

บทที่ 5

การพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนาโปรแกรมของระบบสนับสนุนงานบริการหลังการขาย สำหรับบริษัทอี -สมาร์ท โซลูชั่น จำกัด จะต้องทำการพิจารณาภาษาที่เหมาะสมจะใช้ในการเขียนโปรแกรม เนื่องจากระบบที่จะทำการพัฒนาจะใช้งานบนระบบอินเทอร์เน็ต ดังนั้นภาษาที่จะใช้ในการพัฒนาจะต้องเป็นภาษาที่สามารถทำงานบนระบบอินเทอร์เน็ตได้ โดยการพัฒนาจะใช้งานร่วมกันหลาย ๆ ภาษา เพื่อความเหมาะสมของแต่ละส่วนของโปรแกรมที่จะนำไปใช้งาน ซึ่งภาษาที่ใช้ได้แก่ ภาษาเซชทีเอ็มแอล ภาษาพีเอชพี และภาษาจาวาสคริปต์ โดยผู้ศึกษาได้ทำการแบ่งรายละเอียดของการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

5.1 การใช้โปรแกรมภาษาในการพัฒนาระบบ

5.2 การพัฒนาโปรแกรมระบบ

5.3 รายละเอียดการเขียนคำสั่งการทำงานของระบบ

5.1 การใช้โปรแกรมภาษาในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบสนับสนุนงานบริการหลังการขาย สำหรับบริษัทอี -สมาร์ท โซลูชั่น จำกัด ได้พัฒนาระบบโดยใช้ฐานข้อมูล มาย เอสคิวแอล (MySQL) ในการจัดเก็บข้อมูล และผู้ศึกษาได้ใช้โปรแกรมภาษาในการพัฒนาโปรแกรม โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) โปรแกรมภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML)

จะใช้ในการติดต่อกับผู้ใช้งาน การแสดงผลต่าง ๆ ในระบบ โดยการเขียน

โปรแกรมภาษาเซชทีเอ็มแอลจะใช้โปรแกรมมาโครมีเดียดรีมวีฟเวอร์ (Macromedia Dream weaver) เป็นเครื่องมือช่วยในการออกแบบและสร้างภาษา เซชทีเอ็มแอล ขึ้นมา โดยที่ส่วนของภาษาเซชทีเอ็มแอลที่ใช้งานจะไม่ใช่ส่วนที่มีการคำนวณ

2) โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP)

จะใช้งานในการเขียนโปรแกรมเป็นหลัก โดยส่วนที่นำเอาภาษาพีเอชพีไปใช้งานคือส่วนที่ต้องทำการคำนวณผลข้อมูล โดยที่ภาษา พีเอชพี จะทำงานร่วมกับภาษา เอชทีเอ็มแอล โดยจะแทรกเป็นส่วนหนึ่งในภาษาเอชทีเอ็มแอล โดยที่โปรแกรมภาษาพีเอชพี จะทำการบันทึกชื่อไฟล์ภาษาโดยมีนามสกุลเป็น .php

3) โปรแกรมภาษาจาวาสคริปต์ (Java Script)

จาวาสคริปต์เป็นภาษาสคริปต์แบบออบเจกต์โอเรียลเต็ด จาวาสคริปต์ทำงานทั้งฝั่งไคลเอนต์ และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ โดยหน้าที่หลักของภาษาจาวาสคริปต์ที่ผู้ศึกษาได้นำมาใช้ในงานคือ ใช้ในการเขียนฟังก์ชันต่างๆ เพื่อทำการเรียกใช้งานได้จากส่วนต่างๆ ของระบบ

5.2 การพัฒนาโปรแกรมระบบ

การพัฒนาโปรแกรมระบบสนับสนุนงานบริการหลังการขาย สำหรับ บริษัท อี-สมาร์ท โซลูชัน จำกัด ในการพัฒนาโปรแกรมระบบจะมีการพัฒนาอยู่หลายส่วนทั้งที่เป็นส่วนการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานระบบ ส่วนข้อมูลพื้นฐานระบบ ส่วนการบริการหลังการขาย ส่วนการจัดการฐานข้อมูลความรู้การแก้ปัญหา ส่วนการสืบค้นการแก้ปัญหา และส่วนรายงานข้อมูล ซึ่งในการอธิบายการทำงานของโปรแกรมระบบ ผู้ศึกษาได้เลือกอธิบายโปรแกรมในส่วนที่สำคัญของระบบสนับสนุนงานบริการหลังการขาย สำหรับ บริษัท อี-สมาร์ท โซลูชัน จำกัด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การพัฒนาโปรแกรมส่วนการรับแจ้งปัญหาลูกค้า

การพัฒนาโปรแกรมส่วนการรับแจ้งปัญหาจากลูกค้า จะมี 2 ส่วนคือ ส่วนที่ทำการรับข้อมูลเพื่อป้อนรายละเอียดปัญหาอยู่ที่ไฟล์ชื่อ ProblemAdd.php เมื่อทำการรับข้อมูลแล้วจะต้องนำข้อมูลเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล จะทำการส่งค่าที่ได้ไปยังไฟล์ชื่อ ProblemAddAction.php เพื่อทำการเก็บข้อมูล โดยรายละเอียดของไฟล์ ProblemAddAction.php มีดังต่อไปนี้

```
if(empty($prb_id)||empty($prb_title)||empty($prb_detail)||empty($cuscon_id)||empty($prb_date)){
    echo "<br>";
    echo "<div align='center' class='style26'>";
    echo "<img src='Images/warning.jpg' />";
    echo "    <strong>แจ้งเตือนการบันทึกข้อมูลผิดพลาด!</strong>";
    echo "</div>";
    echo "<br>";
    if(empty($prb_id)){
        echo " ---> กรุณาป้อนข้อมูลรหัสการรับเรื่องปัญหา";
        echo "<br>";
    }
    if(empty($pb_id)){
```

```

echo " ---> กรุณาป้อนข้อมูลประเภทปัญหา";
echo "<br>";
}
if(empty($prb_title)){
echo " ---> กรุณาป้อนข้อมูลหัวข้อปัญหา";
echo "<br>";
}
if(empty($prb_detail)){
echo " ---> กรุณาป้อนข้อมูลรายละเอียดปัญหา";
echo "<br>";
}
if(empty($scuscon_id)){
echo " ---> กรุณาป้อนข้อมูลชื่อผู้ติดต่อลูกค้า";
echo "<br>";
}
if(empty($prb_date)){
echo " ---> กรุณาป้อนข้อมูลวันที่รับแจ้งปัญหา";
echo "<br>";
}
echo "<br>";
echo "<input name='Submit' type='submit' id='Submit' value='      กลับ      '>";
exit;
}
$prb_time=time("H:i:00");
// บันทึกข้อมูล

```

```
$day1 = explode("-", $prb_date);
```

```
$day2 = explode("-", $prb_commit);
```

```

$year = date("Y")+543;
$show_date = trim($year.date("-m-d"));
$day1=trim($day1);
$date01 = "$day1[2]-$day1[1]-$day1[0]";
$date02 = "$day2[2]-$day2[1]-$day2[0]";
$today=getdate();
$xdate="$today[year]-$today[mon]-$today[mday]";
echo "<br>";

$sql="insert into problem(prb_ems,StockTypeID,StockGroupID,StockID
,prb_id,pb_id,prb_title,prb_detail,cuscon_id,prb_call,prb_date,prb_commit,ps_id,e
mp_id) Values($EMS,$GROUP,$TYPE,$CODE','$prb_id','$pb_id','$prb_title',
'$prb_detail','$cuscon_id','$prb_call','$show_date','$date02',1,'$auth_id')";

$result = mysql_query($sql);

```

2) การพัฒนาโปรแกรมส่วนการดำเนินการแก้ปัญหาลูกค้า

เป็นส่วนที่ทำการยืนยันการแก้ปัญหาให้ลูกค้า โดยผู้ที่ทำการยืนยันการแก้ปัญหาให้ลูกค้าคือ หัวหน้างานฝ่ายบริการลูกค้า เมื่อหัวหน้างานทำการยืนยันการแก้ปัญหาแสดงว่าปัญหาที่รับแจ้งได้ทำการแก้ไขเรียบร้อยแล้ว โดยมีรายละเอียดของโปรแกรมดังนี้

```

require("config.inc.php");
$sql = "SELECT `problem`.PRB_ID,
        `problem`.PRB_TITLE,
        `problem`.PRB_EMS,
        `problem`.PRB_DETAIL,
        `problem`.PS_ID
FROM `problem`
WHERE
(

```

```

        ('problem'.PS_ID = 3)
    ) ORDER BY PRB_ID DESC";
    $dbquery=mysql_query($sql);
    $totalrecord= mysql_num_rows($dbquery);
    while ($sarr=mysql_fetch_array($dbquery))
    {
        $sprid = $sarr["PRB_ID"];
        $sprtitle=$sarr["PRB_TITLE"];
        $spdetail=$sarr["PRB_DETAIL"];
        $spstatusid=$sarr["PS_ID"];
        $SPRB_EMS = $sarr["PRB_EMS"];
        if ($spstatusid ==2){
            $spstatus = "<font color='#ff0000'>อยู่ระหว่างการดำเนินการ</font>";
        }elseif ($spstatusid ==3){
            $spstatus = "<font color='#FF6600'>ส่งงานแล้ว(รอยืนยัน)</font>";
        }elseif ($spstatusid >3){
            $spstatus = "<font color='#0000FF'>หัวหน้ายืนยันการส่งงาน</font>";
        }

        echo "<tr bgcolor='#FFFFFF'>";
        echo "<td height='23' ><div align='center' class='style18'>$count</div></td>";
        echo "<td ><div align='center' class='style18'>$sprid</div></td>";
        echo "<td ><div align='left' class='style18'>$sprtitle";
        if($SPRB_EMS==1){
            echo ' ' . "<img src='Images/ems.jpg'>";
        }

        echo "</div></td>";
        echo "<td ><div align='center' class='style18'>$spstatus</div></td>";
        echo "<td ><div align='center' class='style18'><font color='blue'><a target='_blank'
        onclick=\"\`window.open('popChk.php?pid=$sprid','POP','width=400,height=300');return
        false\`>ตรวจสอบ </a></font></div></td>";
    }
}

```

```

        if($auth_permission==4){
            if ($pstatusid==3){
                echo "<td ><div align='center' class='style18'><a
href='problemConfirmFinishProc.php?PRB_ID=$spritd'><img src='Images/edit_users.jpg'
border='0' ></a></div></td>";
            }
            elseif ($pstatusid>3){
                echo "<td ><div align='center' class='style18'><img
src='Images/edit_users.jpg' border='0' ></div></td>";
            }
        }
        echo "</tr>";
        $count=$count+1;
    }
}

```

3) การพัฒนาโปรแกรมส่วนการส่งข้อความสั้นและอีเมลล์

การพัฒนาโปรแกรมส่วนการส่งข้อความสั้นและอีเมลล์ จะเป็นการส่งข้อมูลไปหาลูกค้าเพื่อแจ้งความคืบหน้าการดำเนินการแก้ไขปัญหาหรือการนัดหมายแก้ไขปัญหาลูกค้า เมื่อทำการส่งข้อความแล้ว โปรแกรมจะทำการเก็บรายละเอียดในการส่งข้อมูลไปหาลูกค้าลงในฐานข้อมูลของระบบ เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบ โดยมีรายละเอียดของโปรแกรมดังต่อไปนี้

```

if(isset($mobile)&&($email=="")) {

```

```

    echo "SMS";
    require_once("function.php");
    $msisdn = $_POST["mobile"];
    $message = $_POST["message"];
    sendSms($msisdn,$message);

```

```

    $sql="INSERT INTO `sendmessage` ( `SM_ID` , `PRB_ID` , `CUSCON_ID` ,
`SM_NUMBER` , `SM_DETAIL` , `SM_DATE` , `EMP_ID` , `SM_DEL` )

```

```
VALUES ('', '$prb_id1', '$cuscon_id1', '$mobile', '$message', NOW( ) , '$auth_id',
NULL);
```

```
$result = mysql_query($sql);
}
```

```
if(isset($email)&&($smsisdn=="")) {
echo "EMAIL";
$sql="INSERT INTO `sendmessage` ( `SM_ID` , `PRB_ID` , `CUSCON_ID` ,
`SM_NUMBER` , `SM_DETAIL` , `SM_DATE` , `EMP_ID` , `SM_DEL` )
VALUES ('', '$prb_id1', '$cuscon_id1', '$email', '$message', NOW( ) , '$auth_id',
NULL);
```

```
$result = mysql_query($sql);
$boundary=uniqid("");
$header="webmaster@e-smarthai.com\n";
$header.=" ";
$to="$email";
$subject="แจ้งความเคลื่อนไหวการให้บริการหลังการขาย";
$detail="$message";
mail("$to","$subject","$detail","$header");
```

4) การพัฒนาโปรแกรมส่วนของฟังก์ชันสำหรับการส่งข้อความสั้น

ในการส่งข้อความสั้นนั้น ผู้ศึกษาได้ทำการส่งข้อความสั้นผ่านทางผู้ให้บริการส่งข้อความสั้นทางอินเทอร์เน็ต ดังนั้นในการเขียน โปรแกรมเพื่อส่งข้อความสั้นจะต้องทำการส่งตามรูปแบบของผู้ให้บริการกำหนด โดยจะต้องมีการส่งชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านที่ได้รับอนุญาตติดไปกับข้อความและเบอร์โทรศัพท์มือถือที่ต้องการส่งด้วย โดยมีรายละเอียดโปรแกรมดังต่อไปนี้

```
function sendSms($smsisdn,$message) {
$message = urlencode($message);
$datas = 'msisdn='.$smsisdn.'&message='.$message.'&username=adBnmdne
&password=Ad12343';
```

```
$headers = "POST http://203.150.230.224/api/sms/send.php HTTP/1.0\n";  
$headers .= "Host: 203.150.230.224\n";  
$headers .= "Content-type: application/x-www-form-urlencoded\n";  
$headers .= "Content-length: ".strlen($datas)."\n";  
$headers .= "\n";  
$fp = fsockopen("203.150.230.224","80",&$err_num,&$err_msg,30);  
if(!$fp){  
    $returnVal = "[".date("Ymd h:i:s")."] ERROR ".$err_num." ".$err_msg;  
} else {  
    fputs($fp,$headers.$datas);  
    while (!feof($fp)) {  
        $returnVal .= fgets ($fp,1024);  
    }  
    fclose($fp);  
}
```


5.3 รายละเอียดการเขียนคำสั่งการทำงานของระบบ

1) รายละเอียดของคำสั่งที่ใช้งานร่วมกันทั้งระบบ จะเป็นคำสั่งที่ทุกผู้ใช้งานใช้งานร่วมกัน โดยมีรายละเอียดดังตาราง 6.1

ตาราง 6.1 แสดงรายละเอียดการเขียนคำสั่งการทำงานของระบบส่วนใช้งานร่วมกัน

ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
index.php	เป็นไฟล์หน้าแรกของระบบงาน
login.php	เป็นไฟล์สำหรับการรับชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน
logins.php	เป็นไฟล์สำหรับการตรวจสอบชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน
header.php	เป็นไฟล์สำหรับเมนูหลักของระบบ
function.php	เป็นไฟล์สำหรับเรียกใช้งานฟังก์ชัน
func_getcode.php	เป็นไฟล์ฟังก์ชันสำหรับสร้างรหัสเอกสาร
left_menu.php	เป็นไฟล์สำหรับเมนูย่อยของระบบ
config.inc.php	เป็นไฟล์แสดงเมนูสำหรับการเชื่อมต่อฐานข้อมูล
main.php	เป็นไฟล์แสดงส่วนหลักของระบบ
FusionCharts.php	เป็นไฟล์สำหรับการใช้งานกราฟแสดงรายงาน
datetimepicker.js	เป็นไฟล์สำหรับแสดงข้อมูลวันที่

2) รายละเอียดของคำสั่งที่ใช้งานในระบบต่าง ๆ ในการเขียนโปรแกรมผู้ศึกษาได้ทำการวางแผนการเก็บข้อมูล โปรแกรมที่ทำการพัฒนาแยกตามชื่อของหน้าที่การทำงานในแต่ละส่วน โดยมีรายละเอียดดังตาราง 6.2

ตาราง 6.2 แสดงรายละเอียดการเขียนคำสั่งการทำงานของระบบต่าง ๆ

ชื่อ ไฟล์	คำอธิบาย
ชื่อ ไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วย user_ นามสกุล php	เป็นไฟล์สำหรับการประมวลผลข้อมูลและทำการแสดงผลในส่วนของผู้ใช้งานระบบ
ชื่อ ไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วย employee_ นามสกุล php	เป็นไฟล์สำหรับการประมวลผลข้อมูลและทำการแสดงผลในส่วนของผู้ใช้งานพนักงาน
ชื่อ ไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วย customer_ นามสกุล php	เป็นไฟล์สำหรับการประมวลผลข้อมูลและทำการแสดงผลในส่วนของผู้ลูกค้า
ชื่อ ไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วย supplier_ นามสกุล php	เป็นไฟล์สำหรับการประมวลผลข้อมูลและทำการแสดงผลในส่วนของผู้จำหน่ายสินค้า
ชื่อ ไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วย product_ นามสกุล php	เป็นไฟล์สำหรับการประมวลผลข้อมูลและทำการแสดงผลในส่วนของผู้สินค้า
ชื่อ ไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วย project_ นามสกุล php	เป็นไฟล์สำหรับการประมวลผลข้อมูลและทำการแสดงผลในส่วนของผู้โครงการ
ชื่อ ไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วย problem_ นามสกุล php	เป็นไฟล์สำหรับการประมวลผลข้อมูลและทำการแสดงผลในส่วนข้อมูลปัญหา
ชื่อ ไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วย km_ นามสกุล php	เป็นไฟล์สำหรับการประมวลผลข้อมูลและทำการแสดงผลในส่วนของผู้ฐานข้อมูลการแก้ปัญหาเบื้องต้น
ชื่อ ไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วย search_ นามสกุล php	เป็นไฟล์สำหรับการประมวลผลข้อมูลและทำการแสดงผลในส่วนของผู้การสืบค้น
ชื่อ ไฟล์ที่ขึ้นต้นด้วย report_ นามสกุล php	เป็นไฟล์สำหรับการประมวลผลข้อมูลและทำการแสดงผลในส่วนของผู้รายงาน