



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

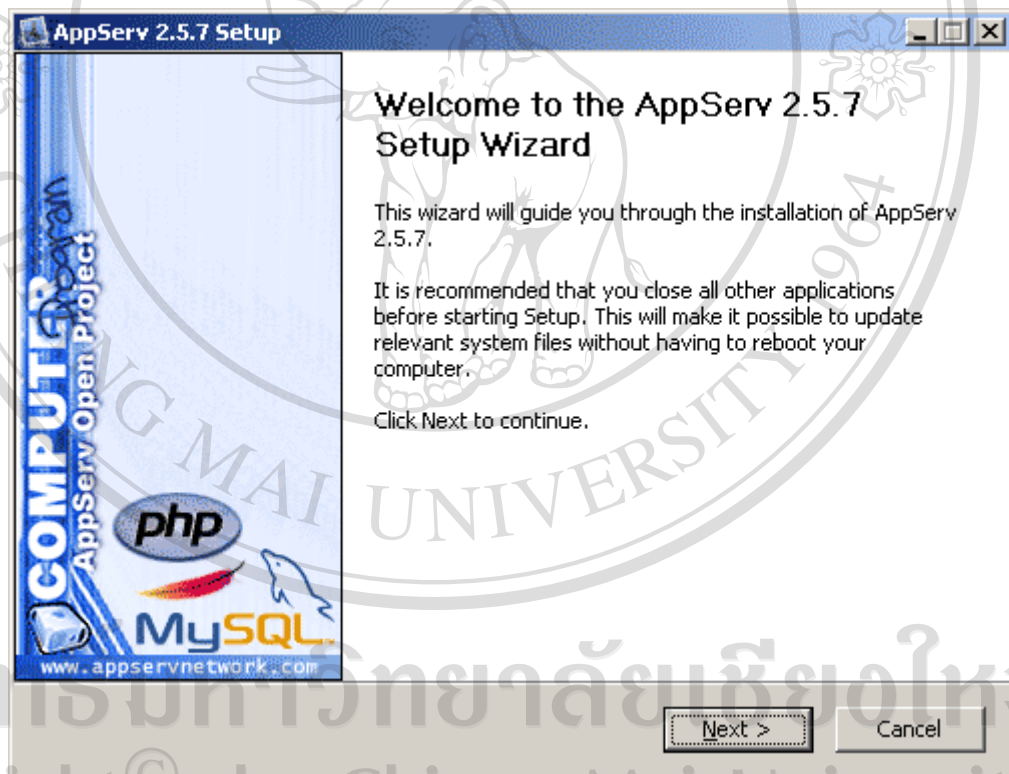
ภาคผนวก ก

คู่มือการติดตั้ง

การติดตั้งระบบวิเคราะห์เหตุและผลสำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษาคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อใช้งานจำเป็นต้องมีการติดตั้งโดยมีขั้นตอนในการติดตั้งระบบมีรายละเอียดดังนี้

ก.1 วิธีการติดตั้งโปรแกรมแอปเซิร์ฟ (Appserv)

1. ดับเบิลคลิกไฟล์ appserv-win32-x.x.x.exe เพื่อทำการติดตั้งจะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ก.1



รูป ก.1 ขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AppServ

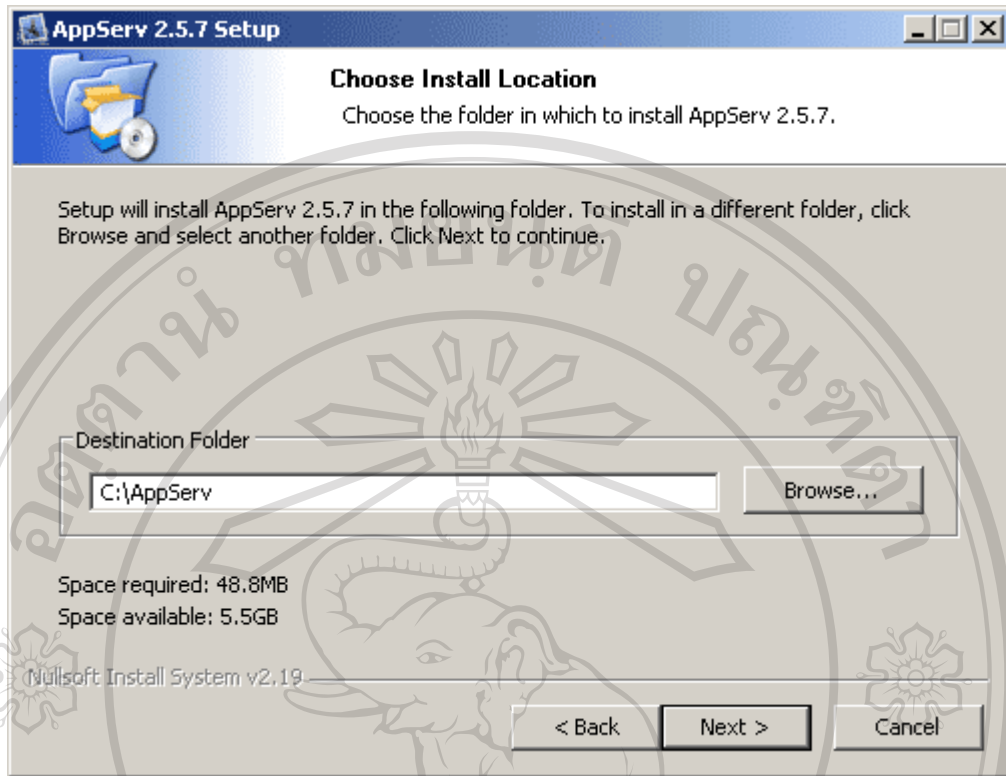
2. เข้าสู่ขั้นตอนเงื่อนไขการใช้งานโปรแกรม โดยโปรแกรม AppServ ได้แจกจ่ายในรูปแบบ GNU License หากผู้ติดตั้งอ่านเงื่อนไขต่างๆ เสร็จสิ้นแล้ว หากยอมรับเงื่อนไขให้กด Next

เพื่อเข้าสู่การติดตั้งในขั้นต่อไป แต่หากว่าไม่ยอมรับเงื่อนไขให้กด Cancel เพื่อออกจากการติดตั้งโปรแกรม AppServ ดังรูป ก.2



รูป ก.2 แสดงรายละเอียดเงื่อนไขการ GNU License

3. เข้าสู่ขั้นตอนการเลือกปลายทางที่ต้องการติดตั้ง โดยค่าเริ่มต้นปลายทางที่ติดตั้งจะเป็น C:\AppServ หากต้องการเปลี่ยนปลายทางที่ติดตั้ง ให้กด Browse แล้วเลือกปลายทางที่ต้องการตามรูป ก.3 เมื่อเลือกปลายทางเสร็จสิ้น ให้กดปุ่ม Next เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้งขั้นต่อไป



รูป ก.3 เลือกปลายทางการติดตั้งโปรแกรม AppServ

4. เลือก Package Components ที่ต้องการติดตั้ง โดยค่าเริ่มต้นนั้นจะให้เลือกกล่องทุก Package แต่หากว่าผู้ใช้งานต้องการเลือกเฉพาะบาง Package ก็สามารเลือกตามข้อที่ต้องการออก โดย ร าย ล ะ เ อี ย ด แ ต่ ล ะ Package มี ด ัง นั้

- Apache HTTP Server คือ โปรแกรมที่ทำหน้าเป็น Web Server
- MySQL Database คือ โปรแกรมที่ทำหน้าเป็น Database Server

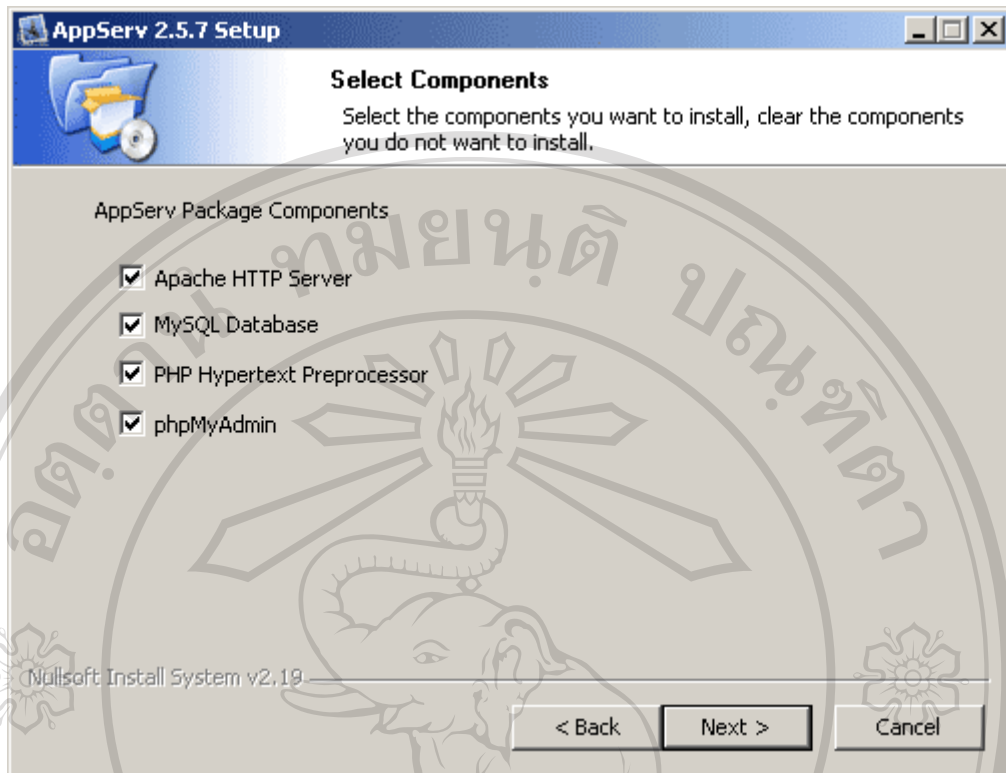
- PHP Hypertext Preprocessor คือ โปรแกรมที่ทำหน้าประมวลผลการทำงานของภาษา

