

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

#### 1. สํารวจความพึงพอใจและวิเคราะห์รูปแบบการจองยานพาหนะแบบเก่า

การจองยานพาหนะในรูปแบบเก่ามีขั้นตอนดังนี้

- 1) ติดต่อเจ้าหน้าที่เพื่อสอบถามยานพาหนะที่ว่างในวันที่ผู้ใช้ต้องการ
- 2) ถ้ามียานพาหนะว่าง เจ้าหน้าที่ทำการจอง
- 3) ถ้าไม่มียานพาหนะ ผู้ใช้ต้องวางแผนเดินทางด้วยวิธีอื่นต่อไป

จากขั้นตอนดังกล่าวจะเห็นว่าการทำงานส่วนใหญ่จะขึ้นกับเจ้าหน้าที่เป็นสำคัญ ดังนั้นถ้าเจ้าหน้าที่ลาป่วยหรือลาออก ก็จะทำให้กระบวนการจองยานพาหนะล้มเหลวโดยสิ้นเชิง

ในการนี้ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ (ตัวอย่างแบบสอบถามแสดงดังภาคผนวก ก) โดยผลการสำรวจถูกแสดงในบทที่ 4 แบบสำรวจนี้ถูกออกแบบให้มีลักษณะให้สามารถใช้ในการเปรียบเทียบกันได้ระหว่างการจองยานพาหนะแบบเก่าและแบบออนไลน์

#### 2. วิเคราะห์และการออกแบบรูปแบบการจองยานพาหนะแบบออนไลน์

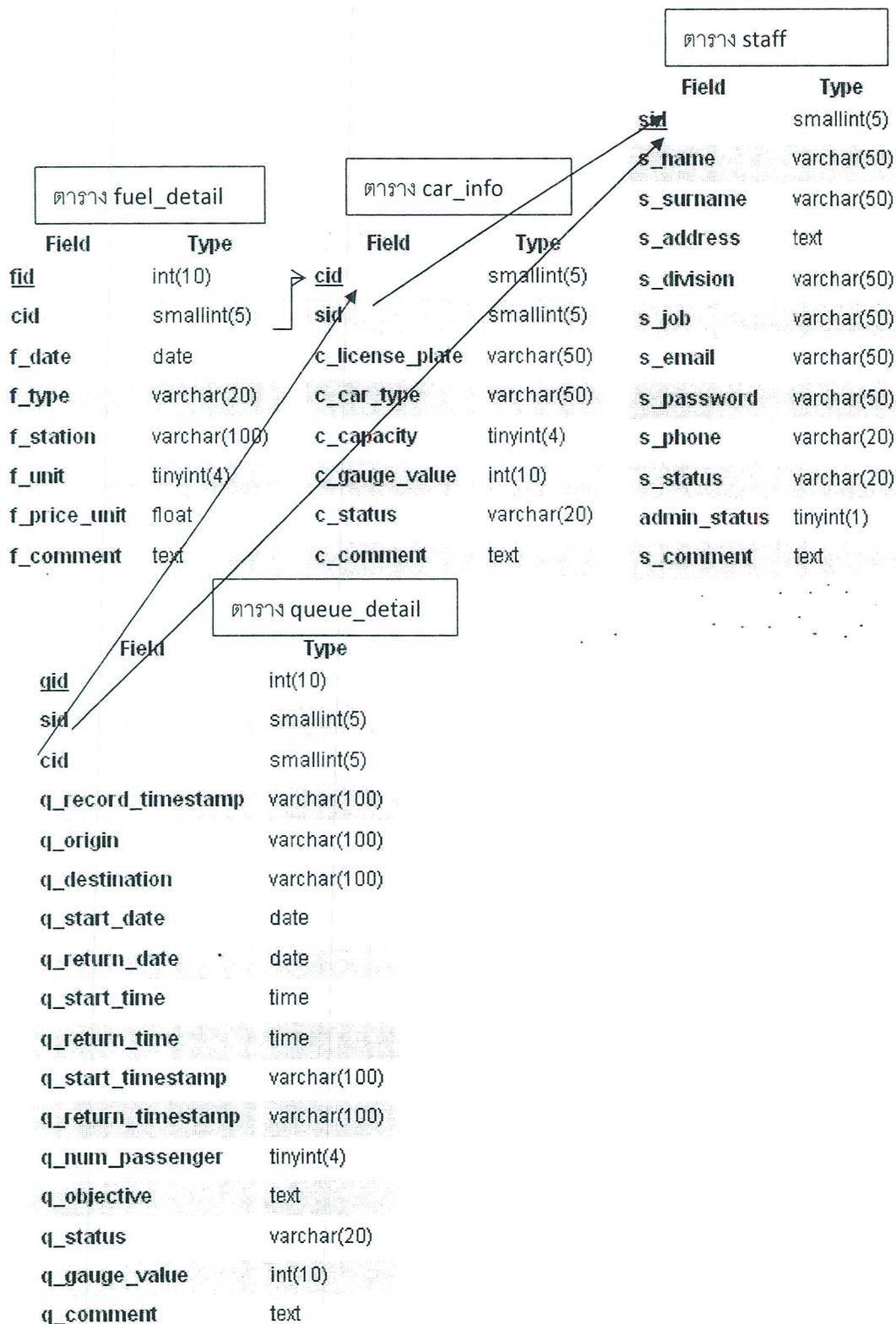
การเริ่มการทำงานแบบเก่าให้อยู่ในรูปแบบใหม่ (ออนไลน์) โดยหลักการผู้ใช้มีโอกาสในการเลือกยานพาหนะ, เส้นทาง เองเมื่อผู้ดูแลไม่อยู่ แต่เมื่อผู้ดูแลอยู่ ผู้ดูแลจะเปรียบเสมือนผู้กรองอีกชั้นหนึ่งเพื่อให้การจองยานพาหนะมีประสิทธิภาพสูงสุดขั้นตอนการจองยานพาหนะแบบออนไลน์สามารถทำได้ดังนี้

- 1) ลงทะเบียนใช้งานผ่านหน้าเว็บ
- 2) เรียกดูยานพาหนะที่ว่างจากเว็บ
- 3) ทำการเลือกและจองผ่านเว็บ
- 4) รอการยืนยันจาก SMS

#### 3. การออกแบบและสร้างฐานข้อมูล MySQL

เพื่อให้ตารางฐานข้อมูลเป็นไปตามหัวข้อ 3.2 ผู้วิจัยแบ่งตารางจัดเก็บข้อมูลดังนี้

- 1) car\_info ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับยานพาหนะ
- 2) fuel\_detail ทำหน้าที่จัดเก็บรายละเอียดน้ำมันเชื้อเพลิง



ภาพที่ 26 ตารางแสดงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลการจองยานพาหนะ

3) queue\_detail ทำหน้าที่จัดเก็บรายละเอียดคิวในการจองยานพาหนะ

4) staff ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลบุคลากรรวมถึงพนักงานขับรถด้วย

รายละเอียดแต่ละตารางและความสัมพันธ์สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3

#### 4. การออกแบบและสร้างโปรแกรมจองยานพาหนะแบบออนไลน์

หน้าที่เว็บไซต์ในการติดต่อผู้ใช้งานกับฐานข้อมูลถูกออกแบบโดยอาศัยหลักการในหัวข้อ 3.2 โดยผู้วิจัยแบ่งหน้าที่เว็บดังนี้

- 1) Home คือหน้าเว็บเริ่มต้น
- 2) Register คือหน้าเว็บสำหรับลงทะเบียนในกรณีที่ผู้ใช้ยังไม่มีชื่อในทะเบียน
- 3) Car\_info คือหน้าเว็บแสดงรายละเอียดของยานพาหนะ
- 4) Car\_statistical คือหน้าเว็บแสดงสถิติการใช้รถผู้ดูแลสามารถวิเคราะห์การใช้

พลังงานจากหน้าเว็บนี้ได้

- 5) Reservation คือหน้าเว็บสำหรับการจองยานพาหนะ
- 6) staff\_del, staff\_edit, staff\_add คือหน้าเว็บสำหรับจัดการข้อมูลในตาราง staff
- 7) manage\_car\_del, manage\_car\_add, manage\_car\_edit คือหน้าเว็บสำหรับจัดการ

ข้อมูลในตาราง car\_info

- 8) fuel\_del, fuel\_add, fuel\_edit คือหน้าเว็บสำหรับจัดการข้อมูลในตาราง

fuel\_detail

- 9) queue\_del, queue\_add, queue\_edit คือหน้าเว็บสำหรับจัดการข้อมูลในตาราง

queue\_detail

- 10) staff\_info คือหน้าเว็บแสดงข้อมูล staff

- 11) queue\_info คือหน้าเว็บแสดงข้อมูล คิวซึ่งสามารถเรียกเว็บสำหรับส่ง SMS เพื่อ

แจ้งเตือนกับผู้ใช้งานได้