

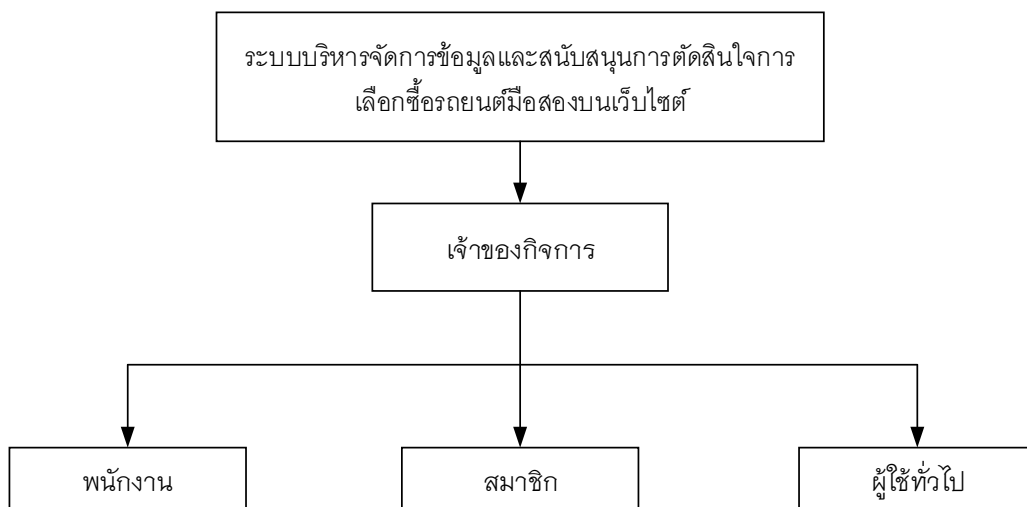
บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด ต้องมีการวิเคราะห์และศึกษาปัญหาจากโครงสร้างระบบงานเดิม เพื่อออกแบบโครงสร้างระบบงานใหม่ให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ และเพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ ผู้พัฒนาจึงทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ โดยใช้เครื่องมือในการออกแบบ ออกแบบโครงสร้างองค์กร แผนภาพบริบท (Context Diagram) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (Entity Relationship Diagram) พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) โครงสร้างระบบ (Site Map) และการออกแบบหน้าจอ (Screen Design) ได้ดังนี้

3.1 โครงสร้างขององค์กร

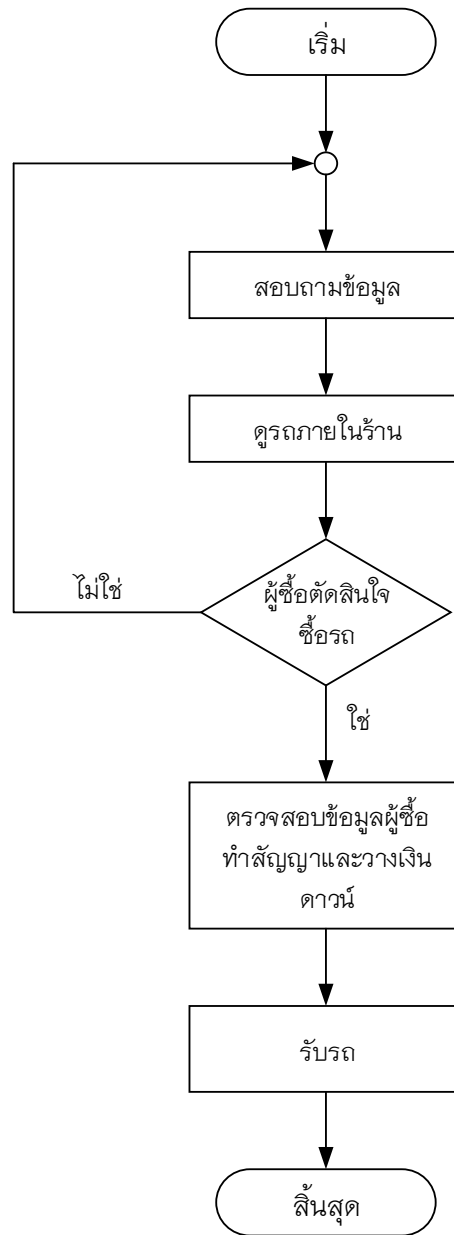
ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด เป็นเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการข้อมูลภายในบริษัท และยังมีฟังก์ชันในการช่วยสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองให้ตรงกับความต้องการและงบประมาณของผู้ใช้ให้มากที่สุด ซึ่งในส่วนของเจ้าของกิจการนั้นภายในเว็บสามารถจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ ได้ เช่น การแก้ไขข้อมูลสินค้า ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข่าวสารหน้าเว็บไซต์ รวมไปถึงข้อมูลการผ่อนชำระต่างงวด เป็นต้น ในส่วนของพนักงานสามารถแก้ไขข้อมูลได้คล้ายกับเจ้าของกิจการ แต่มีบางส่วนที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ในส่วนของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิกนั้นสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการผ่อนชำระต่างงวด ข้อมูลตีราคา ข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยน ในส่วนของตัวเองได้ ในส่วนที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจนั้นเป็นการค้นหาข้อมูลรถจากทางเลือกต่าง ๆ รวมไปถึงเปรียบเทียบข้อมูลรถจากช่วงราคาที่เลือกได้ และฟังก์ชันการคำนวณต่างงวดและยอดจัดไฟแนนซ์เพื่อให้ผู้ใช้สามารถตัดสินใจเรื่องเลือกราคาให้เหมาะสมกับงบประมาณของตนเองได้



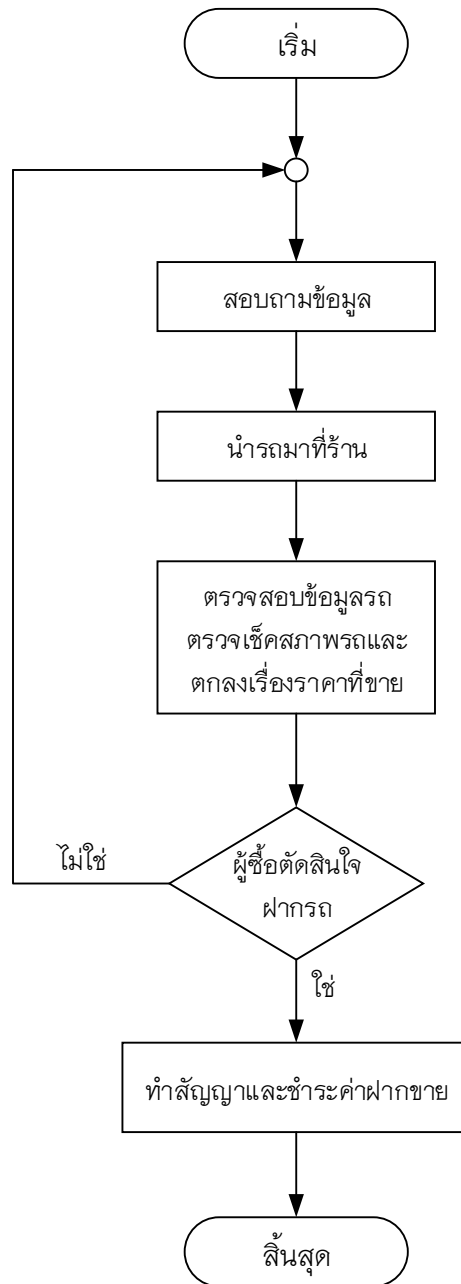
ภาพที่ 3.1 โครงสร้างองค์กร

3.2 การวิเคราะห์ระบบงานเดิม

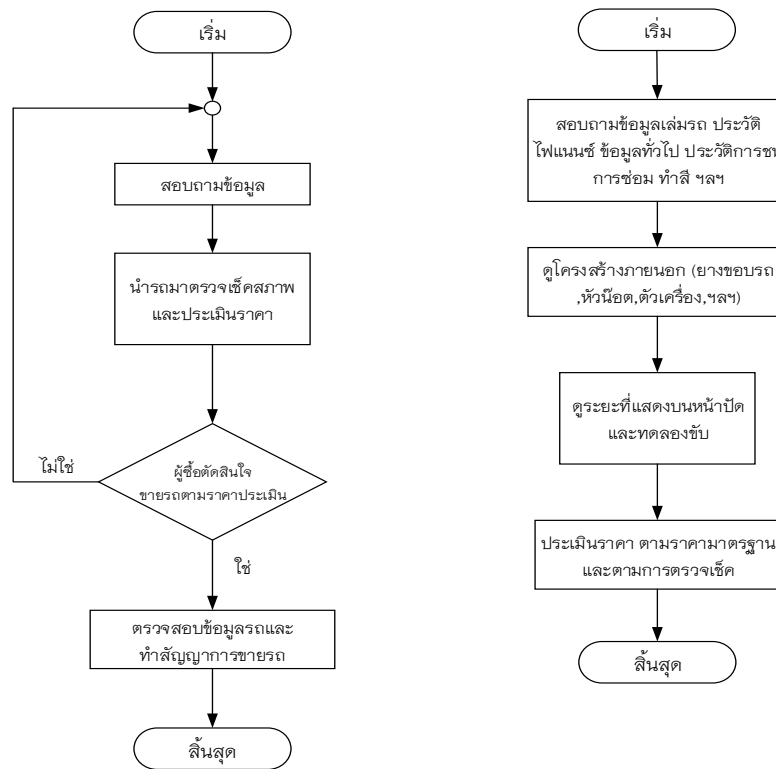
บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด เป็นร้านที่ให้บริการในการซื้อ-ขายรถยนต์มือสองทุกชนิด ซึ่งให้บริการลูกค้าที่อยู่ในช่วงวัยทำงานและพนักงานบริษัทต่าง ๆ จึงเป็นที่จะต้องมีกระบวนการทำงานภายในร้านที่เป็นระบบและสะดวกต่อการใช้งาน ภายในบริษัทจะมีการเก็บข้อมูลของรถ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลต่าง ๆ ไว้ในรูปแบบการจดบันทึกใส่กระดาษแล้วจัดเก็บไว้ในแฟ้ม และเมื่อจะต้องทำการค้นหาข้อมูลต่าง ๆ ให้ลูกค้าจะทำให้ใช้เวลาในการค้นหานาน ส่วนลูกค้าที่สนใจรถต้องเดินทางมาดูและขอข้อมูลรถเพิ่มเติมยังหน้าร้านจึงทำให้เสียเวลา จากการวิเคราะห์ระบบงานเดิมสามารถเขียนเป็น Flow chart ได้ดังนี้



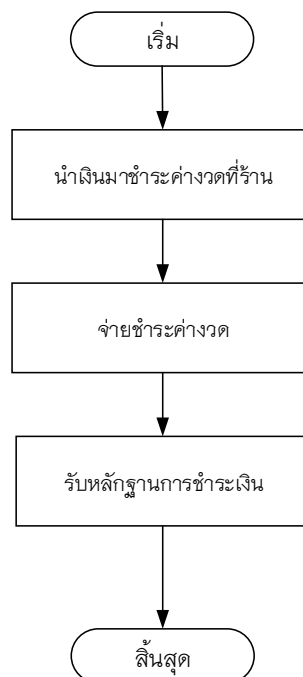
ภาพที่ 3.2 กระบวนการซื้อรถในระบบงานเดิม



ภาพที่ 3.3 กระบวนการฝากขายรถในระบบงานเดิม



ภาพที่ 3.4 กระบวนการตีราคาารถในระบบงานเดิม



ภาพที่ 3.5 กระบวนการชำระค่างวดรถในระบบงานเดิม

3.3 การออกแบบระบบงานใหม่

จากการศึกษาระบบงานเดิมผู้จัดทำจึงได้แนวทางในการออกแบบระบบงานใหม่โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) เข้ามาบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสอง ในระบบสามารถเรียกดูข้อมูลต่างๆ ได้ตามขอบเขตงานของแต่ละผู้ใช้งาน และในการสนับสนุนการตัดสินใจยังสามารถค้นหาข้อมูลรถตามเกณฑ์ทางเลือกต่าง ๆ และยังสามารถเปรียบเทียบยี่ห้อรถตามช่วงราคา que เลือก อีกทั้งผู้ใช้อังสามารถคำนวณค่างวดและยอดจัดไฟแนนซ์ได้ โดยภายในระบบมีการจัดการฐานข้อมูล จะถูกจัดเก็บไว้บนเซิร์ฟเวอร์ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ผ่านแพลตฟอร์มบนอุปกรณ์สื่อสารแบบใดก็ได้ ทั้งบนคอมพิวเตอร์และสมาร์ตโฟน การออกแบบระบบใหม่สามารถอธิบายการทำงานได้ดังนี้

3.3.1 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

3.3.1.1 ผู้ใช้งานระบบ

1. เจ้าของกิจการ
2. พนักงาน
3. ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก
4. ผู้ใช้ทั่วไป

3.3.1.2 ความต้องการในระบบ สามารถวิเคราะห์ได้ดังตารางที่ 3.1

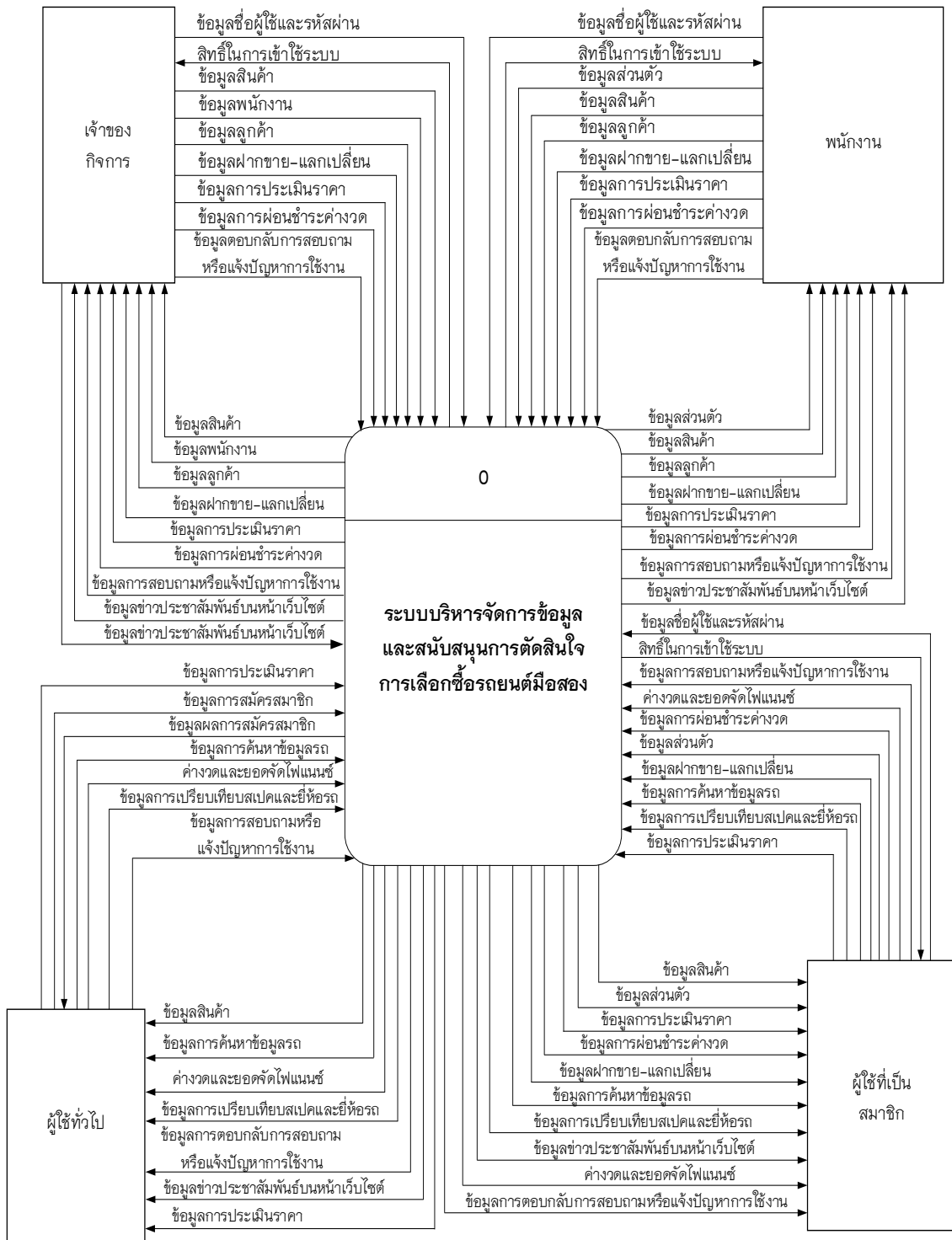
ตารางที่ 3.1 ประเภทผู้ใช้งานระบบและบทบาทในระบบงาน

ผู้ใช้งานระบบ	บทบาท
เจ้าของกิจการ	ทำหน้าที่ในการเข้าใช้งานในระบบ จะสามารถเข้าไปจัดการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับรถยนต์มือสองที่วางจำหน่ายภายในร้าน สามารถแก้ไขข้อมูลพนักงาน ข้อมูลการฝากขาย แลกเปลี่ยนรถ ข้อมูลการตีราคา และข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ของตนเองได้
พนักงาน	ทำหน้าที่ในการเข้าใช้งานในระบบ จะสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลรถยนต์มือสอง ข้อมูลการฝากขาย แลกเปลี่ยนรถ ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการตีราคาได้และแก้ไขข้อมูลในส่วนของตนเองได้

ตารางที่ 3.1 ประเภทผู้ใช้งานระบบและบทบาทในระบบงาน (ต่อ)

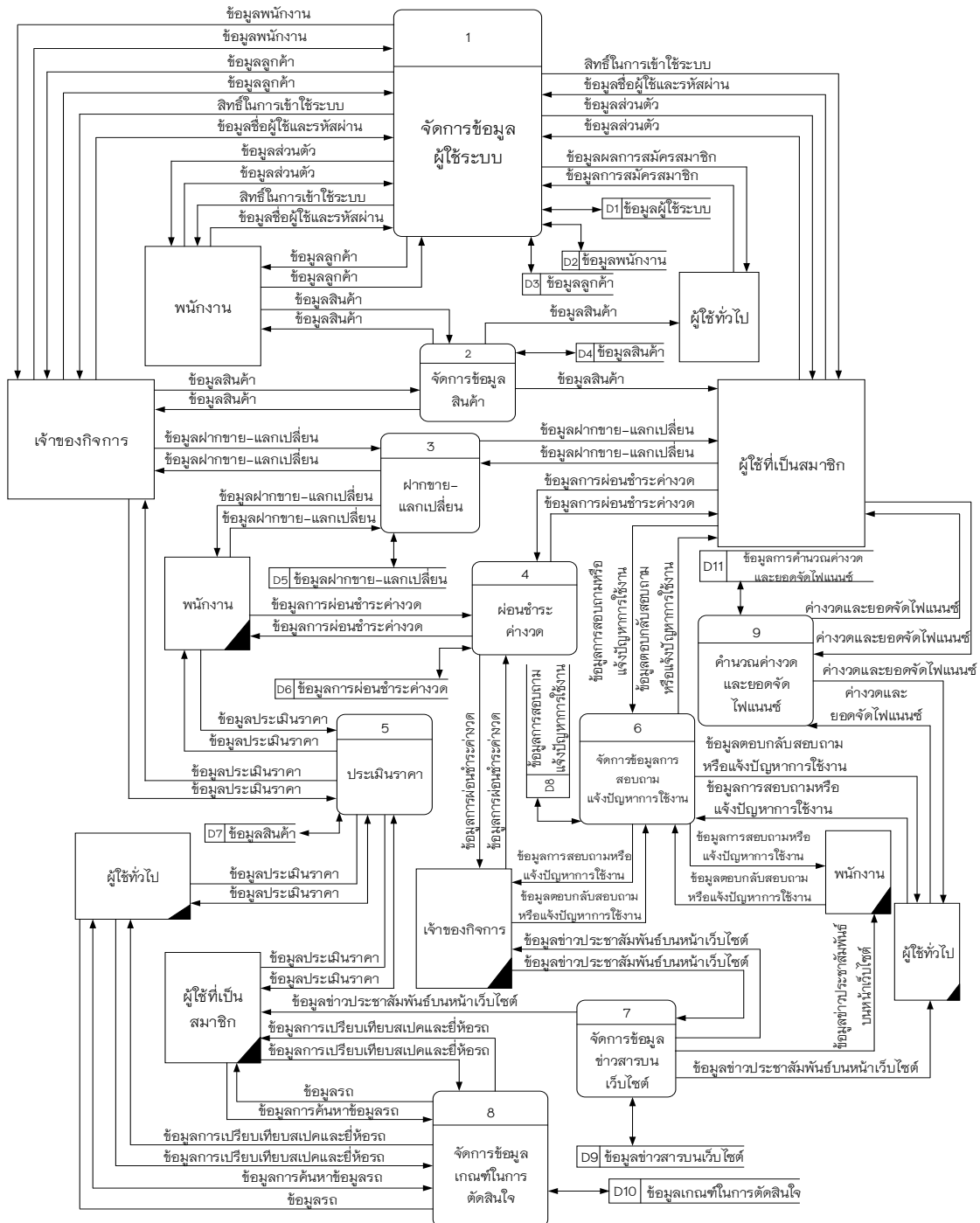
ผู้ใช้งานระบบ	บทบาท
ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก	ทำหน้าที่ในการเข้าใช้งานในระบบ จะสามารถแก้ไขข้อมูลการฝาก ขาย แลกเปลี่ยน ข้อมูลการตีราคา ข้อมูลการผ่อนชำระและข้อมูลส่วนตัวได้ นอกจากนี้ยังสามารถคำนวณค่างวดและยอดจัดไฟแนนซ์ได้ และสามารถค้นหาข้อมูลรถจากเกณฑ์ที่กำหนดให้และสามารถเปรียบเทียบข้อมูลสเปคและยี่ห้อของรถจากช่วงราคาที่เลือกได้
ผู้ใช้ทั่วไป	ทำหน้าที่ในการเข้าใช้งานในเว็บไซต์ สามารถเรียกดูข้อมูลรถยนต์มือสอง เรียกดูข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์ สามารถค้นหาข้อมูลรถจากเกณฑ์ที่กำหนดให้และสามารถเปรียบเทียบข้อมูลสเปคและยี่ห้อของรถจากช่วงราคาที่เลือกได้ นอกจากนี้ยังสามารถคำนวณค่างวดและยอดจัดไฟแนนซ์ได้ และสามารถสมัครสมาชิกได้

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถแสดงเป็นแผนภาพบริบท (Context Diagram) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.6 แผนผังบริบท (Context Diagram) ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด

จากภาพที่ 3.6 แผนผังบริบทระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด สามารถเขียนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (DFD Level 0) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด

จากภาพที่ 3.7 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 0 (DFD Level 0) แต่ละกระบวนการในแผนภาพข้อมูล สามารถอธิบายการทำงานได้ด้วยคำอธิบายกระบวนการดังนี้

ตารางที่ 3.2 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	1
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, สิทธิในการเข้าใช้ระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลส่วนตัว, ข้อมูลการสมัครสมาชิก
Output Data Flow	สิทธิในการเข้าใช้ระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลส่วนตัว, ข้อมูลผลการสมัครสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลลูกค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบ, กำหนดสิทธิในการใช้งาน, จัดการเกี่ยวกับข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ตารางที่ 3.3 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลสินค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	2
Process Name	จัดการข้อมูลสินค้า
Input Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Output Data Flow	ข้อมูลสินค้า
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าผู้มีสิทธิใช้งานกระบวนการนี้ได้แก่ เจ้าของกิจการ พนักงาน

ตารางที่ 3.4 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อ รถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	3
Process Name	จัดการข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยน
Input Data Flow	ข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยน
Output Data Flow	ข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยน
Data Store Used	ข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยน ผู้มี สิทธิ์ใช้งานกระบวนการนี้ได้แก่ เจ้าของกิจการ พนักงาน สมาชิก

ตารางที่ 3.5 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลการผ่อนชำระค่างวด

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อ รถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	4
Process Name	จัดการข้อมูลการผ่อนชำระค่างวด
Input Data Flow	ข้อมูลการผ่อนชำระค่างวด
Output Data Flow	ข้อมูลการผ่อนชำระค่างวด
Data Store Used	ข้อมูลการผ่อนชำระค่างวด
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการผ่อนชำระค่างวด ผู้มี สิทธิ์ใช้งานกระบวนการนี้ได้แก่ เจ้าของกิจการ พนักงาน สมาชิก

ตารางที่ 3.6 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลประเมินราคา

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	5
Process Name	จัดการข้อมูลประเมินราคา
Input Data Flow	ข้อมูลประเมินราคา
Output Data Flow	ข้อมูลประเมินราคา
Data Store Used	ข้อมูลประเมินราคา
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข้อมูลประเมินราคา ผู้มีสิทธิ์ใช้งานกระบวนการนี้ได้แก่ เจ้าของกิจการ พนักงาน สมาชิก

ตารางที่ 3.7 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลการสอบถามหรือแจ้งปัญหาการใช้งาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	6
Process Name	จัดการข้อมูลการสอบถามหรือแจ้งปัญหาการใช้งาน
Input Data Flow	ข้อมูลการสอบถามหรือแจ้งปัญหาการใช้งาน
Output Data Flow	ข้อมูลการสอบถามหรือแจ้งปัญหาการใช้งาน
Data Store Used	ข้อมูลการสอบถามหรือแจ้งปัญหาการใช้งาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการสอบถามหรือแจ้งปัญหาการใช้งาน ผู้มีสิทธิ์ใช้งานกระบวนการนี้ได้แก่ เจ้าของกิจการ พนักงาน สมาชิก ผู้ใช้ทั่วไป

ตารางที่ 3.8 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	7
Process Name	จัดการข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์
Input Data Flow	ข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์
Output Data Flow	ข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์
Data Store Used	ข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลข่าวสารบนเว็บไซต์ ผู้มีสิทธิ์ใช้งานกระบวนการนี้ได้แก่ เจ้าของกิจการ

ตารางที่ 3.9 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลเกณฑ์ในการตัดสินใจ

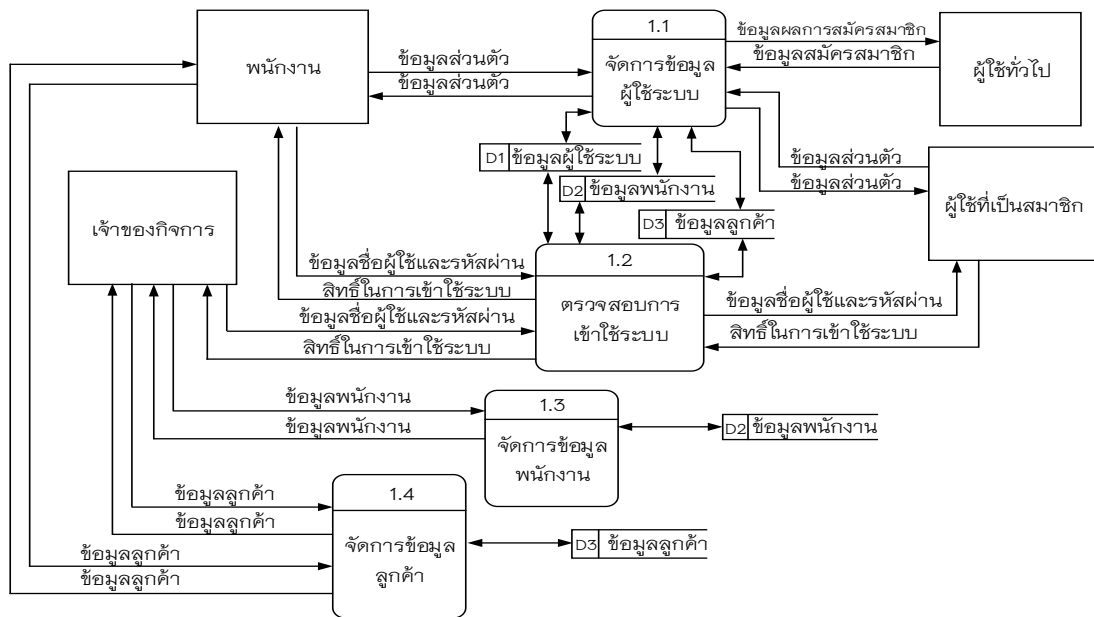
Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	8
Process Name	จัดการข้อมูลเกณฑ์ในการตัดสินใจ
Input Data Flow	ข้อมูลเกณฑ์ในการตัดสินใจ
Output Data Flow	ข้อมูลเกณฑ์ในการตัดสินใจ
Data Store Used	ข้อมูลเกณฑ์ในการตัดสินใจ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับค้นหาข้อมูลรถโดยใช้ข้อมูลเกณฑ์ในการตัดสินใจ พิจารณาตามทางเลือกที่ผู้ใช้เลือก ผู้มีสิทธิ์ใช้งานกระบวนการนี้ได้แก่ สมาชิก ผู้ใช้ทั่วไป

ตารางที่ 3.10 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลการคำนวณค่างวดและยอดจัดไฟแนนซ์

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	9
Process Name	จัดการข้อมูลการคำนวณค่างวดและยอดจัดไฟแนนซ์
Input Data Flow	ข้อมูลการคำนวณค่างวดและยอดจัดไฟแนนซ์
Output Data Flow	ข้อมูลการคำนวณค่างวดและยอดจัดไฟแนนซ์
Data Store Used	ข้อมูลการคำนวณค่างวดและยอดจัดไฟแนนซ์
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการคำนวณค่างวดและยอดจัดไฟแนนซ์ ผู้มีสิทธิ์ใช้งานกระบวนการนี้ได้แก่ สมาชิก ผู้ใช้ทั่วไป

จากแผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 กระบวนการที่ 1 และ 8 สามารถแยกย่อยเป็นกระบวนการย่อย ระดับที่ 1 ได้ดังนี้

แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ



ภาพที่ 3.8 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 กระบวนการที่ 1 จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

อธิบายกระบวนการได้ดังนี้

ตารางที่ 3.11 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	1.1
Process Name	จัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน, สิทธิในการเข้าใช้ระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลส่วนตัว, ข้อมูลการสมัครสมาชิก
Output Data Flow	สิทธิในการเข้าใช้ระบบ, ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลส่วนตัว, ข้อมูลผลการสมัครสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ, ข้อมูลพนักงาน, ข้อมูลลูกค้า
Description	<p>เป็นกระบวนการสำหรับจัดการข้อมูลผู้ใช้ระบบ, กำหนดสิทธิในการใช้งาน, จัดการเกี่ยวกับข้อมูลผู้ใช้ระบบ จะแบ่งผู้ใช้เป็น 3 ประเภท ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) เจ้าของกิจการ สามารถใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของตนเองเข้ามาจัดการข้อมูลผู้ใช้งานในระบบได้ 2) ผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก สามารถใช้ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของตนเองเข้าระบบมาแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ 3) ผู้ใช้ทั่วไป สามารถสมัครสมาชิกได้

ตารางที่ 3.12 แสดงคำอธิบายกระบวนการตรวจสอบการเข้าใช้ระบบ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	1.2
Process Name	ตรวจสอบการเข้าใช้ระบบ
Input Data Flow	ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของเจ้าของกิจการ, ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของพนักงาน, ข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของสมาชิก
Output Data Flow	สิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบของเจ้าของกิจการ, สิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบของพนักงาน, สิทธิ์ในการเข้าใช้ระบบของสมาชิก
Data Store Used	ข้อมูลผู้ใช้ระบบ
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบและกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน โดยให้ผู้ใช้งานเข้าใช้งานระบบโดยชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านที่กำหนดให้โดยระบบ จะตรวจสอบว่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านว่าถูกต้องหรือไม่ แล้วจึงกำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้

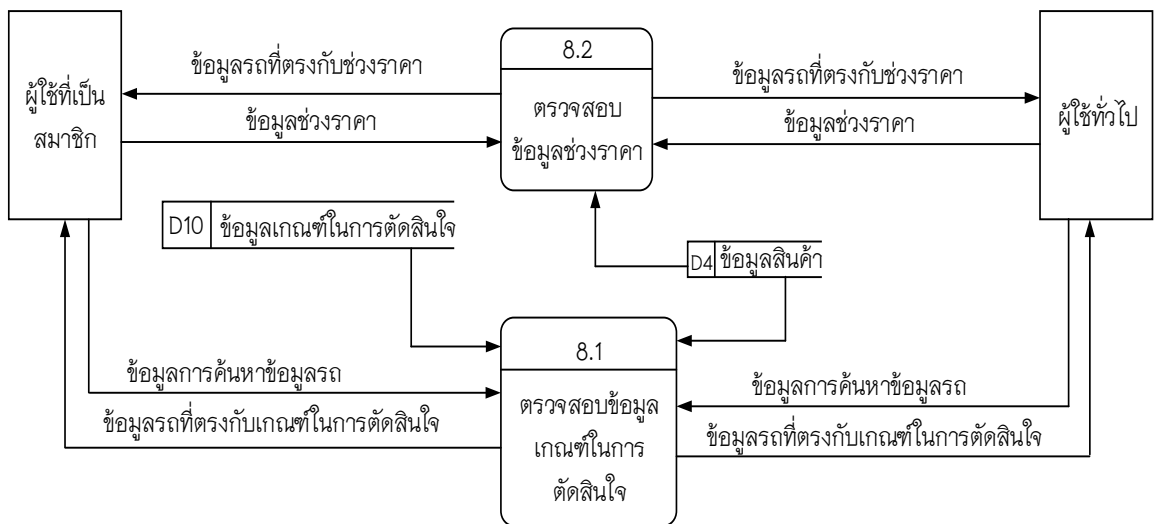
ตารางที่ 3.13 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลพนักงาน

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	1.3
Process Name	จัดการข้อมูลพนักงาน
Input Data Flow	ข้อมูลพนักงาน
Output Data Flow	ข้อมูลพนักงาน
Data Store Used	ข้อมูลพนักงาน
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลพนักงาน มีสิทธิ์ใช้งานกระบวนการนี้ได้แก่ เจ้าของกิจการ

ตารางที่ 3.14 แสดงคำอธิบายกระบวนการจัดการข้อมูลลูกค้า

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	1.4
Process Name	จัดการข้อมูลลูกค้า
Input Data Flow	ข้อมูลลูกค้า
Output Data Flow	ข้อมูลลูกค้า
Data Store Used	ข้อมูลลูกค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลลูกค้า มีสิทธิ์ใช้งานกระบวนการนี้ได้แก่ เจ้าของกิจการ พนักงาน

แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 กระบวนการที่ 8 จัดการข้อมูลเกณฑ์ในการตัดสินใจ



ภาพที่ 3.9 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับที่ 1 กระบวนการที่ 8 จัดการข้อมูลเกณฑ์ในการตัดสินใจ

อธิบายกระบวนการได้ดังนี้

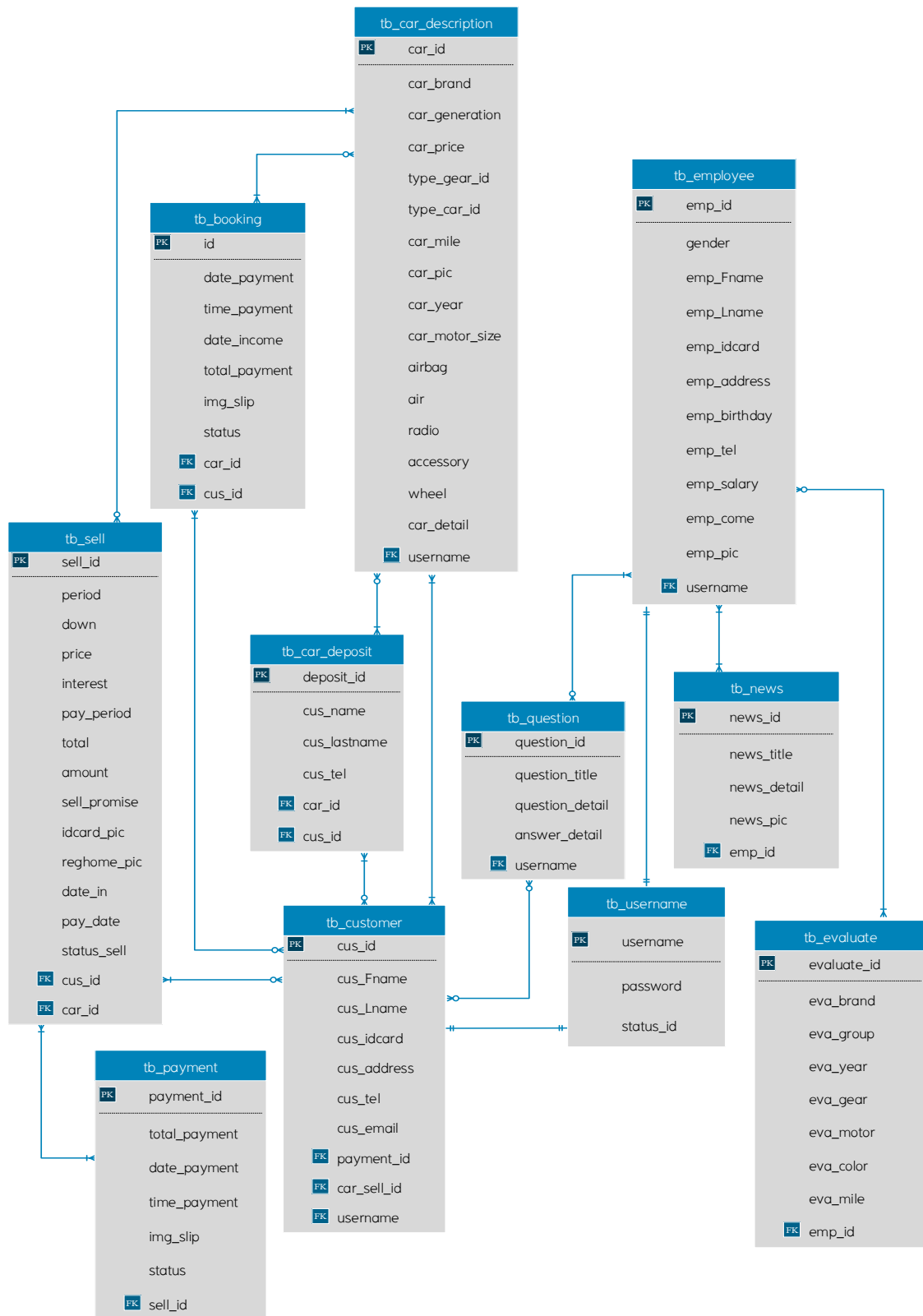
ตารางที่ 3.15 แสดงคำอธิบายกระบวนการตรวจสอบข้อมูลเกณฑ์ในการตัดสินใจ

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	8.1
Process Name	ตรวจสอบข้อมูลเกณฑ์ในการตัดสินใจ
Input Data Flow	ข้อมูลการค้นหาข้อมูลรถ
Output Data Flow	ข้อมูลรถที่ตรงกับเกณฑ์ในการตัดสินใจ
Data Store Used	ข้อมูลเกณฑ์ในการตัดสินใจ, ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับสำหรับตรวจสอบข้อมูลเกณฑ์ในการตัดสินใจ ค้นหาข้อมูลรถ พิจารณาตามทางเลือกที่ผู้ใช้เลือก ผู้มีสิทธิ์ใช้งานกระบวนการนี้ได้แก่ สมาชิก, ผู้ใช้ทั่วไป

ตารางที่ 3.16 แสดงคำอธิบายกระบวนการตรวจสอบข้อมูลช่วงราคา

Process Description	
System	ระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจการเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด
DFD Number	8.2
Process Name	ตรวจสอบข้อมูลช่วงราคา
Input Data Flow	ข้อมูลช่วงราคา
Output Data Flow	ข้อมูลรถที่ตรงกับช่วงราคา
Data Store Used	ข้อมูลสินค้า
Description	เป็นกระบวนการสำหรับตรวจสอบข้อมูลช่วงราคาและแสดงข้อมูลรถที่ตรงกับช่วงราคาที่เลือก ผู้มีสิทธิ์ใช้งานกระบวนการนี้ได้แก่ สมาชิก, ผู้ใช้ทั่วไป

3.3.2 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูล (ER-Diagram)



ภาพที่ 3.10 ความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลแบบ Crow's Foot Model

3.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

จากการออกแบบระบบใหม่ซึ่งมีการจัดการด้วยระบบฐานข้อมูล สามารถออกแบบฐานข้อมูลให้กับระบบที่ประกอบด้วยตารางข้อมูลต่าง ๆ ในตารางที่ 3.17

ตารางที่ 3.17 แสดงชื่อตารางทั้งหมดของระบบฐานข้อมูล

ลำดับ	ชื่อตาราง	ประเภท	คำอธิบาย
1	tb_username	Master	เก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ
2	tb_employee	Master	เก็บข้อมูลพนักงาน
3	tb_car_description	Master	เก็บข้อมูลรถยนต์มือสอง
4	tb_customer	Master	เก็บข้อมูลลูกค้า
5	tb_evaluate	Transaction	เก็บข้อมูลตีราคา
6	tb_car_deposit	Transaction	เก็บข้อมูลฝากขาย แลกเปลี่ยนรถ
7	tb_payment	Transaction	เก็บข้อมูลการชำระค่าต่างงวด
8	tb_news	Transaction	เก็บข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์
9	tb_question	Transaction	เก็บข้อมูลการสอบถามหรือแจ้งปัญหาการใช้งาน
10	tb_sell	Transaction	เก็บข้อมูลการขาย
11	tb_criterion	Transaction	เก็บข้อมูลเกณฑ์การตัดสินใจ
12	tb_booking	Transaction	เก็บข้อมูลการจอง

คำอธิบาย ประเภทของตาราง

- Master หมายถึง ตารางข้อมูลหลัก
- Transaction หมายถึง ตารางที่มีการเปลี่ยนแปลงข้อมูล
- Reference หมายถึง ตารางที่มีการอ้างอิงถึง

จากตารางที่ 3.17 ประกอบไปด้วยข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดได้ดังนี้

ตารางที่ 3.18 ตารางแสดงข้อมูลผู้ใช้ระบบ

ชื่อตาราง : tb_username			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้ระบบ			
คีย์หลัก (Primary Key) : username			
คีย์นอก (Foreign Key) : -			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
username	varchar(50)	ชื่อผู้ใช้	kamontip
password	varchar(50)	รหัสผ่าน	1234
status	char(1)	ประเภทผู้ใช้งาน	1

คำอธิบายประเภทผู้ใช้งาน

- 1 คือ เจ้าของกิจการ
- 2 คือ พนักงาน
- 3 คือ สมาชิก

ตารางที่ 3.19 ตารางแสดงข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์

ชื่อตาราง : tb_news			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลข่าวสารหน้าเว็บไซต์			
คีย์หลัก (Primary Key) : news_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : emp_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
news_id	char(5)	รหัสข่าวสาร	n0001
news_title	varchar(255)	หัวข้อข่าวสาร	โปรโมชั่นการสมัครสมาชิก
news_detail	text	รายละเอียดข่าวสาร	ลูกค้ารายใหม่สามารถสมัครสมาชิกภายในเดือนนี้ รับฟรีส่วนลดในการซื้อ 5%
news_pic	varchar(255)	รูปภาพ	news1.jpg

ตารางที่ 3.20 ตารางแสดงข้อมูลการสอบถามหรือแจ้งปัญหาการใช้งาน

<p>ชื่อตาราง : tb_question</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการสอบถามหรือแจ้งปัญหาการใช้งาน</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : question_id</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : username</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
question_id	char(5)	รหัสการสอบถาม	Q0001
question_title	varchar(250)	หัวข้อการสอบถาม	การบำรุงรักษา
question_detail	text	รายละเอียดการ สอบถาม	เปลี่ยนน้ำมันเครื่อง สามารถขับซีได้อีก ประมาณกี่กิโล
answer_detail	text	รายละเอียดการ ตอบกลับ	สามารถขับซีได้อีก ประมาณ 4,000-6,000 กิโลครับ

ตารางที่ 3.21 ตารางแสดงข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนรถ

<p>ชื่อตาราง : tb_car_deposit</p> <p>คำอธิบาย : เก็บข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนรถ</p> <p>คีย์หลัก (Primary Key) : deposit_id</p> <p>คีย์นอก (Foreign Key) : cus_id, car_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
deposit_id	char(5)	รหัสฝากขาย แลกเปลี่ยน	d0001
cus_name	varchar(100)	ชื่อ	คำดี
cus_lastname	varchar(100)	นามสกุล	นอนน้อย
cus_tel	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์	0989654123
cus_id	char(5)	รหัสลูกค้า	c0001
car_id	char(5)	รหัสสินค้า	R0001
emp_id	char(5)	รหัสพนักงาน	e0001

ตารางที่ 3.22 ตารางแสดงข้อมูลการขาย

ชื่อตาราง : tb_sell			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลตีราคา			
คีย์หลัก (Primary Key) : sell_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : car_id, cus_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
sell_id	char(5)	รหัสการตีราคา	s0001
car_id	char(5)	รหัสสินค้า	R0001
cus_id	char(5)	รหัสลูกค้า	c0001
period	int(11)	จำนวนงวด	60
down	decimal(10,2)	เงินดาวน์	50000.00
price	decimal(10,2)	ราคาารถ	390000.00
interest	decimal(10,2)	ดอกเบี้ย (%)	4
pay_period	decimal(10,2)	ค่างวด	5600.00
total	decimal(10,2)	หนี้ทั้งหมด	450000.00
amount	decimal(10,2)	หนี้คงเหลือ	350000.00
sell_promise	text	หลักฐานสัญญา	promise21112.pdf
idcard_pic	text	สำเนาบัตรประชาชน	infbmd.pdf
reghome_pic	text	ทะเบียนบ้าน	regh1234.pdf
date_in	date	วันที่ทำสัญญา	2019-05-06
pay_date	varchar(2)	วันที่ต้องชำระ	8
status_sell	char(1)	ประเภทการขาย	1

คำอธิบาย ประเภทการขาย

- 0 คือ ขายสด
- 1 คือ ขายผ่อน

ตารางที่ 3.23 ตารางแสดงข้อมูลรถยนต์มือสอง

ชื่อตาราง : tb_car_description			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรถยนต์มือสอง			
คีย์หลัก (Primary Key) : car_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : username			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
car_id	char(5)	รหัสสินค้า	R0001
car_brand	vachar(50)	ยี่ห้อ	toyota
car_generation	vachar(50)	รุ่น	yaris
car_price	decimal(7,2)	ราคา	329000.00
type_gear_id	char(1)	ประเภทระบบเกียร์	1
type_car_id	char(1)	ประเภทรถ	2
car_mile	decimal(10,2)	เลขไมล์ (กม.)	80000.00
car_pic	varchar(255)	รูป	car01.png
car_year	char(4)	ปีที่ผลิต	2014
car_motor_size	vachar(100)	ขนาดเครื่องยนต์	เครื่องยนต์ 2.7 ลิตร
airbag	char(1)	ถุงลมนิรภัย	1
air	char(1)	เครื่องปรับอากาศ	1
radio	char(1)	วิทยุ	1
accessory	char(1)	อุปกรณ์ตกแต่ง	0
wheel	char(1)	ล้อแม็กซ์	0
car_detail	text	รายละเอียดเพิ่มเติม	ไม่ผ่านการแต่งมาก่อน
username	varchar(50)	ชื่อผู้ใช้	kamontip

คำอธิบาย ประเภทระบบเกียร์

- 0 คือ เกียร์ธรรมดา
- 1 คือ เกียร์อัตโนมัติ

คำอธิบาย ประเภทรถ

- 1 คือ รถกระบะ
- 2 คือ รถยนต์
- 3 คือ รถตู้

คำอธิบาย ถูกลงนิรภัย

0 คือ ไม่มี

1 คือ มี

คำอธิบาย เครื่องปรับอากาศ

0 คือ ไม่มี

1 คือ มี

คำอธิบาย วิทย์

0 คือ ไม่มี

1 คือ มี

คำอธิบาย อุปกรณ์ตกแต่ง

0 คือ ไม่มี

1 คือ มี

คำอธิบาย ล้อแม็กซ์

0 คือ ไม่มี

1 คือ มี

ตารางที่ 3.24 ตารางแสดงข้อมูลลูกค้า

ชื่อตาราง : tb_customer			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลลูกค้า			
คีย์หลัก (Primary Key) : cus_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : payment_id,car_sell_id,username			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
cus_id	char(5)	รหัสลูกค้า	c0001
cus_Fname	varchar(100)	ชื่อ	สมร
cus_Lname	varchar(100)	นามสกุล	จริงใจ
cus_idcard	char(13)	รหัสบัตรประชาชน	1509985266439
cus_address	varchar(250)	ที่อยู่	64/1 ม.7 บ้านดงป่าจิว ต.มะขุนหวาน อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ 50120
cus_tel	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์	0899956320
cus_email	varchar(50)	อีเมล	praw.win@gmail.com
payment_id	char(5)	รหัสการชำระค่างวด	p0001
car_sell_id	char(5)	รหัสฝากขายแลกเปลี่ยน	s0001
username	varchar(50)	ชื่อผู้ใช้	kimkim

ตารางที่ 3.25 ตารางแสดงข้อมูลการชำระค่างวด

<p>ชื่อตาราง : tb_payment คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการชำระค่างวด คีย์หลัก (Primary Key) : payment_id คีย์นอก (Foreign Key) : cus_id, car_sell_id</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
payment_id	char(5)	รหัสการชำระค่า งวด	p0001
total_payment	varchar(500)	รายละเอียด	จำนวนที่จ่ายแล้ว/จำนวน งวดที่ผ่อน (25/84)
date_payment	date	วันที่โอน	2019-04-05
img_slip	text	สลิปการโอน	25654564541.jpg
status	char(1)	สถานะการ ตรวจสอบ	1
sell_id	char(5)	รหัสการขาย	s0001

คำอธิบาย สถานะการตรวจสอบ

- 0 คือ รอตรวจสอบสถานะ
- 1 คือ ผ่าน
- 2 คือ ไม่ผ่าน

ตารางที่ 3.26 ตารางแสดงข้อมูลประเมินราคา

ชื่อตาราง : tb_evaluate			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลตีราคา			
คีย์หลัก (Primary Key) : evaluate_id			
คีย์นอก (Foreign Key) : username			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
evaluate_id	char(5)	รหัสการตีราคา	00001
evaluate_brand	varchar(50)	ยี่ห้อ	toyota
evaluate_group	varchar(50)	รุ่น	yaris
evaluate_year	char(4)	ปีที่ผลิต	2014
evaluate_gear	char(1)	ประเภทระบบเกียร์	1
evaluate_motor	varchar(50)	ขนาดเครื่องยนต์	2.7 ลิตร
evaluate_color	varchar(50)	สี	สีเทา
evaluate_mile	decimal(10,2)	เลขไมล์ (กม.)	80000.00
username	varchar(50)	ชื่อผู้ใช้	kamontip

คำอธิบาย ประเภทระบบเกียร์

- 1 คือ เกียร์ธรรมดา
- 2 คือ เกียร์อัตโนมัติ

ตารางที่ 3.27 ตารางแสดงข้อมูลพนักงาน

<p>ชื่อตาราง : tb_employee คำอธิบาย : เก็บข้อมูลพนักงาน คีย์หลัก (Primary Key) : emp_id คีย์นอก (Foreign Key) : username</p>			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
emp_id	char(5)	รหัสพนักงาน	e0001
gender	varchar(30)	คำนำหน้าชื่อ	นาย
emp_Fname	varchar(100)	ชื่อ	รุ่งโรจน์
emp_Lname	varchar(100)	นามสกุล	ทาวงศ์
emp_idcard	char(13)	รหัสบัตรประชาชน	1506697850223
emp_address	text	ที่อยู่	424 ม.3 ต.บ้านกลาง อ. สันป่าตอง จ.เชียงใหม่ 50120
emp_birthday	date	วันเกิด	1902-10-03
emp_tel	varchar(10)	เบอร์โทรศัพท์	0968721037
emp_salary	decimal(10,2)	เงินเดือน	12000.00
emp_come	date	วันที่เข้าทำงาน	2018-04-03
emp_pic	varchar(255)	รูป	emp00001.png
username	varchar(50)	ชื่อผู้ใช้	emp

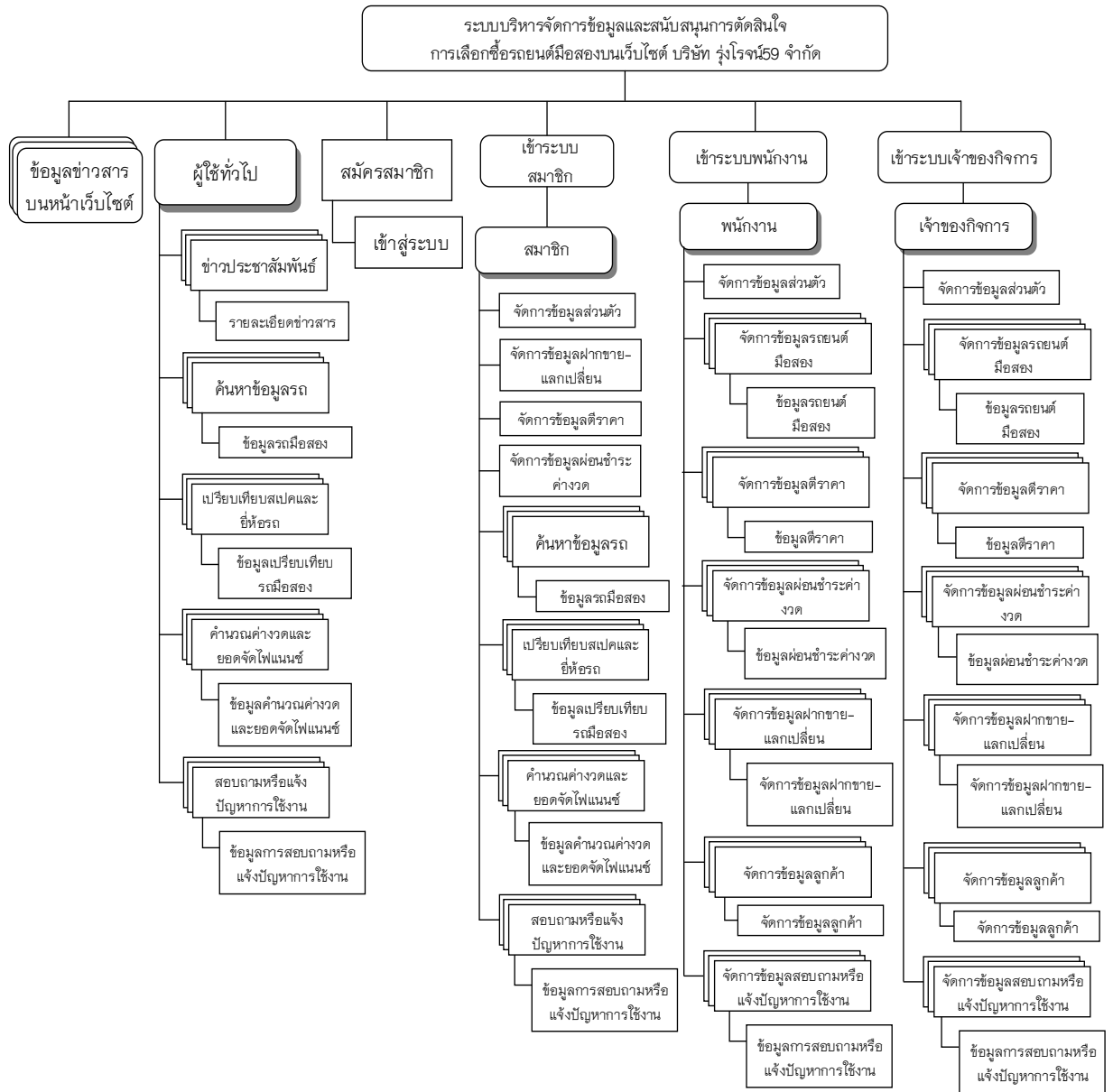
ตารางที่ 3.28 ตารางแสดงข้อมูลการจอง

ชื่อตาราง : tb_booking			
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลการจอง			
คีย์หลัก (Primary Key) : id			
คีย์นอก (Foreign Key) : cus_id, car_id			
ชื่อเขตข้อมูล	ชนิดและความยาว	คำอธิบาย	ตัวอย่างข้อมูล
id	int(4)	รหัสการจอง	0001
date_payment	date	วันที่โอน	2019-09-01
time_payment	time	เวลาที่โอน	12:59
date_income	date	ระยะเวลาที่มาดูรถได้	2019-09-03
total_payment	decimal(10,2)	จำนวนเงิน	1000.00
img_slip	text	สลิปการโอนเงิน	151515.jpg
status	char(1)	สถานะการจอง	0
cus_id	char(5)	รหัสลูกค้า	c0001
car_id	char(5)	รหัสสินค้า	R0001

คำอธิบาย สถานะการจอง

- 0 คือ รอดตรวจสอบ
- 1 คือ ผ่าน
- 2 คือ ไม่ผ่าน
- 3 คือ จบรายการ

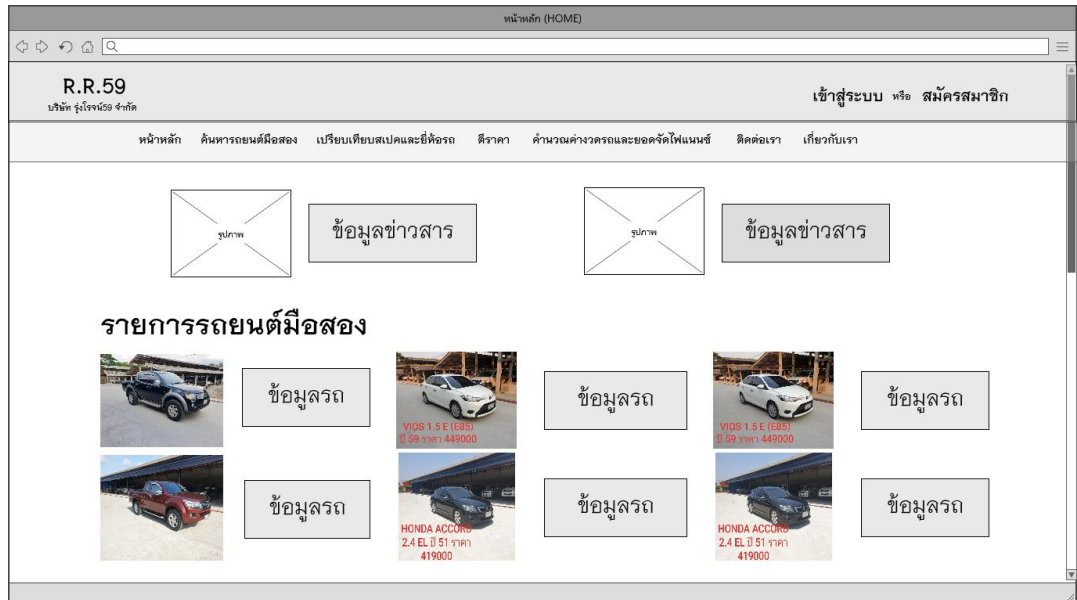
3.3.4 โครงสร้างระบบ



ภาพที่ 3.11 แผนภาพโครงสร้างระบบบริหารจัดการข้อมูลและสนับสนุนการตัดสินใจ การเลือกซื้อรถยนต์มือสองบนเว็บไซต์ บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด

3.3.4 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอภาพหลัก หน้าแรก



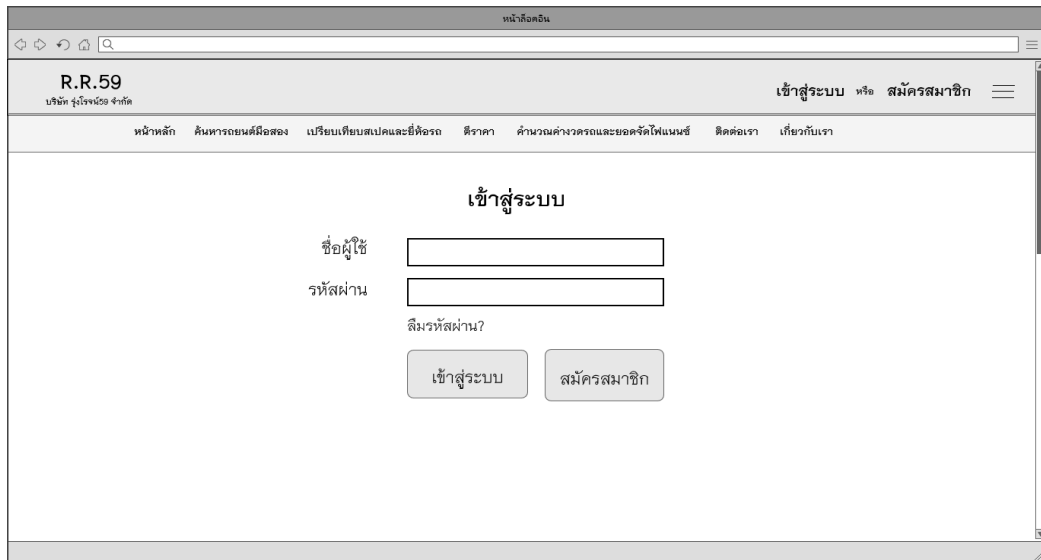
ภาพที่ 3.12 หน้าจอภาพหลักของระบบ

การออกแบบหน้าจอสมัครสมาชิก



ภาพที่ 3.13 หน้าจอภาพส่วนสมัครสมาชิก

การออกแบบหน้าจอเข้าสู่ระบบ

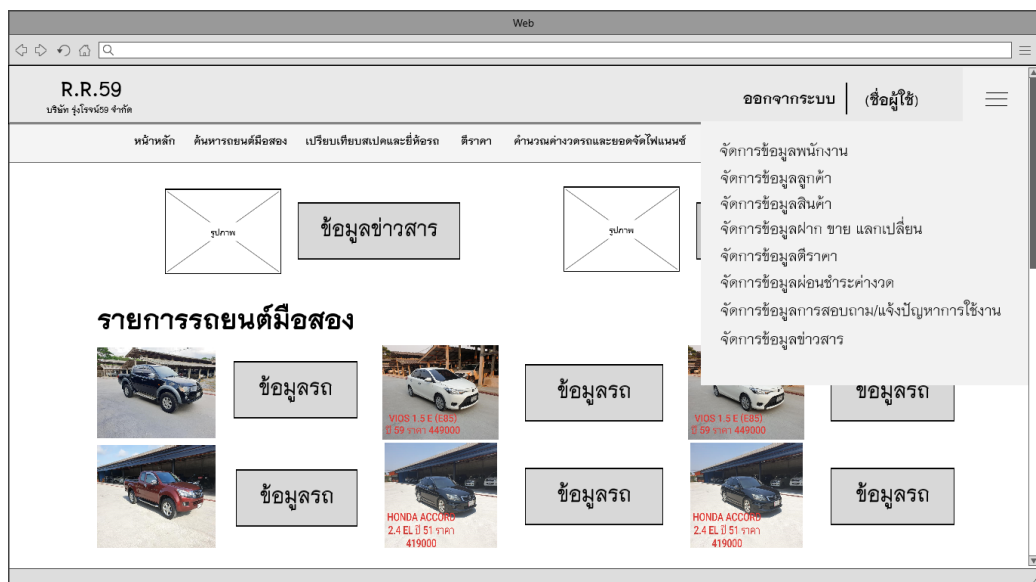


ภาพที่ 3.14 หน้าจอภาพส่วนเข้าสู่ระบบ

การออกแบบหน้าจอตามโดยแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย 4 ผู้ใช้ ออกแบบได้ ดังนี้

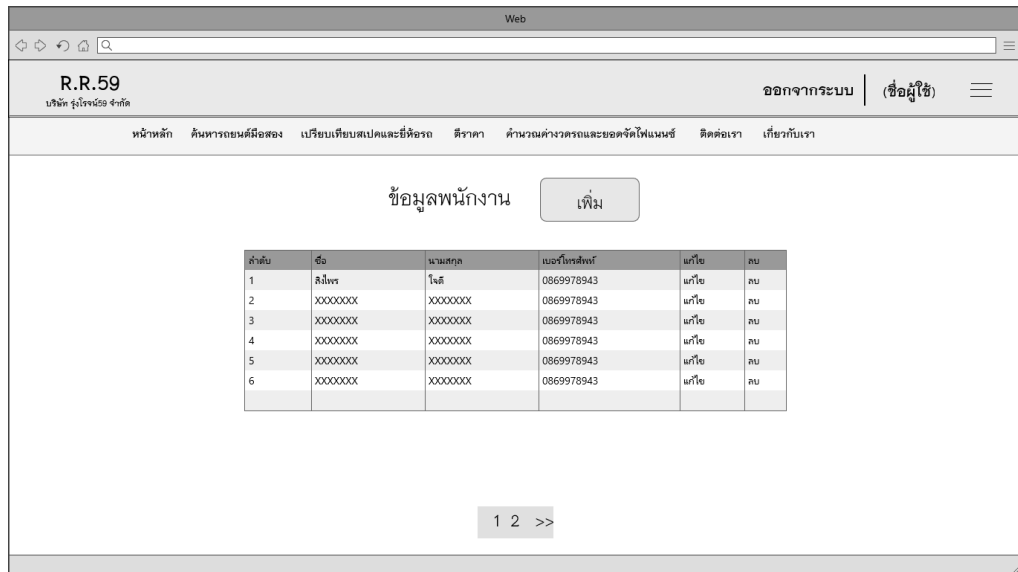
1. ออกแบบหน้าจอของเจ้าของกิจการ

1.1 หน้าจอเมนูของเจ้าของกิจการ



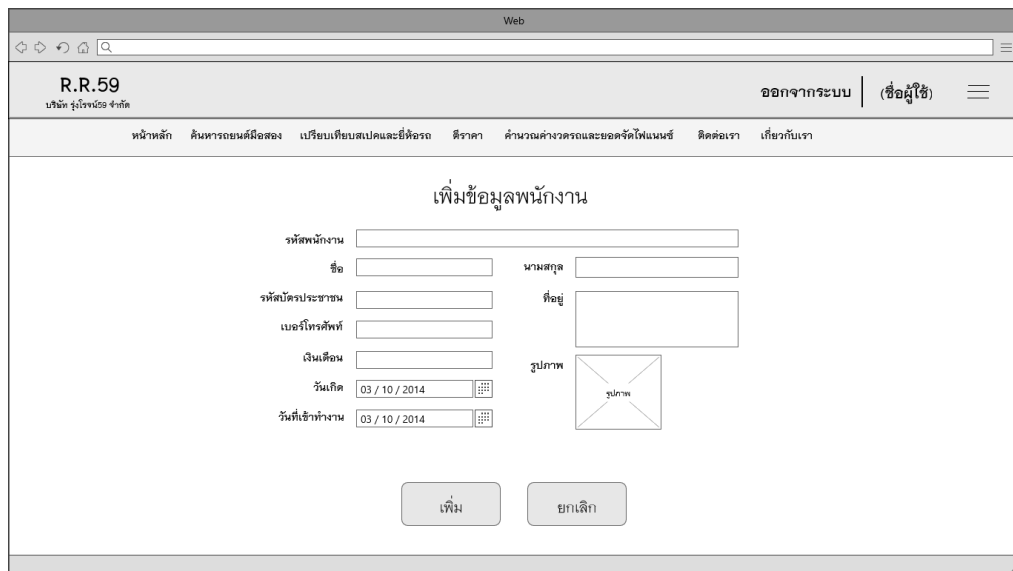
ภาพที่ 3.15 หน้าจอภาพส่วนเมนูของเจ้าของกิจการ

1.2 หน้าจอข้อมูลพนักงานของเจ้าของกิจการ



ภาพที่ 3.16 หน้าจอข้อมูลพนักงานของเจ้าของกิจการ

1.3 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงานของเจ้าของกิจการ



ภาพที่ 3.17 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงานของเจ้าของกิจการ

1.4 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงานของเจ้าของกิจการ

Web

R.R.59
บริษัท รุ่งโรจน์ 59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหาเอกสารและข้อมูล | ตารางคำนวณและจัดพิมพ์ | ติดต่อเรา | เกี่ยวกับเรา

แก้ไขข้อมูลพนักงาน

รหัสพนักงาน

ชื่อ นามสกุล

รหัสบัตรประชาชน ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์

เงินเดือน รูปภาพ

วันเกิด

วันที่เข้าทำงาน

ภาพที่ 3.18 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพนักงานของเจ้าของกิจการ

1.5 หน้าจอข้อมูลลูกค้าของเจ้าของกิจการ

Web

R.R.59
บริษัท รุ่งโรจน์ 59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหาเอกสารและข้อมูล | ตารางคำนวณและจัดพิมพ์ | ติดต่อเรา | เกี่ยวกับเรา

ข้อมูลลูกค้า

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์	ที่อยู่	แก้ไข	ลบ
1	XXXXXXXX	XXXXXXXX	0869978943	64/1 ม.7 บ้านป่าดง ต.ป่าดง อ.สันป่าดง จ.เชียงใหม่ 50120	แก้ไข	ลบ
2	XXXXXXXX	XXXXXXXX	0869978943	64/1 ม.7 บ้านป่าดง ต.ป่าดง อ.สันป่าดง จ.เชียงใหม่ 50120	แก้ไข	ลบ
3	XXXXXXXX	XXXXXXXX	0869978943	64/1 ม.7 บ้านป่าดง ต.ป่าดง อ.สันป่าดง จ.เชียงใหม่ 50120	แก้ไข	ลบ
4	XXXXXXXX	XXXXXXXX	0869978943	64/1 ม.7 บ้านป่าดง ต.ป่าดง อ.สันป่าดง จ.เชียงใหม่ 50120	แก้ไข	ลบ
5	XXXXXXXX	XXXXXXXX	0869978943	64/1 ม.7 บ้านป่าดง ต.ป่าดง อ.สันป่าดง จ.เชียงใหม่ 50120	แก้ไข	ลบ
6	XXXXXXXX	XXXXXXXX	0869978943	64/1 ม.7 บ้านป่าดง ต.ป่าดง อ.สันป่าดง จ.เชียงใหม่ 50120	แก้ไข	ลบ

1 2 3 4 5 6 >>

ภาพที่ 3.19 หน้าจอข้อมูลลูกค้าของเจ้าของกิจการ

1.6 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้าของเจ้าของกิจการ

Web

R.R.59
บริษัท รุ่งโรจน์ 59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหารายชื่่มือสอง เปรียบเทียบสเปคและซีทีออร์จ ดีราคา คำนำเนวค่างวรดรดและขอดจค์ไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

เพิ่มข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า

ชื่อ นามสกุล

รหัสบัตรประชาชน ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์

อีเมล

ภาพที่ 3.20 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้าของเจ้าของกิจการ

1.7 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้าของเจ้าของกิจการ

Web

R.R.59
บริษัท รุ่งโรจน์ 59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหารายชื่่มือสอง เปรียบเทียบสเปคและซีทีออร์จ ดีราคา คำนำเนวค่างวรดรดและขอดจค์ไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

แก้ไขข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า

ชื่อ นามสกุล

รหัสบัตรประชาชน ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์

อีเมล

ภาพที่ 3.21 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้าของเจ้าของกิจการ

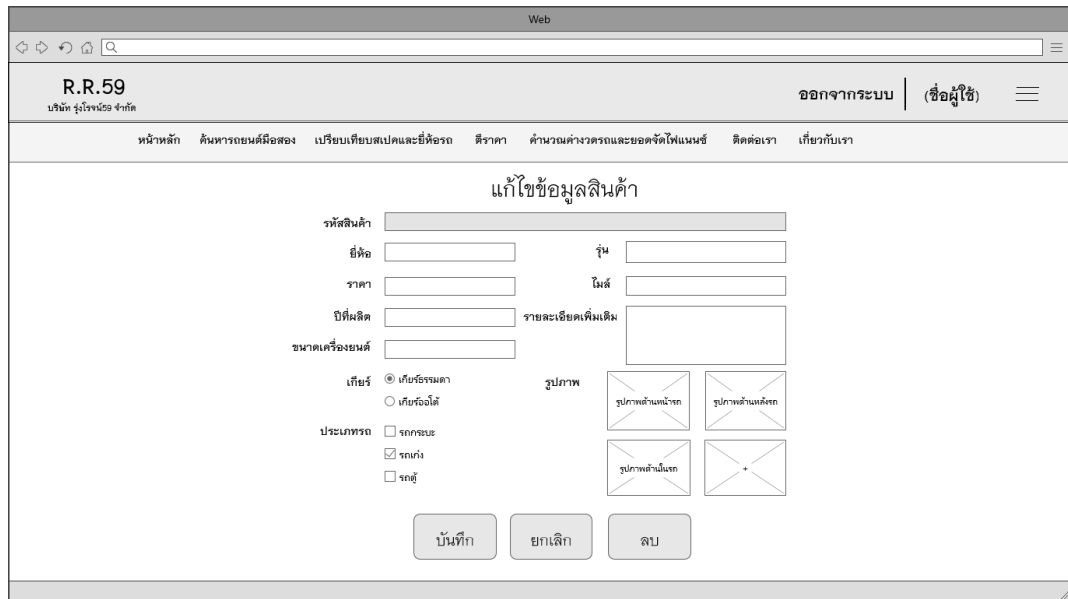
1.8 หน้าจอข้อมูลสินค้าของเจ้าของกิจการ

ภาพที่ 3.22 หน้าจอข้อมูลสินค้าของเจ้าของกิจการ

1.9 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้าของเจ้าของกิจการ

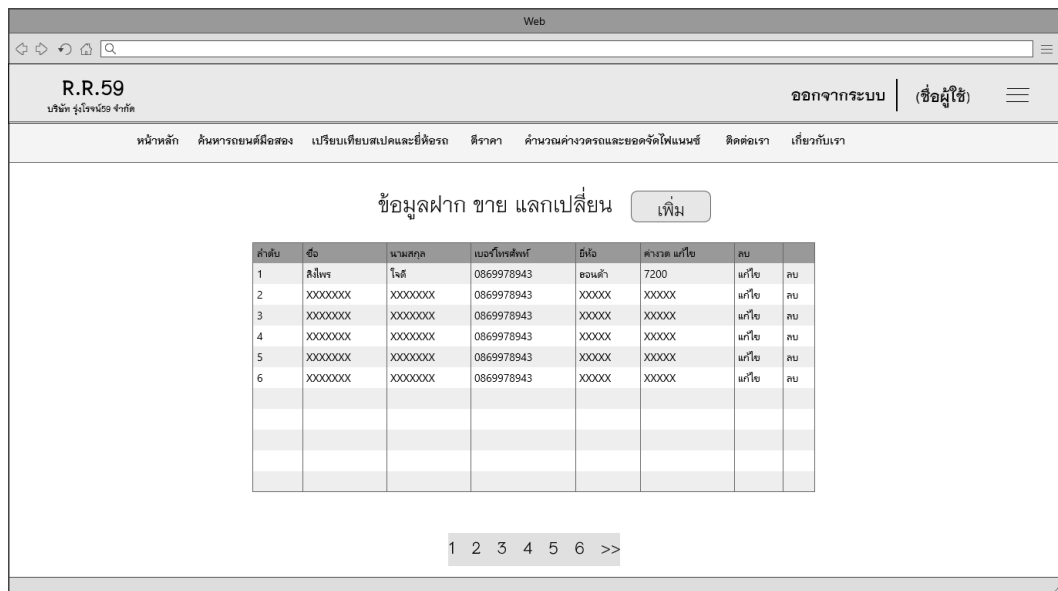
ภาพที่ 3.23 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้าของเจ้าของกิจการ

1.10 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้าของเจ้าของกิจการ



ภาพที่ 3.24 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้าของเจ้าของกิจการ

1.11 หน้าจอข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของเจ้าของกิจการ



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์	ยี่ห้อ	ขนาด	เกียร์	สเบ	สข
1	สิริพร	ใจดี	0869978943	ฮอนด้า	7200	เกียร์	สเบ	สข
2	X00000X	X00000X	0869978943	X000X	X000X	เกียร์	สเบ	สข
3	X00000X	X00000X	0869978943	X000X	X000X	เกียร์	สเบ	สข
4	X00000X	X00000X	0869978943	X000X	X000X	เกียร์	สเบ	สข
5	X00000X	X00000X	0869978943	X000X	X000X	เกียร์	สเบ	สข
6	X00000X	X00000X	0869978943	X000X	X000X	เกียร์	สเบ	สข

ภาพที่ 3.25 หน้าจอข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของเจ้าของกิจการ

1.12 หน้าจอเพิ่มข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของเจ้าของกิจการ

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'Web'. The page header includes 'R.R.59 บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด' and navigation links: 'หน้าหลัก', 'ค้นหารถยนต์มือสอง', 'เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ', 'ดูราคา', 'คำนวณค่างวดรถและยอดจัดไฟแนนซ์', 'ติดต่อเรา', and 'เกี่ยวกับเรา'. The main heading is 'เพิ่มข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยน'. The form contains the following fields: 'รหัสการขาย' (text input), 'รายละเอียด' (text area), 'วันที่ทำสัญญา' (date picker set to 03/10/2014), 'รหัสลูกค้า' (dropdown menu set to c0001), and 'รหัสผ่อนชำระค่างวด' (dropdown menu set to p0003). At the bottom, there are two buttons: 'เพิ่ม' (Add) and 'ยกเลิก' (Cancel).

ภาพที่ 3.26 หน้าจอเพิ่มข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของเจ้าของกิจการ

1.13 หน้าจอแก้ไขข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของเจ้าของกิจการ

The screenshot shows a web browser window with the address bar containing 'Web'. The page header is identical to the previous form, including 'R.R.59 บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด' and the same navigation links. The main heading is 'แก้ไขข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยน'. The form contains the same fields as in the previous form: 'รหัสการขาย' (text input), 'รายละเอียด' (text area), 'วันที่ทำสัญญา' (date picker set to 03/10/2014), 'รหัสลูกค้า' (dropdown menu set to c0001), and 'รหัสผ่อนชำระค่างวด' (dropdown menu set to p0003). At the bottom, there are three buttons: 'บันทึก' (Save), 'ยกเลิก' (Cancel), and 'ลบ' (Delete).

ภาพที่ 3.27 หน้าจอแก้ไขข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของเจ้าของกิจการ

1.14 หน้าจอข้อมูลดีราคาของเจ้าของกิจการ

Web

R.R.59
เว็บไซต์ รุโรโรโร รุโรโร

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้) ☰

หน้าหลัก | หน้าการอนุมัติของ | เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อ | ดีราคา | ค่ารวมค่ารถยกและยอคห้ไฟเบรค | ติดตั้งฯ | เก็บเงินฯ

ข้อมูลดีราคา

ประเภท

กิจการประเภท

กรุณาเลือกประเภท กรุณาเลือกชื่อ

เป็นคู่ราคา

ชื่อ ราคาเป็นเงิน

ลำดับ	ชื่อ	ราคาเป็นเงิน	ลบ
1	Vios	50000.00	ลบ
2	Vios	40000.00	ลบ

ภาพที่ 3.28 หน้าจอข้อมูลดีราคาของเจ้าของกิจการ

1.15 หน้าจอแก้ไขข้อมูลดีราคาของเจ้าของกิจการ

Web

R.R.59
เว็บไซต์ รุโรโรโร รุโรโร

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้) ☰

หน้าหลัก | หน้าการอนุมัติของ | เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อ | ดีราคา | ค่ารวมค่ารถยกและยอคห้ไฟเบรค | ติดตั้งฯ | เก็บเงินฯ

ข้อมูลดีราคา

ประเภท

กิจการประเภท

ชื่อ ราคาเป็นเงิน

ลำดับ	ชื่อ	ราคาเป็นเงิน	ลบ
2019	Vios	50000.00	ลบ
2018	Vios	40000.00	ลบ

ชื่อ

ชื่อ

ชื่อ

ภาพที่ 3.29 หน้าจอแก้ไขข้อมูลดีราคาของเจ้าของกิจการ

1.17 หน้าจอข้อมูลพ่อนชำระค่างวดของเจ้าของกิจการ

รหัสพ่อนชำระค่างวด	ชื่อ	นามสกุล	จำนวนงวดที่ผ่อน	จำนวนงวดทั้งหมด	แก้ไข	ลบ
p0001	สิริพร	ใจดี	72	10	แก้ไข	ลบ
p0002	XXXXXXXX	XXXXXXXX	72	10	แก้ไข	ลบ

ภาพที่ 3.30 หน้าจอข้อมูลพ่อนชำระค่างวดของเจ้าของกิจการ

1.18 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพ่อนชำระค่างวดของเจ้าของกิจการ

เพิ่มข้อมูลพ่อนชำระค่างวด

รหัสพ่อนชำระค่างวด

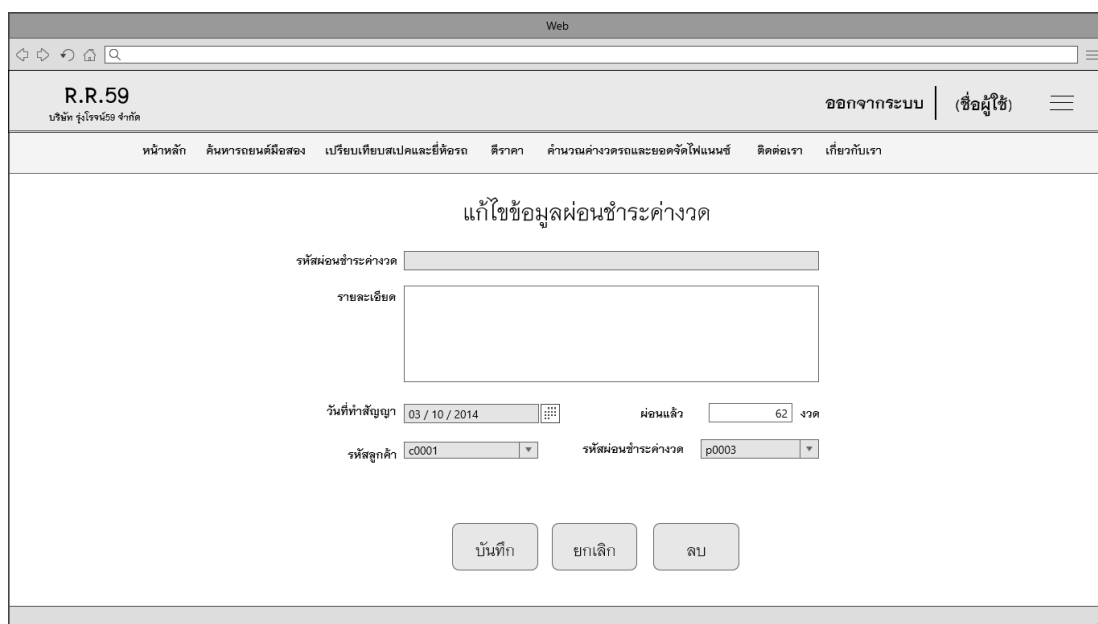
รายละเอียด

วันที่ทำสัญญา ผ่อนแล้ว งวด

รหัสลูกค้า รหัสพ่อนชำระค่างวด

ภาพที่ 3.31 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพ่อนชำระค่างวดของเจ้าของกิจการ

1.19 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพ่อนชำระค่างวดของเจ้าของกิจการ



Web

R.R.59 บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหา คำนวณต้นทุนสอง เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ดีราคา คำนวณค่างวดรถและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

แก้ไขข้อมูลพ่อนชำระค่างวด

รหัสพ่อนชำระค่างวด

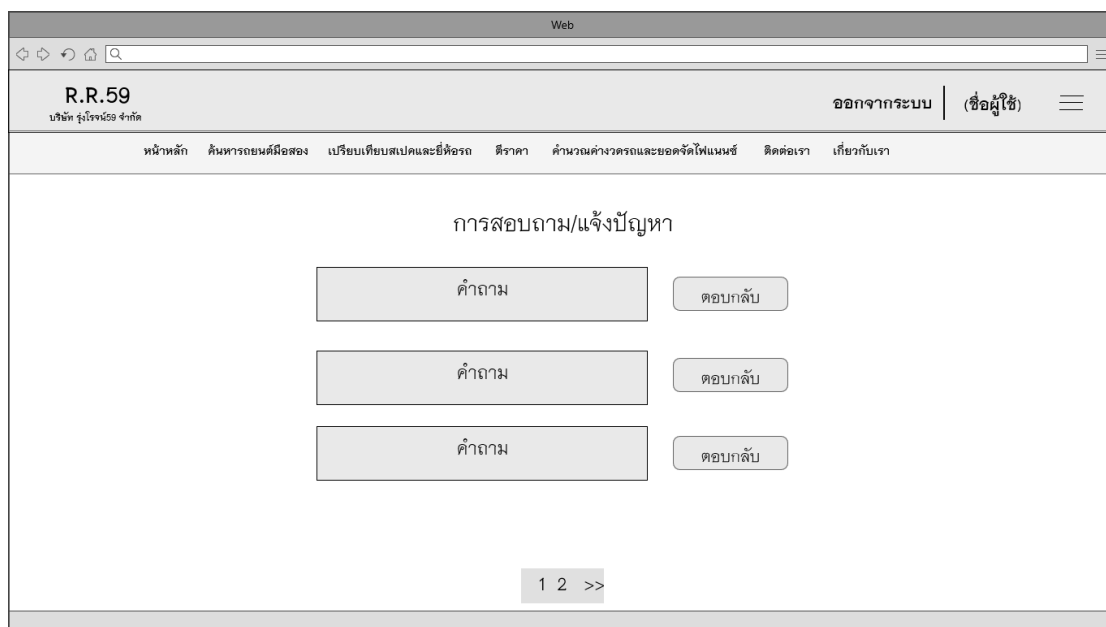
รายละเอียด

วันที่ทำสัญญา 03 / 10 / 2014 พ่อนแล้ว งวด

รหัสลูกค้า c0001 รหัสพ่อนชำระค่างวด p0003

ภาพที่ 3.32 หน้าจอแก้ไขข้อมูลพ่อนชำระค่างวดของเจ้าของกิจการ

1.20 หน้าจอข้อมูลการสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของเจ้าของกิจการ



Web

R.R.59 บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหา คำนวณต้นทุนสอง เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ดีราคา คำนวณค่างวดรถและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

การสอบถาม/แจ้งปัญหา

1 2 >>

ภาพที่ 3.33 หน้าจอข้อมูลการสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของเจ้าของกิจการ

1.21 หน้าจอตอบกลับข้อมูลการสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของเจ้าของกิจการ

ภาพที่ 3.34 หน้าจอตอบกลับข้อมูลการสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของเจ้าของกิจการ

1.22 หน้าจอข้อมูลข่าวสารของเจ้าของกิจการ

ภาพที่ 3.35 หน้าจอข้อมูลข่าวสารของเจ้าของกิจการ

1.23 หน้าจอเพิ่มข้อมูลข่าวสารของเจ้าของกิจการ

The screenshot shows a web browser window with the title 'Web'. The page header for 'R.R.59 บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด' includes a navigation menu with items like 'หน้าหลัก', 'ค้นหา', and 'ติดต่อเรา'. The main content area is titled 'เพิ่มข่าวสาร' and contains the following form elements:

- A text input field labeled 'ชื่อเรื่อง' (Title).
- A larger text area labeled 'รายละเอียด' (Details).
- An image upload section labeled 'รูปภาพ' (Image) with a placeholder box containing the text 'รูปภาพ'.
- Two buttons at the bottom: 'เพิ่ม' (Add) and 'ยกเลิก' (Cancel).

ภาพที่ 3.36 หน้าจอเพิ่มข้อมูลข่าวสารของเจ้าของกิจการ

1.24 หน้าจอแก้ไขข้อมูลข่าวสารของเจ้าของกิจการ

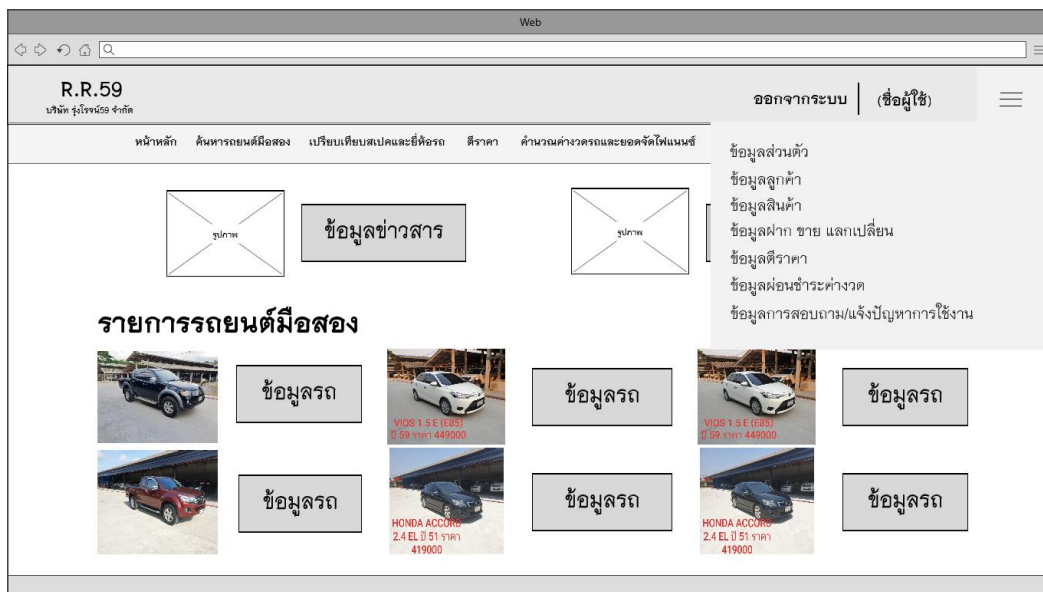
The screenshot shows the same web browser window as Figure 3.36, but the form is titled 'แก้ไขข่าวสาร' (Edit News). The form fields are populated with placeholder text:

- The 'ชื่อเรื่อง' (Title) field contains 'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX'.
- The 'รายละเอียด' (Details) field contains 'XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX'.
- The 'รูปภาพ' (Image) section and buttons remain the same as in the 'Add News' form.

ภาพที่ 3.37 หน้าจอแก้ไขข้อมูลข่าวสารของเจ้าของกิจการ

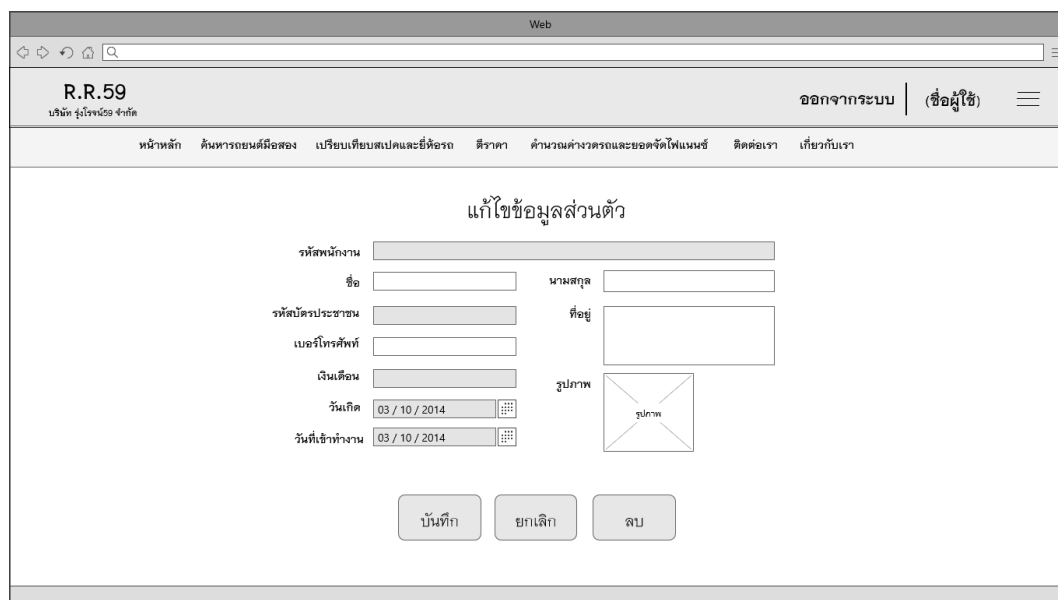
2. ออกแบบหน้าจอของพนักงาน

2.1 หน้าจอเมนูของพนักงาน



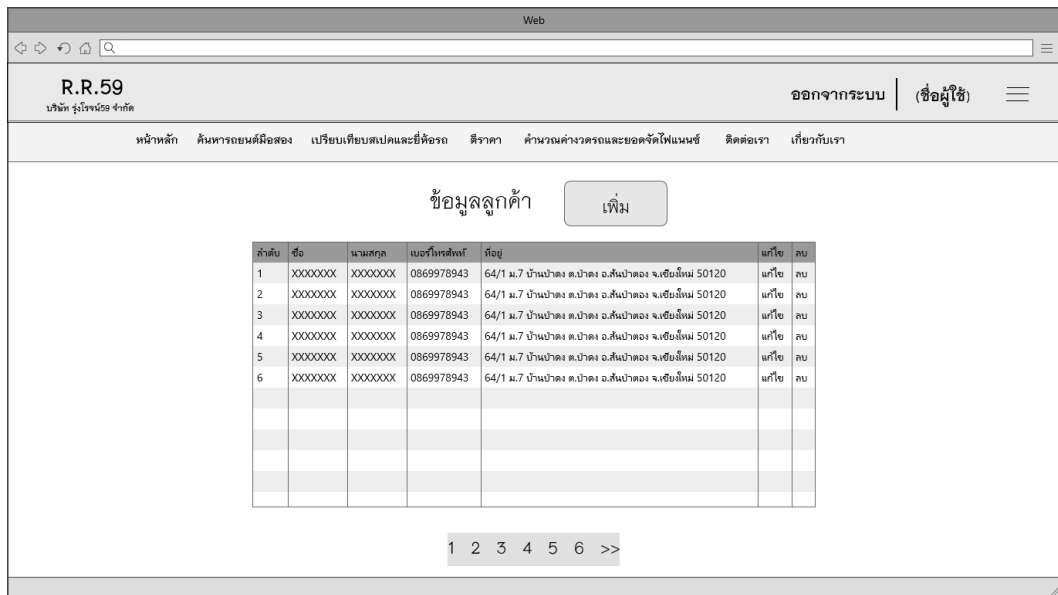
ภาพที่ 3.38 หน้าจอภาพส่วนเมนูของพนักงาน

2.2 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของพนักงาน



ภาพที่ 3.39 หน้าจอแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของพนักงาน

2.3 หน้าจอข้อมูลลูกค้าของพนักงาน



ภาพที่ 3.40 หน้าจอข้อมูลลูกค้าของพนักงาน

2.4 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้าของพนักงาน

เพิ่มข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า

ชื่อ นามสกุล

จดบัตรประชาชน ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์

อีเมล

เพิ่ม ยกเลิก

ภาพที่ 3.41 หน้าจอเพิ่มข้อมูลลูกค้าของพนักงาน

2.5 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้าของพนักงาน

Web

R.R.59
บริษัท คู่ใจจิวเวลรี่ จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้) ☰

หน้าหลัก ค้นหารายชื่อนิติบุคคล เปรียบเทียบสลิปและเช็คพร้อม ตีราคา คำว่ามูลค่าคงเหลือและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

แก้ไขข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า

ชื่อ นามสกุล

รหัสบัตรประชาชน ที่อยู่

เบอร์โทรศัพท์

อีเมล

ภาพที่ 3.42 หน้าจอแก้ไขข้อมูลลูกค้าของพนักงาน

2.6 หน้าจอข้อมูลสินค้าของพนักงาน

Web

R.R.59
บริษัท คู่ใจจิวเวลรี่ จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้) ☰

หน้าหลัก ค้นหารายชื่อนิติบุคคล เปรียบเทียบสลิปและเช็คพร้อม ตีราคา คำว่ามูลค่าคงเหลือและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

ข้อมูลสินค้า

<input type="text" value="รูปภาพ"/>	<input type="button" value="ข้อมูลสินค้า"/> <input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>	<input type="text" value="รูปภาพ"/>	<input type="button" value="ข้อมูลสินค้า"/> <input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>
<input type="text" value="รูปภาพ"/>	<input type="button" value="ข้อมูลสินค้า"/> <input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>	<input type="text" value="รูปภาพ"/>	<input type="button" value="ข้อมูลสินค้า"/> <input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>
<input type="text" value="รูปภาพ"/>	<input type="button" value="ข้อมูลสินค้า"/> <input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>	<input type="text" value="รูปภาพ"/>	<input type="button" value="ข้อมูลสินค้า"/> <input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>

1 2 3 4 5 6 >>

ภาพที่ 3.43 หน้าจอข้อมูลสินค้าของพนักงาน

2.7 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้าของพนักงาน

Web

R.R.59
บริษัท รุ่งโรจน์ ๕๐ จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้) ☰

หน้าหลัก ค้นหาสินค้ามือสอง เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ดีราคา คำนวณค่างวดรถและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

เพิ่มข้อมูลสินค้า

รหัสสินค้า

ยี่ห้อ รุ่น

ราคา โฉนด

ปีที่ผลิต รายละเอียดเพิ่มเติม

ขนาดเครื่องยนต์

เกียร์ เกียร์ธรรมดา เกียร์อัตโนมัติ

ประเภทรถ รถกระบะ รถเก๋ง รถตู้

รูปภาพ

ภาพที่ 3.44 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินค้าของพนักงาน

2.8 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้าของพนักงาน

Web

R.R.59
บริษัท รุ่งโรจน์ ๕๐ จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้) ☰

หน้าหลัก ค้นหาสินค้ามือสอง เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ดีราคา คำนวณค่างวดรถและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

แก้ไขข้อมูลสินค้า

รหัสสินค้า

ยี่ห้อ รุ่น

ราคา โฉนด

ปีที่ผลิต รายละเอียดเพิ่มเติม

ขนาดเครื่องยนต์

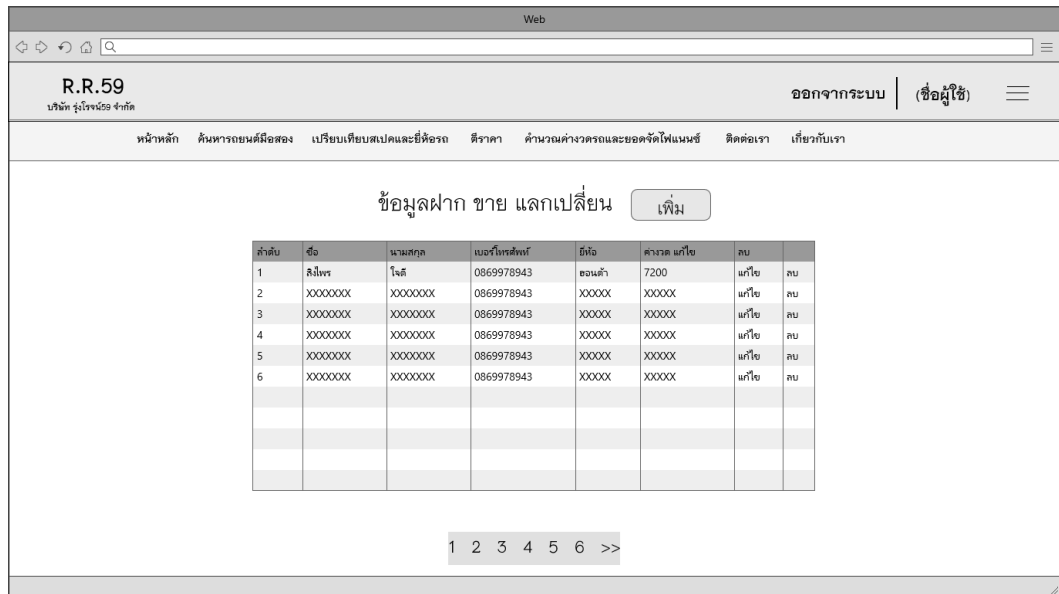
เกียร์ เกียร์ธรรมดา เกียร์อัตโนมัติ

ประเภทรถ รถกระบะ รถเก๋ง รถตู้

รูปภาพ

ภาพที่ 3.45 หน้าจอแก้ไขข้อมูลสินค้าของพนักงาน

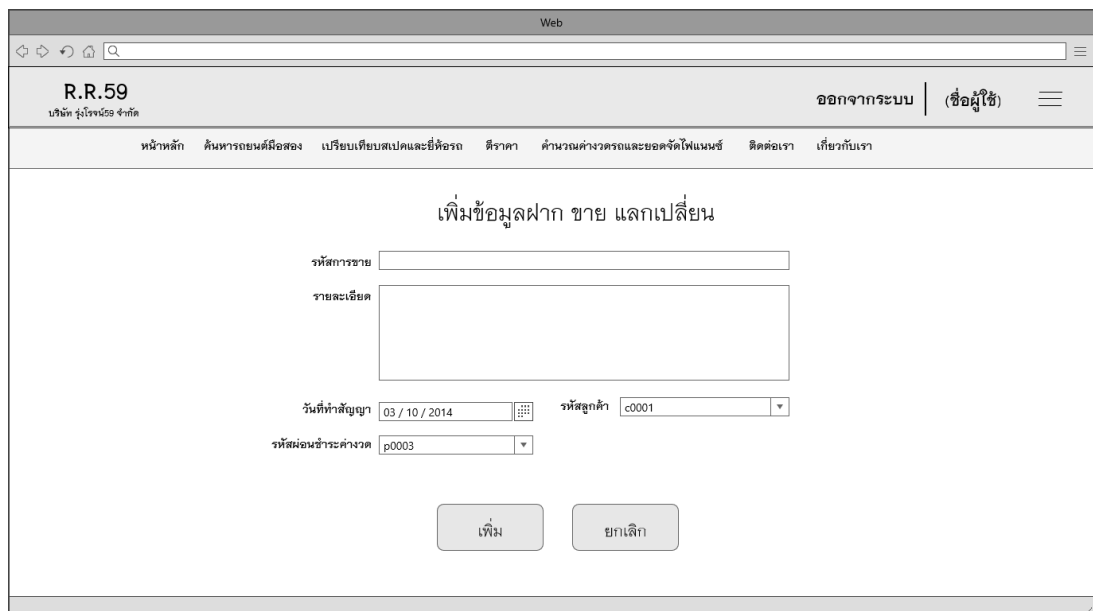
2.9 หน้าจอข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของพนักงาน



ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์	ยี่ห้อ	ราคา	หน่วย	สถานะ
1	สิโรต	ใจดี	0869978943	จอแล้	7200	แก๊ส	ลบ
2	XXXXXX	XXXXXX	0869978943	XXXX	XXXX	แก๊ส	ลบ
3	XXXXXX	XXXXXX	0869978943	XXXX	XXXX	แก๊ส	ลบ
4	XXXXXX	XXXXXX	0869978943	XXXX	XXXX	แก๊ส	ลบ
5	XXXXXX	XXXXXX	0869978943	XXXX	XXXX	แก๊ส	ลบ
6	XXXXXX	XXXXXX	0869978943	XXXX	XXXX	แก๊ส	ลบ

ภาพที่ 3.46 หน้าจอข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของพนักงาน

2.10 หน้าจอเพิ่มข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของพนักงาน



เพิ่มข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยน

รหัสการขาย

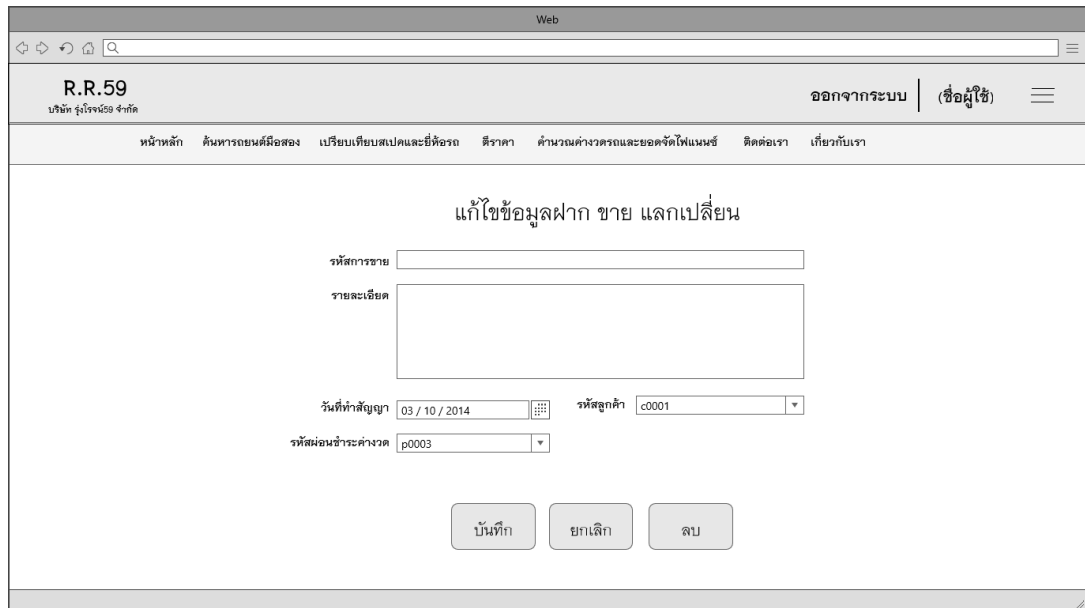
รายละเอียด

วันที่ทำสัญญา รหัสลูกค้า

รหัสมอบชำระค่าวาง

ภาพที่ 3.47 หน้าจอเพิ่มข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของพนักงาน

2.11 หน้าจอแก้ไขข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของพนักงาน



Web

R.R.59
บริษัท ฟูจิเรจ(ไทย) จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหารถยนต์มือสอง เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ติราคา ดำเนินค่าวงครดและขอจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

แก้ไขข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยน

รหัสการขาย

รายละเอียด

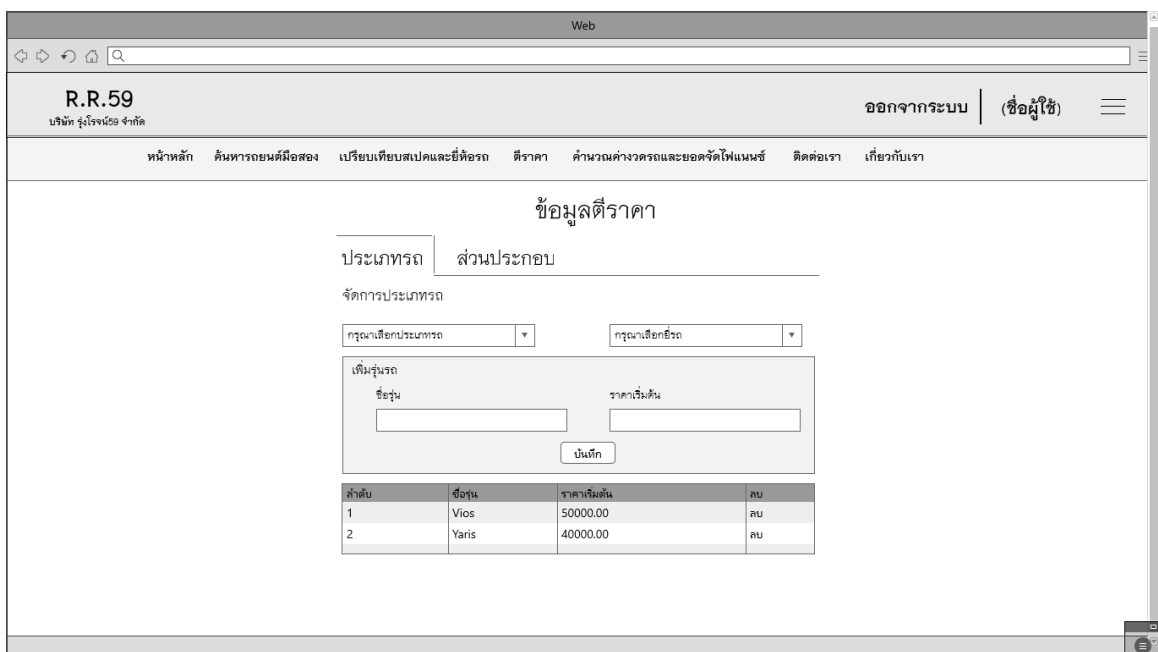
วันที่ทำสัญญา 03 / 10 / 2014 รหัสลูกค้า c0001

รหัสผ่อนชำระค่างวด p0003

บันทึก ยกเลิก ลบ

ภาพที่ 3.48 หน้าจอแก้ไขข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของพนักงาน

2.12 หน้าจอข้อมูลตีราคาของพนักงาน



Web

R.R.59
บริษัท ฟูจิเรจ(ไทย) จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหารถยนต์มือสอง เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ติราคา ดำเนินค่าวงครดและขอจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

ข้อมูลตีราคา

ประเภทรถ ส่วนประกอบ

จัดการประเภทรถ

กรุณาเลือกประเภทรถ กรุณาเลือกยี่ห้อรถ

เพิ่มรุ่นรถ

ชื่อรุ่น ราคาเริ่มต้น

บันทึก

ลำดับ	ชื่อรุ่น	ราคาเริ่มต้น	ลบ
1	Vios	50000.00	ลบ
2	Yaris	40000.00	ลบ

ภาพที่ 3.49 หน้าจอข้อมูลตีราคาของพนักงาน

2.14 หน้าจอแก้ไขข้อมูลตีราคาของพนักงาน

Web

R.R.59
บริษัท รุ่งเรือง 59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหาข้อมูลเบื้องต้น เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ตีราคา คำนวณค่าวงรดและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

ข้อมูลตีราคา

ประเภทรถ ส่วนประกอบ

ส่วนประกอบ

ปี

ราคาเพิ่มเติม บันทึก

ปี	ราคาเพิ่มเติม	บันทึก	ลบ
2019	50000.00	อัปเดต	ลบ
2018	40000.00	อัปเดต	ลบ

เครื่องยนต์

เกียร์

สี

ไมล์

ภาพที่ 3.50 หน้าจอแก้ไขข้อมูลตีราคาของพนักงาน

2.15 หน้าจอข้อมูลผ่อนชำระค่าวงรดของพนักงาน

หน้าจัดการข้อมูลพนักงาน

R.R.59
บริษัท รุ่งเรือง 59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหาข้อมูลเบื้องต้น เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ตีราคา คำนวณค่าวงรดและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

ข้อมูลผ่อนชำระค่าวงรด

เพิ่ม

รหัสผ่อนชำระค่าวงรด	ชื่อ	นามสกุล	จำนวนงวดก่อน	จำนวนงวดทั้งหมด	แก้ไข	ลบ
p0001	สิริพร	ใจดี	72	10	แก้ไข	ลบ
p0002	XXXXXXXX	XXXXXXXX	72	10	แก้ไข	ลบ

1 2 >>

ภาพที่ 3.51 หน้าจอข้อมูลผ่อนชำระค่าวงรดของพนักงาน

2.16 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผ่อนชำระค่างวดของพนักงาน

The screenshot shows a web browser window with the URL 'Web'. The page header includes 'R.R.59 บริษัท รุ่งโรจน์ 59 จำกัด' and a user profile 'ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)'. A navigation menu contains: 'หน้าหลัก', 'ค้นหารถยนต์มือสอง', 'เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ', 'สีราคา', 'คำนวณค่างวดรถและยอดจัดไฟแนนซ์', 'ติดต่อเรา', and 'เกี่ยวกับเรา'. The main content area is titled 'เพิ่มข้อมูลผ่อนชำระค่างวด' and contains the following form fields:

- รหัสผ่อนชำระค่างวด:
- รายละเอียด:
- วันที่ทำสัญญา:
- ผ่อนแล้ว: งวด
- รหัสลูกค้า:
- รหัสผ่อนชำระค่างวด:

At the bottom of the form are two buttons: 'เพิ่ม' (Add) and 'ยกเลิก' (Cancel).

ภาพที่ 3.52 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผ่อนชำระค่างวดของพนักงาน

2.17 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผ่อนชำระค่างวดของพนักงาน

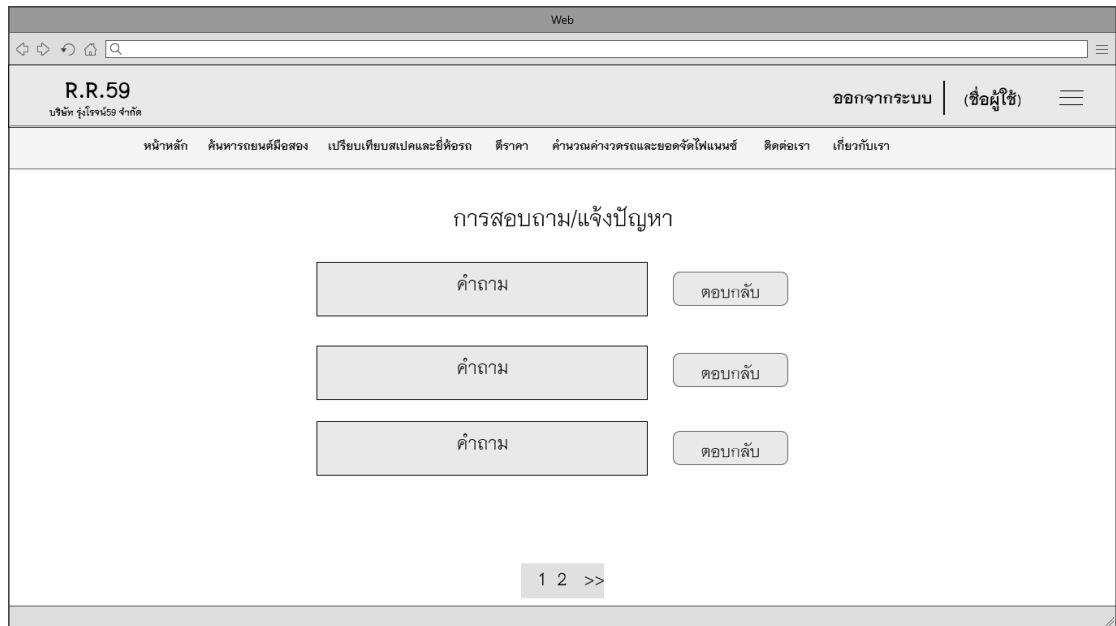
The screenshot shows a web browser window with the URL 'Web'. The page header is identical to the previous form. The main content area is titled 'แก้ไขข้อมูลผ่อนชำระค่างวด' and contains the following form fields:

- รหัสผ่อนชำระค่างวด:
- รายละเอียด:
- วันที่ทำสัญญา:
- ผ่อนแล้ว: งวด
- รหัสลูกค้า:
- รหัสผ่อนชำระค่างวด:

At the bottom of the form are three buttons: 'บันทึก' (Save), 'ยกเลิก' (Cancel), and 'ลบ' (Delete).

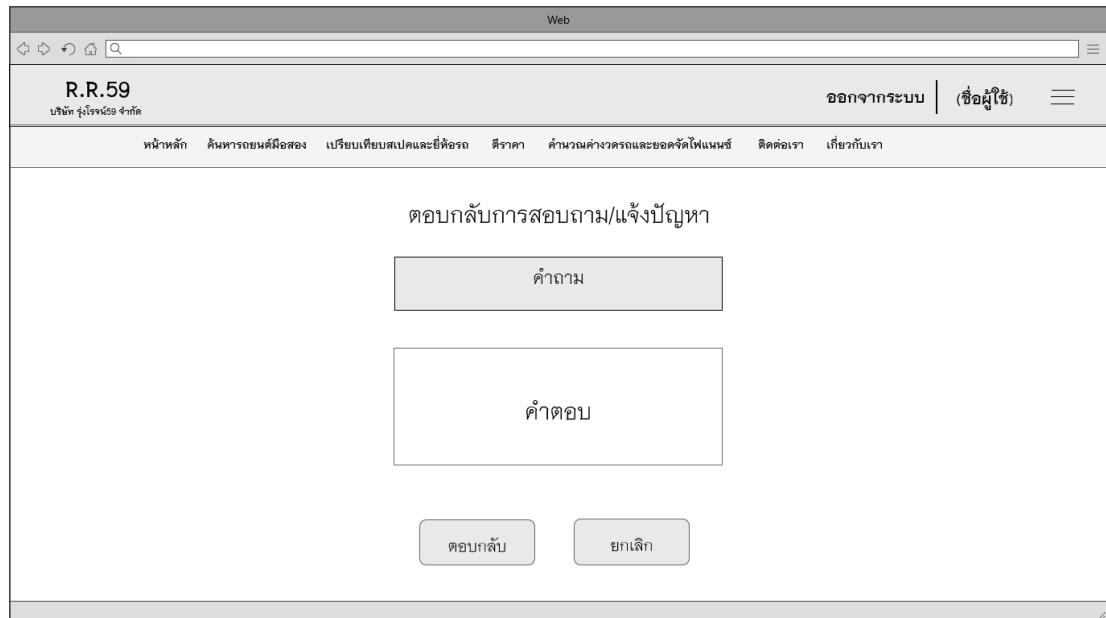
ภาพที่ 3.53 หน้าจอแก้ไขข้อมูลผ่อนชำระค่างวดของพนักงาน

2.18 หน้าจอข้อมูลการสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของพนักงาน



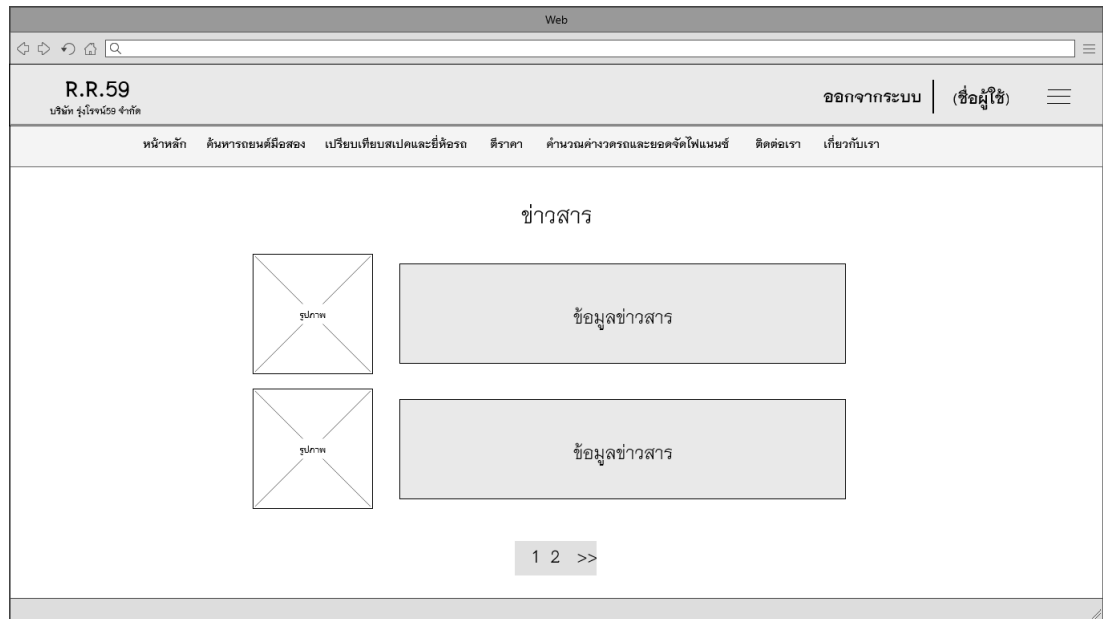
ภาพที่ 3.54 หน้าจอข้อมูลการสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของพนักงาน

2.19 หน้าจอตอบกลับข้อมูลการสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของพนักงาน



ภาพที่ 3.55 หน้าจอตอบกลับข้อมูลการสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของพนักงาน

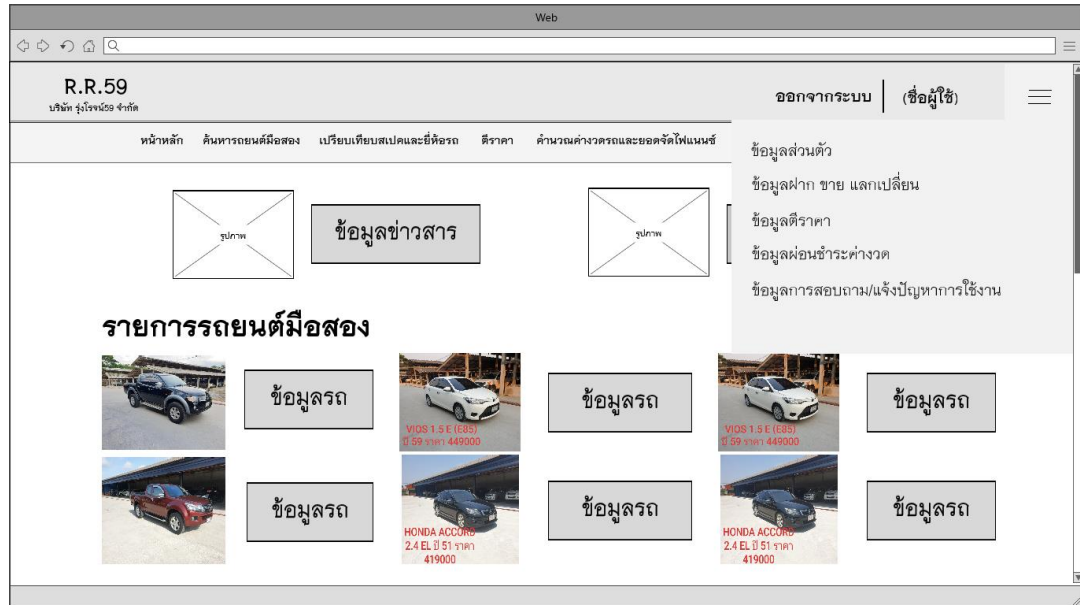
2.20 หน้าจอข้อมูลข่าวสารของพนักงาน



ภาพที่ 3.56 หน้าจอข้อมูลข่าวสารของพนักงาน

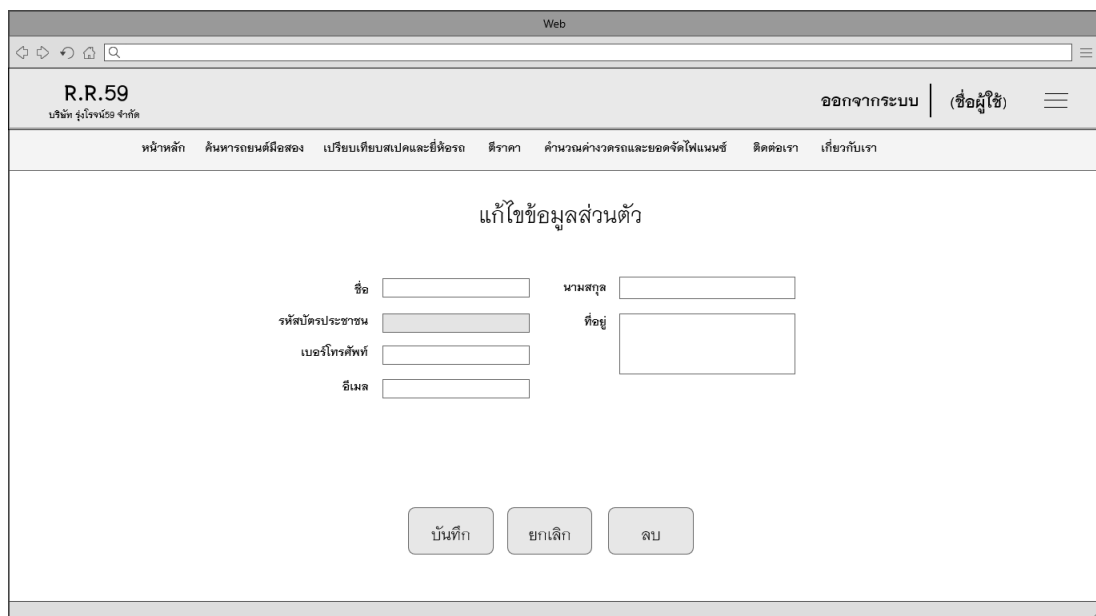
3. ออกแบบหน้าจอของผู้ใช้ที่เป็นสมาชิก

3.1 หน้าจอเมนูของสมาชิก



ภาพที่ 3.57 หน้าจอเมนูของสมาชิก

3.2 หน้าจอข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก



ภาพที่ 3.58 หน้าจอข้อมูลส่วนตัวของสมาชิก

3.3 หน้าจอข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของสมาชิก

ลำดับ	ชื่อ	นามสกุล	เบอร์โทรศัพท์	อีพ้อ	จำนวน เหรียญ	แก้ไข
1	สิงห์พร	ใจดี	0869978943	อจเกล้า	7200	แก้ไข
2	XXXXXXXX	XXXXXXXX	0869978943	XXXXX	XXXXX	แก้ไข

ภาพที่ 3.59 หน้าจอข้อมูลฝาก ขาย แลกเปลี่ยนของสมาชิก

3.4 หน้าจอข้อมูลตีราคาของสมาชิก

ภาพที่ 3.60 หน้าจอข้อมูลตีราคาของสมาชิก

3.7 หน้าจอข้อมูลผ่อนชำระค่างวดของสมาชิก

รหัสผ่อนชำระค่างวด	ชื่อ	นามสกุล	จำนวนงวดที่ผ่อนแล้ว	จำนวนงวดทั้งหมด	สถานะการอนุมัติ
p0001	สิงพร	ใจดี	1	72	อนุมัติ
p0002	XXXXXXXX	XXXXXXXX	2	72	อนุมัติ

แจ้งชำระค่างวด

1 2 >>

ภาพที่ 3.61 หน้าจอข้อมูลผ่อนชำระค่างวดของสมาชิก

3.8 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผ่อนชำระค่างวดของสมาชิก

เพิ่มข้อมูลผ่อนชำระค่างวด

สลิปการโอนเงินค่างวด

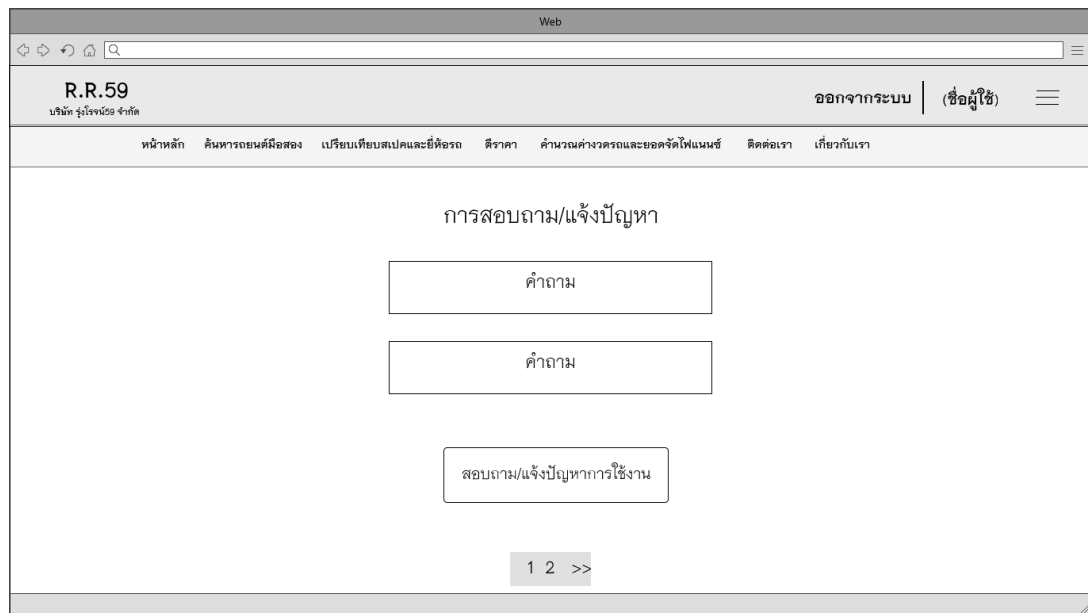
รูปภาพ

วันที่โอน 03 / 10 / 2014

แจ้งการชำระค่างวด ยกเลิก

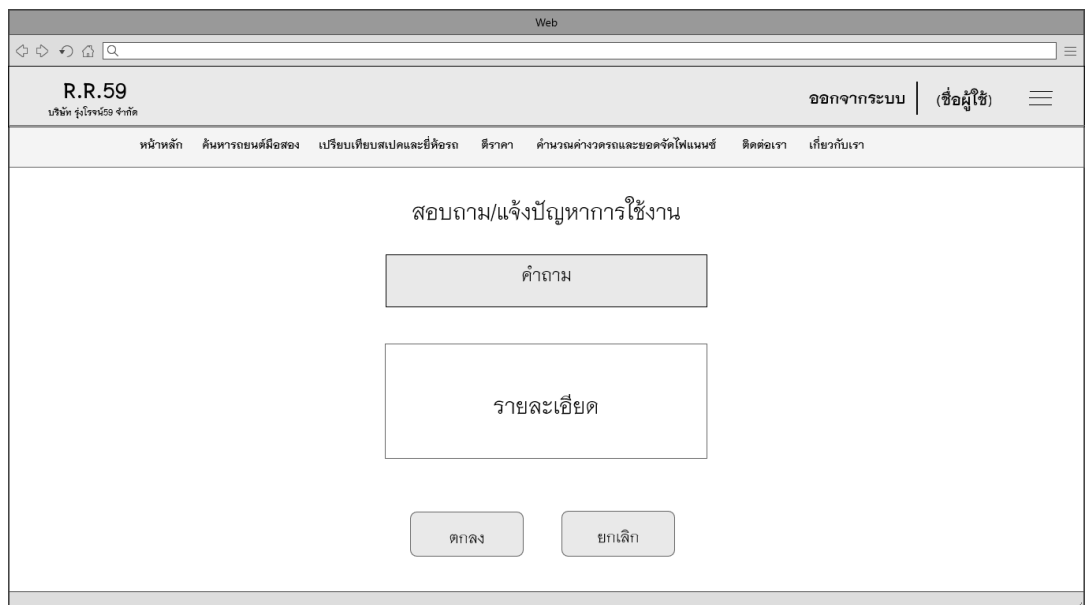
ภาพที่ 3.62 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผ่อนชำระค่างวดของสมาชิก

3.9 หน้าจอสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของสมาชิก



ภาพที่ 3.63 หน้าจอสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของสมาชิก

3.10 หน้าจอเพิ่มการสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของสมาชิก



ภาพที่ 3.64 หน้าจอเพิ่มการสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของสมาชิก

3.11 หน้าจอค้นหาข้อมูลรถยนต์มือสองตามเกณฑ์การตัดสินใจของสมาชิก

The screenshot shows a web browser window with the URL 'R.R.59' and a search bar. The page title is 'ค้นหารถยนต์มือสองตามเกณฑ์ที่เลือก' (Search for used cars by selected criteria). The interface features five sliders for filtering results:

- ราคา** (Price): Slider set to a low value. Description: (ราคามีความสำคัญต่อระยะทางน้อย) (Price is less important for distance).
- ราคา** (Price): Slider set to a low value. Description: (ราคามีความสำคัญต่อปีที่ผลิตมาก) (Price is more important for production year).
- เกียร์อัตโนมัติ** (Automatic Gear): Slider set to a low value. Description: (เกียร์อัตโนมัติมีความสำคัญต่อเกียร์ธรรมดามากที่สุด) (Automatic gear is most important for manual gear).
- ขนาดเครื่องยนต์** (Engine Size): Slider set to a low value. Description: (ขนาดเครื่องยนต์และปีที่ผลิตมีความสำคัญเท่ากัน) (Engine size and production year are equally important).
- ขนาดเครื่องยนต์** (Engine Size): Slider set to a low value. Description: (ขนาดเครื่องยนต์มีความสำคัญต่อราคามากที่สุด) (Engine size is most important for price).

At the bottom, there are two buttons: 'ตกลง' (Done) and 'ยกเลิก' (Cancel).

ภาพที่ 3.65 หน้าจอค้นหาข้อมูลรถยนต์มือสองตามเกณฑ์การตัดสินใจของสมาชิก

3.12 หน้าจอข้อมูลรถยนต์มือสองตามเกณฑ์การตัดสินใจของสมาชิก

The screenshot shows a web browser window with the URL 'R.R.59' and a search bar. The page title is 'ข้อมูลรถยนต์จากเกณฑ์ที่เลือก' (Car information from selected criteria). The interface displays two rows of placeholder boxes for search results:

- Row 1: A placeholder box labeled 'รูปภาพ' (Image) and a box labeled 'ข้อมูลรถยนต์' (Car information).
- Row 2: A placeholder box labeled 'รูปภาพ' (Image) and a box labeled 'ข้อมูลรถยนต์' (Car information).

At the bottom, there is a pagination control showing '1 2 >>'.

ภาพที่ 3.66 หน้าจอข้อมูลรถยนต์มือสองตามเกณฑ์การตัดสินใจของสมาชิก

3.13 หน้าจอค้นหาข้อมูลรถยนต์มือสองจากช่วงราคาของสมาชิก

Web

R.R.59
บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหารถยนต์มือสอง เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ดีราคา คำนวณค่างวดรถและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

ข้อมูลรถยนต์จากช่วงราคา

ราคาต่ำสุด ราคาสูงสุด

1 2 >>

ภาพที่ 3.67 หน้าจอค้นหาข้อมูลรถยนต์มือสองจากช่วงราคาของสมาชิก

3.14 หน้าจอคำนวณค่างวดและยอดจัดไฟแนนซ์ของสมาชิก

Web

R.R.59
บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหารถยนต์มือสอง เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ดีราคา คำนวณค่างวดรถและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

คำนวณค่างวดและยอดจัดไฟแนนซ์

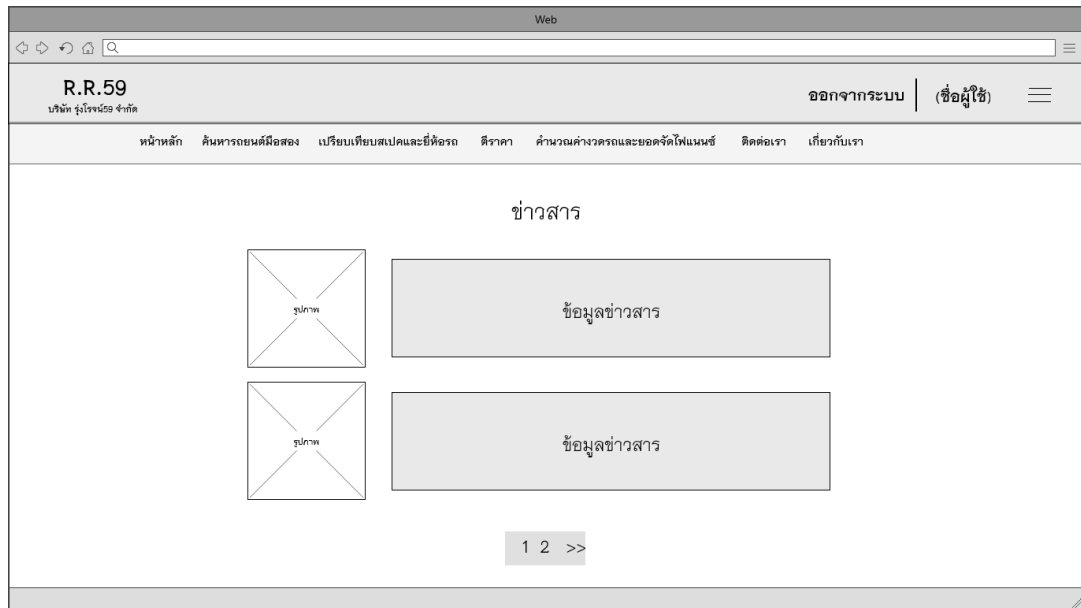
ราคาขาย เงินดาวน์

จำนวนงวด (เดือน) ดอกเบี้ย (%)

ค่างวด ยอดจัดไฟแนนซ์

ภาพที่ 3.68 หน้าจอคำนวณค่างวดและยอดจัดไฟแนนซ์ของสมาชิก

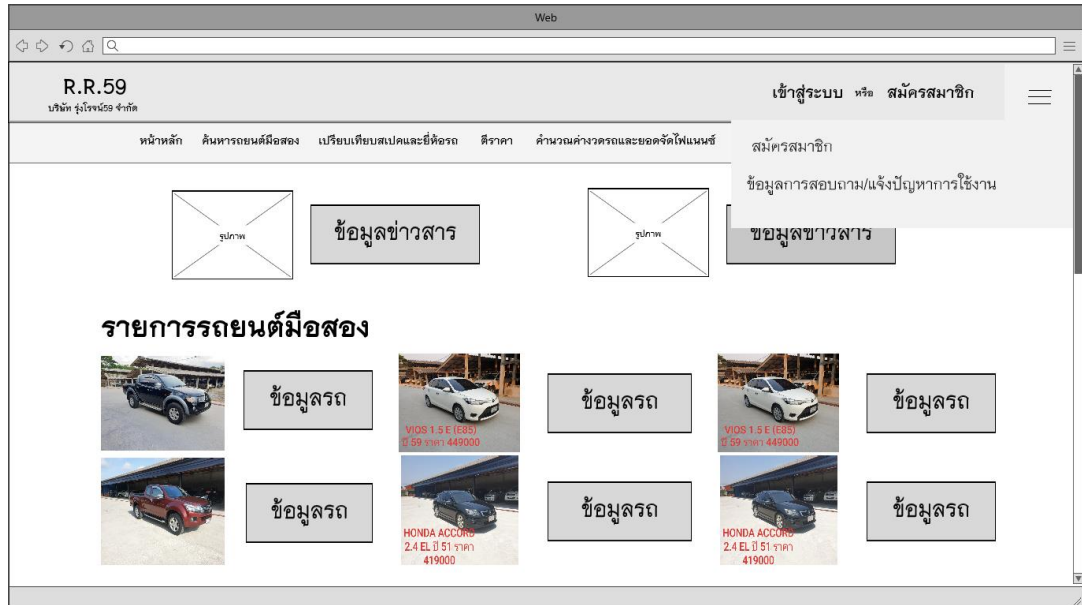
3.15 หน้าจอข้อมูลข่าวสารของสมาชิก



ภาพที่ 3.69 หน้าจอข้อมูลข่าวสารของสมาชิก

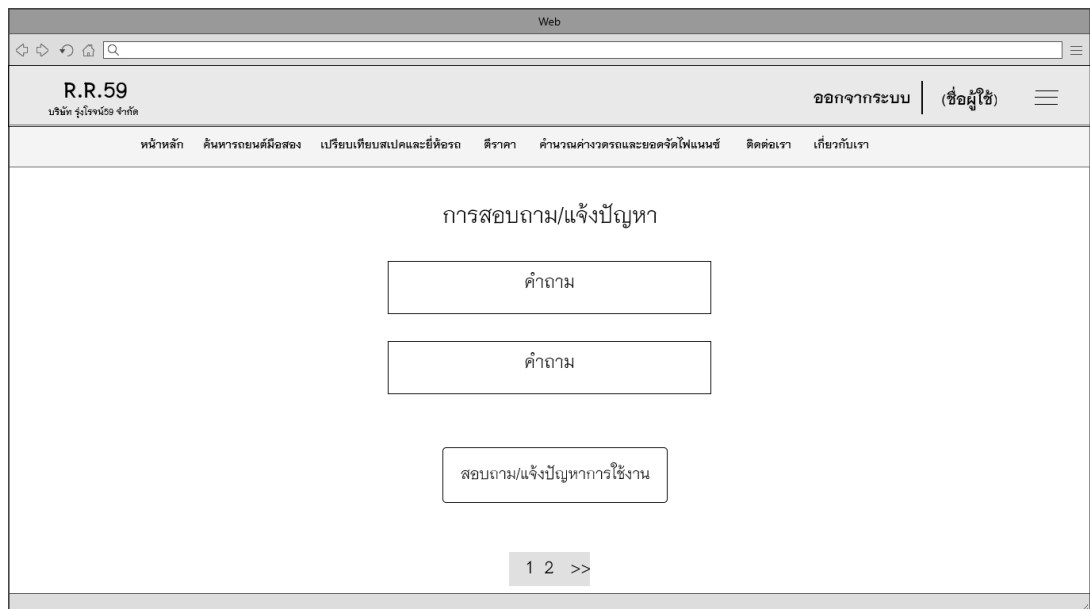
4. ออกแบบหน้าจอของผู้ใช้ทั่วไป

4.1 หน้าจอเมนูของผู้ใช้ทั่วไป



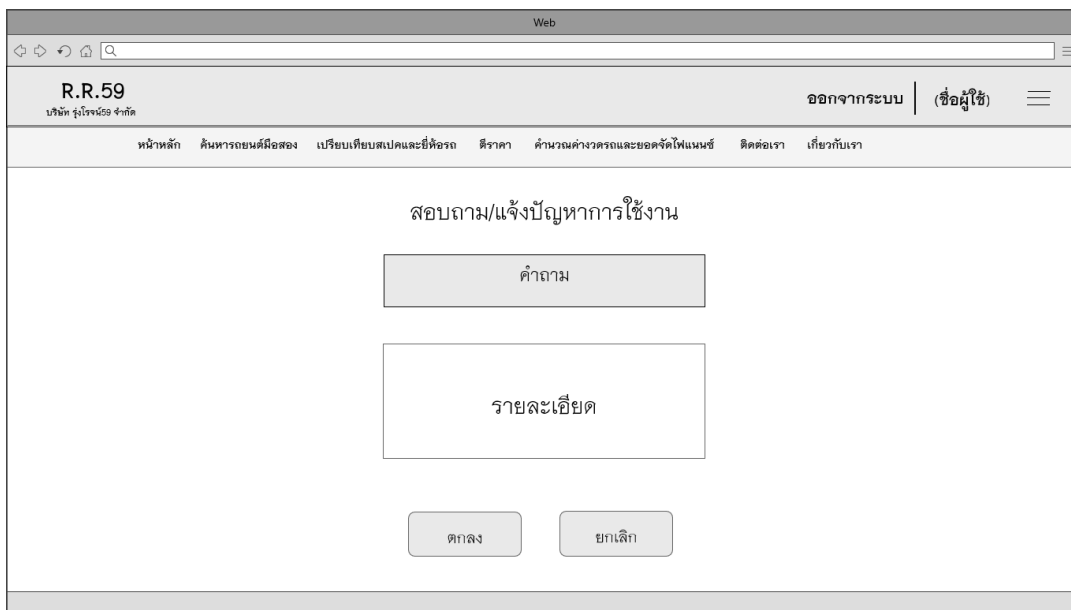
ภาพที่ 3.70 หน้าจอเมนูของผู้ใช้ทั่วไป

4.2 หน้าจอสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของผู้ใช้ทั่วไป



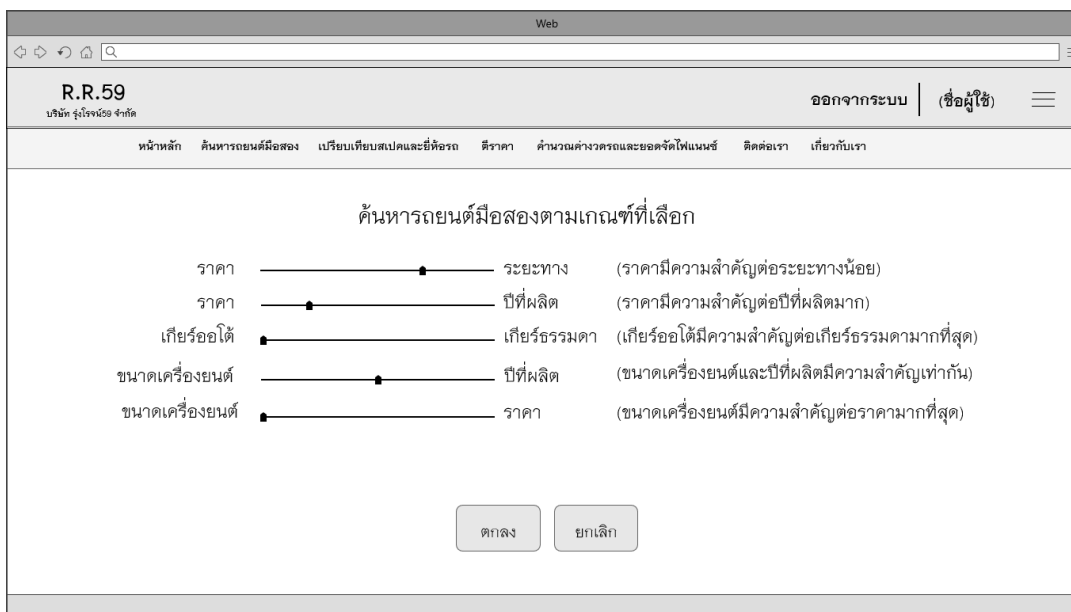
ภาพที่ 3.71 หน้าจอสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของผู้ใช้ทั่วไป

4.3 หน้าจอเพิ่มการสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของผู้ใช้ทั่วไป



ภาพที่ 3.72 หน้าจอเพิ่มการสอบถาม/แจ้งปัญหาการใช้งานของผู้ใช้ทั่วไป

4.4 หน้าจอค้นหาข้อมูลรถยนต์มือสองตามเกณฑ์การตัดสินใจของผู้ใช้ทั่วไป



ภาพที่ 3.73 หน้าจอค้นหาข้อมูลรถยนต์มือสองตามเกณฑ์การตัดสินใจของผู้ใช้ทั่วไป

4.5 หน้าจอข้อมูลรถยนต์มือสองตามเกณฑ์การตัดสินใจของผู้ใช้ทั่วไป

Web

R.R.59 บริษัท รุ่งโรจน์ 59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหาเปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ สีราคา คำนวณค่างวดรถและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

ข้อมูลรถยนต์จากเกณฑ์ที่เลือก

รูปภาพ ข้อมูลรถยนต์

รูปภาพ ข้อมูลรถยนต์

1 2 >>

ภาพที่ 3.74 หน้าจอข้อมูลรถยนต์มือสองตามเกณฑ์การตัดสินใจของผู้ใช้ทั่วไป

4.6 หน้าจอค้นหาข้อมูลรถยนต์มือสองจากช่วงราคาของผู้ใช้ทั่วไป

Web

R.R.59 บริษัท รุ่งโรจน์ 59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหาเปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ สีราคา คำนวณค่างวดรถและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

ข้อมูลรถยนต์จากช่วงราคา

ราคาต่ำสุด 100000.00 ราคาสูงสุด 400000.00 ค้นหา

รูปภาพ ข้อมูลรถยนต์

รูปภาพ ข้อมูลรถยนต์

1 2 >>

ภาพที่ 3.75 หน้าจอค้นหาข้อมูลรถยนต์มือสองจากช่วงราคาของผู้ใช้ทั่วไป

4.7 หน้าจอคำนวณค่าวงดและยอดจัดไฟแนนซ์ของผู้ใช้ทั่วไป

Web

R.R.59 บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหาหนังสือสอง เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ดีราคา คำนวณค่าวงดและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

คำนวณค่าวงดและยอดจัดไฟแนนซ์

ราคาขาย เงินดาวน์

จำนวนงวด (เดือน) ดอกเบี้ย (%)

ค่าวงด ยอดจัดไฟแนนซ์

ภาพที่ 3.76 หน้าจอคำนวณค่าวงดและยอดจัดไฟแนนซ์ของผู้ใช้ทั่วไป

4.8 หน้าจอข้อมูลข่าวสารของผู้ใช้ทั่วไป

Web

R.R.59 บริษัท รุ่งโรจน์59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหาหนังสือสอง เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ดีราคา คำนวณค่าวงดและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

ข่าวสาร

1 2 >>

ภาพที่ 3.77 หน้าจอข้อมูลข่าวสารของผู้ใช้ทั่วไป

4.9 หน้าจอข้อมูลดีราคาของผู้ใช้ทั่วไป

หน้าจัดการข้อมูลพนักงาน

R.R.59
บริษัท รุ่งโรจน์ 59 จำกัด

ออกจากระบบ | (ชื่อผู้ใช้)

หน้าหลัก ค้นหารถยนต์มือสอง เปรียบเทียบสเปคและยี่ห้อรถ ดีราคา คำนวณค่างวดรถและยอดจัดไฟแนนซ์ ติดต่อเรา เกี่ยวกับเรา

ดีราคาารถ

กรุณาเลือกประเภทรถ ▼ กรุณาเลือกยี่ห้อรถ ▼ กรุณาเลือกกลุ่มรถ ▼

กรุณาเลือกปีรถ ▼ กรุณาเลือกประเภทเกียร์ ▼ กรุณาเลือกเครื่องยนต์ ▼

กรุณาเลือกสีรถ ▼ ไม่ใส่ ดีราคา

ราคาารถ 0.00 บาท

ราคานี้เป็นแค่ราคาคร่าว ๆ หากต้องการทราบราคาที่ชัดเจน สามารถนำรถมาคิดต่อทางร้านได้โดยตรง

ภาพที่ 3.78 หน้าจอข้อมูลดีราคาของผู้ใช้ทั่วไป

3.4 บทสรุป

การวิเคราะห์ระบบงานเดิมและออกแบบระบบงานใหม่ในโครงการนี้ ได้วิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอนการวิเคราะห์ โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ระบบงานเดิมซึ่งส่วนใหญ่พบว่ามีปัญหาที่เกิดขึ้น เกิดมาจากกระบวนการการทำงานของเจ้าของกิจการ ตัวพนักงานและรวมไปถึงลูกค้าที่อาจจะสื่อสารกันไม่เข้าใจและอีกปัญหาที่พบคือการเก็บรักษาข้อมูลที่ดำเนินการเก็บไว้ในรูปแบบของเอกสารแล้วเก็บรวมกันไว้ในแฟ้มเดียว จึงทำให้เกิดปัญหาในกรณีมีข้อมูลสูญหาย ข้อมูลซ้ำซ้อน และปัญหาในการค้นหาข้อมูลเมื่อมีลูกค้ามาสอบถามรายละเอียดเพิ่มจากร้าน และเมื่อมีการชำระค่างวดลูกค้าต้องนำเงินมาจ่ายชำระค่างวดยังหน้าร้านจึงทำให้ลูกค้าที่อยู่ไกลเสียเวลา ผู้จัดทำจึงได้วิเคราะห์ปัญหาแต่ละปัญหาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบ คือ เจ้าของกิจการ พนักงาน สมาชิกและผู้ใช้ทั่วไป แล้วจึงนำมาเขียนเป็นแบบจำลองกระบวนการ แล้วสรุปเป็นภาพรวมของระบบ โดยเริ่มจากแผนภาพบริบท ซึ่งเป็นตัวช่วยกำหนดขอบเขตของระบบ เมื่อสร้างแผนภาพบริบทเสร็จแล้ว นำไปเขียนเป็นแผนภาพกระแสข้อมูล โดยแยกขอบเขตตามประเภทผู้ใช้ระบบ เพื่อให้เห็นโปรเซส (Process) ภายในระบบชัดเจนขึ้น แล้วจึงนำมาเขียนเป็นแผนภาพความสัมพันธ์ของข้อมูล เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล แล้วนำมาวิเคราะห์และปรับปรุงแบบจำลองข้อมูลให้มีคุณภาพ

ยิ่งขึ้น จากนั้นจึงนำมาเขียนโครงสร้างระบบเพื่อให้ทราบขั้นตอนของการทำงานในส่วนต่าง ๆ เพื่อนำในออกแบบหน้า โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนโปรแกรมที่สมบูรณ์และสามารถนำไปใช้ได้จริงในอนาคต