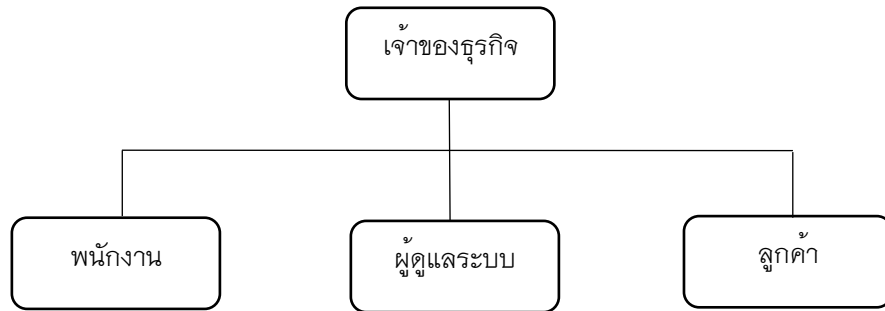


บทที่ 3

การวิเคราะห์และการออกแบบระบบ

3.1 โครงสร้างขององค์กร



ภาพที่ 3.1 แสดงโครงสร้างขององค์กร

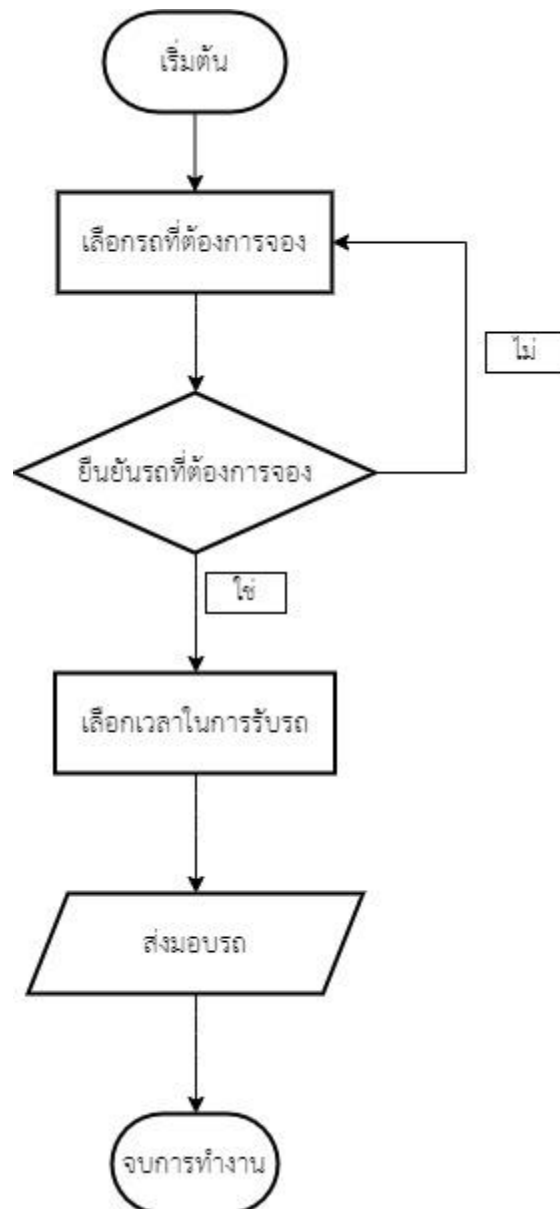
3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

3.2.1 ระบบงานเดิม

ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของร้านเช่ารถ R&D Car Rentel Chiangmai พบว่า มีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

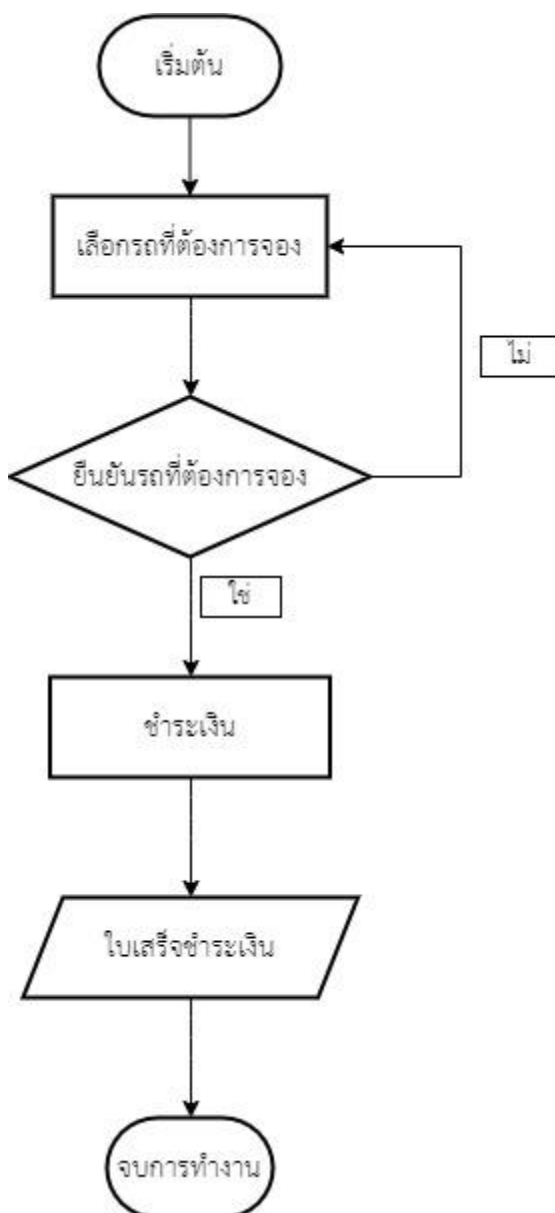
เมื่อลูกค้าต้องการที่จะจองรถสำหรับเช่า ลูกค้าจะมาที่หน้าร้าน หรือติดต่อทางเฟซบุ๊ก และแจ้งให้กับเจ้าหน้าที่ว่าต้องการจองรถคันไหน จากนั้นทางเจ้าหน้าที่จะตรวจสอบข้อมูลการจองของรถคันนั้นว่างหรือไม่ ถ้าหากรถคันนั้นว่าง และตกลงกับลูกค้าได้แล้ว เจ้าหน้าที่จะลงคิวเวลาของรถคันนั้น แล้วลูกค้าก็ทำการชำระเงินตามที่ตกลงให้กับเจ้าหน้าที่ จากนั้นเจ้าหน้าที่จะทำการตรวจสอบสภาพของรถก่อนการนำรถส่งให้ลูกค้า ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวสามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ดัง ภาพที่ 3.2 ดังนี้

3.2.1.1 Flowchart ขั้นตอนการจองรถ



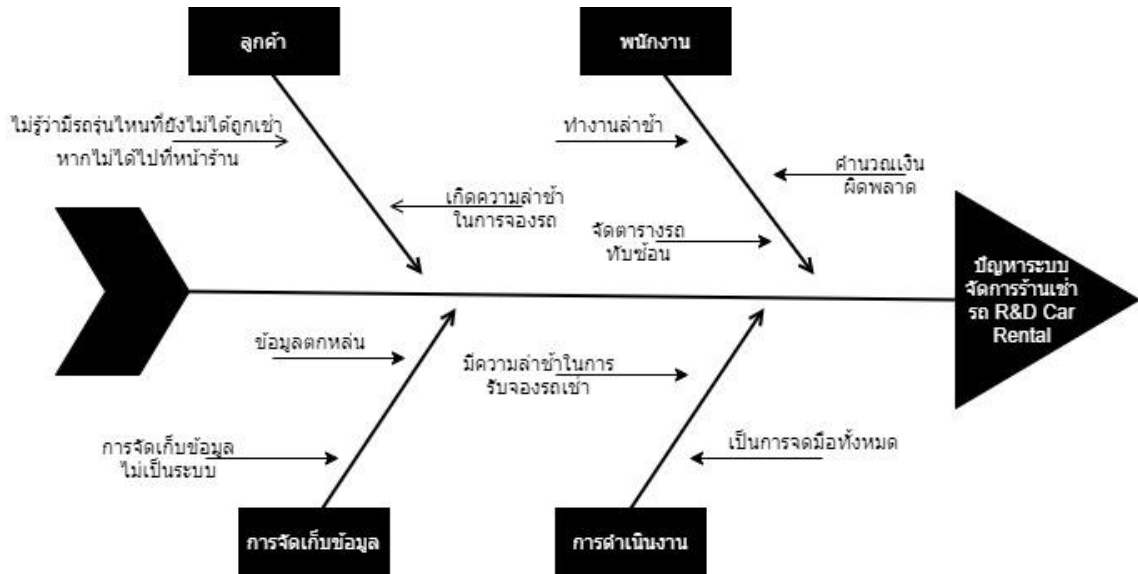
ภาพที่ 3.2 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการจองรถ

3.2.1.2 Flowchart ขั้นตอนการชำระเงิน



ภาพที่ 3.3 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการชำระเงิน

3.2.2 ปัญหาที่พบในระบบงานเดิม



ภาพที่ 3.4 แผนผังก้างปลาแสดงปัญหาที่พบในระบบงานเดิม

จากภาพที่ 3.4 ศึกษาปัญหาของระบบเดิมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบันได้พบสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการร้านเช่ารถยนต์อาร์แอนด์ดี คาร์ เรนทอล ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถระบุได้เป็นข้อ ๆ ดังนี้

3.2.2.1 กระบวนการทำงานยังไม่มีประสิทธิภาพที่ดีพอ เนื่องจากการรับจองรถยนต์ผ่านทางทางโทรศัพท์และทางอินบ็อกเฟซบุ๊ก หากมีลูกค้าท่านอื่นต้องการจองรถในเวลาเดียวกัน ขณะที่ ยังมีการรับการจองรถทางโทรศัพท์ที่อยู่นั้นทำให้ลูกค้าท่านอื่นติดต่อทางร้านไม่ได้ ทำให้เสียลูกค้าในส่วนนั้นไปและทำให้การทำงานล่าช้าลงด้วย และหากจองผ่านหน้าร้านใน เวลาที่มีลูกค้าต้องการจองหลายคน พนักงานจะใช้เวลานานในการรับจอง ในการจัดเก็บข้อมูล ยังเป็นการจดมือทั้งหมด และมีการจัดตารางทับซ้อนกัน ทำให้เกิดความไม่พอใจของลูกค้า การจัดเก็บข้อมูลยังไม่เป็นระบบ ระเบียบ ทำให้เกิดปัญหาขึ้นมาได้

3.2.2.2 พนักงานขาดเครื่องมือที่ช่วยในการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ทำให้ข้อมูลตกหล่น หรือมีการจัดตารางการจองรถทับซ้อน ทำให้การทำงานเกิดความผิดพลาดขึ้นได้ และทำให้การดำเนินงานเกิดความล่าช้า สร้างความไม่พอใจให้กับลูกค้าที่ต้องการเข้ามาจองรถกับทางร้าน

3.2.2.3 การประชาสัมพันธ์ข่าวสาร การโฆษณายังมีข้อจำกัด เนื่องจากร้านเช่ารถยนต์ อาร์ทแอนด์ดี คาร์ เรนทอล มีเพียงแฟนเพจทางเฟซบุ๊กเท่านั้น ทำให้โอกาสในการทำธุรกิจ หรือการประชาสัมพันธ์ข่าวสาร โปรโมชั่นของทางร้านไม่เป็นที่รู้จักแพร่หลายสำหรับผู้เยี่ยมชม หรือลูกค้าที่สนใจเช่ารถ จึงอาจทำให้เสียลูกค้าส่วนนั้นไป

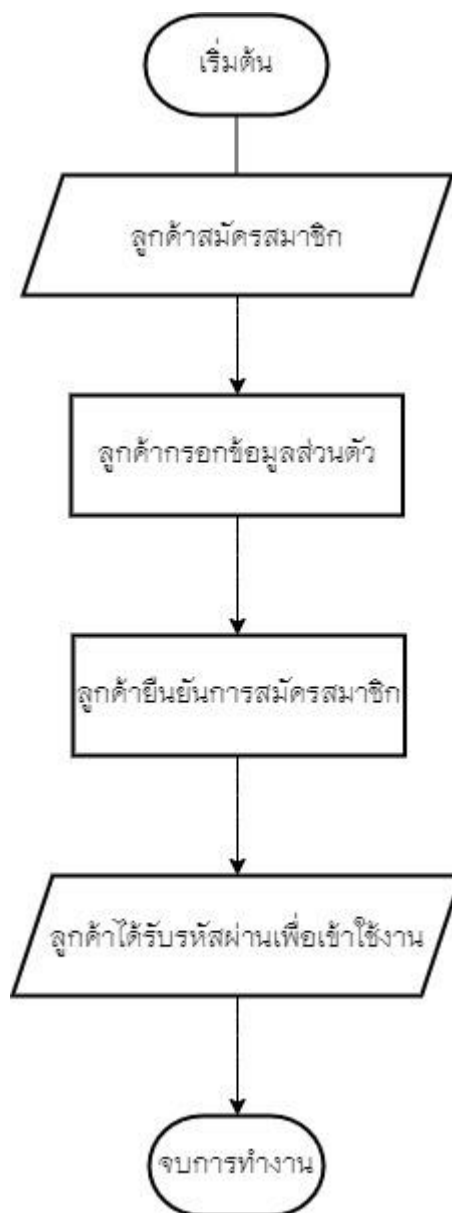
3.3 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่

จากการศึกษาในระบบงานเดิมและความต้องการของระบบงานใหม่ ผู้พัฒนาระบบจะใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในหารทำงาน เพื่อให้เกิดประโยชน์ในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยสร้างฐานข้อมูลกลางที่ดูแลโดยระบบการจัดการฐานข้อมูล จัดเก็บไว้ที่เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ใช้การติดต่อสื่อสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ในรูปแบบการใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) โดยให้ระบบงานใหม่รับรองการใช้งานผ่านเว็บไซต์ได้ จึงได้จัดทำขั้นตอนที่ตรงและรวดเร็วเพื่อให้สามารถทันต่อความต้องการลูกค้าในปริมาณที่มากและเจ้าของร้านสามารถเรียกดูสารสนเทศภายในรายได้ในทันที

ขั้นตอนในการดำเนินงานใหม่ของร้านเช่ารถยนต์ อาร์แอนด์ดี คาร์ เรนทอล มีลักษณะการดำเนินงานหลักๆ ดังนี้

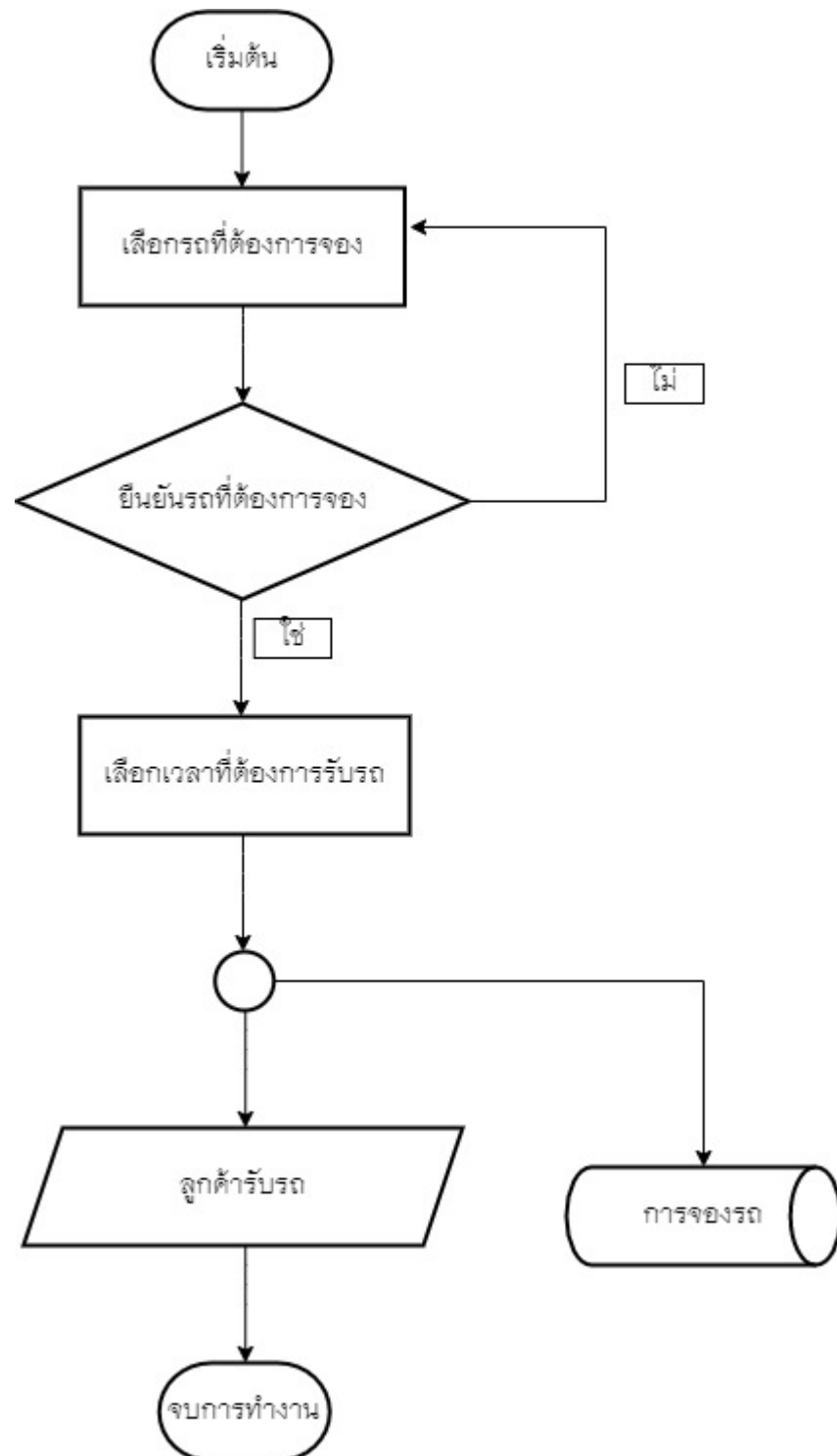
3.3.1 System Flowchart ระบบงานใหม่

3.3.1.1 Flowchart ขั้นตอนการจัดการข้อมูลสมาชิก



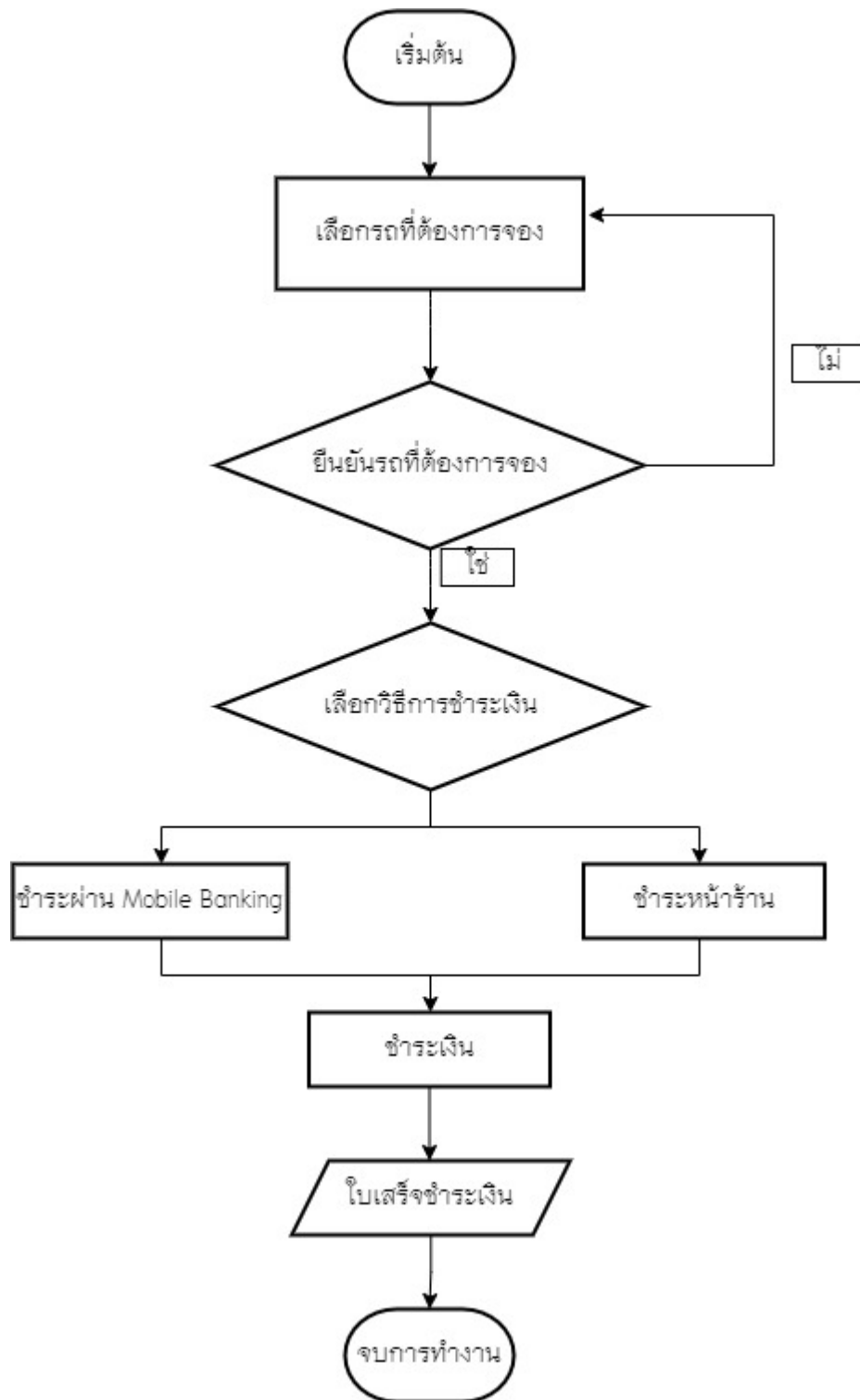
ภาพที่ 3.5 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการกรอกข้อมูลสมาชิก

3.3.1.2 Flowchart ขั้นตอนการจองรถ



ภาพที่ 3.6 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการจองรถ

3.3.1.2 Flowchart ขั้นตอนการชำระเงิน



ภาพที่ 3.7 แสดงภาพ Flowchart ขั้นตอนการชำระเงิน

ตาราง 3.1 ตารางลิสต์รายละเอียดของอิเล็กทรอนิกส์เอ็นทีดี และโปรเซสที่เกี่ยวข้อง

รายการผู้ใช้ทั้งหมด	รายการข้อมูล	รายการโปรเซส
1) ลูกคาทั่วไป 2) สมาชิก 3) พนักงาน 4) ผู้ดูแลระบบ/ เจ้าของธุรกิจ	1) เพิ่มจัดการข้อมูลผู้ใช้ 2) เพิ่มข้อมูลรถเช่า 3) เพิ่มการจองรถเช่า 4) เพิ่มข้อมูลธนาคาร 5) เพิ่มการชำระเงิน 6) เพิ่มข่าวและประชาสัมพันธ์ 7) เพิ่มรายงาน 8) เพิ่มข้อเสนอแนะ 9) เพิ่มการออกไปเสร็จ	1) จัดการข้อมูลผู้ใช้ 2) จัดการข้อมูลรถเช่า 3) จัดการการจองรถเช่า 4) จัดการข้อมูลธนาคาร 5) จัดการการชำระเงิน 6) จัดการข้อมูลข่าวสารและ ประชาสัมพันธ์ 7) จัดการรายงาน

3.3.2 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

แผนภาพบริบทเป็นแผนภาพที่แสดงถึงภาพรวมของระบบ และความสัมพันธ์ระบบ กับ สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับระบบ รวมถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่ใช้ในระบบบริหารจัดการร้านเช่ารถยนต์ อาร์ทแอนด์ดี คาร์ เรนทอล ซึ่งประกอบไปด้วย เจ้าของร้าน(ผู้ดูแลระบบ) พนักงานลูกค้าทั่วไป และสมาชิก ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

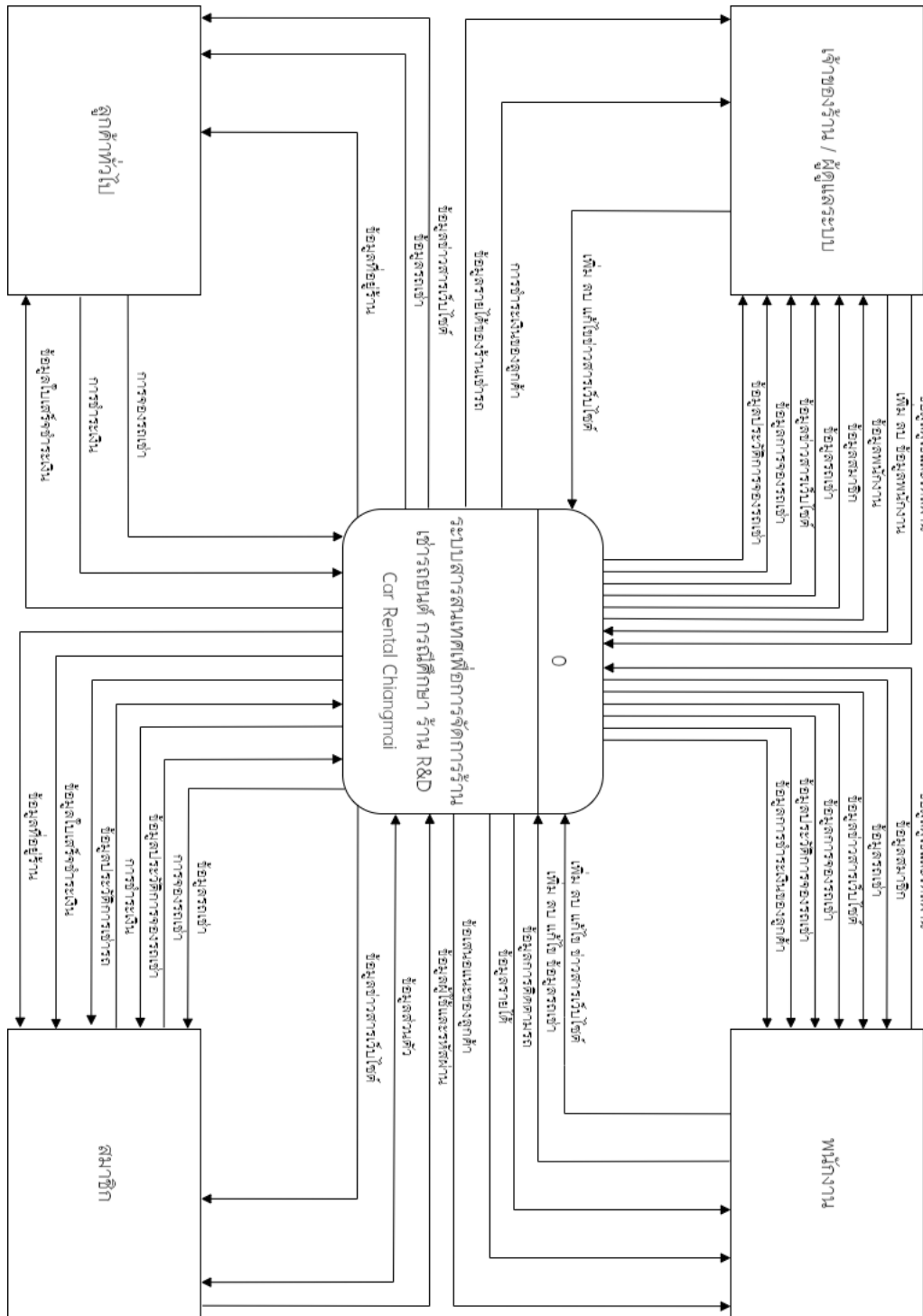
3.3.2.1 เจ้าของร้านเช่ารถยนต์หรือผู้ดูแลระบบ สามารถเข้าสู่ระบบ เพื่อจัดการหรือเรียกดูข้อมูลรายงานสารสนเทศต่างๆ และกำหนดสิทธิ์การใช้งานของพนักงาน

3.3.2.2 พนักงานร้านเช่ารถ สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลผู้ใช้ จัดการข้อมูลสมาชิก สามารถจัดการข้อมูลลูกค้า และจัดการข้อมูล ข่าวสารบนเว็บไซต์ และสามารถจัดการข้อมูลการจองรถได้

3.3.2.3 ลูกค้าทั่วไป สามารถสมัครสมาชิก สามารถเข้าสู่ระบบ สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์บนหน้าเว็บไซต์ สามารถดูข้อมูลโปรโมชั่น สามารถดูข้อมูลรถ และสามารถจองรถเช่าได้

3.3.2.4 สมาชิก สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อจัดการข้อมูลส่วนตัว สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์บนหน้าเว็บไซต์ สามารถดูข้อมูลโปรโมชั่น สามารถดูข้อมูลรถ และสามารถจองรถเช่าได้

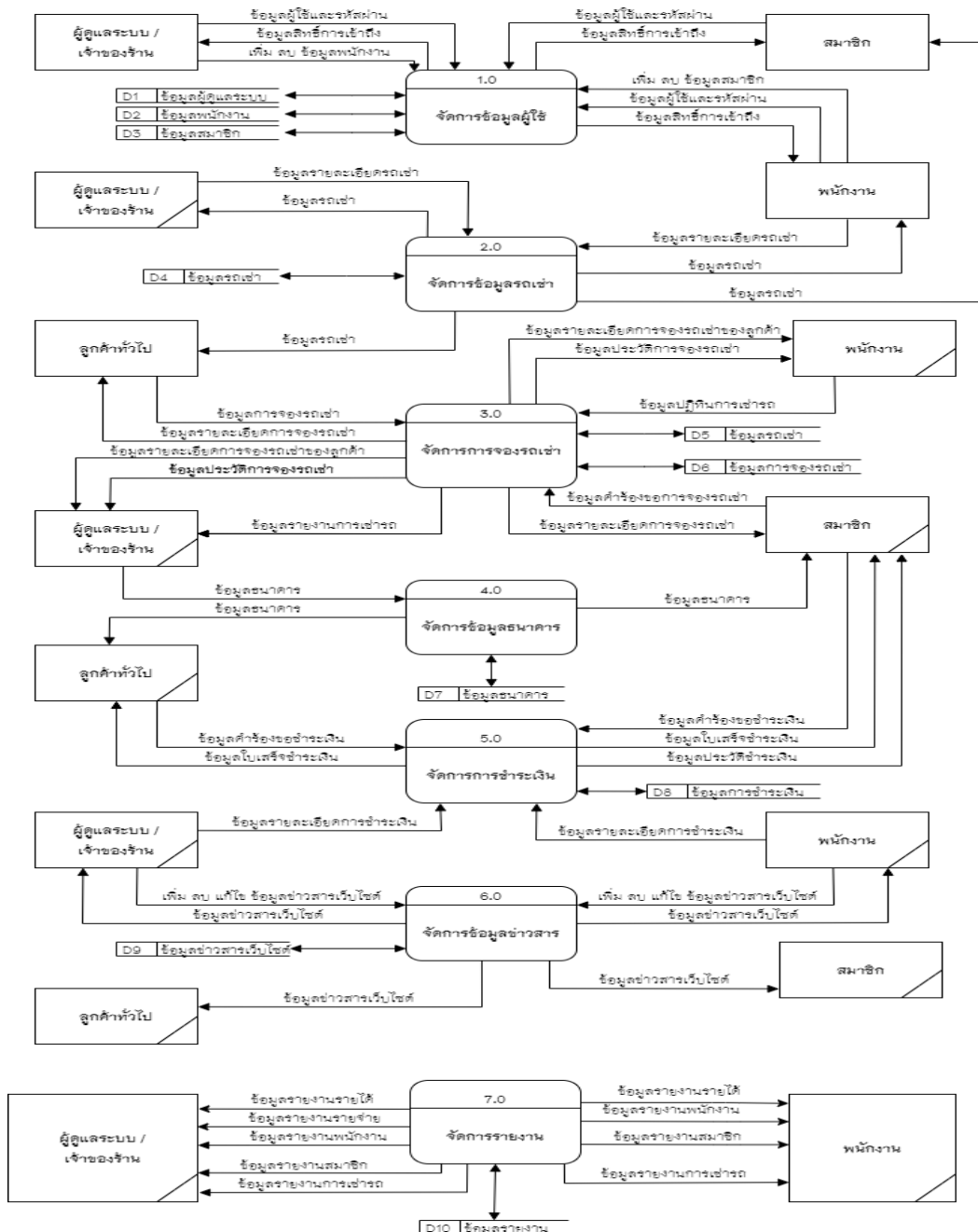
3.3.3 Context Diagram ระบบงานใหม่



ภาพที่ 3.8 แสดงภาพ Context Diagram ของระบบบริหารจัดการร้านเช่ารถ R&D Car Rental

3.3.4 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

แผนภาพกระแสข้อมูลเป็นแผนภาพที่แสดงถึงกระบวนการทำงานต่าง ๆ ของระบบว่ามีผู้ใช้งานเกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานใดบ้าง และแสดงการไหลของข้อมูลในกระบวนการ รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูล



ภาพที่ 3.9 แสดงแผนภาพกระแสข้อมูล ของระบบบริหารจัดการร้านเช่ารถ R&D Car Rental

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 1.0 จัดการข้อมูลผู้ใช้

Process Description	
System	กระบวนการของระบบบริหารจัดการรถเช่ารถยนต์ R&D Car Rental Chiangmai
DFD Number	1.0
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้
Input Data Flow	ข้อมูลอีเมลและรหัสผ่าน, กำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบ, ข้อมูลผู้ใช้งาน
Output Data Flow	ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลผู้ใช้งาน, สิทธิ์การเข้าใช้งานระบบ, เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสมาชิก
Data Store used	แฟ้มจัดการข้อมูลผู้ใช้
Description	เป็นกระบวนการที่นำมาจัดการข้อมูลผู้ใช้ ประกอบด้วย ข้อมูลพนักงานและ ข้อมูลสมาชิก

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 2.0 จัดการข้อมูลรถเช่า

Process Description	
System	กระบวนการของระบบบริหารจัดการรถเช่ารถยนต์ R&D Car Rental Chiangmai
DFD Number	2.0
Process Name	จัดการข้อมูลรถเช่า
Input Data Flow	-
Output Data Flow	ข้อมูลรายการรถที่จะเช่า, ข้อมูลรายละเอียดของรถที่จะเช่า, ข้อมูลเวลาการจองการเช่า, ข้อมูลรายละเอียดของรถ
Data Store used	แฟ้มจัดการข้อมูลรถเช่า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการดูข้อมูลรถ โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ ได้แก่ ลูกค้าทั่วไป และ สมาชิก

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 3.0 จัดการการจองรถเช่า

Process Description	
System	กระบวนการของระบบบริหารจัดการรถเช่ารถยนต์ R&D Car Rental Chiangmai
DFD Number	3.0
Process Name	จัดการการจองรถเช่า
Input Data Flow	ข้อมูลเช่ารถ, ข้อมูลของรถ, ข้อมูลเวลาเช่ารถ, ข้อมูลรถ
Output Data Flow	ข้อมูลรายการเช่าจอง, ข้อมูลรายการใช้รถปัจจุบัน, ข้อมูลรายการรถที่เช่าเสร็จแล้ว, ข้อมูลรายงานการเช่ารถ, ข้อมูลยกเลิกจอง, ข้อมูลเวลาการจองการเช่า
Data Store used	แฟ้มจัดการการจองรถเช่า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการจองรถ โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเข้ามาเพื่อดูการจองรถและรายงานต่างๆ ได้แก่ เจ้าของบริษัท พนักงาน และสมาชิก

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 4.0 จัดการข้อมูลธนาคาร

Process Description	
System	กระบวนการของระบบบริหารจัดการร้านเช่ารถยนต์ R&D Car Rental Chiangmai
DFD Number	4.0
Process Name	จัดการข้อมูลธนาคาร
Input Data Flow	ข้อมูลธนาคาร
Output Data Flow	ข้อมูลธนาคาร
Data Store used	แฟ้มจัดการข้อมูลธนาคาร
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลธนาคาร โดยใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเพิ่ม ลบ แก้ไข ดู โดยผู้ใช้ระบบในส่วนนี้ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ และ พนักงาน

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 5.0 จัดการการชำระเงิน

Process Description	
System	กระบวนการของระบบบริหารจัดการร้านเช่ารถยนต์ R&D Car Rental Chiangmai
DFD Number	5.0
Process Name	จัดการการชำระเงิน
Input Data Flow	ข้อมูลชำระค่าเช่ารถหน้าร้าน, ชำระเงินออนไลน์
Output Data Flow	ข้อมูลการชำระเงินการเช่ารถ
Data Store used	แฟ้มจัดการการชำระเงิน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลการชำระเงิน โดยใช้ผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อ ดูการชำระเงิน อนุมัติการชำระเงิน พนักงาน

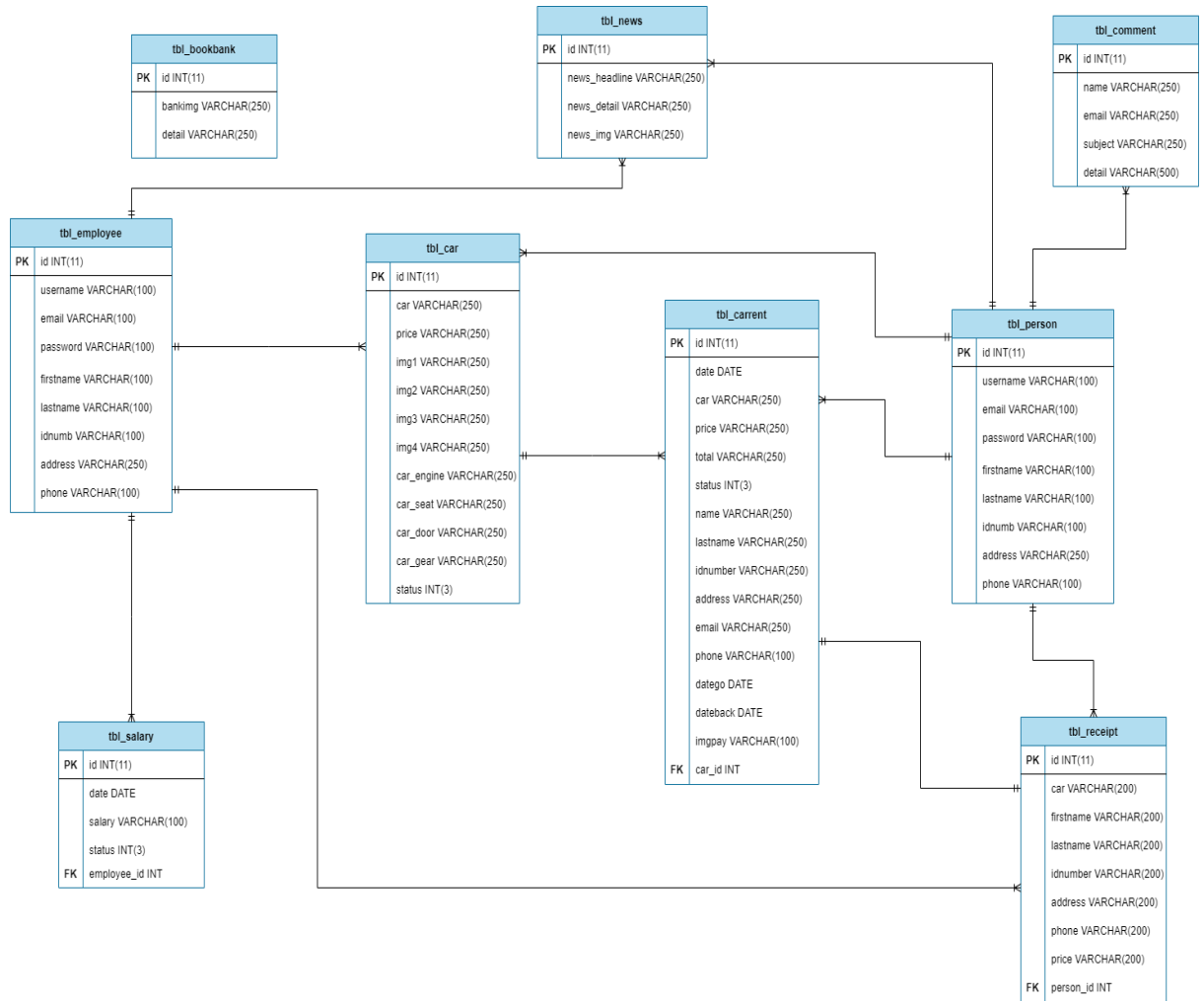
ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 6.0 จัดการข้อมูลข่าวสารเว็บไซต์

Process Description	
System	กระบวนการของระบบบริหารจัดการร้านเช่ารถยนต์ R&D Car Rental Chiangmai
DFD Number	6.0
Process Name	จัดการข้อมูลข่าวสารเว็บไซต์
Input Data Flow	เพิ่ม ลบ แก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์, ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
Output Data Flow	เพิ่ม ลบ แก้ไขข่าวประชาสัมพันธ์, ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
Data Store used	แฟ้มจัดการข้อมูลข่าวสารเว็บไซต์
Description	เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลข่าวสารเว็บไซต์ โดยใช้ผู้ใช้และรหัสผ่านพนักงาน เพื่อจัดการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าวสาร

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการทำงานที่ 7.0 จัดการรายงาน

Process Description	
System	กระบวนการของระบบบริหารจัดการร้านเช่ารถยนต์ R&D Car Rental Chiangmai
DFD Number	7.0
Process Name	จัดการรายงาน
Input Data Flow	-
Output Data Flow	ข้อมูลรายละเอียดรายรับ - รายจ่ายทั้งหมด
Data Store used	แฟ้มจัดการข้อมูลรายงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับการจัดการข้อมูลรายงานสารสนเทศ โดยผู้ระบบในส่วนนี้ได้แก่ พนักงาน และเจ้าของร้าน

3.3.5 ความสัมพันธ์ของข้อมูล (ER - Diagram)



ภาพที่ 3.10 แสดงภาพความสัมพันธ์ของข้อมูลระบบบริหารจัดการร้านเช่ารถยนต์

R&D Car Rental Chiangmai

3.3.6 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบงานใหม่ซึ่งมีการจัดการระบบฐานข้อมูล จึงสามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบไปด้วยตารางต่างๆ ดังตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	รายละเอียด
1	tbl_employee	Master	เก็บข้อมูลพนักงาน
2	tbl_person	Master	เก็บข้อมูลสมาชิก
3	tbl_car	Master	เก็บข้อมูลรถเช่า
4	tbl_carrent	Transaction	เก็บข้อมูลการจองรถ
5	tbl_bookbank	Master	เก็บข้อมูลธนาคาร
6	tbl_receipt	Transaction	เก็บข้อมูลการชำระเงิน
7	tbl_news	Transaction	เก็บข้อมูลข่าวสารเว็บไซต์
8	tbl_salary	Transaction	เก็บข้อมูลเงินเดือนพนักงาน
9	tbl_comment	Transaction	เก็บข้อมูลข้อเสนอแนะการใช้บริการ

คำอธิบาย ประเภทของตาราง ได้แก่

Master	หมายถึง	ตารางข้อมูลหลัก
Transaction	หมายถึง	ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
Reference	หมายถึง	ตารางที่มีการอ้างอิง

จากตารางที่ 3.9 สามารถแสดงรายละเอียดของแต่ละตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดของ tbl_employee

Table Name:	tbl_employee		
Primary Key:	id		
Foreign Key:	-		
Attribute Name:	Content	Type	Format
id	รหัสผู้ใช้งาน	Int(11)	1
username	ชื่อผู้เข้าระบบ	Varchar(100)	employee
email	อีเมล	Varchar(100)	employee@gmail.com
password	รหัสผ่าน	Varchar(100)	123456
firstname	ชื่อ	Varchar(100)	Kritsadakorn
lastname	นามสกุล	Varchar(100)	Khaoluang
idnumb	เลขประจำตัวประชาชน	Varchar(100)	1475236985210
address	ที่อยู่	Varchar(250)	306/109 ต.พระบาท
phone	เบอร์โทรศัพท์	Varchar(100)	0254147852

ตารางที่ 3.11 แสดงรายละเอียดของ tbl_person

Table Name:	tbl_person		
Primary Key:	id		
Foreign Key:	-		
Attribute Name:	Content	Type	Format
id	รหัสผู้ใช้งาน	Int(11)	1
username	ชื่อผู้เข้าระบบ	Varchar(100)	user
email	อีเมล	Varchar(100)	user@gmail.com
password	รหัสผ่าน	Varchar(100)	123456
firstname	ชื่อ	Varchar(100)	Kritsadakorn
lastname	นามสกุล	Varchar(100)	ชพนลีพี
idnumb	เลขประจำตัวประชาชน	Varchar(100)	1475236985210
address	ที่อยู่	Varchar(250)	306/109 ต.พระบาท
phone	เบอร์โทรศัพท์	Varchar(100)	0629641666

ตารางที่ 3.12 แสดงรายละเอียดของ tbl_car

Table Name:	tbl_car		
Primary Key:	id		
Foreign Key:	-		
Attribute Name:	Content	Type	Format
id	รหัสรถเช่า	Int(11)	1
car	ยี่ห้อ / รุ่น	Varchar(250)	Toyota Vios
price	ราคา	Varchar(250)	800 บาท
lmg1	รูปภาพรถ 1	Varchar(250)	Car1.jpg
lmg2	รูปภาพรถ 2	Varchar(250)	Car2.jpg
lmg3	รูปภาพรถ 3	Varchar(250)	Car3.jpg
lmg4	รูปภาพรถ 4	Varchar(250)	Car4.jpg
Car_engine	เครื่องยนต์	Varchar(250)	1,200 CC
Car_seat	ที่นั่ง	Varchar(250)	4 ที่นั่ง
Car_door	ประตู	Varchar(250)	4 ประตู
Car_gear	เกียร์	Varchar(250)	ออโต้
status	สถานะรถ	Int(3)	1

คำอธิบาย สถานะของรถเช่า (status)

- | | | |
|---|---------|---------|
| 1 | หมายถึง | ว่าง |
| 2 | หมายถึง | ไม่ว่าง |

ตารางที่ 3.13 แสดงรายละเอียดของ tbl_carrent

Table Name:	tbl_carrent		
Primary Key:	id		
Foreign Key:	car_id, person_id		
Attribute Name:	Content	Type	Format
id	รหัสการจองรถเช่า	Int(11)	1
date	วันที่	date	09/10/2021
car	ยี่ห้อ / รุ่น	Varchar(100)	Toyota Vios
price	ราคา	Varchar(100)	800 บาท
total	รวมราคา	Varchar(100)	2,400 บาท
status	สถานะการชำระเงิน	Int(3)	1
name	ชื่อ	Varchar(100)	สมชาย
lastname	นามสกุล	Varchar(100)	ใจดี
idnumber	เลขประจำตัวประชาชน	Varchar(100)	1236985478523
address	ที่อยู่	Varchar(100)	11/14 อ.หางดง
email	อีเมล	Varchar(100)	carrent@gmail.com
phone	เบอร์โทรศัพท์	Varchar(100)	0998887777
datego	วันที่รับรถ	date	10/10/2021
dateback	วันที่คืนรถ	date	13/10/2021
imgpay	สลิปการชำระเงิน	Varchar(100)	money.jpg

คำอธิบาย สถานะการชำระเงิน (status)

- | | | |
|---|---------|---------------|
| 1 | หมายถึง | ชำระเงินแล้ว |
| 2 | หมายถึง | ยังไม่ได้ชำระ |

ตารางที่ 3.14 แสดงรายละเอียดของ tbl_bookbank

Table Name:	tbl_bookbank		
Primary Key:	id		
Foreign Key:	-		
Attribute Name:	Content	Type	Format
id	รหัสบัญชีธนาคาร	Int(11)	1
bankimg	รูปบัญชีธนาคาร	Varchar(250)	Bookbank.jpg
detail	ข้อมูลธนาคาร	Varchar(250)	ธนาคาร กรุงเทพ ชื่อ สมชาย ใจดี เลขบัญชี 1234567891 สาขา หางดง

ตารางที่ 3.15 แสดงรายละเอียดของ tbl_receipt

Table Name:	tbl_receipt		
Primary Key:	id		
Foreign Key:	person_id		
Attribute Name:	Content	Type	Format
id	รหัสใบเสร็จชำระเงิน	Int(11)	1
car	ยี่ห้อ / รุ่น	Varchar(200)	Toyota Vios
firstname	ชื่อ	Varchar(200)	สมชาย
lastname	นามสกุล	Varchar(200)	ใจดี
idnumber	เลขประจำตัวประชาชน	Varchar(20)	1529875423025
address	ที่อยู่	Varchar(250)	11/14 อ.หางดง
phone	เบอร์โทรศัพท์	Varchar(20)	0996587412
price	ราคา	Float(7,2)	2,400.00 บาท

ตารางที่ 3.16 แสดงรายละเอียดของ tbl_news

Table Name:	tbl_news		
Primary Key:	id		
Foreign Key:	-		
Attribute Name:	Content	Type	Format
id	รหัสข่าว	Int(11)	1
News_headline	หัวข้อข่าว	Varchar(250)	เชียงใหม่
News_detail	เนื้อหาข่าว	Varchar(250)	เชียงใหม่เมืองนาเที่ยว
News_img	รูปข่าว	Varchar(250)	News.jpg

ตารางที่ 3.17 แสดงรายละเอียดของ tbl_salary

Table Name:	tbl_salary		
Primary Key:	id		
Foreign Key:	employee_id		
Attribute Name:	Content	Type	Format
id	รหัส	Int(11)	1
date	วันที่	Varchar(250)	01/10/2021
salary	เงินเดือน	Varchar(250)	15000
status	สถานะจ่ายเงินเดือน	Varchar(250)	1

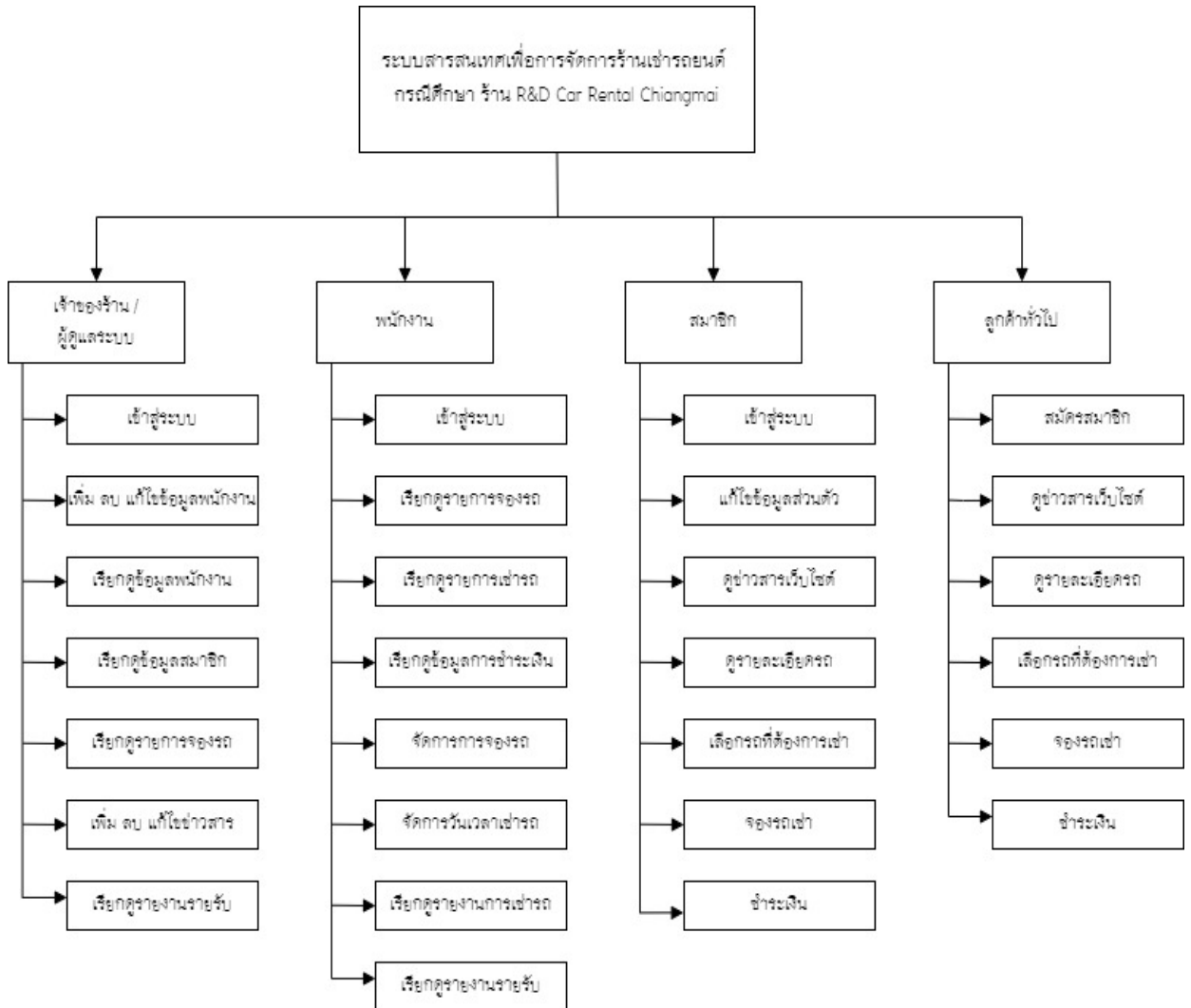
คำอธิบาย สถานะการจ่ายเงินเดือน (status)

- | | | |
|---|---------|-------------------|
| 1 | หมายถึง | จ่ายเงินเดือนแล้ว |
| 2 | หมายถึง | ยังไม่ได้จ่าย |

ตารางที่ 3.18 แสดงรายละเอียดของ tbl_comment

Table Name:	tbl_comment		
Primary Key:	id		
Foreign Key:	-		
Attribute Name:	Content	Type	Format
id	รหัสข้อเสนอแนะ	Int(11)	1
name	ชื่อ	Varchar(250)	สมชาย ใจดี
email	อีเมล	Varchar(250)	somchai@gmail.com
subject	หัวข้อ	Varchar(250)	บริการ
detail	รายละเอียด	Varchar(500)	บริการดีเยี่ยม

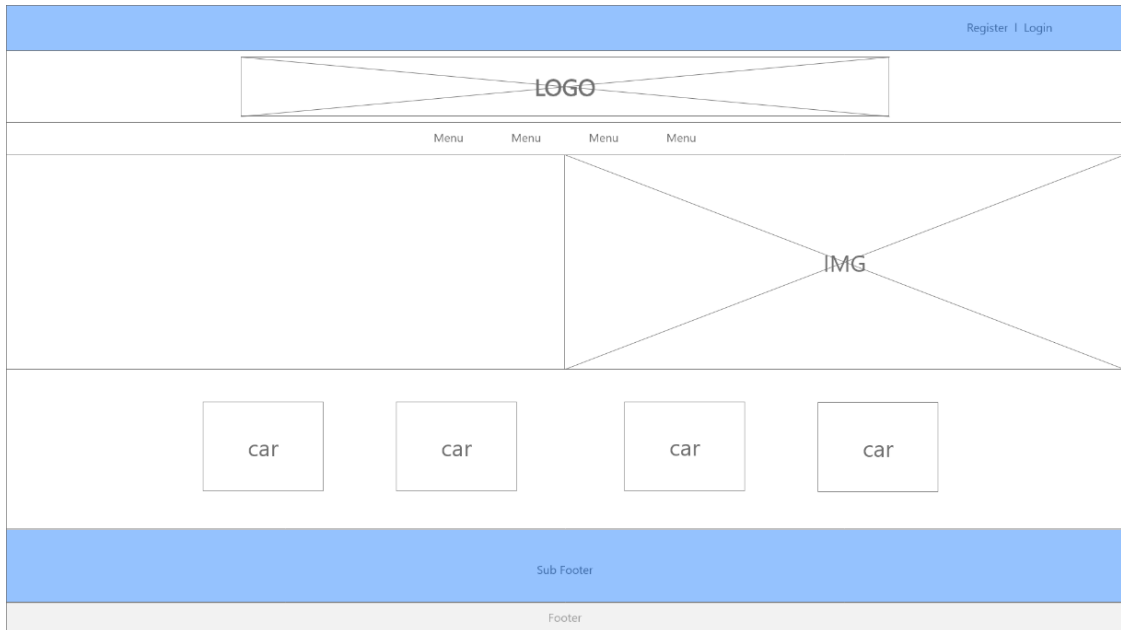
3.3.7 โครงสร้างระบบ



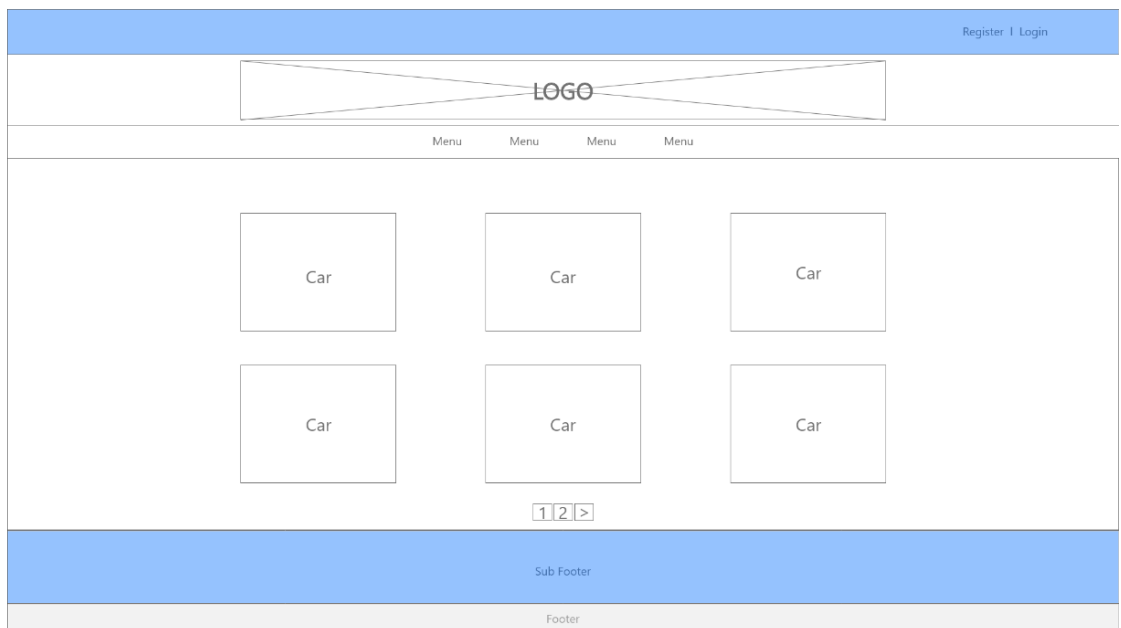
ภาพที่ 3.11 โครงสร้างระบบการจัดการร้านเช่ารถยนต์ R&D Car Rental Chiangmai

3.3.8 ออกแบบหน้าจอ

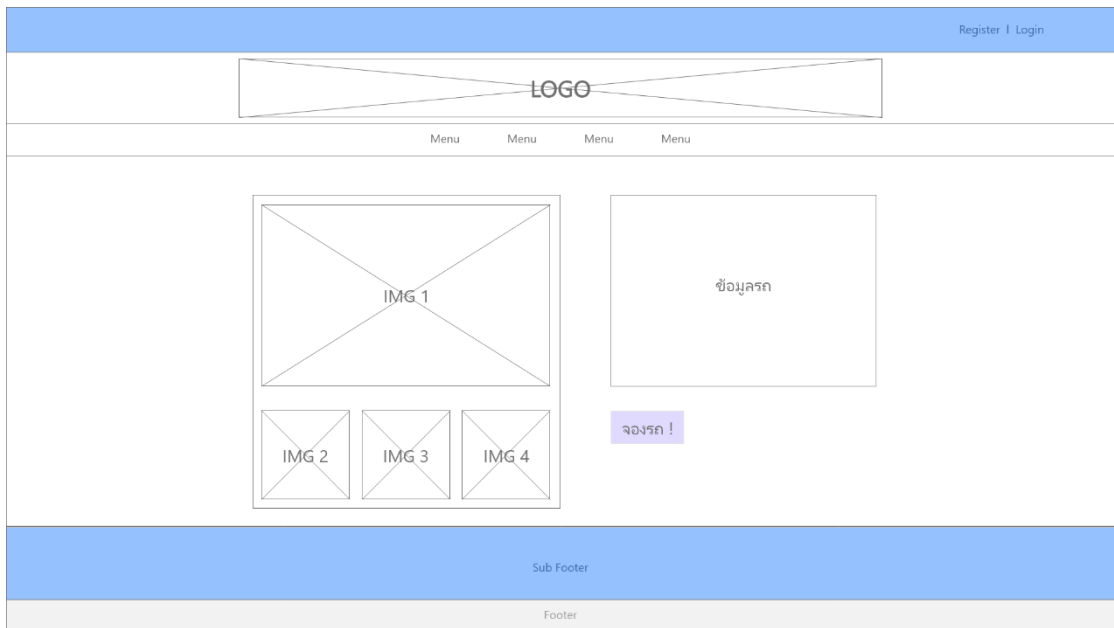
การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface) เป็นการออกแบบจอภาพโดยรวมของระบบการจัดการร้านเช่ารถ อาร์แอนด์ดี คาร์ เรนทอล เชียงใหม่ ได้แบ่งจอภาพต่างๆ ดังนี้



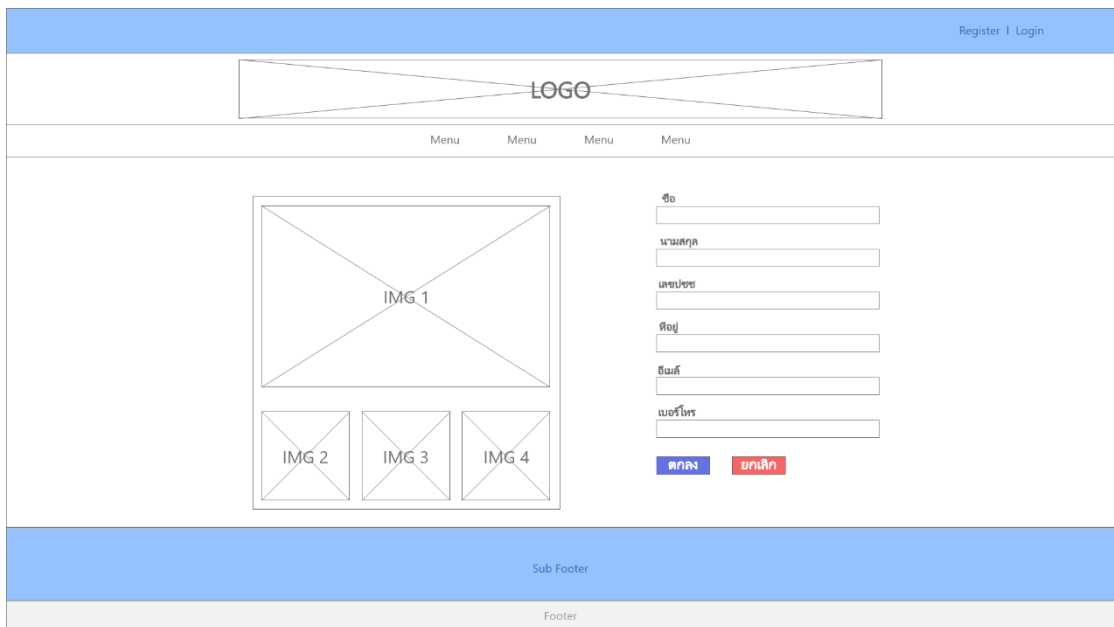
ภาพที่ 3.12 แสดงหน้าหลักของเว็บไซต์



ภาพที่ 3.13 แสดงหน้ารถเช่าทั้งหมดของร้าน

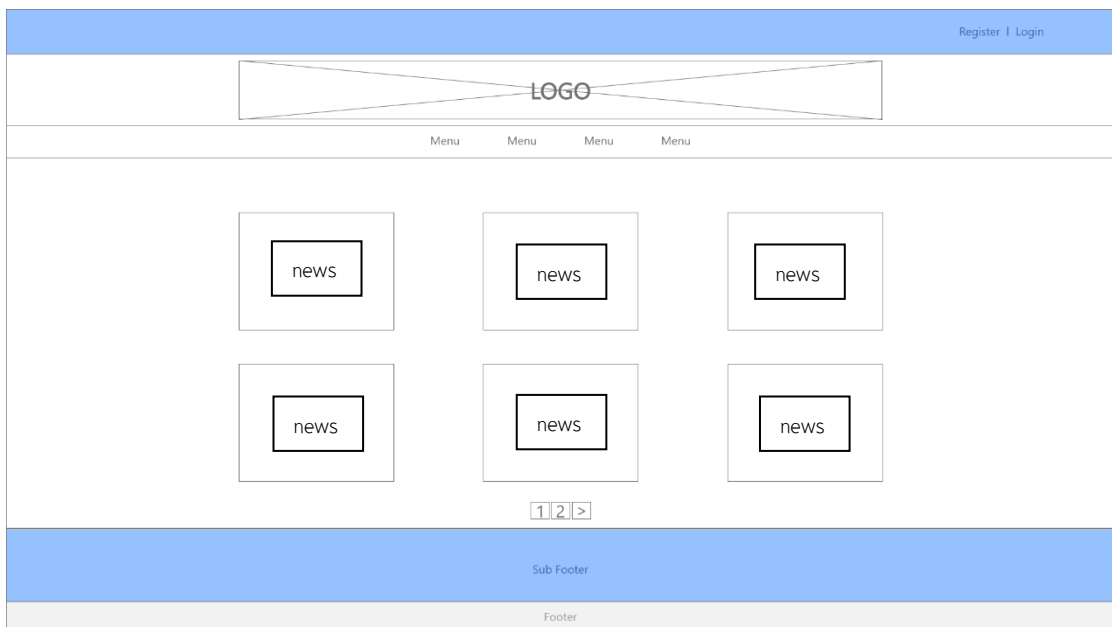


ภาพที่ 3.14 แสดงหน้าข้อมูลรายละเอียดของรถเช่า

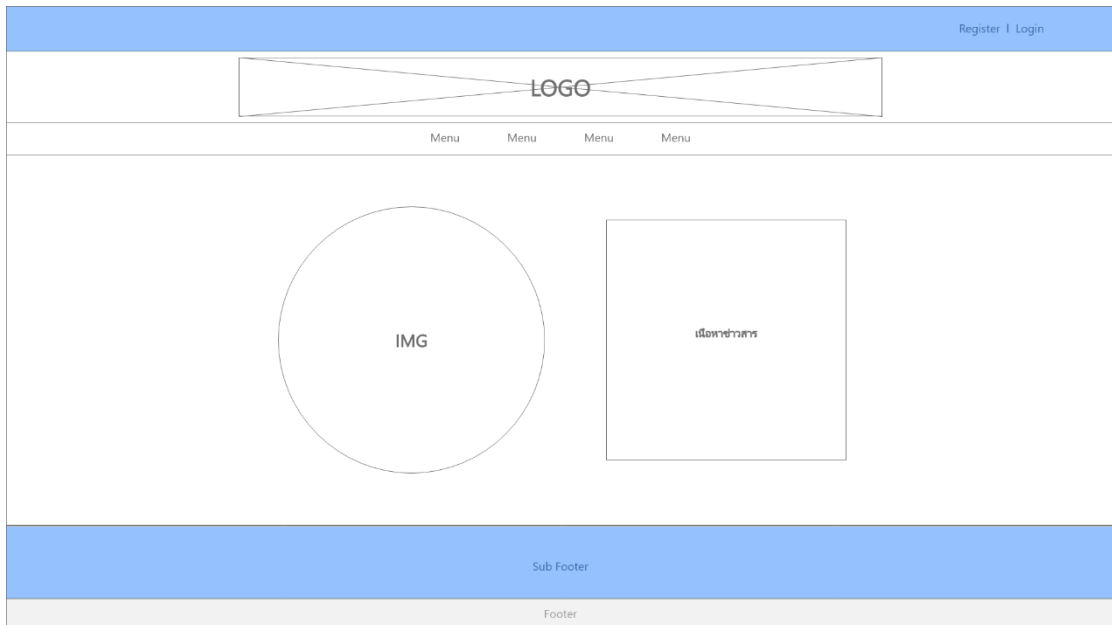


ภาพที่ 3.15 แสดงหน้ากรอกข้อมูลสำหรับการจองรถเช่า

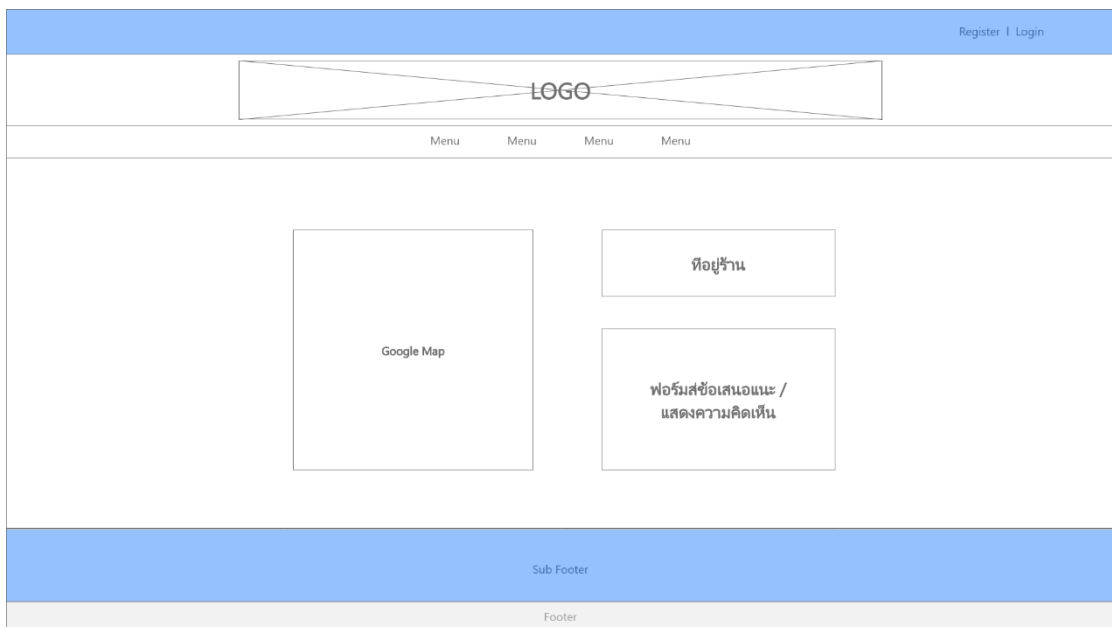
ภาพที่ 3.16 แสดงหน้ายืนยันข้อมูลและการชำระเงิน



ภาพที่ 3.17 แสดงหน้าข่าวสารเว็บไซต์

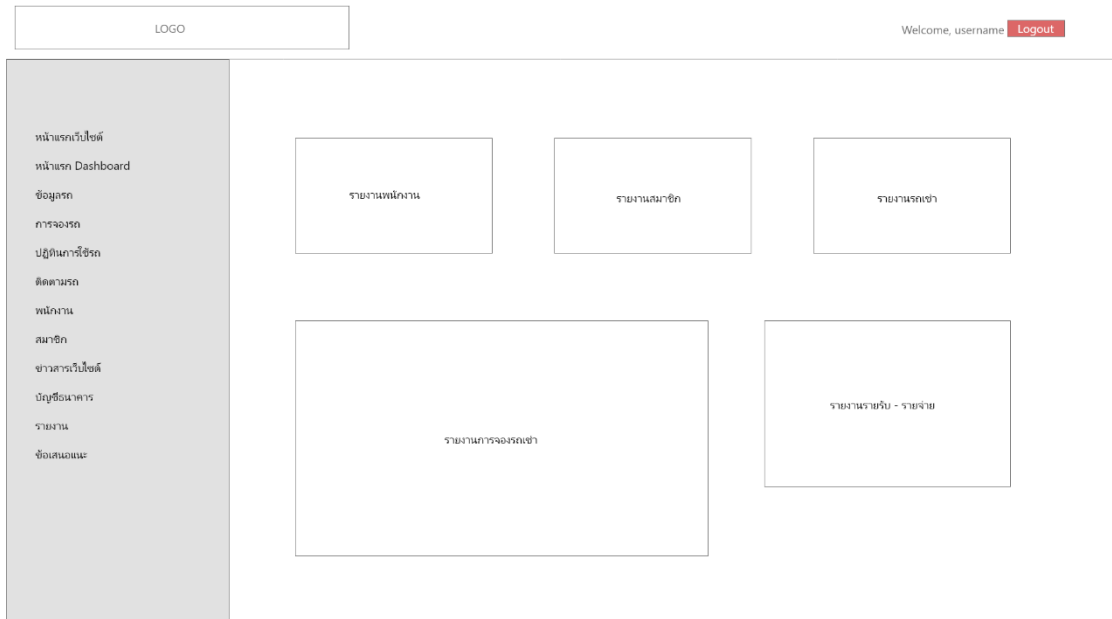


ภาพที่ 3.18 แสดงหน้าของเนื้อหาข่าวสารเว็บไซต์



ภาพที่ 3.19 แสดงหน้าสำหรับติดต่อร้าน

3.7.1 ออกแบบหน้าจอสำหรับเจ้าของร้าน(ผู้ดูแลระบบ) และพนักงาน



ภาพที่ 3.20 แสดงหน้าแรกของระบบหลังบ้าน



ภาพที่ 3.21 แสดงหน้าจัดการข้อมูลรถเช่า

LOGO

Welcome, username [Logout](#)

หน้าแรกเว็บไซต์

หน้าแรก Dashboard

ข้อมูลรถ

การจองรถ

ปฏิทินการจองรถ

ติดตามรถ

พนักงาน

สมาชิก

ข่าวสารเว็บไซต์

บัญชีธนาคาร

รายงาน

ข้อเสนอแนะ

เพิ่มข้อมูลรถ

XXXXXXX	<input type="text"/>
XXXXXXX	<input type="text"/>
XXXXXXX	<input type="text"/>
XXXXXXX	<input type="text"/>
XXXXXXX	<input type="text"/>
XXXXXXX	<input type="text"/>

ภาพที่ 3.22 แสดงหน้าเพิ่มข้อมูลรถ

LOGO

Welcome, username [Logout](#)

หน้าแรกเว็บไซต์

หน้าแรก Dashboard

ข้อมูลรถ

การจองรถ

ปฏิทินการจองรถ

ติดตามรถ

พนักงาน

สมาชิก

ข่าวสารเว็บไซต์

บัญชีธนาคาร

รายงาน

ข้อเสนอแนะ

การจองรถ

วันที่	ยี่ห้อ / รุ่น	ชื่อ - นามสกุล	เบอร์โทร	ยอดรวม	สถานะ	ดู
xx/xx/xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	view
xx/xx/xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	view
xx/xx/xxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxx	view

ภาพที่ 3.23 แสดงหน้าการจองรถ

LOGO

Welcome, username [Logout](#)

หน้าแรกเว็บไซต์

หน้าแรก Dashboard

ข้อมูลกร

การจองรถ

ปฏิทินการเช็คอิน

ติดตามรถ

พนักงาน

สมาชิก

ข่าวสารเว็บไซต์

บัญชีธนาคาร

รายงาน

ข้อเสนอแนะ

พนักงาน

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	เบอร์โทร	ดู
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	view
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	view
XX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	XXXXXXXXXX	view

ภาพที่ 3.24 แสดงหน้าพนักงานทั้งหมด

LOGO

Welcome, username [Logout](#)

