


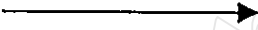
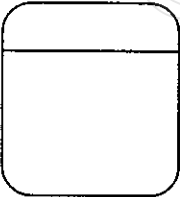

บทที่ 4

การออกแบบและพัฒนาระบบ

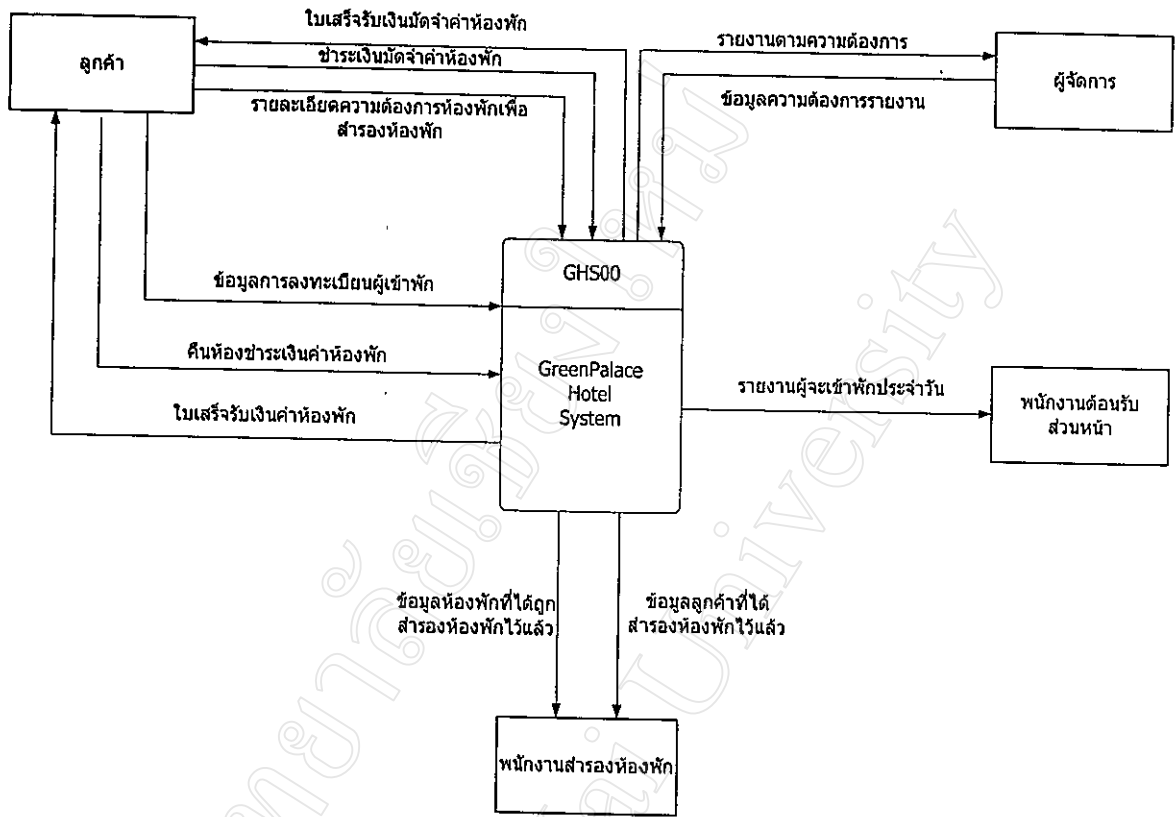
ในด้านการออกแบบและพัฒนาระบบนี้ เป็นการกล่าวถึงเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบระบบงาน โดยใช้เครื่องมือประกอบ แผนผังบริบท (Context Diagram) เป็นการออกแบบในระดับแนวคิด (Conceptual Schema Design) โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

4.1 แผนผังบริบท (Context Diagram)

หลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์ระบบงานแล้ว ขั้นตอนถัดไปเป็นการออกแบบระบบงาน โดยได้รวบรวมระบบเป็นขั้นตอนการทำงาน โดยใช้แผนผังบริบทแสดงภาพรวมของระบบงานใหม่และแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของระบบสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน ดังแสดงในรูป 4.1

สัญลักษณ์	ความหมาย
	แสดงถึงหน่วยข้อมูล (Entity) ส่วนที่เกี่ยวข้องกับภายนอก ระบบ ซึ่งอาจจะหมายถึง บุคคล หน่วยงาน องค์กร หรือระบบอื่นๆ เพื่อแสดงถึงการส่งข้อมูลให้ระบบ หรือรับข้อมูลจากระบบ
	แสดงถึงการเคลื่อนที่ของข้อมูล (Flow of Data) โดยทิศทางของลูกศรจะแสดงการเคลื่อนที่ของข้อมูลและแสดงให้เห็นถึงเส้นทางการรับและส่งข้อมูล
	เป็นการประมวลผล (Process) ข้อมูล โดยแสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่ถูกส่งมานั้นจะถูกเปลี่ยนแปลงหรือประมวลผลอย่างไรและข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลจะเป็นเช่นไร
	แสดงถึงการเก็บข้อมูล (Data Store) ซึ่งสามารถเก็บข้อมูลหรือรับข้อมูลก็ได้

ตารางที่ 4.1 แสดงสัญลักษณ์ที่ใช้ในการจัดทำแผนผังบริบท (DFD)

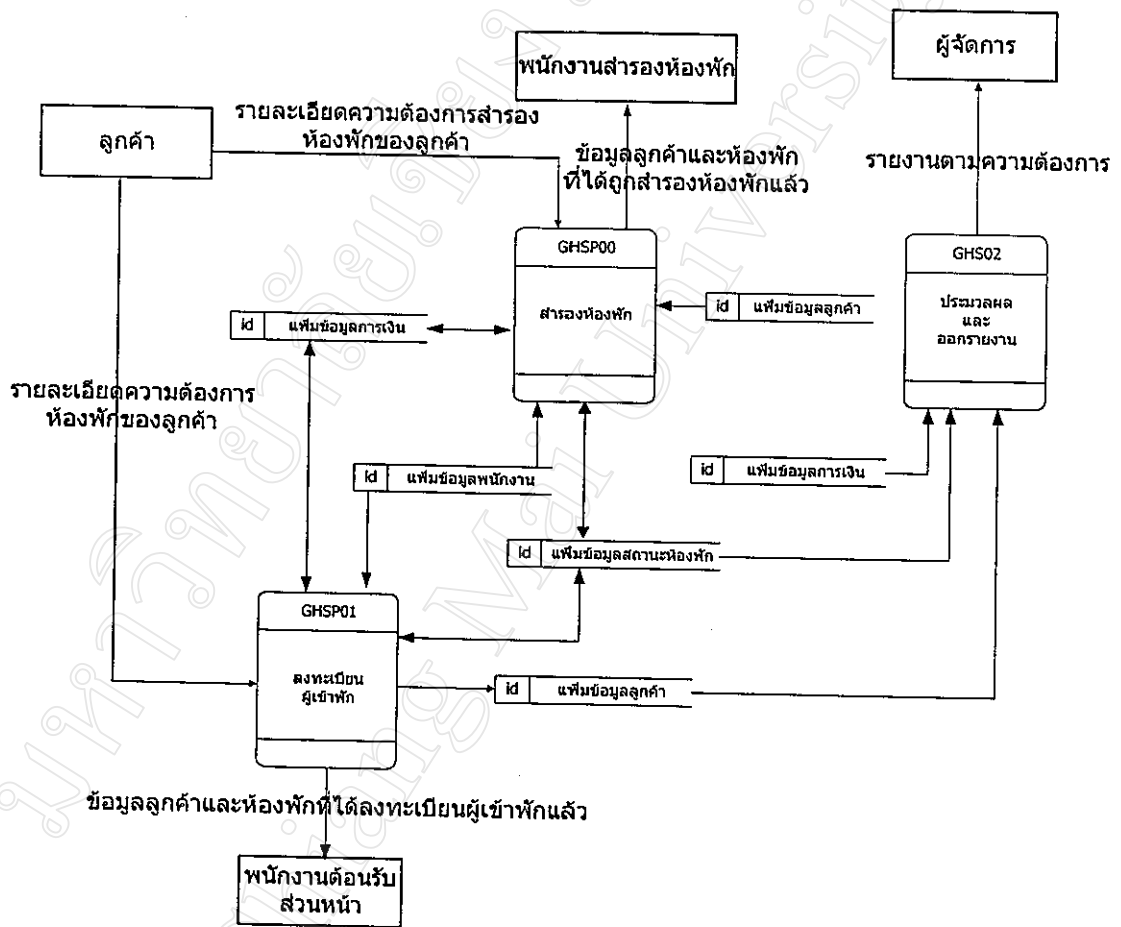


รูป 4.1 แผนผังบริบทของระบบการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยการทำงานของแผนกต้อนรับส่วนหน้าและแผนกสำรองห้องพักของ โรงแรมกรีนพาลาซ

รูป 4.1 แสดงแผนผังบริบทของระบบการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยการทำงานของแผนกต้อนรับส่วนหน้าและแผนกสำรองห้องพักของ โรงแรมกรีนพาลาซ สามารถอธิบายได้ดังนี้ ระบบได้รับข้อมูลการลงทะเบียนผู้เข้าพัก (ร.ร.14) จากลูกค้า พร้อมทั้งออกใบเสร็จรับเงินเมื่อลูกค้าได้คืนห้องพักและชำระเงินค่าห้องพักเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ยังได้รับข้อมูลความต้องการห้องพักเพื่อสำรองห้องพักจากลูกค้า ระบบจึงตอบรับการสำรองห้องพักตามข้อมูลความต้องการสำรองห้องพักของลูกค้า พร้อมทั้งออกใบเสร็จรับเงินในกรณีที่ลูกค้าจ่ายเงินมัดจำค่าห้องพักล่วงหน้า รวมทั้งระบบยังสามารถแสดงรายงานสำหรับส่วนของการประมวลผลนั้นระบบสามารถรายงานข้อมูลการเข้าพักประจำวันของลูกค้า รายงานสถิติต่างๆ ให้แก่ผู้จัดการเพื่อช่วยในการวางแผนการบริหารต่อไป

4.2 แผนผังกระแสข้อมูล (Dataflow Diagram)

แผนผังกระแสข้อมูลเป็นแผนผังที่ใช้แสดงการไหลของข้อมูลในระบบระหว่างกระบวนการต่างๆ จากแผนผังบริบท (รูป 4.1) แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 แสดงให้เห็นการไหลของข้อมูลในระบบผ่านกระบวนการทำงานหลักต่างๆ ดังแสดงในรูป 4.2



รูป 4.2 แผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ระบบการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยการทำงานของแผนกต้อนรับส่วนหน้าและแผนกสำรองห้องพักของโรงแรมกรีนพาลेข

รูป 4.2 แสดงแผนผังกระแสข้อมูลระดับที่ 1 ของระบบการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยการทำงานของแผนกต้อนรับส่วนหน้าและแผนกสำรองห้องพักของโรงแรมกรีนพาลेข สามารถอธิบายได้ดังนี้ ลูกค้าแจ้งรายละเอียดการเข้าพัก และข้อมูลการลงทะเบียนผู้เข้าพัก (ร.ร.14)

ทางพนักงานต้อนรับส่วนหน้าจะทำการตรวจเช็คสถานะภาพห้องพัก และทำการบันทึกข้อมูลสถานะห้องพักในแฟ้มข้อมูลสถานะห้องพัก แล้วนำข้อมูลการลงทะเบียนผู้เข้าพัก (ร.ร.14) จากลูกค้าไปทำการบันทึกลงในแฟ้มข้อมูลลูกค้า ส่วนของการสำรองห้องพัก ลูกค้าจะแจ้งรายละเอียดการสำรองห้องพัก และค่ามัดจำห้องพักกับพนักงานสำรองห้องพัก แล้วพนักงานจะทำการตรวจสอบสถานะห้องพักในแฟ้มข้อมูลสถานะห้องพัก และทำการบันทึกข้อมูลสถานะห้องพักในแฟ้มข้อมูลสถานะห้องพักและออกใบเสร็จรับเงินมัดจำค่าห้องพักให้กับลูกค้า พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูลการเงิน นอกจากนี้ยังสร้างรายงานข้อมูลการเข้าพักประจำวันของลูกค้า รายงานตามความต้องการต่างๆ ให้กับพนักงานต้อนรับส่วนหน้าและผู้จัดการอีกด้วย

4.3 การออกแบบฐานข้อมูล

ระบบฐานข้อมูลการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อช่วยการทำงานของแผนกต้อนรับส่วนหน้าและแผนกสำรองห้องพักของ โรงแรมกรีนพาเลซ ได้จัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ ประกอบด้วยตารางทั้งหมด 7 ตาราง ในฐานข้อมูล dbhotel มีชื่อความสัมพันธ์และลักษณะของข้อมูลที่จัดเก็บ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.2 รายชื่อตารางของฐานข้อมูล dbhotel

ตารางที่	ชื่อตาราง	รายละเอียด
1	d_mon_r	ข้อมูลค่าใช้จ่ายของลูกค้าแต่ละห้อง
2	dat_cus	ข้อมูลลูกค้า
3	dat_mon	ข้อมูลการชำระเงิน
4	dat_rec	ข้อมูลการเข้าพัก
5	datroom	ข้อมูลห้องพัก
6	emp_r	ข้อมูลพนักงาน
7	mark_r	ข้อมูลการสำรองห้องพัก

จากหลักการออกแบบฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ สามารถแสดงรายละเอียดแต่ละตารางในฐานข้อมูล dbhotel ได้ดังนี้

ตารางที่ 4.3 คำอธิบายตาราง d_mon_r

ชื่อตาราง	d_mon_r		
คำอธิบาย	ตารางค่าใช้จ่ายของลูกค้าแต่ละห้อง โดยจะเก็บข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายและจำนวนค่าใช้จ่ายของลูกค้าแต่ละห้อง		
Primary Key (PK)	-		
Foreign Key (FK)	idkey		
ชื่อเขตข้อมูล (Field)	ชนิดข้อมูล (Data Type)	ขนาดข้อมูล(ไบต์) (Size)	คำอธิบาย (Description)
idkey (FK)	Number	Long Integer	รหัสการเข้าพัก
detail_m	Text	50	รายละเอียดค่าใช้จ่าย
de_mon	Number	Long Integer	จำนวนค่าใช้จ่าย
date_m	Date/Time	Thai Long Date	วันที่บันทึกค่าใช้จ่าย
type_p	Text	20	วิธีการชำระค่าใช้จ่าย

ตารางที่ 4.4 คำอธิบายตาราง dat_cus

ชื่อตาราง	dat_cus		
คำอธิบาย	ตารางข้อมูลลูกค้า โดยเป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ของลูกค้า		
Primary Key (PK)	idcus		
Foreign Key (FK)	-		
ชื่อเขตข้อมูล (Field)	ชนิดข้อมูล (Data Type)	ขนาดข้อมูล(ไบต์) (Size)	คำอธิบาย (Description)
idcus (PK)	AutoNumber	Long Integer	รหัสลูกค้า
namecus	Text	50	ชื่อ สกุลของลูกค้า
add_cus	Text	50	ที่อยู่ของลูกค้า
tel_cus	Text	30	เบอร์โทรศัพท์ของลูกค้า

ตารางที่ 4.5 คำอธิบายตาราง dat_mon

ชื่อตาราง	dat_mon		
คำอธิบาย	ตารางข้อมูลการชำระเงิน โดยเป็นตารางที่เก็บข้อมูลการชำระเงินค่าใช้ จ่ายของแต่ละห้องพัก		
Primary Key (PK)	idmon		
Foreign Key (FK)	idcus , id_empr		
ชื่อเขตข้อมูล (Field)	ชนิดข้อมูล (Data Type)	ขนาดข้อมูล(ไบต์) (Size)	คำอธิบาย (Description)
idmon (PK)	Number	Long Integer	รหัสการชำระเงิน
detailm	Text	50	รายละเอียดการชำระเงิน
mon	Number	Long Integer	จำนวนเงิน
datem	Date/Time	Thai Long Date	วันที่ที่ชำระเงิน
idcus (FK)	Number	Long Integer	รหัสลูกค้า
stmon	Text	2	วิธีการชำระเงิน (1 เงินสด 2 บัตร เครดิต)
id_empr (FK)	Number	Byte	รหัสพนักงาน

ตารางที่ 4.6 คำอธิบายตาราง dat_rec

ชื่อตาราง	dat_rec		
คำอธิบาย	ตารางข้อมูลการเข้าพัก โดยเป็นตารางที่เก็บข้อมูลการเข้าพักของลูกค้าแต่ละคน และการเข้าพักของห้องพักแต่ละห้อง		
Primary Key (PK)	idkey		
Foreign Key (FK)	idcus , idroom		
ชื่อเขตข้อมูล (Field)	ชนิดข้อมูล (Data Type)	ขนาดข้อมูล(ไบต์) (Size)	คำอธิบาย (Description)
idkey (PK)	AutoNumber	Long Integer	รหัสการเข้าพัก
idroom	Number	Long Integer	รหัสห้องพัก
ser_date_r	Number	Long Integer	ค่าของวันที่ที่ถูกแปลงเป็นค่าตัวเลข (ใช้ในการคำนวณในวิซวลเบสิค)
rec_date	Date/Time	Thai Long Date	วัน/เดือน/ปี ที่เข้าพัก
num_day	Number	Byte	จำนวนวันที่พัก
mon_room	Number	Long Integer	เงินมัดจำ(ยกยอดมา)
idcus (FK)	Number	Long Integer	ข้อมูลลูกค้า
st_rec	Number	Byte	ข้อมูลสถานะการเข้าพัก (0=เข้าพัก 1=ออก)
date_end	Date/Time	Thai Long Date	วันที่ออก

ตารางที่ 4.7 คำอธิบายตาราง datroom

ชื่อตาราง	Datroom		
คำอธิบาย	ตารางข้อมูลห้องพัก โดยเป็นตารางที่เก็บรายละเอียดต่างๆ ของห้องพักแต่ละห้อง		
Primary Key (PK)	Idroom		
Foreign Key (FK)	-		
ชื่อเขตข้อมูล (Field)	ชนิดข้อมูล (Data Type)	ขนาดข้อมูล(ไบต์) (Size)	คำอธิบาย (Description)
idroom (PK)	Number	Long Integer	รหัสห้องพัก
room_no	Number	Integer	หมายเลขห้องพัก
room_d	Text	50	รายละเอียดห้องพัก
room_price	Number	Long Integer	ราคาห้องพัก

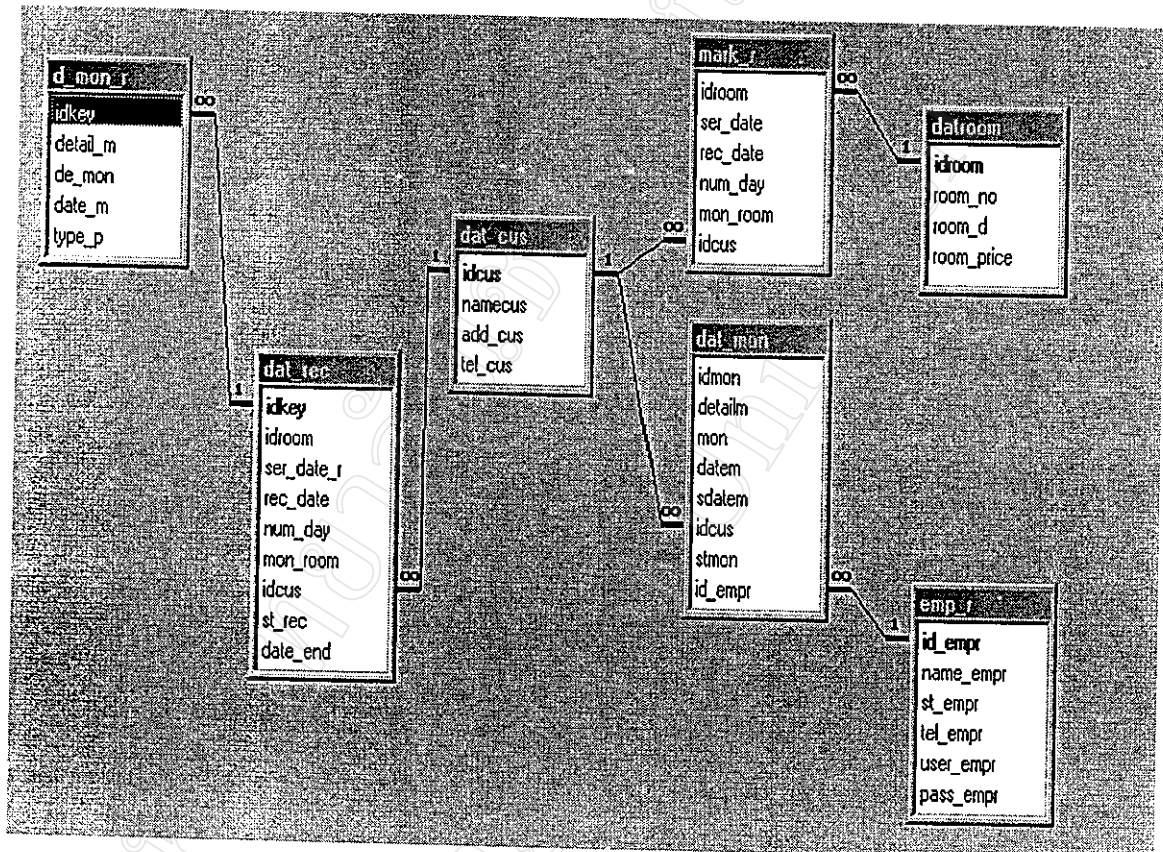
ตารางที่ 4.8 คำอธิบายตาราง emp_r

ชื่อตาราง	emp_r		
คำอธิบาย	ตารางข้อมูลของพนักงาน โดยเป็นตารางที่เก็บรายละเอียดต่างๆ ของพนักงานแต่ละคน		
Primary Key (PK)	id_empr		
Foreign Key (FK)	-		
ชื่อเขตข้อมูล (Field)	ชนิดข้อมูล (Data Type)	ขนาดข้อมูล(ไบต์) (Size)	คำอธิบาย (Description)
id_empr (PK)	Number	Byte	รหัสพนักงาน
name_empr	Text	50	ชื่อ-สกุลพนักงาน
st_empr	Text	30	ที่อยู่ของพนักงาน
tel_empr	Text	25	เบอร์โทรศัพท์พนักงาน
user_empr	Text	20	ชื่อผู้ใช้
pass_empr	Text	20	รหัสผ่าน

ตารางที่ 4.9 คำอธิบายตาราง mark_r

ชื่อตาราง	mark_r		
คำอธิบาย	ตารางข้อมูลการสำรองห้องพัก โดยเป็นตารางที่เก็บข้อมูลการสำรองห้องพักของลูกค้าแต่ละคน และการถูกสำรองห้องพักของห้องพักแต่ละห้อง		
Primary Key (PK)	-		
Foreign Key (FK)	idroom , idcus		
ชื่อเขตข้อมูล (Field)	ชนิดข้อมูล (Data Type)	ขนาดข้อมูล(ไบต์) (Size)	คำอธิบาย (Description)
idroom	Number	Long Integer	รหัสการเข้าพัก
ser_date	Number	Long Integer	ค่าของวันที่ที่ถูกแปลงเป็นค่าตัวเลข (ใช้ในการคำนวณในวิซวลเบสิค)
rec_date	Date/Time	Thai Long Date	วัน/เดือน/ปี ที่จะเข้าพัก
num_day	Number	Byte	จำนวนวันที่จะพัก
mon_room	Number	Long Integer	จำนวนเงินมัดจำ
idcus	Number	Long Integer	รหัสลูกค้า

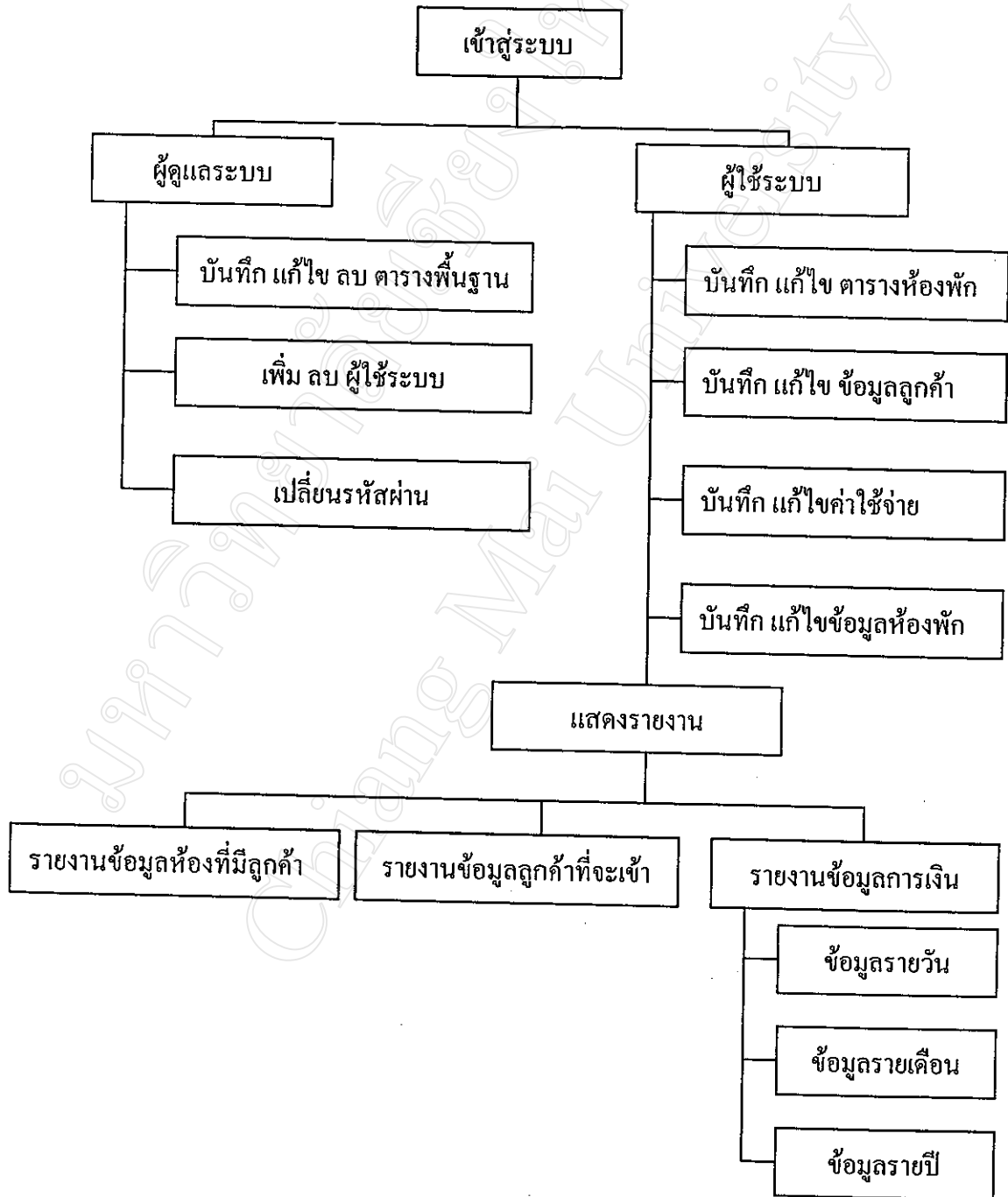
จากรีเลชั่นที่ได้กำหนดไว้ทั้งหมด 7 ตารางของฐานข้อมูล dbhotel สามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังต่อไปนี้



รูป 4.3 แสดงความสัมพันธ์ของตารางในฐานข้อมูล dbhotel

4.4 การออกแบบโปรแกรม

การออกแบบโปรแกรม เป็นการออกแบบการทำงานของระบบที่ใช้การออกแบบตารางฐานข้อมูล สามารถแสดงการทำงานของโปรแกรมได้ ดังนี้



รูป 4.4 แผนภูมิโมดูลการทำงานของระบบฐานข้อมูลการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อช่วยการทำงานของแผนกต้อนรับส่วนหน้าและแผนกสำรองห้องพักของโรงแรมกรีนพาลेซ

จากรูป 4.4 แสดง โมดูลการทำงานของระบบฐานข้อมูลการพัฒนาเว็บสารสนเทศเพื่อช่วยการทำงานของแผนกต้อนรับส่วนหน้าและแผนกสำรองห้องพักของโรงแรมกรีนพาลेขสามารถอธิบายได้ดังนี้

เริ่มต้นที่โมดูลเข้าสู่ระบบ ซึ่งเป็น โมดูลแรกก่อนเข้าสู่การทำงานของระบบ ซึ่งผู้ใช้ระบบต้องเลือกชื่อผู้ใช้ (Username) และป้อนรหัสผ่าน (Password) ที่ถูกต้อง จึงจะสามารถเข้าไปใช้งานในระบบได้ หน้าต่างการใช้งานประกอบไปด้วย

4.4.1 ผู้ดูแลระบบ สามารถแบ่งเป็นงานย่อยได้ดังนี้คือ

1. บันทึก แก้ไข ลบตารางพื้นฐาน
2. เพิ่มผู้ใช้ใหม่เข้าในระบบหรือลบผู้ใช้ที่มีอยู่ในฐานข้อมูลออกจากระบบ
3. เปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ดูแลระบบ

4.4.2 ผู้ใช้ระบบ สามารถแบ่งเป็นงานย่อยได้ดังนี้คือ

1. บันทึก แก้ไข ตารางห้องพัก
2. บันทึก แก้ไข ข้อมูลลูกค้า
3. บันทึก แก้ไขค่าใช้จ่าย
4. บันทึก แก้ไขข้อมูลห้องพัก
5. ให้แสดงรายงานที่มีอยู่ในฐานข้อมูล สามารถแบ่งย่อยได้ดังนี้
 - ก. รายงานข้อมูลห้องที่มีลูกค้าพัก
 - ข. รายงานข้อมูลลูกค้าที่จะเข้าพักประจำวัน
 - ค. รายงานข้อมูลการเงิน
 1. ข้อมูลรายวัน
 2. ข้อมูลรายเดือน
 3. ข้อมูลรายปี

4.5 การออกแบบหน้าจอ

ในการออกแบบหน้าจอของระบบสารสนเทศเพื่อช่วยการทำงานของแผนกต้อนรับส่วนหน้าและแผนกสำรองห้องพักของโรงแรมกรีนพาเลซ เป็นการออกแบบในส่วนของ การติดต่อกับผู้ใช้ เพื่อนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ และเป็นการออกแบบในส่วนของ การแสดงรายงาน โดยสามารถอธิบายได้ดังนี้

4.5.1 หน้าต่างการเข้าสู่ระบบ

แสดงการกำหนดผู้ใช้ที่จะติดต่อเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 4.7 โดยที่หน้าต่างของการเข้าสู่การทำงานของระบบนั้นจะต้องมีการเลือก ชื่อผู้ใช้ (Username) และรหัสผ่าน (Password) โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

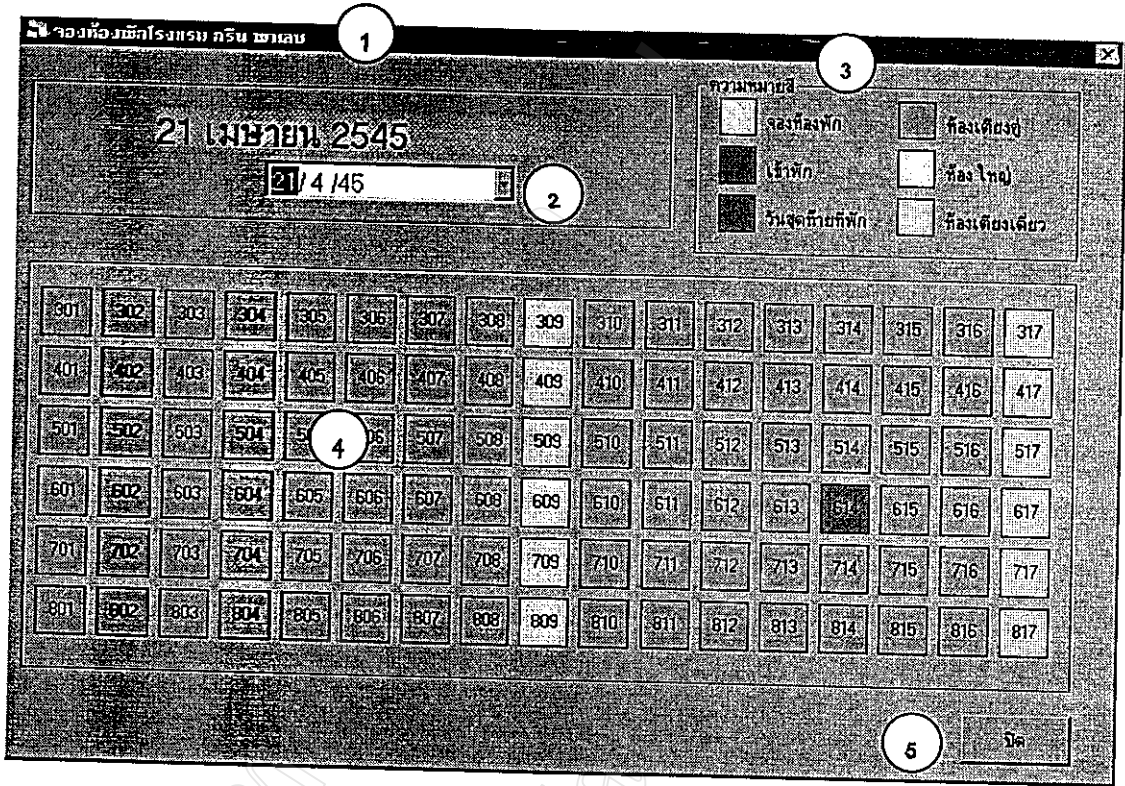


รูป 4.5 หน้าต่างของการเข้าสู่ระบบ

- หมายเลข 1 ส่วนเลือกชื่อผู้ใช้ Username
- หมายเลข 2 ส่วนป้อนรหัสผ่าน Password
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อตกลง
- หมายเลข 4 เลือกเพื่อยกเลิก

4.6.2 หน้าต่างแสดงตารางห้องพัก

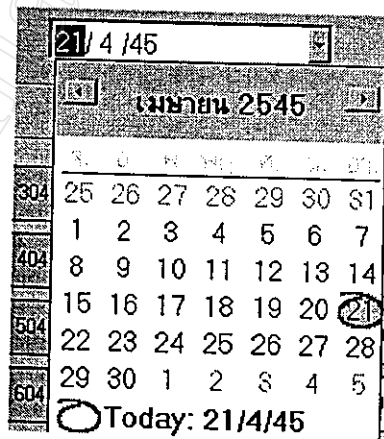
แสดงหมายเลขห้องพักทั้งหมดที่มีอยู่ในโรงแรม แบ่งออกเป็น 6 ชั้น ชั้นละ 17 ห้อง (ห้องที่ลงท้ายด้วยเลขคู่จะอยู่ทางคานฝั่งคอยสุเทพเช่น ห้อง 302 , 304 และห้องที่ลงท้ายด้วยเลขคี่จะอยู่ทางคานฝั่งในเมืองเช่น 301 , 303) สามารถเรียกดูรายรายละเอียดห้องพักนั้นๆ ได้เมื่อคลิกที่หมายเลขห้องพัก ดังรูปที่ 4.6 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้



รูป 4.6 หน้าต่างแสดงตารางห้องพัก

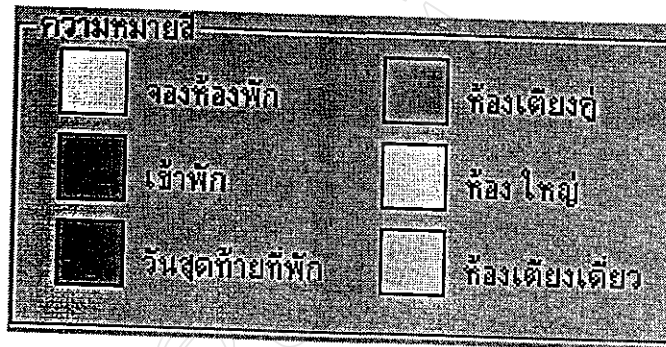
หมายเลข 1 แถบหัวเรื่อง

หมายเลข 2 ส่วนเลือกวันที่ สามารถคลิกเพื่อเลือกวันที่ตามต้องการได้ ดังรูป 4.7



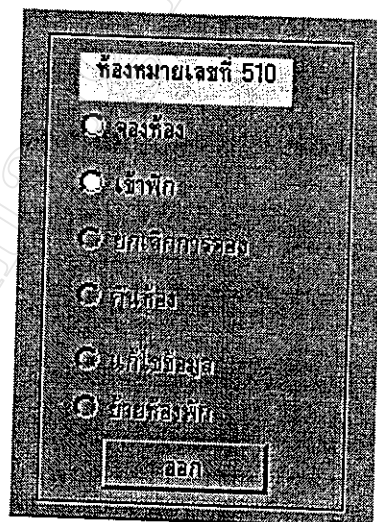
รูป 4.7 หน้าต่างตัวเลือกวันที่

หมายเลข 3 ส่วนแสดงความหมายของสี ดังรูปที่ 4.8



รูป 4.8 แสดงความหมายของสี

หมายเลข 4 ส่วนแสดงหมายเลขห้องพักทั้งหมดที่มีอยู่ในโรงแรม เมื่อคลิกไปที่หมายเลขห้องที่ต้องการจะปรากฏ หน้าต่างเพื่อเลือกว่าจะจองห้อง เช้าพัก ยกเลิกการจอง คืนห้องพัก เป็นต้น ดังรูปที่ 4.9



รูป 4.9 หน้าต่างแบบเลือกกิจกรรม

หมายเลข 5 เลือกเพื่อปิดหน้าต่างแสดงตารางห้องพัก

4.5.2 หน้าต่างแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลลูกค้า

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลลูกค้า ดังรูปที่ 4.10 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

The screenshot shows a window titled "บันทึกข้อมูลลูกค้า" (Record Customer Information). The form contains the following fields and controls:

- ชื่อ-นามสกุล** (Name-Surname): Text box containing "ชยกฤต มาสำทอง".
- ที่อยู่** (Address): Text box containing "เชียงใหม่".
- เบอร์โทร** (Phone Number): Text box containing "01-8843440".
- Buttons:**
 - 2 เพิ่มข้อมูล (Add Information)
 - 3 ลบข้อมูล (Delete Information)
 - 4 บันทึกข้อมูล (Save Information)
 - 5 ออก (Exit)
- Progress Bar:** Labeled "ข้อมูลลูกค้า" (Customer Information) with a progress indicator and navigation arrows.

รูป 4.10 หน้าต่างแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลลูกค้า

- หมายเลข 1 ช่องสำหรับให้ผู้ใช้ป้อนข้อมูลลูกค้าประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์
- หมายเลข 2 เลือกเพื่อเพิ่มข้อมูลลูกค้า
- หมายเลข 3 เลือกเพื่อลบข้อมูลลูกค้า
- หมายเลข 4 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลลูกค้า
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อออกจากหน้าต่างแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลลูกค้า
- หมายเลข 6 เลือกเพื่อดูข้อมูลของลูกค้าคนแรก ลูกค้าคนก่อนหน้า ลูกค้าคนถัดไป และลูกค้าคนสุดท้าย

4.5.3 หน้าต่างแบบฟอร์มเพิ่มรายการค่าใช้จ่ายรายห้อง

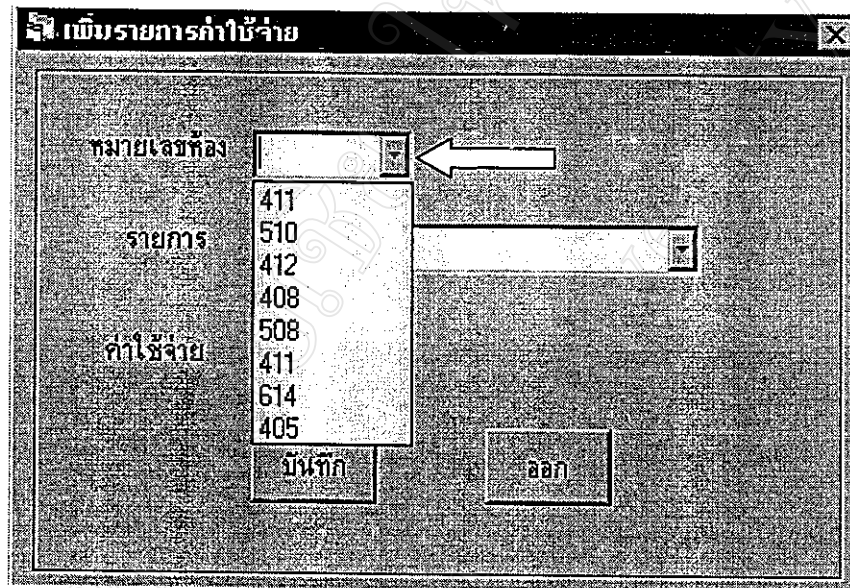
แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มเพิ่มรายการค่าใช้จ่ายรายห้อง ดังรูปที่ 4.11 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

The screenshot shows a window titled "เพิ่มรายการค่าใช้จ่าย" (Add Expense Item). It contains the following elements:

- Field 1: "หมายเลขห้อง" (Room Number) with a dropdown arrow.
- Field 2: "รายการ" (Item) with a dropdown arrow.
- Field 3: "ค่าใช้จ่าย" (Expense Amount) with the value "0".
- Button 4: "บันทึก" (Save).
- Button 5: "ลบออก" (Delete).

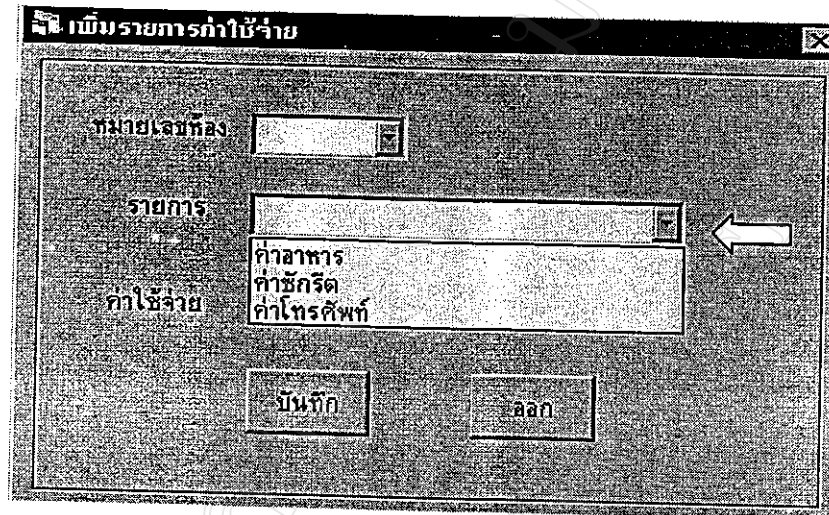
รูป 4.11 หน้าต่างแบบฟอร์มเพิ่มรายการค่าใช้จ่ายรายห้อง

- หมายเลข 1 ช่องหมายเลขห้องพัก โดยผู้ใช้สามารถที่จะเลือกหมายเลขห้องพักได้จากหมายเลขห้องพักที่แสดงอยู่ เนื่องจากระบบจะแสดงหมายเลขห้องพักเฉพาะที่มีลูกค้ำพักอยู่เท่านั้น ดังรูป 4.12



รูป 4.12 หน้าต่างตัวเลือกหมายเลขห้องพัก

- หมายเลข 2 ช่องรายการค่าใช้จ่ายต่างๆ เช่น ค่าโทรศัพท์ ค่าอาหาร ค่าซักรีด โดยผู้ใช้สามารถคลิกเพื่อเลือกรายการค่าใช้จ่ายที่ได้กำหนดไว้ให้เรียบร้อยแล้ว ดังรูป 4.13



รูป 4.13 หน้าต่างตัวเลือกรายการค่าใช้จ่าย

- หมายเลข 3 ช่องจำนวนค่าใช้จ่าย
- หมายเลข 4 เลือกเพื่อบันทึกข้อมูลค่าใช้จ่าย
- หมายเลข 5 เลือกเพื่อออกจากหน้าต่างแบบฟอร์มเพิ่มรายการค่าใช้จ่ายรายห้อง

4.5.4 หน้าต่างแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลห้องพัก

แสดงหน้าต่างแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลห้องพัก ดังรูปที่ 4.14 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

แก้ไขข้อมูลค่าห้อง

หมายเลขห้อง	ห้องแบบ	ค่าห้อง
301	เตียงคู่	430
302	เตียงคู่	430
303	เตียงคู่	430
304	เตียงคู่	430
305	เตียงคู่	430
306	เตียงคู่	430
307	เตียงคู่	430
308	เตียงคู่	430
309	เตียงคู่(ใหญ่)	530
310	เตียงคู่	430
311	เตียงคู่	430
312	เตียงคู่	430
313	เตียงคู่	430
314	เตียงคู่	430
315	เตียงคู่	430
316	เตียงคู่	430
317	เตียงเดี่ยว	450
401	เตียงคู่	430
402	เตียงคู่	430
403	เตียงคู่	430
404	เตียงคู่	430

ปิด

รูป 4.14 หน้าต่างแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลห้องพัก

- หมายเลข 1 ช่องแก้ไขข้อมูลหมายเลขห้องพัก
 หมายเลข 2 ช่องแก้ไขข้อมูลรายละเอียดของห้องพัก
 หมายเลข 3 ช่องแก้ไขข้อมูลราคาห้องพัก
 หมายเลข 4 เลือกเพื่อปิดหน้าต่างแบบฟอร์มแก้ไขข้อมูลห้องพัก

4.5.4 หน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลห้องที่มีลูกค้าพัก

แสดงหน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลห้องที่มีลูกค้าพัก ดังรูปที่ 4.15 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

ระบบสารสนเทศโรงเรียน ภวิมล - [รายงานข้อมูลห้องที่มีลูกค้าพัก]

รายงานข้อมูลห้องที่มีลูกค้าพักประจำวัน 27.5.45

หมายเลขห้อง	วันที่เข้าพัก	จำนวนวัน	ชื่อลูกค้า
408	12 เมษายน 2545	4	ชยกฤต ม้าลำพอง
408	22 เมษายน 2545	6	บุญฤทธิ์ คิคหัน
408	28 พฤษภาคม 2545	3	สุภาวดี
410	26 พฤษภาคม 2545	2	ชยกฤต ม้าลำพอง
411	6 เมษายน 2545	3	ไรต์
411	15 เมษายน 2545	4	ธีระวัฒน์ โยธะ โอสถสารศรี
412	11 เมษายน 2545	2	พนิกา อุกสาหลุมิ

รูป 4.15 หน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลห้องที่มีลูกค้าพัก

4.5.5 หน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลลูกค้าที่จะเข้าพักประจำวัน

แสดงหน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลลูกค้าที่จะเข้าพักวัน ดังรูปที่ 4.16 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

รายงานข้อมูลลูกค้าที่จะเข้าพักประจำวัน 11/5/45

หมายเลขห้องพัก	ชื่อสกุลผู้พัก	จำนวนวัน	ค่ามัดจำ	เบอร์โทร
412	ดำรง ศึกษากิจ	7	-	01-6812681
415	ธีระวัฒน์ โยธะสารศรี	3	-	01-5304212
817	ชยกฤต ม้าลำพอง	2	500	01-8843440
608	บุญฤทธิ์ คิคหัน	3	1000	01-8811170

รูป 4.16 หน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลลูกค้าที่จะเข้าพักประจำวัน

4.5.6 หน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลการเงิน

โดยสามารถแบ่งเมนูย่อยออกได้ดังนี้

4.5.6.1 หน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลการเงินประจำวัน

แสดงหน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลการเงินประจำวัน ดังรูปที่ 4.17 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

รายการข้อมูลการเงินประจำวัน 6/4/45		
	รายการ	จำนวนเงิน
6/4/45	ค่ามัดจำวงห้อง408	100
6/4/45	ค่ามัดจำวงห้อง411	240
6/4/45	ค่าห้อง	722
6/4/45		<u>1,022.00</u>
รายการข้อมูลการเงินประจำวัน 7/4/45		
	รายการ	จำนวนเงิน
7/4/45	ค่าห้อง	574
7/4/45	ค่าห้อง	356
7/4/45	ค่ามัดจำวงห้อง408	150
7/4/45	ค่ามัดจำวงห้อง406	300
7/4/45		<u>1,380.00</u>
รายการข้อมูลการเงินประจำวัน 10/4/45		

รูป 4.17 หน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลการเงินประจำวัน

4.5.6.2 หน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลการเงินประจำเดือน

แสดงหน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลการเงินเดือน ดังรูปที่ 4.18 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

ระบบสารสนเทศโครงการ กรีน พาเลน - [รายงานข้อมูลการเงิน]

Preview

4/45
5/45

เดือน	รายการ	จำนวนเงิน
11/545		
4/45		
7 เมษายน 2545	ค่าห้อง	574
12 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง4510	0
12 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง708	0
6 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง408	100
6 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง411	200
6 เมษายน 2545	ค่าห้อง	722
7 เมษายน 2545	ค่าห้อง	356
7 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง408	150
7 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง406	300
10 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง507	200
14 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง410	0
10 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง407	200
16 เมษายน 2545	ค่าห้อง508	500
15 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง411	0
15 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง410	0
14 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง409	430
14 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง408	0
14 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง412	0
11 เมษายน 2545	ค่ามีคังจองห้อง508	0

รูป 4.18 หน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลการเงินประจำเดือน

4.5.6.3 หน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลการเงินประจำปี

แสดงหน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลการเงินประจำปี ดังรูปที่ 4.19 โดยสามารถอธิบายส่วนประกอบต่างๆ ได้ดังนี้

ระบบสารสนเทศที่โรงแรม กรีน พาเลซ - [รายงานข้อมูลการเงินประจำปี]

เพิ่มข้อมูล แก้ไขข้อมูล รายงานข้อมูล

83%

1 of 1

Preview

45

รายงานข้อมูลการเงินประจำปี	
จำนวนเงิน	ปี
7,642.00	2545
<u>7,642.00</u>	

รูป 4.19 หน้าต่างแสดงรายงานข้อมูลการเงินประจำปี

4.6 การพัฒนาระบบและทดสอบระบบ

เมื่อออกแบบฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนถัดไปเป็นการเลือกเทคโนโลยีทั้งด้านซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน

4.6.1 ด้านฮาร์ดแวร์

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์

- CPU Pentium III
- RAM 64 MB
- Harddisk 10 GB.
- 3.5" MB Floppy disk
- CD-ROM 50x
- 15" SVGA Color Monitor

2. เครื่องพิมพ์หัวเข็ม พันทิมิก หรือเครื่องพิมพ์เลเซอร์

4.6.2 ด้านซอฟต์แวร์

ผู้ศึกษาได้ใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์แอกเซส 97 (MS-Access 97) เป็นตัวเก็บฐานข้อมูล และใช้โปรแกรมวิซวลเบสิก เวอร์ชัน 6 (Visual Basic 6.0) เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

ระบบงานนี้เนื่องจากเป็นภาษาในการเขียน โปรแกรมแบบเชิงวัตถุที่เข้าใจง่ายและมีรูปแบบที่ไม่ซับซ้อน

ขั้นตอนถัดไปหลังการพัฒนาาระบบเสร็จสิ้นคือการทดสอบระบบ จะเป็นการทดสอบระบบตั้งแต่การนำข้อมูลเข้า การประมวลผล จนกระทั่งผลลัพธ์ของทั้งระบบนั้นได้มาถูกต้องตามที่กำหนด อีกทั้งต้องมีการตรวจสอบผลลัพธ์ที่ได้ ความสามารถของระบบและความปลอดภัยของข้อมูลด้วย เพื่อดูว่าระบบทั้งหมดเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่

นอกจากการทดสอบระบบแล้ว การทดสอบการยอมรับระบบ เป็นการทดสอบโดยผู้ใช้งานระบบต้องทำการทดสอบเพื่อให้แน่ใจว่าผู้ใช้งานสามารถเข้าใจ สามารถใช้ระบบได้อย่างไม่มีปัญหาและยอมรับระบบใหม่ โดยผู้จัดทำได้จัดทำคู่มือผู้ใช้งานเพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิงอีกด้วย พร้อมทั้งมีการอบรมการใช้งานแก่ผู้ใช้งานระบบ รวมทั้งได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อเป็นการประเมินความพึงพอใจในการใช้งาน และประสิทธิภาพการใช้งานระบบ (ตัวอย่างแบบสอบถามอยู่ในภาคผนวก ค)