

บทที่ 5

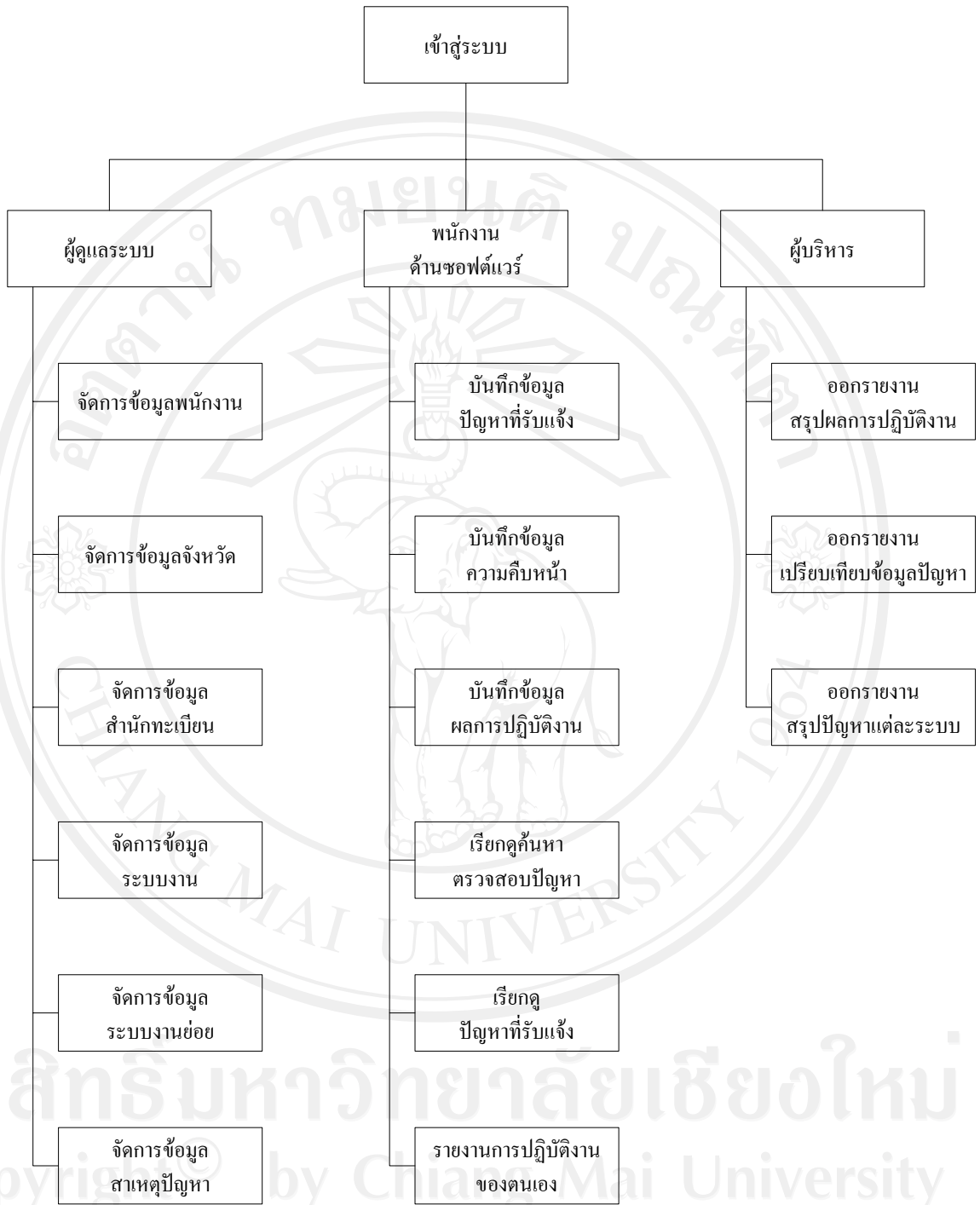
การออกแบบโปรแกรมหน้าจอการแสดงผล

จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลในบทที่ผ่านมาโดยใช้แผนภาพบริบทและแผนภาพการไหลของข้อมูล รวมถึงแผนภาพความสัมพันธ์ของเอนทิตี การออกแบบฐานข้อมูล เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลในกระบวนการต่างๆ และให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ในบทนี้จึงได้กล่าวถึงการออกแบบโครงสร้างโปรแกรมและจอแสดงผลเป็นการออกแบบการนำข้อมูลเข้าและแสดงผลข้อมูล ซึ่งการออกแบบโดยทั่วไป จะออกแบบไปในรูปแบบที่คล้ายกัน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน และมีรูปแบบการทำงานไปในทางเดียวกัน โครงสร้างโปรแกรมและหน้าจอการแสดงผลได้ออกแบบให้มีความสัมพันธ์กับออกแบบฐานข้อมูลในบทที่ผ่านมา เพื่อให้ผู้มีความสะดวกในการใช้งาน โดยแบ่งเป็น

- 1) โครงสร้างโปรแกรม
- 2) การออกแบบหน้าจอและการแสดงผล
- 3) พัฒนาโปรแกรม

5.1 โครงสร้างโปรแกรม

การออกแบบ โครงสร้างโปรแกรมได้แบ่งตามสิทธิของผู้ใช้ โดยแบ่งตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ ได้แก่ พนักงานด้านซอฟต์แวร์ ผู้บริหารและผู้ดูแลระบบ โดยผู้ใช้งานจะต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบทุกครั้งก่อนการใช้งาน เมื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบแล้ว ผู้ใช้แต่ละระดับจะมี