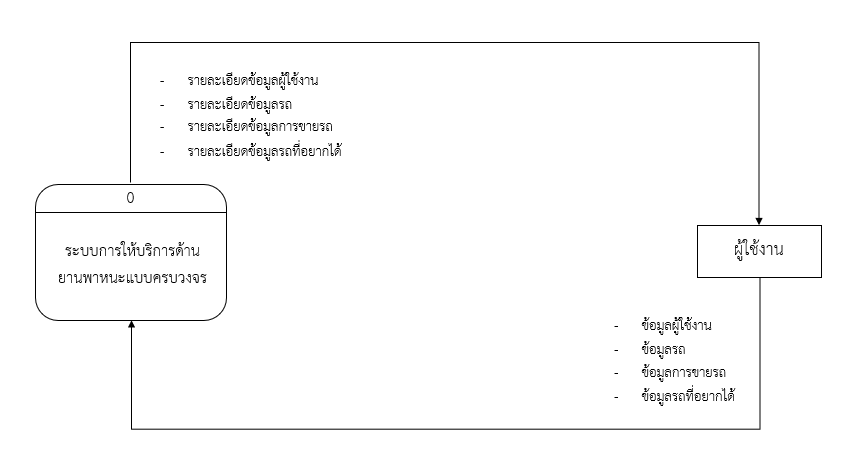
**บทที่ 3**

**การวิเคราะห์และออกแบบ**

**ระบบการให้บริการด้านยานพาหนะแบบครบวงจร**

**3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram)**

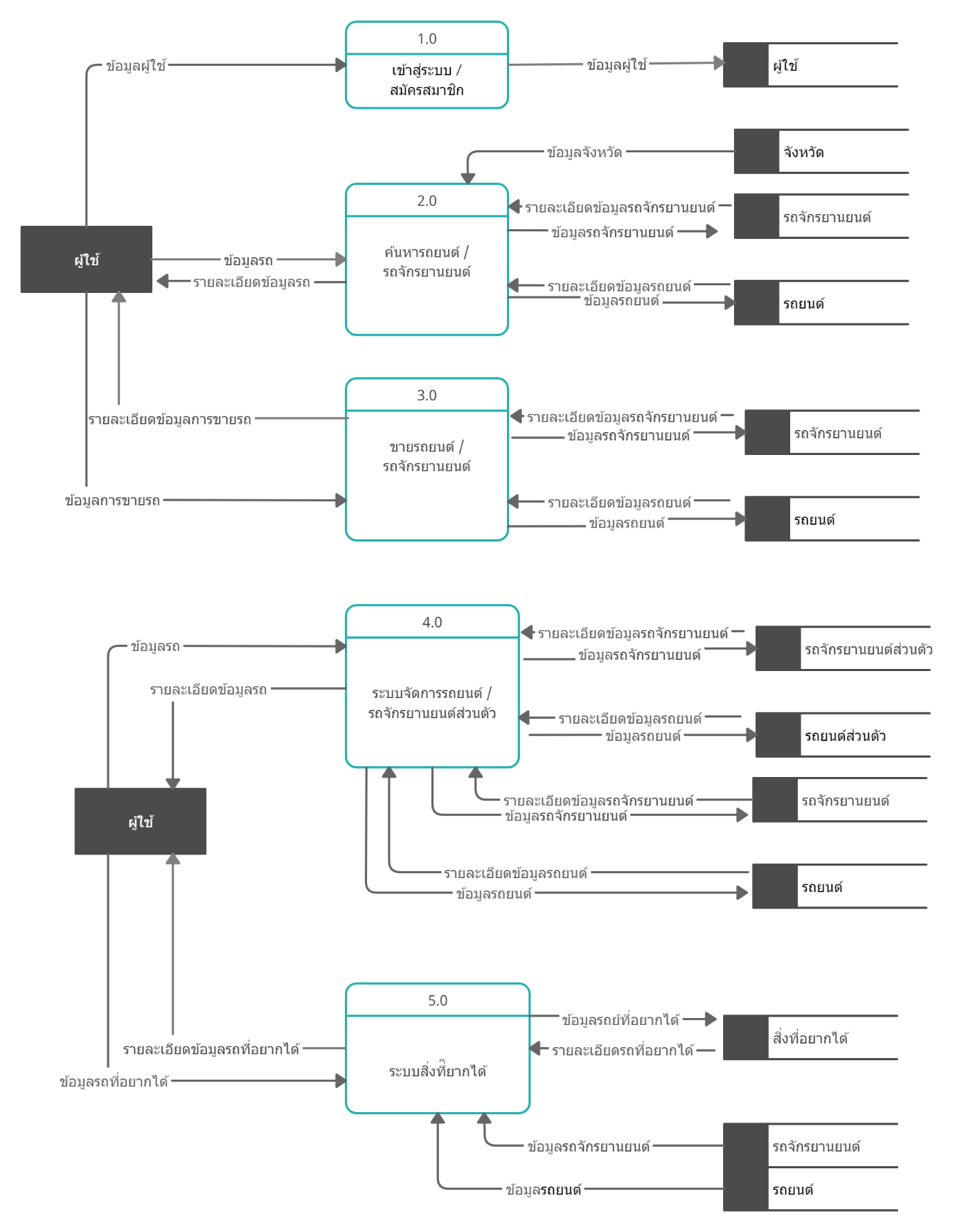


**รูปที่ 3.1** แผนภาพบริบท (Context Diagram)

จากรูปที่ 3.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) เป็นแผนภาพกระแสข้อมูลระดับบนสุด ที่แสดงภาพรวมของระบบงานทั้งหมดเพื่อแสดงให้เห็นถึงการไหลของข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากการวิเคราะห์ภาพรวมของระบบการให้บริการด้านยานพาหนะแบบครบวงจร สามารถอธิบายด้วยแผนภาพบริบทได้โดยแสดงถึงผู้ใช้งานกับระบบงานได้ดังนี้

ผู้ใช้งาน สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของผู้ใช้งานได้ และสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลรถของผู้ใช้งานเองได้ นอกจากนี้ผู้ใช้งานยังสามารถเพิ่มรถในการลงขายได้ และ สามารถเลือกรถที่อยากได้ได้อีกด้วย และยังสามารถตรวจสอบรายละเอียดที่กล่าวมาทั้งหมดได้อีกด้วย

**3.2 แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)**



**รูปที่ 3.2**  แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

3.2.1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0)

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram Level 0) แบ่งการทำงานออกเป็น 5 กระบวนการ ดังรูปที่ 3.2 ดังนี้

1) กระบวนการที่ 1.0 เข้าสู่ระบบ / สมัครสมาชิก ผู้ใช้งานจะต้องทำการกรอกรายละเอียดการสมัครสมาชิกตามแบบฟอร์มการลงทะเบียนเพื่อทำการสมัครสมาชิกเป็นผู้ใช้งานแล้วจึงจะสามารถเข้าสู่ระบบได้ด้วยการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านตามที่ลงทะเบียนไว้

2) กระบวนการที่ 2.0 ค้นหารถยนต์ / รถจักรยานยนต์

3) กระบวนการที่ 3.0 ขายรถยนต์ / รถจักรยานยนต์

4) กระบวนการที่ 4.0 ระบบจัดการรถยนต์ / รถจักรยานยนต์ส่วนตัว

5) กระบวนการที่ 5.0 ระบบสิ่งที่อยากได้

**3.3 แผนผังกระบวนการ (Process Flowchart)**

**3.4 การออกแบบสิ่งนำออก (Output Design)**

**3.5 การออกแบบสิ่งนำเข้า (Input Design)**

**3.6 การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design)**

**3.7 เครื่องมือและอุปกรณ์ทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา**

3.7.1 เครื่องโน้ตบุ๊ก (Note Book Computer) Intel Core i5

3.7.2 ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ความจุ 1 Terabytes

3.7.3 หน่วยความจำ (RAM) 8 Gigabyte

**3.8 โปรแกรมทั้งหมดที่ใช้ในการพัฒนา**

3.8.1 Xampp เป็นโปรแกรมจำลองการเข้าถึงข้อมูลเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อไว้ใช้ทดสอบ

3.8.2 Sublime Text เป็นอิดิเตอร์ในการเขียนโค้ดพัฒนาเว็บไซต์

3.8.3 phpMtAdmin เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล Mysql

3.8.4 Command Prompt ใช้ในการป้อนชุดคำสั่งต่าง ๆ ในการพัฒนาเว็บไซต์

3.8.5 Github เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการเข้าถึงข้อมูลร่วมกันระหว่างผู้พัฒนาด้วยกัน

3.8.6 Composer ใช้จัดการ library ที่ต้องการใช้ในโปรเจ็ค

3.8.7 Google Chrome เป็นเบราว์เซอร์ในการช่วยแสดงผลทางเว็บไซต์