

บทที่ 4

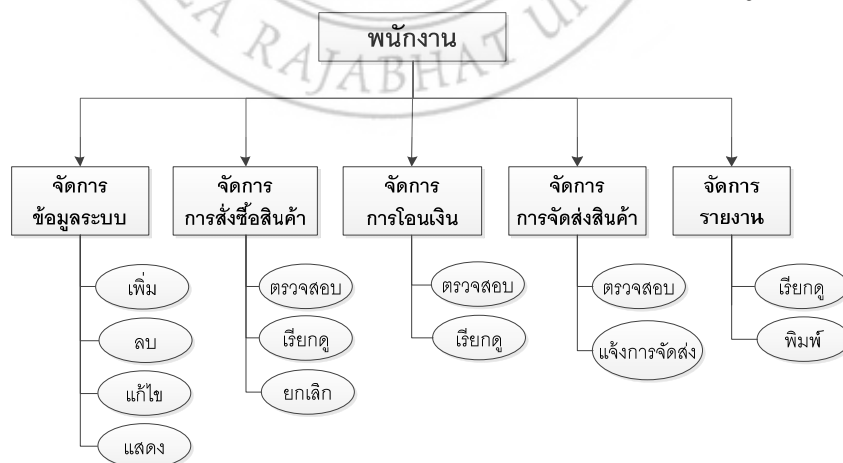
การพัฒนาโปรแกรมและการทดสอบ

จากการศึกษาข้อมูลระบบบริการจัดการสินค้าอุปโภคบริโภคการก่อสร้างออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา ร้อยเอ็ด เพื่อนำมาออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ในการออกแบบและศึกษาความต้องการของผู้ใช้ ผู้จัดทำโครงการได้ออกแบบและพัฒนาระบบบริการจัดการสินค้าอุปโภคบริโภคการก่อสร้างออนไลน์ วิทยาลัยอาชีวศึกษา ร้อยเอ็ด ดังนี้

4.1 โครงสร้างการดำเนินงาน

ลักษณะในการออกแบบโครงสร้างการดำเนินงานเป็นการทำงานแบบ Application ซึ่ง จะเก็บข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลระบบ การสั่งซื้อสินค้า การโอนเงิน การจัดส่งสินค้า การออกรายงาน ซึ่งได้เป็นโครงสร้างการดำเนินงานตามกลุ่มผู้ใช้ของระบบ ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ เจ้าของร้าน พนักงาน ลูกค้า ซึ่งผู้ใช้แต่ละกลุ่มจะมีสิทธิ์ในการดำเนินงานแตกต่างกันออกไป เพื่อให้มีการใช้ระบบที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนทางด้าน Interface จะออกแบบให้มีการใช้งานง่ายและสะดวกแก่ผู้ใช้งาน ได้ดังนี้

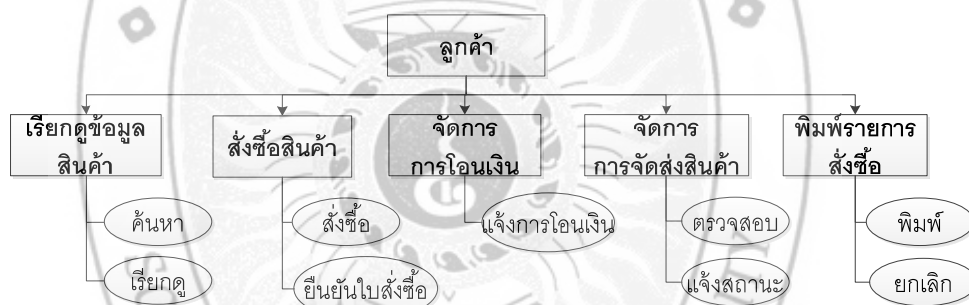
1. ภาพที่ 4.1 แสดงรายละเอียดการดำเนินงานในส่วน of พนักงาน
2. ภาพที่ 4.2 แสดงรายละเอียดการดำเนินงานในส่วน of ลูกค้า
3. ภาพที่ 4.3 แสดงรายละเอียดการดำเนินงานในส่วน of ผู้จัดการ



ภาพที่ 4.1 โครงสร้างการดำเนินงานในส่วน of พนักงาน

จากภาพที่ 4.1 ในการทำงานของระบบบริการจัดการสินค้าอุปโภคบริโภคก่อสร้างออนไลน์ ภูมิศึกษาร้านยศบริการ ในส่วนของพนักงาน สามารถจัดการข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. **จัดการข้อมูลระบบ** สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลระบบได้
2. **จัดการการสั่งซื้อ** เมื่อมีการสั่งซื้อสินค้าเข้ามาในระบบ พนักงานจะจัดการในส่วนของตรวจสอบ เรียกดูรายละเอียด หรือยกเลิกข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าได้
3. **จัดการการโอนเงิน** สามารถตรวจสอบหลักฐานการโอนเงินเมื่อลูกค้ามีการโอนเงิน และเรียกดูข้อมูลการโอนเงินของลูกค้าได้จากโทรสารที่ลูกค้าส่งมา
4. **จัดการการจัดส่งสินค้า** ทำการจัดส่งสินค้าและแจ้งการจัดส่งสินค้าผ่านทางระบบหลังจากตรวจสอบหลักฐานการ โอนเงินของลูกค้าเรียบร้อยแล้ว
5. **จัดการรายงาน** พนักงานสามารถเรียกดูรายการสั่งซื้อของลูกค้าแต่ละบุคคลได้ โดยผ่านระบบบริการจัดการสินค้าอุปโภคบริโภคก่อสร้างออนไลน์
ภูมิศึกษาร้านยศบริการ

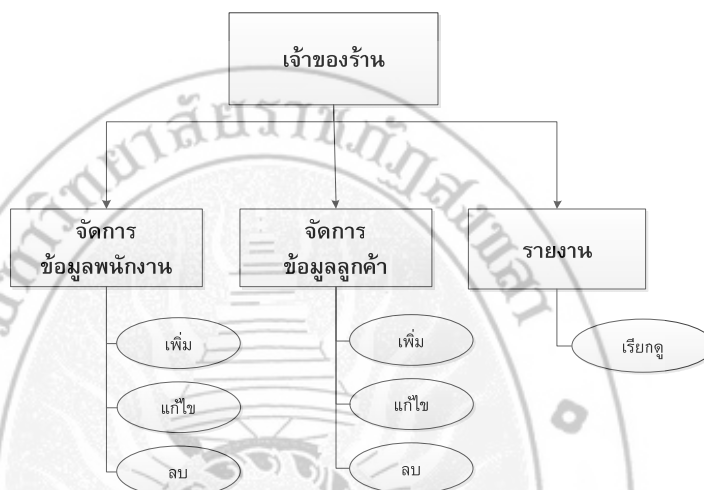


ภาพที่ 4.2 โครงสร้างการดำเนินงานในส่วนของลูกค้า

จากภาพที่ 4.2 ในการทำงานของระบบบริการจัดการสินค้าอุปโภคบริโภคก่อสร้างออนไลน์ ภูมิศึกษาร้านยศบริการ ในส่วนของลูกค้า สามารถทำงานในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. **เรียกดูข้อมูลสินค้า** ในส่วนนี้ลูกค้าสามารถ ค้นหาและดูข้อมูลสินค้าที่มีอยู่ในเว็บไซต์ได้ว่ามีสินค้าชนิดไหนบ้าง เพื่อจะได้ทำการสั่งซื้อสินค้าได้ตามความต้องการของลูกค้า
2. **สั่งซื้อสินค้า** ลูกค้าสามารถ สั่งซื้อสินค้าผ่านทางระบบบริการจัดการสินค้าอุปโภคบริโภคก่อสร้างออนไลน์ ภูมิศึกษาร้านยศบริการได้
3. **จัดการการโอนเงิน** ลูกค้าจะต้องโอนเงินหลังจากทำการสั่งซื้อสินค้าเรียบร้อยแล้ว และแจ้งหลักฐานการ โอนเงินของลูกค้าได้จากโทรสารที่ลูกค้าส่งมา

4. จัดการการจัดส่งสินค้า เป็นการตรวจสอบข้อมูลการจัดส่งสินค้าผ่านทางระบบไปรษณีย์ (EMS Track) และทำการแจ้งสถานะผ่านทางกระดาษสนทนาเมื่อได้รับสินค้าแล้ว
5. พิมพ์รายการสั่งซื้อ ลูกค้าสามารถพิมพ์รายการสั่งซื้อสินค้าและสามารถแจ้งการยกเลิกใบสั่งซื้อของตนเองผ่านระบบได้



ภาพที่ 4.3 โครงสร้างการดำเนินงานในส่วนของผู้เจ้าของร้าน

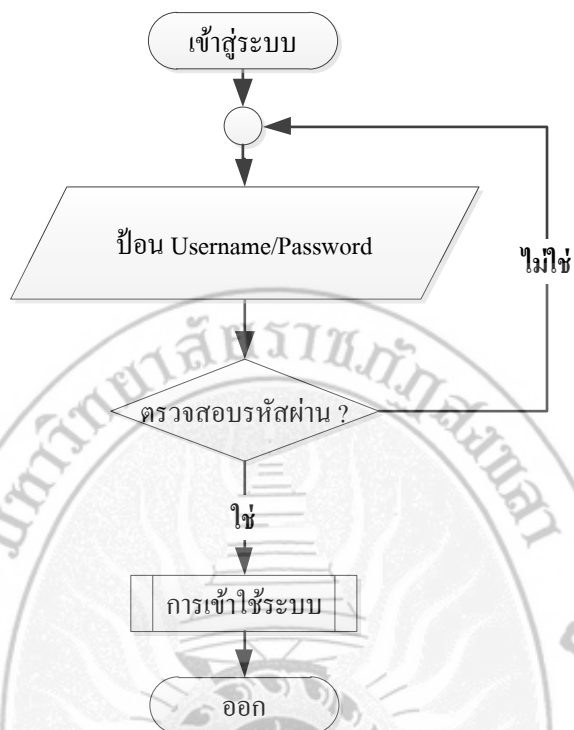
จากภาพที่ 4.3 ในการทำงานของระบบบริการจัดการสินค้าอุปกรณ์การก่อสร้างออนไลน์ วิทยาลัยวิชาบริการ ในส่วนของผู้เจ้าของร้านสามารถจัดการข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

