



การพัฒนาระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ กรณีศึกษา: บริษัท ธนากรผลิตภัณฑ์  
น้ำมันพืช จำกัด

**DEVELOPMENT OF CO-OPERATIVE SYSTEM CASESTUDY:  
THANAKORN VEGETABLE OIL PRODUCTS CO., LTD**

นาย ลีรธีร์ ชาญปรีชา

โครงงานสหกิจนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ.2561

การพัฒนาระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ กรณีศึกษา: บริษัท ธานกรผลิตภัณฑ้ำมันพืช จำกัด  
DEVELOPMENT OF CO-OPERATIVE SYSTEM CASE STUDY: THANAKORN  
VEGETABLE OIL PRODUCTS CO., LTD

นาย สิริวัชร ชาญปรีชา

โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น  
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น  
พ.ศ. 2561

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ

(อาจารย์ รศ.ดร.อรรณพ ห่มนัสกุล)

..... กรรมการสอบ

(อาจารย์ ดร.บุษราพร เหลืองมาลาวัฒน์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ ดร.โสภณ มงคลลักษณ์)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์ สลิล ชีวกิจการ)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

|                  |                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อโครงการ      | การพัฒนาระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ กรณีศึกษา:บริษัท ธนากรผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด |
| ผู้เขียน         | นายสิริธีร์ ชาญปริษา                                                       |
| คณะวิชา          | เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ                                |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อาจารย์ ดร.โสภณ มงคลลักษณ์                                                 |
| พนักงานที่ปรึกษา | นายกิติกร ทองรอง                                                           |
| ชื่อบริษัท       | บริษัท ธนากรผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด                                       |
| ประเภทธุรกิจ     | ผลิตภัณฑ์น้ำมันพืชและขายสินค้าเกี่ยวกับน้ำมันพืช                           |

### บทสรุป

บริษัท ธนากรผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด ได้จัดทำชุดโปรแกรมสหกรณ์ออมทรัพย์ โดยผู้พัฒนาโปรแกรมคือแผนกคอมพิวเตอร์ ผู้พัฒนาจัดทำชุดโปรแกรมเพื่อเก็บข้อมูลของพนักงานว่าด้วยเรื่องเกี่ยวกับการเงินของพนักงานภายในบริษัท เช่น การกู้ยืมเงินและหนี้สิน เป็นต้น ดังนั้นทางด้านแผนกคอมพิวเตอร์ จึงได้มอบหมายงานในการพัฒนาตัวโปรแกรม โดยการใช้ภาษาพีเอชพีในการเขียนระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ของบริษัท ธนากรผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด โดยมีความประสงค์ที่จะทำให้ตัวโปรแกรมมีการใช้งานและเก็บข้อมูลได้ดีขึ้น และสามารถนำไปใช้งานได้ในวันโดว์เวอร์ชันใหม่ๆ เพราะแต่เดิมนั้นตัวโปรแกรมของทางบริษัท เขียนขึ้นมาโดยใช้ Microsoft Access ซึ่งไม่สามารถใช้งานในวันโดว์อื่นๆได้นอกจาก Window XP หรือต่ำกว่านั้น

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบริษัท ธนาคารผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด ที่มอบโอกาสให้ข้าพเจ้าได้มาเป็นส่วนหนึ่งในการปฏิบัติงานในครั้งนี้ การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท ธนาคารผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด ตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2561 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีคุณค่ามากมาย สำหรับรายงานสหกิจฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยดีจากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่าย ดังนี้

1. อาจารย์ โสภณ มงคลลักษณ์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาในการปฏิบัติงานสหกิจในครั้งนี้
2. พี่พนักงานที่แผนกคอมพิวเตอร์ บริษัท ธนาคารผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด

รวมถึงบุคลากรท่านอื่นๆ ที่ข้าพเจ้าไม่ได้กล่าวชื่อนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำโครงการ

ข้าพเจ้าใคร่ขอขอบพระคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ตลอดจนให้การดูแลและให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับชีวิตของการทำงานจริง ข้าพเจ้าขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

สิริธีร์ ชาญปรีชา

ผู้จัดทำโครงการ

TNI

TAHITI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY



## สารบัญ

## หน้า

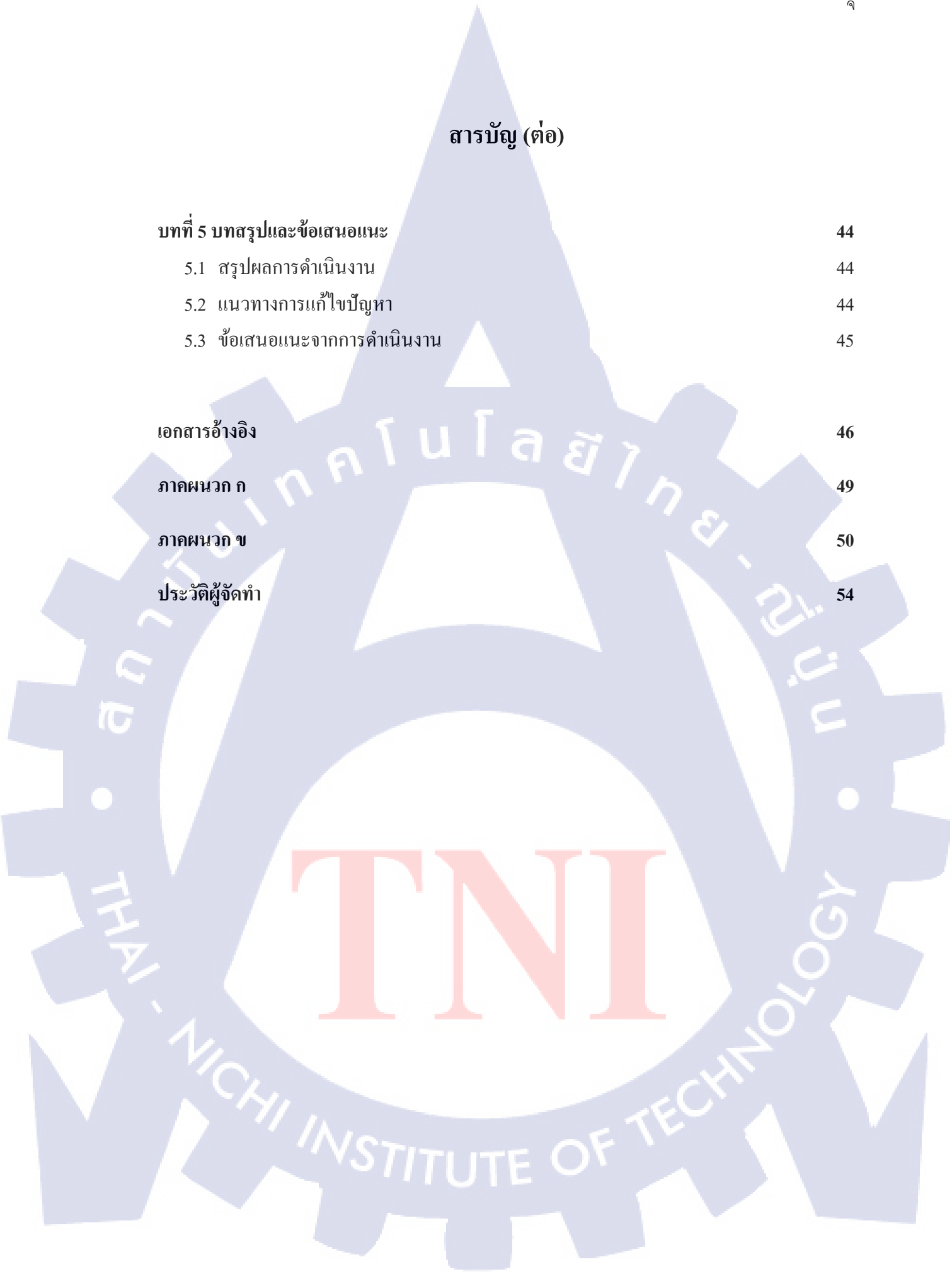
|                                                                    |          |
|--------------------------------------------------------------------|----------|
| บทสรุป                                                             | ก        |
| กิตติกรรมประกาศ                                                    | ข        |
| สารบัญ                                                             | ค        |
| สารบัญ (ต่อ)                                                       | ง        |
| สารบัญ (ต่อ)                                                       | จ        |
| สารบัญตาราง                                                        | ฉ        |
| สารบัญภาพประกอบ                                                    | ช        |
| <b>บทที่ 1</b>                                                     | <b>1</b> |
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>                                                | <b>1</b> |
| 1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ                                 | 1        |
| 1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการหรือการให้บริการหลักขององค์กร      | 3        |
| 1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร                           | 3        |
| 1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย                   | 4        |
| 1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา                  | 4        |
| 1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน                                          | 4        |
| 1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ                          | 4        |
| 1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย | 4        |
| <b>บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน</b>              | <b>5</b> |
| 2.1 เว็บแอปพลิเคชัน                                                | 5        |
| 2.2 โปรแกรมที่ใช้พัฒนา                                             | 6        |
| 2.2.1 Adobe Dreamweaver                                            | 6        |

## สารบัญ (ต่อ)

|                |                                                                                                                       |           |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.2          | XAMPP                                                                                                                 | 7         |
| 2.2.3          | FPDF                                                                                                                  | 7         |
| 2.3            | ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา                                                                                                  | 8         |
| 2.3.1          | PHP                                                                                                                   | 8         |
| 2.3.2          | MySQLi                                                                                                                | 9         |
| 2.3.3          | Bootstrap                                                                                                             | 10        |
| 2.3.4          | jQuery                                                                                                                | 12        |
| 2.3.5          | JavaScript                                                                                                            | 12        |
| <b>บทที่ 3</b> | <b>แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน</b>                                                                      | <b>14</b> |
| 3.1            | แผนงานการปฏิบัติงาน                                                                                                   | 14        |
| 3.2            | รายละเอียดโครงการ                                                                                                     | 15        |
| <b>บทที่ 4</b> | <b>สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ</b>                                                                  | <b>16</b> |
| 4.1            | ขั้นตอนและการดำเนินงาน                                                                                                | 16        |
| 4.1.1          | ส่วนของผู้ใช้งาน                                                                                                      | 16        |
| 4.1.2          | ส่วนของผู้ดูแล                                                                                                        | 19        |
| 4.2            | ผลการวิเคราะห์ข้อมูล                                                                                                  | 42        |
| 4.3            | วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และ<br>จุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานหรือการจัดทำโครงการ | 43        |

## สารบัญ (ต่อ)

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ   | 44 |
| 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน        | 44 |
| 5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา       | 44 |
| 5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน | 45 |
| เอกสารอ้างอิง                 | 46 |
| ภาคผนวก ก                     | 49 |
| ภาคผนวก ข                     | 50 |
| ประวัติผู้จัดทำ               | 54 |



TNI

## สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

|     |                                                |    |
|-----|------------------------------------------------|----|
| 2.1 | การพัฒนา Bootstrap ตั้งแต่รุ่นแรกถึงปัจจุบัน   | 10 |
| 3.1 | แสดงแผนและขั้นตอนในการฝึกงานในระยะเวลา 4 เดือน | 14 |



## สารบัญภาพประกอบ

| ภาพที่ |                                                                           | หน้า |
|--------|---------------------------------------------------------------------------|------|
| 1.1    | สัญลักษณ์ของบริษัท                                                        | 1    |
| 1.2    | สถานที่ตั้งสถานประกอบการ                                                  | 2    |
| 1.3    | แผนผังรูปแบบการจัดองค์กรและบริการองค์กร                                   | 3    |
| 2.1    | ตัวอย่างการแสดงคำสั่งในภาษาพีเอชพี                                        | 5    |
| 2.2    | โครงสร้างของ Bootstrap Framework                                          | 11   |
| 4.1    | แสดงรายละเอียดสถานะของสมาชิก                                              | 16   |
| 4.2    | แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลและรหัสผ่านของสมาชิก                                   | 17   |
| 4.3    | ภาพแสดงหน้าตาของการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน                                | 18   |
| 4.4    | ภาพแสดงหน้าตาของหน้าล็อกอินเพื่อเข้าสู่ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์                | 18   |
| 4.5    | แสดงฟังก์ชันหลัก ๆ ของผู้ดูแล                                             | 19   |
| 4.6    | แสดงหน้าตาของหน้าเมนูข้อมูลพนักงาน                                        | 19   |
| 4.7    | ภาพแสดงการเรียกดูข้อมูลของพนักงาน                                         | 20   |
| 4.8    | ภาพแสดงหน้าตาของหน้าแก้ไขข้อมูลของพนักงาน โดยผู้ดูแล                      | 21   |
| 4.9    | ภาพแสดงหน้าต่างยืนยันการลบข้อมูลของพนักงาน                                | 22   |
| 4.10   | ภาพแสดงการเรียกดูข้อมูลของสมาชิกสหกรณ์ โดยผู้ดูแล                         | 22   |
| 4.11   | ภาพแสดงหน้าแก้ไขข้อมูลของสมาชิก โดยผู้ดูแล                                | 23   |
| 4.12   | ภาพแสดงหน้าซื้อหุ้นเป็นครั้งคราว                                          | 24   |
| 4.13   | ภาพแสดงหน้าตาเมนูย่อยต่าง ๆ ของหน้าการเงิน                                | 24   |
| 4.14   | ภาพแสดงหน้าตาเมนูกู้เงิน-กู้สามัญ                                         | 25   |
| 4.15   | ภาพแสดงหน้าตาของหน้าแบบฟอร์มสัญญากู้เงิน                                  | 26   |
| 4.16   | ภาพแสดงหน้าตาของหน้าค้นหาข้อมูลสัญญากู้เงินของสมาชิก โดยผู้ดูแล           | 26   |
| 4.17   | ภาพแสดงหน้าตาของหน้าเลือกประเภทสัญญา โดยผู้ดูแล                           | 27   |
| 4.18   | ภาพแสดงหน้าตาของการใส่เลขที่สัญญา                                         | 27   |
| 4.19   | ภาพแสดงการเรียกดูข้อมูลตามวันที่ที่มีการเรียกออกมา เพื่อนำมาออกเป็นรายงาน | 28   |

|      |                                                                           |    |
|------|---------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.20 | ภาพแสดงการเพิ่ม-ลด งวดผ่อนชำระของสมาชิกแต่ละราย โดยผู้ดูแล                | 29 |
| 4.21 | ภาพแสดงหน้าตาของหน้าเปลี่ยนแปลงคนค้าประกัน                                | 30 |
| 4.22 | ภาพแสดงหน้าตาของหน้าใบเสร็จครึ่งคราว                                      | 31 |
| 4.23 | ภาพแสดงหน้าการกำหนดช่วงของการใส่เลขที่สัญญาเพื่อออกรายงานชำระเงินกู้      | 32 |
| 4.24 | ภาพแสดงหน้าตาหน้าเมนูย่อยของหน้าคำนวณเงินปันผล                            | 32 |
| 4.25 | ภาพแสดงหน้าตาการกำหนดปีที่เรียกคำนวณตามอัตราเงินปันผลที่กำหนด             | 33 |
| 4.26 | แสดงหน้าเงินปันผลของสมาชิกที่มีการเรียกดูข้อมูล                           | 34 |
| 4.27 | ภาพแสดงหน้าตาของหน้ารายงานเงินปันผลของสมาชิกที่มีการเรียกดูเพื่อออกรายงาน | 35 |
| 4.28 | ภาพแสดงหน้ารายงานเงินปันผลแต่ละแผนก                                       | 35 |
| 4.29 | ภาพแสดงหน้ารายละเอียดทุนเรือนหุ้นสะสม                                     | 36 |
| 4.30 | ภาพแสดงหน้าตาของหน้าเรียกข้อมูลหนี้สินและค้าประกัน                        | 37 |
| 4.31 | แสดงหน้าเรียกข้อมูลหนี้สินและค้าประกัน                                    | 37 |
| 4.32 | แสดงหน้ารายงานหนี้สินและค้าประกัน                                         | 38 |
| 4.33 | ภาพแสดงหน้าเมนูย่อยของเมนูใบเสร็จรับเงินปรับปรุงรายการ                    | 39 |
| 4.34 | ภาพแสดงหน้าใบเสร็จครึ่งคราวของเมนูใบเสร็จรับเงินปรับปรุงรายการ            | 39 |
| 4.35 | แสดงหน้าตาของหน้าใบเสร็จรับเงิน                                           | 40 |
| 4.36 | ภาพแสดงหน้าตาของหน้าปรับปรุงยอดยกเลิกใบเสร็จ                              | 41 |
| 4.37 | Flow Chart การทำงานภายในระบบ                                              | 42 |



TNI

## บทที่ 1 บทนำ

### 1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ



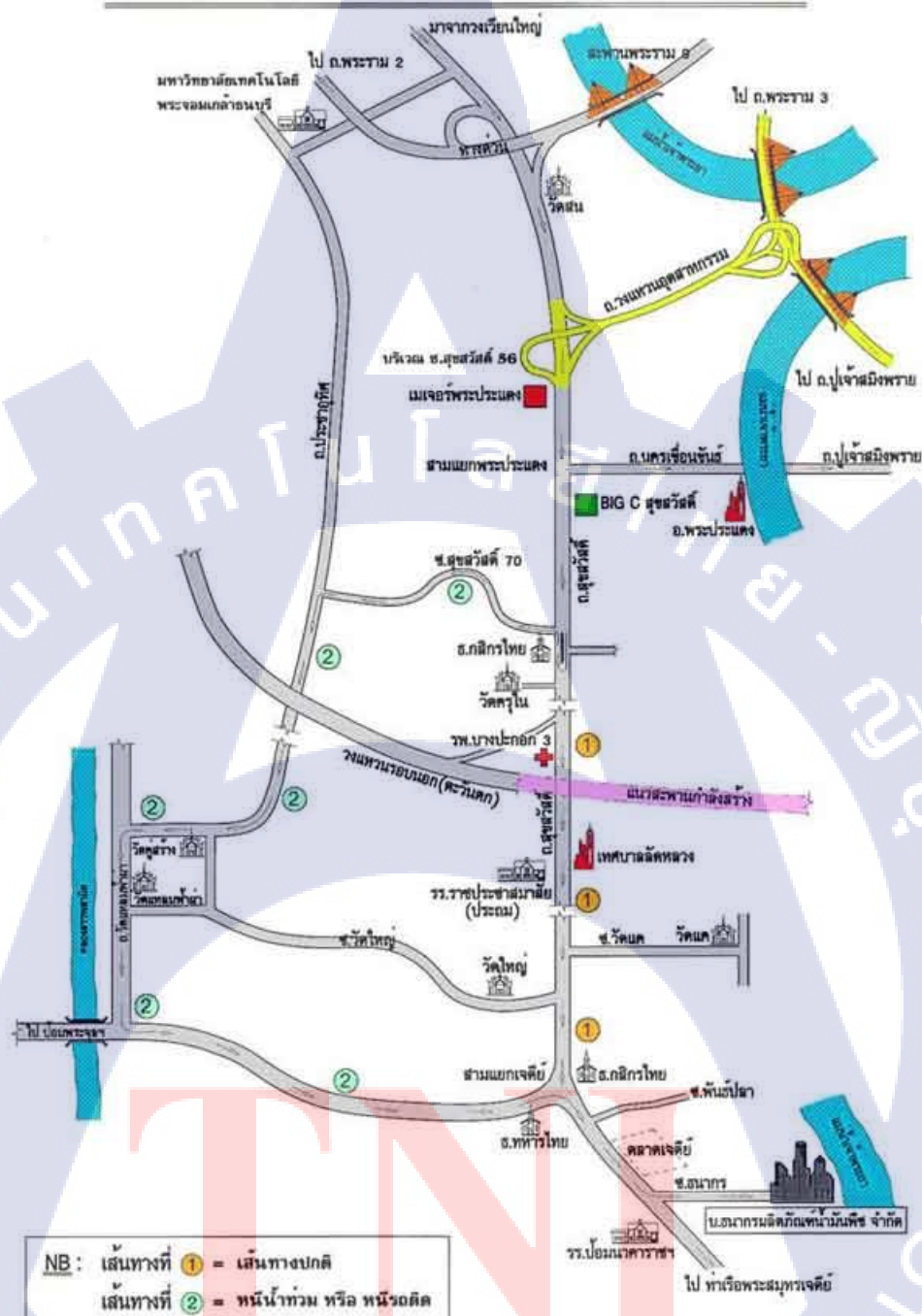
บริษัท ธนากรผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด  
Thanakorn Vegetable Oil Products Co.,Ltd.

ภาพที่ 1.1 สัญลักษณ์ของบริษัท

|          |                                                                                                         |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อ     | บริษัท ธนากรผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด (Thanakorn Vegetable Oil Products Co., Ltd.)                       |
| ที่ตั้ง  | เลขที่ 99 หมู่ 2 ซ.ธนากร ถ. พระสมุทรเจดีย์ ต. ปากคลองบางปลากด อ. พระสมุทรเจดีย์<br>จ. สมุทรปราการ 10290 |
| โทรศัพท์ | 02 819 7470, 02 819 8790, 02 029 9870, 02 029 9880                                                      |
| โทรสาร   | 02 819 8798, 02 029 9877                                                                                |
| อีเมล    | -                                                                                                       |

TNI

แผนที่เส้นทางไป บริษัท ธนากรผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด



ภาพที่ 1.2 สถานที่ตั้งของสถานประกอบการ



## 1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการหรือการให้บริการหลักขององค์กร

อุตสาหกรรมน้ำมันพืชและกากพืชน้ำมัน เนื่องจากอุตสาหกรรมนี้มีส่วนช่วยให้อุตสาหกรรมอาหารสัตว์และปศุสัตว์ รวมถึงอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องอื่นๆ มีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง

บริษัท ธนากรฯ เป็นผู้ผลิตน้ำมันพืชรายแรกในเอเชีย ที่เลือกใช้ระบบ ICS (Ice Condensing Vacuum System) ในกระบวนการกลั่น เพื่อให้ได้น้ำมันพืชคุณภาพเยี่ยม และบริษัทฯ ยังเป็นผู้ผลิตน้ำมันพืชรายแรกในประเทศไทย ที่เลือกใช้ก๊าซในโตรเจนในการรักษาคุณภาพของน้ำมัน แทนการใช้สารกันหืน

## 1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



ภาพที่ 1.3 แผนผังรูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

#### 1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

พัฒนาระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ของบริษัท ธนาคารผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด และซ่อมแซมอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และมีการรีโมทเพื่อแก้ไขความผิดพลาดที่เกิดขึ้น

#### 1.5 พนักงานที่ปรึกษาและตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| ชื่อ     | กิติกร ทองรอง                     |
| ตำแหน่ง  | รองผู้จัดการแผนกเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| โทรศัพท์ | 02 819 7470-3, 02 819 8790-7      |
| อีเมล    | kitikorn@cook.co.th               |

#### 1.6 ระยะเวลาการปฏิบัติงาน

เริ่มต้นการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาตั้งแต่วันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2561 สิ้นสุดการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2561 รวมเป็นระยะเวลาทั้งสิ้น 4 เดือน

#### 1.7 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

1.7.1 ศึกษาการทำงานของโปรแกรมสหกรณ์ออมทรัพย์ตามคู่มือและสอบถามข้อมูลจากพี่ที่แผนก เพื่อให้เข้าใจการทำงานของตัวโปรแกรม

1.7.2 ศึกษาปัญหาของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ของบริษัท

1.7.3 พัฒนาระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### 1.8 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

18.1 สามารถนำความรู้ความสามารถ ที่ได้ศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร

1.8.2 สามารถศึกษาองค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการสหกิจศึกษา ภายในเวลา 4 เดือน

1.8.3 สามารถนำแนวคิดใหม่ๆ ในการทำงานมาประยุกต์ใช้พัฒนาองค์กร

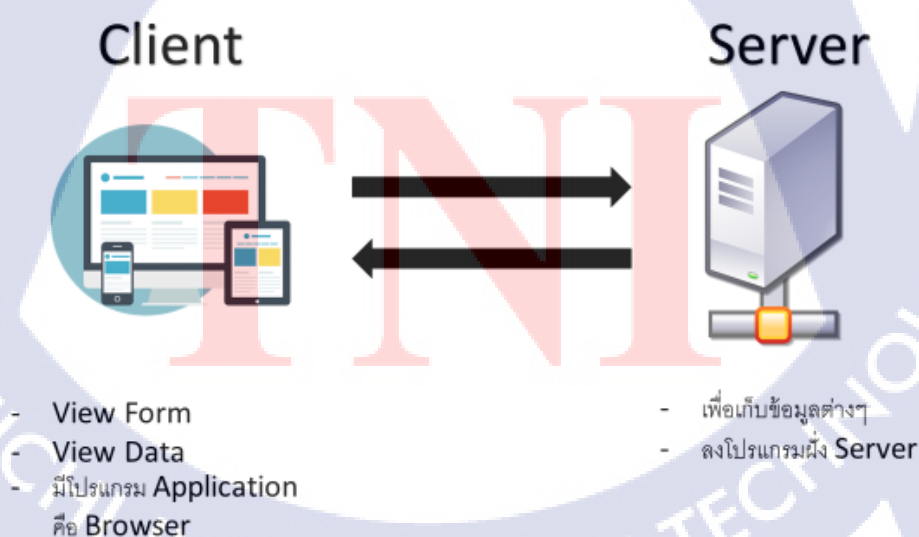
1.8.4 สามารถพัฒนาระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ให้ดียิ่งขึ้นและสามารถนำมาใช้งานได้จริง

## บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

### 2.1 เว็บแอปพลิเคชัน

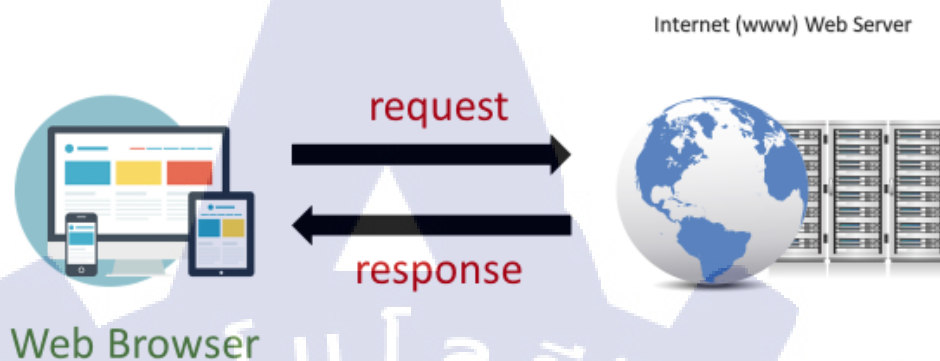
เว็บแอปพลิเคชัน คือ การพัฒนาระบบงานบนเว็บ ซึ่งมีระบบการไหลเวียนในรูปแบบ Online (ออนไลน์) และแบบ Local (โลคอล) ภายในวง LAN และ Global ออกไปยังเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ทำให้เหมาะสำหรับข้อมูลแบบเรียลไทม์ ระบบมีประสิทธิภาพแต่ใช้งานง่าย ระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาจะตรงกับความต้องการกับหน่วยงานหรือห้างร้านมากที่สุด ไม่เหมือนกับโปรแกรมสำเร็จรูปทั่วไป ที่มักจะจัดทำระบบในแบบกว้างๆ ซึ่งมักจะไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริง ระบบสามารถโต้ตอบกับลูกค้าหรือผู้ใช้บริการแบบเรียลไทม์ เครื่องที่ใช้งานไม่จำเป็นต้องติดตั้งโปรแกรมใดๆ เพิ่มเติมทั้งสิ้น

ในวิศวกรรมซอฟต์แวร์ โปรแกรมประยุกต์บนเว็บ หรือคนส่วนใหญ่เรียกโดยทับศัพท์ว่า “เว็บแอปพลิเคชัน” คือ โปรแกรมประยุกต์ที่เข้าถึงด้วยโปรแกรมค้นดูเว็บผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์อย่างอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต เว็บแอปพลิเคชันเป็นที่นิยมเนื่องจากความสามารถในการอัปเดตและดูแลโดยไม่ต้องแจกจ่ายและติดตั้งซอฟต์แวร์บนเครื่องผู้ใช้ ตัวอย่างเว็บแอปพลิเคชัน ได้แก่ เว็บเมล การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ การประมูลออนไลน์ กระดานสนทนา เป็นต้น



ภาพที่ 2.1 Web Application

## การติดต่อระหว่าง Client และ Server



ภาพที่ 2.2 การติดต่อระหว่าง Client และ Server

## 2.2 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนา

### 2.2.1 Adobe Dreamweaver

Dreamweaver คือ โปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง ของค่าย Adobe ซึ่งช่วยให้ผู้ที่ต้องการสร้างเว็บเพจไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือโค้ดโปรแกรมเอง โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอนต์ วิดีโอ รวมถึงองค์ประกอบอื่นๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้งานต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอชและไมโครซอฟท์วินโดวส์ นอกจากนี้ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง Wine ได้

## 2.2.2 XAMPP

XAMPP เป็นโปรแกรมไว้จำลอง Web Server เพื่อไว้ทดสอบ สคริปต์หรือเว็บไซต์ในเครื่องของเราโดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใดๆ ง่ายต่อการติดตั้งและการใช้งานโปรแกรม

XAMPP จะมาพร้อมกับ

1. PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน ดังนั้นจะเห็นว่า PHP อยู่ใน XAMPP บ่อยๆ
2. MySQL ฐานข้อมูล
3. Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์
4. OpenSSL เป็น Open source ไลบรารีสำหรับการเข้ารหัสลับข้อมูลผ่านโปรโตคอล SSL และ TLS
5. PhpMyAdmin ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมไปยังฐานข้อมูลสนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite

## 2.2.3 FPDF

FPDF เป็นคลาสที่เขียนขึ้นมาด้วยภาษาพีเอชพี สำหรับสร้างไฟล์ PDF แบบออนไลน์ ด้วยความง่ายและใช้เวลาในการศึกษาไม่นาน ทำให้คลาสตัวนี้เป็นที่นิยมอย่างมากในการเขียนเว็บแอปพลิเคชันด้วยภาษาพีเอชพี

### 2.2.3.1 คุณสมบัติหลักๆของ FPDF

1. สามารถกำหนดขนาดกระดาษ กั้นหน้า กั้นหลัง กั้นบน กั้นล่าง
2. สามารถกำหนดหัวและท้ายกระดาษ
3. สนับสนุนการใช้งานภาพกราฟิก (jpeg , png , gif)
4. สนับสนุน hyperlink
5. กำหนดฟอนต์และขนาดได้
6. แบ่งหน้าโดยอัตโนมัติ

## 2.3 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา

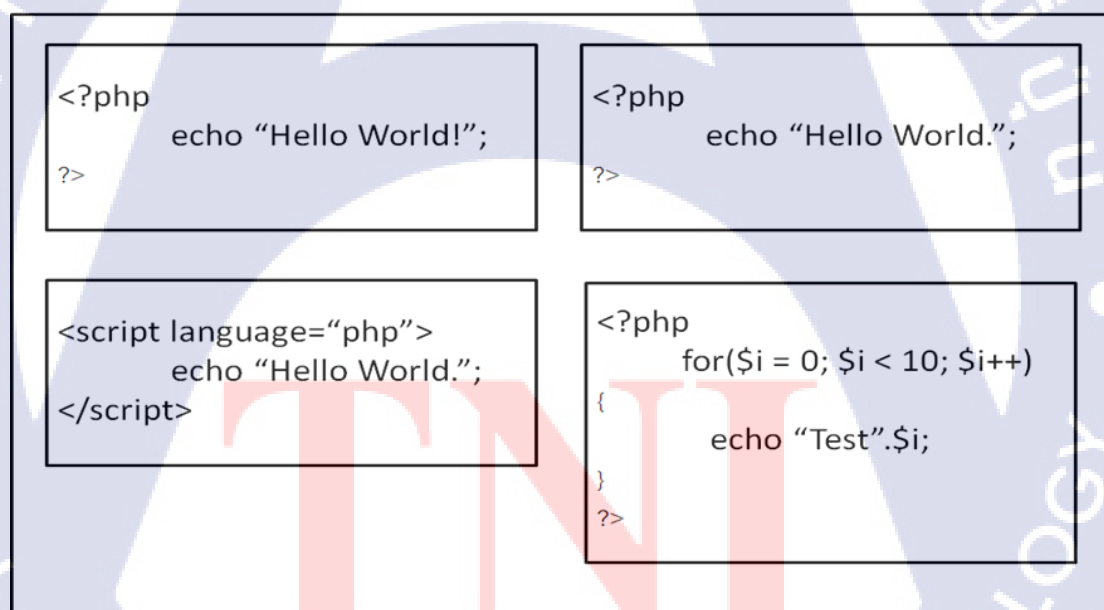
### 2.3.1 ฟีเอชพี (PHP Languages)

ฟีเอชพี (PHP) คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะเซิร์ฟเวอร์-ไซด์ สคริปต์ โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะโอเพนซอร์ส ภาษาฟีเอชพีใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML โดยมีรากฐานโครงสร้างคำสั่งมาจาก ภาษาซี ภาษาจาวา และ ภาษาเพิร์ล ซึ่งภาษาฟีเอชพีนั้นง่ายต่อการเรียนรู้ ซึ่งเป้าหมายหลักของภาษานี้ คือให้นักพัฒนาเว็บไซต์สามารถเขียน เว็บเพจ ที่มีการตอบโต้อย่างรวดเร็ว ภาษาฟีเอชพี ในชื่อภาษาอังกฤษว่า PHP ซึ่งใช้เป็นคำย่อแบบกล่าวซ้ำ จากคำว่า PHP Hypertext Preprocessor หรือชื่อเดิม Personal Home Page

#### 2.3.1.1 ตัวอย่างภาษาฟีเอชพี

ภาษาฟีเอชพีจะเป็นส่วนประกอบภายในเว็บเพจ โดยคำสั่งจะปรากฏระหว่าง

<php...?> เช่น แสดงรายละเอียด ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างการแสดงคำสั่งในภาษาฟีเอชพี

### 2.3.1.2 คุณสมบัติของภาษาพีเอชพี

การแสดงผลของพีเอชพี จะปรากฏในลักษณะ HTML ซึ่งจะไม่แสดงคำสั่งที่ผู้ใช้เขียนซึ่งเป็นลักษณะเด่นที่พีเอชพีแตกต่างจากภาษาในลักษณะไคลเอนต์-ไซด์ สคริปต์ เช่น ภาษาจาวาสคริปต์ ที่ผู้ชมเว็บไซต์สามารถอ่าน ดูและคัดลอกคำสั่งไปใช้ได้ นอกจากนี้ภาษาพีเอชพียังเป็นภาษาที่เรียนรู้และเริ่มต้นได้ไม่ยาก โดยมีเครื่องมือช่วยเหลือและคู่มือที่สามารถหาอ่านได้ฟรีบนอินเทอร์เน็ต ความสามารถในการประมวลผลหลักของพีเอชพี ได้แก่ การสร้างเนื้อหาอัตโนมัติ จัดการคำสั่ง การอ่านข้อมูลจากผู้ใช้และประมวลผล การอ่านข้อความจากดาต้าเบส ความสามารถในการจัดการกับคูกี้ ซึ่งทำงานเช่นเดียวกับโปรแกรมในลักษณะ CGI คุณสมบัติอื่น เช่น การประมวลผลตามบรรทัดคำสั่ง (Command Line Scripting) ทำให้ผู้เขียน โปรแกรมสร้างสคริปต์พีเอชพีทำงานผ่านพีเอชพีพาเซอร์ (PHP Parcer) โดยไม่ต้องผ่านเซิร์ฟเวอร์หรือบราวเซอร์ ซึ่งมีลักษณะเหมือนกับ Cron (ในยูนิกซ์หรือลินุกซ์) หรือ Task Scheduler(ในวินโดวส์) สคริปต์เหล่านี้สามารถนำไปใช้แบบ Simple Text Processing Tasks ได้

### 2.3.2 MySQLi

MySQLi (MySQL Improved) คือ ส่วนขยายมาจากฐานข้อมูล MySQL โดยถ้ากล่าวอย่างง่าย MySQLi คือ MySQL เวอร์ชันใหม่มีคุณสมบัติต่างๆ มากขึ้น และยังมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นด้วย

พีเอชพีเวอร์ชัน 5.5.0 คำสั่ง MySQL ถูกยกเลิกใช้งานแล้ว ซึ่งทำให้ MySQLi หรือ PDO เป็นทางเลือกที่ดีในการพัฒนาร่วมกับพีเอชพี

#### 2.3.2.1 คุณสมบัติของ MySQLi

1. เป็นแบบ Object-Oriented
2. สนับสนุนคำสั่ง Prepared (ป้องกัน SQL Injection)
3. สนับสนุนหลายคำสั่งพร้อมกัน
4. เพิ่มเติมการสนับสนุน Debugging
5. เพิ่มเติมการสนับสนุน Server ต่างๆ



### 2.3.3 Bootstrap

Bootstrap เป็น Front-end-Framework ที่ประกอบด้วยโครงสร้าง CSS, HTML และ JavaScript ที่ช่วยให้เราสามารถสร้างหน้าจอดีง่ายและสวยงาม ทั้งยังรวดเร็ว ลดเวลาในการที่จะมานั่งออกแบบ Design หน้าจอ Layout หรือรายการ Element อื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหน้า Form ทั้งหมดก็สามารถใช้ Bootstrap เข้ามาจัดการได้ทั้งหมด สำหรับ Bootstrap เองมีทั้ง CSS Component และ JavaScript Plugin ที่ทำงานร่วมกับ jQuery ที่สามารถเรียกใช้งานได้มากมาย และที่สำคัญคือ Bootstrap มีการแสดงผลในรูปแบบของ Responsive ซึ่งจะแสดงผลภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับอุปกรณ์ที่ทำการเปิดดูในขณะนั้น เช่น PC Desktop, Tablets, Mobile หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทำให้เรานั้นออกแบบเว็บและเขียนคำสั่งต่างๆ ก็สามารถที่จะรองรับอุปกรณ์ทั้งหมดได้เลย

Bootstrap เดิมชื่อ Twitter Blueprint ได้รับการพัฒนาโดย Mark Otto และ Jacob Thornton เป็นทีมพัฒนาของ Twitter Inc. ในปัจจุบันได้มีการเปิดให้นักพัฒนาสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ได้ฟรี (Open Source) โดยทางทีมพัฒนาได้พัฒนาตัว Bootstrap รุ่นใหม่ๆ ออกมา และได้มีการเปลี่ยนชื่อจาก Twitter Blueprint เป็น Bootstrap โดยปัจจุบัน Bootstrap ได้มีการพัฒนา Twitter Blueprint มาจนถึง Bootstrap 4 ดังตารางที่

ตารางที่ 2.1 การพัฒนา Bootstrap ตั้งแต่รุ่นแรกถึงปัจจุบัน

| วันที่เผยแพร่เป็น โครงการ Open Source | ชื่อรุ่น                            |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| วันที่ 19 สิงหาคม 2011                | Twitter Blueprint to Bootstrap      |
| วันที่ 31 มกราคม 2012                 | Bootstrap 2                         |
| วันที่ 19 สิงหาคม 2013                | Bootstrap 3                         |
| วันที่ 19 สิงหาคม 2015                | Bootstrap 4 The first alpha version |
| วันที่ 10 สิงหาคม 2017                | Bootstrap 4 the first beta version  |
| วันที่ 18 มกราคม 2018                 | Bootstrap 4                         |



### 2.3.3.1 โครงสร้างของ Bootstrap Framework

1. Scaffolding Grid System จำนวน 12 คอลัมน์ สามารถเลือกใช้ได้ทั้งแบบ fixed และแบบ fluid เป็นโครงสร้างของ Layout ที่จะแสดงในหน้าจอ ซึ่งจำนวนคอลัมน์ จะแสดงผลตามความกว้างของแต่ละอุปกรณ์ที่เรียกใช้งาน

2. Base CSS Style Sheets สำหรับ HTML Elements พื้นฐาน เช่น Typography, Tables, Form และ Image เป็น Stylesheet พื้นฐานที่เราสามารถเรียกใช้งานได้เลย เช่น Button ที่อยู่ในรูปแบบของ สีต่างๆ การแสดงรูปภาพ ตาราง และอื่นๆ

3. Components Style Sheets สำหรับ สิ่งที่เราต้องใช้อย่างน้อยๆ ไม่ว่าจะเป็น Navigation, Breadcrumbs รวมไปถึง Pagination เป็นโครงสร้างพื้นฐานของ Bootstrap ที่ไว้จัดการ Menu, Navigation ซึ่งจะแปรผันกับขนาดของหน้าจอของอุปกรณ์ที่เรียกใช้งาน

4. JavaScript jQuery Plugins ต่างๆ ไม่ว่าจะเป็น Modal, Carousel หรือ Tooltip ช่วยในการสร้าง Popup, Dialog, Tooltip ต่างๆ ซึ่งเรียกใช้งานได้ง่ายมาก

```
bootstrap/
├── css/
│   ├── bootstrap.css
│   ├── bootstrap.css.map
│   ├── bootstrap.min.css
│   ├── bootstrap.min.css.map
│   ├── bootstrap-theme.css
│   ├── bootstrap-theme.css.map
│   ├── bootstrap-theme.min.css
│   └── bootstrap-theme.min.css.map
├── js/
│   ├── bootstrap.js
│   └── bootstrap.min.js
├── fonts/
│   ├── glyphsicons-halflings-regular.eot
│   ├── glyphsicons-halflings-regular.svg
│   ├── glyphsicons-halflings-regular.ttf
│   ├── glyphsicons-halflings-regular.woff
│   └── glyphsicons-halflings-regular.woff2
```

ภาพที่ 2.2 โครงสร้างของ Bootstrap Framework

### 2.3.4 jQuery

jQuery คือ JavaScript Library ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้การเขียน JavaScript นั้นมีความสะดวกและง่ายขึ้น เพราะว่าการนำ JavaScript เอาไปประยุกต์กับงานจำพวกเว็บ (Client-side JavaScript) นั้นเป็นสิ่งที่ยุ่งยาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความไม่เข้ากันของ Web Browser แต่ละค่าย, DOM หรือ API เป็นต้น

ดังนั้น jQuery จึงรวมเอา Object และ Function ต่างๆ ที่จำเป็นมารวบรวมไว้ในรูปแบบของ Library พอเป็นเช่นนี้แล้ว ไม่ว่าโค้ดที่คุณเขียนจะใช้ JavaScript หลายบรรทัดขนาดไหน ก็สามารถทำให้สั้นลงได้ อาจทำให้เหลือสั้นเพียงแค่บรรทัดเดียวเท่านั้น

#### 2.3.4.1 ฟังก์ชันต่างๆ ของ jQuery

1. HTML/DOM manipulation
2. CSS manipulation
3. HTML event methods
4. Effects and Animations
5. Ajax
6. Utilities

### 2.3.5 JavaScript

JavaScript คือ ภาษาที่เป็นสคริปต์ที่อยู่ในเว็บไซต์ (ใช้ร่วมกับ HTML) เพื่อให้เว็บไซต์ของเราสามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น เว็บไซต์ใช้มากขึ้น ซึ่งในปัจจุบัน JavaScript นั้น เป็นมาตรฐานที่อยู่ใน W3C จึงมั่นใจได้ว่าทุกๆ เว็บเบราว์เซอร์รองรับการทำงานของ JavaScript แน่แน่นอน

#### 2.3.5.1 คุณสมบัติของ JavaScript

1. ทำให้สามารถเขียนโปรแกรมแบบง่ายๆ ได้ โดยไม่ต้องพึ่งภาษาอื่น ซึ่งจะเป็นไปในด้านการแสดงผลมากกว่าการประมวลผลในหน้าเว็บ

2. JavaScript ถูกออกแบบมาให้ใช้งานร่วมกับ HTML นั่นคือ ต้องอยู่ร่วมกับ

HTML Code

3. JavaScript เป็น Script Language ทำให้ผู้ใช้งาน ใช้งานได้ง่าย ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานโปรแกรมมากนัก

4. เป็นภาษาที่ใช้ทรัพยากรเครื่องน้อยมาก

#### 2.3.5.2 การใช้งาน JavaScript

ปัจจุบันมีการใช้ JavaScript ที่ฝังอยู่ในเว็บเบราว์เซอร์ในหลายรูปแบบ เช่น ใช้เพื่อสร้างเนื้อหาที่เปลี่ยนแปลงเสมอภายในเว็บเพจ, ใช้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้กรอกก่อนนำเข้าสู่ระบบ, ใช้เพื่อเข้าถึงข้อมูลที่อยู่ภายใต้โครงสร้างแบบ “Document Object Model” หรือ “DOM” เป็นต้น

นอกจากนี้จาวาสคริปต์ยังถูกฝังอยู่ในแอปพลิเคชันต่างๆ นอกเหนือจากเว็บเบราว์เซอร์ได้อีกด้วย เช่น widget ของ yahoo! เป็นต้น โดยรวมแล้วจาวาสคริปต์ถูกใช้เพื่อให้นักพัฒนาโปรแกรมสามารถเขียนสคริปต์เพื่อสร้างคุณสมบัติพิเศษต่างๆ เพิ่มเติมจากที่มีอยู่บนแอปพลิเคชันดั้งเดิม

โปรแกรมใดที่สนับสนุน JavaScript จะมีตัวขับเคลื่อน (JavaScript Engine) ของตัวเองเพื่อเรียกใช้งานโครงสร้างเชิงวัตถุของโปรแกรมหรือแอปพลิเคชันนั้นๆ

### บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

ในการฝึกงานครั้งนี้ใช้เวลาทั้งหมด 4 เดือน โดยแผนการปฏิบัติงานจะแบ่งออกเป็น 3 ระยะ โดยจะแบ่งเป็น ระยะของการศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีและภาษาที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ระยะต่อมาคือการเริ่มต้นพัฒนาตัวโปรแกรม โดยใช้เทคโนโลยีและข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในระยะแรกมาพัฒนา โดยระยะนี้อาจมีการหาข้อมูลเพิ่มเติมในการพัฒนาควบคู่กันไประหว่างการพัฒนาโปรแกรม ระยะสุดท้ายคือ การสรุป ตรวจสอบหาข้อผิดพลาดต่างๆ ภายในโปรแกรม เพื่อจะได้แก้ไขปัญหาก่อนนำไปใช้งานจริง

#### 3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 3.1 แสดงแผนและขั้นตอนในการฝึกงานในระยะเวลา 4 เดือน

| หัวข้องาน                                   | เดือนที่ 1 | เดือนที่ 2 | เดือนที่ 3 | เดือนที่ 4 |
|---------------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>1. ขั้นตอนการวางแผน</b>                  |            |            |            |            |
| 1.1 สอบถามความต้องการของผู้ใช้งาน           |            |            |            |            |
| 1.2 วางแผนและจัดเตรียมเทคโนโลยีที่ใช้พัฒนา  |            |            |            |            |
| <b>2. ขั้นตอนการศึกษาภาษาที่ใช้พัฒนา</b>    |            |            |            |            |
| 2.1 ศึกษาโครงสร้างพื้นฐานของภาษาที่ใช้พัฒนา |            |            |            |            |
| 2.2 ศึกษาการทำงานของเทคโนโลยีที่ใช้พัฒนา    |            |            |            |            |
| 2.3 ศึกษาการพัฒนาในระบบกับ Database         |            |            |            |            |
| <b>3. ขั้นตอนการพัฒนา</b>                   |            |            |            |            |
| 3.1 ออกแบบโครงสร้างพื้นฐานของหน้าเว็บ       |            |            |            |            |
| 3.2 ออกแบบและสร้างฐานข้อมูล                 |            |            |            |            |
| 3.3 เพิ่มฟังก์ชันและ Library ในระบบ         |            |            |            |            |
| <b>4. ขั้นตอนการสรุปผลและปรับปรุงระบบ</b>   |            |            |            |            |
| 4.1 ทดสอบหาความผิดพลาดของระบบ               |            |            |            |            |
| 4.2 ปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดของระบบ          |            |            |            |            |

### 3.2 รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน

พัฒนาระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ของทางบริษัท ธนาคารผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด โดยการ  
ทำงานของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์จะถูกแบ่งการใช้งานออกเป็นสองส่วน เพื่อให้มีการใช้งานที่  
สะดวกและมีการจัดการต่างๆ ได้ในระบบเดียวกัน โดยในส่วนแรกจะเป็นส่วนการทำงานของ  
ผู้ใช้งาน ส่วนนี้จะมีฟังก์ชัน ที่ให้ผู้ใช้งานได้ใช้คือ การดูข้อมูลการกู้ยืมเงินของตนเอง ยกตัวอย่าง  
เช่น รายละเอียดการกู้ ประเภทการกู้ยืม วันที่ขอกู้ เป็นต้น ในส่วนต่อมาเป็นส่วนที่ใช้สำหรับให้  
ผู้ใช้งานได้ดูและแก้ไขข้อมูลส่วนตัวในแอปพลิเคชันได้ และอีกส่วนการทำงานคือส่วนของผู้ดูแล  
คือส่วนที่คอยจัดการกับข้อมูลของผู้ใช้งานที่มาขอกู้ทั้งหมด โดยในส่วนนี้ของฟังก์ชันหลักของผู้ดูแล  
คือ การบันทึกและจัดการข้อมูลการกู้ยืมเงินของสมาชิกภายในองค์กรทั้งหมดและออกรายงานการ  
จ่ายเงินค่างวดแต่ละงวดให้แก่สมาชิกทุกคน โดยการออกรายงานการจ่ายเงินค่างวด จะเป็นการออก  
รายงานที่บอกถึงจำนวนเงินที่ต้องชำระว่าแต่ละงวดต้องชำระเงินเท่าไร และจะชำระหมดเมื่อไร

### 3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

ในการพัฒนาระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ของทางบริษัท ธนาคารผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด จำเป็นที่  
จะต้องมีการวางแผนในการพัฒนาออกเป็นขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการวางแผน ทำการศึกษาหาข้อมูลที่เป็นต้องใช้ในการพัฒนา รวมถึงการหา  
เทคโนโลยีที่จะใช้ในการพัฒนา
2. ขั้นตอนการศึกษา ศึกษา Framework ที่จะใช้ในการพัฒนา โดยศึกษาตั้งแต่การติดตั้ง จนถึง  
โครงสร้างภาษาขั้นพื้นฐานที่จะใช้
3. ขั้นตอนการพัฒนา เป็นขั้นตอนที่เริ่มมีการพัฒนาระบบ โดยการพัฒนามีปัญหาต่างๆ  
มากมาย จึงทำให้ต้องมีการศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมควบคู่กัน กับการพัฒนาด้วย
4. ขั้นตอนการสรุปผลและปรับปรุง เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการพัฒนาระบบ โดยขั้นตอนนี้จะ  
เป็นการทดสอบระบบเพื่อหาข้อผิดพลาดและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้น

## บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่างๆ

### 4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

#### 4.1.1 ส่วนของผู้ใช้งาน

1. ฟังก์ชันสำหรับผู้ใช้งานระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ จะมีฟังก์ชันหลักๆ ให้ผู้ใช้งานได้ใช้ จะแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังต่อไปนี้

1.1 ล็อกอินเข้ามาจะเป็นการแจ้งรายละเอียดข้อมูลของสมาชิก และแจ้งสถานะของสมาชิก

Welcome to User Page!



Username

0003

Name

ดร.รัตน รัตนกุล

Status

USER

แก้ไข

เข้าสู่เว็บไซต์

ออกจากระบบ

ภาพที่ 4.1 แสดงรายละเอียดสถานะของสมาชิก



1.1.1 เมื่อทำการล็อกอินเข้ามาจะแสดงหน้าที่บ่งบอกถึงสถานะของผู้ใช้งาน  
สังเกตจากภาพที่ 4.1 จะมีปุ่มอยู่ 3 ปุ่ม โดยปุ่มแรกคือ ปุ่มแก้ไข สามารถแก้ไขข้อมูลและรหัสผ่าน  
ของสมาชิกได้ ดังภาพที่ 4.2



**UserID**  
0002

**Username**  
chai

**Password**  
.....

**Confirm Password**  
.....

**Name**  
Surachai Sirisart

**Status**  
ADMIN

บันทึก

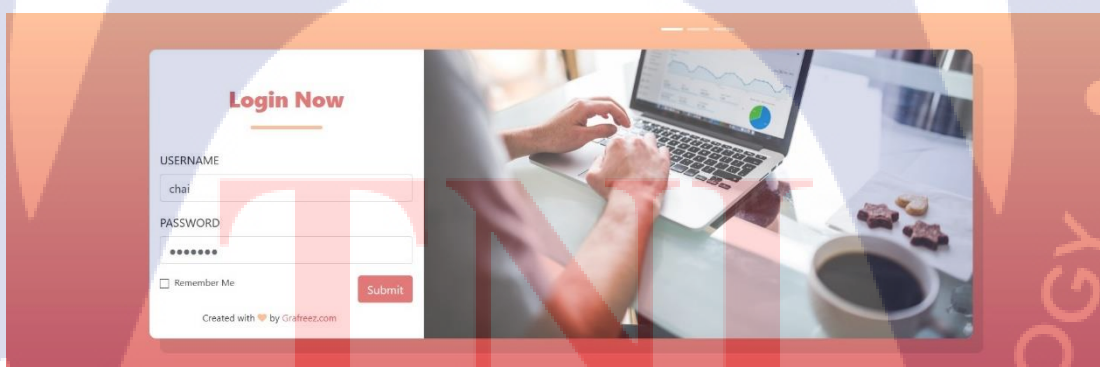
ภาพที่ 4.2 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลและรหัสผ่านของสมาชิก

1.1.2 ปุ่มที่ 2 คือปุ่มเข้าสู่ระบบ จะเป็นหน้าที่แสดงถึงข้อมูลต่าง ๆ ประกอบไปด้วย ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลสมาชิก และข้อมูลการกู้ยืมเงินของสมาชิกที่ทำการลือคอินเข้ามา



ภาพที่ 4.3 ภาพแสดงหน้าต่างของการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน

1.1.3 ปุ่มสุดท้าย คือปุ่มออกจากระบบ เมื่อกดปุ่มนี้จะออกจากระบบและจะเข้าสู่หน้าลือคอินโดยอัตโนมัติ



ภาพที่ 4.4 แสดงหน้าลือคอินเพื่อเข้าสู่ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์



#### 4.1.2 ส่วนของผู้ดูแล

1. ฟังก์ชันหลักสำหรับผู้ดูแล คือการจัดการกับข้อมูลต่าง ๆ ของสมาชิก ซึ่งจะประกอบไปด้วย การกู้ยืมเงินของสมาชิกแต่ละราย การขอซื้อหุ้นของสมาชิก การเพิ่ม-ลดวงชำระค่าหุ้น และการออกรายงานต่าง ๆ ให้แก่สมาชิกแต่ละราย โดยจะอธิบาย

1.1 เมื่อเข้าสู่ระบบมาจะพบกับเมนูหลัก ๆ อยู่ 3 เมนู ดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 แสดงฟังก์ชันหลัก ๆ ของผู้ดูแล

1.2 เมนูข้อมูลพนักงาน จะเป็นการเรียกดูข้อมูลต่าง ๆ ของสมาชิก โดยผู้ดูแลสามารถแก้ไขข้อมูลต่าง ๆ ของสมาชิกได้



ภาพที่ 4.6 แสดงหน้าต่างของหน้าเมนูข้อมูลพนักงาน

1.3 เมนูข้อมูลพนักงาน จะเป็นการเรียกแสดงข้อมูลของพนักงานภายในบริษัท  
 ธานาคอร์ผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด ผู้ดูแลสามารถค้นหาข้อมูลของพนักงานโดยการใส่ รหัสพนักงาน  
 ชื่อ-สกุล และแผนกของพนักงานได้



Green Industry 5  
 กระทรวงอุตสาหกรรม

บริษัท ธานาคอร์ผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด  
 Thanakorn Vegetable Oil Products Co.,Ltd.

ควารางวัลอุตสาหกรรมสีเขียวระดับสูงสุด  
 เป็นรายแรกของผู้ผลิตน้ำมันพืช

หน้าแรก ข้อมูลพนักงาน การเงิน พิมพ์รายงาน Log Out

Search Search

DETAIL MEMBER

| เลขประจำตัวพนักงาน | เพศ  | ชื่อ-สกุล          | แผนก            | ตำแหน่ง           | ข้อมูลพนักงาน | แก้ไขข้อมูล | ลบข้อมูลพนักงาน |
|--------------------|------|--------------------|-----------------|-------------------|---------------|-------------|-----------------|
| 0001               | ชาย  | มังมี ศรีสุข       | ทรัพยากรมนุษย์  | ที่ปรึกษาทั่วไป   | ดูข้อมูล      | แก้ไข       | ลบข้อมูล        |
| 0002               | หญิง | บัวหลาม อร่อยจัง   | การตลาด         | เจ้าหน้าที่เทคนิค | ดูข้อมูล      | แก้ไข       | ลบข้อมูล        |
| 0003               | ชาย  | ดริรัตน์ รัตนกุล   | ซ่อมบำรุง       | ผู้ช่วยผู้จัดการ  | ดูข้อมูล      | แก้ไข       | ลบข้อมูล        |
| 0004               | หญิง | ธิดารัตน์ รัตนภากร | สกัดน้ำมันพืช   | พนักงานทั่วไป     | ดูข้อมูล      | แก้ไข       | ลบข้อมูล        |
| 0005               | หญิง | มิ่งมิ่ง กรังกริ่ง | ที่ปรึกษา       | ผู้ช่วยผู้จัดการ  | ดูข้อมูล      | แก้ไข       | ลบข้อมูล        |
| 0006               | ชาย  | วิเศษนิยม กอบกู้   | วิศวกรรมโครงการ | พนักงานทั่วไป     | ดูข้อมูล      | แก้ไข       | ลบข้อมูล        |
| 0008               | ชาย  | เด็ดดวง ดาวแดง     | NDS             | ผู้ช่วยผู้จัดการ  | ดูข้อมูล      | แก้ไข       | ลบข้อมูล        |

Add

ภาพที่ 4.7 ภาพแสดงการเรียกดูข้อมูลของพนักงานภายในองค์กร

1.4 หลังจากเข้าสู่หน้าข้อมูลพนักงานมาแล้ว ผู้ดูแลสามารถเรียกดูข้อมูลของพนักงานแต่ละรายได้ โดยในการเรียกดูนั้น ผู้ดูแลสามารถแก้ไขหรือลบข้อมูลของพนักงานได้ โดยการลบข้อมูล ก่อนจะลบจะมีหน้าต่างเล็ก ๆ ขึ้นมาเพื่อยืนยันการลบข้อมูลของพนักงาน เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดต่าง ๆ



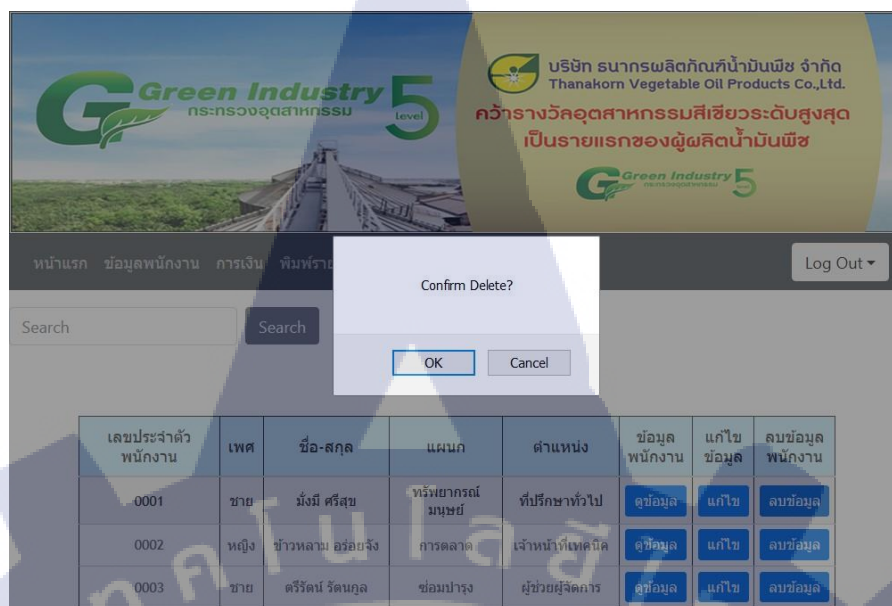
#### แก้ไขข้อมูลพนักงาน

|                       |                                                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|
| เลขประจำตัวพนักงาน    | 0001                                            |
| เพศ                   | ชาย                                             |
| ชื่อ-สกุล             | มังมี ศรีสุข                                    |
| วันที่เข้าเป็นพนักงาน | 08 / 05 / 2018                                  |
| แผนก                  | ทรัพยากรมนุษย์                                  |
| ตำแหน่ง               | ที่ปรึกษาทั่วไป                                 |
| เลขประจำตัวประชาชน    | 3104689753124                                   |
| วัน/เดือน/ปี เกิด     | 08 / 01 / 1995                                  |
| หมายเลขเครื่องพีซี    | PC1                                             |
| ประเภทพนักงาน         | MP                                              |
| สถานะพนักงาน          | EMP                                             |
| ที่อยู่               | ถ.พัฒนาการ 40 แขวง สวนหลวง<br>เขต สวนหลวง 10290 |

Submit

Back

ภาพที่ 4.8 ภาพแสดงหน้าต่างของหน้าแก้ไขข้อมูลของพนักงาน โดยผู้ดูแล



ภาพที่ 4.9 ภาพแสดงหน้าต่างยืนยันการลบข้อมูลของพนักงาน โดยผู้ดูแล

1.5 เมนูข้อมูลสมาชิกพร้อมหุ้น จะเป็นหน้าแสดงข้อมูลของพนักงานที่ได้ทำการสมัครสมาชิกหรือเป็นสมาชิกของสหกรณ์ออมทรัพย์อยู่แล้ว จะแสดงรายละเอียดของสมาชิกและรายละเอียดการซื้อหุ้นของสมาชิก



ภาพที่ 4.10 ภาพแสดงการเรียกดูข้อมูลของสมาชิกสหกรณ์ โดยผู้ดูแล



1.6 เมื่อเรียกข้อมูลของสมาชิกมาแล้ว ทางผู้ดูแลสามารถแก้ไขและลบข้อมูลของสมาชิกได้ โดยการลบข้อมูลจะมีหน้าต่างเล็ก ๆ ขึ้นมาเพื่อยืนยันการลบ จะเหมือนกับภาพที่ 4.9



แก้ไขข้อมูลสมาชิก

|                        |                                                 |                  |                 |
|------------------------|-------------------------------------------------|------------------|-----------------|
| เลขที่สมาชิก :         | 1                                               | ชื่อ-สกุล :      | มิ่งมี ศรีสุข   |
| วันที่เข้าเป็นสมาชิก : | 08/01/2018                                      | แผนก :           | ทรัพยากรมนุษย์  |
| เลขที่พนักงาน :        | 0001                                            | ตำแหน่ง :        | ที่ปรึกษาทั่วไป |
| ผู้รับรอง :            | 0005 มิ่งมี ศรีสุข                              | วันเดือนปีเกิด : | 1995-08-01      |
| ที่อยู่ :              | ถ.พัฒนาการ 40 แขวง สวนหลวง<br>เขต สวนหลวง 10290 | ประเภทพนักงาน :  | MP              |

|                       |     |                        |            |                  |
|-----------------------|-----|------------------------|------------|------------------|
| เงินค่าหุ้นรายเดือน : | 500 | ผู้ค้าประกันคนที่ 1 :  | 2          | ข้าหลวง อรรถจักร |
| งวดที่ชำระค่าหุ้น :   | 52  | ผู้ค้าประกันคนที่ 2 :  | 0          |                  |
| จำนวนหุ้นสะสม :       | 0   | วันที่เข้าเป็นสมาชิก : | 08/01/2018 |                  |
| เงินเรือนหุ้นสะสม :   | 0   | วันที่ออกเป็นสมาชิก :  | 09/20/2018 |                  |

Submit Back

ภาพที่ 4.11 ภาพแสดงหน้าแก้ไขข้อมูลของสมาชิก โดยผู้ดูแล

1.7 เมนูซื้อหุ้นเป็นครั้งคราว เมื่อกดเข้ามาที่เมนูนี้ จะเป็นหน้าการซื้อหุ้นโดยทางผู้ดูแลจะเป็นคนจัดการให้กับสมาชิกที่ต้องการซื้อหุ้นเป็นครั้งคราว โดยการเรียกดูข้อมูลผู้ดูแลสามารถเรียกดูข้อมูลการซื้อหุ้นเป็นครั้งคราวของสมาชิกได้โดยการใส่รหัสสมาชิกจากนั้น ระบบจะทำการเรียกข้อมูลออกมาให้อัตโนมัติ ผู้ดูแลสามารถแก้ไขข้อมูลเหล่านี้ได้หรือจะเพิ่มข้อมูลการซื้อหุ้นเป็นครั้งคราวก็ได้

|                                                                            |                            |                    |
|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|
| หน้าแรก ข้อมูลพนักงาน การเงิน พิมพ์รายงาน                                  |                            | Log Out            |
| <b>ซื้อหุ้นเป็นครั้งคราว</b>                                               |                            |                    |
| เลขที่สมาชิก : 1                                                           | เลขที่พนักงาน : 0001       | มีงมี ศรีสุข       |
|                                                                            |                            | แผนก : สก๊ตบ้านพิษ |
| วันที่ใบเสร็จ : 2018-08-01                                                 | เงินค่าหุ้น/งวด : 1000     |                    |
| เลขที่ใบเสร็จ : C0001                                                      | หุ้นงวดที่ : 7             |                    |
| ลำดับเลขที่ใบเสร็จสุดท้าย :                                                | เงินเรือนหุ้นสะสม : 112000 |                    |
| <input type="button" value="เพิ่ม"/> <input type="button" value="บันทึก"/> |                            |                    |

ภาพที่ 4.12 ภาพแสดงหน้าซื้อหุ้นเป็นครั้งคราว

2. ฟังก์ชันเกี่ยวกับการจัดการข้อมูลการกู้ยืมเงินของสมาชิกแต่ละราย โดยทางผู้ดูแลจะเป็นคนจัดการทุกอย่างให้แก่สมาชิกทุกรายที่มีการทำรายการการกู้ยืมเงินไว้ แม้กระทั่งการซื้อหุ้น จ่ายหุ้น หรือการออกรายงานประจำเดือนตามสัญญาเลขที่ ที่มีอยู่ของแต่ละเดือนที่ผู้ดูแลทำการเรียกข้อมูล

2.1 เมื่อกดเข้ามาที่เมนูการเงินจะแสดงหน้าเมนูย่อยออกมา 4 เมนู ประกอบด้วย เมนูเงินกู้ฉุกเฉิน-กู้สามัญ เมนูเงินปันผล เมนูหนี้สินและค่าประกัน และใบเสร็จรับเงินปรับปรุงรายการ



ภาพที่ 4.13 ภาพแสดงหน้าตาเมนูย่อยต่าง ๆ ของหน้าการเงิน

2.2 เมนูเงินกู้ฉุกเฉิน-กู้สามัญ จะเป็นหน้าที่ให้ผู้ดูแลจัดการกับข้อมูลการกู้เงินต่าง ๆ ของสมาชิกแต่ละราย จะประกอบไปด้วย หัวข้อย่อย ๆ อีกมากมาย ดังภาพที่ 4.14



|                                             |                             |
|---------------------------------------------|-----------------------------|
| ข้อมูลกู้ยืมเงิน                            | ประมวลผลเงินกู้             |
| พิมพ์รายงานสัญญาเงินกู้                     | เปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย    |
| เปลี่ยนวงเงินกู้สามัญ                       | เพิ่ม-ลด งวดผ่อนชำระเงินกู้ |
| เปลี่ยนแปลงค้ำประกัน                        | ใบเสร็จครั้งคราว            |
| พิมพ์รายละเอียด<br>ชำระเงินกู้พร้อมดอกเบี้ย | รายงานสัญญาเงินกู้ทั้งหมด   |

กลับไปหน้าเมนูการเงิน

ภาพที่ 4.14 ภาพแสดงหน้าตาเมนูเงินกู้ฉุกเฉิน-กู้สามัญ

2.3 เมื่อกดเข้ามาในเมนู กู้ฉุกเฉิน-กู้สามัญแล้วจะมีเมนูย่อยแตกออกมาอีกมากมาย โดยเมนูแรกคือ เมนูข้อมูลกู้ยืมเงิน เป็นเมนูการขอกู้เงินของสมาชิกโดยการขอกู้เงินนั้นทางผู้ที่เป็นสมาชิกจะต้องทำเรื่องขอกู้เงินกับทางผู้ดูแล จากนั้นผู้ดูแลจะกรอกข้อมูลของสมาชิกที่ต้องการขอกู้ลงในแบบฟอร์มสัญญาเงินกู้ เมื่อกรอกเสร็จแล้ว ทำการตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นกดบันทึกเพื่อบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล ดังภาพที่ 4.15





แบบฟอร์มสัญญากู้เงิน

วันที่ขอ: mm / dd / yyyy

เลขสมาชิก:

สัญญาเลขที่:

เลขที่เช็ค:

จำนวนเงินขอ:

อัตราดอกเบี้ยเงินกู้:

ผู้ค้ำประกันเงินกู้:

ผู้ค้ำประกันเงินกู้:

จำนวนงวด:

ประเภทการกู้: - โปรดระบุประเภทการกู้ -

เหตุผล:

บันทึก ค้นหา

ภาพที่ 4.15 ภาพแสดงหน้าต่างของหน้าแบบฟอร์มสัญญากู้เงิน

2.4 จากภาพที่ 4.15 จะเห็นว่าด้านล่างของแบบฟอร์มจะมีปุ่มค้นหา ให้ผู้ดูแลสามารถค้นหาข้อมูลของสัญญาการกู้เงินของสมาชิกแต่ละรายได้



ภาพที่ 4.16 ภาพแสดงหน้าต่างของหน้าค้นหาข้อมูลสัญญากู้เงินของสมาชิก โดยผู้ดูแล

2.5 หน้าประมวลผลเงินกู้ จะเป็นหน้าการเรียกข้อมูลที่มีการประมวลผลแล้วออกมา แสดงและสามารถออกรายงานตามข้อมูลที่มีการเรียกมาแสดงได้ โดยจะแบ่งการเรียกข้อมูลตาม ประเภทสัญญา จากนั้นตามด้วยปีที่ทำการดำเนินเรื่องขอกู้กับผู้ดูแล เช่น ส2018/.... (เลขที่สัญญา) หรือ จ2018/.... (เลขที่สัญญา) เป็นต้น



ภาพที่ 4.17 ภาพแสดงหน้าตาของหน้าเลือกประเภทสัญญา โดยผู้ดูแล



ภาพที่ 4.18 ภาพแสดงหน้าตาของการใส่เลขที่สัญญา

2.6 หน้าพิมพ์รายงานสัญญาเงินกู้ จะเป็นหน้าการออกรายงานสัญญาเงินกู้เงินของสมาชิก ตามวันที่ที่มีการเรียกหรือต้องการออกรายงาน จะแบ่งตามประเภทสัญญา



สหกรณ์ออมทรัพย์ธนาคารผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด  
รายงานสัญญาเงินกู้สามัญ

2018-08-01 ถึงวันที่ Filter

| เลขที่สัญญา | เลขสมาชิก | ชื่อ           | ประเภท | จำนวนงวด | เลขที่ใบด | รหัสผู้ด่า | ดอกเบี้ย |
|-------------|-----------|----------------|--------|----------|-----------|------------|----------|
| ส2018/1     | 1         | มังกร ศรีสุข   | 0      | 5        |           | 2          | 9        |
| ส2018/2     | 2         | ข้าวพลาณ อ     | 0      | 4        |           | 3          | 9        |
| ส2018/3     | 3         | ดริรัตน์ รัตน  | 0      | 3        |           | 2          | 9        |
| ส2018/4     | 4         | ธิดารัตน์ รัตน | 0      | 3        |           | 4          | 9        |

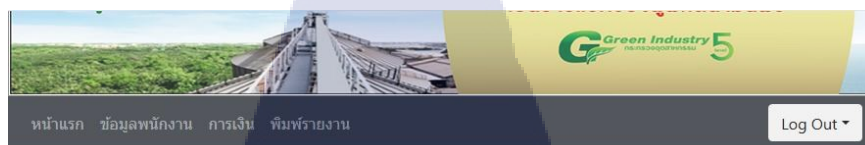
Calendar: September 2018

| Su | Mo | Tu | We | Th | Fr | Sa |
|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    | 1  |
| 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  |
| 9  | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 |    |    |    |    |    |    |

ภาพที่ 4.19 ภาพแสดงการเรียกดูข้อมูลตามวันที่ที่มีการเรียกออกมา เพื่อออกรายงาน โดยผู้ดูแล

2.7 หน้าเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ย และหน้าเปลี่ยนวงเงินกู้สามัญ จะทำฟังก์ชันนี้ได้ ก็ต่อเมื่อได้รับการอนุมัติจากการตรวจสอบข้อมูลที่สมาชิกได้มีการทำสัญญาเงินกู้ เพื่อขอเงิน ทางผู้ดูแลจะเป็นคนตัดสินใจว่าสมาชิกที่ขอเปลี่ยนแปลงมีฐานะเงินที่เหมาะสมต่อการเปลี่ยนแปลงหรือไม่

2.8 หน้าเพิ่ม-ลด งดผ่อนชำระ จะเป็นการเปลี่ยนแปลง จำนวนเงินที่สมาชิกจะต้องชำระในแต่ละงวด



#### ข้อมูลสมาชิก

เลขพนักงาน : 0001 เลขสมาชิก : 1  
 ชื่อ-สกุล : มิ่งมี ศรีสุข เพศ : ชาย  
 แผนก : ทรัพยากรมนุษย์ วันที่ : 2018-08-01

#### ข้อมูลสัญญาเงินกู้ของสมาชิก

|                        | กู้สามัญ   | กู้ฉุกเฉิน |
|------------------------|------------|------------|
| เลขที่สัญญา :          | ส2018/1    | จ2018/1    |
| จำนวนงวดที่ชำระแล้ว :  | 5 งวด      | 0 งวด      |
| วันที่ชำระเงินล่าสุด : | 2018-08-01 | 2018-08-08 |
| เงินต้นค้างชำระ :      | 10000 บาท  | 20000 บาท  |
| เงินชำระหนี้ต้องงวด :  | 1000 บาท   | 2000 บาท   |

#### ปรับปรุงงวดชำระเงินกู้

|                       | กู้สามัญ | กู้ฉุกเฉิน |
|-----------------------|----------|------------|
| เลขที่สัญญา :         | ส2018/1  | จ2018/1    |
| จำนวนเงินต้นต้องงวด : | 10000    | 20000      |
| จำนวนงวดผ่อนชำระ :    | 1000     | 2000       |

เพิ่ม-ลด งวด

ภาพที่ 4.20 ภาพแสดงการเพิ่ม-ลด งดผ่อนชำระของสมาชิกแต่ละราย โดยผู้ดูแล

2.9 หน้าเปลี่ยนแปลงคนค้ำประกัน เมื่อมีการใส่เลขที่สัญญาลงในช่อง ระบบจะทำการแสดงข้อมูลออกมาให้อัตโนมัติ สามารถเปลี่ยนแปลง รหัสและชื่อ ของคนค้ำประกันได้



The screenshot shows the 'Green Industry 5' website header with the logo and text: 'บริษัท รัตนารผลิตกับน้ำมันพืช จำกัด (Thanakorn Vegetable Oil Products Co., Ltd.)', 'ควารางวัลอุตสาหกรรมสีเขียวระดับสูงสุด', and 'เป็นรายแรกของผู้ผลิตน้ำมันพืช'. Below the header is a navigation bar with links: 'หน้าแรก', 'ข้อมูลพนักงาน', 'การเงิน', 'พิมพ์รายงาน', and a 'Log Out' button.

The main content area is titled 'เปลี่ยนแปลงผู้ค้ำประกัน' (Change Guarantor). It contains the following fields:

- หมายเลขสัญญา:
- เลขสมาชิก:
- ชื่อ-สกุล:
- เพศ:

Below these are two sections for guarantors:

- สถานะผู้กู้** (Borrower Status):
  - เงินเรือนหุ้นสะสม:  บาท
  - วงเงินกู้สามัญสูงสุด:  บาท
- ผู้ค้ำประกันสัญญาเงินกู้** (Guarantor):
  - ผู้ค้ำประกันอันดับ 1:
  - ผู้ค้ำประกันอันดับ 2:

There are two sections for 'ประวัติการกู้เงิน' (Loan History):

- เลขที่สัญญากู้เงิน:  เป็นเงิน  บาท เมื่อวันที่  แบ่งชำระเป็นจำนวนเงิน  งวด
- เลขที่สัญญาสามัญ:  เป็นเงิน  บาท เมื่อวันที่  แบ่งชำระเป็นจำนวนเงิน  งวด

At the bottom is a 'บันทึก' (Save) button.

ภาพที่ 4.21 ภาพแสดงหน้าต่างของหน้าเปลี่ยนแปลงคนค้ำประกัน



2.10 หน้าใบเสร็จครั้งคราว เมื่อมีการใส่เลขสมาชิกลงในช่อง ระบบจะแสดงข้อมูลออกมาอัตโนมัติ ตามเลขสมาชิกที่ได้มีการกรอกลงไป

เป็นรายแรกของผู้ผลิตน้ำมันพืช

Green Industry 5

หน้าแรก ข้อมูลพนักงาน การเงิน พิมพ์รายงาน Log Out

**ใบเสร็จครั้งคราว**

เลขสมาชิก เลขพนักงาน วันที่ เลขที่ใบเสร็จ สถานที่ใบเสร็จ ทุนงวดที่ เงินค่าหุ้น/งวด ค่าธรรมเนียม

1 mm / dd / yyyy

**ข้อมูลสมาชิกสหกรณ์**

ชื่อ-สกุล : แขนก : เลขที่สัญญา : จำนวนงวดที่ชำระแล้ว : วันที่ชำระเงินล่าสุด : เงินค้ำชำระ : เงินค่าหุ้น/งวด : ดอกเบี้ยสะสม : เงินเรือนหุ้นสะสม : ภาระค่าประกัน : เงินเรือนหุ้นสะสม : ดอกเบี้ยสะสม

กู้สามัญ กู้ฉุกเฉิน

เลขที่สัญญา : กู้สามัญ กู้ฉุกเฉิน

งวดที่ : กู้สามัญ กู้ฉุกเฉิน

เงินค้ำ : กู้สามัญ กู้ฉุกเฉิน

ดอกเบี้ยเงินกู้ : กู้สามัญ กู้ฉุกเฉิน

รวมชำระเงินกู้ : กู้สามัญ กู้ฉุกเฉิน

เงินกู้ค้างชำระ : กู้สามัญ กู้ฉุกเฉิน

บันทึก

ภาพที่ 4.22 ภาพแสดงหน้าตาของหน้าใบเสร็จครั้งคราว



## 2.11 หน้าพิมพ์รายละเอียดชำระเงินกู้พร้อมดอกเบี้ย



ภาพที่ 4.23 ภาพแสดงหน้ากำหนดช่วงของเลขที่สัญญาเพื่อออกรายงานชำระเงินกู้พร้อมดอกเบี้ย

## 2.12 รายงานสัญญาเงินกู้ทั้งหมด เป็นการออกรายงานของสัญญาทั้งหมดที่มีการเรียกไว้

## 2.13 หน้าเมนูเงินปันผล



ภาพที่ 4.24 ภาพแสดงหน้าต่างเมนูย่อยของหน้าคำนวณเงินปันผล

2.14 หน้าคำนวณเงินปันผล เป็นการคำนวณเงินปันผลของสมาชิกที่หยิบขกมาตามปีที่กำหนด โดยการใส่เลขสมาชิกลงไป ระบบจะทำการดึงข้อมูลออกมาให้อัตโนมัติ จากนั้นให้ทำการใส่เลขอัตราเงินปันผลและอัตราเงินเฉลี่ยคืน พอใส่เลขอัตราเหล่านี้แล้วกดปุ่มคำนวณ



| คำนวณเงินปันผล       |                |
|----------------------|----------------|
| เลขที่สมาชิก :       | 0001           |
| ชื่อ-สกุล :          | test           |
| วันที่ยกมา :         | mm / dd / yyyy |
| ยอดยกมาต้นเดือน :    | 41900 บาท      |
| ยอดหุ้นหักรายเดือน : | 500 บาท/เดือน  |
| อัตราเงินปันผล :     | 5.5 %          |
| ดอกเบี้ยสะสม :       | 113.5          |
| อัตราเงินเฉลี่ยคืน : | 10 %           |
| คำนวณ                |                |

ภาพที่ 4.25 ภาพแสดงหน้าตาการกำหนดปีที่เรียกคำนวณตามอัตราเงินปันผลที่กำหนด

## 2.15 หน้าแสดงการคำนวณเงินปันผลของสมาชิกที่ได้มีการเรียกคำนวณจากภาพที่

4.25

ปีบัญชี : 2018-09-04

|                  |      |                      |      |
|------------------|------|----------------------|------|
| เลขที่สมาชิก :   | 0001 | ชื่อ-สกุล :          | test |
| อัตราเงินปันผล : | 5.5  | อัตราเงินเฉลี่ยคืน : | 10   |

|   |           |          |
|---|-----------|----------|
| 7 | มกราคม    | 500.00   |
| 6 | เมษายน    | 500.00   |
| 5 | พฤษภาคม   | 500.00   |
| 4 | มิถุนายน  | 500.00   |
| 3 | กรกฎาคม   | 500.00   |
| 2 | สิงหาคม   | 500.00   |
| 1 | กันยายน   | 500.00   |
|   | เฉลี่ยคืน | 11.35    |
|   | ปันผล     | 2,455.75 |
|   | รวมเงิน   | 2,467.10 |

ภาพที่ 4.26 แสดงหน้าคำนวณเงินปันผลของสมาชิกที่มีการเรียกดูข้อมูล โดยผู้ดูแล

2.16 หน้ารายงานเงินปันผลของสมาชิก จะเป็นการเรียกรายงานเงินปันผลของสมาชิกตามปีที่ต้องการ โดยการเรียกข้อมูลนั้นจะเรียกได้โดยการใส่ปีที่ต้องการเรียกในช่องค้นหา จากนั้นระบบจะทำการเรียกข้อมูลตามปีที่ได้ระบุไว้ในช่องค้นหา



บริษัท ธานกรผลิตภัณทีน้ำมันพืช จำกัด  
Thanakorn Vegetable Oil Products Co., Ltd.  
คว้ารางวัลอุตสาหกรรมสีเขียวระดับสูงสุด  
เป็นรายแรกของผู้ผลิตน้ำมันพืช

หน้าแรก ข้อมูลพนักงาน การเงิน พิมพ์รายงาน Log Out

เว็บไซต์โครงการ Search

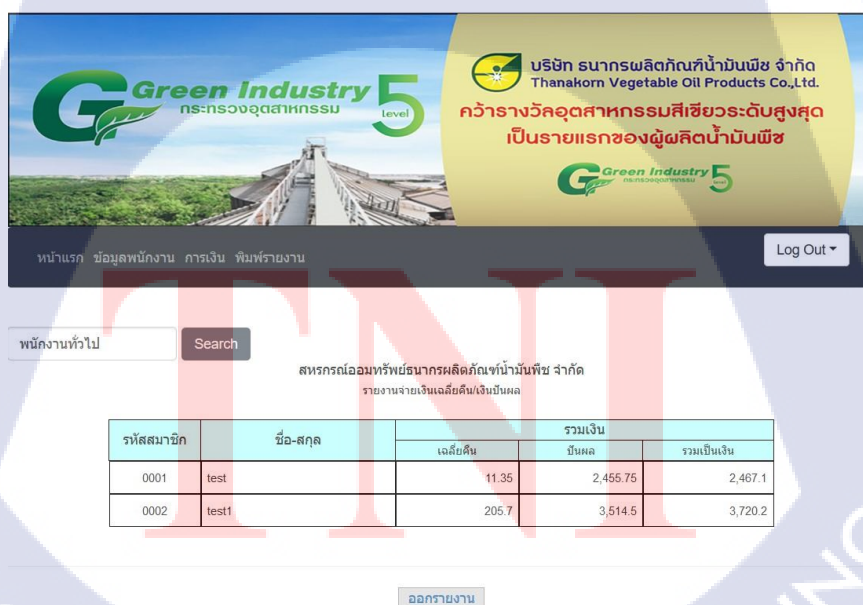
สหกรณ์ออมทรัพย์ธานกรผลิตภัณทีน้ำมันพืช จำกัด  
รายงานรายเงินเฉลี่ยเดือนเงินปันผล

| เลขที่ | ชื่อ-สกุล | เงินค่าเช่าที่ดิน |          |          |         |         |         |         |         |         |         |         |         | รวมเงิน  |            |          |             |
|--------|-----------|-------------------|----------|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|------------|----------|-------------|
|        |           | 12 เดือน          | 11 เดือน | 10 เดือน | 9 เดือน | 8 เดือน | 7 เดือน | 6 เดือน | 5 เดือน | 4 เดือน | 3 เดือน | 2 เดือน | 1 เดือน | ดอกเบี้ย | เฉลี่ยเงิน | ปันผล    | รวมเป็นเงิน |
| 0001   | test      | 500               | 500      | 500      | 500     | 500     | 500     | 500     | 500     | 500     | 500     | 500     | 500     | 113.5    | 11.35      | 2,455.75 | 2,467.1     |
| 0002   | test1     | 1,000             | 1,000    | 1,000    | 1,000   | 1,000   | 1,000   | 1,000   | 1,000   | 1,000   | 1,000   | 1,000   | 1,000   | 2,057    | 205.7      | 3,514.5  | 3,720.2     |

ออกรายงาน

ภาพที่ 4.27 ภาพแสดงหน้าตาของหน้ารายงานเงินปันผลของสมาชิกที่มีการเรียกดูเพื่อออกรายงาน

2.17 หน้ารายงานเงินปันผลแต่ละแผนก เป็นการเรียกข้อมูลเงินปันผลของแผนกที่ได้มีการระบุไว้ในช่องค้นหา



บริษัท ธานกรผลิตภัณทีน้ำมันพืช จำกัด  
Thanakorn Vegetable Oil Products Co., Ltd.  
คว้ารางวัลอุตสาหกรรมสีเขียวระดับสูงสุด  
เป็นรายแรกของผู้ผลิตน้ำมันพืช

หน้าแรก ข้อมูลพนักงาน การเงิน พิมพ์รายงาน Log Out

พนักงานทั่วไป Search

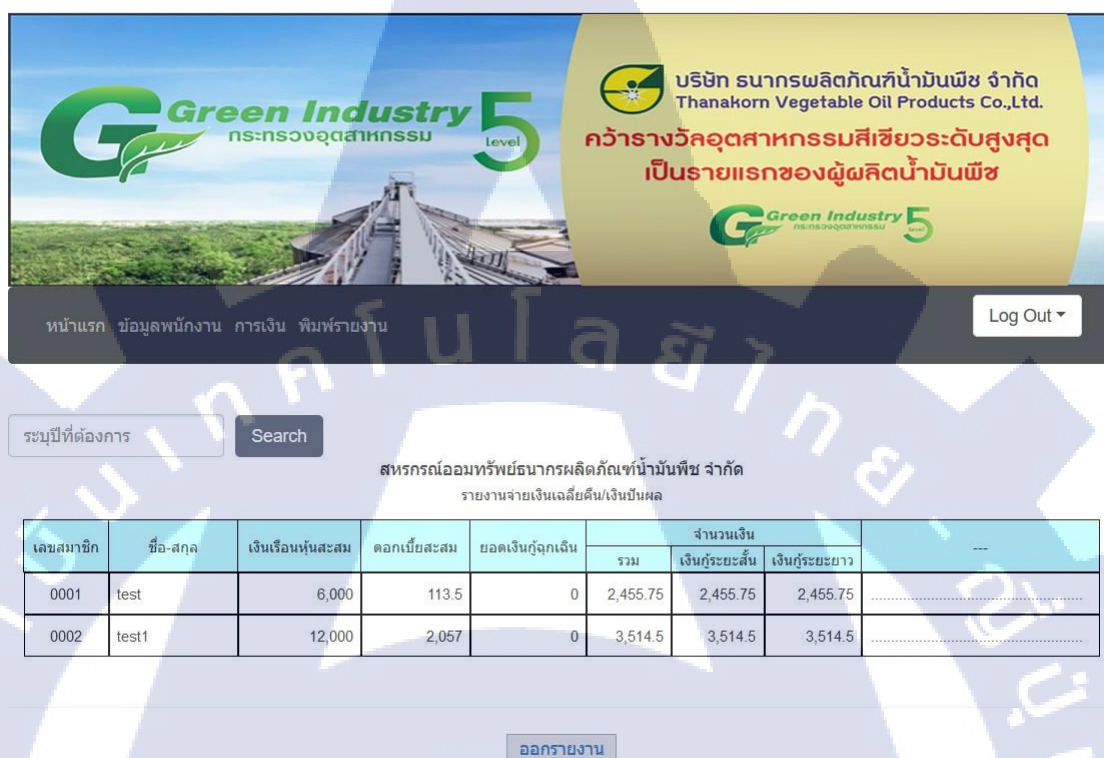
สหกรณ์ออมทรัพย์ธานกรผลิตภัณทีน้ำมันพืช จำกัด  
รายงานรายเงินเฉลี่ยเดือนเงินปันผล

| รหัสสมาชิก | ชื่อ-สกุล | รวมเงิน    |          |             |
|------------|-----------|------------|----------|-------------|
|            |           | เฉลี่ยเงิน | ปันผล    | รวมเป็นเงิน |
| 0001       | test      | 11.35      | 2,455.75 | 2,467.1     |
| 0002       | test1     | 205.7      | 3,514.5  | 3,720.2     |

ออกรายงาน

ภาพที่ 4.28 ภาพแสดงหน้ารายงานเงินปันผลแต่ละแผนก

2.18 หน้ารายละเอียดทุนเรือนหุ้น เป็นหน้าที่จะแสดงรายละเอียดทุนเรือนหุ้นของสมาชิกแต่ละคน โดยการค้นหาข้อมูลตามปีที่กำหนด และสามารถออกรายงานเป็นเอกสารเพื่อให้สมาชิกแต่ละคนรับรู้และเซ็นรับทราบถึงข้อมูลที่ได้มีการออกรายงาน



หน้าแรก ข้อมูลพนักงาน การเงิน พิมพ์รายงาน Log Out ▾

ระบุปีที่ต้องการ Search

สหกรณ์ออมทรัพย์ธนาคารผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด  
รายงานจ่ายเงินเฉลี่ยคืน/เงินปันผล

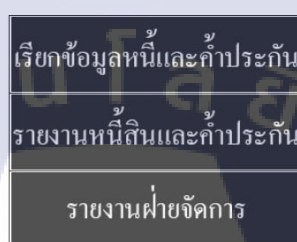
| เลขสมาชิก | ชื่อ-สกุล | เงินเรือนหุ้นสะสม | ดอกเบี้ยสะสม | ยอดเงินกู้ฉุกเฉิน | จำนวนเงิน |                 |                | ---   |
|-----------|-----------|-------------------|--------------|-------------------|-----------|-----------------|----------------|-------|
|           |           |                   |              |                   | รวม       | เงินกู้ระยะสั้น | เงินกู้ระยะยาว |       |
| 0001      | test      | 6,000             | 113.5        | 0                 | 2,455.75  | 2,455.75        | 2,455.75       | ..... |
| 0002      | test1     | 12,000            | 2,057        | 0                 | 3,514.5   | 3,514.5         | 3,514.5        | ..... |

ออกรายงาน

ภาพที่ 4.29 ภาพแสดงหน้ารายละเอียดทุนเรือนหุ้น



2.19 หน้าเมนูหนี้สินและค่าประกัน จะเป็นหน้าที่แสดงภาระหนี้สินและค่าประกัน  
ของสมาชิกแต่ละราย



ภาพที่ 4.30 ภาพแสดงหน้าตาของหน้าเรียกข้อมูลหนี้สินและค่าประกัน

2.20 หน้าเรียกข้อมูลหนี้สินและค่าประกัน จะเป็นการเรียกดูข้อมูลหนี้สินและค่า  
ประกันของสมาชิกแต่ละราย ตามเดือนที่ต้องการเรียกดู

| เลขสมาชิก | ชื่อ-สกุล           | เลขที่สัญญา | จำนวนงวด | เงินต้นค้างชำระ | เงินชำระหนี้/งวด | วันที่     |
|-----------|---------------------|-------------|----------|-----------------|------------------|------------|
| 1         | นางรี ศรีสุข        | ส2018/1     | 5        | 25,000          | 1,000            | 2018-08-01 |
| 2         | ข้าพเจ้าน อรุณรัตน์ | ส2018/2     | 4        | 10,000          | 1,000            | 2018-08-03 |
| 3         | ศิริรัตน์ รัตนกุล   | ส2018/3     | 3        | 6,000           | 500              | 2018-08-07 |
| 4         | อิตาวัฒน์ รัตนภานุ  | ส2018/4     | 3        | 5,000           | 500              | 2018-08-02 |

ภาพที่ 4.31 แสดงหน้าเรียกข้อมูลหนี้สินและค่าประกัน



2.21 หน้ารายงานหนี้สินและค่าประกัน เป็นการออกรายงานจากการเรียกดูข้อมูล ตามการกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการออกรายงาน เช่น เรียกข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1-8-2018 ถึงวันที่ 31-8-2018 เป็นต้น



The screenshot shows the Green Industry 5 Level website interface. At the top, there is a banner with the Green Industry 5 Level logo and text in Thai and English. Below the banner, there is a navigation bar with links like 'หน้าแรก', 'ข้อมูลพนักงาน', 'การเงิน', and 'พิมพ์รายงาน'. A 'Log Out' button is also visible. The main content area displays a table of employee data for the period 2018-08-01 to 2018-08-31. The table has columns for employee ID, name, employee number, quantity, and financial data. Below the table, there is a button labeled 'ออกรายงาน'.

| เลขสมาชิก | ชื่อ-สกุล          | เลขที่สัญญา | จำนวนงวด | เงินต้นค้างชำระ | เงินชำระหนี้/งวด | วันที่     |
|-----------|--------------------|-------------|----------|-----------------|------------------|------------|
| 1         | มิ่งมี ศรีสุข      | ส2018/1     | 5        | 25,000          | 1,000            | 2018-08-01 |
| 2         | ข้าวหลาม อร่อยจัง  | ส2018/2     | 4        | 10,000          | 1,000            | 2018-08-03 |
| 3         | ศรีรัตน์ รัตนกุล   | ส2018/3     | 3        | 6,000           | 500              | 2018-08-07 |
| 4         | ธิดารัตน์ รัตนภากร | ส2018/4     | 3        | 5,000           | 500              | 2018-08-02 |

ภาพที่ 4.32 แสดงหน้ารายงานหนี้สินและค่าประกัน

## 2.22 หน้าเมนูใบเสร็จรับเงินปรับปรุงรายการ



ภาพที่ 4.33 ภาพแสดงหน้าเมนูย่อยของเมนูใบเสร็จรับเงินปรับปรุงรายการ

## 2.23 หน้าใบเสร็จครั้งคราว เมื่อมีการใส่เลขสมาชิกเข้าไป ระบบจะทำการเรียกข้อมูลออกมาแสดงให้อัตโนมัติ

ภาพที่ 4.34 ภาพแสดงหน้าใบเสร็จครั้งคราวของเมนูใบเสร็จรับเงินปรับปรุงรายการ

2.24 หน้ายกเลิกใบเสร็จรับเงิน จะเป็นหน้าที่มีไว้สำหรับเปลี่ยนสถานะของใบเสร็จต่าง ๆ โดยจะประกอบไปด้วย

S = สถานะของใบเสร็จพิเศษ

F = ยกเลิกใบเสร็จ

เว้นว่าง = ใบเสร็จทั่วไป

เลขสมาชิก : 1 เลขพนักงาน : 0001 มิ่งมี ศรีสุข  
แผนก : ทรัพยากรมนุษย์ ได้คำประกัน :

วันที่ : 2018-08-01 เงินค่าหุ้น/งวด : 500 ค่าธรรมเนียม : 0  
หุ้นงวดที่ : 52 เงินเรือนหุ้นสะสม : 40400  
เลขที่ใบเสร็จ : 1/2018 สถานะใบเสร็จ : F ดอกเบี้ยเงินกู้สะสม : 1578

|                   | เงินกู้สามัญ | เงินกู้ฉุกเฉิน | เงินกู้พิเศษ |
|-------------------|--------------|----------------|--------------|
| เลขที่สัญญา :     | ส2018/1      | จ2018/1        |              |
| งวดที่ :          | 5            | 0              |              |
| เงินต้น :         | 5000         | 5000           |              |
| ดอกเบี้ยเงินกู้ : | 222          | 500            |              |
| เงินกู้ค้างชำระ : | 25000        | 20000          |              |
| รวมเงิน :         | 5222         | 5500           |              |

บันทึก

ภาพที่ 4.35 แสดงหน้าตาของหน้ายกเลิกใบเสร็จรับเงิน

2.25 หน้าปรับปรุงยอดยกเลิกใบเสร็จ จะคล้ายคลึงกับหน้าใบเสร็จครั้ง เมื่อใส่เลขสมาชิกลงไประบบจะทำการเรียกข้อมูลออกมาแสดงให้โดยอัตโนมัติ และจะสังเกตเห็นว่าด้านขวามือในกรอบสี่เหลี่ยมจะเป็นการเรียกข้อมูลสัญญาเงินกู้ของสมาชิกเพื่อแก้ไขข้อมูลต่างๆ โดยการเรียกข้อมูลมาแสดง ทำได้โดยการกดปุ่มด้านบนของเลขที่สัญญา ระบบจะทำการเรียกข้อมูลออกมาให้แก้ไขโดยอัตโนมัติ

|         |               |         |             |         |
|---------|---------------|---------|-------------|---------|
| หน้าแรก | ข้อมูลพนักงาน | การเงิน | พิมพ์รายงาน | Log Out |
|---------|---------------|---------|-------------|---------|

**ใบเสร็จครั้งคราว**

|           |            |                          |               |              |            |                 |              |
|-----------|------------|--------------------------|---------------|--------------|------------|-----------------|--------------|
| เลขสมาชิก | เลขพนักงาน | วันที่<br>mm / dd / yyyy | เลขที่ใบเสร็จ | สถานะใบเสร็จ | หุ้นงวดที่ | เงินค้ำหุ้น/งวด | ค่าธรรมเนียม |
|-----------|------------|--------------------------|---------------|--------------|------------|-----------------|--------------|

---

**ข้อมูลสมาชิกสมัคร**

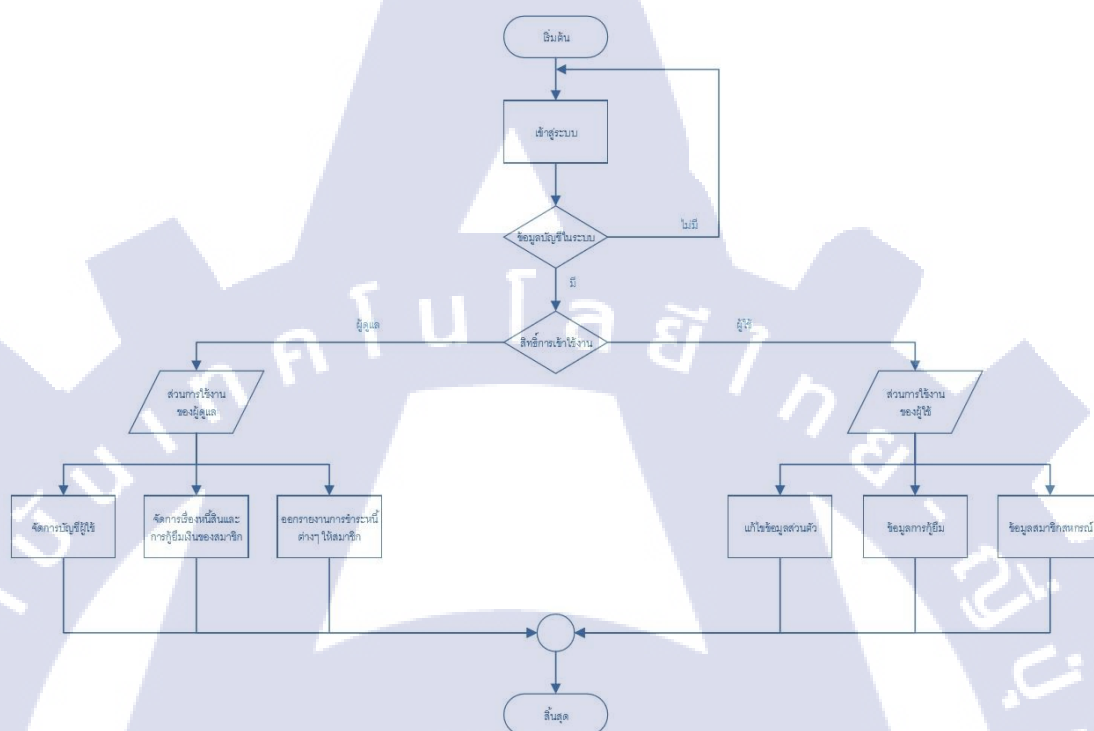
|                        |          |              |       |
|------------------------|----------|--------------|-------|
| ชื่อ-สกุล :            |          |              |       |
| แผนก :                 |          |              |       |
| เลขที่สัญญา :          | กู้สามัญ | กู้ฉุกเฉิน   |       |
| จำนวนงวดที่ชำระแล้ว :  | 0 งวด    | 0 งวด        | 0 งวด |
| วันที่ชำระเงินล่าสุด : |          |              |       |
| เงินต้นค้างชำระ :      | 0 บาท    | 0 บาท        | 0 บาท |
| เงินค้ำหุ้น/งวด :      | 0 บาท    | 0 บาท        | 0 บาท |
| ดอกเบี้ยสะสม :         | 0 บาท    |              |       |
| เงินเรือนหุ้นสะสม :    | 0 บาท    |              |       |
| ภาระค่าประกัน :        |          |              | ราย   |
| เงินเรือนหุ้นสะสม      | 0.00     | ดอกเบี้ยสะสม | 0.00  |

|                   |            |
|-------------------|------------|
| กู้สามัญ          | กู้ฉุกเฉิน |
| เลขที่สัญญา :     |            |
| งวดที่ :          | 0          |
| เงินต้น :         | 0.00       |
| ดอกเบี้ยเงินกู้ : | 0.00       |
| รวมชำระเงินกู้ :  | 0.00       |
| เงินกู้ค้างชำระ : | 0.00       |
| หมายเหตุ :        |            |

บันทึก

ภาพที่ 4.36 ภาพแสดงหน้าต่างของหน้าปรับปรุงยอดยกเลิกใบเสร็จ

## 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล



ภาพที่ 4.37 Flow Chart การทำงานภายในระบบ

จากการเก็บข้อมูลภายในระบบเพื่อนำมาวิเคราะห์และจัดทำเป็นรายงานในรูปแบบของกราฟ ทำให้ผู้เข้าใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้ดีมากขึ้นและรู้ข้อจำกัดของสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระหว่างผู้ดูแลและผู้ทั่วไป

#### 4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และ จุดมุ่งหมายในการปฏิบัติงานหรือการจัดทำโครงการ

จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการนี้คือ ช่วยพัฒนาและออกแบบระบบ  
สหกรณ์ออมทรัพย์ให้กับทางบริษัท โดยการใช้ภาษาใหม่ๆ ในการพัฒนาและเขียนโปรแกรม  
เพื่อให้ทุกๆ ระบบปฏิบัติการสามารถใช้งานระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ได้ เพราะแต่เดิมระบบ  
สหกรณ์ออมทรัพย์ระบบเดิมเขียนขึ้นมาด้วยภาษาเก่า ซึ่งสามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการเก่าๆ  
เช่น Window XP เป็นต้น โดยถ้านำไปใช้กับระบบปฏิบัติการอื่นๆ จะใช้งานระบบสหกรณ์ออม  
ทรัพย์ไม่ได้เพราะไม่รองรับกับตัวระบบ



## บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

### 5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

หลังจากที่ได้ออกแบบและพัฒนาระบบสหกรณ์ออมทรัพย์สรุปผลได้ว่า ระบบสหกรณ์ออมทรัพย์สามารถใช้งานได้จริง สามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้งาน มีฟังก์ชันการใช้งานหลายรูปแบบ ผู้ใช้งานและผู้ดูแลสามารถใช้งานร่วมกันได้ภายในระบบเดียวกัน โดยมีการแบ่งแยกส่วนของผู้ใช้งานและผู้ดูแล แต่เนื่องจากเวลาที่มีจำกัด ทำให้ระบบอาจมีข้อผิดพลาดและมีบางส่วนที่ยังไม่ได้ทำและอาจเกิดความล่าช้าในบางฟังก์ชัน เนื่องจากขั้นตอนการพัฒนาออกแบบเขียนโปรแกรมซับซ้อนเกินไป รวมถึงการเขียนโค้ดเกินความจำเป็นและยังไม่ได้รับการแก้ไข ทำให้ระบบมีความล่าช้าในการประมวลผลบางส่วน แต่โดยรวมสามารถใช้งานได้ตามปกติ

### 5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นหลังจากการพัฒนาาระบบคือ ความผิดพลาดจากการทำงานของระบบและความล่าช้าในการประมวลผลของระบบ แนวทางการแก้ไขปัญหาคือ เริ่มต้นจากการแก้ไขความผิดพลาดที่เกิดขึ้นภายในระบบ โดยค่อยๆ แก้ไขทีละจุด โดยแก้ไขจากภาพรวมของระบบ จนมาถึงรายละเอียดของระบบ จนระบบมีความผิดพลาดน้อยที่สุด แนวทางการแก้ไขความล่าช้าของระบบคือ ย่อและลดจำนวนโค้ดบางส่วนที่ไม่จำเป็น เป็นต้น

### 5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

ในการออกแบบและพัฒนาระบบ อาจจะต้องใช้ความรู้หรือเทคนิคใหม่ๆ มาช่วยในการพัฒนา เพื่อให้ระบบที่พัฒนาขึ้นมามีประสิทธิภาพมากที่สุดและทันสมัย ทำให้ผู้ที่พัฒนาจะต้องมีการหาความรู้ใหม่ๆ อยู่เสมอเพื่อที่จะนำมาพัฒนาระบบ ไม่ใช่แค่เพียงนำความรู้ใหม่ๆ มาพัฒนาระบบ เท่านั้น ในการทำงานจริงผู้พัฒนาจะต้องทำงานร่วมกับผู้อื่นภายในหน่วยงาน เทคโนโลยีใหม่ๆ จึง จำเป็นมากเพราะจะช่วยให้การทำงานภายในหน่วยงานไปตามแนวทางเดียวกันและช่วยให้การพัฒนากระบวนการมีความง่ายขึ้นอย่างมาก



## เอกสารอ้างอิง

1. Web Application คืออะไร [Online], Available:

<http://mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/3664-web-application-%E0%B9%80%E0%B8%A7%E0%B9%87%E0%B8%9A-%E0%B9%81%E0%B8%AD%E0%B8%9E%E0%B8%9E%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B9%80%E0%B8%84%E0%B8%8A%E0%B8%B1%E0%B9%88%E0%B8%99-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html> [13 สิงหาคม 2561]

2. Adobe Dreamweaver คืออะไร [Online], Available:

<http://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2233-dreamweaver-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html> [13 สิงหาคม 2561]

3. Xampp คืออะไร [Online], Available:

<http://mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2637-xampp-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html> [14 สิงหาคม 2561]

4. FPDF คืออะไร [Online], Available:

<http://www.select2web.com/fpdf/fpdf-lesson-1.html> [14 สิงหาคม 2561]

5. PHP คืออะไร [Online], Available:

<http://sunzandesign.blogspot.com/2013/01/php.html> [14 สิงหาคม 2561]

6. MySQLi คืออะไร [Online], Available:

<http://www.amplysoft.com/knowledge/what-is-mysqli.html> [14 สิงหาคม 2561]

7. Bootstrap คืออะไร [Online], Available:

<http://www.siamhtml.com/bootstrap-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3-%E0%B8%AA%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%98%E0%B8%B5%E0%B9%83%E0%B8%8A%E0%B9%89/> [14 สิงหาคม 2561]

8. jQuery คืออะไร [Online], Available:

<http://www.mindphp.com/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B9%84%E0%B8%A5%E0%B8%99%E0%B9%8C/%E0%B8%AA%E0%B8%AD%E0%B8%99-jquery/2776-%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-1-jquery-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html> [15 สิงหาคม 2561]

9. JavaScript คืออะไร [Online], Available:

<https://nokhookstudio.com/javascript-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/> [15 สิงหาคม 2561]

10. แผนกคอมพิวเตอร์ 2542 คู่มือการใช้งานโปรแกรมสหกรณ์ออมทรัพย์ธนาคารผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด, แผนกคอมพิวเตอร์ บริษัท ธนาคารผลิตภัณฑ์น้ำมันพืช จำกัด

TNI

ภาคผนวก ก

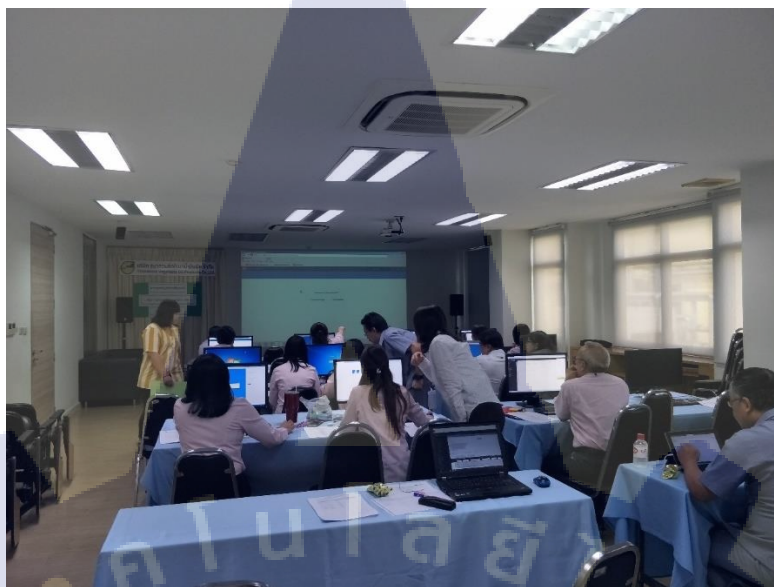
รายงานประจำสัปดาห์

TNI

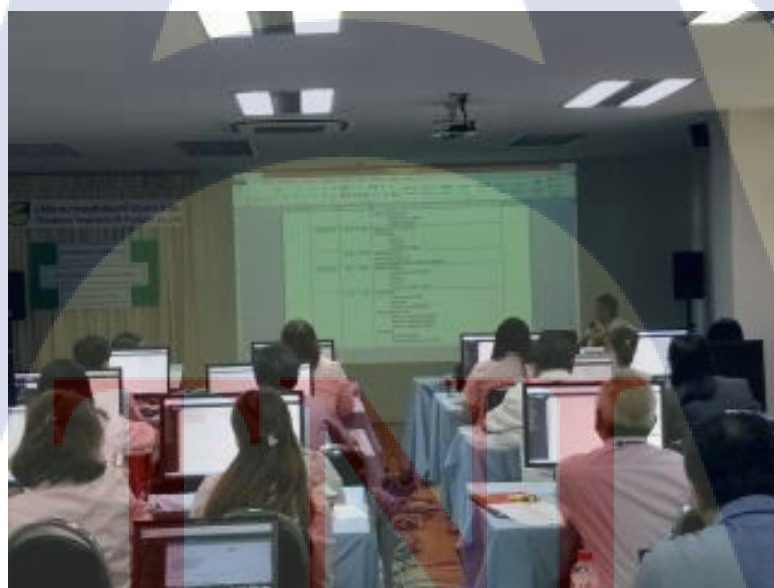


ภาคผนวก ข

TNI



ภาพที่ 1 Training Infor LN



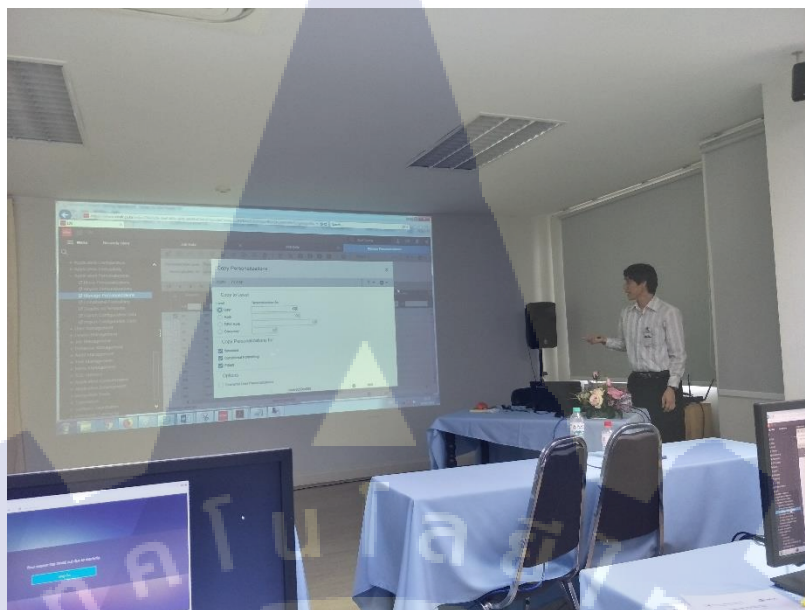
ภาพที่ 2 Training Infor LN



ภาพที่ 3 เข้าร่วมกิจกรรมอ้วนลดได้



ภาพที่ 4 เข้าไปศึกษางานฝ่ายวิจัยภายในโรงงาน



ภาพที่ 5 เข้าอบรมเกี่ยวกับการเป็นแอดมิน



ภาพที่ 6 เข้าร่วมการบรรยายเกี่ยวกับความคืบหน้าของงานที่ได้รับมอบหมาย

## ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ-สกุล

นายสิริวัชร ชาญปรีชา

วัน เดือน ปีเกิด

วันที่ 2 พฤษภาคม 2539

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

ประถมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์

ระดับมัธยมศึกษา

มัธยมศึกษาตอนปลาย

โรงเรียนพระแม่สกลสงเคราะห์

ระดับอุดมศึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา

- ไม่มี -

ประวัติการฝึกอบรม

- ไม่มี -

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

- ไม่มี -