

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและระบบงานที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 2.1.1 PHP

Visual Studio Code เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน Windows, macOS และ Linux สนับสนุนทั้งภาษา JavaScript, TypeScript และ Node.js สามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ นำมาใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้อย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็น 1.การเปิดใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา C++, C#, Java, Python, PHP หรือ Go 2.Themes 3.Debugger 4.Commands

##### 2.1.2 ฐานข้อมูล PhpMyAdmin

ฐานข้อมูล คือ กลุ่มของข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวมไว้ เพื่อใช้ในการปฏิบัติการต่าง ๆ โดยมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน โดยไม่ได้บังคับว่าข้อมูลทั้งหมดนี้จะต้องเก็บไว้ในแฟ้มข้อมูลเดียวกัน หรือแยกเก็บไว้ในหลายๆ แฟ้มข้อมูล

2.1.2.2 ระบบฐานข้อมูล คือ การจัดเก็บข้อมูล อย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้อข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบงานต่าง ๆ ร่วมกันได้ โดยที่จะไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลด้วย อีกทั้งข้อมูล ในระบบก็จะต้อง เชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐาน เดียวกัน โดยจะมีการกำหนด ระบบความปลอดภัยของข้อมูลขึ้น

##### 2.1.2.3 ประโยชน์ในการจัดเก็บฐานข้อมูล คือ

- 1) สามารถลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลได้
- 2) หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูลได้
- 3) สามารถใช้อข้อมูลร่วมกันได้
- 4) สามารถรักษาความถูกต้องเชื่อถือได้ของข้อมูล
- 5) สามารถกำหนดความเป็นมาตรฐานของข้อมูลได้
- 6) สามารถกำหนดระบบความปลอดภัยของข้อมูลได้

## 7) . เกิดความเป็นอิสระของข้อมูล

2.1.2.4 MySQL คือ โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล ที่พัฒนาโดยบริษัท MySQL AB มีหน้าที่เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ รองรับคำสั่ง SQL เป็นเครื่องมือสำหรับเก็บข้อมูล ที่ต้องใช้ร่วมกับเครื่องมือหรือโปรแกรมอื่นอย่างบูรณาการ เพื่อให้ได้ระบบงานที่รองรับ ความต้องการของผู้ใช้

### 2.1.3 Bootstrap

Bootstrap คือชุดคำสั่งที่ประกอบด้วยภาษา CSS, HTML และ Javascript เป็นภาษาชุดคำสั่งที่ถูกพัฒนาขึ้นมาเพื่อกำหนดกรอบการสื่อสารหรือรูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ในส่วนของ การปฏิสัมพันธ์กับ ผู้ใช้งานเว็บไซต์ ( User Interface ) เราจึงสามารถเรียก Bootstrapว่าเป็น Front-end framework คือใช้สำหรับ พัฒนาเว็บไซต์ส่วนการแสดงผล ซึ่งแตกต่างจากภาษาประเภท Server Side Script อย่าง PHP,Python หรือภาษาอื่น ๆ

## 2.2 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

### 2.2.1 Event registration system using QR codeEvent

คือลักษณะของการที่เลือกรับจัดงานกิจกรรมในลักษณะใดลักษณะหนึ่งขึ้นมา เพื่อต้องการนำเสนอตามวัตถุประสงค์ของงานดังกล่าวให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากที่สุดโดยวัตถุประสงค์ที่ว่าไม่ได้หมายถึงจะต้องรู้จักสินค้า หรือ บริการ



ภาพประกอบที่ 2.1 Event registration system using QR codeEvent

## 2.2.2 แอปพลิเคชัน K PLUS

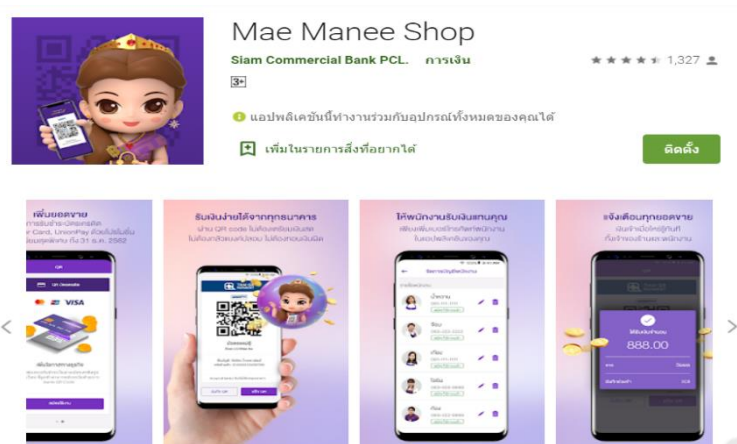
K PLUS แอปพลิเคชันที่ใช้ในการ โอนเงิน เติมเงิน จ่ายบิล ถอนเงินผ่านตู้โดยใช้การสแกนคิวอาร์โค้ด แล้วยังมีรายการอื่นๆอีกมากมายด้วยความสามารถในการสแกนคิวอาร์โค้ดที่เป็นการดึงข้อมูลจากรถยนต์ ข้อมูลผ่านคิวอาร์โค้ดทำให้เราสะดวกในการที่จะถอนเงินแทนการที่จะต้องไปกดเบอร์มือถือ รหัสการกดเงิน ทำให้เกิดความสะดวกในการกดเงิน ดังตัวอย่างภาพที่ 2.2



ภาพประกอบที่ 2.2 แอปพลิเคชัน K PLUS

## 2.2.3 แอปพลิเคชัน MAE MANEE

แอปพลิเคชัน MAE MANEE เป็นแอปพลิเคชันที่เอาไว้ไว้รับเงินโดยการให้ผู้ชำระเงินสแกนผ่านระบบคิวอาร์โค้ดที่แอปได้ได้เปลี่ยนจากการที่ให้เลขบัญชีเป็นการให้คิวอาร์โค้ดแทน โดยผ่านการเชื่อมจากระบบแอปพลิเคชัน โดยที่แอป MAEMANEE ทำการเชื่อมต่อจากฐานข้อมูลแล้วก็ให้คิวอาร์โค้ดในการที่จะให้รับเงินแทนการให้เลขที่บัญชีทำให้เกิดความสะดวกสบายที่จะสแกนแทนการกดโอนเงินแบบปกติของระบบอื่นๆ ดังภาพประกอบที่ 2.3



ภาพประกอบที่ 2.3 แอปพลิเคชัน MAE MANEE

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบการทำงาน

การทำงานของระบบ	แอปพลิเคชัน K PLUS	แอปพลิเคชันM AE MANEE	ระบบลงทะเบียนเข้างานกิจกรรมด้วย QR Code
สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้	ทำงานได้	ทำงานได้	ทำงานได้
สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้	ทำงานได้	ทำงานได้	ทำงานได้
สามารถรับลิง URL	ทำงานไม่ได้	ทำงานไม่ได้	ทำงานได้
สามารถรับ QR CODE	ทำงานไม่ได้	ทำงานได้	ทำงานได้