



ภาคผนวก ก

สภาพแวดล้อมของระบบและวิธีการติดตั้ง

สภาพแวดล้อมและการติดตั้งระบบ

สภาพแวดล้อมของระบบ

ระบบการจัดการหอพักกรุกขวัลย์ มีการติดตั้ง บนระบบปฏิบัติการ Microsoft window xp professional โดยใช้โปรแกรม appserv-win32-2.5.8 เป็นเครื่องเซิร์ฟเวอร์ และใช้โปรแกรม Macromedia Dream weaver 8 ใช้ในการพัฒนาระบบ โดยมีวิธีการติดตั้งระบบดังต่อไปนี้

วิธีการติดตั้งโปรแกรม Appserv-win32-2.5.8

ใส่แผ่นโปรแกรม Appserv-win32-2.5.8 ในซีดีรอมไดรฟ์ แผ่นจะการรันอัตโนมัติ ถ้าหากแผ่นไม่รันให้อัตโนมัติก็ให้นำเมาส์เลือกคลิกที่ซีดีรอมของแผ่นซีดีแล้วหาไฟล์ setup ดังภาพประกอบ ก-1 ต่อจากนั้นให้นำเมาส์คลิกที่ไฟล์ Setup



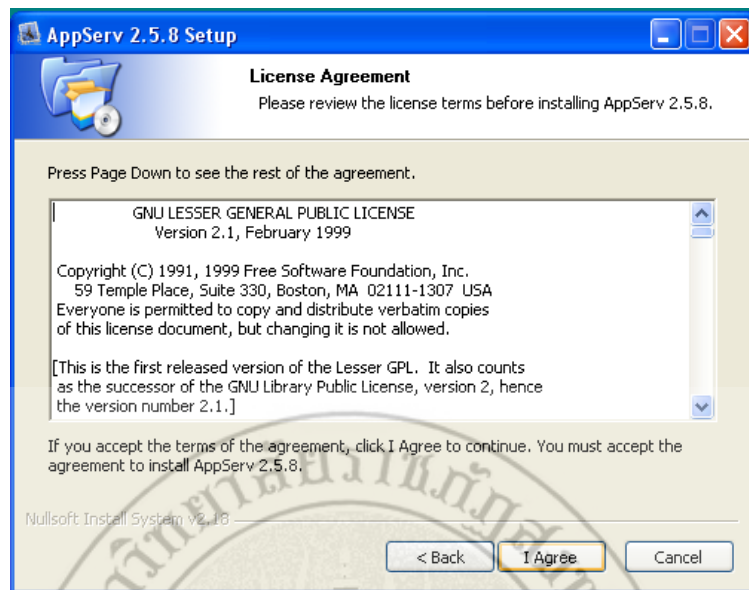
ภาพประกอบ ก-1 แสดงไฟล์ Setup Appserv-win32-2.5.8

1. หลังจากนั้น โปรแกรมก็จะรัน โปรแกรมที่จะติดตั้งซึ่งจะปรากฏหน้าต่าง ดังภาพประกอบ ก-2 ต่อจากนั้นก็เอาเมาส์คลิก NEXT >



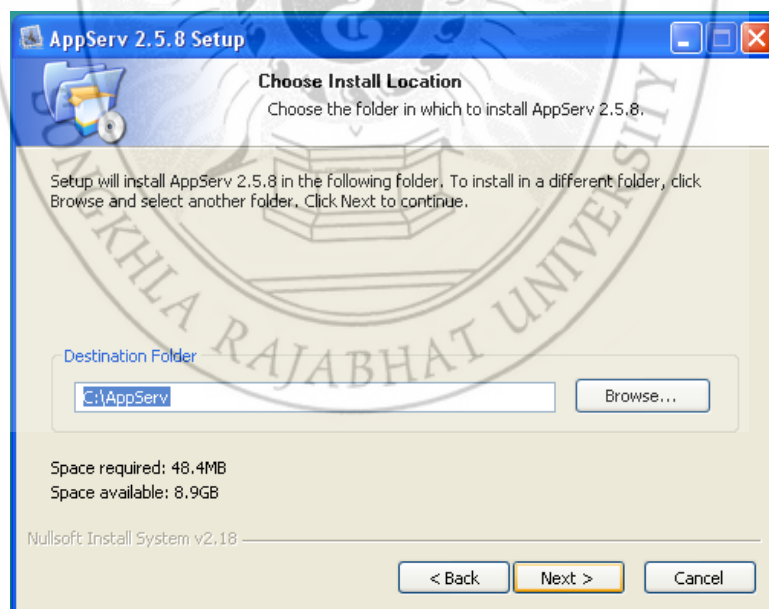
ภาพประกอบ ก-2 แสดงข้อความต้อนรับในการติดตั้งโปรแกรม

2. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ดังภาพประกอบ ก-3 แล้วคลิก "I Agree"



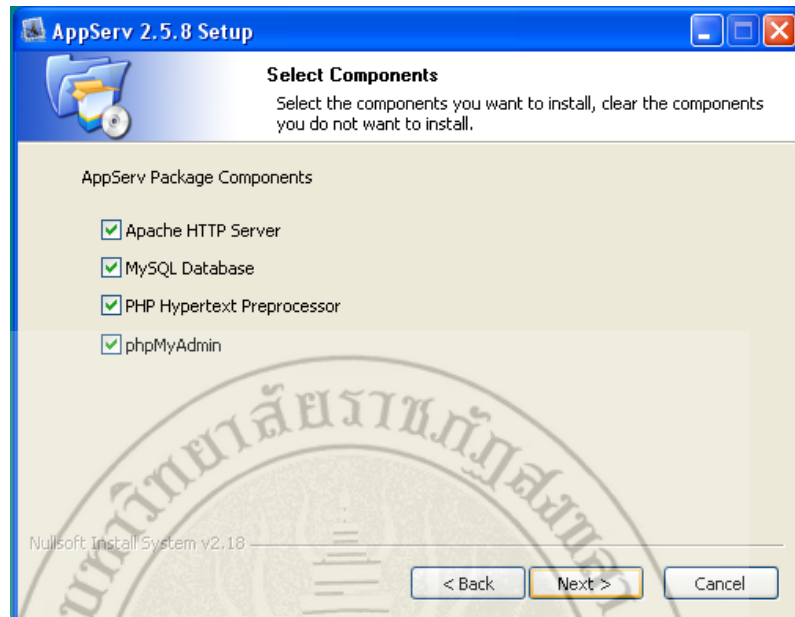
ภาพประกอบ ก-3 แสดงเงื่อนไขข้อตกลงของโปรแกรม

3. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ดังภาพประกอบ ก-4 คลิกเลือก Directory ที่ทำการติดตั้ง ปกติจะอยู่ที่ C:\AppServ แล้วคลิก NEXT >



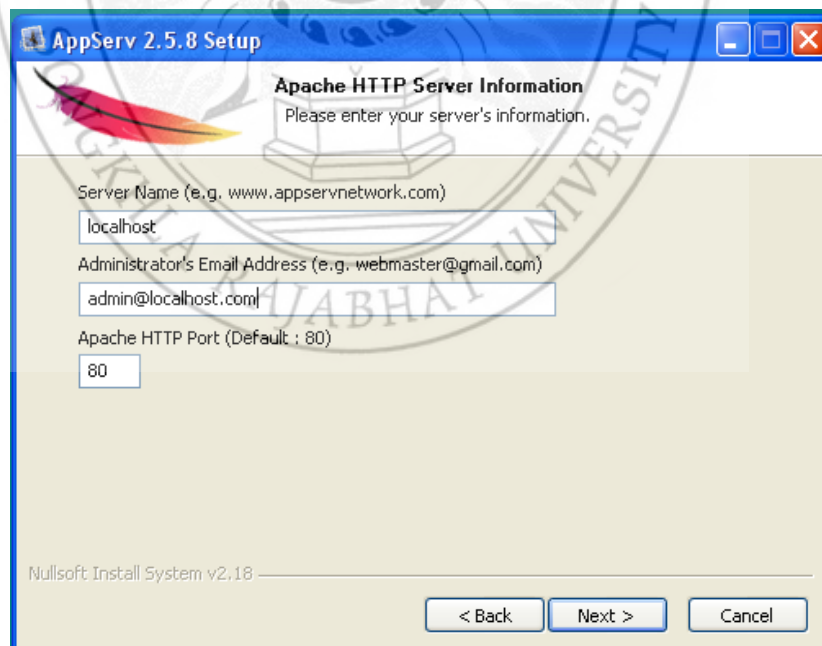
ภาพประกอบ ก-4 แสดง Path ที่อยู่โปรแกรม

4. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ดังภาพประกอบ ก-5 แล้วคลิกทุกช่องเพราะต้องติดตั้งทุกตัว แล้วคลิก NEXT >



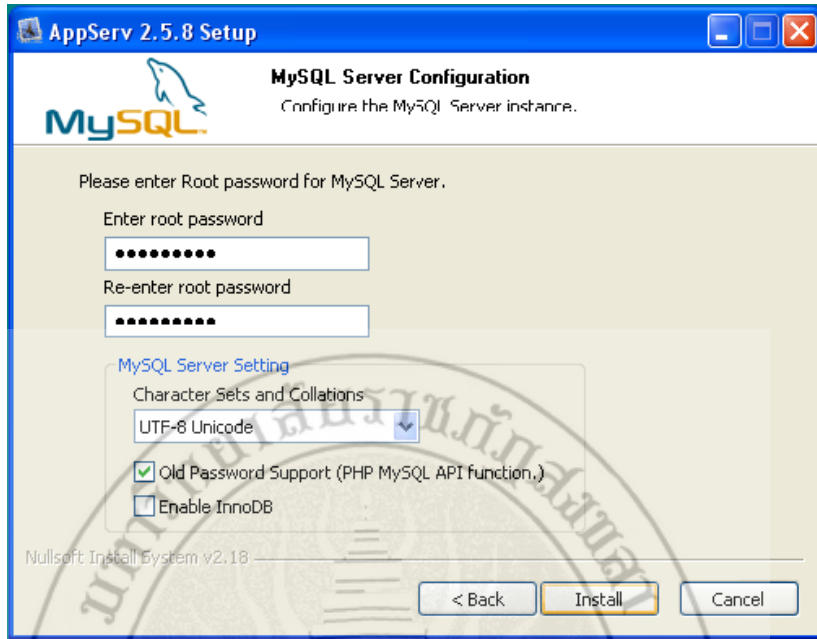
ภาพประกอบ ก-5 แสดง AppServe Package Components

5. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ดังภาพประกอบ ก-6 เป็นการกำหนด Server Name และ E-mail แล้วกด NEXT >



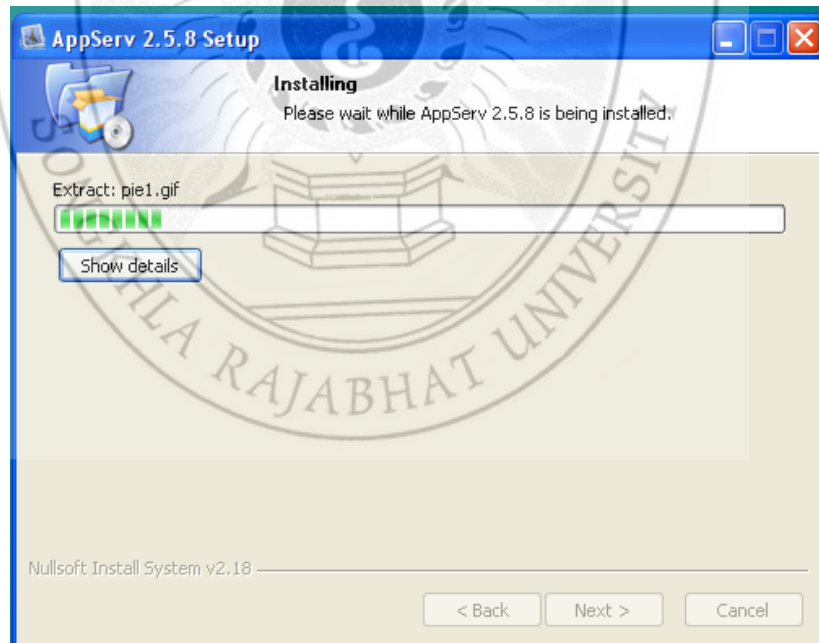
ภาพประกอบ ก-6 แสดงการกำหนด Server Name และ E-mail

6. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ดังภาพประกอบ ก-7 เป็นการกำหนด Password ให้ Root แล้วกด NEXT >



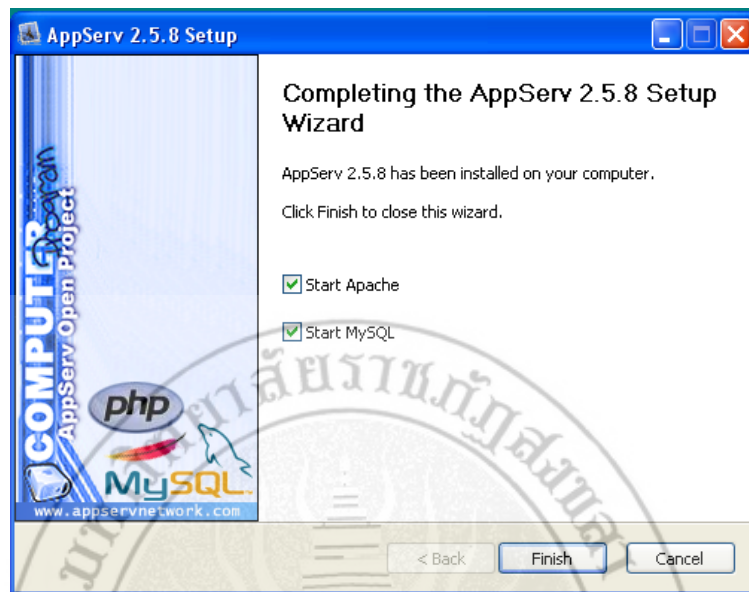
ภาพประกอบ ก-7 แสดงเป็นการกำหนด Password ให้ Root

7. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ดังภาพประกอบ ก-8 เป็นขั้นตอนการลงโปรแกรม



ภาพประกอบ ก-8 แสดงขั้นตอนการลงโปรแกรม

8. จะปรากฏหน้าต่างใหม่ขึ้นมา ดังภาพประกอบ ก-9 เป็นขั้นตอนการเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม แล้วกด Finish พร้อมทั้งสั่งให้ Start Apache และ Start MySQL



ภาพประกอบ ก-9 แสดงขั้นตอนการเสร็จสิ้นการติดตั้งโปรแกรม

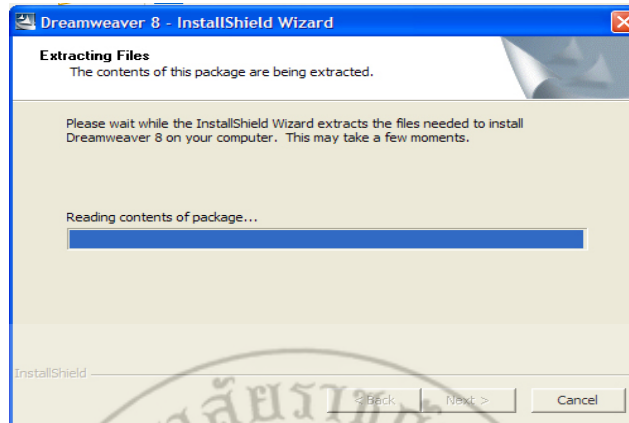
วิธีการติดตั้งโปรแกรม Macromedia Dreamweaver 8

1. เปิดโปรแกรม **Dream weaver** จากแผ่น **CD – ROM** ดับเบิลคลิกที่ไฟล์ Setup ดังภาพประกอบที่ ก-10



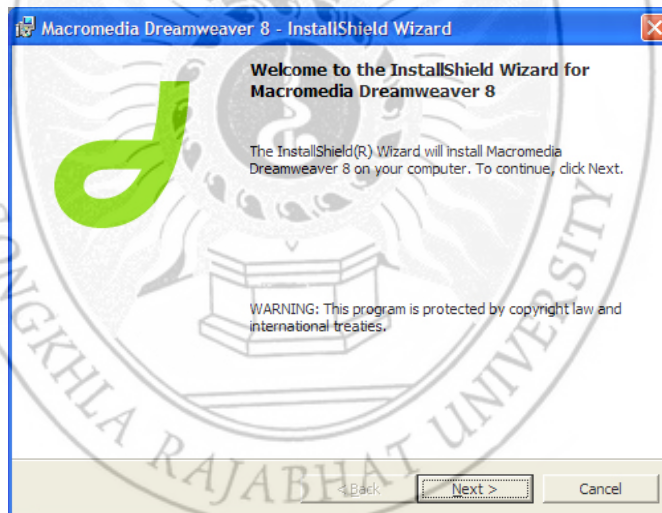
ภาพประกอบ ก-10 แสดงไฟล์ Setup Macromedia Dream weaver 8

2. จะปรากฏหน้าต่าง **Dream weaver Install Shield** ขึ้นมา ดังภาพประกอบ ก-11 คลิก **Next**



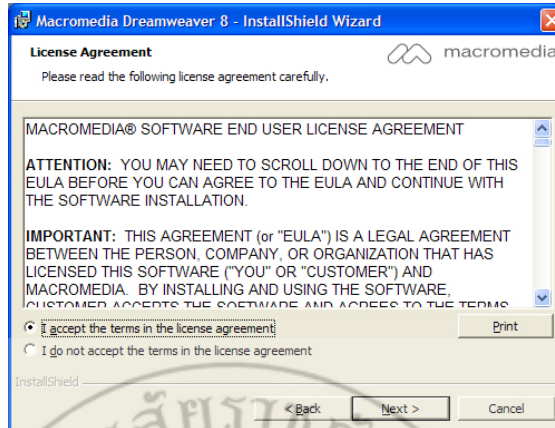
ภาพประกอบ ก-11 แสดงการ Install

3. จะพบกับหน้าต่าง **Welcome To the Install Shield** ดังภาพประกอบ ก-12 คลิก **Next**



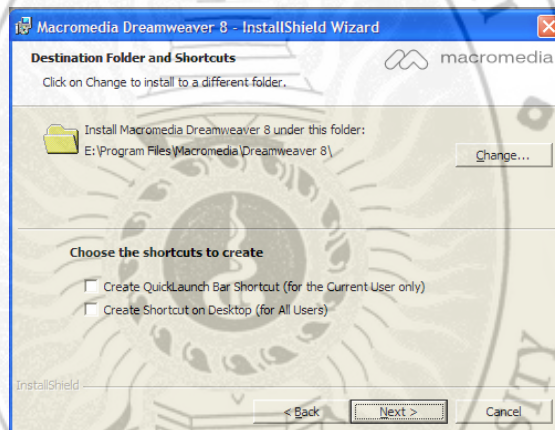
ภาพประกอบ ก-12 แสดงการ Welcome To the Install Shield

4.คลิก I Accept the Terms in the License Agreement ดังภาพประกอบ ก-13 และคลิก NEXT > ตามลำดับ



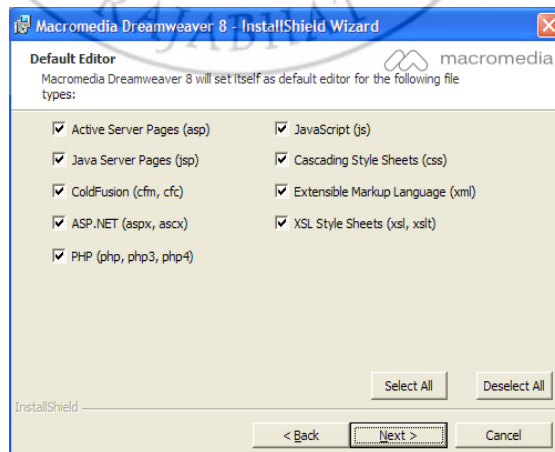
ภาพประกอบ ก-13 แสดงเงื่อนไขข้อตกลงของโปรแกรม

5. คลิก Create Shortcut on Desktop ดังภาพประกอบ ก-14 และคลิก Next ตามลำดับ



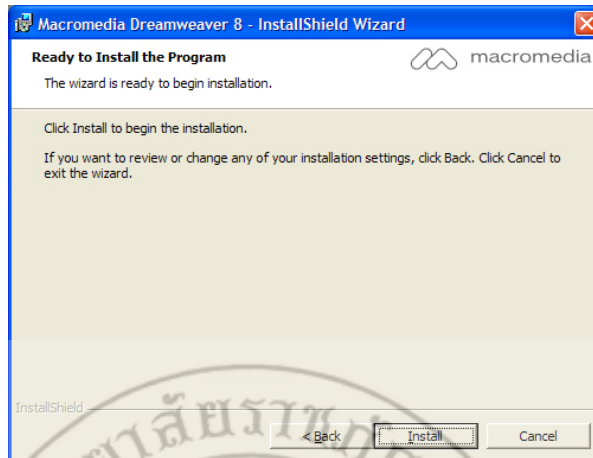
ภาพประกอบ ก-14 แสดงการ Create Shortcut on Desktop

6. คลิก Next ดังภาพประกอบ ก-15



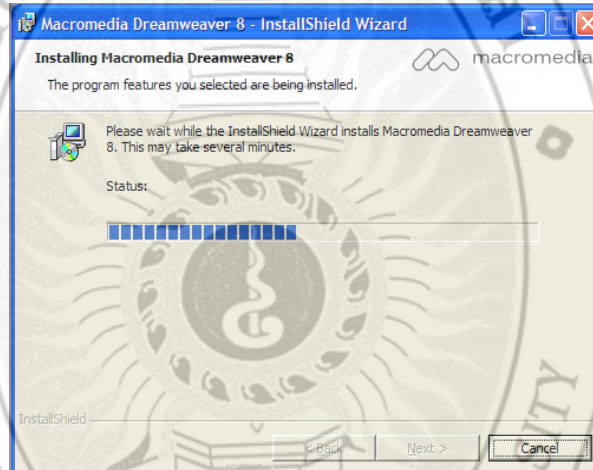
ภาพประกอบ ก-15 แสดงค่า Default Editor

7. คลิก Install ดังภาพประกอบ ก-16



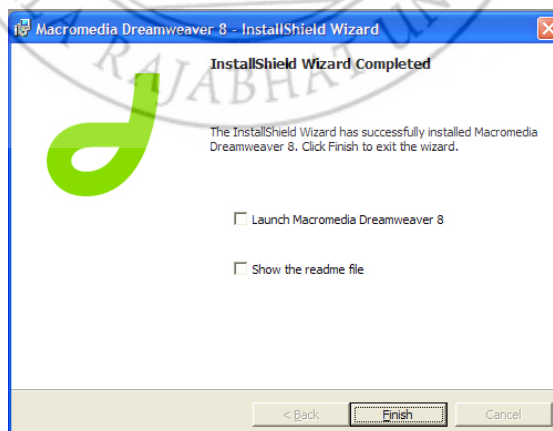
ภาพประกอบ ก-16 แสดงการ Install

8. รอให้เครื่องทำการติดตั้งให้เรียบร้อยจึงคลิก NEXT > ดังภาพประกอบ ก-17



ภาพประกอบ ก-17 แสดงการติดตั้งโปรแกรม

9. คลิก Finish เป็นการเสร็จสิ้นขั้นตอนการติดตั้ง Macromedia Dreamweaver 8 ดังภาพประกอบ ก-18



ภาพประกอบ ก-18 แสดงการเสร็จสิ้นติดตั้งโปรแกรม



ภาคผนวก ข

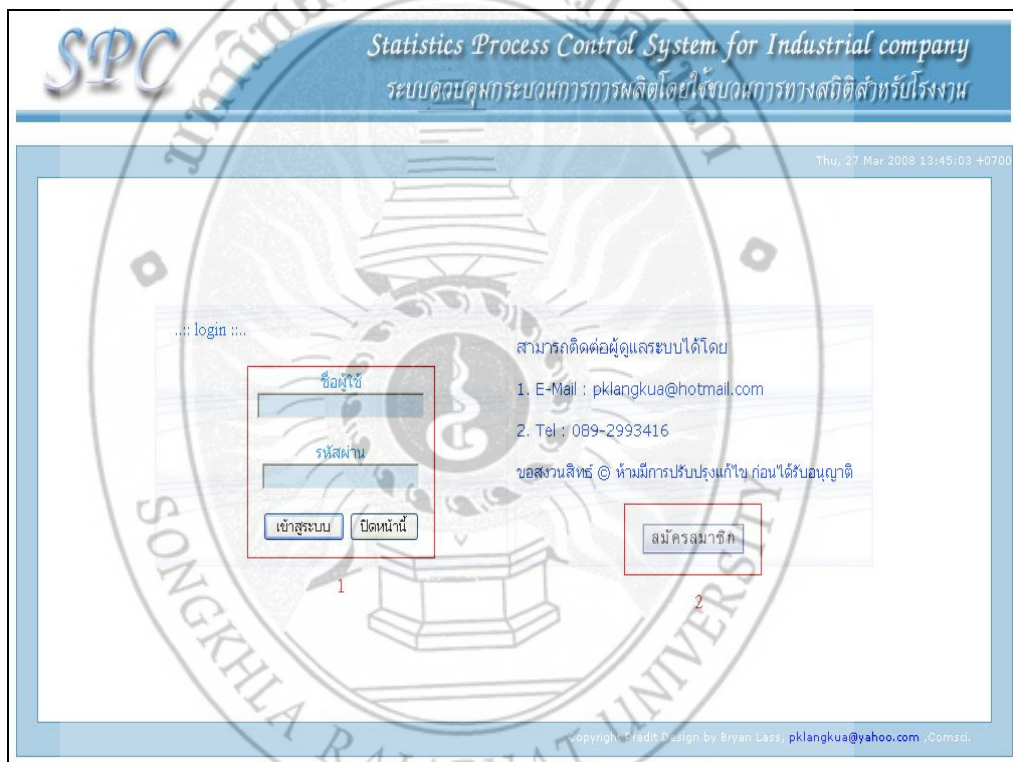
คู่มือการใช้งานโปรแกรม

คู่มือการใช้งานโปรแกรม

ระบบควบคุมกระบวนการการผลิตโดยใช้ขบวนการทางสถิติสำหรับ โรงงานอุตสาหกรรม

ระบบควบคุมกระบวนการการผลิตโดยใช้ขบวนการทางสถิติสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมมีผู้ใช้งานระบบออกเป็น 3 ระดับ คือ ผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้ระบบ ผู้ใช้ทั่วไป

ขั้นตอนการทำงาน



ภาพประกอบ ข-1 หน้าหลักระบบควบคุมกระบวนการการผลิตโดยใช้ขบวนการทางสถิติสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

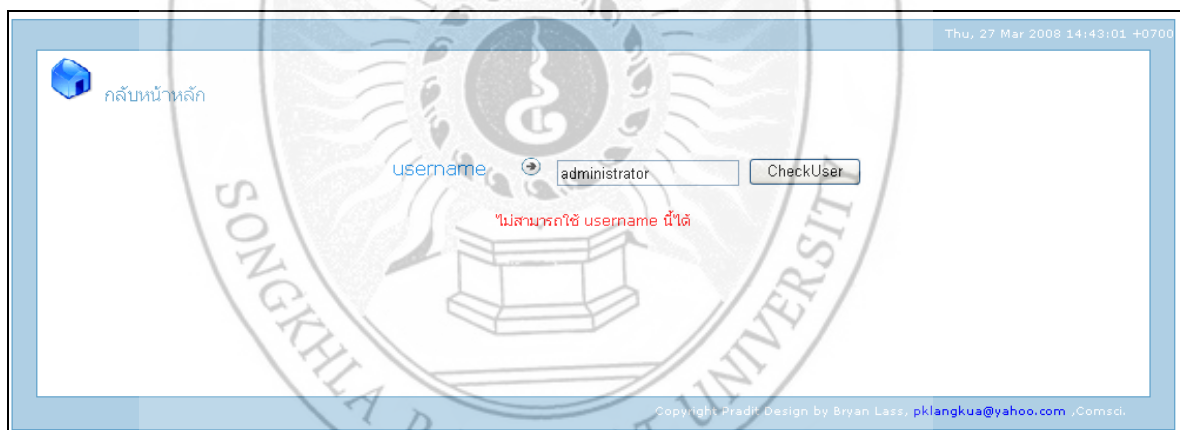
จากภาพประกอบที่ ข-1

- หมายเลข 1 หมายถึง การ login เพื่อเข้าใช้ระบบ
- หมายเลข 2 หมายถึง การสมัครสมาชิกในกรณีที่ยังไม่มี Username และ Password

ถ้าเลือกหมายเลข 2 คือ การสมัครสมาชิก ถ้ายังไม่เป็นสมาชิกแล้วกดลิงค์ที่ สมัครสมาชิก
แล้วจะแสดงดังภาพประกอบที่ ข-2

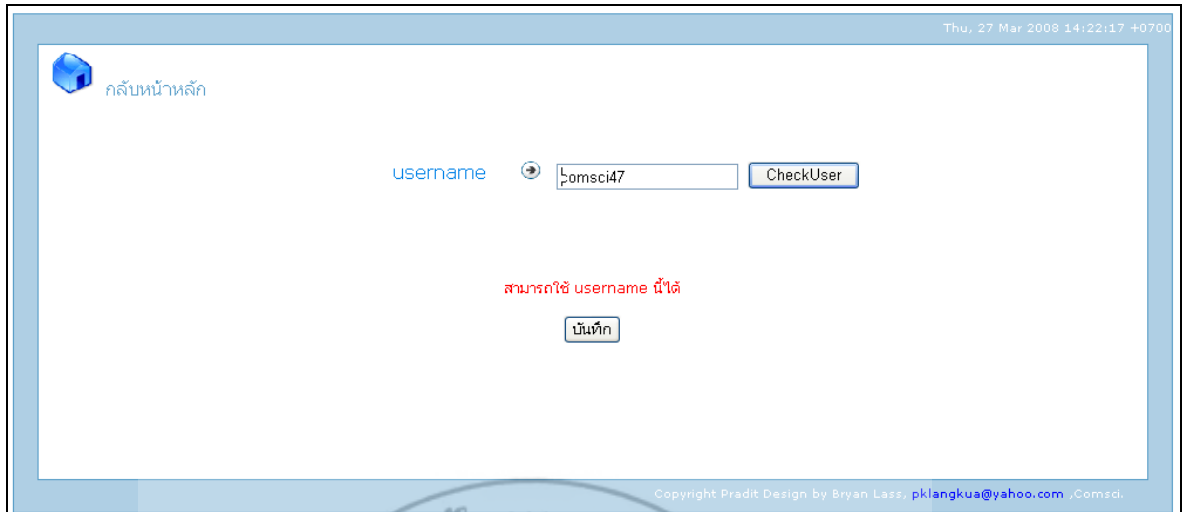


ภาพประกอบ ข-2 แสดงการกรอก Username ที่ต้องการจะใช้ในการสมัคร



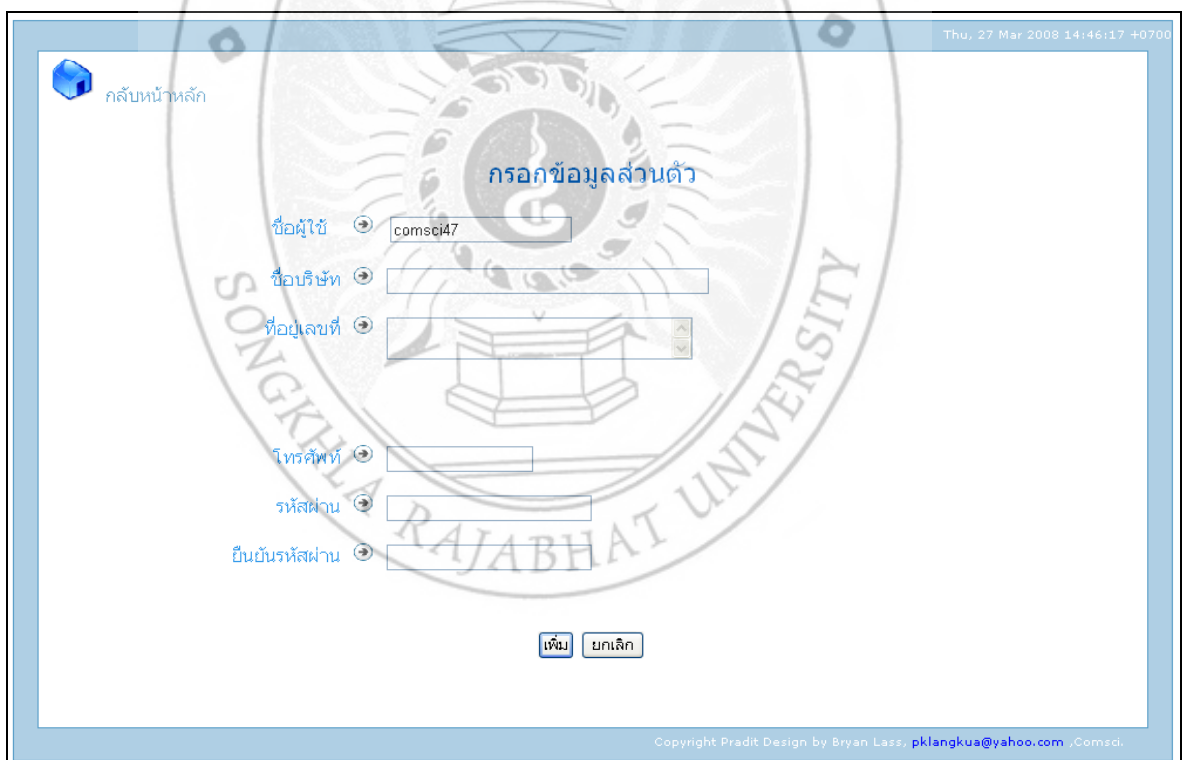
ภาพประกอบ ข-3 แสดงการกรอก Username ที่ต้องการใช้

ถ้า Username ซ้ำกันกับที่มีแล้วระบบจะบอกว่า ไม่สามารถใช้ Username ได้ ต้องกรอก Username ใหม่



ภาพประกอบ ข-4 แสดงการกรอก Username ที่ต้องการใช้

ถ้า Username ไม่ซ้ำกันกับที่มีแล้วระบบจะบอกว่า สามารถใช้ Username ได้ แล้วจะกดบันทึกก็จะแสดงดังภาพประกอบ ข-5



ภาพประกอบ ข-5 แสดงการกรอกข้อมูลส่วนตัว

ต้องกรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง ถ้ากรอกไม่ครบจะไม่สามารถสมัครสมาชิกได้ และเมื่อกดเพิ่ม จะบันทึกข้อมูลแล้วกลับไปยังหน้าหลักเพื่อทำการเข้าสู่ระบบ

จากภาพประกอบ ข-1 ถ้าเลือกหมายเลข 1 คือเข้าสู่ระบบ ถ้าเข้าระบบโดยผู้ใช้งานระบบแล้ว จะแสดงดังภาพประกอบ ข-6

ลำดับ	วันที่	ประเภท	รายละเอียด
1	22 มี.ค. 2551	c_chart	รายละเอียด
2	22 มี.ค. 2551	p_chart	รายละเอียด
3	22 มี.ค. 2551	np_chart	รายละเอียด
4	11 มี.ค. 2551	xBar-s-chart	รายละเอียด
5	10 มี.ค. 2551	x-mr	รายละเอียด
6	8 มี.ค. 2551	xbar-r-chart	รายละเอียด

ภาพประกอบ ข-6 แสดงหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ระบบ

จากภาพประกอบ ข-6 สามารถค้นหาข้อมูล โดยมีเมนูการค้นหาคือ ค้นหาทั้งหมด ค้นหาตามประเภทและค้นหาตามวันที่

เมื่อกดเมนู การจัดการข้อมูลแล้วเลือกการจัดการข้อมูลส่วนตัวจะปรากฏดังภาพประกอบ ข-7

จัดการข้อมูลส่วนตัว

USERNAME

PASSWORD

REPASSWORD

ชื่อบริษัท

ที่อยู่

เบอร์โทร

ภาพประกอบ ข-7 แสดงหน้าแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

เมื่อกดเมนู การจัดการข้อมูลแล้วเลือกการจัดการ Chart จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-8

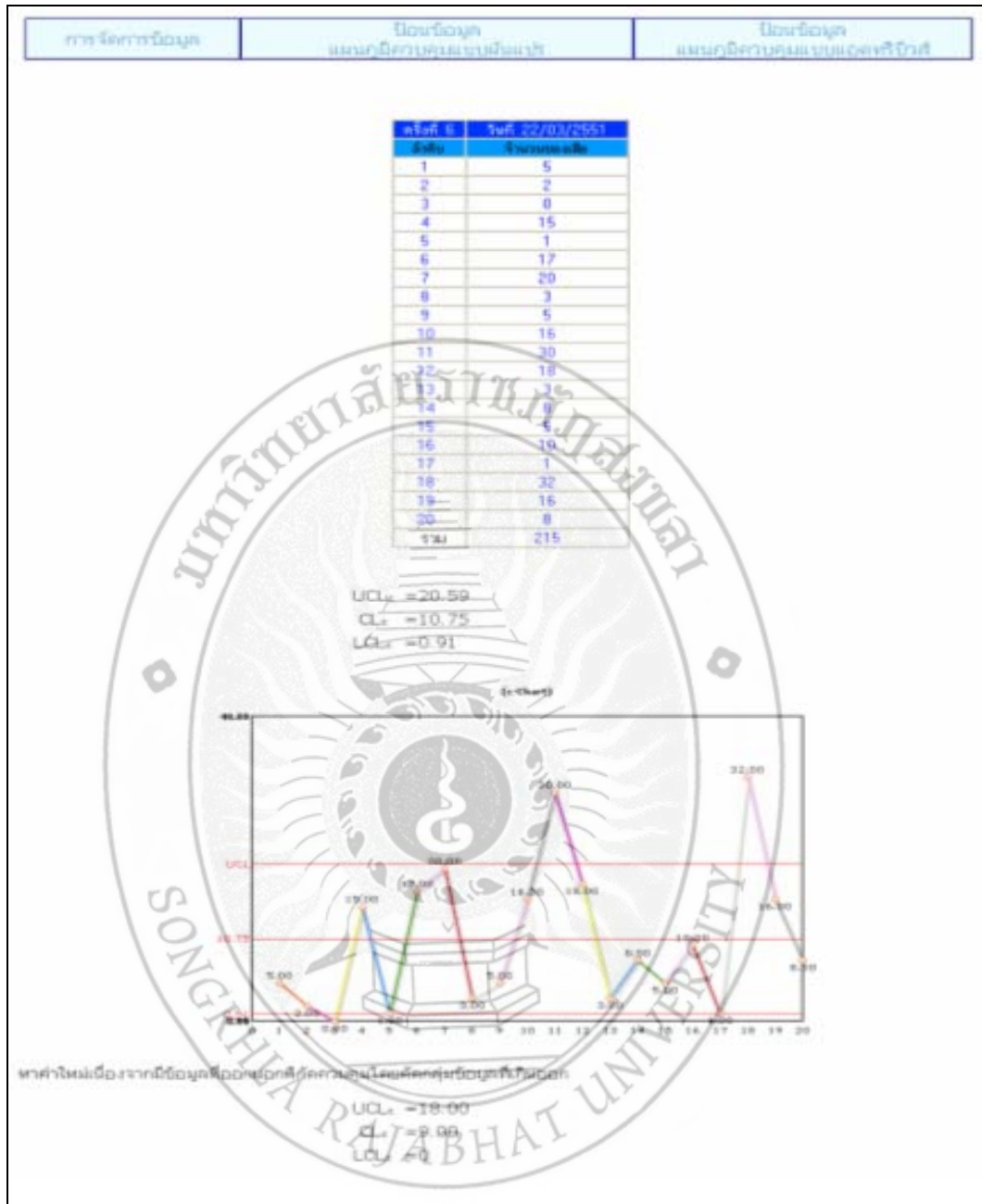
The screenshot shows a web interface for managing charts. At the top, there are three tabs: 'การจัดการข้อมูล' (Data Management), 'ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร' (Input Data for Variable Control Chart), and 'ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์' (Input Data for Attribute Control Chart). Below the tabs is a sidebar with three options: 'การจัดการข้อมูลส่วนตัว' (Personal Data Management), 'การจัดการ-Chart' (Chart Management), and 'แสดง-Chart-ทั้งหมด' (Show All Charts). The main area is titled 'แสดง chart ทั้งหมด' (Show All Charts) and has a dropdown menu set to 'ค้นหาทั้งหมด' (Search All). Below this is a table with the following data:

ลำดับ	วันที่	ประเภท	รายละเอียด	ลบ
1	22 มี.ค. 2551	c_chart	รายละเอียด	
2	22 มี.ค. 2551	p_chart	รายละเอียด	
3	22 มี.ค. 2551	np_chart	รายละเอียด	
4	11 มี.ค. 2551	xbar-s-chart	รายละเอียด	
5	10 มี.ค. 2551	x-mr	รายละเอียด	
6	8 มี.ค. 2551	xbar-r-chart	รายละเอียด	


ภาพประกอบ ข-8 แสดงหน้าต่างของการจัดการ Chart

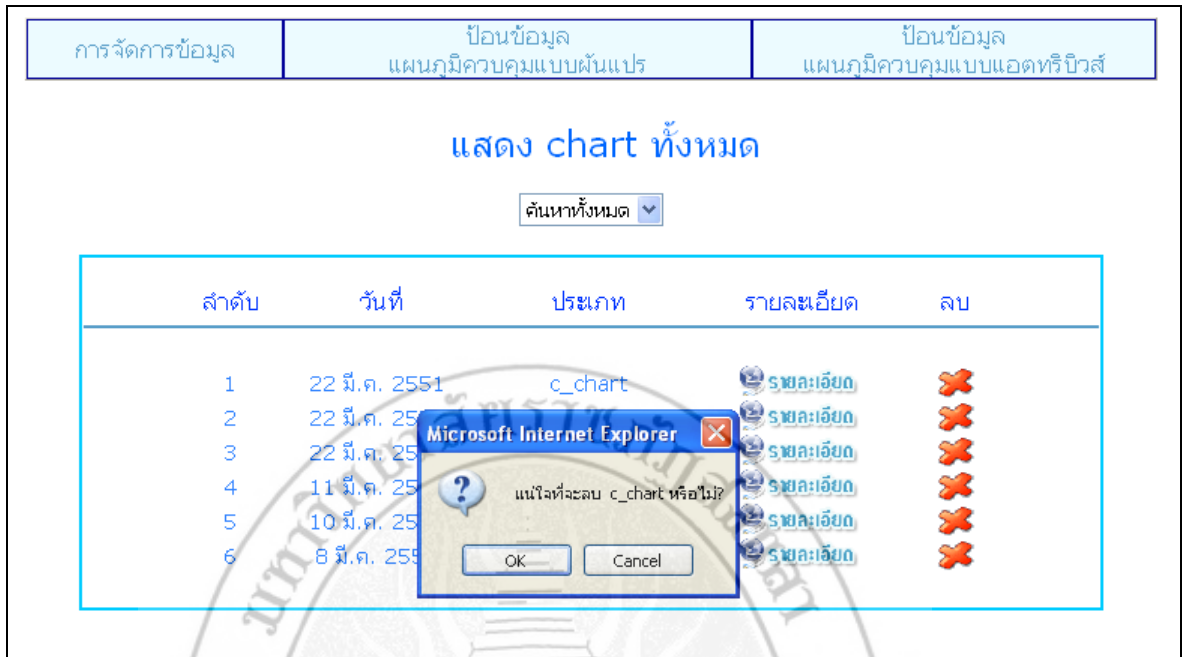
จากภาพประกอบ ข-8 สามารถค้นหาข้อมูล โดยมีเมนูการค้นหาคือ ค้นหาทั้งหมด ค้นหาตามประเภทและค้นหาตามวันที่

เมื่อกดที่ลิงค์ดูรายละเอียดจากภาพประกอบ ข-8 จะประกฎดังภาพประกอบ ข-9















ภาพประกอบ ข-9 แสดงรายละเอียดของข้อมูล Chart

เมื่อกดที่ลิงค์  จากภาพประกอบ ข-8 จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-10



The screenshot shows a web application interface with three tabs at the top: "การจัดการข้อมูล", "ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร", and "ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์". The main content area is titled "แสดง chart ทั้งหมด" and has a dropdown menu set to "ค้นหาทั้งหมด". Below this is a table with the following data:

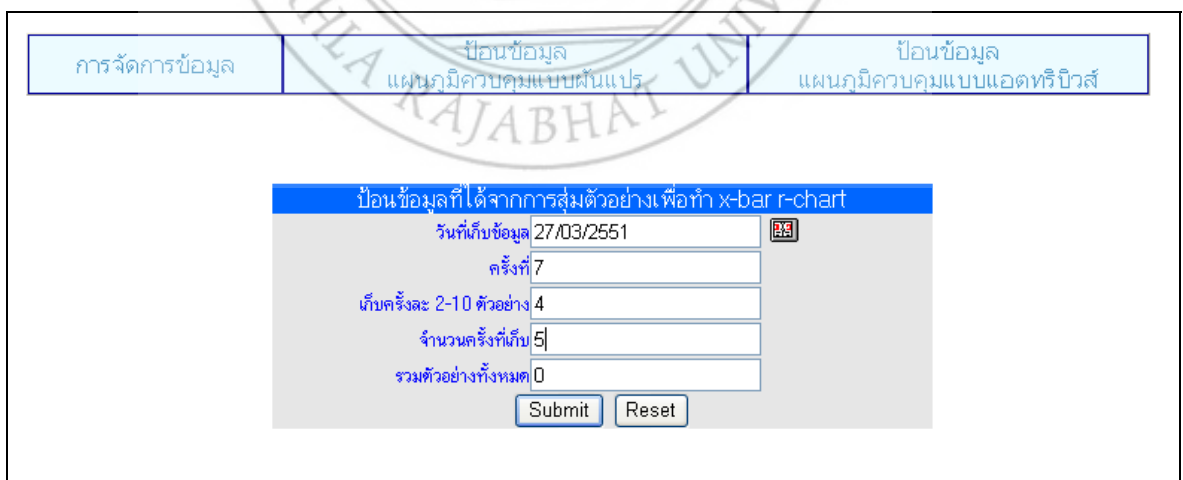
ลำดับ	วันที่	ประเภท	รายละเอียด	ลบ
1	22 มี.ค. 2551	c_chart	 รายละเอียด	
2	22 มี.ค. 2551		 รายละเอียด	
3	22 มี.ค. 2551		 รายละเอียด	
4	11 มี.ค. 2551		 รายละเอียด	
5	10 มี.ค. 2551		 รายละเอียด	
6	8 มี.ค. 2551		 รายละเอียด	

A modal dialog box titled "Microsoft Internet Explorer" is overlaid on the table. It contains a question mark icon and the text "แน่ใจที่จะลบ c_chart หรือไม่?". There are "OK" and "Cancel" buttons at the bottom of the dialog.

ภาพประกอบ ข-10 แสดงการยืนยันการลบข้อมูล

เมื่อกด  ระบบจะเตือนว่า แน่ใจที่จะลบข้อมูลชุดนี้หรือไม่ ถ้าตอบ OK ระบบก็จะทำการลบ ถ้ากด Cancel ระบบก็จะไม่ลบข้อมูล

จากภาพประกอบ ข-6 เป็นหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ระบบ เมื่อกดที่เมนู ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปรแล้วเลือก แผนภูมิ Xbar-R-Chart แล้วจะปรากฏดังภาพประกอบ ข-11



The screenshot shows a web application interface with three tabs at the top: "การจัดการข้อมูล", "ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร", and "ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์". The main content area is titled "ป้อนข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างเพื่อทำ x-bar r-chart". Below this is a form with the following fields:

- วันที่เก็บข้อมูล: 27/03/2551
- ครั้งที่: 7
- เก็บครั้งละ 2-10 ตัวอย่าง: 4
- จำนวนครั้งที่เก็บ: 5
- รวมตัวอย่างทั้งหมด: 0

There are "Submit" and "Reset" buttons at the bottom of the form.

ภาพประกอบ ข-11 แสดงหน้าที่ใช้ป้อนข้อมูลพื้นฐาน เช่น จำนวนตัวอย่างในแต่ละครั้ง และจำนวนครั้ง

เมื่อกด Submit ก็ จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-12

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบเอตทริบิวส์		
ครั้งที่ 7 วันที่ 27/03/2551				
ครั้งที่	ตัวอย่าง1	ตัวอย่าง2	ตัวอย่าง3	ตัวอย่าง4
1	5	6	7	2
2	3	5	6	9
3	4	2	3	6
4	2	5	6	4
5	1	5	6	8
Submit		Reset		

ภาพประกอบ ข-12 แสดงหน้าต่างที่ใช้ป้อนชุดข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง

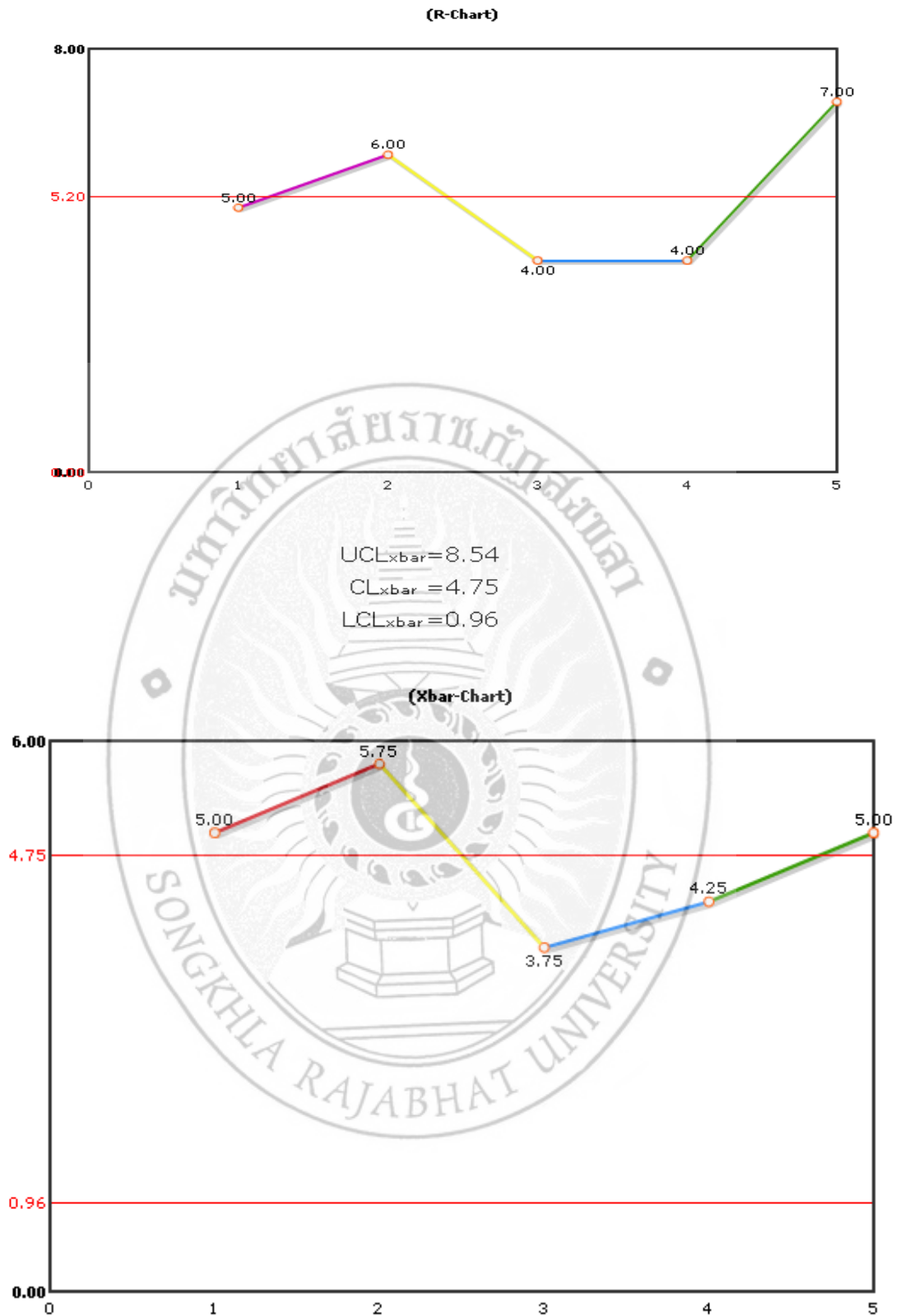
เมื่อกด Submit ก็ จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-13

ครั้งที่ 7		วันที่ 27/03/2551				
ครั้งที่	ค่าที่วัดได้				ค่าเฉลี่ย	พิสัย
	ตัวอย่าง1	ตัวอย่าง2	ตัวอย่าง3	ตัวอย่าง4		
1	5	6	7	2	5.00	5.00
2	3	5	6	9	5.75	6.00
3	4	2	3	6	3.75	4.00
4	2	5	6	4	4.25	4.00
5	1	5	6	8	5.00	7.00
รวม					23.75	26.00

$$UCL_R = 11.87$$

$$CL_R = 5.20$$

$$LCL_R = 0.00$$



ภาพประกอบ ข-13 แสดงการคำนวณและรายงานเป็นกราฟ

จากภาพประกอบ ข-6 เป็นหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ระบบ เมื่อกดที่เมนู ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปรแล้วเลือก แผนภูมิ Xbar-S-Chart แล้วจะปรากฏดังภาพประกอบ ข-14

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวส์
<p>ป้อนข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างเพื่อทำ xbar-s-chart</p> <p>วันที่เก็บข้อมูล <input type="text" value="27/03/2551"/> <input type="button" value="เลือก"/></p> <p>ครั้งที่ <input type="text" value="8"/></p> <p>เก็บครั้งละ 2-10 ตัวอย่าง <input type="text" value="4"/></p> <p>จำนวนครั้งที่เก็บ <input type="text" value="5"/></p> <p>รวมตัวอย่างทั้งหมด <input type="text" value="0"/></p> <p><input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/></p>		

ภาพประกอบ ข-14 แสดงหน้าที่ใช้ป้อนข้อมูลพื้นฐาน เช่น จำนวนตัวอย่างในแต่ละครั้ง และจำนวนครั้ง

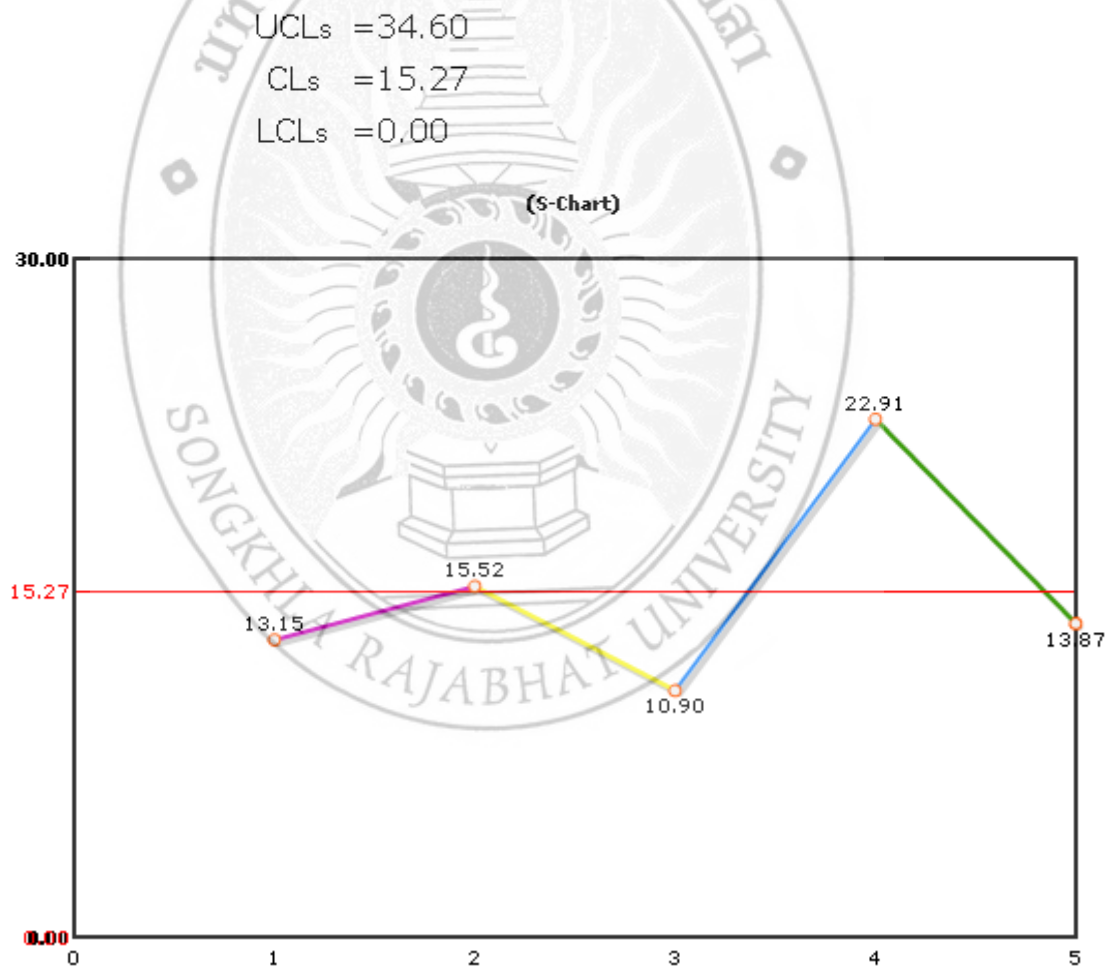
เมื่อกด Submit ก็ จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-15

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวส์																														
<p>ครั้งที่ 8 วันที่ 27/03/2551</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ครั้งที่</th> <th>ตัวอย่าง1</th> <th>ตัวอย่าง2</th> <th>ตัวอย่าง3</th> <th>ตัวอย่าง4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><input type="text" value="30"/></td> <td><input type="text" value="40"/></td> <td><input type="text" value="35"/></td> <td><input type="text" value="60"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><input type="text" value="66"/></td> <td><input type="text" value="35"/></td> <td><input type="text" value="32"/></td> <td><input type="text" value="40"/></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><input type="text" value="40"/></td> <td><input type="text" value="25"/></td> <td><input type="text" value="23"/></td> <td><input type="text" value="45"/></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><input type="text" value="70"/></td> <td><input type="text" value="62"/></td> <td><input type="text" value="35"/></td> <td><input type="text" value="21"/></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><input type="text" value="25"/></td> <td><input type="text" value="40"/></td> <td><input type="text" value="56"/></td> <td><input type="text" value="29"/></td> </tr> </tbody> </table> <p><input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/></p>			ครั้งที่	ตัวอย่าง1	ตัวอย่าง2	ตัวอย่าง3	ตัวอย่าง4	1	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="35"/>	<input type="text" value="60"/>	2	<input type="text" value="66"/>	<input type="text" value="35"/>	<input type="text" value="32"/>	<input type="text" value="40"/>	3	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="23"/>	<input type="text" value="45"/>	4	<input type="text" value="70"/>	<input type="text" value="62"/>	<input type="text" value="35"/>	<input type="text" value="21"/>	5	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="56"/>	<input type="text" value="29"/>
ครั้งที่	ตัวอย่าง1	ตัวอย่าง2	ตัวอย่าง3	ตัวอย่าง4																												
1	<input type="text" value="30"/>	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="35"/>	<input type="text" value="60"/>																												
2	<input type="text" value="66"/>	<input type="text" value="35"/>	<input type="text" value="32"/>	<input type="text" value="40"/>																												
3	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="23"/>	<input type="text" value="45"/>																												
4	<input type="text" value="70"/>	<input type="text" value="62"/>	<input type="text" value="35"/>	<input type="text" value="21"/>																												
5	<input type="text" value="25"/>	<input type="text" value="40"/>	<input type="text" value="56"/>	<input type="text" value="29"/>																												

ภาพประกอบ ข-15 แสดงหน้าต่างที่ใช้ป้อนชุดข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง

เมื่อกด Submit ก็จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-16 และ ข-17

ครั้งที่ 8		วันที่ 27/03/2551				
ครั้งที่	ค่าที่วัดได้					
	ตัวอย่าง1	ตัวอย่าง2	ตัวอย่าง3	ตัวอย่าง4	ค่าเฉลี่ย	S
1	30	40	35	60	41.25	13.15
2	66	35	32	40	43.25	15.52
3	40	25	23	45	33.25	10.90
4	70	62	35	21	47.00	22.91
5	25	40	56	29	37.50	13.87
รวม					202.25	76.35

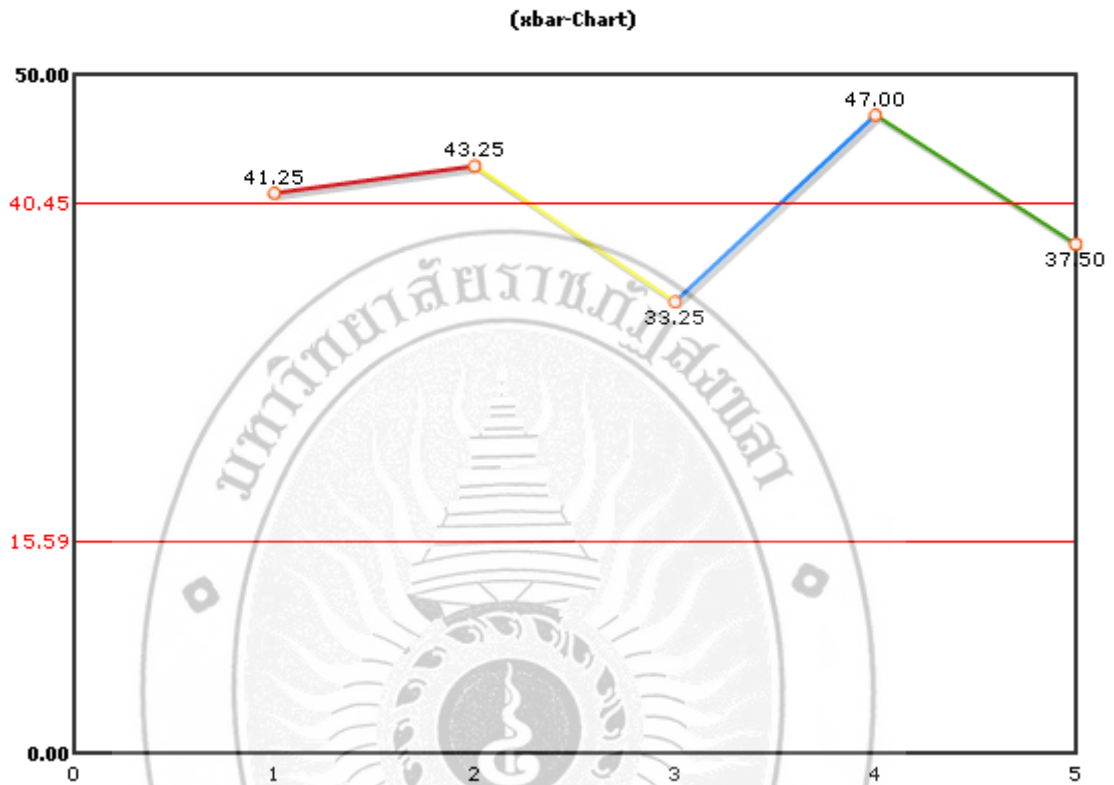


ภาพประกอบ ข-16 แสดงการคำนวณและรายงานเป็นกราฟ

$UCL_{\bar{x}} = 65.31$

$CL_{\bar{x}} = 40.45$

$LCL_{\bar{x}} = 15.59$



ภาพประกอบ ข-17 แสดงการคำนวณและรายงานเป็นกราฟ

จากภาพประกอบ ข-6 เป็นหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ระบบ เมื่อกดที่เมนู ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปรแล้วเลือก แผนภูมิ X-MR-Chart แล้วจะปรากฏดังภาพประกอบ ข-18

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวส์
-----------------	--------------------------------------	---

ป้อนข้อมูล X-MR	
วันที่เก็บข้อมูล	<input type="text" value="27/03/2551"/>
ครั้งที่	<input type="text" value="9"/>
จำนวนข้อมูล	<input type="text" value="5"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	

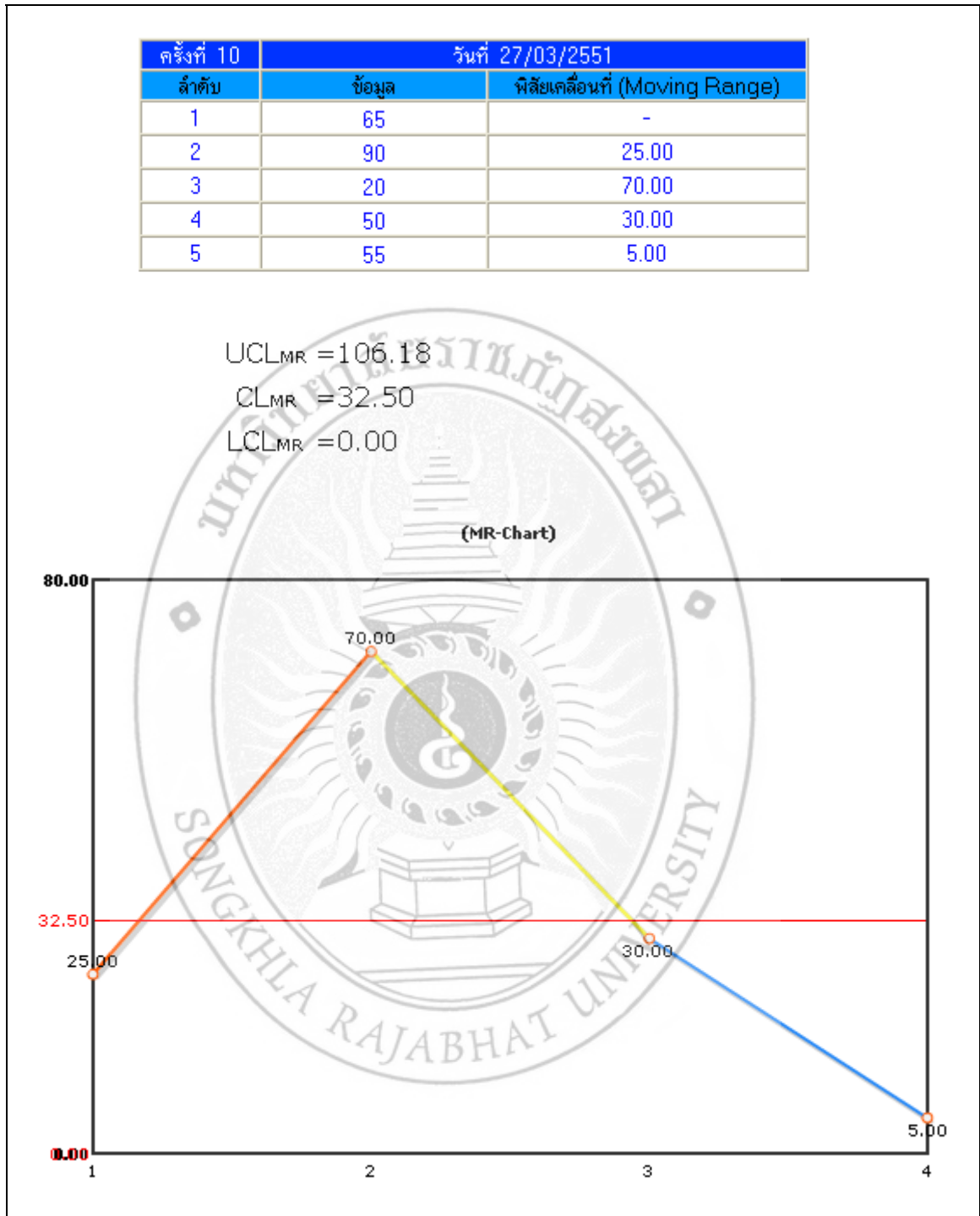
ภาพประกอบ ข-18 แสดงหน้าที่ใช้ป้อนข้อมูลพื้นฐาน เช่น จำนวนตัวอย่างในแต่ละครั้ง และจำนวนครั้ง เมื่อกด Submit ก็ จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-19

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวส์
-----------------	--------------------------------------	---

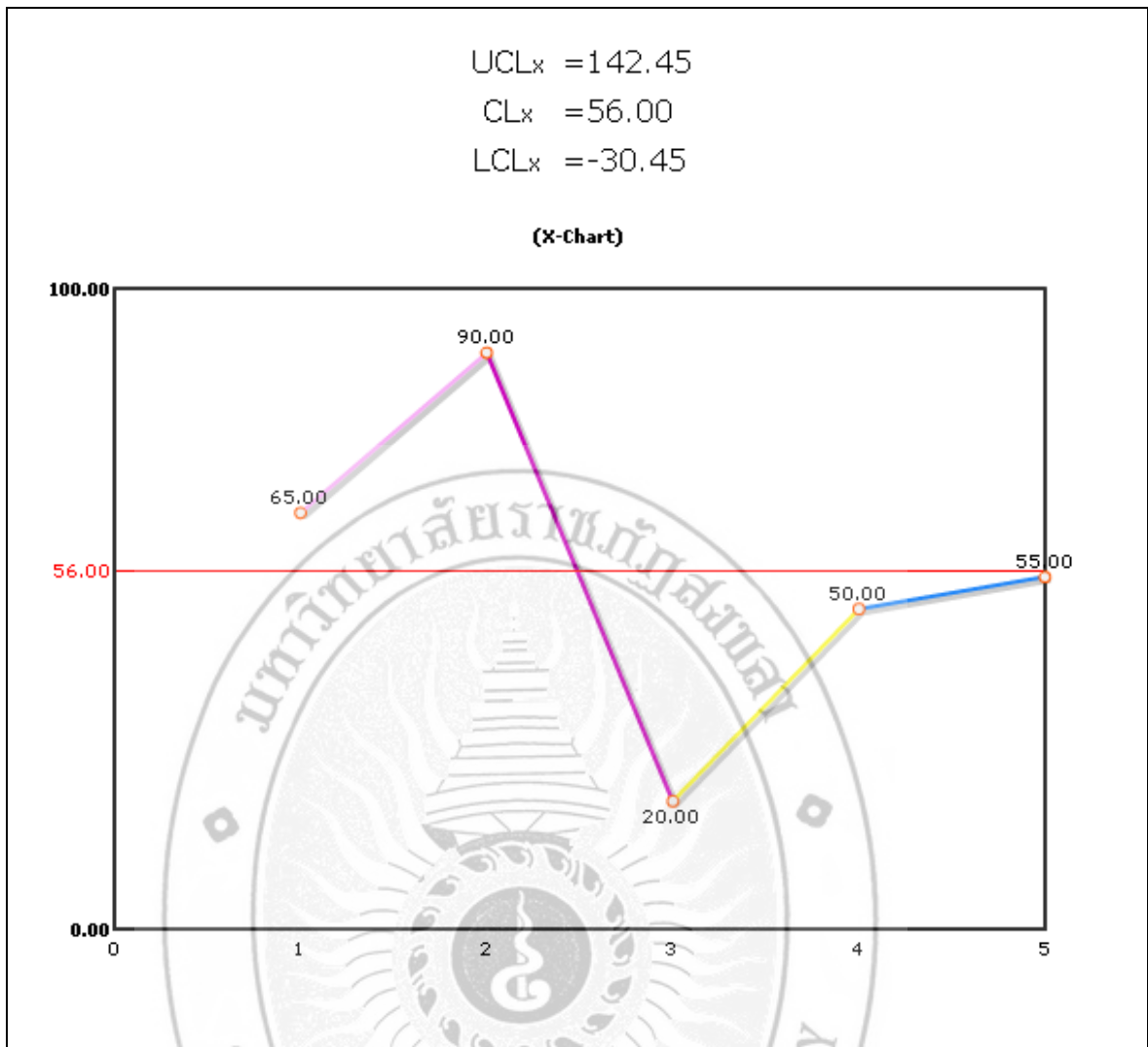
ครั้งที่ 10	วันที่ 27/03/2551
ลำดับ	ข้อมูล
1	<input type="text" value="65"/>
2	<input type="text" value="90"/>
3	<input type="text" value="20"/>
4	<input type="text" value="50"/>
5	<input type="text" value="55"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	

ภาพประกอบ ข-19 แสดงหน้าต่างที่ใช้ป้อนชุดข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง

เมื่อกด Submit ก็จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-20 และ ข-21



ภาพประกอบ ข-20 แสดงการคำนวณและรายงานเป็นกราฟ



ภาพประกอบ ข-21 แสดงการคำนวณและรายงานเป็นกราฟ

จากภาพประกอบ ข-6 เป็นหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ระบบ เมื่อกดที่เมนู ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์แล้วเลือก แผนภูมิ c -Chart แล้วจะปรากฏดังภาพประกอบ ข-22

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์
		<input checked="" type="radio"/> แผนภูมิ c-Chart <input type="radio"/> แผนภูมิ u-Chart <input type="radio"/> แผนภูมิ np-Chart <input type="radio"/> แผนภูมิ p-Chart

ป้อนข้อมูล c - chart

วันที่เก็บข้อมูล	<input type="text" value="27/03/2551"/>	<input type="button" value="AS"/>
ครั้งที่	<input type="text" value="11"/>	
จำนวนตัวอย่าง	<input type="text" value="20"/>	
จำนวนคลังตัวอย่าง	<input type="text" value="5"/>	
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>		

ภาพประกอบ ข-22 แสดงหน้าที่ใช้ป้อนข้อมูลพื้นฐาน เช่น จำนวนตัวอย่างในแต่ละครั้ง และจำนวนครั้ง

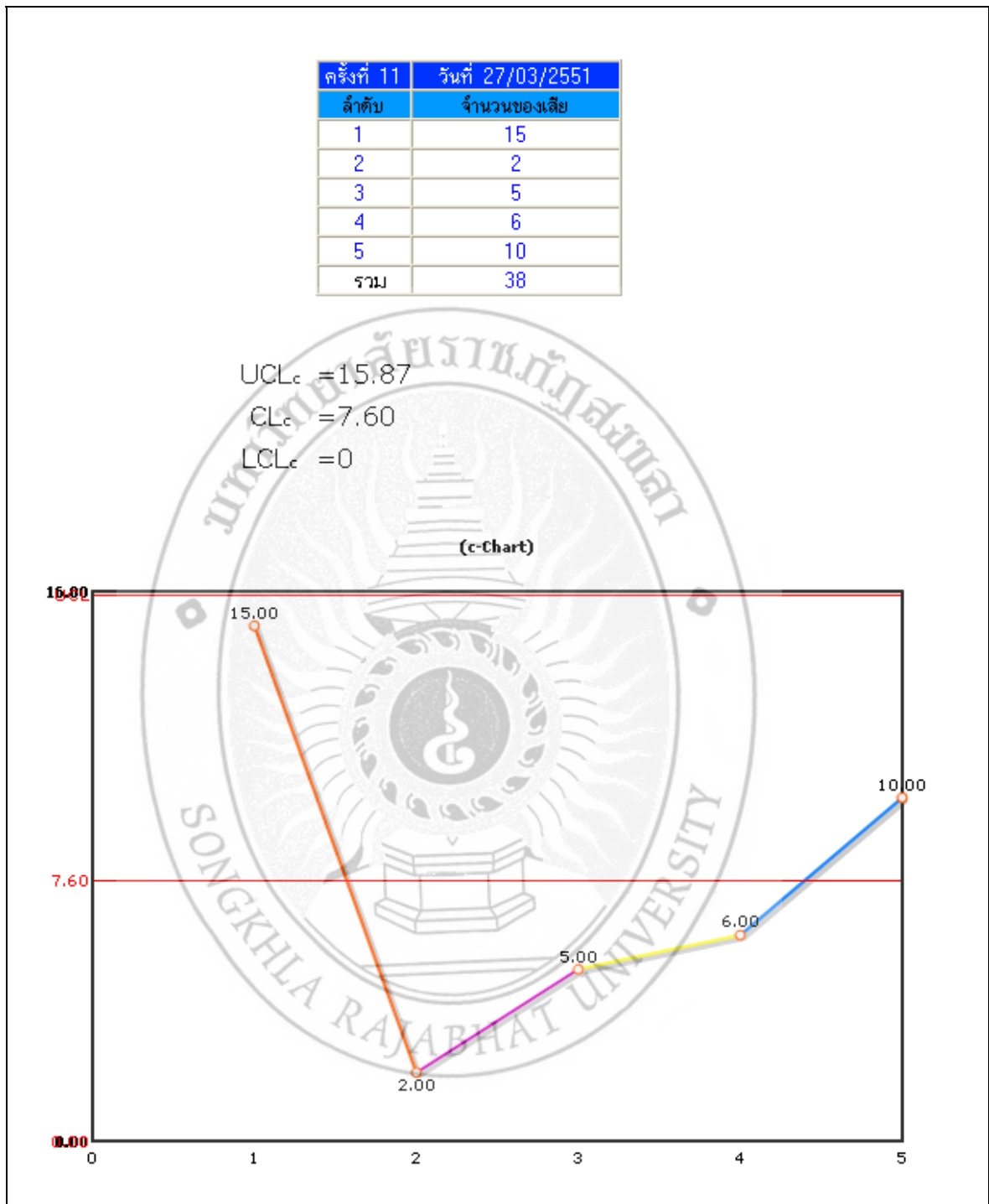
เมื่อกด Submit ก็ จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-23

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์
-----------------	--------------------------------------	---

ครั้งที่ 11	วันที่ 27/03/2551	
ลำดับ	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนข้อบกพร่อง
1	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="15"/>
2	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="2"/>
3	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="5"/>
4	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="6"/>
5	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="10"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>		

ภาพประกอบ ข-23 แสดงหน้าต่างที่ใช้ป้อนชุดข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง

เมื่อกด Submit ก็จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-24



ภาพประกอบ ข-24 แสดงการคำนวณและรายงานเป็นกราฟ

จากภาพประกอบ ข-6 เป็นหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ระบบ เมื่อกดที่เมนู ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์แล้วเลือก แผนภูมิ u -Chart แล้วจะปรากฏดังภาพประกอบ ข-25

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์
		<input type="button" value="แผนภูมิ c-Chart"/> <input type="button" value="แผนภูมิ u-Chart"/> <input type="button" value="แผนภูมิ np-Chart"/> <input type="button" value="แผนภูมิ p-Chart"/>

ป้อนข้อมูล u-chart

วันที่เก็บข้อมูล	<input type="text" value="27/03/2551"/>	<input type="button" value="แก้ไข"/>
ครั้งที่	<input type="text" value="13"/>	
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	<input type="text" value="5"/>	
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>		

ภาพประกอบ ข-25 แสดงหน้าที่ใช้ป้อนข้อมูลพื้นฐาน เช่น จำนวนตัวอย่างในแต่ละครั้ง และจำนวนครั้ง เมื่อกด Submit ก็ จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-26

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์
-----------------	--------------------------------------	---

ครั้งที่ 13	วันที่ 27/03/2551	
ลำดับ	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนของเสีย
1	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="3"/>
2	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="3"/>
3	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="1"/>
4	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="1"/>
5	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="10"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>		

ภาพประกอบ ข-26 แสดงหน้าต่างที่ใช้ป้อนชุดข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง

เมื่อกด Submit ก็จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-27

ครั้งที่ 14		วันที่ 27/03/2551			
ลำดับ	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนของเสีย	สัดส่วนของเสีย	UCL	LCL
1	10	3	0.30	0.82	0.00
2	15	3	0.20	0.72	0.00
3	10	1	0.10	0.82	0.00
4	5	1	0.20	1.03	0.00
5	20	10	0.50	0.67	0.00
รวม	60.00	18.00	0.30		

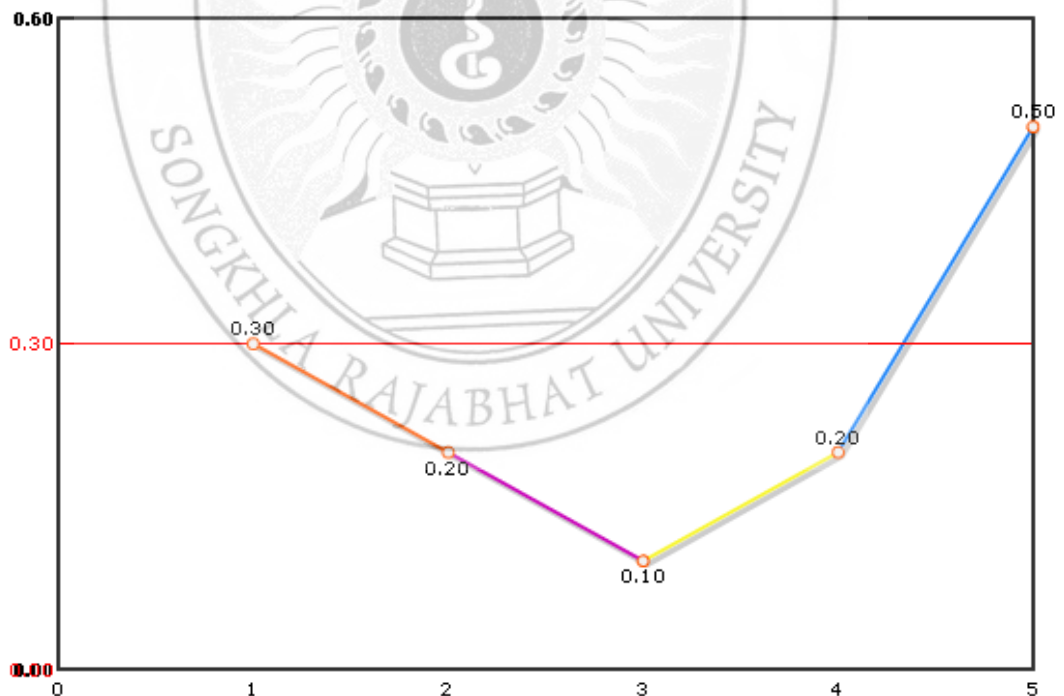
คลิกเพื่อคำนวณ UCL และ LCL

$$UCL_u = 0.77$$

$$CL_u = 0.30$$

$$LCL_u = 0$$

(u-Chart)



ภาพประกอบ ข-27 แสดงการคำนวณและรายงานเป็นกราฟโดยคลิกปุ่มเพื่อคำนวณ UCL และ LCL ก่อน

จากภาพประกอบ ข-6 เป็นหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ระบบ เมื่อกดที่เมนู ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์แล้วเลือก แผนภูมิ np -Chart แล้วจะปรากฏดังภาพประกอบ ข-28

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์
		<input type="button" value="แผนภูมิ c-Chart"/> <input type="button" value="แผนภูมิ u-Chart"/> <input type="button" value="แผนภูมิ np-Chart"/> <input type="button" value="แผนภูมิ p-Chart"/>

ป้อนข้อมูล np-chart	
วันที่เก็บข้อมูล	<input type="text" value="27/03/2551"/> <input type="button" value="📅"/>
ครั้งที่	<input type="text" value="16"/>
จำนวนตัวอย่าง	<input type="text" value="20"/>
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	<input type="text" value="5"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	

ภาพประกอบ ข-28 แสดงหน้าที่ใช้ป้อนข้อมูลพื้นฐาน เช่น จำนวนตัวอย่างในแต่ละครั้ง และจำนวนครั้ง

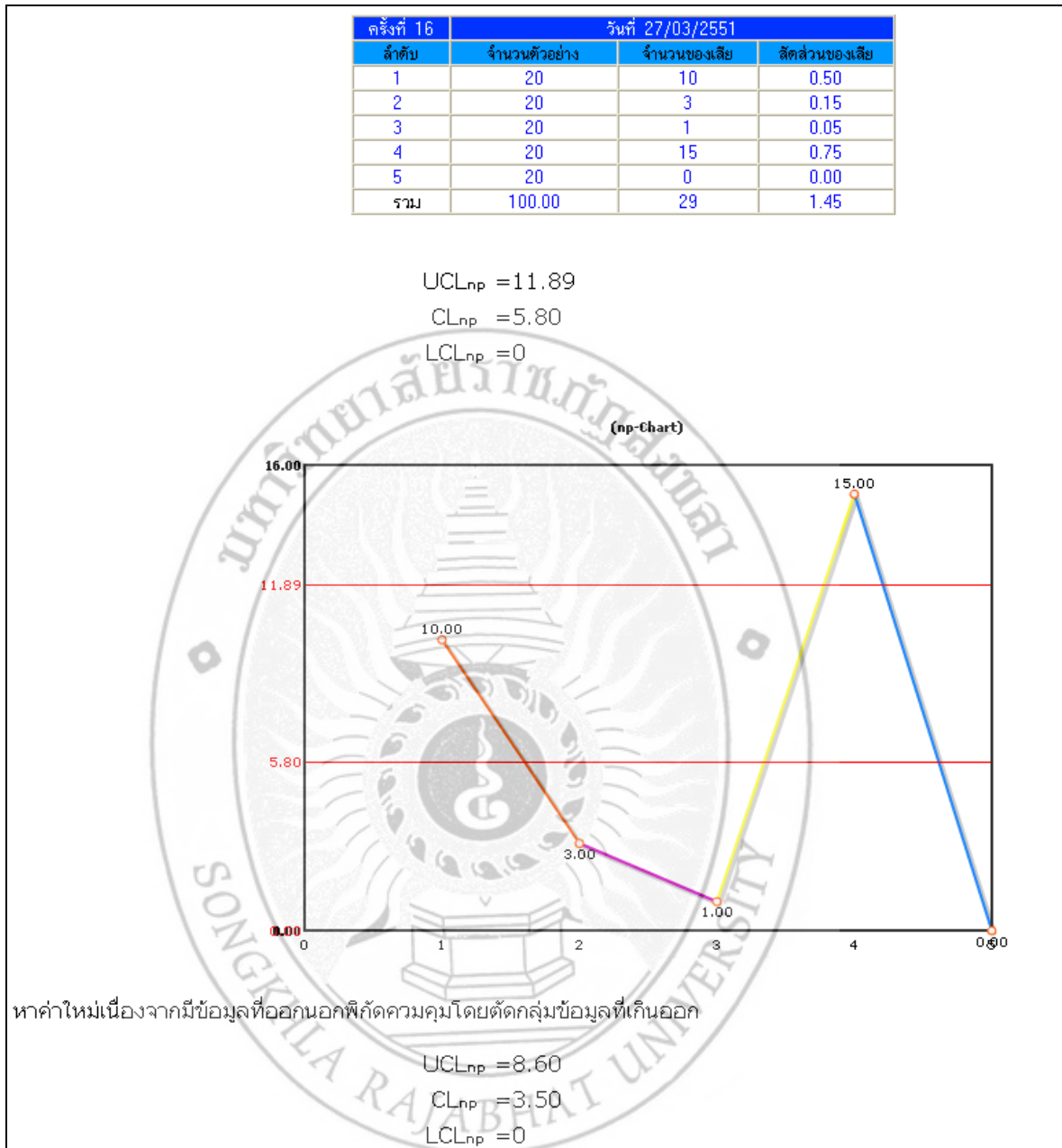
เมื่อกด Submit ก็ จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-29

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์
-----------------	--------------------------------------	---

ครั้งที่ 16	วันที่ 27/03/2551	
ลำดับ	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนของเสีย
1	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="10"/>
2	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="3"/>
3	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="1"/>
4	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="15"/>
5	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="0"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>		

ภาพประกอบ ข-29 แสดงหน้าต่างที่ใช้ป้อนชุดข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง

เมื่อกด Submit ก็จะมีปรากฏดังภาพประกอบ ข-30



ภาพประกอบ ข-30 แสดงการคำนวณและรายงานเป็นกราฟ

จากภาพประกอบ ข-6 เป็นหน้าแรกเมื่อเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ระบบ เมื่อกดที่เมนู ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์แล้วเลือก แผนภูมิ p -Chart แล้วจะปรากฏดังภาพประกอบ ข-31

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์
		<input type="button" value="แผนภูมิ c-Chart"/> <input type="button" value="แผนภูมิ u-Chart"/> <input type="button" value="แผนภูมิ np-Chart"/> <input type="button" value="แผนภูมิ p-Chart"/>

ป้อนข้อมูล p-chart	
วันที่เก็บข้อมูล	<input type="text" value="27/03/2551"/> <input type="button" value="เลือก"/>
ครั้งที่	<input type="text" value="17"/>
จำนวนกลุ่มตัวอย่าง	<input type="text" value="5"/>
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>	

ภาพประกอบ ข-31 แสดงหน้าที่ใช้ป้อนข้อมูลพื้นฐาน เช่น จำนวนตัวอย่างในแต่ละครั้ง และจำนวนครั้ง

เมื่อกด Submit ก็ จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-32

การจัดการข้อมูล	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบผันแปร	ป้อนข้อมูล แผนภูมิควบคุมแบบแอตทริบิวต์																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>ครั้งที่ 17</th> <th colspan="2">วันที่ 27/03/2551</th> </tr> <tr> <th>ลำดับ</th> <th>จำนวนตัวอย่าง</th> <th>จำนวนของเสีย</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td><input type="text" value="15"/></td> <td><input type="text" value="5"/></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td><input type="text" value="20"/></td> <td><input type="text" value="2"/></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td><input type="text" value="10"/></td> <td><input type="text" value="6"/></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td><input type="text" value="9"/></td> <td><input type="text" value="2"/></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td><input type="text" value="10"/></td> <td><input type="text" value="1"/></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;"> <input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/> </td> </tr> </tbody> </table>			ครั้งที่ 17	วันที่ 27/03/2551		ลำดับ	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนของเสีย	1	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="5"/>	2	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="2"/>	3	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="6"/>	4	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="2"/>	5	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>		
ครั้งที่ 17	วันที่ 27/03/2551																									
ลำดับ	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนของเสีย																								
1	<input type="text" value="15"/>	<input type="text" value="5"/>																								
2	<input type="text" value="20"/>	<input type="text" value="2"/>																								
3	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="6"/>																								
4	<input type="text" value="9"/>	<input type="text" value="2"/>																								
5	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="1"/>																								
<input type="button" value="Submit"/> <input type="button" value="Reset"/>																										

ภาพประกอบ ข-32 แสดงหน้าต่างที่ใช้ป้อนชุดข้อมูลที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง

เมื่อกด Submit ก็จะมีปรากฏดังภาพประกอบ ข-33

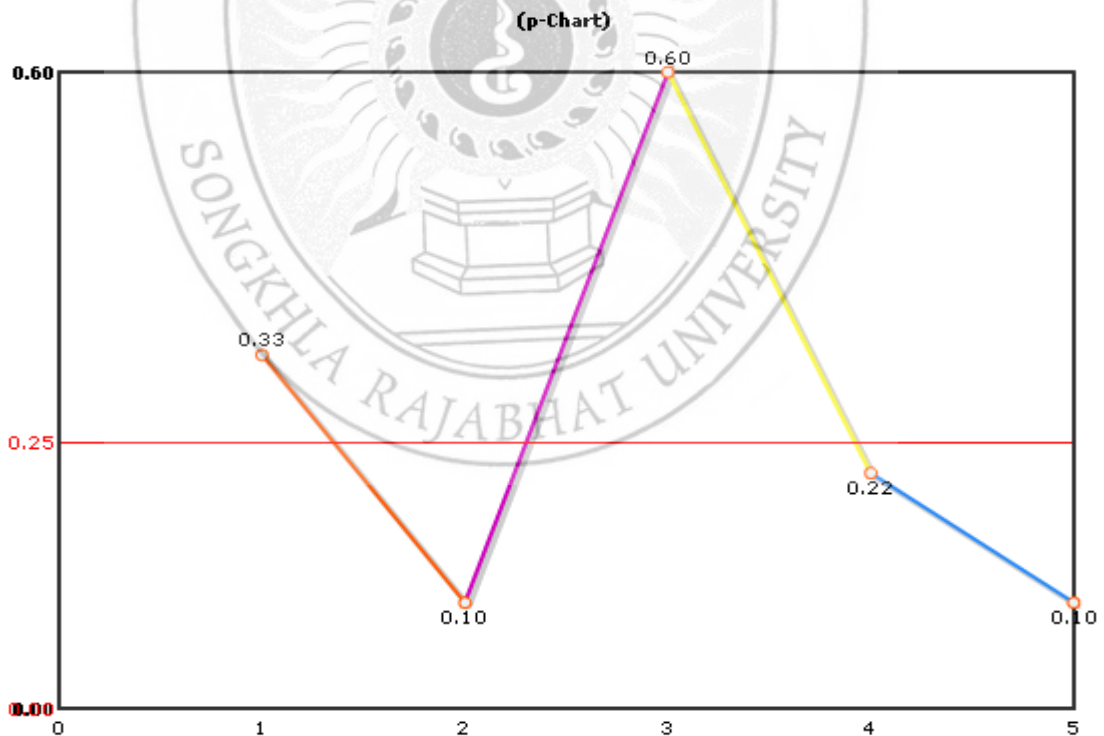
ครั้งที่ 17	วันที่ 27/03/2551				
ลำดับ	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนของเสีย	สัดส่วนของเสีย	UCL	LCL
1	15	5	0.33	0.59	0.00
2	20	2	0.10	0.54	0.00
3	10	6	0.60	0.66	0.00
4	9	2	0.22	0.68	0.00
5	10	1	0.10	0.66	0.00
รวม	64.00	16.00	0.25		

คลิกเพื่อคำนวณ UCL และ LCL

$$UCL_p = 0.61$$

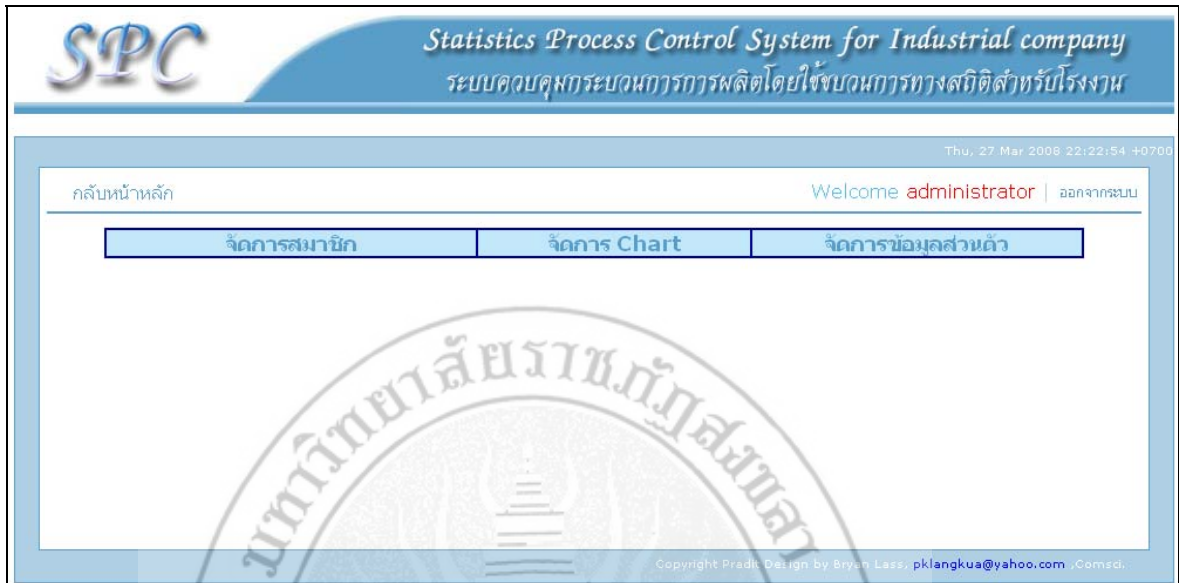
$$CL_p = 0.25$$

$$LCL_p = 0$$



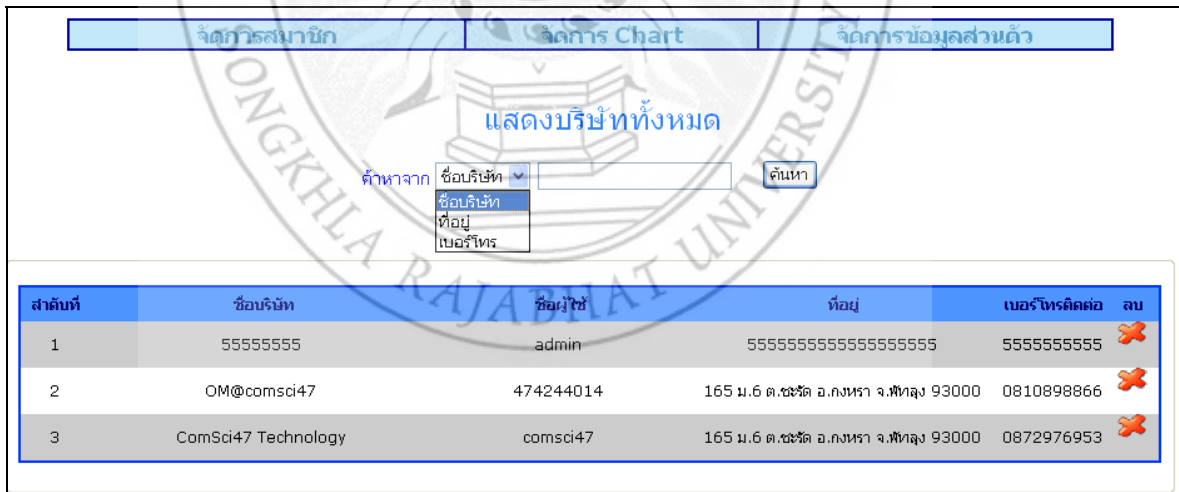
ภาพประกอบ ข-33 แสดงการคำนวณและรายงานเป็นกราฟโดยคลิกปุ่มเพื่อคำนวณ UCL และ LCL ก่อน

จากภาพประกอบ ข-1 ถ้าเลือกหมายเลข 1 คือเข้าสู่ระบบ ถ้าเข้าระบบโดยผู้ดูแลระบบ แล้วจะแสดงดังภาพประกอบ ข-34



ภาพประกอบ ข-34 แสดงหน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

เมื่อกดเมนู การจัดการสมาชิกจะปรากฏดังภาพประกอบ ข-35



ภาพประกอบ ข-35 แสดงหน้าต่างของการจัดการสมาชิกและสามารถค้นหาได้

เมื่อกด ✘ ระบบจะเตือนว่า แน่ใจที่จะลบข้อมูลชุดนี้หรือไม่ ถ้าตอบ OK ระบบก็จะทำการลบ ถ้ากด Cancel ระบบก็จะไม่ลบข้อมูลดังภาพประกอบที่ ข-36

แสดงบริษัททั้งหมด

ค้นหาจาก

ลำดับที่	ชื่อบริษัท	ที่อยู่	เบอร์โทรศัพท์	ลบ
1	55555555	555555555555555555	5555555555	✘
2	OM@comsci47	165 ม.6 ต.ชะชีด อ.กงหรา จ.พัทลุง 93000	0810898866	✘
3	ComSci47 Technology	comsci47 165 ม.6 ต.ชะชีด อ.กงหรา จ.พัทลุง 93000	0872976953	✘

Microsoft Internet Explorer

?

แน่ใจที่จะลบ 55555555 หรือไม่?


ภาพประกอบที่ ข-36 ภาพแสดงการลบข้อมูล

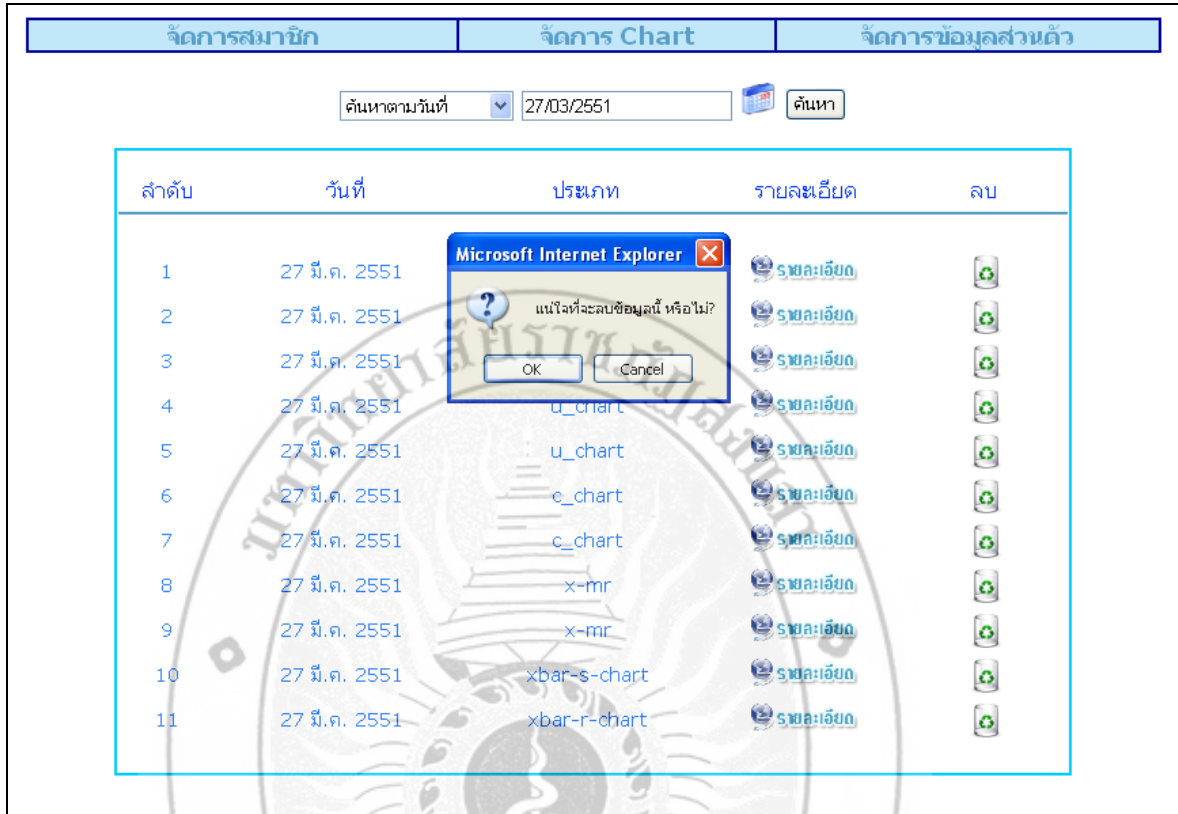


เมื่อกดเมนู การจัดการสมาชิกจะปรากฏดังภาพประกอบ ข-37























จัดการสมาชิก	จัดการ Chart	จัดการข้อมูลส่วนตัว		
ค้นหาตามวันที่ <input type="text" value="27/03/2551"/> <input type="button" value="ค้นหา"/>				
ลำดับ	วันที่	ประเภท	รายละเอียด	ลบ
1	27 มี.ค. 2551	p_chart	รายละเอียด	ลบ
2	27 มี.ค. 2551	np_chart	รายละเอียด	ลบ
3	27 มี.ค. 2551	np_chart	รายละเอียด	ลบ
4	27 มี.ค. 2551	u_chart	รายละเอียด	ลบ
5	27 มี.ค. 2551	u_chart	รายละเอียด	ลบ
6	27 มี.ค. 2551	c_chart	รายละเอียด	ลบ
7	27 มี.ค. 2551	c_chart	รายละเอียด	ลบ
8	27 มี.ค. 2551	x-mr	รายละเอียด	ลบ
9	27 มี.ค. 2551	x-mr	รายละเอียด	ลบ
10	27 มี.ค. 2551	xbar-s-chart	รายละเอียด	ลบ
11	27 มี.ค. 2551	xbar-r-chart	รายละเอียด	ลบ

ภาพประกอบ ข-37 แสดงหน้าต่างของการจัดการชาร์ตและสามารถค้นหาได้

เมื่อกด  ระบบจะเตือนว่า แน่ใจที่จะลบข้อมูลชุดนี้หรือไม่ ถ้าตอบ OK ระบบก็จะทำการลบ ถ้ากด Cancel ระบบก็จะไม่ลบข้อมูลดังภาพประกอบที่ ข-38



The screenshot shows a web application interface with three tabs: "จัดการสมาชิก", "จัดการ Chart", and "จัดการข้อมูลส่วนตัว". Below the tabs is a date selection field set to "27/03/2551" and a "ค้นหา" button. The main area contains a table with columns: "ลำดับ", "วันที่", "ประเภท", "รายละเอียด", and "ลบ". A "Microsoft Internet Explorer" dialog box is overlaid on the table, asking "แน่ใจที่จะลบข้อมูลนี้หรือไม่?" (Are you sure you want to delete this data?). The table lists 11 rows of data, each with a "ลบ" button containing a trash icon.

ลำดับ	วันที่	ประเภท	รายละเอียด	ลบ
1	27 มี.ค. 2551		 รายละเอียด	
2	27 มี.ค. 2551		 รายละเอียด	
3	27 มี.ค. 2551		 รายละเอียด	
4	27 มี.ค. 2551	u_chart	 รายละเอียด	
5	27 มี.ค. 2551	u_chart	 รายละเอียด	
6	27 มี.ค. 2551	c_chart	 รายละเอียด	
7	27 มี.ค. 2551	c_chart	 รายละเอียด	
8	27 มี.ค. 2551	x-mr	 รายละเอียด	
9	27 มี.ค. 2551	x-mr	 รายละเอียด	
10	27 มี.ค. 2551	xbar-s-chart	 รายละเอียด	
11	27 มี.ค. 2551	xbar-r-chart	 รายละเอียด	

ภาพประกอบที่ ข-38 ภาพแสดงการลบข้อมูล

เมื่อกดเมนูการจัดการข้อมูลส่วนตัวแล้วไปที่ แก้ไขข้อมูลส่วนตัว ดังภาพประกอบ ข-39

จัดการสมาชิก | จัดการ Chart | **จัดการข้อมูลส่วนตัว**

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
เพิ่มผู้ดูแลระบบ

จัดการข้อมูลส่วนตัว

USERNAME

PASSWORD

REPASSWORD

เบอร์โทร

ภาพประกอบ ข-39 แสดงการแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้ดูแลระบบ

เมื่อกดเมนูการจัดการข้อมูลส่วนตัวแล้วไปที่ เพิ่มผู้ดูแลระบบ ดังภาพประกอบ ข-40

จัดการสมาชิก | จัดการ Chart | **จัดการข้อมูลส่วนตัว**

แก้ไขข้อมูลส่วนตัว
เพิ่มผู้ดูแลระบบ

รายชื่อผู้ดูแลระบบ

เพิ่มรายชื่อ | ยกเลิก

ค้นหาจาก username

ลำดับที่	username	สถานะ	เบอร์โทรติดต่อ	แก้ไข	ลบ
1	pklangkua	ผู้ดูแลระบบ	0892993416		
2	saowanit	ผู้ดูแลระบบ	0872976953		

ภาพประกอบ ข-40 แสดงหน้าตาการเพิ่มผู้ดูแลระบบ

เมื่อกด เมนูเพิ่มรายชื่อจะปรากฏคังภาพประกอบ ข-41

รายชื่อผู้ดูแลระบบ

[เพิ่มรายชื่อ](#) | [ยกเลิก](#)

ค้นหาจาก username

USERNAME

PASSWORD

REPASSWORD

เบอร์โทร

ลำดับที่	username	สถานะ	เบอร์โทรติดต่อ	แก้ไข	ลบ
1	pklangua	ผู้ดูแลระบบ	0892993416		
2	saowanit	ผู้ดูแลระบบ	0872976953		

ภาพประกอบ ข-41 เป็นการเพิ่มผู้ดูแลระบบ

ถ้าข้อมูลซ้ำกัน ระบบจะบอกว่า “ชื่อมีการใช้แล้ว!!!!” ดังภาพประกอบ ข-42

USERNAME

ชื่อ 474244014 มีการใช้แล้ว!!!!

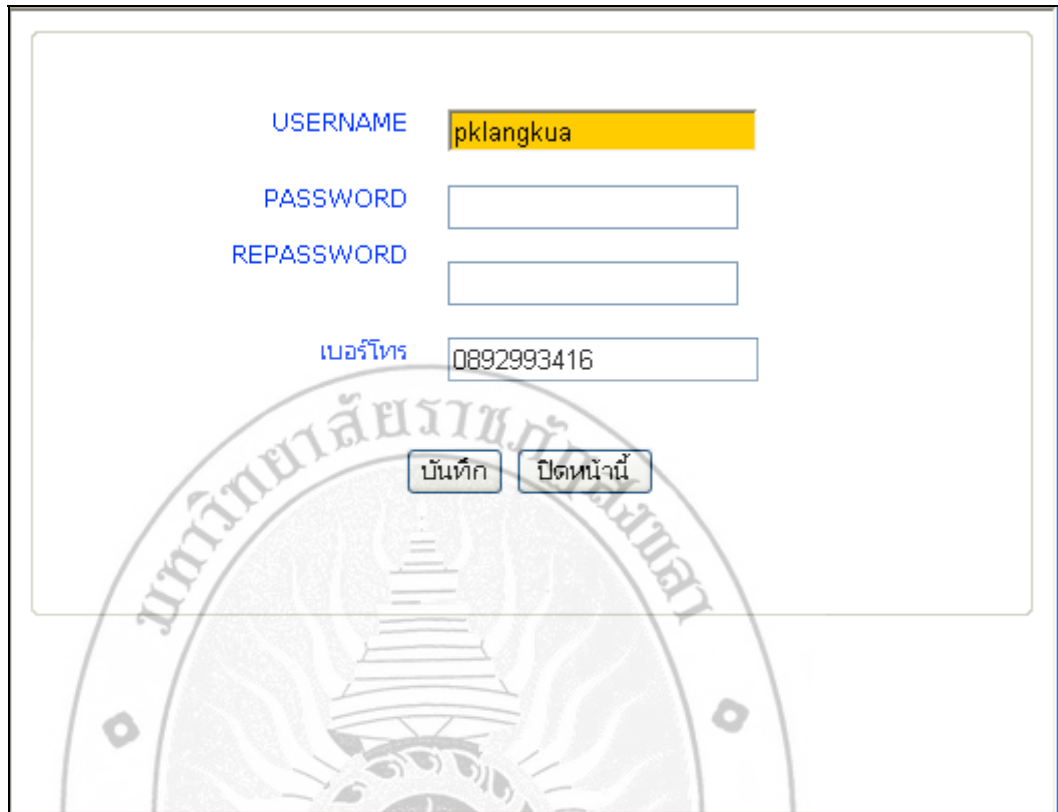
PASSWORD

REPASSWORD

เบอร์โทร

ภาพประกอบ ข-42 แสดงการเพิ่มข้อมูลที่ซ้ำ

เมื่อกด  จะปรากฏดังภาพประกอบ ข-43




USERNAME

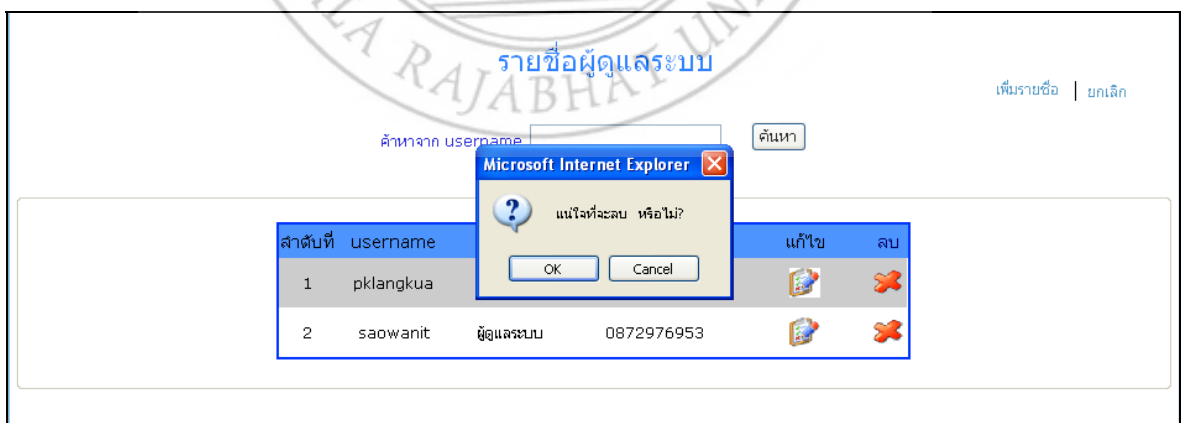
PASSWORD

REPASSWORD

เบอร์โทร

ภาพประกอบ ข-43 แสดงการแก้ไขข้อมูลผู้ดูแลระบบ





เมื่อกด  ระบบจะเตือนว่าแน่ใจที่จะลบข้อมูลชุดนี้หรือไม่ ถ้าตอบ OK ระบบก็จะทำการลบ ถ้ากด Cancel ระบบก็จะไม่ลบข้อมูลดังภาพประกอบที่ ข-44



รายชื่อผู้ดูแลระบบ

เพิ่มรายชื่อ | ยกเลิก

ค้นหาจาก username ค้นหา

ลำดับที่	username	แก้ไข	ลบ
1	pklangkua		
2	saowanit	ผู้ดูแลระบบ	0872976953  

Microsoft Internet Explorer

แน่ใจที่จะลบ หรือไม่?

ภาพประกอบที่ ข-44 แสดงการลบข้อมูลผู้ดูแลระบบ