



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

คู่มือการติดตั้งระบบ

การติดตั้งระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีการติดตั้งระบบ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ก.1 การติดตั้งโปรแกรม อปาเซ่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์ (Apache Friend Xampp) สำหรับ วินโดวส์

ก.2 การสร้างฐานข้อมูล

ก.1 การติดตั้งโปรแกรม อปาเซ่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์

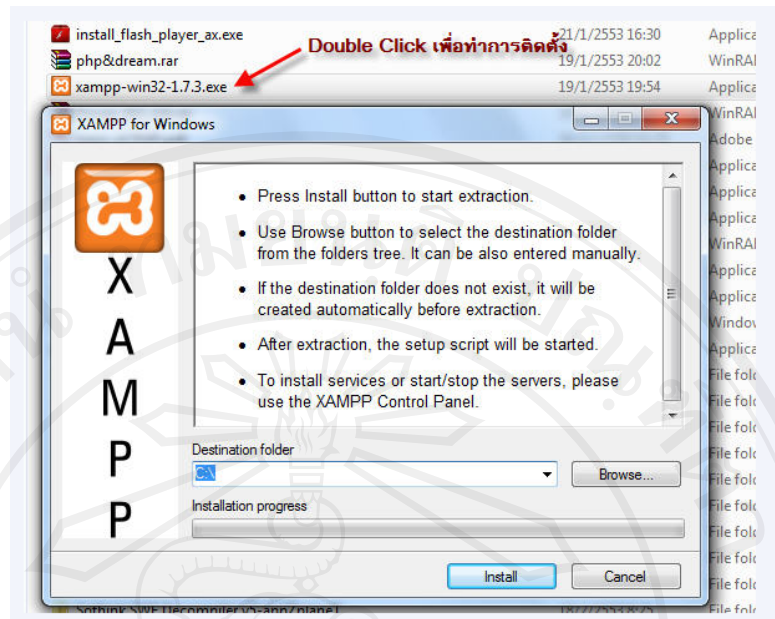
โปรแกรม อปาเซ่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์ สำหรับ วินโดวส์ ประกอบด้วย โปรแกรมอปาเซ่ ใช้สำหรับเป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์,โปรแกรมมายเอสคิวแอล ใช้สำหรับเป็นโปรแกรมฐานข้อมูล, โปรแกรมพีเอชพี ใช้สำหรับแปลภาษาพีเอชพี,โปรแกรมพีเอชพีมายแอดมิน ใช้สำหรับเป็นโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล และโปรแกรมไฟล์ซิลลาร์ เอฟทีพี เซิร์ฟเวอร์ ใช้สำหรับนำไฟล์ขึ้นระบบเครือข่าย โดยมีขั้นตอนการติดตั้ง ดังนี้

1) ก่อนติดตั้งโปรแกรม อปาเซ่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์ ให้ถอนโปรแกรมระบบจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ชนิดอื่นในระบบวินโดวส์ออก เช่น Appserv / IIS เป็นต้น โดยคุณสมบัติของเครื่องคอมพิวเตอร์ควรมีขนาดหน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า 128 เมกะไบต์ ขนาดฮาร์ดดิสก์มีเนื้อที่มากกว่า 320 เมกะไบต์ ส่วนหน่วยประมวลผลกลางไม่กำหนดระบบขั้นต่ำ

2) ดาวน์โหลดชุดติดตั้งโปรแกรม อปาเซ่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์ รุ่นล่าสุดจากเว็บไซต์ <http://www.apachefriends.org/en/xampp-windows.html> สำหรับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ แต่จะทดสอบติดตั้งโปรแกรม อปาเซ่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์ รุ่น 1.7.3

3) เมื่อดาวน์โหลดเรียบร้อยแล้ว ทำการดับเบิลคลิกที่ไอคอนของ xampp-win32-1.7.3-installer.exe จากนั้นเลือกรูปแบบภาษาอังกฤษ ระบบจะแสดงข้อความต้อนรับให้เลือกปุ่มถัดไป

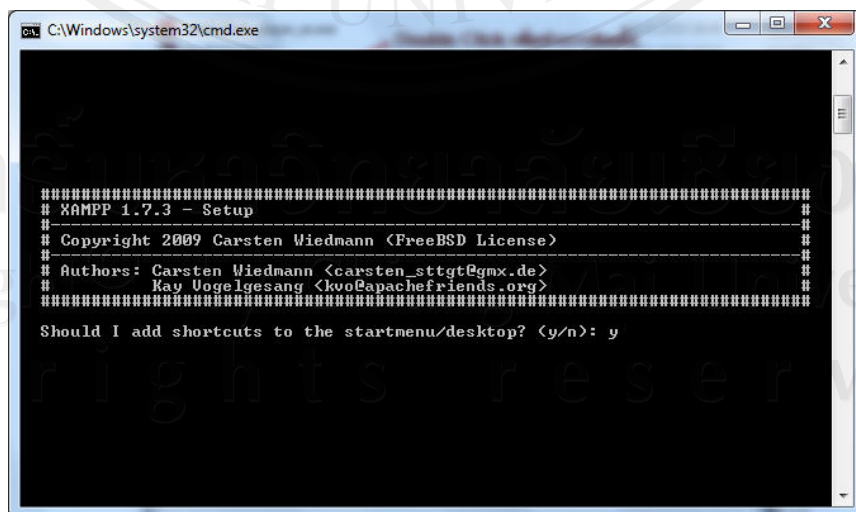
4) เปิดไฟล์ที่ใช้ในการติดตั้ง xampp-win32-1.7.3.exe เลือกตำแหน่งที่ต้องการติดตั้ง (Destination folder) โดยเลือกติดตั้งที่ Root ของไดร์ C:\ จากนั้นคลิกที่ปุ่ม Install ดังรูป ก.1



รูป ก.1 แสดงการเลือกไฟล์ที่ติดตั้งของเครื่องคอมพิวเตอร์

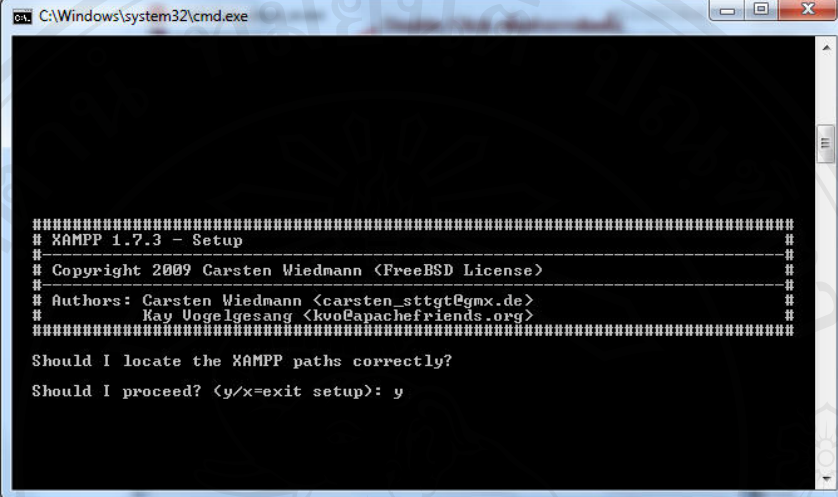
จากนั้นชุดติดตั้งทำการคัดลอกไฟล์ไปที่โฟลเดอร์เป้าหมาย ขั้นตอนนี้ใช้เวลาประมาณ 2-5 นาที ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของเครื่อง และชุดติดตั้งชุดนี้เป็นชุดเต็ม (Full) ใช้เวลามากกว่าชุดทดลอง (Lite)

5) เมื่อคัดลอกไฟล์เสร็จสิ้นจะเข้าสู่ command line menu การตั้งค่าระบบจากภาพโปรแกรมติดตั้งมีข้อความว่าต้องการสร้าง shortcuts หรือไม่ ถ้าต้องการกด 'y' แล้วกดคำสั่ง enter ดังรูป ก.2



รูป ก.2 แสดงการเข้าสู่ command line menu

6) โปรแกรมมีข้อความถามถึง path ของโปรแกรม อาปาเช่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์ ว่า ถูกต้องหรือไม่ กรณีที่ติดตั้งครั้งแรก path ของโปรแกรม อาปาเช่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์ เป็น path ที่ได้ กำหนดให้คัดลอกไฟล์ลงเครื่องอยู่ ตอบ 'y' แล้ว enter ดังรูป ก.3




```

C:\Windows\system32\cmd.exe

#####
# XAMPP 1.7.3 - Setup
#
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann (FreeBSD License)
#
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_stt@tqmx.de>
#           Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#
#####
Should I locate the XAMPP paths correctly?
Should I proceed? <y/x=exit setup>: y
  
```

รูป ก.3 แสดงการระบุตำแหน่งของ path

7) การทำโปรแกรม อาปาเช่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์ รูปแบบไม่ต้องการติดตั้งกับ ไดรฟ์ใดๆ หากต้องการคุณสมบัตินี้ตอบ y แต่หากต้องการติดตั้งที่ไดร์พุกพาและนำไปเปิดที่อื่นหรือ ติดตั้งลงฮาร์ดไดร์แล้วคัดลอกทั้งโฟลเดอร์ ทำได้เช่นกันแต่มีพื้นที่ว่างประมาณ 1 กิกะไบต์ ดังรูป ก.4



```

C:\Windows\system32\cmd.exe

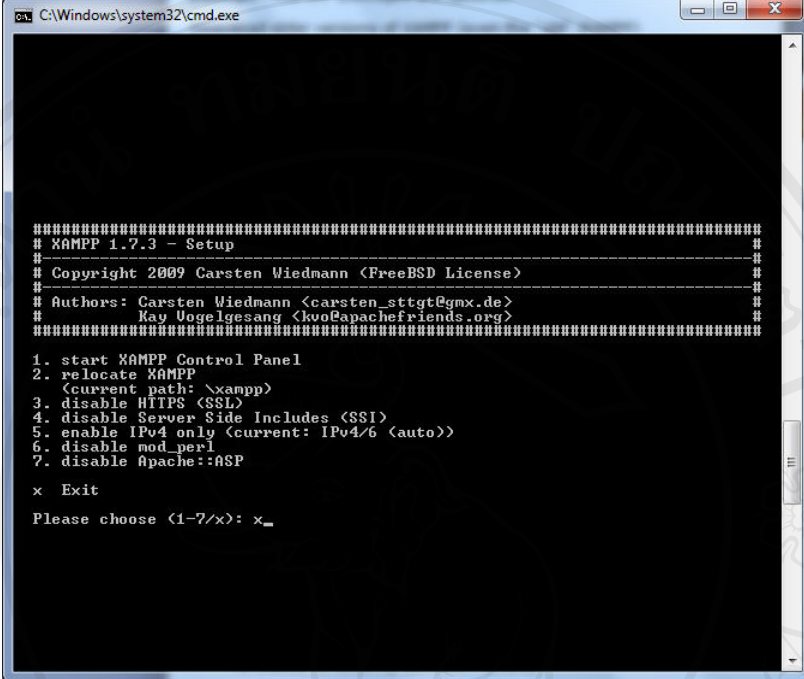
#####
# XAMPP 1.7.3 - Setup
#
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann (FreeBSD License)
#
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_stt@tqmx.de>
#           Kay Vogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#
#####
Should I make a portable XAMPP without drive letters?
NOTE: - You should use drive letters, if you want use services.
      - With USB sticks you must not use drive letters.
Your choice? <y/n>: y

relocating XAMPP...
relocate XAMPP base package
relocate Apache
relocate FileZilla FTP Server
relocate Mercury
relocate MySQL
relocate OpenSSL
relocate Perl
relocate PHP
relocate phpMyAdmin
relocate Sendmail
relocate Webalizer
relocate XAMPP Demopage
relocating XAMPP successful.

XAMPP is ready to use.
Press <Return> to continue:
  
```

รูป ก.4 แสดงการติดตั้งแบบไม่ต้องการติดตั้งกับไดร์ฟ์ใดๆ

8) หลังจากนั้นกลับเข้าเมนูหลัก กดปุ่ม x และ enter ออกจากขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม อปาเซ่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์ เมื่อติดตั้งเรียบร้อยแล้ว ดังรูป ก.5



```

C:\Windows\system32\cmd.exe

#####
# XAMPP 1.7.3 - Setup
#####
# Copyright 2009 Carsten Wiedmann <FreeBSD License>
#####
# Authors: Carsten Wiedmann <carsten_sttgt@gmx.de>
# Kay Uogelgesang <kvo@apachefriends.org>
#####

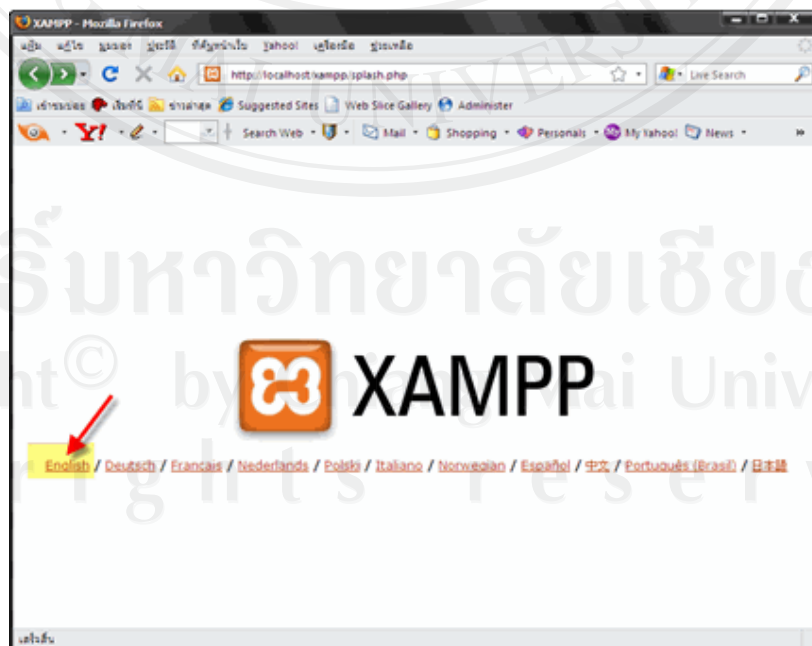
1. start XAMPP Control Panel
2. relocate XAMPP
   (current path: \xampp)
3. disable HTTPS <SSL>
4. disable Server Side Includes <SSI>
5. enable IPv4 only <current: IPv4/6 <auto>>
6. disable mod_perl
7. disable Apache::ASP

x Exit
Please choose (1-7/x): x_

```

รูป ก.5 แสดงขั้นตอนการติดตั้งโปรแกรม อปาเซ่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์ เรียบร้อย

9) แสดงหน้าจอการเรียกใช้งานโปรแกรมอปาเซ่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์

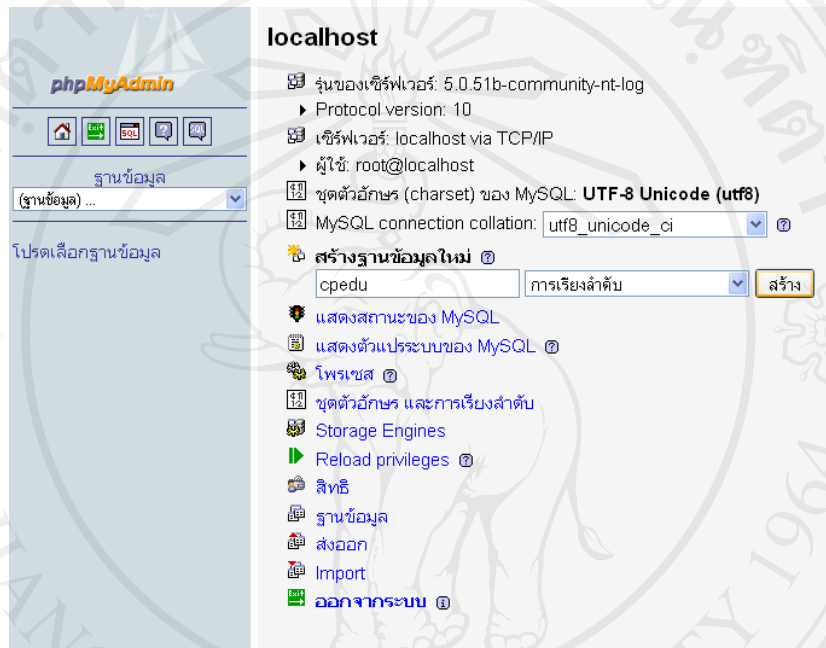


รูป ก.6 แสดงหน้าโปรแกรมอปาเซ่ เฟรน เอ็กซ์แอมป์

ก.2 การสร้างฐานข้อมูล

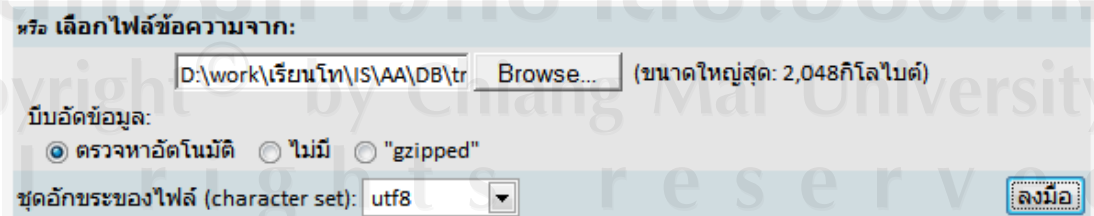
สร้างฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการเก็บและเรียกใช้ข้อมูลทั้งหมด ซึ่งมีขั้นตอนในการสร้างฐานข้อมูลดังนี้

1) พิมพ์ Url `http://localhost/phpMyAdmin/` เพื่อเปิดโปรแกรมพีเอชพีมายแอดมิน สร้างฐานข้อมูล โดยพิมพ์ชื่อฐานข้อมูล เลือกการเข้ารหัสแบบ UTF-8 แล้วกดปุ่ม “สร้าง” ดังรูป ก.7



รูป ก.7 แสดงการใช้พีเอชพีมายแอดมินในการสร้างฐานข้อมูล

2) เลือกฐานข้อมูลที่สร้างขึ้น เลือกการโหลดข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูลเป็นเอสคิวแอล โดยกดปุ่ม Browse แล้วเลือกปุ่ม “ลงมือ” ดังรูป ก.8



รูป ก.8 แสดงการโหลดข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล

3) เมื่อการโหลดข้อมูลสำเร็จจะแสดงดังรูป ก.9

| ตาราง | รหัสการเข้ารหัส | ระดับ | ชนิด | การเรียงลำดับ | ขนาด | เก็บความจำเป็น | |
|---|-----------------|-------|--------|-----------------|-----------------|----------------|----------|
| <input type="checkbox"/> content | | 10 | MyISAM | utf8_general_ci | 3.2 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> geocode_cache | | 9 | MyISAM | utf8_bin | 2.4 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_ampthur | | 0 | MyISAM | utf8_general_ci | 1.0 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_company_language | | 0 | MyISAM | utf8_general_ci | 1.0 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_content_attachment | | 2 | MyISAM | utf8_general_ci | 3.3 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_cooperative | | 15 | MyISAM | utf8_general_ci | 10.9 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_dailynote | | 4 | MyISAM | utf8_general_ci | 2.2 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_dev_language | | 9 | MyISAM | utf8_general_ci | 2.2 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_menu | | 8 | MyISAM | utf8_general_ci | 2.9 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_position | | 15 | MyISAM | utf8_general_ci | 3.0 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_province | | 77 | MyISAM | utf8_general_ci | 4.7 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_request | | 3 | MyISAM | utf8_general_ci | 2.2 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_research | | 0 | MyISAM | utf8_general_ci | 1.0 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_research_details | | 0 | MyISAM | utf8_general_ci | 1.0 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_research_ref | | 0 | MyISAM | utf8_general_ci | 1.0 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_role | | 4 | MyISAM | utf8_general_ci | 2.1 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_role_menu | | 8 | MyISAM | utf8_general_ci | 4.3 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_status | | 4 | MyISAM | utf8_general_ci | 2.1 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_student | | 17 | MyISAM | utf8_general_ci | 8.1 กิโลไบต์ | 140 ไบต์ | |
| <input type="checkbox"/> tbl_teacher | | 14 | MyISAM | utf8_general_ci | 3.5 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_teacher_supervisor | | 17 | MyISAM | utf8_general_ci | 2.8 กิโลไบต์ | - | |
| <input type="checkbox"/> tbl_user | | 10 | MyISAM | utf8_general_ci | 4.1 กิโลไบต์ | - | |
| 22 ตาราง | | รวม | 226 | MyISAM | utf8_general_ci | 69.1 กิโลไบต์ | 140 ไบต์ |

รูป ก.9 แสดงการสร้างและการโหลดข้อมูลเข้าสู่ฐานข้อมูล

ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานระบบ

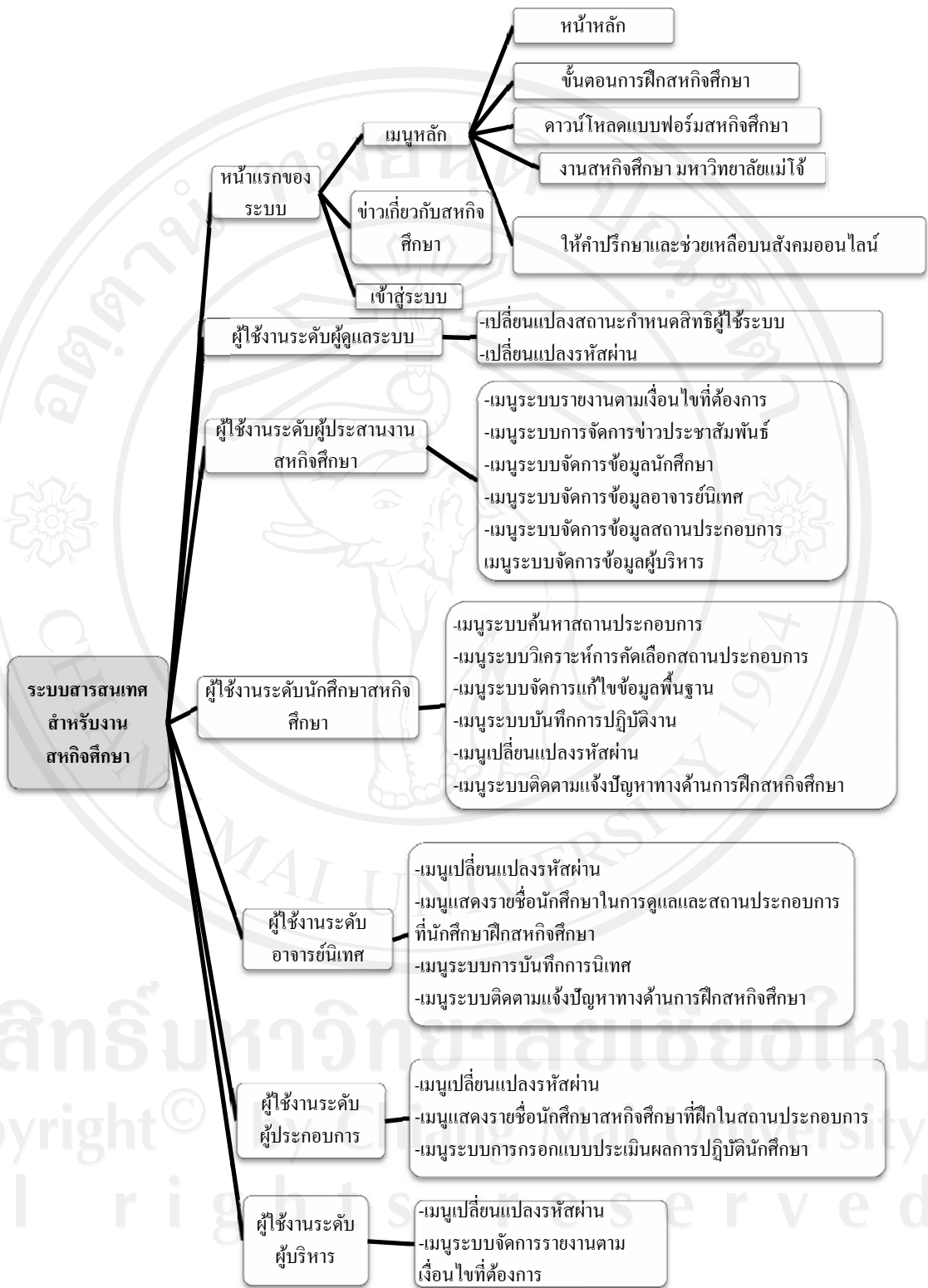
การใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษาของ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้ระบบที่เว็บไซต์ <http://www.cs.mju.ac.th/cpmju/> อธิบายรายละเอียดการใช้งานระบบในแต่ละส่วน มีรายละเอียดดังนี้

- ข.1 แผนผังระบบและหน้าที่ของผู้ใช้แต่ละระดับ
- ข.2 การเข้าสู่ระบบ
- ข.3 การเข้ารหัสการใช้งานของผู้ใช้แต่ละระดับ
- ข.4 การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ระดับผู้ดูแลระบบ
- ข.5 การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ระดับผู้ประสานงานสหกิจศึกษา
- ข.6 การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ระดับนักศึกษาสหกิจศึกษา
- ข.7 การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ระดับอาจารย์นิเทศ
- ข.8 การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ระดับผู้ประกอบการ
- ข.9 การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ระดับผู้บริหาร
- ข.10 การออกจากระบบของผู้ใช้แต่ละระดับ

ข.1 แผนผังระบบและหน้าที่ของผู้ใช้แต่ละระดับ

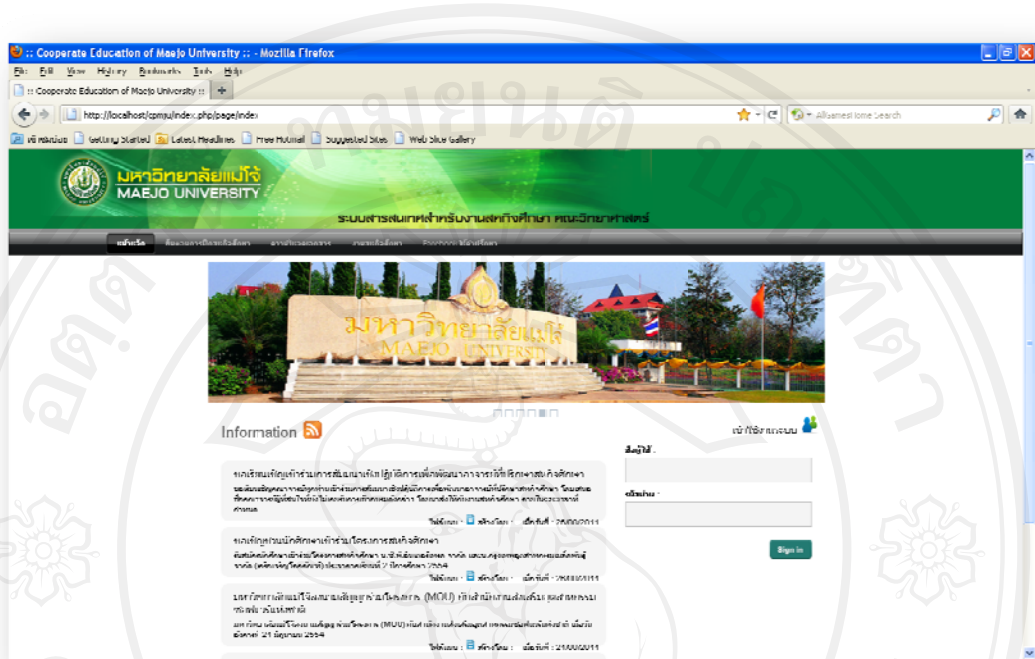
แผนผังภาพรวมของระบบและการกำหนดหน้าที่ของผู้ใช้แต่ละระดับแบ่งตามการทำงาน

ผังรูป ข.1



รูป ข.1 แสดงแผนผังทั้งหมดของระบบและหน้าที่ของผู้ใช้งานแต่ละระดับ

ข.2 การเข้าสู่ระบบ



รูป ข.2 แสดงโฮมเพจหน้าแรกของระบบ

จากรูป ข.2 แสดงโฮมเพจหน้าแรกของระบบ ประกอบด้วย ส่วนต่างๆดังนี้

- 1) ส่วนหัวของระบบ แสดงตราสัญลักษณ์ของมหาวิทยาลัยและชื่อระบบ
- 2) ส่วนเมนูหลักของหน้าโฮมเพจหน้าแรกของระบบ ดังรูป ข.3



รูป ข.3 แสดงเมนูหลักของหน้าโฮมเพจหน้าแรกของระบบ

จากรูป ข.3 แสดงเมนูหลักของหน้าโฮมเพจหน้าแรกของระบบ ซึ่งประกอบด้วย

- (1) เมนูหน้าหลัก คือ หน้าแรกของระบบ
- (2) เมนูขั้นตอนการฝึกสหกิจศึกษา เพื่อให้ผู้ใช้หรือบุคคลทั่วไปทราบ

ดังรูป ข.4



รูป ข.4 เว็บไซต์แสดงขั้นตอนการดำเนินการสหกิจศึกษา

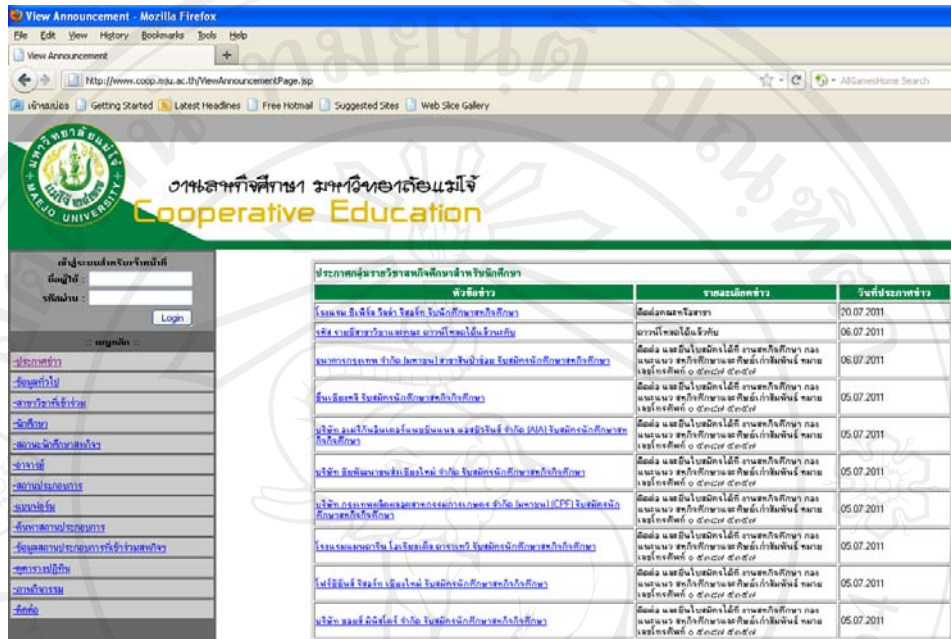
(3) เมื่อดาวน์โหลดเอกสารหรือแบบฟอร์มสหกิจศึกษา สำหรับนักศึกษา สหกิจศึกษาหรือผู้ใช้ทั่วไป ดังรูป ข.5



รูป ข.5 เว็บไซต์แสดงเมนูดาวน์โหลดเอกสารหรือแบบฟอร์มสหกิจศึกษา

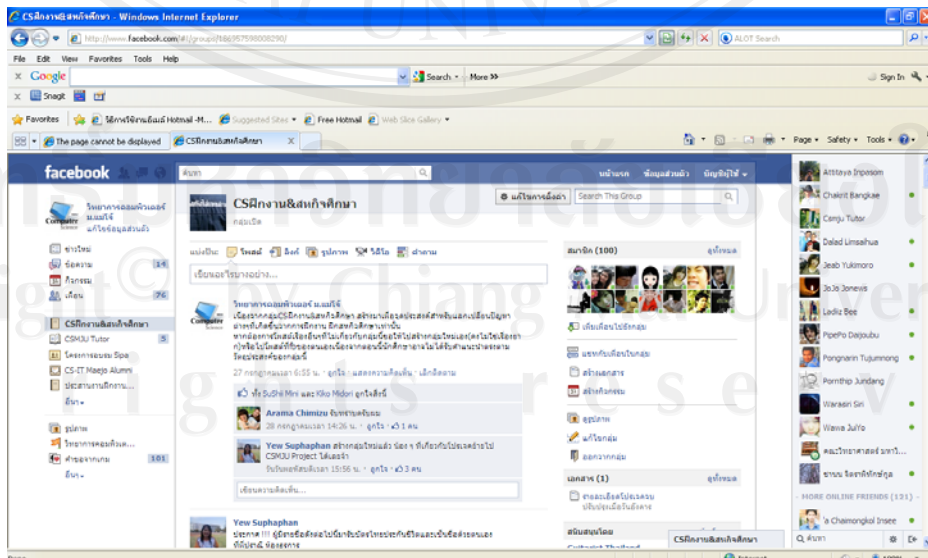
(4) เมนูแสดงการเชื่อมต่อเว็บไซต์สหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

<http://www.coop.mju.ac.th> ดังรูป ข.6



รูป ข.6 แสดงหน้าเว็บไซต์สหกิจศึกษามหาวิทยาลัยแม่โจ้

(5) เมนูแสดงการเชื่อมต่อเว็บไซต์เฟสบุ๊ค (Facebook) กลุ่ม CS ฝึกงานและสหกิจศึกษา เพื่อให้สมาชิกในกลุ่ม คือ อาจารย์นิเทศและนักศึกษาสหกิจศึกษาเข้าไปแลกเปลี่ยนแก้ไขปัญหาระหว่างการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ดังรูป ข.7




รูป ข.7 แสดงหน้าเว็บไซต์เฟสบุ๊ค (Facebook) กลุ่ม CS ฝึกงานและสหกิจศึกษา

3) ส่วนประกาศข่าวสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสหกิจศึกษา ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถอ่านข่าวและเปิดไฟล์แนบได้โดยไม่ต้องเข้าสู่ระบบการตรวจสอบสิทธิและสามารถดูข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ย้อนหลังได้โดยการกดคำสั่ง แสดงข่าวทั้งหมด ดังรูป ข.8

Information

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้รับรางวัลสหกิจศึกษาดีเด่น

มหาวิทยาลัยเข้ารับรางวัลสหกิจศึกษาดีเด่น จำนวน ๑ รางวัล คือ รางวัลดาวรุ่งด้านการดำเนินงานสหกิจศึกษา ระดับชาติ รางวัลสถานศึกษาดาวรุ่งด้านการดำเนินงานสหกิจศึกษา ระดับเครือข่าย และรางวัลชนะเลิศระดับเครือข่ายในโครงการเรื่อง "การปรับปรุงกระบวนการผลิตน้ำแกงเพื่อปรับปริมาณของแข็งแขวนลอยให้ได้มาตรฐาน" โดย นางสาวกุลณิษฐ์ นันตะน้อย นักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร

ไฟล์แนบ :  สร้างโดย : เมื่อวันที่ : 14/08/2011

โครงการเตรียมความพร้อมฝึกสหกิจศึกษา

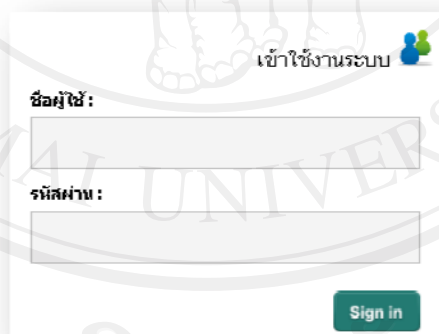
ขอเชิญนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์เข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อมฝึกสหกิจศึกษา เพื่อให้นักศึกษาเข้าฝึกสหกิจศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

สร้างโดย : เมื่อวันที่ : 16/07/2011

แสดงข่าวสารทั้งหมด

ข.8 แสดงส่วนประกาศข่าวสารประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับสหกิจศึกษา

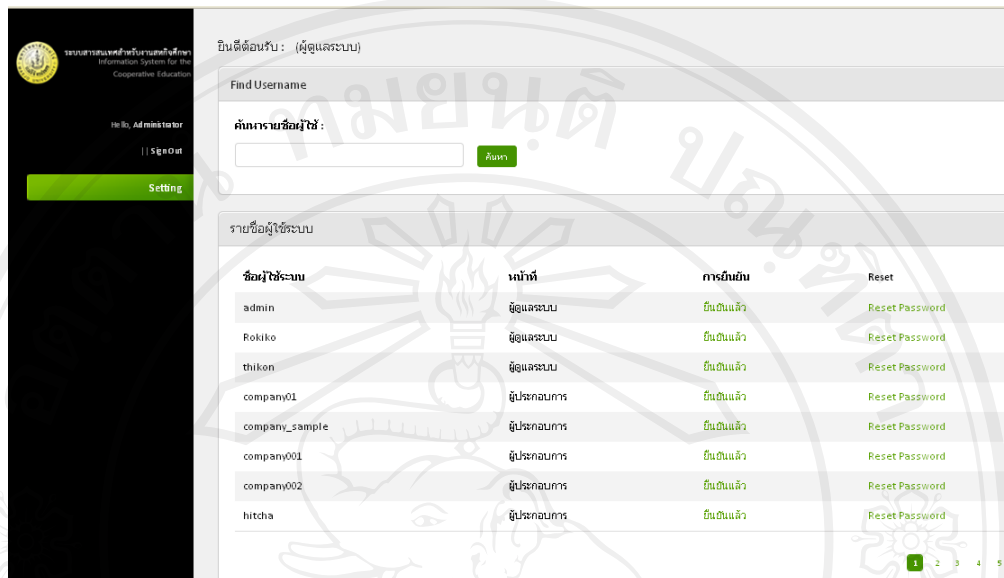
ข.3 การเข้ารหัสการใช้งานของผู้ใช้แต่ละระดับ



รูป ข.9 แสดงหน้าจอที่ใช้ในการตรวจสอบสิทธิผู้เข้าใช้ระบบ

จากรูป ข.9 แสดงหน้าจอที่ใช้ในการตรวจสอบสิทธิผู้เข้าใช้ระบบเมื่อผู้ใช้งานการตรวจสอบสิทธิเรียบร้อยแล้วจะเข้าสู่หน้าจอการใช้งานสำหรับผู้ใช้งานแต่ละระดับ ซึ่งได้แบ่งระดับการใช้งานของผู้ใช้งานจำนวน 6 ระดับ ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้ประสานงานสหกิจศึกษา อาจารย์นิเทศ นักศึกษาสหกิจศึกษา สถานประกอบการ และผู้บริหาร

ข.4 การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ระดับผู้ดูแลระบบ



รูป ข.10 แสดงหน้าจอการทำงานสำหรับผู้ใช้ระดับผู้ดูแลระบบ

จากรูป ข.10 แสดงหน้าจอการทำงานสำหรับผู้ใช้ระดับผู้ดูแลระบบ มีเมนูการใช้งานที่มีสิทธิใช้ระบบ ดังนี้

- 1) ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิการเข้าสู่ระบบของทุกระดับผู้ใช้งาน โดยทำหน้าที่ยกเลิกคำสั่ง ยืนยัน ในครั้งแรกเท่านั้นเพื่อยอมให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าสู่ระบบ และเลือกคำสั่งยังไม่ได้ยืนยัน เพื่อไม่ให้สิทธิการใช้งาน
- 2) หากผู้ใช้ลืมรหัสผ่าน ผู้ดูแลระบบสามารถเลือกคำสั่ง ตั้งค่ารหัสผ่านใหม่ (Reset Password) ในกรณีผู้ใช้เปลี่ยนแปลงรหัสผ่านจากค่าตั้งต้นระบบจะทำการส่งข้อมูลรหัสผ่านของค่าตั้งต้นให้เท่านั้น
- 3) ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหารายชื่อผู้ใช้งานจากเมนูการค้นหา
- 4) ผู้ดูแลระบบสามารถเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านของตนเอง โดยการกรอกรหัสผ่านใหม่และกรอกยืนยันอีกครั้ง ดังรูป ข.11

ยินดีต้อนรับ : (ผู้ดูแลระบบ)

เปลี่ยนรหัสผ่าน.

ชื่อผู้ใช้งาน : admin

รหัสผ่านเดิม

ยืนยันรหัสผ่านเดิม

บันทึก

รูป ข.11 แสดงหน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านสำหรับผู้ในระดับผู้ดูแลระบบ

ข.5 การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ระดับผู้ประสานงานสหกิจศึกษา

ยินดีต้อนรับ : coor1 (ผู้ประสานงาน)

เพิ่มข่าวสาร

เพิ่มข้อมูลนักศึกษาใหม่

เพิ่มสถานประกอบการ

เพิ่มข้อมูลอาจารย์ใหม่

เพิ่มข้อมูลผู้บริหาร

สถานะของนักศึกษาที่แจ้งความต้องการ

Dashboard

Filter by Status: **สถานะเลือก**

| รหัสนักศึกษา | สถานประกอบการ | ตำแหน่ง | สถานะ | วันเริ่ม |
|--------------|---|------------|----------|------------|
| S104101391 | บ.สาขุ จีแอนด์เค็ม จำกัด | programmer | อนุมัติ | 26/08/2011 |
| S104101329 | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | programmer | อนุมัติ | 26/08/2011 |
| S104101339 | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ | programmer | อนุมัติ | 26/08/2011 |
| S104101306 | บริษัท เคอร์รี่ จำกัด | programmer | อนุมัติ | 26/08/2011 |
| S104101308 | บ.เมโทรซิสเต็มส์อินเตอร์เนชั่น จำกัด | programmer | รอดอนรับ | 26/08/2011 |
| S104101306 | บ.Enspry Technologies | programmer | รอดอนรับ | 26/08/2011 |
| S104101329 | สำนักงานคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา | programmer | รอดอนรับ | 27/08/2011 |
| S104101329 | บริษัท กบิแท่งประเทศไทย | programmer | รอดอนรับ | 27/08/2011 |
| S104101329 | บ.บีเอสไอ แลพพิคชั่น จำกัด | programmer | ยกเลิก | 27/08/2011 |

รูป ข.12 แสดงหน้าจอการทำงานสำหรับผู้ระดับผู้ประสานงานสหกิจศึกษา

จากรูป ข.12 แสดงหน้าจอทำงานของผู้ประสานงานสหกิจศึกษา มีเมนูการใช้งานที่มีสิทธิใช้ระบบ ดังนี้

1) เมนูกระดานรวม แสดงรายงานการเลือกสถานประกอบการของนักศึกษาสหกิจศึกษา ดังนี้

- (1) แสดงรหัสนักศึกษาสหกิจศึกษา
- (2) สถานประกอบการที่นักศึกษาเลือก
- (3) ตำแหน่งงานที่นักศึกษาต้องการ

(4) สถานะของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยระบบมีเมนูส่วนการคัดกรองเงื่อนไขของสถานะต่างๆ เช่น นักศึกษาสหกิจศึกษาที่ได้รับอนุมัติฝึกสหกิจศึกษา เป็นต้น ดังรูป ข.13

| รหัสนักศึกษา | สถานประกอบการ | ตำแหน่ง | สถานะ | วันที่ยื่น |
|--------------|----------------|-----------------|---------|------------|
| 4904206321 | Hitcha co.,Ltd | pl/sql | อนุมัติ | 23/07/2011 |
| 47401410 | Hitcha co.,Ltd | java programmer | อนุมัติ | 07/08/2011 |

จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ต้องการศึกษา : 1
จำนวนนักศึกษาที่ตามสถานะที่เลือก : 1

รูป ข.13 แสดงหน้าจอทำงานของระบบรองรับนักศึกษาสหกิจศึกษา

(5) แสดงวันที่นักศึกษาแจ้งความต้องการสถานประกอบการ

2) ระบบจัดการข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ มีเมนู ดังนี้

(1) เพิ่มข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสหกิจศึกษาพร้อมแนบไฟล์ชนิดเอกสารนามสกุล .doc ,pdf และชนิดรูปภาพนามสกุล .jpg ดังรูป ข.14

Content box

หัวข้อ

ขอเชิญเชิญร่วมจัดนิทรรศการแสดงผลงานการปฏิรูป

Not more than 255 characters.

Description

ณ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ไฟล์เอกสาร

C:\Documents and Settings\x\Desktop\ขอเชิญเชิญร่วมจัด Browse...

บันทึก

รูป ข.14 แสดงหน้าจอทำงานเพิ่มข่าวสารประชาสัมพันธ์

(2) สามารถจัดการลบและแก้ไขข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ โดยเลือกเมนู

ตัวเลือก ดังรูป ข.15

| หัวข้อ | คำอธิบาย | ไฟล์แนบ | ตัวเลือก |
|---|---|--|----------|
| ขอเรียนเชิญเข้าร่วมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา | ขอเรียนเชิญคณาจารย์ทุกท่านเข้าร่วมการสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา โดยเลือกคณาจารย์ผู้ที่มีใจยังไม่เคยรับการอบรมดังกล่าว โดยไม่ส่งให้ทั้งงานและสหกิจศึกษา ภายในระยะเวลาที่กำหนด | 4732.pdf | ✍ ✖ |
| ขอเชิญชวนนักศึกษาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา | ขั้วสหกิจศึกษาเข้าร่วมโครงการสหกิจศึกษา บ.อี.พี.เอ็ม.แอดว็อดจ์ จำกัด และบ.กรุ๊ป.บ.อุตสาหกรรมเมล็ดพันธ์ุ จำกัด (เครือเจริญโภคภัณฑ์) ประจำปีการศึกษา 2554 | ขอเรียนเชิญร่วมจัดนิทรรศการแสดงผลงานการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา.pdf | ✍ ✖ |
| มหาวิทยาลัยแม่โจ้ลงนามสัญญาความร่วมมือ (MOU) กับสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ | มหาวิทยาลัยแม่โจ้ลงนามสัญญาความร่วมมือ (MOU) กับสำนักงานส่งเสริมอุตสาหกรรมซอฟต์แวร์แห่งชาติ เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2554 | 2162011115IMG_4595.jpg | ✍ ✖ |
| มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้รับรางวัลสหกิจศึกษาด้าน | มหาวิทยาลัยแม่โจ้ได้รับรางวัลสหกิจศึกษาด้าน จำนวน ๑ รางวัล คือ รางวัลครูผู้จัดการดำเนินงานสหกิจศึกษา ระดับชาติ รางวัลสถานศึกษาด้านการส่งเสริมงานสหกิจศึกษา ระดับเครือข่าย และรางวัลชนะเลิศระดับเครือข่ายในโครงการเรื่อง การปรับปรุงระบบการคัดเลือกงานเพื่อไปบริการของแจ้งชวนลอย ใช้ชื่อโครงการ "โดย นางสาวกุลปิษฐ์ ชินะมือน้อย นักศึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมอาหาร | 001.pdf | ✍ ✖ |
| โครงการเตรียมความพร้อมฝึกสหกิจศึกษา | ขอเชิญให้คณาจารย์และบุคลากรเข้าร่วมโครงการเตรียมความพร้อมฝึกสหกิจศึกษา เพื่อให้นักศึกษาเข้าฝึกสหกิจศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ | - | ✍ ✖ |

รูป ข.15 แสดงหน้าจอการลบข่าวสารประชาสัมพันธ์

3) ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้ระดับนักศึกษาสหกิจศึกษา มีเมนูย่อย ดังนี้

(1) สามารถเพิ่มรายชื่อ นักศึกษาสหกิจศึกษา และรายละเอียดข้อมูลพื้นฐาน

ของนักศึกษา ดังรูป ข.16

รหัสนักศึกษา

รหัสผ่าน

คำนำหน้า

ชื่อและนามสกุล
 -

วัน-เดือน-ปีเกิด
 - -

โทรศัพท์เคลื่อนที่

Email

สาขา & คณะ
 -

รูป ข.16 แสดงหน้าจอการเพิ่มรายชื่อนักศึกษาสหกิจศึกษา

(2) สามารถจัดการข้อมูลนักศึกษาสหกิจศึกษา มีเมนูย่อยดังนี้

- ค้นหารายชื่อนักศึกษาสหกิจศึกษาที่ต้องการ โดยการกรอกรหัสนักศึกษา หรือ กรอกชื่อนักศึกษา ดังรูป ข.17

รายชื่อนักศึกษา เครื่องมือ

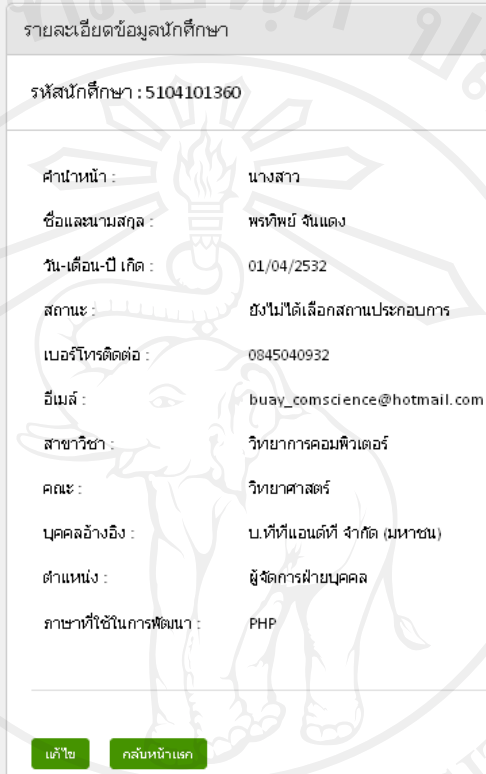
ค้นหารายชื่อนักศึกษา :

รายชื่อนักศึกษา All Student

| รหัสนักศึกษา | ชื่อ | สถานะ | ตัวเลือก | |
|--------------|---------------------|-----------------------------|---|---|
| 5104101400 | สมิทธิ ดวงคำ | ยังไม่ได้เลือกสถานประกอบการ | <input type="button" value="แก้ไขข้อมูลส่วนตัว"/> | <input type="button" value="แก้ไขสถานะ"/> |
| 5104101340 | ธนสิทธิ์ บุญเรือง | ยังไม่ได้เลือกสถานประกอบการ | <input type="button" value="แก้ไขข้อมูลส่วนตัว"/> | <input type="button" value="แก้ไขสถานะ"/> |
| 5104101339 | ธนพงศ์ สุขสวัสดิ์ | ยังไม่ได้เลือกสถานประกอบการ | <input type="button" value="แก้ไขข้อมูลส่วนตัว"/> | <input type="button" value="แก้ไขสถานะ"/> |
| 5104101338 | เทพรินทร์ อินฝัน | ยังไม่ได้เลือกสถานประกอบการ | <input type="button" value="แก้ไขข้อมูลส่วนตัว"/> | <input type="button" value="แก้ไขสถานะ"/> |
| 5104101329 | ธราปรกรณ์ อัคระสิริ | ยังไม่ได้เลือกสถานประกอบการ | <input type="button" value="แก้ไขข้อมูลส่วนตัว"/> | <input type="button" value="แก้ไขสถานะ"/> |

รูป ข.17 แสดงหน้าจอการค้นหารายชื่อนักศึกษาสหกิจศึกษา

- สามารถแก้ไขข้อมูลพื้นฐานนักศึกษาสหกิจศึกษา เช่นกรณี นักศึกษาได้รับการตอบรับจากสถานประกอบการ ผู้ประสานงานสหกิจศึกษาทำการเพิ่มข้อมูล สถานประกอบการของนักศึกษาสหกิจศึกษา ดังรูป ข.18



| รายละเอียดข้อมูลนักศึกษา | |
|--------------------------|-----------------------------|
| รหัสนักศึกษา : | 5104101360 |
| ศานหน้า : | นางสาว |
| ชื่อและนามสกุล : | พรพิชญ์ จันแดง |
| วัน-เดือน-ปี เกิด : | 01/04/2532 |
| สถานะ : | ยังไม่ได้เลือกสถานประกอบการ |
| เบอร์โทรติดต่อ : | 0845040932 |
| อีเมล : | buay_comscience@hotmail.com |
| สาขาวิชา : | วิทยาการคอมพิวเตอร์ |
| คณะ : | วิทยาศาสตร์ |
| บุคคลอ้างอิง : | บ.ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) |
| ตำแหน่ง : | ผู้จัดการฝ่ายบุคคล |
| ภาษาที่ใช้ในการพัฒนา : | PHP |

รูป ข.18 แสดงการเปลี่ยนแปลงข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษาสหกิจศึกษา

- สามารถแก้ไขข้อมูลสถานะการเลือกสถานประกอบการของ นักศึกษาสหกิจศึกษา เช่นกรณีที่นักศึกษาได้รับการตอบรับจากสถานประกอบการ ผู้ประสานงาน สหกิจศึกษาเปลี่ยนสถานะของนักศึกษา เป็น อนุมัติ คือได้รับการตอบรับให้ฝึกสหกิจศึกษาจาก สถานประกอบการ ดังรูป ข.19

ข้อมูลนักศึกษา

รหัสนักศึกษา : 5104101400 นาย สันติ ดวงคำ

เปลี่ยนแปลงสถานะ :

ยังไม่ได้เลือกสถานประกอบการ

ยังไม่ได้เลือกสถานประกอบการ

รอดลปรับ

อนุมัติ

ติดต่อผู้ประกอบการ

ยกเลิก

ผ่านการฝึกสหกิจศึกษาแล้ว

ยังไม่ได้เลือกสถานประกอบการ

รูป ข.19 แสดงการเปลี่ยนสถานะของการฝึกสหกิจศึกษา

4) ระบบจัดการข้อมูลอาจารย์เทศ มีเมนูย่อยดังนี้

- (1) ผู้ประสานงานเพิ่มรายชื่ออาจารย์เทศและข้อมูลพื้นฐานดังรูป ข.20

เพิ่มข้อมูลอาจารย์เทศ

Username

kobchai

Password

...

ตำแหน่ง

นาย

ชื่อและนามสกุล

กมลชัย นียมธรรม

โทรศัพท์เคลื่อนที่

053-873560

Email

kobchai@mju.ac.th

รูป ข.20 แสดงการเพิ่มรายชื่ออาจารย์เทศ

(2) ผู้ประสานงานสหกิจศึกษา สามารถดูรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของ
อาจารย์นิเทศ ดังรูป ข.21

Username : kongkarn

ตำแหน่ง : นางสาว

ชื่อและนามสกุล : ก้องกาญจน์ ตุลย์ไชย

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : 053-873560

อีเมล : kongkran@mju.ac.th

เพิ่มรายชื่อนักศึกษา : [เพิ่มรายชื่อ](#)

รูป ข.21 แสดงรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของอาจารย์นิเทศ

(3) ผู้ประสานงานสามารถจัดการแก้ไขข้อมูลหรือลบรายชื่ออาจารย์นิเทศ

ดังรูป ข.22

| ชื่อผู้ใช้ | ชื่อ | ตัวเลือก |
|------------|---------------------|----------|
| kongkarn | ก้องกาญจน์ ตุลย์ไชย | |
| chaliida | ชลิตดา มัชฌมบุษะ | |
| alongkot | อลงกต กองมณี | |
| kitikorn | กิตติกร หาญระจอล | |
| rangsit | รังสิริ ศิริรังษี | |

รูป ข.22 แสดงการจัดการรายชื่ออาจารย์นิเทศ

(4) ผู้ประสานงานสามารถค้นหาหรือเลือกรายชื่อนักศึกษาสหกิจศึกษา
ให้กับอาจารย์นิเทศ ดังรูป ข.23

The screenshot shows a web interface with two main sections:

- Teacher Information:** A form displaying details for a user named 'kittikorn'. Fields include:
 - ตำแหน่ง: นาย
 - ชื่อและนามสกุล: กิตติกร นาคบุตรธฤดา
 - เบอร์โทรศัพท์: 053-873560
 - อีเมล: kittikorn@mj.u.ac.th
 - เลือกรายชื่อนักศึกษา: [เลือกรายชื่อ](#)
- Teacher Supervisor:** A table listing supervisors for the teacher.

| <input type="checkbox"/> | รหัสนักศึกษา | ชื่อ-สกุล | Action |
|--------------------------|--------------|------------------|--------|
| <input type="checkbox"/> | 5104101360 | พรทิพย์ สิงแสง | ✖ |
| <input type="checkbox"/> | 5104101404 | สุชนิตา สมรรถการ | ✖ |

รูป ข.23 แสดงผลลัพธ์การเลือกนักศึกษาสหกิจศึกษา

5) ระบบจัดการข้อมูลสถานประกอบการ มีเมนูย่อย ดังนี้

(1) สามารถเพิ่มรายชื่อและข้อมูลพื้นฐานสถานประกอบการ ดังรูป ข.24

The screenshot shows a form titled 'เพิ่มข้อมูลบริษัทสหกิจศึกษา' (Add Cooperative Company Information). The form includes the following fields:

- Username:** Input field with value 'coo_001'.
- Password:** Input field with masked characters '●●●●●●'.
- ชื่อบริษัท:** Input field with value 'ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ'.
- ที่ตั้งบริษัท:** Input field with value 'มหาวิทยาลัยแม่โจ้'.
- ตำบล/เขต:** Input field with value 'หนองหาร'.
- อำเภอ:** Input field with value 'สันทราย'.
- จังหวัด:** Dropdown menu with value 'เชียงใหม่'.
- รหัสไปรษณีย์:** Input field with value '50290'.
- เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ:** Input field.
- Fax:** Input field.

รูป ข.24 แสดงหน้าจอเพิ่มรายชื่อสถานประกอบการ

(2) สามารถดูรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของสถานประกอบการ ดังรูป ข.25

ข้อมูลสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ : สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

ที่ตั้ง : มหาวิทยาลัยแม่โจ้ หนองหาร สันทราย เชียงใหม่ 50290

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ, Fax : 053-873560 053-869764

คำอธิบาย : ต้องการรับสมัครนักศึกษาฝึกงานตำแหน่งโปรแกรมเมอร์ สามารถเขียนโปรแกรมภาษา Java และ PHP

บุคคลอ้างอิง : อาจารย์กิตติกร นามะระกูล

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : 053-873560

Map :

รูป ข.25 แสดงรายละเอียดสถานประกอบการ

(3) ผู้ประสานงานสามารถจัดการข้อมูลสถานประกอบการ เช่น ลบหรือแก้ไขข้อมูลพื้นฐานของสถานประกอบการ ดังรูป ข.26

จัดการข้อมูลบริษัทสหกิจศึกษา

All Cooperative

| ชื่อสถานประกอบการ | ที่อยู่ | จังหวัด | ตัวเลือก |
|--|-----------------------------------|---------------|----------|
| สำนักงานคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | 63 หมู่ 4 | เชียงใหม่ | |
| ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | 63 หมู่ 4 | เชียงใหม่ | |
| บริษัท the keyword global internet marketing | 49/7 หมู่ 6 | เชียงใหม่ | |
| บริษัทเรจด์เจอร์ จำกัด | 514 รามคำแหง39 | กรุงเทพมหานคร | |
| บริษัทEnspy Technologies | 514/5 รามคำแหง39 | กรุงเทพมหานคร | |
| บริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด(มหาชน) | 230 หมู่7 | เชียงใหม่ | |
| NECTEC | 112 | ปทุมธานี | |
| บริษัทสำซัน ซิงเดเก้น จำกัด | 105 หมู่4 | ลำพูน | |
| บ.แม่โทรซิสเต็มส์คอมพิวเตอร์ จำกัด | 400 | กรุงเทพมหานคร | |
| บ.บิสซิเนส แอพพลิเคชั่น จำกัด | 163 อาคารไทยสมุทรประกันภัย ชั้น 2 | กรุงเทพมหานคร | |

1 2 >

รูป ข.26 แสดงหน้าจอการจัดการรายชื่อสถานประกอบการ

(4) ผู้ประสานงานสามารถเพิ่มตำแหน่งงานที่สถานประกอบการต้องการรับ
นักศึกษาศาสตราจารย์ศึกษา ดังรูป ข.27 และรูป ข.28

รูป ข.27 การเพิ่มตำแหน่งงานสถานประกอบการต้องการรับ

| Position Request | | | | | | All Position |
|------------------|--------------|------------|-------------------|------------|-------|--|
| # | ตำแหน่ง | ภาษาที่ใช้ | สถานที่ปฏิบัติงาน | สร้างเมื่อ | โดย | Action |
| 1 | โปรแกรมเมอร์ | PHP | เชียงใหม่ | 01/08/2011 | admin | เพิ่มตำแหน่ง ✖ |

รูป ข.28 ผลลัพธ์การกรอกแจ้งตำแหน่งงานที่สถานประกอบการต้องการ

(5) สามารถเปลี่ยนสถานะของการรับนักศึกษาสหกิจศึกษา ในกรณีที่สถานประกอบการโทรศัพท์แจ้งตอบรับหรือยกเลิกการรับนักศึกษาสหกิจศึกษา ดังรูป ข.29

ยืนยันการขอเข้ารับฝึกงานของนักศึกษา

รหัสนักศึกษา : 4904206321

สถานประกอบ : Hitcha co.,Ltd

ตำแหน่งที่ต้องการ : pl/sql

สถานะ :

อนุมัติ
อนุมัติ
รอดำเนินการ
อนุมัติ
ติดต่ออยู่ประสานงาน
ยกเลิก
ผ่านการฝึกสหกิจศึกษาแล้ว
ยังไม่ได้เลือกสถานประกอบการ

ยืนยันสถานะใหม่ ยกเลิก

รูป ข.29 แสดงผลการแจ้งตอบรับหรือยกเลิกนักศึกษาสหกิจศึกษา

ข.6 การเข้าใช้งานระบบของผู้ใช้ระดับนักศึกษาสหกิจศึกษา

ระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษา
Information System for the
Cooperative Education

ยินดีต้อนรับ : พรทิพย์ จันแดง (นักศึกษา)

ค้นหาตำแหน่งงาน

ระบบการวิเคราะห์ค้นหาสถานประกอบการ

ต่อไป

Hello, Student
|| Sign Out

ระบบค้นหา

ค้นหาสถานประกอบ
วิเคราะห์และตรวจสอบสถานะ

เครื่องมือ

ข้อมูลนักศึกษา
บันทึกข้อมูลการปฏิบัติงาน
เปลี่ยนรหัสผ่าน
แจ้งปัญหาทางด้านการใช้งาน

*นศ. สามารถเลือกสถานประกอบการที่ต้องการจะไปฝึกสหกิจศึกษาได้เพียง 3 แห่งเท่านั้น

:: Copyright 2011 For Maejo University ::

รูป ข.30 แสดงหน้าจอทำงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา

จากรูป ข.30 แสดงหน้าจอทำงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา มีเมนูการใช้งานที่มีสิทธิใช้ระบบ ดังนี้

1) ระบบค้นหา ช่วยเหลือนักศึกษาคัดเลือกสถานประกอบการที่ต้องการโดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ มีขั้นตอนดังรูป ข.31

- (1) กรอกตำแหน่งงานที่ต้องการฝึกสหกิจศึกษา
- (2) กรอกภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา
- (3) กรอกจังหวัดที่ต้องการ

ยินดีต้อนรับ : พรทิพย์ จันทร์แดง (นักศึกษา)

AHP

ขั้นตอน 1# นักศึกษากรอรายละเอียดตำแหน่งที่ต้องการ

ตำแหน่งงาน

ภาษาที่ใช้พัฒนา

จังหวัดที่ต้องการ

*นศ. สามารถเลือกสถานประกอบการที่ต้องการฝึกสหกิจศึกษาได้เพียง 3 แห่งเท่านั้น

รูป ข.31 แสดงหน้าจอขั้นตอนการทำงานระบบค้นหา

(4) ระบบแสดงผลการค้นหาตามที่ต้องการ ดังรูป ข.32

ยินดีต้อนรับ : พรทิพย์ จันทร์แดง (นักศึกษา)

AHP

ผลลัพธ์การค้นหา

ตำแหน่งงาน : programmer

ภาษาที่ใช้พัฒนา : Java

จังหวัดที่ต้องการ : เชียงใหม่

Position Request

| # | บริษัท | ตำแหน่ง | ภาษาที่ใช้ | สถานที่ฝึกงาน | Action |
|---|-------------------------------|------------|------------|---------------|--------|
| 1 | บริษัทแคร์เดเจอร์ จำกัด | programmer | Java | เชียงใหม่ | เลือก |
| 2 | บริษัท ทีทีแอลที จำกัด(มหาชน) | programmer | Java | เชียงใหม่ | เลือก |

*นศ. สามารถเลือกสถานประกอบการที่ต้องการจะไปฝึกงานได้เพียง 3 แห่งเท่านั้น

[กลับไปหน้าค้นหา](#)

รูป ข.32 แสดงผลการค้นหาตามที่ต้องการ

(5) นักศึกษาเลือกสถานประกอบการที่ต้องการ โดยกดปุ่ม ยืนยันข้อมูล

ผังรูป ข.33

ยินดีต้อนรับ : พรทิพย์ จันทร์แดง (นักศึกษา)

AHP

กรุณายืนยันข้อมูลการเลือกสถานฝึกงาน

รหัสนักศึกษา : 5104101360

บริษัทที่เลือกขอเข้ารับการศึกษาฝึกงาน : บริษัท ทีทีแอลที จำกัด(มหาชน)

ตำแหน่ง : programmer

[ยืนยันข้อมูล](#) [กลับไปค้นหาใหม่](#)

รูป ข.33 แสดงผลการเลือกสถานประกอบการ

(6) นักศึกษาตรวจสอบเมนู วิเคราะห์และตรวจสอบสถานะ พบรายชื่อสถานประกอบการที่เลือก ดังรูป ข.34

ยินดีต้อนรับ : พรทิพย์ จันทร์แดง (นักศึกษา)

สถานะของสถานฝึกงานที่นักศึกษาได้แจ้งความจำนง All Request

| ชื่อบริษัท | ตำแหน่ง | สถานะ |
|--|------------|---------|
| บริษัท ทีทีแอลที จำกัด(มหาชน) | programmer | รอดอรับ |
| NECTEC | programmer | รอดอรับ |
| สำนักงานคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | programmer | รอดอรับ |

[เปลี่ยนข้อมูลรายละเอียด](#) [กลับไปหน้าแรก](#)

รูป ข.34 แสดงผลรายชื่อสถานประกอบการที่เลือกไว้

(7) ระบบกำหนดค่าความสำคัญของเกณฑ์ที่มีต่อวัตถุประสงค์โดยกำหนดค่าความสำคัญ ดังรูป ข.35

ยินดีต้อนรับ : พรทิพย์ จันแดง (นักศึกษา)

เปรียบเทียบตามค่าน้ำหนัก

เปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์ที่มีต่อวัตถุประสงค์ โดยมีเกณฑ์ดังนี้

| ระดับความสำคัญ | ค่าแสดงเป็นตัวเลข |
|-----------------|-------------------|
| เท่ากัน | 1 |
| มากกว่าเล็กน้อย | 3 |
| มากกว่าปานกลาง | 5 |
| มากกว่ามาก | 7 |
| มากที่สุด | 9 |

ค่า 2,4,6,8 ใช้ในกรณีที่มีความแตกต่างกันบ้างในระหว่างช่วงระดับต่างๆ

รูป ข.35 แสดงค่าความสำคัญของเกณฑ์ที่มีต่อวัตถุประสงค์

จากรูป ข.35 แสดงค่าความสำคัญของเกณฑ์ที่มีต่อวัตถุประสงค์ โดยกำหนดให้กรอกค่าระหว่าง 1-9 ซึ่งค่าตัวเลขเป็นเลขคี่ คือ 1,3,5,7,9 มีค่าแตกต่างกันตามลำดับความสำคัญ และค่าตัวเลขคู่ คือ 2,4,6,8 มีค่าความแตกต่างกันบ้างในระหว่างช่วงระดับ

(8) นักศึกษากรอกค่าน้ำหนักความสำคัญ เปรียบเทียบความสำคัญที่ละคู่ระหว่างเกณฑ์ของ ตำแหน่ง กับ ภาษาที่ใช้พัฒนา ดังรูป ข.36

จงใส่ค่าน้ำหนักคะแนนความสำคัญ โดยค่าคะแนนต้องมีค่าระหว่าง 1-9 เท่านั้น เปรียบเทียบความสำคัญของเกณฑ์ที่มีต่อวัตถุประสงค์ระหว่างเกณฑ์ ตำแหน่งงาน กับ ภาษาที่ใช้พัฒนา

ใช้น้ำหนักคะแนนความสำคัญเท่ากับ

1 ต่อ 2

รูป ข.36 เปรียบเทียบความสำคัญที่ละคู่ระหว่างเกณฑ์

(9) นักศึกษารอกค่าน้ำหนักความสำคัญ เปรียบเทียบความสำคัญที่ละคู่ ระหว่างทางเลือกริชย์ของเกณฑ์ที่ 1 คือ ตำแหน่งงาน ดังรูป ข.37

กำหนดน้ำหนักคะแนนของแต่ละทางเลือก ในเกณฑ์ที่ 1 ตำแหน่งงาน

1. เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกที่มีต่อเกณฑ์ตำแหน่งงาน

ระหว่างทางเลือก บริษัท ทีทีแอล (มหาชน) กับ NECTEC

ให้นักศึกษาระบุความสำคัญเท่ากับ

1 ต่อ 5

2. เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกที่มีต่อเกณฑ์ตำแหน่งงาน

ระหว่างทางเลือก NECTEC กับ สำนักงานคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ให้นักศึกษาระบุความสำคัญเท่ากับ

1 ต่อ 3

3. เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกที่มีต่อเกณฑ์ตำแหน่งงาน

ระหว่างทางเลือก บริษัท ทีทีแอล (มหาชน) กับ สำนักงานคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ให้นักศึกษาระบุความสำคัญเท่ากับ

1 ต่อ 3

รูป ข.37 เปรียบเทียบความสำคัญที่ละคู่ระหว่างทางเลือกริชย์ตำแหน่งงาน

(10) นักศึกษารอกค่าน้ำหนักความสำคัญ เปรียบเทียบความสำคัญที่ละคู่ ระหว่างทางเลือกริชย์ของเกณฑ์ที่ 1 คือ ภาษาที่ใช้พัฒนา ดังรูป ข.38

กำหนดน้ำหนักคะแนนของแต่ละทางเลือก ในเกณฑ์ที่ 2 ภาษาที่ใช้พัฒนา

1. เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกที่มีต่อเกณฑ์ภาษาที่ใช้พัฒนา

ระหว่างทางเลือก บริษัท ทีทีแอล (มหาชน) กับ NECTEC

ให้นักศึกษาระบุความสำคัญเท่ากับ

1 ต่อ 3

2. เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกที่มีต่อเกณฑ์ภาษาที่ใช้พัฒนา

ระหว่างทางเลือก NECTEC กับ สำนักงานคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ให้นักศึกษาระบุความสำคัญเท่ากับ

1 ต่อ 3

3. เปรียบเทียบความสำคัญของทางเลือกที่มีต่อเกณฑ์ภาษาที่ใช้พัฒนา

ระหว่างทางเลือก บริษัท ทีทีแอล (มหาชน) กับ สำนักงานคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ให้นักศึกษาระบุความสำคัญเท่ากับ

1 ต่อ 3

คำนวณ

รูป ข.38 เปรียบเทียบความสำคัญที่ละคู่ระหว่างทางเลือกริชย์ภาษาที่ใช้พัฒนา

(11) เลือกคำสั่ง คำนวณ แสดงผลลัพธ์การวิเคราะห์ตามแนวคิด กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ใช้สำหรับช่วยนักศึกษาศึกษาตัดสินใจเลือกสถานประกอบการ ดังรูป ข.39

ยินดีต้อนรับ : พรทิพย์ จันทร์แดง (นักศึกษา)

เปรียบเทียบตามค่าน้ำหนัก

ผลลัพธ์การวิเคราะห์โดยใช้หลักการ AHP

| สถานประกอบการ | ตำแหน่ง | ภาษา | คิดเป็น |
|--|------------|------|---------|
| บริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด(มหาชน) | programmer | Java | 60.68% |
| สำนักงานคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | programmer | PHP | 46.22% |
| NECTEC | programmer | PHP | 14.21% |

รูป ข.39 แสดงผลการวิเคราะห์คัดเลือกสถานประกอบการ

จากรูป ข.39 แสดงผลการวิเคราะห์คัดเลือกสถานประกอบการ ตามแนวคิดกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ใช้สำหรับช่วยตัดสินใจการคัดเลือกสถานประกอบการของนักศึกษา สรุปได้ดังนี้

สถานประกอบการลำดับแรก คือบริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) ตำแหน่งงานโปรแกรมเมอร์ ภาษาที่ใช้พัฒนา คือพีเอชพี มีค่าลำดับคะแนนคิดเป็นร้อยละ 60.68 ซึ่งมีค่าคะแนนมากที่สุด ดังนั้นนักศึกษาควรเลือกสถานประกอบการลำดับแรก ส่วนลำดับรองลงมาเป็นตัวเลือกในการตัดสินใจหากสถานประกอบการที่คัดเลือกลำดับที่แรก ไม่นอนุมัติตอรับนักศึกษา

2) นักศึกษาสามารถตรวจสอบข้อมูลพื้นฐานและแก้ไขข้อมูลส่วนตัวที่เมนู ข้อมูลนักศึกษา ดังรูป ข.40

ยินดีต้อนรับ : พรทิพย์ ชันแดง (นักศึกษา)

ปรับปรุงข้อมูลนักศึกษา

สำนัก

นางสาว

ชื่อ-นามสกุล

พรทิพย์ - ชันแดง

วัน-เดือน-ปี เกิด

01 - เมษายน - 2532

โทรศัพท์เคลื่อนที่

0845040932

Email

buyai_comscience@hotmail.com

สาขา & คณะ

วิทยาการคอมพิวเตอร์ - วิทยาศาสตร์

บุคคลอ้างอิง & ตำแหน่งหน้าที่

บ.ทีทีแอลเน็ต จำกัด (มหาชน) - ผู้จัดการฝ่ายบุคคล

ภาษาที่ใช้พัฒนา

PHP

รูป ข.40 แสดงการแก้ไขข้อมูลนักศึกษาสหกิจศึกษา

3) ระบบบันทึกการปฏิบัติงานสำหรับนักศึกษาสหกิจศึกษาโดยกรอกข้อมูลและสามารถแก้ไขบันทึก ดังรูป ข.41 และ ข.42

บันทึกประจำวัน

| วันที่ | รายละเอียด | ตัวเลือก |
|------------|---------------------------|----------|
| 25/07/2011 | เขียนโปรแกรมด้วยภาษาPHP | |
| 25/07/2011 | ออกแบบระบบฐานข้อมูล | |
| 25/07/2011 | พัฒนาระบบ | |
| 25/07/2011 | ทดสอบระบบการออกแบบโปรแกรม | |

รายละเอียดข้อความ

คำอธิบาย

ปรับปรุงหน้าจอของเว็บไซต์

บันทึก

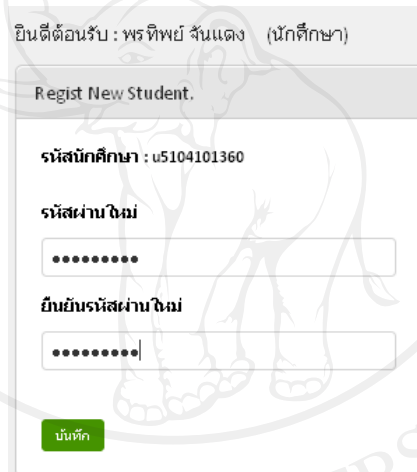
รูป ข.41 แสดงการบันทึกการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา



รูป ข.42 แสดงหน้าจอการแก้ไขบันทึกการปฏิบัติงานของนักศึกษาสหกิจศึกษา

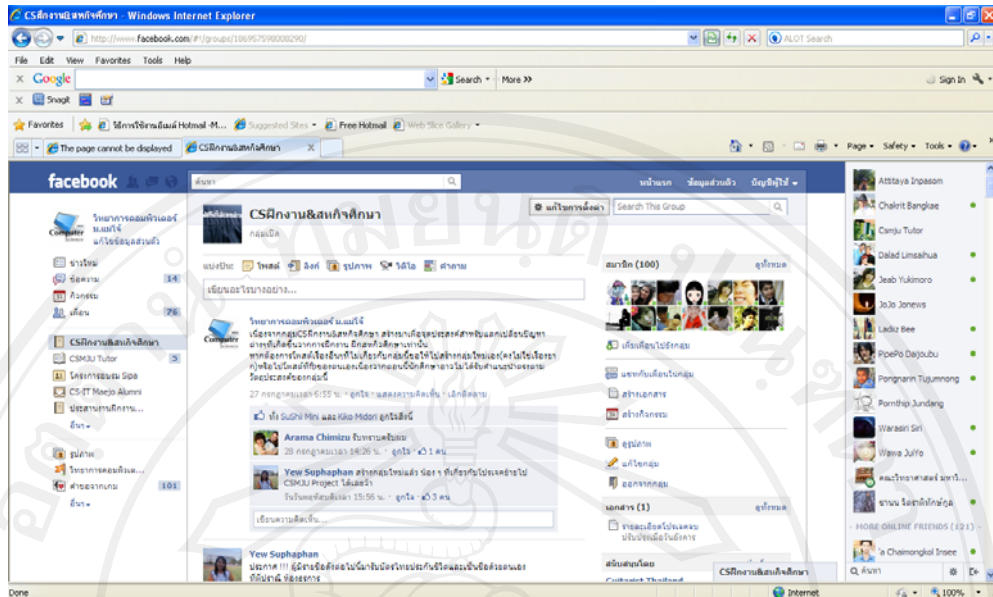
4) ระบบรักษาความปลอดภัย มีเมนูแก้ไขรหัสผ่าน ของนักศึกษาสหกิจศึกษา

ผังรูป ข.43



รูป ข.43 แสดงหน้าจอการแก้ไขรหัสผ่านของนักศึกษาสหกิจศึกษา

5) เมนูส่วน การแจ้งปัญหาทางด้านการใช้งาน นักศึกษาเข้าไปในเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟสบุ๊ค กลุ่ม CS ฝึกงานและสหกิจศึกษา ผู้ใช้ระหว่างนักศึกษาสหกิจศึกษาและอาจารย์นิเทศ สามารถกรอกข้อมูลปัญหาระหว่างการฝึกสหกิจศึกษา ดังรูป ข.44



รูป ข.44 แสดงหน้าจอส่วนการถามตอบปัญหาระหว่างการฝึกสหกิจศึกษา

ข.7 การใช้งานระบบของผู้ใช้ระดับอาจารย์นิเทศ

ยินดีต้อนรับ : ชลิตตา มัชฌมบุรุษ (อาจารย์นิเทศ)

รายชื่อนักศึกษาในความดูแล

| รหัสนักศึกษา | ชื่อ-สกุล |
|--------------|-------------------|
| 5104101308 | ก้องภพ สุวรรณวงศ์ |
| 5104101356 | ปียพงษ์ นามศิริ |
| 5104101378 | มลิลย์ ปัญญาใหญ่ |
| 5104101379 | ยุวดี ศำม่วง |
| 5104101387 | วฒนพงศ์ สาปิตตา |

รูป ข.45 แสดงหน้าจอการทำงานผู้ใช้งานระดับอาจารย์นิเทศ

จากรูป ข.45 แสดงหน้าจอทำงานของอาจารย์นิเทศ มีเมนูการใช้งานที่มีสิทธิใช้ระบบ ดังนี้

1) อาจารย์นิเทศสามารถดูข้อมูลนักศึกษาในความดูแลแต่ละคนได้ โดยเลือกรหัสนักศึกษาสหกิจศึกษา หลังจากเลือกแล้วมีรายงานแสดงรายละเอียดของนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยแสดงข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลสถานประกอบการที่เลือก ข้อมูลบันทึกการปฏิบัติงานของนักศึกษา ดังรูป ข.46

The screenshot shows a web interface for viewing student information. It is divided into three main sections:

- ข้อมูลนักศึกษา (Student Information):** A form displaying details for a student with ID 5104101308. The student is male, born on 01/25/28, and is currently employed. Contact information includes a phone number (081-003600) and an email (peera_x@hotmail.com).
- บริษัทที่แจ้งความต้องการ (Companies):** A table listing companies where the student is working. The table has columns for 'ชื่อบริษัท' (Company Name), 'ตำแหน่ง' (Position), and 'สถานะ' (Status).

| ชื่อบริษัท | ตำแหน่ง | สถานะ |
|----------------------------------|------------|----------|
| บ. Enspry Technologies | programmer | รอดอบรับ |
| บ. นวัตกรรมสังคมเพื่อชุมชน จำกัด | programmer | รอดอบรับ |
| บริษัท แคลด์เจอร์ จำกัด | programmer | อนุมัติ |
- บันทึกการปฏิบัติงาน (Work Record):** A section for recording work activities, currently showing 'All' records.

รูป ข.46 แสดงรายละเอียดของนักศึกษาสหกิจศึกษาในความดูแล

2) หลังจากนิเทศนักศึกษาสหกิจศึกษา อาจารย์นิเทศสามารถประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแบบประเมิน วท 497-09 บันทึกการนิเทศงาน ดังรูป ข.47

ยินดีต้อนรับ : ชลิตดา มัชฌมบุรุษ (อาจารย์นิเทศ)

497-09 : บันทึกการนิเทศงานวิชา วท 497 Info

การนำกรอกแบบประเมินตามช่องว่าง
 การประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษา (ระดับคะแนนจากมากไปหาน้อย คือ 5, 4, 3, 2, 1)

| | |
|--|---|
| 1. นักศึกษาได้ปฏิบัติงานในตำแหน่งงานที่กำหนด | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 2. นักศึกษาได้ปฏิบัติงานตามโครงการ และระยะเวลาที่กำหนด | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 3. นักศึกษามีความสามารถแก้ไขปัญหาระหว่างการปฏิบัติงาน | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 4. การยอมรับของสังคมรอบข้างในสถานประกอบการต่อนักศึกษา | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 5. นักศึกษาได้รับความรู้จากการเรียนในมหาวิทยาลัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงาน | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 6. นักศึกษามีความคิดในการพัฒนางานที่ได้รับมอบหมาย | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 7. นักศึกษาได้รับคำชมเชย และสวัสดิการตามที่ประกาศในใบสมัครงาน | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 8. สภาพสิ่งแวดล้อมที่ทำงานของนักศึกษามีความเหมาะสมเพียงพอ | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |

*หมายเหตุ : ข้อ 7,8 ไม่คิดคะแนน

ชื่อและตำแหน่งอาจารย์นิเทศงานและแก่นักศึกษา

ชื่อและภาวณัติตำแหน่งงาน

รูป ข.47 แสดงการประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา

3) ระบบรักษาความปลอดภัย มีเมนูแก้ไขรหัสผ่าน ของอาจารย์นิเทศ ดังรูป ข.48

ยินดีต้อนรับ : ชลิตดา มัชฌมบุรุษ (อาจารย์นิเทศ)

เปลี่ยนรหัสผ่านอาจารย์นิเทศ

รหัสอาจารย์นิเทศ : tchalida

รหัสผ่านใหม่

.....

ยืนยันรหัสผ่านใหม่

.....

รูป ข.48 แสดงหน้าจอการเปลี่ยนรหัสผ่านของอาจารย์นิเทศ

4) เมนูส่วน การแจ้งปัญหาทางด้านการใช้งาน อาจารย์นิเทศเข้าไปในเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟสบุค กลุ่ม CS ฝึกงานและสหกิจศึกษา ผู้ใช้ระหว่างนักศึกษาสหกิจศึกษาและอาจารย์นิเทศ สามารถกรอกข้อมูลปัญหาระหว่างการฝึกสหกิจศึกษา ดังรูป ข.44

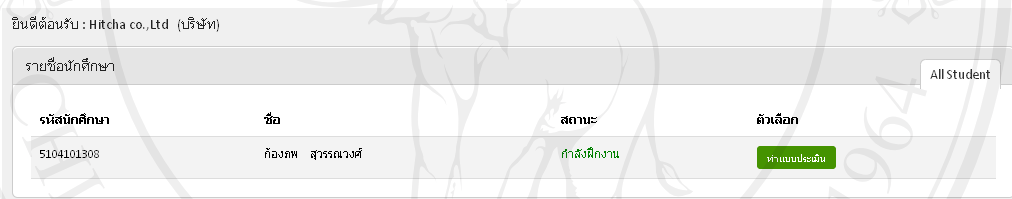
ข.8 การใช้งานระบบของผู้ใช้ระดับผู้ประกอบการ



รูป ข.49 แสดงหน้าจอทำงานของผู้ประกอบการ

จากรูป ข.49 แสดงหน้าจอทำงานของผู้ประกอบการมีเมนูการใช้งานที่มีสิทธิใช้ระบบ ดังนี้

- 1) แสดงรายชื่อนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษาในสถานประกอบการ ดังรูป ข.50



รูป ข.50 แสดงรายชื่อนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษา

- 2) ผู้ประกอบการสามารถดูรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานและสามารถดูข้อมูลการบันทึกการปฏิบัติงานประจำวันของนักศึกษาสหกิจศึกษา ดังรูป ข.51



รูป ข.51 แสดงข้อมูลพื้นฐานนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษา

3) ผู้ประกอบการสามารถเปลี่ยนแปลงรหัสผ่าน ดังรูป ข.52

ยินดีต้อนรับ : Hitcha co.,Ltd (บริษัท)

เปลี่ยนรหัสผ่าน.

ชื่อผู้ใช้ : hitcha

รหัสผ่านใหม่

.....

ยืนยันรหัสผ่านใหม่

.....

บันทึก

รูป ข.52 แสดงขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านของสถานประกอบการ

4) ผู้ประกอบการสามารถประเมินนักศึกษาสหกิจศึกษา โดยการเลือกที่ปุ่ม ทำการประเมิน ด้านหลังชื่อนักศึกษาสหกิจศึกษา แล้วกรอกข้อมูลการประเมินผลนักศึกษาสหกิจศึกษา ตามแบบประเมิน วท 49711 แบบประเมินผลนักศึกษาการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ดังรูป ข.53

ยินดีต้อนรับ : Hitcha co.,Ltd (บริษัท)

รายชื่อนักศึกษา

เลขประจำตัวนักศึกษา: 5104101300 กิ่งกมล สุวรรณวงษ์

497-11 : แบบประเมินผลนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การนำออกแบบประเมินตามช่องว่าง

การประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษา (ประเมินแบบแจกจ่ายไปรษณีย์ คือ 5, 4, 3, 2, 1)

| | |
|---|---|
| 1. นักศึกษามีความเข้าใจในหน้าที่ของสหกิจศึกษา | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 2. นักศึกษามีความสนใจในการปฏิบัติงาน | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 3. นักศึกษามีความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 4. นักศึกษามีความซื่อสัตย์สุจริต | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 5. นักศึกษามีความตั้งใจในการปฏิบัติงาน | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 6. นักศึกษามีความรับผิดชอบต่อสังคม | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 7. นักศึกษามีความสามารถในการสื่อสารกับผู้อื่น | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 8. นักศึกษามีความรับผิดชอบ | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |
| 9. นักศึกษามีความซื่อสัตย์สุจริต | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 |

รูป ข.53 แสดงแบบประเมินผลนักศึกษาการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

หากผู้ประกอบการไม่ได้กรอกแบบประเมินข้อใด ระบบแสดงการเตือนให้กรอกข้อมูลให้ครบถ้วนก่อนส่งแบบประเมิน ดังรูป ข.54

ยินดีต้อนรับ : HRcha co.,Ltd (บริษัท)

#8, #10, #12 ยังไม่ได้ระบุคะแนน

รายชื่อพนักงาน: 5104101308 ก้องภพ สุวรรณวงศ์

497-11 : แบบประเมินผลพนักงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

กรอกรอกแบบประเมินตามข้อว่าง

การประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษา (ระดับคะแนนจากมากไปหาน้อย คือ 5, 4, 3, 2, 1)

- นักศึกษามีความรู้ทางวิชาการเพียงพอในหน้าที่ตามโครงการ 1 2 3 4 5
- นักศึกษามีความสามารถในการลงมือปฏิบัติงาน 1 2 3 4 5
- ปริมาณงานที่นักศึกษาศึกษาปฏิบัติสำเร็จ เปรียบเทียบกับงานที่ได้รับมอบหมาย 1 2 3 4 5
- คุณภาพงานที่นักศึกษาศึกษาปฏิบัติ 1 2 3 4 5
- นักศึกษามีความดีในการพัฒนาที่ได้รับมอบหมาย 1 2 3 4 5
- นักศึกษาเป็นผู้มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย 1 2 3 4 5
- นักศึกษามีความสามารถในการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง 1 2 3 4 5

รูป ข.54 แสดงข้อความเตือนหากผู้ประกอบการกรอกแบบประเมิน ไม่ครบถ้วน

ข.9 การใช้งานระบบของผู้ใช้ระดับผู้บริหาร

ยินดีต้อนรับ : (ผู้บริหาร)

สถานะของนักศึกษาที่แจ้งความต้องการ

Filter by Status:

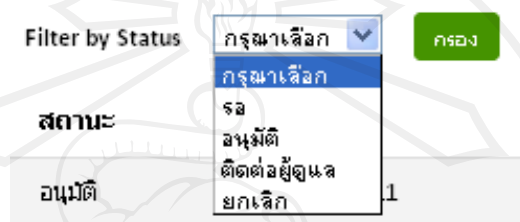
| รหัสนักศึกษา | สถานประกอบการ | ตำแหน่ง | สถานะ | วันที่รับ |
|--------------|--|------------|---------|------------|
| 5104101391 | บ. ดีซู ซิงคอปัน จำกัด | programmer | อนุมัติ | 26/08/2011 |
| 5104101329 | ศูนย์จรรยาดี สหกรณ์เกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | programmer | อนุมัติ | 26/08/2011 |
| 5104101339 | ศูนย์จรรยาดี สหกรณ์เกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | programmer | อนุมัติ | 26/08/2011 |
| 5104101300 | บริษัท เคซีเจ จำกัด | programmer | อนุมัติ | 26/08/2011 |
| 5104101300 | บ. เมโทรริตส์ เทคโนโลยี ประเทศไทย จำกัด | programmer | รอดลบ | 26/08/2011 |
| 5104101300 | บ. Enspay Technologies | programmer | รอดลบ | 26/08/2011 |
| 5104101329 | สำนักงานคุณภาพมาตรฐานการศึกษา | programmer | รอดลบ | 27/08/2011 |
| 5104101329 | บ. วิชาคุณอินแปงประจักษ์ชัย | programmer | รอดลบ | 27/08/2011 |
| 5104101329 | บ. ดิสคัส แอสเซสเมนต์ จำกัด | programmer | ยกเลิก | 27/08/2011 |
| 5104101352 | บริษัท อีแอมดี จำกัด (มหาชน) | programmer | รอดลบ | 27/08/2011 |

จำนวนนักศึกษาที่ขอสมัครโครงการฝึกสหกิจศึกษา : 7
จำนวนนักศึกษาตามสถานะรับฝึก :

รูป ข.55 แสดงหน้าจอทำงานผู้ใช้ระดับผู้บริหาร

จากรูป ข.55 แสดงหน้าจอทำงานผู้ใช้ระดับผู้บริหาร มีเมนูการใช้งานที่มีสิทธิใช้ระบบ ดังนี้

1) แสดงรายงานตามเงื่อนไขที่ต้องการ เช่นแสดงรายชื่อนักศึกษาสหกิจศึกษา เลือกสถานประกอบการและตำแหน่งงานที่ต้องการ โดยผู้บริหารสามารถคัดกรองเลือกเมนูแสดงรายงานต่างๆ ดังรูป ข.56



ข.56 เมนูแสดงสถานะรายงานที่ต้องการตามเงื่อนไข

จากรูป ข.56 ผู้บริหารสามารถเลือกสถานะการออกรายงานที่ต้องการ ระบบสามารถแสดงสรุปจำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ต้องการฝึกสหกิจศึกษาและจำนวนนักศึกษาตามสถานะ ดังนี้

(1) รายงานแสดงสถานะรอตอบรับการฝึกสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการของนักศึกษาสหกิจศึกษา ดังรูป ข.57

| รหัสนักศึกษา | สถานประกอบการ | ตำแหน่ง | สถานะ | วันที่ยื่น |
|--------------|--|------------|----------|------------|
| 5104101308 | บ. เนโทรซิสเต็มส์อินเตอร์เนชัน จำกัด | programmer | รอดอนรับ | 26/08/2011 |
| 5104101308 | บ. Enspry Technologies | programmer | รอดอนรับ | 26/08/2011 |
| 5104101329 | สำนักงานคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา | programmer | รอดอนรับ | 27/08/2011 |
| 5104101329 | บ. วิทยากรอินแท่งประเทศไทย | programmer | รอดอนรับ | 27/08/2011 |
| 5104101352 | บ. ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) | programmer | รอดอนรับ | 27/08/2011 |
| 5104101352 | สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ | programmer | รอดอนรับ | 27/08/2011 |
| 5104101352 | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | programmer | รอดอนรับ | 27/08/2011 |
| 5104101302 | สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ | programmer | รอดอนรับ | 27/08/2011 |
| 5104101302 | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | programmer | รอดอนรับ | 27/08/2011 |
| 5104101302 | บ. วิทยากรอินแท่งประเทศไทย | programmer | รอดอนรับ | 27/08/2011 |
| 5104101360 | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | programmer | รอดอนรับ | 30/08/2011 |
| 5104101360 | บริษัท เคนด์เจอร์ จำกัด | programmer | รอดอนรับ | 30/08/2011 |
| 5104101360 | บ. ทีทีแอนด์ที จำกัด (มหาชน) | programmer | รอดอนรับ | 30/08/2011 |

จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ต้องการฝึกสหกิจศึกษา : 7
จำนวนนักศึกษาตามสถานะที่เลือก : 5

รูป ข.57 รายงานแสดงสถานะรอตอบรับการฝึกสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา

(2) รายงานแสดงสถานะอนุมัติการฝึกสหกิจศึกษาจากสถานประกอบการ
ของนักศึกษาสหกิจศึกษา ดังรูป ข.58

ยินดีต้อนรับ : (ผู้บริหาร)

สถานะของนักศึกษาที่แจ้งความต้องการ

Filter by Status: ทุกข่าจึก มอง

| รหัสนักศึกษา | สถานประกอบการ | ตำแหน่ง | สถานะ | วันที่ยื่น |
|--------------|--|------------|---------|------------|
| 5104101391 | บ. ล่าซูน ซิงเดเนเกิน จำกัด | programmer | อนุมัติ | 26/08/2011 |
| 5104101329 | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | programmer | อนุมัติ | 26/08/2011 |
| 5104101339 | ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | programmer | อนุมัติ | 26/08/2011 |
| 5104101308 | บริษัท เคร็ดเวลล์ จำกัด | programmer | อนุมัติ | 26/08/2011 |

จำนวนนักศึกษาทั้งหมดที่ต้องการฝึกสหกิจศึกษา : 7
จำนวนนักศึกษาคาดสถานะที่เลือก : 4

รูป ข.58 รายงานแสดงสถานะอนุมัติฝึกสหกิจศึกษาของนักศึกษาสหกิจศึกษา

2) ผู้บริหารสามารถดูรายงานผลคะแนนการประเมินของนักศึกษาสหกิจศึกษา
โดยผู้ประกอบการประเมิน โดยเป็นคะแนนเฉลี่ยรวมทั้งหมด จากคะแนนเต็ม 50 คะแนน ดังรูป
ข.59

| รหัสนักศึกษา | ชื่อ-นามสกุล | เต็ม 50 คะแนน |
|--------------|---------------------|---------------|
| 4904206321 | พิชานันท์ ดวงบาล | 20.00 คะแนน |
| 5104101329 | ธราปกรณิ์ ยัตตะศิริ | 40.83 คะแนน |
| 5104101308 | ก้องภพ สุวรรณวงศ์ | 32.50 คะแนน |
| 5104101339 | ธนพงศ์ สุขสวัสดิ์ | 30.00 คะแนน |

รูป ข.59 แสดงรายงานผลสรุปคะแนนการประเมินของนักศึกษาสหกิจศึกษา

3) ระบบรักษาความปลอดภัย มีเมนูแก้ไขรหัสผ่าน ของผู้บริหาร ดังรูป ข.60

ยินดีต้อนรับ: (ผู้บริหาร)

เปลี่ยนรหัสผ่าน.

ชื่อผู้ใช้: manager1

รหัสผ่านเดิม

.....

ยืนยันรหัสผ่านเดิม

.....

บันทึก

รูป ข.60 แสดงการเปลี่ยนแปลงรหัสผ่านของผู้บริหาร

ข.10 การออกจากระบบของผู้ใช้แต่ละระดับ

ผู้ใช้แต่ละระดับ เมื่อใช้งานระบบสามารถออกจากระบบโดยการเลือกที่คำสั่ง ออกจากระบบ (SignOut) ดังรูป ข.61



รูป ข.61 แสดงส่วนของการออกจากระบบ

ภาคผนวก ค

การนำเทคโนโลยีกูเกิ้ลแมปมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ นำเทคโนโลยีของกูเกิ้ลแมป (Google Maps) มาประยุกต์ใช้งานซึ่งเป็นประโยชน์ เช่น สำหรับเก็บข้อมูลที่ตั้งของสถานประกอบการ สำหรับอาจารย์นิเทศไปนิเทศตามเส้นทางที่ถูกต้อง นักศึกษาสามารถหาที่ตั้งสถานที่ประกอบการและสถานที่พักใกล้เคียง เป็นต้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ค.1 การสร้างแผนที่สถานประกอบการ

ค.2 การนำแผนที่ติดเว็บไซต์

ค.3 การประยุกต์ใช้งานกูเกิ้ลแมปเอพีไอ (Google Map API)

ค.1 การสร้างแผนที่สถานประกอบการ

เนื่องด้วยในระบบมีการเก็บข้อมูลสถานที่ตั้งของสถานประกอบการโดยแสดงผลออกมาเป็นรูปแบบของแผนที่ จึงมีความจำเป็นต้องเก็บค่าละติจูดและค่าลองจิจูด ดังรูป ค.1

| | |
|-----------------------------|---|
| ที่ตั้ง : | มหาวิทยาลัยแม่โจ้ หนองหาร สันทราย เชียงใหม่ 50290 |
| เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ , Fax : | 053-873560 053-869764 |
| คำอธิบาย : | ต้องการรับสมัครนักศึกษาฝึกสหกิจศึกษาตำแหน่งโปรแกรมเมอร์ สามารถเขียนโปรแกรมภาษา Java และ PHP |
| บุคคลอ้างอิง : | อาจารย์กัตติกร นาคบุตรกุล |
| เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : | 053-873560 |

Map :

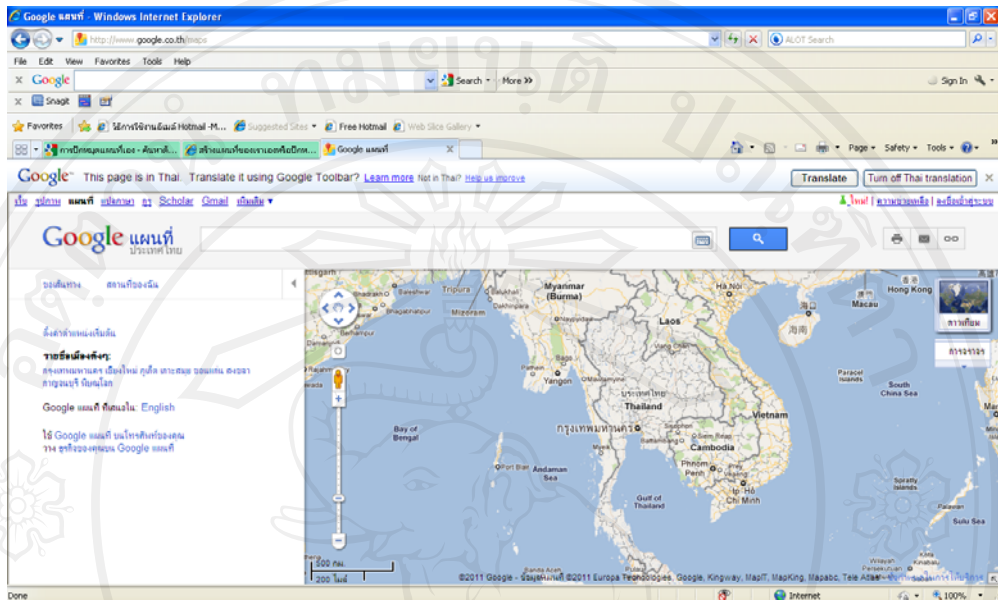


สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

ค.1 แสดงแผนที่ของสถานประกอบการ

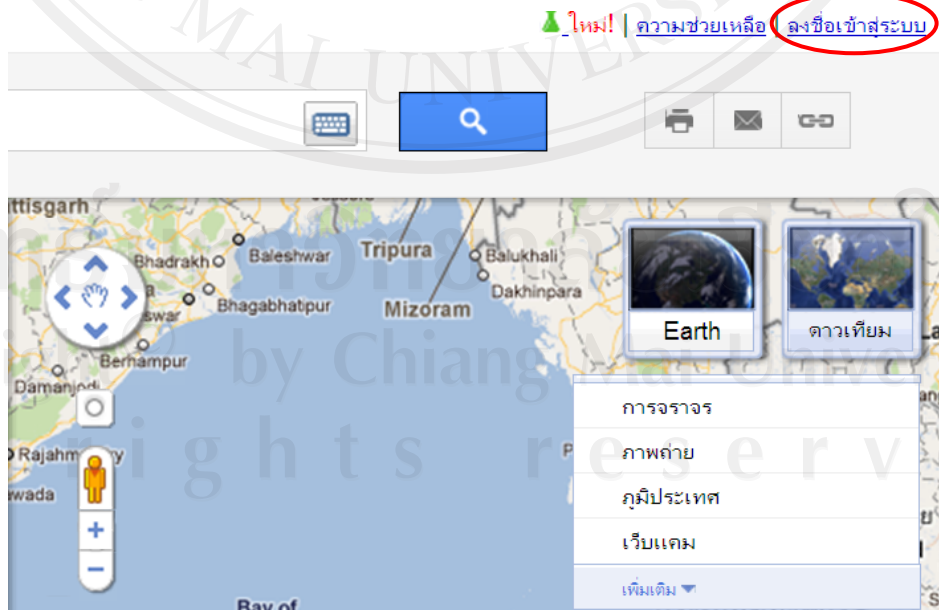
ดังนั้นการเก็บค่าต้องอาศัยเทคนิคการสร้างแผนที่เพื่อหาที่ตั้งของสถานประกอบการโดยแสดงขั้นตอนดังนี้

1) ไปที่เว็บไซต์ของกูเกิ้ลแมป คือ <http://www.google.co.th/maps> ในกรณีต้องการสร้างแผนที่เฉพาะประเทศไทยเท่านั้น ดังรูป ค.2



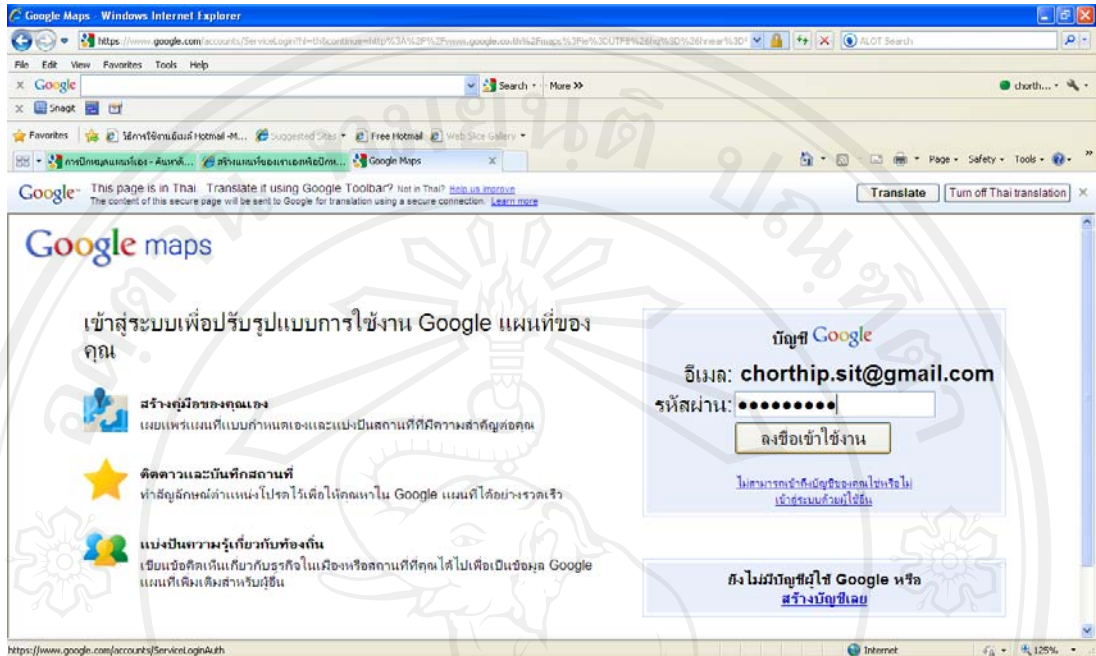
รูป ค.2 แสดงเว็บไซต์ของกูเกิ้ลแมป

2) เข้าสู่ระบบ login ของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Gmail ที่มุมบนขวาของหน้าจอเพื่อสร้างแผนที่ ดังรูป ค.3



รูป ค.3 ส่วนเข้าสู่ระบบของจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ Gmail

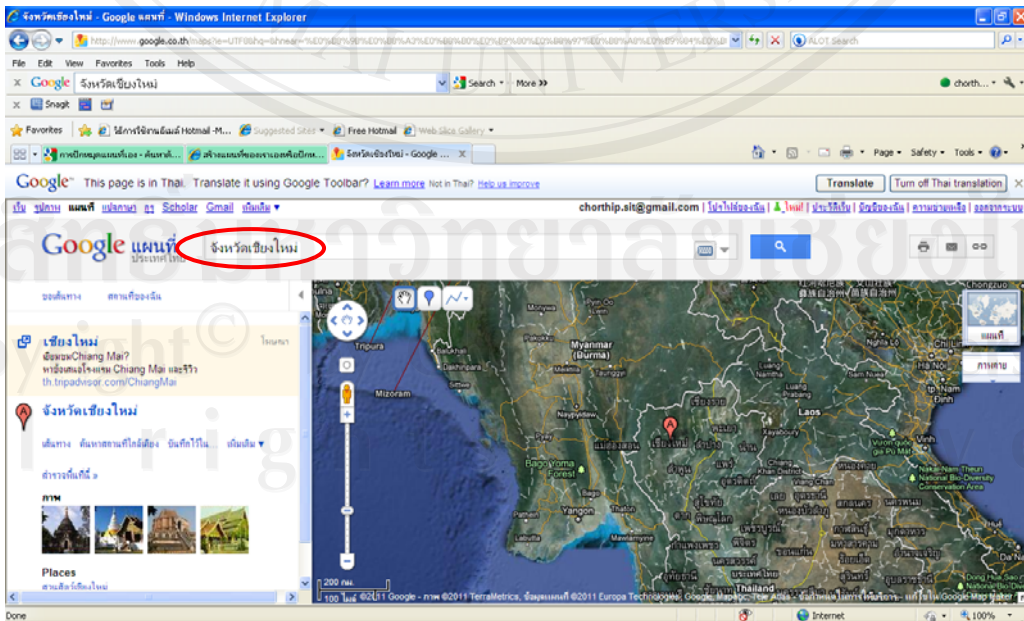
3) กรอกผู้ใช้งานและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ ดังรูป ค.4



รูป ค.4 การกรอกผู้ใช้งานและรหัสผ่าน

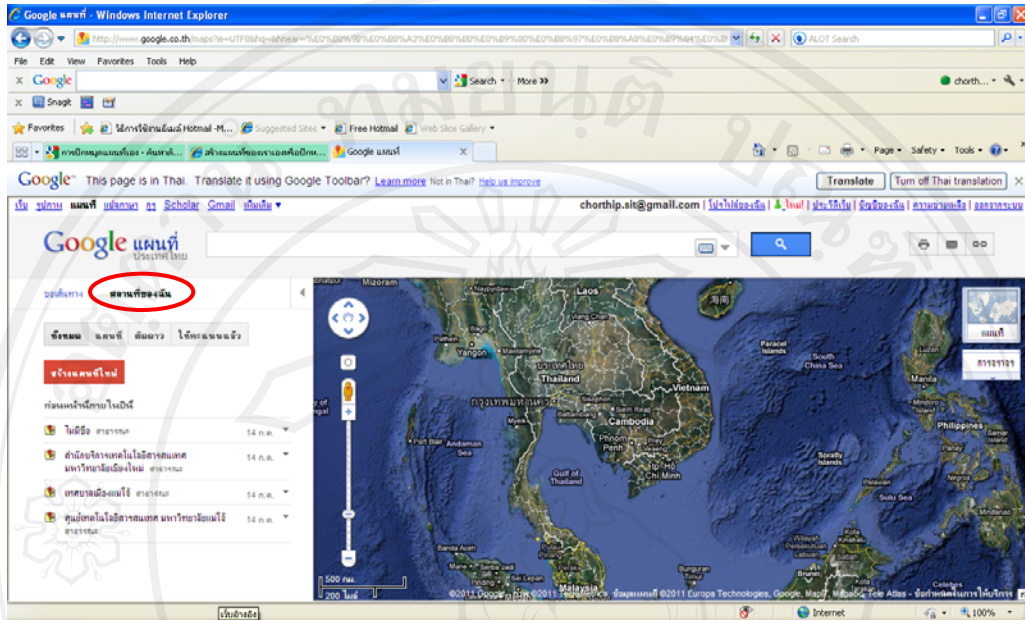
4) ในช่องกรอกข้อมูลค้นหาให้กรอกจังหวัดที่ตั้งของสถานประกอบการ ดังรูป

ค.5



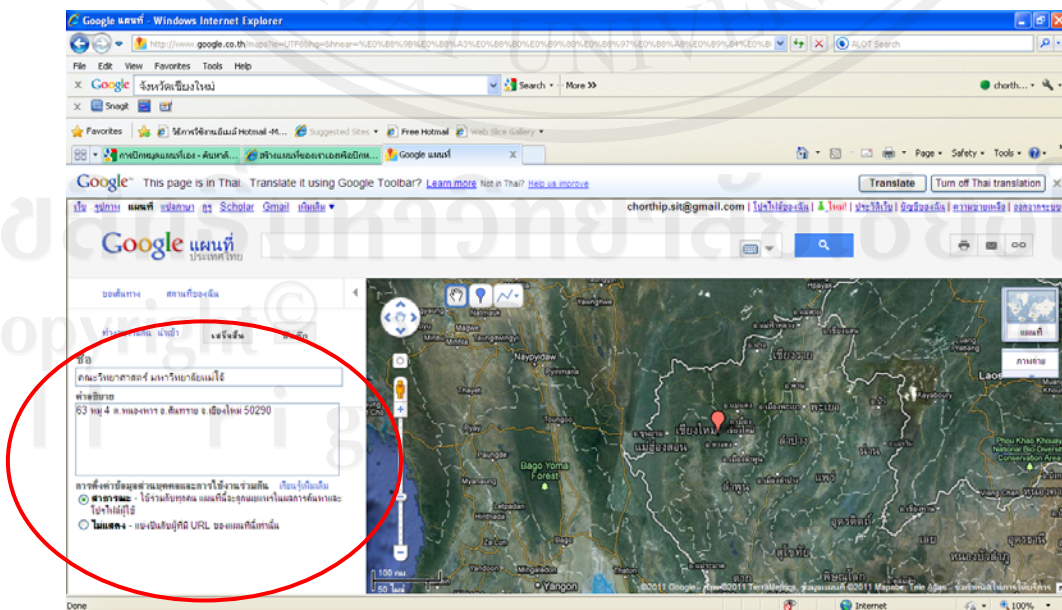
รูป ค.5 แสดงจังหวัดที่ตั้งของสถานประกอบการ

5) เมื่อเข้าสู่หน้าจอ พบเมนูด้านซ้ายมือ มีข้อความว่า ขอเส้นทาง กับ สถานที่ของ
ฉัน เลือกข้อความ สถานที่ของฉัน พบปุ่มทางด้านซ้ายมือ สร้างแผนที่ใหม่ ให้เลือกปุ่มนี้ ดังรูป ค.6



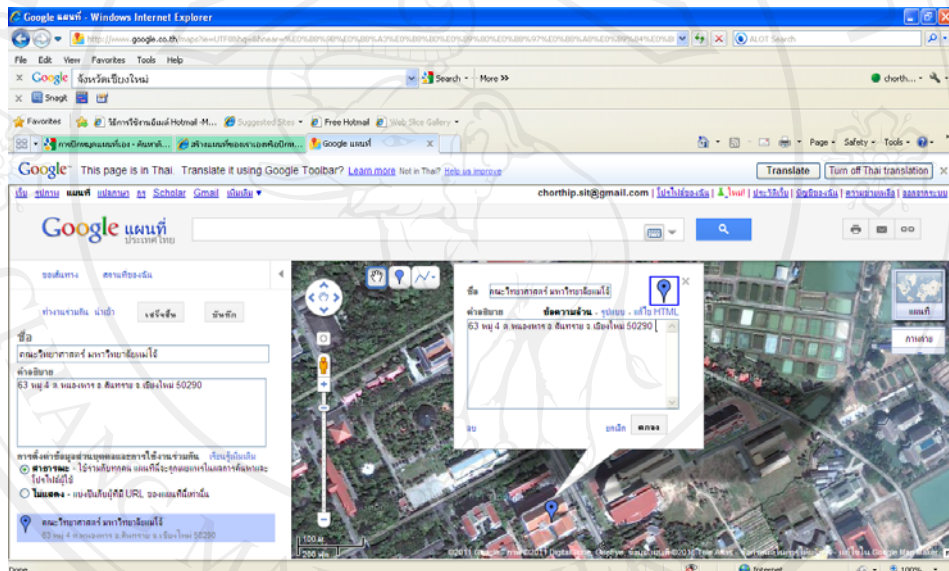
รูป ค.6 แสดงการเข้าสู่เมนูการสร้างแผนที่ใหม่

6) ในช่องของชื่อ ให้กรอกข้อมูลชื่อสถานประกอบการที่ต้องการ และช่อง
คำอธิบาย ให้กรอกข้อมูลรายละเอียดที่อยู่ของสถานประกอบการ โดยตั้งค่าความเป็นส่วนตัวเลือก
รูปแบบสาธารณะ เพื่อให้สามารถให้บุคคลอื่นสามารถพบแผนที่ในผลการค้นหา ดังรูป ค.7



รูป ค.7 แสดงส่วนของกรอกชื่อและที่อยู่สถานประกอบการ

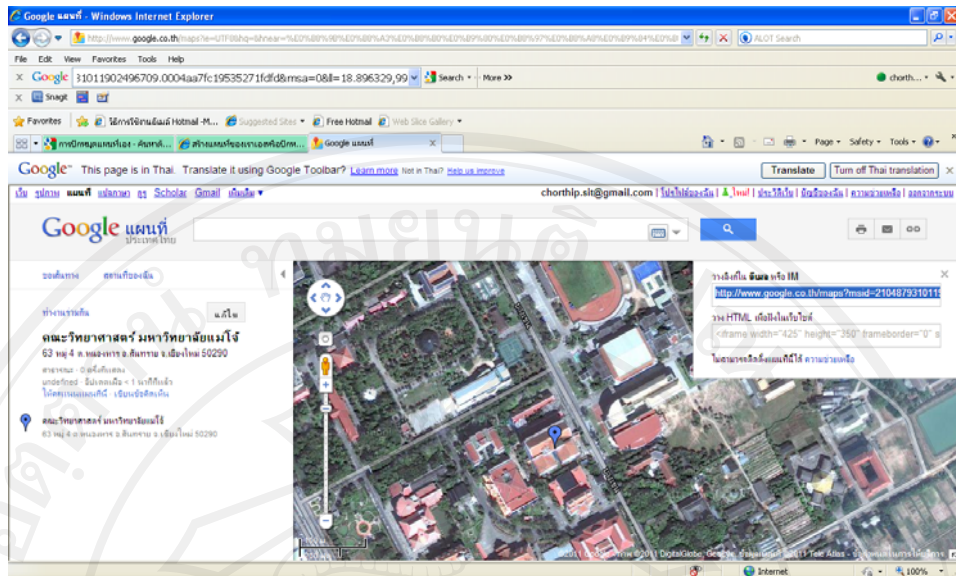
7) การปักหมุด คือ การปักหมุดในสถานที่ประกอบการที่ต้องการบนอาคารของแผนที่ โดยวิธีการหาสถานที่ประกอบการในแผนที่ที่มีหลายวิธี เช่น สถานที่ประกอบการคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ หากจากการเลื่อนแผนที่มาตำแหน่ง จ.เชียงใหม่ แล้วขยายแผนที่จนพบ อำเภอสันทราย และมหาวิทยาลัยแม่โจ้ จากนั้นพบหลังคาของอาคารคณะวิทยาศาสตร์ หรืออาจค้นหาคำว่า มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ กดปุ่มค้นหา (โดยที่ด้านบนขวามีให้เลือกลักษณะการแสดงผลแผนที่แบบดาวเทียมทำให้พบหลังคาอาคาร) จากนั้นคลิกลงบนอาคารและใส่รายละเอียดจากนั้นกดคำว่า เสร็จสิ้น ดังรูป ค.8



รูป ค.8 แสดงการปักหมุดลงบนอาคารสถานที่ประกอบการที่ต้องการ

ค.2 การนำแผนที่ไปติดที่เว็บไซต์ของระบบ

การนำแผนที่สถานที่ประกอบการวางบนเว็บไซต์ของระบบ สามารถทำได้โดยคลิกที่เมนู ลิงค์ พบการแสดงโค้ดเป็น <iframe>...</iframe> หรือเป็น ลิงค์ หรือกำหนดเองโดยคลิกที่กำหนดเองและแสดงตัวอย่างแผนที่ที่ฝังไว้ และนำโค้ดไปวางบนเว็บไซต์ของระบบตามต้องการ หากแผนที่ที่เอาไปวางบนเว็บไซต์ขยายเข้าหรือขยายออกมากเกินไป ให้ปรับการขยายให้พอดีตามต้องการก่อนคลิกเมนูลิงค์ ดังรูป ค.9



รูป ค.9 แสดง โคลด์ที่ติดตั้งสถานประกอบการที่ต้องการ

ค.3 การประยุกต์ใช้งานกูเกิ้ลแมปเอพีไอ (Google Maps API)

ในการพัฒนาระบบ ได้นำหลักการทำงานของกูเกิ้ลแมปเอพีไอ (Google Map API) เข้ามาประยุกต์ใช้งาน โดยมีหลักการทำงานดังนี้

กูเกิ้ลแมปเอพีไอ ช่วยให้สามารถพัฒนาโปรแกรมเพื่อแทรกกูเกิ้ลแมปเป็นองค์ประกอบส่วนหนึ่งในเว็บเพจที่ต้องการได้โดยเขียนเป็นรหัสเอชทีเอ็มแอลและจาวาสคริปต์ ในรูปแบบที่ไม่ซับซ้อน สำหรับงานแผนที่กูเกิ้ลแมปเอพีไอมีขีดความสามารถกว้างขวางเน้นในด้านการนำเสนอข้อมูลแผนที่ในลักษณะหมุดปัก (Push pin / Place marker) ซึ่งสามารถกำหนดให้แสดงข้อมูลประกอบแผนที่เมื่อผู้ใช้เลือกที่ลักษณะหมุดปักหรือองค์แผนที่แบบเส้น (Polyline) พื้นที่ (Polygon) และภาพ (Ground overlay) เนื่องจากจัดทำกูเกิ้ลแมปเอพีไอ เป็นโปรแกรมรหัสเปิด (Open source program) ในภาษาจาวาสคริปต์ จึงทำให้ผู้ใช้นักพัฒนาโปรแกรมสามารถเข้าไปดูรายละเอียดของรหัสโปรแกรมได้ง่าย รวมทั้งสามารถปรับเปลี่ยนแก้ไขโปรแกรมได้ ทำให้กูเกิ้ลแมปเอพีไอ มีผู้ใช้อย่างมาก เหตุผลสำคัญอีก 2 อย่างที่ส่งเสริมให้มีผู้ใช้มากคือแผนที่และภาพถ่ายดาวเทียมคุณภาพดีที่ใช้สนับสนุนการทำแผนที่ให้มีครอบคลุมพื้นที่ต่างๆ อย่างกว้างขวาง และชื่อเสียงของโปรแกรม Google Earth เสริมด้วยบริการ Google Local ที่มีมาก่อน

ในการจัดทำกูเกิ้ลแมปเอพีไอ ระดับต้นจำเป็นต้องใช้ความรู้พื้นฐานในการสร้างเว็บเพจด้วยภาษา html/ xhtml การเขียนโปรแกรมจาวาสคริปต์ ความรู้เรื่องการแผนที่และภูมิศาสตร์ และความรู้ในด้านเทคโนโลยีเอ็กซ์เอ็มแอล ในระดับปฏิบัติการที่สูงขึ้นมีความต้องการที่สลับซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับ

ขั้นตอนการทำงานของกูเกิ้ลแมปเอพีไอ มีดังนี้

1) ร้องขอค่าเอพีไอคีย์ (API Key) จากเว็บไซต์กูเกิ้ลก่อน โดยการเข้าสู่ระบบบัญชีผู้ใช้งานกูเกิ้ล(G-mail) โดยไปที่ <http://www.google.com/apis/maps/signup.html> จากนั้นใส่โดเมนเนมของเว็บไซต์ของระบบที่จะใช้กูเกิ้ลแมปเอพีไอ (ในช่วงระหว่างพัฒนาระบบยังไม่ได้จดโดเมนเนมให้ใส่ <http://localhost/> แล้วเข้าหน้าทดสอบผ่านทาง url localhost) ดังรูป ค.10

I have read and agree with the terms and conditions ([printable version](#))

My web site URL:

Tip: Signing up a key for <http://yourdomain.com> is usually the best practice, as it will work for all subdomains and directories. See this [FAQ](#) for more information.

รูป ค.10 แสดงส่วนให้กรอกโดเมนเนมของระบบ

2) ติดสคริปต์สำหรับกูเกิ้ลแมปเอพีไอ และเรียกใช้งาน หากเลือกคำสั่ง Generate API Key ในขั้นแรกจะได้เอพีไอคีย์ พร้อมตัวอย่างการนำไปใช้ในระบบ ดังรูป ค.11

JavaScript Maps API Example
Within the JavaScript Maps API, place the key within the script tag when you load the API:

```

// Note: you will need to replace the sensor parameter below with either an explicit true or false value.
<script src="http://maps.google.com/maps?file=api&v=2&sensor=true_or_false&apikey=ABQIAAAAGS980Em15cMjW8x3c9R9PSztACqRxx7V558u_G11q5cP6ARs12Ys_01TmLFW2LY238A">
  </script>

```

See [Loading the Maps API](#) in the JavaScript Maps API documentation for more information.

Maps API for Flash Example
Within the Maps API for Flash, you may place the key within an MXML declaration, declare it directly within code as a `MapKey` property, or as a `flashVars` property within the HTML container. A sample MXML declaration is shown below.

```

<map:Map xmlns:map="com.google.maps.*" id="map" mapenerL_mcready="onMapReady(event)" width="100%" height="100%"
  key="ABQIAAAAGS980Em15cMjW8x3c9R9PSztACqRxx7V558u_G11q5cP6ARs12Ys_01TmLFW2LY238A"/>

```

See [Declaring Maps](#) in the Maps API for Flash documentation for more information.

HTTP Service Example
Within a Maps API HTTP Service, such as the [Static Maps API](#) or [Seecoding Service](#), place the key directly in the request URL.

```

http://maps.google.com/maps/geo?r=1600+Amphitheatre+Parkway+Mountain+View,+CA&output=json&sensor=US[
  &sensor=true_or_false&apikey=ABQIAAAAGS980Em15cMjW8x3c9R9PSztACqRxx7V558u_G11q5cP6ARs12Ys_01TmLFW2LY238A

```

Note that for all examples, you must replace the sensor parameter with a valid value, based on whether your application uses a sensor to determine a user's location. Check out the [API documentation](#) for more information.

รูป ค.11 แสดงโค้ดที่ต้องการจากการ Generate API Key

กูเกิ้ลแมปเอพีไอ คือจาวาสคริปต์ฟังก์ชันชุดหนึ่ง ซึ่งกูเกิ้ลเขียนขึ้นมาให้เรียกใช้เพื่อสร้างแผนที่ในระบบ การรวบรวมกูเกิ้ลแมปเอพีไอโดยนำ external javascript จากกูเกิ้ลเข้ามาในระบบตามสคริปต์ข้างล่างโดย v=2 หมายถึงเอพีไอเวอร์ชัน 2 เป็นเวอร์ชันหลักในปัจจุบัน และ

key=api_key ก็คือค่าเอพีไอคีย์ของระบบ หากพัฒนาเสร็จสามารถขอเอพีไอคีย์ใหม่โดยใช้โดเมน
เนม ของจริงและนำมาแทนที่ ดังรูป ค.12

JavaScript Maps API Example

Within the JavaScript Maps API, place the key within the script tag when you load the API:

```
...
// Note: you will need to replace the sensor parameter below with either an explicit true or false value.
<script src="http://maps.google.com/maps?file=api&v=2&sensor=true_or_false&key=ABQIAAAAGK598i0Em16cMUW8xjcg9RRP5xzIAcqrRxxsf7V5S1ku_G1lc
...

```

รูป ค.12 แสดงส่วนของโค้ดตัวอย่างของภาษาจาวาสคริปต์

3) สร้างหน้าจอบส่วนที่ต้องการใส่ค่าตำแหน่งของแผนที่สถานประกอบการ โดย
กำหนดให้ค่า x เป็นค่าละติจูดและค่า y เป็นค่าลองจิจูด ดังรูป ค.13

| | |
|----------------------|----------------------|
| Latitude | Longitude |
| <input type="text"/> | <input type="text"/> |

รูป ค.13 แสดงส่วนของการกรอกข้อมูลแผนที่สถานประกอบการ

4) เขียนโปรแกรมเพื่อเรียกใช้งานกูเกิ้ลแมปเอพีไอจากสคริปต์ ดังรูป ค.14

```

$this->load->library('GMap');
$this->gmap->GoogleMapAPI();
$this->gmap->setMapType('traffic');

$map_ll = $query['position_x'].' '.$query['position_y'];
$this->gmap->addMarkerByAddress($map_ll,$data['fcompany_name']);

$data['headerjs'] = $this->gmap->getHeaderJS();
$data['headermap'] = $this->gmap->getMapJS();
$data['onload'] = $this->gmap->printOnLoad();
$data['map'] = $this->gmap->printMap();
$data['sidebar'] = $this->gmap->printSidebar();

// query position
$query_position = $this->position_model->get_record_by_company_id($data['fid']);
$data['postion_lst'] = $query_position;

```

รูป ค.14 แสดงโค้ดส่วนของการแทรกแผนที่สถานประกอบการ

5) ทดสอบการใส่ค่าละติจูดและค่าลองจิจูดของสถานประกอบการ ดังรูป ค.15

| Latitude | Longitude |
|-----------|-----------|
| 18.903363 | 99.014454 |

รูป ค.15 ส่วนของการทดสอบกรอกข้อมูลแผนที่สถานประกอบการ

6) แสดงผลลัพธ์แผนที่หลังจากกรอกค่าตำแหน่งที่ตั้งสถานประกอบการ ดังรูป

ค.16

ที่ตั้งบริษัท : 63 หมู่ 4 ถนนहार เชียงใหม่ 50210

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ , Fax : 053-87360 , 0

คำอธิบาย :

บุคคลอ้างอิง : คุณศรีกุล นันทะชญ

เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ : 053873603

Map :



ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

รูป ค.16 แสดงผลลัพธ์แผนที่สถานประกอบการ

ภาคผนวก ง

การเข้ารหัสลับและตั้งค่าเริ่มต้นของรหัสผ่าน

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ นำเอาเทคโนโลยีการเข้ารหัสลับและตั้งค่าเริ่มต้นของรหัสผ่านมาประยุกต์ใช้งานซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมาก เช่น การก่อกองรหัสผ่านเพื่อจัดเก็บข้อมูลของผู้ใช้เข้าสู่ฐานข้อมูล การตั้งค่ารหัสผ่านของผู้ใช้กรณีลืมรหัสผ่าน เป็นต้น โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

ง.1 การเข้ารหัสลับของรหัสผ่าน (Cryptographic Password)

ง.2 การตั้งค่าเริ่มต้นของรหัสผ่าน (Reset Password)

ง.1 การเข้ารหัสลับของรหัสผ่าน (Cryptographic)

การพัฒนาระบบมีส่วนการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลผู้ใช้งาน โดยนำรูปแบบเทคนิคการเข้ารหัสลับ คือ เอ็มดีไฟฟ์ (MD5) เป็นรูปแบบการเข้ารหัสแบบแฮช (Cryptographic Hash) หมายถึง การแปลงรูปแบบของข้อมูลที่รับเข้ามาขนาดใดก็ตามให้อยู่ในอีกรูปแบบหนึ่งที่มีขนาดคงที่ ดังนั้นไม่สามารถเรียกดูข้อมูลต้นฉบับได้ (Decrypt) ทำได้เพียงตรวจสอบข้อมูลที่ให้มาแต่ละครั้งเหมือนกันหรือไม่ ดังตัวอย่าง

กำหนดรหัส a เมื่อแปลงเป็น เอ็มดีไฟฟ์ ผลลัพธ์คือ 0cc175b9c0f1b6a831c399e269772661 แต่ไม่สามารถทราบค่า 0cc175b9c0f1b6a831c399e269772661 เท่ากับ a แต่หากต้องป้อนค่า a หลายครั้ง ค่าเอ็มดีไฟฟ์ แสดงผลลัพธ์ 0cc175b9c0f1b6a831c399e269772661 เหมือนเดิมทุกครั้ง

เอ็มดีไฟฟ์ คือการเข้ารหัสแบบ 128-bit ให้ค่าเป็นตัวเลขฐาน 16 (0123456789abcd) ขนาด 32 ตัวอักษร แต่มีบางประเภทที่ให้ค่าเป็นไบนารี(binary) และ base64 (การเข้ารหัสอีกแบบ แต่สามารถถอดรหัสได้) การใช้เอ็มดีไฟฟ์สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลที่ไม่ต้องการเปิดเผย เช่น เก็บรหัสผ่านไว้ในฐานข้อมูล ส่วนมากคือการนำไปตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์ เช่น มีไฟล์จำนวน 2 ไฟล์ หากเนื้อหภายในไฟล์เหมือนกันทั้งหมดผลลัพธ์ที่ได้คือค่าเอ็มดีไฟฟ์เหมือนกัน

ขั้นตอนการเข้ารหัสลับของรหัสผ่าน มีดังนี้


1) ป้อนค่ากลุ่มตัวอักษร(string) ลงไปในช่อง เช่น ค่า “test” เลือกคำสั่ง generator เพื่อแบ่งค่ากลุ่มตัวอักษร โดยการแบ่งค่าออกเป็นทีละตัวอักษรและนำค่าตัวอักษรแปลงเป็นค่าเลขฐานสิบหก ดังรูป ง.1



รูป ง.1 หน้าจอแสดงการกรอกกลุ่มข้อมูล

2) นำค่ากลุ่มตัวอักษรเรียงต่อกัน ทำให้เกิดเป็นรหัสผ่านรูปแบบเอ็มดีไฟร์

ดังรูป ง.2



รูป ง.2 หน้าจอแสดงผลรหัสรูปแบบเอ็มดีไฟร์

3) แสดงโค้ดตัวอย่างการเข้ารหัสลับรูปแบบเอ็มดีไฟร์ในระบบ ดังรูป ง.3

```
function password_check()
{
    $this->db->where('studentcode', $this->_studentcode);
    $query = $this->db->get('tbl_student');
    $result = $query->row_array();

    $studentcode = $this->_studentcode;
    $data = array();
    $passwordx = md5($this->_password);

    //echo $result['studentcode'].'/'. $result['password'].':::'.$passwordx;

    if($result['password'] == $passwordx)
    {
        // save to session.
        $this->session->set_userdata($data);

        echo 'student passed authenticate.';
    }
}
```

รูป ง.3 แสดงโค้ดตัวอย่างการเข้ารหัสลับรูปแบบเอ็มดีไฟร์

ง.2 การตั้งค่าเริ่มต้นของรหัสผ่าน (Reset Password)

การตั้งค่าเริ่มต้นของรหัสผ่าน นำมาใช้ในระบบกรณีที่ผู้ใช้ลืมรหัสผ่านเนื่องจากผู้ใช้เปลี่ยนแปลงรหัสผ่านจากค่าเริ่มต้นและรหัสผ่านเดิมเข้ารหัสลับรูปแบบเอ็มดีไฟร์ ทำให้ผู้ดูแลระบบไม่สามารถนำรหัสผ่านของผู้ใช้ที่ถูกต้องมาได้ ดังนั้นในระบบจึงใช้รูปแบบขั้นตอนดังนี้

- 1) นำรหัสผ่านของผู้ใช้มาแปลงค่าเป็นรูปแบบเอ็มดีไฟร์ใหม่อีกครั้ง
- 2) ปรับปรุงข้อมูลรหัสผ่านที่ได้เข้าไปในตารางชื่อ user
- 3) ผลลัพธ์คือได้ค่ารหัสผ่านเดิมเป็นค่าเริ่มต้นที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้
- 4) แสดงตัวอย่างของโค้ดโปรแกรมในระบบ ดังรูป ง.4

```
function resetPassword($user_id){
    if(logged_in()){
        $user_id = (int) $user_id;
        $query = $this->user_model->get_by_user_id($user_id);
        //echo $query['id'].' // '.substr($query['userName'],1);
        $data = array(
            'id' =>$query['id'],
            'passWord' =>md5(substr($query['userName'],1))
        );

        $this->user_model->reset_password($user_id,$data);
        $this->msg = 'ทำการ Reset รหัสผ่านเรียบร้อยแล้ว';
        $this->index();

        //echo 'user id : '.$data['passWord'].'<br/>';
    }
}
```

รูป ง.4 แสดงตัวอย่างของโค้ดโปรแกรมในระบบ

ภาคผนวก จ

การคำนวณทฤษฎีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

การพัฒนากระบวนการสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้นำทฤษฎีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ มาประยุกต์กับการใช้งานส่วนระบบช่วยเหลือนักศึกษาสหกิจศึกษาคัดเลือกสถานประกอบการ ซึ่งเป็นวิธีการวัดค่าระดับของการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้ผลการตัดสินใจที่ถูกต้องตรงกับเป้าหมายของการตัดสินใจได้มากที่สุดโดยมีรายละเอียดในการคำนวณและวิธีการใช้งานโปรแกรม ดังนี้

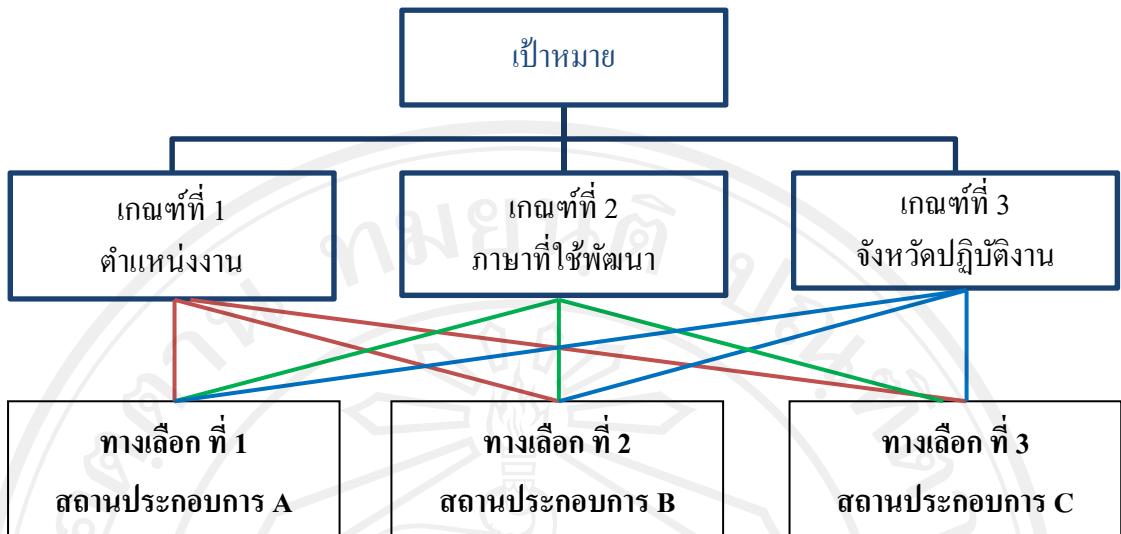
จ.1 การสร้างแบบจำลองตามทฤษฎีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์

แบบจำลองตามทฤษฎีกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ เพื่อตัดสินใจในแต่ละเรื่อง ผู้ตัดสินใจต้องเลือกใช้แบบจำลองให้เหมาะสมกับปัญหาที่ต้องตัดสินใจ แบบจำลองการตัดสินใจมีลักษณะเป็นลำดับชั้น ซึ่งในขั้นพื้นฐานประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 3 ส่วน คือ

1) เป้าหมาย (Goal) ใช้กำหนดขึ้นเป็นวัตถุประสงค์ของการตัดสินใจการกำหนดวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นเป้าหมายหลักในการตัดสินใจ ในระบบช่วยเหลือนักศึกษาสหกิจศึกษาคัดเลือกสถานประกอบการ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ คือ “การเลือกสถานประกอบการสำหรับฝึกสหกิจศึกษา”

2) หลักเกณฑ์ (Criteria) ใช้เป็นปัจจัยในการพิจารณาทางเลือกให้สอดคล้องกับเป้าหมายการกำหนดเกณฑ์ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยผู้ตัดสินใจสามารถเลือกเกณฑ์การตัดสินใจ อย่างน้อยไม่ต่ำกว่า 2 เกณฑ์ และไม่เกิน 9 เกณฑ์ ซึ่งเกณฑ์มีทั้งข้อมูลเชิงคุณภาพไม่สามารถนับจำนวนได้ และข้อมูลเชิงปริมาณสามารถนับจำนวนได้แน่นอน ในระบบกำหนดหลักเกณฑ์ คือ ภาษาที่ใช้พัฒนา ตำแหน่งงาน และจังหวัด

3) ทางเลือก (Alternatives) เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด การกำหนดทางเลือก ผู้ตัดสินใจสามารถเลือกทางเลือกสถานประกอบการได้ โดยเลือกทางเลือกที่ต้องการจำนวน 3 ทางเลือก ในระบบกำหนดทางเลือก คือ สถานประกอบการ 3 แห่ง ดังรูป จ.1



รูป จ.1 แสดงแบบจำลองการตัดสินใจของระบบ

จ.2 ขั้นตอนค้นหาสถานประกอบการตามเงื่อนไข

ระบบค้นหาช่วยเหลือให้นักศึกษาคัดเลือกสถานประกอบการที่ต้องการ โดยใช้กระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ โดยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ขั้นตอนดังรูป จ.2

- 1) กรอกตำแหน่งงานที่ต้องการฝึกสหกิจศึกษา
- 2) กรอกภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการพัฒนา
- 3) กรอกจังหวัดที่ต้องการ

ยินดีต้อนรับ : พรทิพย์ สันแดง (นักศึกษา)

AHP

ขั้นตอน 1# นักศึกษารอกรายละเอียดตำแหน่งที่ต้องการ

ตำแหน่งงาน

ภาษาที่ใช้พัฒนา

จังหวัดที่ต้องการ

ค้นหา

*นศ. สามารถเลือกสถานประกอบการที่ต้องการฝึกสหกิจศึกษาได้เพียง 3 แห่งเท่านั้น

รูป จ.2 แสดงหน้าจอขั้นตอนการทำงานระบบค้นหา

4) ระบบแสดงผลการค้นหาค้นหาตามที่ต้องการ ดังรูป จ.3

ยินดีต้อนรับ : พรทิพย์ สันแดง (นักศึกษา)

AHP New

ผลลัพธ์การค้นหา

ตำแหน่งงาน : programmer
ภาษาที่ใช้พัฒนา : Java
จังหวัดที่ต้องการ : เชียงใหม่

Position Request All Position

| # | บริษัท | ตำแหน่ง | ภาษาที่ใช้ | สถานที่ทำงาน | Action |
|---|--------------------------------|------------|------------|--------------|--------|
| 1 | บริษัทเคสดีเจอรี่ จำกัด | programmer | Java | เชียงใหม่ | เลือก |
| 2 | บริษัททีทีแอนด์ที จำกัด(มหาชน) | programmer | Java | เชียงใหม่ | เลือก |

[กลับไปหน้าค้นหา](#)

* หมายเหตุ สามารถเลือกสถานที่ประกอบกิจการจะไปปฏิบัติงานได้เพียง 3 แห่งเท่านั้น

รูป จ.3 แสดงผลการค้นหาค้นหาตามที่ต้องการ

5) นักศึกษาเลือกสถานประกอบการที่ต้องการ โดยกดปุ่ม ยืนยันข้อมูล

ดังรูป จ.4

ยินดีต้อนรับ : พรทิพย์ สันแดง (นักศึกษา)

AHP

กรุณายืนยันข้อมูลการเลือกสถานฝึกงาน

รหัสนักศึกษา : 5104101360

บริษัทที่เลือกขอเข้ารับการศึกษาฝึกงาน : บริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด(มหาชน)

ในตำแหน่ง : programmer

ยืนยันข้อมูล [กลับไปค้นหาใหม่](#)

รูป จ.4 แสดงผลการเลือกสถานประกอบการ

6) นักศึกษาตรวจสอบเมนู วิเคราะห์และตรวจสอบสถานะ พบรายชื่อสถานประกอบการที่เลือก ดังรูป จ.5

| ชื่อบริษัท | ตำแหน่ง | สถานะ |
|--|------------|-------------|
| บริษัท ทีทีแอนด์ที จำกัด(มหาชน) | programmer | รอดำเนินการ |
| NECTEC | programmer | รอดำเนินการ |
| สำนักงานคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ | programmer | รอดำเนินการ |

รูป จ.5 แสดงผลรายชื่อสถานประกอบการที่เลือกไว้

จ.2 การประเมินค่าเพื่อการตัดสินใจ

ตามแนวคิดกระบวนการลำดับชั้นเชิงวิเคราะห์ ทำได้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ใช้สำหรับการกำหนดค่าความพึงพอใจของทางเลือกและการกำหนดค่าความสำคัญของหลักเกณฑ์ที่ใช้พิจารณาทางเลือก ในกรณีที่สิ่งที่ต้องการประเมินค่านั้นมีข้อมูลในเชิงปริมาณอยู่แล้วสามารถกำหนดหรือใช้การตัดสินใจโดยตัวเลข (numerical judgment) ส่วนกรณีสิ่งที่ต้องการประเมินนั้นไม่สามารถใช้ตัวเลขเป็นตัววัดได้ ใช้การตัดสินใจโดยข้อความ (verbal judgment) แล้วจึงแปลงค่าความพึงพอใจหรือค่าความสำคัญที่ได้ในเชิงคุณภาพกลับเป็นค่าในเชิงปริมาณอีกครั้งหนึ่ง

การประเมินค่าเพื่อการตัดสินใจจำเป็นต้องใช้ค่ามาตรฐานการเทียบค่าความสำคัญ ซึ่งค่าตัวเลขเป็นเลขคี่ คือ 1,3,5,7,9 มีค่าแตกต่างกันตามลำดับความสำคัญ และค่าตัวเลขคู่ คือ 2,4,6,8 มีค่าความแตกต่างกันบ้างในระหว่างช่วงระดับ ดังตาราง จ.1

ตาราง จ.1 ค่ามาตรฐานการเทียบค่าความสำคัญ

| การตัดสินใจโดยตัวเลข (เชิงปริมาณ) | การตัดสินใจโดยข้อความ (เชิงคุณภาพ) | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
| 9 | Extremely | มากกว่าเป็นที่สุด |
| 8 | Very strongly to extremely | มากกว่าเกือบที่สุด |
| 7 | Very strongly | มากกว่าอย่างแน่นอน |
| 6 | Strongly to very strongly | มากกว่าอย่างเห็นได้ชัด |
| 5 | Strongly | มากกว่าอย่างมาก |
| 4 | Moderately to stron | มากกว่าที่เดียว |

ตาราง จ.1 ค่ามาตรฐานการเทียบค่าความสำคัญ (ต่อ)

| การตัดสินใจโดยตัวเลข (เชิงปริมาณ) | การตัดสินใจโดยข้อความ (เชิงคุณภาพ) | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|
| 3 | Moderately | มากกว่าค่อนข้างมาก |
| 2 | Equally to moderately | มากกว่าเพียงเล็กน้อย |
| 1 | Equally | เท่ากัน |

จ.3 การเปรียบเทียบทีละคู่และการคำนวณ

วิธีการที่สามารถช่วยลดความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการตัดสินใจ ซึ่งใช้ได้ทั้งการเปรียบเทียบความพึงพอใจของทางเลือกและการเปรียบเทียบความสำคัญของหลักเกณฑ์ เพราะการเปรียบเทียบทีละคู่จะทำให้การตัดสินใจมุ่งประเด็นการตัดสินใจไปที่จุดใดจุดหนึ่งของแบบจำลองแล้วจึงประเมินค่า ซึ่งช่วยลดความสับสนของผู้ตัดสินใจที่มีต่อปริมาณของข้อมูลที่มีจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปรียบเทียบในเชิงคุณภาพ ขั้นตอนดังนี้

1) กำหนดลำดับความสำคัญของเกณฑ์ เนื่องจากผู้ศึกษาได้เลือกนำเกณฑ์ที่มีความสำคัญมาก 2 ลำดับ คือ เกณฑ์ตำแหน่งงาน และเกณฑ์ภาษาที่ใช้พัฒนา มาเปรียบเทียบเท่านี้สามารถสร้างตารางเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเป็นคู่ โดยกำหนดมาตราส่วนในการเปรียบเทียบ ดังตาราง จ.2

ตาราง จ.2 แสดงเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์

| เกณฑ์ | ตำแหน่งงาน | ภาษาที่ใช้พัฒนา |
|-----------------|------------|-----------------|
| ตำแหน่งงาน | 1 | 1/2 |
| ภาษาที่ใช้พัฒนา | 2 | 1 |
| ผลรวมแนวตั้ง | 3.0 | 1.5 |

จากตาราง จ.2 แสดงเมตริกซ์เปรียบเทียบเกณฑ์โดยค่าตัวเลขต่างๆ ที่เติมลงไปในตาราง มีความหมายดังนี้

แถวทแยงมุมของตารางมีค่าเท่ากับ 1 เสมอ เนื่องจากการเปรียบเทียบของเกณฑ์ที่เหมือนกัน ทำให้มีความสำคัญเท่ากัน

แถวที่ 1 คอลัมน์ที่ 2 มีค่าเท่ากับ 1/2 หมายความว่า ให้ความสำคัญกับตำแหน่งงาน “น้อยกว่า” ภาษาที่ใช้พัฒนา

แถวที่ 2 คอลัมน์ที่ 1 มีค่าเท่ากับ 2 หมายความว่า ให้ความสำคัญกับ ภาษาที่ใช้พัฒนา “มากกว่า” ตำแหน่งงาน

2) คำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์การประเมิน โดยการปรับ “ผลรวม” ของแต่ละคอลัมน์ให้เท่ากับ 1 จากนั้นก็คำนวณผลรวมของแต่ละแถว และหารผลรวมดังกล่าวด้วย “จำนวน” ของเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ ดังตาราง จ.3

ตาราง จ.3 แสดงการคำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์การประเมิน

| เกณฑ์ | ตำแหน่งงาน | ภาษาที่ใช้พัฒนา | {(ผลรวมแนวนอน)/2} *100% |
|-----------------|------------|-----------------|----------------------------|
| ตำแหน่งงาน | 0.34 | 0.34 | 34% |
| ภาษาที่ใช้พัฒนา | 0.66 | 0.66 | 66% |
| ผลรวมแนวตั้ง | 1 | 1 | 100% |

จากตาราง จ.3 สรุปผลการคำนวณได้ว่า นักศึกษาสหกิจศึกษาให้ความสำคัญกับ “ภาษาที่ใช้พัฒนา” มากที่สุด ร้อยละ 66 รองลงมาคือ ตำแหน่งงานร้อยละ 34 ตามลำดับ

3) นำทางเลือก คือ สถานประกอบการ A, B และ C มาใช้วิธีการเปรียบเทียบทีละคู่เพื่อกำหนดค่าความพึงพอใจของทางเลือกทั้ง 3 ทีละเกณฑ์ดังนี้

(1) หลักเกณฑ์ที่ 1 คือ ตำแหน่งงาน

ครั้งที่ 1 เปรียบเทียบสถานประกอบการ A กับสถานประกอบการ B

ครั้งที่ 2 เปรียบเทียบสถานประกอบการ B กับสถานประกอบการ C

ครั้งที่ 3 เปรียบเทียบสถานประกอบการ A กับสถานประกอบการ C

(2) หลักเกณฑ์ที่ 2 คือ ภาษาที่ใช้พัฒนา

ครั้งที่ 1 เปรียบเทียบสถานประกอบการ A กับสถานประกอบการ B

ครั้งที่ 2 เปรียบเทียบสถานประกอบการ B กับสถานประกอบการ C

ครั้งที่ 3 เปรียบเทียบสถานประกอบการ A กับสถานประกอบการ C

4) นำทางเลือก คือ สถานประกอบการ A, B และ C มาเปรียบเทียบผ่านเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจที่ละเกณฑ์ โดยเริ่มจาก เกณฑ์ตำแหน่งงาน เพื่อจัดลำดับความสำคัญของทางเลือก ดังตาราง จ.4

ตาราง จ.4 แสดงตารางเปรียบเทียบเกณฑ์ตำแหน่งงาน

| เกณฑ์ตำแหน่งงาน | สถานประกอบการ A | สถานประกอบการ B | สถานประกอบการ C |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| สถานประกอบการ A | 1 | 1/5 | 1/3 |
| สถานประกอบการ B | 5 | 1 | 1/3 |
| สถานประกอบการ C | 3 | 3 | 1 |
| ผลรวมแนวตั้ง | 9.0 | 4.2 | 1.66 |

5) ปรับให้ผลรวมของแต่ละคอลัมน์เท่ากับ 1 และหาผลรวมแนวนอน หาคด้วยจำนวนตัวเลือกในกรณีนี้คือ 3 (สถานประกอบการ A, B, และ C) ดังตาราง จ.5

ตาราง จ.5 แสดงการคำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์ตำแหน่งงาน

| เกณฑ์ตำแหน่งงาน | สถานประกอบการ A | สถานประกอบการ B | สถานประกอบการ C | {(ผลรวมแนวนอน)/3}*100% |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| สถานประกอบการ A | 0.11 | 0.05 | 0.2 | 12% |
| สถานประกอบการ B | 0.56 | 0.24 | 0.2 | 33% |
| สถานประกอบการ C | 0.33 | 0.71 | 0.6 | 55% |
| ผลรวมแนวตั้ง | 1 | 1 | 1 | 100% |

จากตาราง จ.5 สรุปผลการคำนวณได้ว่า ภายใต้เกณฑ์ “ตำแหน่งงาน” นักศึกษาสหกิจศึกษาให้ความสำคัญกับ “สถานประกอบการ C” มากที่สุด ร้อยละ 55 รองลงมาคือ “สถานประกอบการ B” ร้อยละ 33 และ “สถานประกอบการ A” ร้อยละ 12 ตามลำดับ

6) นำทางเลือก คือ สถานประกอบการ A, B และ C มาเปรียบเทียบผ่านเกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจเกณฑ์ภาษาที่ใช้พัฒนา เพื่อจัดลำดับความสำคัญของทางเลือก ดังตาราง จ.6

ตาราง จ.6 แสดงตารางเปรียบเทียบเกณฑ์ภาษาที่ใช้พัฒนา

| เกณฑ์ตำแหน่งงาน | สถานประกอบการ A | สถานประกอบการ B | สถานประกอบการ C |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| สถานประกอบการ A | 1 | 1/3 | 1/3 |
| สถานประกอบการ B | 3 | 1 | 1/3 |
| สถานประกอบการ C | 3 | 3 | 1 |
| ผลรวมแนวตั้ง | 7 | 4.33 | 1.66 |

7) ปรับให้ผลรวมของแต่ละคอลัมน์เท่ากับ 1 และหาผลรวมแนวนอนหารด้วยจำนวนตัวเลือกในกรณีนี้คือ 3 (สถานประกอบการ A, B, และ C) ดังตาราง จ.7

ตาราง จ.7 แสดงการคำนวณค่าน้ำหนักความสำคัญเกณฑ์ภาษาที่ใช้พัฒนา

| เกณฑ์ภาษาที่ใช้พัฒนา | สถานประกอบการ A | สถานประกอบการ B | สถานประกอบการ C | {(ผลรวมแนวนอน)/3}*100% |
|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------------|
| สถานประกอบการ A | 0.14 | 0.08 | 0.2 | 14% |
| สถานประกอบการ B | 0.43 | 0.23 | 0.2 | 29% |
| สถานประกอบการ C | 0.43 | 0.7 | 0.6 | 57% |
| ผลรวมแนวตั้ง | 1 | 1 | 1 | 100% |

จากตาราง จ.7 สรุปผลการคำนวณได้ว่า ภายใต้เกณฑ์ “ภาษาที่ใช้พัฒนา” นักศึกษาสหกิจศึกษาให้ความสำคัญกับ “สถานประกอบการ C” มากที่สุด ร้อยละ 57 รองลงมาคือ “สถานประกอบการ B” ร้อยละ 29 และ “สถานประกอบการ A” ร้อยละ 14 ตามลำดับ

8) สรุปตารางรวมระดับคะแนนของแต่ละเกณฑ์การตัดสินใจ ได้ผลลัพธ์ดังตาราง จ.8

ตาราง จ.8 แสดงผลลัพธ์เกณฑ์การตัดสินใจของทุกเกณฑ์

| ทางเลือก | ระดับคะแนนของแต่ละเกณฑ์การตัดสินใจ | |
|-----------------|------------------------------------|-----------------|
| | ตำแหน่งงาน | ภาษาที่ใช้พัฒนา |
| สถานประกอบการ A | 12% | 14% |
| สถานประกอบการ B | 33% | 29% |
| สถานประกอบการ C | 55% | 57% |

9) คำนวณหาลำดับความสำคัญรวมทั้งหมดของแต่ละทางเลือก ดังตาราง จ.9

ตาราง จ.9 ตารางแสดงการคำนวณหาลำดับความสำคัญของแต่ละทางเลือกในภาพรวม

| ทางเลือก | ระดับคะแนนของแต่ละเกณฑ์การตัดสินใจ | | ลำดับความสำคัญรวม |
|-----------------|------------------------------------|-----------------|-------------------|
| | ตำแหน่งงาน | ภาษาที่ใช้พัฒนา | |
| สถานประกอบการ A | (0.12)(0.34) + | (0.14)(0.66) | 14% |
| สถานประกอบการ B | (0.33)(0.34) + | (0.29)(0.66) | 30% |
| สถานประกอบการ C | (0.55)(0.34) + | (0.57)(0.66) | 55% |

ภาคผนวก จ

ตัวอย่างแบบฟอร์มที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ

การพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้มีเอกสารแบบฟอร์มสหกิจศึกษา (วท497) ที่ได้นำมาเป็นข้อมูลเพื่อใช้การพัฒนาระบบ โดยแบ่งแยกออกตามผู้ใช้งาน ดังรูปของแบบฟอร์มต่างๆ ดังนี้

- 1) วท 497-05 โครงการปฏิบัติงานวิชา วท 497 สหกิจศึกษา สำหรับนักศึกษา



โครงการปฏิบัติงานวิชา วท 497 สหกิจศึกษา
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ฝ่ายสถานประกอบการ

1. ชื่อ ที่อยู่ของสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ

ที่อยู่

.....

โทรศัพท์ โทรสาร

2. ชื่อ และ ตำแหน่งพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ นามสกุล

ตำแหน่งในสถานประกอบการ

ชื่อ นามสกุล

ตำแหน่งในสถานประกอบการ

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1. ชื่อ นามสกุล อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

.....

.....

.....

2. ชื่อ นามสกุลนักศึกษาที่จะมาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ที่สถานประกอบการแห่งนี้ ตำแหน่งงานที่กำหนด และอาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

| ชื่อ นามสกุลนักศึกษา | ตำแหน่งงาน | อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา |
|----------------------|------------|----------------------------|
| 1. | | |
| 2. | | |
| 3. | | |
| 4. | | |
| 5. | | |

3. รายละเอียดความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งงาน หน้าที่หลัก และหน้าที่ย่อย ที่นักศึกษาจะปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ในระยะเวลา 16 สัปดาห์ (หากต้องการเพิ่มเติมให้ถ่ายเอกสาร)

ตำแหน่งงาน


ชื่อนักศึกษา

วัตถุประสงค์ของงานในหน้าที่หลัก

1.

2.

3.

| หน้าที่หลัก | หน้าที่ย่อย |
|---|-------------|
|  <p>The image shows the official seal of Chiang Mai University. It is a circular emblem with a central figure of an elephant standing and facing left. Above the elephant's head is a traditional Thai lamp (Lampang) with a flame. The emblem is surrounded by a double-lined border. The outer border contains the university's name in Thai script: 'มหาวิทยาลัยเชียงใหม่' at the top and 'CHIANG MAI UNIVERSITY 1964' at the bottom. There are decorative floral motifs on the left and right sides of the inner circle.</p> | |

4. flow chart แสดงความสัมพันธ์ของหน้าที่ย่อยที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย กับงานในตำแหน่งอื่น
 ในสถานประกอบการ (หากต้องการเพิ่มเติมให้ถ่ายเอกสาร)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

.....

บน 1”

166

- 2) วท.497-10 รายงานผลปฏิบัติงาน สหกิจศึกษา (ปก) สำหรับนักศึกษา
-ตัวอย่าง- ปกนอก



วิชาสหกิจศึกษา คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยแม่โจ้

26pt หน้า Angsana New

ซ้าย 1.5”

รายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา 26pt หน้า

ขวา 1”

โดย นางสาวนันทยา เครื่องครัด รหัส 47209466

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถิติ
คณะวิทยาศาสตร์

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved

ปีการศึกษา 1/2553

ล่าง 1”

รายงานผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ณ บริษัท เบทาโกรภาคเหนือเกษตรอุตสาหกรรม จำกัด
105/1-3 ถนนวิไลย ตำบลหายยา
อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50100
โทรศัพท์ 0 5320 3200-4 โทรสาร 0 5320 3175

.....อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา
(อาจารย์.....)

.....อาจารย์นิเทศงานสหกิจศึกษา
(อาจารย์.....)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
.....ประธานกรรมการหลักสูตร

Copyright by Chiang Mai University
(อาจารย์.....)

All rights reserved

3) วท.497-11 แบบประเมินผลนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา สำหรับผู้ประกอบการ



กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
แบบประเมินผลนักศึกษาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

1. ชื่อ - ที่อยู่ของสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์..... โทรสาร..... e-mail.....

2. ชื่อ - นามสกุล ผู้ควบคุมดูแล และตำแหน่งในสถานประกอบการ

ชื่อ นามสกุล

ตำแหน่งในสถานประกอบการ

3. ชื่อ นามสกุลนักศึกษาที่ปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

.....

4. การประเมินการปฏิบัติงานของนักศึกษา (ระดับคะแนนจากมากไปหาน้อย คือ 5, 4, 3, 2, 1)

| ลักษณะที่ประเมินจากนักศึกษา | คะแนน | | | | |
|---|-------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. นักศึกษามีความรู้ทางวิชาการเพียงพอในหน้าที่ตามโครงการฯ | | | | | |
| 2. นักศึกษามีความสามารถในการลงมือปฏิบัติงาน | | | | | |
| 3. ปริมาณงานที่นักศึกษาศึกษาปฏิบัติสำเร็จ เปรียบเทียบกับงานที่ได้รับมอบหมาย | | | | | |
| 4. คุณภาพงานที่นักศึกษาศึกษาปฏิบัติ | | | | | |
| 5. นักศึกษามีความคิดในการพัฒนางานที่ได้รับมอบหมาย | | | | | |
| 6. นักศึกษาเป็นผู้มีระเบียบวินัย ตรงต่อเวลา รับผิดชอบต่อหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย | | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| 7. นักศึกษามีความสามารถในการสื่อสารกับผู้ที่เกี่ยวข้อง | | | | | |
| 8. ปฏิบัติตนตามวัฒนธรรมองค์กร | | | | | |
| 9. นักศึกษามีมนุษยสัมพันธ์ มีความเอื้อเฟื้อต่อผู้ร่วมงาน | | | | | |
| 10. นักศึกษามีความวิริยะ อุตสาหะในการทำงาน | | | | | |
| 11. นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้โดยไม่เกิดปัญหาให้กับองค์กร | | | | | |
| 12. นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่องานและเพื่อนร่วมงาน | | | | | |
| คะแนนเฉลี่ย | | | | | |

5. ท่านมีความเห็นว่านักศึกษาผู้นี้มีจุดเด่นในการปฏิบัติงานที่ควรสนับสนุน อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

6. ท่านมีความเห็นว่านักศึกษาผู้นี้มีจุดด้อยในการปฏิบัติงานที่ควรปรับปรุง อะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

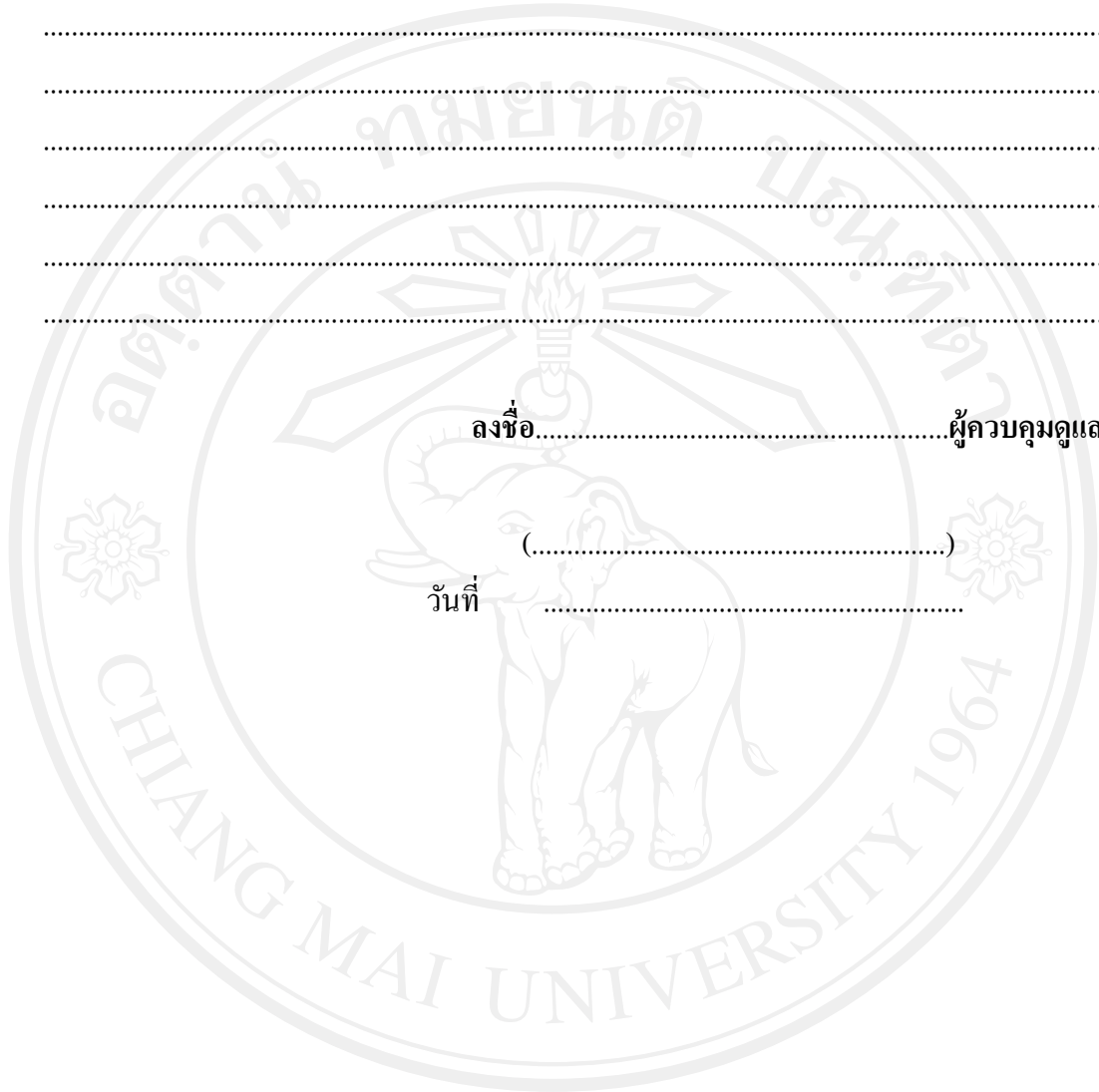
.....

.....

.....

7. ความเห็นอื่น ๆ ต่อการปฏิบัติงานของนักศึกษาผู้นี้

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....



ลงชื่อ.....ผู้ควบคุมดูแล

(.....)

วันที่.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

4) วท.497-12 บันทึกการมอบหมายงานผลการปฏิบัติงาน สำหรับนักศึกษา



วิชาสหกิจศึกษา คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

บันทึกการมอบหมายงาน ผลการปฏิบัติงานและการประเมินผลการปฏิบัติงาน

นักศึกษาสหกิจศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ชื่อสถานประกอบการ.....

ชื่อพนักงานที่ปรึกษา.....

ชื่อนักศึกษา..... รหัส.....

หลักสูตร..... คณะ.....

ปีการศึกษา.....

แบบบันทึกการมอบหมายงาน เวลาการปฏิบัติงานและการประเมินผลให้นักศึกษาปฏิบัติดังนี้

1. วันแรกของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาให้นักศึกษานำบันทึกการมอบหมายงานฯนี้เสนอแก่พนักงานที่ปรึกษาเพื่อเขียนรายละเอียดในงานที่ได้รับมอบหมาย (ใน ส่วนที่ 1) แล้วส่งคืนให้นักศึกษา
2. นักศึกษาดำเนินกิจกรรมตามงานที่ได้รับมอบหมาย และบันทึกการปฏิบัติงาน ปัญหาและอุปสรรค การแก้ไขปัญหา (ใน ส่วนที่ 1) แล้วส่งคืนพนักงานที่ปรึกษาในวันพฤหัสบดี
3. พนักงานที่ปรึกษาให้ข้อเสนอแนะ และประเมินผลงานประจำสัปดาห์ ในส่วนที่ 2 โดยกากบาทที่คะแนนที่ต้องการ

โดยความหมายของคะแนน 5 ระดับ คือ

ระดับ 5 หมายถึง ดีมาก

ระดับ 4 หมายถึง ดี

ระดับ 3 หมายถึง พอใช้

ระดับ 2 หมายถึง ต้องปรับปรุง

ระดับ 1 หมายถึง ไม่ผ่านการประเมินในสัปดาห์นี้

การประเมินคะแนนนี้จะมีผลต่อระดับคะแนนของนักศึกษา

4. นักศึกษาพบพนักงานที่ปรึกษาในวันศุกร์ เพื่อรับบันทึกการมอบหมายงานฯ คืน และรับคำแนะนำเพิ่มเติม
5. นักศึกษา ทำซ้ำในขั้นตอนที่ 2, 3 และ 4 ตามลำดับ

| วัน/เดือน/ปี | เวลา | ลงชื่อ | เวลากลับ | ลงชื่อ | หมายเหตุ |
|--------------|------|--------|----------|--------|----------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

ลงชื่อผู้รับรอง.....

(.....)

พนักงานที่ปรึกษาสหกิจศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

6) วท.497-03 แบบฟอร์มการนำเสนอผลงานของสถานประกอบการ สำหรับอาจารย์และสถานประกอบการ



แบบฟอร์มการเสนอผลงานของสถานประกอบการ
กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

1. ชื่อ ที่อยู่ของสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์..... โทรสาร.....

2. ชื่อ และ ตำแหน่งพนักงานที่ปรึกษา (อย่างน้อย 1 ท่าน สำหรับ 1 ลักษณะงานที่จัดให้นักศึกษา)

2.1 ชื่อ นามสกุล.....

ตำแหน่งในสถานประกอบการ.....

2.2 ชื่อ นามสกุล.....

ตำแหน่งในสถานประกอบการ.....

3. ตำแหน่งงานที่จัดให้นักศึกษามาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา (อย่างน้อย 15-16 สัปดาห์)

3.1 ตำแหน่งงานที่ 1..... จำนวน..... ตำแหน่ง

3.2 ตำแหน่งงานที่ 2..... จำนวน..... ตำแหน่ง

4. ข้อตกลงเบื้องต้นด้าน จำนวนชั่วโมงทำงาน ค่าจ้าง เบี้ยเลี้ยง สวัสดิการ และอื่นๆ ที่ท่านจะจัดให้นักศึกษา และ ท่านต้องการให้ทางงานสหกิจศึกษาของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ ประกาศ เผยแพร่ให้นักศึกษา ที่จะสมัครเข้ารับการศึกษาคัดเลือก ในตำแหน่งงานที่ท่านเสนอมา

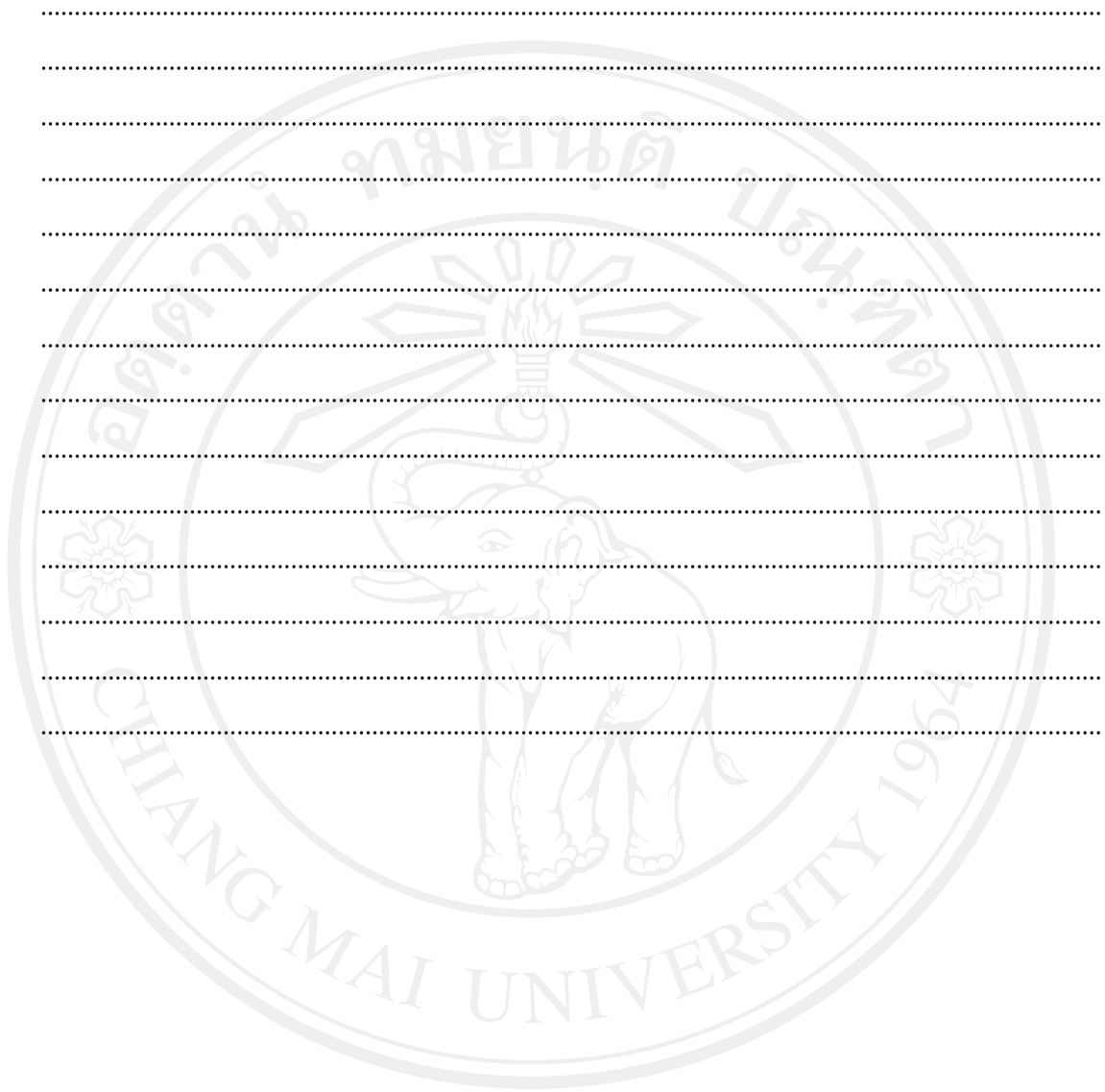
.....

5. รายละเอียดตำแหน่งงานที่จะรับนักศึกษาเข้ามาปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในระยะเวลา 15-16

สัปดาห์ (หากต้องการเพิ่มเติมให้ถ่ายเอกสาร)

ตำแหน่งงาน.....

หน้าที่หลัก และ ขอบเขตความรับผิดชอบ



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

| ช่วงระยะเวลา | ลักษณะงานที่ปฏิบัติ |
|--|---------------------|
|  <p data-bbox="151 1512 1436 1825">ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Copyright © by Chiang Mai University All rights reserved</p> | |



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ลงชื่อ

(.....)

...../...../.....

7) วท.497-09 บันทึกการนิเทศงาน วท.497 สหกิจศึกษา สำหรับอาจารย์



กลุ่มวิชาสหกิจศึกษา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
บันทึกการนิเทศงานวิชา วท 497 สหกิจศึกษา

1. ชื่อที่อยู่ของสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ.....

ที่อยู่.....

.....

โทรศัพท์..... โทรสาร..... e-mail.....

2. ชื่อที่อยู่ของผู้ดูแลนักศึกษา

ชื่อ - นามสกุล.....

ที่อยู่.....

โทรศัพท์..... โทรสาร..... e-mail.....

3. รายละเอียดเกี่ยวกับนักศึกษาที่มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ที่สถานประกอบการแห่งนี้

ชื่อ นามสกุล.....

ตำแหน่งงาน.....

อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา.....

3. การประเมินสภาพการปฏิบัติงานของนักศึกษา (ระดับคะแนนจากมากไปหาน้อย คือ 5, 4, 3, 2, 1)

| ลักษณะที่ประเมินจากนักศึกษา | คะแนน | | | | |
|--|-------|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |
| 1. นักศึกษาได้ปฏิบัติงานในตำแหน่งงานที่กำหนด | | | | | |
| 2. นักศึกษาได้ปฏิบัติงานตามโครงการ และระยะเวลาที่กำหนด | | | | | |
| 3. นักศึกษามีความสามารถแก้ไขปัญหาระหว่างการปฏิบัติงาน | | | | | |
| 4. การยอมรับของสังคมรอบข้างในสถานประกอบการต่อนักศึกษา | | | | | |
| 5. นักศึกษาได้รับความรู้จากการเรียนในมหาวิทยาลัยเพียงพอที่จะปฏิบัติงาน | | | | | |
| 6. นักศึกษามีความคิดในการพัฒนางานที่ได้รับมอบหมาย | | | | | |
| 7. นักศึกษาได้รับค่าตอบแทน และสวัสดิการตามที่ประกาศในรับสมัครงาน | | | | | |
| 8. สภาพสิ่งแวดล้อมที่ทำงานของนักศึกษามีความเหมาะสมเพียงใด | | | | | |

หมายเหตุ

ข้อ 7 และข้อ 8 “ไม่คิดคะแนน”

4. ข้อเสนอแนะที่อาจารย์นิเทศงานแนะนำแก่นักศึกษา

| ข้อเสนอแนะในด้าน | รายละเอียดการปฏิบัติ |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| 6. | |
| 7. | |
| 8. | |

ลงชื่ออาจารย์ที่เทศงาน

(.....)

...../...../.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ข



แบบสอบถาม

การใช้ระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษา
ของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

คำชี้แจง

1.แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการประเมินผลของการใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับงานสหกิจศึกษาของคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ และเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพในโอกาสต่อไป

2.ความคิดเห็นที่ท่านตอบนี้จะมีคุณค่าเป็นอย่างยิ่งและคำตอบจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามใดๆ ทั้งสิ้น

แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลระดับผู้ใช้งานระบบ

ตอนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

ตอนที่ 1 ข้อมูลระดับตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความซึ่งตรงกับระดับตำแหน่งของท่าน

นักศึกษาสหกิจศึกษา

อาจารย์นิเทศ

ผู้ประกอบการ

ผู้ประสานงานสหกิจศึกษา

ผู้บริหาร

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ตอน 2 การประเมินประสิทธิภาพการใช้งานระบบ

โปรดพิจารณาข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเห็นว่าเป็นจริงที่สุด

| ที่ | รายการ | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|-----|--|------------------|-----|---------|------|------------|
| | | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
| | | (5) | (4) | (3) | (2) | (1) |
| 1 | การถือคอินเข้าใช้งานระบบง่าย ขั้นตอนชัดเจน | | | | | |
| 2 | ความสะดวก รวดเร็วในการใช้งาน โปรแกรม | | | | | |
| 3 | ช่วยลดขั้นตอนการทำงานจาก การดำเนินงานเดิม | | | | | |
| 4 | การออกแบบจอภาพ ง่ายต่อการใ้ งาน | | | | | |
| 5 | การออกแบบรายงานสารสนเทศ ง่าย ต่อการนำไปใช้งาน | | | | | |
| 6 | ความถูกต้องของข้อมูลในการ ประเมินผล | | | | | |
| 7 | การทำงานของระบบเป็นลำดับ ขั้นตอน | | | | | |
| 8 | ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่แสดงใน รายงาน | | | | | |
| 9 | ประโยชน์ที่ได้รับจากการนำระบบ มาใช้งาน | | | | | |
| 10 | ภาพรวมของประสิทธิภาพการใ้ งานระบบ | | | | | |

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล

นางสาวช่อทิพย์ สิทธิ

วัน เดือน ปีเกิด

1 พฤษภาคม 2522

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้
จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2544

ประสบการณ์การทำงาน

พ.ศ. 2544 – ปัจจุบัน นักวิชาการคอมพิวเตอร์
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved