

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ตกรณีศึกษา โรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่ให้มีประสิทธิภาพและสะดวกสบายในการให้บริการ จะต้องมีการวางแผนพัฒนาระบบ โดยมีการจัดทำตัวแบบในการพัฒนาระบบ ทางผู้จัดทำได้มีการกำหนดแนวทางพัฒนาระบบโดยการวิเคราะห์ระบบจากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมจากระบบเดิมของโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล

3.1 โครงสร้างขององค์กร

โครงสร้างขององค์กร ประกอบด้วยเจ้าของกิจการ ทำหน้าที่จัดการข้อมูลพนักงาน ลูกค้าสมาชิก ใช้ระบบในการจัดการห้องพักและพนักงานจะคอยดูแลการจองห้องพัก ว่าถ้าหากมีลูกค้าสมาชิกคนไหนได้จองห้องพักเพื่อให้ความสะดวกสบายแก่ลูกค้า

1) เจ้าของกิจการ สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลพนักงาน ลูกค้าสมาชิกและจัดการข้อมูลห้องพัก จัดการข้อมูลการจอง จัดการข้อมูลข่าวสารโปรโมชั่น จัดการข้อมูลเว็บไซต์ รายงานการจอง

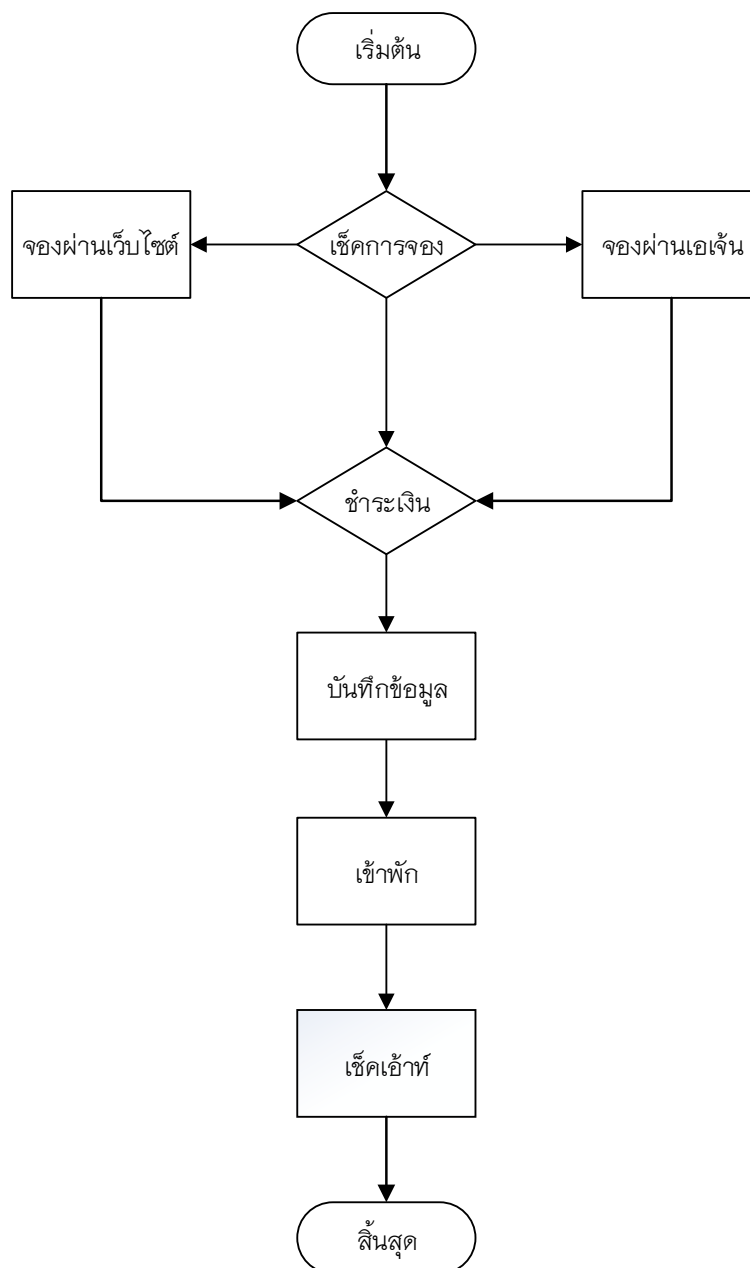
2) พนักงาน สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลลูกค้าสมาชิก และจัดการข้อมูลห้องพัก จัดการข้อมูลการจอง จัดการข้อมูลการเข้าพัก จัดการข้อมูลข่าวสารโปรโมชั่น จัดการข้อมูลเว็บไซต์

3) ลูกค้า สามารถเข้าสู่ระบบหรือทำการจองห้องพัก และรับข้อมูลข่าวสารโปรโมชั่นต่าง ๆ ของทางโรงแรม รวมทั้งแสดงความคิดเห็นความพึงพอใจที่ได้รับจากการเข้าพักกับทางโรงแรม

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

ในปัจจุบันกระบวนการจองห้องพักของทางโรงแรมนั้น มาจากเว็บไซต์จองโรงแรมเช่น Agoda Booking.com Ctrip เป็นต้น ซึ่งการอัปเดตข้อมูลข่าวสารนั้นค่อนข้างล่าช้า รวมทั้งไม่สามารถรับรู้ข้อมูลโปรโมชั่นของทางโรงแรมได้ เนื่องจากจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขของทางเว็บไซต์เหล่านี้ ส่วนการจองห้องพักอีกหนึ่งช่องทางก็คือการจองผ่านเอเจนซี่ของบริษัทต่าง ๆ

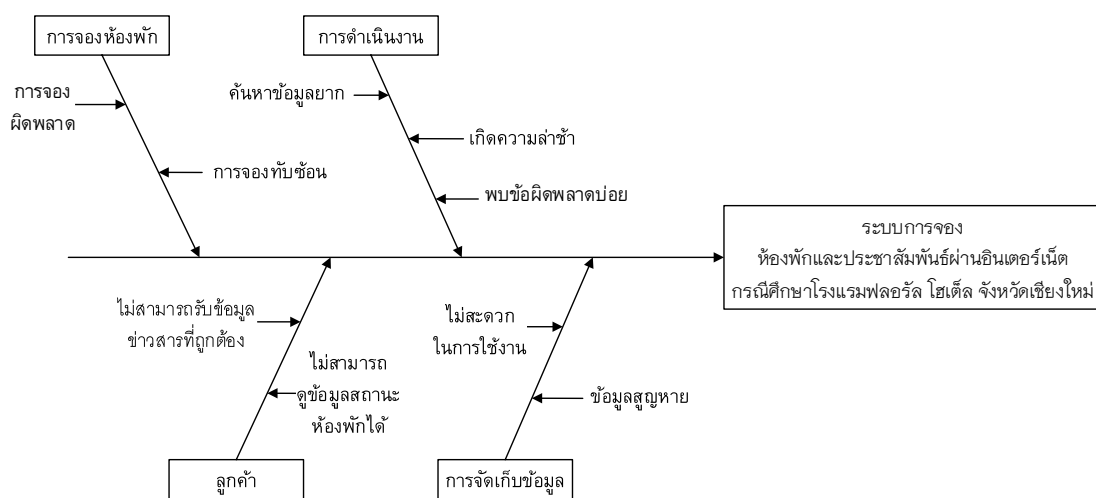
ปัญหาของการจองห้องพักในส่วนนี้คือการติดต่อสื่อสารระหว่างทางโรงแรมกับลูกค้าที่มีความยากลำบาก เพราะการจองจะต้องจองผ่านเอเจนต์ก่อนแล้วเอเจนต์จะติดต่อมากับทางโรงแรมทำให้เกิดข้อผิดพลาดในการเลือกชนิดของห้องพัก ราคาที่ไม่ตรงกับข้อมูลทางส่งมา เป็นต้น สามารถสรุปเป็นแผนภาพดัง ภาพที่ 3.1 ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3.1 ระบบงานเดิม

จากภาพที่ 3.1 อธิบายรายละเอียดในการขอจองห้องพักจากลูกค้าที่จะเข้ามาใช้บริการ

จากปัญหาทางเดิมในการพัฒนาระบบงานจองและเข้าพัก โรงแรมพลอร์อัล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่ ได้มีการวิเคราะห์ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม เพื่อนำมาแก้ไขและพัฒนาให้เกิดความสะดวกสบาย รวมถึงลดขั้นตอนในการทำงานให้แก่ระบบงานใหม่ โดยการใช้แผนภูมิแกงปลาเป็นต้นแบบในการวิเคราะห์ปัญหาในระบบงานเดิมซึ่งมีรายละเอียดดังภาพ 3.2.2



ภาพที่ 3.2 แผนภูมิแกงปลาแสดงปัญหาที่เกิดขึ้นในระบบงานเดิม

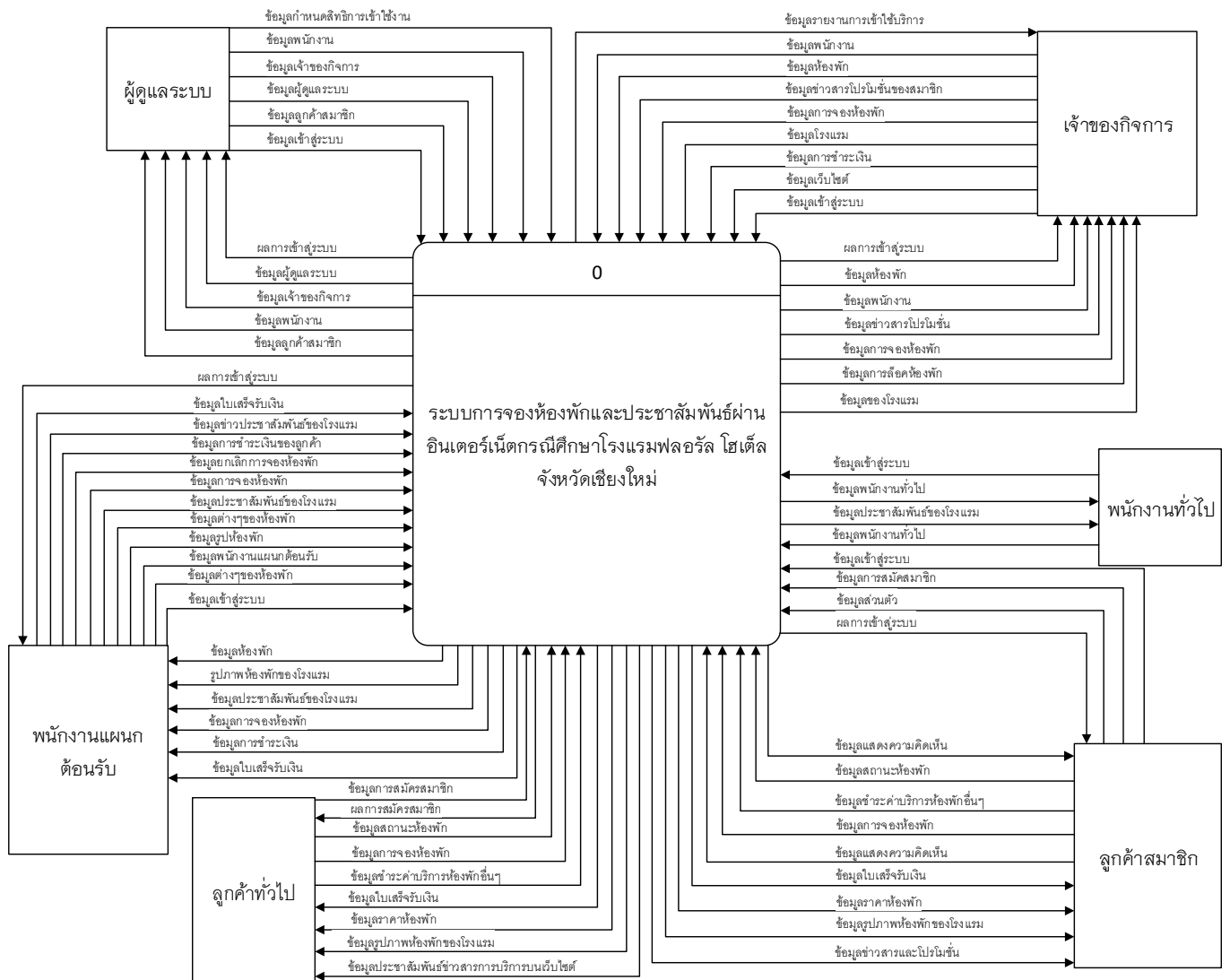
จากภาพที่ 3.2 อธิบายรายละเอียดปัญหาของระบบงานเดิมในเรื่องของการจองห้องพักอาจทำให้การจองผิดพลาดและการจองซ้อนทับได้ ลูกค้าไม่สามารถดูข้อมูลรับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและโปรโมชั่นต่าง ๆ อาจทำให้ลูกค้าขอยกเลิกภายหลัง

3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

แนวทางของระบบงานใหม่ จะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบของเว็บไซต์ โดยจะ ใช้ในการติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในรูปแบบการใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เพื่อให้การทำงานในรูปแบบใหม่สามารถจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจึงได้นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในด้านการจองห้องพักของลูกค้าและทางธุรกิจ การออกแบบระบบงานใหม่ดังกล่าวข้างต้น สามารถอธิบายการทำงานในรูปแบบดังต่อไปนี้

3.3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

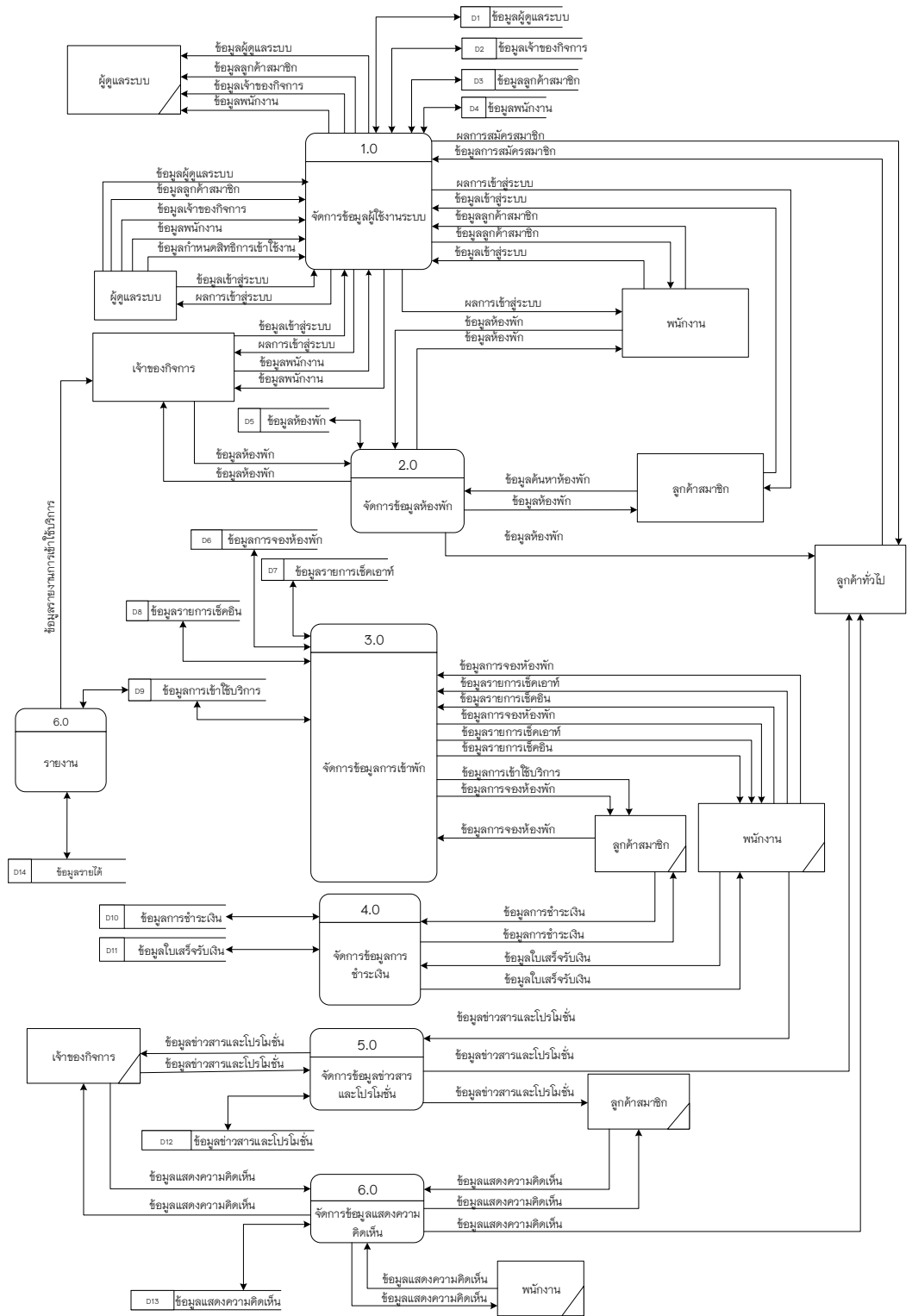
แผนผังระบบงานจองและเข้าพัก ดัตช์ เกสต์เฮ้าส์ โดยมีผู้เกี่ยวข้องระบบงาน คือผู้ดูแลระบบ เจ้าของกิจการ พนักงาน ลูกค้าสมาชิก และลูกค้าทั่วไป และสามารถนำมาเขียนแสดงเป็นแผนภาพบริบท Context Diagram ได้ดังภาพที่ 3.3



ภาพที่ 3.3 แสดงแผนภาพบริบท Context Diagram

3.3.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

จากแผนภาพบริบท ตามภาพที่ 3.3 สามารถนำมาเขียนเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 เพื่อแสดงรายละเอียดการทำงานให้ละเอียดมากยิ่งขึ้นของระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ตกรณีศึกษาโรงแรมพลอรัล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่ ได้ดังภาพที่ 3.4



ภาพที่ 3.4 แสดงแผนภาพ Data Flow Diagram Level 0

จากภาพ 3.4 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) โรงเรียนพลอรัล ไฮเทค จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วยกระบวนการจัดการหลักๆ จำนวน 6 กระบวนการ ได้แก่

ตารางที่ 3.1 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงเรียนพลอรัล ไฮเทค จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	1.0
Process name	เข้าสู่ระบบ
Input data flows	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลเจ้าของกิจการ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้าสมาชิก ข้อมูลการสมัครสมาชิก ข้อมูลเข้าสู่ระบบ
Output data flows	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลเจ้าของกิจการ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้าสมาชิก ผลการสมัครสมาชิก ผลการเข้าสู่ระบบ
Data stored used	ข้อมูลเจ้าของกิจการ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลผู้ลูกค้าสมาชิก ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการใช้งานโดยผู้ใช้งานระบบใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่กำหนดเข้าสู่ระบบ ผู้เข้าใช้มีดังนี้ 1) ข้อมูลผู้ดูแลระบบ 2) ข้อมูลเจ้าของกิจการ 3) ข้อมูลพนักงาน 4) ข้อมูลผู้ลูกค้าสมาชิก

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลห้องพัก

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	2.0
Process name	จัดการข้อมูลห้อง
Input data flows	ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลค้นหาห้องพัก
Output data flows	ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลค้นหาห้องพัก
Data stored used	ข้อมูลห้องพัก
Description	กระบวนการจัดการข้อมูลห้องพัก โดยแยกตามผู้ใช้งาน 4 กลุ่ม 1) เจ้าของกิจการ สามารถจัดการข้อมูลห้องพัก 2) พนักงาน สามารถจัดการข้อมูลห้อง 3) ลูกค้าสมาชิก สามารถดูข้อมูลห้องพัก 4) ลูกค้าทั่วไป สามารถดูข้อมูลห้องพัก

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลการเข้าพัก

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	3.0
Process name	จัดการข้อมูลการเข้าพัก
Input data flows	ข้อมูลการจองห้องพัก ข้อมูลรายการเช็คอิน ข้อมูลรายการเช็คเอาท์ ข้อมูลการเข้าใช้บริการ
Output data flows	ข้อมูลการจองห้องพัก ข้อมูลรายการเช็คอิน ข้อมูลรายการเช็คเอาท์ ข้อมูลการเข้าใช้บริการการเข้าพัก
Data stored used	ข้อมูลการจองห้องพัก ข้อมูลรายการเช็คอิน ข้อมูลรายการเช็คเอาท์ ข้อมูลการเข้าใช้บริการ
Description	กระบวนการจัดการข้อมูลการเข้าพัก มีรายการของการเช็คอิน เช็คเอาท์ ข้อมูลการให้บริการ

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลการชำระเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอรัล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	4.0
Process name	จัดการข้อมูลการชำระเงิน
Input data flows	ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
Output data flows	ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
Data stored used	ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
Description	กระบวนการจัดการข้อมูลการชำระเงิน โดยสามารถออก ใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้าสมาชิก และพนักงานได้

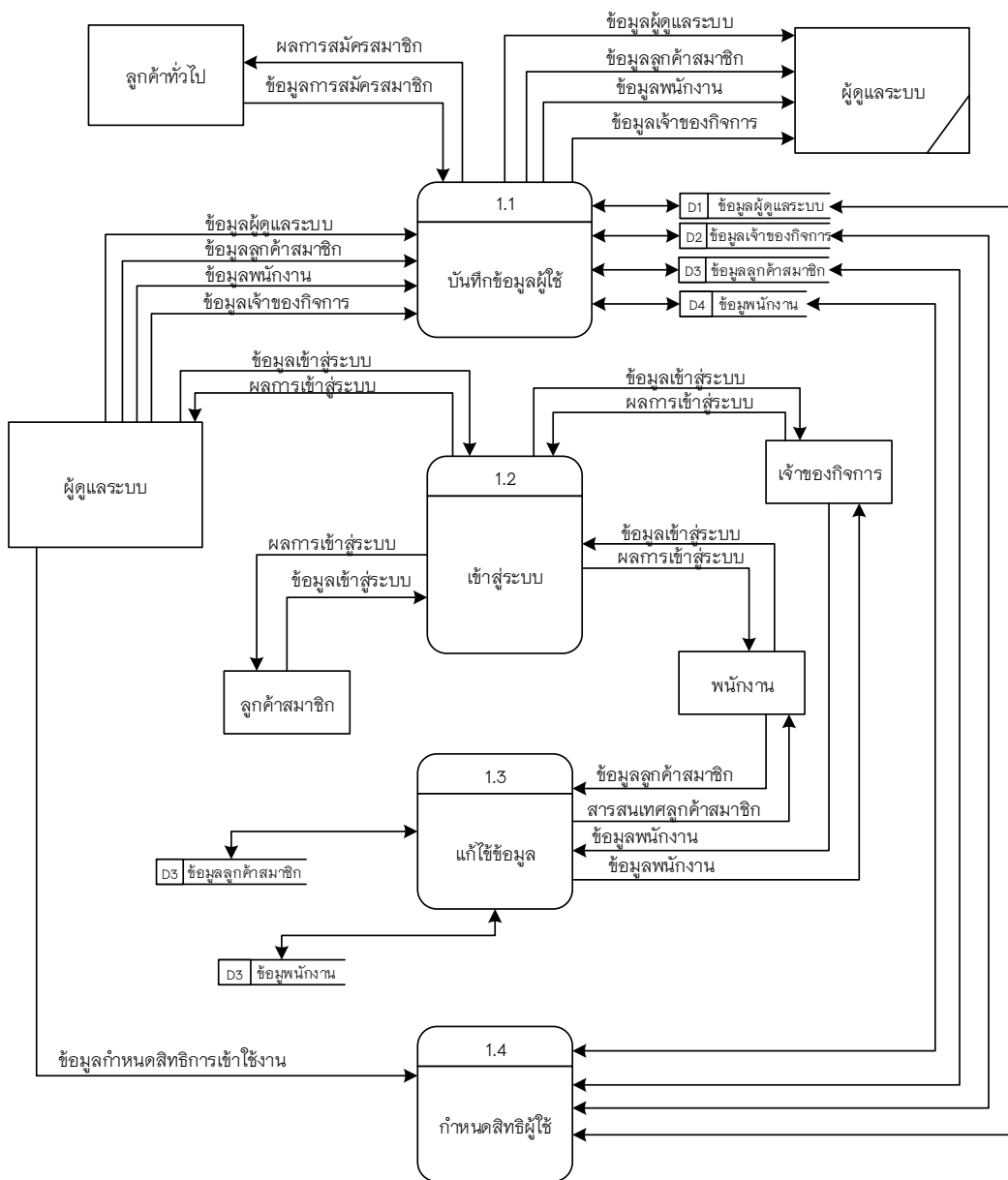
ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอรัล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	5.0
Process name	จัดการข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Input data flows	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Output data flows	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Data stored used	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Description	กระบวนการจัดการข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น คอยอัปเดตโดย เจ้าของกิจการและพนักงาน

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลการแสดงความคิดเห็น

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	6.0
Process name	จัดการข้อมูลแสดงความคิดเห็น
Input data flows	ข้อมูลแสดงความคิดเห็น
Output data flows	ข้อมูลแสดงความคิดเห็น
Data stored used	ข้อมูลแสดงความคิดเห็น
Description	กระบวนการจัดการข้อมูลแสดงความคิดเห็นของลูกค้าสมาชิก

จากกระบวนการที่ได้กล่าวมาตั้งข้างต้นในรูปภาพที่ 3.4 สามารถแยกกระบวนการทำงาน ออกเป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 (Data Flow Diagram Level 1) ได้เป็นอีก 5 กระบวนการ คือกระบวนการที่ 1.0 กระบวนการที่ 2.0 กระบวนการที่ 3.0 กระบวนการที่ 4.0 กระบวนการที่ 6.0 ดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1 จัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

จากภาพที่ 3.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2) การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ตกรณีศึกษาโรงแรมพลอรัลไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่กระบวนการที่ 1.0 ประกอบด้วยกระบวนการทำงานที่สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยๆ ได้จำนวน 4 กระบวนการซึ่งอธิบายรายละเอียดของแต่ละกระบวนการได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการบันทึกข้อมูลผู้ใช้

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอรัล โฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	1.1
Process name	บันทึกข้อมูลผู้ใช้
Input data flows	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลเจ้าของกิจการ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า สมาชิก ข้อมูลการสมัครสมาชิก
Output data flows	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลเจ้าของกิจการ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า สมาชิก ผลการสมัครสมาชิก
Data stored used	ข้อมูลผู้ดูแลระบบ ข้อมูลเจ้าของกิจการ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้า สมาชิก
Description	การบันทึกข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการเข้าสู่ระบบ

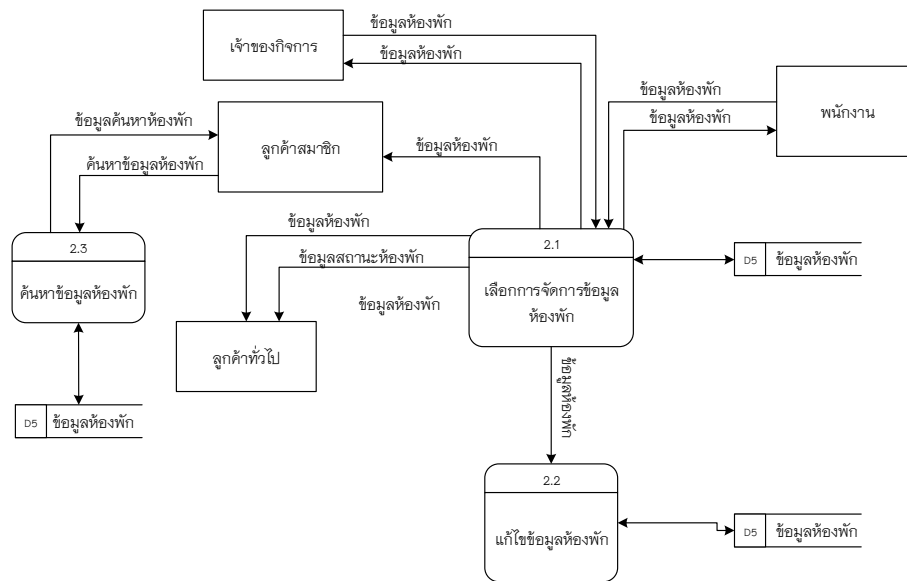
Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอรัล โฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	1.2
Process name	เข้าสู่ระบบ
Input data flows	ข้อมูลกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน
Output data flows	ข้อมูลกำหนดสิทธิผู้ใช้งาน
Data stored used	ข้อมูลเข้าสู่ระบบ ผลการเข้าสู่ระบบ
Description	การเข้าสู่ระบบและผลการเข้าสู่ระบบ

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอรัล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	1.3
Process name	กำหนดสิทธิผู้ใช้
Input data flows	ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้าสมาชิก
Output data flows	ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลลูกค้าสมาชิก
Data stored used	ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลผู้ลูกค้าสมาชิก
Description	การปรับปรุงข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการกำหนดสิทธิผู้ใช้

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอรัล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	1.4
Process name	กำหนดสิทธิผู้ใช้
Input data flows	ข้อมูลกำหนดสิทธิการเข้าใช้งาน
Output data flows	ข้อมูลกำหนดสิทธิการเข้าใช้งาน
Data stored used	ข้อมูลเจ้าของกิจการ ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลผู้ลูกค้าสมาชิก ข้อมูล ผู้ดูแลระบบ
Description	การกำหนดสิทธิผู้ที่จะใช้งานระบบ



ภาพที่ 3.6 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 จัดการข้อมูลห้องพัก

จากภาพที่ 3.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 (Data Flow Diagram Level 2) การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ตกรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ลไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่ กระบวนการที่ 2.0 ประกอบด้วยกระบวนการทำงานที่สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยๆ ได้จำนวน 5 กระบวนการซึ่งอธิบายรายละเอียดของแต่ละกระบวนการได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการ เลือกจัดการข้อมูลห้องพัก

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	2.1
Process name	เลือกจัดการข้อมูลห้องพัก
Input data flows	ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลสถานะห้องพัก
Output data flows	ข้อมูลห้องพัก ข้อมูลสถานะห้องพัก
Data stored used	ข้อมูลห้องพัก
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลห้องพัก

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการ เพิ่มข้อมูลห้องพัก

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	2.2
Process name	ข้อมูลห้องพัก
Input data flows	ข้อมูลห้องพัก
Output data flows	ข้อมูลห้องพัก
Data stored used	ข้อมูลห้องพัก
Description	เป็นกระบวนการเพิ่มข้อมูลห้องพัก

ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ลบข้อมูลห้องพัก

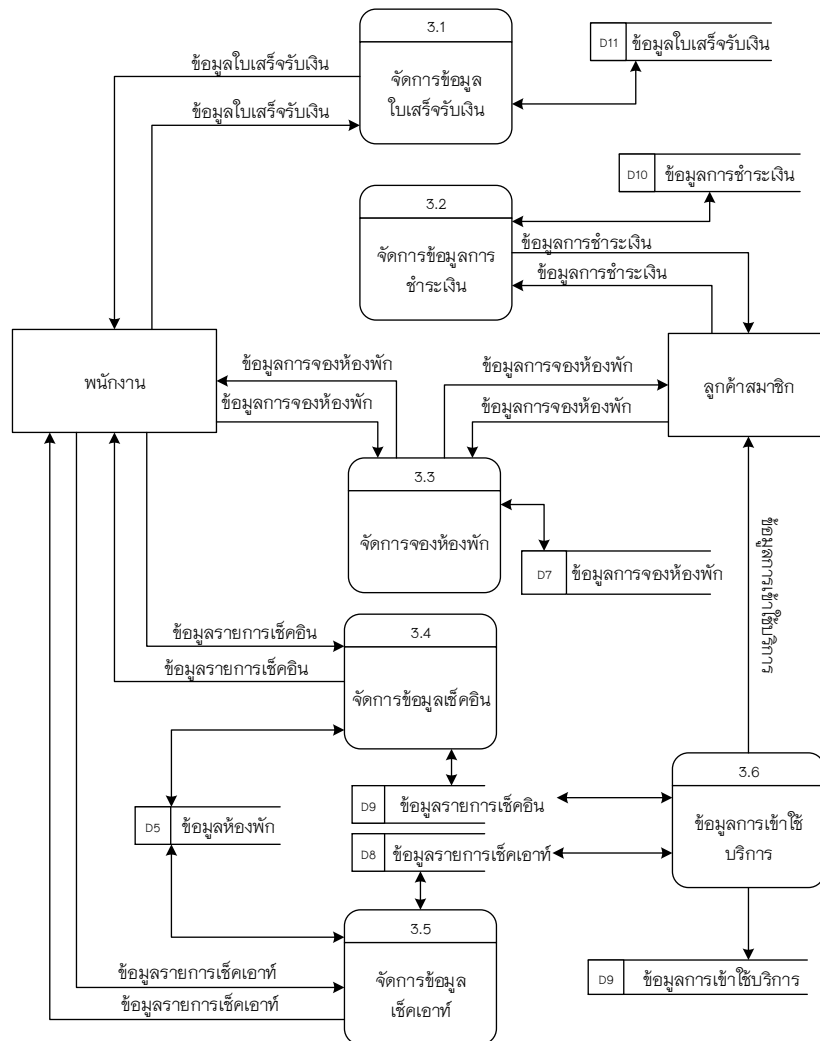
Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	2.3
Process name	ข้อมูลห้องพัก
Input data flows	ข้อมูลห้องพัก
Output data flows	ข้อมูลห้องพัก
Data stored used	ข้อมูลห้องพัก
Description	เป็นกระบวนการลบข้อมูลห้องพัก

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการ แก้ไขข้อมูลห้องพัก

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	2.4
Process name	ข้อมูลห้องพัก
Input data flows	ข้อมูลห้องพัก
Output data flows	ข้อมูลห้องพัก
Data stored used	ข้อมูลห้องพัก
Description	เป็นกระบวนการแก้ไขข้อมูลห้องพัก

ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ค้นหาข้อมูลห้องพัก

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอรัล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	2.5
Process name	ค้นหาข้อมูลห้องพัก
Input data flows	ค้นหาข้อมูลห้องพัก
Output data flows	ข้อมูลค้นหาห้องพัก
Data stored used	ข้อมูลห้องพัก
Description	เป็นกระบวนการแก้ไขข้อมูลห้องพัก



ภาพที่ 3.7 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 3 จัดการข้อมูลการเข้าพัก

จากภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 3 (Data Flow Diagram Level 2) ระบบงานจองและเข้าพัก ดัตช์ เกสต์เฮ้าส์ กระบวนการที่ 3.0 ประกอบด้วยกระบวนการทำงานที่สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อยๆ ได้จำนวน 6 กระบวนการซึ่งอธิบายรายละเอียดของแต่ละกระบวนการได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลใบเสร็จรับเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอรัล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	3.1
Process name	จัดการข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
Input data flows	ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
Output data flows	ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
Data stored used	ข้อมูลใบเสร็จรับเงิน
Description	เป็นกระบวนการจัดการใบเสร็จรับเงิน

ตารางที่ 3.17 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการชำระเงิน

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอรัล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	3.2
Process name	จัดการข้อมูลการชำระเงิน
Input data flows	ข้อมูลการชำระเงิน
Output data flows	ข้อมูลการชำระเงิน
Data stored used	ข้อมูลการชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการจัดการชำระเงิน

ตารางที่ 3.18 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการจองห้องพัก

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	3.3
Process name	จัดการจองห้องพัก
Input data flows	ข้อมูลการจองห้องพัก
Output data flows	ข้อมูลการจองห้องพัก
Data stored used	ข้อมูลการจองห้องพัก
Description	เป็นกระบวนการจัดการจองห้องพัก

ตารางที่ 3.19 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลเช็คอิน

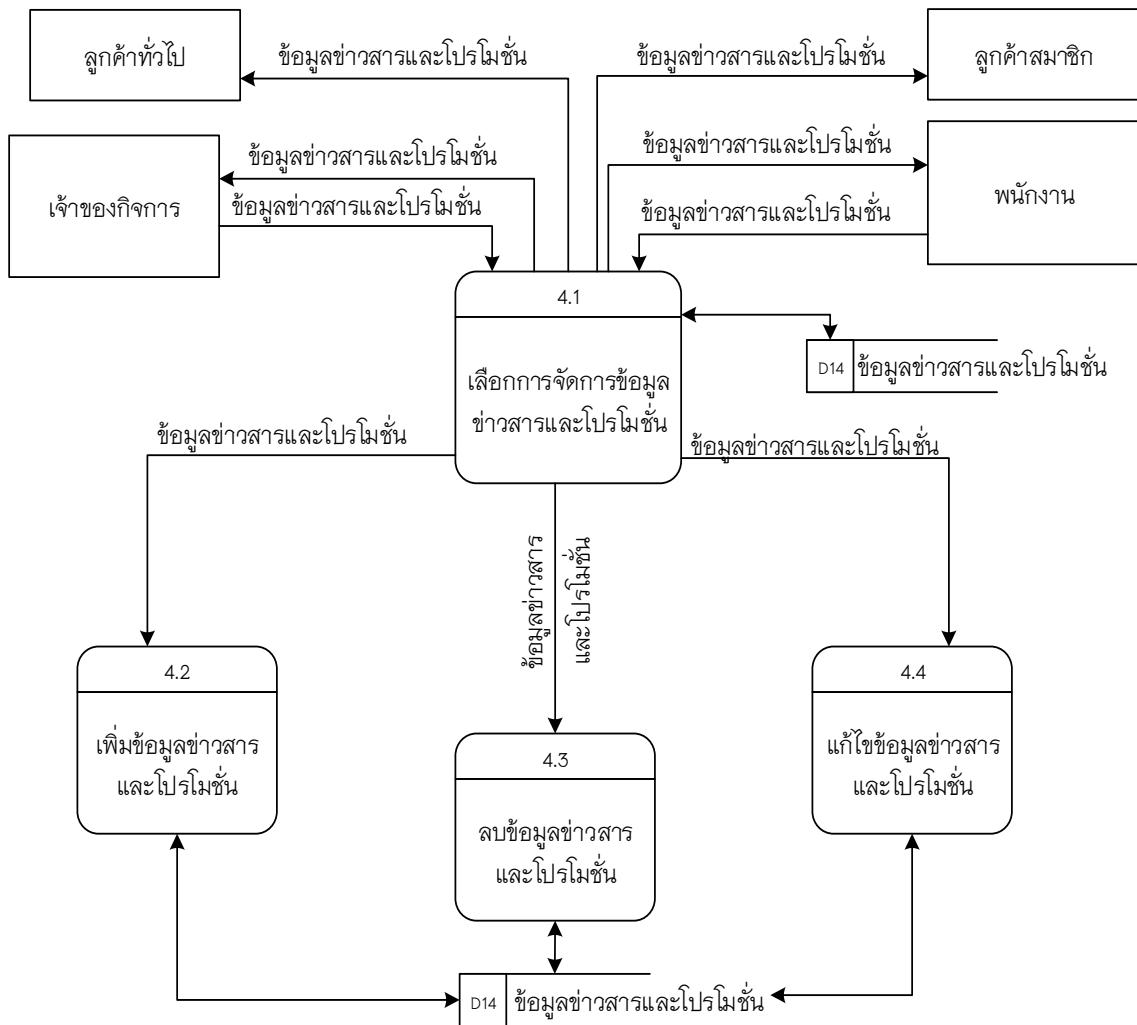
Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	3.4
Process name	จัดการข้อมูลเช็คอิน
Input data flows	ข้อมูลรายการเช็คอิน
Output data flows	ข้อมูลรายการเช็คอิน
Data stored used	ข้อมูลรายการเช็คอิน
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลเช็คอิน

ตารางที่ 3.20 แสดงคำอธิบายกระบวนการ จัดการข้อมูลเช็คเอาท์

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	3.5
Process name	จัดการข้อมูลเช็คเอาท์
Input data flows	ข้อมูลรายการเช็คเอาท์
Output data flows	ข้อมูลรายการเช็คเอาท์
Data stored used	ข้อมูลรายการเช็คเอาท์
Description	เป็นกระบวนการจัดการข้อมูลการเช็คเอาท์

ตารางที่ 3.21 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ข้อมูลการเข้าใช้บริการ

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	3.6
Process name	ข้อมูลการเข้าใช้บริการ
Input data flows	ข้อมูลการเข้าใช้บริการ
Output data flows	ข้อมูลการเข้าใช้บริการ
Data stored used	ข้อมูลรายการเช็คอิน ข้อมูลรายการเช็คเอาท์ ข้อมูลการเข้าใช้บริการ
Description	เป็นกระบวนการข้อมูลการเข้าใช้บริการ



ภาพที่ 3.8 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 4 จัดการข้อมูลข่าวสารและโปรโมชัน

จากภาพที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 4 (Data Flow Diagram Level 2) ระบบงานโรงแรมฟลอรัล ไฮเต็ล กระบวนการที่ 6.0 ประกอบด้วยกระบวนการทำงานที่สามารถแยกเป็นกระบวนการย่อย ๆ ได้จำนวน 4 กระบวนการซึ่งอธิบายรายละเอียดของแต่ละกระบวนการได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.22 แสดงคำอธิบายกระบวนการ เลือกจัดการข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอรัล โฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	6.1
Process name	เลือกจัดการข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Input data flows	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Output data flows	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Data stored used	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Description	เป็นกระบวนการเลือกจัดการข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น

ตารางที่ 3.23 แสดงคำอธิบายกระบวนการ เพิ่มข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอรัล โฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	6.2
Process name	เมนูข่าวสารและโปรโมชั่น
Input data flows	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Output data flows	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Data stored used	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Description	เป็นกระบวนการเพิ่มข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น

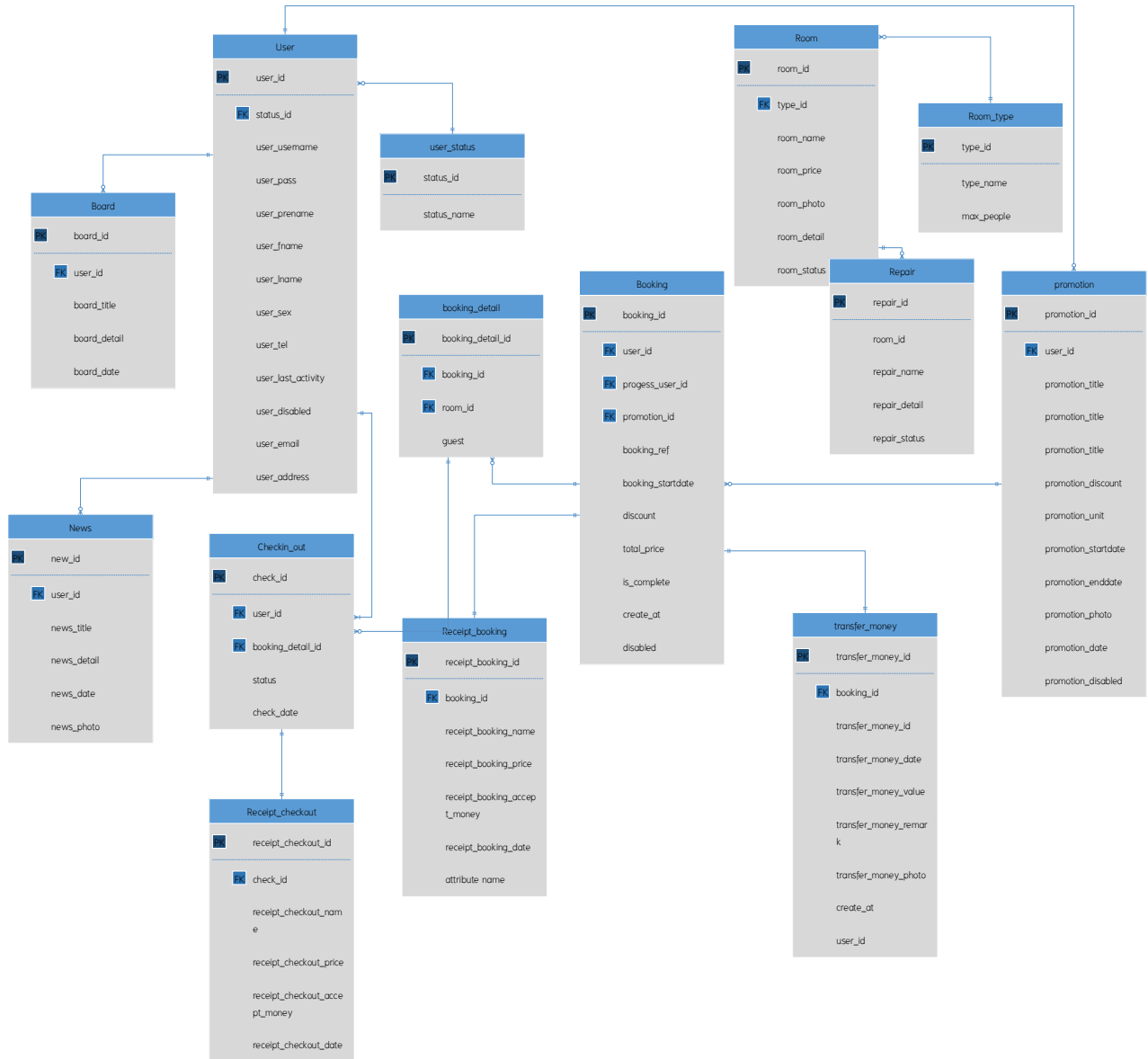
ตารางที่ 3.24 แสดงคำอธิบายกระบวนการ ลบข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	6.3
Process name	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Input data flows	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Output data flows	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Data stored used	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Description	เป็นกระบวนการลบข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น

ตารางที่ 3.25 แสดงคำอธิบายกระบวนการ แก้ไขข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น

Process Description	
System	การพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษาโรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่
DFD number	6.4
Process name	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Input data flows	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Output data flows	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Data stored used	ข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น
Description	เป็นกระบวนการแก้ไขข้อมูลข่าวสารและโปรโมชั่น

3.3.3 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Enhanced Entity Relationship Model)



ภาพที่ 3.9 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Enhanced Entity Relationship Model)

3.3.3 Data Dictionary

จากการออกแบบระบบงานใหม่ซึ่งมีการจัดการระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ดังตารางที่ 3.26

ตารางที่ 3.26 แสดงตารางข้อมูลของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	user_status	Master	ข้อมูลสถานะผู้ใช้งาน
2	user	Master	ข้อมูลผู้ใช้งาน
3	room	Master	ข้อมูลห้องพัก
4	news	Transaction	ข้อมูลข่าวสาร
5	promotion	Transaction	ข้อมูลโปรโมชั่น
6	booking	Transaction	ข้อมูลการจองห้องพัก
7	transfer_money	Transaction	ข้อมูลการแจ้งชำระเงิน
9	board	Transaction	ข้อมูลแสดงความคิดเห็น
10	reply	Transaction	ข้อมูลตอบกลับความคิดเห็น
11	receipt_booking	Transaction	ข้อมูลใบเสร็จการจอง
12	booking_detail	Transaction	ข้อมูลรายละเอียดการจอง
13	checkin_out	Transaction	ข้อมูลการเช็คอิน เช็คเอาท์
14	receipt_checkout	Transaction	ข้อมูลใบเสร็จการเช็คเอาท์
15	room_type	Reference	ข้อมูลประเภทห้องพัก

หมายเหตุ จากตารางสามารถคำอธิบายประเภทของตารางทั้ง 13 ตาราง ได้ดังนี้

- 1) Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก
- 2) Transaction หมายถึง ตารางข้อมูลที่มีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูล
- 3) Reference หมายถึง ข้อมูลตารางที่มีการอ้างอิงถึง

จากตารางที่ 3.26 จะเห็นได้ว่าประกอบไปด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของตารางในแต่ละตาราง ภายใต้โปรแกรมฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) โดยใช้ภาษาเอสคิวแอล (SQL) ในการจัดการฐานข้อมูล มีลักษณะแบบของข้อมูล (data type) ดังนี้

ตารางที่ 3.27 ข้อมูลสถานะผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง	: user_status		
ประเภท	: Master		
คำอธิบาย	: เก็บสถานะผู้ใช้งาน		
คีย์หลัก	: status_id		
คีย์รอง	: -		
เขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
status_id	tinyint(1)	รหัสสถานะ	1
status_name	varchar (20)	ชื่อสถานะ	ผู้ดูแลระบบ

ตารางที่ 3.28 ข้อมูลผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง	: user		
ประเภท	: Master		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน		
คีย์หลัก	: user_id		
คีย์รอง	: status_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
user_id	int(6)	รหัสผู้ใช้	1
user_username	varchar (20)	ชื่อผู้ใช้ระบบ	admin
user_pass	varchar (20)	รหัสผ่าน	1234
user_pname	varchar (10)	คำนำหน้า	นาย
user_fname	varchar (50)	ชื่อผู้ใช้งาน	บัณฑิต
user_lname	varchar (50)	นามสกุลผู้ใช้งาน	คำยา

ตารางที่ 3.29 ข้อมูลผู้ใช้งาน (ต่อ)

ชื่อตาราง	: user		
ประเภท	: Master		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลผู้ใช้งาน		
คีย์หลัก	: user_id		
คีย์รอง	: status_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
user_tel	char (10)	เบอร์โทรศัพท์	091234562
user_email	varchar (50)	อีเมลล์	thepump@hotmail.com
user_address	text	ที่อยู่	อ.สันทราย จ.เชียงใหม่
user_last_activity	datetime	วันเวลาที่เข้าล่าสุด	2020-08-20 15.20:40
user_disabled	tinyint (1)	สถานะของผู้ใช้	0
status_id	tinyint (1)	รหัสสถานะ	0

คำอธิบาย สถานะ (Attribute user_sex)

0	หมายถึง	ผู้ชาย
1	หมายถึง	หญิง

คำอธิบาย สถานะ (Attribute user_disabled)

0	หมายถึง	เข้าใช้งานได้ปกติ
1	หมายถึง	ไม่สามารถใช้งานได้

คำอธิบาย สถานะ (Attribute status_id)

1	หมายถึง	ผู้ดูแลระบบ
2	หมายถึง	เจ้าของกิจการ
3	หมายถึง	พนักงาน
4	หมายถึง	ลูกค้าสมาชิก

ตารางที่ 3.30 ข้อมูลห้องพัก

ชื่อตาราง	: room		
ประเภท	: Master		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลห้องพัก		
คีย์หลัก	: room_id		
คีย์รอง	: type_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
room_id	int(6)	รหัสห้องพัก	1
room_name	varchar(50)	ชื่อห้องพัก	101
room_price	decimal(6,2)	ราคาห้องพัก	1200.00
room_detail	text	รายละเอียดห้องพัก	ห้องเตียงคู่
room_photo	varchar(50)	รูปภาพห้องพัก	room.jpg
room_status	tinyint (1)	สถานะห้องพัก	1
type_id	int(6)	รหัสประเภทห้องพัก	1

คำอธิบาย สถานะ (Attribute room_status)

0	หมายถึง	ปิดให้บริการ
1	หมายถึง	เปิดให้บริการ

ตารางที่ 3.31 ข้อมูลข่าวสาร

ชื่อตาราง	: news		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลข่าวสาร		
คีย์หลัก	: news_id		
คีย์รอง	: user_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
news_id	int(6)	รหัสข่าวสาร	1
news_title	varchar(50)	ชื่อหัวข้อข่าวสาร	ประชาสัมพันธ์
news_detail	text	รายละเอียดข่าวสาร	ประชาสัมพันธ์ทั่วไป

ตารางที่ 3.32 ข้อมูลข่าวสาร (ต่อ)

ชื่อตาราง	: news		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลข่าวสาร		
คีย์หลัก	: news_id		
คีย์รอง	: user_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
news_date	datetime	วันที่ลงข่าวสาร	2017-12-20 14.20:40
news_photo	varchar(100)	รูปภาพข่าวสาร	News.jpg
user_id	int(6)	รหัสผู้ใช้งาน	1

คำอธิบาย รหัสผู้ใช้งาน (user_id)

- | | | |
|---|---------|--------------------|
| 0 | หมายถึง | ใช้งานได้ปกติ |
| 1 | หมายถึง | ไม่สามารถใช้งานได้ |

ตารางที่ 3.33 ข้อมูลโปรโมชั่น

ชื่อตาราง	: promotion		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลข่าวสารโปรโมชั่น		
คีย์หลัก	: promotion_id		
คีย์รอง	: user_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
promotion_id	int(6)	รหัสข่าวสาร	1
promotion_title	varchar(50)	ชื่อหัวข้อโปรโมชั่น	ฉลองส่งท้ายปีเก่า
promotion_detail	text	รายละเอียดโปรโมชั่น	ลดพิเศษสำหรับการ จอง 3 คืน
promotion_code	varcher(6)	รหัสโปรโมชั่น	0001
promotion_discount	decimal(6,2)	ส่วนลด	250.00
promotion_unit	varchar(1)	หน่วยส่วนลด	P

ตารางที่ 3.34 ข้อมูลโปรโมชั่น (ต่อ)

ชื่อตาราง	: promotion		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลข่าวสารโปรโมชั่น		
คีย์หลัก	: promotion_id		
คีย์รอง	: user_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
promotion_startdate	date	วันที่เริ่มโปรโมชั่น	1
promotion_enddate	date	วันที่สิ้นสุดโปรโมชั่น	วันลออกกระทง
promotion_photo	varchar(100)	รูปโปรโมชั่น	promotion.jpg
promotion_date	datetime	วันที่ลงโปรโมชั่น	2019-11-10 14.20:40
promotion_disabled	tinyint(1)	สถานะโปรโมชั่น	0
user_id	int(6)	รหัสผู้ใช้งาน	1

คำอธิบาย สถานะ (หน่วยส่วนลด promotion_unit)

B	หมายถึง	บาท
P	หมายถึง	เปอร์เซ็นต์

คำอธิบาย สถานะ (โปรโมชั่น promotion_disabled)

0	หมายถึง	ใช้งานได้ปกติ
1	หมายถึง	ไม่สามารถใช้งานได้

ตารางที่ 3.35 ข้อมูลการจองห้องพัก

ชื่อตาราง	: booking		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลการจองห้องพัก		
คีย์หลัก	: booking_id		
คีย์รอง	: promotion_id, progress_user_id, user_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
booking_id	int(6)	รหัสการจองห้องพัก	1
booking_ref	varchar(10)	รหัสอ้างอิงแจ้งชำระเงิน	5442000891
booking_startdate	date	วันที่เริ่มจอง	2019-4-13
booking_enddate	date	วันที่สิ้นสุดการจอง	2019-4-16
total_price	decimal(6,2)	ราคารวม	4800.00
deposit	decimal(6,2)	ราคามัดจำ	2000.00
discount	decimal(6,2)	ส่วนลด	0.00
is_complete	tinyint(1)	สถานะการจอง	1
create_at	datetime	วันเวลาที่ทำการรายการ	2019-02-03 18:05:57
disabled	tinyint(1)	สถานะการยกเลิกรายการ	0
promotion_id	int(6)	รหัสโปรโมชั่น	1
process_user_id	int(6)	รหัสผู้ทำการยืนยัน	1
user_id	int(6)	รหัสผู้ใช้งาน	1

คำอธิบาย สถานะ (กรจอง is_complete)

0	หมายถึง	ยังไม่เสร็จ
1	หมายถึง	เสร็จสมบูรณ์

คำอธิบาย สถานะ (การยกเลิกการจอง disabled)

0	หมายถึง	ยังไม่ถูกยกเลิกรายการ
1	หมายถึง	ถูกยกเลิกรายการ

ตารางที่ 3.36 ข้อมูลกระทู้

ชื่อตาราง	: Board		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลกระทู้		
คีย์หลัก	: board_id		
คีย์รอง	: user_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
board_id	int(6)	รหัสกระทู้	1
board_title	varchar(50)	ชื่อหัวข้อกระทู้	พนักงาน
board_detail	text	รายละเอียดกระทู้	พูดภาษาจีนเก่งมาก
board_date	decimal	วันที่โพสต์	2019-04-17 10:11:50
user_id	int(6)	รหัสผู้ใช้งาน	1

ตารางที่ 3.37 ข้อมูลตอบกลับกระทู้

ชื่อตาราง	: Reply		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลตอบกลับกระทู้		
คีย์หลัก	: reply_id		
คีย์รอง	: board_id, user_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
reply_id	int(6)	รหัสตอบกลับกระทู้	1
reply_detail	text	รายละเอียดตอบกลับกระทู้	ขอบคุณมากครับ
reply_date	datetime	วันที่ตอบกลับ	2019-04-17 12:54:50
board_id	int(6)	รหัสกระทู้	1
user_id	int(6)	รหัสผู้ใช้งาน	1

ตารางที่ 3.38 ข้อมูลใบเสร็จการจอง

ชื่อตาราง	: Receipt_booking		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลใบเสร็จรับเงิน		
คีย์หลัก	: receipt_booking_id		
คีย์รอง	: booking_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
receipt_booking_id	int(6)	รหัสใบเสร็จ	1
Receipt_booking_name	varchar(100)	ค่าที่พัก	ค่าที่พัก
receipt_booking_pirce	decimal(6,2)	ราคาที่เสีย	1200.00
receipt_booking_accept_money	decimal(6,2)	ค่าที่แจ้งชำระเงิน	1200.00
receipt_booking_date	datetime	วันเวลาที่ออกใบเสร็จ	2019-2-10 20:04:50
booking_id	int(6)	รหัสการจองห้องพัก	1

ตารางที่ 3.39 ข้อมูลการเช็คอิน เช็คเอาท์

ชื่อตาราง	: Checkin_out		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลการเช็คอิน เช็คเอาท์		
คีย์หลัก	: check_id		
คีย์รอง	: user_id, booking_detail_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
check_id	int(6)	รหัสการเข้าพัก	1
check_date	datetime	วันเวลาที่ทำการ	2019-04-13 14:16:21
status	tinyint(1)	สถานะรายการ	0
user_id	int(6)	รหัสผู้ใช้งาน	1
booking_detail_id	int(6)	รหัสรายละเอียดห้องพัก	1

คำอธิบาย สถานะ (รายการ status)

0	หมายถึง	เช็คอิน
1	หมายถึง	เช็คเอาท์

ตารางที่ 3.40 ข้อมูลใบเสร็จเช็คเอาท์

ชื่อตาราง	: Receipt_checkout		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลใบเสร็จรับเงิน		
คีย์หลัก	: receipt_checkout_id		
คีย์นอก	: check_id		
ชื่อฟิลด์	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
receipt_checkout_id	int(6)	รหัสใบเสร็จ	1
receipt_checkout_name	varchar(100)	ชื่อค่าส่วนต่าง	ของเสียหาย
receipt_checkout_pirce	decimal(6,2)	ราคาที่เสีย	300.00
receipt_checkout_accept_money	decimal (6,2)	ค่าที่แจ้งชำระเงิน	500.00
receipt_checkout_date	Datetime	วันเวลาที่ออก ใบเสร็จ	2017-12-5 21:54:50
check_id	int(6)	รหัสการเข้าพัค	1

ตารางที่ 3.41 ข้อมูลการแจ้งชำระเงิน

ชื่อตาราง	: transfer_money		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลการจองห้องพัก		
คีย์หลัก	: transfer_money_id		
คีย์รอง	: booking_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
transfer_money_id	int(6)	รหัสการแจ้งชำระ เงิน	1
transfer_money_date	datetime	วันที่แจ้งชำระ เงิน	2019-02-05 11.20:40
transfer_money_value	decimal(6,2)	จำนวนเงินที่ชำระ	4800.00
transfer_money_remark	varchar(100)	หมายเหตุ	โอน
user_id	int(6)	รหัสผู้ใช้งาน	1
transfer_money_photo	varchar100)	รูปภาพสลิปโอนเงิน	Photo.jpg
create_at	datetime	วันที่ทำ รายการ	2019-02-05 11.22:12
booking_id	Int(6)	รหัสการจอง ห้องพัก	1

ตารางที่ 3.42 ข้อมูลรายละเอียดการจอง

ชื่อตาราง	: booking_detail		
ประเภท	: Transaction		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลรายละเอียดการจอง		
คีย์หลัก	: booking_detail_id		
คีย์รอง	: booking_id, room_id		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
booking_detail_id	int(6)	รหัสรายละเอียดการจอง	1
guest	text	รายชื่อผู้เข้าพัก	คุณนารี คำยา
booking_id	int(6)	รหัสการจองห้องพัก	1
room_id	int(6)	รหัสห้องพัก	1

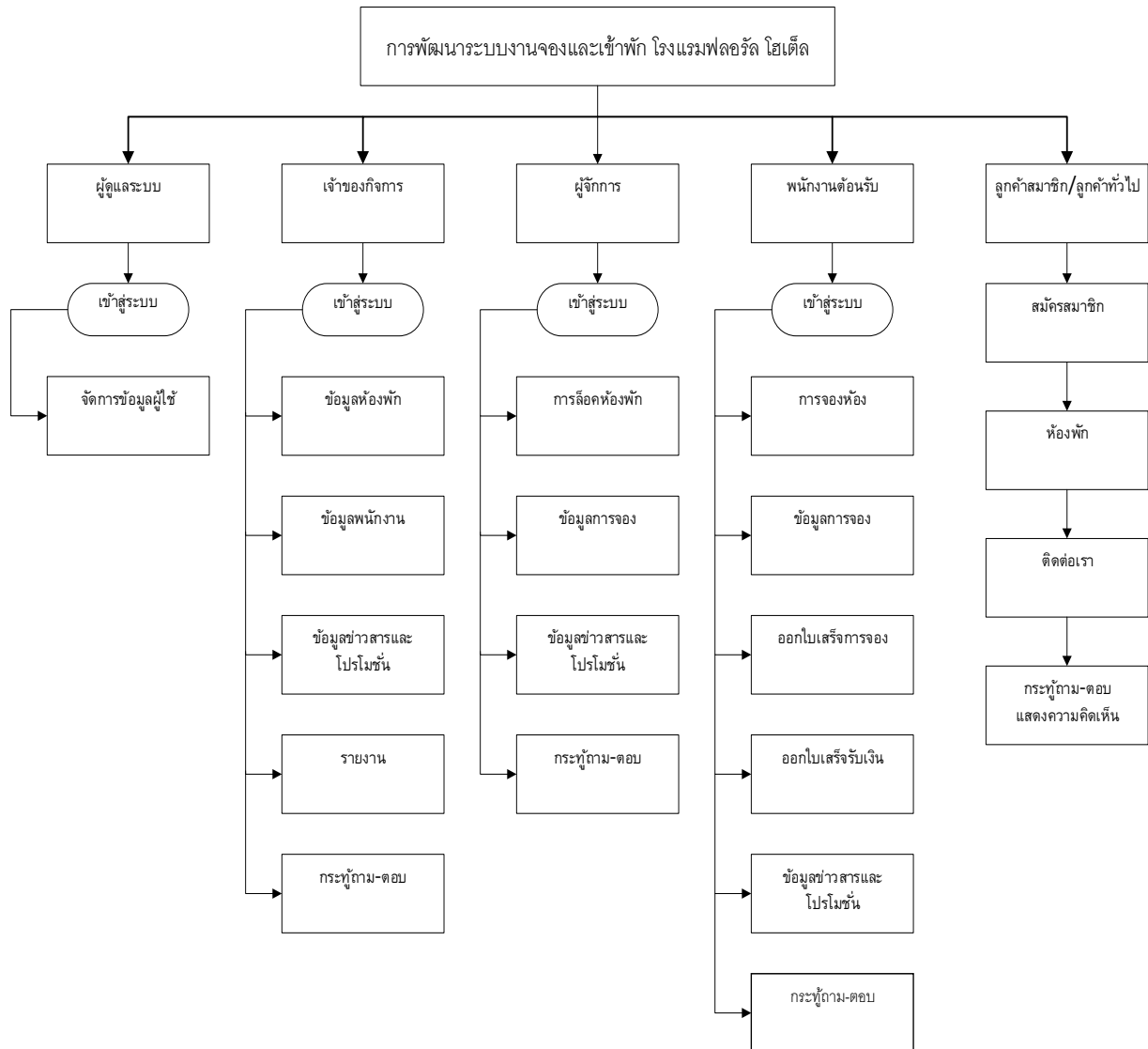
ตารางที่ 3.43 ข้อมูลประเภทห้องพัก

ชื่อตาราง	: room_type		
ประเภท	: Reference		
คำอธิบาย	: เก็บข้อมูลประเภทห้องพัก		
คีย์หลัก	: type_id		
คีย์นอก	: -		
ขอบเขตข้อมูล	ชนิดและขนาด	คำอธิบาย	ตัวอย่าง
type_id	int(4)	รหัสประเภทห้องพัก	1
type_name	varchar(50)	ประเภทห้องพัก	ห้องเตียงเดี่ยวใหญ่
max_people	tintint (2)	จำนวนผู้เข้าพักต่อ ห้องสูงสุด	2

3.3.3 โครงสร้างระบบ

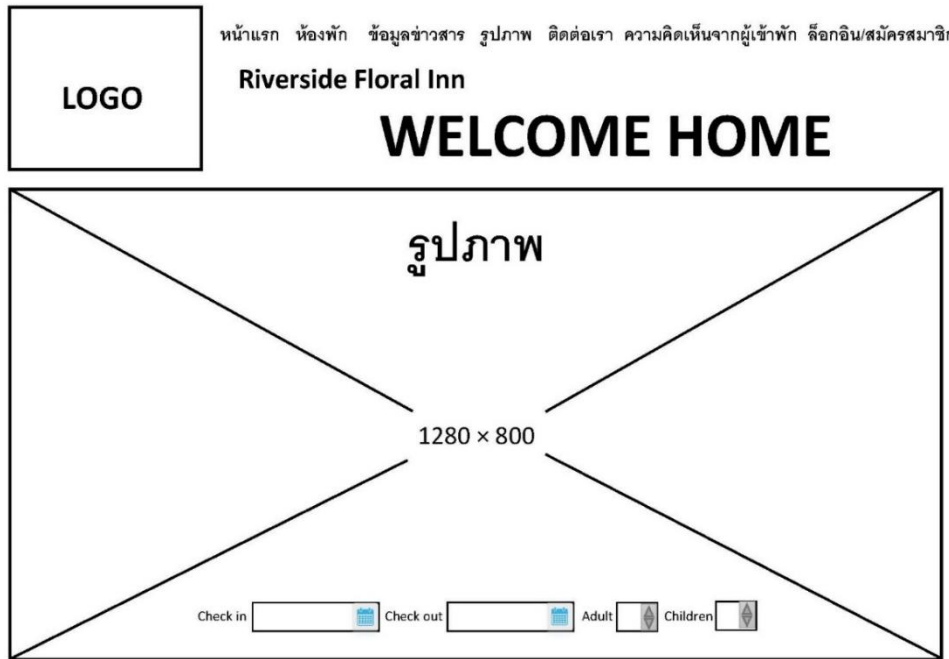
โครงสร้างการพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต
กรณีศึกษาโรงแรมฟลอรัล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่

ภาพที่ 3.10 แสดงโครงสร้างระบบ




3.3.3 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอสำหรับเว็บไซต์ โรงแรมฟลอรัล โฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบไปด้วยหน้าจอกการทำงานต่าง ๆ ดังต่อไปนี้



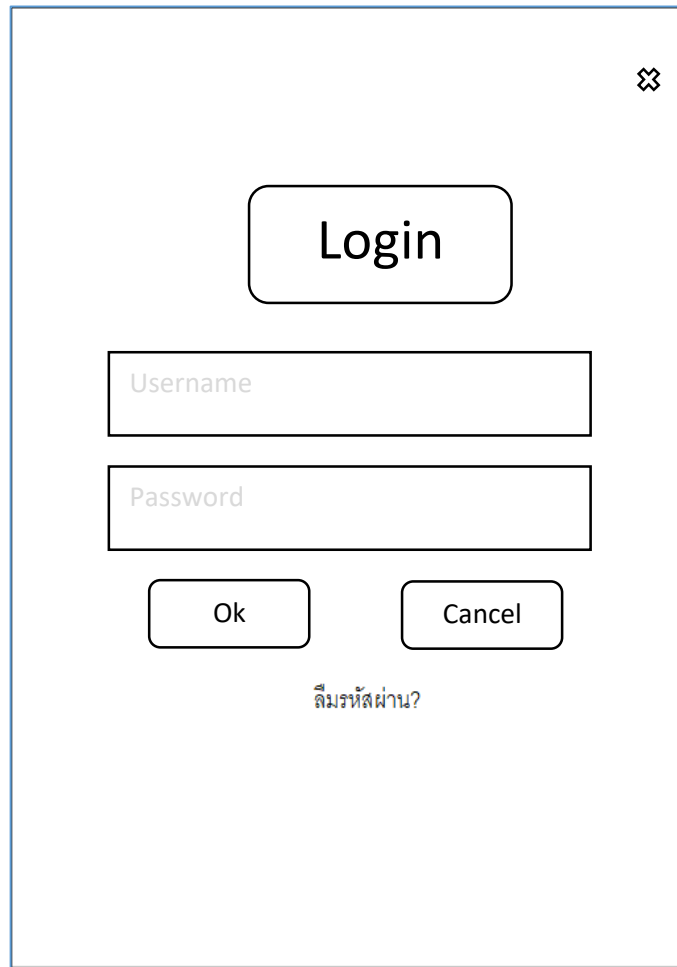
ภาพที่ 3.11 ภาพหน้าแรกของเว็บไซต์

ภาพที่ 3.12 แสดงหน้าการสมัครสมาชิกของผู้ใช้ทั่วไป



The image shows a mobile application login screen. At the top center, the word "Login" is displayed. Below it, there are two input fields: the first is labeled "เบอร์โทรศัพท์" (Phone Number) and the second is labeled "รหัสผ่าน" (Password). Below the password field is a button labeled "เข้าสู่ระบบ" (Login) with a red underline. To the right of the button, there is a red link that says "ลืมรหัสผ่าน" (Forgot Password). The entire form is enclosed in a blue border with small circular icons at the corners.

ภาพที่ 3.13 แสดงหน้าการ Login เข้าใช้งานของพนักงานและผู้จัดการ



✕

Login

Username

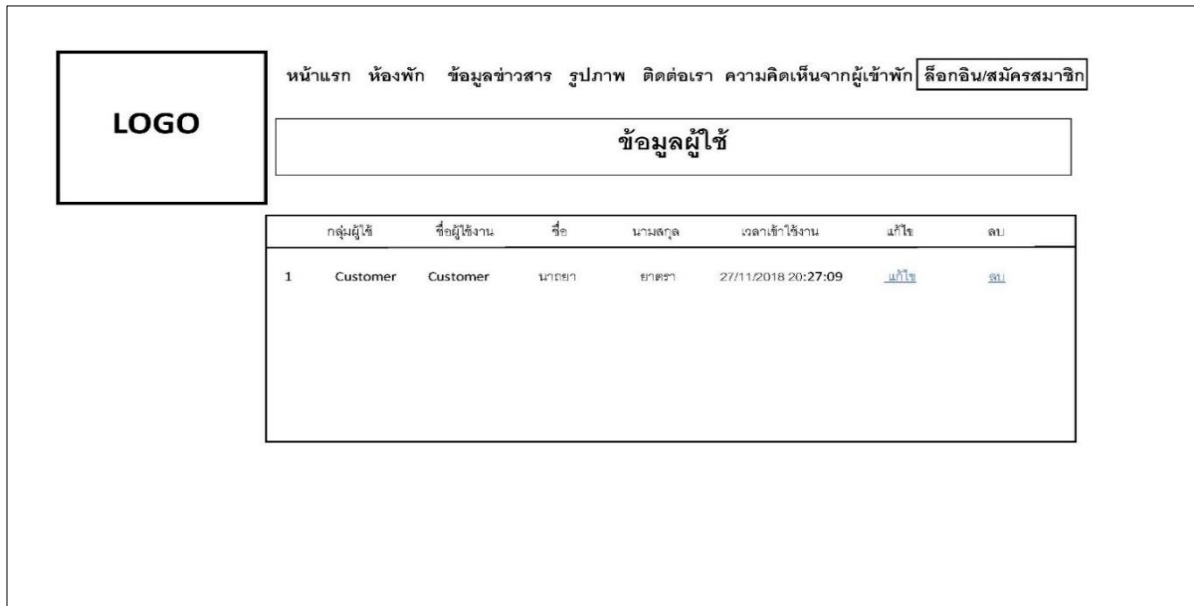
Password

Ok

Cancel

ลืมรหัสผ่าน?

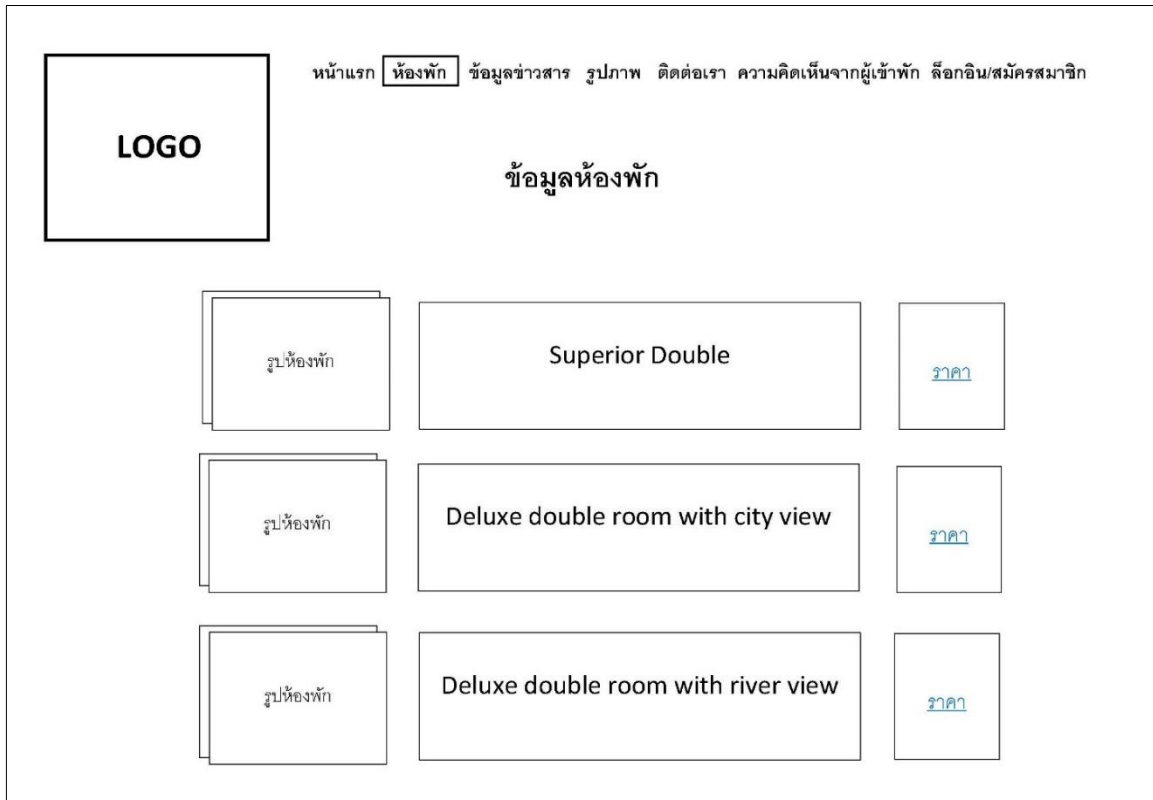
ภาพที่ 3.14 แสดงว่าเข้าสู่เว็บไซต์ของผู้ใช้ทั่วไป



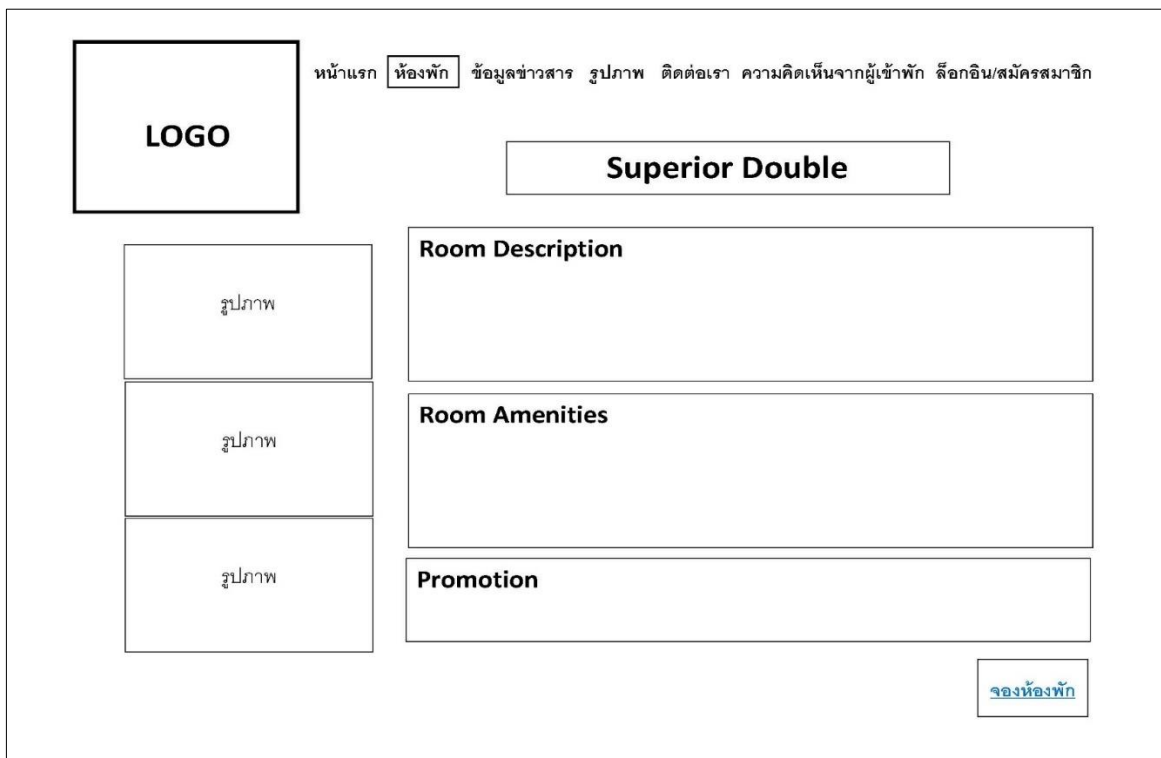
ภาพที่ 3.15 แสดงรายชื่อผู้ใช้ (แอดมิน)



ภาพที่ 3.16 แสดงข้อมูลผู้ใช้ (แอดมิน)



ภาพที่ 3.17 แสดงชนิดของห้องพัก



ภาพที่ 3.18 แสดงรายละเอียดของห้องพัก

LOGO

หน้าแรก [ห้องพัก](#) [ข้อมูลข่าวสาร](#) [รูปภาพ](#) [ติดต่อเรา](#) [ความคิดเห็นจากผู้เข้าพัก](#) [ล็อกอิน/สมัครสมาชิก](#)

ข้อมูลผู้จองห้องพัก

ชื่อ: นาดยา ยাত্রา

เบอร์ที่ติดต่อ: 080-120-1696

E-mail: moomiejung@gmail.com

หมายเลขสมาชิก: 580510212

สรุปการขอรับบริการ

ชนิดห้อง	จำนวน	หมายเลขห้อง	จำนวนผู้เข้าพัก	ราคา
Superior double	1	206	2	1700

Check in
 Check out
 Adult
 Children

Check-in time 14.00 hrs; Check-out time 12.00 hrs (noon)

ภาพที่ 3.19 แสดงข้อมูลการจอง

LOGO

หน้าแรก [ห้องพัก](#) [ข้อมูลข่าวสาร](#) [รูปภาพ](#) [ติดต่อเรา](#) [ความคิดเห็นจากผู้เข้าพัก](#) [ล็อกอิน/สมัครสมาชิก](#)

ยืนยันการจองห้องพัก

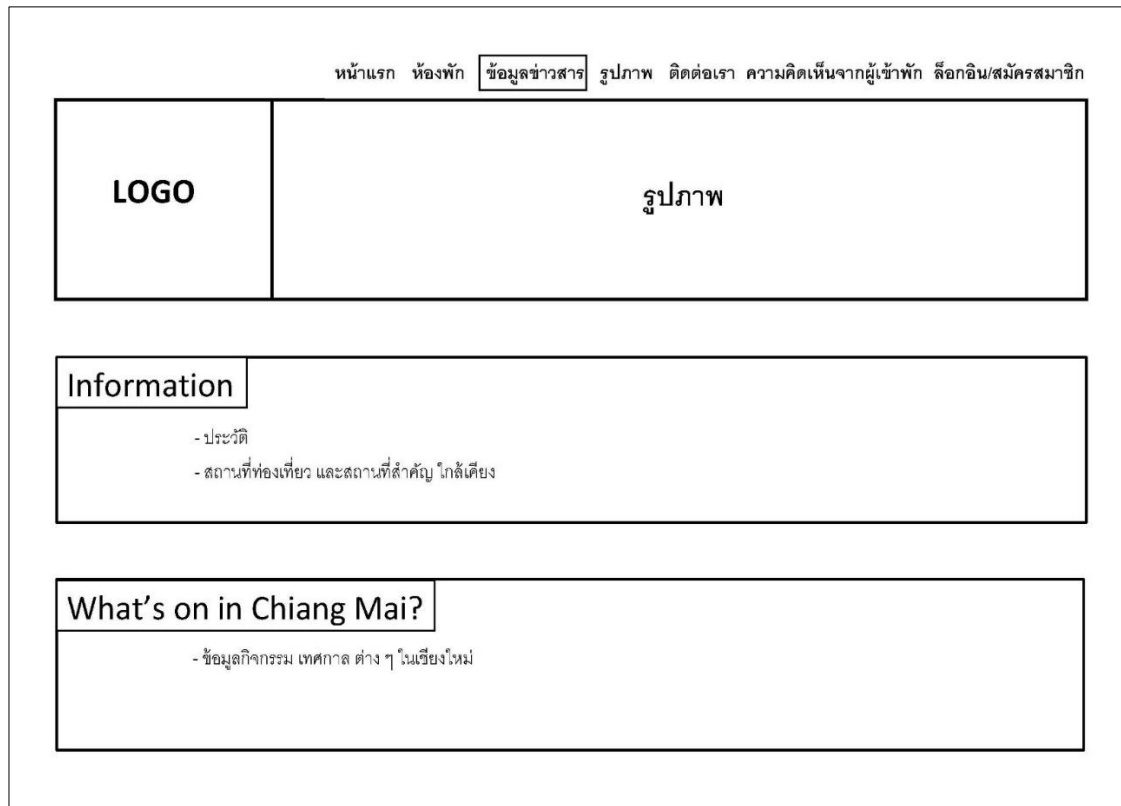
คุณนาดยา ยাত্রา ได้ทำการจองห้องพักเรียบร้อยแล้ว

เวลาดำเนินการ: 27/11/2019 02:12:12

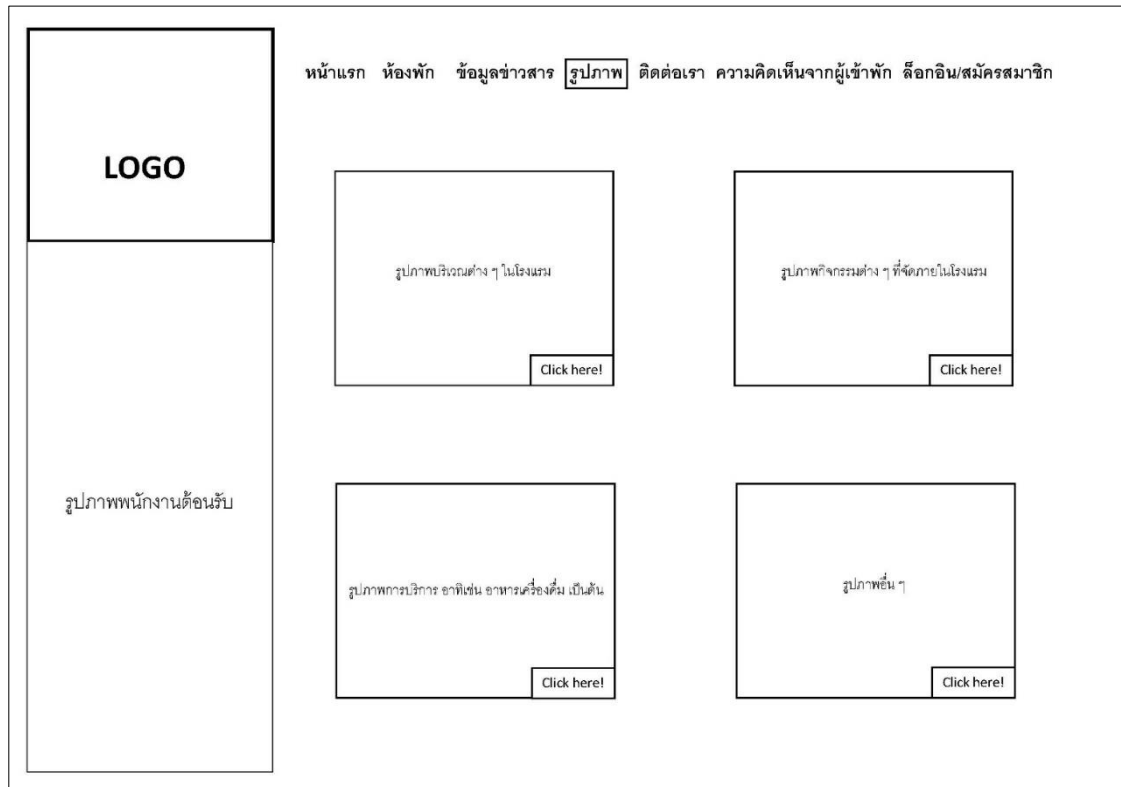
ภาพที่ 3.20 แสดงผลการยืนยันการจองห้องพัก



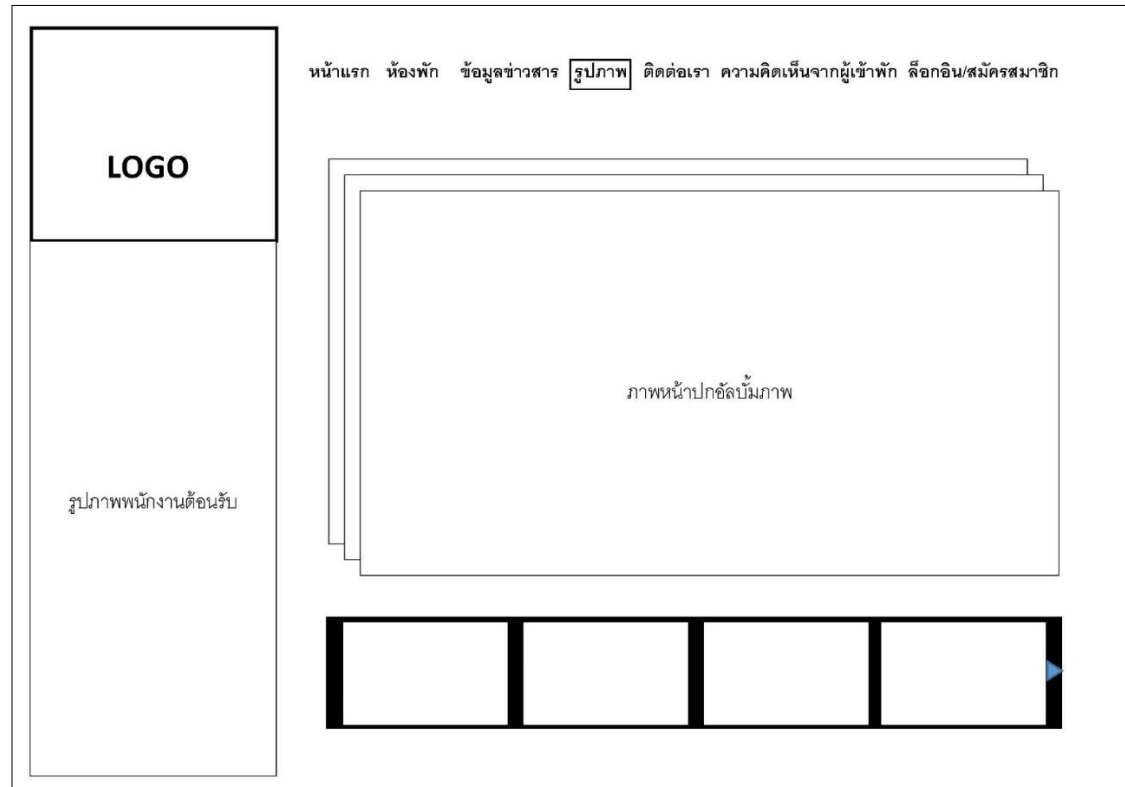
ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าจอข้อมูลช่องทางการชำระเงิน



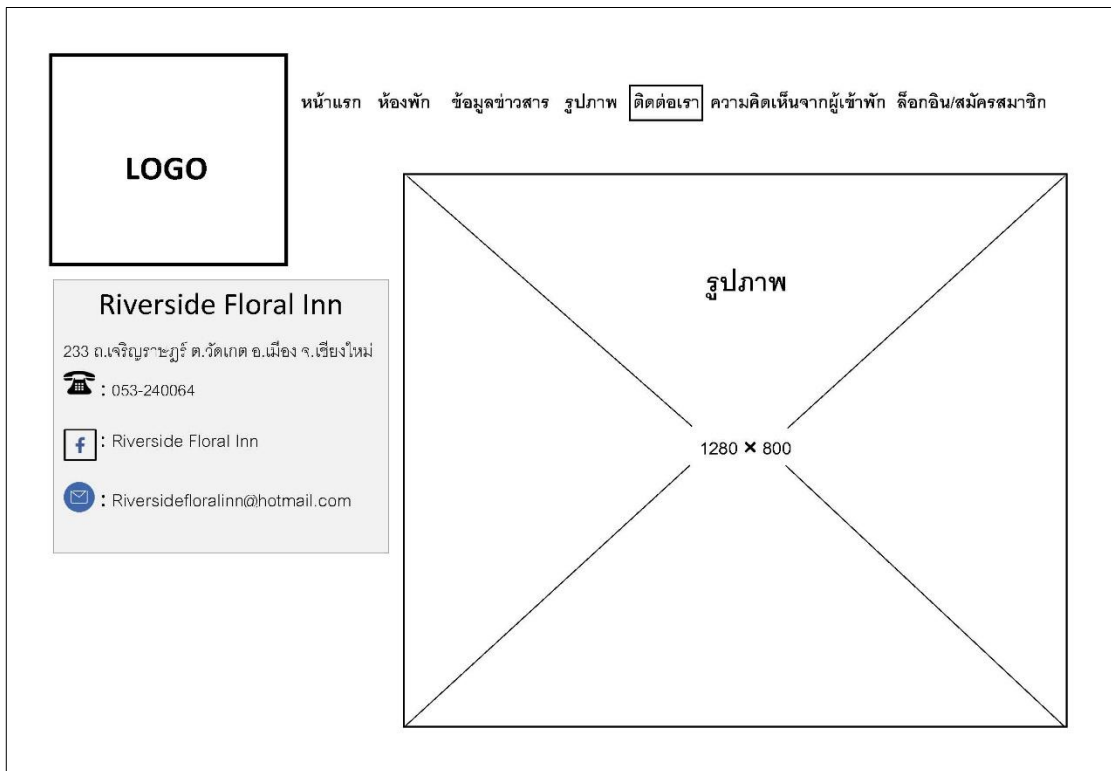
ภาพที่ 3.22 แสดงหน้าจอข้อมูลข่าวสารของทางโรงแรม



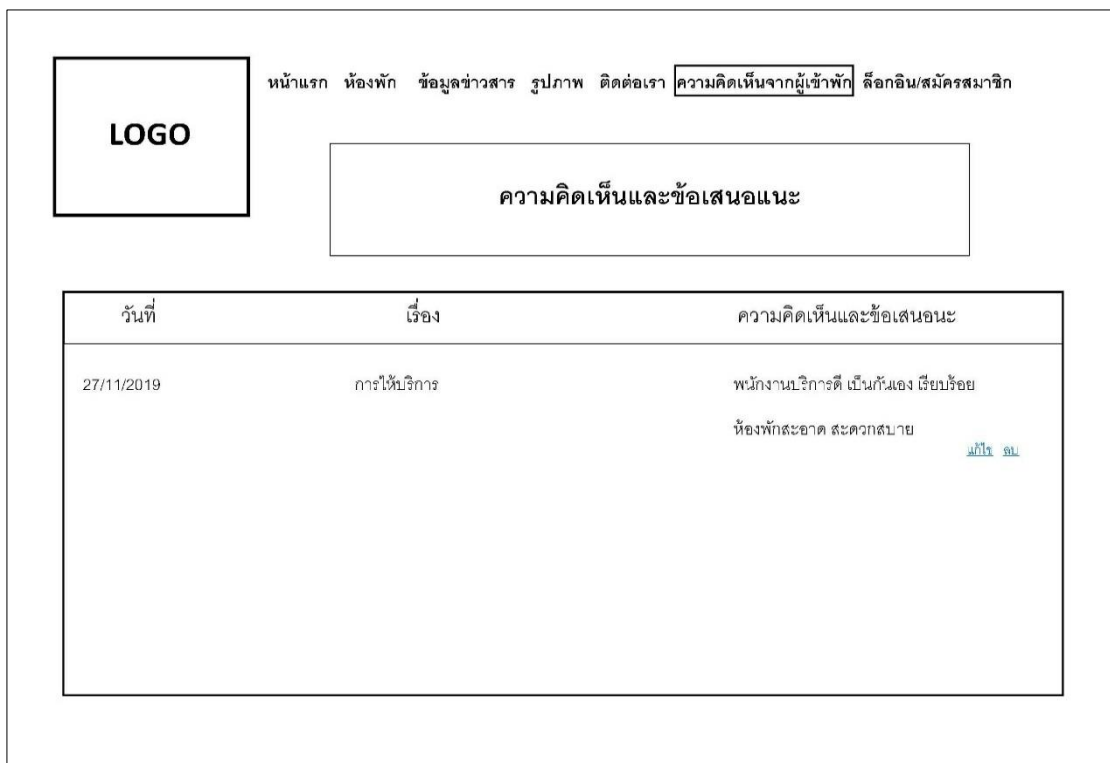
ภาพที่ 3.23 แสดงหน้าจอบrowseรูปภาพ



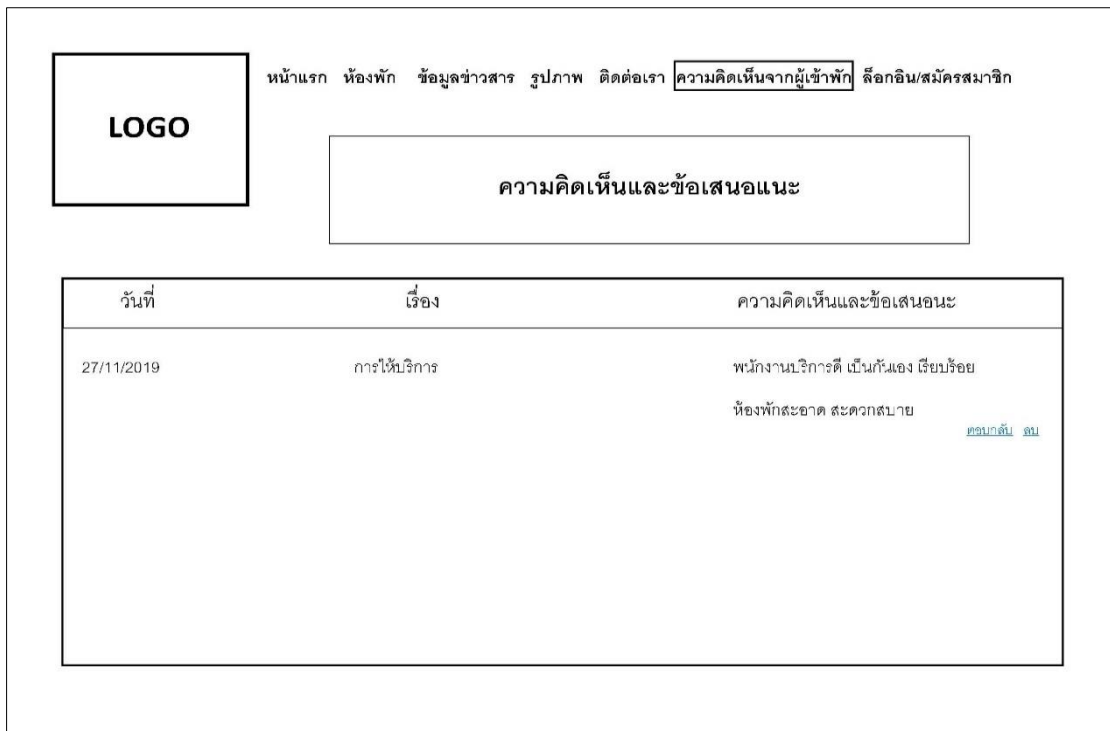
ภาพที่ 3.24 แสดงหน้าจอบrowseเมื่อกดดูรูปภาพจากเมนูรูปภาพ



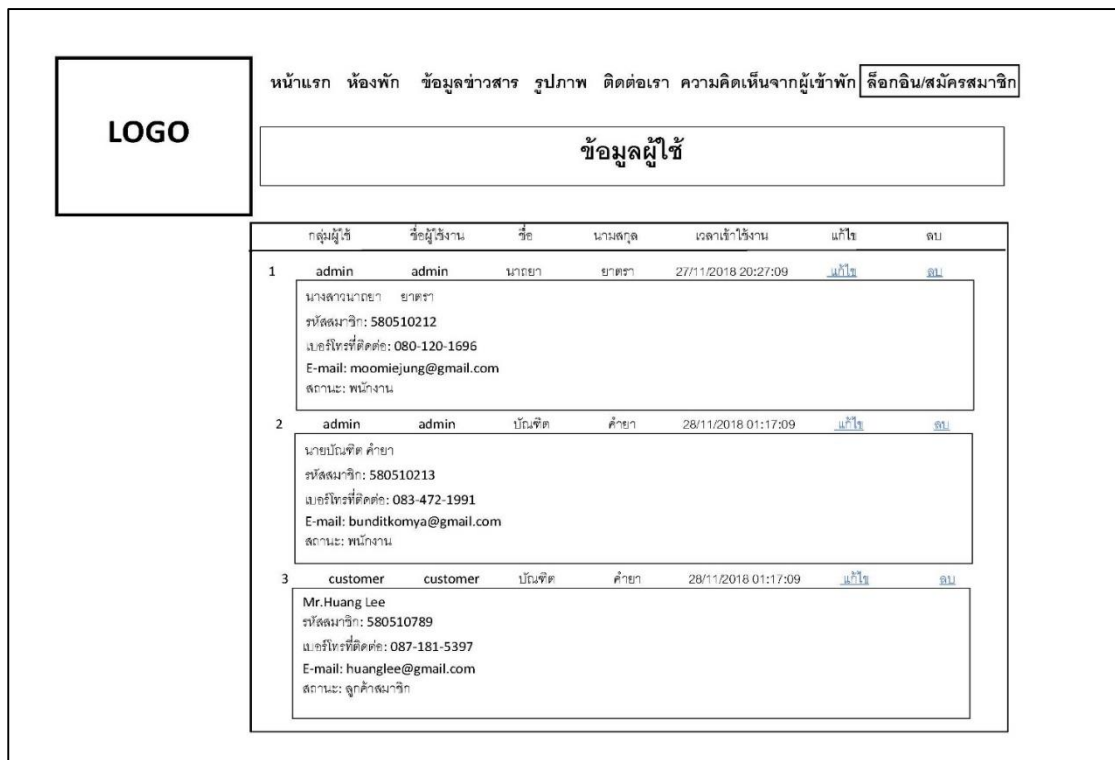
ภาพที่ 3.25 แสดงหน้าจขอข้อมูลการติดต่อของทางโรงแรม



ภาพที่ 3.26 แสดงหน้าจอเมนูแสดงว่าคิดเห็นและข้อเสนอแนะ(ลูกค้า)



ภาพที่ 3.27 แสดงหน้าจอเมนูแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ(พนักงาน)



ภาพที่ 3.28 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูลพนักงาน (แอดมิน)

กลุ่มผู้ใช้	ชื่อ	นามสกุล	ชนิดห้อง	จำนวนห้อง	ห้อง	จำนวนผู้พัก	ช่วงเวลา	สถานะ	
1	customer	นภทยา	ชุตรา	Superior Double	1	206	2	2019-11-27 – 2019-11-30	ชำระเงินแล้ว
2	customer	บัณฑิต	ศัทยา	Superior Double	1	207	2	2019-11-27 – 2019-11-30	ยังไม่ชำระ

ภาพที่ 3.29 แสดงหน้าจอรายการจอง (พนักงาน)

กลุ่มผู้ใช้	ชื่อ	นามสกุล	ชนิดห้อง	จำนวนห้อง	ห้อง	จำนวนผู้พัก	ช่วงเวลา	สถานะ	
1	customer	นภทยา	ชุตรา	Superior Double	1	206	2	2019-11-27 – 2019-11-30	ยกเลิก
2	customer	บัณฑิต	ศัทยา	Superior Double	1	207	2	2019-11-27 – 2019-11-30	ยกเลิก

ภาพที่ 3.30 แสดงหน้าจอรายการยกเลิกการจอง (พนักงาน)

หน้าแรก | ห้องพัก | ข้อมูลข่าวสาร | รูปภาพ | ติดต่อเรา | ความคิดเห็นจากผู้เข้าพัก | ล็อกอิน/สมัครสมาชิก

ชื่อ: บดินชาติ | นามสกุล: คำยา | สถานะ: admin | วันที่: 29/11/2019 | เวลา: 17.17.09

ประวัติ

ข้อมูลการติดต่อ

ภาพที่ 3.31 แสดงการจัดการข้อมูลส่วนตัว(พนักงาน)

หน้าแรก | ห้องพัก | ข้อมูลข่าวสาร | รูปภาพ | ติดต่อเรา | ความคิดเห็นจากผู้เข้าพัก | ล็อกอิน/สมัครสมาชิก

ชื่อ: บดินชาติ | นามสกุล: คำยา | สถานะ: admin | วันที่: 29/11/2019 | เวลา: 17.17.09

ข้อมูลข่าวสาร

เทศกาลลอยกระทง 2562

- สถานที่จัด
- กิจกรรม
- สิ่งที่น่าสนใจ

กิจกรรมภายในโรงแรม

- กิจกรรมบันเทิงให้เด็กโดยโอกาส ระหว่างวันที่ 1-2 ธันวาคม 2562
- กิจกรรมของพวณชวนชิม 5-6 ธันวาคม 2562
- กิจกรรมตามรอยประเพณีคืนเมืองเชียงใหม่ 2-6 กุมภาพันธ์ 2563

บันทึก

ภาพที่ 3.32 แสดงหน้าจอการจัดการข้อมูลของโรงแรมเมนูข่าวสาร (พนักงาน)

หน้าแรก ห้องพัก ข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ติดต่อเรา ความคิดเห็นจากผู้เข้าพัก ล็อกอิน/สมัครสมาชิก

ชื่อ บัณฑิต นามสกุล คำยา สถานะ admin วันที่ 29/11/2019 เวลา 17.17.09

วันที่	เรื่อง	ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ
27/11/2019	การให้บริการ	พนักงานบริการดี เป็นกันเอง ระเบียบ ห้องพักสะอาด สะดวกสบาย

[ตอบกลับ](#) [ลบ](#)

[บันทึก](#)

ภาพที่ 3.33 แสดงหน้าจอกำหนดการจัดการแสดงความคิดเห็น (พนักงานและผู้ใช้ทั่วไป)

หน้าแรก ห้องพัก ข้อมูลข่าวสาร รูปภาพ ติดต่อเรา ความคิดเห็นจากผู้เข้าพัก ล็อกอิน/สมัครสมาชิก

ชื่อ บัณฑิต นามสกุล คำยา สถานะ admin วันที่ 29/11/2019 เวลา 17.17.09

ข้อมูลการติดต่อ [แก้ไข](#) [ลบ](#)

Riverside Floral Inn

233 ถ.เจริญราษฎร์ ต.วัดเกต อ.เมือง จ.เชียงใหม่

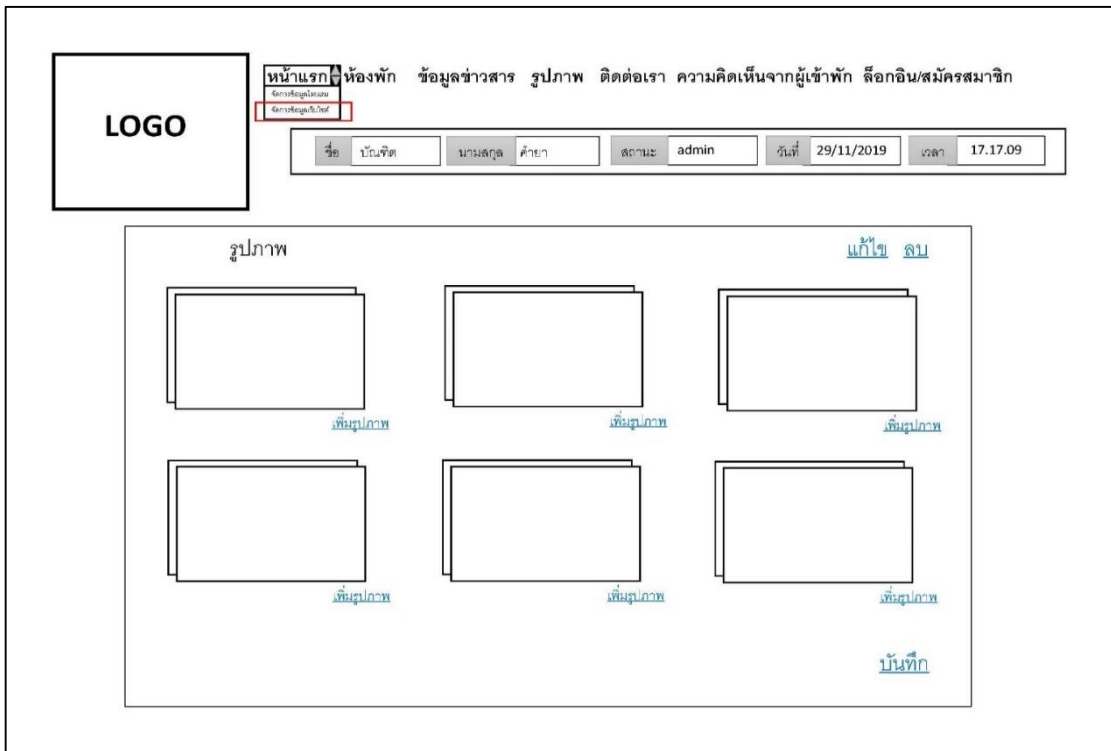
: 053-240064

: Riverside Floral Inn

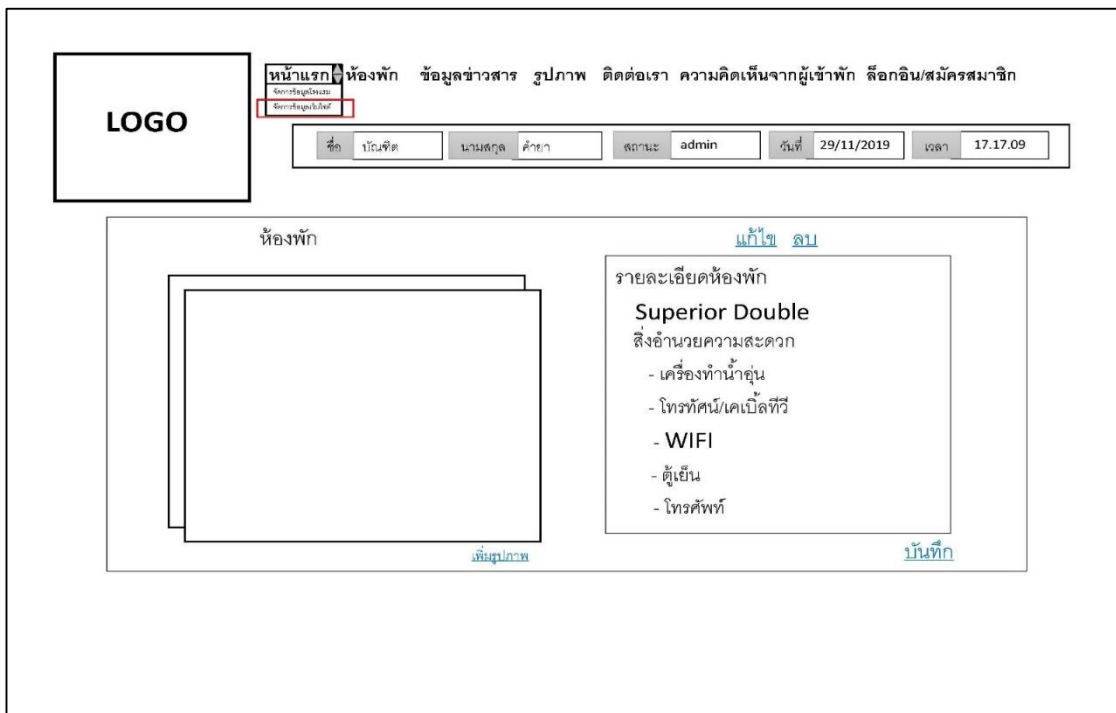
: Riversidefloralinn@hotmail.com

[บันทึก](#)

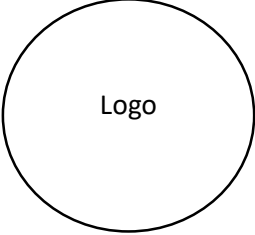
ภาพที่ 3.34 แสดงหน้าจอกำหนดการจัดการข้อมูลการติดต่อของโรงแรม (พนักงาน)



ภาพที่ 3.35 แสดงหน้าจอกำหนดการจัดการรูปภาพของโรงแรม (พนักงาน)



ภาพที่ 3.36 แสดงหน้าจอกำหนดการจัดการข้อมูลห้องพัก (พนักงาน)

 <p>Logo</p>	<p>Riverside Floral Inn</p> <p>223 ถ.วัดเกต อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โทร.053-240064</p> <p>ใบเสร็จรับเงิน</p> <p>27/11/2019 21:38:09</p>
<p>หมายเลขสมาชิก 580510212</p> <p>เข้าพักวันที่ 2019 – 11 – 25 ถึง 2019 – 11 -27 (2คืน)</p>	
<p>Superior Double Room: 206 (ราคา 1700x2)</p>	<p>3400.00</p>
<p>ค่าบริการอื่นๆ</p>	<p>0.00</p>
<p>รวมทั้งหมด</p>	<p>3400.00</p>
<p>ยอดชำระ(เงินสด)</p>	<p>3400.00</p>
<p>..... ผู้ใช้บริการ</p>	<p>..... ผู้รับเงิน</p>

ภาพที่ 3.37 แสดงรูปแบบการออกใบเสร็จรับเงิน

3.4 บทสรุป

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่า ในส่วนของการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการออกแบบตัวแบบเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ ถือได้ว่าเป็นส่วนสำคัญที่จะช่วยให้นักพัฒนาระบบสามารถพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพที่ดีมากขึ้นและยังช่วยให้นักพัฒนาระบบสามารถตรวจสอบขั้นตอนกระบวนการทำงานในส่วนต่าง ๆ ของการพัฒนาระบบก่อนการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งทำให้ทางผู้พัฒนาระบบสามารถจัดทำการพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ตกรณีศึกษา โรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่ ได้อย่างเป็นระบบระเบียบและยังช่วยในการตรวจสอบหาข้อผิดพลาดของการพัฒนาระบบก่อนการพัฒนาตัวระบบจริง ซึ่งทำให้ช่วยลดระยะเวลาการทำงานในการพัฒนาระบบการจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ตกรณีศึกษา โรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล จังหวัดเชียงใหม่ และในส่วนของบทที่ 4 ทางผู้พัฒนาระบบได้มีการพัฒนาระบบงานจองห้องพักและประชาสัมพันธ์ผ่านอินเทอร์เน็ต โรงแรมพลอร์ล ไฮเต็ล โดยการพัฒนาระบบจะเริ่มตั้งแต่กระบวนการการพัฒนาระบบตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการพัฒนาระบบ จนจบกระบวนการการพัฒนาระบบ ซึ่งในแต่ละกระบวนการการพัฒนาระบบนั้นจะเป็นการนำผลลัพธ์ที่ได้จากการพัฒนาระบบที่สำเร็จเสร็จสิ้น