

บทที่ 5

การออกแบบหน้าจอและการพัฒนาโปรแกรม

การออกแบบโครงสร้างและหน้าจอแสดงผลของระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของบริษัท โลตัสฮอลวิศวรรวมเมืองแร่และก่อสร้าง จำกัด ในการออกแบบเป็นสิ่งที่มีความสำคัญไม่ว่าจะเป็นการออกแบบโครงสร้าง การออกแบบหน้าจอ ต้องออกแบบให้มีความง่ายในการใช้งาน มีความน่าสนใจ มีความสะดวก และมีการประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็ว โดยการออกแบบหน้าจอและการพัฒนาการโปรแกรมแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

- 5.1 การออกแบบหน้าจอ
- 5.2 แผนผังเว็บไซต์
- 5.3 ไฟล์โปรแกรมในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง
- 5.4 เทคนิคในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

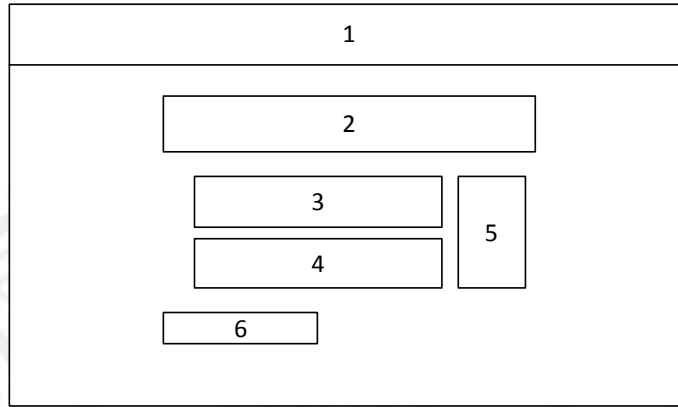
5.1 การออกแบบหน้าจอ

สำหรับส่วนของหน้าจอการออกแบบระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของบริษัท โลตัสฮอลวิศวรรวมเมืองแร่และก่อสร้าง จำกัด จะมีการออกแบบให้ใช้งานง่าย มีเมนูการใช้งานที่ชัดเจน แยกตามกลุ่มผู้ใช้งาน โดยมีการออกแบบส่วนประกอบของระบบดังนี้

5.1.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของบริษัท โลตัสฮอลวิศวรรวมเมืองแร่และก่อสร้าง จำกัด แสดงดังภาพที่ 5.1

จากภาพที่ 5.1 อธิบายส่วนต่างๆของภาพหน้าจอได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ชื่อระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง
- ส่วนที่ 2 ชื่อสาขาที่เข้าใช้ระบบ
- ส่วนที่ 3 ส่วนของการกรอกชื่อผู้ใช้งาน
- ส่วนที่ 4 ส่วนของการกรอกรหัสผ่านเข้าใช้งาน
- ส่วนที่ 5 ส่วนของปุ่มคำสั่งเข้าสู่ระบบ
- ส่วนที่ 6 ส่วนของการเปลี่ยนรหัสผ่าน



ภาพที่ 5.1 แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอหลักของการเข้าสู่ระบบ

5.1.2 หน้าจอหลักของระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของบริษัท โลตัสฮออลิวทรากรมเหมืองแร่และก่อสร้าง จำกัด แสดงดังภาพที่ 5.2 โดยผู้ใช้แต่ละกลุ่มจะมีโครงสร้างหน้าจอที่แตกต่างกันในของเมนูใช้งาน ตามแต่สิทธิการใช้งานของแต่ละผู้ใช้

จากภาพที่ 5.2 อธิบายส่วนต่างๆของภาพหน้าจอได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 2 ส่วนของเมนูการใช้งาน

ส่วนที่ 3 ส่วนของข้อมูลผู้ใช้

ส่วนที่ 4 ส่วนหน้าแสดงรายละเอียด

ส่วนที่ 5 ส่วนติดต่อผู้ดูแลระบบ

1	3
2	
4	
5	

ภาพที่ 5.2 แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอหลักของระบบ

5.1.3 หน้าจอในส่วนของการรายงานข้อมูลในรูปแบบกราฟของระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของบริษัท โลตัสฮออลิวทรากรมเหมืองแร่และก่อสร้าง จำกัด แสดงดังภาพที่ 5.3

จากภาพที่ 5.3 อธิบายส่วนต่างๆของภาพหน้าจอได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 2 ส่วนของเมนูการใช้งาน

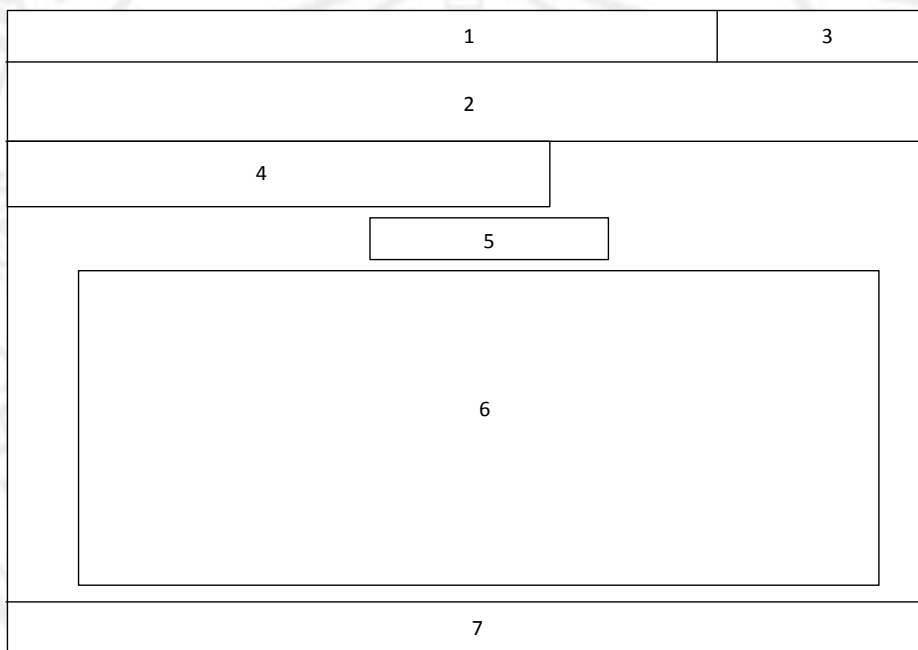
ส่วนที่ 3 ส่วนของข้อมูลผู้ใ้

ส่วนที่ 4 ส่วนของเมนูย่อหน้ารายงาน

ส่วนที่ 5 ส่วนของปีที่รายงาน

ส่วนที่ 6 ส่วนหน้าแสดงรายงานรูปแบบกราฟ

ส่วนที่ 7 ส่วนติดต่อผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 5.3 แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอการรายงานข้อมูลในรูปแบบกราฟ

5.1.4 หน้าจอในส่วนของการเลือกข้อมูลใบขอซื้อสินค้า และใบสั่งซื้อสินค้า ของบริษัท โลตัสฮอล

วิศวกรรมเหมืองแร่และก่อสร้าง จำกัด แสดงดังภาพที่ 5.4

จากภาพที่ 5.4 อธิบายส่วนต่างๆของภาพหน้าจอได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 2 ส่วนของเมนูการใช้งาน

ส่วนที่ 3 ส่วนของข้อมูลผู้ใ้

ส่วนที่ 4 ส่วนของเมนูการค้นหาใบขอซื้อและใบสั่งซื้อสินค้า

ส่วนที่ 5 ส่วนหน้าแสดงข้อมูลใบขอซื้อและใบสั่งซื้อสินค้า

ส่วนที่ 6 ส่วนติดต่อผู้ดูแลระบบ

1	3
2	
4	
5	
6	

ภาพที่ 5.4 แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอข้อมูลใบขอซื้อสินค้าและใบส่งซื้อสินค้า

5.1.5 หน้าจอในส่วนของคุณข้อมูลพื้นฐาน ของระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง บริษัท โลตัสฮอลดิ้งส์นครราชสีมาและก่อสร้าง จำกัด โดยข้อมูลพื้นฐานนั้น จะประกอบด้วย 1. ข้อมูลสินค้า 2. ข้อมูลเครื่องจักร 3. ข้อมูลพนักงาน 4. ข้อมูลผู้จำหน่าย หน้าจอในส่วนของคุณข้อมูลพื้นฐานของระบบแสดงดังภาพที่ 5.5

จากภาพที่ 5.5 อธิบายส่วนต่างๆของภาพหน้าจอได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 2 ส่วนของเมนูการใช้งาน

ส่วนที่ 3 ส่วนของคุณข้อมูลผู้ใช้

ส่วนที่ 4 ส่วนของเมนูการใช้งานข้อมูลพื้นฐานของระบบ

ส่วนที่ 5 ส่วนของเมนูการค้นหา

ส่วนที่ 6 ส่วนของรายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 7 ส่วนติดต่อผู้ดูแลระบบ

1	3
2	
4	
5	
6	
7	

ภาพที่ 5.5 แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอข้อมูลพื้นฐานของระบบ

5.1.6 หน้าจอข้อมูลการเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้ ของระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง บริษัท
โลตัสฮอลวีสวรรกรรมเชียงใหม่และก่อสร้าง จำกัด แสดงดังภาพที่ 5.6

จากภาพที่ 5.6 อธิบายส่วนต่างๆของภาพหน้าจอได้ดังนี้

ส่วนที่ 1 ชื่อระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

ส่วนที่ 2 ส่วนของเมนูการใช้งาน

ส่วนที่ 3 ส่วนของข้อมูลผู้ใช้

ส่วนที่ 4 ส่วนของชื่อผู้ใช้งาน

ส่วนที่ 5 ส่วนของรหัสผ่านเดิม

ส่วนที่ 6 ส่วนของรหัสผ่านใหม่

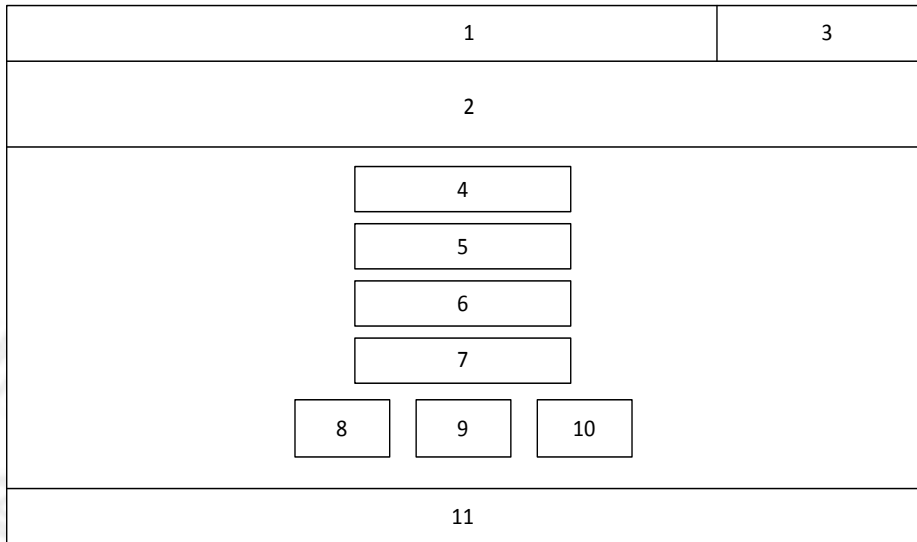
ส่วนที่ 7 ส่วนของการยืนยันรหัสผ่านใหม่

ส่วนที่ 8 ส่วนของปุ่มยืนยันการเปลี่ยนรหัสผ่าน

ส่วนที่ 9 ส่วนของปุ่มเริ่มใหม่

ส่วนที่ 10 ส่วนของปุ่มยกเลิก

ส่วนที่ 11 ส่วนติดต่อผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 5.6 แสดงส่วนของการออกแบบหน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านผู้ใช้งาน

5.2 แผนผังเว็บไซต์

โครงสร้างโปรแกรมของระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของบริษัท โลตัสฮอลวิศวรรรมเหมืองแร่และก่อสร้าง จำกัด ออกแบบสำหรับเชื่อมโยงระบบย่อยทั้งหมดเข้าด้วยกัน สามารถแสดงโครงสร้างโปรแกรมได้ดังนี้

เว็บไซต์ระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

☐ หน้าจอหลัก

☐ เข้าสู่ระบบ

☐ ส่วนสำหรับพนักงานธุรการจัดการข้อมูลพื้นฐาน

☐ เข้าสู่ระบบ

☐ จัดการข้อมูลพื้นฐานที่ใช้งาน

☐ จัดการข้อมูลพนักงาน

☐ จัดการข้อมูลแผนก

☐ จัดการข้อมูลเครื่องจักร

☐ จัดการข้อมูลยี่ห้อเครื่องจักร

☐ จัดการข้อมูลสถานะเครื่องจักร

☐ เลือกดูรายงาน

☐ ออกจากระบบ

☐ ส่วนสำหรับผู้ดูแลระบบ

- ☐ เข้าสู่ระบบ
- ☐ จัดการข้อมูลสิทธิ์ผู้ใช้งานระบบ
- ☐ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวรหัสผ่าน
- ☐ เลือกดูรายงาน
- ☐ ออกจากระบบ

☐ ส่วนสำหรับพนักงานฝ่ายจัดซื้อ

- ☐ เข้าสู่ระบบ
- ☐ จัดการข้อมูลใบขอซื้อสินค้า
- ☐ จัดการข้อมูลใบตั้งซื้อสินค้า
- ☐ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวรหัสผ่าน
- ☐ เลือกดูรายงาน
- ☐ ออกจากระบบ

☐ ส่วนสำหรับพนักงานสต็อก

- ☐ เข้าสู่ระบบ
- ☐ จัดการข้อมูลสินค้า
 - ☐ จัดการข้อมูลการรับสินค้า
 - ☐ จัดการข้อมูลการเบิกสินค้า
 - ☐ จัดการปรับปรุงข้อมูลสินค้า
- ☐ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวรหัสผ่าน
- ☐ ออกจากระบบ

☐ ส่วนสำหรับผู้บริหาร

- ☐ เข้าสู่ระบบ
- ☐ เลือกดูรายงาน
 - ☐ สรุปรายงานข้อมูลสินค้า
 - ☐ สรุปรายงานข้อมูลยอดค่าใช้จ่าย
 - ☐ สรุปรายงานข้อมูลยอดการเบิกสินค้า
 - ☐ สรุปรายงานข้อมูลยอดค่าใช้จ่ายตามร้านผู้จำหน่าย
- ☐ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวรหัสผ่าน
- ☐ ออกจากระบบ

5.3 ไฟล์โปรแกรมในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง ของบริษัท โลตัสฮอลดิ้งส์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และก่อสร้าง จำกัด นั้น ได้ใช้ระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล โปรแกรมพัฒนาระบบพีเอชพี ในส่วนของการพัฒนาระบบได้มีการออกแบบและพัฒนาระบบครอบคลุมการทำงานทั้งหมด โดยการพัฒนาระบบมีไฟล์ที่เกี่ยวข้อง ดังตารางที่ 5.1

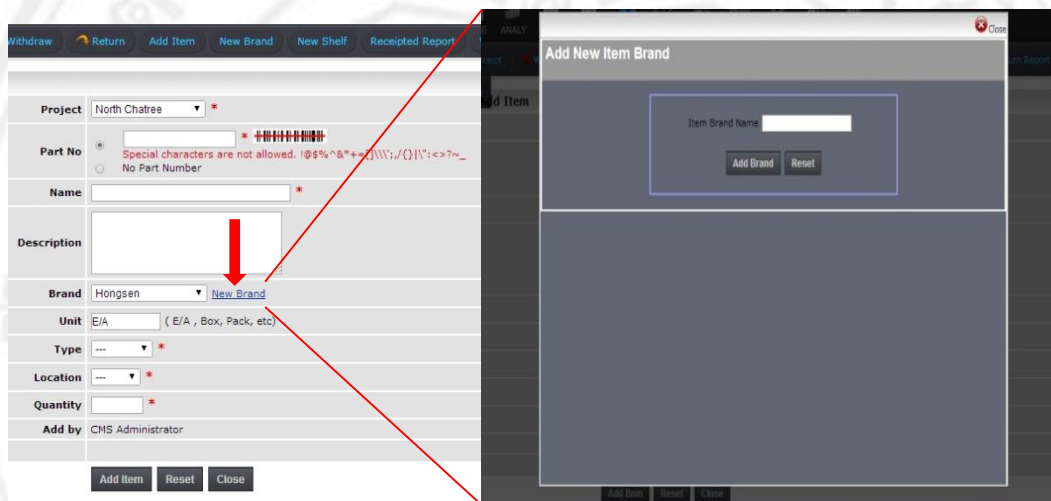
ตารางที่ 5.1 ไฟล์โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง
ของบริษัท โลตัสฮอลดิ้งส์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และก่อสร้าง จำกัด

ลำดับ	ชื่อไฟล์	คำอธิบาย
1	index.php	หน้าแรกของระบบโปรแกรม
2	pr.php	การจัดการข้อมูลใบขอซื้อสินค้า
3	po.php	การจัดการข้อมูลใบสั่งซื้อสินค้า
4	inventory.php	การจัดการข้อมูลสินค้า
5	add_receive.php	การจัดการข้อมูลการรับสินค้า
6	add_withdraw.php	การจัดการข้อมูลการเบิกสินค้า
7	equipment.php	การจัดการข้อมูลเครื่องจักร
8	employee.php	การจัดการข้อมูลพนักงาน
9	supplier.php	การจัดการข้อมูลผู้จำหน่าย
10	setup.php	การจัดการข้อมูลพื้นฐานของระบบ
11	admin.php	การจัดการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน
12	report_po_list.php	การจัดการรายงานค่าใช้จ่ายใบสั่งซื้อ
13	inventory_receive.php	การจัดการรายงานข้อมูลการรับสินค้า
14	inventory_withdraw.php	การจัดการรายงานข้อมูลการเบิกสินค้า
15	report.php	รายงานข้อมูลรูปแบบกราฟ

5.4 เทคนิคในการพัฒนาระบบบริหารจัดการสินค้าคงคลัง

5.4.1 เทคนิคการเปิดหน้าต่างใหม่ซ้อนหน้าต่างเดิม โดยใช้ GrayBox

จากภาพที่ 5.7 เทคนิคการเปิดหน้าต่างใหม่ซ้อนหน้าต่างเดิม โดยใช้ GrayBox เพื่อให้การทำงานไม่ต้องเปิดไปเปิดมาหลายหน้า จึงเลือกใช้ GrayBox มาใช้ในการเปิดหน้าต่างที่ 2 ซ้อนหน้าต่างแรกไว้ หลังจากทำงานในหน้าต่างที่สองเสร็จ ก็สามารถปิดหน้าต่าง แล้วกลับมาทำงานในหน้าแรกต่อได้เลย



ภาพที่ 5.7 ภาพตัวอย่างเทคนิคการเปิดหน้าต่างใหม่ซ้อนหน้าต่างเดิม GrayBox

แนวความคิด

เมื่อผู้ใช้ต้องการที่จะเพิ่ม แบรินด์สินค้า ให้ผู้ใช้กดที่ ปุ่ม New Brand จะมีการส่งค่าข้อมูลตัวแปรจากหน้าหลักเข้าสู่หน้าจอย่อยที่ชื่อ New Brand มาซ้อนกับหน้าจอเดิมคล้ายๆ Popup และเมื่อต้องการเพิ่มข้อมูลก็สามารถกดบันทึกแล้ว หน้าต่าง GrayBox ก็จะหายไป และเมื่อไม่ต้องการเพิ่มข้อมูลใดๆ ให้กดที่ปุ่ม Close เพื่อออกจากหน้าต่าง GrayBox เข้าสู่หน้าจอหลัก

5.4.2 เทคนิคการค้นหาข้อมูลด้วย Javascript

จากภาพที่ 5.8 เพื่อให้การค้นหาเข้าใจง่าย และลดความผิดพลาดเรื่องรูปแบบวันที่ จึงเลือกใช้ปฏิทินในรูปแบบ Javascript ในช่องค้นหาตามวันที่

Vendor	Issues Date	PR Ref#	Eq ID	Total Cost	PH Approval
Apinya Stationery Storage	2014-06-27	1401808	-	7,875.00 THB	<input checked="" type="checkbox"/>
Cherdsak Air	2014-06-27	1401791	LP-04	900.00 THB	<input checked="" type="checkbox"/>
Metro Machinery Co.,Ltd. BKK	2014-06-27	1401789	DR-17	462.24 THB	<input checked="" type="checkbox"/>

ภาพที่ 5.8 ตัวอย่าง เทคนิคการค้นหาข้อมูลด้วย Javascript

แนวความคิด

การแสดงผลของรายการค้นหาแบบช่วงวันที่ เดือน และปี โดยใช้การระบุ วันที่เริ่ม และ วันที่สิ้นสุด ซึ่งสามารถเลือก วัน เดือน ปี ได้จากหน้าปฏิทิน เมื่อเลือกแล้ว ค่าที่เลือกจะไปค้นหาตาม ช่วงเวลาวันที่ เดือน ปี ที่เลือก กับ ข้อมูลในฐานข้อมูล และเมื่อเงื่อนไขสมบูรณ์แล้วก็จะ แสดงผล ออกมาตามค่าช่วงวันที่ที่เลือกไว้ ถ้ากรณีช่วงวันที่ที่เลือกนั้น ไม่มีในฐานข้อมูล ระบบก็จะแสดงข้อความ ว่าไม่พบข้อมูลในวันที่เลือก ให้เลือกช่วงวันที่อีกครั้งเพื่อทำการค้นหาต่อไป

5.4.3 เทคนิคการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้ Ajax

จากภาพที่ 5.9 เทคนิคการตรวจสอบข้อมูลโดยใช้ Ajax เพื่อลดการใส่รหัสพนักงาน ที่ผิดพลาด จึงนำเทคนิค Ajax มาใช้ ช่วยเช็ครหัสพนักงานก่อนรับข้อมูลเข้าระบบ

Withdraw Item		Withdraw Item	
Project	North Chatree *	Project	North Chatree *
Drawer	<input type="text"/> ***** *	Drawer	0103004 ***** * Songkran Petpila
Storemen No	<input type="text"/> ***** *	Storemen No	<input type="text"/> ***** *
Issue Slip No.	<input type="text"/> *	Issue Slip No.	<input type="text"/> *
Work Order No.	<input type="text"/>	Work Order No.	<input type="text"/>
PO No.	LPHH <input type="text"/> / <input type="text"/> * (Ex. 0099/13)	PO No.	LPHH <input type="text"/> / <input type="text"/> * (Ex. 0099/13)

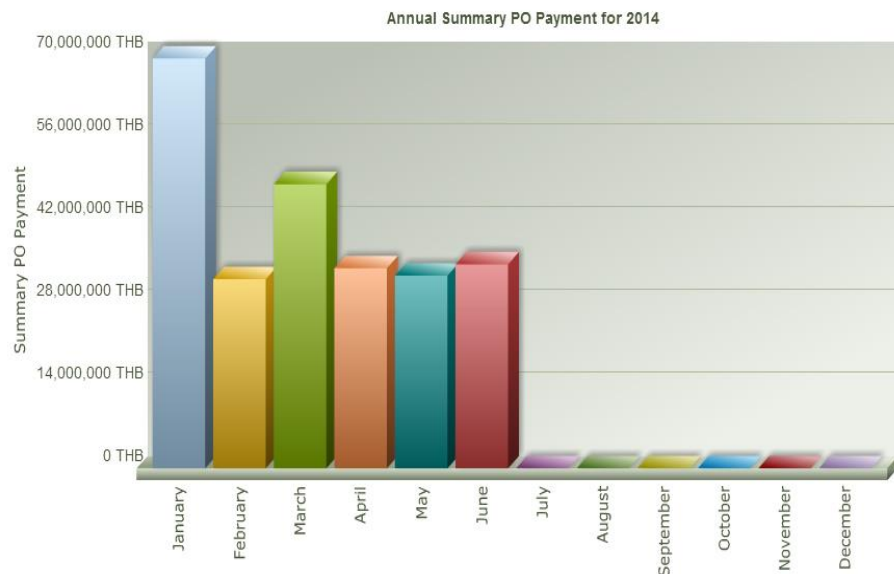
ภาพที่ 5.9 ภาพตัวอย่างเทคนิคการตรวจสอบข้อมูลด้วย Ajax

แนวความคิด

เมื่อกรอกรหัสพนักงานไปแล้วจะมีการนำรหัสเข้าไปตรวจสอบหาข้อมูลของรหัสในฐานข้อมูล โดย ระบบจะแสดงชื่อ นามสกุลของรหัสพนักงานที่กรอกไป เพื่อให้เป็นการยืนยันว่า ต้องการใส่รหัสพนักงานคนนี้จริงหรือไม่ ในกรณีเมื่อกรอกรหัสพนักงานไปแล้วไม่พบรหัสในฐานข้อมูล ระบบก็จะแสดงข้อความว่าไม่พบข้อมูลพนักงานจากรหัสที่กรอกไป ให้กรอกรหัสพนักงานที่ถูกต้องอีกครั้ง

5.4.4 เทคนิคการแสดงผลงานด้วยแผนภูมิแท่ง Fusion Chart

จากภาพที่ 5.10 เทคนิคการแสดงผลงานด้วยแผนภูมิแท่ง Fusion Chart เพื่อให้การแสดงผลงาน ดูเข้าใจง่าย และสะดวกต่อการเปรียบเทียบข้อมูล จึงเลือกใช้แผนภูมิแท่งนำมาแสดงผลงาน ซึ่ง Fusion Chart เป็นสคริปสำเร็จรูปที่ใช้งานได้ และรูปแบบการผลสวยงาม FusionCharts (www.fusioncharts.com) เป็นเครื่องมือช่วยสร้างกราฟเพื่อแสดงผลบนเว็บเพจ กราฟที่ออกมาจะมีลักษณะเป็น Flash ที่สวยงามและมีลูกเล่น เราสามารถใส่ link หรือข้อความบรรยาย ให้แสดงผลเวลาผู้ใช้ลากเมาส์ไปชี้ได้



ภาพที่ 5.10 ตัวอย่างเทคนิคการแสดงผลงานด้วยแผนภูมิแท่ง Fusion Chart

แนวความคิด

การแสดงผลงานด้วยแผนภูมิแท่งนี้เป็นการนำผลรวมราคาของใบสั่งซื้อที่มีสถานะการจ่ายเงินเรียบร้อยแล้วในแต่ละเดือนของปีที่ถูกเลือกโดยจะสามารถเลือกปีที่ต้องการให้แสดงผลงานได้ เมื่อเลือกปีที่ต้องการจะแสดงผลงานแล้ว ถ้าปีนั้นมีข้อมูลใบสั่งซื้ออยู่ในฐานข้อมูลแผนภูมิแท่งก็จะแสดงขึ้นมาตามแต่ละเดือนและเมื่อข้อมูลเดือนใดของปีนั้นๆ ไม่มีข้อมูลในฐานข้อมูลแผนภูมิแท่งก็จะไม่ยืดขึ้นมา และผู้รายงานสามารถนำเมาส์ไปชี้ที่แผนภูมิแท่งนั้นๆ เพื่อดูยอดรวมทั้งหมดซึ่งจะเป็นตัวเลขแสดงจำนวนของราคาทั้งหมดในแต่ละเดือน โดยแผนภูมิแท่งจะแยกเป็นเดือนทั้งหมด 12 เดือน ของปีที่ถูกเลือกให้แสดงผลงาน



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved