

บทที่ 5

การออกแบบและพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนาระบบสั่งซื้อและออกแบบโป่งข้าม จะทำการพัฒนาเพื่อใช้งานบนระบบอินเทอร์เน็ต ดังนั้นภาษาที่ใช้ในการพัฒนาจะต้องเป็นภาษาที่สามารถทำงานบนระบบอินเทอร์เน็ตได้ โดยการพัฒนาจะใช้งานร่วมกันหลาย ๆ ภาษา เพื่อความเหมาะสมของแต่ละส่วนของโปรแกรมที่จะนำไปใช้งาน ซึ่งภาษาที่ใช้ได้แก่ ภาษาเซชทีเอ็มแอล ภาษาพีแฮชพี และภาษาจาวาสคริปต์ โดยผู้ศึกษาได้ทำการแบ่งรายละเอียดของการศึกษาได้ดังต่อไปนี้

- 1) การออกแบบโปรแกรม
- 2) การพัฒนาโปรแกรม

5.1 การออกแบบโปรแกรม

5.1.1 โครงสร้างของระบบ

การออกแบบโครงสร้างของระบบสั่งซื้อและออกแบบโป่งข้าม ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

- 1) เว็บเซิร์ฟเวอร์ สำหรับการประมวลผลของโปรแกรม
- 2) ฐานข้อมูล สำหรับการเก็บข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลจากโปรแกรม
- 3) ระบบคลังส่วนกลาง สำหรับเป็นข้อมูลที่นำมาเป็นข้อมูลอ้างอิงในระบบ เพื่อ

ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง แม่นอน และเป็นปัจจุบันมากที่สุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

5.1.2 โครงสร้างของเว็บไซต์

การออกแบบโครงสร้างของระบบสั่งซื้อและออกแบบป้องกัน มีดังต่อไปนี้



รูป 5.1 โครงสร้างของระบบสั่งซื้อและออกแบบป้องกัน

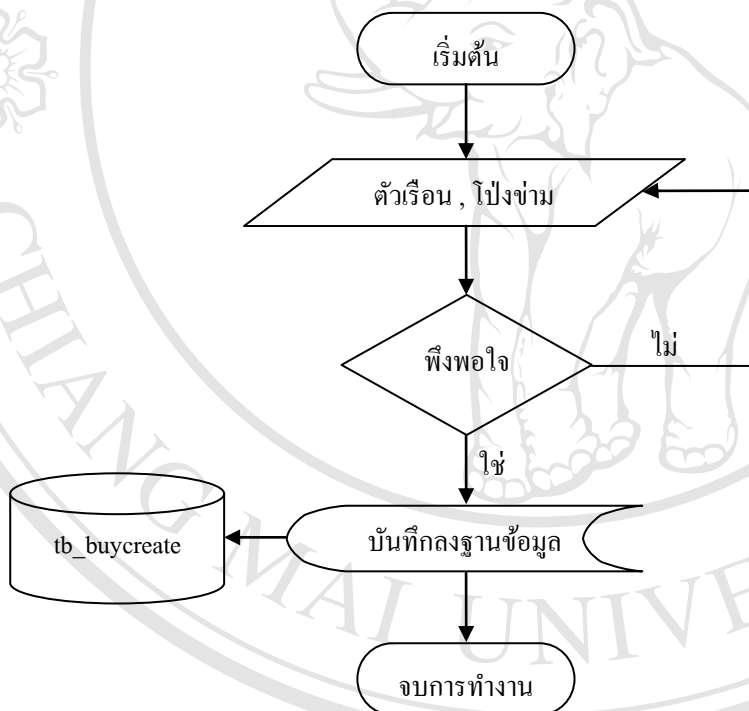
จากรูป 5.1 เป็นส่วนที่ผู้ใช้เข้าสู่โปรแกรมไปยังหน้าจอต่างๆ ในส่วนของล็อกอินเข้าสู่โปรแกรม ผู้ดูแลเว็บไซต์ต้องล็อกอินก่อนทุกครั้ง โดยสามารถจัดการข้อมูลต่างๆ ภายในเว็บไซต์ได้

สามารถทำการปรับปรุงข้อมูล เพิ่มข้อมูล ลบข้อมูล สืบค้นข้อมูล และตรวจสอบรายงานการขายสินค้าได้ แต่ในส่วนของหน้าหลักโปรแกรมนั้น ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้โดยไม่ต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบ

5.2 การพัฒนาโปรแกรม

การออกแบบพัฒนาระบบสั่งซื้อและออกแบบโป่งข้าม ตามที่ได้มีการออกแบบให้มีความสอดคล้องกับโครงสร้างระบบ และให้เหมาะสมมากที่สุด

การออกแบบเครื่องประดับโป่งข้าม ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้



รูป 5.2 แผนภาพแสดงขั้นตอนการออกแบบโป่งข้าม

จากรูป 5.2 แผนภาพแสดงขั้นตอนการออกแบบโป่งข้าม มีรูปแบบการทำงานดังต่อไปนี้

1) เริ่มต้นโปรแกรม ทำการเลือกแบบของตัวเรือนที่ต้องการ และทำการเลือกอัญมณีที่จะ

นำมาผนวกกับตัวเรือนที่เลือก

- 2) พึงพอใจกับตัวเรือน และอัญมณีที่เลือกนำมาผนวกกันหรือไม่ ถ้า “ใช่” ให้ไปที่ข้อ 5.2.3 ถ้า “ไม่” ให้ย้อนไปที่ข้อ 5.2.1 เพื่อทำการเลือกตัวเรือน และอัญมณีอีกครั้ง
- 3) ทำการบันทึกข้อมูลของตัวเรือน และอัญมณี ลงในฐานข้อมูล tb_buycreate
- 4) จบการทำงาน

เทคนิคการพัฒนาระบบ

(1) การพัฒนาโปรแกรมส่วนการเพิ่มเครื่องประดับโป่งข้าม

การพัฒนาโปรแกรมส่วนการเพิ่มเครื่องประดับโป่งข้าม จะทำงานในส่วนการจัดการข้อมูลสินค้า ประกอบด้วยการทำงานแยกเป็น 3 ส่วนดังนี้

- การดึงข้อมูล เป็นการรับค่าต่างๆ จากการเพิ่มเครื่องประดับโป่งข้าม

```
$photo=$_FILES['photo']['tmp_name'];
$photo_name=$_FILES['photo']['name']; // รับข้อมูลชื่อของรูปภาพเก็บไว้ในตัวแปร
$photo_size=$_FILES['photo']['size']; // รับข้อมูลขนาดของรูปภาพเก็บไว้ในตัวแปร
$photo_type=$_FILES['photo']['type']; // รับประเภทข้อมูลของรูปภาพเก็บไว้ในตัวแปร

$detail=$_POST['detail']; // รับข้อมูลของสินค้ามาเก็บไว้ในตัวแปร
$price=$_POST['price']; // รับข้อมูลราคาสินค้ามาเก็บไว้ในตัวแปร
$id_title=$_POST['id_title']; // รับข้อมูลรหัสหมวดของสินค้ามาเก็บไว้ในตัวแปร
```

- การลดขนาดรูปภาพ เมื่อเพิ่มรูปเครื่องประดับโป่งข้าม จะมีคำสั่งสำหรับลดขนาดรูปภาพ เพื่อใช้แสดงในหน้าแสดงรายการสินค้าตามหมวดสินค้า

```
$sxt = strtolower(end(explode('.', $photo_name))); // เลือกนามสกุลของไฟล์รูปภาพ เพื่อให้ทราบว่าเป็นรูปไฟล์ภาพชนิดใด
if ($sxt == "jpg" or $sxt == "jpeg" or $sxt == "png" or $sxt == "gif") { // ให้ทำงานเมื่อไฟล์รูปภาพเป็นไฟล์ตระกูล jpg , jpeg , png และ gif เท่านั้น
```

```

include "connect.php"; // ติดต่อฐานข้อมูล
$sql="insert into tb_productphoto values(null,','$detail','$price','$id_title')"; // บันทึก
ข้อมูล รายละเอียดสินค้า ราคาสินค้า และหมวดของสินค้าลงในฐานข้อมูล tb_productphoto
mysql_db_query($dbname,$sql);
$sql="select max(id_photo) from tb_productphoto"; // ดึงข้อมูลรหัสของสินค้าล่าสุดจาก
ตาราง tb_productphoto
$result=mysql_db_query($dbname,$sql);
$row=mysql_fetch_array($result);
$id_max=$row[0];
$filename=$id_max.".$ext; // ตั้งชื่อรูปภาพของสินค้าใหม่ โดยกำหนดให้รหัสของ
สินค้าเป็นชื่อ แทนชื่อเดิม
copy($photo,"images_large/$filename");
if ($ext == "jpg" or $ext == "jpeg") {
    $ori_img = imagecreatefromjpeg($photo); // สร้างตัวแปร ori_img มาเก็บค่าของ
รูปภาพต้นฉบับ
} else if ($ext == "png") {
    $ori_img = imagecreatefrompng($photo);
} else if ($ext == "gif") {
    $ori_img = imagecreatefromgif($photo);
}
}
$ori_size = getimagesize($photo); // เก็บขนาดของรูปภาพไว้ที่ตัวแปร ori_size
$ori_w = $ori_size[0]; // เก็บความกว้างของรูปภาพไว้ที่ตัวแปร ori_w
$ori_h = $ori_size[1]; // เก็บความยาวของรูปภาพไว้ที่ตัวแปร ori_h
if ($ori_w >= $ori_h) { // จำทำตามเงื่อนไขเมื่อ ขนาดความกว้างของรูปภาพ มากกว่าหรือ
เท่ากับ ความสูงของรูปภาพ
    $new_w = 100; // กำหนดให้ความกว้างเท่ากับ 100

```

```

        $new_h = round(($new_w/$ori_w) * $ori_h); // คำนวณค่าความสูงของรูปภาพ
        ตามอัตราส่วนต่อความกว้างเท่ากับ 100 ของรูปภาพ
    } else {
        $new_h = 100; // กำหนดให้ความสูงเท่ากับ 100
        $new_w = round(($new_h/$ori_h) * $ori_w); // คำนวณค่าความกว้างของ
        รูปภาพ ตามอัตราส่วนต่อความสูงเท่ากับ 100 ของรูปภาพ
    }

    $new_img = imagecreatetruecolor($new_w, $new_h); // นำค่าความกว้าง และความสูง
    ของรูปภาพใหม่ที่คำนวณได้ตามอัตราส่วนมาเก็บค่าไว้ในตัวแปร new_img

    imagecopyresized($new_img, $ori_img, 0, 0, 0, 0, $new_w, $new_h, $ori_w, $ori_h); // ทำ
    การบันทึกข้อมูลขนาดของรูปภาพใหม่

    if ($ext == "jpg" or $ext == "jpeg") {
        imagejpeg($new_img, "images_small/$filename"); // บันทึกรูปภาพที่ลดขนาด
        ของรูปภาพลงในโฟลเดอร์ images_small
    } else if ($ext == "png") {
        imagepng($new_img, "images_small/$filename");
    } else if ($ext == "gif") {
        imagegif($new_img, "images_small/$filename");
    }

    imagedestroy($ori_img);
    imagedestroy($new_img);

```

- การบันทึก เป็นส่วนของการบันทึกข้อมูลสินค้าลงในฐานข้อมูล

```
$sql="update tb_productphoto set name_photo='$filename' where id_photo='$id_max' ";
mysql_db_query($dbname,$sql); // บันทึกชื่อของรูปภาพลงในฐานข้อมูล tb_productphoto
```

(2) การพัฒนาโปรแกรมส่วนการเพิ่มภาพต้นแบบ

การพัฒนาโปรแกรมส่วนการเพิ่มภาพต้นแบบ จะทำงานในส่วนการจัดการข้อมูลสินค้า คือ เมื่อเพิ่มข้อมูลสินค้าแล้ว สามารถเพิ่มรูปต้นแบบ สำหรับใช้ในขั้นตอนการออกแบบโป๊งข้าม และการบันทึกภาพต้นแบบก็บันทึกไว้ในฐานข้อมูลเดียวกับรูปโป๊งข้าม

```
<?
$photo=$_FILES['photo']['tmp_name'];
$photo_name=$_FILES['photo']['name']; // รับข้อมูลชื่อของรูปภาพเก็บไว้ในตัวแปร
$photo_size=$_FILES['photo']['size']; // รับข้อมูลขนาดของรูปภาพเก็บไว้ในตัวแปร
$photo_type=$_FILES['photo']['type']; // รับประเภทข้อมูลของรูปภาพเก็บไว้ในตัวแปร
$name_photo=$_POST['photo_name']; // รับชื่อรูปภาพที่ได้ทำการเลือก เพื่อที่จะทำการ
บันทึกภาพต้นแบบ มาเก็บไว้ในตัวแปร

$sql="select * from tb_productphoto where name_photo='$name_photo' "; // ดึงข้อมูลของตาราง
tb_productphoto ทั้งหมด โดยที่จะต้องเป็นข้อมูลของสินค้าที่เราได้ทำการเลือกมาเท่านั้น

$result=mysql_db_query($dbname,$sql);

$name_hole=$result[name_hole]; // นำชื่อของรูปภาพต้นแบบมาเก็บไว้ในตัวแปร
if (!$photo) { // ทำตามเงื่อนไขเมื่อ ไม่มีรูปภาพที่เลือก

    echo "<h3>ERROR : Cannot Save Point</h3>";
    exit(); // จบการทำงาน
}
```

```

$ext = strtolower(end(explode('.', $photo_name))); // เลือกนามสกุลของไฟล์รูปภาพ เพื่อให้ทราบ
ว่าเป็นรูปไฟล์ภาพชนิดใด
if ($ext == "jpg" or $ext == "jpeg" or $ext == "png" or $ext == "gif") { // ให้ทำงานเมื่อไฟล์รูปภาพ
เป็นไฟล์ตระกูล jpg , jpeg , png และ gif เท่านั้น
    include "connect.php";
    $sql="select * from tb_productphoto where name_photo='$name_photo'"; // ดึงข้อมูล
ของสินค้าจากราย tb_productphoto ตามสินค้าที่เราได้เลือก
    $result=mysql_db_query($dbname,$sql);
    $r=mysql_fetch_array($result);
    $id_max=$r[0];
    $filename=$id_max.".".$ext; // ตั้งชื่อรูปภาพต้นแบบของสินค้า โดยกำหนดให้รหัสของ
สินค้าเป็นชื่อ แทนชื่อเดิม
    copy($photo,"imagehole/$name_photo");
    $sql="update tb_productphoto set name_hole='$name_photo' where
name_photo='$name_photo' "; // บันทึกภาพต้นแบบ
    mysql_db_query($dbname,$sql);
    echo "<h3><a href='setpoint.php?name_photo=$name_photo'><center><img src=
../image/messagesystem18.png></center></a></h3>";
    mysql_close();
} else {
    echo "<h3>ERROR : Cannot Save Point</h3>";
}
?>

```


(3) การพัฒนาโปรแกรมส่วนการออกแบบ
 การพัฒนาโปรแกรมส่วนการออกแบบ ทำงานในส่วนการออกแบบสินค้า
 โดยเป็นการรวมภาพต้นแบบกับภาพโป่งข้ามเข้าด้วยกัน

```

<?php
ob_start();
header("Cache-Control: no-cache, must-revalidate");
?>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<meta http-equiv="pragma" content="no-cache" />
<style type="text/css">
<!--
.style1red {color: #FFFF00}
.style1w {color: #FFFFFF}
DIV#test {
    POSITION: absolute; WIDTH: 150px; HEIGHT: 50px; CURSOR: pointer; LEFT:
140px}

DIV.dragged {
    Z-INDEX: 300 !important; BORDER-BOTTOM-COLOR: #cc0000 !important;
BORDER-TOP-COLOR: #cc0000 !important; BORDER-RIGHT-COLOR: #cc0000 !important;
BORDER-LEFT-COLOR: #cc0000 !important; CURSOR: all-scroll !important
}
A.keyLink {
    BACKGROUND-IMAGE: none; BORDER-BOTTOM: #000000 1px solid; POSITION:
absolute; TEXT-ALIGN: center; BORDER-LEFT: #000000 1px solid; PADDING-BOTTOM:

```

```

0px; BACKGROUND-COLOR: #ffffff; PADDING-LEFT: 0px; WIDTH: 20px; PADDING-
RIGHT: 0px; HEIGHT: 20px; FONT-SIZE: 120%; BORDER-TOP: #000000 1px solid; TOP: -
2px; RIGHT: -2px; BORDER-RIGHT: #000000 1px solid; PADDING-TOP: 0px; opacity: .5
}
DIV.dragged A.keyHTML {
    BORDER-BOTTOM-COLOR: #cc0000; BORDER-TOP-COLOR: #cc0000; BORDER-
RIGHT-COLOR: #cc0000; BORDER-LEFT-COLOR: #cc0000
}
A.keyHTML:focus {
    BORDER-BOTTOM-COLOR: #cc0000; BORDER-TOP-COLOR: #cc0000; BORDER-
RIGHT-COLOR: #cc0000; BORDER-LEFT-COLOR: #cc0000
}
.style4 {
    font-size: 36px;
    color: #FFFFFF;
}
-->
</style>
<script src="Scripts/AC_RunActiveContent.js" type="text/javascript"></script>
<script type="text/JavaScript">
<!--
function MM_swapImgRestore() { //v3.0
    var i,x,a=document.MM_sr; for(i=0;a&&i<a.length&&(x=a[i])&&x.oSrc;i++) x.src=x.oSrc;
}

function MM_preloadImages() { //v3.0
    var d=document; if(d.images){ if(!d.MM_p) d.MM_p=new Array();

```

```

var i,j=d.MM_p.length,a=MM_preloadImages.arguments; for(i=0; i<a.length; i++)
if (a[i].indexOf("#")!=0){ d.MM_p[j]=new Image; d.MM_p[j++].src=a[i];}}
}
function MM_findObj(n, d) { //v4.01
var p,i,x; if(!d) d=document; if((p=n.indexOf("?"))>0&&parent.frames.length) {
d=parent.frames[n.substring(p+1)].document; n=n.substring(0,p);}
if(!(x=d[n])&&d.all) x=d.all[n]; for (i=0;!x&&i<d.forms.length;i++) x=d.forms[i][n];
for(i=0;!x&&d.layers&&i<d.layers.length;i++) x=MM_findObj(n,d.layers[i].document);
if(!x && d.getElementById) x=d.getElementById(n); return x;
}
function MM_swapImage() { //v3.0
var i,j=0,x,a=MM_swapImage.arguments; document.MM_sr=new Array; for(i=0;i<(a.length-
2);i+=3)
if ((x=MM_findObj(a[i]))!=null){document.MM_sr[j++]=x; if(!x.oSrc) x.oSrc=x.src;
x.src=a[i+2];}
}//-->
</script>

```

ในส่วนของไฟล์การออกแบบ ส่วนแรกนี่จะเป็นการกำหนดค่าต่างๆ โดยใช้โค้ดจาวาสคริปต์ และ ซีเอสเอส(แคสเคดดิ้ง สไตล์ ชีทส์) มาช่วยทำให้สามารถเคลื่อนย้ายไปขำงเข้าหาตัวเรื่อนได้ ซึ่งมีการเรียกไฟล์อีก 1 ไฟล์เพื่อใช้ร่วมกันคือ viewcreate.php

```

<?php
ob_start();
header("Cache-Control: no-cache, must-revalidate");
?>
<SCRIPT type=text/javascript src="Drag%20and%20drop_files/quirksmode.js"></SCRIPT>
<SCRIPT type=text/javascript>
<!--
dragDrop = {
    keyHTML: ",
    keySpeed: 10, // pixels per keypress event
    initialMouseX: undefined,
    initialMouseY: undefined,
    startX: undefined,
    startY: undefined,
    dXKeys: undefined,
    dYKeys: undefined,
    draggedObject: undefined,
    initElement: function (element) {
        if (typeof element == 'string')
            element = document.getElementById(element);
        element.onmousedown = dragDrop.startDragMouse;
        element.innerHTML += dragDrop.keyHTML;
        var links = element.getElementsByTagName('a');
        var lastLink = links[links.length-1];
        lastLink.relatedElement = element;
        lastLink.onclick = dragDrop.startDragKeys;
    }
};

```

```

    },
    startDragMouse: function (e) {
        dragDrop.startDrag(this);
        var evt = e || window.event;
        dragDrop.initialMouseX = evt.clientX;
        dragDrop.initialMouseY = evt.clientY;
        addEventSimple(document,'mousemove',dragDrop.dragMouse);
        addEventSimple(document,'mouseup',dragDrop.releaseElement);
        return false;
    },
    startDragKeys: function () {
        dragDrop.startDrag(this.relatedElement);
        dragDrop.dXKeys = dragDrop.dYKeys = 0;
        addEventSimple(document,'keydown',dragDrop.dragKeys);
        addEventSimple(document,'keypress',dragDrop.switchKeyEvents);
        this.blur();
        return false;
    },
    startDrag: function (obj) {
        if (dragDrop.draggedObject)
            dragDrop.releaseElement();
        dragDrop.startX = obj.offsetLeft;
        dragDrop.startY = obj.offsetTop;
        dragDrop.draggedObject = obj;
        obj.className += ' dragged';
    },

```

```
dragMouse: function (e) {
    var evt = e || window.event;
    var dX = evt.clientX - dragDrop.initialMouseX;
    var dY = evt.clientY - dragDrop.initialMouseY;
    dragDrop.setPosition(dX,dY);
    return false;
},
dragKeys: function(e) {
    var evt = e || window.event;
    var key = evt.keyCode;
    switch (key) {
        case 37:// left
        case 63234:
            dragDrop.dXKeys -= dragDrop.keySpeed;
            break;
        case 38:// up
        case 63232:
            dragDrop.dYKeys -= dragDrop.keySpeed;
            break;
        case 39:// right
        case 63235:
            dragDrop.dXKeys += dragDrop.keySpeed;
            break;
        case 40:// down
        case 63233:
            dragDrop.dYKeys += dragDrop.keySpeed;
```

```

        break;
    case 13: // enter
    case 27: // escape
        dragDrop.releaseElement();
        return false;
    default:
        return true;
    }

    dragDrop.setPosition(dragDrop.dXKeys,dragDrop.dYKeys);
    if (evt.preventDefault) // also solves problem in Saf; keypress part of default ???
        evt.preventDefault();

    return false;
},
setPosition: function (dx,dy) {
    dragDrop.draggedObject.style.left = dragDrop.startX + dx + 'px';
    dragDrop.draggedObject.style.top = dragDrop.startY + dy + 'px';
},
switchKeyEvents: function () {
    // for Opera and Safari 1.3
    removeEventSimple(document,'keydown',dragDrop.dragKeys);
    removeEventSimple(document,'keypress',dragDrop.switchKeyEvents);
    addEventSimple(document,'keypress',dragDrop.dragKeys);
},
releaseElement: function() {
    removeEventSimple(document,'mousemove',dragDrop.dragMouse);
    removeEventSimple(document,'mouseup',dragDrop.releaseElement);
}

```

```

        removeEventSimple(document,'keypress',dragDrop.dragKeys);
        removeEventSimple(document,'keypress',dragDrop.switchKeyEvents);
        removeEventSimple(document,'keydown',dragDrop.dragKeys);
        dragDrop.draggedObject.className =
        dragDrop.draggedObject.className.replace(/dragged/,"");
        dragDrop.draggedObject = null;
    }
}

function init() {
    dragDrop.initElement('test');
}

</SCRIPT>

```

ในส่วนของไฟล์การออกแบบ viewcreate.php ส่วนที่สองนี้จะเป็นการดึงค่าต่างๆ ของตัว
 เรือ และตัวโป่งเข้ามาแสดงและทำให้เคลื่อนย้ายได้โดยใช้โค้ดจาวาสคริปต์ มาช่วยทำให้
 สามารถเคลื่อนย้ายโป่งเข้ามาเข้าหาตัวเรือได้อย่างอิสระ