- 1.จัดการข้อมูลพนักงาน เจ้าของร้านสามารถเพิ่ม ลบ ข้อมูลพนักงานได้
- 2.จัดการข้อมูลลูกค้า เจ้าของร้านสามารถเพิ่ม ลบ ข้อมูลลูกค้าได้
- 3.เรียกดูรายงาน เจ้าของร้านสามารถเรียกดูรายงานต่าง ๆ ของระบบได้

4.2 หลักการทำงานของโปรแกรม

จากโครงสร้างการดำเนินงานของระบบบริการจัดการสินค้าอุปกรณ์การก่อสร้างออนไลน์ วิทยาลัยวิชาบริการ ที่เป็นการดำเนินงานตามผู้ใช้ 2 กลุ่ม คือ เจ้าของร้านกับพนักงาน และลูกค้า โดยการดำเนินงานในแต่ละส่วนจะประกอบไปด้วยการนำข้อมูลเข้า (Input) ในรูปแบบหน้าจอของระบบ การดำเนินงานต่าง ๆ ตามสิทธิ์และหน้าที่ของผู้ใช้ และการแสดงผล (Output) ในรูปแบบหน้าจอของระบบเช่นกัน ซึ่งสามารถอธิบายหลักการทำงานของระบบบริการจัดการสินค้าอุปกรณ์การก่อสร้างออนไลน์ วิทยาลัยวิชาบริการ ในส่วนของระบบ โดยมีหลักการทำงานในรูปแผนภูมิสายงาน (Flowchart) ดังนี้

4.2.1 การดำเนินงานการเข้าใช้ระบบ

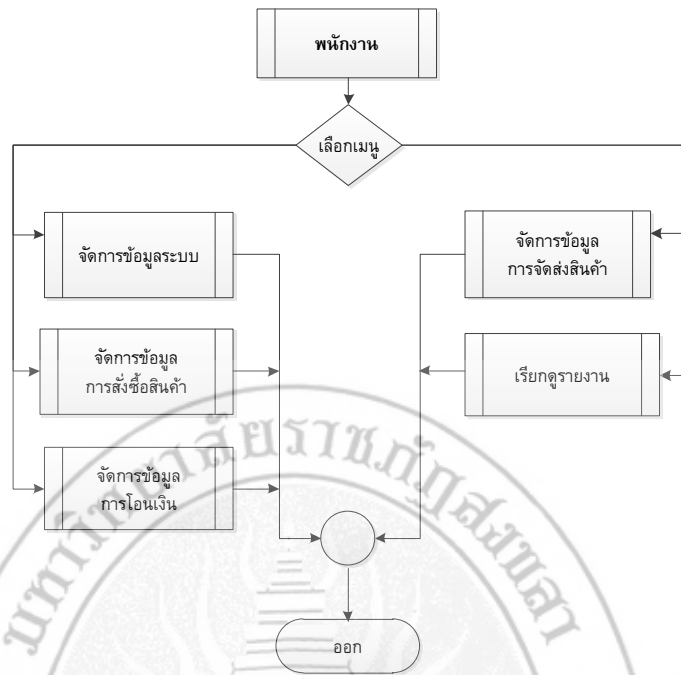


ภาพที่ 4.4 แผนภูมิสายงานของการเข้าสู่ระบบ

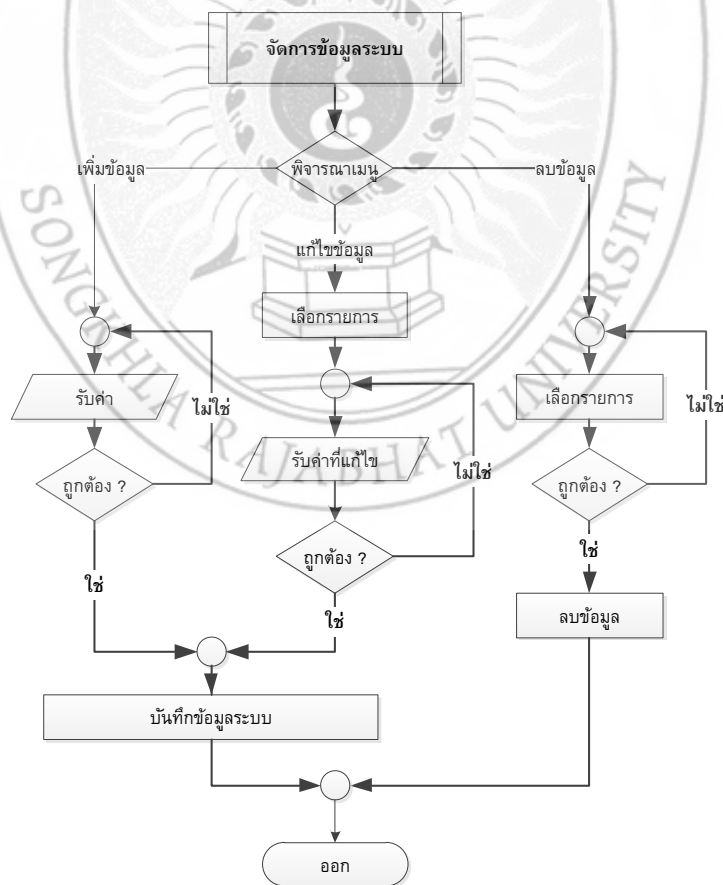
จากภาพที่ 4.4 เป็นกระบวนการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ 3 กลุ่ม คือ เจ้าของร้าน พนักงาน และลูกค้า โดยผู้ใช้แต่ละกลุ่มมีการทำงานแตกต่างกันออกไป

4.2.2 การดำเนินงานของระบบในส่วนของพนักงาน

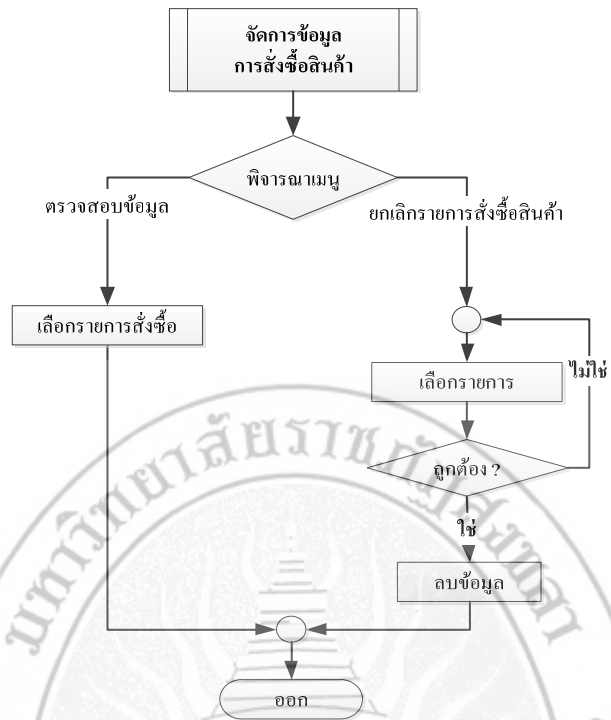
การพัฒนาระบบในส่วนของพนักงานนั้น คือ หลังจากที่เข้าสู่ระบบการใช้งานแล้ว พนักงานสามารถที่จะจัดการกิจกรรมหลัก ๆ ได้ดังนี้ จัดการข้อมูลระบบ จัดการข้อมูลการสั่งซื้อ จัดการข้อมูลการโอนเงิน จัดการข้อมูลการจัดส่งสินค้า เรียกดูรายงาน ดังภาพที่ 4.4 โดยในแต่ละส่วนนั้นสามารถแยกการทำงานออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ดังภาพที่ 4.5 ถึงภาพที่ 4.10



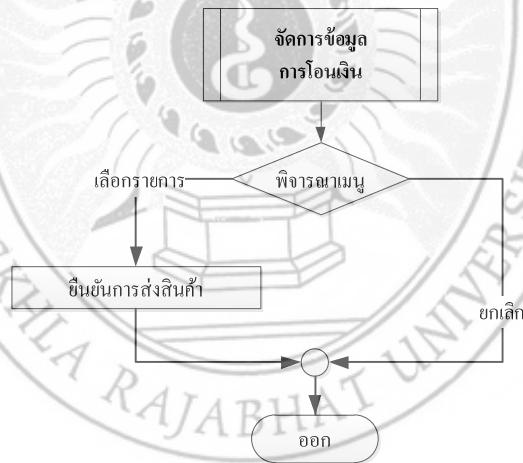
ภาพที่ 4.5 แผนภูมิสายงานของพนักงาน



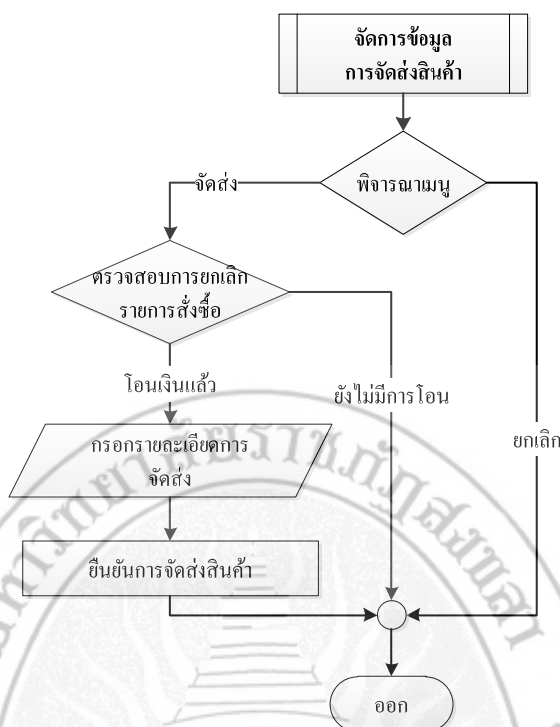
ภาพที่ 4.6 แผนภูมิสายงานการจัดการข้อมูลระบบของพนักงาน



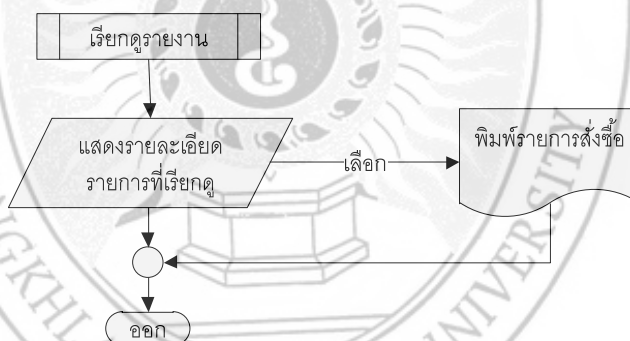
ภาพที่ 4.7 แผนภูมิสายงานการจัดการการสั่งซื้อสินค้าของพนักงาน



ภาพที่ 4.8 แผนภูมิสายงานการจัดการโอนเงินของพนักงาน



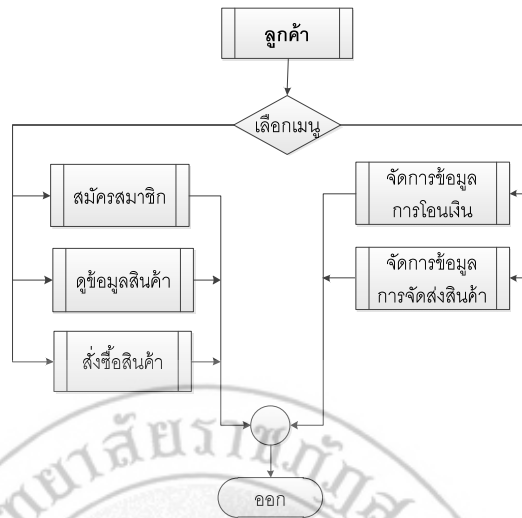
ภาพที่ 4.9 แผนภูมิสายงานการจัดการจัดส่งสินค้าของพนักงาน



ภาพที่ 4.10 แผนภูมิสายงานเรียกดูรายงานของพนักงาน

4.2.3 การดำเนินงานของระบบในส่วนของลูกค้า

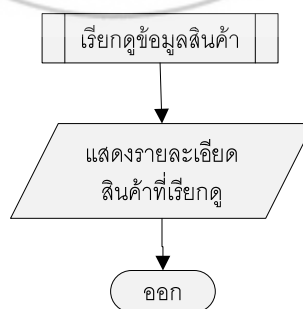
การพัฒนาระบบในส่วนของลูกค้า นั้น ลูกค้าสามารถเข้าใช้ระบบได้โดยการ Login เข้าสู่ระบบ ซึ่งกิจกรรมหลัก ๆ ที่ลูกค้าดำเนินการ มีดังนี้ คือ ข้อมูลสินค้า สั่งซื้อสินค้า จัดการข้อมูล การโอนเงิน และจัดการข้อมูลการจัดส่งสินค้า ดังภาพที่ 4.11 โดยในแต่ละส่วนนั้นสามารถแยกการทำงานออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ดังภาพที่ 4.12 ถึงภาพที่ 4.16



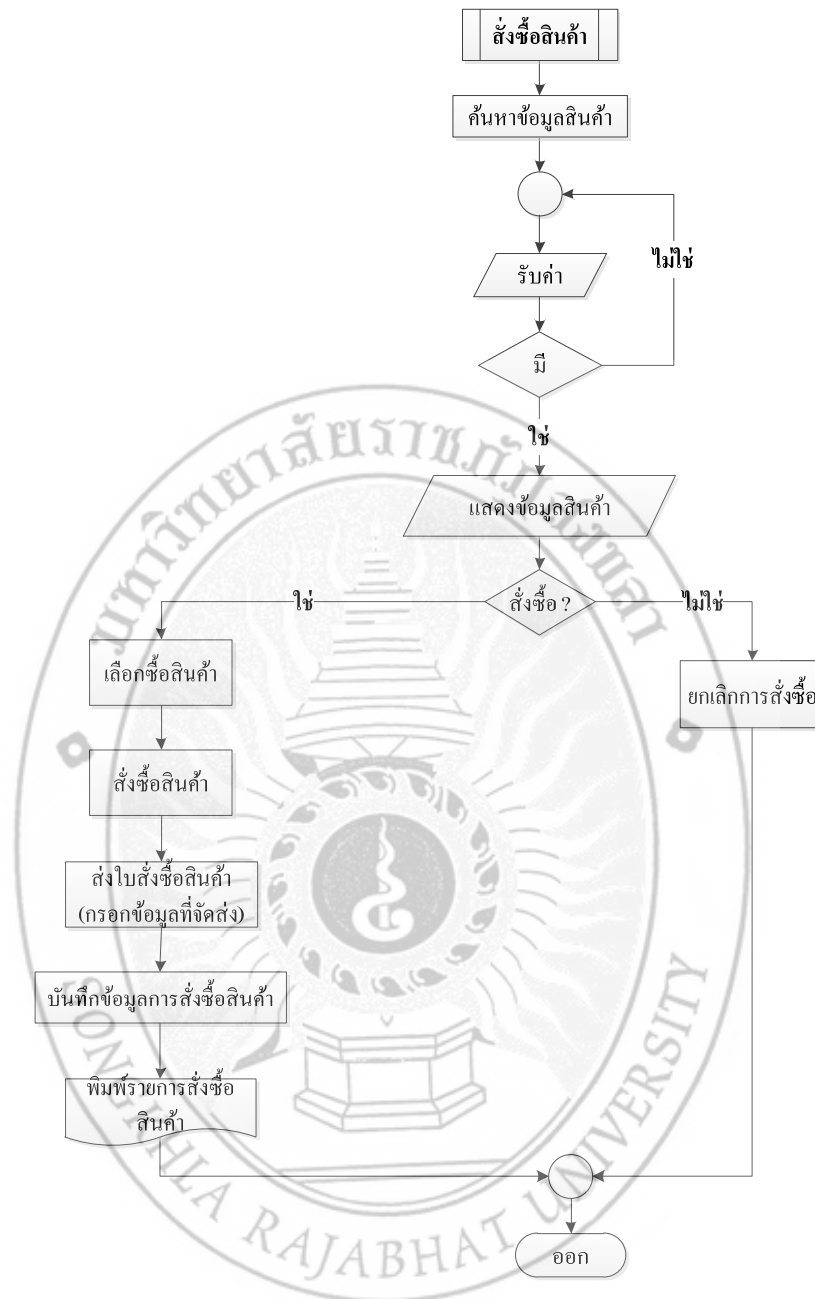
ภาพที่ 4.11 แผนภูมิสายงานของลูกค้า



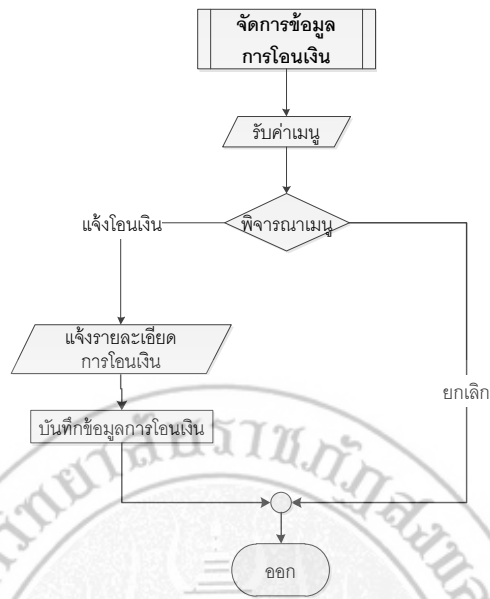
ภาพที่ 4.12 แผนภูมิสายงานการสมัครสมาชิกของลูกค้า



ภาพที่ 4.13 แผนภูมิสายงานดูข้อมูลสินค้าของลูกค้า



ภาพที่ 4.14 แผนภูมิสายงานสั่งซื้อข้อมูลสินค้าของลูกค้า



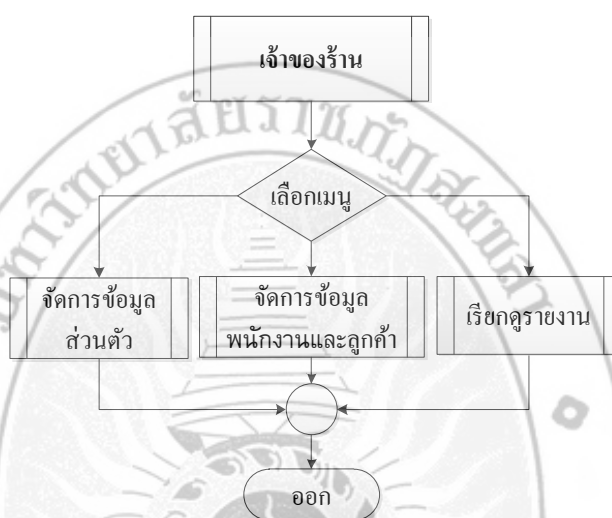
ภาพที่ 4.15 แผนภูมิสายงานการ โอนเงินของลูกค้า



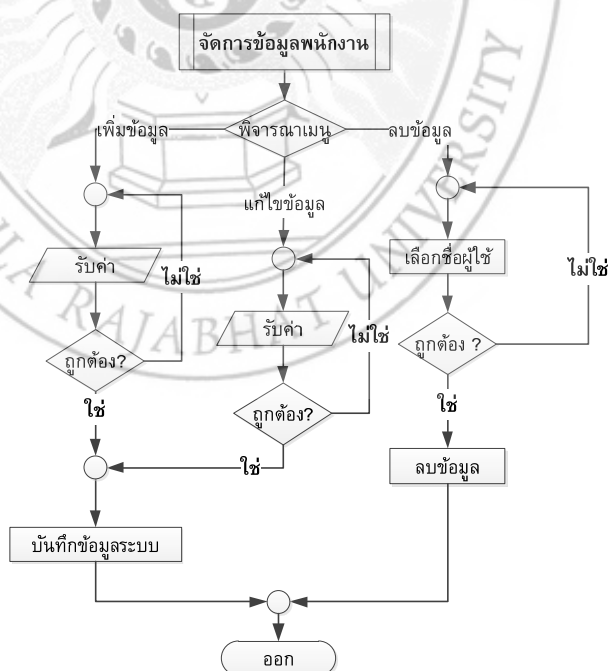
ภาพที่ 4.16 แผนภูมิสายงานการจัดส่งสินค้าของลูกค้า

4.2.4 การดำเนินงานของระบบในส่วนของผู้บริหาร

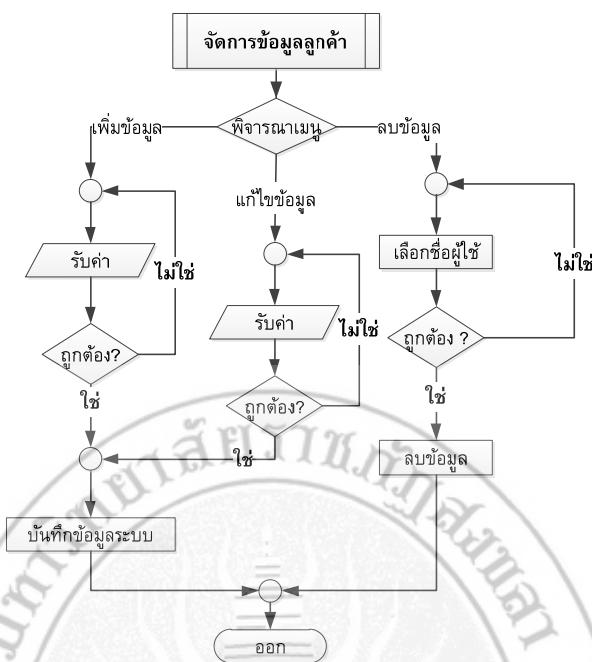
การพัฒนาในระบบในส่วนของผู้บริหารนั้น ผู้บริหารสามารถเข้าใช้ระบบได้โดยการ Login เข้าสู่ระบบ ซึ่งกิจกรรมหลัก ๆ ที่ผู้บริหารดำเนินการ มีดังนี้ จัดการข้อมูลพนักงานและข้อมูลลูกค้า และเรียกดูรายงาน ดังภาพที่ 4.17 โดยในแต่ละส่วนนั้นสามารถแยกการทำงานออกเป็นส่วนย่อย ๆ ได้ดังภาพที่ 4.18 ถึงภาพที่ 4.20



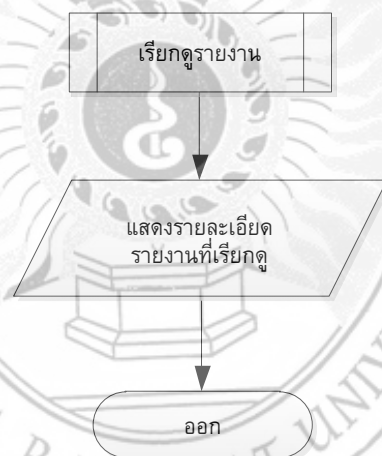
ภาพที่ 4.17 แผนภูมิสายงานของผู้บริหาร



ภาพที่ 4.18 แผนภูมิสายงานการจัดการข้อมูลพนักงานของผู้บริหาร



ภาพที่ 4.19 แผนภูมิสายงานการจัดการข้อมูลลูกค้าของเจ้าของร้าน



ภาพที่ 4.20 แผนภูมิสายงานเรียกดูรายงานของเจ้าของร้าน

4.3 การพัฒนาระบบ

การทำงานของระบบบริการจัดการสินค้าอุปกรณ์การก่อสร้างออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านยศบริการ มีการพัฒนาขึ้นมาโดยใช้ระบบไฟล์ Include เพื่อเป็นการสะดวกในการเรียกใช้ในส่วนต่าง ๆ หรือกรณีที่ทำการแก้ก็ยังสามารถแก้ไขเพียงหน้าเดียวสามารถดึงข้อมูลมาใช้ได้ตามความต้องการ โดยจะมีไฟล์ include ที่สำคัญดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงไฟล์ที่ include ที่มาใช้งานในระบบ

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
display.php	เป็นไฟล์ที่ใช้ในการแสดงรูปภาพ
function.php	เป็นไฟล์ที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างฐานข้อมูลกับระบบ
template.php	เป็นไฟล์ที่ใช้ในการแสดง template การเข้าใช้ระบบในหน้า index
template2.php	เป็นไฟล์ที่ใช้ในการแสดง template การเข้าใช้ระบบในหน้าเมนูต่าง ๆ

ตัวอย่างการ Include ไฟล์ config.inc.php สู่ไฟล์ member_receiveProductProcess

```
<?php require_once("../includes/template.php");
      require_once("../includes/function.php");
      require_once("includes/shopping_function.php");
      show_header( "สมาชิก: แจ้งรับสินค้า" );
      show_menu();
      check_authen( "member" );
?>
```

ตัวอย่าง Code การติดต่อฐานข้อมูล

```
<?php
# FileName="Connection_php_mysql.htm"
# Type="MYSQL"
# HTTP="true"
$hostname_db_yotservice = "127.0.0.1";
$databse_db_yotservice = "db_yotservice";
$username_db_yotservice = "root";
$password_db_yotservice = "admin";
$db_yotservice = mysql_pconnect($hostname_db_yotservice, $username_db_yotservice,
$password_db_yotservice) or trigger_error(mysql_error(),E_USER_ERROR);
?>
```

การตรวจสอบการ Login เพื่อเข้าสู่ระบบบริการจัดการสินค้าอุปกรณ์การก่อสร้าง
ออนไลน์ กรณีศึกษาร้านยศบริการ

```

<?php
define( 'URL_BACK', "login_form.php" );
define( 'URL_GOTO', "../index.php" );
if ( empty($_POST["txtUserName"]) || empty($_POST["txtPassword"]) ) {
    process_message( "กรุณากรอกชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน", URL_BACK );
} else {
    $username = trim($_POST['txtUserName']);
    $pwd = trim($_POST['txtPassword']);
    $dblink = connect_db();
    $sql = 'SELECT username_member FROM tb_member WHERE username_member =
    "'. $username.'" AND password_member= ("'. $pwd.'")';
    $resultSql = mysqli_query ( $dblink, $sql );
    mysqli_close ( $dblink );
    $rows = mysqli_num_rows ( $resultSql );
    if ( $rows == 1 ) {
        $resultArr = mysqli_fetch_array ( $resultSql );
        $_SESSION["ssMember"] = $resultArr["username_member"];
        $msg = "ยินดีต้อนรับ คุณ " . $_SESSION["ssMember"];
        process_message( $msg, URL_GOTO );
    } else
        //ตรวจสอบพนักงาน
        $dblink = connect_db();
        $sql = 'SELECT username_employee FROM tb_employee WHERE username_employee
        = "'. $username.'" AND password_employee= ("'. $pwd.'")';
        $resultSql = mysqli_query ( $dblink, $sql );
        mysqli_close ( $dblink );
        $rows = mysqli_num_rows ( $resultSql );

```

```

if ( $rows == 1 ) {
    $resultArr = mysqli_fetch_array ( $resultSql );
    $_SESSION["employee"] = $resultArr["username_employee"] ;
    $msg = "ยินดีต้อนรับ คุณ " . $_SESSION["employee"] ;
    process_message( $msg, URL_GOTO ) ;
} else {
    //ตรวจสอบเจ้าของร้าน
    $dblink = connect_db();
    $sql = 'SELECT username_boss FROM tb_boss WHERE username_boss =
    ".$username.'" AND password_boss= (".$pwd.")';
    $resultSql = mysqli_query ( $dblink, $sql ) ;
    mysqli_close ( $dblink ) ;
    $rows = mysqli_num_rows ( $resultSql ) ;
    if ( $rows == 1 ) {
        $resultArr = mysqli_fetch_array ( $resultSql ) ;
        $_SESSION["boss"] = $resultArr["username_boss"] ;
        $msg = "ยินดีต้อนรับ คุณ " . $_SESSION["boss"] ;
        process_message( $msg, URL_GOTO ) ;
    } else {
        {
            $msg = "ชื่อผู้ใช้ และ/หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง <br/>กรุณาลองใหม่อีกครั้ง";
            process_message( $msg, URL_BACK ) ;
        }
    }
}
}} ?>

```

ตัวอย่าง Code การเพิ่มข้อมูล

```

<?php
    $insert = "INSERT INTO tb_promotion(discount_promotion,detail_promotion)
VALUES ('.trim($_POST["txtDiscount"]).',' .trim($_POST["txtDescription"]).')";

    $resultSql = mysqli_query( $dblink, $insert );
    $affected = mysqli_affected_rows( $dblink );
    mysqli_close( $dblink );
    if ( $affected == 1 ) {
        $msg = "เพิ่มโปรโมชั่นส่วนลด " . $_POST["txtDiscount"] . "%<br/>ลงในฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว";
        process_message( $msg, "promotions_manage.php" );
    } else {
        $msg = "ไม่สามารถเพิ่มโปรโมชั่นส่วนลด " . $_POST["txtDiscount"] . "% ลงในฐานข้อมูลได้";
        process_message( $msg, "promotion_insertForm.php" );?>

```

ตัวอย่าง Code การลบข้อมูล

```

<?php
$dblink = connect_db();
$checkbox = $_POST["chkDel"];
$i = 0;
while ( $i < count( $checkbox ) ) {
    $catid = $checkbox[$i];
    $delete = "DELETE FROM tb_category WHERE id_category =
'catid' ";
    $result = mysqli_query( $dblink, $delete );
    $affected = mysqli_affected_rows( $dblink );

    if ( $affected == 0 ) {
        process_message( "ไม่สามารถลบ รหัสประเภทสินค้า $catid ได้",
"categories_manage.php" );
        show_footer(); exit;
    }
    $i++;
}
?>

```


ตัวอย่าง Code การแก้ไขข้อมูล

```

<?php
    $update= "UPDATE tb_promotion SET
discount_promotion=".trim($_POST["txtDiscount"]).",
detail_promotion=".trim($_POST["txtDescription"])." WHERE
id_promotion=".$_GET["poid"];

    $resultSql = mysqli_query( $dblink, $update );
    $affected = mysqli_affected_rows( $dblink );
    mysqli_close( $dblink );
    if ( $affected == 1 ) {
        $msg = "แก้ไขโปรโมชั่นส่วนลด " . $_POST["txtDiscount"] . "% <br/>
ลงในฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว";
        process_message( $msg, "promotions_manage.php" );
    } else {
        $msg = "แก้ไขโปรโมชั่นส่วนลด " . $_POST["txtDiscount"] . "% ลงใน
ฐานข้อมูลไม่ได้";
        process_message( $msg,
"promotion_updateForm.php".$_SERVER["QUERY_STRING"] );
    }
?>

```

ตัวอย่าง Code การค้นหาข้อมูล

```

<?php $count = 1 ;
    while ( $row = mysqli_fetch_array( $resultSql, MYSQL_ASSOC ) ) {
        $sqlPB = " SELECT discount_promotion FROM tb_promotion_product AS pb,
tb_promotion AS p WHERE pb.id_promotion = p.id_promotion AND id_product =
".$_row["id_promotion"]." AND end_promotion_date IS NULL" ;
        $resultPB = mysqli_query( $dblink, $sqlPB );
        $rows = mysqli_num_rows( $resultPB );
    }

```

```

if ( $rows > 0 ) {
    $rowsPB = mysqli_fetch_array( $resultPB, MYSQL_ASSOC );
    $sale = calculate_salePrice($row["bPrice"],
$rowsPB["discount_promotion"]);
    $showDiscount = "<font color=red><b>ส่วนลด </b>
".$rowsPB["discount_promotion"]."% เหลือ ".$sale." บาท</font><br/>";
    } else {
        unset($sale);
        unset($showDiscount);
    }
if ( $row["stock_product"] > 0 && $row["stock_product"] <= 3 ) {
    $stock = '<font color=red>"สินค้าหมดสต็อก "</font>';
} elseif ( $row["stock_product"] == 0 ) {
    $stock = '<font color=red>หมดสต็อก</font>';
} else {
    $stock = '<a class="shop"
href="shopping_process1.php?new='.$row["id_product"]."'>หยิบใส่รถเข็น</a>';
}
?>

```

ตัวอย่าง Code การออกรายงาน

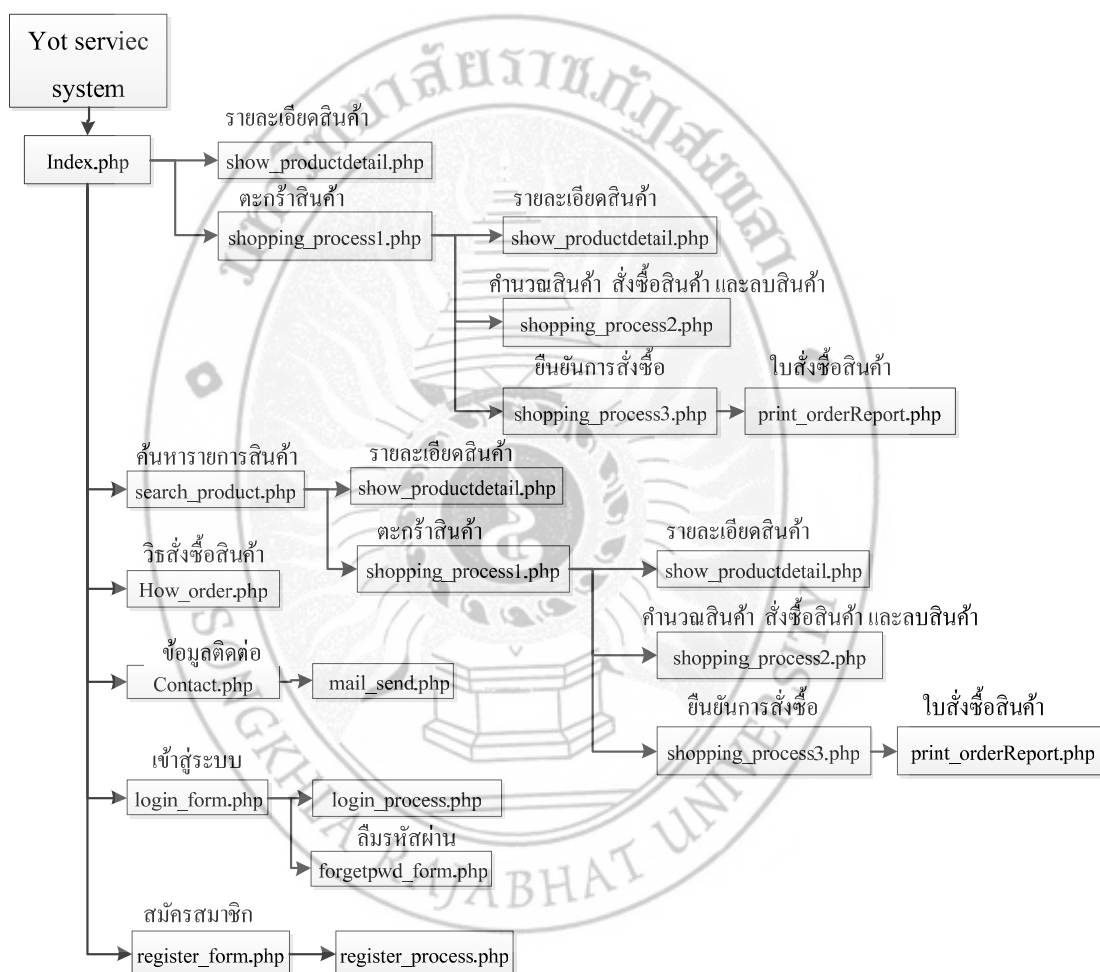
```

<?php
    $sqlOrder = "SELECT * FROM tb_order WHERE id_order_data = " . $_GET["oid"] . " " ;
    $resultOrder = mysqli_query( $dblink, $sqlOrder );
    $rowOrder = mysqli_fetch_array( $resultOrder, MYSQL_ASSOC );
?>

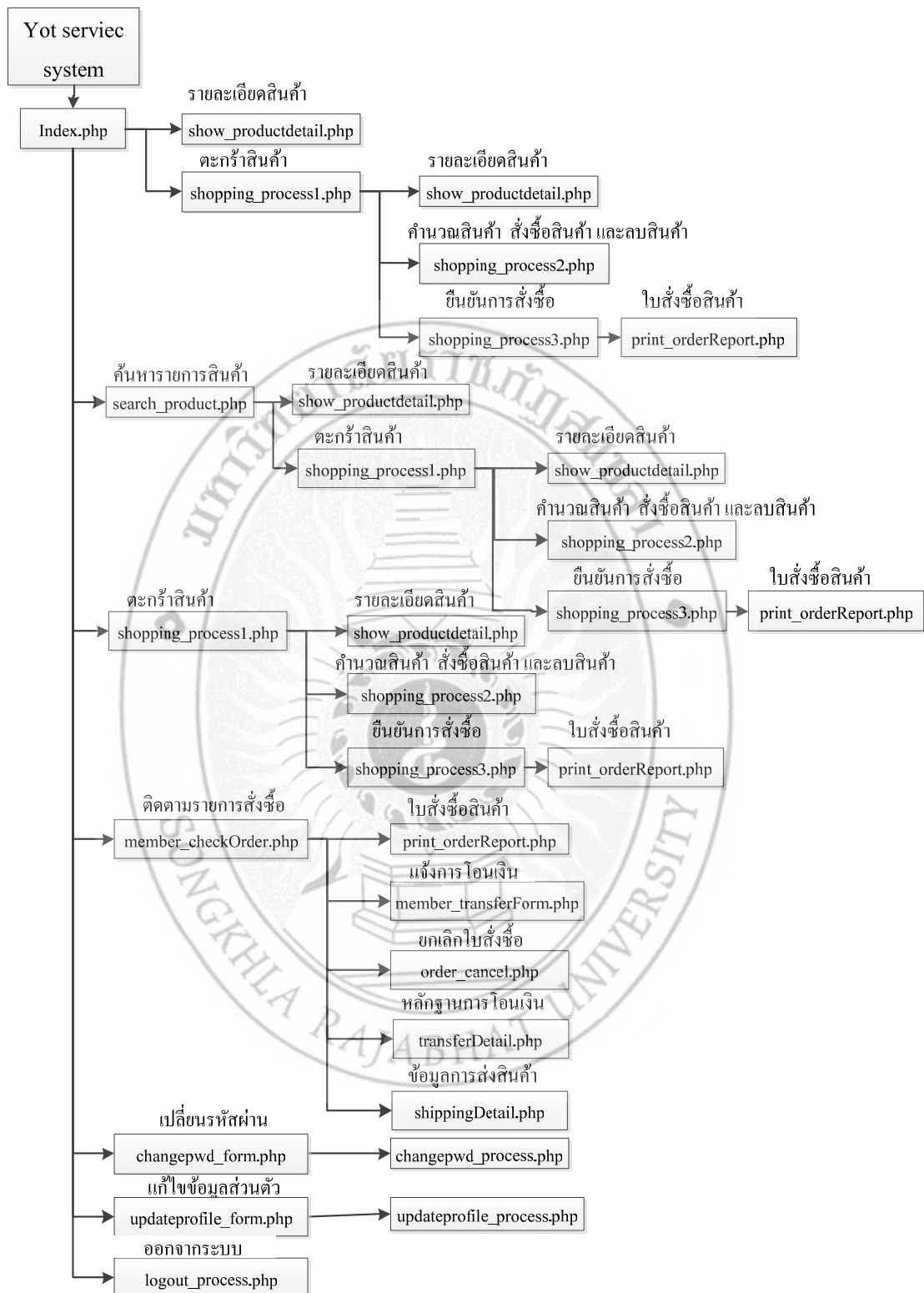
```

4.4 โครงสร้างไฟล์ของการพัฒนาระบบ

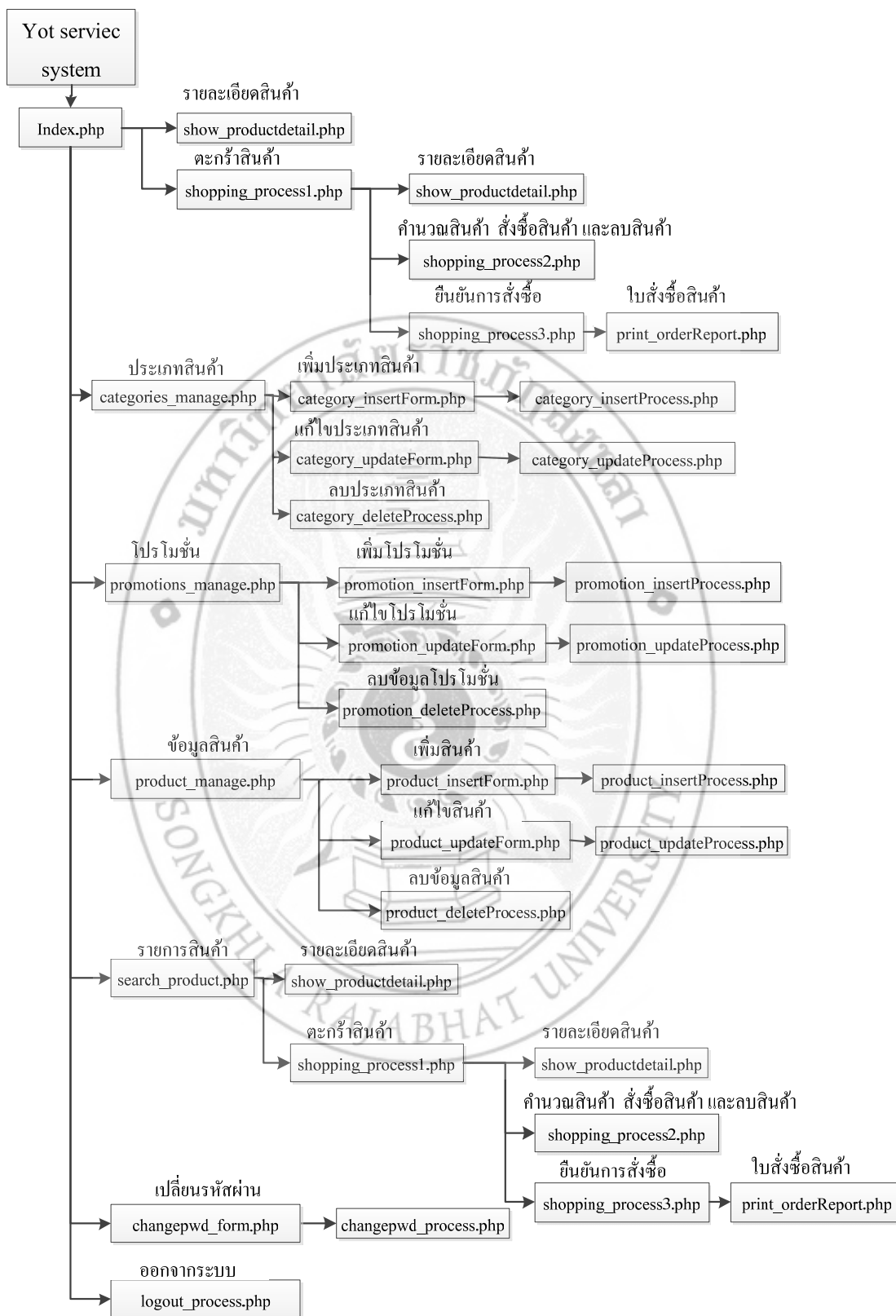
สำหรับการพัฒนาระบบเมื่อพัฒนาระบบเสร็จสิ้นแล้ว สามารถแสดงแผนผังภาพการเชื่อมโยงการดำเนินงานของระบบในรูปแบบแฟ้ม ออกมาเป็น Flowchart แสดงขั้นตอนการดำเนินงานของระบบบริการจัดการสินค้าอุปกรณ์การก่อสร้างออนไลน์ กรณีศึกษา ร้านยศบริการ ดังภาพที่ 4.22 ถึงภาพที่ 4.25



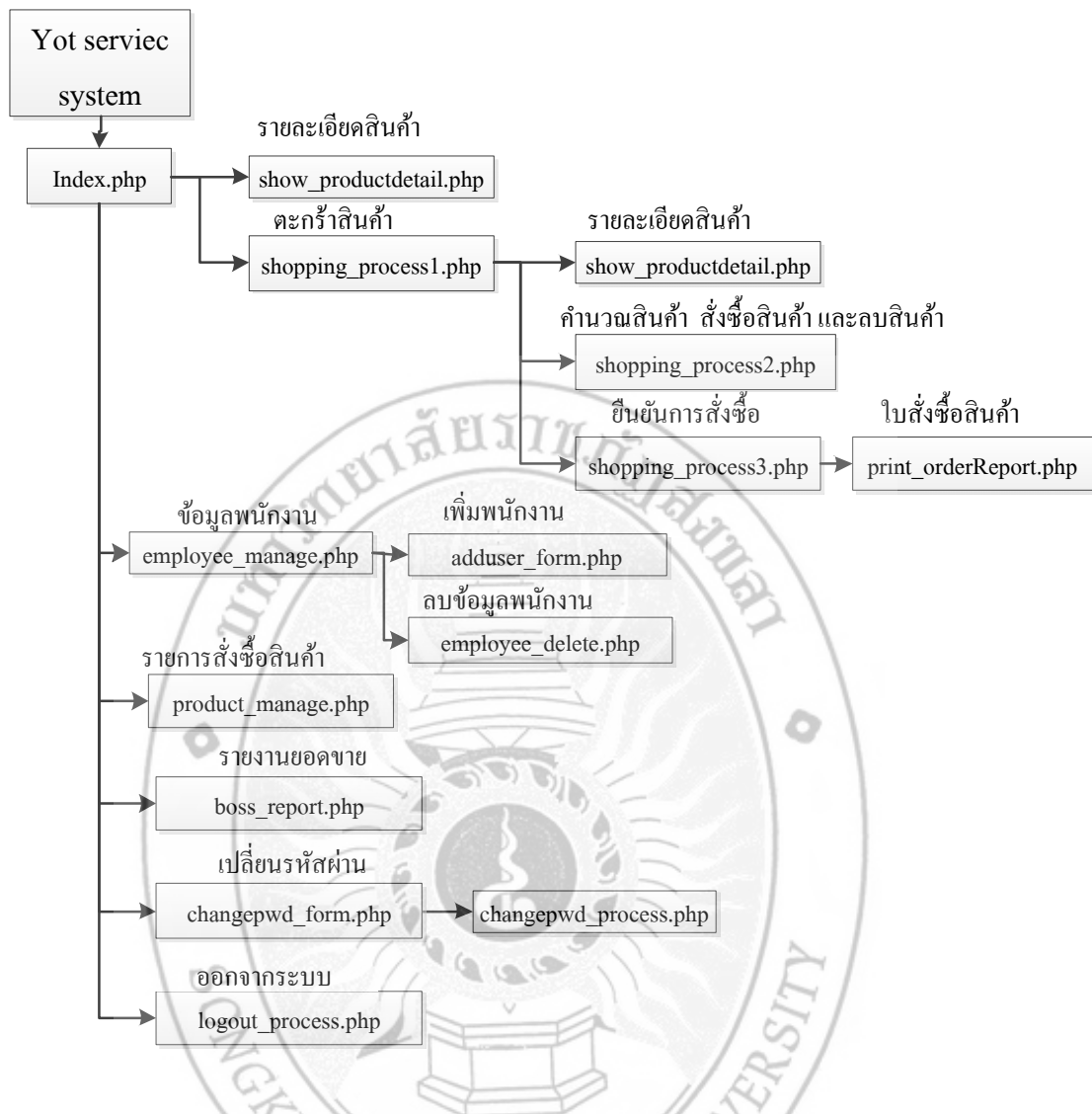
ภาพที่ 4. 21 แผนผังการเชื่อมโยงระบบในแสดงเมนูหลักที่เข้าใช้งานระบบ



ภาพที่ 4.22 ผังภาพการเชื่อมโยงระบบแสดงการเข้าใช้งานของลูกค้า



ภาพที่ 4.23 ผังภาพการเชื่อมโยงระบบแสดงการเข้าใช้งานของพนักงาน



ภาพที่ 4.24 แผนผังการเชื่อมโยงระบบแสดงการเข้าใช้งานของเจ้าของร้าน

4.4.1 อธิบายชื่อไฟล์ในระบบบริการจัดการสินค้าอุปกรณ์การก่อสร้าง

ออนไลน์ วิทยาลัยการานยบริการ

ตารางที่ 4. 2 ไฟล์ในหน้าเมนูหลักที่เข้าใช้งานระบบ

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
index.php	เป็นหน้าหลักของระบบ
search_product.php	เป็นหน้าเรียกดูรายการสินค้า
How_order.php	เป็นหน้าเรียกดูวิธีการสั่งซื้อสินค้า
Contact.php	เป็นหน้าเรียกดูข้อมูลติดต่อร้าน
login_form.php	เป็นหน้าเข้าสู่ระบบ
register_form.php	เป็นหน้าสมัครสมาชิก
show_productdetail.php	เป็นหน้าแสดงรายละเอียดสินค้า
shopping_process1.php	เป็นหน้าแสดงตะกร้าสินค้า
shopping_process3.php	เป็นหน้าการสั่งซื้อสินค้า
print_orderReport.php	เป็นหน้าแสดงใบสั่งซื้อ
mail_send.php	เป็นหน้าส่งเมลล์
login_process.php	เป็นหน้าตรวจสอบการเข้าใช้งานของผู้ใช้
forgetpwd_form.php	เป็นหน้าตรวจสอบลืมรหัสผ่าน
reister_process.php	เป็นหน้าตรวจสอบข้อมูลในการสมัครสมาชิก

ตารางที่ 4. 3 ไฟล์ในหน้าระบบแสดงการเข้าใช้งานของลูกค้า

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
index.php	เป็นหน้าหลักของระบบ
search_product.php	เป็นหน้าเรียกดูรายการสินค้า
How_order.php	เป็นหน้าเรียกดูวิธีการสั่งซื้อสินค้า
Contact.php	เป็นหน้าเรียกดูข้อมูลติดต่อร้าน
login_form.php	เป็นหน้าเข้าสู่ระบบ
register_form.php	เป็นหน้าสมัครสมาชิก
show_productdetail.php	เป็นหน้าแสดงรายละเอียดสินค้า

shopping_process1.php	เป็นหน้าแสดงตะกร้าสินค้า
shopping_process3.php	เป็นหน้าการสั่งซื้อสินค้า
print_orderReport.php	เป็นหน้าแสดงใบสั่งซื้อ
mail_send.php	เป็นหน้าส่งเมล
login_process.php	เป็นหน้าตรวจสอบการเข้าใช้งานของผู้ใช้
forgetpwd_form.php	เป็นหน้าตรวจสอบลืมรหัสผ่าน
reister_process.php	เป็นหน้าตรวจสอบข้อมูลในการสมัครสมาชิก
member_checkOrder.php	เป็นหน้าติดตามรายการสั่งซื้อ
member_transferform.php	เป็นหน้าแจ้งการโอนเงิน
order_cancel.php	เป็นหน้ายกเลิกใบสั่งซื้อ
transferDetail.php	เป็นหน้าแสดงหลักฐานการโอนเงิน
shippingDetail.php	เป็นหน้าแสดงข้อมูลการส่งสินค้า
changetpwd_form.php	เป็นหน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน
changetpwd_process.php	เป็นหน้าตรวจสอบการเปลี่ยนรหัสผ่าน
updateprofile_form.php	เป็นหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
updateprofile_process.php	เป็นหน้าตรวจสอบการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว
logout_process.php	เป็นหน้าออกจากระบบ

ตารางที่ 4.4 ไฟล์แสดงการเข้าใช้งานของพนักงาน

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
index.php	เป็นหน้าหลักของระบบ
search_product.php	เป็นหน้าเรียกดูรายการสินค้า
login_form.php	เป็นหน้าเข้าสู่ระบบ
show_productdetail.php	เป็นหน้าแสดงรายละเอียดสินค้า
shopping_process1.php	เป็นหน้าแสดงตะกร้าสินค้า
shopping_process2.php	เป็นหน้าคำนวณสินค้า สั่งซื้อสินค้าและลบข้อมูลสินค้า
shopping_process3.php	เป็นหน้าการสั่งซื้อสินค้า
print_orderReport.php	เป็นหน้าแสดงใบสั่งซื้อ
categories_manage.php	เป็นหน้าประเภทสินค้า
category_insertForm.php	เป็นหน้าเพิ่มประเภทสินค้า

category_insertProcess.php	เป็นหน้าตรวจสอบการเพิ่มประเภทสินค้า
category_updateForm.php	เป็นหน้าแก้ไขประเภทสินค้า
category_updateProcess.php	เป็นหน้าตรวจสอบการแก้ไขสินค้า
category_deleteProcess.php	ลบประเภทสินค้า
promotions_manage.php	เป็นหน้าแสดงโปรโมชั่น
promotion_insertForm.php	เป็นหน้าเพิ่มโปรโมชั่น
promotion_insertProcess.php	เป็นหน้าตรวจสอบการเพิ่มโปรโมชั่น
promotion_updateForm.php	เป็นหน้าแก้ไขโปรโมชั่น
promotion_updateProcess.php	เป็นหน้าตรวจสอบการแก้ไขโปรโมชั่น
promotion_deleteProcess.php	เป็นหน้าลบข้อมูลโปรโมชั่น
product_manage.php	เป็นหน้าแสดงข้อมูลสินค้า
product_insertForm.php	เป็นหน้าเพิ่มสินค้า
product_insertProcess.php	เป็นหน้าตรวจสอบการเพิ่มสินค้า
product_updateForm.php	เป็นหน้าแก้ไขสินค้า
product_updateProcess.php	เป็นหน้าตรวจสอบการแก้ไขสินค้า
product_deleteProcess.php	เป็นหน้าลบข้อมูลสินค้า
login_process.php	เป็นหน้าตรวจสอบการเข้าใช้งานของผู้ใช้
forgetpwd_form.php	เป็นหน้าตรวจสอบลืมรหัสผ่าน
member_checkOrder.php	เป็นหน้าติดตามรายการสั่งซื้อ
member_transferform.php	เป็นหน้าแจ้งการโอนเงิน
order_cancel.php	เป็นหน้ายกเลิกใบสั่งซื้อ
transferDetail.php	เป็นหน้าแสดงหลักฐานการโอนเงิน
shippingDetail.php	เป็นหน้าแสดงข้อมูลการส่งสินค้า
changetpwd_form.php	เป็นหน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน
changetpwd_process.php	เป็นหน้าตรวจสอบการเปลี่ยนรหัสผ่าน
logout_process.php	เป็นหน้าออกจากระบบ

ตารางที่ 4.5 ไฟล์แสดงการเข้าใช้งานของเจ้าของร้าน

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
index.php	เป็นหน้าหลักของระบบ
login_form.php	เป็นหน้าเข้าสู่ระบบ
show_productdetail.php	เป็นหน้าแสดงรายละเอียดสินค้า
shopping_process1.php	เป็นหน้าแสดงตะกร้าสินค้า
shopping_process2.php	เป็นหน้าคำนวณสินค้า สั่งซื้อสินค้าและลบข้อมูลสินค้า
shopping_process3.php	เป็นหน้าการสั่งซื้อสินค้า
print_orderReport.php	เป็นหน้าแสดงใบสั่งซื้อ
employee_manage.php	เป็นหน้าแสดงข้อมูลพนักงาน
adduser_form.php	เป็นหน้าเพิ่มพนักงาน
employee_delete.php	เป็นหน้าลบข้อมูลพนักงาน
product_manage.php	เป็นหน้าแสดงรายการสั่งซื้อสินค้า
boss_report.php	เป็นหน้าออกรายงานยอดขาย
changepwd_form.php	เป็นหน้าเปลี่ยนรหัสผ่าน
changepwd_process.php	เป็นหน้าตรวจสอบการแก้ไขรหัสผ่าน
logout_process.php	เป็นหน้าออกจากระบบ

4.4.2 การทดสอบระบบ

หลังจากที่ผู้พัฒนาได้ทำการพัฒนาระบบบริการจัดการสินค้าอุปกรณ์การก่อสร้างออนไลน์ กรณีศึกษาร้านยศบริการ เสร็จแล้ว ผู้พัฒนาได้ทำการ ทดสอบโปรแกรมเฉพาะโมดูลหลัก ๆ ดังนี้

1. การล็อกอิน
2. การเพิ่มข้อมูล
3. การแก้ไขข้อมูล
4. การลบข้อมูล
5. การค้นหาข้อมูล
6. การออกรายงาน

ซึ่งจะขออธิบายเพียงสังเขป ดังนี้

1. การ Login เข้าสู่ระบบ

1.1 เจ้าของร้านเข้าสู่ระบบ

เข้าสู่ระบบ	
ชื่อผู้ใช้	boss
รหัสผ่าน	*****
<input type="button" value="เข้าสู่ระบบ"/> สมาชิกสมัครรหัสผ่าน	

ยินดีต้อนรับ คุณ boss

...

ยินดีต้อนรับคุณ boss หน้าแรก | ข้อมูลพนักงาน | รายการสินค้า | รายการสั่งซื้อ | รายงานยอดขาย | เปลี่ยนรหัสผ่าน | ออกจากระบบ





ตัวอย่างสินค้า

	<p>ชุดวาล์วเปิด-ปิดน้ำ รหัสสินค้า: TOWAV001 ปริมาณ: 1 กิโลกรัม ราคา: 130 บาท</p> <p style="text-align: center;">หยิบใส่รถเข็น</p>		<p>ใบเจียรเหล็ก รหัสสินค้า: TOWAMA001 ปริมาณ: 1 กิโลกรัม ราคา: 13 บาท</p> <p style="text-align: center;">หยิบใส่รถเข็น</p>
	<p>ชุดเชื่อม ฮีท้อ KOBELCO รหัสสินค้า: TOWAMA002 ปริมาณ: 3 กิโลกรัม ราคา: 150 บาท</p> <p style="text-align: center;">หยิบใส่รถเข็น</p>		<p>ชุดรางนิออน 1 โหล รหัสสินค้า: JACT007 ปริมาณ: 12 กิโลกรัม ราคา: 2570 บาท</p> <p style="text-align: center;">หยิบใส่รถเข็น</p>

ภาพที่ 4.25 เจ้าของร้านเข้าสู่ระบบ

1.2 พนักงานเข้าสู่ระบบ

เข้าสู่ระบบ	
ชื่อผู้ใช้	employee
รหัสผ่าน	*****
<input type="button" value="เข้าสู่ระบบ"/> สมาชิกสมัครรหัสผ่าน	

ยินดีต้อนรับ คุณ employee

...

ยินดีต้อนรับคุณ employee หน้าแรก | ประเภทสินค้า | ไปรษณีย์ | รายการสินค้า | รายการสั่งซื้อ | เปลี่ยนรหัสผ่าน | ออกจากระบบ





ตัวอย่างสินค้า

	<p>ชุดวาล์วเปิด-ปิดน้ำ รหัสสินค้า: TOWAV001 ปริมาณ: 1 กิโลกรัม ราคา: 130 บาท</p> <p style="text-align: center;">หยิบใส่รถเข็น</p>		<p>ใบเจียรเหล็ก รหัสสินค้า: TOWAMA001 ปริมาณ: 1 กิโลกรัม ราคา: 13 บาท</p> <p style="text-align: center;">หยิบใส่รถเข็น</p>
	<p>ชุดเชื่อม ฮีท้อ KOBELCO รหัสสินค้า: TOWAMA002 ปริมาณ: 3 กิโลกรัม ราคา: 150 บาท</p> <p style="text-align: center;">หยิบใส่รถเข็น</p>		<p>ชุดรางนิออน 1 โหล รหัสสินค้า: JACT007 ปริมาณ: 12 กิโลกรัม ราคา: 2570 บาท</p> <p style="text-align: center;">หยิบใส่รถเข็น</p>

ภาพที่ 4.26 พนักงานเข้าสู่ระบบ

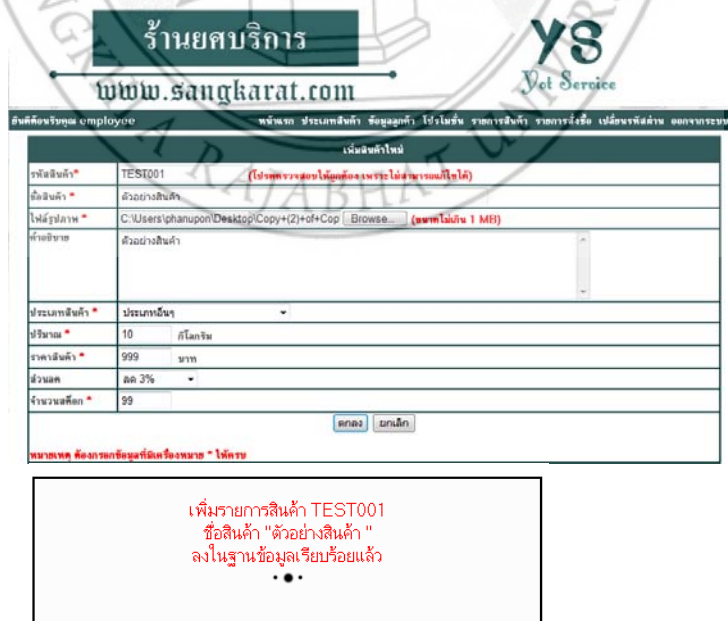
1.3 ลูกค้าเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.27 ลูกค้าเข้าสู่ระบบ

2. การเพิ่มข้อมูล

2.1 การเพิ่มข้อมูลสินค้า



ภาพที่ 4.28 การเพิ่มข้อมูลสินค้า

2.2 การเพิ่มข้อมูลประเภทโปรโมชัน

เพิ่มโปรโมชัน	
ส่วนลด	9 % (เฉพาะตัวเลข)
คำอธิบาย	ส่วนลด 9 เปอร์เซ็นต์
<input type="button" value="ตกลง"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>	

เพิ่มโปรโมชันส่วนลด 9%
ลงในฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

ภาพที่ 4.29 การเพิ่มข้อมูลประเภทโปรโมชัน

2.3 การเพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า

เพิ่มประเภทสินค้า	
ชื่อประเภทสินค้า	ตัวอย่างประเภทสินค้า
<input type="button" value="ตกลง"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>	

เพิ่มประเภทสินค้า ตัวอย่างประเภทสินค้า
ลงในฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

ภาพที่ 4.30 การเพิ่มข้อมูลประเภทสินค้า

3. การแก้ไข

4.5 การแก้ไขสินค้า

ร้านยศบริการ

www.sangkarat.com



บัญชีครัวเรือน employee		หน้าแรก ประเภทสินค้า เก็บภาษีหัก ที่บัญชีหัก ปริมาณสินค้า รายการสินค้า รายการสั่งซื้อ เบี้ยปรับหักผ่าน ออกจากระบบ	
รหัสสินค้า *	CATOC001	[แก้ไขสินค้า]	
ชื่อสินค้า *	ขนมอบBARCO		
ไฟล์รูปภาพ *	 <input type="button" value="Browse..."/> (ขนาดไม่เกิน 1 MB)		
คำอธิบาย	สินค้า BARCO 33.11 กก.		
ประเภทสินค้า *	ประเภทสินค้าและสินค้า		
ปริมาณ *	11	กิโลกรัม	
ราคา *	740	บาท	
ส่วนลด	**ส่วนลด**		
จำนวนที่ออก *	30		
<input type="button" value="ตกลง"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>			

หมายเหตุ ต้องกรอกข้อมูลที่มีเครื่องหมาย * ไว้ก่อน

ปรับปรุงรายการสินค้า CATOC001
ชื่อผลิตภัณฑ์ ขนมอบBARCO
ลงในฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
...

ภาพที่ 4.31 การแก้ไขสินค้า

4.6 การแก้ไขประเภทโปรโมชั่น

เพิ่มโปรโมชั่น	
ส่วนลด	1% (เฉพาะตัวเลข)
คำอธิบาย	ชื่อของโปรโมชั่น
<input type="button" value="ตกลง"/> <input type="button" value="ยกเลิก"/>	

แก้ไขโปรโมชั่นส่วนลด 1%
ลงในฐานข้อมูลเรียบร้อยแล้ว
...

ภาพที่ 4.32 การแก้ไขประเภทโปรโมชั่น

5 ลบข้อมูล

5.4 การลบข้อมูลสินค้า

เลือก	รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ราคา (บาท)	ส่วนลด (%)	สินค้าคงเหลือ
<input checked="" type="checkbox"/>	TEST001	แม่โขงตัวอย่างสินค้า	500	5%	80
<input type="checkbox"/>	TOPT001	ส่วนไฟฟ้าบนกระแทกสามารถเจาะปูน 6 ชั้น	6,800	-	38
<input type="checkbox"/>	TOPT002	เครื่องเป่าลม 3 ชั้น	5,600	-	50
<input type="checkbox"/>	TOPT003	โซลาร์ไฟฉาย 3 ชั้น	9,800	7%	20
<input type="checkbox"/>	TOPT005	เครื่องเจียร	4,300	-	56
<input type="checkbox"/>	TOPT007	เลื่อยวงเดือน	3,300	-	76
<input type="checkbox"/>	TOPT010	เครื่องฉลวยไม้ไฟฟ้า	3,570	-	34
<input type="checkbox"/>	TOWAMA001	ใบเจียรเหล็ก	13	-	1,000
<input type="checkbox"/>	TOWAMA002	สว่านเชื่อม มีที่ Kobelco	150	-	800
<input type="checkbox"/>	TOWAV001	ขลุ่ยผิวเบ็ค-ปีคิน่า	130	-	1,000

ลบรายการสินค้าที่เลือกเรียบร้อยแล้ว

ภาพที่ 4.33 การลบข้อมูลสินค้า

5.5 การลบข้อมูลประเภทโปรโมชั่น

เลือก	ส่วนลด (%)	จำนวนสินค้า (รายการ)
<input type="checkbox"/>	3%	6
<input type="checkbox"/>	5%	4
<input type="checkbox"/>	7%	1
<input type="checkbox"/>	10%	1
<input checked="" type="checkbox"/>	2%	0

หมายเหตุ

- การแก้ไขโปรโมชั่น ให้คลิกส่วนลดที่ต้องการแก้ไข

ลบโปรโมชั่นที่เลือกเรียบร้อยแล้ว

ภาพที่ 4.34 การลบข้อมูลประเภทโปรโมชั่น

6 ค้นหาข้อมูล

5.1 ค้นหาจากประเภท



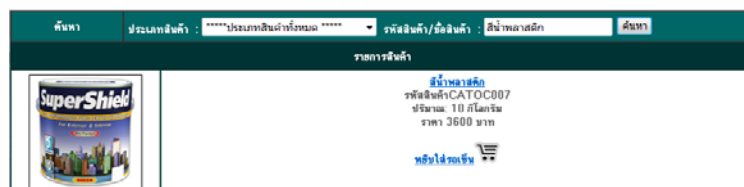
ภาพที่ 4.35 ค้นหาจากประเภท

5.2 ค้นหาจากรหัสสินค้า



ภาพที่ 4.36 ค้นหาจากรหัสสินค้า

5.3 ค้นหาจากชื่อสินค้า



ภาพที่ 4.37 ค้นหาจากชื่อสินค้า

7 การออกรายงาน

ใบสั่งซื้อสินค้าจากเว็บไซต์ ร้านผสมบริการ เลขที่ใบสั่งซื้อ IPC0000115 วันที่สั่งซื้อ 27 พ.ค. 64 เวลา 05:47:12 น.							
รายการสินค้า							
รหัสสินค้า	ชื่อสินค้า	ราคาต่อหน่วย		จำนวนที่สั่งซื้อ (ชิ้น)	ราคาต่อหน่วยต่อจำนวนที่สั่งซื้อ		
		ราคา (บาท)	ส่วนลด (บาท)		จำนวนรวม (บาท)	ราคารวม (บาท)	
TOWA1003	บูธเดินฟรีซี	66.00		1		66.00	
TOPT001	ควานไฟฟ้าแบบ กรรบอกสามารถจ่าย ปุ๋ย 6 ชิ้น	6,900.00		12		82,800.00	
ค่าจัดส่ง (หลังไปรษณีย์)					13		140.00
รวมทั้งสิ้น					2		7,006.00
ชื่อและที่อยู่ผู้รับ	คุณ ฟูไซ หรือ โทร 99999999 เขต อำเภอ บางพลี จ.สมุทรปราการ 13160						
การโอนเงิน	<ul style="list-style-type: none"> ส่วนรับลูกค้าที่ส่งการชำระเงินสินค้า การโอนในบัญชีของพ่อค้าแม่ค้าหรือจากธนาคารจากทางเว็บไซต์เป็นการโอนเงิน วิธีการชำระเงิน โอนเงินเข้าธนาคารกรุงไทย เลขที่บัญชี 348-2-26143-9 ชื่อบัญชี นายเจริญชาญ บุญสวัสดิ์ จากบัญชีออมทรัพย์ 500 บาท (เฉพาะสมาชิกเท่านั้น) หากท่านไม่ชำระเงิน และส่งโอนเงินภายใน 7 วัน ทางบริษัทขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกใบสั่งซื้อของท่าน โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ 						
ร้านผสมบริการ 22/1 หมู่ 8 ตำบลบางกระเจียน อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ 13160 โทรศัพท์ 035-704377 แฟกซ์ 035-704378							
<input type="button" value="กลับไป"/> <input type="button" value="กลับไปหน้าแรก"/>							

ภาพที่ 4.38 การออกรายงาน