



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

## ภาคผนวก ก

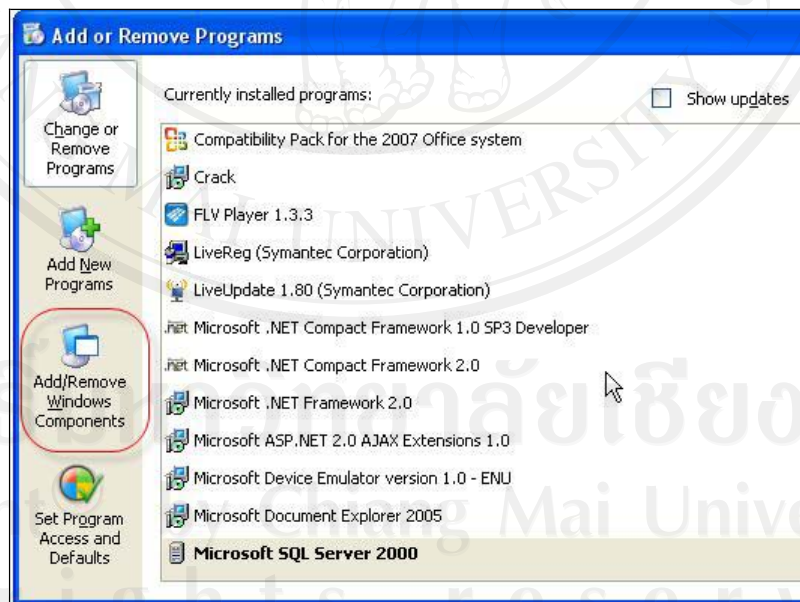
### คู่มือการติดตั้ง

งานระบบติดตามผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกันเป็นลักษณะการทำงานผ่านเครือข่ายระบบอินทราเน็ตภายในบริษัท โดยใช้เครื่องมือในการพัฒนาคือ ไมโครซอฟท์ วิวอล สตูดิโอ คอต เน็ต เวอร์ชัน 2005 ระบบฐานข้อมูลของระบบเป็น โปรแกรมเอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ 2000 และโปรแกรม ไมโครซอฟท์ เอ็กเซล 2003 เป็นส่วนแสดงรายงาน ในส่วนของการแสดงผลการใช้งานของโปรแกรมจะอาศัยโปรแกรมเว็บเบราว์เซอร์ ไมโครซอฟท์ อินเทอร์เน็ต เอ็กซ์โพลเลอร์ ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ติดตั้งมาตรฐานบนเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องในบริษัท

การติดตั้งฐานข้อมูลและการติดตั้งโปรแกรม โดยมีขั้นตอนในการติดตั้ง ดังนี้

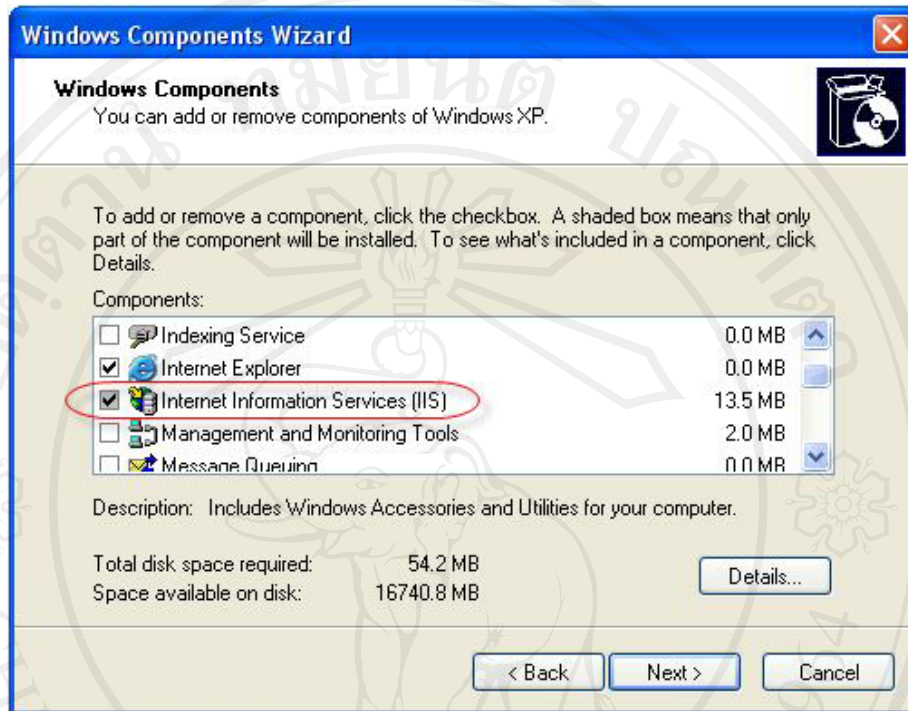
#### ก.1 การติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์

ก.1.1 ไปที่ Start เมนู > Control Panel > Add or Remove Programs แล้วคลิกตรงที่แถบเมนู Add/Remove Windows Component ดังรูป ก.1



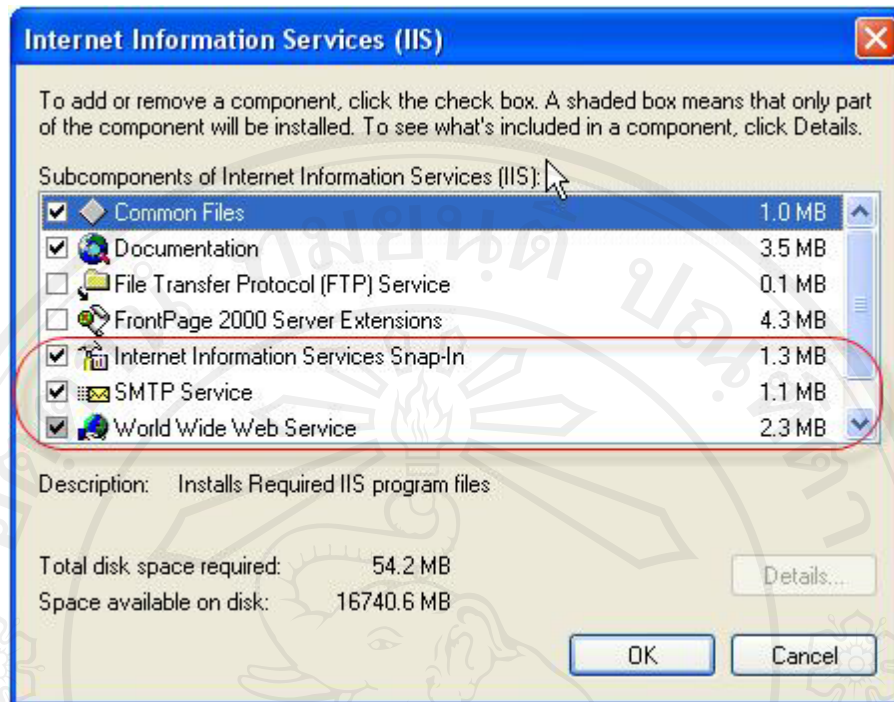
รูป ก.1 หน้าจอ Add/Remove Windows Component

ก.1.2 เมื่อมีหน้าต่าง Windows Components Wizard ปรากฏ ทำการเลือกที่ Internet Information Services (IIS) แล้วทำการคลิก Details ดังรูป ก.2



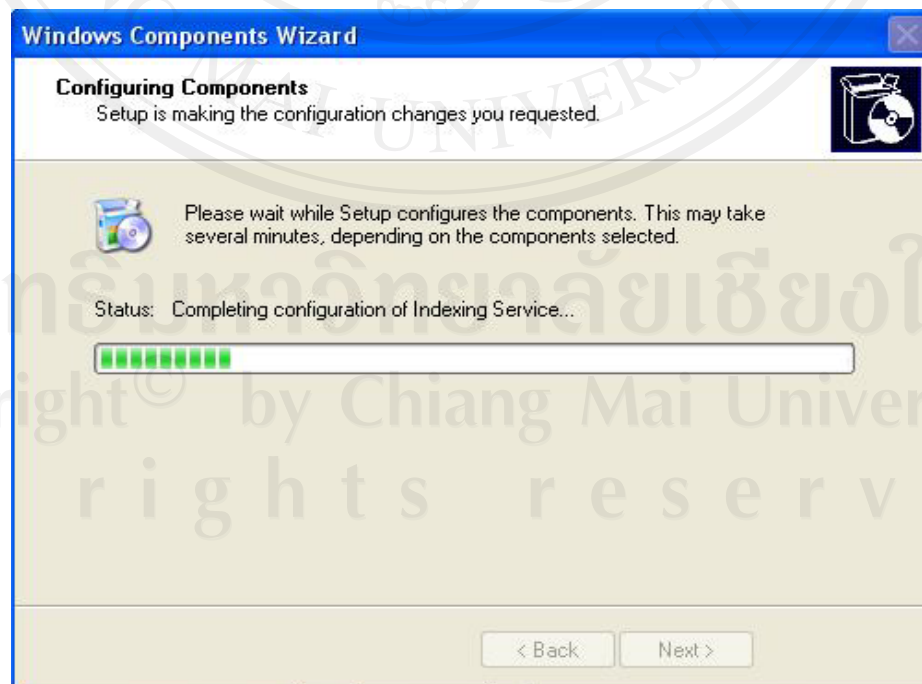
รูป ก.2 หน้าจอ Windows Components Wizard

ก.1.3 เมื่อมีหน้าต่าง Internet Information Services (IIS) ปรากฏ ทำการเลือกติดตั้งที่ Internet Information Services Snap-In, World Wide Web Service แล้วทำการกดปุ่ม OK เพื่อทำการติดตั้ง ดังรูป ก.3



รูป ก.3 หน้าจอ Internet Information Services (IIS)

ก.1.4 หน้าต่าง Window Component Wizard ปรากฏ แสดงการดำเนินการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์ และเอส เอ็ม ที พี เซอร์วิส จนเสร็จสิ้น ดังรูป ก.4



รูป ก.4 หน้าจอ Windows Components Wizard

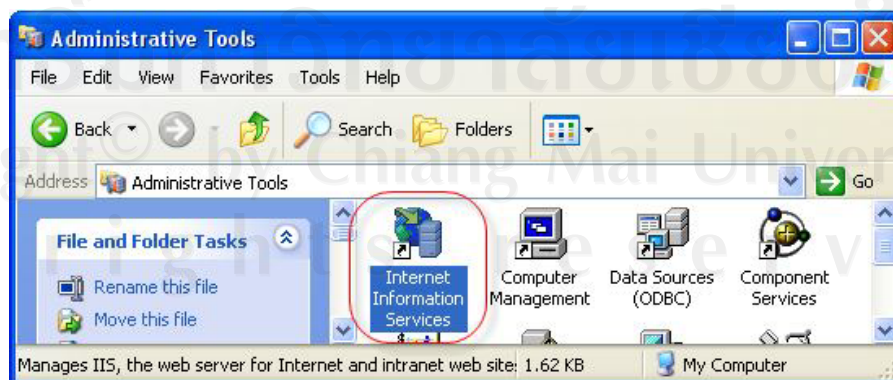
## ก.2 การติดตั้งโปรแกรม

ก.2.1 การติดตั้งโปรแกรมโดยไปที่โฟลเดอร์โปรแกรมบนเว็บไซต์ แล้วทำการรันไฟล์ที่ชื่อ PM.zip แล้วนำเอาไฟล์เดอที่ชื่อ PM นำออกมาวางไว้ที่ไดรฟ์ในฮาร์ดดิสก์ ดังรูป ก.5



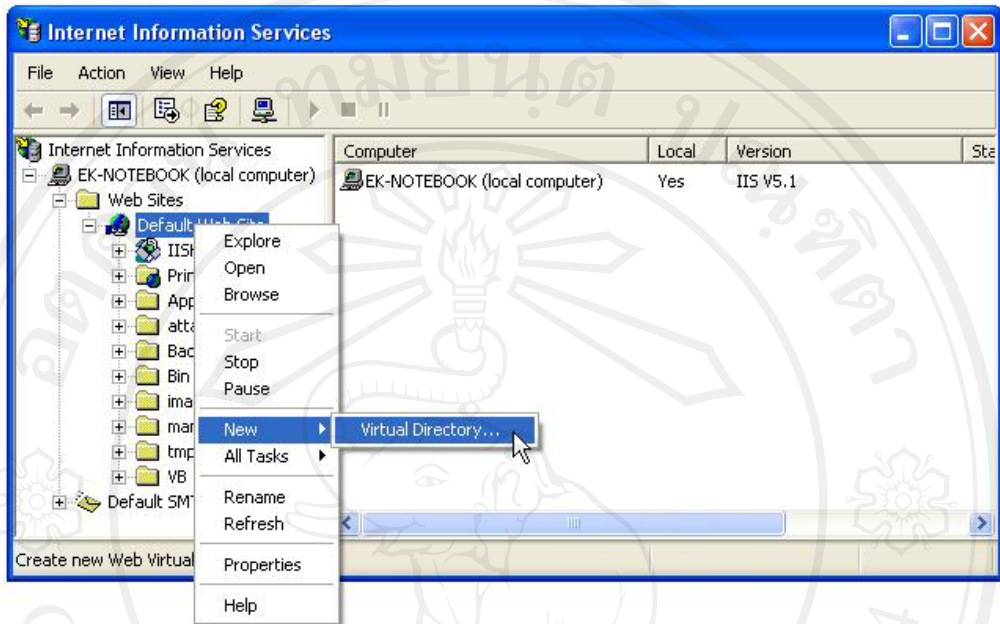
รูป ก.5 หน้าจอการรันไฟล์ PM.zip

ก.2.2 จากนั้นเปิดโปรแกรม IIS (Internet Information Services) โดยไปที่ Start เมนู > Control Panel > Administrative Tools > Internet Information Services ดังรูป ก.6



รูป ก.6 หน้าจอแสดงโปรแกรม Internet Information Services (IIS)

ก.2.3 หน้าจอแสดงโปรแกรม IIS (Internet Information Services) ให้ทำการคลิกขวาที่ Default Website > New > Virtual Directory หลังจากนั้นกดปุ่ม Next ดังรูป ก.7



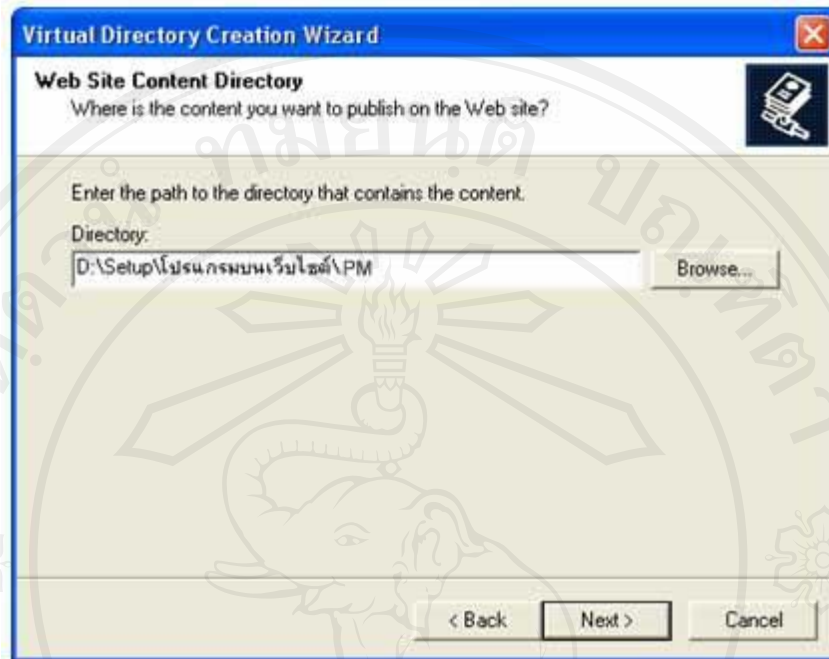
รูป ก.7 หน้าจอการสร้าง Virtual Directory

ก.2.4 จากนั้นให้ใส่ Virtual Directory Alias เพื่อใช้ในการเข้าสู่เว็บไซต์ ดังรูป ก.8



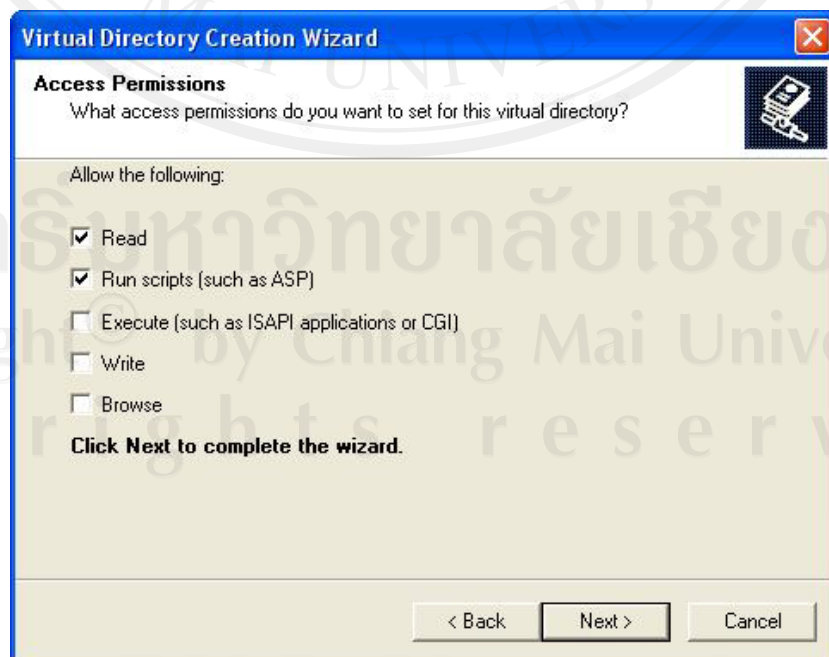
รูป ก.8 หน้าจอการสร้าง Virtual Directory Alias

ก.2.5 เลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์โปรแกรมที่เราได้นำไปวางไว้แล้วกดปุ่ม “Next” ดังรูป ก.9



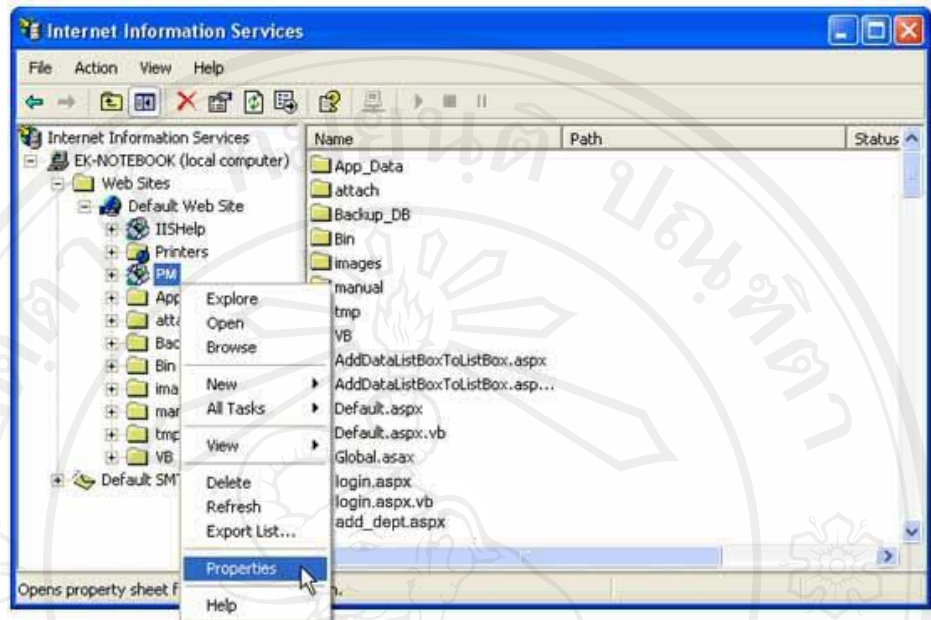
รูป ก.9 หน้าจอการสร้างเลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์โปรแกรม

ก.2.6 ทำการเลือก Access Permissions ว่าเว็บไซต์สามารถทำอะไรได้บ้าง ให้เลือกเฉพาะ Read และ Run scripts (such as ASP) เท่านั้น ดังรูป ก.10



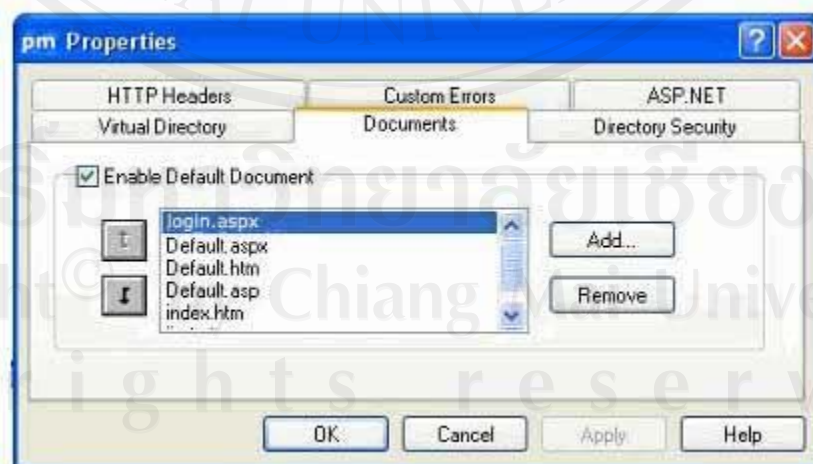
รูป ก.10 หน้าจอการเลือก Access Permissions ของเว็บไซต์

ก.2.7 การตั้งค่าของ Virtual Directory โดยการคลิกขวาที่ PM > Properties ดังรูป ก.11



รูป ก.11 หน้าจอการตั้งค่าของ Virtual Directory

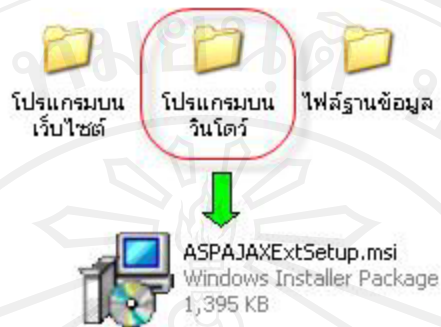
ก.2.8 หน้าต่าง PM Properties ปรากฏขึ้น จากนั้นให้ไปที่หมวดหมู่ Documents แล้วกดปุ่ม “Add” เพื่อใส่ชื่อไฟล์หน้าแรกของเว็บไซต์ กรณีนี้ให้ใส่คำว่า login.aspx และทำการเลื่อนชื่อให้อยู่บนสุดเป็นชื่อแรก และกดปุ่ม “OK” เพื่อเสร็จสิ้นการตั้งค่าโปรแกรม ดังรูป ก.12



รูป ก.12 หน้าจอการตั้งค่าหน้าแรกของเว็บไซต์



ก.2.9 การติดตั้งโปรแกรม AJAX เป็นตัวสนับสนุนการทำงานเว็บแอปพลิเคชัน โดยดับเบิลคลิกติดตั้งที่โฟลเดอร์ โปรแกรมบนวินโดว > ASPAJAXExtSetup.msi ดังรูป ก.13



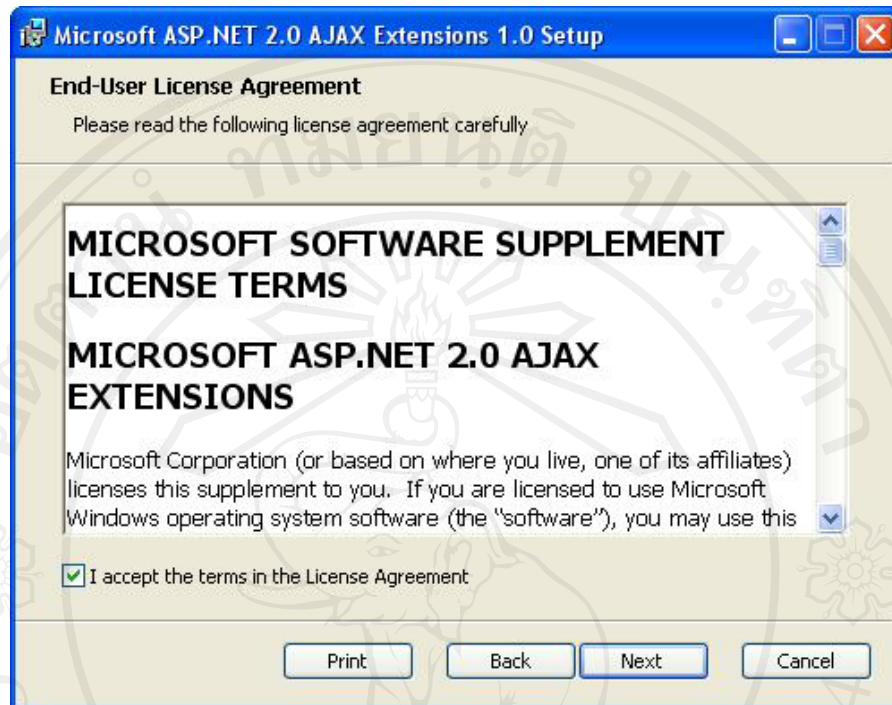
รูป ก.13 หน้าจอไฟล์โปรแกรม AJAX

ก.2.10 หน้าต่างวินโดวแสดงข้อมูลโปรแกรม ให้กดปุ่ม “Next” ดังรูป ก.14



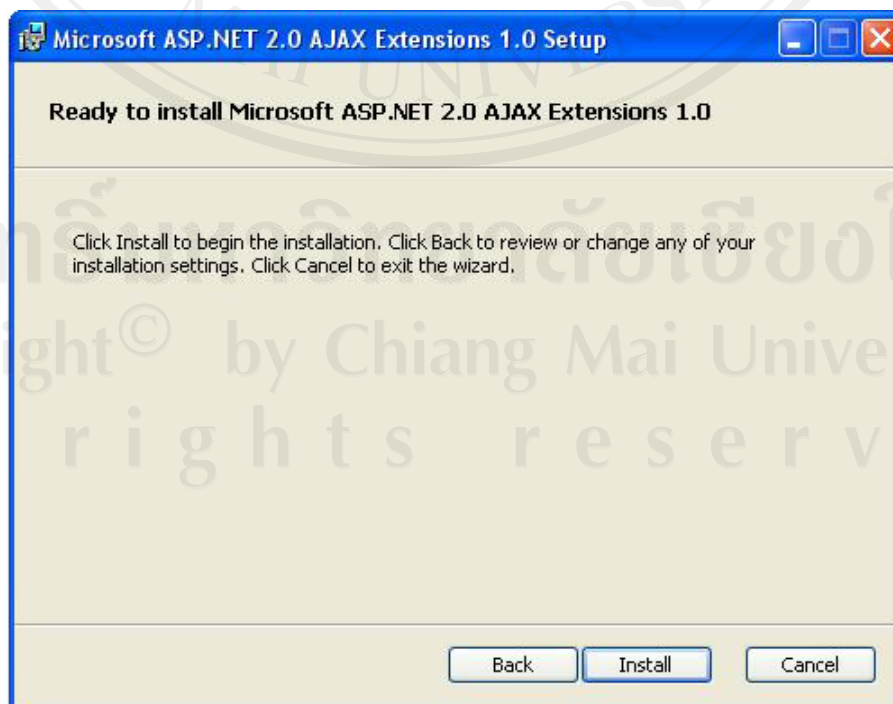
รูป ก.14 หน้าจอเริ่มการติดตั้ง AJAX

ก.2.11 จากนั้นเลือก I accept the terms in the License Agreement แล้วกดปุ่ม “Next” ดังรูป ก.15



รูป ก.15 หน้าจอการยินยอมรับลิขสิทธิ์ของ AJAX

ก.2.12 จากนั้นกดปุ่ม “Install” จนเสร็จสิ้นกระบวนการติดตั้ง ดังรูป ก.16



รูป ก.16 หน้าจอสอบถามความพร้อมการติดตั้ง AJAX

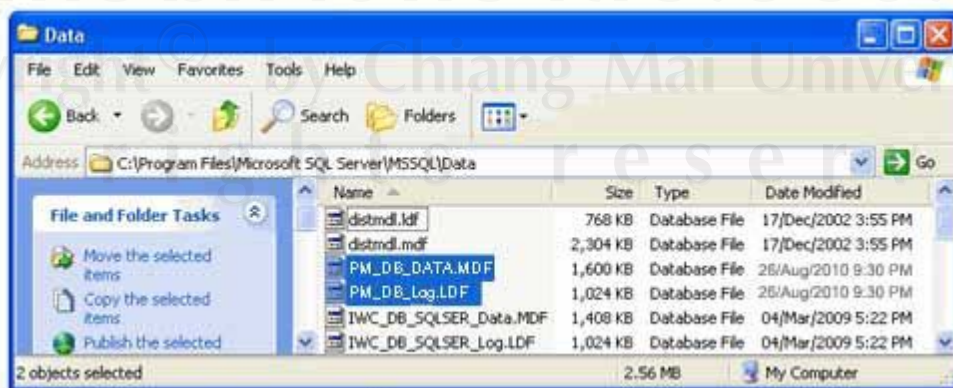
### ก.3 การติดตั้งฐานข้อมูล

ก.3.1 ไปที่โฟลเดอร์ฐานข้อมูล แล้วทำการรันไฟล์ที่ชื่อ ฐานข้อมูล.zip จะได้ไฟล์ชื่อ PM\_DB\_Data.MDF และ PM\_DB\_Log.LDF ดังรูป ก.17



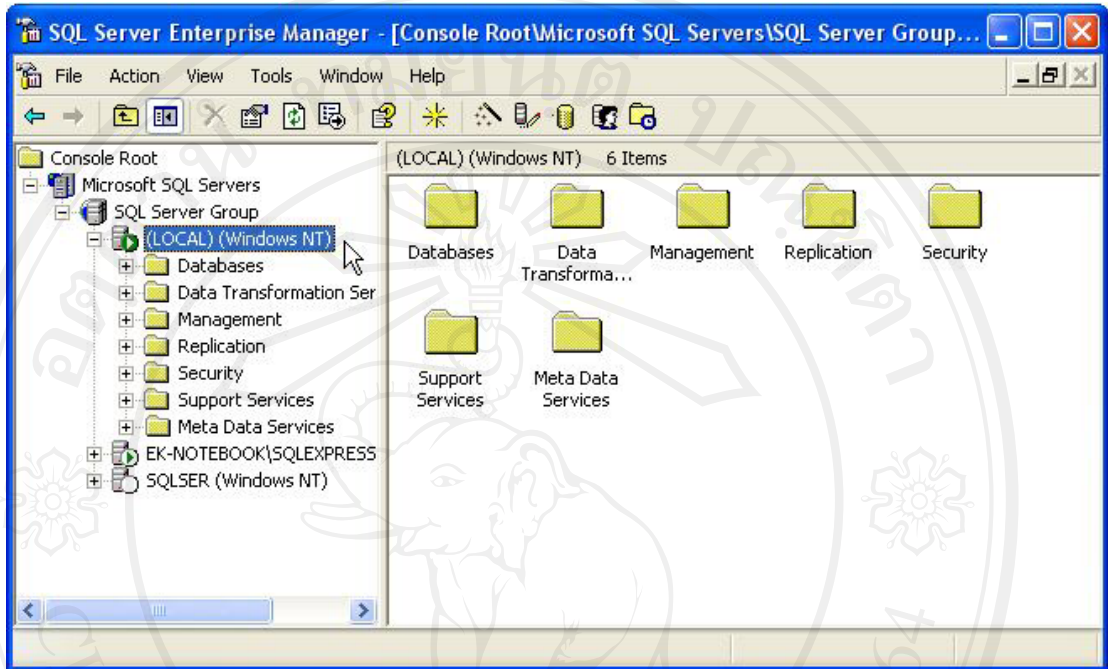
รูป ก.17 หน้าจอการรันฐานข้อมูล ฐานข้อมูล.rar

ก.3.2 นำไฟล์ทั้งสองไว้ที่อยู่ของโปรแกรมฐานข้อมูล SQL Server 2000 ในที่จัดเก็บไฟล์ฐานข้อมูลที่ C:\Program Files\Microsoft SQL Server ดังรูป ก.18



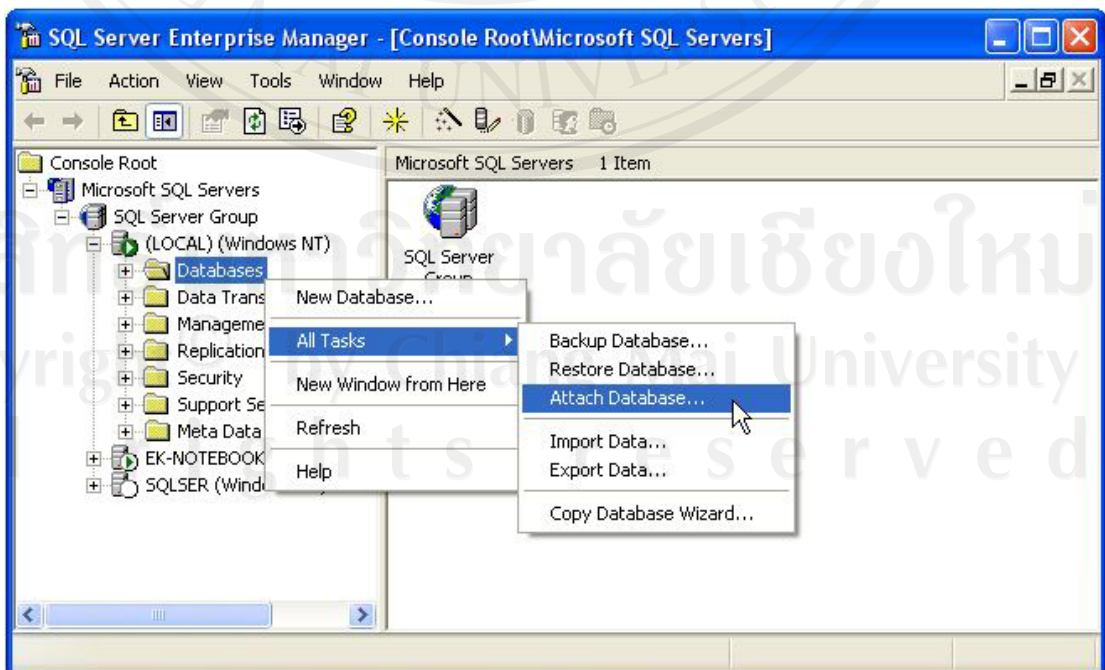
รูป ก.18 หน้าจอไฟล์ไว้ที่อยู่ของโปรแกรมฐานข้อมูล SQL Server 2000

ก.3.3 จากนั้นให้ไปที่ Start เมนู แล้วเลือก All Programs > Microsoft SQL Server > Enterprise Manager เพื่อเปิดโปรแกรมจัดการ DBMS ของ Microsoft SQL Server 2000 ดังรูป ก.19



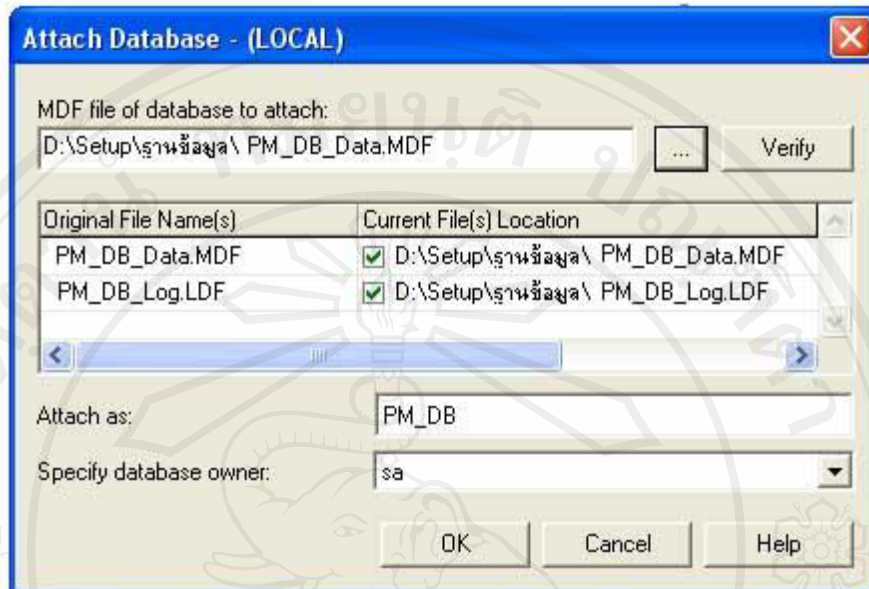
รูป ก.19 หน้าจอโปรแกรมการจัดการ DBMS ของ Microsoft SQL Server 2000

ก.3.4 จากนั้นให้ไปคลิกขวาที่ Database แล้วเลือก All Tasks > Attach Database ดังรูป ก.20



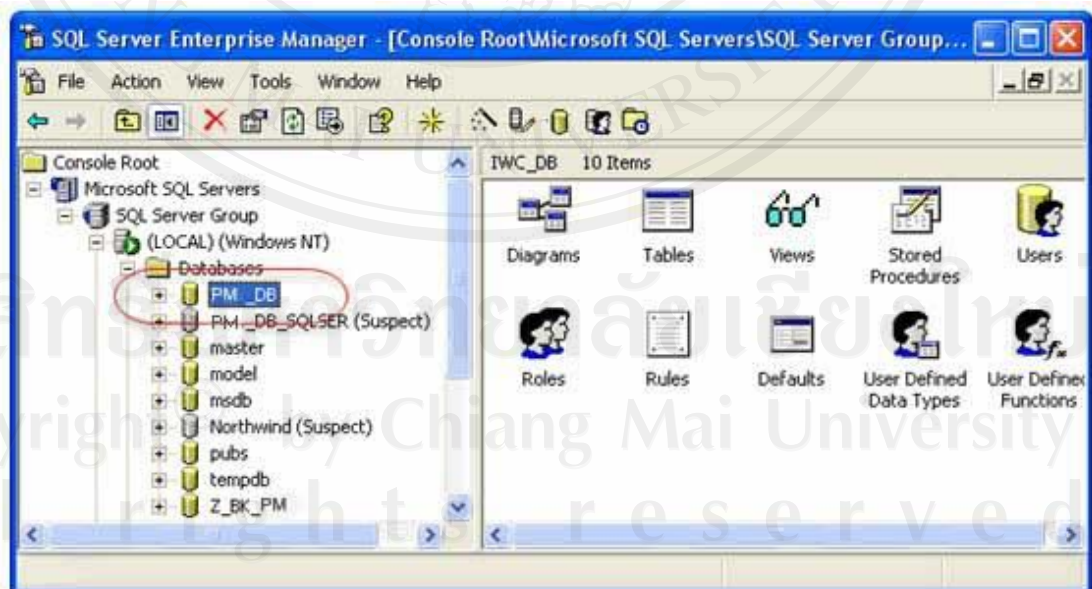
รูป ก.20 หน้าจอการ Attach Database จากโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

ก.3.5 จากนั้นให้ไปคลิกปุ่ม “...” เพื่อเลือกไฟล์ฐานข้อมูลที่จัดวางไว้ ดังรูป ก.21



รูป ก.21 หน้าจอการเลือกไฟล์เพื่อนำข้อมูลเข้าฐานข้อมูล

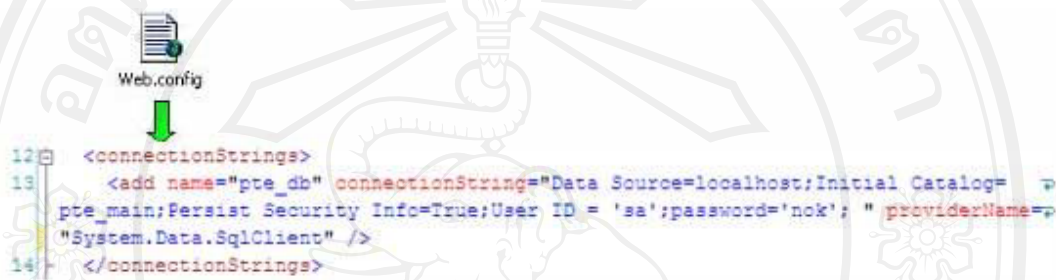
ก.3.6 ได้ฐานข้อมูลที่ได้นำข้อมูลเข้ามาจากไฟล์ ดังรูป ก.22



รูป ก.22 หน้าจอฐานข้อมูลที่มีการนำเข้า

### ก.3.7 การตั้งค่าการเชื่อมต่อของโปรแกรมเพื่อติดต่อฐานข้อมูล

โดยให้ไปที่โฟลเดอร์ที่เรานำเอาโปรแกรมไปวางไว้แล้วให้คลิกขวาที่ไฟล์ Web.Config แล้วเลือก Open With > Notepad โดยเข้าไปแก้ไขในส่วนของ Connection Strings ที่ใช้สำหรับการติดต่อฐานข้อมูล แก้ไขให้เป็นผู้ใช้งาน, รหัสผ่าน, ชื่อ Server, ชื่อฐานข้อมูลให้ถูกต้อง แล้วเลือกเมนู File > Save แล้วปิดโปรแกรม Notepad ก็จะเสร็จสิ้นขั้นตอนการตั้งค่าสำหรับการติดต่อฐานข้อมูล ดังรูป ก.23



รูป ก.23 การตั้งค่าการเชื่อมต่อระหว่างโปรแกรมกับฐานข้อมูล

### ก.4 การนำฐานข้อมูลสำรองเข้าสู่ระบบ

ในส่วนของผู้ดูแลระบบ เมื่อเริ่มใช้งานระบบต้องมีการนำข้อมูลผู้ใช้งานระบบทั้งหมดโดยการโอนข้อมูลจากเอ็กเซลไฟล์ไปยังโปรแกรมฐานข้อมูล SQL Server 2000 มีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

การนำข้อมูลจากเอ็กเซลไฟล์เข้าสู่ระบบ โปรแกรมฐานข้อมูล SQL Server 2000

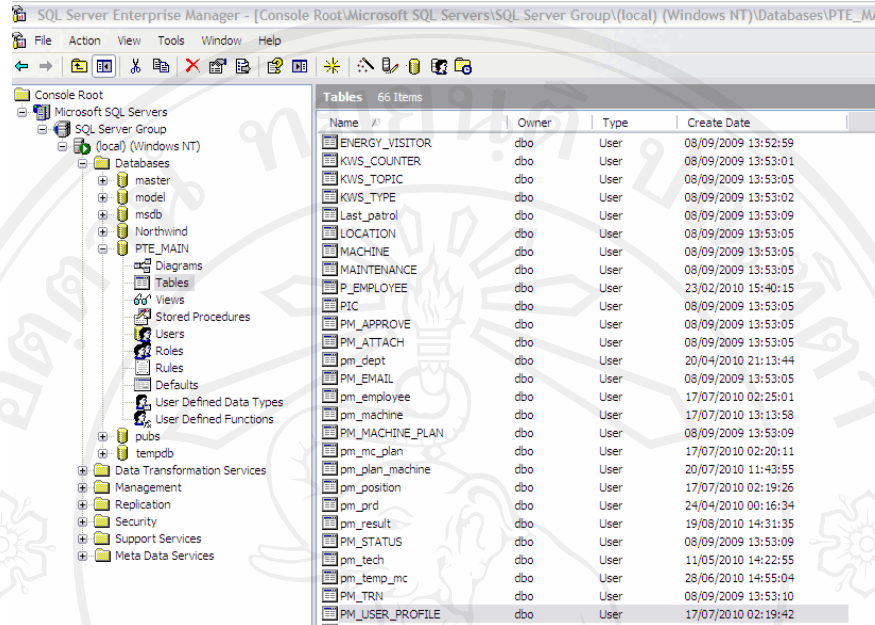
#### ก.4.1 เตรียมข้อมูลเอ็กเซลไฟล์โดยรูปแบบต้องตรงกับตารางฐานข้อมูล โปรแกรมฐานข้อมูล

SQL Server 2000 ที่จะทำการโอนข้อมูลเข้า ดังรูป ก.24

|   | A       | B                 | C            | D                      | E        | F         | G             |
|---|---------|-------------------|--------------|------------------------|----------|-----------|---------------|
| 1 | USER_ID | USER_PASSWORD     | USER_FNAME   | USER_EMAIL             | USER_TEL | USER_DEPT | USER_POSITION |
| 2 | 10051   | 81dc9bdb52d04dc20 | anek M.      | manek@ltec.fujikura.c  | 1236     | 1         | 3             |
| 3 | 10213   | 81dc9bdb52d04dc20 | Chatuporn C. | chatuporn@ltec.fujiku  | 1262     | 1         | 2             |
| 4 | 10239   | 81dc9bdb52d04dc20 | Adirek M.    | adirek@ltec.fujikura.c | 2101     | 1         | 4             |
| 5 | 10383   | 81dc9bdb52d04dc20 | Panyapon K.  | panyapon@ltec.fujiku   | 2205     | 1         | 4             |
| 6 | 10648   | 81dc9bdb52d04dc20 | Boonmark M.  | mboonmark@ltec.fujik   | 1110     | 2         | 4             |

รูป ก.24 ข้อมูลเอ็กเซลไฟล์ผู้ใช้งาน

#### ก.4.2 เข้าสู่ระบบจัดการ โปรแกรมฐานข้อมูล SQL Server 2000 ดังรูป ก.25



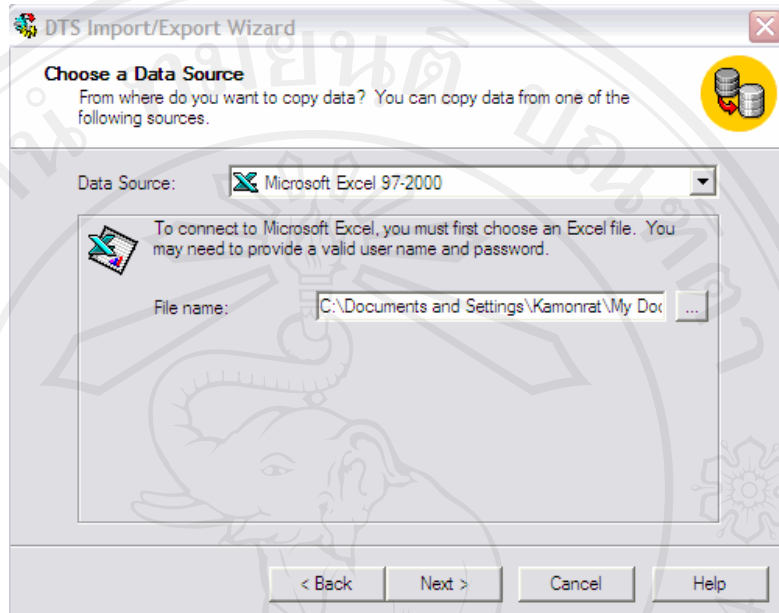
รูป ก.25 เข้าสู่ระบบจัดการ โปรแกรมฐานข้อมูล SQL Server 2000 เพื่อนำข้อมูลเข้าตารางผู้ใช้ระบบ

ก.4.3 เมื่อเข้าสู่ระบบจัดการ โปรแกรมฐานข้อมูล SQL Server 2000 ดังรูป ก.25 แล้วไปยัง ตารางชื่อ “PM\_USER\_PROFILE” คลิกขวาเลือก “All Tasks>Import Data” จะได้ดังรูป ก.26



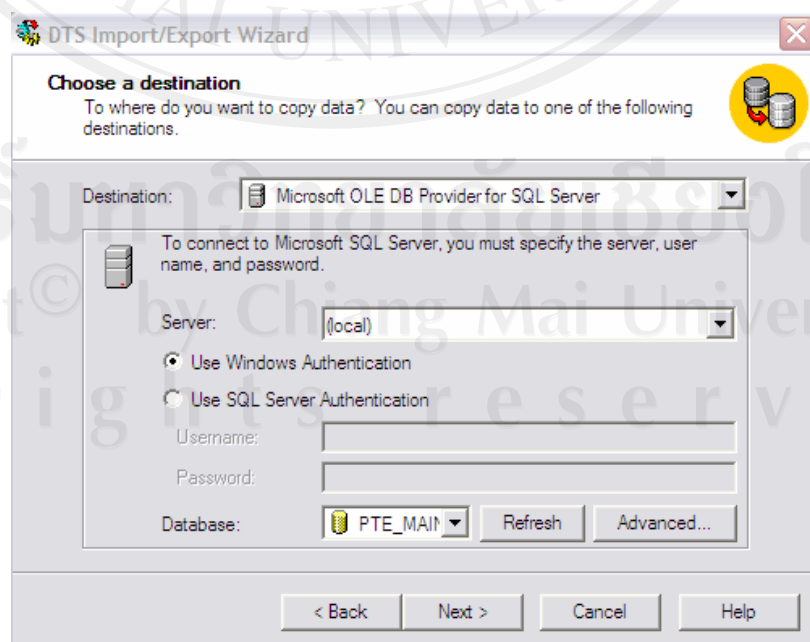
รูป ก.26 หน้าจอเริ่มการImport

ก.4.4 จากนั้นเลือก Data Source เป็น Microsoft Excel 97-2000 และเลือกเอ็กเซลไฟล์ที่เตรียมไว้ เสร็จแล้วกดปุ่ม “Next” ดังรูป ก.27



รูป ก.27 หน้าจอเลือกData Source

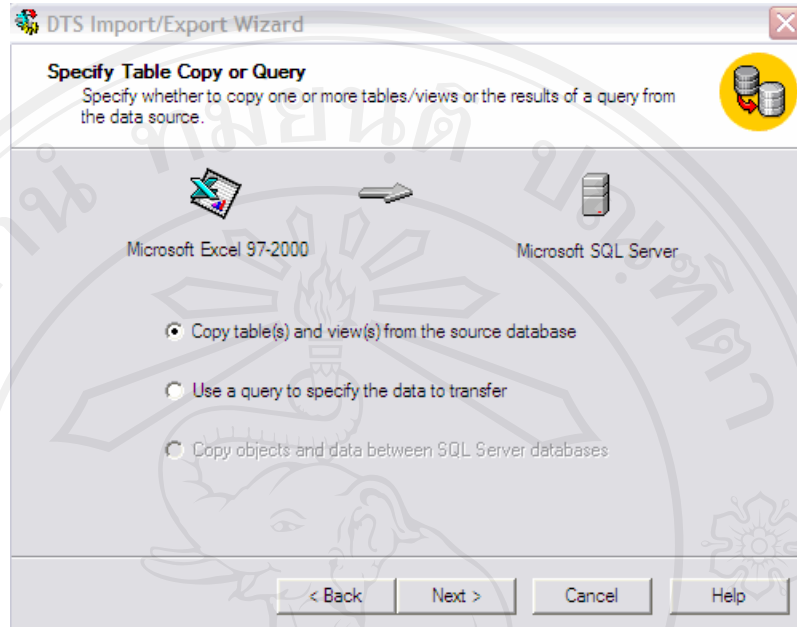
ก.4.5 จากนั้นเลือก Destination เป็น Microsoft OLE DB Provider for SQL Server แล้วเลือก Database แปะกดปุ่ม “Next” ดังรูป ก.28



รูป ก.28 หน้าจอเลือกDestination

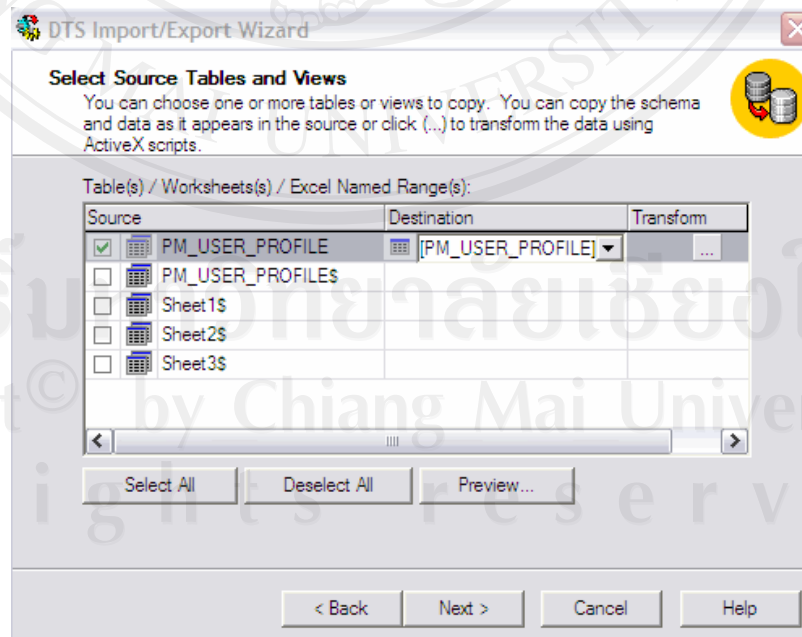


ก.4.6 จากนั้นกดปุ่ม “Next” ดังรูป ก.29



รูป ก.29 หน้าจอยืนยันการถ่ายโอนข้อมูล

ก.4.7 เลือกตารางที่ต้องการนำข้อมูลเข้า แล้วกดปุ่ม “Next” ดังรูป ก.30



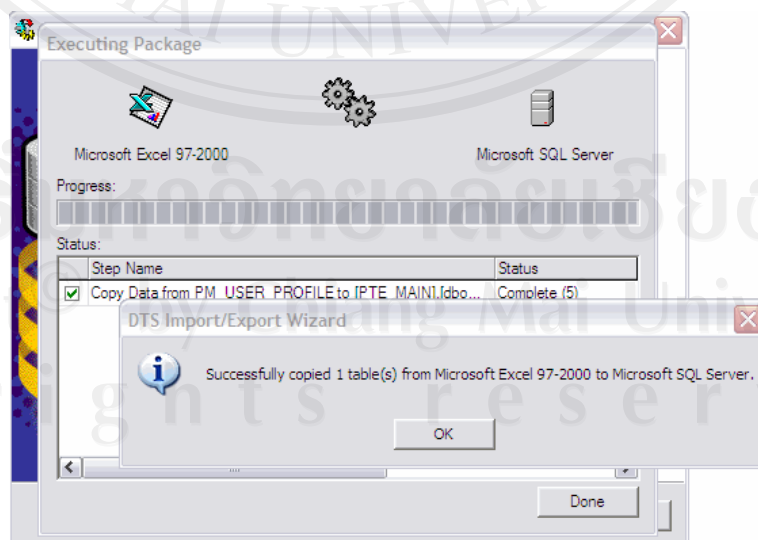
รูป ก.30 หน้าจอเลือกตารางเพื่อนำข้อมูลเข้าฐานข้อมูล

