

## ภาคผนวก ก.

## คู่มือการติดตั้งโปรแกรม

คู่มือการติดตั้งระบบฐานข้อมูลการใช้งานจ่ายงบประมาณ กรณีศึกษาคณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี ด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ซแบ่งการติดตั้งเป็น 2 ส่วน คือ

1. การติดตั้งส่วนของซอร์ซโปรแกรมภาษา PHP ซึ่งเป็นภาษา Script โดย Copy ส่วนของโปรแกรมในโฟลเดอร์ material control ใน โฟลเดอร์ /var/www/html โดย และ copy โปรแกรม index.php ไว้ในตำแหน่ง /var/www/html

2. นำ Code ภาษา SQL มาสร้างตารางในโปรแกรม MySQL ในระบบปฏิบัติการ Linux ผ่านทางเครื่องมือ phpMyamin โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) เปิดโปรแกรม phpMyadmin ดังรูป

The screenshot shows the phpMyAdmin 2.10.1 interface. On the left, the 'localhost' server information is displayed, including MySQL version 5.0.45, protocol version 10, and user root@localhost. The 'MySQL connection collation' is set to utf8\_unicode\_ci. A red arrow points from a text box labeled 'สร้างฐานข้อมูลชื่อ material control' to the 'สร้าง' (Create) button in the 'การเรียงลำดับ' (Sorting) section. The right panel shows the phpMyAdmin configuration, including the MySQL client version, used PHP extensions, and language settings. A warning message at the bottom states: 'จากไฟล์เก็บค่ากำหนดของคุณ คุณไม่ได้ตั้งรหัสผ่านสำหรับ root ซึ่งจะถูกใช้เป็นชื่อปริยายซึ่งมีสิทธิ์พิเศษ เซิร์ฟเวอร์ MySQL ที่ทำงานด้วยค่าปริยายนี้ อาจถูกขโมยได้ คุณควรจะแก้ไขรหัสผ่านนี้ทันที เพื่อความปลอดภัย'.

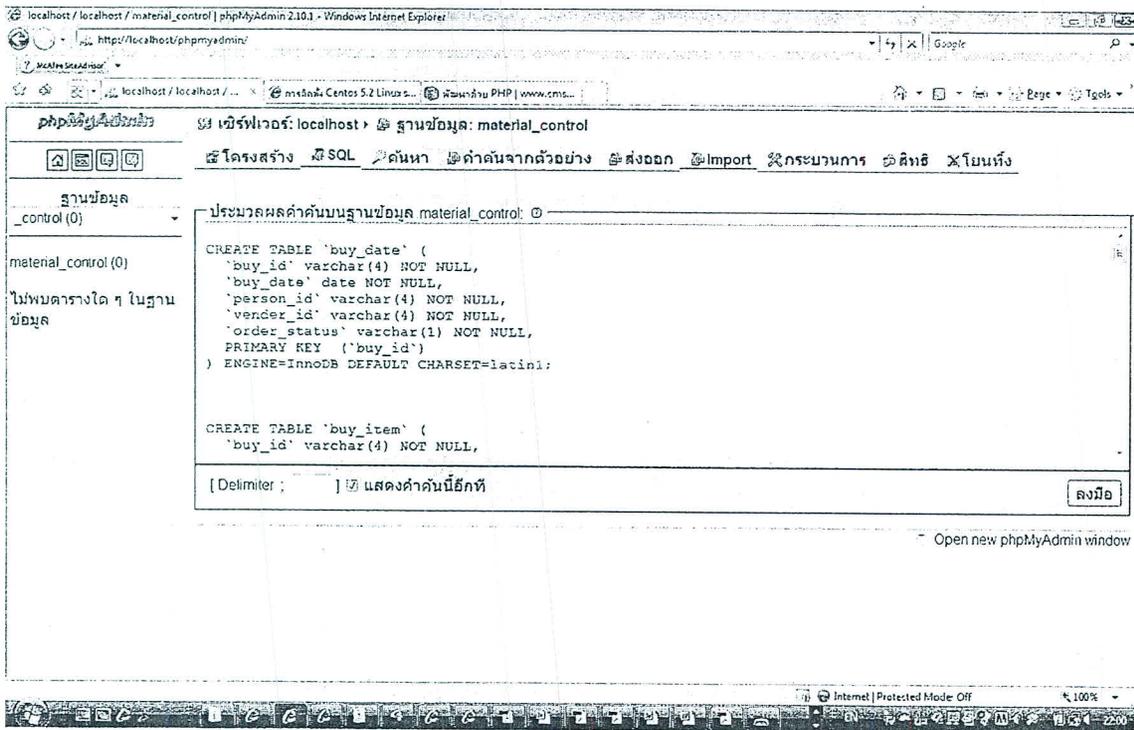
## 2) สร้างฐานข้อมูลชื่อ materialcontrol ดังรูป

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a local MySQL server. The 'Database' dropdown is set to 'material\_control'. The 'CREATE DATABASE' button is selected. The SQL editor contains the command: `CREATE DATABASE 'material_control'`. Below the editor, there is a 'Number of fields' section with a text input field and a 'ลงมือ' (Execute) button.

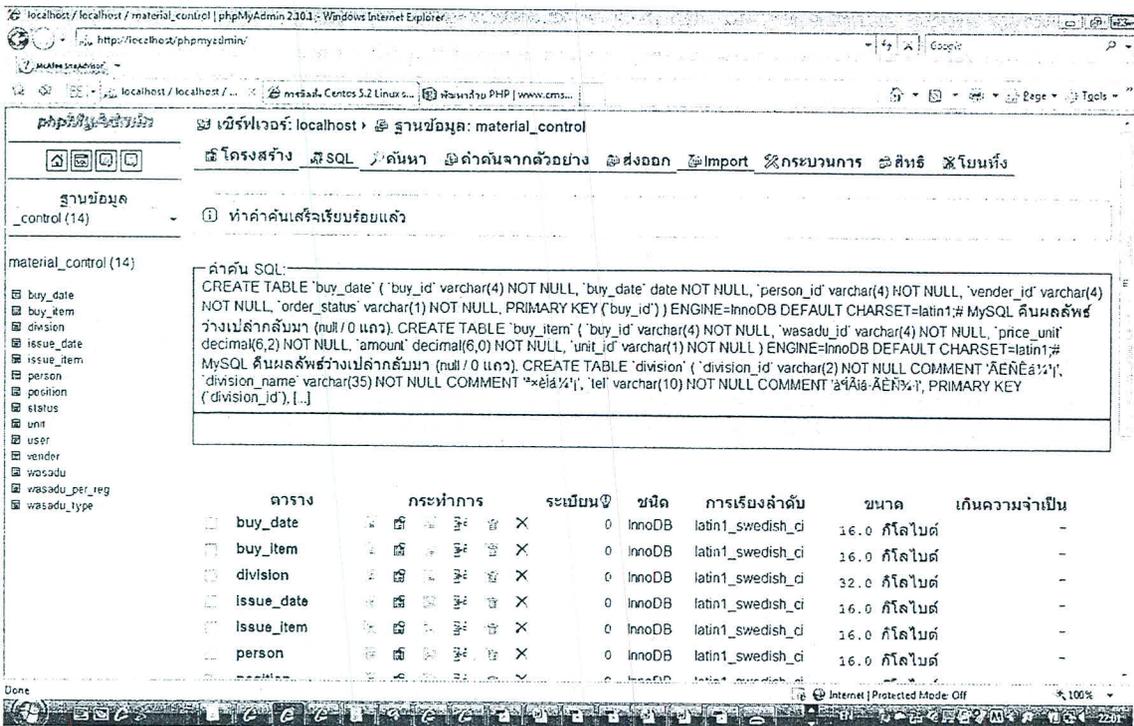
## 3) เลือก แท็บที่ SQL เพื่อสร้างตารางจัดเก็บข้อมูลจากคำสั่ง sql ที่เตรียมไว้

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for a local MySQL server. The 'Database' dropdown is set to 'material\_control'. The 'CREATE TABLE' button is selected. The SQL editor contains the command: `ประมวลผลคำสั่งบนฐานข้อมูล material_control`. Below the editor, there is a 'Number of fields' section with a text input field and a 'ลงมือ' (Execute) button.

4) copy คำสั่ง SQL ลงใน text box ประมวลผลคำสั่งบนฐานข้อมูล materialcontrol



5) click ปุ่มลงมือเพื่อสร้างตารางจัดเก็บข้อมูล



6) จะได้ตารางจัดเก็บข้อมูลในโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL ตามต้องการ

### การตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม

การแสดงผลของโปรแกรมเราใช้โปรแกรม browser เช่นโปรแกรม IE หรือ โปรแกรม FireFox เป็นต้น การทดลองโดยหลังจากติดตั้งเครื่องแม่ข่ายและติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ centos โดยกำหนดให้ติดตั้งโปรแกรม mysql เพื่อใช้ในการจัดการฐานข้อมูลลงไปด้วย หลังจากติดตั้งโปรแกรมระบบปฏิบัติการ CENTOS เรียบร้อยแล้วให้กำหนดหมายเลข IP ให้กับเครื่องแม่ข่าย และดำเนินการ copy ไฟล์ material control ลงในโฟลเดอร์ /var/www/html และ copy โปรแกรม index.php ไว้ที่ /var/www/html และทำการสร้างตารางจัดเก็บข้อมูลในโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL เรียบร้อยแล้ว ทดลองเรียกโปรแกรมขึ้นมาใช้งานโดยพิมพ์ [http:// 192.168.50.117](http://192.168.50.117) (ในการทดลองผู้วิจัยกำหนดให้เครื่องแม่ข่ายใช้ IP 192.168.50.117)



### ระบบติดตามงบประมาณ

งบประมาณ



เบิก-จ่าย



รายงาน



เตรียมข้อมูล



จะได้หน้าจอดังรูป เราสามารถเรียกโปรแกรมขึ้นมาทำงานจากเมนูต่าง ดังรูป

## ระบบติดตามงบประมาณ

งบประมาณ ▼ เมื่อกำจ่าย ▼ รายงาน ▼ เตรียมข้อมูล ▼

รหัส หน่วยงาน	ชื่อ หน่วยงาน	แก้ไข	ลบ
001	ขึ้น	แก้ไข	ลบ
002	กลอง	แก้ไข	ลบ
003	ริม	แก้ไข	ลบ

เพิ่มข้อมูล

เมื่อปรากฏหน้าจอเมนูขึ้นมาแสดงว่าโปรแกรมสามารถทำงานได้

## ภาคผนวก ข.

## ตัวอย่างซอร์ทโปรแกรมภาษา PHP

ตัวอย่าง ซอร์ทโปรแกรมหน้าแรกของโปรแกรมชื่อไฟล์ index.php

```
<?php require_once('Connections/budget.php'); ?>
<?php
if (!function_exists("GetSQLValueString")) {
function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "", $theNotDefinedValue = "")
{
    $theValue = get_magic_quotes_gpc() ? stripslashes($theValue) : $theValue;
    $theValue = function_exists("mysql_real_escape_string") ? mysql_real_escape_string($theValue) :
mysql_escape_string($theValue);
    switch ($theType) {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . $theValue . "'" : "NULL";
            break;
        case "long":
        case "int":
            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "double":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . doubleval($theValue) . "'" : "NULL";
            break;
        case "date":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . $theValue . "'" : "NULL";
            break;
        case "defined":
            $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
            break;
    }
    return $theValue;
}
}
```

```

mysql_select_db($database_budget, $budget);
$query_Recordset1 = "SELECT * FROM budget";
$Recordset1 = mysql_query($query_Recordset1, $budget) or die(mysql_error());
$row_Recordset1 = mysql_fetch_assoc($Recordset1);
$totalRows_Recordset1 = mysql_num_rows($Recordset1);
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Untitled Document</title>
<script src="SpryAssets/SpryMenuBar.js" type="text/javascript"></script>
<link href="SpryAssets/SpryMenuBarHorizontal.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<style type="text/css">
<!--
.style2 {font-size: small}
-->
</style>
</head>
<body>
<table width="100%" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" align="left" >
  <tr>
    <th height="82" scope="col">ระบบติดตามงบประมาณ</th>
  </tr>
</table>
<ul id="MenuBar1" class="MenuBarHorizontal">
  <li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">งบประมาณ</a>
<ul>
  <li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">แผ่นดิน</a>
  <ul>
    <li><a href="#" class="style2">โครงการ</a></li>
    <li><a href="#" class="style2">ลงทุน</a></li>
    <li><a href="#" class="style2">ดำเนินการ</a></li>
  </ul>
  </li>
</ul>

```

```

</li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">รายได้</a>
<ul>
<li><a href="#" class="style2">โครงการ</a></li>
<li><a href="#" class="style2">ลงทุน</a></li>
<li><a href="#" class="style2">ดำเนินการ</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">เบิก-จ่าย</a>
<ul>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">งปม.แผ่นดิน</a>
<ul>
<li><a href="#" class="style2">โครงการ</a></li>
<li><a href="#" class="style2">ลงทุน</a></li>
<li><a href="#" class="style2">ดำเนินการ</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">งปม.รายได้</a>
<ul>
<li><a href="#" class="style2">โครงการ</a></li>
<li><a href="#" class="style2">ลงทุน</a></li>
<li><a href="#" class="MenuBarActive style2">ดำเนินการ</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">รายงาน</a>
<ul>
<li><a href="#" class="style2">งบโครงการคงเหลือ</a> </li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">ดำเนินการคงเหลือ</a>
<ul>
<li><a href="#" class="style2">ค่าตอบแทน</a></li>
<li><a href="#" class="style2">ค่าใช้จ่าย</a></li>

```

```

    <li><a href="#" class="style2">ค่าวัสดุ</a></li>
  </ul>
</li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">ลงทุน</a>
  <ul>
    <li><a href="#" class="style2">ที่ดิน-สิ่งก่อสร้าง</a></li>
    <li><a href="#" class="style2">ครุภัณฑ์</a></li>
  </ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">เตรียมข้อมูล</a>
  <ul>
    <li><a href="budget_type_show.php" title="ประเภท งบประมาณ." class="style2">ประเภทงบประมาณ</a>
  </li>
    <li><a href="unit_show.php" class="style2">หน่วยนับ</a>    </li>
    <li><a href="operate_show.php" title="งบดำเนินการ" class="style3 style2">ประเภท งบประมาณ.ดำเนินการ</a>
  </li>
  </ul>
</li>
</ul>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p align="center">&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<script type="text/javascript">
<!--
var MenuBar1 = new Spry.Widget.MenuBar("MenuBar1",
{imgDown:"SpryAssets/SpryMenuBarDownHover.gif", imgRight:"SpryAssets/SpryMenuBarRightHover.gif"});
//-->
</script>
</body>
</html>
<?php
mysql_free_result($Recordset1);

```

```
?>
```

ตัวอย่าง Source Code สำหรับโปรแกรมเพิ่มข้อมูล add.php

```
<?php require_once('Connections/budget.php'); ?>
<?php
if (!function_exists("GetSQLValueString")) {
function GetSQLValueString($theValue, $theType, $theDefinedValue = "", $theNotDefinedValue = "")
{
    $theValue = get_magic_quotes_gpc() ? stripslashes($theValue) : $theValue;

    $theValue = function_exists("mysql_real_escape_string") ? mysql_real_escape_string($theValue) :
mysql_escape_string($theValue);

    switch ($theType) {
        case "text":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . $theValue . "'" : "NULL";
            break;
        case "long":
        case "int":
            $theValue = ($theValue != "") ? intval($theValue) : "NULL";
            break;
        case "double":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . doubleval($theValue) . "'" : "NULL";
            break;
        case "date":
            $theValue = ($theValue != "") ? "'" . $theValue . "'" : "NULL";
            break;
        case "defined":
            $theValue = ($theValue != "") ? $theDefinedValue : $theNotDefinedValue;
            break;
    }
    return $theValue;
}

$editFormAction = $_SERVER['PHP_SELF'];
if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
```

```

$editFormAction .= "?" . htmlentities($_SERVER['QUERY_STRING']);
}
if ((isset($_POST["MM_insert"])) && ($_POST["MM_insert"] == "form1")) {
    $insertSQL = sprintf("INSERT INTO budget (budget_id, budget_name) VALUES (%s, %s)",
        GetSQLValueString($_POST['budget_id'], "text"),
        GetSQLValueString($_POST['budget_name'], "text"));
    mysql_select_db($database_budget, $budget);
    $Result1 = mysql_query($insertSQL, $budget) or die(mysql_error());
    $insertGoTo = "index.php";
    if (isset($_SERVER['QUERY_STRING'])) {
        $insertGoTo .= (strpos($insertGoTo, '?')) ? "&:" : "?";
        $insertGoTo .= $_SERVER['QUERY_STRING'];
    }
    header(sprintf("Location: %s", $insertGoTo));
}
?><!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>Untitled Document</title>
<script src="SpryAssets/SpryMenuBar.js" type="text/javascript"></script>
<link href="SpryAssets/SpryMenuBarHorizontal.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
<style type="text/css">
<!--
.style2 {font-size: small}
-->
</style>
</head>
<body>
<table width="100%" border="0" cellpadding="0" cellspacing="0" align="left" >
<tr>
<th height="82" scope="col">ระบบติดตามงบประมาณ</th>
</tr>
</table>

```

```

<ul id="MenuBar1" class="MenuBarHorizontal">
  <li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">งบประมาณ</a>
</li>
<ul>
  <li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">แผ่นดิน</a>
  <ul>
    <li><a href="#" class="style2">โครงการ</a></li>
    <li><a href="#" class="style2">ลงทุน</a></li>
    <li><a href="#" class="style2">ดำเนินการ</a></li>
  </ul>
</li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">รายได้</a>
  <ul>
    <li><a href="#" class="style2">โครงการ</a></li>
    <li><a href="#" class="style2">ลงทุน</a></li>
    <li><a href="#" class="style2">ดำเนินการ</a></li>
  </ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">เบิก-จ่าย</a>
<ul>
  <li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">งปม.แผ่นดิน</a>
  <ul>
    <li><a href="#" class="style2">โครงการ</a></li>
    <li><a href="#" class="style2">ลงทุน</a></li>
    <li><a href="#" class="style2">ดำเนินการ</a></li>
  </ul>
</li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">งปม.รายได้</a>
  <ul>
    <li><a href="#" class="style2">โครงการ</a></li>
    <li><a href="#" class="style2">ลงทุน</a></li>
    <li><a href="#" class="MenuBarActive style2">ดำเนินการ</a></li>
  </ul>
</li>
</ul>

```

```

</ul>
</li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">รายงาน</a>
<ul>
<li><a href="#" class="style2">งบโครงการคงเหลือ</a> </li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">ดำเนินการคงเหลือ</a>
<ul>
<li><a href="#" class="style2">ค่าตอบแทน</a></li>
<li><a href="#" class="style2">ค่าใช้สอย</a></li>
<li><a href="#" class="style2">ค่าวัสดุ</a></li>
</ul>
</li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">ลงทุน</a>
<ul>
<li><a href="#" class="style2">ที่ดิน-สิ่งก่อสร้าง</a></li>
<li><a href="#" class="style2">ครุภัณฑ์</a></li>
</ul>
</li>
</ul>
</li>
<li><a href="#" class="MenuBarItemSubmenu style2">เตรียมข้อมูล</a>
<ul>
<li><a href="budget_type_show.php" title="ประเภท งบประมาณ" class="style2">ประเภทงบประมาณ</a>
</li>
<li><a href="#" class="style2">หน่วยนับ</a> </li>
<li><a href="#" class="style3 style2">ประเภท งบม.ดำเนินการ</a> </li>
<li><a href="#" class="style2">หน่วยนับ</a> </li>
</ul>
</li>
</ul>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<p>&nbsp;</p>
<table width="100%" border="0" cellpadding="0">
<tr>

```

```

<th width="24%" height="179" scope="col">&nbsp;</th>
<th width="52%" scope="col">&nbsp;<
    <form action="<?php echo $editFormAction; ?>" method="post" name="form1" id="form1">
        <table align="center">
            <tr valign="baseline">
                <td nowrap="nowrap" align="right">รหัส งปม.</td>
                <td><input type="text" name="budget_id" value="" size="32" /></td>
            </tr>
            <tr valign="baseline">
                <td nowrap="nowrap" align="right">ชื่อ งปม.</td>
                <td><input type="text" name="budget_name" value="" size="32" /></td>
            </tr>
            <tr valign="baseline">
                <td nowrap="nowrap" align="right">&nbsp;</td>
                <td><input type="submit" value="Insert record" /></td>
            </tr>
        </table>
        <input type="hidden" name="MM_insert" value="form1" />
    </form>
<p>&nbsp;</p></th>
<th width="24%" scope="col">&nbsp;</th>
</tr>
</table>
<p>&nbsp;</p>
<script type="text/javascript">
<!--
var MenuBar1 = new Spry.Widget.MenuBar("MenuBar1",
{imgDown:"SpryAssets/SpryMenuBarDownHover.gif", imgRight:"SpryAssets/SpryMenuBarRightHover.gif"});
//-->
</script>

```

## ภาคผนวก ก.

## แบบสอบถาม

การพัฒนาระบบควบคุมพัสดุ คณะอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีด้วยซอฟต์แวร์โอเพนซอร์ซ

## คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบผลการใช้งาน โปรแกรม และเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพในโอกาสต่อไป

แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรม

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรม

ตอนที่ 1 ประสิทธิภาพของการใช้งาน โปรแกรม

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าเป็นจริงที่สุด

การใช้งาน โปรแกรมในด้านต่าง ๆ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อยที่สุด
1. ความเหมาะสมของเมนูความง่ายในการใช้งาน					
2. ความชัดเจนของภาษาที่ใช้					
3. ความครบถ้วนของการใช้งานของระบบ					
4. ช่วยลดเวลาการในการเบิกจ่ายวัสดุ					
5. สามารถนำระบบงานไปประยุกต์ใช้งานได้จริง					
6. ความสมบูรณ์ของรายงาน					
7. ข้อมูลตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน					
8. ความถูกต้องที่ได้จากการคำนวณ					
9. ความน่าเชื่อถือของระบบ					
10. คู่มือมีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา โปรแกรม

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ลักษณะคำตอบเป็นการประมาณค่า 5 อันดับดังนี้

มากที่สุด	หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็นมากที่สุด
มาก	หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็นมาก
ปานกลาง	หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็นปานกลาง
น้อย	หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็นน้อย
น้อยที่สุด	หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็นน้อยที่สุด

การให้คะแนนพิจารณาตามเกณฑ์ดังนี้

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
พอใช้	2	คะแนน
ควรปรับปรุง	1	คะแนน