

บทที่ 5

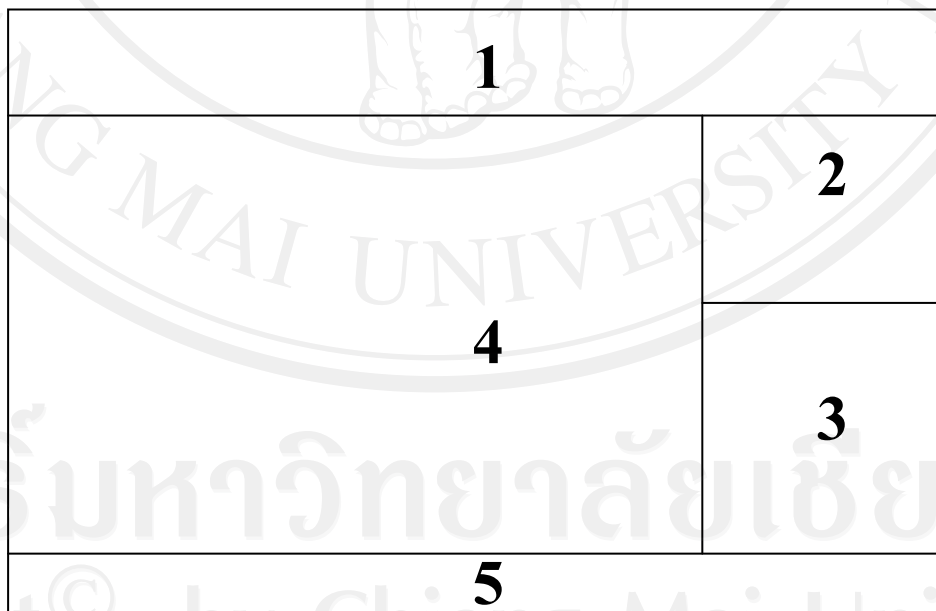
การออกแบบ และการพัฒนาโปรแกรม

จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลโดยใช้แผนภาพบริบทและแผนภาพการไหลของข้อมูล และการออกแบบฐานข้อมูล เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน ในบทนี้จึงได้กล่าวถึงการออกแบบโครงสร้างโปรแกรม และหน้าจอการแสดงผลในการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสำหรับศึกษานักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 เพื่อให้ผู้ใช้งานมีความสะดวกในการใช้งาน

5.1 การออกแบบหน้าจอการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ

การออกแบบหน้าจอการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบ (Input) ของระบบงานการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับศึกษานักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 ผู้ศึกษาได้ออกแบบจอภาพให้สะดวกในการใช้งาน มีรายละเอียดดังนี้

- 1) การออกแบบหน้าจอหน้าแรกของระบบ



ภาพ 5.1 แสดงการออกแบบหน้าจอแรกของระบบ

- (1) ส่วนที่ 1 เป็นส่วนหัวเว็บไซต์ แสดงชื่อของระบบ
 - (2) ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของการรักษาความปลอดภัย
 - (1) แสดงส่วนสำหรับผู้ใช้งานชื่อ รหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานระบบ
 - (2) แสดงเมนูสำหรับผู้ใช้งานที่ลืมรหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้ระบบ โดยใช้คำถามกันลืมในการเข้าใช้งานระบบ
 - (3) ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงเมนูต่าง ๆ ที่ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถเข้าใช้ระบบได้ โดยไม่ต้องเข้ารหัสเพื่อใช้งานระบบ
 - (4) ส่วนที่ 4 เป็นพื้นที่ส่วนที่แสดงหน้าจอทำงานปัจจุบัน ตามที่เลือกเมนูในส่วนที่ 2 และ ในส่วนที่ 3 จากภาพ 5.1
 - (5) ส่วนที่ 5 เป็นส่วนท้ายของหน้าเว็บไซต์ แสดงชื่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เชียงราย เขต 2
- 2) การออกแบบหน้าจอการทำงานของผู้ใช้ระบบแต่ละระดับ

1	
3	2
4	
5	

ภาพ 5.2 แสดงการออกแบบหน้าจอการทำงานของระบบ

หน้าจอการทำงานของระบบ เป็นหน้าจอการทำงานของผู้ใช้แต่ละระดับ ผู้ศึกษาได้ออกแบบให้มีหน้าจอการทำงานเดียวกัน

- (1) ส่วนที่ 1 เป็นส่วนหัวเว็บไซต์ แสดงชื่อของระบบ

(2) ส่วนที่ 2 เป็นส่วนของเมนูการทำงานต่าง ๆ สำหรับผู้ใช้งานแต่ละระดับในการเข้าใช้งานในระบบ ซึ่งผู้ใช้งานระบบแต่ละระดับ มีการแบ่งส่วนการทำงานตามที่ออกแบบไว้ในบทที่ 3 อธิบายได้ดังนี้

(3) เมนูการรักษาความปลอดภัย เป็นเมนูที่ใช้ในการจัดการข้อมูลในการรักษาความปลอดภัยของระบบ เช่น การแก้ไขรหัสผ่าน และแก้ไขคำถาม คำตอบกันลืมรหัสผ่านของผู้ใช้ระบบ

(4) เมนูการจัดการข้อมูลกีฬา เป็นเมนูที่ใช้ในการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลครู ข้อมูลนักกีฬา ข้อมูลโรงเรียน ข้อมูลสนามกีฬา ข้อมูลประเภทกีฬา

(5) เมนูการจัดการข้อมูลการแข่งขันกีฬา เป็นเมนูที่ใช้ในการกำหนดข้อมูล เกมการแข่งขันกีฬา ลงทะเบียนนักกีฬา ลงทะเบียนทีมกีฬา กำหนดสายทีมกีฬา และจัดตารางการแข่งขัน

(6) เมนูการตัดสินผลการแข่งขันกีฬา เป็นเมนูที่ใช้ในการป้อนผลตัดสินการแข่งขันกีฬา

(7) เมนูการจัดการข่าวสารประชาสัมพันธ์ เป็นเมนูที่ใช้ในการแจ้งข่าวสารประชาสัมพันธ์ และอ่านข่าวสารประชาสัมพันธ์

(3) ส่วนที่ 3 แสดงชื่อของผู้ใช้งานที่เข้าระบบปัจจุบัน

(4) ส่วนที่ 4 เป็นพื้นที่ส่วนที่แสดงหน้าจอทำงานปัจจุบัน ตามที่เลือกเมนูในส่วนที่ 2 จากภาพ 5.2

(5) ส่วนที่ 5 เป็นส่วนท้ายของหน้าเว็บไซต์ แสดงชื่อสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา เชียงราย เขต 2

5.2 การออกแบบหน้าจอการแสดงผลข้อมูล

การออกแบบหน้าจอการแสดงผลข้อมูล (Output) ของระบบงานการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 ผู้ศึกษาได้ออกแบบจอภาพให้สะดวกในการแสดงผล มีรายละเอียดดังนี้

1) การออกแบบหน้าจอการแสดงผลสำเนาชั่วคราว (Soft Copy) ผู้ศึกษาได้ออกแบบหน้าจอการแสดงผลชั่วคราวบริเวณพื้นที่ในส่วนที่ 4 จากภาพ 5.2 แสดงรายละเอียดในภาพ 5.3 ได้ดังนี้

(1) ส่วนที่ 1 เป็นส่วนแสดงเงื่อนไขการเลือกในการแสดงผลรายงานต่าง ๆ

(2) ส่วนที่ 2 เป็นส่วนแสดงผลรายงานตามเงื่อนไขที่เลือกในส่วนที่ 1 ผู้ศึกษาได้ออกแบบให้แสดงผลเป็นตารางข้อมูล

2) การออกแบบหน้าจอการแสดงผลสำเนาถาวร (Hard Copy) เป็นการออกแบบหน้าจอรายงานที่สามารถพิมพ์ออกมาเป็นสำเนาถาวรได้ ผู้ศึกษาได้ออกแบบการแสดงผลสำเนาถาวร ดังนี้

1	
2	

ภาพ 5.3 แสดงการออกแบบหน้าจอการแสดงผลสำเนาชั่วคราว

(1) การออกแบบการแสดงผลสำเนาถาวร ออกแบบให้แสดงผลเป็นตารางข้อมูล โดยแสดงผลในโปรแกรมไมโครซอฟท์ เอ็กเซลล์ และในรูปแบบไฟล์ PDF เป็นการแสดงผลข้อมูลที่เป็นข้อมูลตัวอักษรและตัวเลขเป็นแถว และสดมภ์

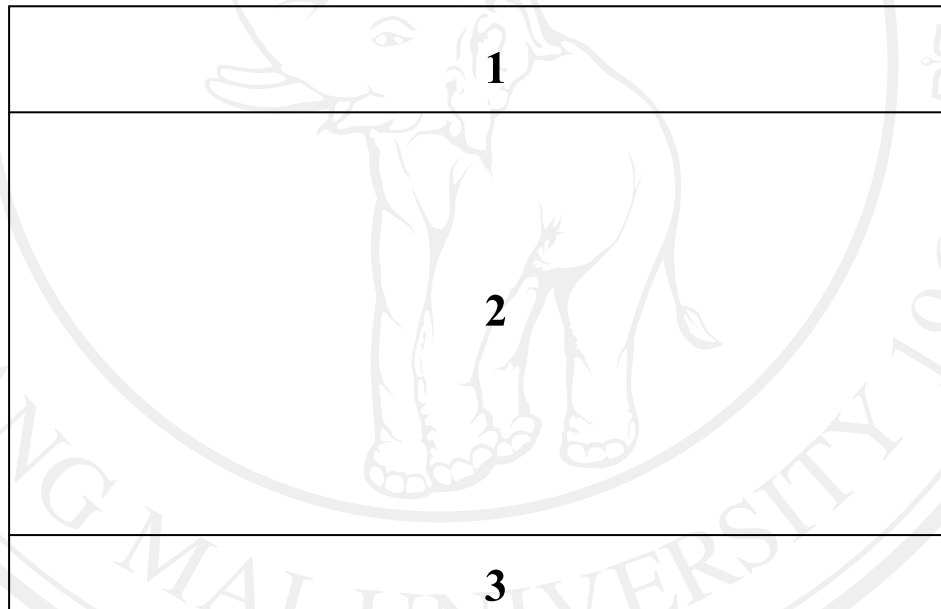
1
2
3

ภาพ 5.4 แสดงการออกแบบหน้าจอการแสดงผลสำเนาถาวร เป็นตารางข้อมูล

จากภาพ 5.4 อธิบายได้ดังนี้

- (3) ส่วนที่ 1 เป็นส่วนหัวของรายงาน แสดงชื่อของรายงาน
- (4) ส่วนที่ 2 เป็นส่วนแสดงผลรายงานตามเงื่อนไขจากการเลือกเงื่อนไขในหน้าจอการแสดงผลสำเนาชั่วคราว ในส่วนนี้จะแสดงเป็นตารางข้อมูล
- (5) ส่วนที่ 3 เป็นส่วนท้ายของรายงาน แสดงหมายเลขหน้า และวันที่ที่พิมพ์รายงาน

(2) การออกแบบการแสดงผลสำเนาถาวร ออกแบบให้แสดงผลเป็นแผนภูมิแสดงข้อมูลผลสรุป หรือแนวโน้ม ตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้เลือก ผู้ศึกษาได้ออกแบบหน้าจอการเลือกเงื่อนไขในส่วนที่ 4 จากภาพ 5.2 แล้วแสดงผลเป็นรูปแผนภูมิในหน้าจอใหม่ ดังภาพ 5.5



ภาพ 5.5 แสดงการออกแบบหน้าจอการแสดงผลสำเนาถาวร เป็นรูปแผนภูมิ

จากภาพ 5.5 อธิบายได้ดังนี้

- (6) ส่วนที่ 1 เป็นส่วนหัวของแผนภูมิ แสดงชื่อของแผนภูมิ
- (7) ส่วนที่ 2 เป็นส่วนแสดงผลแผนภูมิตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้เลือก
- (8) ส่วนที่ 3 เป็นส่วนแสดงรายละเอียดข้อมูลการแสดงผล ชื่อชุดข้อมูลของแผนภูมิที่แสดงในส่วนที่ 2

5.3 การพัฒนาโปรแกรม

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสำหรับศึกษานักเรียนช่วงชั้นที่ 3 และ 4 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 ได้พัฒนาระบบโดยใช้ฐานข้อมูล มาย เอสคิวแอล (MySQL) ผู้ศึกษาได้ใช้โปรแกรมภาษาในการพัฒนาโปรแกรม มีรายละเอียดดังนี้

1) เอแจ็กซ์ (AJAX) ย่อมาจาก Asynchronous JavaScript And XML เป็นเทคนิค หรือแนวคิดใหม่ในการพัฒนาเว็บไซต์ (Website) โดยนำเทคโนโลยีการเขียนเว็บเพจ(Webpage) ที่อยู่ฝั่งไคลเอนท์ (Client) และฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server) ให้ทำงานร่วมกัน ซึ่งเทคโนโลยีการเขียนเว็บเพจฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ โปรแกรมภาษาจาวา สคริปต์, โปรแกรมภาษาดีเอชทีเอ็มแอล และเทคโนโลยีการเขียนเว็บเพจฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ โปรแกรมภาษาพีเอชพี, โปรแกรมภาษาเอเอสพี ด็อตเน็ต (ASP.NET) การทำงานของเอแจ็กซ์เป็นการส่งข้อมูลไปให้ฝั่งเซิร์ฟเวอร์ที่ทำงานอยู่เบื้องหลังเว็บเพจ (Behind the scene) เพื่อทำการประมวลผล แล้วส่งผลลัพธ์กลับไปให้ฝั่งไคลเอนท์ เพื่อทำการแสดงผลข้อมูลบางส่วนของหน้าเว็บเพจ (Updating Part of Page) โดยไม่มีการเปลี่ยนหน้าเว็บเพจใหม่ ทำให้การทำงานของเอแจ็กซ์ทำงานตอบสนองผู้ใช้งานได้รวดเร็ว และเกิดความต่อเนื่องในการใช้งาน ซึ่งในการพัฒนาระบบในครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้ เทคโนโลยีการเขียนเว็บเพจฝั่งไคลเอนท์ ได้แก่ โปรแกรมภาษาจาวา สคริปต์, โปรแกรมภาษาดีเอชทีเอ็มแอล และเทคโนโลยีการเขียนเว็บเพจฝั่งเซิร์ฟเวอร์ ได้แก่ โปรแกรมภาษาพีเอชพี

2) เอแจ็กซ์ เฟรมเวิร์ก (AJAX Framework) เป็นคำสั่งที่เขียนขึ้นมาเพื่อลดขั้นตอนการเขียนคำสั่งส่วนที่เป็นเอแจ็กซ์ให้สั้นลง ทำให้การพัฒนาเว็บไซต์ง่าย สะดวก รวดเร็วมากยิ่งขึ้น ซึ่งผู้ศึกษาได้เขียนเอแจ็กซ์ เฟรมเวิร์กไว้สำหรับใช้ในการพัฒนาระบบนี้ ชื่อไฟล์ AjaxFramework.js อธิบายรายละเอียดได้ดังนี้

- ภาพ 5.6 แสดงฟังก์ชัน ajaxLoad เป็นฟังก์ชันการทำงานที่รับค่าข้อมูลจากเว็บเพจที่เป็นหน้าจอรับข้อมูล แล้วส่งข้อมูลไปประมวลผลเบื้องหลังเว็บเพจนั้น

```

1
2 function ajaxLoad(method, URL, data, displayId, displayPic) {
3     var ajax = null;
4     if(window.ActiveXObject) {
5         ajax = new ActiveXObject("Microsoft.XMLHTTP");
6     }
7     else if(window.XMLHttpRequest) {
8         ajax = new XMLHttpRequest();
9     }
10    else {
11        alert("Your browser doesn't support Ajax");
12        return;
13    }
14
15    method = method.toLowerCase();
16    URL += "?dummy=" + (new Date()).getTime();
17    if(method.toLowerCase()=="get") {
18        URL += "&" + data;
19        data = null;
20    }
21
22    ajax.open(method, URL, true);
23    //ajax.setRequestHeader("Content-Type",
24    "application/x-www-form-urlencoded;charset=tis-620");
25
26    if(method.toLowerCase()=="post") {
27        ajax.setRequestHeader("Content-Type", "application/x-www-form-urlencoded");
28    }
29
30    ajax.onreadystatechange = function() {
31        if(ajax.readyState==4 && ajax.status==200) {
32
33            var ctype = ajax.getResponseHeader("Content-Type");
34            ctype = ctype.toLowerCase();
35
36            ajaxCallback(ctype, displayId, ajax.responseText, displayPic);
37
38            delete ajax;
39            ajax = null;
40        }
41    }
42    ajax.send(data);
43
44 }
45

```

ภาพ 5.6 แสดงฟังก์ชัน ajaxLoad

- ภาพ 5.7 แสดงฟังก์ชัน ajaxCallback เป็นฟังก์ชันการทำงานโดยนำข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลตามคำสั่งในภาพ 5.6 แสดงผลในบางส่วนของหน้าเว็บเพจในบริเวณที่กำหนด โดยจะไม่มีมีการเปลี่ยนหน้าเว็บเพจใหม่

```

46 function ajaxCallback(contentType, displayId, responseText, displayPic) {
47
48
49     if(contentType.match("text/javascript")) {
50 /*
51     var e11 = document.getElementById(displayPic);
52     e11.style.display = 'none'; */
53     eval(responseText);
54     }
55     else {
56         if(displayPic!=null){
57             var e11 = document.getElementById(displayPic);
58             e11.style.display = 'none';
59         }
60         if(displayId!=null){
61             var e1 = document.getElementById(displayId);
62             e1.innerHTML = responseText;
63         }
64     }
65 }

```

ภาพ 5.7 แสดงฟังก์ชัน ajaxCallback

- ภาพ 5.8 แสดงฟังก์ชัน getFromData เป็นฟังก์ชันการทำงานที่รับค่าข้อมูลจากอิลีเมนต์ทุกตัวในฟอร์ม แล้วส่งค่าไปให้ฟังก์ชัน ajaxLoad เพื่อส่งข้อมูลไปประมวลผลในคำสั่งในภาพ 5.6 ต่อไป


```

65
66 function getFormData(form_name_or_id) {
67
68     var frm = document.forms[Form_name_or_id];
69     if(frm==null) {
70         alert("form not found!");
71         return;
72     }
73
74     var data = "";
75     var num_el = frm.elements.length;
76     for(i=0; i<num_el; i++) {
77         var el = frm.elements[i];
78         if(el.name==" " && el.id=="") {
79             continue;
80         }
81         var param_name = "";
82         if(el.name!="") {
83             //data += el.name;
84             param_name = el.name;
85         }
86         else if(el.id!="") {
87             //data += el.id;
88             param_name = el.id;
89         }
90
91         var t = frm.elements[i].type;
92         var value = "";
93         if(t=="text"||t=="password"||t=="hidden"||t=="textarea") {
94             value = encodeURIComponent(el.value);
95             //value = el.value;
96         }
97         else if(t=="radio"||t=="checkbox") {
98             if(el.checked) {
99                 value = encodeURIComponent(el.value);
100                //value = el.value;
101            }
102            else {
103                continue;
104            }
105        }
106        else if(t=="select-one") {
107            value = encodeURIComponent(el.options[el.selectedIndex].value);
108            //value = el.options[el.selectedIndex].value;
109        }
110        else if(t=="select-multiple") {
111            for(j=0; j<el.length; j++) {
112                if(el.options[j].selected) {
113                    if(data!="") {
114                        data += "&";
115                    }
116                    data += param_name + "=";
117                    data += encodeURIComponent(el.options[j].value);
118                    //data += el.options[j].value;
119                }
120            }
121
122            continue;
123        }
124
125        //ÈÒ;ÁÕçéíÁÙíÁíÙè;èí¹áÁéç áÈé=Nè¹'écÁá=Á×éíÈÁÓÁ " & "
126        if(data!="") {
127            data += "&";
128        }
129        data += param_name + "=" + value;
130    }
131
132    return data;
133
134
135

```

ภาพ 5.8 แสดงฟังก์ชัน getFromData

3) การเข้า และถอดรหัสผ่าน ผู้ศึกษาได้ใช้ฟังก์ชัน md5 ในการเข้ารหัสข้อมูล เมื่อมีการนำรหัสผ่านของผู้ใช้ระบบเข้ารหัสกับฟังก์ชัน md5 จะไม่สามารถถอดรหัสรหัสผ่านของผู้ใช้ ออกมาได้ เพียงแต่ตรวจสอบว่ารหัสที่ผู้ใช้พิมพ์เข้าระบบนั้นเป็นรหัสผ่านที่ถูกต้องหรือไม่ ซึ่งจะใช้ร่วมกับฟังก์ชัน random_password ซึ่งเป็นฟังก์ชันที่ใช้ในการสุ่มตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวเล็ก ตัวใหญ่ และตัวเลข แสดงดังภาพ 5.9

```
function random_password($len)
{
    srand((double)microtime()*10000000);
    $chars = "ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789";
    $ret_str = "";
    $num = strlen($chars);
    for($i = 0; $i < $len; $i++)
    {
        $ret_str .= $chars[rand() % $num];
        $ret_str .= "";
    }
    return $ret_str;
}
```

ภาพ 5.9 แสดงฟังก์ชัน random_password

4) การแบ่งสายให้แต่ละทีม คณะกรรมการดำเนินการและผู้เกี่ยวข้อง จะต้องดำเนินการจับฉลากเพื่อแบ่งสายทีมกีฬา โดยมีข้อกำหนดดังนี้

- (1) ทีมแข่งขันมี 1-3 ทีม กำหนดให้เป็นสาย A
- (2) ทีมแข่งขันมี 4-7 ทีม กำหนดให้จับฉลากแบ่งสายเป็น สาย A และสาย B
- (3) ทีมแข่งขันมี 8-13 ทีม กำหนดให้จับฉลากแบ่งสายเป็น สาย A, สาย B, สาย C และ สาย D

เมื่อจับฉลากแบ่งสายเรียบร้อยแล้วผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้ป้อนข้อมูลการแบ่งสายกีฬา โดยการเขียน โปรแกรมจะคำนวณจากจำนวนทีมที่เข้าแข่งขันในแต่ละประเภทกีฬา โปรแกรมจะแสดงปุ่มให้ผู้ใช้เลือกกำหนดสายตามที่ได้จับฉลากในขั้นต้น ตามภาพที่ 5.10

```

$idschool=trim($_POST['idschool']);
$idsub=trim($_POST['idsub']);
$yy=trim($_POST['yy']);
$page=trim($_POST['page']);

mysql_select_db($database_conn, $conn);
mysql_query("SET NAMES UTF8");
$strSQL = "SELECT a.*,b.schoolname,c.type,d.subsporttype,d.team,d.sex,d.generation ";
$strSQL.= "FROM registeam a, school b,sporttype c,subsporttype d ";
$strSQL.= "where a.year=$yy ";
$strSQL.= "and a.idsubsporttype=$idsub ";
$strSQL.= "and a.idschool=$idschool ";
$strSQL.= "and a.idschool=b.idschool ";
$strSQL.= "and a.idsubsporttype=d.idSubSportType ";
$strSQL.= "and d.idSportType=c.idSportType ";
$objQuery = mysql_query($strSQL) or die ("Error Query [".$strSQL."]");
$objResult = mysql_fetch_assoc($objQuery);

mysql_query("SET NAMES UTF8");
$strSQL2 = "SELECT a.*,b.schoolname ";
$strSQL2.= "FROM registeam a, school b ";
$strSQL2.= "where a.year=$yy ";
$strSQL2.= "and a.idsubsporttype=$idsub ";
$strSQL2.= "and a.idschool=b.idschool ";
$objQuery2 = mysql_query($strSQL2) or die ("Error Query [".$strSQL2."]");
$rows = mysql_num_rows($objQuery2);
//$rows =8;

$radio = "<table border='0'>";
$statusBT="block";
if($rows<=3){
    $radio.= "<tr><td><input type='radio' name='radiolineA34' id='radiolineA34A' value='A' style='display:none;' />สาย A</td></tr>";
    $statusBT="none";
}elseif($rows=7){
    $radio.= "<tr><td><input type='radio' name='radiolineA34' id='radiolineA34A' value='A' />สาย A</td></tr>";
    $radio.= "<tr><td><input type='radio' name='radiolineA34' id='radiolineA34B' value='B' />สาย B</td></tr>";
}elseif($rows<=13){
    $radio.= "<tr><td><input type='radio' name='radiolineA34' id='radiolineA34A' value='A' />สาย A</td></tr>";
    $radio.= "<tr><td><input type='radio' name='radiolineA34' id='radiolineA34B' value='B' />สาย B</td></tr>";
    $radio.= "<tr><td><input type='radio' name='radiolineA34' id='radiolineA34C' value='C' />สาย C</td></tr>";
    $radio.= "<tr><td><input type='radio' name='radiolineA34' id='radiolineA34D' value='D' />สาย D</td></tr>";
}
$radio.= "</table>";

```

ภาพ 5.10 แสดงคำสั่งคำนวณการกำหนดปุ้มเพื่อแบ่งสายทีมกีฬา

- 5) การแข่งขันรอบคัดเลือก เป็นการจัดการแข่งขันแบบพบกันหมด มีข้อกำหนดดังนี้
- (1) กรณีที่มีสาย 1 สาย ในสายมีทีมแข่งขัน 1-2 ทีม จัดให้ไปแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ
 - (2) กรณีที่มีสาย 1 สาย ในสายมีทีมแข่งขันมากกว่า 2 ทีม จัดให้แข่งขันแบบพบกันหมด
 - (3) กรณีที่มีสายมากกว่า 1 สาย จัดให้แข่งขันแบบพบกันหมด
- การเขียนคำสั่งให้แข่งขันแบบพบกันหมดในแต่ละสาย แสดงตัวอย่างได้จากภาพ

5.11

```

mysql_query("SET NAMES UTF8");
$sqlSQL = "SELECT * FROM registeam where idsubsporttype=$idsubsporttype and year=$yy and line='$line' ";
$objQuery = mysql_query($sqlSQL) or die ("Error Query [".$sqlSQL."]);
$rows = mysql_num_rows($objQuery); // amount of team in line

mysql_query("SET NAMES UTF8");
$sqlSQL3 = "SELECT a.*,b.line FROM matches a,registeam b where a.idsubsporttype=$idsubsporttype and a.year=$yy and
a.round=1 and a.year=b.year and a.idsubsporttype=b.idsubsporttype and a.team1=b.idschool and b.line='$line' ";
$objQuery3 = mysql_query($sqlSQL3) or die ("Error Query [".$sqlSQL3."]);
$rows3 = mysql_num_rows($objQuery3);

if($rows3==0){
    while($objResult = mysql_fetch_assoc($objQuery)){
        $linename1[]=$objResult['idschool'];
        $linename2[]=$objResult['idschool'];
    }

    for($i=0;$i<$rows;$i++){
        for($j=0;$j<$rows;$j++){
            if($j>$i){
                $a="$team1=$linename1[$i] team2=$linename2[$j] <br>";
                $b.= $a;
                $team1=$linename1[$i];
                $team2=$linename2[$j];

                mysql_query("SET NAMES UTF8");
                $sqlSQL5 = "INSERT INTO matches(year,idsubsporttype,team1,team2,round,idcourt) VALUES
                ($yy,$idsubsporttype,$team1,$team2,1,0)";
                $objQuery5 = mysql_query($sqlSQL5 , $conn) or die(mysql_error());
                } //if($j>$i)
            } //for($j)
        } //for($i)

        if($objQuery5){
            $a <<<JS
            alert("จัดการแข่งขันรอบคัดเลือก สาย$line เรียบร้อยแล้ว");
            ajax_SetMatch1('1000');
            //var el = document.getElementById('okA35');
            //el.style.display = 'none';

        } else{
            $a <<<JS
            alert("ไม่สามารถบันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลได้!");
        }

    }

} elseif($rows3>0) //ได้จัดทีมแข่งขันในสายแล้ว ให้แสดงข้อมูลที่จัดเรียบร้อยแล้ว
    $a <<<JS
    ajax_SetMatch1('1000',0);
    //var el = document.getElementById('okA35');
    //el.style.display = 'none';
} //if($rows3==0)
} //if($rowline>2)

```

ภาพ 5.11 แสดงคำสั่งการจัดการแข่งขันแบบพบกันหมด

6) การแข่งขันรอบรองชนะเลิศ เป็นการแข่งขันแบบไขว้สาย แข่งขันต่อจากการแข่งขันรอบคัดเลือก โดยจะให้ทีมที่ชนะเลิศ ที่ 1 และที่ 2 ในสาย A จับคู่แข่งขันกับทีมที่ชนะเลิศ ที่ 1 และที่ 2 ในสาย B และ ทีมที่ชนะเลิศ ที่ 1 และที่ 2 ในสาย C จับคู่แข่งขันกับทีมที่ชนะเลิศ ที่ 1 และที่ 2 ในสาย D ดังนี้

ที่ 1 สาย A แข่งกับ ที่ 2 สาย B

ที่ 2 สาย A แข่งกับ ที่ 1 สาย B

ที่ 1 สาย C แข่งกับ ที่ 2 สาย D

ที่ 2 สาย D แข่งกับ ที่ 1 สาย C

มีการเขียนคำสั่งการแข่งขันแบบไขว้สาย แสดงตัวอย่างดังภาพที่ 5.13

```

$order by a.pointl DESC";
$objQuery7 = mysql_query($strSQL7) or die ("Error Query [".$strSQL7."]);
for($i=0;$i<=1;$i++){
    $objResult7 = mysql_fetch_assoc($objQuery7);
    $lineA[]=$objResult7['idschool'];
}

$order by a.pointl DESC";
$objQuery7 = mysql_query($strSQL7) or die ("Error Query [".$strSQL7."]);
for($i=0;$i<=1;$i++){
    $objResult7 = mysql_fetch_assoc($objQuery7);
    $lineB[]=$objResult7['idschool'];
}

$order by a.pointl DESC";
$objQuery7 = mysql_query($strSQL7) or die ("Error Query [".$strSQL7."]);
for($i=0;$i<=1;$i++){
    $objResult7 = mysql_fetch_assoc($objQuery7);
    $lineC[]=$objResult7['idschool'];
}

$order by a.pointl DESC";
$objQuery7 = mysql_query($strSQL7) or die ("Error Query [".$strSQL7."]);
for($i=0;$i<=1;$i++){
    $objResult7 = mysql_fetch_assoc($objQuery7);
    $lineD[]=$objResult7['idschool'];
}

mysql_query("SET NAMES UTF8");
$strSQL8 = "INSERT INTO matchs(year,idsporttype,team1,team2,round,dcourt,nummatch) VALUES
($yy,$idsporttype,{$lineA[0]},{$lineB[1]},2,0,1)";
$objQuery8= mysql_query($strSQL8 , $conn) or die(mysql_error());

mysql_query("SET NAMES UTF8");
$strSQL9 = "INSERT INTO matchs(year,idsporttype,team1,team2,round,dcourt,nummatch) VALUES
($yy,$idsporttype,{$lineB[0]},{$lineA[1]},2,0,2)";
$objQuery9= mysql_query($strSQL9 , $conn) or die(mysql_error());

mysql_query("SET NAMES UTF8");
$strSQL10 = "INSERT INTO matchs(year,idsporttype,team1,team2,round,dcourt,nummatch) VALUES
($yy,$idsporttype,{$lineC[0]},{$lineD[1]},2,0,3)";
$objQuery10= mysql_query($strSQL10 , $conn) or die(mysql_error());

mysql_query("SET NAMES UTF8");
$strSQL11 = "INSERT INTO matchs(year,idsporttype,team1,team2,round,dcourt,nummatch) VALUES
($yy,$idsporttype,{$lineD[0]},{$lineC[1]},2,0,4)";
$objQuery11= mysql_query($strSQL11 , $conn) or die(mysql_error());

if($objQuery8 and $objQuery9 and $objQuery10 and $objQuery11){
    $a = <<<JS
    alert("จัดการแข่งขันที่ฟารอนบรองชนะเลิศเรียบร้อยแล้ว");
    el = document.getElementById('okA37');
    el.style.display = 'block';
    el = document.getElementById('ok2A37');
    el.style.display = 'none';
    el = document.getElementById('HidSubtypeA37');
    el.value = "$idsporttype";
    el = document.getElementById('HidTypeA37');
    el.value = "$idtype";
    ajax_SetMatch2('1000',0);
}
else{
    $a = <<<JS
    alert("ไม่สามารถบันทึกข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลได้!!");
}
}
}

```

ภาพ 5.12 แสดงคำสั่งการจัดการแข่งขันแบบไขว้สาย

7) การแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ เป็นการแข่งขันหาผู้ชนะเลิศอันดับที่ 1 อันดับที่ 2 และอันดับที่ 3 ดังนี้

(1) การแข่งขันประเภทกรีฑาจะจัดให้มีการแข่งขันในรอบนี้เท่านั้น ผู้ชนะเลิศจะได้คะแนนสูงสุดเรียงกันตามลำดับ

- (2) การแข่งขันประเภทกีฬา จะนำทีมที่ชนะเลิศจากรอบรองชนะเลิศมาแข่งขันกันเพื่อหาผู้ชนะ โดยการนำคะแนนที่ได้แข่งขันมาทั้งหมดรวมกัน ทีมที่ได้คะแนนที่ 1 และ 2 แข่งขันกันเพื่อหาทีมชนะเลิศที่ 1 และ 2 ส่วนทีมที่ได้คะแนนที่ 3 และ 4 แข่งขันกันเพื่อหาทีม ได้อันดับที่ 3

มีการเขียนคำสั่งกำหนดการแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ ดังภาพที่ 5.13

```

<code>
</code>

```

ภาพ 5.13 แสดงคำสั่งการจัดแข่งขันรอบชิงชนะเลิศ

- 8) การเขียนคำสั่งการออกรายงานในรูปแบบไฟล์ PDF แสดงดังภาพที่ 5.14 – 5.17

```

<code>
function Header(){
    $this->SetFont('AngsanaNew','I',16);
    $this->Cell(0,5,conv($this->PageNo().'/tp'),0,0,'R');
    $this->Ln(2);
    $this->SetFont('AngsanaNew','B',20);
    $this->Cell(190,10,conv('รายงานข้อมูลคร'),0,0,'C');
    $this->Ln(10);
}
</code>

```

ภาพ 5.14 แสดงฟังก์ชันการกำหนดส่วนหัวรายงาน

```

function Footer(){
    //นับจากขอบกระดาษด้านล่างขึ้นมา 15 มม.
    $this->SetY(-15);
    //กำหนดใช้ตัวอักษร Arial ตัวเอียง ขนาด 5
    $this->SetFont('AngsanaNew','I',16);
    $this->Cell(0,10,conv('สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต2'),0,0,'L');
    //พิมพ์ หมายเลขหน้า ตรงมุมขวาล่าง
    //พิมพ์วัน-เวลา ตรงมุมขวาล่าง
    $this->Cell(0,10,date('d').'/'.$. date('m').'/'.$. date('Y')+543 ).' '. date('H:i:s') ,0,0,'R');
}

```

ภาพ 5.15 แสดงคำสั่งฟังก์ชันกำหนดส่วนท้ายรายงาน

```

function ColorTable($header,$j,$num,$teacher,$sex,$BD,$tel,$school,$status){
    //Colors, line width and bold font
    $this->SetFillColor(200,235,255);
    $this->SetTextColor(0);
    $this->SetDrawColor(128,0,0);
    $this->SetLineWidth(.3);
    $this->SetFont('', 'B');
    //Header
    $w=array(8,70,10,20,30,40,20); //ขนาดของคอลัมน์
    for($i=0;$i<count($header);$i++){
        $this->Cell($w[$i],7,$header[$i],1,0,'C',1);
    }
    $this->Ln();
    //Color and font restoration
    $this->SetFillColor(224,235,255);
    $this->SetTextColor(0);
    $this->SetFont('');
    //Data
    $fill=0;
    $k=$j;
    for($i=0;$i<42;$i++){
        $this->Cell($w[0],6,$num[$k], 'LR',0,'C', $fill);
        $this->Cell($w[1],6,$teacher[$k], 'LR',0,'L', $fill);
        $this->Cell($w[2],6,$sex[$k], 'LR',0,'C', $fill);
        $this->Cell($w[3],6,$BD[$k], 'LR',0,'C', $fill);
        $this->Cell($w[4],6,$tel[$k], 'LR',0,'L', $fill);
        $this->Cell($w[5],6,$school[$k], 'LR',0,'L', $fill);
        $this->Cell($w[6],6,$status[$k], 'LR',0,'L', $fill);
        $this->Ln();
        $fill=!$fill;
        $k=$k+1;
    }
    $this->Cell(array_sum($w),0,'','T');
}

```

ภาพ 5.16 แสดงคำสั่งฟังก์ชันกำหนดส่วนตัวรายงาน

```

$pdf=new PDF('P','mm','A4');
$pdf->SetMargins(5,5,5);
$pdf->AliasNbPages('tp');
$pdf->AddFont('AngsanaNew','','angsana.php');
$pdf->AddFont('AngsanaNew','B','angsana.php');
$pdf->AddPage();
$pdf->SetFont('AngsanaNew','','14');

//Column titles
$header=array(conv("ที่"),conv("ชื่อ-สกุล"),conv("เพศ"),conv("วันเกิด"),conv("โทรศัพท์"),conv("โรงเรียน"),conv("สถานะ"));

//Read file lines
mysql_query("SET NAMES UTF8");
$sql = "SELECT a.*,b.schoolname ";
$sql.= "FROM teacher a, school b ";
$sql.= "where a.name like '%search%' ";
$sql.= "and a.idschool=b.idschool ";
$sql.= "ORDER BY b.schoolname,a.name,a.surname ";
$objQuery = mysql_query($sql) or die ("Error Query [". $sql ."]");
$rows = mysql_num_rows($objQuery);

if($rows>0){
    $i=0;
    while($objResult = mysql_fetch_assoc($objQuery)){
        $i=$i+1;

        if($objResult['birthday']!='0000-00-00'){
            $dateTH=DateThai($objResult['birthday']);
        }else{
            $dateTH="";
        }

        if($objResult['sex']=="F"){
            $s="หญิง";
        }elseif($objResult['sex']=="M"){
            $s="ชาย";
        }

        if($objResult['status']=="y"){
            $ss="แต่งงาน";
        }elseif($objResult['status']=="n"){
            $ss="ไม่แต่งงาน";
        }

        $num[]=$i;
        $teacher[]=conv($objResult["title"].$objResult["name"]." ".$objResult["surname"]);
        $sex[]=conv($s);
        $BD[]=conv($dateTH);
        $tel[]=conv($objResult["phone"]);
        $school[]=conv($objResult["schoolname"]);
        $status[]=conv($ss);
    }
    $numround=ceil($rows/42);

//Output table
$j=0;
$pdf->ColorTable($header,$j,$num,$teacher,$sex,$BD,$tel,$school,$status);

for($i=1;$i<=$numround;$i++){
    $j=$j+42;
    $pdf->AddPage();
    $header=array(conv("ที่"),conv("ชื่อ-สกุล"),conv("เพศ"),conv("วันเกิด"),conv("โทรศัพท์"),conv("โรงเรียน"),conv("สถานะ"));
    $pdf->ColorTable($header,$j,$num,$teacher,$sex,$BD,$tel,$school,$status);
}
}
$pdf->Output();

```

ภาพ 5.17 แสดงคำสั่งการแสดงผลรายงานในรูปแบบไฟล์ PDF

9) การเขียนคำสั่งการออกรายงานในรูปแบบแผนภูมิ โดยใช้ “ฟิวชันชาร์ท” เป็นเครื่องมือในการสร้างกราฟโดยใช้ภาษาเอ็กซ์เอ็มแอล (XML) แสดงผลเป็นไฟล์ swf เป็นไฟล์ของโปรแกรมแมโครมีเดียแฟลช (Macromedia Flash) ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าการเขียนคำสั่งจากเว็บไซต์ www.fusionchart.com ภาพ 5.18 - ภาพ 5.19 แสดงการเขียนคำสั่งการทำงานของฟังก์ชันในไฟล์

FusionCharts.php ซึ่งเป็นฟังก์ชันในการสร้างแผนภูมิรูปแบบต่าง ๆ เช่น แผนภูมิแท่ง แผนภูมิวงกลม แผนภูมิเส้น ทั้งรูปแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ เป็นต้น

```
function encodeDataURL($strDataURL, $addNoCacheStr=false) {
    //Add the no-cache string if required
    if ($addNoCacheStr==true) {
        // We add ?FCCurrTime=xyyzz
        // If the dataURL already contains a ?, we add &FCCurrTime=xyyzz
        // We replace : with _ , as FusionCharts cannot handle : in URLs
        if (strpos($strDataURL, "?") <> 0)
            $strDataURL .= "&FCCurrTime=" . Date("H_i_s");
        else
            $strDataURL .= "?FCCurrTime=" . Date("H_i_s");
    }
    // URL Encode it
    return urlencode($strDataURL);
}

function datePart($mask, $dateTimeStr) {
    @list($datePt, $timePt) = explode(" ", $dateTimeStr);
    $arDatePt = explode("-", $datePt);
    $dataStr = "";
    // Ensure we have 3 parameters for the date
    if (count($arDatePt) == 3) {
        list($year, $month, $day) = $arDatePt;
        // determine the request
        switch ($mask) {
            case "m": return $month;
            case "d": return $day;
            case "y": return $year;
        }
        // default to mm/dd/yyyy
        return (trim($month . "/" . $day . "/" . $year));
    }
    return $dataStr;
}
}
```

ภาพ 5.18 แสดงการเขียนคำสั่งฟังก์ชันการสร้างแผนภูมิแบบต่าง ๆ ของฟิวชันชาร์ต ส่วนที่ 1


```

$nameGraph="แผนภูมิแท่งแสดงผลการแข่งขันกีฬา ";
require("chart/FusionCharts.php");
$strXML = "<graph caption='$nameGraph' subCaption='$nameGraph2' xAxisName='เหรียญรางวัล' baseFontSize='12' decimalPrecision='0'
numberSuffix=' เหรียญ'>";

$chk_gold=0;
$chk_silver=0;
$chk_bronze=0;
$strXML.= "<categories>";

//ใส่ชื่อเหรียญ
$strXML.= "<category name='เหรียญทอง.' />";
$strXML.= "<category name='เหรียญเงิน.' />";
$strXML.= "<category name='เหรียญทองแดง.' />";
$strXML.= "<category name='ไม่ได้เหรียญ.' />";

$strXML.= "</categories>";

$strSQL = "select count(*) from registeam where year=$year and idschool=".$objResult2['idschool']."' and (rank=0 or
rank=4)";
$objQuery = mysql_query($strSQL) or die ("Error Query [".$strSQL."]);
$objResult = mysql_fetch_array($objQuery);
$strXML.= "<set value='".$objResult['count(*)']."' />";

$strXML.= "</graph>";
$width=1250;
$height=600;

echo renderChartHTML("chart/FCF_MSColumn3D.swf", "", $strXML, "result", $width, $height);

```

ภาพ 5.20 แสดงการเขียนคำสั่งเรียกใช้ฟังก์ชันของฟิวชันชาร์ต แผนภูมิแบบแท่ง

```

$nameGraph="แผนภูมิแสดงร้อยละของผลการแข่งขันกีฬา ";
require("chart/FusionCharts.php");
$strXML = "<graph caption='$nameGraph' subCaption='$nameGraph2' baseFontSize='12' showPercentValues='1' showPercentageInLabel='1'
pieSliceDepth='30' pieFillAlpha='100' showNames='1' decimalPrecision='0' pieRadius='$radius'>";

if($result!=" " and $idyear!=" "){
    for($i=0;$i<$rowNum;$i++){
        if($num[$i]!=0){
            $strXML .= "<set name='".$nameschool[$i]."' value=' . $num[$i] . "' color='".$arrayColor[$i]."' />";
        }
    }
}
$strXML .= "</graph>";

echo renderChartHTML("chart/FCF_Pie3D.swf", "", $strXML, "pieResult", $width, $height);

```

ภาพ 5.21 แสดงการเขียนคำสั่งเรียกใช้ฟังก์ชันของฟิวชันชาร์ต แผนภูมิแบบวงกลม

ภาพ 5.20-5.21 แสดงการเขียนคำสั่งเรียกใช้ฟังก์ชันในไฟล์ FusionCharts.php เพื่อสร้างแผนภูมิแบบแท่ง และแผนภูมิแบบวงกลม โดยมีการกำหนดเงื่อนไขแล้วเลือกข้อมูลจากฐานข้อมูลเพื่อนำมาแสดงเป็นแผนภูมิรูปแบบดังกล่าว

3) ในส่วนที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วย ไฟล์ทั่วไป จำนวน 193 ไฟล์ ได้แก่

ตาราง 5.1 ตารางแสดงรายละเอียดคำสั่งการทำงานของระบบ

ลำดับ	ชื่อไฟล์
1	a_edit_court.php
2	a_edit_district.php
3	a_edit_games.php
4	a_edit_myself.php
5	a_edit_news.php
6	a_edit_province.php
7	a_edit_school.php
8	a_edit_sporttype.php
9	a_edit_student.php
10	a_edit_subdistrict.php
11	a_edit_subsporttype.php
12	a_edit_teacher.php
13	a_insert_court.php
14	a_insert_district.php
15	a_insert_games.php
16	a_insert_news.php
17	a_insert_province.php
18	a_insert_school.php
19	a_insert_sporttype.php
20	a_insert_subdistrict.php
21	a_insert_subsporttype.php
22	a_insert_teacher.php
23	a_search_court.php
24	a_search_district.php
25	a_search_games.php
26	a_search_news.php

ตาราง 5.1 ตารางแสดงรายละเอียดคำสั่งการทำงานของระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไฟล์
27	a_search_province.php
28	a_search_school.php
29	a_search_sporttype.php
30	a_search_student.php
31	a_search_subdistrict.php
32	a_search_subsporttype.php
33	a_search_teacher.php
34	a_search_user.php
35	a_setmatch1.php
36	a_setmatch2.php
37	a_setmatch2_2.php
38	a_setmatch3.php
39	a_setschedule1.php
40	a_setschedule2.php
41	a_setschedule2_2.php
42	a_setschedule3.php
43	a_setteacher.php
44	a_setteam.php
45	a_setteam2.php
46	a_show_certificate.php
47	a_show_teacher.php
48	a_upload_logogames.php
49	admin.php
50	ajax_a_certificate.php
51	ajax_a_edit_court.php
52	ajax_a_edit_district.php

ตาราง 5.1 ตารางแสดงรายละเอียดคำสั่งการทำงานของระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไฟล์
53	ajax_a_edit_games.php
54	ajax_a_edit_myself.php
55	ajax_a_edit_news.php
56	ajax_a_edit_province.php
57	ajax_a_edit_school.php
58	ajax_a_edit_sporttype.php
59	ajax_a_edit_student.php
60	ajax_a_edit_subdistrict.php
61	ajax_a_edit_subsporttype.php
62	ajax_a_edit_teacher.php
63	ajax_a_edit_user.php
64	ajax_a_insert_court.php
65	ajax_a_insert_district.php
66	ajax_a_insert_games.php
67	ajax_a_insert_news.php
68	ajax_a_insert_province.php
69	ajax_a_insert_school.php
70	ajax_a_insert_sporttype.php
71	ajax_a_insert_subdistrict.php
72	ajax_a_insert_subsporttype.php
73	ajax_a_insert_teacher.php
74	ajax_a_link.php
75	ajax_a_link_coach.php
76	ajax_a_link_committee.php
77	ajax_a_link_coordinate.php
78	ajax_a_link_director.php

ตาราง 5.1 ตารางแสดงรายละเอียดคำสั่งการทำงานของระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไฟล์
79	ajax_a_link_student.php
80	ajax_a_linkfunc.php
81	ajax_a_linkfunc_coach.php
82	ajax_a_linkfunc_committee.php
83	ajax_a_linkfunc_coordinate.php
84	ajax_a_linkfunc_director.php
85	ajax_a_linkfunc_student.php
86	ajax_a_setmatch1.php
87	ajax_a_setmatch2.php
88	ajax_a_setmatch2_2.php
89	ajax_a_setmatch3.php
90	ajax_a_setteacher.php
91	ajax_a_setteam.php
92	ajax_a_upload_logogames.php
93	ajax_addopt.php
94	ajax_calendar.php
95	ajax_co_certificate.php
96	ajax_co_edit_coach.php
97	ajax_co_edit_student.php
98	ajax_co_edit_team.php
99	ajax_co_insert_coach.php
100	ajax_co_insert_student.php
101	ajax_co_insert_team.php
102	ajax_co_show_regisstudent.php
103	ajax_co_upload_piclogo.php
104	ajax_coa_edit_student.php

ตาราง 5.1 ตารางแสดงรายละเอียดคำสั่งการทำงานของระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไฟล์
105	ajax_comm_insert_result.php
106	ajax_comm_result.php
107	ajax_g_changepass.php
108	ajax_g_changepass2.php
109	ajax_g_edit_question.php
110	ajax_g_edit_teacher.php
111	ajax_g_edit_user.php
112	ajax_g_forgetpass.php
113	ajax_g_link.php
114	ajax_g_linkfunc.php
115	ajax_g_news.php
116	ajax_g_resultall.php
117	ajax_g_schedule.php
118	ajax_getcookie.php
119	ajax_graph_in_column.php
120	ajax_graph_in_pie.php
121	ajax_graph_out_column.php
122	ajax_graph_out_pie.php
123	ajax_log.php
124	ajax_s_edit_student.php
125	ajax_s_selfresult.php
126	ajaxtest.php
127	banner.php
128	co_edit_coach.php
129	co_edit_student.php
130	co_edit_team.php

ตาราง 5.1 ตารางแสดงรายละเอียดคำสั่งการทำงานของระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไฟล์
131	co_insert_coach.php
132	co_insert_student.php
133	co_insert_team.php
134	co_search_coach.php
135	co_search_student.php
136	co_search_team.php
137	co_show_certificate.php
138	co_show_regisstudent.php
139	co_upload_piclogo.php
140	coa_edit_student.php
141	coa_search_student.php
142	coach.php
143	comm_insert_result.php
144	comm_insert_result2.php
145	comm_show_result.php
146	committee.php
147	coordinate.php
148	director.php
149	fpdf_thai.php
150	function.php
151	g_changepass_forget.php
152	g_edit_question.php
153	g_edit_teach.php
154	g_edit_user.php
155	g_forgetpass.php
156	g_readnews.php

ตาราง 5.1 ตารางแสดงรายละเอียดคำสั่งการทำงานของระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไฟล์
157	g_resultall.php
158	g_schedule.php
159	g_shownews.php
160	g_shownews2.php
161	graph_in_column.php
162	graph_in_pie.php
163	graph_in_school_column.php
164	graph_in_school_pie.php
165	graph_out_column.php
166	graph_out_pie.php
167	graph_out_school_column.php
168	graph_out_school_pie.php
169	index.php
170	mysql_table.php
171	report_a_address.php
172	report_a_certificate.php
173	report_a_court.php
174	report_a_games.php
175	report_a_school.php
176	report_a_subsporttype.php
177	report_a_teacher.php
178	report_co_certificate.php
179	report_co_coach.php
180	report_co_show_regisstudent.php
181	report_co_student.php
182	report_co_team.php

ตาราง 5.1 ตารางแสดงรายละเอียดคำสั่งการทำงานของระบบ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อไฟล์
183	report_coa_student.php
184	report_comm_result.php
185	report_g_result.php
186	report_g_schedule.php
187	report_s_selfresult.php
188	s_edit_student.php
189	s_show_selfresult.php
190	student.php
191	template.php
192	test.php
193	title.php