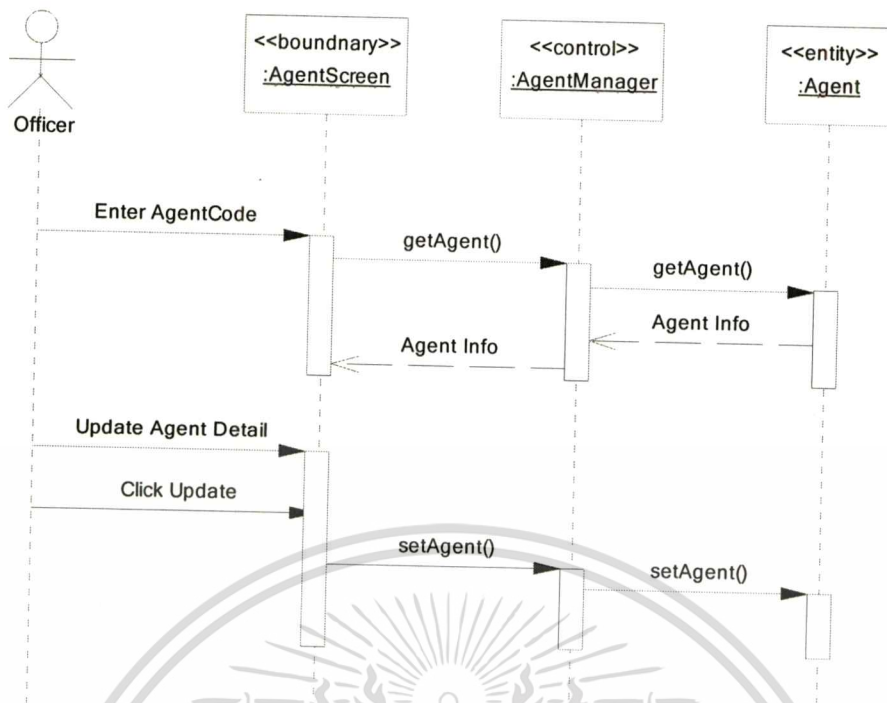
รูปที่ 4.8 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการลงทะเบียนสมาชิกใหม่

#### 4.5.2 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการแก้ไขข้อมูลเอเจนต์

ซีควেনซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการแก้ไขข้อมูลเอเจนต์ แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่ใส่รหัสเอเจนต์ที่ต้องการแก้ไข โดยเรียกใช้เมธอด `getAgent()` ผ่านคอนโทรล `AgentManager` เพื่อดึงข้อมูลเอเจนต์จากเอนทิตี `Agent`
- แก้ไขข้อมูลเอเจนต์
- คลิกอัปเดตเพื่อบันทึกข้อมูลที่ถูกแก้ไข โดยเรียกใช้เมธอด `setAgent()` ผ่านคอนโทรล `AgentManager`

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

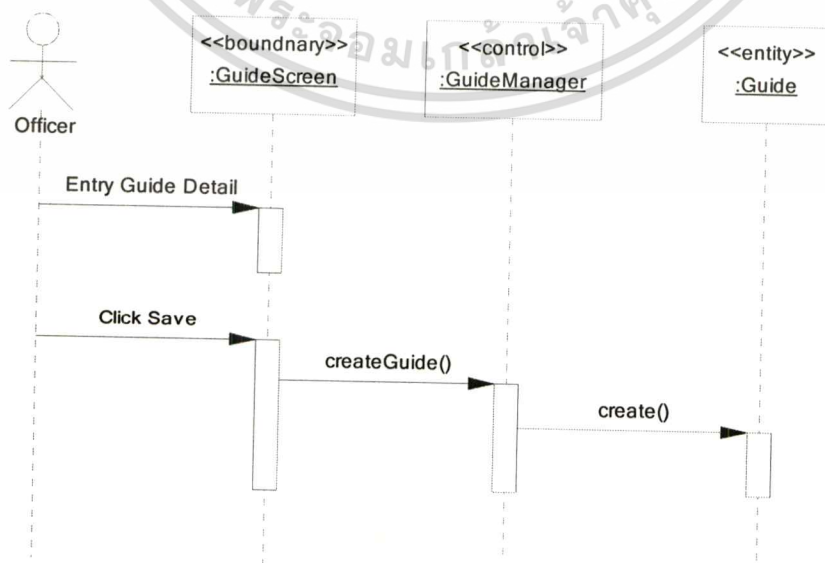


รูปที่ 4.9 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการแก้ไขข้อมูลเอเจนต์

### 4.5.3 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลไกด์

ซีควেনซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการเพิ่มข้อมูลไกด์ แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- เข้าหน้าที่กรอกข้อมูลรายละเอียดของไกด์บนฟอร์ม
- คลิกบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด createGuide() ผ่านคอนโทรล GuideManager เพื่อสร้างออบเจกต์ Guide ขึ้นมาใหม่



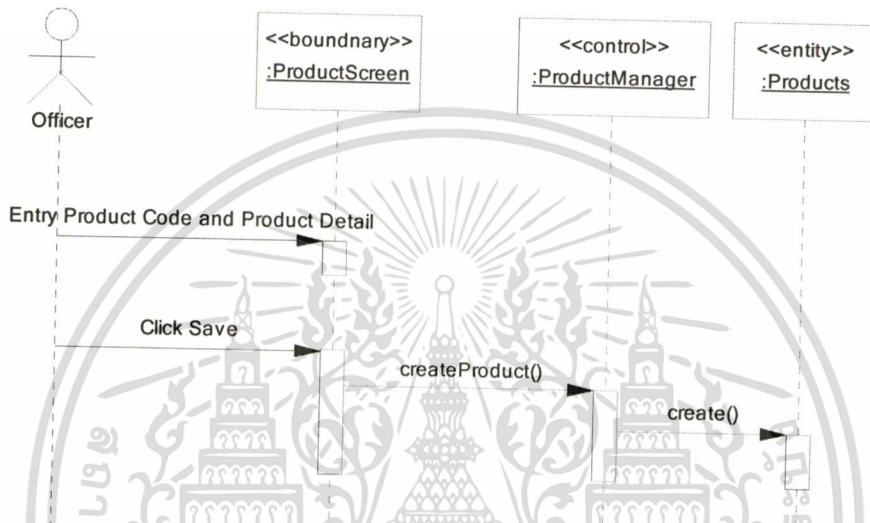
รูปที่ 4.10 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลไกด์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้เพื่อใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่ควรนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### 4.5.4 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลการบริการนวด

ซีเควนซ์ไคอะแกรมสำหรับอธิบายการเพิ่มข้อมูลการบริการนวด แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่กรอกรหัสการบริการนวดและข้อมูลรายละเอียดของบริการนวด
- คลิกบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด `createProduct()` ผ่านคอนโทรล `ProductManager` เพื่อสร้างออบเจกต์ `Product` ขึ้นมาใหม่

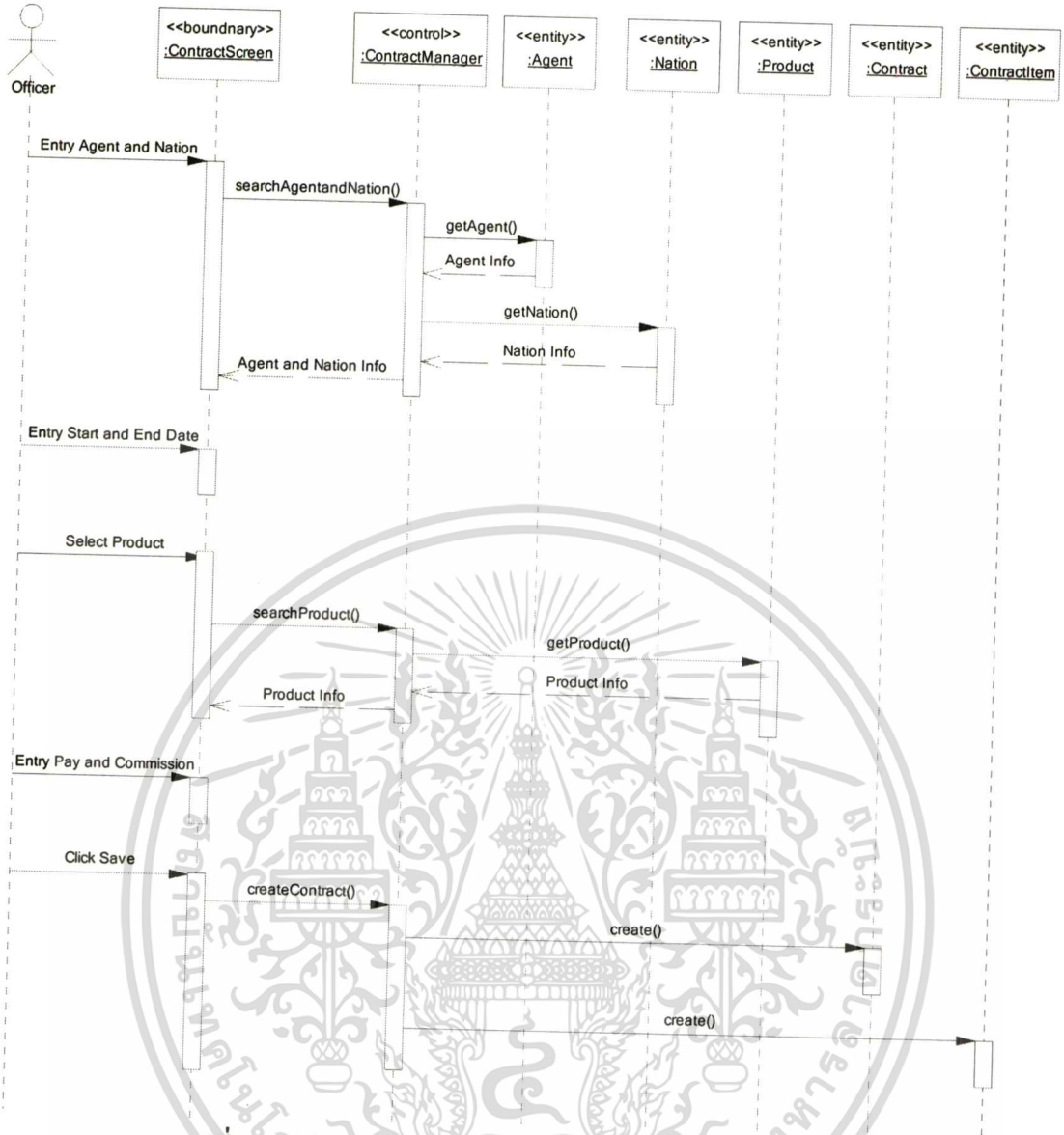


รูปที่ 4.11 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลการบริการนวด

#### 4.5.5 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลคอนแทรค

ซีเควนซ์ไคอะแกรมสำหรับอธิบายการเพิ่มข้อมูลคอนแทรค แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- กรอกเอเจนต์และสัญชาติของลูกค้าบนฟอร์ม โดยเรียกใช้เมธอด `getAgentandNation()` ผ่านคอนโทรล `ContractManager` เพื่อดึงข้อมูลเอเจนต์และสัญชาติจากเอนทิตี `Agent` และ `Nation` ตามลำดับ
- เลือกวันเริ่มต้นและสิ้นสุดสัญญา
- เลือกการบริการนวด กรอกราคาขายและคอมมิชชันต่างๆของแต่ละบริการนวด โดยมีหลายบริการนวดในหนึ่งคอนแทรค
- คลิกบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด `createContract()` ผ่านคอนโทรล `ContractManager` เพื่อสร้างออบเจกต์ `Contract` และ `ContractItem` ขึ้นมาใหม่



รูปที่ 4.12 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลคอนแทรค

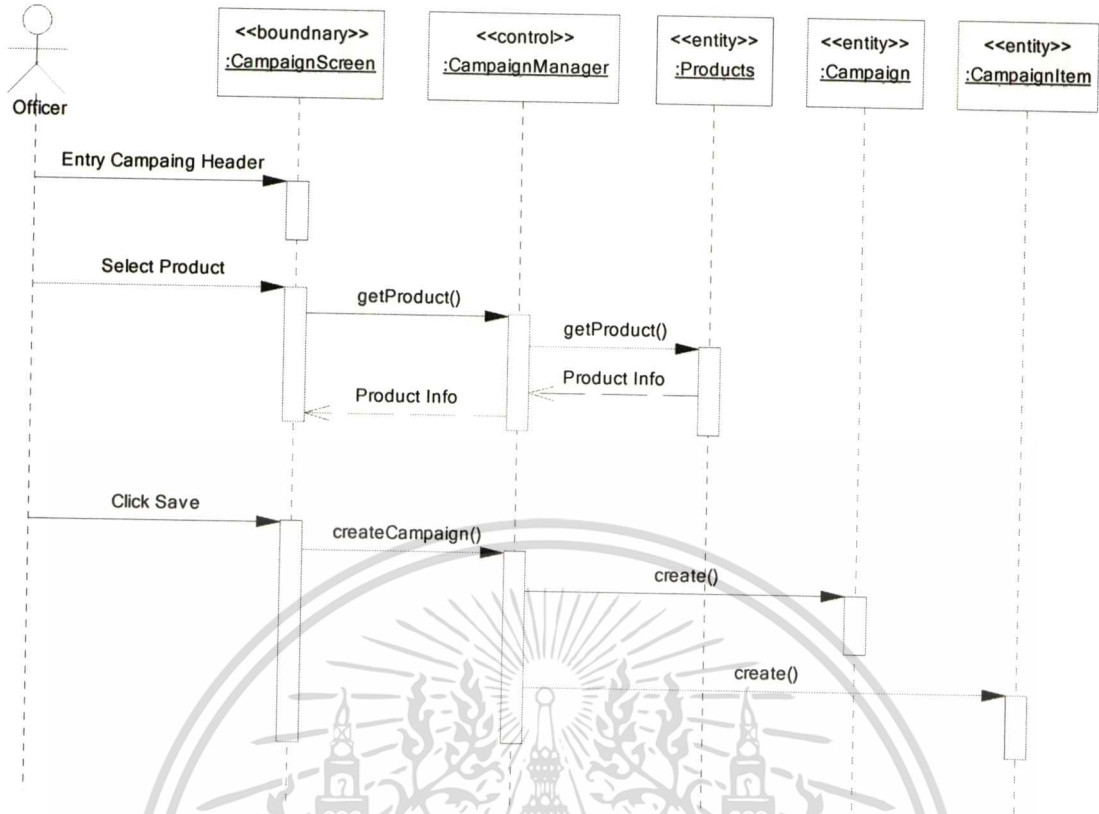
#### 4.5.6 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลแคมเปญ

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการเพิ่มข้อมูลแคมเปญ แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่กรอกข้อมูลหลักของแคมเปญ พร้อมทั้งวันเริ่มใช้และวันสิ้นสุดของแคมเปญนี้
- เลือกบริการขนาดที่ต้องการมาทำเป็นแคมเปญ โดยเลือกได้หลายบริการขนาด โดยเรียกใช้เมธอด getProduct() ผ่านคอนโทรล CampaignManager เพื่อดึงข้อมูลบริการขนาดจากเอนทิตี Products
- คลิกบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด createCampaign() ผ่านคอนโทรล CampaignManager เพื่อสร้างออบเจกต์ Campaign และ CampaignItem ขึ้นมาใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้เฉพาะในหน่วยงานราชการเท่านั้น

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

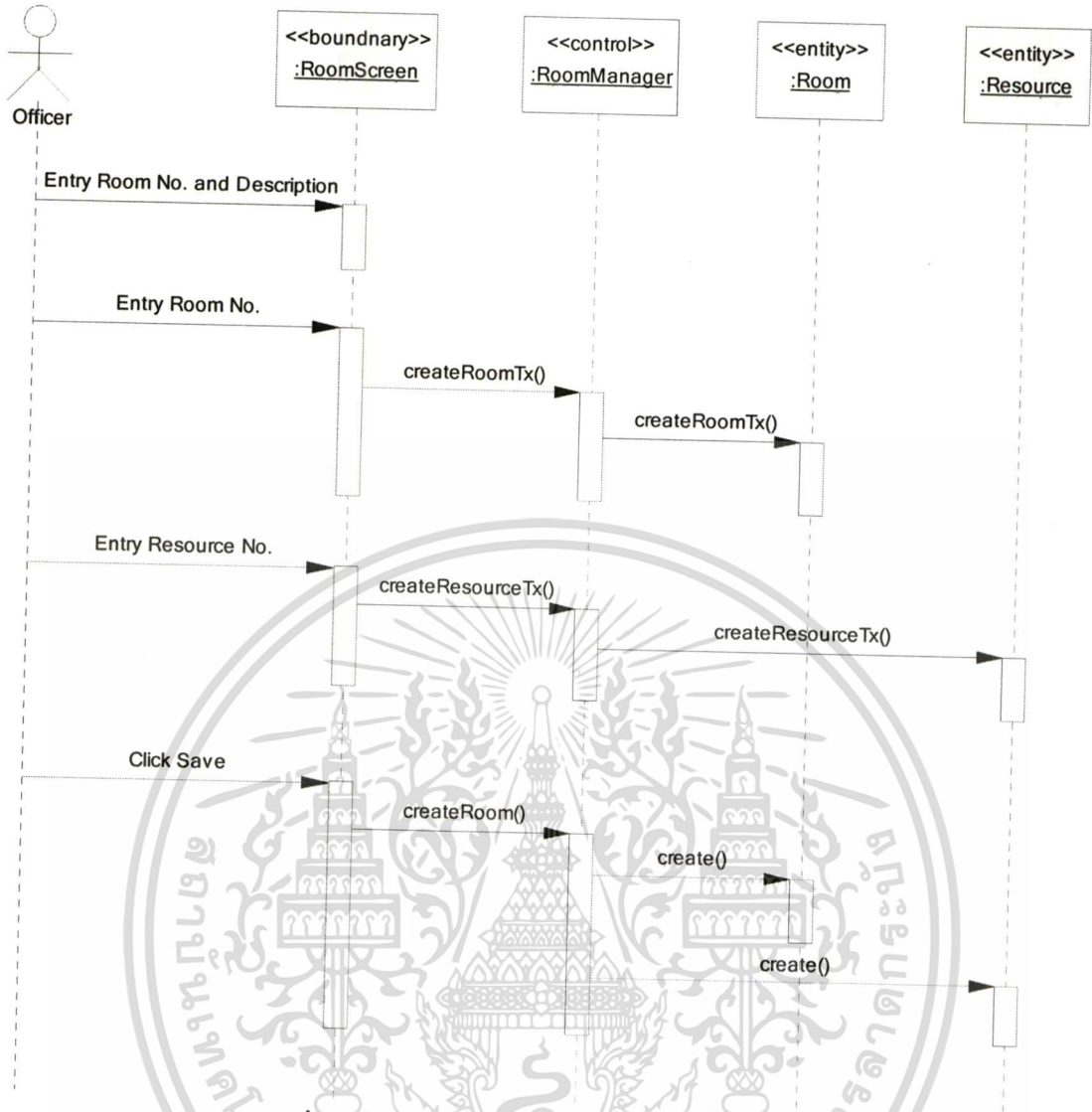


รูปที่ 4.13 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลแคมเปญ

#### 4.5.7 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มข้อมูลห้อง

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการเพิ่มข้อมูลห้อง แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่กรอกหมายเลขห้องและคำอธิบายห้อง
- กรอก Room No. ที่จะสร้าง โดยเรียกใช้เมธอด createRoomTx() ผ่านคอนโทรล RoomManager เพื่อสร้างห้องใหม่ชั่วคราว
- กรอก Resource No. ที่จะให้อยู่ในห้องนี้ ในหนึ่งห้องมีได้หลาย Resource No. โดยเรียกใช้เมธอด createResourceTx() ผ่านคอนโทรล RoomManager เพื่อสร้างทรัพยากรใหม่ชั่วคราว
- คลิกบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด createRoom() ผ่านคอนโทรล MemberRoom เพื่อสร้างออบเจกต์ Room และ Resource ขึ้นมาใหม่



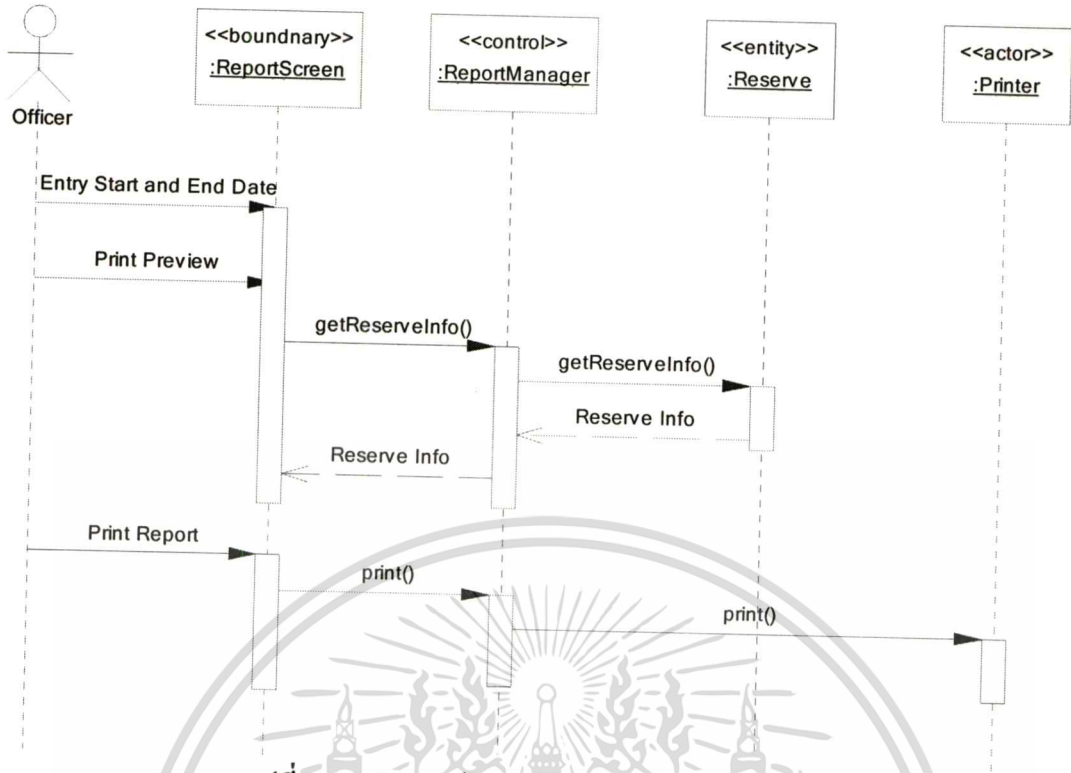
รูปที่ 4.14 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการเพิ่มห้อง

#### 4.5.8 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของพิมพ์รายงาน

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการพิมพ์รายงาน แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- เจ้าหน้าที่กรอกวันที่ที่ต้องการออกรายงานการจองเข้าใช้บริการ
- สั่งพิมพ์รีวิว โดยเรียกใช้เมธอด `getReserveInfo()` ผ่านคอนโทรล `ReportManager` เพื่อให้ได้ข้อมูลการจองจากเอนทิตี `Reserve`
- สั่งพิมพ์รายงาน โดยเรียกใช้เมธอด `print()` ผ่านคอนโทรล `ReportManager`



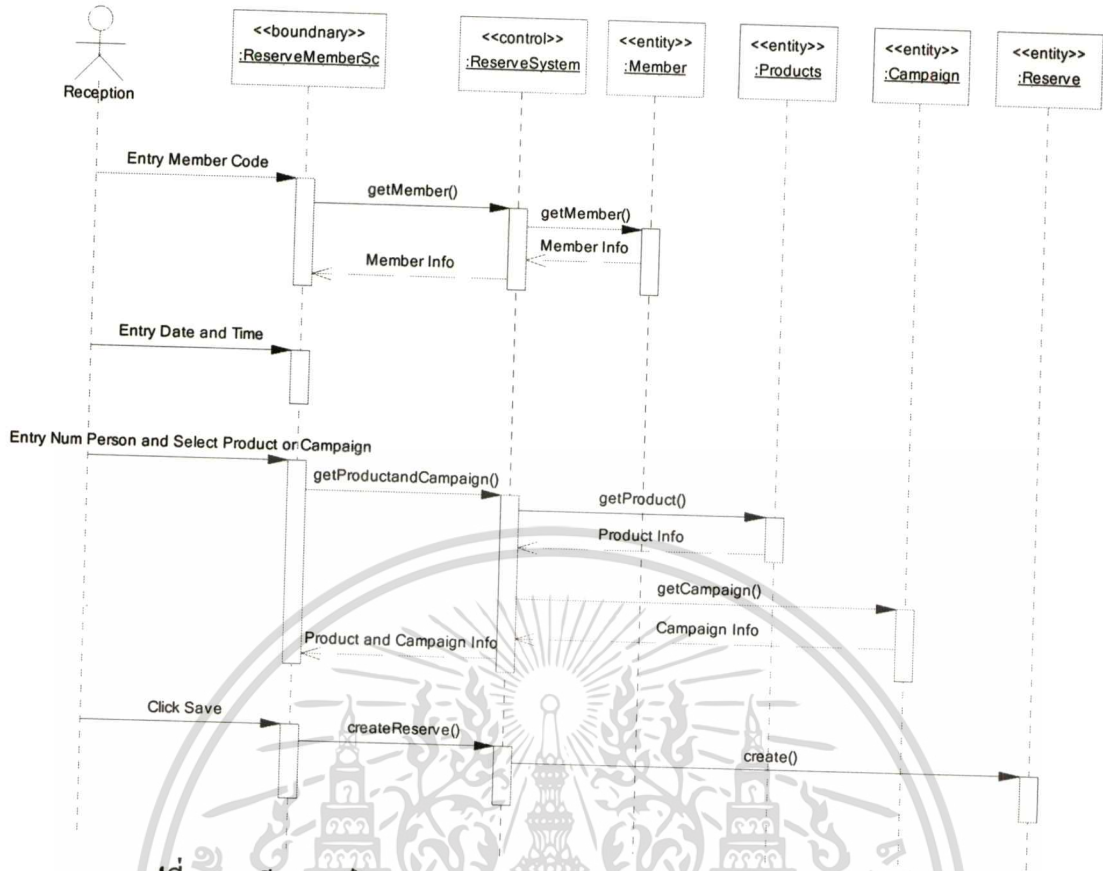


รูปที่ 4.15 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการพิมพ์รายงาน

#### 4.5.9 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของสมาชิก

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการจองเข้าใช้บริการของสมาชิก แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- พนักงานต้อนรับกรอกรหัสสมาชิกบนฟอร์ม โดยเรียกใช้เมธอด `getMember()` ผ่านคอนโทรล `ReserveSystem` เพื่อดึงข้อมูลสมาชิกจากเอนทิตี `Member`
- กรอกวันและเวลาที่ต้องการเข้าใช้บริการ
- กรอกจำนวนคนและบริการนวดหรือแคมเปญที่ต้องการ โดยเรียกใช้เมธอด `getProduct()` และ `getCampaign()` ผ่านคอนโทรล `ReserveSystem` เพื่อดึงข้อมูลจากเอนทิตี `Products` และ `Campaign`
- คลิกบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด `createReserve()` ผ่านคอนโทรล `ReserveSystem` เพื่อสร้างออบเจกต์ `Reserve` ขึ้นมาใหม่



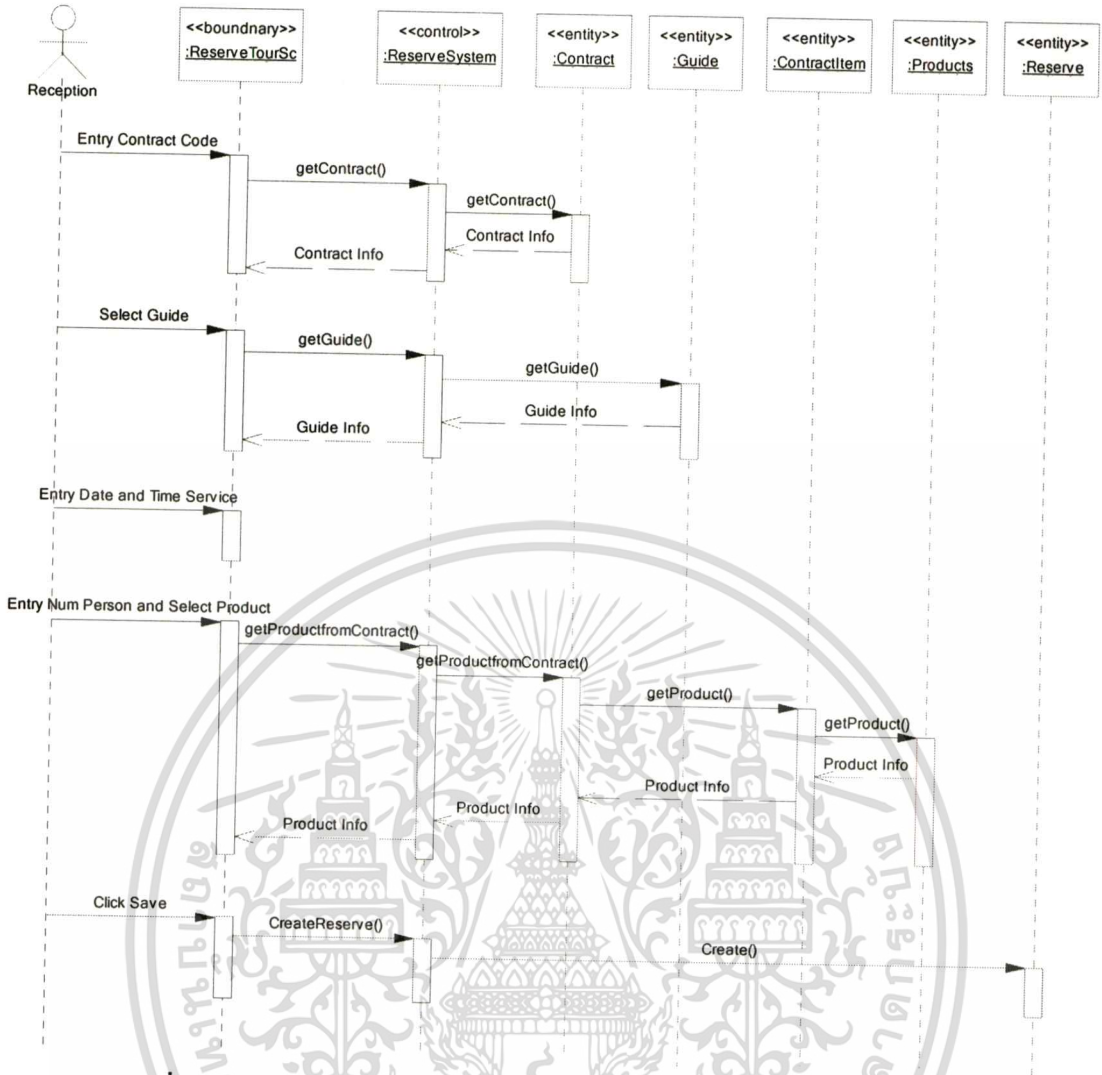
รูปที่ 4.16 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของสมาชิก

#### 4.5.10 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการจองเข้าใช้บริการของคณะทัวร์ แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- พนักงานต้อนรับใส่รหัสคอนแทรคบนฟอร์ม โดยเรียกใช้เมธอด `getContract()` ผ่านคอนโทรล `ReserveSystem` เพื่อดึงข้อมูลคอนแทรคจากเอนทิตี `Contract`
- เลือกไกด์จากฟอร์ม โดยเรียกใช้เมธอด `getGuide()` ผ่านคอนโทรล `ReserveSystem` เพื่อดึงข้อมูลไกด์จากเอนทิตี `Guide`
- กรอกวันและเวลาที่ต้องการเข้าใช้บริการ
- กรอกจำนวนคนและเลือกบริการนวดที่ต้องการ โดยเรียกใช้เมธอด `getProductfromContract()` ผ่านคอนโทรล `ReserveSystem` เพื่อดึงข้อมูลบริการนวดจากเอนทิตี `Products`
- คลิกบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด `createReserve()` ผ่านคอนโทรล `ReserveSystem` เพื่อสร้างออบเจกต์ `Reserve` ขึ้นมาใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



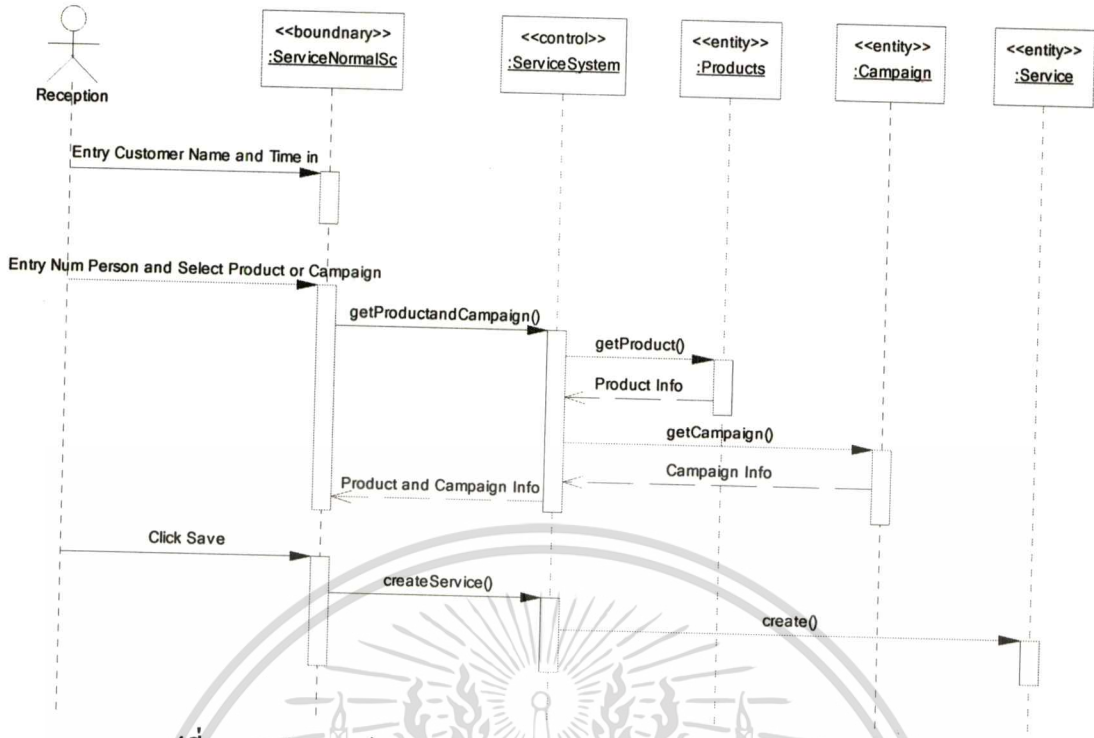
รูปที่ 4.17 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการจองการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์

#### 4.5.11 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการของลูกค้าทั่วไป

ซีเควนซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการเข้าใช้บริการของลูกค้าทั่วไปที่ไม่เป็นสมาชิก แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- พนักงานต้อนรับกรอกชื่อลูกค้าและเวลาที่ต้องการเข้าใช้บริการ
- กรอกจำนวนคนและบริการนวดหรือแคมเปญที่ต้องการ โดยเรียกใช้เมธอด getProductandCampaign() ผ่านคอนโทรล ServiceSystem เพื่อดึงข้อมูลจากเอนทิตี Product และ Campaign
- คลิกบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด createService() ผ่านคอนโทรล ServiceSystem เพื่อสร้างออบเจกต์ Service ขึ้นมาใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

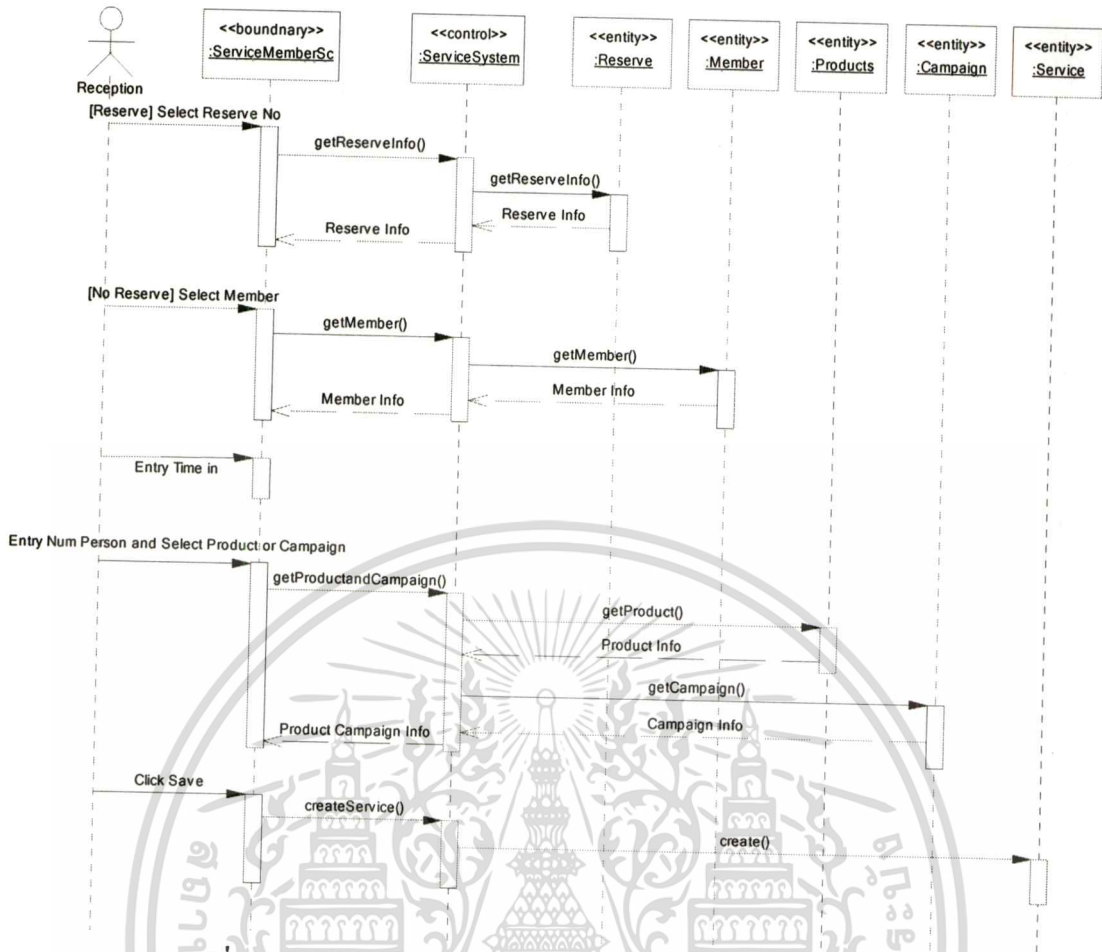


รูปที่ 4.18 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการของลูกค้าทั่วไป

#### 4.5.12 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการของสมาชิก

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการเข้าใช้บริการของสมาชิก แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- ถ้ามีการจองมาก่อน พนักงานต้อนรับเลือกหมายเลขใบจอง โดยเรียกใช้เมธอด `getReserveInfo()` ผ่านคอนโทรล `ServiceSystem` เพื่อดึงข้อมูลการจองจากเอนทิตี `Reserve`
- ถ้าไม่มีการจองมาก่อน กรอกเวลาที่ต้องการเข้าใช้บริการและเลือกสมาชิกที่เข้าใช้บริการ โดยเรียกใช้เมธอด `getMember()` ผ่านคอนโทรล `ServiceSystem` เพื่อดึงข้อมูลจากเอนทิตี `Member`
- กรอกจำนวนคนและบริการนวดหรือแคมเปญที่ต้องการ โดยเรียกใช้เมธอด `getProductandCampaign()` ผ่านคอนโทรล `ServiceSystem` เพื่อดึงข้อมูลจากเอนทิตี `Product` และ `Campaign`
- คลิกบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด `createService()` ผ่านคอนโทรล `ServiceSystem` เพื่อสร้างออบเจกต์ `Service` ขึ้นมาใหม่

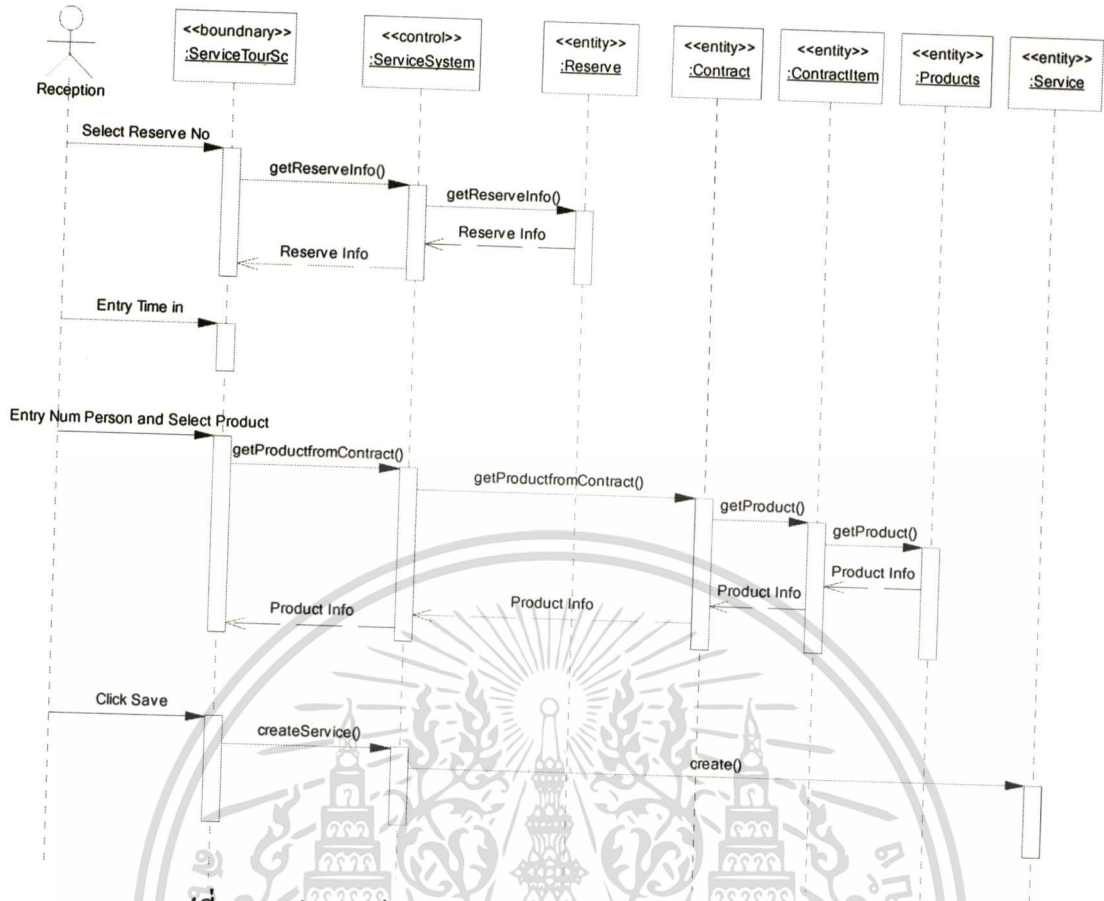


รูปที่ 4.19 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการของสมาชิก

#### 4.5.13 ซีเควนซ์ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์

ซีเควนซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์ แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- พนักงานต้อนรับเลือกหมายเลขใบจอง โดยเรียกใช้เมธอด `getReserveInfo()` ผ่านคอนโทรล `ServiceSystem` เพื่อดึงข้อมูลการจองจากเอนทิตี `Reserve`
- ใ้เวลาที่ต้องการเข้าใช้บริการ
- กรอกจำนวนคนและเลือกบริการนวดที่ต้องการ โดยเรียกใช้เมธอด `getProductfromContract()` ผ่านคอนโทรล `ReserveSystem` เพื่อดึงข้อมูลบริการนวดจากเอนทิตี `Products`
- คลิกบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด `createService()` ผ่านคอนโทรล `ServiceSystem` เพื่อสร้างออบเจกต์ `Service` ขึ้นมาใหม่



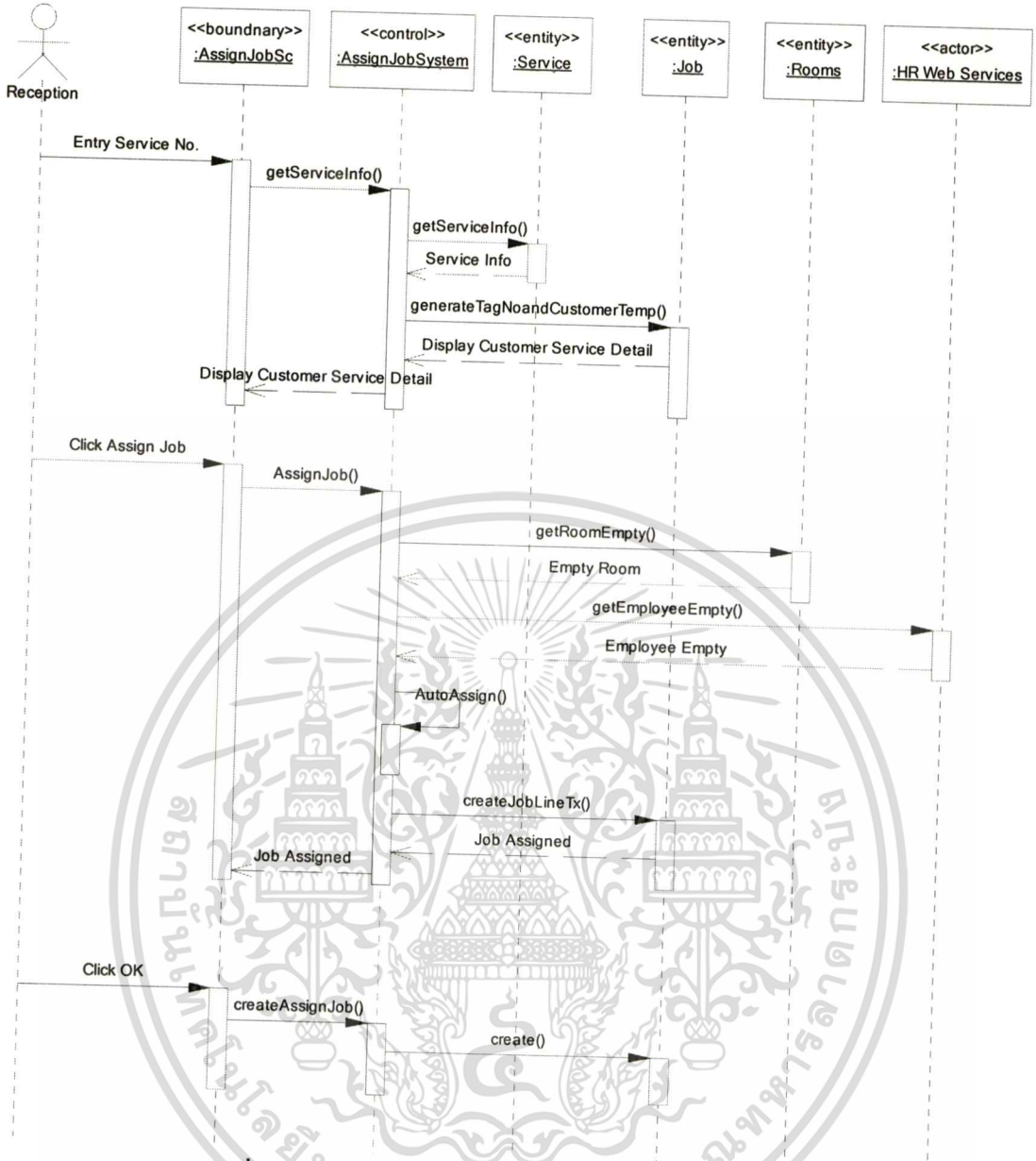
รูปที่ 4.20 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์

#### 4.5.14 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการมอบหมายงาน

ซีควเอนซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการมอบหมายงานให้แก่ทรัพยากรสำหรับรองรับบริการและพนักงานนวด ให้กับลูกค้าแต่ละคน แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- พนักงานต้อนรับเลือกหมายเลขการเข้าใช้บริการบนฟอร์ม โดยเรียกใช้เมธอด getServiceInfo() ผ่านคอนโทรล AssignJobSystem คอนโทรลส่งข้อมูลให้การเข้าใช้บริการให้เอนทิตี Job ด้วยเมธอด generateTagNoandCustomerTemp() เพื่อให้เอนทิตี Job สร้างเซอร์วิสให้ลูกค้าแต่ละคน
- สั่ง Assign Job โดยเรียกใช้เมธอด assignJob() ผ่านคอนโทรล AssignJobSystem คอนโทรลเรียกใช้เมธอด getRoomEmpty() และ getEmployeeEmpty() createJobLine() ผ่านคอนโทรล AssignJobSystem เพื่อเอาข้อมูลจากเอนทิตี Room และแอกเตอร์ WebServices ตามลำดับ มอบหมายงานให้อัตโนมัติโดยเมธอด autoAssign() แล้วเรียกเมธอด createJobLineTx() เพื่อสร้าง ออบเจกต์ Job ใหม่
- คลิกโอเคเพื่อบันทึกข้อมูล โดยเรียกใช้เมธอด createAssignJob() ผ่านคอนโทรล AssignJobSystem เพื่อสร้างออบเจกต์ Job ขึ้นมาใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.21 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของการมอบหมายงาน

#### 4.5.15 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของเซอร์วิสออน

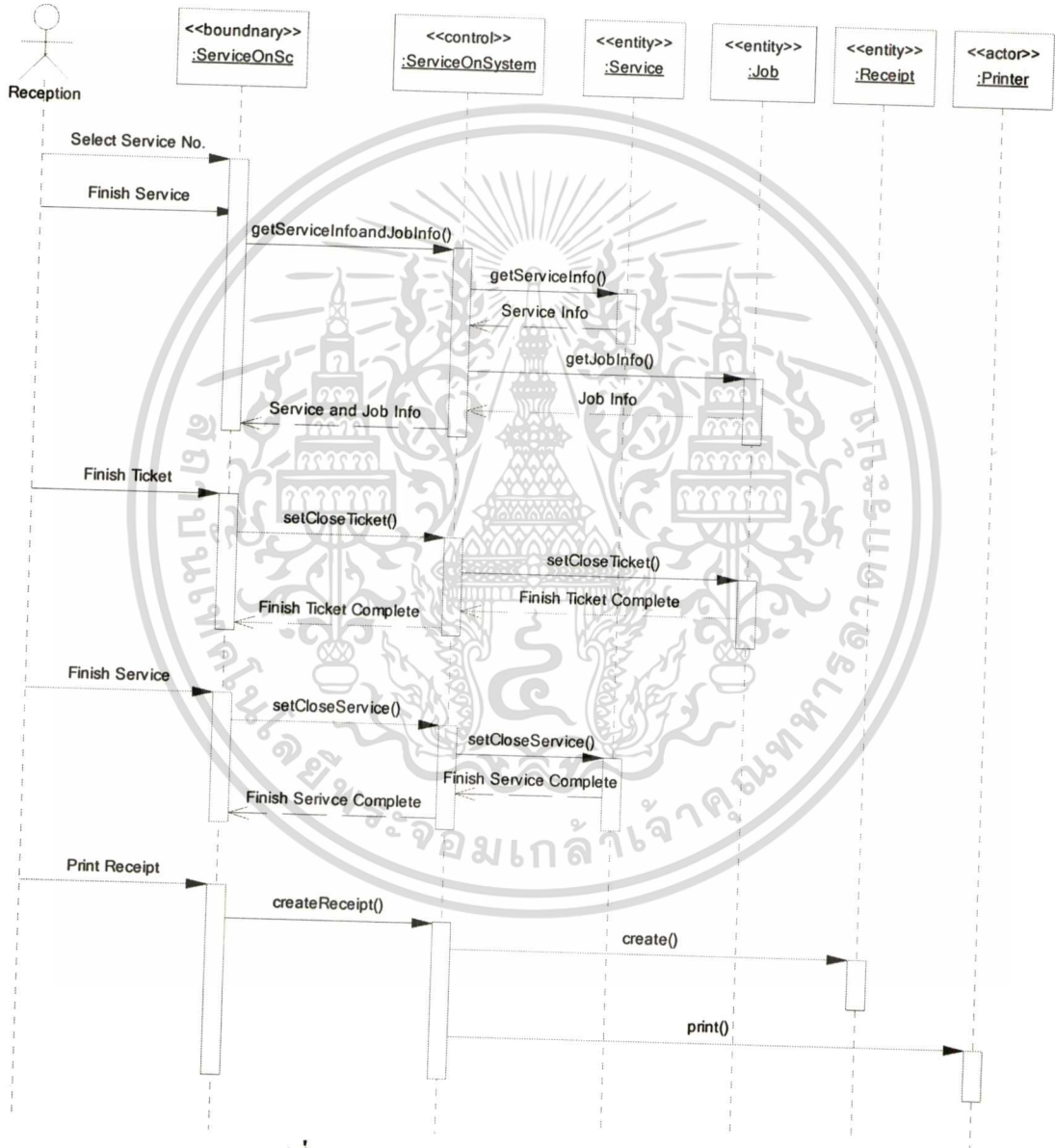
ซีควเอนซ์ไดอะแกรมสำหรับอธิบายการแสดงเซอร์วิสที่กำลังทำงานอยู่หรือทำงานเสร็จแล้วแต่ยังไม่ถูกสั่งจบเซอร์วิส และสามารถสั่งจบเซอร์วิส แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

- พนักงานต้อนรับเลือกหมายเลขการเข้าใช้บริการบนฟอร์ม สั่งจบการเข้าใช้บริการของเซอร์วิสที่เลือก เรียกใช้เมธอด getServiceInfoandJobInfo() ผ่านคอนโทรล ServiceOnSystem คอนโทรลเรียกเมธอด getServiceInfo() และ getJobInfo() ของเอนทิตี Service และ Job เพื่อดึงข้อมูลรายละเอียดการเข้าใช้บริการและงาน

- เลือกทิกเกตที่ต้องการจบการทำงาน แล้วสั่งจบการทำงาน เรียกใช้เมธอด setCloseTicket() ผ่านคอนโทรล ServiceOnSystem เพื่อจบการทำงานของแต่ละทิกเกตในเอนทิตี Job

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เลือกเซอร์วิสที่ต้องการจบการทำงาน แล้วสั่งจบการทำงาน โดยเรียกใช้เมธอด setCloseService() ผ่านคอนโทรล ServiceOnSystem เพื่อจบการทำงานของเซอร์วิสในเอ็นทิตี Service
- สั่งพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน โดยจะสร้างข้อมูลใบเสร็จรับเงินก่อนจึงพิมพ์ โดยเรียกใช้เมธอด createReceipt() ผ่านคอนโทรล ServiceOnSystem แล้วเรียกเมธอด print() เพื่อสั่งพิมพ์



รูปที่ 4.22 ซีควเอนซ์โคอะแกรมเซอร์วิสออน

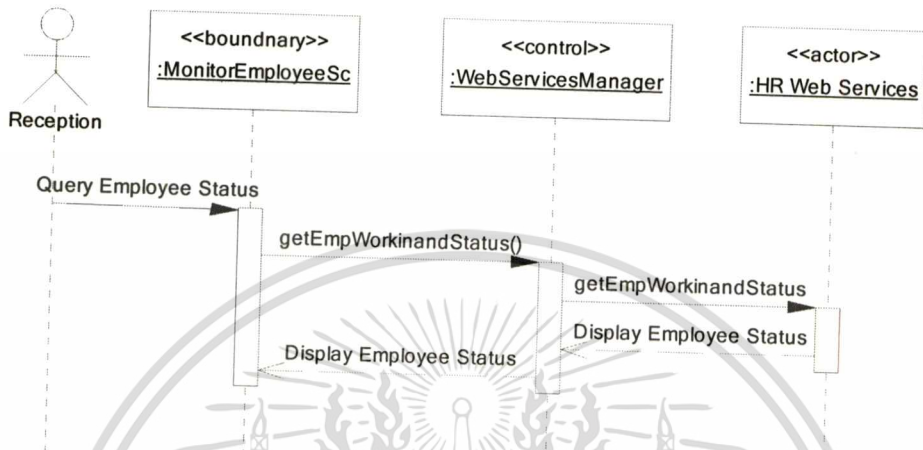
#### 4.5.16 ซีควเอนซ์โคอะแกรมของมอนิเตอร์พนักงาน

ซีควเอนซ์โคอะแกรมสำหรับอธิบายระบบที่ใช้ดูพนักงานที่ยังอยู่ในเวลาทำงานว่ามีสถานะการทำงานเป็นอย่างไร แสดงรายละเอียดกิจกรรมได้ดังต่อไปนี้

“ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้”



- พนักงานต้อนรับต้องการดูสถานะการทำงานของพนักงานนวดทุกคนที่มาทำงานวันนี้เรียกใช้เมธอดgetEmpWorkinandStatus()ผ่านคอนโทรล WebServicesManager จะได้ข้อมูลพนักงานที่ยังอยู่ในเวลายาน



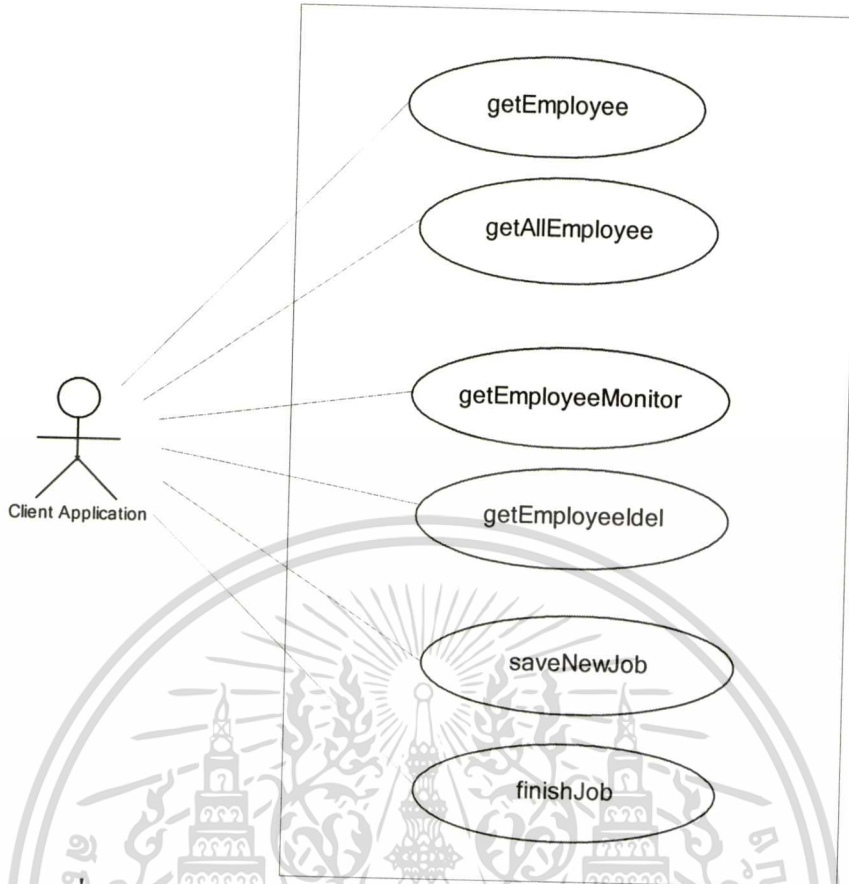
รูปที่ 4.23 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของมอนิเตอร์พนักงาน

## 4.6 ยูสเคสไดอะแกรมของเว็บเซอร์วิสแผนกทรัพยากรบุคคล

ยูสเคสนี้จะอธิบายการทำงานของ HR Web Services ที่อยู่นอกระบบระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย ซึ่งเป็นระบบทรัพยากรบุคคลที่มีข้อมูลการทำงานของพนักงานนวดในร้าน สามารถอธิบายได้ดังรูปที่ 4.24

### 4.6.1 แอ็กเตอร์

แอ็กเตอร์เป็นการแสดงถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องกับระบบ ในระบบนี้มี Client Application เป็นแอ็กเตอร์ คือ โปรแกรมที่เป็นผู้เรียกใช้บริการจากเว็บเซอร์วิสแผนกทรัพยากรบุคคล ระบบที่พัฒนาสามารถเรียกใช้บริการจากเว็บเซอร์วิสชื่อ Service เพื่อให้ได้รายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับพนักงานนวด ได้แก่ การมาทำงานของพนักงาน การเข้าและออกงาน สถานะการทำงาน เป็นต้น



รูปที่ 4.24 ยูสเคสไดอะแกรมของเว็บเซอร์วิสแผนกทรัพยากรบุคคล

#### 4.6.2 ยูสเคส

ยูสเคสของเว็บเซอร์วิสแผนกทรัพยากรบุคคล มีบริการต่างๆให้เรียกใช้ดังต่อไปนี้

1. **getEmployee** ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลของพนักงานแต่ละคน โดยส่งรหัสของพนักงานที่ต้องการขอข้อมูล ระบบจะส่งข้อมูลของพนักงานคนนั้นกลับคืนมา ได้แก่ ชื่อ นามสกุล เวลาเข้าและออกทำงาน ตำแหน่ง และแผนกงาน
  - พารามิเตอร์
    - pEmpCode คือรหัสพนักงานที่ต้องการข้อมูล
  - ผลลัพธ์
    - EmployeeCode คือรหัสพนักงาน
    - FirstName คือชื่อพนักงาน
    - LastName คือชื่อสกุลพนักงาน
    - WorkIn คือเวลาเข้างาน
    - WorkOut คือเวลาเลิกงาน
    - Department คือแผนกงาน
    - Position คือตำแหน่ง

2. getAllEmployee ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลของพนักงานทุกคนในร้าน เมื่อมีการร้องขอบริการ ระบบจะส่งข้อมูลของพนักงานทุกคนกลับมา ได้แก่ รหัส ชื่อ นามสกุล เวลาเข้าและออกทำงาน

- พารามิเตอร์
  - ไม่มี
- ผลลัพธ์เป็นชุดข้อมูลของพนักงานประกอบด้วย
  - EmployeeCode คือรหัสพนักงาน
  - FirstName คือชื่อพนักงาน
  - LastName คือชื่อสกุลพนักงาน
  - WorkIn คือเวลาเข้างาน
  - WorkOut คือเวลาเลิกงาน

3. getEmployeeMonitor ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลของพนักงานทุกคนที่มาทำงานในวันนี้ เมื่อมีการร้องขอข้อมูล ระบบจะส่งข้อมูลการทำงานของพนักงานทุกคน ได้แก่ รหัส ชื่อ นามสกุล ให้บริการทิกเกตและเซอร์วิสไหน สถานะการให้บริการ

- พารามิเตอร์
  - ไม่มี
- ผลลัพธ์
  - EmployeeCode คือรหัสพนักงาน
  - FirstName คือชื่อพนักงาน
  - LastName คือชื่อสกุลพนักงาน
  - ServiceNo คือหมายเลขเซอร์วิส
  - TicketNo คือหมายเลขทิกเกต
  - IsFinish คือสิ้นสุดการให้บริการ

4. getEmployeeIdel ทำหน้าที่ให้บริการข้อมูลพนักงานที่มาทำงานในแต่ละวัน โดยส่งวันที่ที่ต้องการ เมื่อมีการร้องขอบริการ ระบบจะส่งรหัสพนักงานทุกคนที่มาทำงานของวันนั้นกลับมา

- พารามิเตอร์
  - pWorkDay คือวันที่
- ผลลัพธ์
  - EmployeeCode คือรหัสพนักงาน

5. saveNewJob ทำหน้าที่เปลี่ยนสถานะการให้บริการสิ้นสุดงานของพนักงานเป็นเท็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่โดยไม่ผ่านการคัดค้าน  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีเหตุเปลี่ยนแปลงเนื้อหา และต้องยกฟ้องหากมีการนำออกไปใช้

หมายเลขทิกเกตที่มอบหมายให้พนักงาน ระบบจะแก้ไขสถานะการให้บริการสิ้นสุดงานของพนักงานเป็นเท็จ เพื่อแสดงว่าพนักงานคนนี้อาจกำลังให้บริการอยู่ไม่สามารถให้บริการงานอื่นได้

- พารามิเตอร์
  - pEmpCode คือรหัสพนักงานที่ต้องการข้อมูล
  - ServiceNo คือหมายเลขเซอร์วิส
  - TicketNo คือหมายเลขทิกเกต
- ผลลัพธ์
  - SaveNewJobResult คือค่าที่ได้จากการเปลี่ยนสถานะการให้บริการของพนักงาน ทำให้พนักงานคนนี้อาจไม่สามารถให้บริการได้

6. finishJob ทำหน้าที่เปลี่ยนสถานะการให้บริการสิ้นสุดงานของพนักงานเป็นจริง เมื่อการให้บริการสิ้นสุดลง โดยส่งรหัสพนักงาน หมายเลขเซอร์วิส และหมายเลขทิกเกตที่สิ้นสุดการทำงาน ระบบจะแก้ไขสถานะการให้บริการสิ้นสุดงานเป็นจริง เพื่อแสดงว่าพนักงานคนนี้อาจให้บริการเซอร์วิสอื่นได้

- พารามิเตอร์
  - pEmpCode คือรหัสพนักงานที่ต้องการข้อมูล
  - ServiceNo คือหมายเลขเซอร์วิส
  - TicketNo คือหมายเลขทิกเกต
- ผลลัพธ์
  - FinishJobResult คือค่าที่ได้จากการเปลี่ยนสถานะการให้บริการของพนักงาน ทำให้พนักงานคนนี้อาจให้บริการได้

## บทที่ 5

### การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลใช้อีอาร์ไดอะแกรมในการออกแบบ โดยใช้ข้อมูลจากขั้นตอนการวิเคราะห์และออกแบบระบบ สามารถสร้างอีอาร์ไดอะแกรม และพจนานุกรมข้อมูลได้

#### 5.1 อีอาร์ไดอะแกรม

อีอาร์ไดอะแกรม แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็นแบบจำลองเพื่อให้เห็น โครงสร้างภายในฐานข้อมูลของระบบ ดังแสดงในรูปที่ 5.1

จากอีอาร์ไดอะแกรม รูปที่ 5.1 แสดงถึงเอนทิตีและความสัมพันธ์ของระบบการจัดการให้บริการนวดแผนไทย โดยแต่ละเอนทิตีมีความหมายดังนี้

1. Agent คือ เป็นผู้ที่ส่งลูกค้าแบบคณะทัวร์มาเข้าใช้บริการ
2. Guide คือ ผู้ที่พาลูกค้าแบบคณะทัวร์มาเข้าใช้บริการ
3. Product คือ บริการนวดแบบต่างๆของร้าน
4. Member คือ ลูกค้าที่สมัครสมาชิก
5. Contract คือ ข้อตกลงระหว่างร้านกับเอเจนต์ในเรื่องราคาค่าบริการนวด
6. Contract\_Item คือ รายละเอียดเรื่องราคาค่าบริการนวดแต่ละบริการ
7. Campaign คือ กลุ่มของการบริการนวดที่เป็นชุดรายการส่งเสริมการขาย
8. Campaign\_Item คือ รายละเอียดกลุ่มการบริการนวดที่เป็นชุดส่งเสริมการขาย
9. Reserve คือ การจองล่วงหน้าเพื่อเข้าใช้บริการ
10. Reserve\_Order คือ รายละเอียดการจองล่วงหน้าของชุดส่งเสริมการขาย
11. Reserve\_Product คือ รายละเอียดการจองล่วงหน้าของการบริการนวด
12. Service คือ การเข้ารับบริการนวด
13. Service\_Order คือ รายละเอียดการเข้าใช้บริการของชุดส่งเสริมการขาย
14. Service\_Product คือ รายละเอียดการเข้าใช้บริการของการบริการนวด
15. AssignJob คือ รายละเอียดการมอบหมายงานห้องนวดและพนักงานนวดให้แก่ลูกค้า
16. Receipt คือ ใบเสร็จรับเงิน
17. Room คือ ห้องสำหรับให้บริการนวด
18. Resource คือ ทรัพยากรสำหรับให้บริการ
19. Nation คือ สัญชาติของคณะทัวร์
20. City คือ ประเทศที่สมาชิกอยู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- แต่ละประเทศมีหลายเมือง แต่ละเมืองอยู่ในประเทศเดียวกัน
- เอเจนต์แต่ละคนอยู่ได้หนึ่งเมือง แต่ละเมืองมีเอเจนต์อยู่ได้หลายคน
- เอเจนต์แต่ละคนอยู่ได้หนึ่งประเทศ แต่ละมีประเทศเอเจนต์อยู่ได้หลายคน
- สมาชิกแต่ละคนอยู่ได้หนึ่งเมือง แต่ละเมืองมีสมาชิกอยู่ได้หลายคน
- สมาชิกแต่ละคนอยู่ได้หนึ่งประเทศ แต่ละมีประเทศสมาชิกอยู่ได้หลายคน
- สมาชิกแต่ละคนเป็นสมาชิกได้เพียงประเภทเดียวกัน แต่ประเภทสมาชิกมีสมาชิกได้หลายคน
- แต่ละการบริการนวดใช้ทรัพยากรเพียงประเภทเดียวกัน แต่ละประเภทของทรัพยากรถูกใช้โดยการบริการนวดใช้ได้มากกว่าหนึ่งอย่าง
- แคมเปญแต่ละแคมเปญมีบริการนวดได้มากกว่าหนึ่งอย่าง การบริการนวดหนึ่งอย่างอยู่ในแคมเปญได้มากกว่าหนึ่งแคมเปญ
- คอนแทคแต่ละคอนแทคมีบริการนวดได้มากกว่าหนึ่งอย่าง การบริการนวดหนึ่งอย่างอยู่ในคอนแทคได้มากกว่าหนึ่งคอนแทค
- แต่ละคอนแทคมีสัญชาติคณะทัวร์ได้เพียงหนึ่งสัญชาติเท่านั้น แต่ละสัญชาติอยู่ได้หลายคอนแทค
- แต่ละคอนแทคต้องมีเอเจนต์เพียงหนึ่งคนเท่านั้น แต่ละเอเจนต์มีคอนแทคได้หลายใบ
- การจองการเข้าใช้บริการแต่ละครั้งมีสมาชิกได้แค่คนเดียวหรือไม่ก็ได้ แต่สมาชิกแต่ละคนสามารถจองการเข้าใช้บริการได้หลายครั้ง
- การจองการเข้าใช้บริการแต่ละครั้งมีไกด์ได้หนึ่งคนหรือไม่ก็ได้ แต่ไกด์หนึ่งคนสามารถจองการเข้าใช้บริการได้หลายครั้ง
- การจองการเข้าใช้บริการแต่ละครั้งสามารถใช้คอนแทคได้หนึ่งคอนแทคหรือไม่ใช้ก็ได้ แต่คอนแทคแต่ละคอนแทคสามารถใช้ในการจองการเข้าใช้บริการได้หลายครั้ง
- การจองการเข้าใช้บริการแต่ละครั้งสามารถจองได้มากกว่าหนึ่งรายการ
- ในแต่ละรายการจองสามารถใช้แคมเปญได้หนึ่งแคมเปญหรือไม่ใช้ก็ได้ แต่ในแคมเปญสามารถใช้ในการแต่ละรายการจองได้หลายรายการ
- ในแต่ละรายการจองสามารถใช้บริการนวดได้มากกว่าหนึ่งอย่างหรือไม่ใช้ก็ได้ แต่ในแต่ละบริการนวดสามารถใช้ในการแต่ละรายการจองได้หลายรายการ
- ในหนึ่งการจองการเข้าใช้บริการจะถูกนำไปใช้ในการให้บริการได้แค่หนึ่งบริการหรือไม่ก็ได้
- การเข้าใช้บริการแต่ละครั้งมีสมาชิกได้แค่คนเดียวหรือไม่ก็ได้ แต่สมาชิกแต่ละคนสามารถเข้าใช้บริการได้หลายครั้ง

- ในแต่ละรายการการใช้บริการสามารถใช้แคมเปญได้หนึ่งแคมเปญหรือไม่ใช้ก็ได้ แต่ในแต่ละแคมเปญสามารถใช้ในแต่ละรายการการใช้บริการได้หลายรายการ
- ในแต่ละรายการการใช้บริการสามารถใช้บริการนวดได้มากกว่าหนึ่งอย่างหรือไม่ใช้ก็ได้ แต่ในแต่ละการบริการนวดสามารถใช้ในแต่ละรายการการใช้บริการได้หลายรายการ
- ในแต่ละรายการการใช้บริการสามารถมอบหมายห้องให้กับผู้มาใช้บริการได้ตามจำนวนที่กำหนดไว้ และในแต่ละห้องหากสถานะห้องเป็นว่างยังไม่ได้ถูกมอบหมายงานให้สามารถถูกนำไปให้บริการในแต่ละรายการการเข้าใช้บริการได้ใหม่
- ในแต่ละการเข้าใช้บริการจะออกใบเสร็จรับเงินได้แก่หนึ่งรายการเท่านั้น

## 5.2 พจนานุกรมข้อมูล

พจนานุกรมข้อมูลของฐานข้อมูลสำหรับระบบการจัดการการให้บริการนวดแผนไทยมีดังนี้

ตารางที่ 5.1 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Agent

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Agent_Code	รหัสเอเจนต์	CHAR(5)	PK	-
Agent_Name	ชื่อเอเจนต์	VARCHAR(50)	-	-
Address	ที่อยู่	VARCHAR(50)	-	-
City_Code	จังหวัด	CHAR(3)	-	-
Tel	หมายเลขโทรศัพท์	VARCHAR(50)	-	-
Fax	หมายเลขโทรสาร	VARCHAR(50)	-	-
First_ConnectDate	วันที่ติดต่อครั้งแรก	DATETIME	-	-
ContractPerson	ชื่อผู้ติดต่อ	VARCHAR(50)	-	-
Credit	ระยะเวลาผ่อนผัน การชำระหนี้	VARCHAR(3)	-	-
IsCancel	สถานะของข้อมูลนี้	BIT	-	-

หมายเหตุ

- สถานะของข้อมูลนี้ 0 หมายถึงข้อมูลนี้ใช้งานได้ 1 หมายถึงข้อมูลนี้ถูกยกเลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตารางที่ 5.2 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Guide

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Guide_Code	รหัสไกด์	CHAR(5)	PK	-
Guide_Name	ชื่อไกด์	VARCHAR(50)	-	-
Guide_Sex	เพศของไกด์	CHAR(1)	-	-
Tel	หมายเลขโทรศัพท์	VARCHAR(50)	-	-
IsCancel	สถานะของข้อมูลนี้	BIT	-	-

หมายเหตุ

- เพศของไกด์ M หมายถึงเพศชาย F หมายถึงเพศหญิง
- สถานะของข้อมูลนี้ 0 หมายถึงข้อมูลนี้ใช้งานได้ 1 หมายถึงข้อมูลนี้ถูกยกเลิก

ตารางที่ 5.3 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Product

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Product_Code	รหัสบริการนวด	CHAR(5)	PK	-
Product_Name	ชื่อบริการนวด	VARCHAR(50)	-	-
Standard_Price	ราคาค่าบริการนวด ที่ติดไว้หน้าร้าน	NUMBER(8,2)	-	-
Employee_Comm	คอมมิชชั่น พนักงานนวด	NUMBER(8,2)	-	-
Period	เวลาในการ ให้บริการของการ นวด	INT	-	-
ResourceTypeCode	ทรัพยากรสำหรับ ให้บริการ	CHAR(1)	FK	Resource_Type
Description	รายละเอียดของการ นวด	VARCHAR(25 0)	-	-
IsCancel	สถานะของข้อมูลนี้	BIT	-	-

หมายเหตุ

- ประเภทของทรัพยากรสำหรับให้บริการ B หมายถึงบริการนวดนี้ใช้เพียงนวด 1  
หมายถึงบริการนวดนี้ใช้เกินนวด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สถานะของข้อมูลนี้ 0 หมายถึงข้อมูลนี้ใช้งานได้ 1 หมายถึงข้อมูลนี้ถูกยกเลิก

ตารางที่ 5.4 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Member

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Member_Code	รหัสสมาชิก	CHAR(5)	PK	-
MemberTypeCode	รหัสประเภทของสมาชิก	CHAR(1)	FK	Member_Type
Mem_Name	ชื่อสมาชิก	VARCHAR(50)	-	-
Mem_LastName	นามสกุลสมาชิก	VARCHAR(50)	-	-
Start_date	วันที่เริ่มต้น	DATETIME	-	-
End_date	วันที่หมดอายุ	DATETIME	-	-
Birthday	วันเกิดสมาชิก	DATETIME	-	-
Create_Date	วันที่สมัครสมาชิก	DATETIME	-	-
Status_Register	สถานะการสมัคร	CHAR(1)	-	-
Sex	เพศสมาชิก	CHAR(1)	-	-
Personal_ID	รหัสบัตรประชาชน	VARCHAR(13)	-	-
E-Mail	อีเมล	VARCHAR(50)	-	-
Address	ที่อยู่	VARCHAR(50)	-	-
CityCode	รหัสเมือง	CHAR(3)	FK	City
ZipCode	รหัสไปรษณีย์	CHAR(5)	-	-
Mobile	หมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่	VARCHAR(50)	-	-
Tel	หมายเลขโทรศัพท์	VARCHAR(50)	-	-
Fax	หมายเลขโทรสาร	VARCHAR(50)	-	-
IsCancel	สถานะของข้อมูลนี้	BIT	-	-

#### หมายเหตุ

- สถานะการสมัคร N หมายถึงการสมัครสมาชิกใหม่ E หมายถึงการต่ออายุสมาชิก
- เพศของสมาชิก M หมายถึงเพศชาย F หมายถึงเพศหญิง
- สถานะของข้อมูลนี้ 0 หมายถึงข้อมูลนี้ใช้งานได้ 1 หมายถึงข้อมูลนี้ถูกยกเลิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่หรือใช้ในด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.5 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Contract

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Contract_Code	รหัสสัญญา	CHAR(9)	PK	-
Agent_Code	รหัสเอเจนต์	CHAR(5)	FK	Agent
Nation_Code	รหัสสัญชาติลูกค้า ทัวร์	CHAR(3)	FK	Nation
Start_Date	วันที่เริ่มสัญญา	DATETIME	-	-
End_Date	วันที่หมดสัญญา	DATETIME	-	-
IsCancel	สถานะของข้อมูลนี้	BIT	-	-

หมายเหตุ

- สถานะของข้อมูลนี้ 0 หมายถึงข้อมูลนี้ใช้งานได้ 1 หมายถึงข้อมูลนี้ถูกยกเลิก

ตารางที่ 5.6 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Contract\_Item

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Contract_Code	รหัสคอนแทรค	CHAR(9)	PK, FK	Contract
Product_Code	รหัสบริการหมวด	CHAR(5)	PK, FK	Product
Agent_Pay	จำนวนเงินที่เอ เจนต์ต้องชำระ	NUMBER(8,2)	-	-
Customer_Pay	จำนวนเงินที่ลูก ทัวร์ต้องชำระ	NUMBER(8,2)	-	-
Agent_Comm	คอมมิชชั่นเอเจนต์	NUMBER(8,2)	-	-
Guide_Comm	คอมมิชชั่นไกด์	NUMBER(8,2)	-	-

ตารางที่ 5.7 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Campaign

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Campaign_Code	รหัสแคมเปญ	CHAR(5)	PK	-
Campaign_Name	ชื่อแคมเปญ	VARCHAR(50)	-	-
Campaign_Price	ราคาแคมเปญ	NUMBER(8,2)	-	-
Period	เวลารวมทั้งหมด ของบริการหมวดที่ อยู่ในแคมเปญ	INT	-	-

ตารางที่ 5.7 (ต่อ)

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Start_Date	วันที่เริ่มต้น	DATETIME	-	-
End_Date	วันที่สิ้นสุด	DATETIME	-	-
Description	รายละเอียดของแคมเปญ	VARCHAR(250)	-	-
IsCancel	สถานะของข้อมูลนี้	BIT	-	-

หมายเหตุ

- สถานะของข้อมูลนี้ 0 หมายถึงข้อมูลนี้ใช้งานได้ 1 หมายถึงข้อมูลนี้ถูกยกเลิก

ตารางที่ 5.8 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Campaign\_Item

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Campaign_Code	รหัสแคมเปญ	CHAR(5)	PK, FK	Campaign
Product_Code	รหัสบริการหมวด	CHAR(5)	PK, FK	Product

ตารางที่ 5.9 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Reserve

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Reserve_No	หมายเลขการจอง	CHAR(5)	PK	-
Guide_Code	รหัสไกด์	CHAR(5)	FK	Guide
Date_Reserve	วันที่โทรจอง	DATETIME	-	-
Date_Service	วันที่จอง	DATETIME	-	-
Reserve_Type	ประเภทของลูกค้าที่จอง	CHAR(1)	-	-
Time_In	เวลาจองเพื่อเข้าใช้บริการ	DATETIME	-	-
Contract_Code	รหัสสัญญา	CHAR(9)	FK	Contract
Num_Cust	จำนวนลูกค้าทั้งหมดของการจอง	INT	-	-
Member_Code	รหัสสมาชิก	CHAR(5)	FK	Member

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 5.9 (ต่อ)

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
IsUsed	สถานะการถูกใช้งานจากการเข้ารับบริการ	BIT	-	-
IsCancel	สถานะของข้อมูลนี้	BIT	-	-

## หมายเหตุ

- ประเภทลูกค้าที่จอง T หมายถึงลูกค้าแบบคณะทัวร์ M หมายถึงลูกค้าที่เป็นสมาชิก N หมายถึงลูกค้าทั่วไป
- สถานะของการจอง 0 หมายถึงการจองนี้ลูกค้ายังไม่มาเข้าใช้บริการ 1 หมายถึงการจองนี้ลูกค้ามาเข้าใช้บริการแล้ว
- สถานะของข้อมูลนี้ 0 หมายถึงข้อมูลนี้ใช้งานได้ 1 หมายถึงข้อมูลนี้ถูกยกเลิก

## ตารางที่ 5.10 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Reserve\_Order

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Reserve_No	หมายเลขการจอง	CHAR(12)	PK,FK	Reserve
Order_No	ลำดับที่ของรายละเอียดการจอง	TINYINT	PK	-
Num	จำนวนลูกค้าที่จองต่อหนึ่งรายการจอง	INT	-	-
Timeline	เวลาที่ใช้ทั้งหมดของแต่ละรายการจอง	NCHAR(10)	-	-
Campaign_Code	รหัสแคมเปญ	CHAR(5)	FK	Campaign

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.11 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Reserve\_Product

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Reserve_No	หมายเลขการจอง	CHAR(5)	PK,FK	Reserve_Order
Order_No	ลำดับที่ของ รายละเอียดการจอง	TINYINT		
Product_Code	รหัสบริการนวด	CHAR(5)	PK,FK	Product

ตารางที่ 5.12 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Service

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Service_No	หมายเลขการเข้าใช้ บริการ	CHAR(5)	PK	-
Reserve_No	หมายเลขการจอง	CHAR(5)	FK	Reserve
Member_Code	รหัสสมาชิก	CHAR(5)	FK	Member
Contract_Code	รหัสคอนแทรค	CHAR(9)	FK	Contract
Num_Cust	จำนวนลูกค้า ทั้งหมดในปี	INT	-	-
Date_Service	วันที่เข้าใช้บริการ	DATETIME	-	-
Time_In	เวลาเริ่มใช้บริการ	DATETIME	-	-
IsAddOn	สถานะการ มอบหมายงาน	BIT	-	-
IsCancel	สถานะของข้อมูลนี้	BIT	-	-

#### หมายเหตุ

- สถานะการมอบหมายงาน 0 หมายถึงเซอร์วิสนี้ยังไม่ได้มอบหมายงาน 1 หมายถึงเซอร์วิสนี้ได้มอบหมายงานแล้ว
- สถานะของข้อมูลนี้ 0 หมายถึงข้อมูลนี้ใช้งานได้ 1 หมายถึงข้อมูลนี้ ถูกยกเลิก

ตารางที่ 5.13 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Service\_Order

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
ServiceOrder	ลำดับที่ของ รายละเอียดการเข้า ใช้บริการ	TINYINT	PK	-
Service_No	หมายเลขการเข้าใช้ บริการ	CHAR(5)	PK, FK	Service
Num_Cust	จำนวนลูกค้า ทั้งหมดของการเข้า ใช้บริการ	INT	-	-
Campaign_Code	รหัสแคมเปญ	CHAR(5)	FK	Campaign
Timeline	เวลาที่ใช้ทั้งหมด ของแต่ละรายการ	NCHAR(10)	-	-
SaveDatetime	วันที่ใช้บริการ	DATETIME	-	-

ตารางที่ 5.14 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Service\_Product

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
ServiceOrder	ลำดับที่ของ รายละเอียดการเข้า ใช้บริการ	TINYINT	PK, FK	Service_Order
Service_No	หมายเลขการเข้าใช้ บริการ	CHAR(5)		
Product_Code	รหัสบริการนวด	CHAR(5)	PK, FK	Product

ตารางที่ 5.15 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง AssignJob

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Room_No	หมายเลขห้อง	CHAR(2)	PK, FK	Room
TicketNo	กลุ่มการเข้ารับ บริการ	INT	PK, FK	Service_Order
Service_No	หมายเลขการเข้าใช้ บริการ	CHAR(14)		

ตารางที่ 5.15 (ต่อ)

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Customer_Line	ลำดับลูกค้าแต่ละกลุ่ม	INT	PK	-
DateTime_Now	เวลาเข้าใช้	DATETIME	-	-
Use_Time	เวลาทั้งหมดที่ใช้บริการ	INT	-	-
Employee_Code	รหัสพนักงานนวด	CHAR(5)	-	-
IsFinish	สถานะงานนวดการทำงานหรือยัง	BIT	-	-

หมายเหตุ

- สถานะงานนวดการทำงานหรือยัง 0 หมายถึงงานนวดยังไม่ทำงานอยู่ 1 หมายถึงจบการทำงานแล้ว

ตารางที่ 5.16 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Receipt

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Receipt_No	หมายเลขใบเสร็จรับเงิน	CHAR(5)	PK	-
Service_No	หมายเลขการเข้าใช้บริการ	CHAR(5)	FK	Service
Price	จำนวนเงินรวม	NUMBER(8,2)	-	-
Discount	ส่วนลด	NUMBER(8,2)	-	-
Amount	จำนวนเงินรวมทั้งหมด	NUMBER(8,2)	-	-
Date_Save	วันที่บันทึก	DATETIME	-	-

ตารางที่ 5.17 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Room

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Room_No	หมายเลขห้อง	CHAR(2)	PK	-
Room_Decription	รายละเอียดห้อง	VARCHAR(250)	-	-



ตารางที่ 5.17 (ต่อ)

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
IsUsed	สถานะการใช้ห้อง	BIT	-	-

หมายเหตุ

- สถานะการใช้ห้อง 0 หมายถึงห้องว่างสามารถใช้งานได้ 1 หมายถึงห้องถูกใช้งานอยู่

ตารางที่ 5.18 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Resource

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Room_No	หมายเลขห้อง	CHAR(2)	PK, FK	Room
Resource_No	หมายเลขทรัพยากร	CHAR(3)	PK	-
ResourceTypeCode	ประเภทของทรัพยากร	CHAR(1)	FK	Resource_Type
SaveDate	วันที่ใช้เตียง	DATETIME	-	-
IsCancel	สถานะเตียง	BIT	-	-

หมายเหตุ

- สถานะเตียง 0 หมายถึงทรัพยากรนี้ใช้งานได้ 1 หมายถึงทรัพยากรนี้ถูกยกเลิก

ตารางที่ 5.19 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Nation

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Nation_Code	รหัสสัญชาติลูกทัวร์	CHAR(3)	PK	-
Nation_Name	ชื่อสัญชาติลูกทัวร์	VARCHAR(50)	-	-
Nation_Abb	ชื่อย่อของสัญชาติ	CHAR(3)	-	-

ตารางที่ 5.20 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง City

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
City_Code	รหัสเมือง	CHAR(3)	PK	-
City_Name	ชื่อเมือง	VARCHAR(50)	-	-
Country_Code	รหัสประเทศ	CHAR(3)	FK	Country

ตารางที่ 5.21 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Country

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
Country_Code	รหัสประเทศ	CHAR(3)	PK	-
Country_Name	ชื่อประเทศ	VARCHAR(50)	-	-

ตารางที่ 5.22 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Member\_Type

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
MemberTypeCode	รหัสประเภทสมาชิก	CHAR(1)	PK	-
MemberTypeName	ชื่อประเภทสมาชิก	VARCHAR(12)	-	-
Discount	ส่วนลดเปอร์เซ็นต์ของสมาชิกประเภทนี้	NUMBER(2)	-	-
Description	รายละเอียดของประเภทสมาชิก	VARCHAR(250)	-	-

ตารางที่ 5.23 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Resource\_Type

แอตทริบิวต์	รายละเอียด	ชนิดข้อมูล	ประเภทคีย์	ตารางอ้างอิง
ResourceTypeCode	รหัสประเภททรัพยากร	CHAR(1)	PK	-
ResourceTypeName	ชื่อประเภททรัพยากร	VARCHAR(50)	-	-

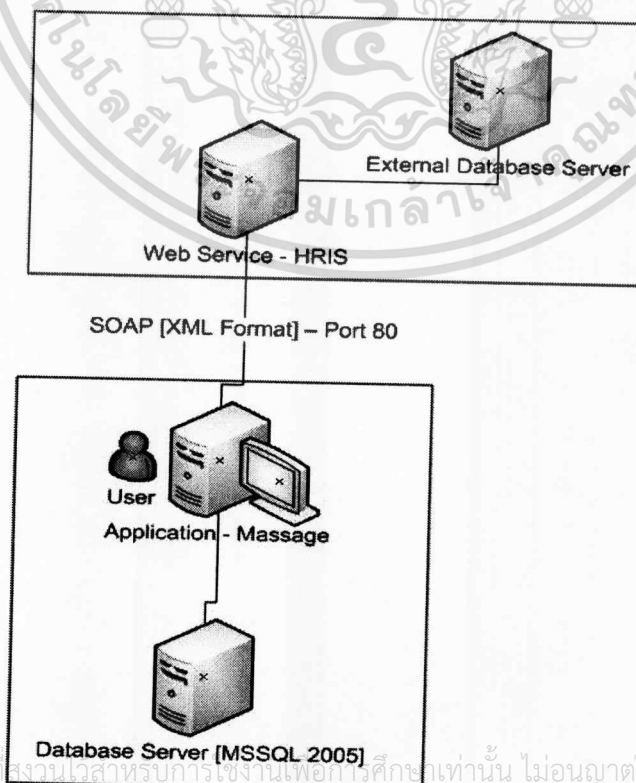
## บทที่ 6

### การพัฒนาระบบ

ในบทนี้กล่าวถึงรายละเอียดในการพัฒนาระบบงาน การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ ภาษาและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานดังนี้

#### 6.1 การออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ

สถาปัตยกรรมของระบบนี้คือระบบสารสนเทศระบบการทำงานของระบบงานใหม่ เป็นการทำงานที่อาศัยการทำงานกับแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ แหล่งแรกเป็นระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2005 Express Edition (จากรูปที่ 6.1 Database Server [MSSQL2005]) เพื่อเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวกับงานบริการของระบบ และแหล่งที่ 2 เป็นข้อมูลพนักงานที่มาจากระบบภายนอก โดยอาศัยการเชื่อมต่อผ่านเทคโนโลยีที่เรียกว่า Web Services (Web API ประเภทหนึ่ง) เพื่อให้ระบบที่พัฒนาใหม่สามารถร้องขอการทำงานเพื่อเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้ (จากรูปที่ 6.1 Web Service – HRIS System) ทำให้ระบบใหม่ต้องอาศัยเอกสารเพื่อรับส่งข้อมูลระหว่างกัน (จากรูปที่ 6.1 Message System กับ Web Services) โดยเอกสารที่ใช้รับส่งจะเป็นเอกสารมีชื่อเรียกว่า SOAP มีรูปแบบโครงสร้างเป็นภาษา XML และทำงานผ่านพอร์ต 80 (HTTP Port)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งหา **รูปที่ 6.1** สถาปัตยกรรมของระบบใหม่ เจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติของเครื่องที่นำมาใช้ภายในองค์กร

- ระบบทรัพยากรบุคคล ใช้เครื่องเซิร์ฟเวอร์หนึ่งเครื่องรุ่น HP ProLiant ML 110 G3 Server มีหน่วยประมวลผล Intel Pentium 4 3.0 GHz / 800 MHz-2M L2 cache หน่วยความจำ 2.0 GB PC4200 DDR II
- ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทย ใช้เครื่องเซิร์ฟเวอร์หนึ่งเครื่องรุ่น HP ProLiant ML 150 G2 Server หน่วยประมวลผล Intel Xeon 3.2 GHz / 800 MHz-2MB L2 หน่วยความจำ 2 GB PC2700 DDR ส่วนเครื่องไคลเอนต์ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลรุ่น HP Compaq de7700p มีหน่วยประมวลผล Intel Pentium 4 2.8 GHz / 800 MHz-1M L2 cache หน่วยความจำ 1 GB PC5300 DDR2

## 6.2 เครื่องมือและภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบในโครงการนี้ได้ใช้เครื่องมือ และภาษาในการพัฒนาดังนี้

### 6.2.1 ฮาร์ดแวร์

เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา และทดสอบระบบ โดยมีคุณสมบัติดังนี้

- CPU Pentium 4 2.6 GHz
- Ram 1024 MB
- Hard Disk 250 GB
- Network Interface 100BASE-TX/10BASE-T

### 6.2.2 ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา และทดสอบระบบ มีดังนี้

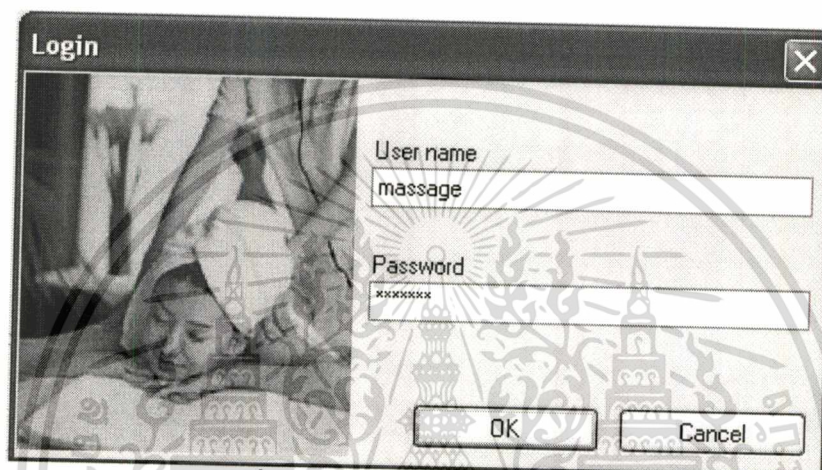
- Operating System Microsoft Windows XP Professional
- Programming Language Visual Basic .NET 2005
- RDBMS Microsoft SQL Server 2005
- Web Browser Internet Explorer 6.0
- Web Server IIS 5.1
- Report Design Crystal Report
- Power Designer 12.0

### 6.3 หน้าจอการทำงานจากระบบ

โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทยมีการทำงานดังต่อไปนี้

หน้าจอตรวจสอบผู้ใช้งานและรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ

ก่อนใช้งานระบบผู้ใช้ต้องกรอกรหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านก่อนเสมอ เพื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 6.2

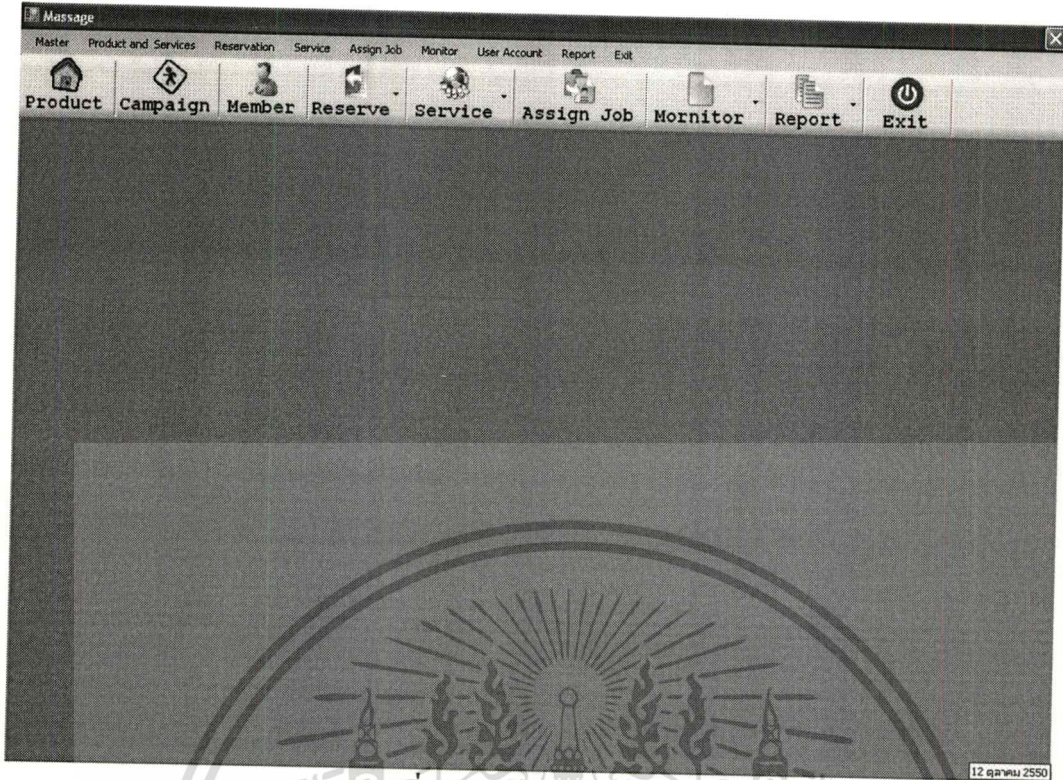


รูปที่ 6.2 หน้าจอการเข้าสู่โปรแกรม

หน้าจอหลักจากระบบ

เป็นหน้าจอที่แสดงเมนูการทำงานต่างๆ ของระบบเช่น การจัดการข้อมูลเอเจนต์ การจองการเข้าใช้บริการ การเข้าใช้บริการ เป็นต้น ดังรูปที่ 6.3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.3 หน้าจอหลักของระบบ

หน้าจอลงทะเบียนสมาชิก

เป็นหน้าสำหรับลงทะเบียนเพิ่ม แก้ไขข้อมูลของสมาชิก โดยกรอกรายละเอียดสมาชิก และสามารถระบุวันเริ่มต้นและสิ้นสุดสภาพการเป็นสมาชิก ดังรูปที่ 6.4

Member Code	M0006	Start Date	11 ตุลาคม 2550
Name	ชัยจักร์	End Date	11 ตุลาคม 2551
Last Name	จักรการฉาน	Birth Day	13 ธันวาคม 2522
Member Type	<input type="radio"/> Silver <input checked="" type="radio"/> Gold	Status Register	<input checked="" type="radio"/> New Member <input type="radio"/> Extend
Sex	<input checked="" type="radio"/> Male <input type="radio"/> Female	Status	<input type="checkbox"/> No Active
Personal ID	3101034533268		
Address	33/4 เลกซิม 13 จอมทอง		
Country	ประเทศไทย		
City / State	กรุงเทพมหานคร		
Zip code	10150		
Mobile	0891049998	Telephone	028402212
Fax	028402212	E-mail	rug@hotmail.com
Create Date	11 ตุลาคม 2550		

รูปที่ 6.4 หน้าจอลงทะเบียนสมาชิก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หน้าจอการจัดการข้อมูลเอเจนต์

เป็นหน้าสำหรับเพิ่ม แก้ไขจัดเก็บข้อมูลของเอเจนต์ ที่เป็นผู้ติดต่อทำให้ลูกค้าแบบคณะ  
ทัวร์มาใช้บริการแสดงดังรูปที่ 6.5

รูปที่ 6.5 หน้าจอการจัดการข้อมูลเอเจนต์

## หน้าจอการจัดการข้อมูลไกด์

เป็นหน้าสำหรับเพิ่ม แก้ไขจัดเก็บข้อมูลของไกด์ที่ เป็นผู้พาคณะทัวร์มาเข้าใช้บริการ ดัง  
รูปที่ 6.6

Guide

Guide Code: G0007

Guide Name: โทษุย์ ลงค์จักร์

Sex:  Male  Female

Telephone: 0894347875

Status:  No Active

New

Save

Cancel

Delete

Update

Exit

รูปที่ 6.6 หน้าจอการจัดการข้อมูลไกด์

หน้าจอการจัดการข้อมูลโปรดักต์

เป็นหน้าสำหรับเพิ่ม แก้ไขจัดเก็บข้อมูลของโปรดักต์ที่ให้บริการแก่ลูกค้า แต่ละโปรดักต์จะมีระยะเวลาการให้บริการมีหน่วยเป็นนาที และค่าคอมมิชชั่นของพนักงานนวดมีหน่วยเป็นบาท ดังรูปที่ 6.7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.7 หน้าจอการจัดการข้อมูลโปรคักต์

หน้าจอการจัดการข้อมูลแคมเปญ

เป็นหน้าสำหรับเพิ่ม แก้ไขข้อมูลของรายการส่งเสริมการขาย (แคมเปญ) ที่มีโปรคักต์มากกว่าหนึ่งอย่าง ที่มีการระบุการขายเป็นช่วงเวลาหนึ่ง โดยมีการตั้งราคาขายของแคมเปญด้วย ดังรูปที่ 6.8

Product Code	Product Name	Period	Standard Price	Employee Commission
CM060	หมวดประคมสนุโพร 60 นาที	60	250	70
TM060	หมวดสนุโพร 60 นาที	60	180	60

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งรูปที่ 6.8 หน้าจอการจัดการข้อมูลแคมเปญ ของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หน้าจอการจัดการข้อมูลคอนแทรค

เป็นหน้าสำหรับสร้าง แก้ไขข้อมูลของแต่ละโปรดักต์ที่ตกลงกับเอเจนต์ไว้ โดยคอนแทรคนี้จะถูกใช้โดยเอเจนต์และสัญญาที่ระบุไว้เท่านั้น สามารถเลือกได้หลายโปรดักต์และกรอกจำนวนเงินที่เอเจนต์ต้องจ่ายตามที่ตกลงไว้ ดังรูปที่ 6.9

Product Code	Product Name	Agent Pay	Customer Pay	Agent Commission	Guide Commission
CM030	หมวดประตบสมนไฟร 3...	100	0	0	0
CM060	หมวดประตบสมนไฟร 6...	150	0	0	0
FM030	หมวดค่าเช่า 30 นาที	80	0	0	0
FM060	หมวดค่าเช่า 60 นาที	150	0	0	0
FO030	หมวดค่าเช่าด้วยน้ำมัน...	100	0	0	0
FO060	หมวดค่าเช่าด้วยน้ำมัน...	150	0	0	0
HM060	หมวดท่าราชสำนั 60 น...	150	0	0	0
OM030	หมวดโถงน 30 นาที	100	0	0	0

รูปที่ 6.9 หน้าจอการจัดการข้อมูลคอนแทรค

## หน้าจอการจองเข้าใช้บริการของสมาชิก

เป็นหน้าสำหรับสร้าง ข้อมูลการจองการเข้าใช้บริการล่วงหน้าของสมาชิก เลือกสมาชิก วัน และเวลาที่ต้องการเข้าใช้บริการ กรณีที่สมาชิกไม่ได้เข้าใช้บริการเองให้ระบุชื่อผู้เข้าใช้บริการแทน โดยการคลิกเลือก Customer Name แล้วกรอกชื่อลูกค้าที่เข้าใช้บริการ สามารถระบุจำนวนผู้เข้ารับบริการและเลือกโปรดักต์หรือแคมเปญที่ต้องการใน Member Reserve Detail ดังรูปที่ 6.10

**Member Reservation**

Member Reserve Header

Reserve Date: 12 ตุลาคม 2550    Service Date: 13 ตุลาคม 2550    Status:  No Active

Reserve No: R0007    Time In: 12:01

Member Code: M0001

Name: นางสาวสมหญิง มีสุข    Member Type: Gold

Normal  
 Customer Name: \_\_\_\_\_

Member Reserve Detail

Num: \_\_\_\_\_    Add    Remove

Number	Product code	Campaign code	Total Time (minute)
2	CM030,FM060		90
1		C9001	90

New  
Save  
Cancel  
Update  
Exit

รูปที่ 6.10 หน้าจอการจองเข้าใช้บริการของสมาชิก

หน้าจอการจองเข้าใช้บริการของคณะทัวร์

เป็นหน้าสำหรับสร้างข้อมูลการจองการเข้าใช้บริการล่วงหน้าของคณะทัวร์ที่เอเจนต์เป็นผู้ติดต่อการจอง เลือกไกด์ คอนแทรค รวมทั้งวันและเวลาที่ต้องการเข้าใช้บริการ สามารถระบุจำนวนผู้เข้ารับบริการและเลือกโปรดักต์ที่ต้องการใน Tour Reserve Detail ดังรูปที่ 6.10

**Tour Reservation**

Tour Reserve Header

Reserve Date: 12 ตุลาคม 2550    Service Date: 13 ตุลาคม 2550    Status:  No Active

Reserve No: R0005    Time In: 08:00

Guide: G0002

Contract: JAP-00001    Nation: ญี่ปุ่น

Agent: A0001

Tour Reserve Detail

Num: \_\_\_\_\_    Add    Remove

Number	Product code	Total Time (minute)
3	CM030,FM060	90
4	CM060,FO030	90
2	FO060,HM030	90
1	FM060	60

New  
Save  
Cancel  
Update  
Exit

รูปที่ 6.11 หน้าจอการจองเข้าใช้บริการของคณะทัวร์

## หน้าจอการจัดการข้อมูลห้อง

เป็นหน้าจอที่ใช้สร้างข้อมูลห้องนวดแต่ละห้องที่ให้แก่บริการลูกค้า โดยแต่ละห้องจะมีทรัพยากรที่เป็นเตียงและเก้าอี้ไว้รองรับบริการดังรูปที่ 6.11 สามารถกดปุ่มค้นหาเพื่อดูว่ามีห้องอะไรอยู่ในระบบ ดังรูปที่ 6.12

Room

Room No. 01

Description ห้องนวดครบวงจร

Resource in Room

Resource No. Resource Type Bed No Active Add Remove

Resource No.	Resource Type	No Active
B01	Bed	<input type="checkbox"/>
C01	Chair	<input type="checkbox"/>

New  
Save  
Cancel  
Exit  
Update

รูปที่ 6.12 หน้าจอการจัดการข้อมูลห้อง

Show Room

Search by Room No Search

Room No	Description
01	ห้องนวดครบวงจร
02	ห้องนวดครบวงจร
03	ห้องนวดครบวงจร
04	ห้องนวดครบวงจร
05	ห้องนวดครบวงจร
06	ห้องนวดครบวงจร
07	ห้องนวดครบวงจร

รูปที่ 6.13 หน้าจอเลือกห้องเพื่อดูรายละเอียดของแต่ละห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าการฉ้อโกงใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หน้าจอการเข้าใช้บริการของลูกค้าทั่วไป

เป็นหน้าจอสำหรับสร้างข้อมูลการเข้าใช้บริการนวดของลูกค้าทั่วไป ถ้ามีการจองมาก่อนเลือก Yes แล้วเลือกหมายเลขการจอง ข้อมูลการจองก็จะถูกแสดง ถ้าไม่ได้จองมาก่อนก็กรอกชื่อลูกค้า เวลาที่ต้องการเข้าใช้บริการ และเลือกโปรดักต์หรือแคมเปญที่ต้องการ ดังรูปที่ 6.13

SNo.	Number	Product code	Campaign code	Total Time (minute)
1	1		C1201	120
2	1	CM060,FM060		120

รูปที่ 6.14 หน้าจอการเข้าใช้บริการนวดของลูกค้าทั่วไป

## หน้าจอการเข้าใช้บริการของสมาชิก

เป็นหน้าจอสำหรับสร้างข้อมูลการเข้าใช้บริการของสมาชิก ถ้ามีการจองมาก่อนเลือก Yes แล้วเลือกหมายเลขการจอง ข้อมูลการจองก็จะถูกแสดง สามารถเปลี่ยนแปลงรายการที่ได้จากการจอง ถ้าไม่ได้จองมาก่อนกรอกรหัสสมาชิกเวลาที่ต้องการเข้าใช้บริการ และเลือกโปรดักต์หรือแคมเปญที่ต้องการ ดังรูปที่ 6.14

SN.	Number	Product code	Campaign code	Total Time (minute)
1	2	CM030,FM060		90
2	1		C9001	90
3	1	CM060		60

รูปที่ 6.15 หน้าจอการเข้าใช้บริการนวดของสมาชิก

หน้าจอการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์

เป็นหน้าจอสำหรับสร้างข้อมูลการเข้าใช้บริการของคณะทัวร์ ต้องมีการจองมาก่อนเลือกหมายเลขการจอง ข้อมูลการจองก็จะถูกแสดง และสามารถเปลี่ยนแปลงรายการที่ได้จากการจอง ดังรูปที่ 6.15

Number	Product code	Total Time (minute)
3	CM030,FM060	90
4	CM060,FO030	90
2	FO060,HM030	90
1	FM060	60

รูปที่ 6.16 หน้าจอการเข้าใช้บริการนวดของคณะทัวร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หน้าจอมอบหมายงาน

เป็นหน้าจอใช้ในการจัดการทรัพยากรให้กับลูกค้าที่เข้ารับบริการ โดยจะมอบหมายห้องสำหรับนวด และพนักงานนวดให้แก่ลูกค้าที่เข้ารับบริการ ดังรูปที่ 6.16 ต้องเลือก Service No ที่ต้องการ โดยคลิกปุ่มค้นหา ดังรูปที่ 6.17 ระบบจะแสดงรายละเอียดเซอร์วิสต่างๆ ดังรูปที่ 6.18 และสั่งให้มอบหมายงานโดยกดปุ่ม Assign Now ระบบจะจัดสรรห้องและพนักงานนวดที่ว่างอยู่ให้อัตโนมัติ ดังรูปที่ 6.18 คลิกปุ่มโอเคเพื่อบันทึกการมอบหมายงานนี้ สามารถดับเบิลคลิกแถวและคอลัมภ์ที่ต้องการเพื่อเปลี่ยนห้องได้ดังรูปที่ 6.20 และพนักงานนวดได้ดังรูปที่ 6.21

รูปที่ 6.17 หน้าจอมอบหมายงานก่อนเลือกหมายเลขเซอร์วิส

Service No	Service Date	Time In	TotalTime	Number Customer
S0009	12/10/2550	12:31	120	2
S0010	12/10/2550	13:01	180	6
S0011	12/10/2550	13:01	90	6
S0012	13/10/2550	13:01	90	9
S0013	12/10/2550	13:01	60	3

รูปที่ 6.18 หน้าจอแสดงเซอร์วิสเพื่อเลือกหมายเลขเซอร์วิส

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่ผู้จัดทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Assign Job

Service No: S0012

Assign job

Tiket No	Customer No	Product Code	Campaign_Code	Room	Employee
1	1	CM030,FM060			
1	2	CM030,FM060			
1	3	CM030,FM060			
2	1	CM030,CM060,FM060,FO030			
2	2	CM030,CM060,FM060,FO030			
2	3	CM030,CM060,FM060,FO030			
2	4	CM030,CM060,FM060,FO030			
3	1	CM030,CM060,FM060,FO030,FO060,...			
3	2	CM030,CM060,FM060,FO030,FO060,...			

:: Assign Now ::

Clear

OK Cancel

รูปที่ 6.19 หน้าจอการมอบหมายงานหลังจากเลือกหมายเลขเซอร์วิสแล้ว

Assign Job

Service No: S0012

Assign job

Tiket No	Customer No	Product Code	Campaign_Code	Room	Employee
1	1	CM030,FM060		01	A000001
1	2	CM030,FM060		02	A000002
1	3	CM030,FM060		03	A000003
2	1	CM030,CM060,FM060,FO030		04	A000004
2	2	CM030,CM060,FM060,FO030		08	A000008
2	3	CM030,CM060,FM060,FO030		09	A000009
2	4	CM030,CM060,FM060,FO030		10	A000010
3	1	CM030,CM060,FM060,FO030,FO060,...		11	A000011
3	2	CM030,CM060,FM060,FO030,FO060,...		12	A000012

:: Assign Now ::

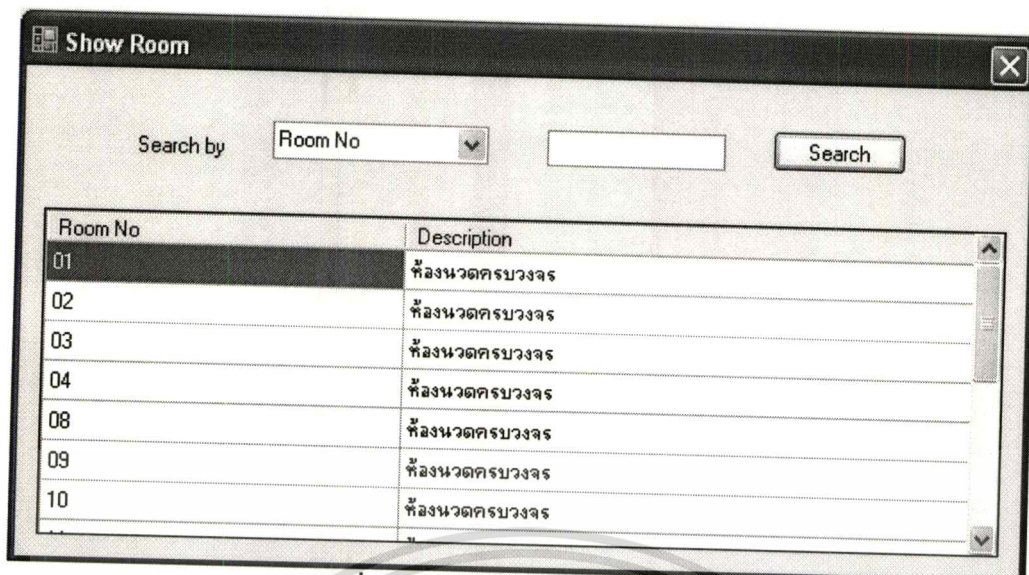
Clear

OK Cancel

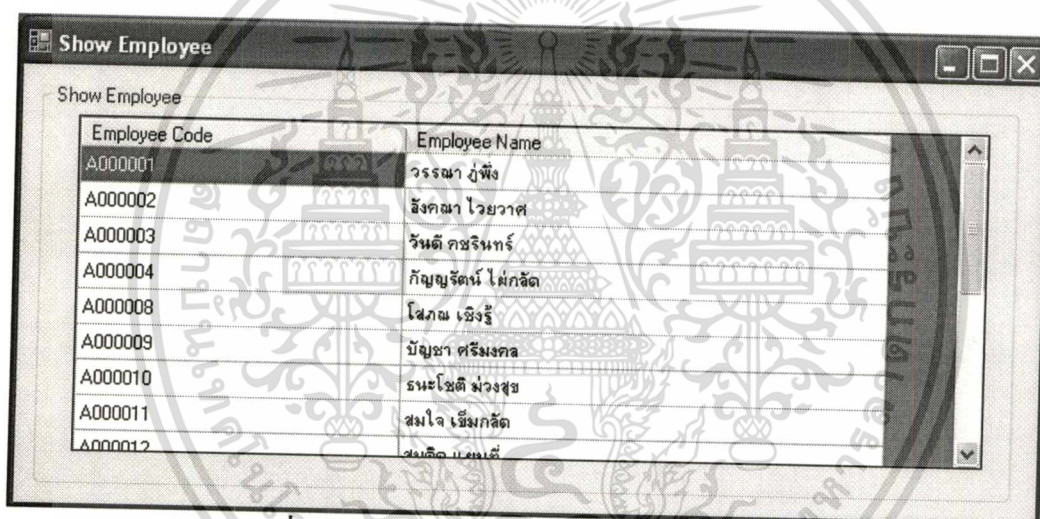
รูปที่ 6.20 หน้าจอการมอบหมายงานหลังจากสั่ง Assign Now แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้





รูปที่ 6.21 หน้าจอการแสดงผลห้องว่าง



รูปที่ 6.22 หน้าจอการแสดงผลพนักงานนวดที่ว่างอยู่

หน้าจอแสดงเซอร์วิสที่กำลังให้บริการ

เป็นหน้าจอแสดงเซอร์วิสที่กำลังให้บริการแก่ลูกค้าอยู่ ดังรูปที่ 6.21 เมื่อतिकเกตที่อยู่ในเซอร์วิสหมดเวลาการให้บริการ พนักงานต้อนรับต้องสั่งปิดतिकเกตในเซอร์วิสหรือปิดเซอร์วิสให้คลิกปุ่ม Finish ก็จะเข้าสู่หน้าจอ ดังรูปที่ 6.22 และเมื่อสั่งปิดทุกतिकเกตในเซอร์วิสแล้ว ผู้ใช้จึงจะสามารถสั่งปิดเซอร์วิสได้ เพื่อชำระค่าบริการ

Service No.	Time In	Time Out	Use Time	Finish
S0007	12:01	14:01	120	<input type="button" value="Finish"/>
S0008	12:01	13:01	60	<input type="button" value="Finish"/>
S0009	12:31	14:31	120	<input type="button" value="Finish"/>
S0011	13:01	15:31	90	<input type="button" value="Finish"/>

รูปที่ 6.23 หน้าจอแสดงเซอร์วิสที่กำลังให้บริการ

Service No.

Ticket Finish

Ticket Detail

Room

Employee Code

Customer No.

Use Time

Look Ticket is Finished

รูปที่ 6.24 หน้าจอแสดงรายละเอียดเซอร์วิสที่จะสั่งปิดการทำงาน

### หน้าจอชำระค่าบริการ

เมื่อสั่งจบเซอร์วิสแล้ว หน้าจอนี้จะแสดงค่าบริการที่ถูกค่าได้ใช้บริการ และสามารถสั่งพิมพ์ใบเสร็จรับเงินได้ ดังรูปที่ 6.23 โดยคลิกปุ่ม Cash Sale ระบบจะสั่งพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน ดังรูปที่ 6.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**Receipt**

Service No.  Contract Code : KOR-00001  
 Gide Code : G0002

Bill Detail

Date

Time

Price  Bath

Discount  %

Amount  Bath

รูปที่ 6.25 หน้าจอชำระค่าบริการ

**Receipt**

Main Report

Report Manage

Message Receipt

Print Date : 12/10/2550  
Page 1 of 1

Bill No : B0007 Service No : S0007 Date : 12/10/2550

Customer : G0002-ตชชผนฆ่า อุเชื้อ, บึงกอกหวีร์ (ภทพส. KOR-00001)

No.	Descriptions	Unit Price	Persons	Amount (Baht)
1	CMD60-นวดประคบสมุนไพร 60 นาที	200.00		
	FMD60-นวดฝ่าเท้า 60 นาที	140.00		
	<b>Total</b>	<b>340.00</b>	<b>3</b>	<b>1,020.00</b>
	<b>Total Amount</b>			<b>340.00</b>
	<b>Discount</b>			<b>0 %</b>
	<b>Grand Total</b>			<b>340.00</b>

Customer : \_\_\_\_\_ Receipt : \_\_\_\_\_  
 ( ) ( )

รูปที่ 6.26 หน้าจอแสดงใบเสร็จรับเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าจอแสดงสถานะการทำงานของพนักงาน

ใช้ในการดูว่าตอนนี้พนักงานคนแต่ละคนสถานะการทำงานเป็นอย่างไร ถ้ากำลังให้บริการลูกค้าอยู่ที่แสดงเวลาเริ่มให้บริการ สถานะการทำงานว่ากำลังปฏิบัติงาน และกำลังทำงานอยู่ในเซอร์วิสไทม์

Employee Code	First Name	Last Name	Start Time	Status	Service Working
A000001	วรรณภา	อุทัย	12/10/2550 12:48:29	กำลังปฏิบัติงาน	S0009
A000002	อังคณา	ไวยวาท	12/10/2550 12:48:29	กำลังปฏิบัติงาน	S0009
A000003	วันดี	คะรินทร์	12/10/2550 12:48:51	กำลังปฏิบัติงาน	S0011
A000004	กัญญรัตน์	ไพจิตร	12/10/2550 12:48:51	กำลังปฏิบัติงาน	S0011
A000005	จิรารัตน์	กมลสุขสวัสดิ์	12/10/2550 11:44:29	กำลังปฏิบัติงาน	S0007
A000006	จริญญา	ฉิมฉ้าง	12/10/2550 11:44:29	กำลังปฏิบัติงาน	S0007
A000007	สาเดียน	ไพเราะ	12/10/2550 11:44:29	กำลังปฏิบัติงาน	S0007
A000008	โสภณ	เด็ญ	12/10/2550 12:48:51	กำลังปฏิบัติงาน	S0011
A000009	ปัญษา	ศิมงคล	12/10/2550 12:48:51	กำลังปฏิบัติงาน	S0011
A000010	ธนะโชติ	ม่วงสุข	12/10/2550 12:48:51	กำลังปฏิบัติงาน	S0011
A000011	สนใจ	เน็มหักัด	12/10/2550 12:48:51	กำลังปฏิบัติงาน	S0011
A000012	สมคิด	แมนที		ว่าง	
A000013	มานะ	ใจดีจริง		ว่าง	
A000014	บุญยืน	ศรีโสภณ		ว่าง	
A000015	ศิกดิ์ดา	พรสมพงษ์		ว่าง	
A000016	ฉัตร	อโนมา		ว่าง	
A000017	ฉัตรชัย	รักษาใจ		ว่าง	

รูปที่ 6.27 หน้าจอแสดงสถานะการทำงานของพนักงาน

หน้าจอแสดงตารางจองเข้าใช้บริการ

เป็นหน้าจอแสดงรายละเอียดการจองเข้ารับบริการ ดังรูปที่ 6.27 โดยเลือกวันที่ต้องการจะได้ข้อมูลการจองเข้ามาใช้บริการตามวันที่ต้องการได้ สามารถดับเบิลคลิกที่รายการที่ต้องการเพื่อดูรายละเอียด ดังรูป 6.28

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Service Scheduling Interface

Date Service: 11 ตุลาคม 2550 to 13 ตุลาคม 2550 Search

Date Service	Time in	Time out	Total time	ASearch	Reserve No	Number Customer
12/10/2550	08:00	10:30	90	R0001	R0001 (M)	5
12/10/2550	08:00	10:30	90	R0002	R0002 (M)	3
12/10/2550	08:00	10:30	90	R0003	R0003 (T)	14
12/10/2550	08:00	10:00	120	R0004	R0004 (T)	3
12/10/2550	08:00	10:30	90	R0008	R0008 (T)	6
13/10/2550	08:00	10:30	90	R0005	R0005 (T)	10
13/10/2550	08:00	10:30	90	R0006	R0006 (M)	3
13/10/2550	12:01	14:31	90	R0007	R0007 (M)	3

รูปที่ 6.28 หน้าจอแสดงตารางการจองเข้าใช้บริการ

Reserve Detail

Date Search: 12 ตุลาคม 2007 : 08:00 - 10:30

Reserve No.: R0003

Reserve Detail

Number Customer: 14

Date Service: 12 ตุลาคม 2550

Service Time In: 08:00

Agent Name: โกลด์เด้น

Guide Name: คุณกระแต บีม

Nation Name: จีน

Service Item

Number	Product code	Campaign code	Total Time (minute)
3	CM030,FM060		90
5	FD030,TM030		60
6	HM060,OM030		90

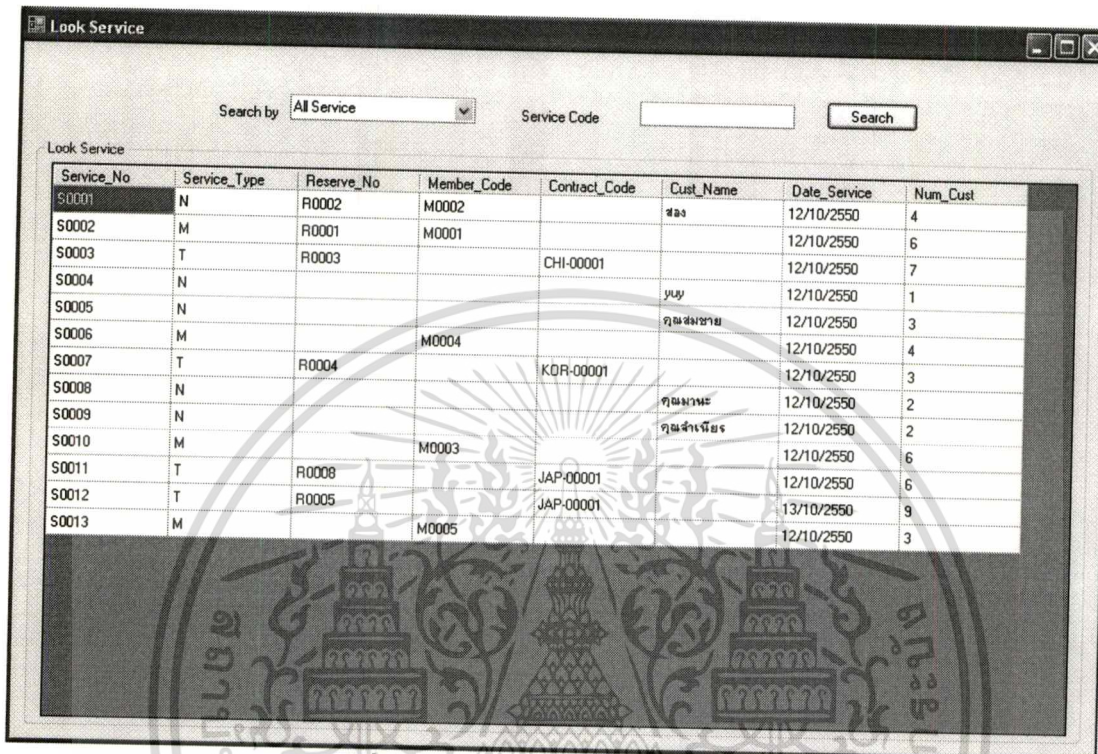
Close

รูปที่ 6.29 หน้าจอแสดงรายละเอียดการจอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## หน้าจอแสดงการให้บริการ

เป็นหน้าจอที่แสดงเซอร์วิสตามเงื่อนไขที่เลือก แสดงเซอร์วิสทั้งหมด ดังรูปที่ 6.29  
แสดงเซอร์วิสที่กำลังให้บริการอยู่ ดังรูปที่ 6.30 แสดงเซอร์วิสที่จบการทำงานแล้ว ดังรูปที่ 6.31

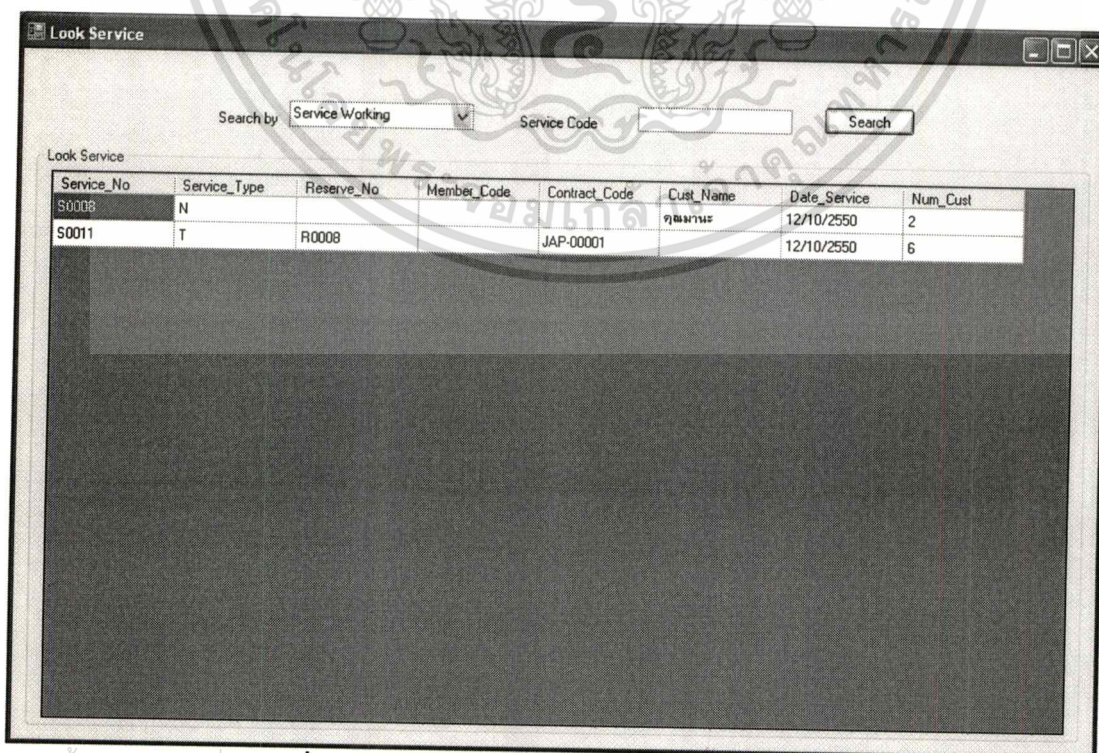


Look Service

Search by: All Service Service Code: Search

Service_No	Service_Type	Reserve_No	Member_Code	Contract_Code	Cust_Name	Date_Service	Num_Cust
S0001	N	R0002	M0002		สง	12/10/2550	4
S0002	M	R0001	M0001			12/10/2550	6
S0003	T	R0003		CHI-00001		12/10/2550	7
S0004	N				นย	12/10/2550	1
S0005	N				คุณสงชาย	12/10/2550	3
S0006	M		M0004			12/10/2550	4
S0007	T	R0004		KDR-00001		12/10/2550	3
S0008	N				คุณมานะ	12/10/2550	2
S0009	N				คุณจำเริญ	12/10/2550	2
S0010	M		M0003			12/10/2550	6
S0011	T	R0008		JAP-00001		12/10/2550	6
S0012	T	R0005		JAP-00001		13/10/2550	9
S0013	M		M0005			12/10/2550	3

รูปที่ 6.30 หน้าจอแสดงเซอร์วิสทั้งหมด



Look Service

Search by: Service Working Service Code: Search

Service_No	Service_Type	Reserve_No	Member_Code	Contract_Code	Cust_Name	Date_Service	Num_Cust
S0008	N				คุณมานะ	12/10/2550	2
S0011	T	R0008		JAP-00001		12/10/2550	6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี หากมีข้อผิดพลาดประการใด  
รูปที่ 6.31 หน้าจอแสดงเซอร์วิสที่กำลังให้บริการอยู่  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Look Service

Search by Service is finished Service Code Search

Service_No	Service_Type	Reserve_No	Member_Code	Contract_Code	Cust_Name	Date_Service	Num_Cust
S0001	N	R0002	M0002		สง	12/10/2550	4
S0002	M	R0001	M0001			12/10/2550	6
S0003	T	R0003		CHI-00001		12/10/2550	7
S0004	N				yy	12/10/2550	1
S0005	N				กมลสมชาย	12/10/2550	3
S0006	M		M0004			12/10/2550	4
S0007	T	R0004		KDR-00001		12/10/2550	3
S0009	N				กมลจำเนียร	12/10/2550	2

รูปที่ 6.32 หน้าจอแสดงเซอร์วิสที่จบการทำงานแล้ว

สามารถดับเบิ้ลคลิกเซอร์วิสคลิกเพื่อดูรายละเอียดของเซอร์วิสได้ ดังรูปที่ 6.32

Service Item

Service No. S0001

Product and Campaign

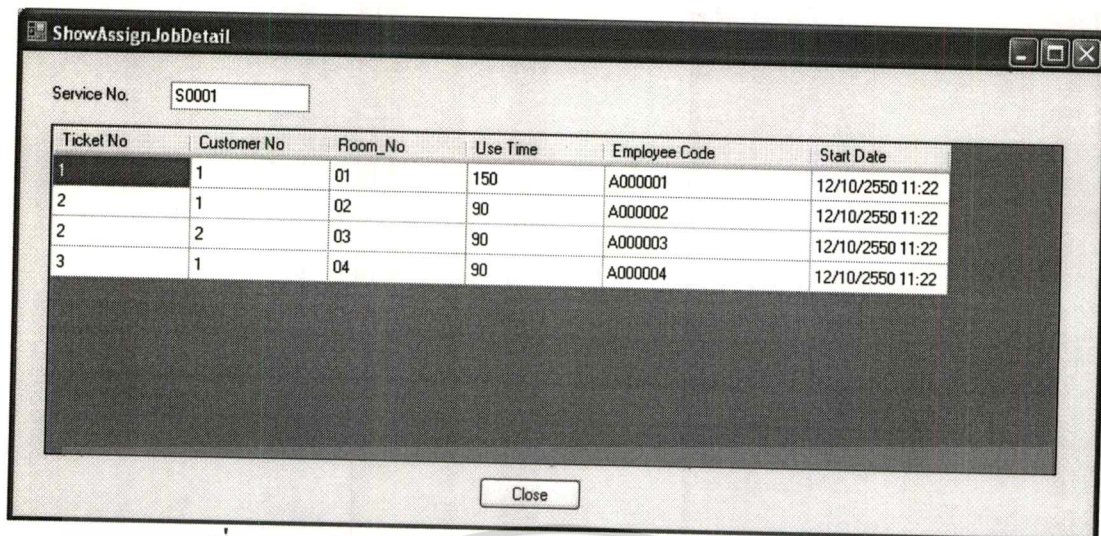
Tiket No	Num	Product_Code	Campaign_Code	TotalTime
1	1	CM030	C1201	150
2	2	CM060.FM030		90
3	1		C9001	90

Close Assign job detail

รูปที่ 6.33 หน้าจอแสดงรายละเอียดเซอร์วิส

คลิกปุ่ม Assign Job detail เพื่อดูรายละเอียดการมอบหมายงานของเซอร์วิส ดังรูปที่ 6.33

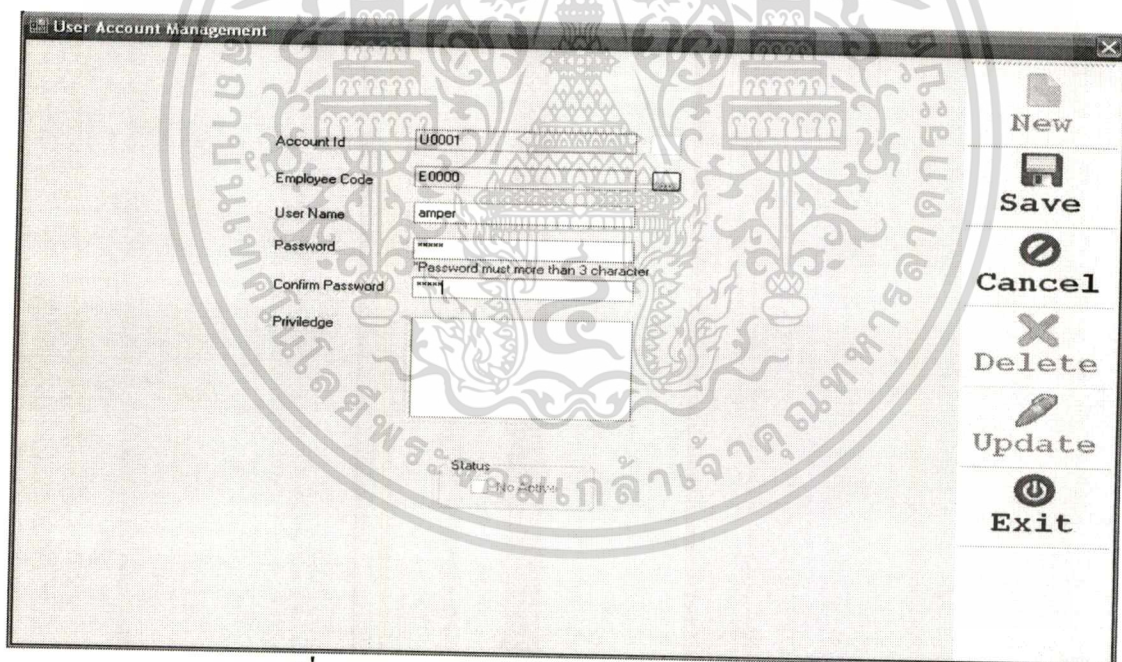
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.34 หน้าจอแสดงรายละเอียดการมอบหมายงานของเซอร์วิส

หน้าจอจัดการข้อมูลผู้มีสิทธิเข้าใช้ระบบ

เป็นหน้าจอที่ใช้เพิ่ม แก้ไขข้อมูลผู้มีสิทธิเข้าใช้ระบบ ดังรูปที่ 6.34



รูปที่ 6.35 หน้าจอจัดการข้อมูลผู้มีสิทธิเข้าใช้ระบบ

#### 6.4 รายงานจากระบบ

หน้าจอการสั่งพิมพ์รายงาน หน้านี้เป็นหน้าสำหรับการใส่เงื่อนไขเพื่อสั่งพิมพ์รายงานที่ต้องการ ดังรูปที่ 6.35 เป็นหน้าจอสั่งพิมพ์รายงานการจองเข้าใช้บริการ เมื่อสั่งพิมพ์ จะแสดงรายงานดังรูปที่ 6.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.36 หน้าจอสั่งพิมพ์รายงานการจองเข้าใช้บริการ

รูปที่ 6.37 หน้ารายงานการจองเข้าใช้บริการ

จากรูปที่ 6.37 เป็นหน้าจอสั่งพิมพ์รายงานรายได้ของกรนวด เมื่อสั่งพิมพ์ จะแสดงรายงานดังรูปที่ 6.38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Message Income Report

Choose Date for Income Report

Start Date: 11 ตุลาคม 2550

End Date: 13 ตุลาคม 2550

Print Preview

รูปที่ 6.38 หน้าจอสั่งพิมพ์รายงานรายได้ของการนวด

MESSAGE INCOME REPORT

Print Date: 13/10/2550  
Page 1 of 1

Service Date : 12/10/2550

Bill No : B0001	Service No : S0001	Total Price : 1,200.00	Discount : 0 %	Grand Total : 1,200.00
Customer : M0002-นางสาวปอญ ลอกรัง / สอน				
- C1201-นวดตัวชุดพิเศษ, CM030-นวดประคบสมุนไพร 30 นาที	Customer : 1	Price : 400.00	Total : 400.00	
- CM060-นวดประคบสมุนไพร 60 นาที, FM030-นวดฝ่าเท้า 30 นาที	Customer : 2	Price : 350.00	Total : 700.00	
- C9001-รายสำนึกชุดพิเศษ	Customer : 1	Price : 300.00	Total : 300.00	
Bill No : B0002	Service No : S0002	Total Price : 1,250.00	Discount : 15 %	Grand Total : 1,062.50
Customer : M0001-นางสาวพนัญชัญ มีสุข				
- CM030-นวดประคบสมุนไพร 30 นาที, CM060-นวดประคบสมุนไพร 60 นาที	Customer : 2	Price : 400.00	Total : 800.00	
- C1201-นวดตัวชุดพิเศษ, CM030-นวดประคบสมุนไพร 30 นาที	Customer : 3	Price : 400.00	Total : 1,200.00	
- C9001-รายสำนึกชุดพิเศษ	Customer : 1	Price : 300.00	Total : 300.00	
Bill No : B0003	Service No : S0003	Total Price : 510.00	Discount : 0 %	Grand Total : 510.00
Customer : G0004-คุณแอน โทสดีเตน (จีน, CHI-00001)				
- CM030-นวดประคบสมุนไพร 30 นาที, FM060-นวดฝ่าเท้า 60 นาที, FO030-นวดฝ่าเท้าด้วยน้ำมันหอมระเหย 30 นาที, TM030-นวดแผนไทย 30 นาที	Customer : 5	Price : 430.00	Total : 2,150.00	
- TM030-นวดแผนไทย 30 นาที	Customer : 2	Price : 80.00	Total : 160.00	
Bill No : B0004	Service No : S0004	Total Price : 340.00	Discount : 0 %	Grand Total : 340.00
Customer : yuy				
- C1202-นวดฝ่าเท้าและรายสำนึก	Customer : 1	Price : 340.00	Total : 340.00	

รูปที่ 6.39 หน้ารายงานรายได้ของการนวด

จากรูปที่ 6.39 เป็นหน้าจอสั่งพิมพ์รายงานใบเสร็จรับเงินของการนวด เมื่อสั่งพิมพ์ จะแสดงรายงานดังรูปที่ 6.40

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



# บทที่ 7

## บทสรุป

### 7.1 สรุปผลการพัฒนา

ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการให้บริการนวดแผนไทยนี้พัฒนาด้วยภาษาวิซวลเบสิกคอตเน็ต โดยใช้ Crystal Report ในการออกรายงาน ใช้ฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2005 และระบบปฏิบัติการ Windows XP ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดการระบบสารสนเทศของร้านนวดแผนไทย โดยมีการทำงานหลักดังนี้

1. การจัดการข้อมูลหลักของระบบ ได้แก่ ข้อมูลเอเจนต์ ข้อมูลไกด์ ข้อมูลบริการ และข้อมูลข้อตกลงราคาค่าบริการระหว่างเอเจนต์
2. การจัดการการจองการเข้าใช้บริการนวดแผนไทย เพื่อเตรียมการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ เช่น จำนวนพนักงานนวด ให้เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า
3. การจัดการการเข้าใช้บริการนวดแผนไทย โดยการจัดพนักงานนวดและห้องนวด เพื่อให้บริการแก่ลูกค้าที่อยู่ในร้าน และสามารถใช้บริการให้เกิดประโยชน์สูงสุด
4. การจัดการรายงานรูปแบบต่างๆที่ระบบสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้แก่ รายงานการจองการเข้าใช้บริการ รายงานรายได้ประจำวัน เป็นต้น
5. การจัดการผู้ใช้งานระบบ โดยมีผู้ใช้งานระบบ ดังต่อไปนี้ เจ้าหน้าที่ และพนักงานต้อนรับ

### 7.2 ข้อเสนอแนะ

ระบบที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมาแล้วยังมีข้อจำกัดต่างๆ ในด้านต่างๆอยู่บ้าง เช่น ด้านระบบเครือข่าย ระบบรักษาความปลอดภัย และด้านอื่นๆ ซึ่งอาจเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาและข้อจำกัดต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาต่อไปให้ดีขึ้นได้ดังนี้

1. ระบบนี้เหมาะสำหรับใช้งานในเครือข่ายที่มีความเร็วสูง เช่น เครือข่ายภายในองค์กร สำหรับเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็สามารถใช้งานได้ แต่อาจจะมีผลเรื่องความคับคั่งของระบบอินเทอร์เน็ต
2. การจัดการการจองการเข้าใช้บริการนวดแผนไทย สามารถรู้จำนวนความต้องการพนักงานนวดโดยประมาณเท่านั้น และยังไม่สามารถเจาะจงได้ว่าลูกค้าคนนี้จะได้รับบริการจากพนักงานนวดคนไหนและห้องนวดห้องใด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ โดยไม่เปิดเผยข้อมูลใดๆ ให้แก่บุคคลภายนอก การนำเอกสารนี้ไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ระบบรักษาความปลอดภัยมีเพียงแค่ระบบล็อกอิน โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเท่านั้น ไม่ได้ใช้การเข้ารหัสลับและถอดรหัสลับเพื่อรักษาความปลอดภัยของรหัสผ่าน
5. การแสดงผลทางหน้าจอยังทำได้ไม่สวยงาม ต้องปรับแต่งให้สวยงามและดูใช้งานง่ายยิ่งขึ้น



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บรรณานุกรม

- ทวีชัย หงส์สุมาลย์ และสงวนชัย สุวรรณชีวะศิริ. 2546. อินเทอร์เน็ต ASP.NET ฉบับสมบูรณ์.  
กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.
- สัจจะ จรัสรุ่งรวีวร. 2545. คู่มือการเขียนโปรแกรมและใช้งาน Visual Basic .NET ฉบับสมบูรณ์.  
นนทบุรี : อินโฟเพรส.
- สุรสิทธิ์ คิวประสพศักดิ์ และนันทนี แขวงโสภา. 2546. อินเทอร์เน็ต Visual Basic .NET ฉบับ  
สมบูรณ์. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.





## ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

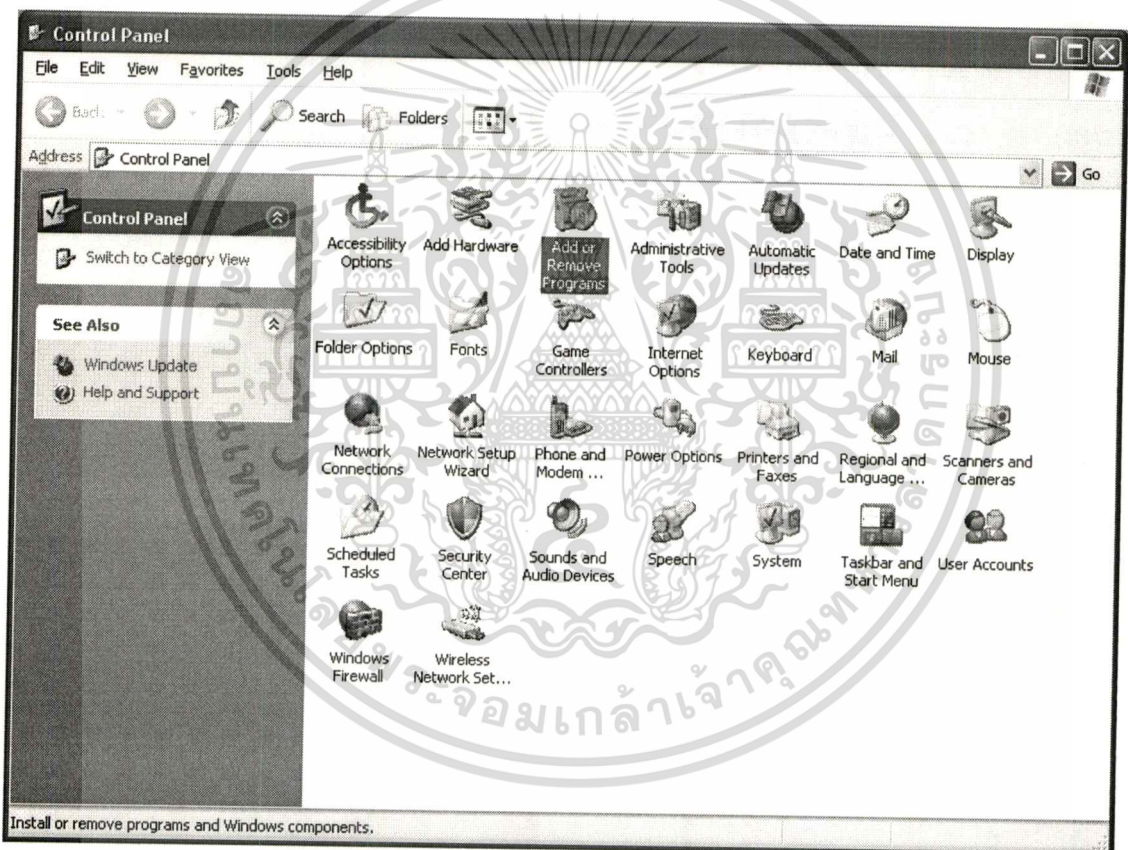
## ภาคผนวก

# การติดตั้งและปรับแต่งเซิร์ฟเวอร์

ในภาคผนวก ก นี้จะกล่าวถึงรายละเอียดในการติดตั้งและปรับแต่งเครื่องเซิร์ฟเวอร์ เพื่อให้โปรแกรมสามารถใช้งานข้อมูลและเรียกใช้บริการจากเว็บเซอร์วิสได้ ดังนี้

## 1. การติดตั้ง Internet Information Service (IIS)

- 1) เข้าคอนโทรลพาเนลเลือก Add or Remove Programs ดังรูปที่ 1

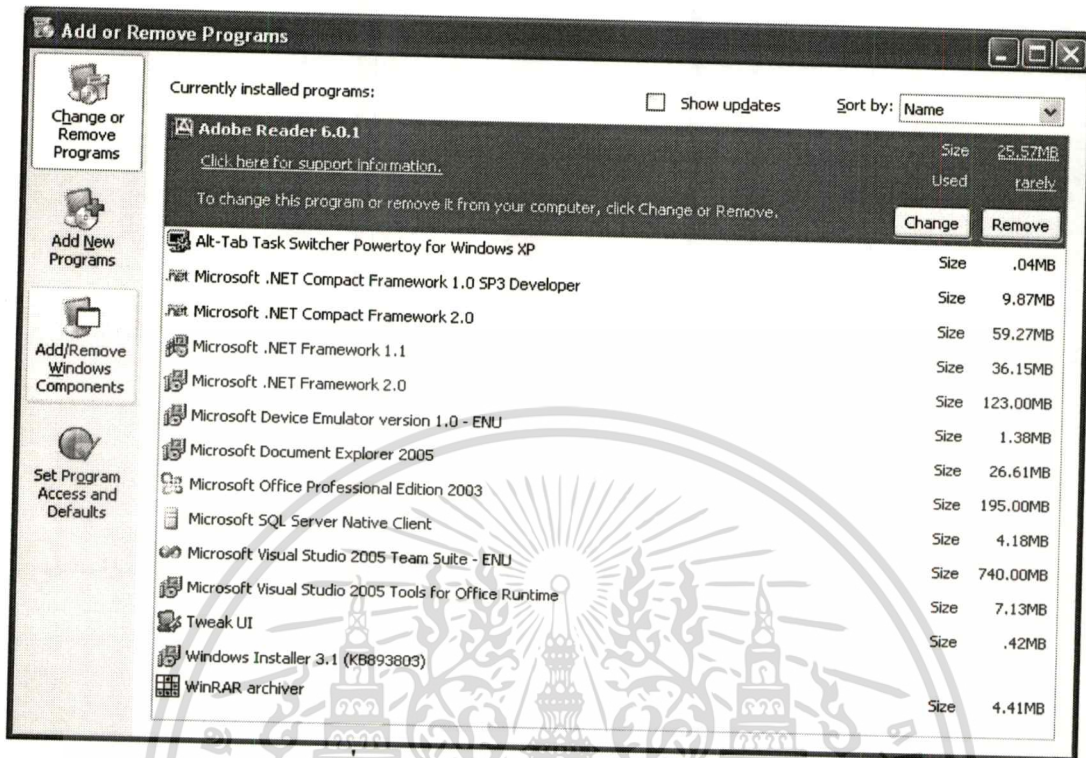


รูปที่ 1 หน้าจอคอนโทรลพาเนล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

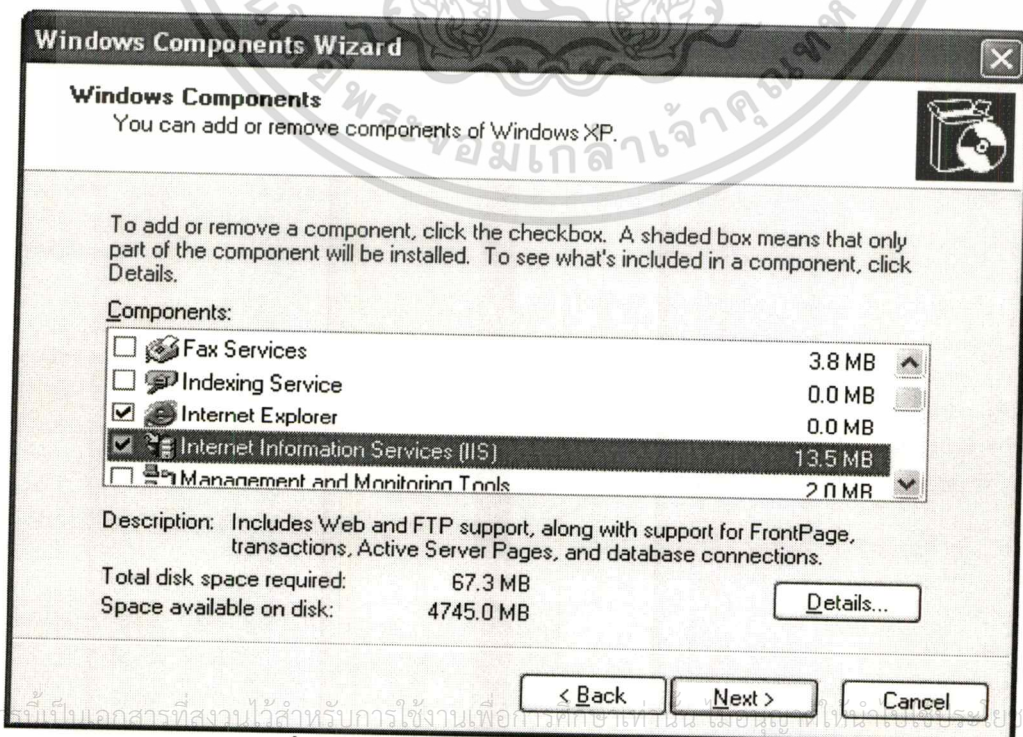


2) เลือก Add/Remove Windows Components ดังรูปที่ 2

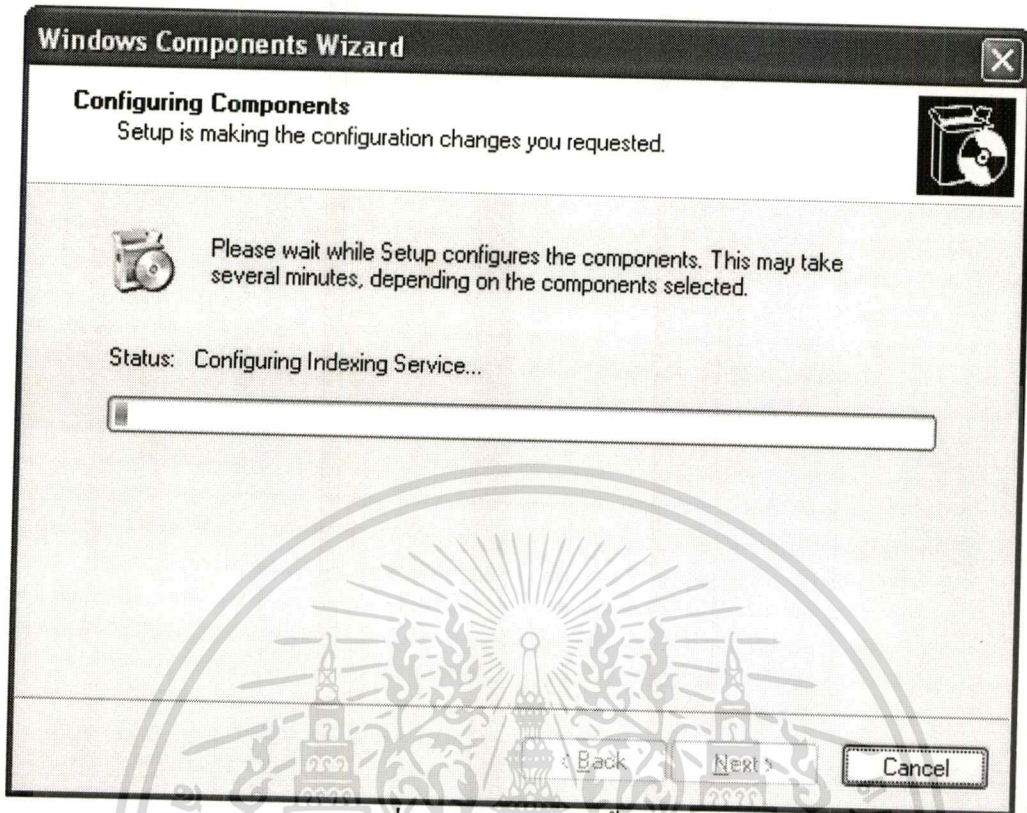


รูปที่ 2 หน้าจอ Add or Remove Programs

3) คลิกเลือก Internet Information Service (IIS) แสดงดังรูปที่ 3 คลิกปุ่มถัดไปจะเข้าสู่การติดตั้ง IIS แสดงดังรูปที่ 4

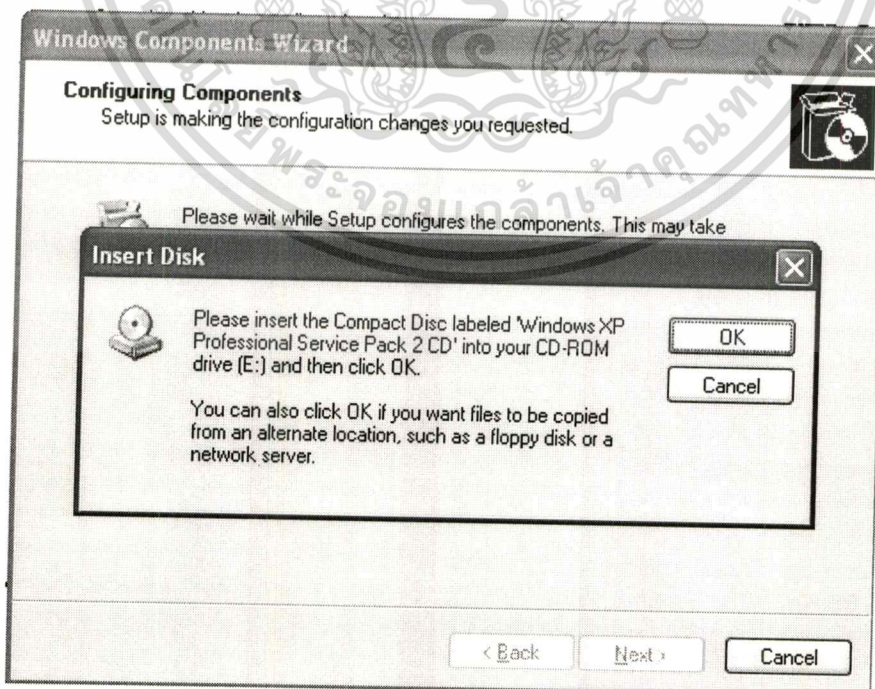


รูปที่ 3 หน้าจอ Windows Components Wizard



รูปที่ 4 หน้าจอการติดตั้ง IIS

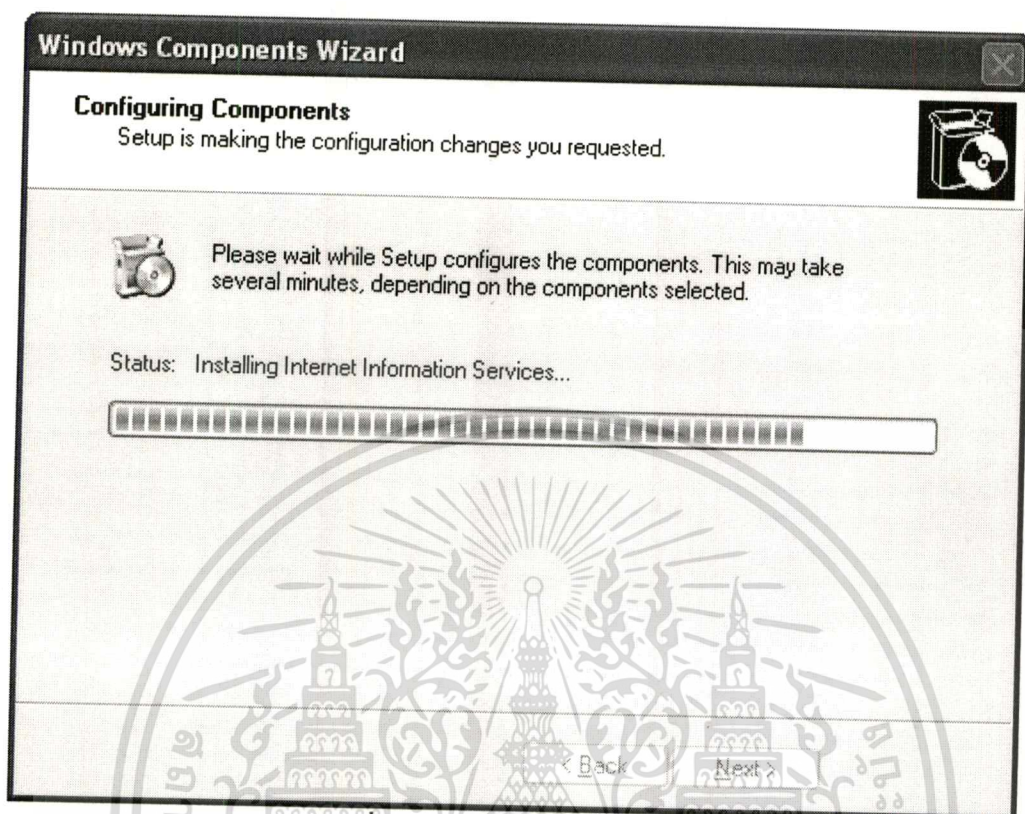
- 4) ระบบจะเรียกให้ใส่แผ่นวินโดวส์เอ็กซ์พี ดังรูปที่ 5



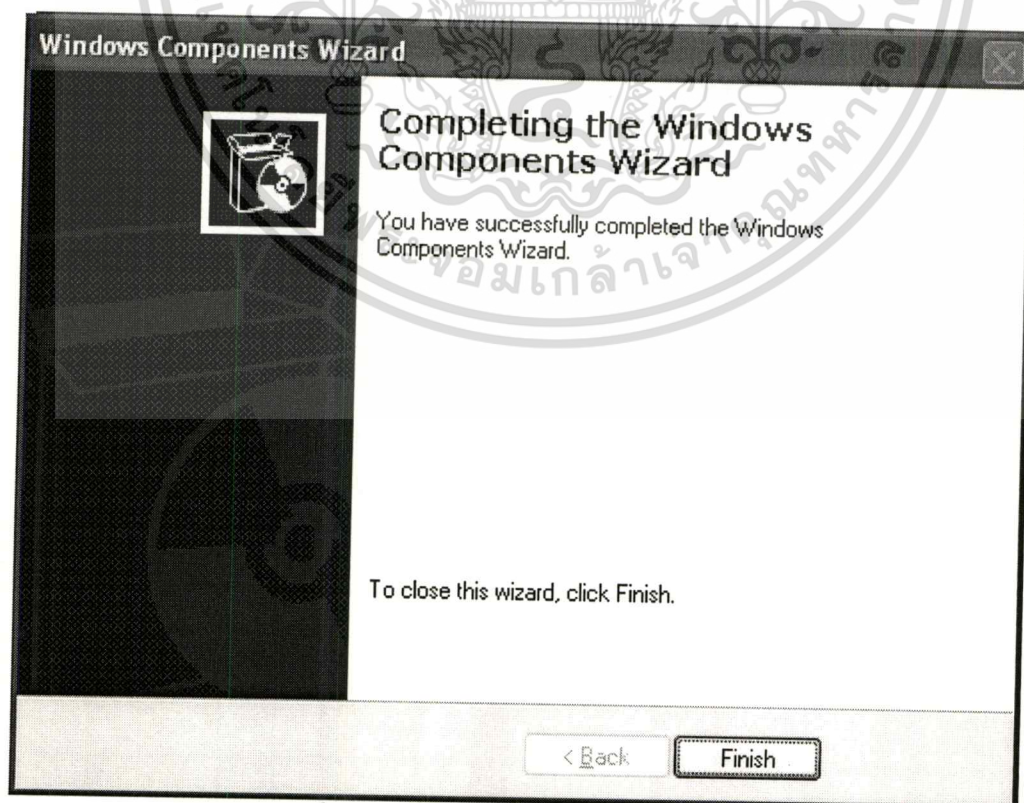
รูปที่ 5 หน้าจอให้ใส่แผ่นวินโดวส์เอ็กซ์พี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5) กำลังติดตั้ง IIS ต่อ ดังรูปที่ 6 แล้วการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์ดังรูปที่ 7 ให้คลิก Finish



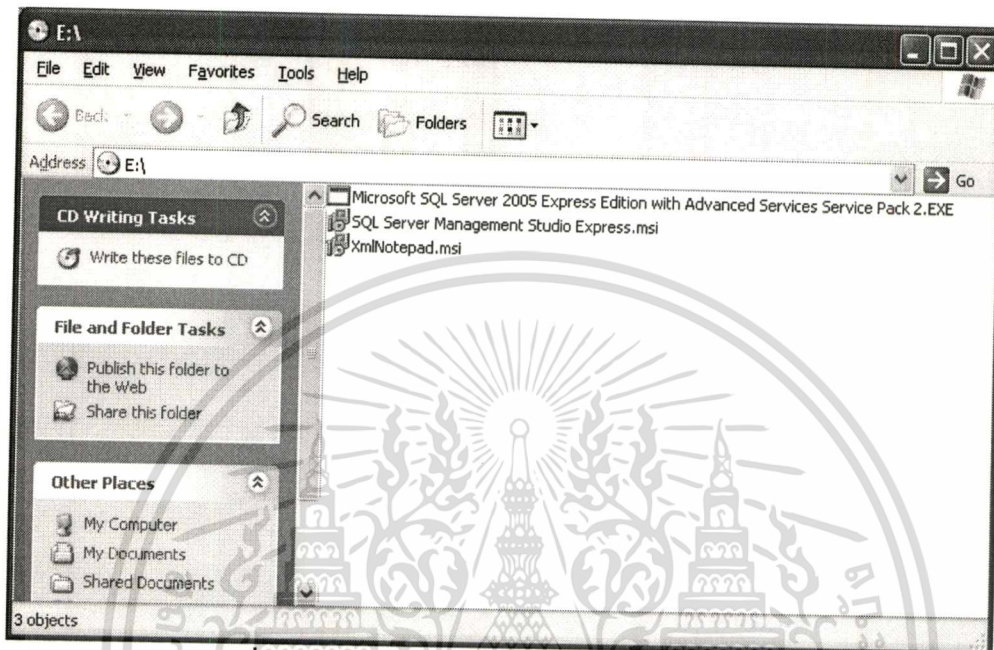
รูปที่ 6 หน้าจอกำลังติดตั้ง IIS ต่อ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้รูปที่ 7 หน้าจอการติดตั้ง IIS เสร็จสมบูรณ์ กรุณาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

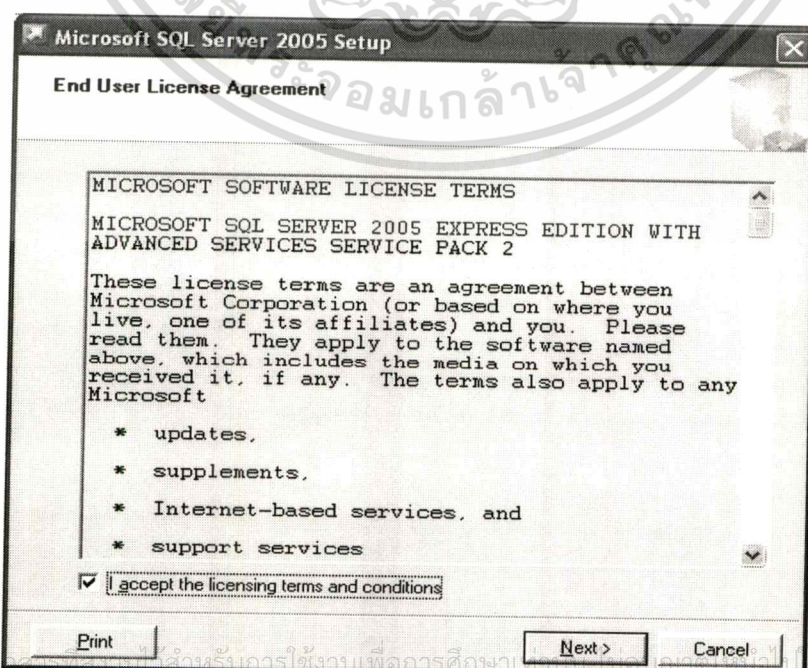
## 2. การติดตั้งฐานข้อมูล

- 1) เลือก Microsoft SQL Server 2005 Express Edition with Advance Services Service Pack 2.EXE



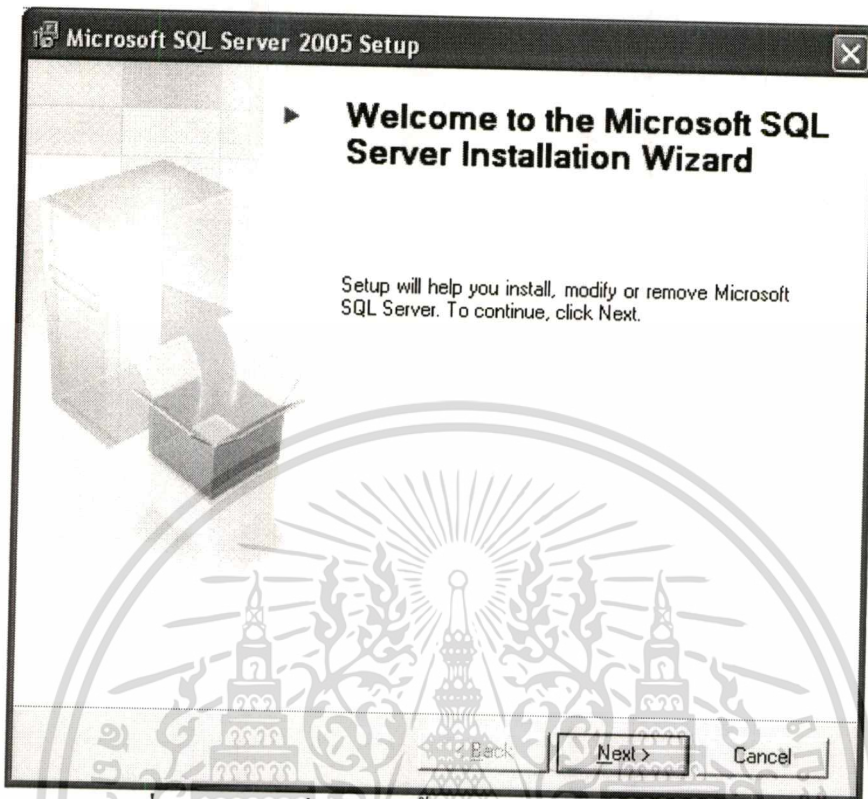
รูปที่ 8 หน้าจอให้เลือก Microsoft SQL Server 2005

- 2) คลิกเลือก I accept the licensing terms and conditions คลิกถัดไป เพื่อติดตั้ง MS SQL



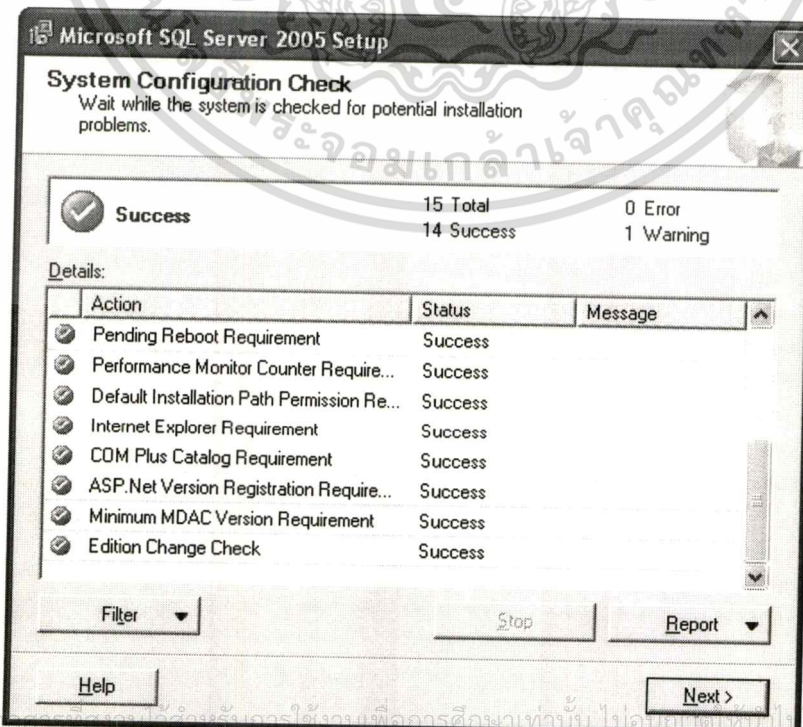
รูปที่ 9 หน้าจอให้เลือกยอมรับข้อตกลง

- 3) ระบบจะเตรียมตัวติดตั้ง MS SQL SERVER คลิกถัดไป ดังรูปที่ 10



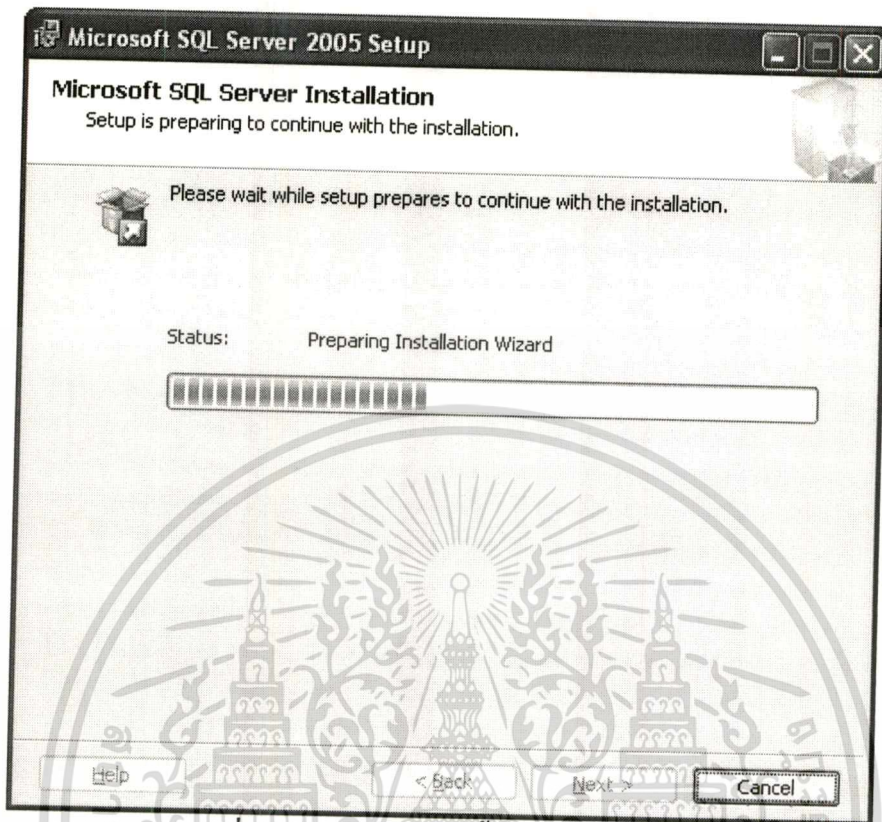
รูปที่ 10 หน้าจอเริ่มการติดตั้ง Microsoft SQL Server 2005

- 4) ระบบกำลังตรวจสอบก่อนการติดตั้ง MS SQL Server ดังรูปที่ 11 คลิกถัดไป เพื่อเริ่มการติดตั้ง MS SQL Server



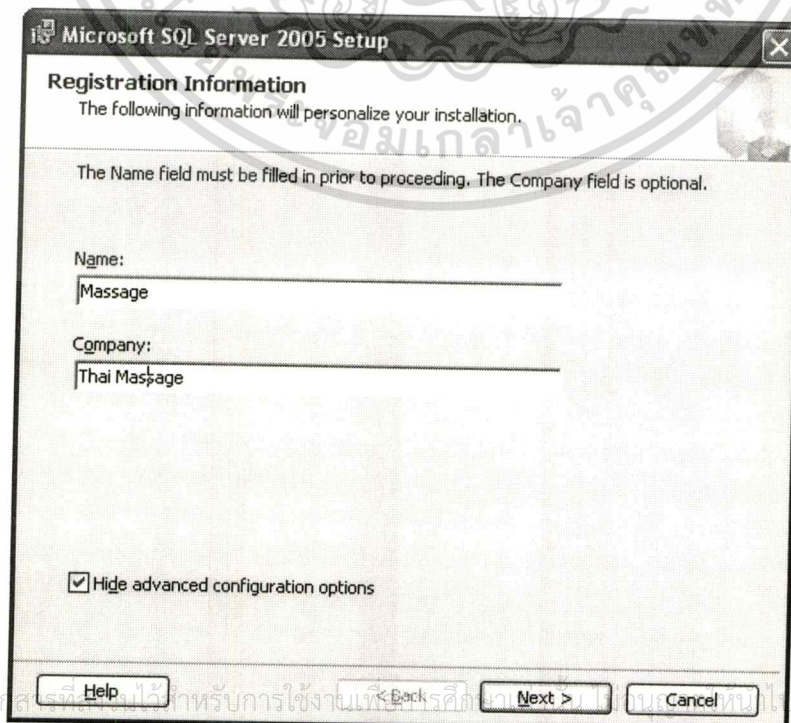
รูปที่ 11 หน้าจอการตรวจสอบก่อนการติดตั้ง MS SQL Server

