

## สารบัญ

|  | หน้า      |
|--|-----------|
| บทคัดย่อ.....                                      | I         |
| กติกกรรมประกาศ.....                                | II        |
| สารบัญ .....                                       | III       |
| สารบัญตาราง .....                                  | V         |
| สารบัญภาพ .....                                    | VI        |
| <b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>                           | <b>1</b>  |
| หลักการและเหตุผล .....                             | 1         |
| เป้าหมายของ โครงงาน .....                          | 2         |
| วัตถุประสงค์ของ โครงงาน .....                      | 2         |
| ขอบเขตและความสามารถของระบบ .....                   | 2         |
| แผนการดำเนินงาน .....                              | 3         |
| สถานที่ดำเนิน โครงงาน.....                         | 4         |
| เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการพัฒนา .....         | 4         |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....                    | 5         |
| อาจารย์ที่ปรึกษา โครงงาน .....                     | 6         |
| อาจารย์ประจำวิชา .....                             | 6         |
| <b>บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....</b> | <b>7</b>  |
| ความรู้พื้นฐานในการทำระบบ .....                    | 7         |
| ซอฟแวร์ที่เกี่ยวข้อง.....                          | 13        |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....                        | 24        |
| <b>บทที่ 3 การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ .....</b>    | <b>26</b> |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....                           | 26        |
| นิยามคำศัพท์พร้อมความหมายที่เกี่ยวข้อง .....       | 26        |
| วิเคราะห์ความต้องการของระบบ .....                  | 27        |

## สารบัญ(ต่อ)

| เรื่อง  | หน้า       |
|---|------------|
| การวิเคราะห์ระบบ .....                            | 27         |
| 1. กระบวนการหลักของระบบ .....                     | 28         |
| 2. แผนภาพบริบท (Context Diagram) .....            | 29         |
| 3. แผนภาพการแสดงถึงการไหลของข้อมูล .....          | 29         |
| 4. คำอธิบายการวิเคราะห์ระบบ .....                 | 36         |
| 5. Entity Relationship Diagram (ER-Diagram) ..... | 41         |
| 6. พจนานุกรมข้อมูล.....                           | 45         |
| การออกแบบระบบ .....                               | 47         |
| 1. แนวคิดในการออกแบบระบบ .....                    | 47         |
| 2. โครงสร้างหน้าจอ.....                           | 48         |
| <b>บทที่ 4 การพัฒนาโปรแกรม และการทดสอบ .....</b>  | <b>49</b>  |
| โครงสร้างการดำเนินงาน .....                       | 49         |
| หลักการทำงานของ โปรแกรม .....                     | 50         |
| การพัฒนาระบบ .....                                | 55         |
| โครงสร้างไฟล์การพัฒนาระบบ .....                   | 80         |
| การทดสอบระบบ.....                                 | 81         |
| <b>บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....</b>           | <b>86</b>  |
| สรุปผลการดำเนินงาน .....                          | 86         |
| ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน .....               | 87         |
| ข้อจำกัดของระบบ.....                              | 87         |
| ข้อเสนอแนะ .....                                  | 87         |
| บรรณานุกรม.....                                   | 88         |
| ภาคผนวก   |            |
| ภาคผนวก ก สภาพแวดล้อมของระบบและการติดตั้ง .....   | 89         |
| ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานโปรแกรม .....            | 102        |
| <b>ประวัติผู้ทำงาน.....</b>                       | <b>108</b> |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่  | หน้า |
|---|------|
| 1.1 ระยะเวลาการดำเนินงาน .....                                | 4    |
| 2.1 ชนิดของข้อมูล .....                                       | 23   |
| 3.1 สัญลักษณ์ที่ใช้ในแผนภาพกระแสข้อมูล.....                   | 28   |
| 3.2 ผู้ดูแลระบบ .....   | 37   |
| 3.3 การเข้าสู่ระบบ .....                                      | 37   |
| 3.4 การปรับปรุงฐานข้อมูล.....                                 | 37   |
| 3.5 การตรวจสอบสถานะการใช้งาน.....                             | 38   |
| 3.6 การวัดประสิทธิภาพการทำงานโดยตรวจสอบการใช้หน่วยความจำ..... | 38   |
| 3.7 รายงาน.....   | 38   |
| 3.8 กระแสการไหลข้อมูลผู้ดูแลระบบ.....                         | 39   |
| 3.9 กระแสการไหลข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์.....                  | 39   |
| 3.10 กระแสการไหลข้อมูลสถานะ MySQL.....                        | 39   |
| 3.11 กระแสการไหลข้อมูลสถานะเซิร์ฟเวอร์.....                   | 40   |
| 3.12 แหล่งเก็บข้อมูลผู้ดูแลระบบ.....                          | 40   |
| 3.13 แหล่งเก็บข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์.....                   | 40   |
| 3.14 แหล่งเก็บข้อมูลสถานะ MySQL.....                          | 41   |
| 3.15 แหล่งเก็บข้อมูลสถานะเซิร์ฟเวอร์.....                     | 41   |
| 3.16 ตารางผู้ดูแลระบบ.....                                    | 45   |
| 3.17 ตารางข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์.....                       | 46   |
| 3.18 ตารางข้อมูลสถานะ MySQL.....                              | 46   |
| 3.19 ตารางข้อมูลสถานะเซิร์ฟเวอร์.....                         | 47   |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่   | หน้า |
|--|------|
| 2.1 แสดงการทำงานของการส่งข้อมูล SNMP .....   | 9    |
| 2.2 การทำงานของ SNMP .....   | 11   |
| 2.3 สถาปัตยกรรมของระบบการจัดการเครือข่ายพื้นฐาน SNMP .....                         | 12   |
| 2.4 โปรแกรม Apache .....   | 13   |
| 2.5 โปรแกรม MySQL .....  | 14   |
| 2.6 โปรแกรม phpMyAdmain .....  | 18   |
| 2.7 โปรแกรม Adobe Photoshop .....  | 19   |
| 2.8 โปรแกรม Java Script.....   | 21   |
| 3.1 แผนภาพบริบท.....   | 29   |
| 3.2 แผนภาพแสดงการ List รายละเอียดที่เกี่ยวข้อง .....                               | 30   |
| 3.3 Process Decompositoin Diagram.....   | 31   |
| 3.4 Data Flow Diagram Level 1 : DFD Level 1 .....                                  | 32   |
| 3.5 Data Flow Diagram Level 2 Process 2 .....                                      | 33   |
| 3.6 Data Flow Diagram Level 2 Process 3 .....                                      | 34   |
| 3.7 Data Flow Diagram Level 2 Process 5.....                                       | 35   |
| 3.8 Data Flow Diagram Level 3 Process 4 .....                                      | 36   |
| 3.9 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง .....   | 42   |
| 3.10 ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อคลุ่ม .....  | 43   |
| 3.11 ความสัมพันธ์แบบคลุ่มต่อคลุ่ม .....  | 43   |
| 3.12 Entity Relationship Diagram.....  | 44   |
| 3.13 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเซิร์ฟเวอร์กับข้อมูลสถานะ MySQL .....      | 44   |
| 3.14 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลเซิร์ฟเวอร์กับข้อมูลสถานะเซิร์ฟเวอร์ ..... | 45   |
| 3.15 แผนภาพโครงสร้างหน้าจอของระบบ .....  | 48   |
| 4.1 โครงสร้างการดำเนินการของผู้ดูแลระบบ.....                                       | 49   |
| 4.2 แผนภูมิสายงานของการเข้าสู่ระบบ .....   | 51   |
| 4.3 แผนภูมิสายงานของผู้ดูแลระบบ .....  | 52   |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่   | หน้า |
|--|------|
| 4.4 แผนภูมิสายงานจัดการข้อมูลผู้ดูแลระบบ.....                    | 53   |
| 4.5 แผนภูมิสายงานการจัดการข้อมูลระบบ.....                        | 54   |
| 4.6 แผนภูมิสายงานจัดการรายงาน .....                              | 55   |
| 4.7 แผนภูมิการเชื่อมโยงโปรแกรมในหน้าเมนูหลักของระบบ .....        | 80   |
| 4.8 หน้าจอการ login เข้าสู่ระบบ .....                            | 81   |
| 4.9 หน้าจอหน้าหลักของระบบ .....                                  | 81   |
| 4.10 หน้าจอแสดงข้อมูลของผู้ดูแลระบบ .....                        | 82   |
| 4.11 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ .....                       | 82   |
| 4.12 หน้าจอแสดงข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์ .....                    | 83   |
| 4.13 หน้าจอการแสดงแก้ไขข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์ .....            | 83   |
| 4.14 หน้าจอแสดงสถานะการทำงานของระบบ .....                        | 84   |
| 4.15 หน้าจอแสดงรายงานเป็นตัวเลข .....                            | 84   |
| 4.16 หน้าจอแสดงรายงานเป็นกราฟ .....                              | 85   |
| ก.1 แสดงไฟล์ Setup appserv-win32-2.5.9.exe.....                  | 90   |
| ก.2 แสดงภาพเริ่มติดตั้ง .....                                    | 91   |
| ก.3 แสดงการให้ข้อมูลการใช้งาน .....                              | 91   |
| ก.4 เลือกตำแหน่งที่จะติดตั้ง .....                               | 92   |
| ก.5 แสดงหน้า Select Component ให้เลือกทุกรายการ .....            | 92   |
| ก.6 แสดงการกำหนดข้อมูลเว็บเซิร์ฟเวอร์ .....                      | 93   |
| ก.7 แสดงการระบุรหัสผ่านของข้อมูล MySQL .....                     | 93   |
| ก.8 แสดงโปรแกรมกำลังติดตั้ง .....                                | 94   |
| ก.9 หน้าจอแสดงขั้นตอนการเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม .....         | 94   |
| ก.10 หน้าจอแสดงไฟล์ Setup โปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8 ..... | 95   |
| ก.11 หน้าจอแสดงการเริ่มต้นติดตั้งโปรแกรม .....                   | 95   |
| ก.12 หน้าจอเข้าสู่การติดตั้งโปรแกรม .....                        | 96   |
| ก.13 หน้าจอแสดงเงื่อนไขข้อตกลงของโปรแกรม .....                   | 96   |
| ก.14 หน้าจอแสดงส่วนที่อยู่ในการจัดเก็บโปรแกรม.....               | 97   |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

| ภาพที่  | หน้า |
|---|------|
| ก.15 หน้าจอแสดงล่วงประกอบด้านของโปรแกรมที่ใช้ในการติดตั้ง ..... | 97   |
| ก.16 หน้าจอแสดงการขึ้นยันในการติดตั้งโปรแกรม .....              | 98   |
| ก.17 หน้าจอแสดงกระบวนการติดตั้ง โปรแกรม .....                   | 98   |
| ก.18 หน้าจอแสดงการเสริจสินการติดตั้ง โปรแกรม .....              | 99   |
| ก.19 หน้าจอแสดงตำแหน่งการวางไฟล์ข้อมูลระบบ .....                | 99   |
| ก.20 หน้าจอแสดงตำแหน่งการวางไฟล์ฐานข้อมูลระบบ .....             | 99   |
| ก.21 ตัวอย่างหน้าจอแสดงการเรียกใช้งาน URL .....                 | 100  |
| ข.1 หน้าจอการ Login เข้าสู่ระบบ .....                           | 103  |
| ข.2 หน้าจอหลักของระบบ .....                                     | 103  |
| ข.3 หน้าจอแสดงข้อมูลของผู้ดูแลระบบ .....                        | 104  |
| ข.4 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ .....                       | 104  |
| ข.5 หน้าจอแสดงข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์ .....                    | 105  |
| ข.6 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลเครื่องเซิร์ฟเวอร์ .....                | 105  |
| ข.7 หน้าแสดงสถานะการทำงานของระบบ .....                          | 106  |
| ข.8 หน้าจอรายงานเป็นตัวเลข .....                                | 106  |
| ข.9 หน้าจอรายงานเป็นกราฟ .....                                  | 107  |