หน้าแรกเว็บไซต์

หน้าแรก Dashboard

ข้อมูลกร

การจองรถ

ปฏิทินการเช็คอิน

ติดตามรถ

พนักงาน

สมาชิก

ข่าวสารเว็บไซต์

บัญชีธนาคาร

รายงาน

ข้อเสนอแนะ

employee employee

ชื่อ - นามสกุล : XXXXXXXX XXXXXXXX

เลขประจำตัวประชาชน : XXXXXXXXXXXXXXXX

ที่อยู่ : XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

email : XXXXXXXXXXXXXXXX

เบอร์โทรศัพท์ : XXXXXXXX

วันที่	เงินเดือน
xx/xx/xxxx	15000
xx/xx/xxxx	15000

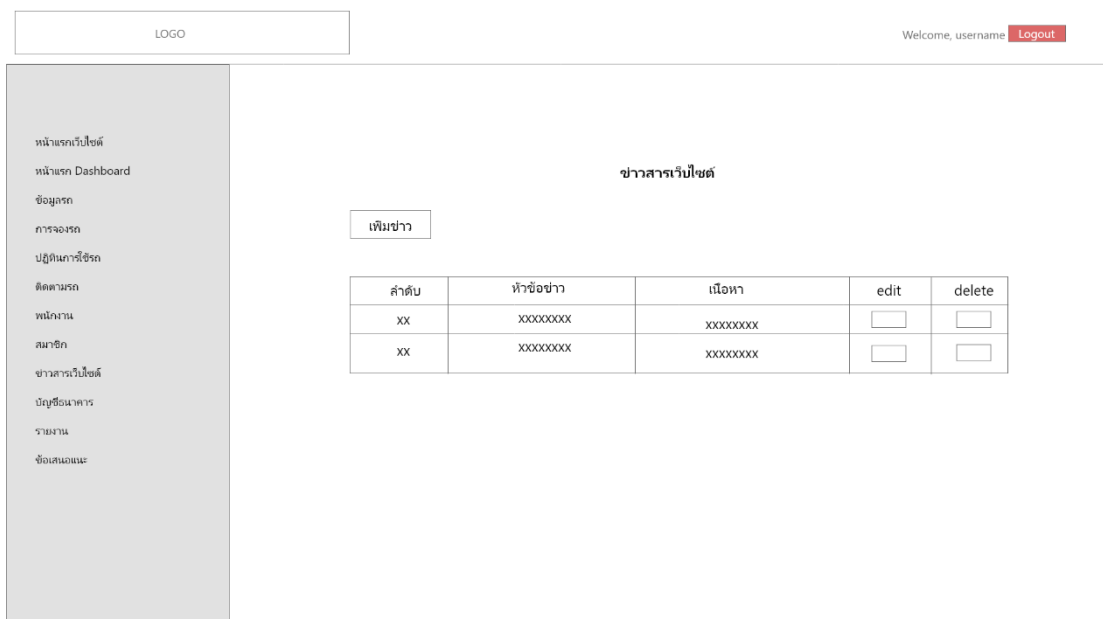
ภาพที่ 3.25 แสดงหน้าข้อมูลพนักงานแต่ละคน



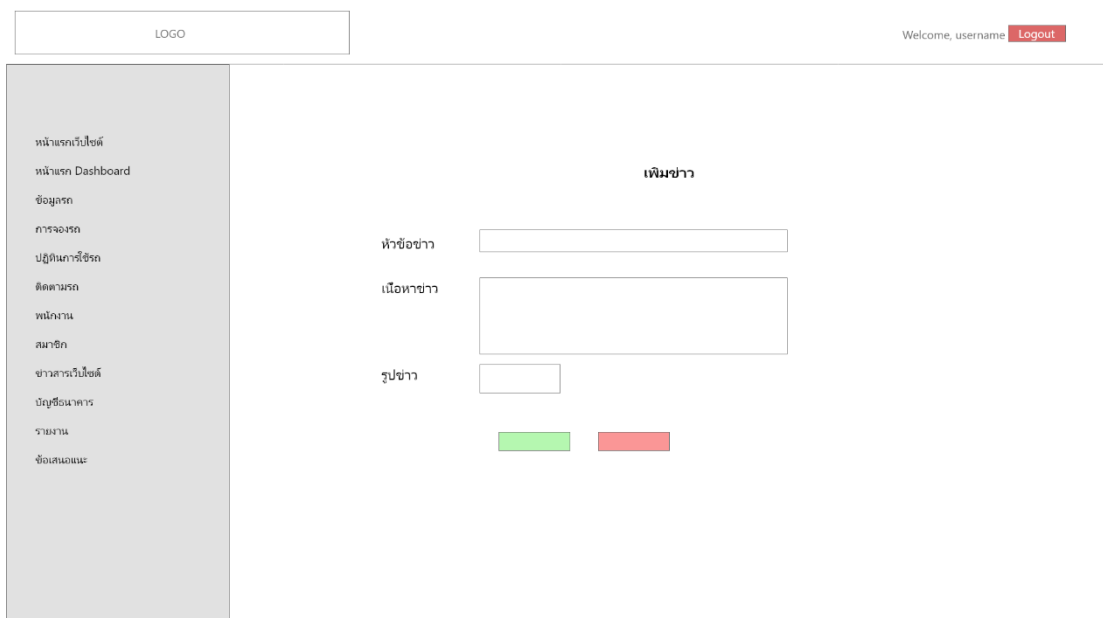
ภาพที่ 3.26 แสดงหน้าสมาชิก



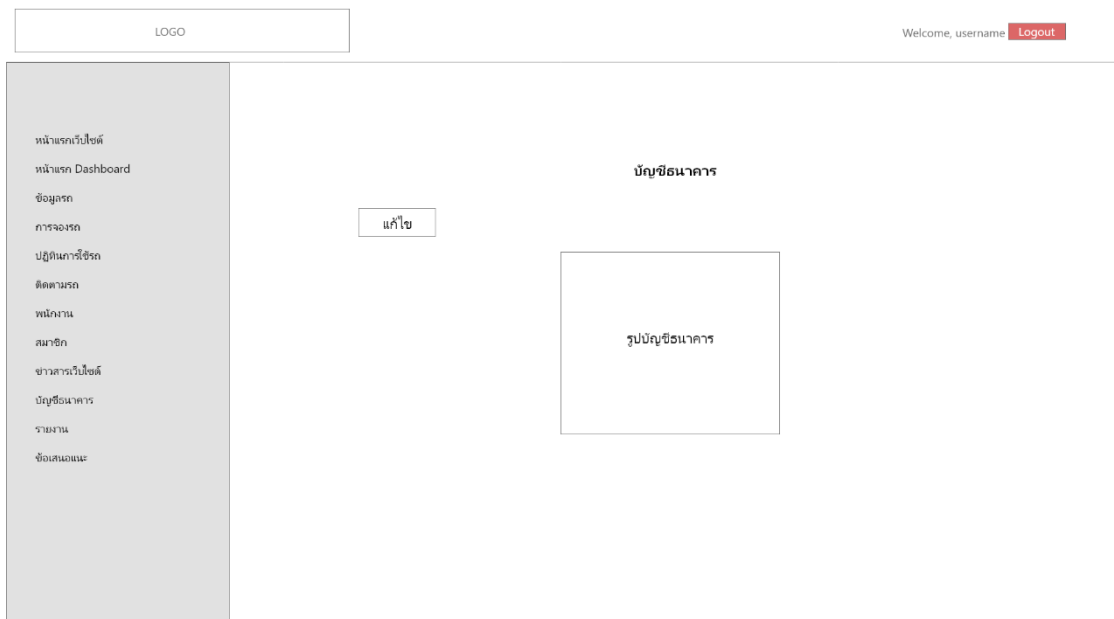
ภาพที่ 3.27 แสดงหน้าข้อมูลสมาชิก



ภาพที่ 3.28 แสดงหน้าข่าวสารเว็บไซต์

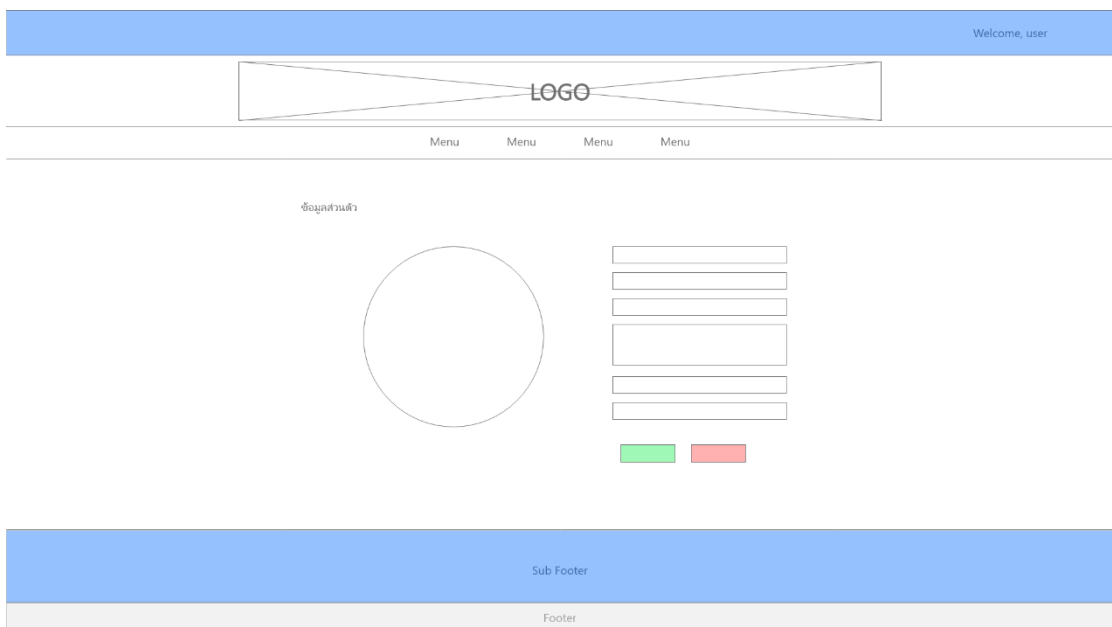


ภาพที่ 3.29 แสดงหน้าเพิ่มข่าวสารเว็บไซต์




ภาพที่ 3.30 แสดงหน้าจัดการบัญชีธนาคาร

3.7.2 ออกแบบหน้าจอสำหรับสมาชิก



ภาพที่ 3.31 แสดงหน้าข้อมูล และแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

Welcome, user



Menu Menu Menu Menu

ประวัติการจองรถ

ลำดับ	วันที่	ชื่อ / รุ่น	ใบเสร็จ
1	xx/xx/xxxx	xxxxxxxxxxxx	<input type="text"/>
2	xx/xx/xxxx	xxxxxxxxxxxx	<input type="text"/>
3	xx/xx/xxxx	xxxxxxxxxxxx	<input type="text"/>

Sub Footer

Footer

ภาพที่ 3.32 แสดงหน้าประวัติการจองรถ