## บทที่ 2

# การศึกษาค้นคว้าและงานที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาโครงงาน เรื่อง การทดสอบอัตโนมัติสำหรับระบบเว็บแอพพลิเคชั่นการจัดการ ควบคุมต้นทุนโครงการก่อสร้าง ได้ทำการศึกษาค้นคว้าองค์ความรู้ และงานที่เกี่ยวข้อง โดยมี รายละเอียดดังนี้

#### 2.1 ระบบงานเดิม

2.1.2 ระบบงานเดิมที่มีการทำด้วยมือและนำระบบสารสนเทศเข้าไปใช้งานบางส่วน เดิมที่ในกระบวนการบันทึกค่าใช้จ่ายที่ซับซ้อน จะประกอบด้วยค่าวัสดุ ค่าแรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ปัญหาที่เกิดขึ้นคือการบันทึกค่าใช้จ่ายไม่ถูกต้องหรือครบถ้วน ความสำคัญของการทราบกำไรหรือขาดทุนมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้บริหาร เพื่อตัดสินใจ ปรับปรุงโครงการให้มีผลตอบแทนที่ดีกว่า จึงมีความจำเป็นที่การวิเคราะห์กำไรหรือขาดทุน จำเป็นต้องครบถ้วนแม่นยำ

### 2.2 คำอธิบาย งานที่เกี่ยวข้อง

## 2.2.1 การรวบรวมข้อมูล

รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโครงการ รวมถึงค่าใช้จ่าย ที่เกี่ยวข้องหรือเพิ่มเติมที่อาจไม่ได้เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างโดยตรง ตัวอย่างเช่น ค่าวัสดุ ค่าแรงงาน ค่าเช่าอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายในการบริหารโครงการ เป็นต้น

### 2.2.2 การวิเคราะห์และการแสดงผล

ระบบมีความชัดเจนและเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารและเจ้าของโครงการ โดยมีความ ยืดหยุ่นในการเลือกแสดงข้อมูลตามความต้องการของผู้ใช้งาน รวมถึงรูปแบบที่สามารถนำเสนอข้อมูล ทั้งในรูปภาพและตาราง อาทิ กราฟแท่ง กราฟเส้น แผนภูมิวงกลม เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าใจ ข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว

### 2.2.3 การควบคุมและความปลอดภัย

มีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพื่อ ป้องกันข้อผิดพลาดในการบันทึกค่าใช้จ่ายที่ไม่ถูกต้องหรือไม่ครบถ้วน

# 2.2.4 การอัพเดตและการสนับสนุน

มีการอัพเดตข้อมูลอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบันและถูกต้อง นอกจากนี้ ยังมีการให้ความช่วยเหลือและการสนับสนุนในกรณีที่เกิดปัญหาในการใช้ระบบ

### 2.2.5 การประเมินประสิทธิภาพ

หลังจากการใช้งานระบบควบคุมต้นทุนโครงการ จะมีการประเมินประสิทธิภาพของ ระบบเพื่อให้แน่ใจว่าระบบสามารถให้ข้อมูลที่ต้องการและสนับสนุนการตัดสินใจในการดำเนิน โครงการต่อไปได้อย่างเหมาะสม