- 4) กำลังติดตั้ง MS SQL Server ดังรูปที่ 12



รูปที่ 12 หน้าจอกำลังติดตั้ง MS SQL Server

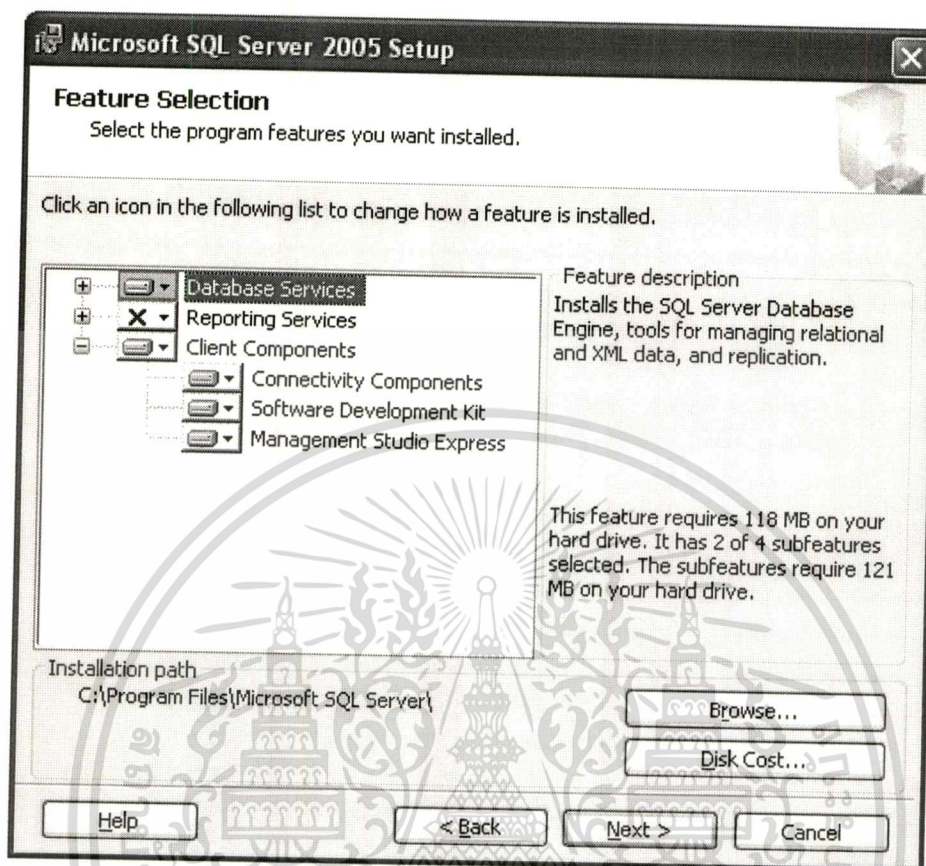
- 5) ใส่ Name และ Company แล้วคลิกถัดไป ดังรูปที่ 13



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานในองค์กรเท่านั้น ไม่สามารถนำออกเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งรูปที่ 13 หน้าจอ Registration Information

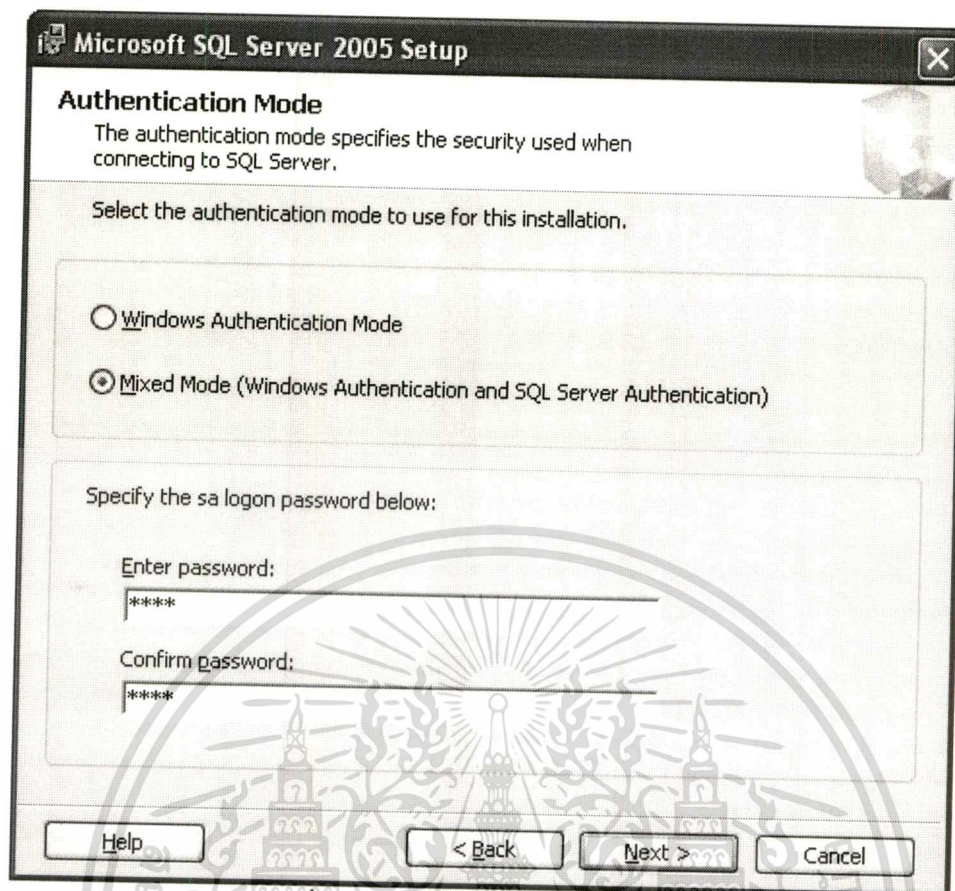
6) เลือก Feature ตามรูป แล้วคลิกถัดไป



รูปที่ 14 หน้าจอ Feature Selection

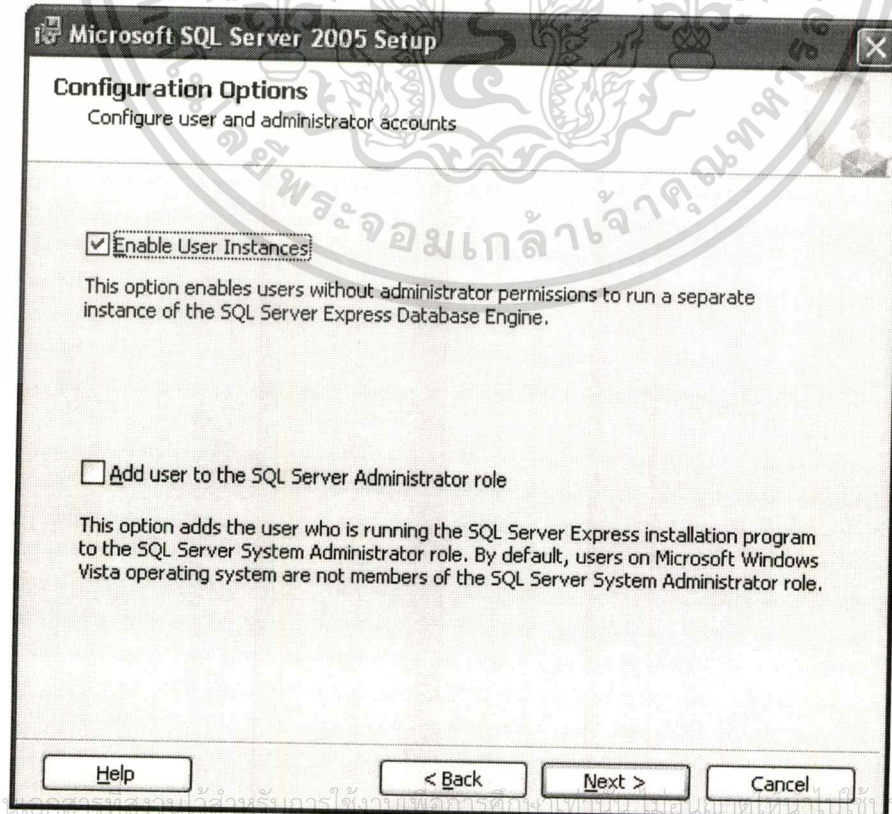
7) เลือก Mixed Mode (Windows Authentication and SQL Server Authentication) แล้วใส่พาสเวิร์ด ดังรูปที่ 15 แล้วคลิกถัดไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 15 หน้าจอ Authentication Mode

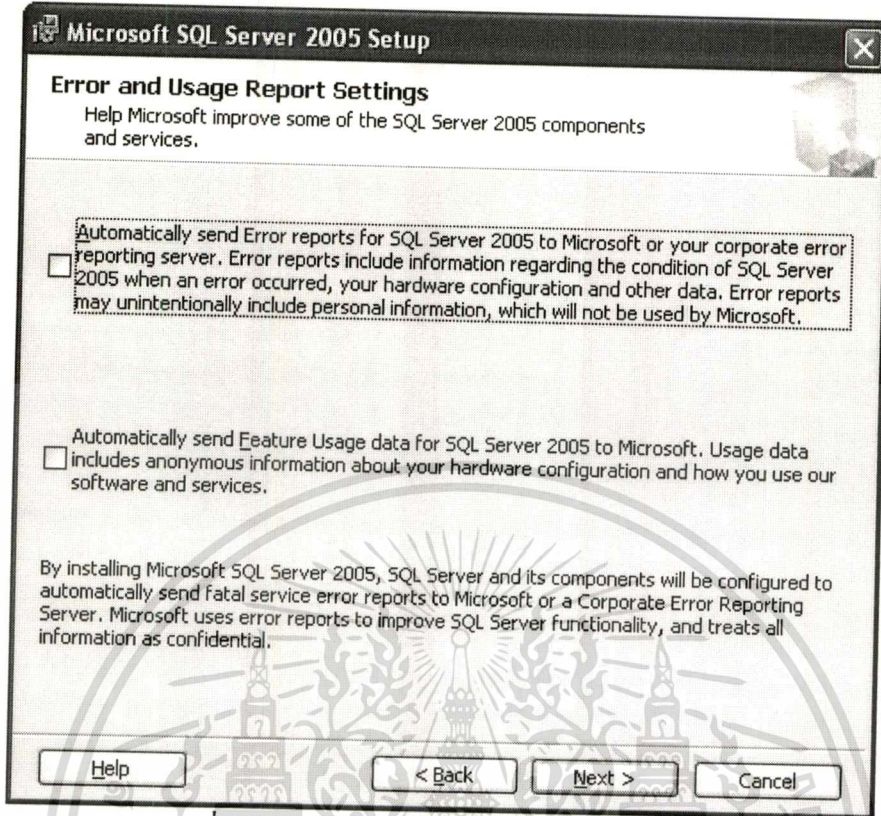
- 8) คลิกเลือก Enable User Instances คลิกถัดไป



รูปที่ 16 หน้าจอ Configuration Options

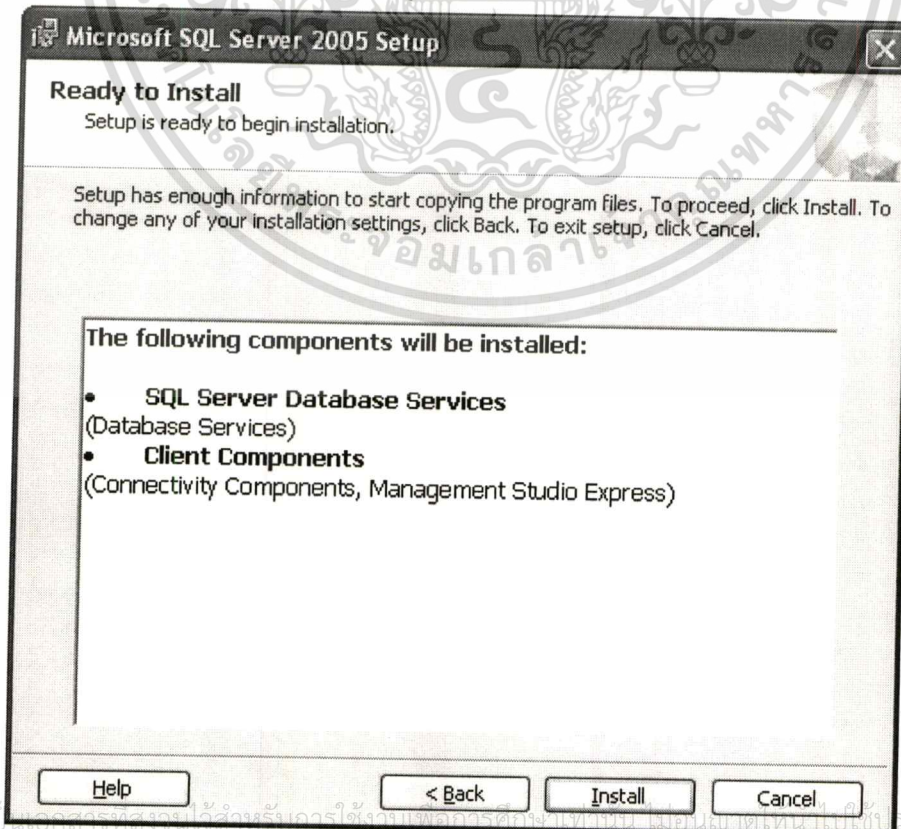


## 9) คลิกถัดไป ตามรูปที่ 17



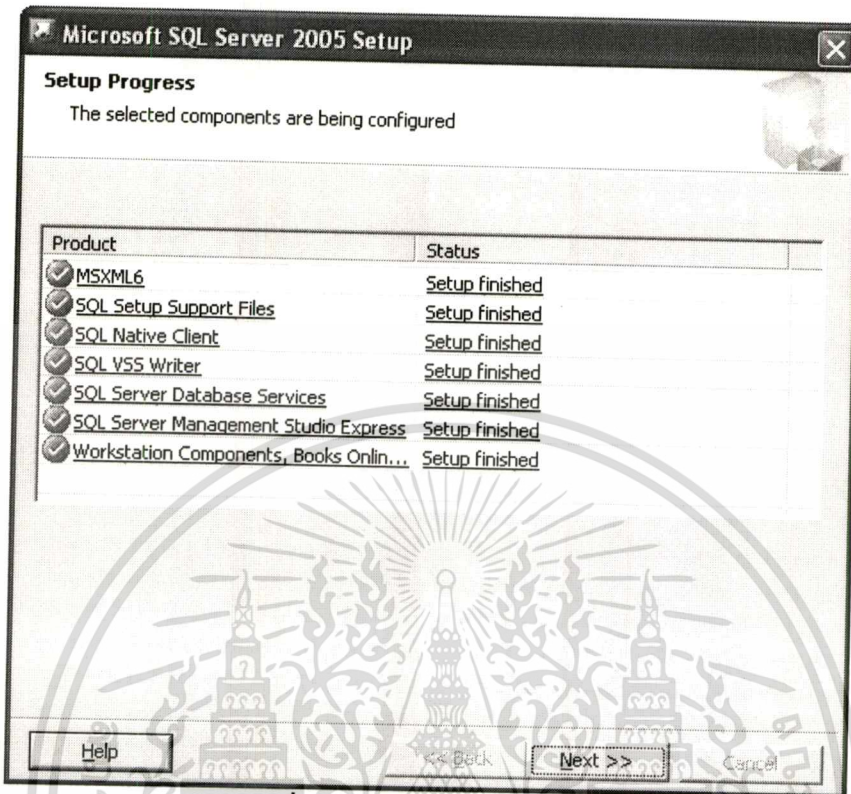
รูปที่ 17 หน้าจอ Error and Usage Report Setting

## 10) คลิก Install เพื่อติดตั้ง MS SQL Server



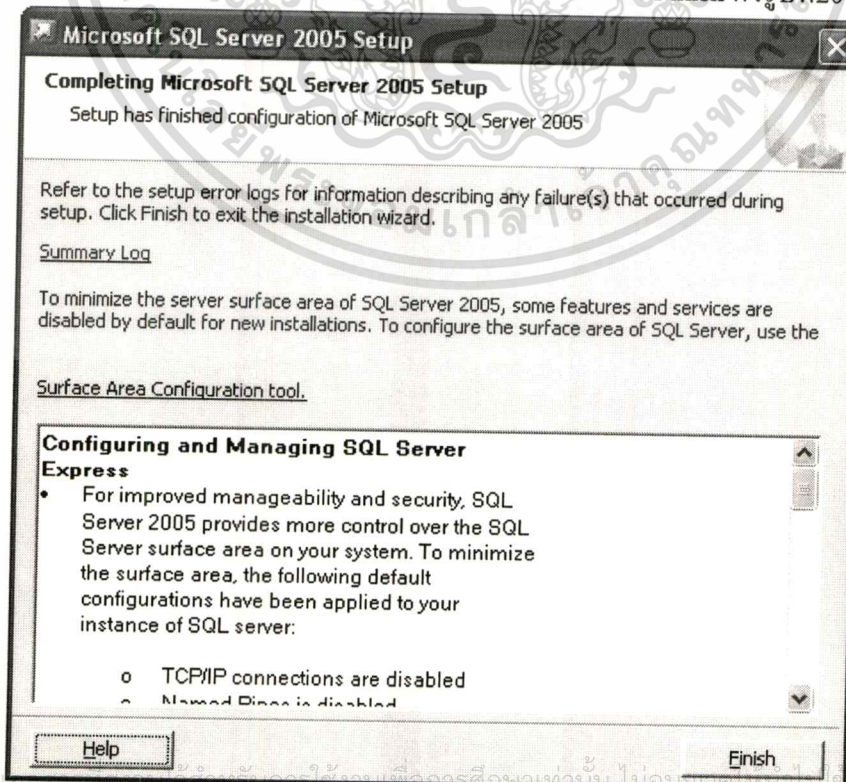
รูปที่ 18 หน้าจอ Microsoft SQL Server 2005 Setup

## 11) คลิกถัดไป



รูปที่ 19 หน้าจอ Setup Progress

## 12) การติดตั้ง Microsoft SQL Server 2005 เสร็จแล้ว คลิก Finish ดังรูปที่ 20

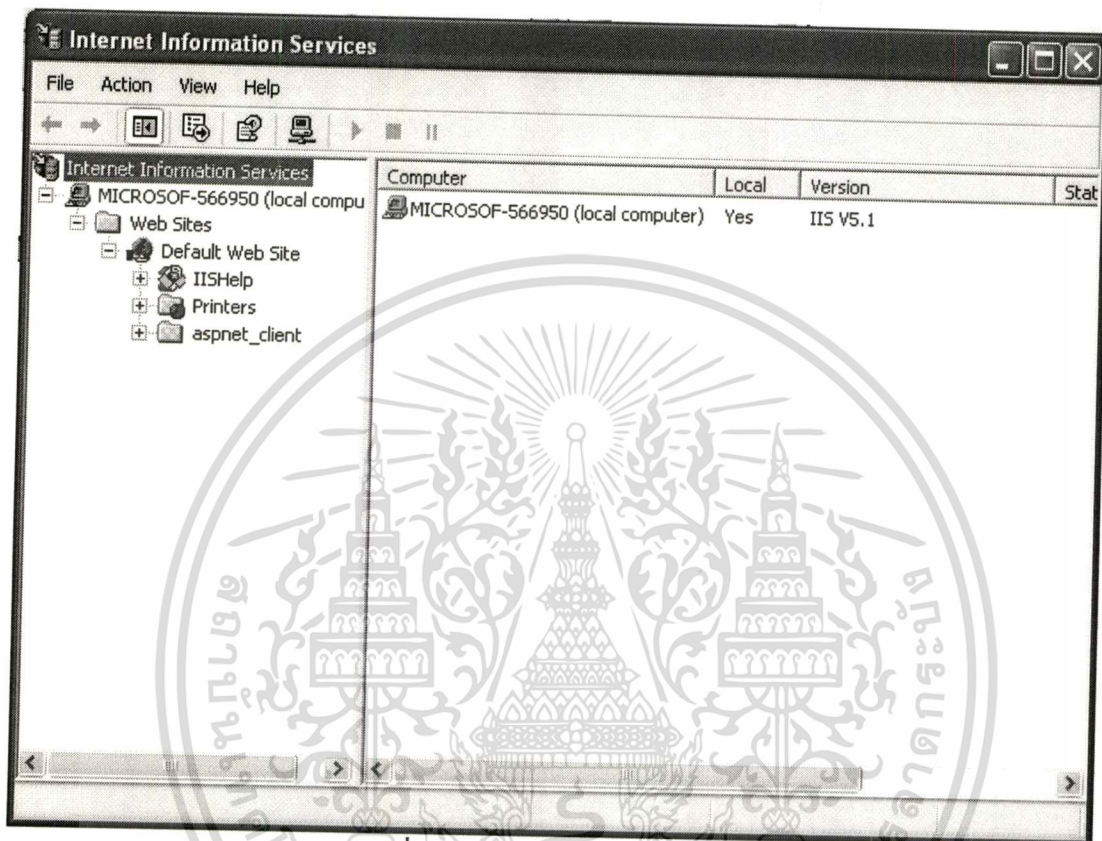


รูปที่ 20 หน้าจอ Completing Microsoft SQL Server 2005 Setup

### 3. การติดตั้งเว็บเซอร์วิส

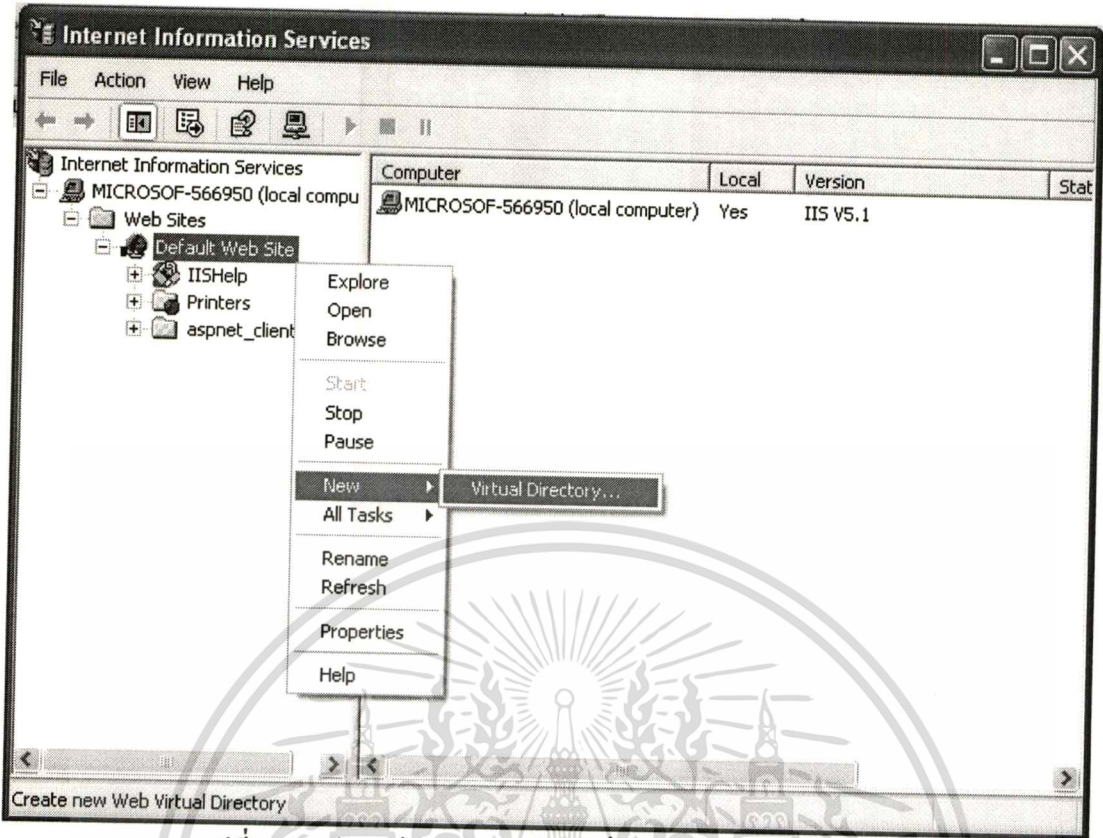
#### 3.1 การติดตั้งเว็บเซอร์วิสบน IIS

- 1) เข้าเว็บเซิร์ฟเวอร์ IIS ไปที่ ชื่อเครื่อง -> Web Sites -> Default Web Site ดังรูปที่ 21



รูปที่ 21 หน้าจอเว็บเซิร์ฟเวอร์ IIS

- 2) คลิกขวาที่ Default Web Site เลือก New แล้วเลือก Virtual Directory ดังรูปที่ 22



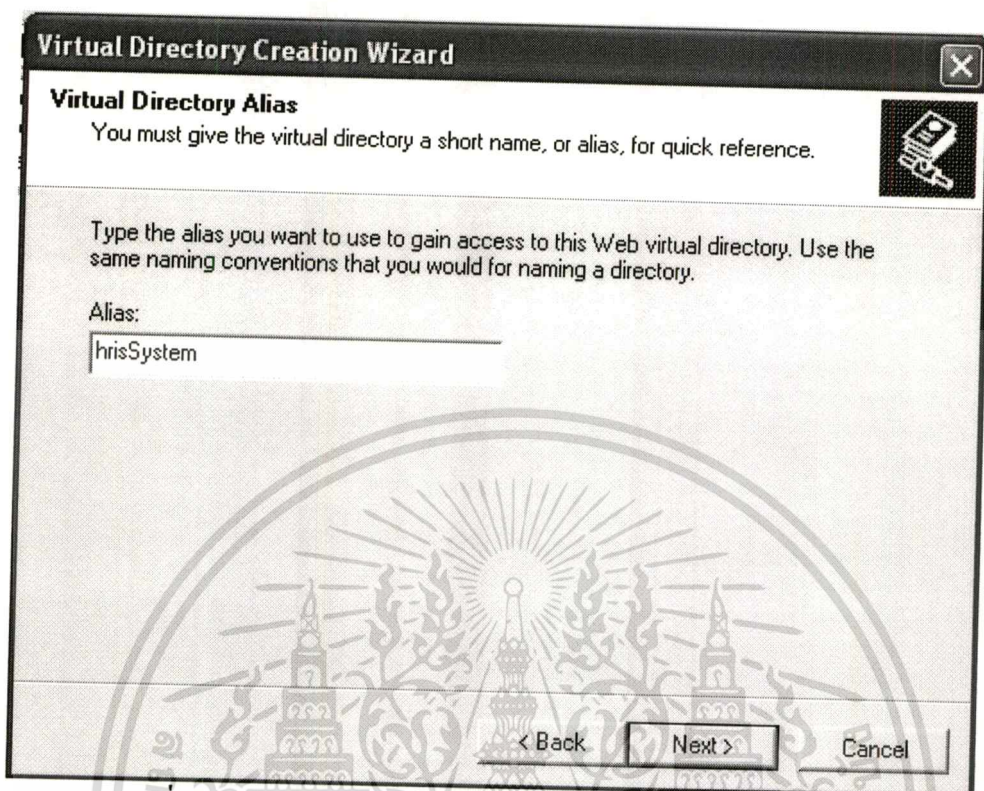
รูปที่ 22 หน้าจอเว็บเซิร์ฟเวอร์ IIS เพื่อเลือก Virtual Directory

3) คลิก Next ดังรูปที่ 23



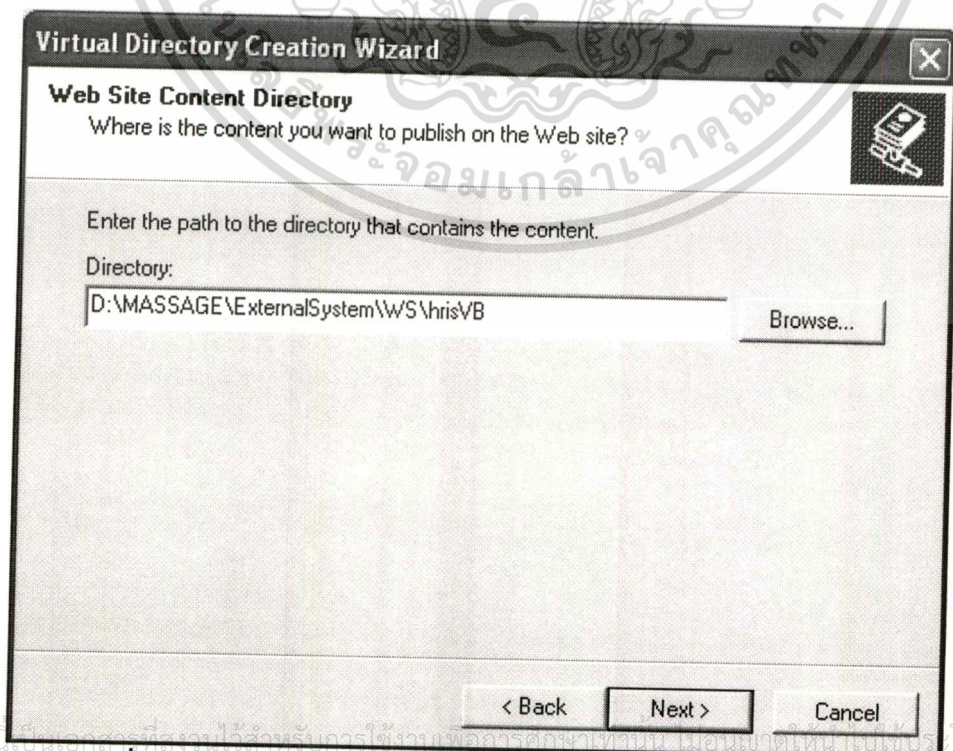
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์โดยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
รูปที่ 23 หน้าจอ Virtual Directory Creation Wizard  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4) ใส่ชื่อ Alias เพื่ออ้างอิงใน URL



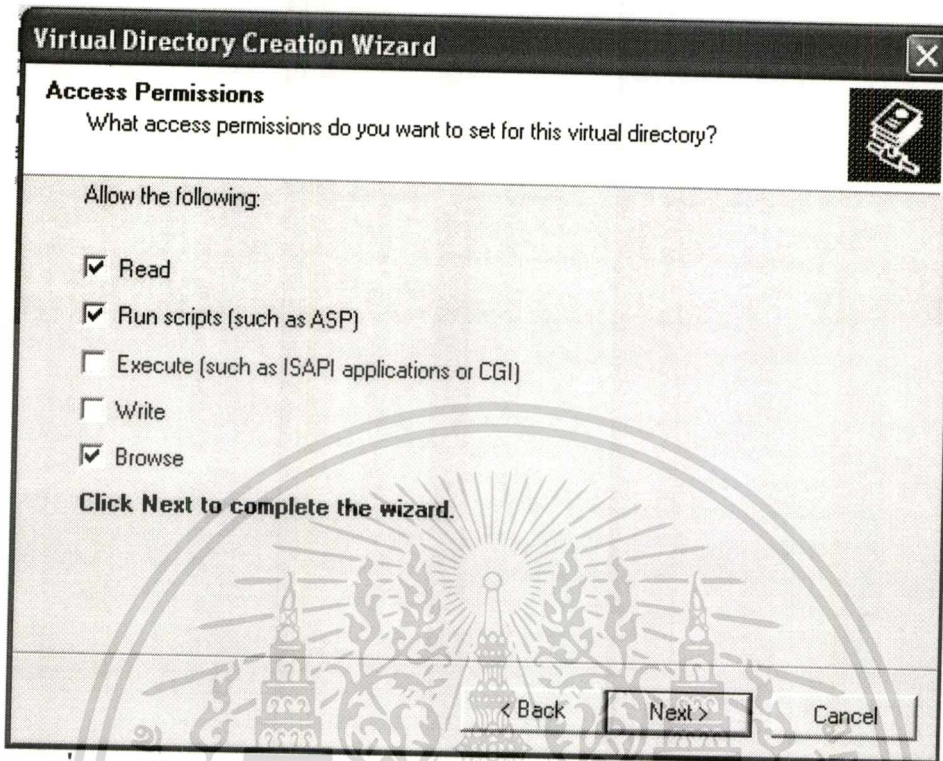
รูปที่ 24 หน้าจอ Virtual Directory Creation Wizard เพื่อใส่ Alias

## 5) เลือก Directory ไปที่เว็บเซอรัวิส



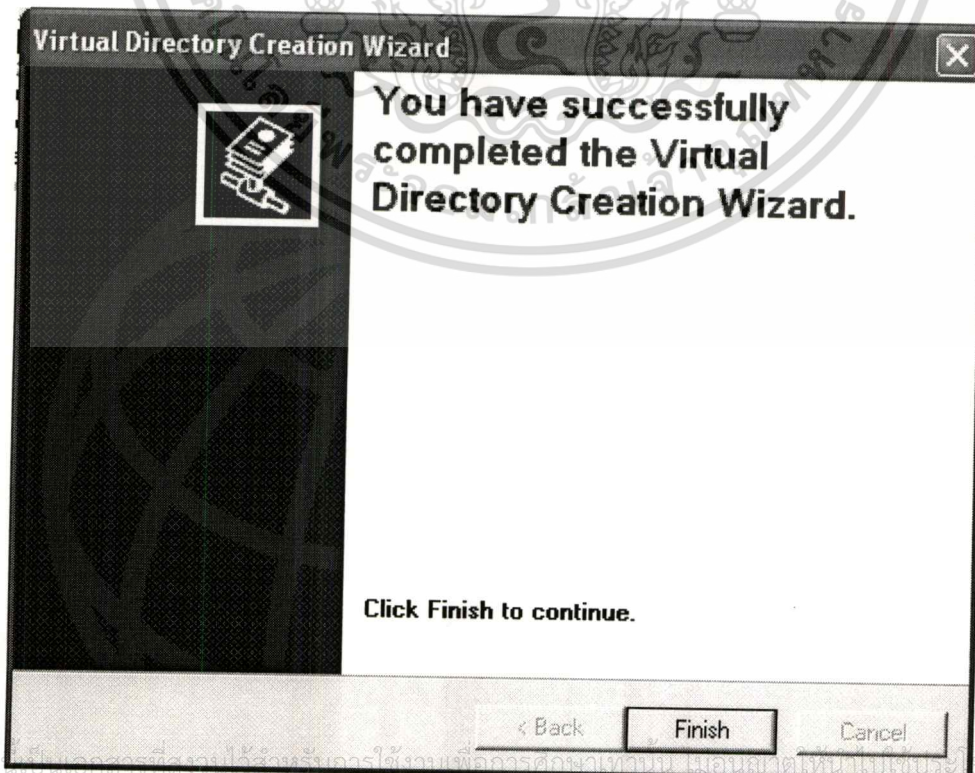
รูปที่ 25 หน้าจอ Virtual Directory Creation Wizard เพื่อใส่ Directory

6) เลือก Read, Run scripts (such as ASP) และ Browse



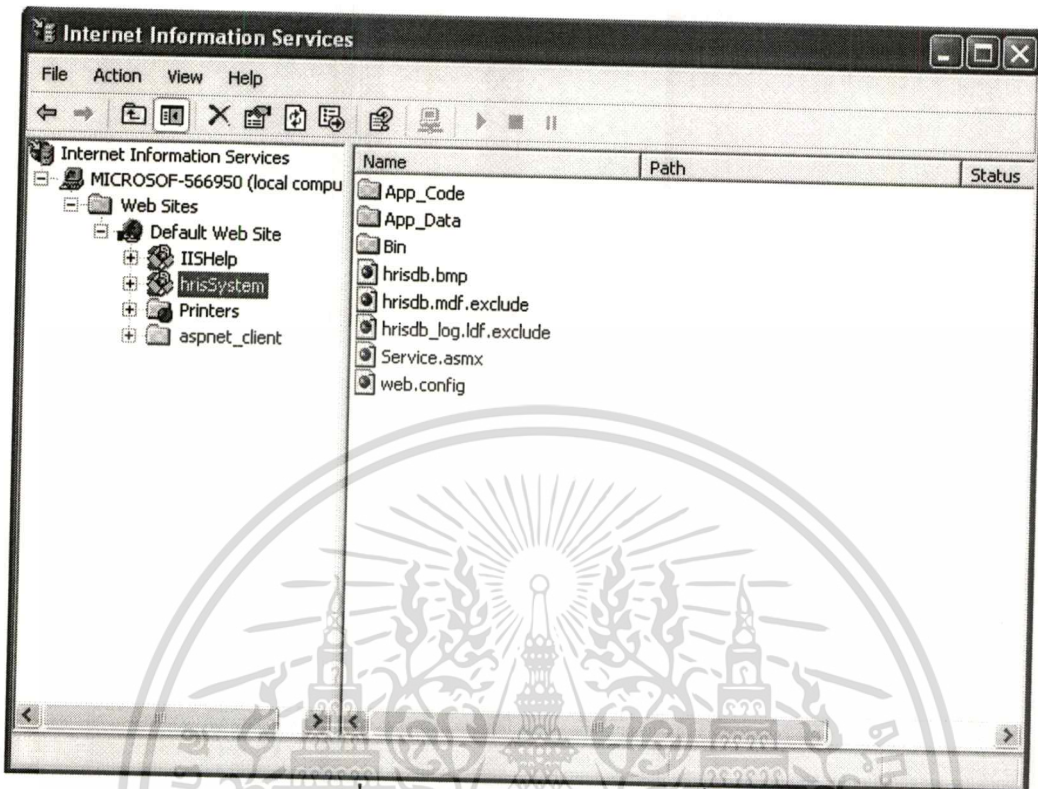
รูปที่ 26 หน้าจอ Virtual Directory Creation Wizard เพื่อได้ Access Permissions

7) การติดตั้งเสร็จสมบูรณ์แล้วคลิก Finish



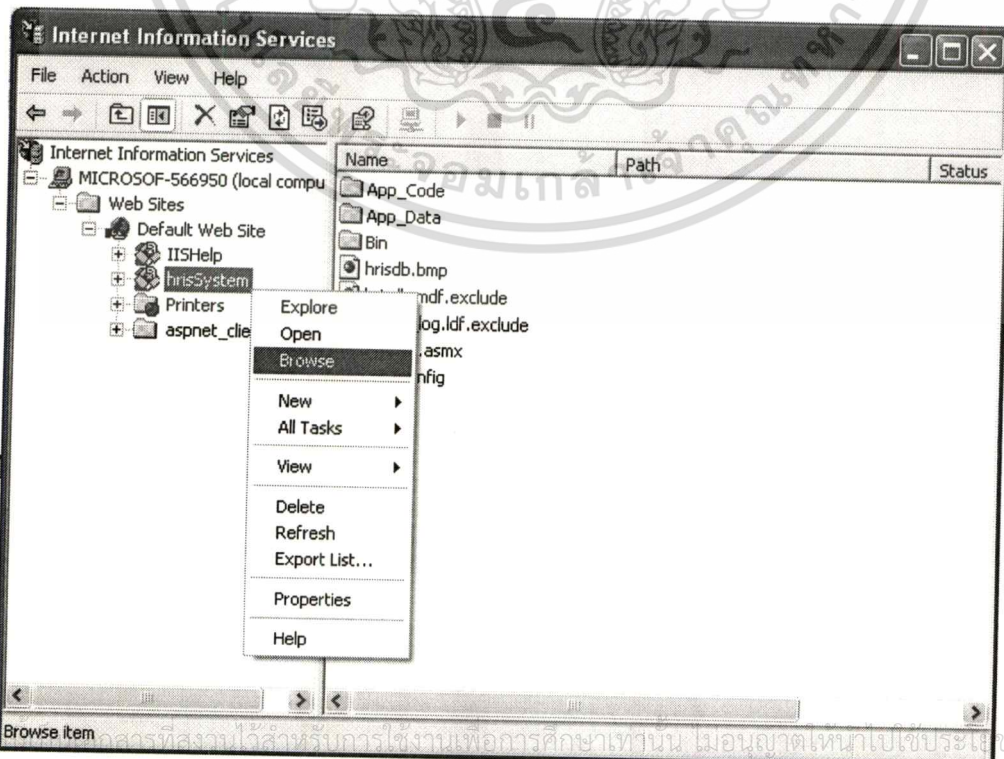
รูปที่ 27 หน้าจอการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

8) สังเกตว่าจะมี Alias hrisSystem ที่ได้สร้างไว้



รูปที่ 28 มี Alias hrisSystem เกิดขึ้น

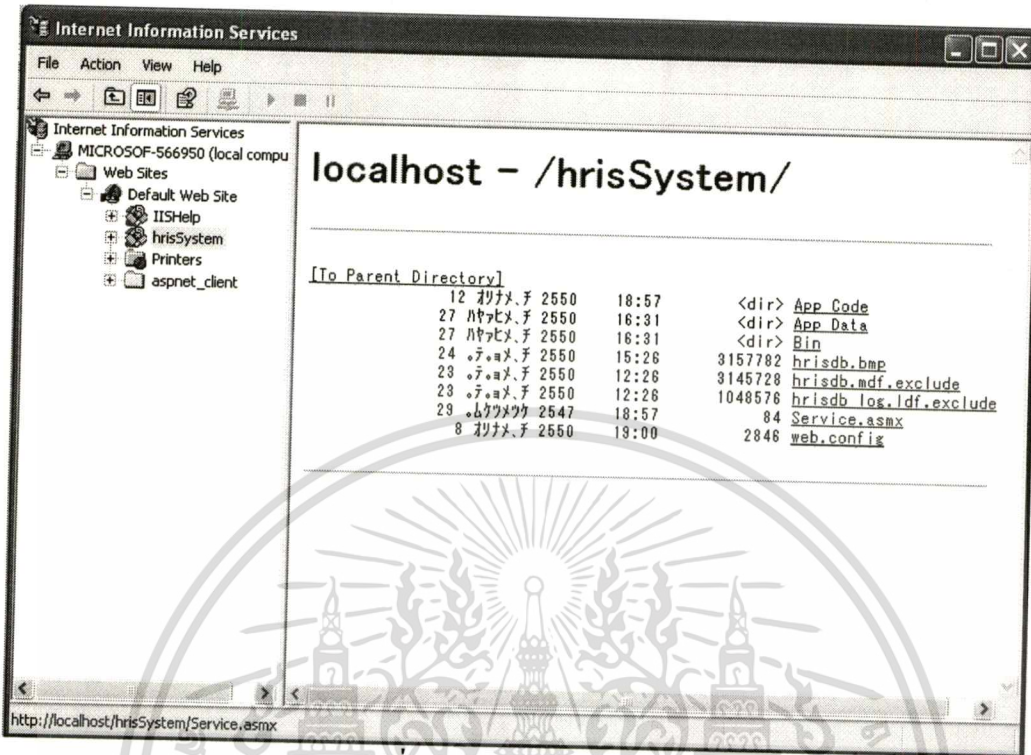
9) คลิกขวาที่ hrisSystem เลือก Browse



เอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์

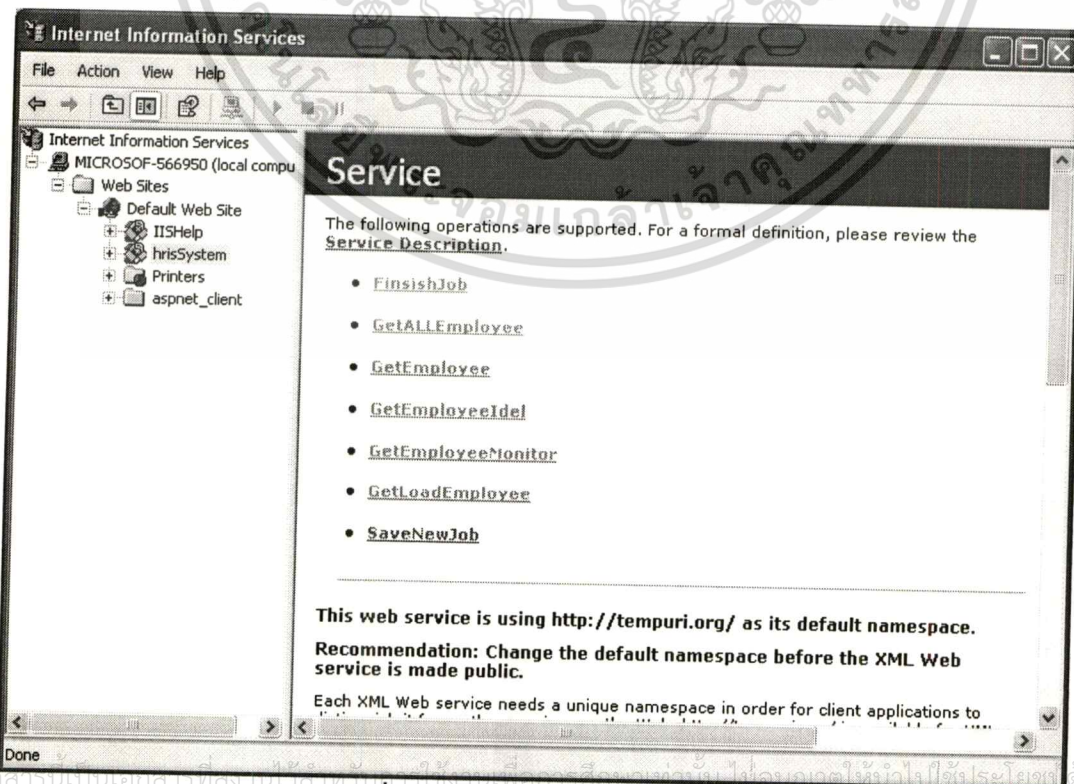
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดรูปที่ 29 เลือก Browse อย่างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10) เลือก Service.asmx



รูปที่ 30 เลือก Service.asmx

11) เรียกใช้เว็บเซอร์วิสได้แล้ว

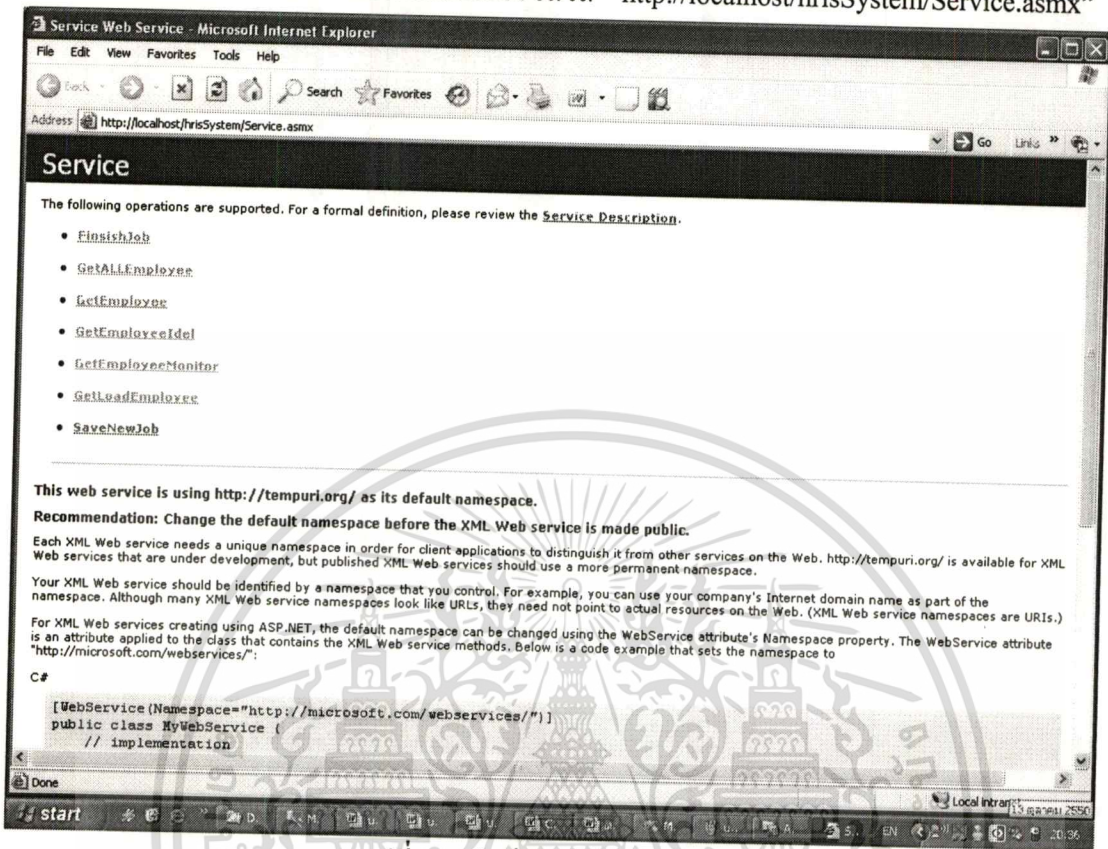


รูปที่ 31 เว็บเซอร์วิสใช้งานได้แล้ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้ใช้เฉพาะในหน่วยงานนั้นๆ ไม่อนุญาตให้ส่งออกไปยังประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



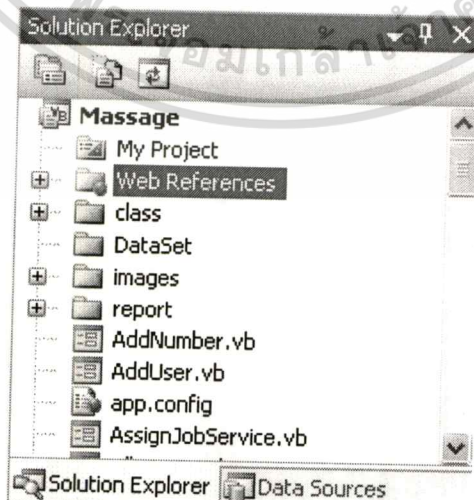
## 12) ใช้เว็บเบราว์เซอร์เรียกใช้เว็บเซอร์วิสที่ “http://localhost/hrisSystem/Service.asmx”



รูปที่ 32 เข้าเว็บเซอร์วิสทาง URL

### 3.2 การติดตั้งเว็บเซอร์วิสบนโปรแกรม

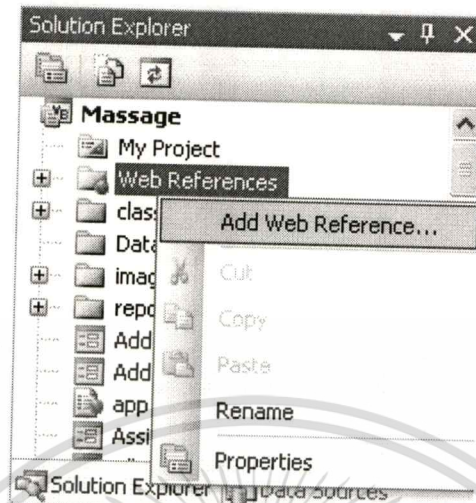
#### 1) เข้าหน้า Solution Explorer ของ โปรแกรม



รูปที่ 33 Solution Explorer ของโปรแกรมที่ต้องติดตั้งเว็บเซอร์วิส

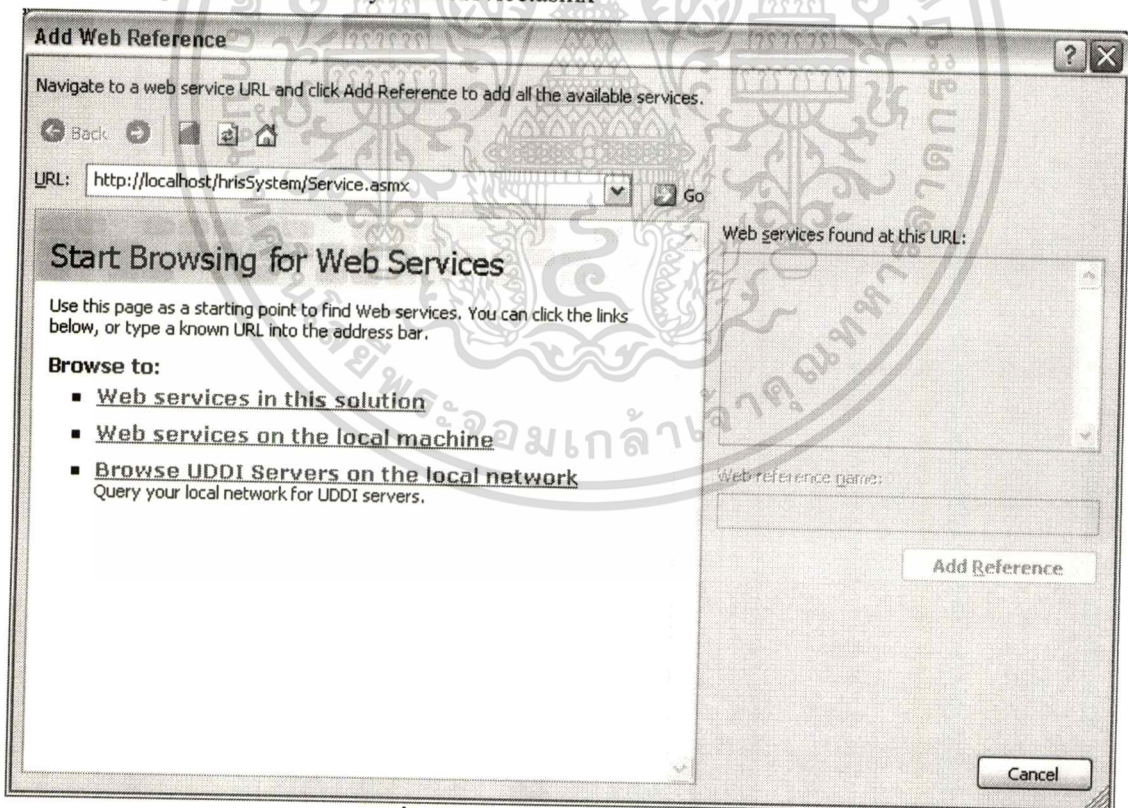
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2) คลิกขวาที่ Web References เลือก Add Web Reference



รูปที่ 34 เลือก Add Web Reference

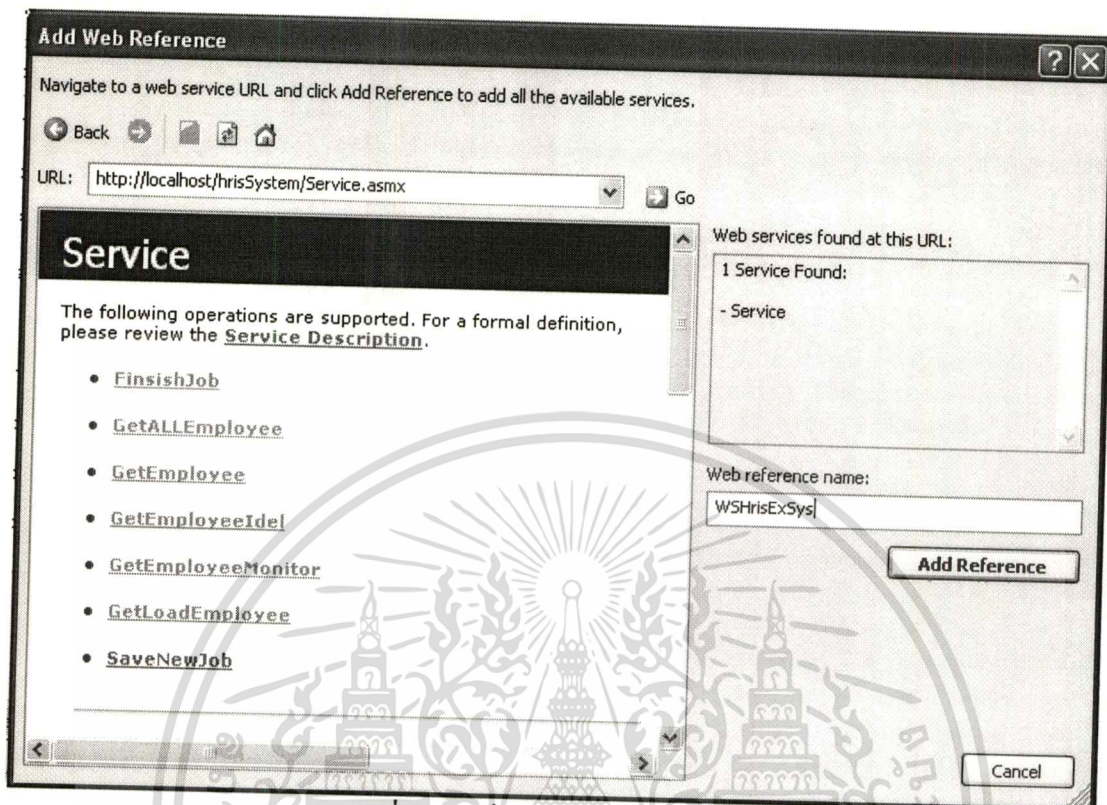
3) ใส่ URL ของเว็บเซอร์วิสที่ติดตั้งไว้ใน IIS แล้วกด Go  
 “http://localhost/hrisSystem/Service.asmx”



รูปที่ 35 หน้า Add Web Reference

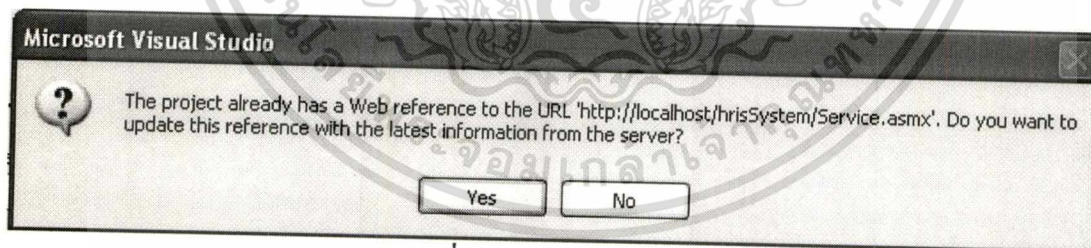
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4) เข้าสู่หน้าจอเว็บเซอร์วิส และใส่ “WsHrisExSys” ใน Web reference name



รูปที่ 36 ใส่ชื่อ Web reference name

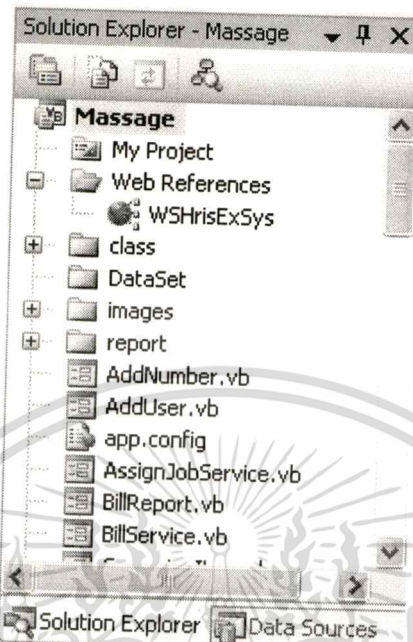
5) ยืนยันการอัปเดตครั้งนี้ คลิก Yes



รูปที่ 37 ยืนยันการอัปเดต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8) ตั้งเกตว่าจะมี Web References ชื่อ WSHrisExSys



รูปที่ 40 มี WSHrisExSys ใน Web References

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน นางสาวเกศินี อดุลประวิตรชัย  
 วันเดือนปีเกิด 19 กันยายน 2521  
 สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร  
 มัธยมศึกษา โรงเรียนสาขปัญญา  
 ปริญญาตรี วท.บ. (วิทยาการคอมพิวเตอร์)  
 คณะวิทยาศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยกรุงเทพ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้