

บทที่ 5

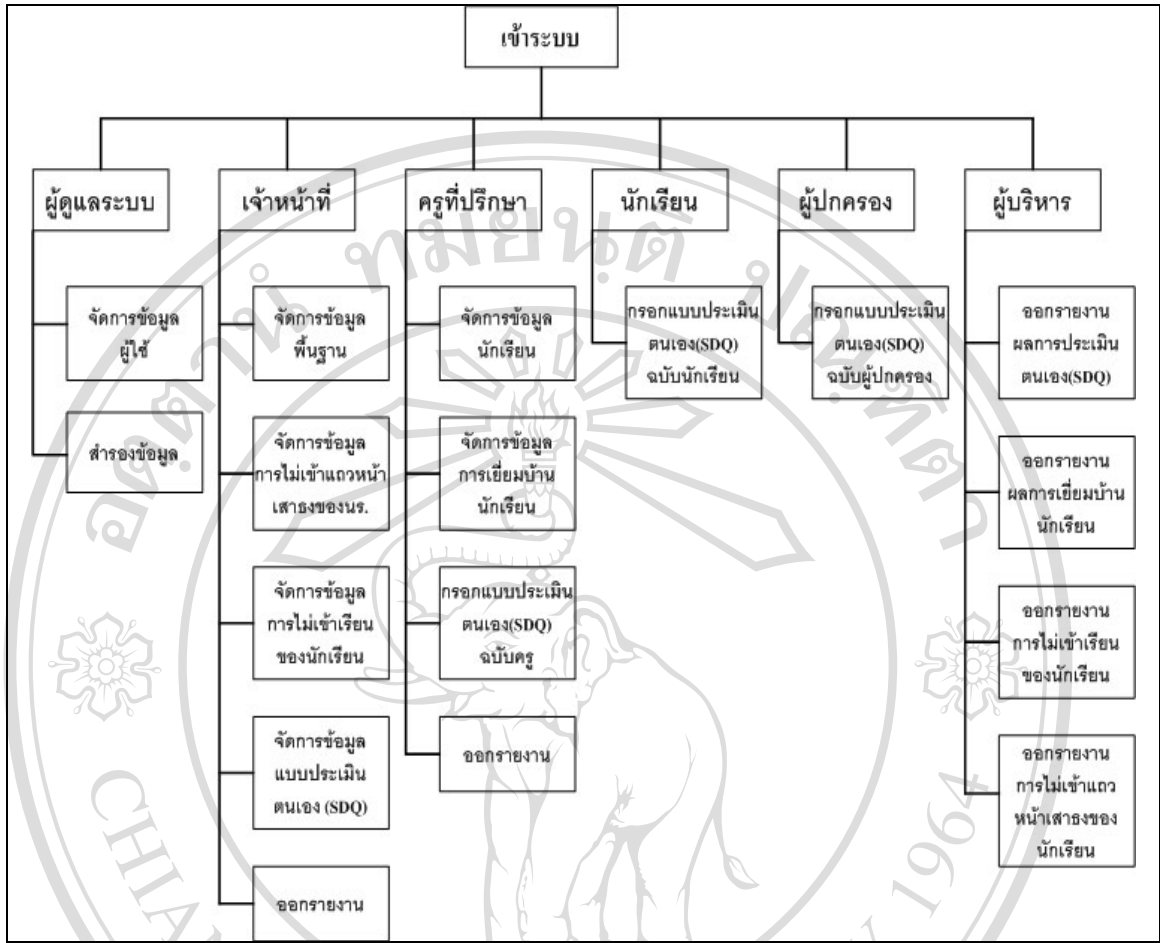
การออกแบบโปรแกรมหน้าจอการแสดงผลและการพัฒนาโปรแกรม

จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลในบทที่ผ่านมาโดยใช้แผนภาพบริบทและแผนภาพการไหลของข้อมูล รวมถึงแผนภาพความสัมพันธ์ของเอนทิตี การออกแบบฐานข้อมูล เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลในกระบวนการต่างๆ และให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน ในบทนี้จึงได้กล่าวถึงการออกแบบโครงสร้างโปรแกรมและหน้าจอการแสดงผลในการจัดการสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียนโรงเรียนจักรคำคณาทร โดยเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งานถึงความต้องการในโครงสร้างโปรแกรมและหน้าจอการแสดงผลและออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับออกแบบฐานข้อมูลในบทที่ผ่านมาเพื่อให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกในการใช้งาน โดยแบ่งเป็น

- 1) โครงสร้างโปรแกรม
- 2) การออกแบบหน้าจอและการแสดงผล
- 3) การพัฒนาโปรแกรม

5.1 โครงสร้างโปรแกรม

การออกแบบโครงสร้างโปรแกรมได้แบ่งตามสิทธิของผู้ใช้งาน โดยแบ่งตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ได้แก่ ครูที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่ นักเรียน ผู้ปกครอง ผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบ โดยผู้ใช้งานจะต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบทุกครั้งก่อนการใช้งาน เมื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว ผู้ใช้งานสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและรหัสผ่านของตนเองได้ ส่วนการจัดการข้อมูลอื่นๆ สิทธิในการจัดการข้อมูลจะแตกต่างกันไป เช่น ผู้ดูแลระบบ สามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้ต่างๆ รวมไปถึงการสำรองข้อมูล เจ้าหน้าที่สามารถจัดการข้อมูลพื้นฐานทั่วไป เช่น ข้อมูลทุนการศึกษา หอพัก ผลการเรียนนักเรียน การเข้าร่วมกิจกรรมหน้าเสาธงของนักเรียน ครูที่ปรึกษาสามารถจัดการข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับนักเรียนที่อยู่ในความดูแลตามแบบ คป.ต่างๆ ข้อมูลแบบประเมินตนเอง(SDQ) ของนักเรียน ข้อมูลการเยี่ยมบ้าน และดูรายงานที่เลือกได้ นักเรียนสามารถจัดข้อมูลแบบประเมินตนเอง (SDQ) ผู้ปกครองสามารถจัดข้อมูลแบบประเมินตนเอง (SDQ)ของนักเรียน ผู้บริหารสามารถดูรายงานทั้งหมดที่เกี่ยวกับการงานกิจการนักเรียน



รูป 5.1 โครงสร้างของระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียน
โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

5.2 การออกแบบหน้าจอการแสดงผล

การออกแบบหน้าจอการแสดงผล ได้มีการสอบถามถึงความต้องการของผู้ใช้งาน โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้การออกแบบหน้าจอแสดงผลเหมาะสมต่อการใช้งานของผู้ใช้งาน และให้สอดคล้องกับโครงสร้างโปรแกรมแสดงการออกแบบหน้าจอได้ดังนี้

- (1) หน้าหลักของระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียน โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3

รูป 5.2 การออกแบบหน้าจอหลัก

จากรูป 5.2 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน และชื่อของระบบงาน

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนเมนูของผู้ใช้งานทั้งหมดของระบบ

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนการใช้งานทั้งหมดของระบบ

(2) หน้าจอล็อกอินของระบบ

เมื่อมีการเข้าใช้งานระบบจะเข้าสู่หน้าล็อกอินของระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียนของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน ซึ่งผู้ใช้งานจะต้องทำการผ่านระบบความปลอดภัยและพิสูจน์ตัวตนของผู้ใช้ โดยออกแบบหน้าจอ ดังรูป 5.3

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ผู้ใช้งาน <input type="text"/> รหัสผ่าน <input type="text"/> <input type="button" value="เข้าสู่ระบบ"/>
ส่วนที่ 3

รูป 5.3 การออกแบบหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ

จากรูป 5.3 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน และชื่อของระบบงาน

ส่วนที่ 2 แสดงหน้าจอกการล็อกอินเข้าระบบ สิทธิการเข้าสู่ระบบของแต่ละบุคคลในการจัดการข้อมูลแตกต่างกันไปตามหน้าที่ แบ่งเป็น ผู้ดูแลระบบ เจ้าหน้าที่ ครูที่ปรึกษา นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้บริหาร ในทุกครั้งที่เข้าใช้งานต้องป้อนชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนข้อมูลทั่วไป เช่น แสดงส่วนลิขสิทธิ์ของระบบ

(3) หน้าจอกการทำแบบประเมินตนเอง

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 4

รูป 5.4 การออกแบบหน้าจอกการทำแบบประเมินตนเอง

จากรูป 5.4 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน และชื่อของระบบงาน

ส่วนที่ 2 แสดงเมนูการใช้งานระบบ

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนของข้อมูลของแบบประเมินตนเอง

ส่วนที่ 4 แสดงส่วนข้อมูลทั่วไป เช่น แสดงส่วนลิขสิทธิ์ของระบบ

(4) หน้าจอกการจัดการข้อมูลพื้นฐาน เป็นการจัดการข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบตามหน้าที่ของผู้ใช้งาน

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 4

รูป 5.5 การออกแบบหน้าจอการจัดการข้อมูลพื้นฐาน

จากรูป 5.5 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน และชื่อของระบบงาน

ส่วนที่ 2 แสดงเมนูการใช้งานระบบ

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนของการจัดการข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ

ส่วนที่ 4 แสดงส่วนข้อมูลทั่วไป เช่น แสดงส่วนลิขสิทธิ์ของระบบ

(5) หน้าจอการออกรายงานต่างๆ

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 4

รูป 5.6 การออกแบบหน้าจอการออกรายงาน

จากรูป 5.6 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงโลโก้ของโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน และชื่อของระบบงาน

ส่วนที่ 2 แสดงเมนูการใช้งานระบบ

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนของการออกรายงาน

ส่วนที่ 4 แสดงส่วนข้อมูลทั่วไป เช่น แสดงส่วนลิขสิทธิ์ของระบบ

5.3 การพัฒนาโปรแกรม

การออกแบบพัฒนาโปรแกรมระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียนโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน นั้นได้มีการออกแบบให้มีความสอดคล้องกับโครงสร้างของระบบ และให้เหมาะสมมากที่สุด เพื่อให้การทำงานเป็นไปได้อย่างเรียบง่ายและให้ผู้ใช้มีความรู้สึกว่าการทำในสิ่งที่แตกต่างไปจากงานที่ทำอยู่เดิม

5.3.1 การพัฒนาโปรแกรมโดยโปรแกรมภาษาพีเอชพี

โปรแกรมภาษาพีเอชพี คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะเซิร์ฟเวอร์-ไซด์ สคริปต์ โดยลิขสิทธิ์อยู่ในลักษณะโอเพนซอร์ส ภาษาพีเอชพีใช้สำหรับจัดทำเว็บไซต์ และแสดงผลออกมาในรูปแบบ HTML ในระบบสารสนเทศสำหรับงานกิจการนักเรียนโรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัดลำพูน จะมีการสร้างไฟล์ที่ใช้ในการพัฒนาระบบดังนี้

ตาราง 5.1 แสดงชื่อไฟล์ที่อยู่ในส่วนหน้าหลักของระบบ

ลำดับ	ชื่อไฟล์	หน้าที่การทำงาน
1	index.php	แสดงหน้าจอหลักของระบบ
2	head.php	แสดงส่วนหัวของหน้าจอ
3	down.php	แสดงส่วนล่างของหน้าจอ
4	menu.php	แสดงส่วนที่เป็นเมนูของที่ใช้ในการทำงาน
5	login.php	ส่วนที่ให้ผู้ใช้งานชื่อเข้าใช้งานระบบ
6	logout.php	ส่วนที่ให้ผู้ใช้งานชื่อออกจากระบบ

จากตาราง 5.1 เป็นการแสดงชื่อไฟล์และหน้าที่การทำงานของแต่ละไฟล์ที่เป็นส่วนหน้าหลักของระบบ เป็นส่วนเริ่มต้นที่ผู้ใช้ติดต่อกับระบบ

ตาราง 5.2 แสดงชื่อไฟล์ที่เป็นการจัดการข้อมูลในระบบ

ลำดับ	ชื่อไฟล์	หน้าที่การทำงาน
1	add_user.php	เพิ่มผู้ใช้งานระบบ
2	edit_user.php	แก้ไขผู้ใช้งานระบบ
3	student.php	จัดการข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับนักเรียน
4	student_basic.php	หน้าหลักที่ให้ครูที่ปรึกษาใช้ในการจัดการข้อมูลนักเรียน
5	invitation.php	จัดการข้อมูลการเยี่ยมบ้านนักเรียนของครูที่ปรึกษา
6	chang_pass.php	เปลี่ยนแปลงข้อมูลส่วนตัวและรหัสผ่านของผู้ใช้ระบบ
7	add_room.php	จัดการตั้งค่าห้องเรียน ครูที่ปรึกษา หัวหน้า และรองหัวหน้าห้อง
8	set_fund.php	บันทึกข้อมูลทุนการศึกษา
9	set_sdq.php	การจัดการตั้งค่าแบบประเมินตนเอง
10	edit_sdq.php	การกำหนดคะแนน บันทึก แก้ไข แบบประเมินตนเอง
11	add_sdq.php	จัดการกรอกแบบประเมินตนเอง
12	moring_check.php	จัดการเช็คการเข้าแถวตอนเช้าของนักเรียน
13	check_sd.php	จัดการเช็คการขาดเรียนของนักเรียนในแต่ละวัน

จากตาราง 5.2 เป็นการแสดงชื่อไฟล์และหน้าที่การทำงานของแต่ละไฟล์ที่ใช้ในการจัดการข้อมูลในระบบ

ตาราง 5.3 แสดงชื่อไฟล์ที่เป็นรายงานข้อมูลต่างๆ ในระบบ

ลำดับ	ชื่อไฟล์	หน้าที่การทำงาน
1	sdq_r.php	แสดงรายงานผลการประเมินตนเอง ของนักเรียนที่อยู่ในความดูแลของครูที่ปรึกษา
2	kp.php	แสดงรายงานข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับนักเรียนตามเอกสาร คป.
3	app_moring.inc.php	แสดงรายงานการไม่เข้าแถวตอนเช้าของนักเรียน สามารถเลือกเป็นระดับชั้น และแสดงรายห้อง
4	app_all.inc.php	แสดงรายงานการไม่เข้าเรียนของนักเรียน สามารถเลือกเป็นระดับชั้น และแสดงรายห้อง

ตาราง 5.3 แสดงชื่อไฟล์ที่เป็นรายงานข้อมูลต่างๆ ในระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไฟล์	หน้าที่การทำงาน
5	report.php	กราฟแสดงสรุปรายงานภาพรวมการไปเยี่ยมบ้านของครูที่ปรึกษา
6	t_report.php	แสดงรายงานห้องเรียนและครูที่ปรึกษา โดยสามารถดูแยกเป็นระดับชั้น
7	invi.inc.php	แสดงรายงานสรุปการไปเยี่ยมบ้านของครูที่ปรึกษา สามารถเลือกดูเป็นระดับชั้น
8	sdq_inc.php	แสดงกราฟรายงานสรุปผลการประเมินตนเอง โดยสามารถดูแยกเป็นระดับชั้น
9	sdq_all.php	แสดงกราฟเปรียบเทียบสรุปผลการประเมินตนเอง ทุกระดับชั้น

จากตาราง 5.3 เป็นการแสดงชื่อไฟล์และหน้าที่การทำงานของแต่ละไฟล์ที่ใช้ในการแสดงรายงานข้อมูลต่างๆ ในระบบ

5.3.2 คำสั่งในการพัฒนาโปรแกรม

- 1) การตรวจเช็คการไม่เข้าแถวหน้าเสาธงตอนเช้าของนักเรียน และไม่เข้าเรียน คำสั่งดังนี้
แสดงห้องที่ทำการเลือก ดังรูป 5.7 การจัดการและเก็บข้อมูลนักเรียนที่ไม่เข้าเรียน ดังรูป 5.8 การเช็คค่านักเรียนที่ไม่เข้าแถวให้ตรงกับวันที่ ดังรูป 5.9

```

$sql = "select * from student where class= $class and sub_class=$sub_class ";
$connect = mysql_connect($host,$user,$pass) or die("connect host error");
mysql_select_db($database);
mysql_db_query($database,"SET CHARACTER SET tis620");
$result = mysql_query($sql) or die("");

```

ลิขสิทธิ์ © 2564 โดย Chiang Mai University
All rights reserved

รูป 5.7 คำสั่งแสดงรายชื่อนักเรียนตามที่เลือก


```
function ans_y($student_id,$date_selece)
{
    $sql[1] = "select * from student_check_time where student_id=$student_id and date= '$date_selece' ";
    $connect = mysql_connect($host,$user,$pass) or die("Query error ");
    mysql_select_db($database);
    $result[1] = mysql_query($sql[1]) or die("");
    $row[1] =mysql_fetch_array($result[1]);
    echo $row[1]["student_id"];
}

```

รูป 5.8 คำสั่งการตรวจเช็คนักเรียนที่ไม่เข้าเรียนตามคาบเรียน

```
$check_status=studen_check($row["student_id"],$mmonth,$i[$mmonth],$myear);
if($check_status==""):
    echo "<td>";
    echo "<table><tr><td bgcolor=#666666> ".show_day_thai($mmonth,$i[$mmonth],$myear)."</td></tr>";
    echo "<tr><td bgcolor=#CCCCCC>";
    echo "<input type='checkbox' name='chk_app['.$date.']' id='checkbox\" / $dis value='.$date\"
        title='\".$date\" : $i[$mmonth]/$mmonth/$myear' ></td></tr></table> ";
    echo "</td>";
endif;
if($check_status=="Y"):
    echo "<td>";
    echo "<table><tr><td bgcolor=#CA0000><a href =del_chk.php?student_id=$student&d=$i[$mmonth]&m=$mmonth&y
        =myear&class=$class&sub_class=$sub_class title= '\".$date\" : $i[$mmonth]/$mmonth/$myear'>.show_day_thai
        ($mmonth,$i[$mmonth],$myear).</a></td></tr>";
    echo "<tr><td bgcolor=#FF9977>";
    echo "<input type='checkbox' name='chk_app['.$date.']' id='checkbox\" / disabled=disabled title=
        |\".$date\" : $i[$mmonth]/$mmonth/$myear \" checked='checked'></td></tr></table> ";
    echo "</td>";
endif;

```

รูป 5.9 คำสั่งการตรวจเช็คนักเรียนที่ไม่เข้าแถวหน้าเสาธงตอนเช้า

2) การจัดการแบบประเมินตนเองและการประมวลผลจากการประเมิน เพื่อนำไปพิจารณา

ความประพฤติของนักเรียน ดังรูป 5.10

```

include "check.php";
include "head.php";
include "../config/config.php";
$sql = "select * from set_sdq ";
$connect = mysql_connect($host,$user,$pass) or die("Connect Error");
mysql_select_db($database);
$result = mysql_query($sql) or die("aáàÈÒÁÓÄÖÏÄÑ'¸ÓÇÄÖèá'é");
while($row=mysql_fetch_array($result)):
$i++;
$ans=$radio[$i];

if($row["topic_pro"]==1):
    if($ans==1): $ans_pro[1]=$row["point_ans1"];endif;
    if($ans==2): $ans_pro[2]=$row["point_ans2"];endif;
    if($ans==3): $ans_pro[3]=$row["point_ans3"];endif;
    if($ans==4): $ans_pro[4]=$row["point_ans4"];endif;
    $plusans[1]=$ans_pro[1]+$ans_pro[2]+$ans_pro[3]+$ans_pro[4];
    $sumplus[1]=$sumplus[1]+$plusans[1];
endif;

```

รูป 5.10 คำสั่งการจัดการแบบประเมินตนเองในการกำหนดคะแนนด้านอารมณ์

```

if($row["topic_pro"]==2):
    if($ans==1): $ans_pro[1]=$row["point_ans1"];endif;
    if($ans==2): $ans_pro[2]=$row["point_ans2"];endif;
    if($ans==3): $ans_pro[3]=$row["point_ans3"];endif;
    if($ans==4): $ans_pro[4]=$row["point_ans4"];endif;
    $plusans[2]=$ans_pro[1]+$ans_pro[2]+$ans_pro[3]+$ans_pro[4];
    $sumplus[2]=$sumplus[2]+$plusans[2];
endif;

```

รูป 5.11 คำสั่งการกำหนดคะแนนด้านความประพฤติ / เกเร

```

if($row["topic_pro"]==3):
    if($ans==1): $ans_pro[1]=$row["point_ans1"];endif;
    if($ans==2): $ans_pro[2]=$row["point_ans2"];endif;
    if($ans==3): $ans_pro[3]=$row["point_ans3"];endif;
    if($ans==4): $ans_pro[4]=$row["point_ans4"];endif;
    $plusans[3]=$ans_pro[1]+$ans_pro[2]+$ans_pro[3]+$ans_pro[4];
    $sumplus[3]=$sumplus[3]+$plusans[3];
endif;

```

รูป 5.12 คำสั่งการกำหนดคะแนนด้านพฤติกรรมอยู่ไม่นิ่ง / สมาธิสั้น

```

if($row["topic_pro"]==4):
    if($ans==1): $ans_pro[1]=$row["point_ans1"];endif;
    if($ans==2): $ans_pro[2]=$row["point_ans2"];endif;
    if($ans==3): $ans_pro[3]=$row["point_ans3"];endif;
    if($ans==4): $ans_pro[4]=$row["point_ans4"];endif;
    $plusans[4]=$ans_pro[1]+$ans_pro[2]+$ans_pro[3]+$ans_pro[4];
    $sumplus[4]=$sumplus[4]+$plusans[4];
endif:

```

รูป 5.13 คำสั่งการกำหนดคะแนนด้านความสัมพันธ์กับเพื่อน

```

if($row["topic_pro"]==5):
    if($ans==1): $ans_pro[1]=$row["point_ans1"];endif;
    if($ans==2): $ans_pro[2]=$row["point_ans2"];endif;
    if($ans==3): $ans_pro[3]=$row["point_ans3"];endif;
    if($ans==4): $ans_pro[4]=$row["point_ans4"];endif;
    $plusans[5]=$ans_pro[1]+$ans_pro[2]+$ans_pro[3]+$ans_pro[4];
    $sumplus[5]=$sumplus[5]+$plusans[5];
endif:

```

รูป 5.14 คำสั่งการกำหนดคะแนนด้านสัมพันธภาพทางสังคม

```

$ans_pro[1]=0;
$ans_pro[2]=0;
$ans_pro[3]=0;
$ans_pro[4]=0;
$sumans = $sumans+$plusans[0];
endwhile;
$sumend=$sumplus[1]+$sumplus[2]+$sumplus[3]+$sumplus[4]+$sumplus[5];
if($sumend<17){
    $process_end=0;
}else{
    $process_end=1;
}
$date_create=date('Y-m-d');
$sql = "insert into student_sdq(student_id,process_1,process_2,process_3,process_4,process_5,
p_year,process_end)values('$login_true','$sumplus[1]','$sumplus[2]','$sumplus[3]','$sumplus[4]',
'$sumplus[5]','$date_create','$process_end')";
$result = mysql_query($sql) or die("query error update set SDQ");
echo "<meta http-equiv=refresh content=0;url=main.php>";
mysql_close($connect);
include "foot.php";

```

รูป 5.15 คำสั่งการประมวลผลคะแนนตามแบบประเมินตนเอง