สิทธิในการจัดการข้อมูลจะแตกต่างกันไป เช่น ผู้ดูแลระบบ เป็นผู้ที่สามารถปรับปรุงข้อมูลพนักงาน ปรับปรุงข้อมูลจังหวัด ปรับปรุงข้อมูลสำนักทะเบียน ปรับปรุงข้อมูลระบบงาน ปรับปรุงข้อมูลระบบงานย่อย และปรับปรุงข้อมูลสาเหตุปัญหา พนักงานด้านซอฟต์แวร์ สามารถบันทึกข้อมูลปัญหาที่รับแจ้ง ข้อมูลความคืบหน้า ข้อมูลการปฏิบัติงาน และ เรียกดูรายงาน ค้นหาตรวจสอบปัญหา รายงานปัญหาที่รับแจ้ง รายงานการปฏิบัติงานของตนเอง ผู้บริหาร สามารถ ออกรายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน เปรียบเทียบข้อมูลปัญหา และการสรุปปัญหาแต่ละระบบได้



รูป 5.1 โครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบริการด้านซอฟต์แวร์ ของศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค 5 จังหวัดเชียงใหม่

5.2 การออกแบบหน้าจอการแสดงผล

การออกแบบหน้าจอการแสดงผล ได้มีการสอบถามถึงความต้องการของผู้ใช้ก่อนที่จะได้ออกแบบ โดยมีจุดประสงค์เพื่อให้ การออกแบบหน้าจอแสดงผลเหมาะสม ต่อการใช้งาน ของผู้ใช้งาน และให้สอดคล้องกับโครงสร้าง โปรแกรมได้ดังนี้

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

รูป 5.2 แสดงการออกแบบหน้าจอเข้าสู่ระบบ

1) การออกแบบหน้าจอเข้าสู่ระบบ

จากรูป 5.2 การออกแบบหน้าจอสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานบริการของพนักงานด้านซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนของเมนูหลัก

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนของการเข้าสู่ระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานบริการด้านซอฟต์แวร์ ของศูนย์ประมวลผลการทะเบียนภาค 5 จังหวัดเชียงใหม่ โดยผู้ใช้แต่ละบุคคลจะมีสิทธิในการใช้งานต่างกันไปขึ้นอยู่กับระดับการทำงานที่ได้ระบุในขั้นตอนเพิ่มพนักงาน โดยสิทธิในการใช้งานสามารถแบ่งได้ 3 ระดับ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ พนักงานด้านซอฟต์แวร์และผู้บริหาร ทุกครั้งก่อนเข้าใช้งานผู้ใช้ต้องเลือกระดับที่ตนเองต้องการเข้าสู่ระบบในส่วนที่ 2 จากนั้นจึงระบุชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3

รูป 5.3 แสดงการออกแบบหน้าจอจัดการข้อมูลเบื้องต้นของผู้ดูแลระบบ การออกแบบหน้าจอหลักของพนักงานและการออกแบบหน้าจอหลักของผู้บริหาร

2) การออกแบบหน้าจอจัดการข้อมูลเบื้องต้นของผู้ดูแลระบบ

จากรูป 5.3 การออกแบบหน้าจอจัดการข้อมูลเบื้องต้นของผู้ดูแลระบบ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานบริการของพนักงานด้านซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนของเมนูหลักของผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ปัญหาที่รับแจ้ง ค้นหา จังหวัดระบบงาน สาเหตุปัญหา และพนักงาน

ส่วนที่ 3 แสดงรายการที่ผู้ใช้เลือกจากเมนูในส่วนที่ 2 ได้แก่ ข้อมูลปัญหาที่รับแจ้ง ข้อมูลการค้นหา ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลจังหวัด ข้อมูลสำนักทะเบียน ข้อมูลระบบ ข้อมูลระบบงานย่อย และข้อมูลสาเหตุปัญหา ที่สามารถเพิ่ม แก้ไข และยกเลิกได้

3) การออกแบบหน้าจอหลักของพนักงาน

จากรูป 5.3 การออกแบบหน้าจอหลักของพนักงานสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานบริการของพนักงานด้านซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนของเมนูของพนักงาน ได้แก่ แจ้งปัญหา บันทึกผลการปฏิบัติงาน ค้นหาข้อมูลการปฏิบัติงาน และผลการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 3 แสดงรายการที่ผู้ใช้เลือกจากเมนูในส่วนที่ 2 การรับแจ้งปัญหา บันทึกผลการปฏิบัติงาน ค้นหาข้อมูลการปฏิบัติงาน และผลการปฏิบัติงาน

4) การออกแบบหน้าจอหลักของผู้บริหาร

จากรูป 5.3 การออกแบบหน้าจอหลักของผู้บริหารสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานบริการของพนักงานด้านซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนของเมนูของผู้บริหาร ได้แก่ รายงานสรุปผลการปฏิบัติงาน รายงาน

เปรียบเทียบข้อมูลปัญหา และรายงานสรุปปัญหาแต่ละระบบ

ส่วนที่ 3 แสดงข้อมูลรายงานที่ได้เลือกจากเมนูในส่วนที่ 2

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 4

รูป 5.4 แสดงการออกแบบหน้าจอบันทึกข้อมูลรับแจ้งปัญหา การออกแบบจอภาพแสดงปัญหาที่ได้รับแจ้งทั้งหมด และการออกแบบจอภาพหน้าค้นหา

5) การออกแบบจอบันทึกข้อมูลรับแจ้งปัญหา

จากรูป 5.4 การออกแบบจอบันทึกข้อมูลรับแจ้งปัญหาสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานบริการของพนักงานด้านซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนของเมนู

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนที่ผู้ใช้งานต้องระบุรายละเอียดข้อมูลการรับแจ้งปัญหา

ส่วนที่ 4 แสดงปุ่ม บันทึก ยกเลิก

6) การออกแบบจอภาพแสดงปัญหาที่ได้รับแจ้งทั้งหมด

จากรูป 5.4 การออกแบบจอภาพแสดงปัญหาที่ได้รับแจ้งทั้งหมด สามารถอธิบายได้

ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานบริการของพนักงานด้านซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนของเมนู

ส่วนที่ 3 แสดงปัญหาที่รับแจ้ง

ส่วนที่ 4 แสดงคำอธิบายสถานะต่างๆ โดยใช้สีเป็นสัญลักษณ์

7) การออกแบบจอภาพหน้าค้นหา

จากรูป 5.4 การออกแบบจอภาพหน้าค้นหาสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานบริการของพนักงานด้านซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนของเมนู

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนที่ผู้ใช้สามารถเลือกรายละเอียดในการค้นหาได้ เช่น ค้นหาตามชื่อ
จังหวัด สำนักทะเบียน ระบบงาน สาเหตุปัญหา หรือ ค้นหาคำสำคัญ

ส่วนที่ 4 ส่วนแสดงข้อมูลปัญหาตามเงื่อนไขที่เลือกจาก ส่วนที่ 3

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 4

รูป 5.5 แสดงการออกแบบหน้าจอรายงานผลการปฏิบัติงาน แสดงการออกแบบหน้าจอรายงาน
เปรียบเทียบข้อมูลปัญหา และแสดงการออกแบบหน้าจอรายงานปัญหาแต่ละระบบ

8) การออกแบบหน้าจอรายงานผลการปฏิบัติงาน

จากรูป 5.5 การออกแบบหน้าจอรายงานผลการปฏิบัติงาน ทั้งหมด สามารถอธิบายได้
ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานบริการของพนักงานด้านซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนของเมนู ได้แก่ ผลการปฏิบัติงาน เปรียบเทียบข้อมูลปัญหา และ
ปัญหาแต่ละระบบ

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนที่ผู้ใช้ต้องระบุ คือวันที่ที่ต้องการตรวจสอบข้อมูลผลการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 4 แสดงส่วนของกราฟแสดงผลการปฏิบัติงานของพนักงาน ตามวันที่ที่ผู้ใช้ได้
ระบุไว้ในส่วนที่ 2

9) การออกแบบหน้าจอรายงานเปรียบเทียบข้อมูลปัญหา

จากรูป 5.5 การออกแบบหน้าจอรายงานเปรียบเทียบข้อมูลปัญหา ทั้งหมด สามารถ
อธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานบริการของพนักงานด้านซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนของเมนู ได้แก่ ผลการปฏิบัติงาน เปรียบเทียบข้อมูลปัญหา และ
ปัญหาแต่ละระบบ

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนที่ผู้ใช้จะต้องระบุ คือวันที่ที่ต้องการตรวจสอบเปรียบเทียบข้อมูล
ปัญหา

ส่วนที่ 4 แสดงส่วนของ กราฟแสดงการเปรียบเทียบข้อมูลการรับแจ้งปัญหาของ
พนักงาน ตามวันที่ที่ผู้ใช้ได้ระบุไว้ในส่วนที่ 2

10) การออกแบบหน้าจอรายงานปัญหาแต่ละระบบ

จากรูป 5.5 การออกแบบหน้าจอรายงานปัญหาแต่ละระบบ ทั้งหมด สามารถอธิบายได้
ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงชื่อระบบสารสนเทศเพื่อจัดการงานบริการของพนักงานด้านซอฟต์แวร์

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนของเมนู ได้แก่ ผลการปฏิบัติงาน เปรียบเทียบข้อมูลปัญหา และ
ปัญหาแต่ละระบบ

ส่วนที่ 3 แสดงส่วนที่ผู้ใช้จะต้องระบุ คือวันที่ที่ต้องการตรวจสอบข้อมูลปัญหาแต่ละ
ระบบ

ส่วนที่ 4 แสดงส่วนของกราฟแสดงรายงานปัญหาของแต่ละระบบ ตามวันที่ที่ผู้ใช้ได้
ระบุไว้ในส่วนที่ 2

5.3 การพัฒนาโปรแกรม

5.3.1 การแจ้งเตือนสถานะของปัญหาที่รับแจ้ง

การแจ้งเตือนสถานะของปัญหาที่รับแจ้ง โดยคำนวณจากวันเวลาที่นัดหมายลบวันเวลาที่รับแจ้ง ผลลัพธ์ที่ได้ใช้สัญลักษณ์เป็นวงกลม โดยแยกออกเป็น 3 สี ได้แก่ สีเขียว สีส้ม และสีแดง

- 1) สีเขียว หมายถึง สถานะปกติ คือ พนักงานมีเวลามากกว่า 30 นาทีในการปฏิบัติงาน
- 2) สีส้ม หมายถึง ใกล้ถึงเวลานัดหมาย คือ พนักงานมีเวลาไม่เกิน 30 นาทีในการปฏิบัติงาน
- 3) สีแดง หมายถึง เกินเวลานัดหมาย คือ พนักงานได้ดำเนินการเลยเวลาที่ได้นัดหมายกับทางเจ้าหน้าที่

```
<?PHP
$sql="SELECT FROM_UNIXTIME(UNIX_TIMESTAMP(DateReceive)+TIME_TO_SEC(TimeReceive)) AS
DTR, FROM_UNIXTIME(UNIX_TIMESTAMP(DateMeet)+TIME_TO_SEC(TimeMeet)) AS MTR FROM receiveproblem where
ReceiveP_ID='$ReceiveP_ID'";
$qry=mysql_query($sql);
?>

<?PHP
$res=mysql_fetch_array($qry);
$tlate=DateTimeDiff(date("Y-m-d H:i:00"),$res[1]);
if($tlate>30){
    $stl="<img src=IMAGE/green.gif width=10 height=10>";
}
else if($tlate<=30 && $tlate >0){
    $stl="<img src=IMAGE/orance.gif width=10 height=10>";
}
else if($tlate<=0){
    $stl="<img src=IMAGE/red.gif width=10 height=10>";
}
else {$stl="<img src=IMAGE/red.gif width=10 height=10>";
}
print "$stl<br>";
?>
```

รูป 5.6 ตัวอย่างคำสั่งที่ใช้ในการแจ้งเตือนสถานะของปัญหาที่รับแจ้ง

5.3.2 การแสดงผลการปฏิบัติงาน

ผลการปฏิบัติงาน คือ ผลการทำงานของพนักงานที่ได้ดำเนินการบันทึกลงในระบบ โดยการบันทึกผลการปฏิบัติงานแต่ละครั้งจะมีการเก็บบันทึกข้อมูลระบบที่พบปัญหา การแก้ไขและ

ข้อมูลสาเหตุของปัญหา ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้สามารถนำมาคิดเป็นเปอร์เซ็นต์เพื่อให้เห็นการปฏิบัติงานของพนักงานได้ ดังรูป 5.7 เป็นการเลือกข้อมูลจากผลการปฏิบัติงาน ตามช่วงวันที่ผู้ใช้ได้เลือก และแยกตามระบบงาน แล้วจึงคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ผลการปฏิบัติงานของระบบต่างๆ

```

<?PHP
    $Sql_SYS="SELECT * FROM `action` where EMP_ID='$_GET[EmpID]' and SYS_ID='$sys_id' and statusID='$_GET[statusID]' and
ACTION_DATE BETWEEN '$_GET[D1]' and '$_GET[D2]";
    $d_SYS =mysql_query($Sql_SYS)or die("can not Sel".mysql_error());
    $row_SYS=mysql_num_rows($d_SYS);
    if ( $row_SYSTEM == 0 )
        $SYSTEM_total = 0 ;
    else
        $SYSTEM_total=$row_SYS*100/$row_SYSTEM;
    echo number_format($SYSTEM_total,0,".",",");
?>

```

รูป 5.7 ตัวอย่างคำสั่งที่ใช้คำนวณเปอร์เซ็นต์ผลการปฏิบัติงานของระบบ