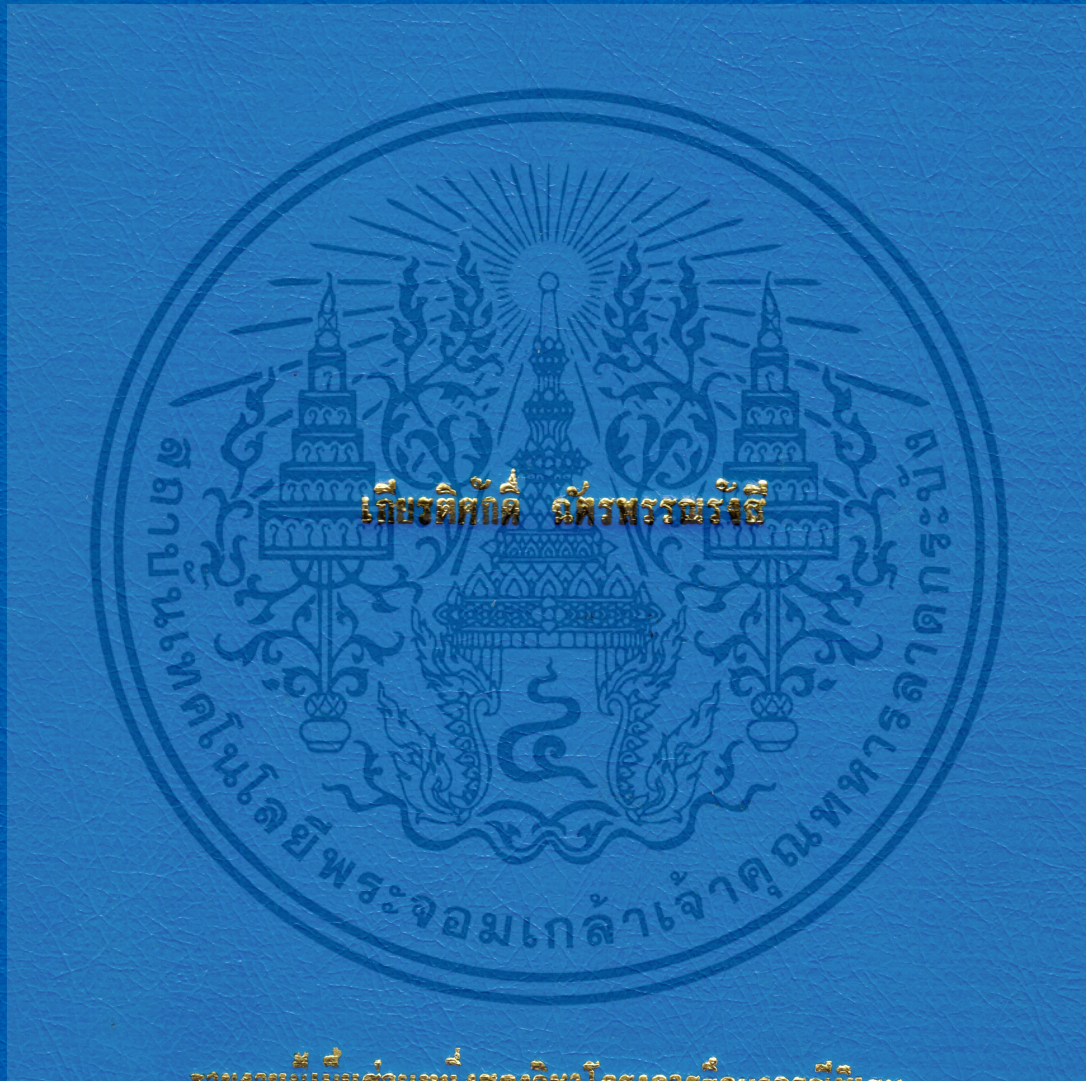


ระบบบริหารจัดการงานโรงแรม

HOTEL INFORMATION MANAGEMENT SYSTEM



รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นผลงานที่สงวนไว้สำหรับอาจารย์และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัยเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการศึกษา
ในวงกว้างโดยไม่ได้รับอนุญาต และต้องอ้างอิงแหล่งที่มาของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบบริหารจัดการงานโรงแรม
Hotel Information Management System



H003170

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของห้องสมุดและเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่ควรนำเอกสารนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรับรองวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ (Special Study Project)

เรื่อง

ระบบบริหารจัดการงานโรงแรม

Hotel Information Management System

นายเกียรติศักดิ์ นัทรพรณรังสี

รหัส 46066530

รายงานฉบับนี้ ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศ) ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีการศึกษา 2547



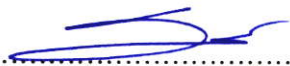
..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ผศ. ดร. จันทรบุรณ์ สติตวิริยวงศ์)



..... กรรมการสอบ

(ผศ. ดร. กัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์)



..... กรรมการสอบ

(ดร. ชนารัตน์ ชลิตาพงศ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบบริหารจัดการงาน โรงแรม
นักศึกษา	นายเกียรติศักดิ์ ฉัตรพรรณรังสี
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ. ดร. จันทร์บุรณ์ สถิตวิริยวงศ์
ระดับการศึกษา	หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2547

บทคัดย่อ

หัวใจสำคัญของธุรกิจโรงแรม คือ การสร้างความประทับใจให้กับลูกค้า ซึ่งสามารถทำได้ โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ ซึ่งโรงแรมเจดับบลิวแมริออทกรุงเทพต้องการเพิ่มศักยภาพทางการบริการให้อยู่ในระดับแนวหน้า เพื่อเป็นผู้นำในธุรกิจโรงแรม จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริการให้ดียิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบสำรองห้องพัก ระบบการลงทะเบียนเข้าและออกจากห้องพักเพื่อให้ลูกค้าได้รับบริการที่รวดเร็ว และเกิดความพึงพอใจสูงสุด

Title	Hotel Information Management System
Student	Mr. Kiattisak Chatpunnarungsri
Advisor	Asst Prof. Dr. Chanboon Sathiwiriyawong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2004

Abstract

The heart of hotel business is to satisfy and to impress customers which could be fulfill by implementing information technology to the work. JW Marriott Hotel Bangkok strives toward the goal to be the leader in the hotel field. Therefore, it needs to develop its information technology system to a more efficiency one. This paper focuses on 3 important areas namely reservations, check-in and check-out systems.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษากรณีพิเศษ เรื่อง ระบบบริหารจัดการงานโรงแรม สามารถดำเนินการจนสำเร็จได้ด้วยดีด้วยความกรุณาจากหลายฝ่าย ผู้จัดทำ จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง โดยบุคคลแรกที่ต้องกล่าวถึงคือ

อาจารย์ ผศ. ดร. จันทร์บูรณ์ สถิตวิริยวงศ์ ที่กรุณาได้รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในการตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องของการศึกษาค้นคว้า โครงการฉบับนี้ และขอขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้

กราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้การสนับสนุน และขอบคุณภรรยาของผู้จัดทำ ที่คอยให้กำลังใจตลอดมา

ขอขอบคุณ พนักงานรับจองห้องพัก พนักงานต้อนรับส่วนหน้า พนักงานเก็บเงิน และผู้บริหาร โรงแรมเจดับบลิวเมริออท ที่เอื้อเฟื้อตอบข้อซักถาม และให้คำปรึกษา

ขอขอบคุณเจษฎา พิรเศรษฐ์กุล คุณ เสกชัย ช่างมิ่ง คุณลัดดาวัลย์ ศิริคะเนรัตน์ คุณวันดีนิหิมะเจริญ คุณปฏิพร โพธิ์เจริญธรรม และคุณ สมชาย ธัญญาชาติชาตรีที่ได้ให้ความช่วยเหลือด้วยความเต็มใจตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษาค้นคว้าโครงการฉบับนี้

คุณค่าความดีของการศึกษาค้นคว้าโครงการฉบับนี้ ผู้ศึกษาขอมอบให้แก่ บิดา มารดา และผู้มีพระคุณทุกท่าน สำหรับข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ผู้จัดทำขอน้อมรับแต่เพียงผู้เดียวและหาข้อผิดพลาดใด ๆ ขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

เกียรติศักดิ์ ฉัตรพรรณรังสี

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VII
สารบัญรูป.....	IX
บทที่	
1. บทนำ.....	11
1.1. ความเป็นมา.....	11
1.2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ.....	11
1.3. ขอบเขตของการพัฒนาระบบ.....	2
1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5. การกำหนดปัญหา.....	3
1.6. การวิเคราะห์ความต้องการ.....	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1. วงจรการพัฒนาระบบ.....	4
2.1.1. การวางแผนระบบ.....	4
2.1.2. การวิเคราะห์ระบบ.....	4
2.1.3. การออกแบบ.....	5
2.1.4. การทำให้ระบบเกิดผล.....	5
2.1.5. การปฏิบัติงานและสนับสนุน (System Operation and Support).....	5
2.2. ฐานข้อมูลและระบบฐานข้อมูล.....	6
2.3. ระบบการจัดการฐานข้อมูล.....	6
2.4. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....	7
2.5. การออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relational Model).....	7

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.6. Normalization.....	8
2.7. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)	9
3. การศึกษาระบบปัจจุบัน	11
3.1. ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน (AS-IS System)	11
3.2. ปัญหาของระบบงานที่ใช้ในปัจจุบัน	12
4. การศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่	13
4.1. ความต้องการของระบบงานใหม่	13
4.2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่	13
4.3. การออกแบบระบบด้วยภาษายูเอ็มแอล	13
4.4. ยูสเคสไดอะแกรม (Use-Case Diagram)	14
4.4.1. Actor ที่เกี่ยวข้องกับระบบมีดังนี้	14
4.4.2. ยูสเคสที่เกี่ยวข้องในการสร้างระบบ	14
4.5. รายละเอียดยูสเคส (Use-Case Description)	17
4.6. แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram)	25
4.7. ซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram)	29
4.7.1. ซีควเอนซ์ไดอะแกรมอธิบายยูสเคส	29
4.8. System User Interface Design.....	34
4.9. ตัวอย่าง User Interface Design.....	36
4.9.1. Navigation Mechanism	39
4.9.2. Input Mechanism	39
4.9.3. Output Mechanism.....	39
5. การออกแบบฐานข้อมูล	40
5.1. E-R Diagram	41
5.2. พจนานุกรมข้อมูล.....	42
6. การออกแบบหน้าจอยูสเซอร์อินเทอร์เฟซ	49

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

6.1. Module 1 Reservation	49
6.2. Module 2 Reception	55
6.3. Module 3 Cashier	57
6.4. Module 4 Service	59
6.5. Module 5 Report	61
7. สรุปผลโครงการ	63
บรรณานุกรม	64
ประวัติผู้เขียน	65



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

4.1	รายละเอียดคิวยูสเคส Reservation	17
4.2	รายละเอียดคิวยูสเคส Customer Data Search	18
4.3	รายละเอียดคิวยูสเคส Check-in.....	18
4.4	รายละเอียดคิวยูสเคส Customer History Search	19
4.5	รายละเอียดคิวยูสเคส Customer Expense Search	20
4.6	รายละเอียดคิวยูสเคส การลงทะเบียนออกจากห้องพัก (Check out).....	20
4.7	รายละเอียดคิวยูสเคส ออกใบเสร็จรับเงิน (Receipt Issue)	21
4.8	รายละเอียดคิวยูสเคส Report.....	21
4.9	รายละเอียดคิวยูสเคส Customer Data Management	22
4.10	รายละเอียดคิวยูสเคส Customer Expense Management	22
4.11	รายละเอียดคิวยูสเคส Room Search.....	23
4.12	รายละเอียดคิวยูสเคส Room Management.....	23
4.13	รายละเอียดคิวยูสเคส Report.....	24
5.1	รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Agent	42
5.2	รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Billing_Det	42
5.3	รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Billing_Hdr.....	43
5.4	รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Blacklist.....	43
5.5	รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง CheckIN.....	43
5.6	รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง CreditType.....	44
5.7	รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Customer.....	44
5.8	รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง History	45
5.9	รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Officer.....	45
5.10	รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Position.....	46
5.11	รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Refcard.....	46

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

5.12 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Reserv	46
5.13 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Room	47
5.14 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Roomstatus	47
5.15 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Roomtype.....	47
5.16 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง ServiceType	48



สารบัญรูป

หน้า

รูปที่

4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบ	16
4.2 จองห้องพัก	25
4.3 Check-in	26
4.4 คิดค่าบริการ	27
4.5 Check-out	28
4.6 ซีเควนซ์ไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Reservation	29
4.7 ซีเควนซ์ไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Check-in	30
4.8 ซีเควนซ์ไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Check-out	31
4.9 ซีเควนซ์ไดอะแกรม Add Billing	32
4.10 แผนภาพ Class Diagram	33
4.11 ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอหลักการรับจองห้องพัก	36
4.12 ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอหลักการลงทะเบียนห้องพัก	37
4.13 ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอหลักการลงทะเบียนออกจากห้องพัก	37
4.14 ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอหลักการเพิ่มค่าบริการ	38
4.15 ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอหลักของรายงาน	38
6.1 หน้าจอหลักการรับจองห้องพัก	49
6.2 ค้นหารายชื่อลูกค้าจากฐานข้อมูล	50
6.3 ค้นหาห้องว่าง	50
6.4 รายละเอียดข้อมูลเมื่อทำการค้นหาห้อง	51
6.5 เลือกห้องพัก	51
6.6 การรับจองห้องพักสมบูรณ์	52
6.7 เพิ่มรายชื่อลูกค้าเมื่อไม่พบในฐานข้อมูล	52
6.8 แก้ไขและบันทึกข้อมูลลูกค้าลงฐานข้อมูล	53
6.9 ค้นหาห้องว่าง	53

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

6.10	เลือกห้องแล้วทำการจอง	54
6.11	การจองห้องเสร็จสมบูรณ์.....	54
6.12	หน้าจอหลักการลงทะเบียนห้องพัก.....	55
6.13	ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลลูกค้า	55
6.14	เลือกห้องพัก	56
6.15	การลงทะเบียนห้องพักสมบูรณ์	56
6.16	หน้าจอการลงทะเบียนออกจากห้องพัก	57
6.17	รายละเอียดค่าใช้จ่ายโดยค้นหาจากห้องพัก	57
6.18	ลงทะเบียนออกจากห้องพักโดยยังคงเหลือเงินมัดจำ	58
6.19	การลงทะเบียนออกจากห้องพักสมบูรณ์.....	58
6.20	เมนูหลักของการเพิ่มค่าบริการ	59
6.21	เลือกหมายเลขห้องพักเพื่อทำการเพิ่มค่าบริการ.....	59
6.22	เพิ่มชนิดของค่าบริการ	60
6.23	การเพิ่มค่าบริการเสร็จสมบูรณ์.....	60
6.24	หน้าเมนูหลักของรายงาน	61
6.25	เมนูย่อยของรายงานแยกตามผู้เกี่ยวข้อง.....	61
6.26	รายงานลูกค้าที่พักอยู่ในโรงแรม ณ ขณะที่ออกรายงาน	62
6.27	รายงานค่าใช้จ่ายต่อห้องพัก ณ ขณะที่ออกรายงาน.....	62

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมา

ในปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่าการแข่งขันทางธุรกิจแต่ละประเภทสูงมาก บริษัทต่าง ๆ ต้องเร่งพัฒนาศักยภาพเพื่อการแข่งขันกันอย่างเต็มประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้เปรียบคู่แข่งมากที่สุด การนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นแกนในการพัฒนาศักยภาพ ถือเป็นหนึ่งในกลยุทธ์หลักๆ ที่แต่ละองค์กรนำมาใช้ เช่นเดียวกันกับระบบการสำรองห้องพัก การลงทะเบียนเข้าพัก และออกจากห้องพักของโรงแรมระดับบลิวเมริโอทกรุงเทพ จำกัด บริการด้านห้องพักถือได้ว่าเป็นบริการหลักของโรงแรม รายได้ส่วนใหญ่มาจากการเข้าพักของลูกค้าเป็นรายได้หลัก ๆ ของบริการที่มีอยู่ ซึ่งในปัจจุบันการบริหารจัดการในส่วนนี้ยังเป็นระบบเดิม ซึ่งเป็น โปรแกรมประยุกต์ (Application) แบบสลิปหกบิตบนคอส ทำให้ต้องใช้คนที่ชำนาญกับการใช้โปรแกรมในการทำงาน อีกทั้งยูสเซอร์อินเตอร์เฟซจะมีประสิทธิภาพต่ำ และยังทำให้เกิดข้อผิดพลาดของข้อมูลต่าง ๆ ได้ง่าย เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เช่น ลงวันที่จองผิด เป็นต้น การสืบค้นข้อมูลทำได้ล่าช้า ไม่อาจรองรับการเติบโตขององค์กรได้ มีรายจ่ายที่ไม่จำเป็นเกิดขึ้นจากขั้นตอนในการทำงาน

1.2. วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

ระบบการสำรองห้องพัก การลงทะเบียนเข้าพัก และออกจากห้องพักถูกพัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาระบบการดำเนินงาน และปรับปรุงระบบงานที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดเพื่อขจัดปัญหาความล่าช้า ในการการลงทะเบียนเข้าพัก และออกจากห้องพัก และสามารถอำนวยความสะดวกในการติดต่อให้บริการกับลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น
2. เพื่อปรับปรุงระบบการจัดการข้อมูลและบริหารข้อมูลต่าง ๆ ให้เป็นระเบียบลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล
3. เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถติดตาม และวิเคราะห์ผลการดำเนินงานรวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีระบบ
4. เพื่อรองรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ซึ่งอาจนำเข้ามาทดแทนระบบที่ใช้ในปัจจุบัน
5. เพื่อรองรับการใช้งานในลักษณะที่เป็น แบบเรียกใช้ได้ทันที (Ad Hoc Query)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6. ช่วยขจัดปัญหา การเข้าถึงของผู้ใช้ในสภาวะการทำงานพร้อมกัน (concurrency user access) ลดต้นทุน เช่น งานเอกสารลดต้นทุนในการบำรุงรักษา รวมถึงลดความซ้ำซ้อนและขั้นตอนในการทำงาน

1.3. ขอบเขตของการพัฒนาระบบ

โครงการศึกษาระบบการสำรองห้องพัก การลงทะเบียนเข้าพัก และออกจากห้องพักมีขอบเขต และขั้นตอนการศึกษาดำเนินงานในโครงการ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาวิธีการให้บริการการจองห้องพักของโรงแรมในปัจจุบันเพื่อให้ทราบลักษณะของโครงสร้างการดำเนินงานของระบบ แนวทางบริหารงานและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในปัจจุบัน
2. ศึกษาปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการดำเนินงานในปัจจุบัน เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหาและหาแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการดำเนินงานของระบบ
3. สรุปปัญหารวมทั้งวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการนำเอาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ เพื่อแก้ปัญหาในปัจจุบัน รวมทั้งปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เป็นที่ไปในแนวทางที่ดีขึ้น
4. ศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยพิจารณาจากปัญหาเดิม และหาแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยการนำเอา UML มาใช้ในการพัฒนาระบบการสำรองห้องพัก การลงทะเบียนเข้าพัก และออกจากห้องพัก
5. วางแผนการติดตั้ง การฝึกอบรม และการบำรุงรักษา ฯลฯ

1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เมื่อนำระบบใหม่ไปใช้ในการดำเนินงาน ผลที่คาดว่าจะได้รับคือ

1. สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานที่ผ่านมาของโรงแรม
2. ได้ระบบงานใหม่ที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เกี่ยวข้องกับระบบงานอย่างมีประสิทธิภาพสะดวก และทันเวลา
3. สามารถจัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูลของการใช้บริการของลูกค้าได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
4. สามารถประยุกต์ระบบงานใหม่ให้เข้ากับระบบงานอื่นๆ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพ และมีความสอดคล้องกับระบบงานอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5. การกำหนดปัญหา

1. การจัดเก็บข้อมูลและเอกสารด้วยระบบฐานข้อมูลเอฟเบส (Fbase) ทำให้ง่ายต่อการเกิดไฟล์ชำรุด (File Corrupted) และยากต่อการสืบค้นข้อมูลย้อนหลัง และต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร ซึ่งมีปริมาณเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ
2. เกิดปัญหาผู้ใช้เข้าใช้งานไฟล์พร้อมกันจำนวนหลาย ๆ คนไม่ได้ จะเกิดการหยุดนิ่งของระเบียบ (record lock) ทำให้ใช้งานโปรแกรมต่อไปไม่ได้
3. เมื่อไฟล์ข้อมูลมีปัญหาต้องทำการบำรุงรักษาไฟล์ โดยการทำการจัดเรียงลำดับไฟล์ (Reindex) เพื่อให้ไฟล์กับสู่สภาพเดิม ซึ่งการทำดังกล่าวนี้ต้องทำการปิดเครื่องทั้งหมดที่ใช้โปรแกรมตัวนี้ ซึ่งทางปฏิบัติจะยุ่งยากมากเนื่องจากระบบการทำงานของโรงเรียมต้องดำเนินการยี่สิบสี่ชั่วโมงทุกวัน
4. ความล่าช้าในการทำงาน เนื่องจากโปรแกรมเป็นแบบดอส (DOS) ซึ่งส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) ไม่สะดวก ซึ่งทำให้เกิดปัญหาความล่าช้า
5. โปรแกรมดอส (DOS) ไม่สามารถตอบคำถามในลักษณะที่ต้องการคำตอบทันที (Ad-Hoc Query) ได้ ทำให้ต้องเรียกดูรายงานจากระบบซึ่งเป็นแค่รายงานประจำวันเท่านั้น ต้องนำมาคำนวณและแก้ไขอีกครั้ง ก่อนส่งรายงานให้แก่ผู้บริหารต่อไป

1.6. การวิเคราะห์ความต้องการ

จากปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นดังกล่าว สามารถวิเคราะห์และนำเสนอแนวทางในการแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ได้ โดยการนำระบบการจัดเก็บข้อมูลลงในฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมวินโดว์ในการติดต่อระหว่างกันของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ รวมถึงต้องใช้ข้อมูลจากระบบ ซึ่งจะสามารถช่วยแก้ไข ปัญหาต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. มีฐานข้อมูลรายละเอียดของลูกค้าอย่างครบถ้วนและถูกต้องเพื่อประโยชน์ในการเก็บประวัติลูกค้าในการติดต่อครั้งต่อไป
2. นำรูปแบบการใช้งานโปรแกรมวินโดว์ เพื่อช่วยในด้านการติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface)
3. นำเสนอรายงานได้รวดเร็ว บางครั้งผู้บริหารต้องการรายงานแบบเร่งด่วนทันที ซึ่งระบบใหม่นี้จะตอบสนองได้เป็นอย่างดี
4. ประหยัดงบประมาณในการควบคุมและตรวจสอบการทำงานแต่ละขั้นตอน
5. ลดหรือหลีกเลี่ยงเวลาเครื่องปิด (down time) ซึ่งมีผลโดยตรงกับการบริการลูกค้า และอาจทำให้ลูกค้าไม่พึงพอใจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1. วงจรการพัฒนาาระบบ

วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) เป็นเทคนิคของการวิเคราะห์ระบบเชิงโครงสร้างเพื่อเตรียมการวางแผนและจัดกระบวนการในการพัฒนาระบบอย่างมีขั้นตอน เสมือนกับน้ำตกที่ไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ ซึ่งผลลัพธ์ของแต่ละระยะเรียกว่า ผลผลิตขั้นสุดท้าย (End Product) จะลดหลั่นลงไปตามลำดับ แต่ในโลกของการพัฒนาระบบจริง กระบวนการในการพัฒนาระบบจะไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เป็นปกติ ซึ่งผู้ที่มีมักจะปรับเปลี่ยนแก้ไข ก็คือ ผู้ใช้งาน ผู้จัดการ และนักพัฒนาระบบนั่นเอง และวงจรการพัฒนาาระบบแบบน้ำตก (Water Fall) ในที่นี้แบ่งออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้ (กิติมา เจริญศิริ. 2546 : 19)

1. การวางแผนระบบ (System Planning)
2. การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)
3. การออกแบบระบบ (System Design)
4. การทำให้ระบบเกิดผล (System Implement)
5. การปฏิบัติงานและสนับสนุน (System Operation and Support)

2.1.1. การวางแผนระบบ

การวางแผนระบบ (System planning) มีจุดมุ่งหมายคือ การกำหนดคุณลักษณะและขอบเขตของโอกาสทางธุรกิจหรือปัญหาอย่างชัดเจน โดยการสำรวจเบื้องต้นหรืออาจเรียกว่า การศึกษาความเป็นไปได้ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญเพราะจะมีผลกระทบต่อเนื่องกับกระบวนการพัฒนาระบบต่อไปทั้งหมด

2.1.2. การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) มีจุดมุ่งหมายคือ ความเข้าใจความต้องการธุรกิจ และการสร้างแบบจำลองเชิงตรรกะของระบบใหม่ ขึ้นแรกคือ การกำหนดรูปแบบความต้องการ ให้คำจำกัดความและบรรยายถึงการประมวลผลทางธุรกิจ การกำหนดรูปแบบความต้องการจะเกี่ยวเนื่องกับการสังเกตการณ์ในระยะของการวางแผนระบบ และเกี่ยวข้องกับเทคนิคในการค้นหาความจริงหลายอย่าง เช่น การสัมภาษณ์ การสำรวจ การสังเกต และการสุ่มตัวอย่าง เป็นต้นภารกิจถัดไป คือ การสร้างแบบจำลองข้อมูล แบบจำลองการประมวลผล และแบบจำลองวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา

จัดทำแบบจำลองทางตรรกะของกระบวนการทางธุรกิจ ซึ่งอาจประกอบด้วยประเภทของแผนภูมิที่หลากหลาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระเบียบวิธีที่เลือกใช้ผลผลิตสุดท้ายของระยะนี้ คือ การจัดทำเอกสารความต้องการระบบ ที่อธิบายถึงวิธีการจัดการและความต้องการผู้ใช้ การวางแผนสำหรับทางเลือกอื่น งบประมาณและข้อเสนอแนะ

2.1.3. การออกแบบ

การออกแบบ (System Design) เป็นการสร้างแบบพิมพ์เขียวของระบบใหม่ตามความต้องการในเอกสารความต้องการระบบ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาขึ้นมาเองหรือการสั่งซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปก็ตาม โดยในระหว่างการออกแบบระบบนี้ จะต้องกำหนดสิ่งที่จำเป็น เช่น อินพุต เอาท์พุต ส่วนต่อประสานผู้ใช้ และการประมวลผล เพื่อประกันความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง แม่นยำ การบำรุงรักษาได้ และความปลอดภัยของระบบ

2.1.4. การทำให้ระบบเกิดผล

การทำให้ระบบเกิดผล (System Implement) ระบบงานใหม่จะถูกสร้างขึ้น ไม่ว่าจะผู้พัฒนาจะ ใช้การวิเคราะห์เชิงโครงสร้างหรือเชิงวัตถุก็ตาม ขั้นตอนจะเหมือนกันคือ การเขียน โปรแกรมการทำการทดสอบ การจัดทำเอกสาร และการนำระบบลงติดตั้งเพื่อใช้งานจริง หากซื้อ โปรแกรมสำเร็จรูป นักวิเคราะห์ระบบ จะต้องเตรียมการเพื่อคัดแปลงในสิ่งที่จำเป็นและพิจารณา โครงแบบ (Configuration) ที่ต่างกัน วัตถุประสงค์ คือ การส่งมอบระบบงานสารสนเทศที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างสมบูรณ์พร้อมเอกสารระบบงาน

ถึงขั้นตอนนี้ ระบบพร้อมสำหรับการใช้งาน การจัดเตรียมในขั้นสุดท้ายรวมถึงการโอนถ่ายข้อมูลเข้าแฟ้มข้อมูลของระบบใหม่ รวมถึงขั้นการประเมินผลที่เรียกว่า การประเมินผลระบบ (System Evaluation) เพื่อตัดสินระบบอย่างเหมาะสมและเพื่อคาดการณ์เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ที่จะได้รับ

2.1.5. การปฏิบัติงานและสนับสนุน (System Operation and Support)

ในช่วงการปฏิบัติงานและสนับสนุนระบบ (System Operation and Support) บุคคลากรด้านไอทีต้องทำหน้าที่ดูแลรักษาและเสริมสร้างระบบ โดยการดูแลรักษา คือ การแก้ไขข้อผิดพลาด และปรับเปลี่ยนแปลงตามสิ่งแวดล้อม เช่น การปรับอัตราภาษีใหม่ การเสริมสร้าง คือ การเพิ่มลักษณะเฉพาะใหม่ ๆ และสิ่งที่จะเป็นประโยชน์กับระบบ วัตถุประสงค์คือ การคืนผลของการลงทุนทางไอทีให้มากที่สุด ระบบที่ออกแบบเป็นอย่างดีจะมีความเชื่อถือได้ สามารถบำรุงรักษาได้ และสามารถปรับขนาดตามความเหมาะสมได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2. ฐานข้อมูลและระบบฐานข้อมูล (กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ทรูอุตสาหะ. 2542 : 93)

ฐานข้อมูล (Database) คือการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลที่แตกต่างจากการจัดเก็บข้อมูลแบบแฟ้มข้อมูล เนื่องจากฐานข้อมูลเป็นการนำเอาข้อมูลต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งแต่เดิมจัดเก็บอยู่ในแต่ละแฟ้มข้อมูลมาจัดเก็บไว้ในที่เดียวกัน เช่น ข้อมูลพนักงาน สินค้าคงคลัง พนักงานขาย และลูกค้า ซึ่งแต่เดิมถูกจัดเก็บอยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลของฝ่ายต่าง ๆ ได้ถูกนำมาจัดเก็บรวมกันไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน ซึ่งเป็นฐานข้อมูลรวมของบริษัท ส่งผลให้แต่ละฝ่ายสามารถใช้ข้อมูลร่วมกัน และสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบแฟ้มข้อมูลได้

ข้อมูลต่าง ๆ ที่ถูกจัดเก็บเป็นฐานข้อมูล นอกจากจะต้องเป็นข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันแล้ว ยังจะต้องเป็นข้อมูลที่ใช้สนับสนุนการดำเนินงานอย่างน้อยอย่างใดอย่างหนึ่งขององค์กร ซึ่งเราเรียกฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานนี้ว่า “ระบบฐานข้อมูล” (Database System)

2.3. ระบบการจัดการฐานข้อมูล

ระบบการจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) เป็นโปรแกรมที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการติดต่อระหว่างผู้ใช้กับฐานข้อมูล เพื่อจัดการและควบคุมความถูกต้อง ความซ้ำซ้อน และความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลต่าง ๆ ภายในฐานข้อมูล ซึ่งต่างจากระบบแฟ้มข้อมูลที่หน้าที่เหล่านี้จะเป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ ในการติดต่อกับข้อมูลในฐานข้อมูล ไม่ว่าจะด้วยการใช้คำสั่งในกลุ่มคำสั่ง DML หรือ DDL หรือ จะด้วยโปรแกรมต่าง ๆ ทุกคำสั่งที่ใช้กระทำกับข้อมูลจะถูกโปรแกรม DBMS นำมาแปล (Compile) เป็นการกระทำ (Operation) ต่าง ๆ ภายใต้อำนาจคำสั่งนั้น ๆ เพื่อนำไปกระทำกับตัวข้อมูลภายในฐานข้อมูลต่อไป สำหรับส่วนการทำงานต่าง ๆ ภายในโปรแกรม DBMS ที่ทำหน้าที่ในการแปลคำสั่งไปเป็นการกระทำต่าง ๆ ที่จะกระทำกับข้อมูลนั้นประกอบด้วยส่วนการทำงานต่าง ๆ ดังนี้ (กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และจำลอง ทรูอุตสาหะ. 2542 : 13)

1. Database Manager เป็นส่วนที่ทำหน้าที่กำหนดการกระทำต่าง ๆ ให้กับส่วน File Manager เพื่อไปกระทำกับข้อมูลที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูล (File Manager เป็นส่วนที่ทำหน้าที่บริหารและจัดการกับข้อมูลที่เก็บอยู่ในฐานข้อมูลในระดับกายภาพ)
2. Query Processor เป็นส่วนที่ทำหน้าที่แปลงประโยคคำสั่งของ Query Language ให้อยู่ในรูปของคำสั่งที่ Database Manager เข้าใจ
3. Data Manipulation Language Precompiler เป็นส่วนที่ทำหน้าที่แปล (Compile) ประโยคคำสั่งของกลุ่มคำสั่ง DML ให้อยู่ในรูปแบบที่ส่วน Application Program Object Code จะนำไปเข้ารหัสเพื่อส่งต่อไปยังส่วน Database Manager ในการแปล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยคคำสั่งของกลุ่มคำสั่ง DML ของส่วน Data Manipulation Language Precompiler นี้จะต้องทำงานร่วมกับส่วน Query Processor

4. Data Definition Language Precompile เป็นส่วนที่ทำหน้าที่แปล (Compile) ประโยคคำสั่งของกลุ่มคำสั่ง DDL ให้อยู่ในรูปแบบของ Metadata ที่เก็บอยู่ในส่วน Data Dictionary ของฐานข้อมูล (Metadata ได้แก่ รายละเอียดที่บอกถึงโครงสร้างต่างๆ ของข้อมูล)
5. Application Program Object Code เป็นส่วนที่ทำหน้าที่แปลงคำสั่งต่างๆ ของโปรแกรม รวมทั้งคำสั่งในกลุ่มคำสั่ง DML ที่ส่งต่อมาจากส่วน Data Manipulation Language Precompiler ให้อยู่ในรูปของ Object Code ที่จะส่งต่อไปให้ Database Manager เพื่อกระทำกับข้อมูลในฐานข้อมูล

2.4. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) เป็นกลุ่มของข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูล โดยอาศัยรูปแบบของตาราง (Table) เป็นตัวสร้างความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล โดยที่ถ้ามองข้อมูลในลักษณะแนวนอน (Row) จะเรียกว่า เร็คคอร์ด (Record) แต่ถ้ามองในลักษณะแนวตั้ง (Column) จะเรียกว่า ฟีลด์ (Field) หรือแอตทริบิวต์ (Attribute)

ตาราง (Table) ดังกล่าวนี้อาจมีความสัมพันธ์หรือเกี่ยวข้องกันในลักษณะที่ข้อมูลที่อยู่ใน Record ของอีกตารางหนึ่งส่งผลให้ตารางทั้ง 2 ตารางมีความสัมพันธ์กันและอยู่ร่วมกันเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) โดยมี RDBMS ทำหน้าที่จัดการข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ ความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างตาราง สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะดังนี้

1. ความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อหนึ่ง (One to One)
2. ความสัมพันธ์แบบ หนึ่งต่อกลุ่ม (One to Many)
3. ความสัมพันธ์แบบ กลุ่มต่อกลุ่ม (Many to Many)

2.5. การออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity Relationship Model)

การออกแบบความสัมพันธ์ของข้อมูลที่นิยมใช้ในการสร้างระบบฐานข้อมูล คือ Entity Relationship Model เป็นโมเดลที่ใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีการเก็บข้อมูลด้วยระบบจัดการข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System : RDBMS) โดยมีขั้นตอนในการออกแบบฐานข้อมูลด้วย Entity Relationship Model คือ

สร้างแบบจำลอง Entity-Relationship Model จาก Entity ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบตามที่ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ Entity และความสัมพันธ์ของ Entity ต่าง ๆ มา โดยอาศัยสัญลักษณ์ ของ Entity-Relationship Diagram

1. เมื่อสร้าง E-R Diagram ของแต่ละ Entity เสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็ทำการกำหนดชนิดของ ความสัมพันธ์ว่าแต่ละ Entity มีความสัมพันธ์กันในลักษณะใด เช่น One to One (1-1), One to Many (1-M) หรือ Many to Many (M-M)
2. เมื่อได้ E-R Diagram ทั้งหมดตามที่ออกแบบและกำหนดความสัมพันธ์แล้วจึงแปลง ข้อมูลจาก E-R Diagram ให้กลายเป็นข้อมูลในรูปแบบตาราง หรือเรียกว่า Relational Schema
3. ทำฐานข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบปกติพื้นฐานโดยผ่านกระบวนการ Normalization เพื่อ ขจัดปัญหาความซ้ำซ้อนและป้องกันความผิดพลาดของฐานข้อมูลซึ่งจะได้รูปแบบ โครงสร้างของฐานข้อมูลในระดับ Conceptual Model
4. นำฐานข้อมูลในระดับ Conceptual Design มาปรับปรุงโครงสร้างให้สอดคล้องกับ โครงสร้างของ Relational Database Model ตามรูปแบบของแต่ละ Application ทางด้านฐานข้อมูลที่นำมาใช้ ซึ่งใน Relational Database Model นั้นจะต้องทำการ แปลงความสัมพันธ์ชนิด Many to Many ให้กลายเป็น One to Many 2 ชุด ซึ่งเรียกว่า Composite Entity โดยเมื่อผ่านขั้นตอนนี้จะได้ฐานข้อมูลในระดับ Logical Design

2.6. Normalization

การทำ Normalization เป็นวิธีการที่ใช้ในการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาทางด้านความ ซ้ำซ้อนของข้อมูล โดยการทำให้ข้อมูลในแต่ละ Relation อยู่ในรูปที่เป็นหน่วยที่เล็กที่สุดที่ไม่ สามารถแตกออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ได้อีก โดยยังคงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลใน Relation ต่าง ๆ ไว้ตามหลักการที่กำหนดไว้ใน Relational Model

การทำ Normalization นี้ เป็นการดำเนินการอย่างเป็นลำดับ ที่กำหนดไว้ด้วยกันเป็น ขั้นตอน ตามปัญหาที่เกิดขึ้นในขั้นตอนนี้ ๆ ซึ่งแต่ละขั้นตอนจะมีชื่อตามโครงสร้างข้อมูล ที่ กำหนดไว้ดังนี้

1. ขั้นตอนการทำ First Normal Form (1NF)
2. ขั้นตอนการทำ Second Normal Form (2NF)
3. ขั้นตอนการทำ Third Normal Form (3NF)
4. ขั้นตอนการทำ Boyce-Codd Normal Form (BCNF)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ขั้นตอนการทำ Fourth Normal Form (4NF)
6. ขั้นตอนการทำ Fifth Normal Form (5NF)

ในแต่ละขั้นตอนของการทำ Normalization จะมีการระบุรูปแบบของโครงสร้างของข้อมูล ที่ควรจะเป็นที่เรียกว่า Normal Form ไว้ ซึ่งโครงสร้างที่ระบุนี้ จะสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นใน โครงสร้างข้อมูลของขั้นตอนก่อนหน้าได้หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง การทำ Normalization แต่ละ ขั้นตอน จะต้องอาศัยผลที่ได้จากการทำ Normalization ในขั้นตอนก่อนหน้ามาปรับปรุงเพื่อให้มี โครงสร้างเป็นไปตามโครงสร้างที่กำหนดไว้ในขั้นตอนนี้ ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ในการทำ Normalization ไม่จำเป็นที่จะต้องเริ่มจากขั้นตอนการทำ First Normal Form และสิ้นสุดในขั้นตอน การทำ Fifth Normal Form เสมอไป กล่าวคือ การทำ Normalization จะพิจารณาจากโครงสร้างของ ข้อมูลที่นำมาทำ Normalization นั้นว่าจัดอยู่ใน โครงสร้างข้อมูลของขั้นตอนใด แล้วจึงเริ่มทำ Normalization จากขั้นตอนนี้เป็นต้นไป และเช่นเดียวกันในการพิจารณาว่าจะสิ้นสุดที่ขั้นตอนใด จะขึ้นอยู่กับว่าโครงสร้างข้อมูลที่ได้นั้น มีความถูกต้องตามความหมายของข้อมูลที่กำหนดไว้แล้ว หรือไม่ ถ้าผลที่ได้จากการทำ Normalization ในขั้นตอนใดส่งผลให้โครงสร้างของข้อมูลมี ความหมายตามที่กำหนดไว้ การทำ Normalization ก็จะสิ้นสุดที่ขั้นตอนนี้

2.7. พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ทุกฐานข้อมูลจะต้องมีส่วนที่ใช้เก็บข้อมูลในลักษณะ Metadata ซึ่งเป็นข้อมูลที่บอกถึง รายละเอียดของตัวข้อมูลที่เกี่ยวข้องอยู่ในฐานข้อมูลในที่เรียกว่าพจนานุกรมข้อมูล ซึ่งถ้าไม่มี พจนานุกรมข้อมูลเพื่อช่วยอ้างอิงแล้ว จะทำการแก้ไขโปรแกรมอย่างลำบาก ซึ่งอาจจะมีเป็นร้อยๆ โปรแกรม ดังนั้น พจนานุกรมข้อมูลจึงมีความจำเป็นมากต่อระบบงานในปัจจุบัน

องค์ประกอบของพจนานุกรมข้อมูล เนื่องจากพจนานุกรมข้อมูลเกิดขึ้นเพื่อตอบสนอง ความต้องการในการที่ใช้อ้างอิงหรือเพื่อค้นหารายละเอียดที่เกี่ยวกับข้อมูลที่ใช้ในระบบทั้งหมด ดังนั้น ลักษณะของการจัดทำพจนานุกรมข้อมูลจะไม่มีการกำหนดรูปแบบที่แน่นอนลงไป เนื่องจากความแตกต่างของการจัดทำในแต่ละระบบ อาจต้องการรายละเอียดที่ไม่เหมือนกัน เช่น การจัดทำพจนานุกรมข้อมูลของระบบงานที่ใช้ภาษาคอมพิวเตอร์ต่างกัน ก็อาจส่งผลทำให้ พจนานุกรมข้อมูลมีความแตกต่างกันไป แต่อย่างไรก็ดี การจัดทำพจนานุกรมข้อมูลนั้นสิ่งที่สำคัญ คือ เราสามารถที่จะกำหนดรายละเอียดพื้นฐาน โดยทั่วไปที่พจนานุกรมข้อมูลควรจะมีได้ ซึ่งมี รายละเอียดดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ชื่อข้อมูลในพจนานุกรมข้อมูลจะต้องประกอบด้วย ชื่อของข้อมูล ซึ่งโดยปกติจะถูกเรียกโดยโปรแกรม
2. รายละเอียดแสดงความหมายของชื่อข้อมูล ในแต่ละชื่อข้อมูลควรจะขยายความของชื่อเหล่านั้นให้ชัดเจนเพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย
3. ลักษณะของข้อมูลในแต่ละชื่อ ควรระบุให้ชัดเจนว่าข้อมูลที่กำลังกล่าวถึงอยู่มีลักษณะอย่างไร เป็นตัวเลขล้วน ๆ หรือเป็นตัวอักษรที่ไม่ใช้ในการคำนวณ หรือเป็นตรรกะ
4. ความยาวของข้อมูล ในพจนานุกรมข้อมูล สิ่งที่ควรระบุเพิ่มเติมก็คือ ความยาวสูงสุดที่ข้อมูลนั้นจะบรรจุได้
5. รายละเอียดเพิ่มเติมอื่น ๆ ตามที่กล่าวมาแล้วว่า พจนานุกรมข้อมูลอาจมีรูปแบบแตกต่างกันออกไปตามความเหมาะสม ดังนั้น หากมีสิ่งไหนที่ผู้พัฒนาระบบมีความเห็นว่า ควรจะเพิ่มลงไปในพจนานุกรมข้อมูล ก็ควรที่จะทำ ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกต่อการอ้างอิงและติดตามข้อมูลได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การศึกษาระบบปัจจุบัน

3.1. ขั้นตอนการทำงานของระบบปัจจุบัน (AS-IS System)

เมื่อลูกค้าหรือตัวแทน(Agent) โทรเข้ามาจองห้องพักผ่านทางพนักงานรับจองห้องพัก (Reservation Officer) พนักงานรับจองห้องพักจะสอบถามรายละเอียดที่จำเป็นบางส่วนของลูกค้า เช่น ชื่อ ที่อยู่ วันที่จะเข้าพัก วันที่ออกจากห้องพัก ประเภทของห้องพัก จำนวนลูกค้าที่จะเข้าพัก และวิธีการชำระเงิน ถ้าลูกค้าที่เคยเข้ามาพักแล้วพนักงานรับจองห้องพักสามารถค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูล ประวัติลูกค้าได้ แต่ถ้าไม่มีชื่อในฐานข้อมูลประวัติลูกค้า ทางพนักงานรับจองห้องพักก็จะสร้างระเบียบใหม่เข้าสู่ระบบ เมื่อลูกค้ายืนยันการจองทางพนักงานรับจองห้องพักก็จะออกเอกสารยืนยันการจองส่งไปทางโทรสารหรือไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยในเนื้อหาของใบยืนยันการจองจะระบุว่า ถ้าจะยกเลิกการจองต้องทำภายใน 18.00 น. ของวันที่จะเข้าพัก หากพ้นกำหนดดังกล่าว ทางโรงแรมจะคิดค่าใช้จ่ายกับผู้จองเป็นเงินค่าห้องพัก 1 คืน

เมื่อลูกค้าเดินทางถึงโรงแรมพนักงานต้อนรับส่วนหน้า (Receptionist) ทำการตรวจสอบรายละเอียดของลูกค้า ซึ่งลูกค้าได้ทำการจองผ่านทางพนักงานรับจองห้องพัก พนักงานต้อนรับส่วนหน้าขอรายละเอียดเพิ่มเติม เช่น หมายเลขหนังสือเดินทาง ที่อยู่ ที่ถูกต้องและติดต่อได้ หรือนามบัตรลูกค้า หรือบางครั้งพนักงานต้อนรับส่วนหน้าจะขอให้ลูกค้ากรอกรายละเอียดลงในแบบ (ฟอร์มการ) ลงทะเบียนเข้าพัก (Registration Card) พร้อมกับลงลายมือชื่อถือว่าเสร็จขั้นตอนการลงทะเบียนเข้าพักของลูกค้า ส่วนทางพนักงานต้อนรับส่วนหน้าจะทำการบันทึกข้อมูลจากแบบลงทะเบียนเข้าพักลงในฐานข้อมูลลูกค้า (Customer Data)

เมื่อข้อมูล (Data) ลูกค้าเข้าสู่ระบบแล้ว ระบบจะทำการคิดค่าห้องพักอัตโนมัติในคืนแรกที่ลูกค้าเข้ามาพัก ส่วนค่าใช้จ่ายตามห้องอาหารมินิบาร์ (Mini Bar) บนห้องพักลูกค้า ค่าชมภาพยนตร์ที่คิดค่าใช้จ่าย (Video on Demand) ค่าโทรศัพท์ (Phone Call) ค่าซักรีด (Laundry) และอินเทอร์เน็ต (Internet) จะถูก บันทึกเพิ่มภายหลังตามการใช้จริง (Post Manual) ผ่านระบบเมื่อยอดค่าใช้จ่ายเข้าสู่ระบบหมดแล้ว ลูกค้าสามารถเช็คยอดค่าใช้จ่ายเมื่อใดก็ได้โดยผ่าน Information Bill ขั้นตอนสุดท้ายเมื่อลูกค้าแจ้งความประสงค์การลงทะเบียนออกจากห้องพัก (Check-out) ยอดค่าใช้จ่ายทั้งหมดจะถูกส่งให้ลูกค้าผ่านพนักงานเก็บเงิน (Cashier) จะทำการลงทะเบียนออกจากห้องพัก (Check-out) เป็นอันจบขั้นตอนการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษานี้เท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องอาหาร (Restaurant) พนักงานเก็บเงินที่ห้องอาหารต่าง ๆ ภายในโรงแรมจะทำการบันทึกค่าใช้จ่ายผ่านเข้าระบบฐานข้อมูลของลูกค้าว่า มีค่าอาหารและเครื่องดื่มที่เกิดขึ้นเท่าใด

มินิบาร์ (Mini Bar) แม่บ้านโรงแรมจะทำการจดบันทึกว่าลูกค้ามีการบริโภคอาหารว่างและเครื่องดื่มภายในห้องพักเป็นจำนวนเท่าใด จากนั้นก็บันทึกค่าใช้จ่ายผ่านเข้าระบบฐานข้อมูลลูกค้าบริการอื่น ๆ (Other Services)

- ระบบตู้โทรศัพท์สาขา (PABX) จะทำการบันทึกการใช้โทรศัพท์ของลูกค้า โดยพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ตามหมายเลขของห้องพัก
- Internet Server จะทำการบันทึกการใช้ อินเทอร์เน็ต ของลูกค้าตามหมายเลขของห้องพัก
- Video Server จะทำการบันทึกการใช้บริการดูภาพยนตร์ของลูกค้าตามหมายเลขของห้องพัก

ทางพนักงานของโรงแรม (Hotel Officer) จะบันทึกค่าใช้จ่ายผ่านเข้าระบบฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการคิดค่าบริการกับลูกค้าตอนลงทะเบียนออกจากห้องพัก (Check-out)

3.2. ปัญหาของระบบงานที่ใช้ในปัจจุบัน

เนื่องจาก โปรแกรมที่ใช้งานอยู่เป็นโปรแกรมแบบเก่า (DOS) และภาษาที่ใช้เขียนเป็นภาษา ยุค 3GL ซึ่งจะเกิดปัญหาในขณะที่เปิดโปรแกรมบางส่วนพร้อม ๆ กันในแต่ละฟังก์ชันจะทำให้โปรแกรมหยุดนิ่ง (Hang) และไม่สามารถตอบสนองลูกค้าได้ทันทั่วถึง

เมื่อฐานข้อมูลเกิดปัญหาจะต้องทำการปิดระบบ เพื่อ Index File ใหม่ ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการทำงานเนื่องจากระบบจะถูกหยุด ณ ช่วงประมาณหนึ่งถึงสองชั่วโมง ทำให้ไม่สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง

โปรแกรมแบบเก่า (DOS) ไม่สามารถตอบคำถามในลักษณะที่เรียกใช้ได้ทันที (Ad Hoc Query) ได้ ทำให้ต้องเรียกดูรายงานจากระบบโดยต้องนำมาคำนวณและแก้ไขอีกครั้ง ก่อนส่งรายงานให้แก่ผู้บริหารต่อไป

เกิดความล่าช้าในการทำงาน เนื่องจากเป็นโปรแกรมแบบดอส (DOS) ซึ่งส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface) ไม่สะดวกซึ่งทำให้ผู้ใช้งานไม่คล่องตัวและเกิดปัญหาความล่าช้า

บทที่ 4

การศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

4.1. ความต้องการของระบบงานใหม่

จากปัญหา ที่ผ่านการวิเคราะห์ในแง่มุมต่าง ๆ แล้ว ก็เริ่มทำการพัฒนาระบบใหม่ขึ้นมาเพื่อสนองตอบความต้องการ และสามารถแก้ปัญหาตามที่ได้กล่าวมาแล้ว ทั้งนี้ มีเป้าหมายในการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศคือ ประโยชน์ของระบบใหม่ที่ส่งผลดีต่อธุรกิจ มีดังนี้

1. ลดข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น จากการทำงานของพนักงานในแต่ละวัน
2. สนับสนุนข้อมูลแก่ผู้บริหารเพื่อใช้ในการวางแผนกลยุทธ์ทางธุรกิจ
3. สนับสนุนข้อมูลที่มีการร้องขอจากผู้บริหารเป็นกรณีพิเศษเพื่อประกอบการตัดสินใจ
4. บริการลูกค้าได้อย่างเต็มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เช่น ความสะดวกรวดเร็วในการให้บริการ และการตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ต้องการให้ลูกค้าเกิดความประทับใจในการให้บริการที่รวดเร็วและถูกต้อง ส่งเสริมให้ลูกค้ามีความต้องการที่จะเข้ามาใช้บริการของทางโรงแรมอีก

4.2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

ลักษณะการออกแบบระบบงานใหม่ขององค์กรที่ต้องการนั้น มุ่งเน้นที่การออกแบบในลักษณะที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานเดิมที่ทำอยู่ในปัจจุบัน แต่เป็นการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดีขึ้น โดยจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลกลาง และผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้โดยอาศัยเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายภายในองค์กรและเทคโนโลยีไคลเอ็นต์/เซิร์ฟเวอร์ อาศัยการวิเคราะห์และออกแบบด้วย

เครื่องมือที่ทราบกันดีในชื่อว่า UML (Unified Modeling Language) ซึ่งแสดงในรูปแบบที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรม (Use-Case Diagram) รูปที่ 4.6 ถึง รูปที่ 4.8 (Sequence Diagram) และรูปที่ 4.10 (Class Diagram)

4.3. การออกแบบระบบด้วยภาษายูเอ็มแอล

จากการออกแบบระบบใหม่โดยใช้ภาษายูเอ็มแอลนั้น เพื่อต้องการให้เกิดความเข้าใจการวิเคราะห์และออกแบบระบบในขั้นตอนต่าง ๆ ระหว่างทีมงานมีความเข้าใจถูกต้องตรงกัน และเอกสารเป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สามารถใช้กับโปรแกรมภาษาใดก็ได้ เครื่องมือที่ใช้สามารถนำมาเขียนอธิบายในรูปแบบของภาษา ยูเอ็มแอลในระดับแนวคิด (Conceptual Model) ได้ดังนี้

1. ยูสเคสไดอะแกรม
2. แอคทิวิตีไดอะแกรม
3. ซีเควนซ์ไดอะแกรม
4. คลาสไดอะแกรม

4.4. ยูสเคสไดอะแกรม (Use-Case Diagram)

จากการวิเคราะห์ความต้องการของระบบสามารถนำมาสร้างเป็นยูสเคสไดอะแกรม ดังแสดงในรูปที่ 4.1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

4.4.1. Actor ที่เกี่ยวข้องกับระบบมีดังนี้

1. Reservation Officer เจ้าหน้าที่สำรองห้องพัก มีหน้าที่รับจองห้องพัก ค้นหาห้องพัก หรือแนะนำห้องพักให้กับลูกค้า
2. Cashier เจ้าหน้าที่เก็บเงิน ออกใบเสร็จ รวบรวมค่าใช้จ่ายของลูกค้าเมื่อลูกค้าต้องการทราบ
3. Receptionist เจ้าหน้าที่ให้ต้อนรับส่วนหน้า ทำหน้าที่ลงทะเบียนห้องพักและอำนวยความสะดวกกับลูกค้า
4. Management Team ผู้บริหารระดับกลางและระดับสูง นำรายงานไปใช้ประกอบการตัดสินใจ โดยสามารถค้นหาข้อมูลจากระบบได้ด้วย
5. Hotel Officer เป็นเจ้าหน้าที่จัดการด้านค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของโรงแรม เช่น ค่าใช้จ่ายห้องอาหารหรือโทรศัพท์ โดยทำหน้าที่บันทึกรายการเพิ่ม (Manually Posted) เข้าสู่ระบบฐานข้อมูลลูกค้า

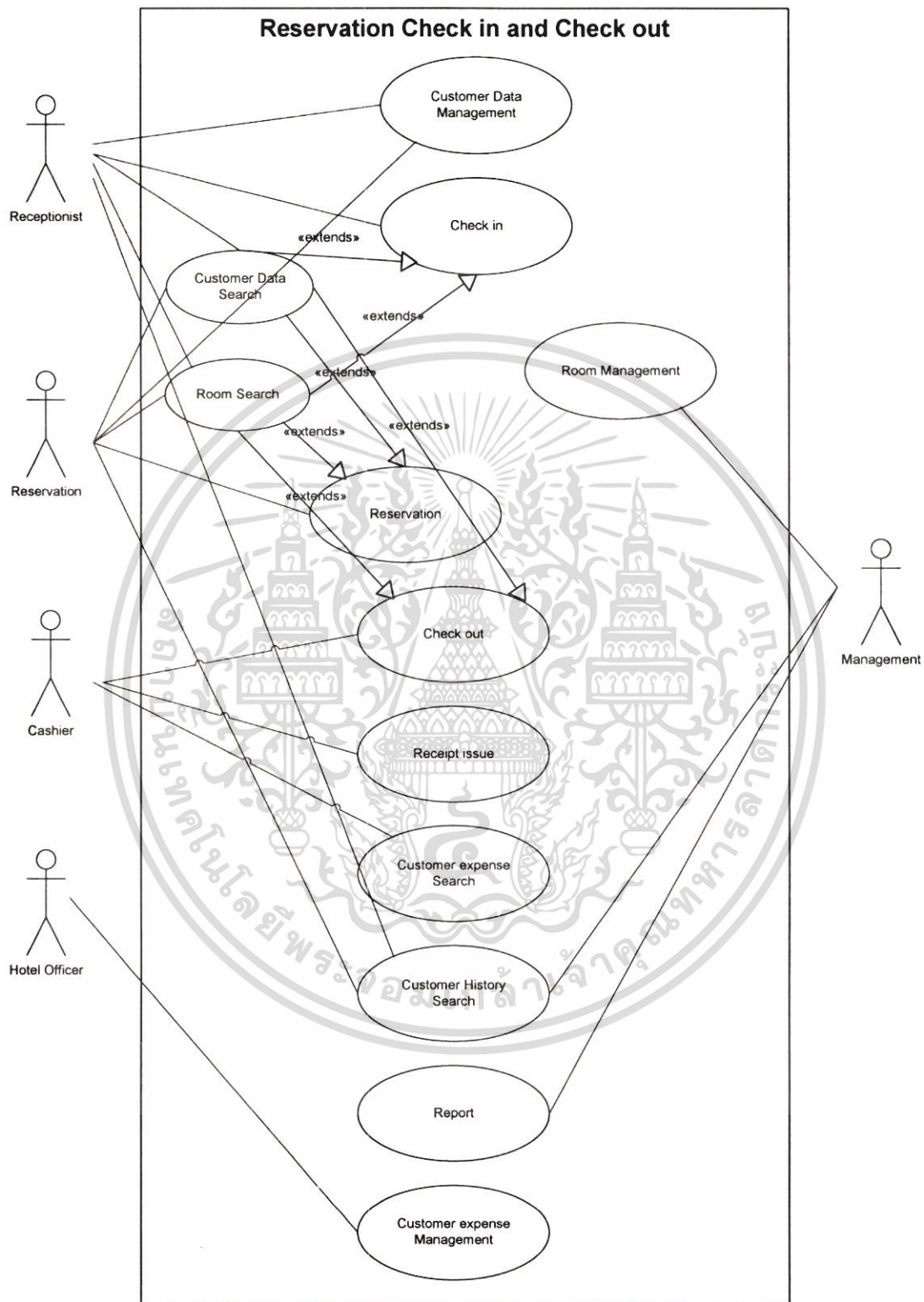
4.4.2. ยูสเคสที่เกี่ยวข้องในการสร้างระบบ

1. จัดการข้อมูลลูกค้า (Customer Data Management) เป็นยูสเคสที่ใช้ในการจัดการข้อมูล เพิ่ม แก้ไข ลบ หรือ ลบ ระเบียบข้อมูลออกจากฐานข้อมูลลูกค้า
2. การลงทะเบียนเข้าพัก (Check-in) เป็นยูสเคสที่ใช้ในการลงทะเบียนเข้าพักของลูกค้า
3. ค้นหาข้อมูลลูกค้า (Customer Data Search) เป็นยูสเคสในการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลลูกค้าโดยค้นหาตามชื่อหรือนามสกุล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ค้นหาข้อมูลห้องพัก (Room Search) เป็นยูสเคสในการค้นหาข้อมูลห้องพักจากฐานข้อมูลลูกค้าโดยค้นหาตามเบอร์ห้องพัก
5. การจองห้องพัก (Reservation) เป็นยูสเคสที่ใช้ในการรับจองห้องพักจากลูกค้าใหม่หรือลูกค้าที่เคยมาพักแล้วโดยค้นหาจากข้อมูลลูกค้าค้นหาจากข้อมูลห้องพัก
6. การลงทะเบียนออกจากห้องพัก (Check-out) เป็นยูสเคสที่อธิบายถึงขั้นตอนในการ Check-out ออกจากโรงแรม รวมถึงการเรียกเก็บเงินจากลูกค้าเมื่อลงทะเบียนออกจากห้องพัก
7. ออกใบเสร็จรับเงิน (Receipt Issue) เป็นยูสเคสออกใบเสร็จรับเงิน
8. ค้นหาข้อมูลค่าใช้จ่ายลูกค้า (Customer Expense Search) เป็นยูสเคสในการค้นหาสรุป ค่าใช้จ่ายของลูกค้า
9. ค้นหาข้อมูลประวัติลูกค้า (Customer History Search) เป็นยูสเคสการค้นหาประวัติลูกค้าว่าเคยมาพักกับโรงแรมหรือไม่ เมื่อวันที่เท่าไร
10. ออกรายงานผลการดำเนินงาน (Report) เป็นยูสเคสที่ทำการรวบรวมข้อมูลในการสร้างรายงานเสนอผู้บริหาร
11. จัดการค่าใช้จ่ายลูกค้า (Customer Expense Management) เป็นยูสเคสที่ใช้จัดการค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของลูกค้าเพิ่ม แก้ไข ลบ ระเบียบข้อมูลออกจากฐานข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไดอะแกรมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.5. รายละเอียดยูสเคส (Use-Case Description)

จากรูปยูสเคสไดอะแกรมด้านบน สามารถเขียนรายละเอียดอธิบายรายละเอียดแต่ละยูสเคสได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 รายละเอียดยูสเคส Reservation

ชื่อยูสเคส:	การจอง (Reservation)
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคสที่ใช้ในการอธิบายขั้นตอนการจองห้องพัก
Actor:	พนักงานรับจองห้องพัก (Reservation Officer)
เงื่อนไขก่อนหน้า:	พนักงานต้องผ่านการเข้ารหัส เพื่อเข้าสู่ระบบ
Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงานรับจองห้องพัก (Reservation Officer) ขอข้อมูลลูกค้า เช่น ชื่อ นามสกุล ประเทศ ประเภทห้องพักที่ต้องการ เตียงเดี่ยว หรือเตียงคู่ ห้องสูบบุหรี่ หรือไม่สูบบุหรี่ และที่สำคัญลูกค้าจะจ่ายเงินด้วยวิธีใด 2. พนักงานรับจองห้องพัก (Reservation Officer) เช็คข้อมูลของลูกค้าในฐานข้อมูลลูกค้า (Customer Data) 3. พนักงานรับจองห้องพัก (Reservation Officer) ถ้ากรณีมีข้อมูลอยู่ในฐานข้อมูลแล้วก็สามารถดึงข้อมูลดังกล่าวมาทำการจองได้เลย แต่ถ้าไม่มีข้อมูลเครื่องจะต้องทำการสร้างฐานข้อมูลลูกค้าใหม่ต่อจากนั้นพนักงานรับจองห้องพักจะทำการกรอกรายละเอียดที่จำเป็นของลูกค้าลงไปแล้วจากนั้นทำการจองห้องพักต่อไป
Alternative Flows:	-
เงื่อนไขภายหลัง:	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.2 รายละเอียดยูสเคส Customer Data Search

ชื่อยูสเคส:	ค้นหาข้อมูลลูกค้า (Customer Data Search)
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคส ที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลจากชื่อลูกค้าหรือนามสกุลของลูกค้า เพื่อแสดงถึงรายละเอียดข้อมูลของลูกค้าในฐานข้อมูล
Actor:	พนักงานรับจองห้องพัก (Reservation Officer) พนักงานต้อนรับส่วนหน้า (Receptionist)
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่เลือกรูปแบบของการค้นหาข้อมูลจากชื่อหรือค้นหาจากนามสกุล 2. แสดงรายละเอียดข้อมูลลูกค้าในฐานข้อมูล เช่น วันที่จะเข้าพัก
Alternative Flows:	-
เงื่อนไขภายหลัง:	-

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดยูสเคส Check-in

ชื่อยูสเคส:	การลงทะเบียนเข้าพัก (Check in)
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคสที่อธิบายถึงขั้นตอนในการ Check-in เข้าพักในโรงแรม
Actor:	พนักงานต้อนรับส่วนหน้า (Receptionist)
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงานต้อนรับขอข้อมูลลูกค้า เช่น ชื่อ นามสกุล ประเทศที่ลูกค้าอยู่ หมายเลขหนังสือเดินทาง หมายเลขบัตรเครดิต จากลูกค้า 2. เช็คข้อมูลของลูกค้าในฐานข้อมูลลูกค้า 3. เจ้าหน้าที่ เช็ครายละเอียด ชื่อ ที่อยู่ อาชีพ เช็คลายมือชื่อให้ตรงกับ หนังสือเดินทาง กรอกรายละเอียดของลูกค้าที่เข้าพัก ตามรายละเอียดที่ลูกค้าให้ไว้เข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.3 รายละเอียดคดียุสเคส Check-in (ต่อ)

Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 4. ถ้าเป็น บัตรเครดิต อาจจะต้องมีการป้อนข้อมูล หมายเลขบัตร เครดิตและประเภทของบัตรเครดิต 5. เช็คห้องพัก (Room) ว่าตรงกับห้องที่แขกต้องการหรือไม่ หรือมี ห้องว่างหรือไม่ 6. ยืนยันการเข้าพักโดยตรวจสอบจากหมายเลขห้อง ชนิดของ ห้องพัก วันที่ต้องการ ออกจากห้องพัก (Check-out) รูปแบบการ จ่ายเงินของลูกค้า 7. ทำการ Check-in เข้าสู่ระบบพร้อมให้กุญแจห้องกับแขก
Alternative Flows:	ถ้ามีการเลือกห้องซ้ำ ก็ไม่สามารถเลือกได้เนื่องจาก โปรแกรมป้องกันไว้ โดยไม่สามารถกดปุ่ม Check-in ได้
เงื่อนไขภายหลัง:	-

ตารางที่ 4.4 รายละเอียดคดียุสเคส Customer History Search

ชื่อยุสเคส:	ค้นหาข้อมูลประวัติลูกค้า (Customer History Search)
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคสที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบว่าลูกค้าที่เข้ามา เคยมีข้อมูลใน ฐานข้อมูลลูกค้าหรือไม่ อยู่ในฐานข้อมูลประวัติลูกค้าหรือไม่
Actor:	พนักงานรับจองห้องพัก (Reservation Officer) พนักงานต้อนรับส่วน หน้า ผู้บริหาร (Management)
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ทำการค้นหาข้อมูลลูกค้าในฐานข้อมูลประวัติลูกค้าว่ามีข้อมูลอยู่ แล้วหรือไม่
Alternative Flows:	-
เงื่อนไขภายหลัง:	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.5 รายละเอียดยูสเคส Customer Expense Search

ชื่อยูสเคส:	ค้นหาข้อมูลค่าใช้จ่ายของลูกค้า (Customer Expense Search)
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคสที่ใช้ในการค้นหาค่าใช้จ่ายของลูกค้าเพื่อแสดงเป็นรายละเอียดการใช้จ่าย
Actor:	พนักงานเก็บเงิน (Cashier)
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
Basic Flows:	1. ค้นหาค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของลูกค้าเพื่อแสดง เป็น รายละเอียดการใช้จ่าย
Alternative Flows:	-

ตารางที่ 4.6 รายละเอียดยูสเคส การลงทะเบียนออกจากห้องพัก (Check out)

ชื่อยูสเคส:	การลงทะเบียนออกจากห้องพัก (Check out)
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคสที่อธิบายถึงขั้นตอนในการ Check-out ออกจากโรงแรม
Actor:	พนักงานเก็บเงิน (Cashier)
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ถ้ามเบอร์ห้องพักจากลูกค้าหรือถ้ามชื่อลูกค้า 2. พนักงานเก็บเงินสั่งให้ระบบทำกระบวนการ Check-out 3. ระบบจะต้องไปทำยูสเคสเพื่อแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ (ค้นหาข้อมูลค่าใช้จ่ายของลูกค้า) Customer Expense Search 4. สั่ง พิมพ์ ใบเสร็จรับเงิน (Receipt) ออกมาแล้วส่งให้ลูกค้า และระบบเตือนเจ้าหน้าที่ให้ขอกุญแจห้องคืนจากแขก 5. พนักงานเก็บเงินตรวจสอบรายละเอียดในใบเสร็จรับเงินว่าตรงกับที่ระบบสร้างขึ้นหรือไม่ 6. เมื่อตรวจสอบการจ่ายเงินของลูกค้าเรียบร้อยแล้ว ระบบจะมีการสั่ง ให้ Check-out
Alternative Flows:	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.7 รายละเอียดยูสเคส ออกใบเสร็จรับเงิน (Receipt Issue)

ชื่อยูสเคส:	ออกใบเสร็จรับเงิน (Receipt Issue)
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคสทำการออกใบเสร็จรับเงิน โดยรวบรวมการใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นของการเข้าพัก
Actor:	พนักงานเก็บเงิน
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. การที่พนักงานเก็บเงินขอรายละเอียดใบเสร็จรับเงิน (Information Bill) 2. ระบบจะทำการรวบรวมข้อมูลค่าใช้จ่ายทั้งหมด 3. สร้างใบเสร็จรับเงิน
Alternative Flows:	-

ตารางที่ 4.8 รายละเอียดยูสเคส Report

ชื่อยูสเคส:	สร้างรายงานผลการดำเนินงาน (Report)
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคสทำการรวบรวมข้อมูลและสร้างรายงานตามที่ผู้บริหารต้องการ
Actor:	ผู้บริหาร
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหารเลือกรูปแบบที่ต้องการให้ระบบสร้างรายงาน ตามความต้องการ เช่น รายงานประจำวันหรือรายงานประจำเดือน เป็นต้น 2. ผู้บริหารจะต้องเลือกประเภทของข้อมูลที่ต้องการให้ระบบสร้างรายงาน เช่น ข้อมูลการเข้าพักของลูกค้าหรือข้อมูลค่าใช้จ่ายของลูกค้า เป็นต้น 3. ระบบจะทำการสร้างรายงานตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ผู้บริหารเลือกไว้ในขั้นตอนก่อนหน้านี้
Alternative Flows:	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 รายละเอียดยูสเคส Customer Data Management

ชื่อยูสเคส:	จัดการข้อมูลลูกค้า (Customer Data Management)
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคสที่ใช้ในการจัดการเกี่ยวกับข้อมูลของลูกค้า
Actor:	พนักงานต้อนรับส่วนหน้า พนักงานรับจองห้องพัก
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงานจองห้องพักทำการเพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลงรายละเอียดของฐานข้อมูลของลูกค้า เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ 2. พนักงานต้อนรับส่วนหน้าเพิ่ม แก้ไข เปลี่ยนแปลงรายละเอียดของฐานข้อมูลลูกค้าให้ทันสมัย
Alternative Flows:	-

ตารางที่ 4.10 รายละเอียดยูสเคส Customer Expense Management

ชื่อยูสเคส:	จัดการข้อมูลค่าใช้จ่ายลูกค้า (Customer Expense Management)
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคสที่ใช้ในการจัดการเกี่ยวกับค่าใช้จ่าย
Actor:	Hotel Officer
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. พนักงานโรงแรม (Hotel Officer) จะทำการบันทึกค่าใช้จ่ายต่างๆ ลงฐานข้อมูลลูกค้า เช่น การบันทึกค่าใช้จ่ายจากห้องอาหาร การบันทึกค่าใช้จ่ายจากโทรศัพท์ การบันทึกค่าใช้จ่ายจากค่าบริการอินเทอร์เน็ต การบันทึกค่าใช้จ่ายจากการดูภาพยนตร์ที่คิดค่าบริการห้องพัก 2. พนักงานโรงแรมจะทำการแก้ไขรายละเอียดของค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่าอาหารจากห้องอาหาร ค่าโทรศัพท์ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต
Alternative Flows:	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 รายละเอียดยูสเคส Room Search

ชื่อยูสเคส:	ค้นหาข้อมูลห้องพัก
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคสที่ใช้ในการค้นหาข้อมูลจากหมายเลขห้องพัก เพื่อแสดงถึงรายละเอียดข้อมูลของลูกค้าในฐานข้อมูล
Actor:	พนักงานรับจองห้องพัก พนักงานต้อนรับส่วนหน้า
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่เลือกรูปแบบของการค้นหาข้อมูลจากหมายเลขห้องพัก 2. แสดงรายละเอียดข้อมูลลูกค้าในฐานข้อมูล เช่น วันที่เข้าพัก วันที่ออกจากห้องพัก ชนิดของห้องพัก
Alternative Flows:	-

ตารางที่ 4.12 รายละเอียดยูสเคส Room Management

ชื่อยูสเคส:	จัดการห้องพัก (Room Management)
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคสที่ใช้ในการจัดการห้องพัก
Actor:	ผู้บริหาร
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหารทำการจัดการห้องพักในรูปแบบต่าง ๆ เช่น อาจจะขึ้นราคาห้องพัก หรือเปลี่ยนแปลงชนิดของห้องพัก จากเดิมเป็นห้องเตียงเดี่ยว อาจจะเป็นห้องเตียงคู่ ผู้บริหารก็จะจัดการเปลี่ยนแปลงจากยูสเคสตัวนี้ 2. ผู้บริหารจะต้องการลดจำนวนห้อง เช่น โรงแรมมีลูกค้าน้อย อาจจะทำกรปิดห้องบางห้องหรือบางชั้น เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย เช่น เปลี่ยนสถานะของห้องพักเป็นห้องพักแบบไม่ให้บริการ (Out of Service) ดังนั้น ผู้บริหารจะจัดการกับยูสเคสตัวนี้
Alternative Flows:	ไม่พบการไหลเวียนอื่น ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

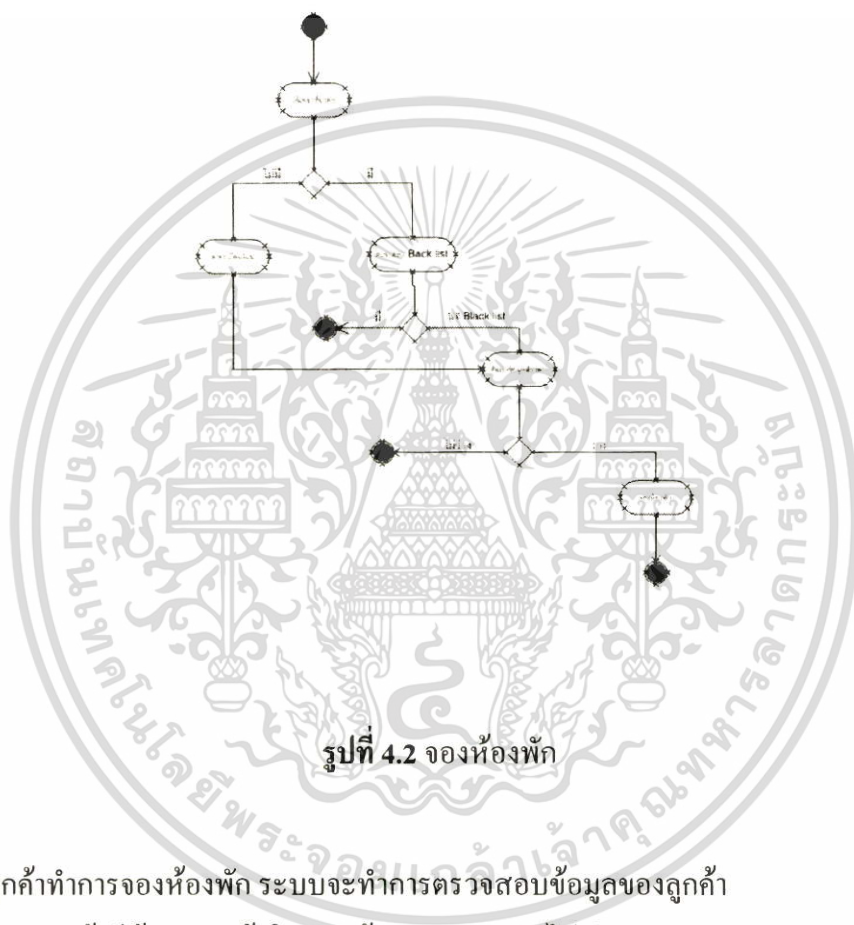
ตารางที่ 4.13 รายละเอียดยูสเคส Report

ชื่อยูสเคส:	สร้างรายงานผลการดำเนินงาน (Report)
รายละเอียดสังเขป:	เป็นยูสเคสทำการรวบรวมข้อมูลและสร้างรายงานตามที่ผู้บริหารต้องการ
Actor:	ผู้บริหาร
เงื่อนไขก่อนหน้า:	-
Basic Flows:	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้บริหารเลือกรูปแบบที่ต้องการให้ระบบสร้างรายงาน ตามความต้องการ เช่น รายงานประจำวันหรือรายงานประจำเดือน เป็นต้น 2. ผู้บริหารจะต้องเลือกประเภทของข้อมูลที่ต้องการให้ระบบสร้างรายงาน เช่น ข้อมูลการเข้าพักของลูกค้าหรือข้อมูลค่าใช้จ่ายของลูกค้า เป็นต้น 3. ระบบจะทำการสร้างรายงานตามเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ผู้บริหารเลือกไว้ในขั้นตอนก่อนหน้านี้
Alternative Flows:	-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6. แอคทิวิตี้ไดอะแกรม (Activity Diagram)

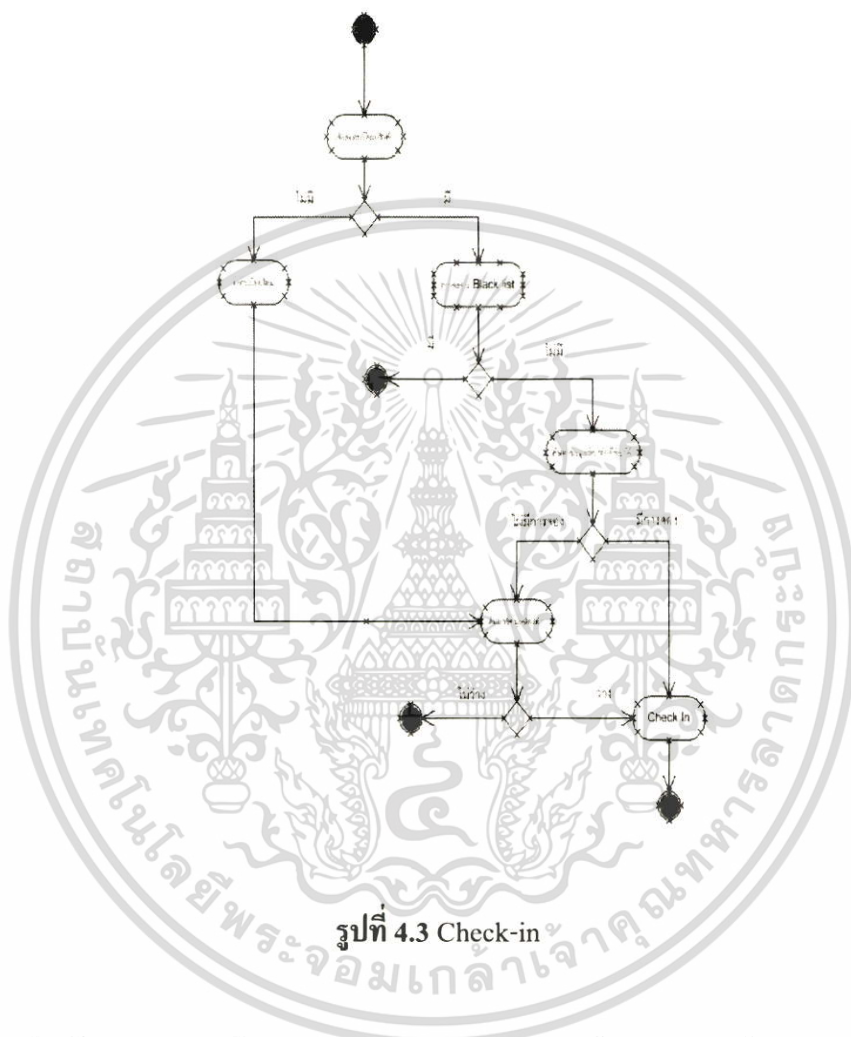
เป็นไดอะแกรมที่ใช้แสดงถึงกิจกรรมการทำงานซึ่งในระบบบริหารจัดการงานโรงแรม สามารถแยกแต่ละกิจกรรมเป็น ไดอะแกรมย่อยๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.2 ถึง รูปที่ 4.5



ลูกค้าทำการจองห้องพัก ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลของลูกค้า

1. ถ้ามีข้อมูลลูกค้าในฐานข้อมูล ระบบจะไปทำการตรวจสอบ Black list ในฐานข้อมูล ถ้ามี ระบบจะไม่อนุญาตให้ทำการจองห้องพักได้ ถ้าไม่มีจะทำการค้นหาข้อมูลห้องพักปรากฏว่ามีห้องว่างก็จะทำการจองห้องพักได้ ถ้าไม่ว่างก็จะจบการจองห้องพัก
2. ถ้าไม่มีข้อมูลลูกค้าในฐานข้อมูลจะต้องทำการลงทะเบียนลูกค้าใหม่ แล้วระบบจะทำการค้นหาข้อมูลห้องพักปรากฏว่ามีห้องว่างก็จะทำการจองห้องพักได้ ถ้าไม่ว่างก็จะจบการจองห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

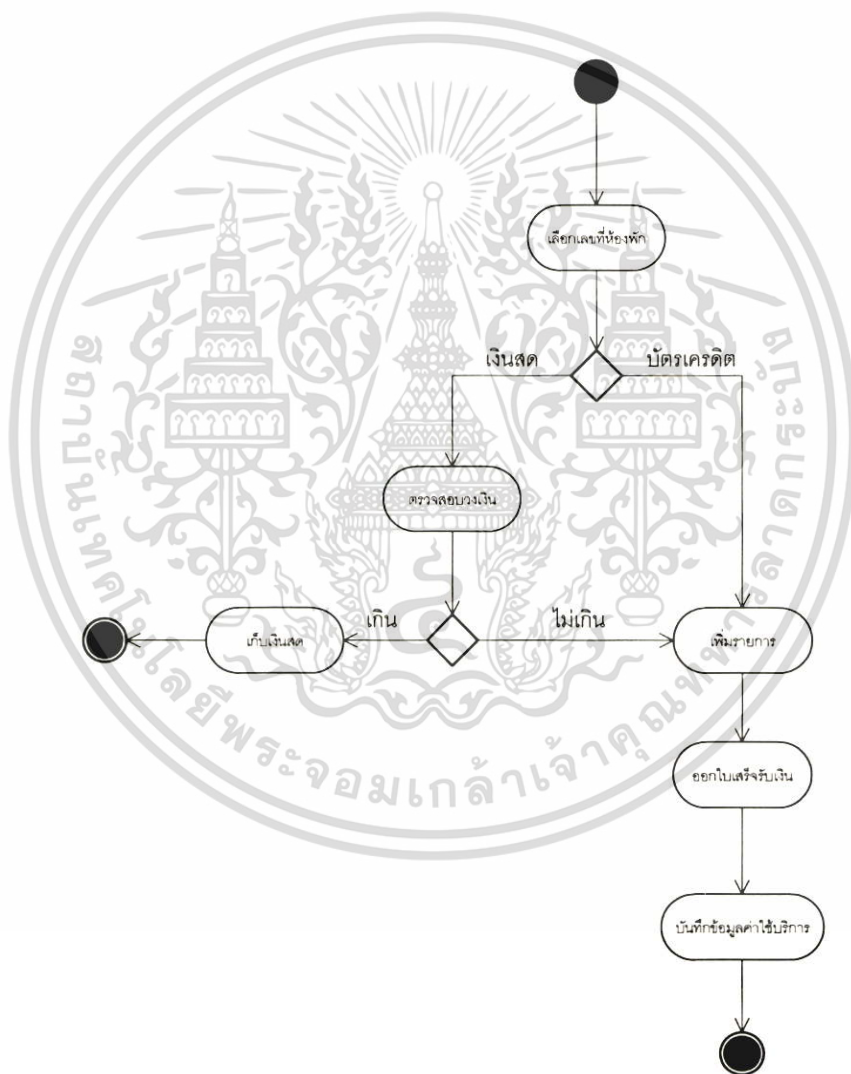


ลูกค้าแจ้งลงทะเบียนเข้าพัก ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลของลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถ้ามีข้อมูลลูกค้าในฐานข้อมูล ระบบจะไปทำการตรวจสอบ Black list ในฐานข้อมูล ถ้ามีระบบจะไม่อนุญาตให้ทำการลงทะเบียนเข้าพักได้ ถ้าไม่มีระบบจะทำการค้นหาข้อมูลห้องพักที่จองไว้ปรากฏว่ามีการจองก็จะทำการ Check-in

1. ถ้าไม่มีข้อมูลลูกค้าในฐานข้อมูลจะต้องทำการลงทะเบียนลูกค้าใหม่ แล้วระบบจะทำการค้นหาข้อมูลห้องพักปรากฏว่ามีห้องว่างก็จะทำการจองห้องพักได้ ถ้าไม่ว่างก็จะจบการจองห้องพัก

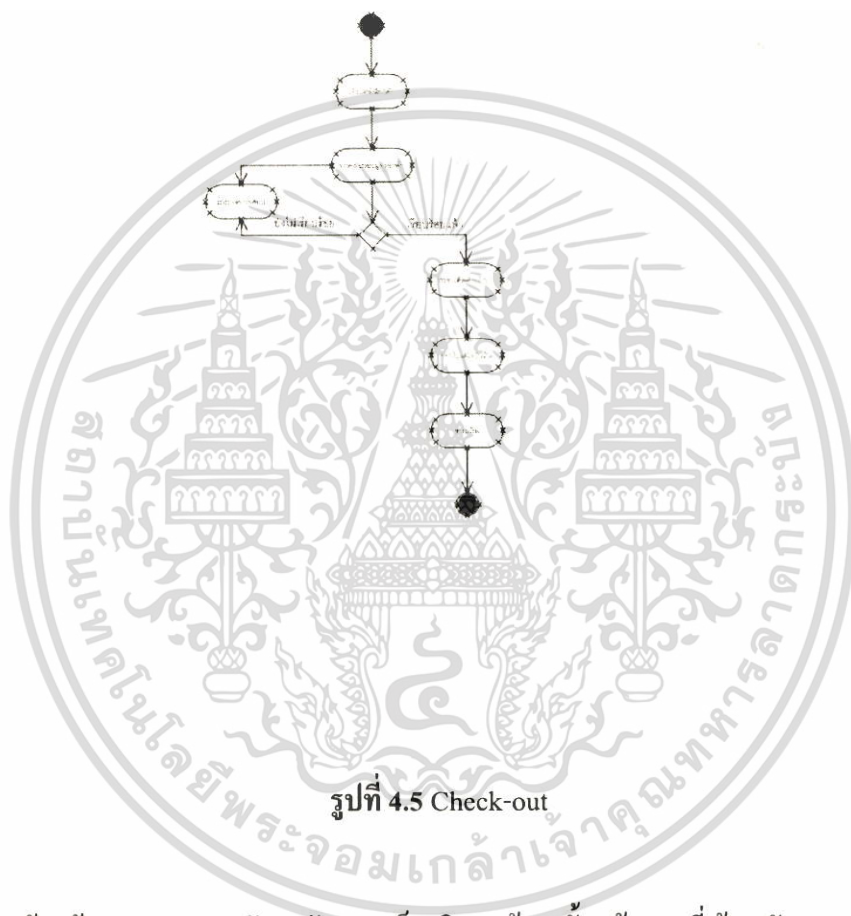


รูปที่ 4.4 คิดค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พนักงานเก็บเงินป้อนเลขที่ห้องพักของลูกค้า

1. ถ้าลูกค้าชำระเป็นบัตรเครดิต สามารถเพิ่มรายการและออกใบเสร็จรับเงินได้
2. ถ้าลูกค้าชำระเป็นเงินสด ระบบจะทำการตรวจสอบวงเงิน ถ้าเกินลูกค้าจะต้องจ่ายเพิ่มเป็นเงินสด ถ้าไม่เกิน สามารถเพิ่มรายการและออกใบเสร็จรับเงินได้



รูปที่ 4.5 Check-out

ลูกค้าแจ้ง Check-out กับพนักงานเก็บเงิน พร้อมทั้งแจ้งเลขที่ห้องพัก ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลห้องพัก เช่น ค่าใช้จ่าย Mini bar ของลูกค้า

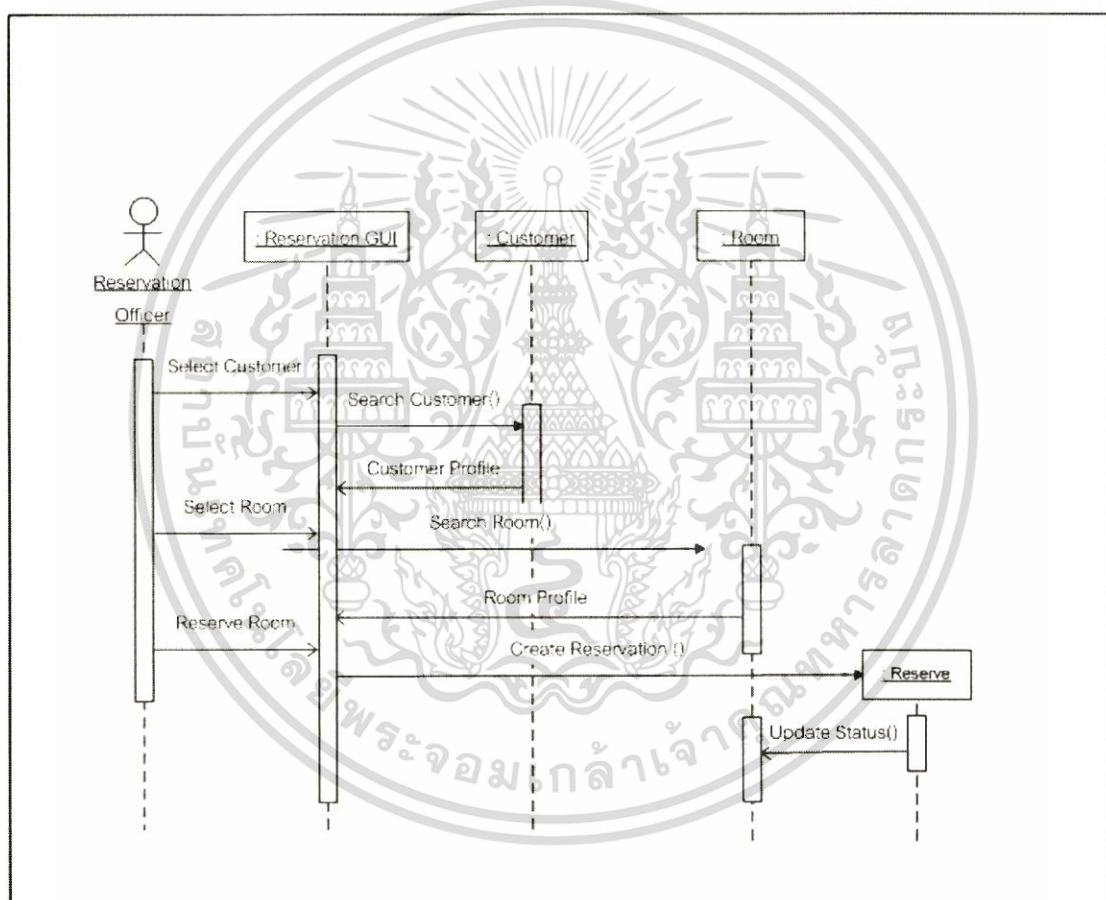
1. ถ้ามีการตรวจสอบข้อมูลห้องพักเรียบร้อยแล้วจะทำการคิดค่าบริการและออกใบเสร็จรับเงิน
2. ถ้าการตรวจสอบข้อมูลห้องพักยังไม่เรียบร้อยต้องย้อนกลับไปทำการตรวจสอบข้อมูลห้องพักใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.7. ซีควেনซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram)

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ สามารถเขียนให้อยู่ในรูปซีควেনซ์ไดอะแกรม ซึ่งเป็นลักษณะภาพรวมการทำงานของระบบใหม่ได้ดังนี้

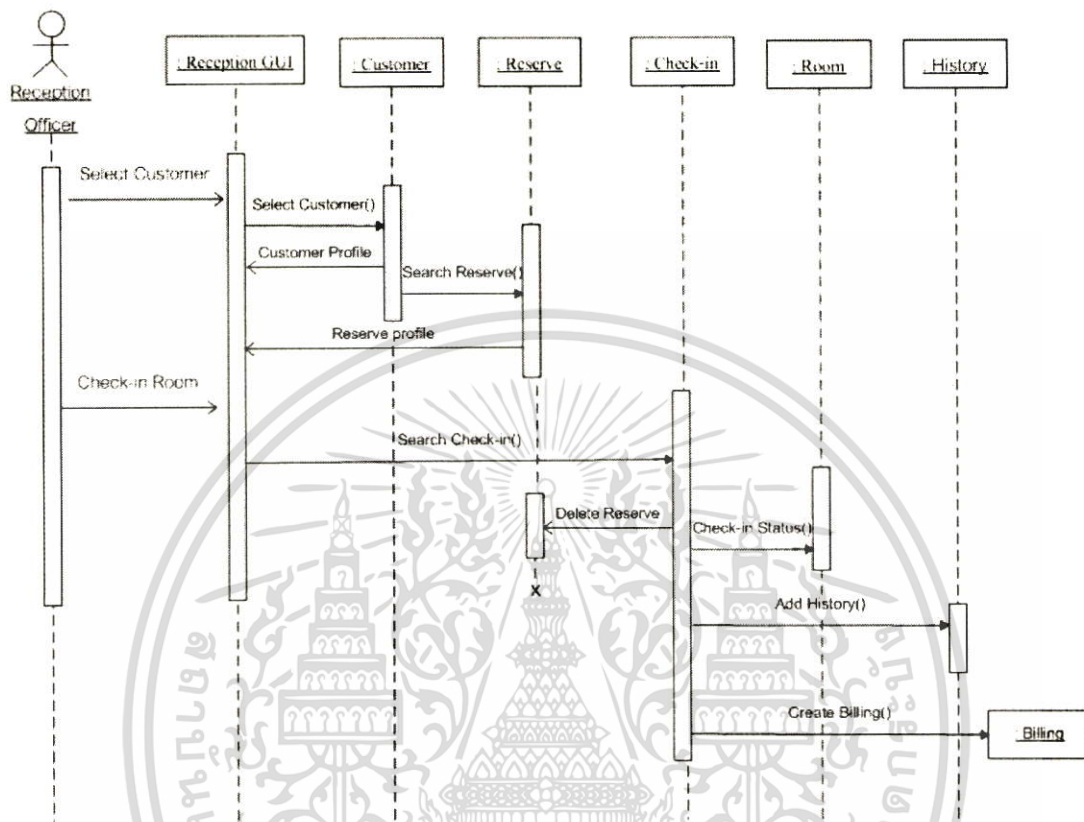
4.7.1. ซีควেনซ์ไดอะแกรมอธิบายยูสเคส



รูปที่ 4.6 ซีควেনซ์ไดอะแกรมอธิบายยูสเคส Reservation

พนักงานรับจองห้องพัก ทำการป้อนชื่อลูกค้าและระบบจะทำการค้นหาข้อมูลลูกค้าจากฐานข้อมูล แล้วส่งมาแสดงผลที่หน้าจอ จากนั้นพนักงานฯ จะทำการเลือกประเภทห้องพักตามที่ลูกค้าต้องการ โดยการค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลห้องพัก แล้วทำการป้อนข้อมูลลูกค้า ระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลการจองห้องพัก และระบบจะบันทึกลงฐานข้อมูลการจอง

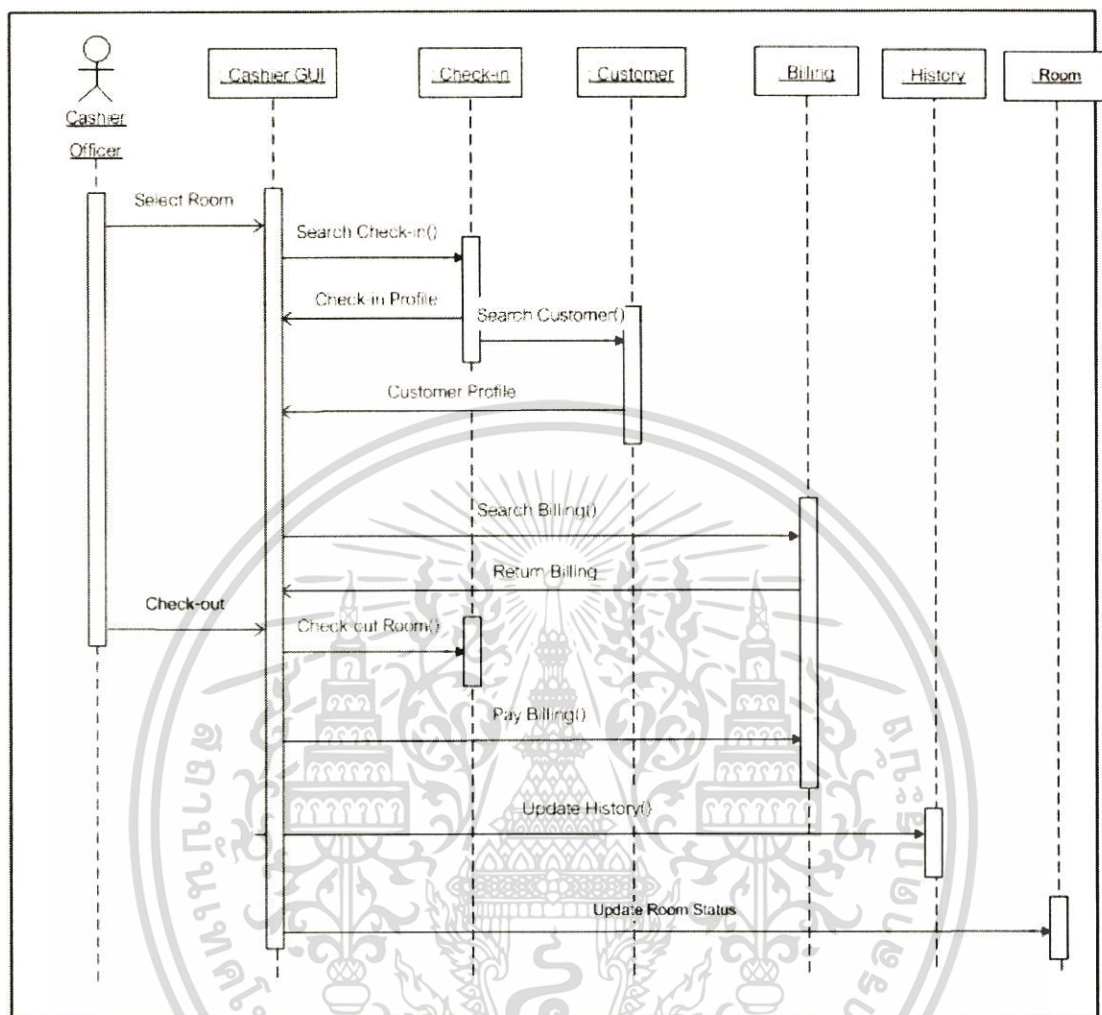
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.7 ซีเลวนซ์โคอะแกรมอริบายยูสเคส Check-in

พนักงานต้อนรับส่วนหน้าทำการป้อนชื่อลูกค้าลงในระบบ ระบบจะทำการค้นหาข้อมูลลูกค้ามาแสดงผล จากนั้นพนักงานฯ จะทำการเลือกห้องพักให้ลูกค้า ระบบจะไปทำการค้นหาข้อมูลห้องพักและแสดงผลทางหน้าจอ จากนั้นพนักงานฯ จะทำการ Check-in แล้วบันทึกการ Check-in ลงฐานข้อมูลการ Check-in

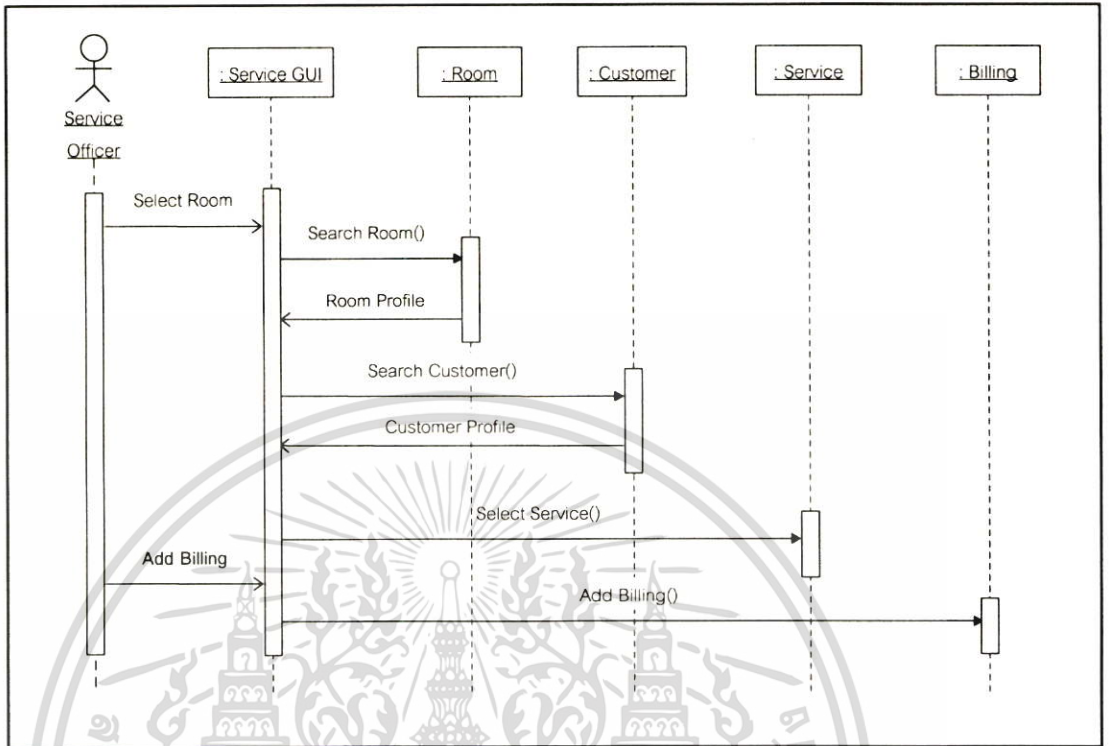
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.8 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมอธิบายขั้นตอน Check-out

พนักงานเก็บเงิน ทำการป้อนเลขที่ห้องพักลูกค้า ระบบจะไปค้นหาข้อมูลค่าใช้จ่ายของลูกค้ามาแสดงผลที่หน้าจอ จากนั้น พนักงานฯ จะทำการออกใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้า เมื่อลูกค้าทำการชำระเงินพนักงานฯ จะทำการบันทึกเข้าไปในระบบ และระบบจะทำการบันทึกข้อมูลลงฐานข้อมูลค่าใช้จ่ายและฐานข้อมูลรายรับ และระบบจะแก้ไขสถานะของห้องพักเป็นห้องว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

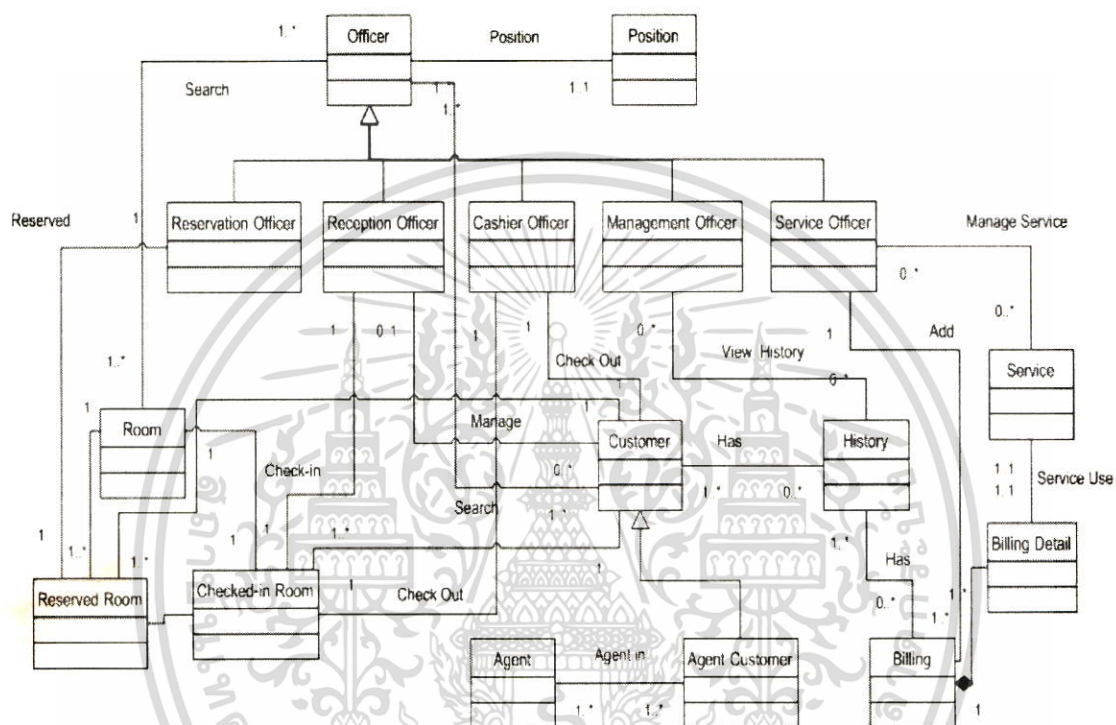


รูปที่ 4.9 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม Add Billing

พนักงานของ โรงแรม (Hotel Officer) มีหน้าที่ในการเพิ่มรายการการใช้บริการของลูกค้าเข้าสู่ระบบ โดยการเพิ่มจะต้องมีการระบุ หมายเลขห้องพักหรือชื่อลูกค้า จากนั้นเลือกชนิดการบริการที่ลูกค้าใช้ (Service) แล้วยืนยันการเพิ่มรายการเข้าสู่ระบบ

Class Diagram

จากยูสเคสไดอะแกรม (Use-Case Diagram) สามารถนำมาเขียนให้อยู่ในรูป Class Diagram ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของ Class และ Object ต่างๆในระบบดังแสดงในรูปที่ 4.10



รูปที่ 4.10 แผนภาพ Class Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.8. System User Interface Design

ในส่วนนี้จะเป็นรูปแบบการติดต่อกับระบบ โดยระบบการสำรองห้องพัก การลงทะเบียนเข้าพัก และออกจากห้องพักโรงแรมนี้จะเป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น เพื่อความสะดวกโดยระบบการสำรองห้องพัก การลงทะเบียนเข้าพัก และออกจากห้องพัก โดย Concept หลักๆ ของ ยูสเซอร์อินเทอร์เฟซ (User Interface) จะมีในส่วนของรายละเอียดต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรม มองเห็นรายละเอียดชัดเจนขึ้น ซึ่งระบบนี้จะเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น โดยมี ฟังก์ชัน (Function) หลัก ๆ อยู่ 5 ฟังก์ชัน (Function) คือ

1. Reservation
2. Reception
3. Cashier
4. Service
5. Report

ซึ่งมีหลักในการออกแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. **Layout** หน้าจอหลัก ๆ จะถูกแบ่งออกเป็น ส่วนบนซ้ายสุด และส่วนที่เป็น Icon Bar ส่วนบนซ้ายสุด บอกชื่อโปรแกรม Hotel Information Management ส่วน Menu Bar บอกชื่อ Menu Function ต่าง ๆ สำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรม เข้ามาใช้งาน เพื่อป้อนข้อมูล ในการ login เข้ามาในระบบ
2. **Content Awareness** คือส่วนที่บอกให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรมให้รู้ตอนนี้กำลังทำงานอะไรอยู่กับระบบ (HIM)
3. **Aesthetics** คือรูปแบบของหน้าจอจะเป็นลักษณะที่สอดคล้องกันทั้งระบบเพื่อเป็นรูปแบบเดียวกันและเป็นเอกลักษณ์เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรม จดจำได้ง่าย โดยใช้เป็น Dialog Box ที่เหมาะสมและไม่หลากหลายจนเกินไปรวมทั้งมีตัวอักษรที่สวยงามและอ่านง่าย
4. **User Experience** คือ ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรม แต่ละคนมีพื้นฐานความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์กันอยู่แล้ว ฉะนั้นจึงง่ายในการออกแบบ
5. **Consistency** ระบบมีการวางตำแหน่งที่แน่นอน ให้มีรูปแบบเดียวกัน เพื่อลดปัญหาความซ้ำซ้อน เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งาน
6. **Minimal User Effort** คือช่องที่ไม่สำคัญหรือช่องที่ไม่จำเป็นต้องกรอก ก็ไม่ต้องกรอก ทั้งนี้ก็เพื่อความรวดเร็วในการใช้ระบบของผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และลดการกรอกข้อมูลให้น้อยที่สุด แต่มีบางช่องที่ระบบต้องการข้อมูลก็จะมี Combo box ให้เลือกซึ่งสามารถดูรายละเอียดจากการออกแบบ User Interface

รูปแบบของ System User Interface Design ประกอบด้วย 5 ฟังก์ชัน (Function) ดังนี้

1. Reservation เป็น ฟังก์ชัน (Function) ที่สามารถรับจองห้องพักโดยใช้ข้อมูลของลูกค้าเก่าหรือสร้างข้อมูลลูกค้าใหม่ และยังคงค้นหารายชื่อลูกค้าที่ทำการจองแล้วผ่านทาง วันเริ่มเข้าพัก (Arrival Date) ชนิดของห้องพัก (Room Type) หรือสามารถตรวจสอบห้องพักที่มี ณ ขณะนั้น
2. ระบบการลงทะเบียนเข้าพัก (Check-in) เป็นการลงทะเบียนเข้าพักจากลูกค้าที่กำลังจะมาวันนี้ (Arrival Today) โดยได้ทำการจองไว้ล่วงหน้า หรือ ลูกค้าที่ไม่ได้จองห้องพักล่วงหน้า (Walk in guest) และเรียกข้อมูลของลูกค้าที่เข้าพักอยู่ ณ ขณะนั้น (In House) และยังมีเมนูสำหรับเรียกดูรายละเอียดของแขก (Profile)
3. ระบบการลงทะเบียนออกจากห้องพัก (Check-out) เป็นการลงทะเบียนออกจากห้องพักโดยเลือกตามรายชื่อลูกค้า หรือ ห้องพักของลูกค้า และยังมีเมนูสำหรับการเพิ่มรายการค่าใช้จ่ายต่าง ๆ
4. รายละเอียดของใบสรุปยอดค่าใช้จ่าย (information Bill) เป็นการแสดงรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ของลูกค้าโดยเรียกผ่าน รายชื่อลูกค้า หรือ ห้องพักของลูกค้าโดยลูกค้าสามารถเรียกดูได้ตลอดเวลา ค่าใช้จ่ายจะปรากฏ ณ ขณะนั้นกรณีที่ลูกค้าต้องการทราบค่าใช้จ่ายก่อนการลงทะเบียนออกจากห้องพัก
5. รายงาน เป็นการออกรายงานตามชนิดต่าง ๆ ที่ทางผู้บริหารต้องการ เช่น รายชื่อลูกค้าขณะเข้าพักตามห้องพัก (Guest In House By Room) รายชื่อลูกค้าขณะเข้าพักตามรายชื่อลูกค้า (Guest In House By Name) รายชื่อลูกค้าที่ต้องการออกจากห้องพัก ณ วันที่ (Check-out Today) รายงานแสดงยอดค่าใช้จ่ายขณะเวลานั้น (In House Guest Balance) และรายงานแสดงสถิติรวมของโรงแรม

ทั้ง 5 ฟังก์ชัน (Function) ออกแบบมาเพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรม เช่น พนักงานต้อนรับส่วนหน้า (Receptionist) พนักงานจองห้องพัก (Reservation) และพนักงานเก็บเงิน (Cashier) ใช้งานได้ง่ายและรวดเร็วกว่าระบบเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.9. ตัวอย่าง User Interface Design

เป็นการแสดงตัวอย่างหน้าจอหลักของระบบใน Module ต่างๆ มีรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.11 ถึง รูปที่ 4.15

รูปที่ 4.11 ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอหลักการรับจองห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Hotel Information Management : Main Reception

Main Menu

Switch Language Search Room Customer Check-in Customer History

RECEPTION

Search Customer :
 Customer Name : LastName : Search

Search List :

Title	First Name	Last Name	Nationality	Address	Country	Agent
Mr.	Jrawat	Luengsupabul	Thai	194 m.3 Chaing-Mai 50140	Thailand	
Mrs.	Warsa	Duangpanyasawang	Japanese	test Yumi Addr.	Japan	
Mr.	Jrawat	Luengsupabul	Thai	194 m.3 Chaing-Mai 50140	Thailand	Lanna Tour
Mr.	Polwut	Luengsupabul	German	Test tong Addr.	Germany	White Orchid
Mrs.	Panumpom	Piglyari	Laos	test Add new Customer action	Malaysia	
Mrs.	Warsa	Duangpanyasawang	Japanese	test Yumi Addr.	Japan	Euro Tour

Customer Profile :

Customer Name : Nationality : Black List

Reference Type : Card No : Agent : Mark Date :

Customer Addr. : Country :

รูปที่ 4.12 ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอหลักการลงทะเบียนห้องพัก

Hotel Information Management : Main Service

เมนูหลัก

Add Manual Service

HOTEL INFORMATION MANAGEMENT

Search Room :
 Room No : Customer Name : Search

Customer Profile :

Customer Name : Mrs. Jrawat Luengsupabul Nationality : Thai Customer Status : Black List

Ref. Card Type : Passport Card No : 1234567890123 Agent : Lanna Tour Destory

Customer Addr. : 194 m.3 Chaing-Mai Rd. Chaing-Mai 50140 Country : Thailand Mark Date : 03/01/2005

Service List :

Total Amount : 1500.00 Bath

Add New Service :

Service Type : Restaurant Service Details : Breakfast Set Price : 1500.00 Bath

รูปที่ 4.13 ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอหลักการลงทะเบียนออกจากห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Hotel Information Management : Main Cashier

เมนูหลัก

Search Billing Customer Check-OUT CASHIER

Search Billing :
 Room No : Customer Name : Search Clear

Customer Profile :
 Customer Name : Mrs. Jirawan Luengsupabul Nationality : Thai Customer Status :
 Black List
 Ref. Card Type : Passport Card No : 1234567890123 Agent : Lanna Tour Destory :
 Customer Addr. : 194 m.3 Chang-Mai Rd. Chang-Mai 50140 Country : Thailand Mark Date : 03/01/2005

Billing List :

Total : 23 Day Room Price : 1500.00 Bath Service Price : 1500.00 Bath Total Amount : 1500.00 Bath

Billing Details :

Billing By : นางสาว ทวีอาพร อุดมศรี Date : 10/02/2005 Time : 18:00 Total : 1500.00 Bath

Check-OUT Print Billing

Copyright © 2004 by P. Srinakharaprasit. All rights reserved.

รูปที่ 4.14 ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอหลักการเพิ่มค่าบริการ

Hotel Information Management : Main Management

เมนูหลัก

Search Customer Search Room Management Report Customer History MANAGEMENT

Select Daily Report : Total Report :

Reception Report Reservation Report Billing Report Over All Report

Current Page No. 1 Total Page No. 1* Zoom Factor: 100%

Copyright © 2004 by P. Srinakharaprasit. All rights reserved.

รูปที่ 4.15 ตัวอย่างการออกแบบหน้าจอหลักของรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.9.1. Navigation Mechanism

การใช้งานภายในระบบก็เป็นลักษณะ กราฟฟิก ยูสเซอร์อินเทอร์เฟซ (Graphical User Interface) เพราะเหมาะสมกับการใช้งานในปัจจุบัน โดยก่อนที่จะมีการเก็บข้อมูลก็จะมี Message ต่าง ๆ เช่น ถ้ากรอกข้อมูลไม่ครบก็จะมี Error Message ฟ้องว่ากรอกไม่ครบ หรือการยกเลิกการจอง ก็จะมี Confirmation Message เพื่อให้ลูกค้ายืนยันว่าต้องการจะลบข้อมูลการจองนี้จริง ๆ

4.9.2. Input Mechanism

พนักงานแผนกต้อนรับส่วนหน้าได้รับ ข้อมูลเพิ่มเติมจากลูกค้าก็จะกรอกข้อมูลต่าง ๆ ที่ระบบต้องการ โดยมีบางช่องที่ไม่สามารถเข้าไปได้ ดังนี้

Input Box โดยเข้าไปที่ Menu Check-in และกรอกชื่อ นามสกุลลูกค้า

Select Box คือถ้ามีชื่อลูกค้าอยู่แล้วก็สามารถนำข้อมูลมาใช้ได้ทันทีจากตัวเลือกในระบบ

Submit Button คือ ปุ่มที่ใช้ยืนยันการกรอกข้อมูล

4.9.3. Output Mechanism

เป็นการแสดงผลลัพธ์ที่เกิดจาก Input ที่ป้อนเข้าไปหรือเป็นข้อมูลทั่วไปที่เราต้องการหรือ บางครั้งเป็นข้อมูลที่เตือนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้โปรแกรม ทราบว่ามีการทำงานที่ไม่ถูกต้องก็จะมี Message เตือนให้ทราบ

บทที่ 5

การออกแบบฐานข้อมูล

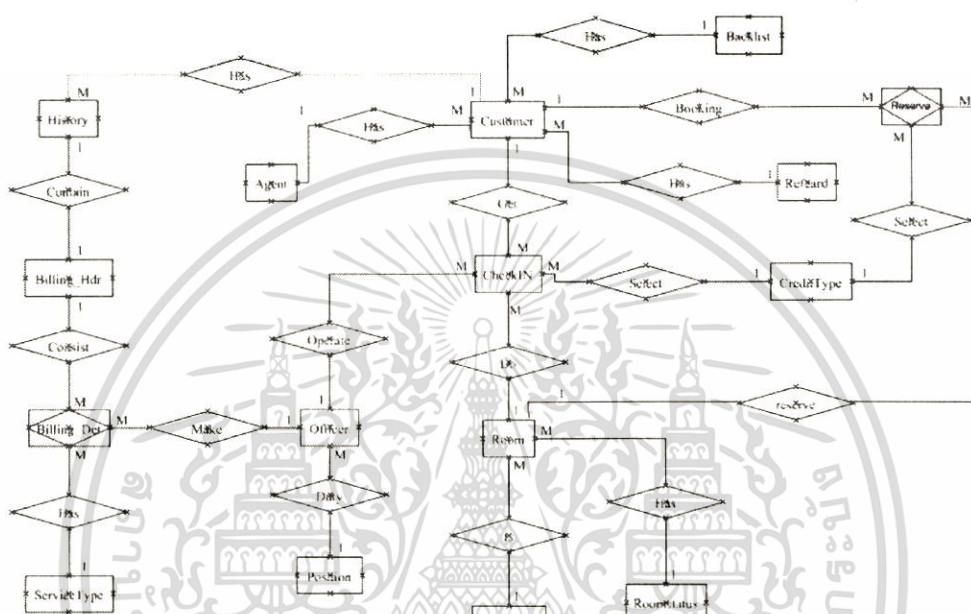
ในการวิเคราะห์เพื่อออกแบบฐานข้อมูลของระบบ และพิจารณาความสัมพันธ์ของข้อมูล โดยจะพิจารณาและแสดงในรูปแบบของ Entity Relationship Diagram ซึ่งมีตารางต่าง ๆ ดังนี้

1. ตาราง Officer เป็นตารางที่เก็บข้อมูลของพนักงาน
2. ตาราง Position เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งพนักงาน
3. ตาราง Reserv เป็นตารางที่ใช้กับข้อมูลลูกค้าที่จองห้องพัก
4. ตาราง Room เป็นตารางที่เก็บข้อมูลหมายเลขห้องพัก
5. ตาราง Room Type เป็นตารางที่เก็บข้อมูลชนิดของห้องพัก
6. ตาราง Room Status เป็นตารางที่เก็บสถานะของห้องพัก
7. ตาราง Billing_Hdr เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับใบแจ้งหนี้
8. ตาราง Billing_Det เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดใบแจ้งหนี้
9. ตาราง Service Type เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายการบริการต่างๆ
10. ตาราง Customer เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้า
11. ตาราง History เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประวัติลูกค้า
12. ตาราง Agent เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับตัวแทน
13. ตาราง CheckIN เป็นตารางที่เก็บข้อมูลลูกค้าที่ลงทะเบียนเข้าพัก
14. ตาราง Black list เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับบัญชีดำของลูกค้า
15. ตาราง Refcard เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับชนิดของบัตร
16. ตาราง Credit Type เป็นตารางที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับประเภทของการชำระเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1. E-R Diagram

ตารางที่ใช้ในการออกแบบระบบฐานข้อมูล สามารถแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตารางต่างๆ โดยใช้แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างตาราง (Entity Relationship Diagram) ได้ดังนี้



รูปที่ 5.1 Entity Relationship Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2. พจนานุกรมข้อมูล

ตารางที่ 5.1 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Agent

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
<u>ID</u>	รหัสของตัวแทน	int	4	PK	
Description	รายละเอียดของตัวแทน ลูกค้า	varchar	30		
Addr	ที่อยู่ของตัวแทน	varchar	30		
Password	รหัสผ่านของตัวแทน	varchar	10		

ตารางที่ 5.2 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Billing_Det

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
<u>INV_No</u>	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	int	4	PK,FK	Billing_Hdr
<u>Seq</u>	ลำดับใบใบเสร็จ	varchar	30	PK	
<u>ServType</u>	ประเภทบริการ	decimal	9	PK,FK	Service Type
ServDate	วันที่ให้บริการ	datetime	8		
Pay	สถานะการจ่ายเงิน	varchar	1		
Pay_By	ประเภทการจ่ายเงิน	int	2		
Amount	จำนวน	decimal	9		
Description	รายละเอียดการใช้บริการ	varchar	30		
Bill_By	คิดค่าบริการโดย	int	4	FK	Officer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.3 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Billing_Hdr

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
INV_No	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	int	4	PK	
Room_No	หมายเลขห้อง	varchar	4		
TAmount	ราคารวมทั้งหมด	decimal	9		
Description	รายละเอียดการใช้บริการ	varchar	30		
Cust_ID	รหัสลูกค้า	int	4	FK	History

ตารางที่ 5.4 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Blacklist

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
ID	รหัสบัญชีดำ	int	4	PK	
Description	รายละเอียดบัญชีดำ	varchar	20		

ตารางที่ 5.5 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง CheckIN

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
CheckIN_ID	หมายเลขลำดับการเช็คอิน	int	4	PK	
Room_No	หมายเลขห้อง	varchar	4	FK	Room
CheckINFD	วันที่ลงทะเบียนเข้าพัก	datetime	8		
CheckINTD	วันที่ลงทะเบียนออก	datetime	8		
Cust_ID	รหัสลูกค้า	int	4	FK	Customer
CreditType	รหัสประเภทวงเงินมัดจำ	int	4	FK	CreditType
Amount	จำนวนเงินวางมัดจำ	decimal	9		
CC_No	หมายเลขบัตรเครดิต	varchar	16		
CC_exp	วันหมดอายุของบัตรเครดิต	datetime	8		
CheckINby	รหัสพนักงานที่รับเช็คอิน	int	4	FK	Officer

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้ทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง CreditType

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
<u>ID</u>	รหัสประเภทวงเงินมัดจำ	int	4	PK	
Description	รายละเอียดประเภทวงเงิน มัดจำ	varchar	20		

ตารางที่ 5.7 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Customer

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
<u>Cust_ID</u>	รหัสลูกค้า	int	4	PK	
title	คำนำหน้า	varchar	10		
FName	ชื่อ	varchar	30		
LName	นามสกุล	varchar	30		
Nationality	สัญชาติ	varchar	20		
Refcard	ประเภทบัตรประจำตัว	int	4	FK	Refcard
CardNo	หมายเลขบัตรประจำตัว	varchar	20		
Addr	ที่อยู่	varchar	50		
Country	ประเทศภูมิลำเนา	varchar	20		
BlackList	รหัสบัญชีดำ	int	4	FK	Blacklist
Markdate	วันที่เกิดเหตุ	datetime	8		
Agent	รหัสตัวแทน	int	4	FK	Agent

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.8 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง History

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
His_ID	หมายเลขลำดับประวัติ ลูกค้า	int	4	PK	
Room_No	หมายเลขห้องพัก	varchar	4	FK	Room
FD	วันที่เข้าพัก	datetime	8		
TD	วันที่ออกจากห้องพัก	datetime	8		
Cust_ID	รหัสลูกค้า	int	4	FK	Customer
CreditType	รหัสประเภทการวางมัดจำ	int	4		
CreditAmount	วงเงินมัดจำ	decimal	9		
CheckBill	สถานะการเก็บเงิน	varchar	1		
Agent_ID	รหัสตัวแทน	int	4	FK	Agent
INV_No	เลขที่ใบเสร็จรับเงิน	int	4	FK	Billing_ Hdr

ตารางที่ 5.9 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Officer

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
Officer_ID	รหัสเจ้าหน้าที่	int	2	PK	
User_ID	รหัสประจำตัวเพื่อเข้า ระบบ	varchar	10		
User_PW	รหัสผ่านสำหรับเข้าระบบ	varchar	10		
Position	รหัสตำแหน่ง	int	4	FK	Position
FName	ชื่อ	varchar	30		
LName	นามสกุล	varchar	30		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.10 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Position

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
<u>ID</u>	รหัสตำแหน่ง	int	2	PK	
Description	ตำแหน่ง	varchar	20		

ตารางที่ 5.11 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Refcard

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
<u>ID</u>	รหัสประเภทของบัตร	int	4	PK	
Description	รายละเอียดของบัตร	varchar	20		

ตารางที่ 5.12 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Reserv

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
<u>Reserv_ID</u>	หมายเลขลำดับการจอง	int	4	PK	
<u>Room_No</u>	หมายเลขห้องพัก	varchar	4	FK	Room
ReservFD	จองตั้งแต่วันที่	datetime	8		
ReservTD	จองถึงวันที่	datetime	8		
Cust_ID	รหัสลูกค้า	int	4	FK	Customer
CreditType	รหัสประเภทการมัดจำ	int	4	FK	Credit Type
Amount	วงเงินมัดจำ	decimal	9		
CC_No	หมายเลขบัตรเครดิต	varchar	16		
CC_exp	วันหมดอายุบัตรเครดิต	datetime	8		
Reservby	รหัสเจ้าหน้าที่รับจอง	int	4		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.13 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Room

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
<u>Room_No</u>	หมายเลขห้องพัก	int	4	PK	
Floor	ชั้น	int	2		
Roomstatus	รหัสสถานะห้องพัก	int	2	FK	Roomstatus
Roomtype	รหัสประเภทห้องพัก	int	4	FK	Roomtype
Resev	สถานะการจอง	varchar	1		
Price	ราคาต่อคืน	decimal	9		

ตารางที่ 5.14 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Roomstatus

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
<u>ID</u>	รหัสสถานะห้องพัก	int	2	PK	
Description	สถานะห้องพัก	varchar	40		

ตารางที่ 5.15 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง Roomtype

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
<u>ID</u>	รหัสห้องพัก	int	4	PK	
Description	ประเภทห้องพัก	varchar	40		
Support	จำนวนที่สามารถเข้าพัก	int	2		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.16 รายละเอียดฐานข้อมูลของตาราง ServiceType

Attribute Name	Description	Type	Length	Key	Ref.Table
<u>ID</u>	รหัสประเภทค่าบริการ	int	4	PK	
Description	รายละเอียดการบริการ	varchar	40		



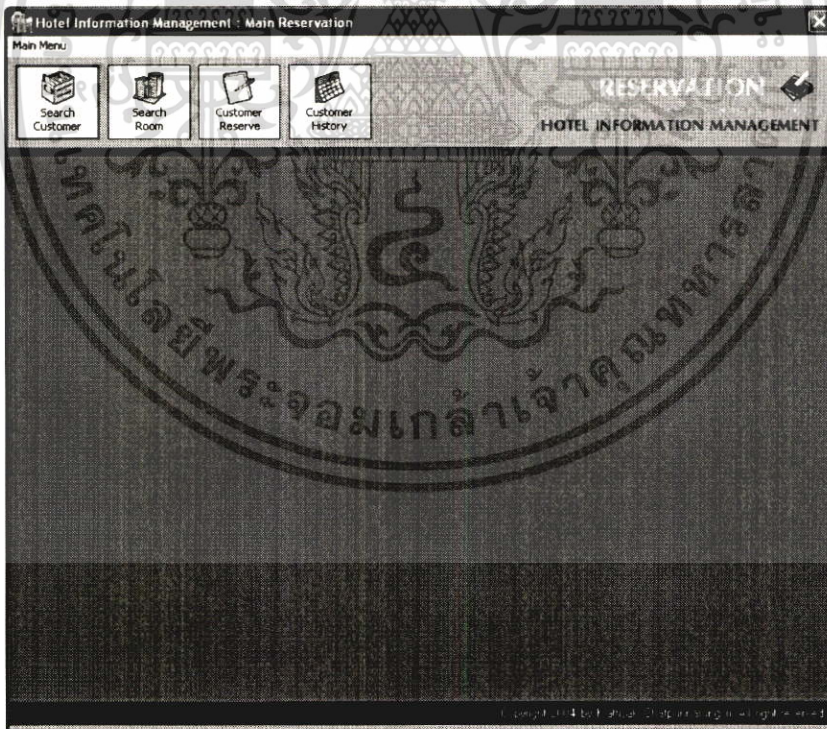
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การออกหน้าจอยุสเซอร์อินเทอร์เน็ตเฟส

เอกสารสัมมนาฉบับนี้เป็นการนำเสนอการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศสำหรับเสนอประมวลโครงการ ซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานแบบแยกจากกันเป็นส่วนงาน ให้เป็นการใช้ฐานข้อมูลร่วมกันในฐานข้อมูลเดียวกันทั้งระบบและปรับเปลี่ยนงานเป็นโครงการและอนุมัติโครงการจากเดิมจากระบบ Manual บนกระดาษมาทำงานบนระบบคอมพิวเตอร์แทนการทำงานแบบเดิม

6.1. Module 1 Reservation



รูปที่ 6.1 หน้าจอหลักการรับจองห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Hotel Information Management : Search Customer

Search Customer :
 Customer Name : LastName : Search Clear

Customer List

Customer Profile :
 Customer Name : Nationality :
 Reference Type : Card No : Agent :
 Customer Addr : Country : Mark Date :
 Reserve New Customer Edit Profile

รูปที่ 6.2 ค้นหารายชื่อลูกค้าจากฐานข้อมูล

Hotel Information Management : Search Room

Search Room :
 Room Type : Available Date : Sunday, March 06, 2005 Search Clear
 Room Status : Available

Room List

Room No	Floor	Room Status	Room Type	Person	Reserve	Price(Bath/Night)
0201	2	Available	Sweet Room	2	N	2500.00
0203	2	Available	Twinbed Room	2	N	1500.00
0401	4	Available	Suite Room	4	N	3000.00
0501	5	Available	Single Room	2	N	1500.00
0502	5	Available	Single Room	2	N	1500.00

Room Details :
 Room No : Floor : Room Status : Available Room Type : Sweet Room Maximum : Person
 Available Date : Available Until : Price : Bath/Night
 Reserve Reserv. Agent : Agent Credit Package : Bath

รูปที่ 6.3 ค้นหาห้องว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Hotel Information Management : Main Reservation

Main Menu

RESERVATION HOTEL INFORMATION MANAGEMENT

Customer Profile :

Customer Name : Nationality : Black List

Reference Type : Card No : Agent :

Customer Addr. : Country : Mark Date :

Room Reservation List :

Room List

Room Details :

Room No. : Floor : Room Status : Room Type : Maximum : Person

Available Date : Available Until : Price : Bath/Night

Reserv. Agent : Agent Credit Package : Bath

Reserve Date : Until : Credit Type :

Credit Card No. : Exp Date : Credit Cash : Bath Agent Package : Bath

Copyright © 2004 by Pichai Chaiyapongkul All rights reserved.

รูปที่ 6.4 รายละเอียดข้อมูลเมื่อทำการค้นหาห้อง

Hotel Information Management : Main Reservation

Main Menu

RESERVATION HOTEL INFORMATION MANAGEMENT

Customer Profile :

Customer Name : Nationality : Black List

Reference Type : Card No : Agent :

Customer Addr. : Country : Mark Date :

Room Reservation List :

Room List

Room Details :

Room No. : Floor : Room Status : Room Type : Maximum : Person

Available Date : Available Until : Price : Bath/Night

Reserv. Agent : Agent Credit Package : Bath

Reserve Detail :

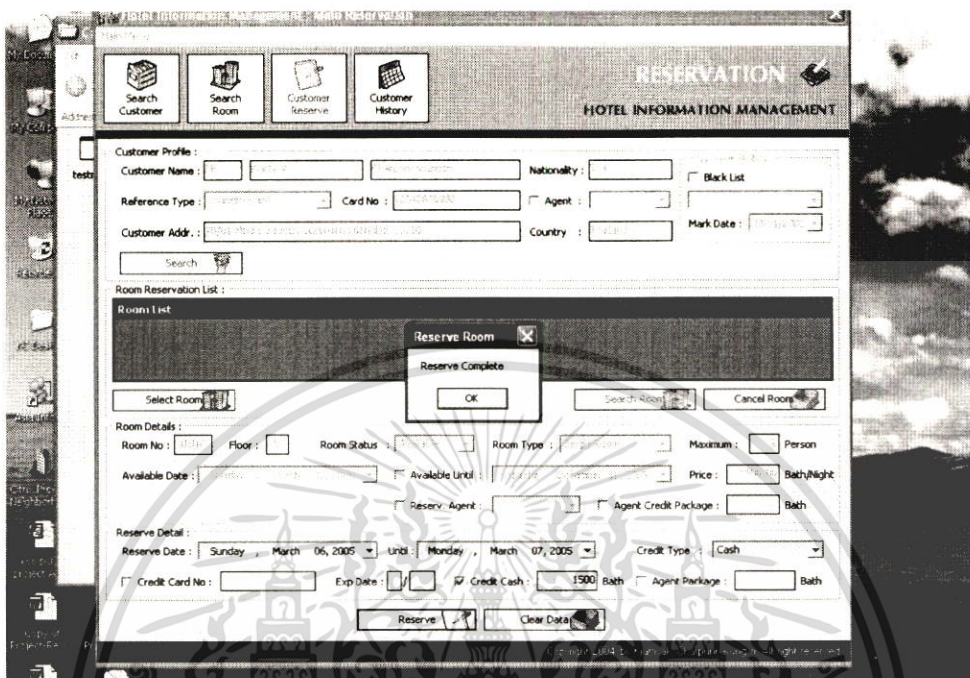
Reserve Date : Sunday , March 06, 2005 Unit : Sunday , March 06, 2005 Credit Type : Cash

Credit Card No. : Exp Date : Credit Cash : 5000 Bath Agent Package : Bath

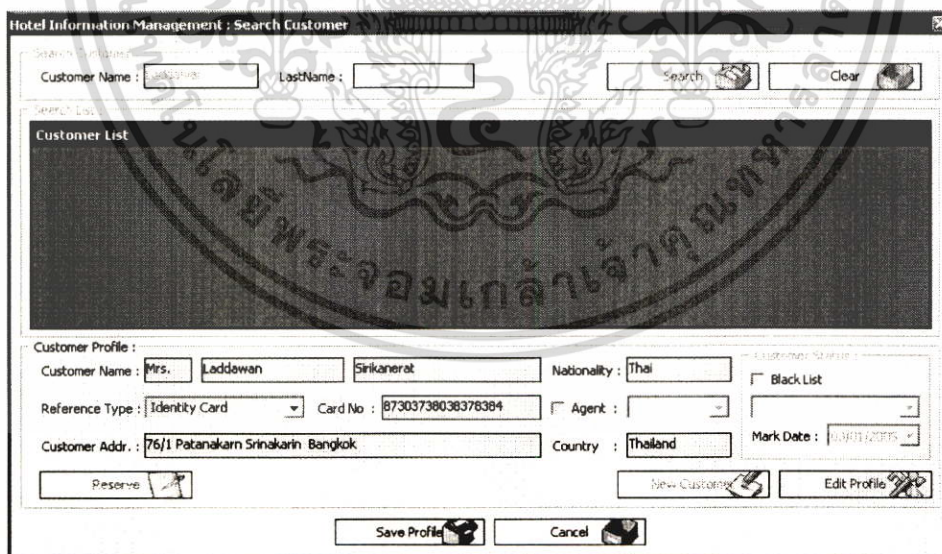
Copyright © 2004 by Pichai Chaiyapongkul All rights reserved.

รูปที่ 6.5 เลือกห้องพัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

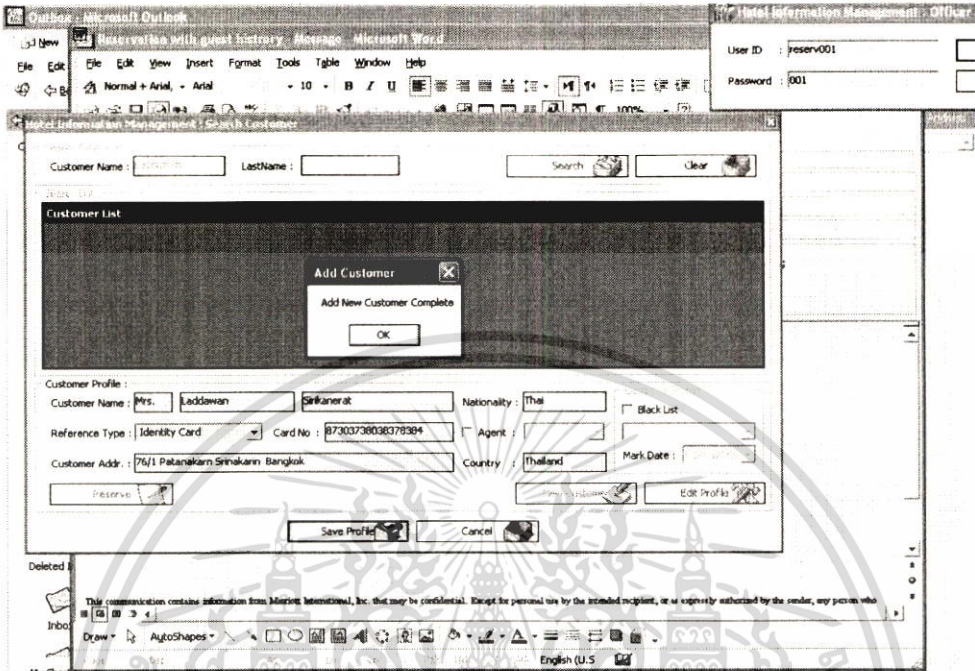


รูปที่ 6.6 การรับจองห้องพักสมบูรณ์

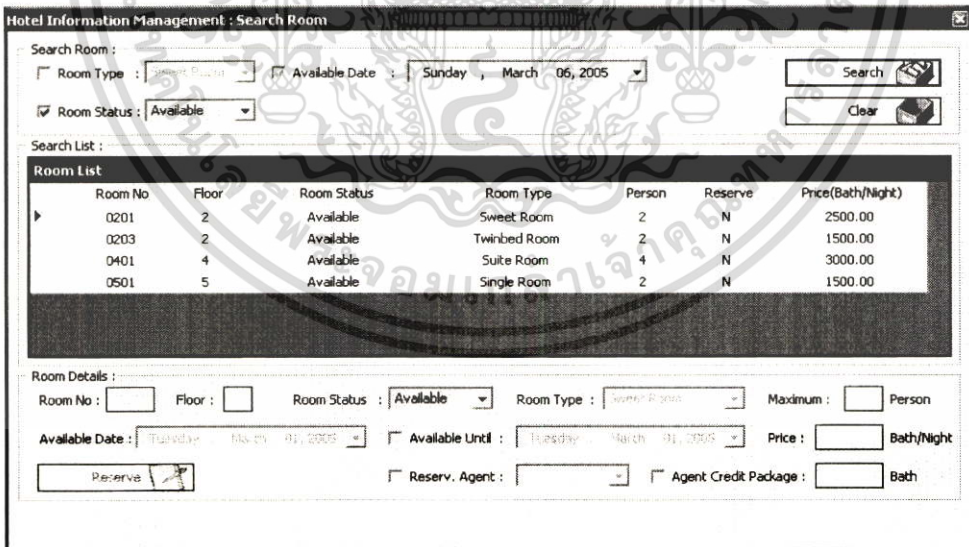


รูปที่ 6.7 เพิ่มรายชื่อลูกค้าเมื่อไม่พบในฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



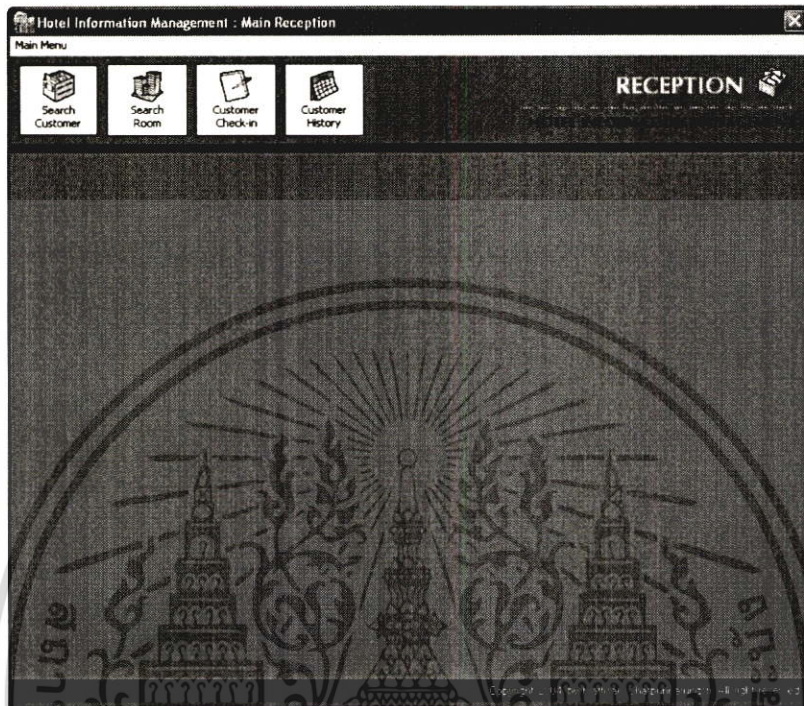
รูปที่ 6.8 แก้ไขและบันทึกข้อมูลลูกค้าลงฐานข้อมูล



รูปที่ 6.9 ค้นหาห้องพักว่าง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2. Module 2 Reception



รูปที่ 6.12 หน้าจอหลักการลงทะเบียนห้องพัก

Customer Profile :

Customer Name : Nationality : Black List

Reference Type : Card No : Agent : Mark Date :

Customer Addr. : Country : Mark Date :

Room Reservation List :

Room No	Floor	Room Status	Room Type	Person	Reserve	Price(Bath/Night)
0202	2	Available	Twinned Room	2	Y	2000.00

Room Details :

Room No : Floor : Room Status : Room Type : Maximum : Person

Available Date : Available Until : Price : Bath/Night

Reserv. Agent : Agent Credit Package : Bath

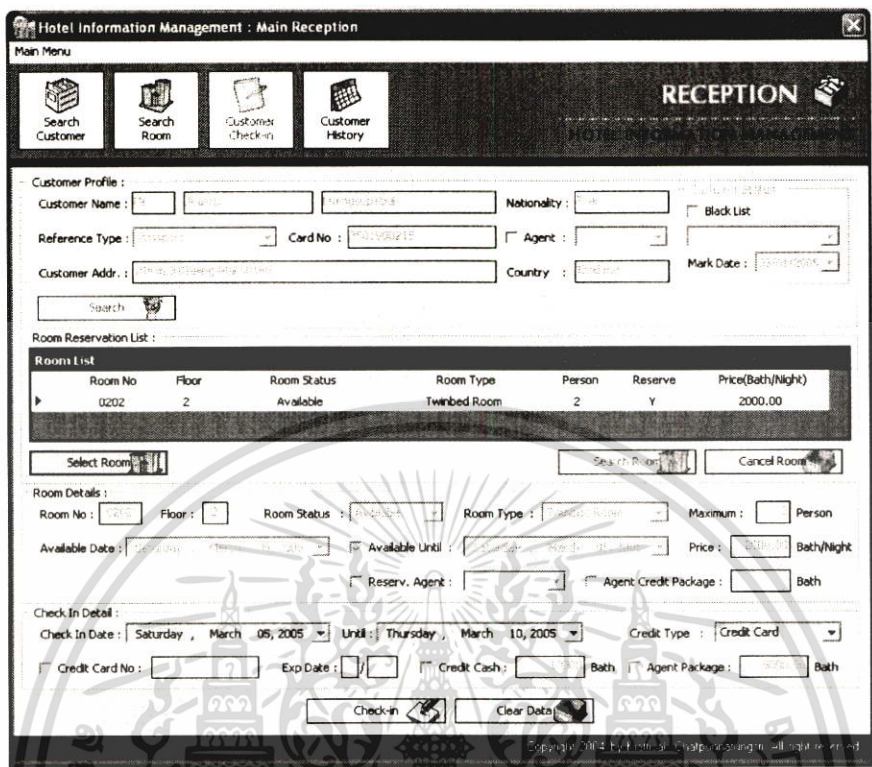
Check In Detail :

Check In Date : Unit : Credit Type :

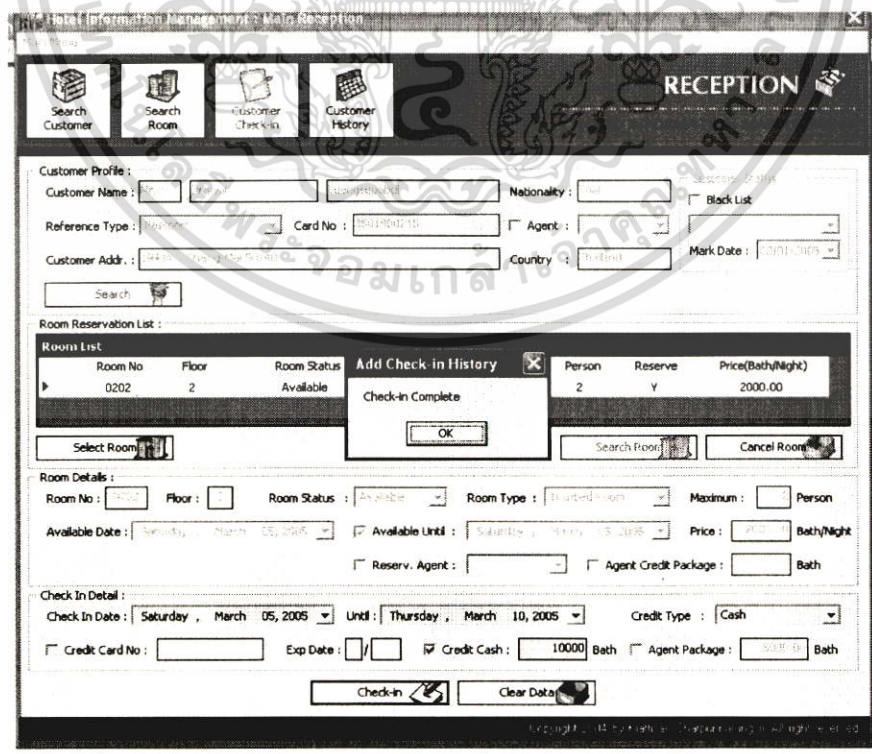
Credit Card No : Exp Date : Credit Cash : Bath Agent Package : Bath

รูปที่ 6.13 ค้นหาข้อมูลจากฐานข้อมูลลูกค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะในกรณีที่จำเป็นต้องใช้เท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ให้ผู้อื่นได้รับรู้โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



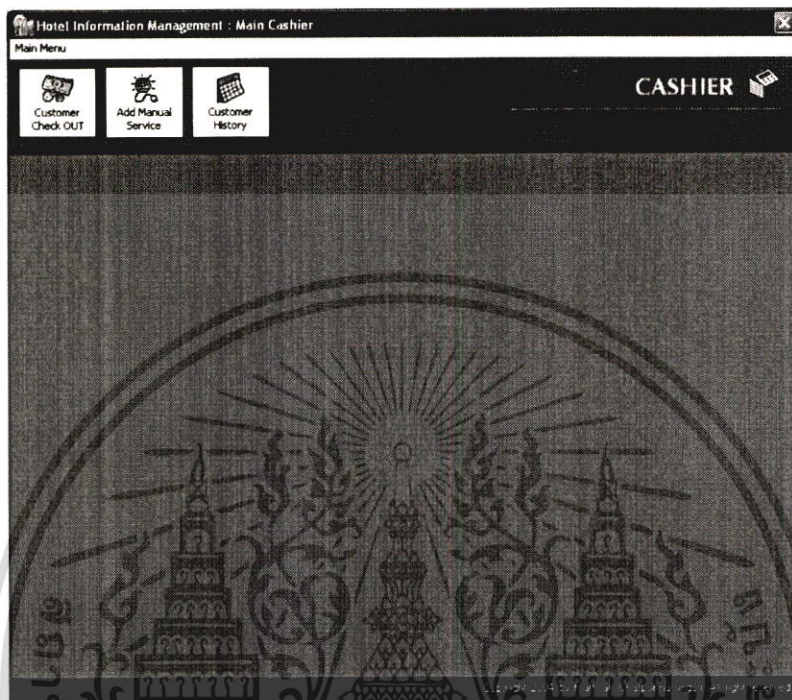
รูปที่ 6.14 เลือกห้องพัก



รูปที่ 6.15 การลงทะเบียนห้องพักสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3. Module 3 Cashier



รูปที่ 6.16 หน้าจอการลงทะเบียนออกจากห้องพัก

Search Customer:

Room No: 0801 Customer Name: Search Clear

Customer Profile:

Customer Name: Nationality: Agent: Mark Date: Black List

Reference Type: Card No: Agent: Mark Date: Black List

Customer Addr: Country: Mark Date: Black List

Service List:

INV No	No	Service	Billing Date	Pay Bill	Amount	Billing By	Position
6	1	Check-in	03/06/2005	N	4000.00	Polwat	Reception
6	2	Telephone	03/06/2005	N	100.00	Jirawan	Service
6	3	Internet	03/06/2005	N	200.00	Jirawan	Service

Total Stay in: Day Total Billing Amount: 4300.00 Bath

Check-in Profile:

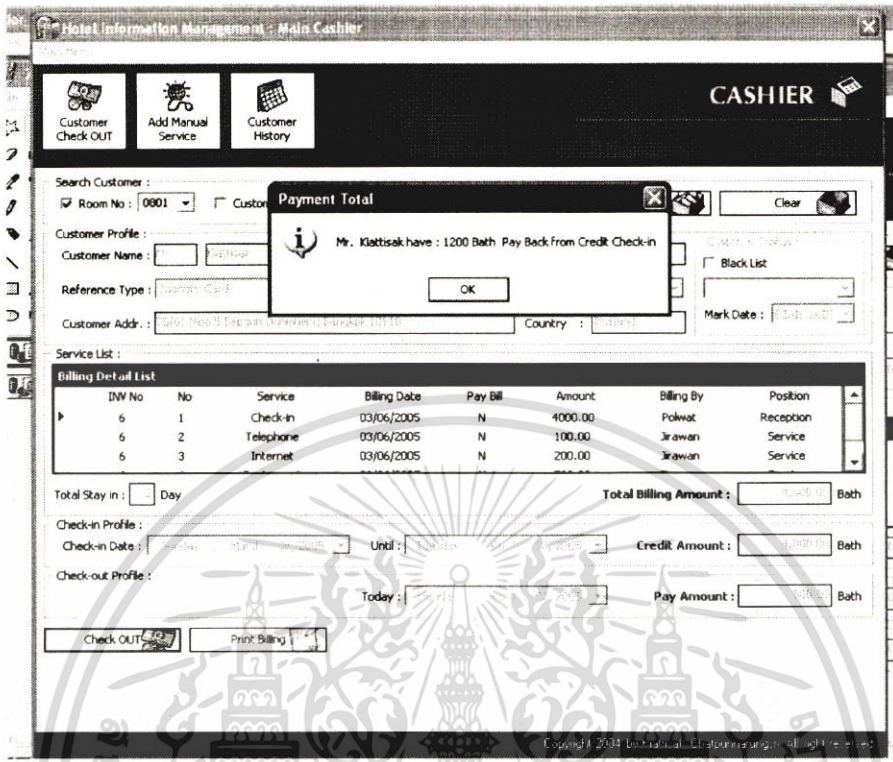
Check-in Date: Until: Credit Amount: Bath

Check-out Profile:

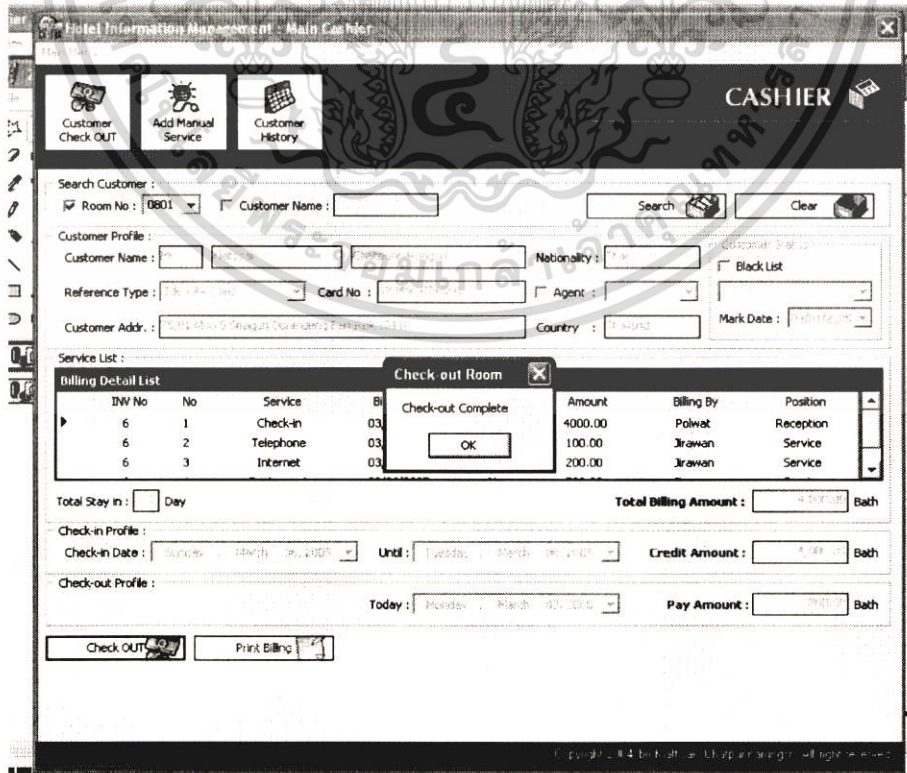
Today: Pay Amount: Bath

Check OUT Print Billing

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ 6.17 รายละเอียดค่าใช้จ่ายโดยคันทหาจากห้องพัก
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.18 ลงทะเบียนออกจากห้องพักโดยยังคงเหลือเงินมัดจำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับรูปที่ 6.19 การลงทะเบียนออกจากห้องพักสมบูรณ์. ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4. Module 4 Service



รูปที่ 6.20 เมนูหลักของการเพิ่มค่าบริการ

 A screenshot of the 'Hotel Information Management : Main Service' software window, showing the 'Add New Service' form. The title bar reads 'Hotel Information Management : Main Service'. Below the title bar, there is a 'Main Menu' section with an 'Add Manual Service' button on the left and a 'HOTEL INFORMATION MANAGEMENT' logo on the right. The main area of the window contains a search form for customers, a 'Billing Detail List' table, and an 'Add New Service' form.

INV No	No	Service	Billing Date	Pay Bill	Amount	Billing By	Position
4	1	Check-in	03/06/2005	N	3000.00	Polwat	Reception
4	2	Minibar	03/06/2005	N	20.00	Jirawan	Service
4	3	Telephone	03/06/2005	N	50.00	Jirawan	Service

 The 'Add New Service' form includes fields for 'Service Type' (set to 'Internet'), 'Service Details' (set to 'Internet'), and 'Price' (set to '100 Bath'). There are buttons for 'Pay Cash', 'Credit', 'Cancel', and 'Add Service'. The 'Total Amount' is displayed as '3070 Bath'.

รูปที่ 6.21 เลือกหมายเลขห้องพักเพื่อทำการเพิ่มค่าบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Hotel Information Management : Main Service

HOTEL INFORMATION MANAGEMENT

Search Customer :
 Room No : 0501 Customer Name :

Customer Profile :
 Customer Name : Black List
 Reference Type : Card No :

Customer Addr :

Service List :
 Billing Detail List

INV No	No	Service	Billing Date	Pay Bill	Amount	Billing By	Position
4	1	Check-in	03/06/2005	N	300.00	Jirawan	Reception
4	2	Minibar	03/06/2005	N	20.00	Jirawan	Service
4	3	Telephone	03/06/2005	N	50.00	Jirawan	Service

Total Amount : 3070 Bath

Add New Service :
 Service Type : Service Details : Price :

Copyright 2004 Lathana & Chaitanya (P) Ltd. All Rights Reserved

รูปที่ 6.22 เพิ่มชนิดของค่าบริการ

Hotel Information Management : Main Service

HOTEL INFORMATION MANAGEMENT

Search Customer :
 Room No : 0501 Customer Name :

Customer Profile :
 Customer Name : Black List
 Reference Type : Card No :

Customer Addr :

Service List :
 Billing Detail List

INV No	No	Service	Billing Date	Pay Bill	Amount	Billing By	Position
4	2	Minibar	03/06/2005	N	20.00	Jirawan	Service
4	3	Telephone	03/06/2005	N	50.00	Jirawan	Service
4	4	Internet	03/06/2005	N	100.00	Jirawan	Service

Total Amount : 3170 Bath

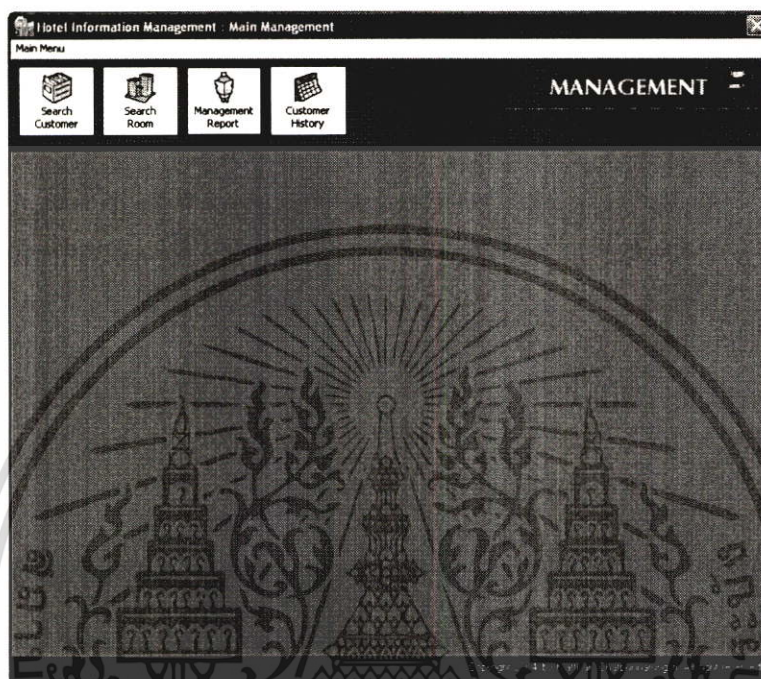
Add New Service :
 Service Type : Service Details : Price :

Copyright 2004 Lathana & Chaitanya (P) Ltd. All Rights Reserved

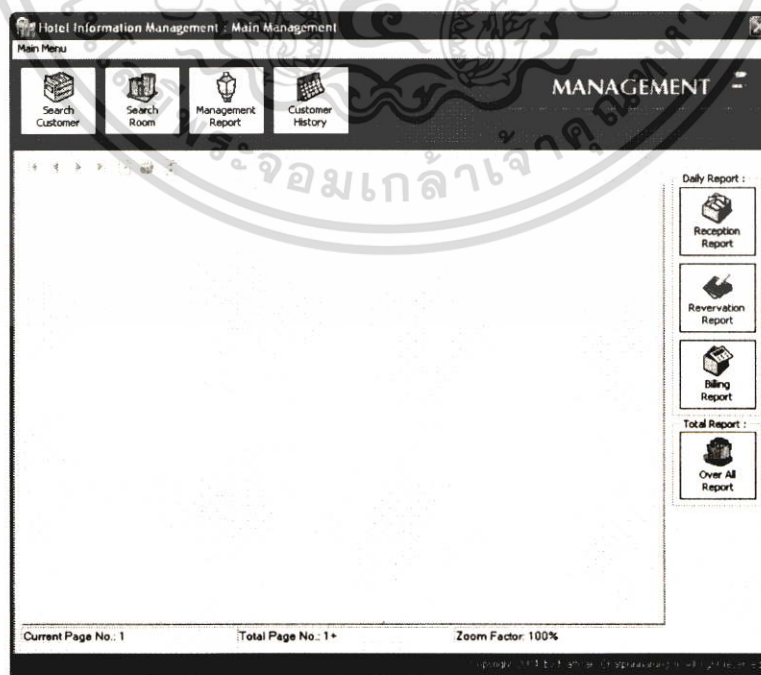
รูปที่ 6.23 การเพิ่มค่าบริการเสร็จสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในเชิงพาณิชย์เท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลนี้ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5. Module 5 Report



รูปที่ 6.24 หน้าเมนูหลักของรายงาน



รูปที่ 6.25 เมนูย่อยของรายงานแยกตามผู้เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเท่านั้นเพื่อการค้าขอให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Hotel Information Management : Main Management

Main Menu

Search Customer Search Room Management Report Customer History

MANAGEMENT

MainReport

Reception Check-in Report
Hotel Information System

Reference Date : 03/06/2005

No	Room No	Arrival	Departure	Customer Name
1	0502	03/05/2005	03/07/2005	Panumpom Piglygirl

Now Total Occupied Room : 1 Room

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Daily Report :
Reception Report
Revervation Report
Billing Report
Total Report :
Over All Report

Copyright © 2004 by Panumpom Piglygirl. All rights reserved.

รูปที่ 6.26 รายงานลูกค้าที่พักอยู่ใน โรงแรม ณ ขณะที่ออกรายงาน

Hotel Information Management : Main Management

Main Menu

Search Customer Search Room Management Report Customer History

MANAGEMENT

MainReport

Customer Name	Room No	Arrival	Amount	Category	Customer Name
Panumpom	0502	03/05/2005	3,000.00	Check-in	Panumpom Piglygirl
	0502	03/06/2005	500.00	Restaurant	Panumpom Piglygirl
				Total Amount	3,500.0
All Total Amount :			8,950.00	Bath	

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Daily Report :
Reception Report
Revervation Report
Billing Report
Total Report :
Over All Report

Copyright © 2004 by Panumpom Piglygirl. All rights reserved.

รูปที่ 6.27 รายงานค่าใช้จ่ายต่อห้องพัก ณ ขณะที่ออกรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

สรุปผลโครงการ

โครงการศึกษากรณีพิเศษฉบับนี้ ได้ทำการศึกษาและนำเสนอการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการงาน โรงแรม โดยจะกล่าวถึงประวัติความเป็นมา วัตถุประสงค์และขอบเขตระบบสารสนเทศ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ทฤษฎีที่ใช้ในการออกแบบระบบ ลักษณะการทำงานในปัจจุบัน ปัญหาที่พบในระบบงานปัจจุบัน ความต้องการของผู้ใช้ การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบหน้าจอและรายงานของโปรแกรม บทสรุป ซึ่งผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการศึกษาและการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการงาน โรงแรมนี้ จะเข้ามาช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและตรงกับความต้องการของผู้บริหาร

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการจัดการงาน โรงแรมได้รับการพัฒนาและทดสอบระบบจนสามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการแล้ว แต่เนื่องจากระยะเวลาในการพัฒนามีจำกัด จึงมีสิ่งที่จะต้องพัฒนาต่อไปอีกในอนาคต คือ การรับข้อมูลทางด้านบริการจากห้องอาหาร มินิบาร์ ผ่านทางระบบอัตโนมัติ ซึ่งหากพัฒนาสิ่งเหล่านี้แล้ว จะทำให้ระบบมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

กิตติ ภัคดีวัฒนกุล และจำลอง ทรูตสาหะ. 2542. **คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล**. พิมพ์ครั้งที่ 2 .

กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์.

กิตติมา เจริญหิรัญ. 2546. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ : ท้อป

วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2546. **การออกแบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพฯ: สมาคมส่งเสริม

เทคโนโลยีไทยญี่ปุ่น.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2544. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดยูเคชั่น

อำพร พรประเสริฐกุล. 2543. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ:

ออฟเซทเพรส.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นาย เกียรติศักดิ์ ฉัตรพรรณรังสี
วันเดือนปีเกิด	24 ตุลาคม พ.ศ. 2508
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา โรงเรียนวัดปากน้ำฝั่งเหนือ สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมปลาย โรงเรียนวัดนวลนรดิศ สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี บริหารธุรกิจ สาขาบริหารทั่วไปจาก มหาวิทยาลัย รามคำแหง
ประวัติการทำงาน	1997 – ปัจจุบัน Systems Manager โรงแรมเจดับบลิวแมริออท กรุงเทพ 1995-1997 MIS Manager โรงแรม บันยันทรี กรุงเทพ 1995-1995 Systems Engineer บริษัท เค วี เอส อินเทอร์เน็ต 1989-1995 Data Processing Officer โรงแรมเซงกรีล่า กรุงเทพ Data Processing Operator Night Auditor Restaurant Cashier 1985-1989 Purchasing Officer บริษัท นครหลวงยิ่งเจริญการทอ จำกัด Store Keeper

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้