PHP

- phpMyAdmin คือ โปรแกรมที่ใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บไซต์

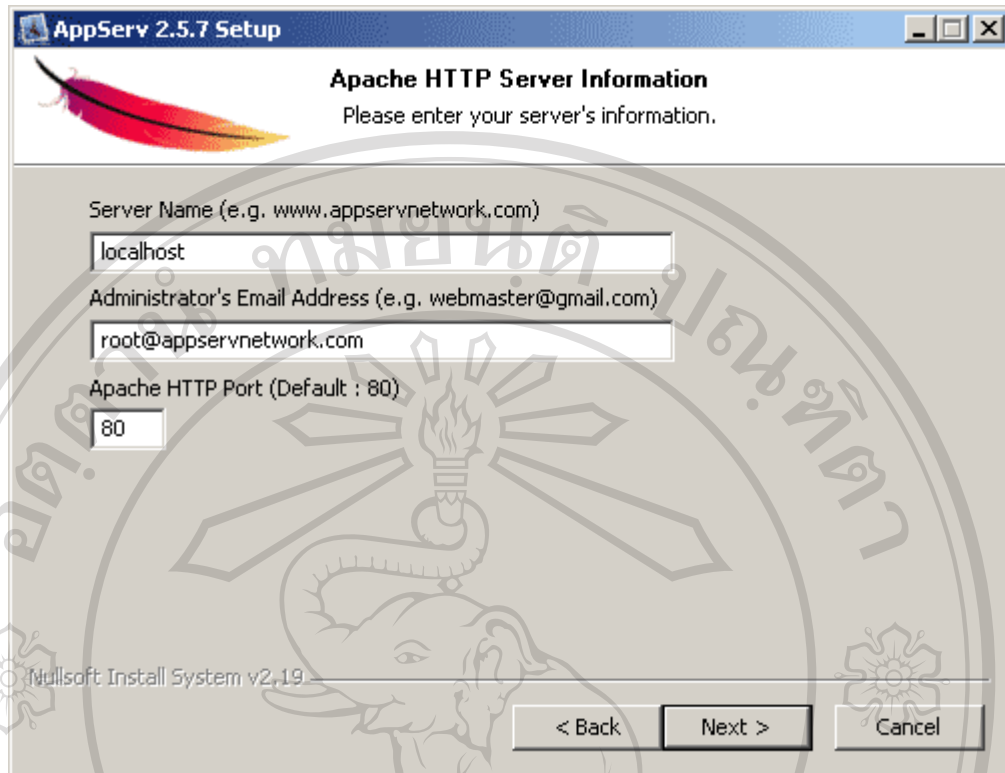
เมื่อทำการเลือก Package ตามรูป ก.4 เรียบร้อยแล้ว ให้กด Next เพื่อเข้าสู่ขั้นตอนการติดตั้ง

ต่อไป



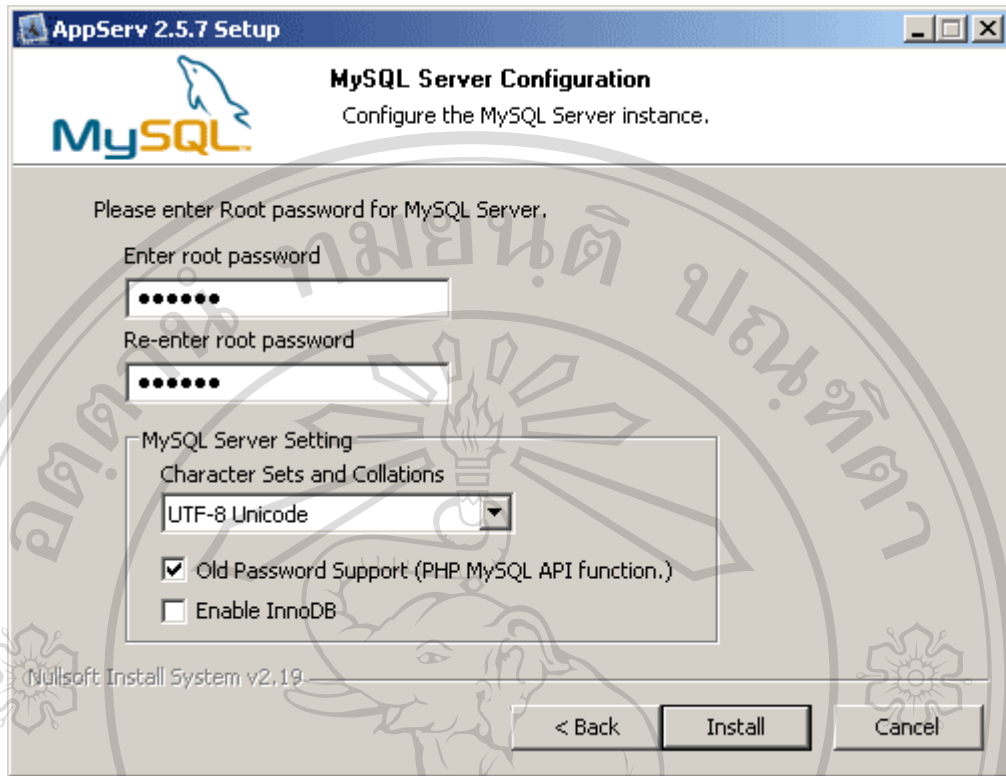
รูป ก.4 เลือก Package Components ที่ต้องการติดตั้ง

5. กำหนดค่าคอนฟิกของ Apache Web Server มีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 3 ส่วน ตามรูป ก.5 คือ Server Name คือช่องสำหรับป้อนข้อมูลชื่อ Web Server ของท่านเช่น www.appservnetwork.com Admin Email คือช่องสำหรับป้อนข้อมูล อีเมลล์ผู้ดูแลระบบ เช่น root@appservnetwork.com HTTP Port คือช่องสำหรับระบุ Port ที่จะเรียกใช้งาน Apache Web Server โดยทั่วไปแล้ว Protocol HTTP นั้นจะมีค่าหลักคือ 80 หากว่าท่านต้องการหลีกเลี่ยงการใช้ Port 80 ก็สามารถแก้ไขได้ หากมีการเปลี่ยนแปลง Port การเข้าใช้งาน Web Server แล้ว ทุกครั้งที่เรียกใช้งานเว็บไซต์ จำเป็นที่ต้องระบุหมายเลข Port ด้วย เช่น หากเลือกใช้ Port 99 ในการเข้าเว็บไซต์ทุกครั้งต้องใช้ <http://www.appservnetwork.com:99> จึงจะสามารถเข้าใช้งานได้



รูป ก.5 แสดงการกำหนดค่าคอนฟิกค่า Apache Web Server

6. กำหนดค่าคอนฟิกของ MySQL Database มีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 3 ส่วน ตามรูป ก.6 คือ Root Password คือช่องสำหรับป้อน รหัสผ่านการใช้งานฐานข้อมูลของ Root หรือผู้ดูแลระบบทุกครั้งที่ใช้ใช้งานฐานข้อมูลในลักษณะที่เป็นผู้ดูแลระบบ ให้ระบุ user คือ root Character Sets ใช้ในการกำหนดค่าระบบภาษาที่ใช้ในการจัดเก็บฐานข้อมูล, เรียงลำดับฐานข้อมูล, Import ฐานข้อมูล, Export ฐานข้อมูล, ติดต่อฐานข้อมูล Old Password หากท่านมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้งาน PHP กับ MySQL API เวอร์ชันเก่า โดยเจอ Error Client does not support authentication protocol requested by server; consider upgrading MySQL client ให้เลือกในส่วนของ Old Password เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหานี้ Enable InnoDB หากท่านต้องการใช้งานฐานข้อมูลในรูปแบบ InnoDB ให้เลือกในส่วนนี้ด้วย



รูป ก.6 แสดงการกำหนดค่าคอนฟิกของ MySQL Database

7. สิ้นสุดขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม AppServ สำหรับขั้นตอนสุดท้ายนี้จะมีให้เลือกว่าต้องการ
 สั่งให้มีการรัน Apache และ MySQL ทันทีหรือไม่ จากนั้นกดปุ่ม Finish เพื่อเสร็จสิ้นการติดตั้ง
 โปรแกรม AppServ

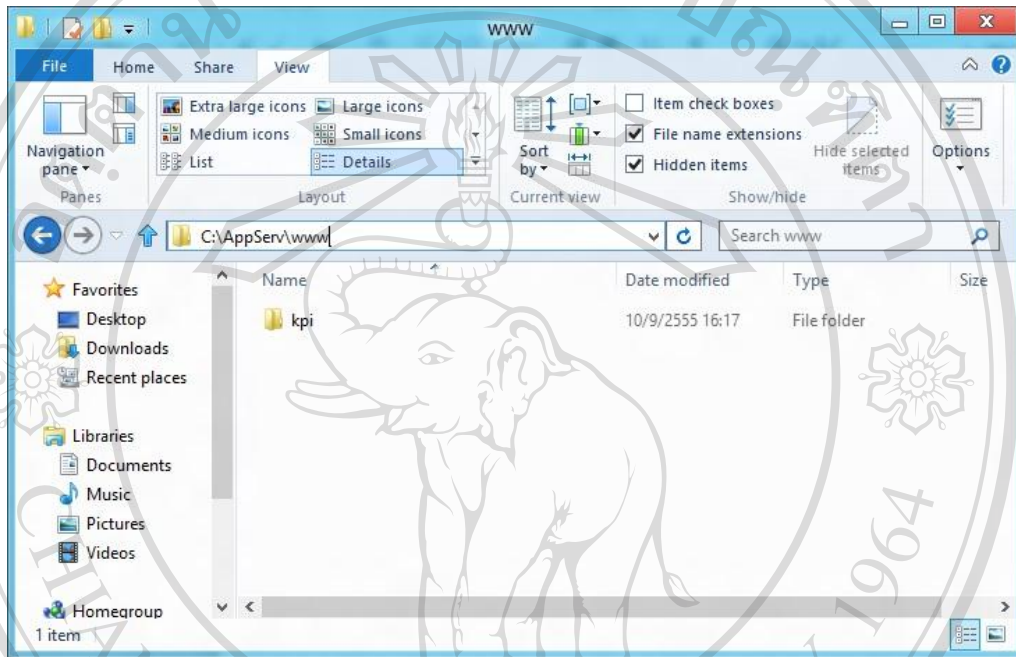


รูป ก.7 แสดงหน้าจอขั้นตอนสิ้นสุดการติดตั้งโปรแกรม AppServ เพื่คเกจที่นำเข้าเสร็จสิ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

ก.2 วิธีการติดตั้งระบบวิเคราะห์เหตุและผลสำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา

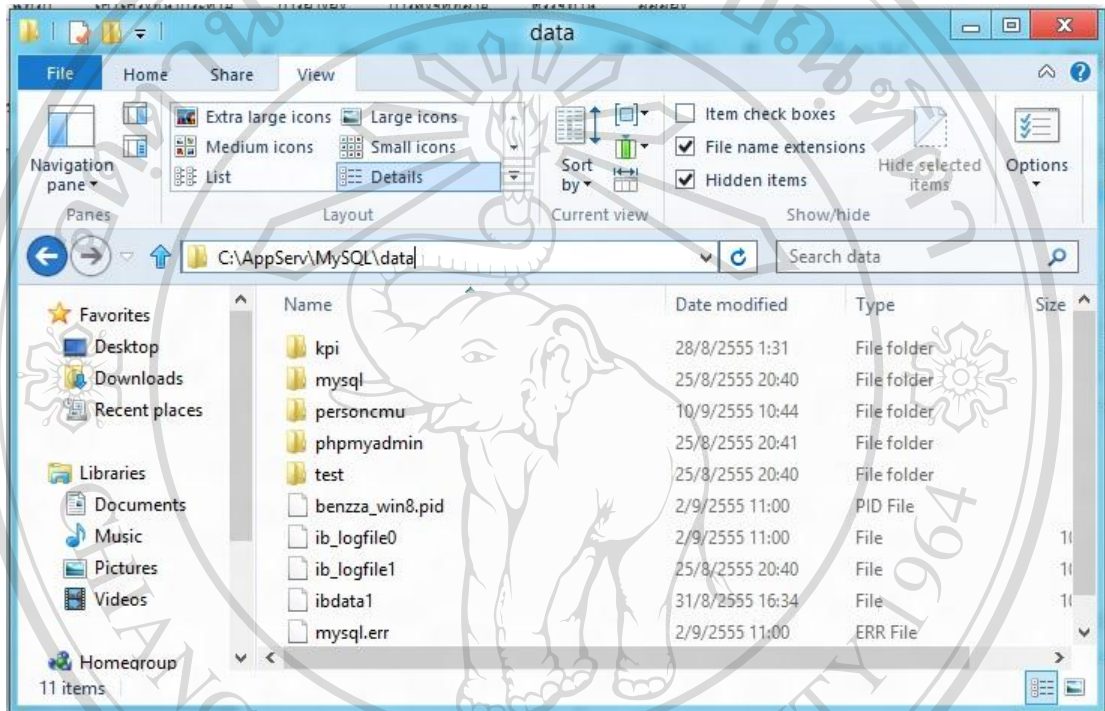
1. ที่ Folder Setup เลือก Folder Application จากนั้นทำการ Copy Folder KPI ลงในเครื่อง Server เช่น ในคู่มือนี้จะทำการการเก็บ WEB Application ไว้ที่ C:\AppServ\www โดย Copy Folder KPI ไปไว้ที่ C:\AppServ\www



รูป ก.8 แสดง Directory ที่เก็บ Web Application

ก.3 วิธีการติดตั้งฐานข้อมูล

1. ที่ Folder Setup เลือก Folder Database จากนั้นทำการ Copy Folder KPI ลงในเครื่อง Server เช่น ในคู่มือนี้จะทำการการเก็บ Database ไว้ที่ C:\AppServ\MySQL\data โดย Copy Folder KPI ไปไว้ที่ C:\AppServ\MySQL\data



รูป ก.9 แสดง Directory ที่ใช้เก็บ Database File

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานระบบ

คู่มือการใช้งานระบบวิเคราะห์เหตุและผลสำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พัฒนาขึ้นในรูปแบบของ Web Application โดยใช้งานผ่านอินเทอร์เน็ตหรือ อินทราเน็ต โดยใช้โปรแกรม Web Browser ในที่นี้แนะนำให้ใช้ Internet Explorer คู่มือการใช้งานได้อธิบายรายละเอียดการใช้งานโปรแกรมย่อยส่วนต่างๆ โดยแบ่งเป็นเนื้อหาได้ดังต่อไปนี้

1. ส่วนผู้ดูแลระบบ
2. ส่วนผู้รับผิดชอบผลการดำเนินงาน
3. ส่วนผู้รับผิดชอบตัวชี้วัด
4. ส่วนเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพ
5. ส่วนผู้บริการ

โดยมีหน้าจอเข้าใช้งานระบบ คือ หน้าจอเข้าใช้งานระบบ เป็นการป้อนชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานระบบ ตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน ดังรูป ข.1



ระบบวิเคราะห์เหตุและผลสำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Cause and Result Analysis System for the Indicators of the Quality of Education, Faculty of Medicine, Chiang Mai University

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



Username	<input type="text"/>
password	<input type="password"/>
<input type="button" value="Login"/>	

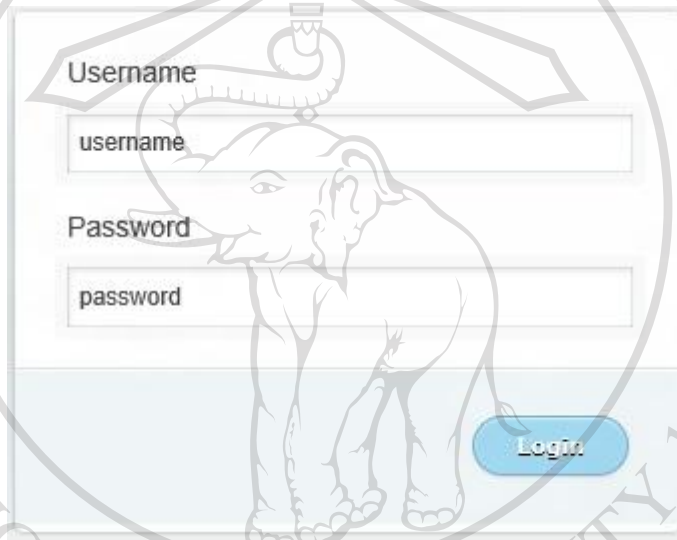
รูป ข.1 หน้าจอเข้าใช้งานระบบ

1. ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบ

1.1 การเข้าสู่ระบบ

1.1.1 โดยเปิด โปรแกรม Internet Explorer แล้วพิมพ์ URL ไปช่อง Address ว่า
<http://www.med.cmu.ac.th/eiu/eis/kpi>

1.1.2 พิมพ์รหัสผู้ใช้งานและรหัสผ่านในช่อง username และ password จากนั้นคลิกปุ่ม “Login” หลังจากเข้าสู่ระบบแล้วระบบจะแสดงข้อมูลผู้ใช้งานและเมนูตามสิทธิการใช้งานระบบ ดังรูป ข.3



The image shows a login form with two input fields. The first field is labeled 'Username' and contains the text 'username'. The second field is labeled 'Password' and contains the text 'password'. Below the fields is a blue button labeled 'Login'. The form is overlaid on a watermark of Chiang Mai University's logo, which features an elephant and a sunburst.

รูป ข.2 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ



**KPI FOR MEDICINE
CHIANGMAI UNIVERSITY**

**ตัวชี้วัดคณะแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

ผู้ใช้งาน
 นายสิทธิพงษ์ โมรราย
 ตำแหน่ง : นักวิชาการคอมพิวเตอร์
 สังกัด : งานเทคโนโลยีสารสนเทศ
 LOG OUT

เมนู

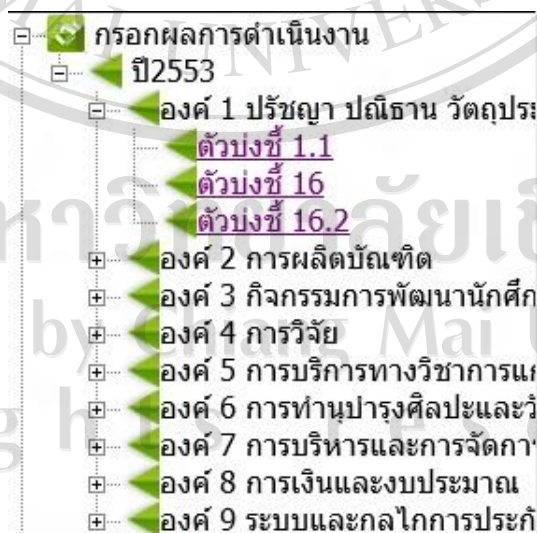
- ☑ กรอกผลการดำเนินงาน
- ☑ ผลการดำเนินงาน
- ☑ กำหนดสิทธิการใช้งาน
- ☑ สูตรคำนวณตัวชี้วัด
- ☑ สร้างชุดคำสั่ง SQL
- ☑ จัดการข้อมูลตัวบ่งชี้
- ☑ สรุปผลการดำเนินงาน
- ☑ รายงานประเมินตนเอง
- ☑ กำหนดเกณฑ์ตัวชี้วัด
- ☑ สร้างการเชื่อมโยงตัวชี้วัดย่อย
- ☑ Cause and Result Analysis
- ☑ กราฟผลการดำเนินงาน

รูป ข.3 แสดงหน้าจอข้อมูลผู้ใช้ระบบและเมนูการใช้งาน

2. ขั้นตอนการใช้งานระบบส่วนผู้รับผิดชอบผลการดำเนินงาน

2.1 การกรอกผลการดำเนินงาน

2.1.1 ผู้ใช้งานเลือกเมนูกรอกผลการดำเนินงาน จากนั้นเลือกตัวชี้วัดที่ต้องการกรอกผลการดำเนินงานตามสิทธิ์ที่กำหนดไว้ ดังรูป ข.4

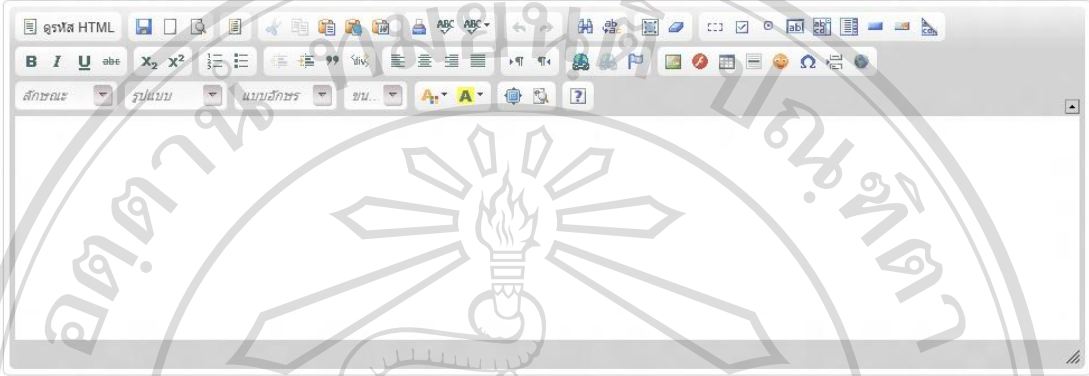


- ☑ กรอกผลการดำเนินงาน
 - ☑ ปี 2553
 - ☑ องค์ 1 ปรัชญา ปณิธาน วัตถุประสงค์
 - ☑ ตัวบ่งชี้ 1.1
 - ☑ ตัวบ่งชี้ 16
 - ☑ ตัวบ่งชี้ 16.2
 - ☑ องค์ 2 การผลิตบัณฑิต
 - ☑ องค์ 3 กิจกรรมการพัฒนานักศึกษา
 - ☑ องค์ 4 การวิจัย
 - ☑ องค์ 5 การบริการทางวิชาการแก่สังคม
 - ☑ องค์ 6 การทำนุบำรุงศิลปและวัฒนธรรม
 - ☑ องค์ 7 การบริหารและการจัดการ
 - ☑ องค์ 8 การเงินและงบประมาณ
 - ☑ องค์ 9 ระบบและกลไกการประกันคุณภาพ

รูป ข.4 แสดงเมนูกรอกผลการดำเนินงาน

2.1.2 กรอกผลการดำเนินงานตัวชี้วัดเชิงบรรยาย จากนั้นกดปุ่ม “ส่งข้อมูลตัวบ่งชี้ X.X.X” เพื่อส่งข้อมูลให้ผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดตรวจสอบ ดังรูป ข.5

1. การจัดทำแผนกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในหน่วยงาน และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการส่วนราชการประจำส่วนงาน โดยเป็นแผนที่เชื่อมโยงกับปรัชญาหรือปณิธานและพระราชบัญญัติสถาบัน ตลอดจนสอดคล้องกับจุดเน้นของกลุ่มสถาบัน กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551 - 2565) และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2551 - 2554) :



ส่งข้อมูลตัวบ่งชี้ 1.1.1

รูป ข.5 แสดงหน้าจอกรอกผลการดำเนินงานตัวชี้วัดเชิงบรรยาย

2.1.3 กรอกผลการดำเนินงานตัวชี้วัดเชิงปริมาณ สามารถกดปุ่ม “ดึงจากฐานข้อมูล” ซึ่งระบบจะแสดงผลการดำเนินงานโดยอัตโนมัติจากฐานข้อมูล และสามารถกดปุ่ม “คำนวณ” ซึ่งระบบจะคำนวณผลการดำเนินงานโดยอัตโนมัติสูตรตัวชี้วัดนั้น จากนั้นกดปุ่ม “บันทึก” เพื่อส่งข้อมูลให้ผู้รับผิดชอบตัวชี้วัดตรวจสอบ ดังรูป ข.6

ปี 2553						
องค์ประกอบที่ 2 การผลิตบัณฑิต						
2.3 อาจารย์ประจำตำแหน่งทางวิชาการ						
ข้อ	ข้อมูลพื้นฐานและผลการดำเนินงาน ตามตัวบ่งชี้	หน่วยวัด	ผลการดำเนินงานในอดีต ปีการศึกษา			ผลการดำเนินงาน ปีปัจจุบัน 2554
			ปี2551	ปี2552	ปี2553	
1	จำนวนอาจารย์ประจำที่ไม่มีตำแหน่งทางวิชาการ (รวมที่ลาศึกษาต่อ)	คน	0	0	(182.5)	0
			บันทึก	บันทึก	บันทึก	บันทึก <input type="button" value="ดึงจากฐานข้อมูล"/>
2	จำนวนอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่งผศ. (รวมที่ลาศึกษาต่อ)	คน	0	0	(112)	0
			บันทึก	บันทึก	บันทึก	บันทึก <input type="button" value="ดึงจากฐานข้อมูล"/>
3	จำนวนอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่ง รศ. (รวมที่ลาศึกษาต่อ)	คน	0	0	(123.5)	0
			บันทึก	บันทึก	บันทึก	บันทึก <input type="button" value="ดึงจากฐานข้อมูล"/>
4	จำนวนอาจารย์ประจำที่มีตำแหน่ง ศ. (รวมที่ลาศึกษาต่อ)	คน	0	0	(26)	0
			บันทึก	บันทึก	บันทึก	บันทึก <input type="button" value="ดึงจากฐานข้อมูล"/>
5	จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด	คน	0	0	(444)	0
			บันทึก	บันทึก	บันทึก	บันทึก <input type="button" value="ดึงจากฐานข้อมูล"/>

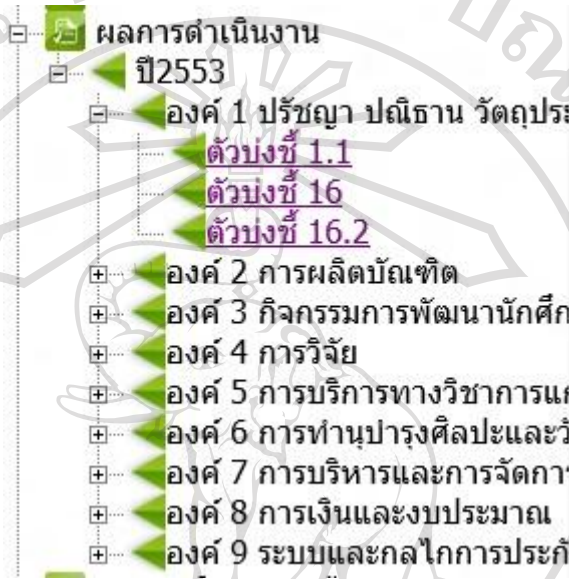
รูป ข.6 แสดงหน้าจอกรอกผลการดำเนินงานตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

3. ขั้นตอนการใช้งานระบบส่วนผู้รับผิดชอบตัวชี้วัด

3.1 การตรวจสอบยืนยันผลการดำเนินงาน

3.1.1 ผู้ใช้งานเลือกเมนูผลการดำเนินงาน จากนั้นเลือกตัวชี้วัดที่ต้องตรวจสอบ

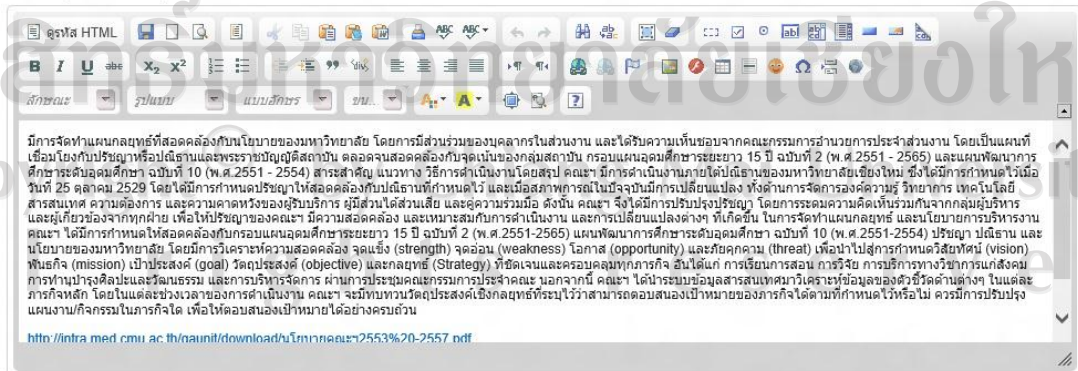
ยืนยันการกรอกผลการดำเนินงานตามสิทธิ์ที่กำหนดไว้ ดังรูป ข.7



รูป ข.7 แสดงเมนูผลการดำเนินงาน

3.1.2 ตรวจสอบยืนยันผลการดำเนินงาน สามารถแก้ไขข้อมูลและกดปุ่ม “แก้ไขและบันทึกข้อมูล” เพื่อบันทึกข้อมูลที่แก้ไขและสามารถส่งข้อมูลให้กับงานประกันคุณภาพโดยการกดปุ่ม “ส่งข้อมูล QA” เมื่อมีการส่งเรียบร้อยแล้วจะแสดงความ “ส่งข้อมูลเรียบร้อยแล้ว” ดังรูป ข.8

1. การจัดทำแผนกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยมีการมีส่วนร่วมของบุคลากรในหน่วยงาน และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการอำนวยการประจำส่วนงาน โดยเป็นแผนที่เชื่อมโยงกับปรัชญาหรือปณิธานและพระราชบัญญัติสถาบัน ตลอดจนสอดคล้องกับจุดเน้นของกลุ่มสถาบัน กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551 - 2565) และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2551 - 2554) สำระสำคัญ แนวทาง วิธีการดำเนินงานโดยสรุป คณะฯ มีการดำเนินงานภายใต้ปณิธานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งได้มีการกำหนดไว้ในเมื่อวันที่ 25 ตุลาคม 2529 โดยได้มีการกำหนดปรัชญาให้สอดคล้องกับปณิธานที่กำหนดไว้ และเมื่อสภาพการณ์ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลง ทั้งด้านการจัดการองค์ความรู้ วิชาการ เทคโนโลยีสารสนเทศ ความต้องการ และความคาดหวังของผู้รับบริการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และความร่วมมือ ดังนั้น คณะฯ จึงได้มีการปรับปรุงปรัชญา โดยกระบวนความคิดที่ร่วมกันจากกลุ่มผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องจากทุกฝ่าย เพื่อให้ปรัชญาของคณะฯ มีความสอดคล้อง และเหมาะสมกับการดำเนินงาน และการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้น ในการจัดทำแผนกลยุทธ์ และนโยบายการบริหารงาน คณะฯ ได้มีการกำหนดให้สอดคล้องกับกรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551-2565) แผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2551-2554) ปรัชญา ปณิธาน และนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยมีการวิเคราะห์ความสอดคล้อง จุดแข็ง (strength) จุดอ่อน (weakness) โอกาส (opportunity) และภัยคุกคาม (threat) เพื่อนำไปสู่การกำหนดวิสัยทัศน์ (vision) พันธกิจ (mission) เป้าประสงค์ (goal) วัตถุประสงค์ (objective) และกลยุทธ์ (strategy) ที่ชัดเจนและครอบคลุมทุกภารกิจ อันได้แก่ การเรียนการสอน การวิจัย การบริการทางวิชาการแก่สังคม การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และการบริหารจัดการ ผ่านการประชุมคณะกรรมการประจำคณะ นอกจากนี้ คณะฯ ได้นำระบบข้อมูลสารสนเทศมาวิเคราะห์ข้อมูลของตัวชี้วัดด้านต่างๆ ในแต่ละภารกิจหลัก โดยในแต่ละช่วงเวลาของการดำเนินงาน คณะฯ จะมีบทบาทวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ที่จะช่วยให้เราสามารถตอบสนองเป้าหมายของภารกิจได้ตามที่กำหนดไว้หรือไม่ ควรมีการปรับปรุงแผนงาน/กิจกรรมในการกิจใด เพื่อให้ตอบสนองเป้าหมายได้อย่างครบถ้วน



แก้ไขและบันทึกข้อมูล

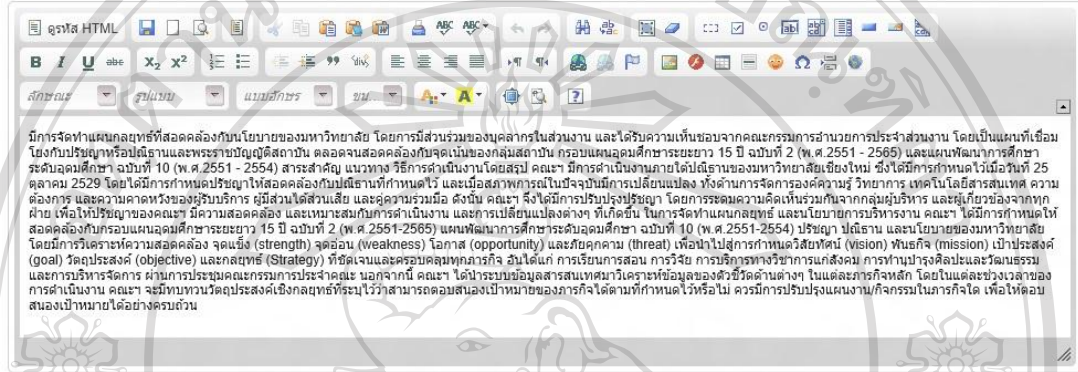
ส่งข้อมูล QA ส่งข้อมูลเรียบร้อยแล้ว

รูป ข.8 แสดงหน้าจอผลการดำเนินงาน แก้ไขข้อมูลและส่งข้อมูล QA

3.1.3 แสดงรายการผลการดำเนินงานที่ส่ง QA เรียบร้อย ดังรูป ข.9

รายการข้อมูลส่ง QA
สรุยธ ณะศรี

1. การจัดทำแผนกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัย โดยการมีส่วนร่วมของบุคลากรในหน่วยงาน และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการส่วนราชการประจำส่วนงาน โดยเป็นแผนที่เชื่อมโยงกับปรัชญาหรือปณิธานและพระราชบัญญัติสถาบัน ตลอดจนสอดคล้องกับจุดเน้นของกลุ่มสถาบัน กรอบแผนอุดมศึกษาระยะยาว 15 ปี ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2551 - 2565) และแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2551 - 2554) :



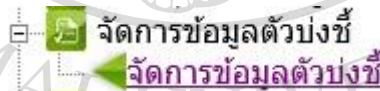
2. มีการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์ระดับส่วนงานไปสู่ทุกหน่วยงานภายใน :

รูป ข.9 แสดงรายการผลการดำเนินงานที่ส่ง QA เรียบร้อยแล้ว

4. ขั้นตอนการใช้งานระบบส่วนเจ้าหน้าที่ประกันคุณภาพ

4.1 การบริหารจัดการตัวชี้วัด

4.1.1 ผู้ใช้งานเลือกเมนูจัดการข้อมูลตัวบ่งชี้ ดังรูป ข.10



รูป ข.10 แสดงเมนูจัดการข้อมูลตัวชี้วัด

4.1.2 เลือกปีประเมิน จากนั้นเลือกองค์ประกอบคุณภาพ ดังรูป ข.10

เลือกปีประเมิน	ปี2553
เลือกองค์	องค์ที่ 2 การผลิตบัณฑิต

รูป ข.10 แสดงหน้าจอเลือกองค์ประกอบคุณภาพ

4.1.3 เลือกตัวชี้วัดที่ต้องการปรับปรุงแก้ไข กรอกข้อมูลรายละเอียดต่างๆของตัวชี้วัด จากนั้นกดปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูล ดังรูป ข.11

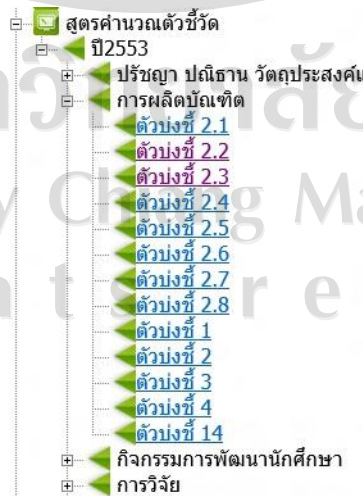
KPI_No	KPI_17				
ชื่อตัวบ่งชี้	ผลการพัฒนาตามจุดเน้นและจุดเด่นที่ส่งผลกระทบต่อเป็นเอกลักษณ์ของส่วนงาน (สมศ.)				
ลำดับตัวบ่งชี้	17				
ชนิดตัวบ่งชี้	P * (N:เชิงปริมาณ,P:เชิงบรรยาย หรือ เชิงกระบวนการ)				
เป้าหมาย	ดำเนินการ 5 ข้อ				
คำอธิบาย	<p>คำอธิบาย</p> <p>พิจารณาผลการดำเนินงานตามจุดเน้น จุดเด่น หรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของส่วนงานที่ส่งผลกระทบต่อเป็นเอกลักษณ์ของส่วนงานซึ่งเป็นผลจากการดำเนินงานของส่วนงานนั้น</p> <p>ประเด็นการพิจารณา</p> <ol style="list-style-type: none"> มีการกำหนดกลยุทธ์การปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับจุดเน้น จุดเด่น หรือความเชี่ยวชาญเฉพาะของส่วนงาน โดยได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการอำนวยการประจำส่วนงาน มีการสร้างระบบการมีส่วนร่วมของผู้เรียนและบุคลากรในการปฏิบัติตามกลยุทธ์ที่กำหนดอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และบุคลากรไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติงานดังกล่าว 				
เกณฑ์การประเมิน	คะแนน 1 ปฏิบัติได้1 ข้อ	คะแนน 2 ปฏิบัติได้2 ข้อ	คะแนน 3 ปฏิบัติได้3 ข้อ	คะแนน 4 ปฏิบัติได้4 ข้อ	คะแนน 5 ปฏิบัติได้5 ข้อ

บันทึกข้อมูลตัวบ่งชี้

รูป ข.11 แสดงหน้าจอจัดการข้อมูลรายละเอียดตัวชี้วัด

4.2 การใส่สูตรคำนวณ

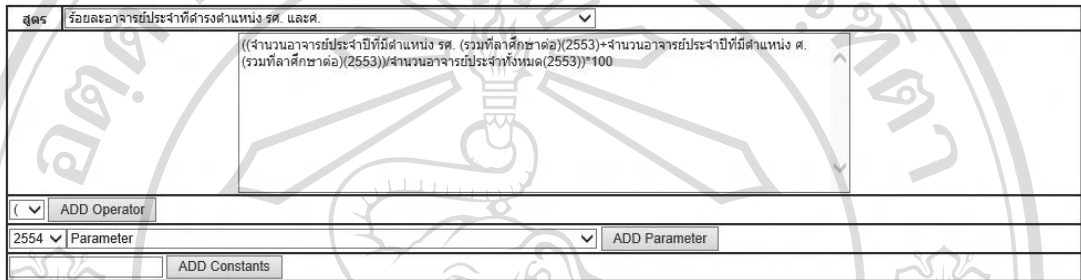
4.2.1 ผู้ใช้งานเลือกเมนูสูตรคำนวณตัวชี้วัด จากนั้นเลือกตัวชี้วัดที่ต้องการกรอกข้อมูลสูตรคำนวณตัวชี้วัด ดังรูป ข.12



รูป ข.12 เมนูสูตรคำนวณตัวชี้วัด

4.2.2 กรอกสูตรคำนวณ โดยการเลือกตัวชี้วัดย่อยที่ต้องการใส่สูตร จากนั้นสร้างสูตรโดยการเพิ่ม ตัวดำเนินการโดยเลือกตัวนำเนินการแล้วกดปุ่ม “ADD Operator” ตัวแปรโดยการเลือกตัวแปรแล้วกดปุ่ม “ADD Parameter” และกรอกค่าคงที่แล้วกดปุ่ม “ADD Constants” ดังรูป

ข.13



รูป ข.13 แสดงหน้าจอสร้างสูตรคำนวณตัวชี้วัด

4.3 การสร้างชุดคำสั่ง SQL

4.3.1 ผู้ใช้งานเลือกเมนูสร้างชุดคำสั่ง SQL จากนั้นเลือกตัวชี้วัดที่ต้องการสร้างชุดคำสั่ง SQL ดังรูป ข.14



รูป ข.14 แสดงเมนูสร้างชุดคำสั่ง SQL

4.3.2 เลือกตัวชี้วัดย่อยจากนั้นทำการกรอกชุดคำสั่ง SQL ตามช่องที่กำหนดไว้ และสามารถกดปุ่ม “Run” เพื่อดูผลความถูกต้องของชุดคำสั่ง ของจากนั้นกดปุ่ม “ADD Query” เพื่อบันทึกข้อมูลดังรูป ข.15

Qurey

เลือกตัวชี้วัด 1. จำนวนอาจารย์ผู้สมัครปริญญาตรี (รวมทั้งลาศึกษาต่อ)

Table =

Condition =

Result =

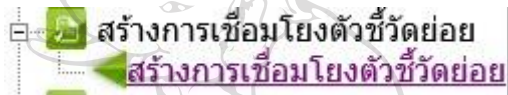
Run

ADD Qurey

รูป ข.15 แสดงหน้าจอกรอกชุดคำสั่ง SQL

4.4 สร้างการเชื่อมโยงตัวชี้วัดย่อย

4.4.1 ผู้ใช้งานเลือกเมนูสร้างการเชื่อมโยงตัวชี้วัดย่อย ดังรูป ข.16



รูป ข.16 เมนูสร้างการเชื่อมโยงตัวชี้วัดย่อย

4.4.2 กรอกชื่อการเชื่อมโยง จากนั้นกดปุ่ม “เพิ่มข้อมูล” เพื่อบันทึกข้อมูล จากนั้นเลือกชื่อการเชื่อมโยงที่ได้ทำการเพิ่มก่อนหน้านั้น ต่อมาเลือกองค์ประกอบคุณภาพ เลือกตัวชี้วัด และเลือกตัวชี้วัดย่อยที่ต้องการเชื่อมโยงตามลำดับ จากนั้นกดปุ่ม “เพิ่มข้อมูล” เพื่อบันทึกข้อมูล ดังรูป ข.17

สร้างชื่อการเชื่อมโยง

เพิ่มข้อมูล

สร้างการเชื่อมโยงตัวชี้วัดย่อย

เลือกชื่อเชื่อมโยง

เลือกองค์ประกอบ

เลือกตัวชี้วัด

เลือกตัวชี้วัดย่อย

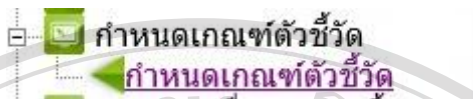
เพิ่มข้อมูล

ชื่อการเชื่อมโยง	ตัวชี้วัดย่อย	
joinkpi_1	kpi 2.2.4	Delete
joinkpi_1	kpi 2.3.5	Delete
joinkpi_1	kpi 14.13	Delete
joinkpi_1	kpi 4.3.7	Delete
joinkpi_2	kpi 5.12	Delete
joinkpi_2	kpi 6.4	Delete
joinkpi_2	kpi 7.6	Delete

รูป ข.17 แสดงหน้าจอสร้างการเชื่อมโยงตัวชี้วัด

4.5 การกำหนดเกณฑ์ตัวชี้วัด

4.5.1 ผู้ใช้งานเลือกเมนูกำหนดเกณฑ์ตัวชี้วัดดังรูป ข.18



รูป ข.18 แสดงเมนูกำหนดเกณฑ์ตัวชี้วัด

4.5.2 เลือกองค์ประกอบคุณภาพ จากนั้นกรอกค่าเกณฑ์ ได้แก่ ค่าเป้าหมาย

และค่าที่ยอมรับได้ จากนั้นกดปุ่ม “บันทึก” เพื่อบันทึกข้อมูล ดังรูป ข.19

กำหนดเกณฑ์			
เลือกองค์ประกอบคุณภาพ : 2 การผลิตบัณฑิต ✓			
ลำดับที่ตัวชี้วัด	ชื่อตัวชี้วัด	เกณฑ์เป้าหมาย	เกณฑ์ที่ยอมรับได้
1	บัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (สมศ.)100%	100	90
2.2	อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอกป.เอก $\geq 60\%$	60	50
2.3	อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการศ รศ $\geq 30\%$	30	20
2	คุณภาพของบัณฑิตปริญญาตรี โท และเอก ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (สมศ.)5 คะแนน	5	4
3	ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (สมศ.)50%	50	40
4	ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์ (สมศ.)100%	100	90
14	การพัฒนาดนอาจารย์ (สมศ.)ค่าดัชนีคุณภาพอาจารย์ = ๖	6	5

รูป ข.19 แสดงหน้าจอกำหนดเกณฑ์ตัวชี้วัด

4.6 รายงานประเมินตนเอง

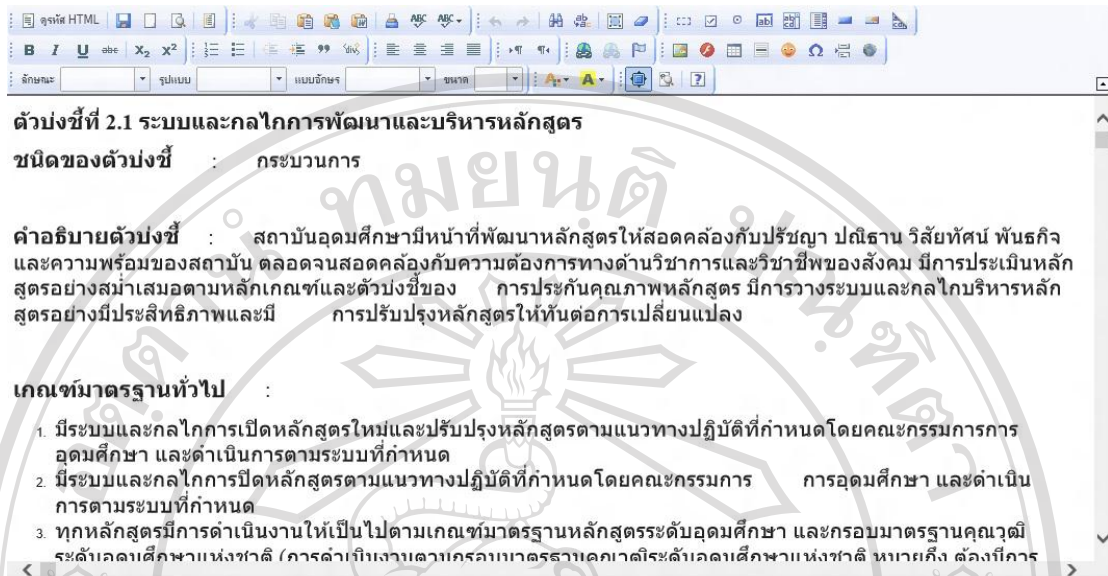
4.6.1 ผู้ใช้งานเลือกเมนูรายงานประเมินตนเอง เลือกองค์ประกอบคุณภาพ จากนั้น

เลือกตัวชี้วัดที่ต้องการดังรูป ข.20



รูป ข.20 แสดงเมนูรายงานประเมินตนเอง

4.6.2 แสดงรายงานประเมินตนเองที่ได้ทำการเลือก ดังรูป ข.21



รูป ข.21 แสดงรายงานประเมินตนเอง

5. ขั้นตอนการใช้งานระบบส่วนผู้ดูแลระบบ

5.1 กราฟผลการดำเนินงาน

5.1.1 ผู้ใช้งานเลือกเมนูกราฟผลการดำเนินงาน เลือกองค์ประกอบคุณภาพ จากนั้น

เลือกตัวชี้วัดที่ต้องการดังรูป ข.22



รูป ข.22 แสดงเมนูกราฟผลการดำเนินงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All Rights Reserved

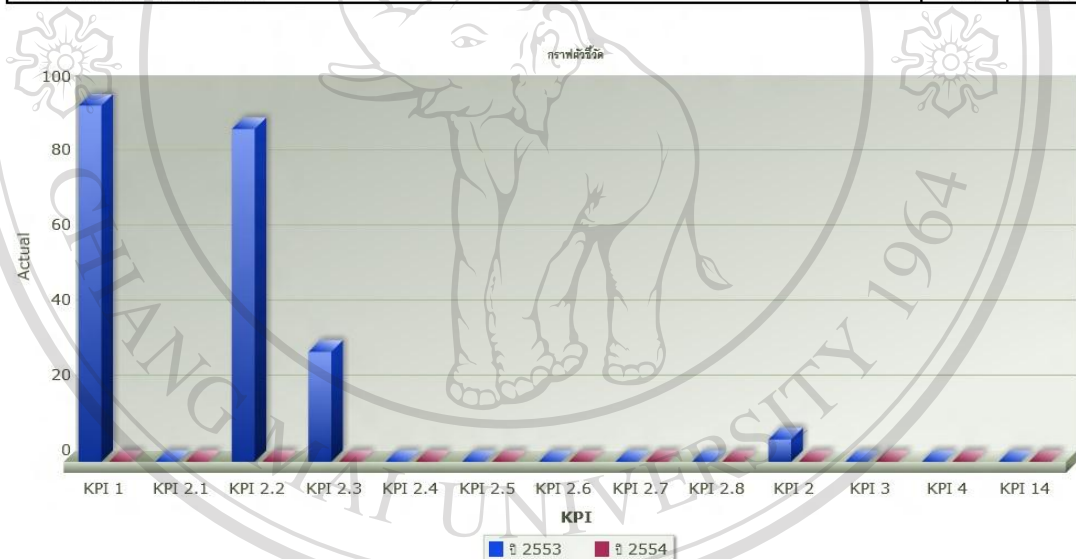
5.1.2 เลือกองค์ประกอบคุณภาพ และเลือกช่วงปีประเมินที่ต้องการ จากนั้นระบบจะ

แสดงตารางข้อมูล และกราฟผลการดำเนินงานระดับตัวชี้วัด ดังรูป ข.23

กราฟผลการดำเนินงาน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	2 การผลิตบัณฑิต
ปีประเมิน	2553 ถึง 2554
แสดงข้อมูล	

ตัวชี้วัด	ผลการดำเนินงาน	
	ปี 2553	ปี 2554
1. บัณฑิตปริญญาตรีที่ได้งานทำหรือประกอบอาชีพอิสระภายใน 1 ปี (สมศ.)	95.00	0.00
2.1. ระบบและกลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตร	0.00	0.00
2.2. อาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิปริญญาเอก	88.74	0.00
2.3. อาจารย์ประจำที่ดำรงตำแหน่งทางวิชาการ	29.33	0.00
2.4. ระบบการพัฒนาคณาจารย์และบุคลากรสายสนับสนุน	0.00	0.00
2.5. ห้องสมุด อุปกรณ์การศึกษา และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้	0.00	0.00
2.6. ระบบและกลไกการจัดการเรียนการสอน	0.00	0.00
2.7. ระบบและกลไกการพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการเรียนตามคุณลักษณะของบัณฑิต	0.00	0.00
2.8. ระดับความสำเร็จของการเสริมสร้างคุณธรรมจริยธรรมที่จัดให้กับนักศึกษา	0.00	0.00
2. คุณภาพของบัณฑิตปริญญาตรี โท และเอก ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (สมศ.)	6.00	0.00
3. ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาโทที่ได้รับการตีพิมพ์หรือเผยแพร่ (สมศ.)	0.00	0.00
4. ผลงานของผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาเอกที่ได้รับการตีพิมพ์ (สมศ.)	0.00	0.00
14. การพัฒนาคณาจารย์ (สมศ.)	0.00	0.00



รูป ข.23 แสดงตารางข้อมูล และกราฟผลการดำเนินงานระดับตัวชี้วัด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

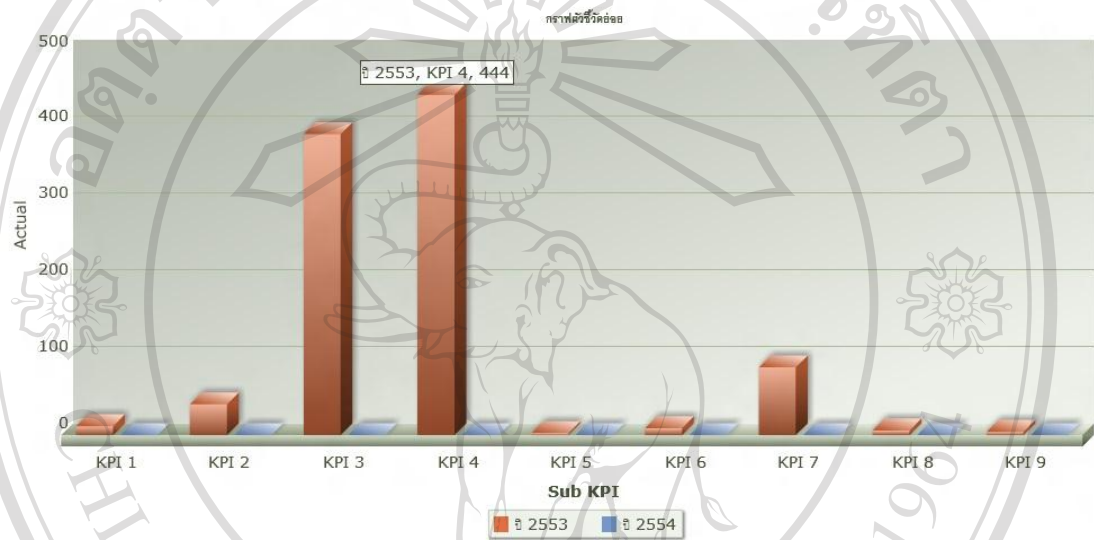
Copyright © by Chiang Mai University

5.1.3 เลือกคลิกกราฟแท่งตัวชี้วัดที่ต้องการ จากนั้นระบบแสดงตาราง และกราฟผล

การดำเนินงานระบบตัวชี้วัดย่อย ดังรูป ข.24

All rights reserved

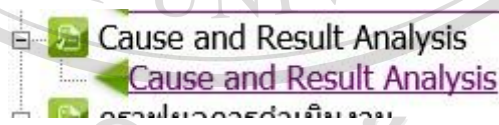
ตัวชี้วัดย่อย	ผลการดำเนินงาน	
	ปี 2553	ปี 2554
1. จำนวนอาจารย์ผู้ปฏิบัติ (รวมที่ลาศึกษาต่อ)	11.50	0.00
2. จำนวนอาจารย์ผู้ปฏิบัติโท (รวมที่ลาศึกษาต่อ)	40.00	0.00
3. จำนวนอาจารย์ผู้ปฏิบัติเอก (รวมที่ลาศึกษาต่อ)	392.50	0.00
4. จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมด	444.00	0.00
5. ร้อยละอาจารย์ผู้ปฏิบัติตรี	2.59	0.00
6. ร้อยละอาจารย์ผู้ปฏิบัติโท	9.00	0.00
7. ร้อยละอาจารย์ผู้ปฏิบัติเอก	88.40	0.00
8. ค่าร้อยละอาจารย์ผู้ปฏิบัติเอกเทียบกับคะแนนเต็ม 5	6.00	0.00
9. ค่าการเพิ่มขึ้นของร้อยละอาจารย์ผู้ปฏิบัติเอกเทียบกับคะแนนเต็ม 5	4.21	0.00



รูป ข.24 แสดงตารางข้อมูล และกราฟผลการดำเนินงานระดับตัวชี้วัดย่อย

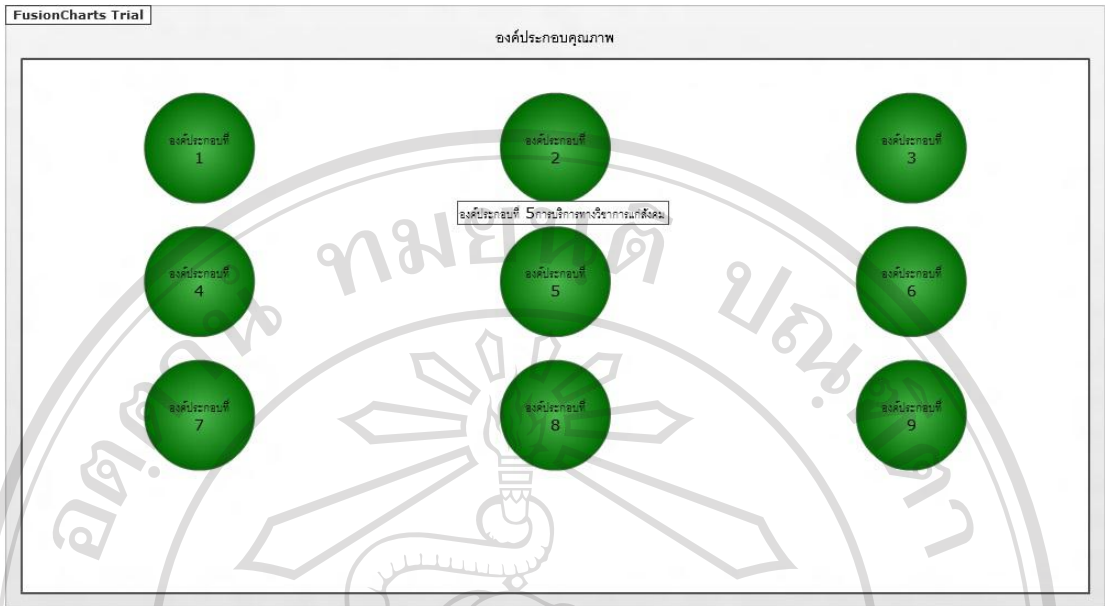
5.2 Cause and Result Analysis

5.2.1 ผู้ใช้งานเลือกเมนู Cause and Result Analysis ดังรูป ข.25



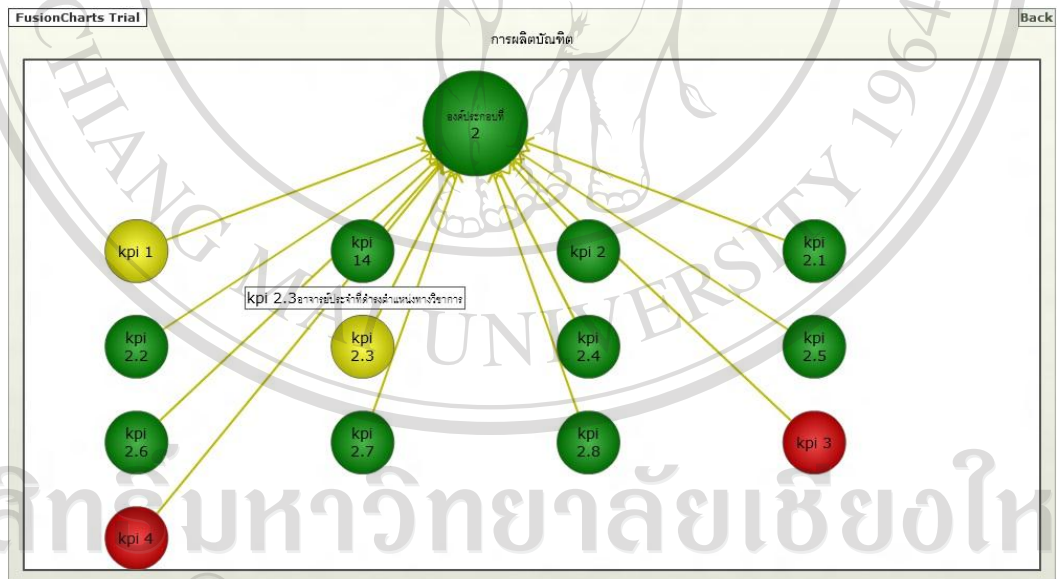
รูป ข.25 แสดงเมนู Cause and Result Analysis

5.2.2 เลือกคลิกกราฟวงกลมองค์ประกอบคุณภาพ เพื่อ Drill-Down ดูการเชื่อมโยงการในระดับตัวชี้วัดดังรูป ข.26



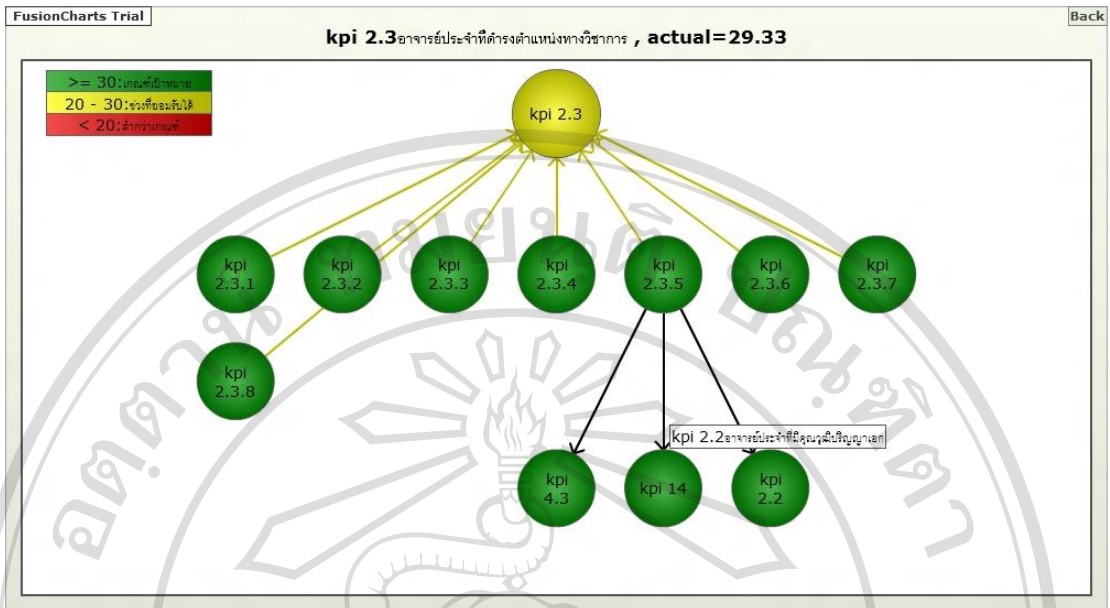
รูป ข.26 แสดงกราฟ Cause and Result Analysis ระดับองค์ประกอบคุณภาพ

5.2.3 เลือกคลิกกราฟวงกลมตัวชี้วัด เพื่อ Drill-Down ดูการเชื่อมโยงการในระดับตัวชี้วัดย่อย และกดปุ่ม “Back” เพื่อย้อนไปในระดับก่อนหน้า ดังรูป ข.27



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

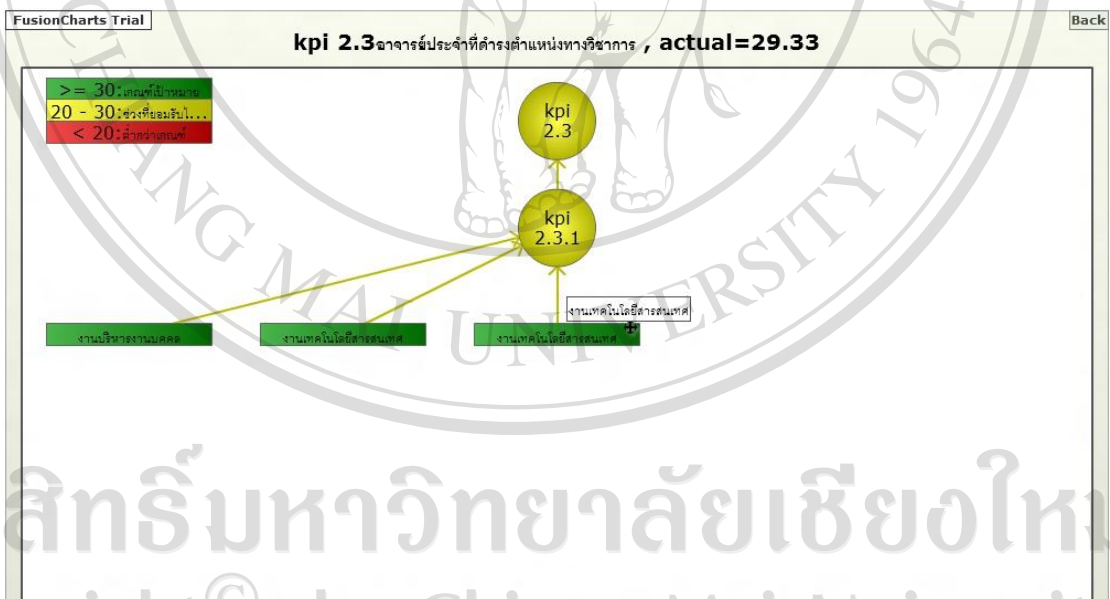
รูป ข.27 แสดงกราฟ Cause and Result Analysis ระดับตัวชี้วัด
5.2.4 เลือกคลิกกราฟวงกลมตัวชี้วัดย่อย เพื่อ Drill-Down ดูการเชื่อมโยงการในระดับหน่วยงาน และภาควิชา และกดปุ่ม “Back” เพื่อย้อนไปในระดับก่อนหน้า ดังรูป ข.28



รูป ข.28 แสดงกราฟ Cause and Result Analysis ระดับตัวชี้วัดย่อย

5.2.5 แสดงกราฟ Cause and Result Analysis ระดับหน่วยงานและภาควิชา

และกดปุ่ม “Back” เพื่อย้อนไปในระดับก่อนหน้า ดังรูป ข.39



รูป ข.29 แสดงกราฟ Cause and Result Analysis ระดับหน่วยงานและภาควิชา

ภาคผนวก ค

ตัวอย่างแบบสอบถาม

การประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบวิเคราะห์เหตุและผลสำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพ การศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้แบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม ผู้ใช้งานทั่วไป และกลุ่มผู้ดูแลระบบ ซึ่งมีแบบสอบถามดังนี้

แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบวิเคราะห์เหตุและผล
สำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
(ผู้ใช้งานทั่วไป)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบวิเคราะห์เหตุและผลสำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และเพื่อให้ทราบ แนวทางการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในโอกาสต่อไป
2. ความคิดเห็นในแบบสอบถามนี้มีคุณประโยชน์ในการประเมินระบบ จะไม่ส่งผลกระทบต่อ ใด ๆ ต่อผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น

แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่

- ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบวิเคราะห์เหตุและผลสำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพ การศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะและแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

ระดับคะแนนและความหมาย

- 5 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็น "ดีที่สุด"
 4 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็น "ดี"
 3 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็น "ปานกลาง"
 2 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็น "พอใช้"
 1 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็น "ควรปรับปรุง"

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าเป็นจริงที่สุด

ลักษณะการใช้งานด้านต่าง ๆ	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1. ด้านความสามารถของระบบ					
1.1 รูปแบบการแสดงผลมีความเหมาะสม					
1.2 การเรียกดูข้อมูลมีความสอดคล้องกับความต้องการ					
1.3 การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก					
1.4 ผลลัพธ์ของการแสดงผลมีความถูกต้อง					
1.5 ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ					
2. ด้านข้อมูล					
2.1 รายงานมีข้อมูลครบถ้วนตามความต้องการ					
2.2 ข้อมูลเหตุและผลของตัวชี้วัดมีความเชื่อมโยงของระดับชั้นตามความต้องการ					
2.3 ข้อมูลที่นำเสนอมีความถูกต้อง และสอดคล้องกัน					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะและแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบวิเคราะห์เหตุและผล
สำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
(ผู้ดูแลระบบ)

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบวิเคราะห์เหตุและผลสำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และเพื่อให้ทราบแนวทางการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในโอกาสต่อไป

2. ความคิดเห็นในแบบสอบถามนี้มีความประโยชน์ในการประเมินระบบ จะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น

แบบสอบถามมีทั้งหมด 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบวิเคราะห์เหตุและผลสำหรับตัวบ่งชี้คุณภาพการศึกษา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะและแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

ตอนที่ 1 ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ

ระดับคะแนนและความหมาย

- 5 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็น "ดีที่สุด"
- 4 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็น "ดี"
- 3 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็น "ปานกลาง"
- 2 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็น "พอใช้"
- 1 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าคำถามนั้นตรงกับความคิดเห็น "ควรปรับปรุง"

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าเป็นจริงที่สุด

ลักษณะการใช้งานด้านต่าง ๆ	ระดับคะแนน				
	5	4	3	2	1
1. การปรับปรุงข้อมูลตัวชี้วัดต่างๆทำได้ง่ายและสะดวก					
2. ความเร็วในการประมวลผล					
3. ระบบสามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการ					
4. ช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ					
5. การกำหนดสิทธิ์ใช้งานผู้ใช้เหมาะสม					

ตอนที่ 2 ข้อเสนอแนะและแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

.....

.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายสิทธิพงษ์ โมรราย
วัน เดือน ปีเกิด	1 มิถุนายน 2528
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2550 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนจักรคำคณาทรลำพูน จังหวัดลำพูน ปีการศึกษา 2545
ประสบการณ์ทำงาน	พ.ศ.2551-2555 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ งานเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2550-2551 นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ศูนย์วิจัยระบบทรัพยากรเกษตร (ศวทก.) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved