**สารบัญ**

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ก

ABSTRACT ข

กิตติกรรมประกาศ ค

สารบัญ ง

สารบัญตาราง ฌ

สารบัญรูปภาพ ฏ

บทที่ 1 บทนำ 1

* 1. ชื่อโครงงาน 1
  2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1
  3. วัตถุประสงค์ 2
  4. ขอบเขตของโครงงาน 2
  5. ตารางการดำเนินงาน 3
  6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 3
  7. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา 4

# บทที่ 2 ทฤษฏีที่เกี่ยวข้อง 5

* 1. ทฤษฏีด้านระบบฐานข้อมูล 6

1. ความหมายของฐานข้อมูล 7
2. รูปแบบของฐานข้อมูล 7
3. ความหมายของระบบการจัดการฐานข้อมูล 9
4. ประวัติความเป็นมาของระบบการจัดการฐานข้อมูล 9
5. องค์ประกอบของระบบการจัดการฐานข้อมูล 10
6. หน้าที่ของระบบการจัดการฐานข้อมูล 11
7. ข้อดีของการใช้ระบบฐานข้อมูล 12
8. ข้อเสียของการใช้ระบบฐานข้อมูล 12

**สารบัญ(ต่อ)**

หน้า

* 1. ทฤษฏีกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์แบบโปรโตไทป์ (Prototype Model) 5

1. ความหมายกระบวนการผลิตซอฟต์แวร์แบบโปรโตไทป์ 15
2. ขั้นตอนการทำงานซอฟต์แวร์แบบโปรโตไทป์) 15
3. ข้อดีของซอฟต์แวร์แบบโปรโตไทป์ 16
4. ข้อด้อยของซอฟต์แวร์แบบโปรโตไทป์ 16
   1. ทฤษฏีหรือเทคโนโลยีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา 17
5. ทฤษฏีภาษาพีเอชพี (PHP)  16
   * + 1. ประวัติความเป็นมาของภาษาพีเอชพี 16
       2. การรองรับภาษาพีเอชพี 16
       3. ข้อดีของภาษาพีเอชพี 17
       4. ข้อเสียของภาษาพีเอชพี 17
     1. ทฤษฏีภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) 18
        1. ความหมายของภาษาเอชทีเอ็มแอล 18
        2. ประวัติความเป็นมาของภาษาเอชทีเอ็มแอล 18
        3. ข้อดีของภาษาเอชทีเอ็มแอล 18
        4. ข้อเสียของภาษาเอชทีเอ็มแอล 18
     2. ทฤษฏีภาษาเอสคิวแอล (SQL) 19
        1. ความหมายของภาษาเอชทีเอ็มแอล 19
        2. ประวัติความเป็นมาของภาษาเอชทีเอ็มแอล 19
        3. ข้อดีของภาษาเอชทีเอ็มแอล 20
     3. ทฤษฏีภาษาซีเอสเอส (CSS) 20
        1. ความหมายของภาษาพีเอชพี 20
        2. ข้อดีของภาษาพีเอชพี 20
        3. ข้อเสียของภาษาพีเอชพี 20

**สารบัญ(ต่อ)**

หน้า

* + 1. ทฤษฏีการพัฒนาระบบแบบเจ็คโอเรียนเต็ด 21

(OOP: Object Oriented Programming)

* + - 1. ความหมายของการพัฒนาระบบแบบเจ็คโอเรียนเต็ด 21
      2. คุณสมบัติของการพัฒนาระบบแบบเจ็คโอเรียนเต็ด 21
    1. ทฤษฏีการพัฒนาระบบแบบเอ็มวีซี (MVC) 23
       1. ความหมายของการพัฒนาระบบแบบเอ็มวีซี 23

2.3.7 ทฤษฏีโครงสร้างโค้ดอิกนิเตอร์ (Codeigniter) 24

บทที่ 3 การวิเคราะห์ระบบงานใหม่ 25

### 3.1 Software Project Plan 26

3.2 Software Requirement Specification 37

3.3 Software Design 66

3.4 Test Plan 116

บทที่ 4 ผลการดำเนินงาน 132

4.1 Traceability Matrix 132

บทที่ 5 บทสรุป 147

บรรณานุกรมรม 148

ภาคผนวก ก. 149

ภาคผนวก ข. 159

ประวัติผู้เขียน 171