ก.4.8 จากนั้นจะแสดงรายละเอียด Data Source, Destination และ Database จากนั้นกดปุ่ม “Finish” ดังรูป ก.31



รูป ก.31 หน้าจอแสดงรายละเอียดก่อนนำข้อมูลเข้า

ก.4.9 จากนั้นกดปุ่ม ”OK” ก็เสร็จสิ้นกระบวนการนำข้อมูลเอ็กเซลไฟล์เข้าสู่โปรแกรมฐานข้อมูล SQL Server 2000 ดังรูป ก.32



รูป ก.32 หน้าจอเสร็จสิ้นกระบวนการนำข้อมูลเอ็กเซลไฟล์เข้าสู่ฐานข้อมูล

## ก.5 ทดสอบการใช้งาน

ก.5.1 ทดสอบการทำงานของโปรแกรมโดยคลิกขวาที่ PM > Browse ดังรูป ก.33



รูป ก.33 ทดสอบการทำงานของโปรแกรม

## ภาคผนวก ข

### คู่มือการใช้งาน

ระบบติดตามผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกันในบริษัทแอล ที อี ซี จำกัด เป็น โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน มีการจัดการและนำเสนอข้อมูลสารสนเทศผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตภายในบริษัท มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้ใช้งานต่างๆ ที่ได้รับอนุญาตสามารถเข้ามาใช้งานระบบ โดยใช้เครื่องมือในการพัฒนาคือ โปรแกรมไมโครซอฟท์วิซวลสตูดิโอคอตเน็ต เวอร์ชัน2005 ซึ่งเป็นส่วนที่ไว้ติดต่อกับผู้ใช้งานและประมวลผลข้อมูล ระบบฐานข้อมูลโปรแกรมไมโครซอฟท์ เอสคิวแอล เซิร์ฟเวอร์ 2000 เป็นดาต้าเบส เซิร์ฟเวอร์ และโปรแกรมไมโครซอฟท์ เอ็กเซล 2003 เป็นส่วนแสดงรายงาน เพื่อให้สามารถใช้งานข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ โดยใช้งานโปรแกรมผ่านอินเทอร์เน็ตเอ็กชโพลเรอร์

การใช้งานระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับวัตถุดิบเหลือใช้ แบ่งเป็น 7 กลุ่ม คือ

- 1) ผู้บริหาร
- 2) หัวหน้าวิศวกรรมโรงงาน
- 3) วิศวกรรมโรงงาน
- 4) หัวหน้าฝ่ายผลิต
- 5) เจ้าหน้าที่เอกสาร
- 6) เจ้าหน้าที่เทคนิค
- 7) ผู้ดูแลระบบ

การใช้งานของระบบติดตามผลการบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน

ดังนั้นในส่วนคู่มือการใช้งานจะแบ่งเป็น 7 ส่วน ตามกระบวนการทำงานของ โปรแกรม เพื่อให้ผู้ที่ศึกษาเข้าใจในการใช้งานได้ง่ายขึ้น ดังต่อไปนี้

- ข.1 การตรวจสอบสิทธิ์การเข้าสู่ระบบและใช้งานพื้นฐาน
- ข.2 การจัดการข้อมูลเบื้องต้น
- ข.3 การจัดการเวลาทำงาน
- ข.4 การจัดเวลาบำรุงรักษาเครื่องจักร
- ข.5 การรายงานผลการจัดการเวลาบำรุงรักษาเครื่องจักร
- ข.6 การประเมินผลการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค
- ข.7 การออกรายงาน

### ข.1 การตรวจสอบสิทธิการเข้าสู่ระบบและใช้งานพื้นฐาน

ผู้ที่เข้าใช้งานระบบได้จะต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ภายในเครือข่ายของบริษัทแอล ที อี ซี จำกัด การเข้าสู่ระบบ จะต้องมีชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน โดยจะถูกสร้างจากผู้ดูแลระบบ

- ระบบจะปรากฏหน้าต่างใหม่ดังรูป ข.1 ให้กรอกชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน
- คลิกที่ปุ่ม “ล็อกอิน” จะเข้าสู่หน้าแรกของระบบ
- คลิกที่ “<-- Ltecweb” หากต้องการกลับไปหน้าแรกของเว็บไซต์
- ส่วนท้ายสุดของโปรแกรม แสดงชื่อ และเบอร์ติดต่อของผู้ดูแลระบบ กรณีที่

โปรแกรมมีปัญหา ผู้ใช้สามารถโทรรายงานแจ้งได้



รูป ข.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ PM System

#### หมายเหตุ

ระบบติดตามผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกันในที่นี่ใช้คำว่า “PM System” และในส่วนแถบเมนูหลักคือ หน้าหลัก ข้อมูลส่วนตัว ออกเอกสาร อนุมัติเอกสาร รายงานบำรุงรักษา ออกจากระบบ และคู่มือใช้งาน

ในที่นี่ผู้ใช้งานยังไม่ได้ผ่านการตรวจสอบสิทธิการใช้งาน จะสามารถเข้าเมนูได้เฉพาะเมนูคู่มือใช้งาน เพื่อแสดงข้อมูลให้ทราบเกี่ยวกับการทำงานโดยรวมของระบบ PM System

#### ข.1.2 หน้าแรกของระบบ PM System โดยจะแบ่งเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ ดังรูป ข.3

- ส่วนบนสุดแสดงสัญลักษณ์โปรแกรม
- ส่วนแสดงเมนูหลักของโปรแกรม

- แสดงข้อมูลชื่อและรหัสของผู้ใช้งาน
- ส่วนกลางแสดงข้อมูลต้อนรับการเข้าสู่ระบบ



รูป ข.2 หน้าจอแรกของระบบ PM System

ข.1.3 เมนูข้อมูลส่วนตัว มีอยู่ 2 ส่วน คือสามารถเปลี่ยนข้อมูลผู้ใช้ และรหัสผ่าน ดังรูป ข.3



| User profile    |                        |
|-----------------|------------------------|
| Name :          | Kamonrat M. *          |
| Telephone :     | 1914 *                 |
| E-mail :        | mkamonrat@ltec.co.th * |
| - Update -      |                        |
| Change password |                        |
| New password :  | *<br>(4-8 Character)   |
| Confirm again : | *                      |
| - Update -      |                        |

รูป ข.3 เมนูข้อมูลส่วนตัว

ข.1.4 เมนูผู้ดูแลระบบ **ADMIN** คือ ส่วนของเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ สามารถกำหนดสิทธิ์ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่าน และสามารถบันทึก ลบ ค้นหาและแก้ไขข้อมูล เช่น ชื่อผู้ใช้งาน ชื่อ อีเมล เบอร์โทรศัพท์ แผนก ตำแหน่ง ดังรูป ข.4

| Subject      | Data                      |
|--------------|---------------------------|
| User ID :    | 12049                     |
| Password :   | 81dc9bdb52d04dc20036dl    |
| Name :       | Karasawa                  |
| E-mail :     | karasawa@ltec.fujikura.cc |
| Telephone :  | 2203                      |
| Department : | MBSW                      |
| Position :   | GM                        |

Buttons: Save, Delete, Reset

| User ID | Name         | Email                         | Tel  | Dept | Position | Select |
|---------|--------------|-------------------------------|------|------|----------|--------|
| 12049   | Karasawa     | karasawa@ltec.fujikura.co.th  | 2203 | MBSW | GM       | Select |
| 00213   | Chatuporn C. | chatuporn@ltec.fujikura.co.th | 1262 | MBSW | PTE PIC  | Select |
| 00051   | anek M.      | manek@ltec.fujikura.co.th     | 1236 | MBSW | PTE SUV  | Select |
| 07104   | Kanet T.     | tkanet@ltec.fujikura.co.th    | 6677 | MBSW | PTE SUV  | Select |

รูป ข.4 เมนูผู้ดูแลระบบ

## ข.2 การจัดการข้อมูลเบื้องต้น

การจัดการข้อมูลเบื้องต้นเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่เอกสาร ประกอบด้วย ข้อมูลเครื่องจักร ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลแผนก ข้อมูลสถานที่ ข้อมูลตำแหน่ง โดยเข้าที่เมนู **SUPPORT PM** ดังรูป ข.5



รูป ข.5 ส่วนแสดงหน้าจอเมนูการใช้งานของเจ้าหน้าที่เอกสาร

ข.2.1 ข้อมูลเครื่องจักร สามารถบันทึก ลบ ค้นหาและแก้ไขข้อมูล เช่น รหัสเครื่องจักร ชื่อเครื่องจักร วันที่ผลิตเครื่องจักร วันที่เริ่มใช้เครื่องจักร ประเภทเครื่องจักร สถานที่ตั้งเครื่องจักร และแผนก ดังรูป ข.6

The screenshot shows the 'Machine Master' interface. At the top, there is a gear icon and the text 'Machine Master'. Below it is a form titled 'Add Machine' with the following fields: Machine Code (MAP-M-201), Machine Name (Automatic), Machine Date (01/02/94), Machine Usedate (07/04/94), Rank (A), Location (Cutting 2), and Dept (MBSW). There are 'Save', 'Delete', 'Search', and 'Reset' buttons at the bottom of the form. Below the form is a table with the following data:

| machine_code | machine_name | machine_date | machine_usedate | machine_rank | LOC_ID | dept_id | Select |
|--------------|--------------|--------------|-----------------|--------------|--------|---------|--------|
| MAP-M-201    | Automatic    | 01/02/94     | 07/04/94        | A            | 1      | 1       | Select |
| MAP-M-202    | Automatic    | 01/09/94     | 07/04/94        | A            | 1      | 1       | Select |
| MAP-M-203    | Automatic    | 01/09/94     | 07/04/94        | A            | 1      | 1       | Select |
| MAP-M-204    | Automatic    | 01/09/94     | 07/04/94        | A            | 1      | 1       | Select |

รูป ข.6 ส่วนแสดงหน้าจอข้อมูลเครื่องจักร

หมายเหตุ หากเครื่องจักรนั้นอยู่ในกระบวนการวางแผนจะไม่สามารถลบได้

ข.2.2 ข้อมูลพนักงาน สามารถบันทึก ลบ ค้นหาและแก้ไขข้อมูลพนักงานได้ เช่น รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ตำแหน่ง แผนก สถานที่ รหัสของหัวหน้า กรณีที่พนักงานเป็นเจ้าหน้าที่เทคนิค ดังรูป ข.7

The screenshot shows the 'Employee Maintenance' interface. At the top, there is a person icon and the text 'Employee Maintenance'. Below it is a form with the following fields: Code, Name, Position, Department, Location, and Head code. There are 'Save', 'Delete', 'Search', and 'Reset' buttons at the bottom of the form. Below the form is a table with the following data:

| Code  | Name         | Pos | Pos_Desc | Dept | Dept_Desc | Loc   | Head_code |
|-------|--------------|-----|----------|------|-----------|-------|-----------|
| 00051 | Anek M.      | 4   | PRD      | 1    | MBSW      |       | Select    |
| 00213 | Chatuporn C. | 2   | PTE PIC  | 1    | MBSW      |       | Select    |
| 00239 | Adirek M.    | 4   | PRD      | 1    | MBSW      | 4     | Select    |
| 00383 | Panyapon K.  | 4   | PRD      | 1    | MBSW      | 1     | Select    |
| 00648 | Boonmak M.   | 4   | PRD      | 2    | COIL      | 6     | Select    |
| 00786 | Danai J.     | 3   | PTE SUV  | 2    | COIL      |       | Select    |
| 00869 | Prapaporn S. | 6   | DOCUMENT | 1    | MBSW      |       | Select    |
| 00966 | Veerayut B.  | 4   | PRD      | 1    | MBSW      | 2     | Select    |
| 01415 | Tone S.      | 5   | TECH     | 2    | COIL      |       | Select    |
| 02254 | Supap T.     | 5   | TECH     | 1    | MBSW      | 07104 | Select    |

รูป ข.7 ส่วนแสดงหน้าจอข้อมูลพนักงาน



เมื่อบันทึกข้อมูลพนักงาน สามารถรายงานได้ดังรูป ข.8

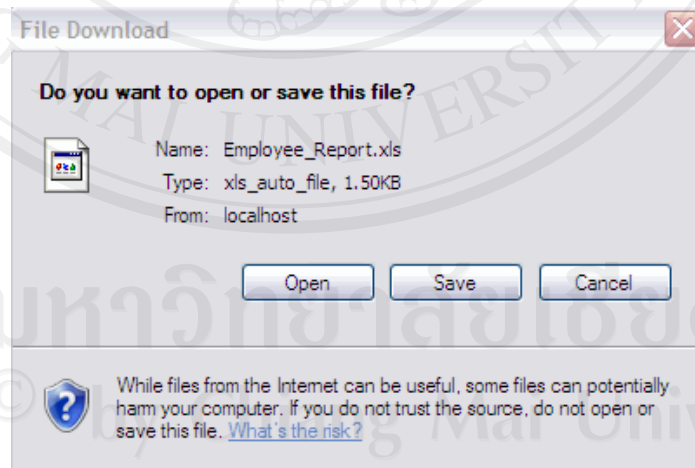
**Employee Report**

|   |                      |
|---|----------------------|
| Code :  | <input type="text"/> |
| Dept :  | MBSW ▼               |
| Position :  | PRD ▼                |
| <input type="button" value="Search"/> <input type="button" value="Export Excel"/> |                      |

| Code  | Name          | Dept | Position |
|-------|---------------|------|----------|
| 00051 | Anek M.       | MBSW | PRD      |
| 00239 | Adirek M.     | MBSW | PRD      |
| 00383 | Panyapon K.   | MBSW | PRD      |
| 00966 | Veerayut B.   | MBSW | PRD      |
| 03971 | Ratchaphan A. | MBSW | PRD      |
| 05650 | Jintana W.    | MBSW | PRD      |

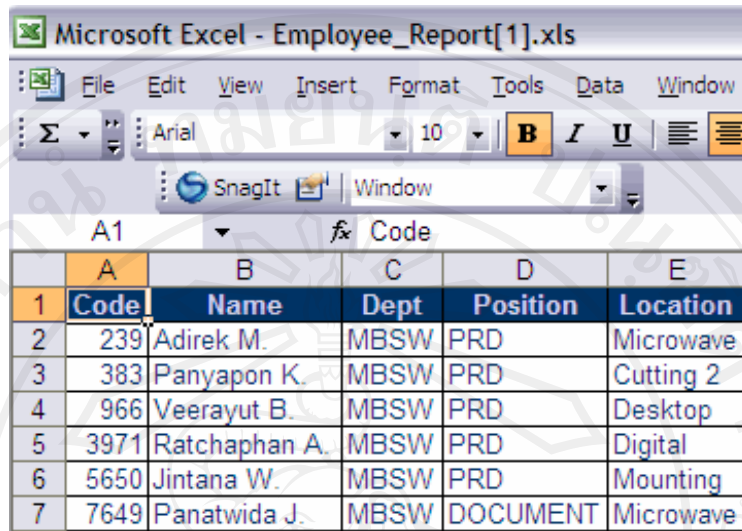
รูป ข.8 ส่วนแสดงหน้าจอรายงานข้อมูลพนักงาน

ผู้ใช้งานสามารถนำข้อมูลออกจากหน้ารายงานเป็นเอ็กเซลไฟล์ได้ โดยการกดปุ่ม “Export Excel” ซึ่งเมื่อกดปุ่มแล้วจะมีข้อความแจ้งเตือนว่าต้องการเปิดหรือบันทึกไฟล์ ให้กดปุ่ม “Open” เพื่อเปิดไฟล์ ดังรูป ข.9



รูป ข.9 ข้อความแจ้งเตือนการเปิดหรือบันทึกไฟล์

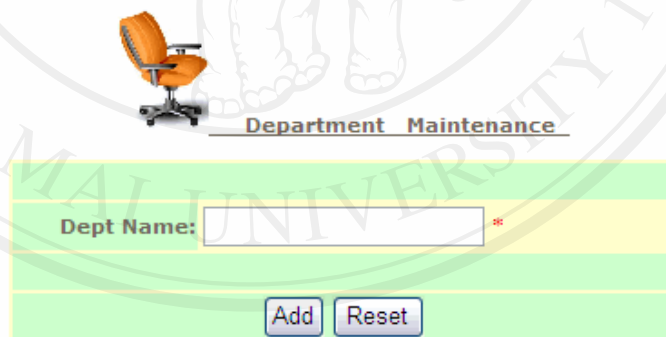
หลังจากกดปุ่ม “Open” จะได้เอ็กเซลไฟล์ ดังรูป ข.10



|   | A    | B             | C    | D        | E         |
|---|------|---------------|------|----------|-----------|
| 1 | Code | Name          | Dept | Position | Location  |
| 2 | 239  | Adirek M.     | MBSW | PRD      | Microwave |
| 3 | 383  | Panyapon K.   | MBSW | PRD      | Cutting 2 |
| 4 | 966  | Veerayut B.   | MBSW | PRD      | Desktop   |
| 5 | 3971 | Ratchaphan A. | MBSW | PRD      | Digital   |
| 6 | 5650 | Jintana W.    | MBSW | PRD      | Mounting  |
| 7 | 7649 | Panatwida J.  | MBSW | DOCUMENT | Microwave |

รูป ข.10 หน้าจอออกรายงานเป็นเอ็กเซลไฟล์

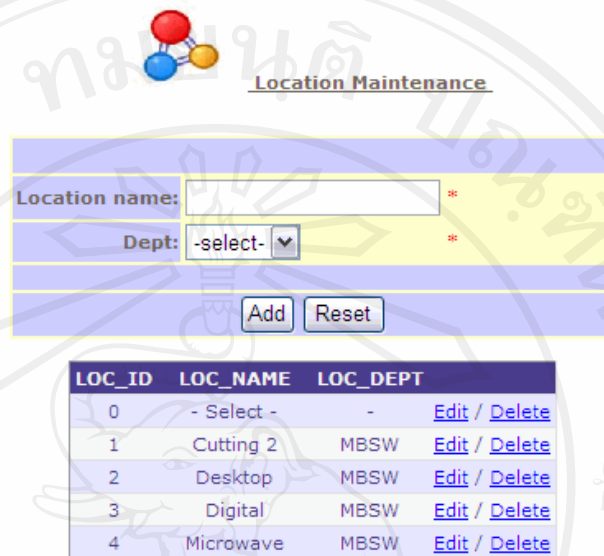
ข.2.3 ข้อมูลแผนก สามารถบันทึก ลบ และแก้ไขข้อมูลแผนกได้ เช่น รหัสแผนก ชื่อแผนก  
 ดังรูป ข.11



| dept_id | dept_name |   |
|---------|-----------|---|
| 0       | -select-  | <a href="#">Edit</a> / <a href="#">Delete</a> |
| 1       | MBSW      | <a href="#">Edit</a> / <a href="#">Delete</a> |
| 2       | COIL      | <a href="#">Edit</a> / <a href="#">Delete</a> |
| 3       | FOC       | <a href="#">Edit</a> / <a href="#">Delete</a> |

รูป ข.11 ส่วนแสดงหน้าจอข้อมูลแผนก

ข.2.4 ข้อมูลสถานที่ สามารถบันทึก ลบ และแก้ไขข้อมูลสถานที่ได้ เช่น ข้อมูลรหัสสถานที่ ชื่อสถานที่ ชื่อแผนก ดังรูป ข.12



**Location Maintenance**

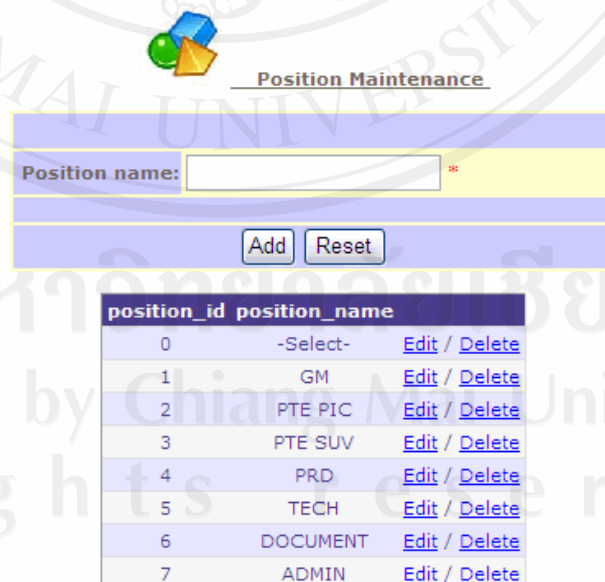
Location name:  \*

Dept:  \*

| LOC_ID | LOC_NAME   | LOC_DEPT |                               |
|--------|------------|----------|-------------------------------|
| 0      | - Select - | -        | <a href="#">Edit / Delete</a> |
| 1      | Cutting 2  | MBSW     | <a href="#">Edit / Delete</a> |
| 2      | Desktop    | MBSW     | <a href="#">Edit / Delete</a> |
| 3      | Digital    | MBSW     | <a href="#">Edit / Delete</a> |
| 4      | Microwave  | MBSW     | <a href="#">Edit / Delete</a> |

รูป ข.12 ส่วนแสดงหน้าจอข้อมูลสถานที่

ข.2.5 ข้อมูลตำแหน่ง สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลตำแหน่งได้ เช่น รหัสตำแหน่ง ชื่อตำแหน่ง ดังรูป ข.13



**Position Maintenance**

Position name:  \*

| position_id | position_name |                               |
|-------------|---------------|-------------------------------|
| 0           | -Select-      | <a href="#">Edit / Delete</a> |
| 1           | GM            | <a href="#">Edit / Delete</a> |
| 2           | PTE PIC       | <a href="#">Edit / Delete</a> |
| 3           | PTE SUV       | <a href="#">Edit / Delete</a> |
| 4           | PRD           | <a href="#">Edit / Delete</a> |
| 5           | TECH          | <a href="#">Edit / Delete</a> |
| 6           | DOCUMENT      | <a href="#">Edit / Delete</a> |
| 7           | ADMIN         | <a href="#">Edit / Delete</a> |

รูป ข.13 ส่วนแสดงหน้าจอข้อมูลตำแหน่ง

### ข.3 การจัดการเวลาทำงาน

การจัดการเวลาทำงานประกอบไปด้วยข้อมูลเวลาว่างของฝ่ายผลิต ข้อมูลหลักเครื่องจักรที่จะทำการวางแผน และข้อมูลเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค บันทึกรายข้อมูลโดยวิศวกรรมโรงงาน โดยจะบันทึกเวลาทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิคที่อยู่ภายใต้บังคับบัญชาของตนเอง

#### ข.3.1 ข้อมูลเวลาว่างของฝ่ายผลิต

เป็นหน้าที่ของหัวหน้าฝ่ายผลิต กรอกวันว่าง เวลาเริ่มต้น และเวลาสิ้นสุดของตนเองในแต่ละเดือน ดังรูป ข.14


| spare_date | spare_stime | spare_etime |        |
|------------|-------------|-------------|--------|
| 01/10/10   | 08:00       | 12:00       | Delete |
| 09/10/10   | 09:00       | 11:00       | Delete |

รูป ข.14 ส่วนแสดงหน้าจอข้อมูลเวลาว่างหัวหน้าฝ่ายผลิต

หมายเหตุ เวลาทำงานตั้งแต่ 08:00 AM ถึง 17:00 PM

#### ข.3.2 ข้อมูลหลักเครื่องจักรที่จะทำการวางแผน

การบันทึกเป็นหน้าที่ของเจ้าหน้าที่เอกสาร เป็นข้อมูลสำคัญที่นำไปทำการวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร ได้แก่ เดือน ปี แผนก สถานที่ รหัสเครื่องจักร ดังรูป ข.15

 **Plan Machine Master**

Month:  Year:

Dept:  Location:

| Allow                               | Machine Code | Machine Name |
|-------------------------------------|--------------|--------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | MAP-M-209    | Automatic    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | MBD-M-001    | Heat Press   |
| <input checked="" type="checkbox"/> | MBD-M-002    | Heat Press   |
| <input type="checkbox"/>            | MBD-M-003    | Heat Press   |
| <input type="checkbox"/>            | MBX-M-803    | Box Oven     |
| <input type="checkbox"/>            | MBX-M-804    | Box Oven     |
| <input type="checkbox"/>            | MBX-M-805    | Box Oven     |
| <input type="checkbox"/>            | MBX-M-806    | Box Oven     |
| <input type="checkbox"/>            | MIR-M-101    | Infrared R   |
| <input type="checkbox"/>            | MIR-M-102    | Infrared R   |
| <input type="checkbox"/>            | MIR-M-103    | Infrared R   |
| <input type="checkbox"/>            | MIR-M-104    | Infrared R   |

รูป ข.15 ส่วนแสดงหน้าจอข้อมูลหลักเครื่องจักร

เจ้าหน้าที่เอกสารสามารถเรียกดูรายงานข้อมูลหลักเครื่องจักร และสามารถนำข้อมูลออกจากหน้ารายงานเป็นเอ็กเซลไฟล์ได้ ดังรูป ข.16

**Machine Master Report**

Month:  Year:

Dept:

Month: 05 Year: 2010 Dept: MBSW

| No. | Machine Code | Machine Name |
|-----|--------------|--------------|
| 1.  | MBD-M-002    | Heat Press   |
| 2.  | MBD-M-003    | Heat Press   |
| 3.  | MBD-M-004    | Heat Press   |
| 4.  | MBD-M-005    | Heat Press   |
| 5.  | MBD-M-006    | Heat Press   |
| 6.  | MBD-M-008    | Heat Press   |
| 7.  | MBD-M-009    | Heat Press   |
| 8.  | MBD-M-011    | Heat Press   |

รูป ข.16 ส่วนแสดงหน้าจอรายงานข้อมูลหลักเครื่องจักร

### ข.3.3 ข้อมูลเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค

การบันทึกข้อมูลเวลาการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค เป็นหน้าที่ของวิศวกรรมโรงงาน กรอกข้อมูลวันทำงาน กะงานประจำเดือนของเจ้าหน้าที่เทคนิคที่อยู่ภายใต้บังคับบัญชา ดังรูป ข.17 วิศวกรรมโรงงานสามารถเรียกดูรายงานวันทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิคแต่ละคน และสามารถนำข้อมูลออกจากหน้ารายงานเป็นเอ็กเซลไฟล์ได้ ดังรูป ข.18

**Technician Working Time**

|             |             |                                     |
|-------------|-------------|-------------------------------------|
| PTE SUV:    | 00051       | anek M.                             |
| Tech List : | Kritsada T. |                                     |
| Tech:       | 10403       | Kritsada T.                         |
| Year:       | 2010        |                                     |
| Month:      | Oct         | <input type="button" value="Save"/> |

**Oct 2010**

[D = Day Shift] [N=Night Shift] [H=Holiday]

| 1                                  | 2                                  | 3                                  | 4                                  | 5                                  | 6                                  | 7                                  |
|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="radio"/> D            | <input type="radio"/> D            | <input type="radio"/> D            | <input type="radio"/> D            | <input type="radio"/> D            | <input type="radio"/> D            | <input type="radio"/> D            |
| <input checked="" type="radio"/> N | <input checked="" type="radio"/> N | <input checked="" type="radio"/> N | <input checked="" type="radio"/> N | <input checked="" type="radio"/> N | <input checked="" type="radio"/> N | <input checked="" type="radio"/> N |
| <input type="radio"/> H            | <input type="radio"/> H            | <input type="radio"/> H            | <input type="radio"/> H            | <input type="radio"/> H            | <input type="radio"/> H            | <input type="radio"/> H            |
| 8                                  | 9                                  | 10                                 | 11                                 | 12                                 | 13                                 | 14                                 |
| <input checked="" type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> D | <input checked="" type="radio"/> D |
| <input type="radio"/> N            | <input type="radio"/> N            | <input type="radio"/> N            | <input type="radio"/> N            | <input type="radio"/> N            | <input type="radio"/> N            | <input type="radio"/> N            |
| <input type="radio"/> H            | <input type="radio"/> H            | <input type="radio"/> H            | <input type="radio"/> H            | <input type="radio"/> H            | <input type="radio"/> H            | <input type="radio"/> H            |

รูป ข.17 ส่วนแสดงหน้าจอข้อมูลเวลาทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค

หมายเหตุ

D แทนกะกลางวัน

N แทนกะกลางคืน

H แทนวันหยุด

**Teachician Working Time Report**

|  |       |
|--|-------|
| Tech Code:   | 08430 |
| Month:   | Oct   |
| Year:  | 2010  |
| <input type="button" value="Search"/> <input type="button" value="Reset"/> <input type="button" value="Export Excel"/> |       |

Tech Code:08430 Month:10 Year: 2010

|   |   |    |    |    |    |    |
|---|---|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  |
| N | N | N  | N  | N  | N  | N  |
| 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| H | H | D  | D  | D  | D  | D  |

รูป ข.18 ส่วนแสดงหน้าจอข้อมูลรายงานเวลาทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค

#### ข.4 การจัดเวลาบำรุงรักษาเครื่องจักร

การจัดเวลาบำรุงรักษาเครื่องจักร เป็นหน้าที่ของหัวหน้าวิศวกรรมโรงงาน โดยต้องตรวจสอบเรียบร้อยสมบูรณ์ของข้อมูลก่อนทำการวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร ดังรูป ข.19



#### Check Data Before Plan

Month: Oct

Year: 2010

Dept: MBSW

PTE SUV:

| No. | Emp Code | Name         | Status |
|-----|----------|--------------|--------|
| 1.  | 00051    | anek M.      | YES    |
| 2.  | 07104    | Kanet T.     | YES    |
| 3.  | 10359    | Nutthawut K. | YES    |
| 4.  | 17173    | Rapeepan S.  | YES    |

Production:

| No. | Emp Code | Emp Name      | Status |
|-----|----------|---------------|--------|
| 1.  | 00239    | Adirek M.     | YES    |
| 2.  | 00383    | Panyapon K.   | YES    |
| 3.  | 00966    | Veerayut B.   | YES    |
| 4.  | 03971    | Ratchaphan A. | YES    |
| 5.  | 05650    | Jintana W.    | YES    |

Master Plan:


NO

รูป ข.19 ส่วนแสดงหน้าจอตรวจสอบและวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร

หมายเหตุ สามารถตรวจสอบข้อมูลจากการบันทึกข้อมูลของวิศวกรรมโรงงาน หัวหน้าฝ่ายผลิต ข้อมูลหลักเครื่องจักร โดยทุกช่องต้องมี Status = "Yes" จึงจะกดปุ่ม "Plan Machine" เพื่อทำการวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร

#### ข.5 การรายงานผลการจัดการเวลาบำรุงรักษาเครื่องจักร

เมื่อทำการวางแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรแล้ว สามารถดูรายงานผลการจัดการเวลาบำรุงรักษาเครื่องจักรได้ โดยมีเงื่อนไขตามเดือน ปี และแผนก ดังรูป ข.20

 **Plan Machine**

Month:  Year:  Dept:

|                |                                       |                |  |
|----------------|---------------------------------------|----------------|--|
| Machine NO :   | MAP-M-207                             | Machine Name : | Automatic  |
| Machine Rank : | A                                     | Location :     | Desktop  |
| Dept :         | MBSW                                  |                |  |
| PRD :          | Veerayut B.                           | PTE SUV :      | Kanet T.   |
| TECH :         | Thongchai N.                          |                |  |
| Plan Date :    | <input type="text" value="07/10/10"/> | Plan Time :    | <input type="text" value="08:00"/> To <input type="text" value="11:00"/> |

| Machine   | Plan date | Start time | End time | Prd Code | Tech  | Status     | Detail                 |
|-----------|-----------|------------|----------|----------|-------|------------|------------------------|
| MAP-M-206 | 07/10/10  | 08:00      | 11:00    | 00966    | 06803 | Close      | <a href="#">Select</a> |
| MAP-M-207 | 07/10/10  | 08:00      | 11:00    | 00966    | 08432 | Waiting PM | <a href="#">Select</a> |
| MAP-M-208 | 15/10/10  | 08:00      | 12:00    | 00966    | 04529 | Waiting PM | <a href="#">Select</a> |

รูป ข.20 ส่วนแสดงหน้าจอรายงานผลการจัดการเวลาบำรุงรักษาเครื่องจักร

#### ข.6 การประเมินผลการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค

- หน้าจอตารางเวลาของเจ้าหน้าที่เทคนิค

การประเมินผลการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค ประกอบด้วย หน้าจอตารางเวลาของเจ้าหน้าที่เทคนิค เจ้าหน้าที่เทคนิคสามารถดูตารางเวลาทำงานของตนเอง ดังรูปข.21

 **Technician Working Schedule**

Code: 16488 Name: Santikan B.

Month:  Year:

| Machine   | Dept | Loc | Date     | Start | End   | Prd Name | Job Status                   |
|-----------|------|-----|----------|-------|-------|----------|------------------------------|
| MCM-M-003 | COIL | PSP | 21/10/10 | 13:00 | 17:00 | Wisut W. | <a href="#">waiting PM</a> N |

รูป ข.21 ส่วนแสดงหน้าจอตารางเวลาทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค



ตารางเวลาทำงานสามารถเชื่อมโยงไปยังหน้าจอสรุปผลการบำรุงรักษาเครื่องจักร

ผังรูป ข.22

| PM Result   |                            |
|---|----------------------------|
| Machine NO : MAP-M-207  | Machine Name : Automatic   |
| Machine Rank : A  | Location : Desktop         |
| Dept : MBSW   |                            |
| PRD : Veerayut B.   | PTE SUV : Anek M.          |
| TECH : Kritsada T.  |                            |
| Plan Date : 21/01/10  | Plan Time : 09:00 To 12:00 |
| *PM Date : <input type="text"/>   |                            |
| *Result : <input type="radio"/> 1.Normal <input type="radio"/> 2.Expire <input type="radio"/> 3.Frazzle <input type="radio"/> 4.Defective parts <input type="radio"/> 5.Other |                            |
| Remark : <input type="text"/>   |                            |
| <input type="button" value="Submit"/>   |                            |

รูป ข.22 ส่วนแสดงหน้าจอการบันทึกผลการบำรุงรักษาเครื่องจักร

หมายเหตุ Result หมายถึงสภาพเครื่องจักร

โดย Normal แทน ปกติ

Expire แทน หมดอายุ

Frazzle แทน ชำรุด

Defective parts แทน ชิ้นส่วนชำรุด

Other แทน อื่นๆ

- หน้าจอตารางเวลาของหัวหน้าฝ่ายผลิต

หัวหน้าฝ่ายผลิตสามารถดูตารางเวลาการบำรุงรักษาเครื่องจักรเครื่องที่ตนเองดูแล

ผังรูป ข.23



Production Keep Score

Code: 00966 Name: Veerayut B.  
 Month: Jan Year: 2010 Search

| Machine   | Dept | Loc     | Date     | Start | End   | Tech Name   | Job Status |   |
|-----------|------|---------|----------|-------|-------|-------------|------------|---|
| MAP-M-206 | MBSW | Desktop | 11/01/10 | 13:00 | 15:00 | Pichit K.   | Close      | C |
| MAP-M-207 | MBSW | Desktop | 21/01/10 | 09:00 | 12:00 | Kritsada T. | PM finish  | Y |

รูป ข.23 ส่วนแสดงหน้าจอตารางเวลาบำรุงรักษาเครื่องจักร

หน้าจอตารางเวลาบำรุงรักษาเครื่องจักร เชื่อมต่อกับหน้าจอประเมินการทำงาน โดยให้คะแนนการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค ดังรูป ข.24 โดยหัวหน้าฝ่ายผลิตจะเป็นผู้บันทึกคะแนนเมื่อสถานะของแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรเป็น “PM finish”

**Keep Score**

Machine NO : MAP-M-207 Machine Name : Automatic  
 Machine Rank : A Location : Desktop  
 Dept : MBSW  
 PRD : Veerayut B. PTE SUV : Anek M.  
 TECH : Kritsada T.  
 Plan Date : 21/01/10 Plan Time : 09:00 To 12:00  
 PM Date: 21/01/10  
 \*Score :  4(Excellence)  3(Good)  2(Fair)  1(Poor)  
 Comment:  
 Submit

รูป ข.24 ส่วนแสดงหน้าจอประเมินการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค

หมายเหตุ Score หมายถึงคะแนน

โดย 1 แทน ต้องปรับปรุง

2 แทน พอใช้

3 แทน ดี

4 แทน ดีมาก

### ข.7 การออกรายงาน

การออกรายงานแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือรายงานทั่วไป และรายงานเชิงบริหาร

1) รายงานทั่วไป เป็นข้อมูลสรุปผลการบำรุงรักษาเครื่องจักร และรายงานสถานะการบำรุงรักษาเครื่องจักร

- รายงานผลการบำรุงรักษาเครื่องจักร โดยแสดงข้อมูลของทุกแผนกตามเงื่อนไขผลการบำรุงรักษาเครื่องจักร เดือน ปี และสามารถนำข้อมูลออกจากหน้ารายงานเป็นเอ็กเซลไฟล์ได้ ดังรูป ข.25

**Result Report**

|   |          |
|---|----------|
| Result:   | Expire   |
| Plan Month:   | -Select- |
| Year:   | 2010     |
| <input type="button" value="Search"/> <input type="button" value="Export Excel"/> |          |

MBSW

| No.            | Machine Code | Machine Name  | Location    | Plan Date | PM Date  | Remark |
|----------------|--------------|---------------|-------------|-----------|----------|--------|
| 1.             | MBD-M-011    | Heat Press    | Microwave   | 04/05/09  | 13/08/10 |        |
| 2.             | MBD-M-011    | Heat Press    | Microwave   | 04/05/10  | 13/08/10 |        |
| <b>Result:</b> |              | <b>Expire</b> | <b>Sum:</b> | <b>2</b>  |          |        |

FOC

| No.            | Machine Code | Machine Name  | Location       | Plan Date | PM Date  | Remark |
|----------------|--------------|---------------|----------------|-----------|----------|--------|
| 1.             | MBD-M-022    | Heat Press    | Screen Process | 03/08/09  | 27/08/10 |        |
| 2.             | MBD-M-022    | Heat Press    | Screen Process | 03/08/10  | 27/08/10 |        |
| <b>Result:</b> |              | <b>Expire</b> | <b>Sum:</b>    | <b>2</b>  |          |        |

รูปข.25 ส่วนแสดงหน้าจอรายงานผลการบำรุงรักษาเครื่องจักร

- รายงานสถานะการบำรุงรักษาเครื่องจักร เพื่อทราบสถานะการดำเนินงานของเครื่องจักรแต่ละแผนก โดยมีเงื่อนไข สถานะการดำเนินงาน เดือน ปี และสามารถนำข้อมูลออกจากหน้ารายงานเป็นเอ็กเซลไฟล์ได้ ดังรูป ข.26

**Status Report**

|   |            |
|---|------------|
| Status:   | Waiting PM |
| Month:  | -Select-   |
| Year:   | 2010       |
| <input type="button" value="Search"/> <input type="button" value="Export Excel"/> |            |

MBSW

| No.     | Machine Code | Machine Name | Plan Date | Tech  | Tech Name    | PRD   | PRD Name      |
|---------|--------------|--------------|-----------|-------|--------------|-------|---------------|
| 1.      | MBD-M-008    | Heat Press   | 25/05/10  | 08432 | Thongchai N. | 03971 | Ratchaphan A. |
| 2.      | MBD-M-009    | Heat Press   | 26/05/10  | 05646 | Jaron C.     | 03971 | Ratchaphan A. |
| Status: |              | Waiting PM   | Sum:      | 2     |              |       |               |

FOC

| No.     | Machine Code | Machine Name | Plan Date | Tech  | Tech Name    | PRD   | PRD Name    |
|---------|--------------|--------------|-----------|-------|--------------|-------|-------------|
| 1.      | MCO-M-001    | Screen Coa   | 12/08/10  | 06946 | Suttichai K. | 05458 | Patiroop R. |
| 2.      | MCP-M-001    | Servo Pres   | 17/08/10  | 16743 | Aphicha S.   | 05458 | Patiroop R. |
| Status: |              | Waiting PM   | Sum:      | 2     |              |       |             |

รูป ข.26 ส่วนแสดงหน้าจอรายงานสถานะการบำรุงรักษาเครื่องจักร

2) รายงานเชิงบริหาร เป็นรายงานในรูปแบบกราฟ ดังนี้

- กราฟสรุปสถานะของเครื่องจักรที่เสร็จสิ้นกระบวนการ

นำเสนอข้อมูลให้กับผู้บริหารได้ทราบถึงแนวโน้มการบำรุงรักษาเครื่องจักรที่เสร็จสิ้นกระบวนการของแต่ละแผนก แต่ละเดือน แต่ละปี ดังรูป ข.27

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| Year :                                | 2010 |
| Dept :                                | FOC  |
| <input type="button" value="Search"/> |      |

รายงานสรุปสถานะของเครื่องจักรที่เสร็จสิ้นกระบวนการของแผนก: FOC

ประจำปี: 2010

|           |       |
|-----------|-------|
| January   |       |
| February  |       |
| March     |       |
| April     |       |
| May       |       |
| June      |       |
| July      |       |
| August    | 38.46 |
| September | 30.77 |
| October   | 23.08 |
| November  |       |
| December  |       |

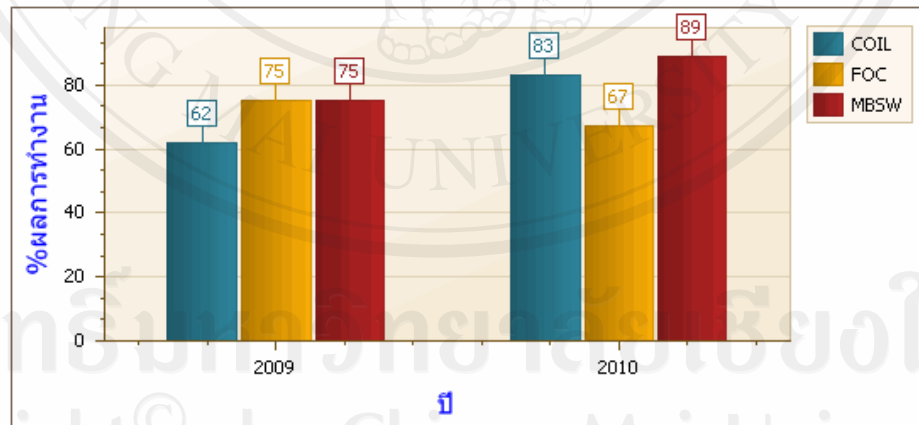
รูป ข.27 ส่วนแสดงหน้าจอกราฟสรุปสถานะของเครื่องจักรที่เสร็จสิ้นกระบวนการ

- กราฟสรุปการประเมินผลการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค

นำเสนอข้อมูลให้กับผู้บริหารได้ทราบถึงแนวโน้มประเมินการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิคในการบำรุงรักษาเครื่องจักรของแต่ละแผนก แต่ละเดือน แต่ละปี ดังรูป ข.28

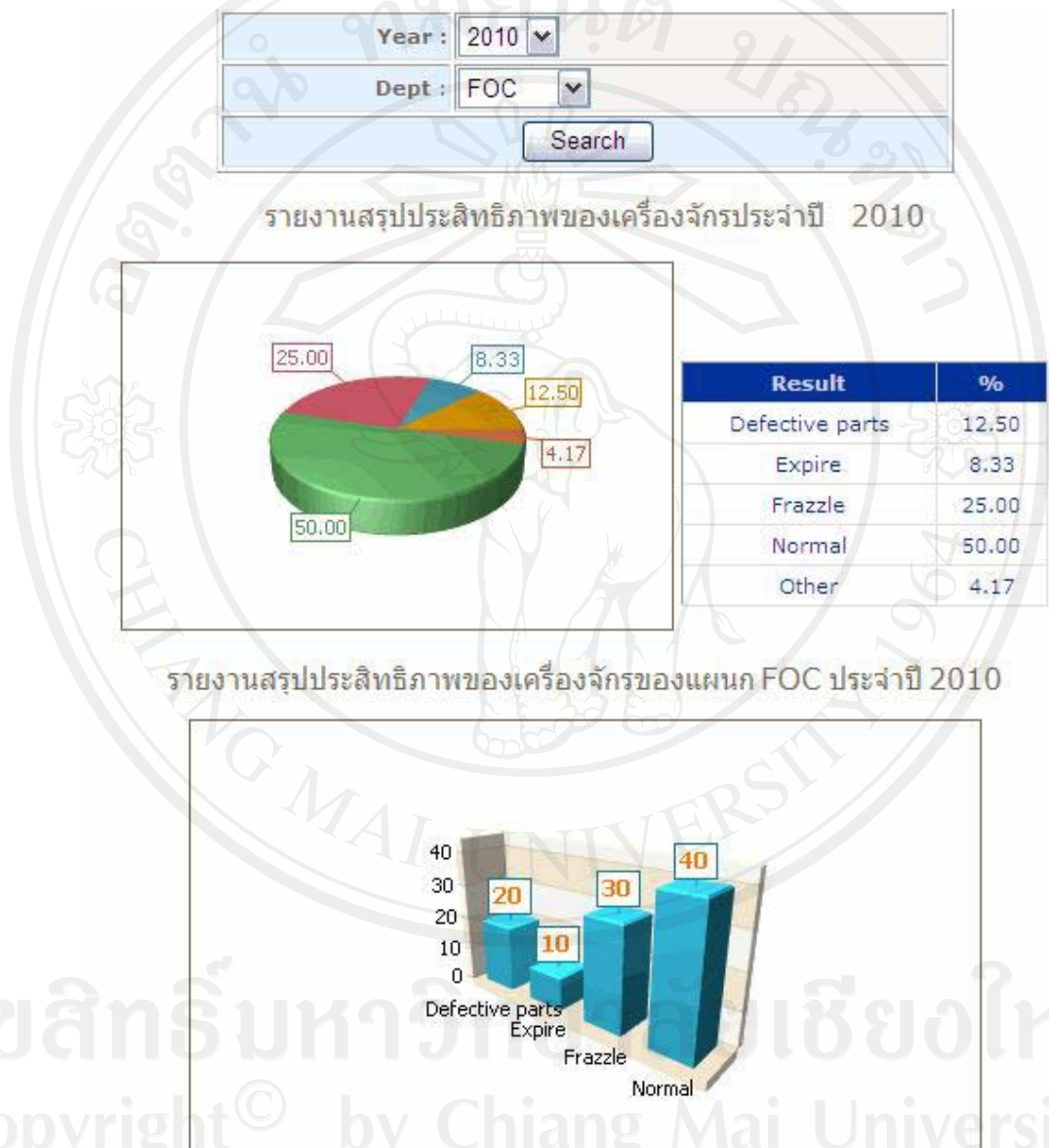
รายงานสรุปผลการประเมินการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค

| Drop Filter Fields Here |           |       |    |          |    |       |     |
|-------------------------|-----------|-------|----|----------|----|-------|-----|
| Score                   |           | %     |    | Dept ▲ ▾ |    |       |     |
| Year ▲ ▾                | Month ▲ ▾ | COIL  |    | FOC      |    | MBSW  |     |
|                         |           | Score | %  | Score    | %  | Score | %   |
| 2009                    | 1         |       |    |          |    | 3     | 75  |
|                         | 5         |       |    |          |    | 18    | 75  |
|                         | 6         | 15    | 62 |          |    |       |     |
|                         | 8         |       |    | 21       | 75 |       |     |
| 2010                    | 1         |       |    |          |    | 4     | 100 |
|                         | 5         |       |    |          |    | 21    | 87  |
|                         | 6         | 20    | 83 |          |    |       |     |
|                         | 8         |       |    | 19       | 67 |       |     |



รูป ข.28 ส่วนแสดงหน้าจากรายงานสรุปการประเมินผลการทำงานของเจ้าหน้าที่เทคนิค

- กราฟสรุปประสิทธิภาพเครื่องจักร  
นำเสนอข้อมูลให้กับผู้บริหารได้ทราบถึงแนวโน้มสภาพเครื่องจักรในแต่ละปี แต่ละแผนก ทำให้มองเห็นภาพรวมประสิทธิภาพของเครื่องจักรที่มีอยู่ทั้งหมด ดังรูป ข.29



รูป ข.29 ส่วนแสดงหน้าจากรายงานสรุปประสิทธิภาพเครื่องจักร

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแบบสอบถาม

แบบสอบถาม

การใช้งานระบบติดตามผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกัน  
ในบริษัทแอล ที อี ซี จำกัด

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบผลของการใช้งานการใช้นระบบติดตามผลการปฏิบัติงานบำรุงรักษาเครื่องจักรเชิงป้องกันในบริษัทแอล ที อี ซี จำกัด

1. และเพื่อเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงและพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพต่อไป
2. แบบสอบถามนี้ไม่มีผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามใดๆ

แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลระดับตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ประสิทธิภาพของการใช้งานระบบ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแนวทางการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

ตอนที่ 1 ข้อมูลระดับตำแหน่งของผู้ตอบแบบสอบถาม

โปรดทำเครื่องหมาย  ลงใน  หน้าข้อความซึ่งตรงกับระดับตำแหน่งงานของท่านตามความเป็นจริง

ผู้ดูแลระบบ

เจ้าหน้าที่เอกสาร

หัวหน้าฝ่ายผลิต

หัวหน้าวิศวกรรมโรงงาน

วิศวกรรมโรงงาน

เจ้าหน้าที่เทคนิค

ผู้บริหาร

**ตอนที่ 2** ความคิดเห็นด้านประสิทธิภาพของการใช้งานระบบ

โปรดพิจารณาข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ท่านเห็นว่าเป็นจริงที่สุด

| ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ                                     | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
|--|-----------|-----|---------|------|------------|
| 1. ความถูกต้องของการประมวลผลของโปรแกรม                             |           |     |         |      |            |
| 2. ความรวดเร็วในการทำงานของโปรแกรม                                 |           |     |         |      |            |
| 3. สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาโปรแกรมเพื่อใช้ในส่วนงานอื่นๆได้ |           |     |         |      |            |
| 4. ความสะดวกต่อการใช้งาน   |           |     |         |      |            |
| 5. ช่วยลดขั้นตอนของการทำงานที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำ              |           |     |         |      |            |
| 6. การจัดวางเครื่องมือการใช้งาน โปรแกรมบนจอภาพ                     |           |     |         |      |            |
| 7. คู่มือการใช้งาน โปรแกรมมีความชัดเจนและสะดวกต่อการใช้งาน         |           |     |         |      |            |
| 8. ความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีอยู่ในรายงานต่างๆ                      |           |     |         |      |            |
| 9. ได้ข้อมูลหรือสารสนเทศตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน              |           |     |         |      |            |
| 10. สามารถนำสารสนเทศที่ได้ไปใช้ในการตัดสินใจในด้านการบริหารต่อไป   |           |     |         |      |            |

**ตอนที่ 3** ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



## ประวัติผู้เขียน

|                  |   |
|------------------|---|
| ชื่อ-สกุล        | นางสาวกมลรัตน์ เมฆศิลป์   |
| วัน เดือน ปีเกิด | 9 พฤษภาคม 2526  |
| ประวัติการศึกษา  | สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต<br>สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2547<br><br>สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนารีรัตน์จังหวัด<br>แพร่ ปีการศึกษา 2543 |
| ประสบการณ์ทำงาน  | พ.ศ. 2550 – 2553 นักวิเคราะห์ระบบและโปรแกรมเมอร์ บริษัทแอล ที อี<br>ซี จำกัด นิคมอุตสาหกรรม จังหวัดลำพูน  |

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved