



ข้อกำหนดด้าน Hardware และ Software

Hardware

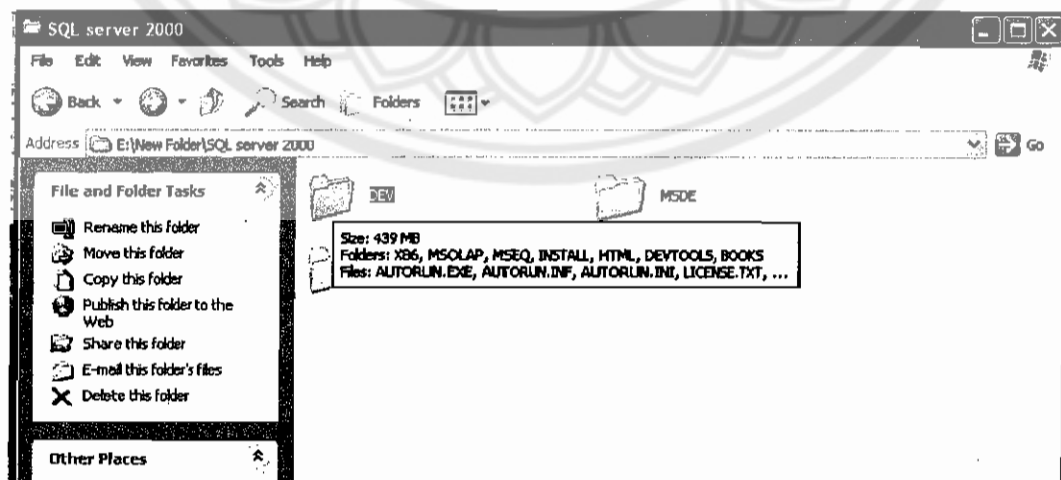
- CPU Pentium 1.66 MHz ขึ้นไป
- HDD 40 GB ขึ้นไป
- RAM 128 ขึ้นไป
- CD-ROM
- Network Card 32 Bit, 10/100 Ethernet เป็นอย่างต่ำ

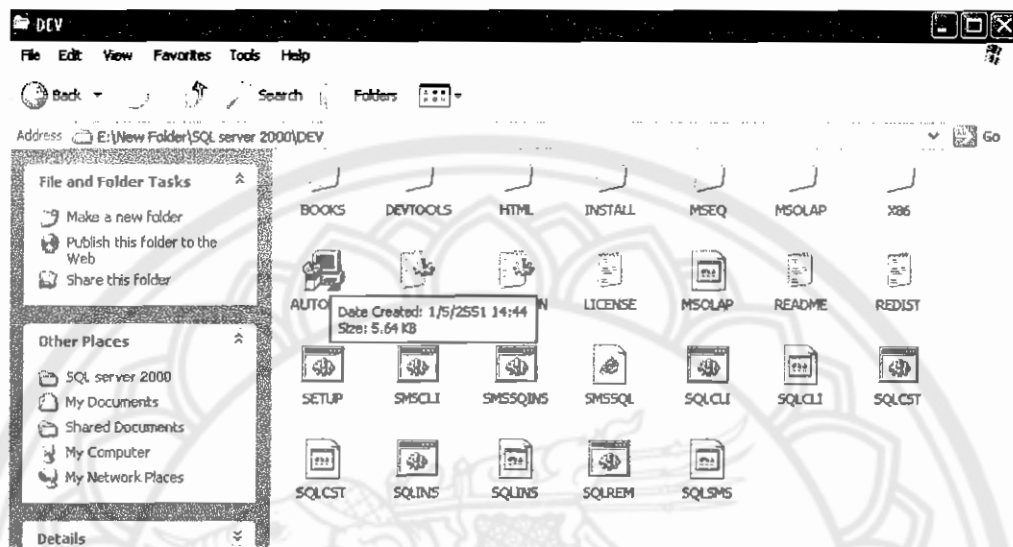
Software

- Microsoft Window ME 2000 ขึ้นไป
- Microsoft SQL 2000 ขึ้นไป
- Microsoft Windows Server 2003
- Microsoft Axapta 3.0, Service Pack
- ระบบ Internet

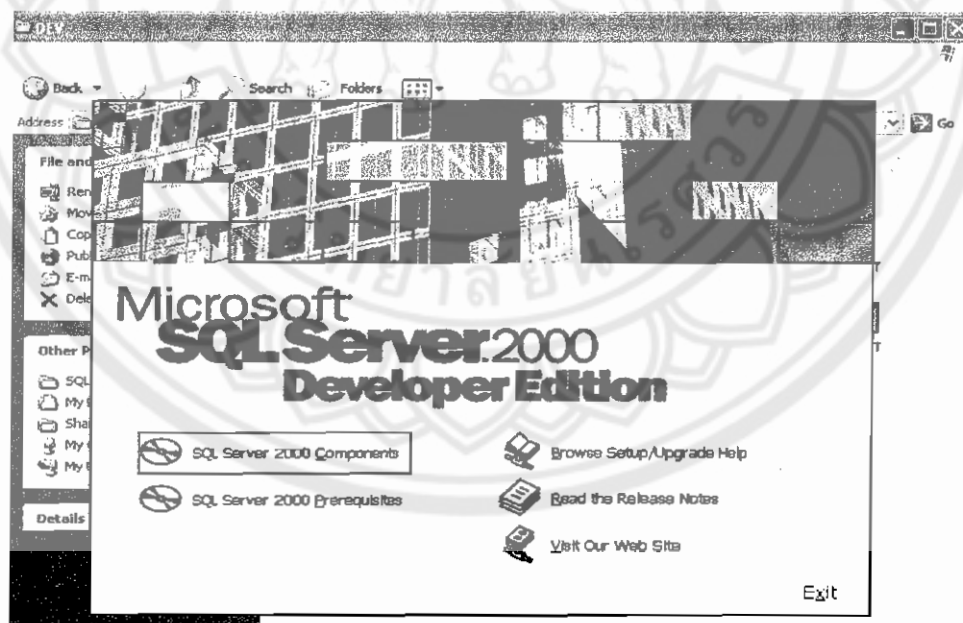
การติดตั้งระบบฐานข้อมูลด้วย SQL Server 2000 มีขั้นตอนดังนี้

1. เริ่มจากการใส่แผ่น SQL Server 2000 ดับเบิลคลิกจะเปิดโปรแกรมอัตโนมัติ แล้วดับเบิลคลิก Auto run

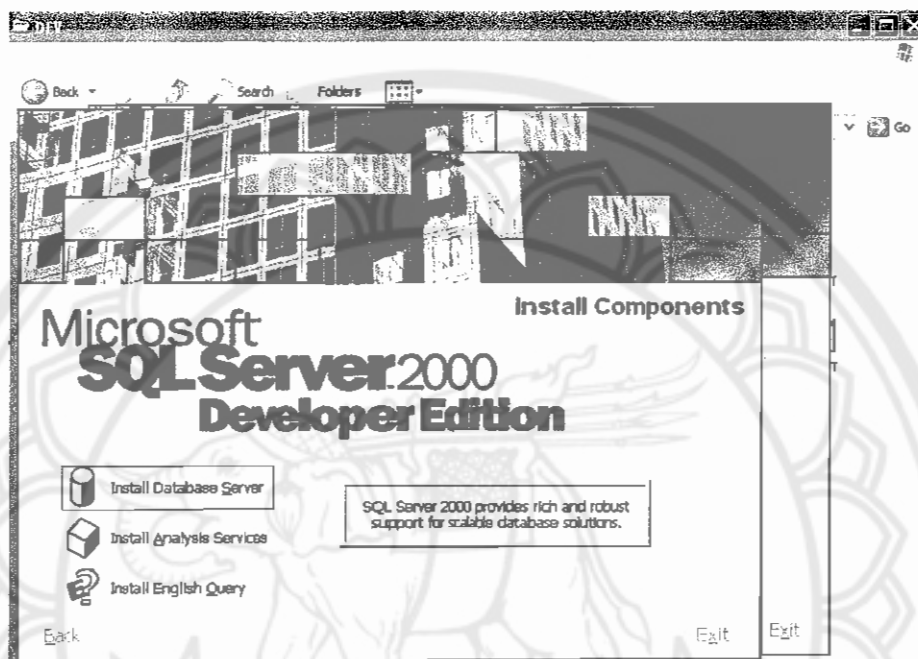




2. คลิกเลือก SQL Server 2000 component เพื่อเริ่มการติดตั้ง



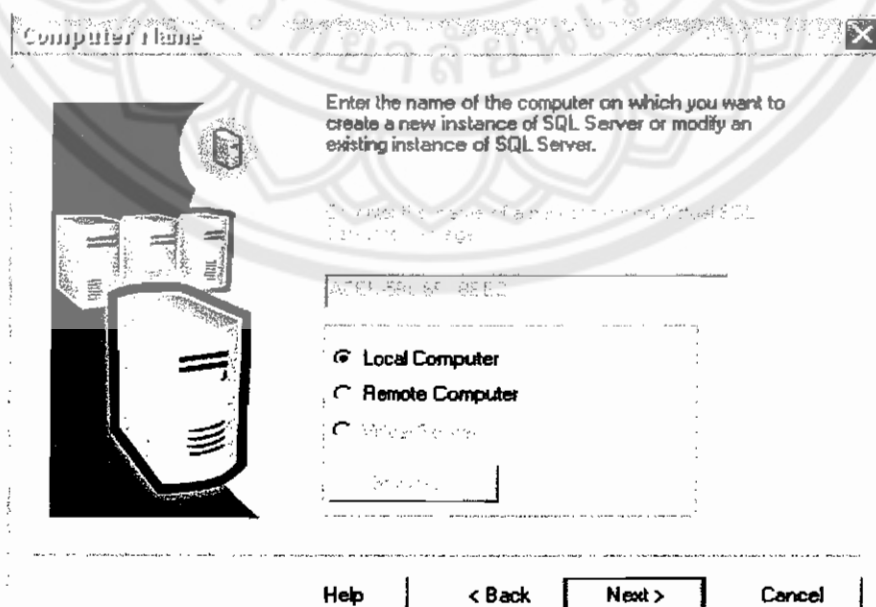
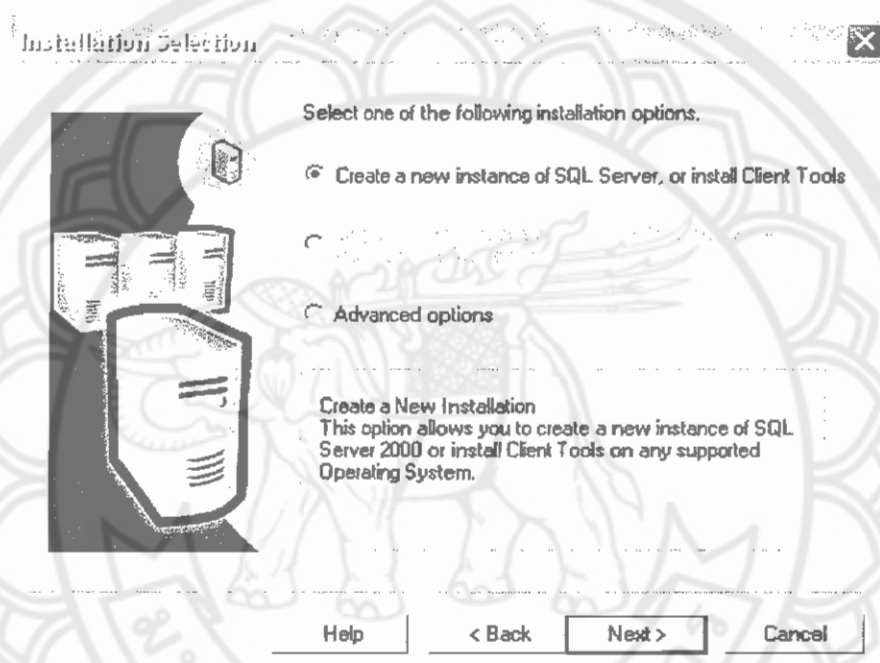
3. คลิกเลือก Install Database Server ดังรูปข้างล่าง



4. คลิก Next เพื่อตั้งค่าหน้าถัดไป



5. เลือกวิธีการติดตั้งโดยจะขอแนะนำให้เลือก Local Computer เพื่อตำแหน่งติดตั้ง จากนั้นคลิกเลือก Create a new instance of SQL Server, or install Client Tools สำหรับการติดตั้งครั้งแรก จากนั้นคลิก Next



6. กรอกข้อมูลชื่อและชื่อบริษัท แล้วคลิก Next แล้วยอมรับข้อตกลงโดยคลิก Yes ตบดกลง



The 'User Information' dialog box contains a graphic of a hand holding a CD on the left. The text on the right says: 'Enter your name below. It is not necessary to enter a company name.' Below this are two text input fields. The 'Name' field contains 'Ethan' and the 'Company' field contains 'Naresuan University'. At the bottom are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'.

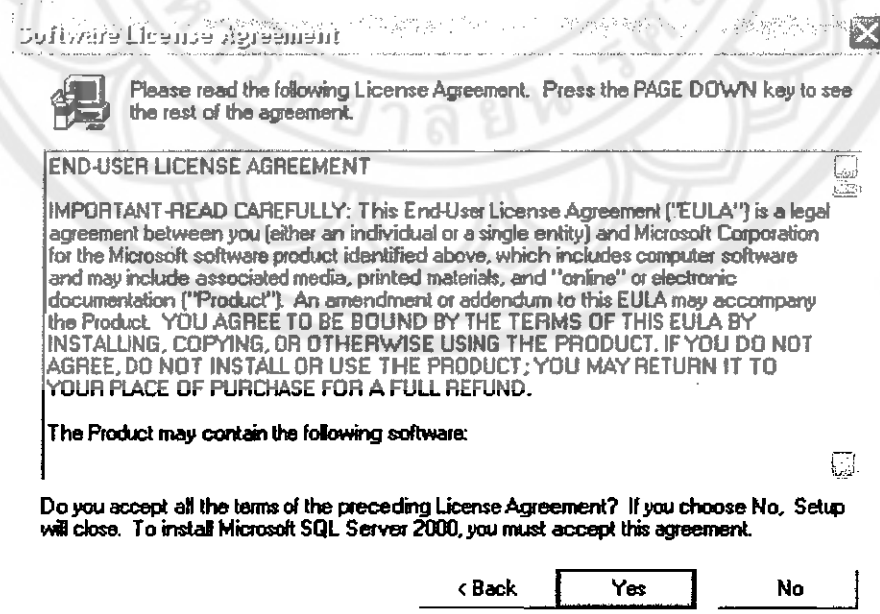
User Information

Enter your name below. It is not necessary to enter a company name.

Name:

Company:

< Back Next > Cancel



The 'Software License Agreement' dialog box features a computer icon and the instruction: 'Please read the following License Agreement. Press the PAGE DOWN key to see the rest of the agreement.' The main text area is titled 'END-USER LICENSE AGREEMENT' and contains a detailed legal disclaimer. Below the text, it states 'The Product may contain the following software:'. At the bottom, it asks for acceptance of the terms and provides 'Yes' and 'No' buttons. A '< Back' button is also present.

Software License Agreement

Please read the following License Agreement. Press the PAGE DOWN key to see the rest of the agreement.

END-USER LICENSE AGREEMENT

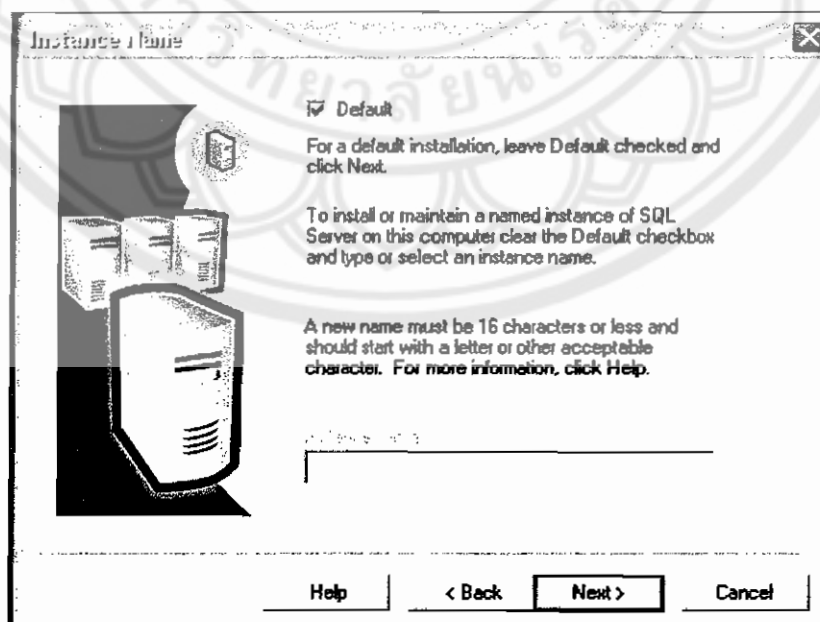
IMPORTANT-READ CAREFULLY: This End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a single entity) and Microsoft Corporation for the Microsoft software product identified above, which includes computer software and may include associated media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("Product"). An amendment or addendum to this EULA may accompany the Product. YOU AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS EULA BY INSTALLING, COPYING, OR OTHERWISE USING THE PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE, DO NOT INSTALL OR USE THE PRODUCT; YOU MAY RETURN IT TO YOUR PLACE OF PURCHASE FOR A FULL REFUND.

The Product may contain the following software:

Do you accept all the terms of the preceding License Agreement? If you choose No, Setup will close. To install Microsoft SQL Server 2000, you must accept this agreement.

< Back Yes No

7. เลือก Server and Client Tools แล้วคลิก Next ถัดมาเลือกเครื่องหมายถูกที่ Default เพื่อตั้งค่าพื้นฐาน



8. เลือก Setup Type แนะนำให้เลือกประเภท Custom เพื่อให้มีการกำหนดค่าตามที่ต้องการได้ แล้วคลิก Next ถัดไป เลือกให้ครบทุกอันเพื่อการติดตั้งได้ครบถ้วน คลิก Next ต่อไป

Setup Type

Click the type of Setup you prefer, then click Next.

☐ Typical Installed with the most common options. Recommended for most users.

☐ Minimum Installed with minimum required options.

☒ Custom You may choose the options you want to install. Recommended for advanced users.

Destination Folder:

Program Files:

Data Files:

	Required:	Available:
Space on program files drive:	38073 K	16184444 K
Space on system drive:	158694 K	16184444 K
Space on data files drive:	34432 K	16184444 K

Help < Back **Next >** Cancel

Select Components

Select or clear the components to install / remove.

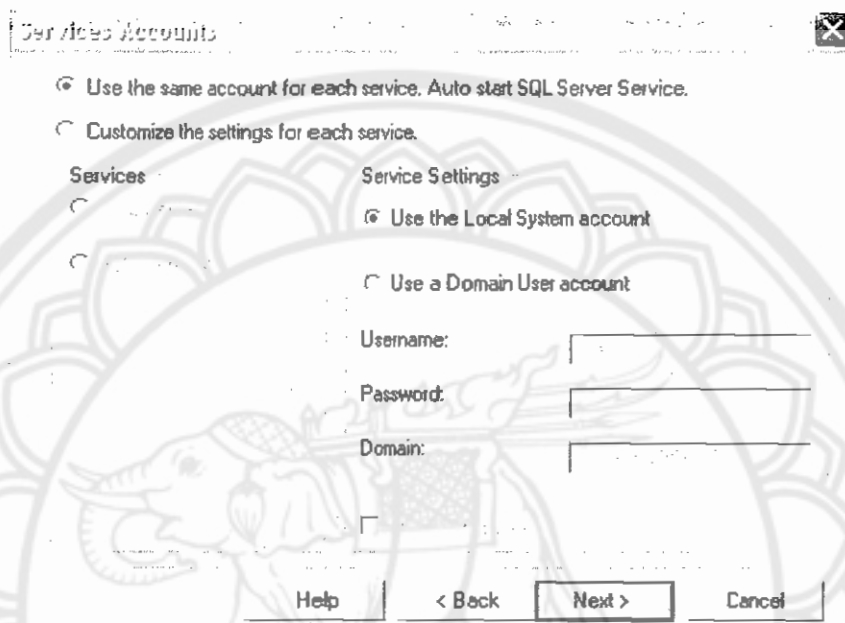
Components:	Sub-Components:
☒ Management Tools 28672 K	☒ ADO 192 K
☒ Client Connectivity 288 K	☒ DBLIB 160 K
☒ Books Online 32512 K	☒ Desktop 3424 K
☒ Development Tools 288 K	☒ DTS 576 K
☒ Code Samples 6844 K	☒ ESQLE 160 K

Description: Installs ActiveX Data Object samples.

	Required:	Available:
Space on program files drive:	38073 K	16183916 K
Space on system drive:	165306 K	16183916 K
Space on data files drive:	34432 K	16183916 K

Help < Back **Next >** Cancel

9. เลือก User the Local System account จากนั้นคลิก Next



Services Accounts

☒ Use the same account for each service. Auto start SQL Server Service.
☐ Customize the settings for each service.

Services **Service Settings**

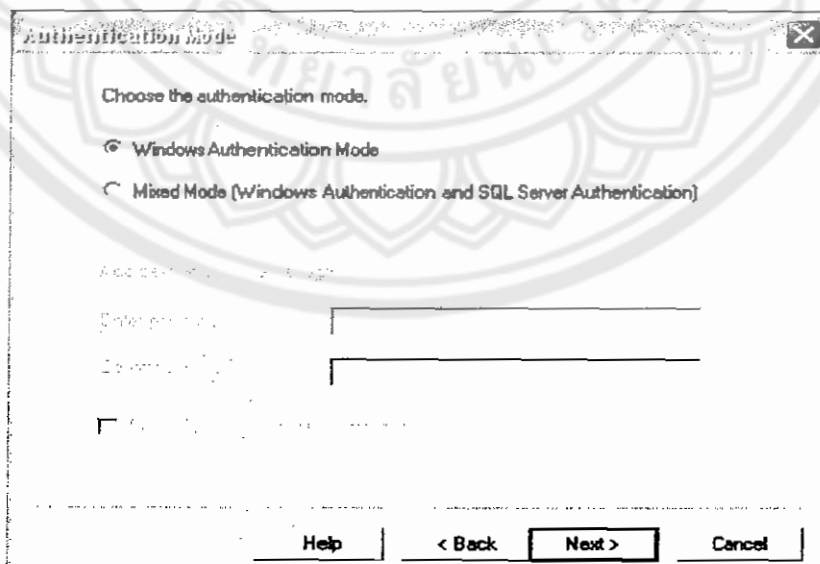
☒ Use the Local System account
☐ Use a Domain User account

Username: _____
 Password: _____
 Domain: _____

☐

Help < Back **Next >** Cancel

10. เลือก Mixed Mode สำหรับการติดตั้ง SQL Server แล้วคลิกที่ Next



Authentication Mode

Choose the authentication mode.

☒ Windows Authentication Mode
☐ Mixed Mode (Windows Authentication and SQL Server Authentication)

☐ Add server to local administrators group

Server password: _____
 Domain: _____

☐

Help < Back **Next >** Cancel

11. เลือกตามรูปแล้วคลิก Next เพื่อคัดลอกข้อมูลการติดตั้ง

Collation Settings

Windows Locale
Change the default settings only if you must match the collation of another instance of SQL Server or the Windows locale of another computer.

☒ Collation designer:
Thai

Sort order:
☐ Binary
☐ Case sensitive
☒ Accent sensitive
☐ Kana sensitive
☐ Width sensitive

☐ SQL Collations (Used for compatibility with previous versions of SQL Server):
 Binary order, for use with the 437 (U.S. English) Character Set.
 Dictionary order, case-sensitive, for use with the 437 (U.S. English) Character Set.
 Dictionary order, case-insensitive, for use with the 437 (U.S. English) Character Set.

Help < Back Next > Cancel

Network Libraries

Select the network libraries to use when connecting to the server.

☒ Named Pipes
Named Pipe name:
\\pipe\sql\query

☒ TCP/IP Sockets
Port number:
1433
Proxy address:

☐ Multi-Protocol

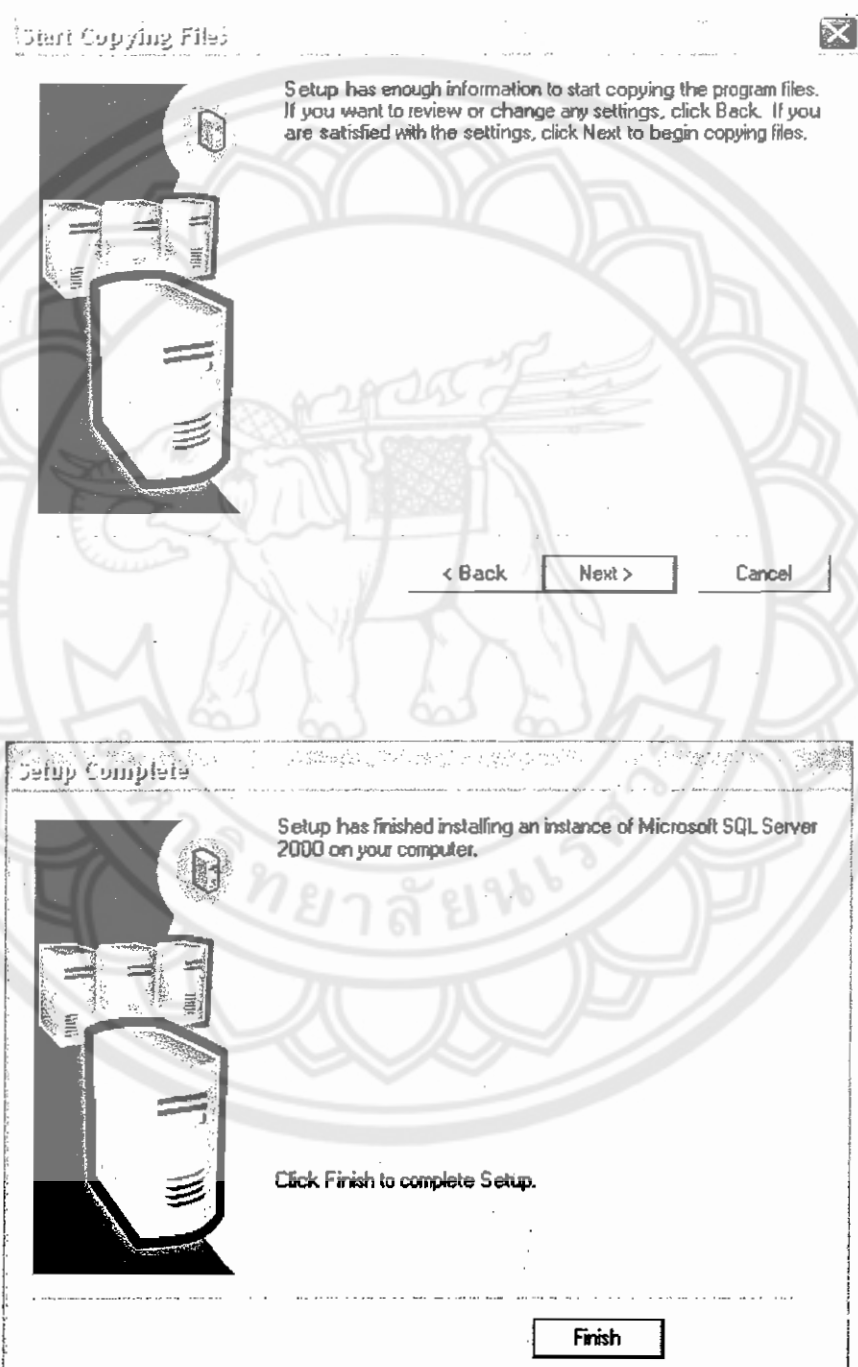
☐ NWLink IPX/SPX

☐ AppleTalk ADSP

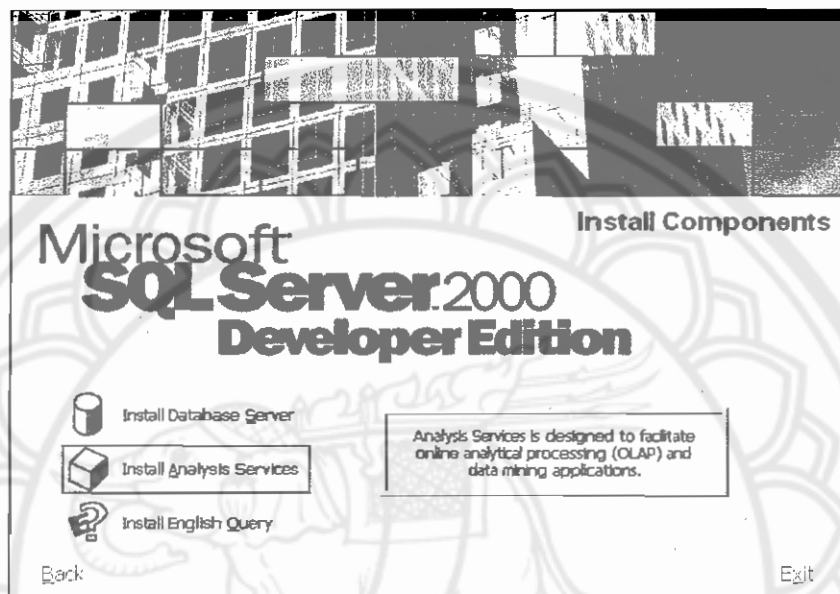
☐ Banyan VINES

Help < Back Next > Cancel

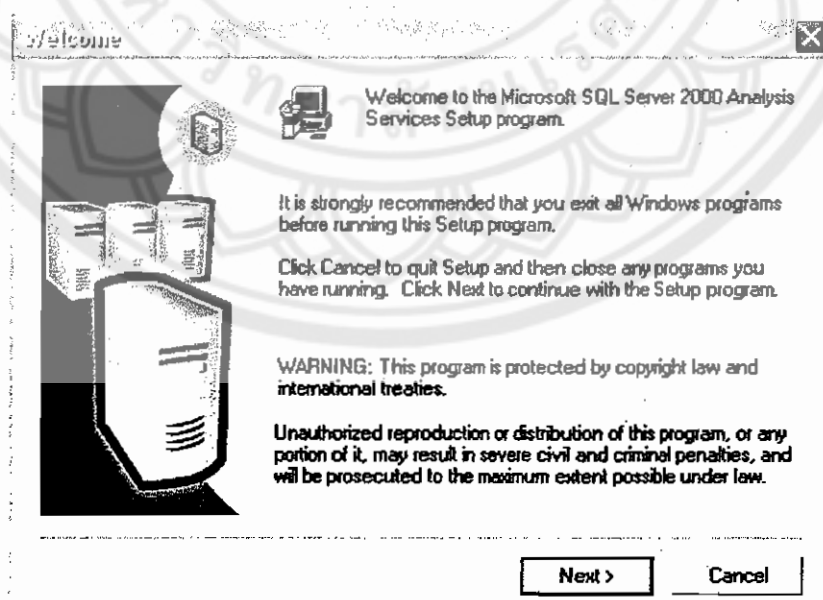
12. คลิก Next เพื่อเริ่มการติดตั้งและรอกันกว่าจะเสร็จ Finish



13. เลือกไอคอน Autorun.exe ใน SQL Server 2000 อีกครั้งเพื่อติดตั้ง Install Analysis Service



14. คลิก Next แล้วกด Yes ยอมรับข้อตกลงและเพื่อดำเนินการต่อไป



Software License Agreement



Please read the following License Agreement. Press the PAGE DOWN key to see the rest of the agreement.

END-USER LICENSE AGREEMENT

IMPORTANT-READ CAREFULLY: This End-User License Agreement ("EULA") is a legal agreement between you (either an individual or a single entity) and Microsoft Corporation for the Microsoft software product identified above, which includes computer software and may include associated media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("Product"). An amendment or addendum to this EULA may accompany the Product. **YOU AGREE TO BE BOUND BY THE TERMS OF THIS EULA BY INSTALLING, COPYING, OR OTHERWISE USING THE PRODUCT. IF YOU DO NOT AGREE, DO NOT INSTALL OR USE THE PRODUCT; YOU MAY RETURN IT TO YOUR PLACE OF PURCHASE FOR A FULL REFUND.**

The Product may contain the following software:

Do you accept all the terms of the preceding License Agreement? If you choose No, Setup will close. To install Microsoft SQL Server 2000 Analysis Services, you must accept this agreement.

< Back

Yes

No

Select Components



Select the components you want to install, clear the components you do not want to install.

Components

☒ Analysis Services	50000 K
☒ Analysis Manager	48960 K
☒ Microsoft SQL Server 2000	10000 K
☒ Sample applications	4672 K
☒ Books Online	31424 K

Destination Folder

C:\... \Microsoft Analysis Services

Browse...

Space Required: 140992 K

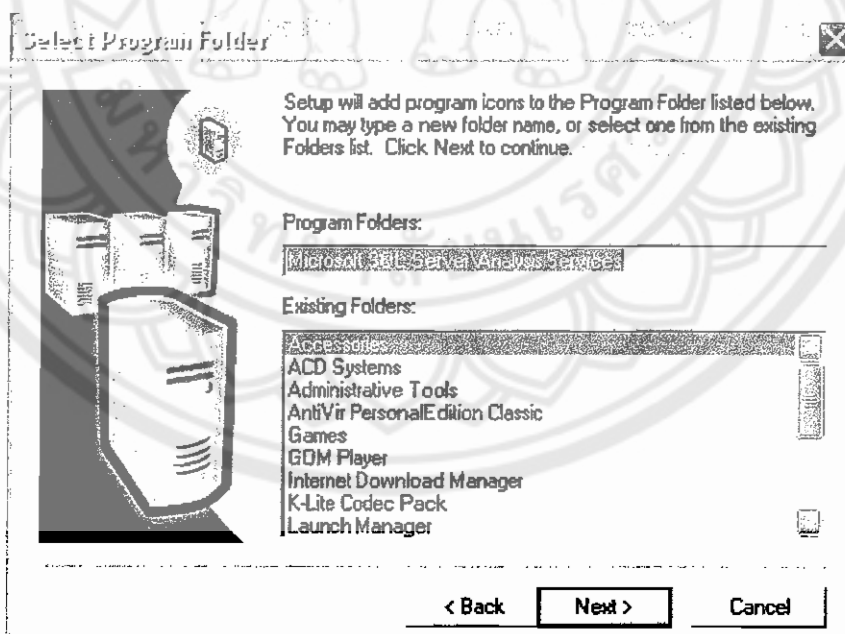
Space Available: 3411504 K

Disk Space...

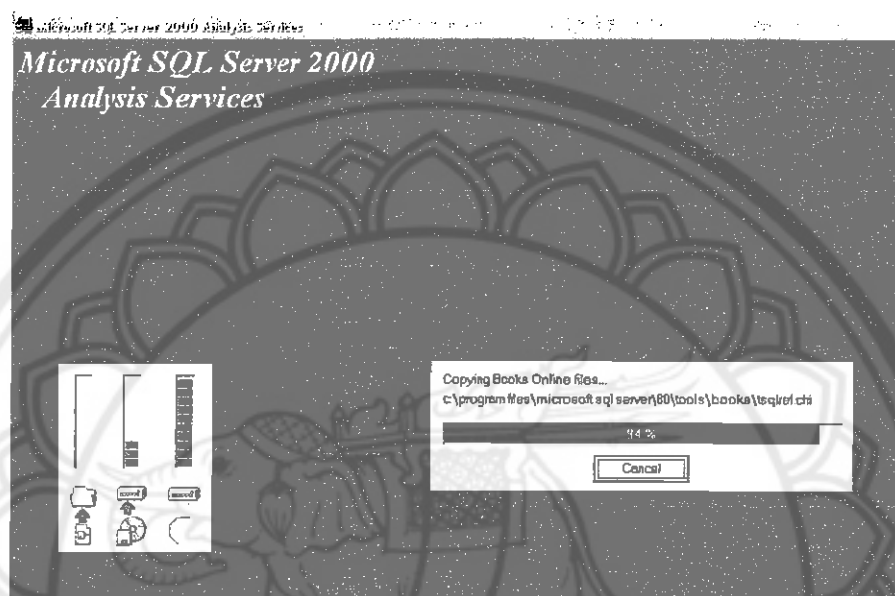
< Back

Next >

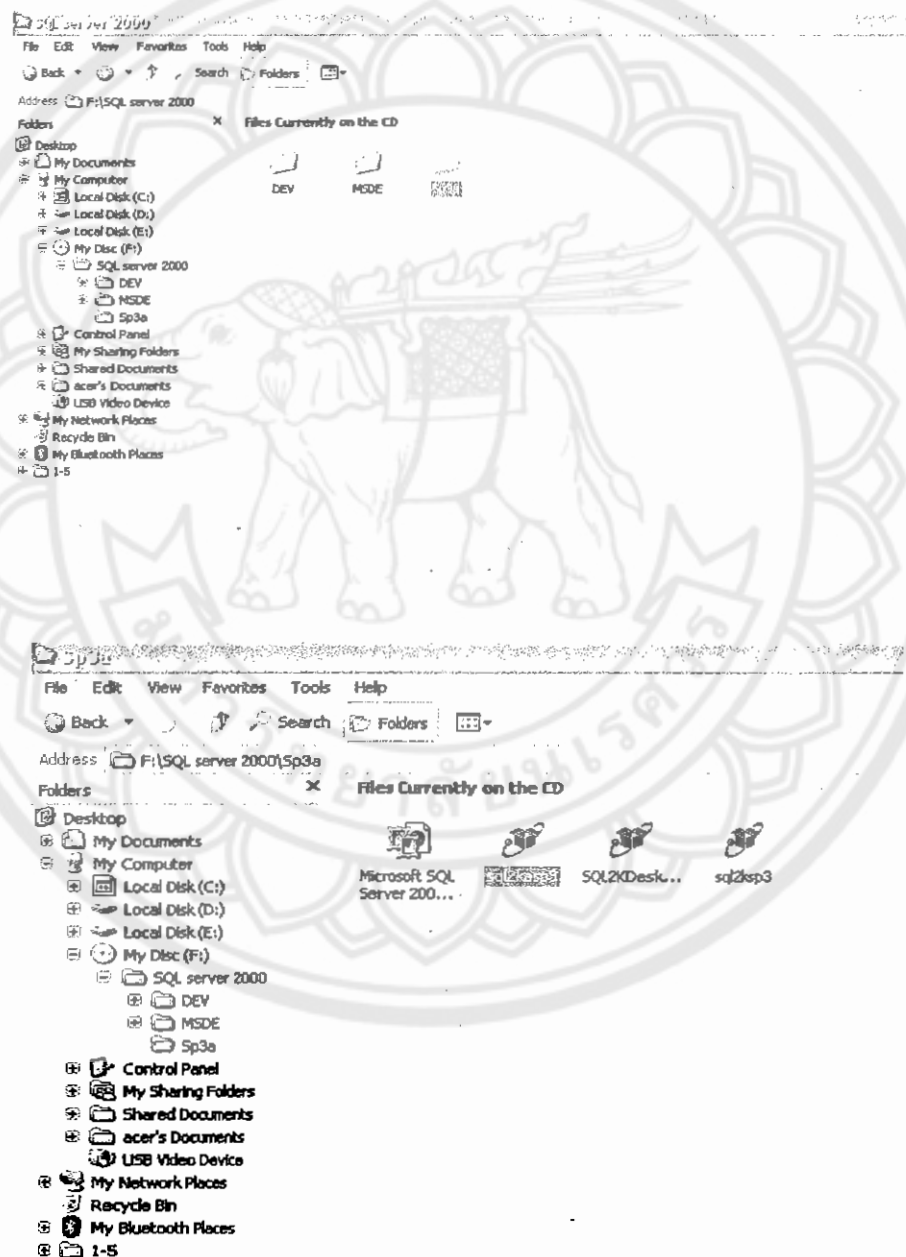
Cancel

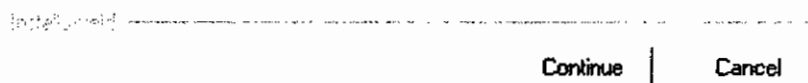
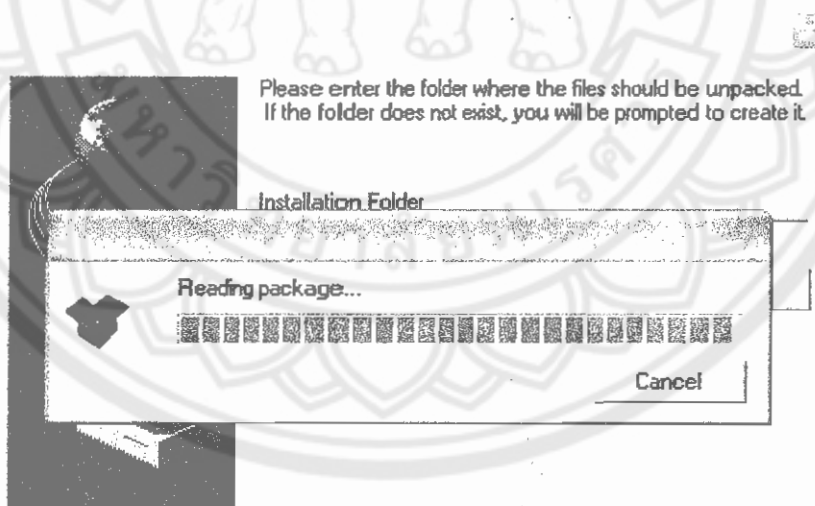
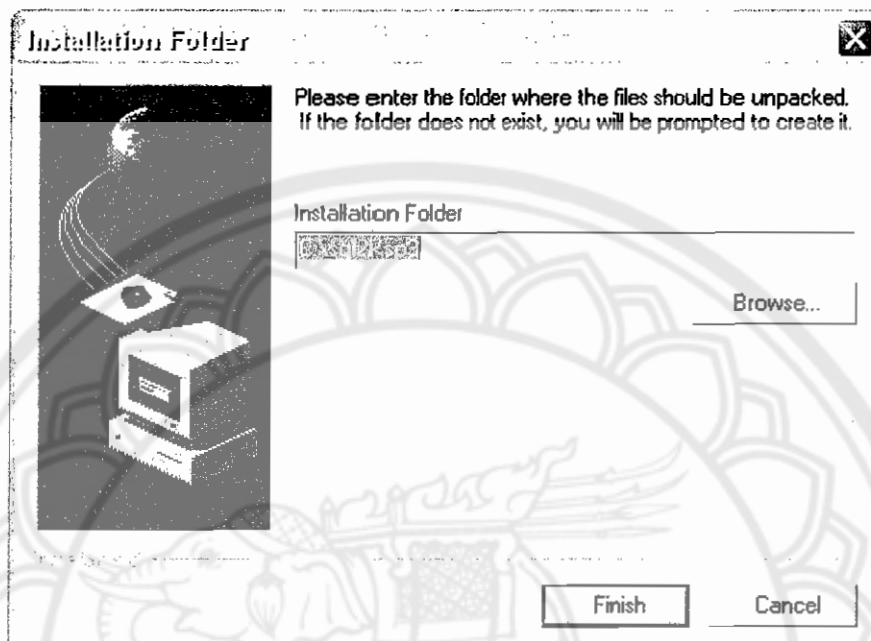


15. เริ่มการติดตั้งและรอจนเสร็จการติดตั้งในส่วนของ Database ของ SQL Server 2000

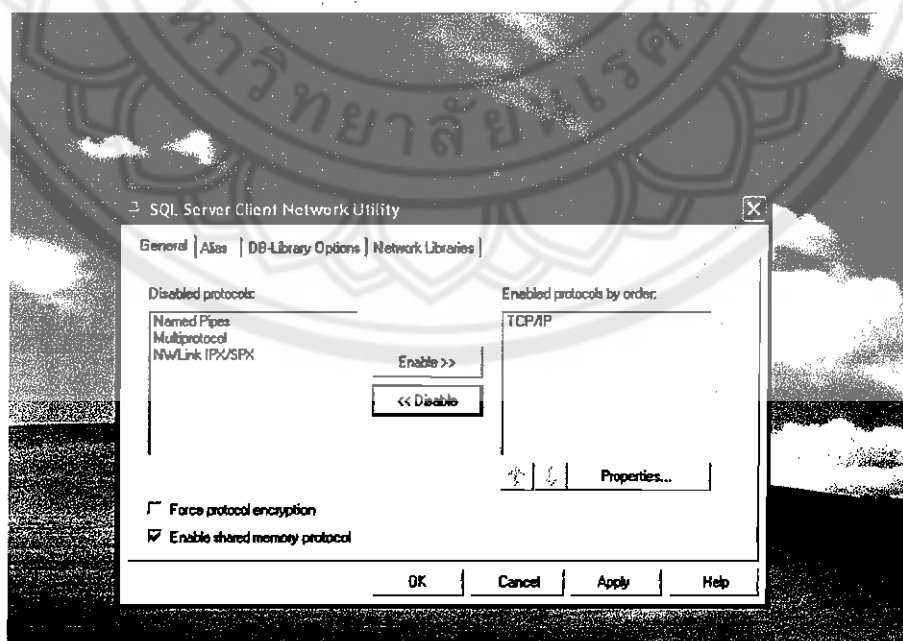
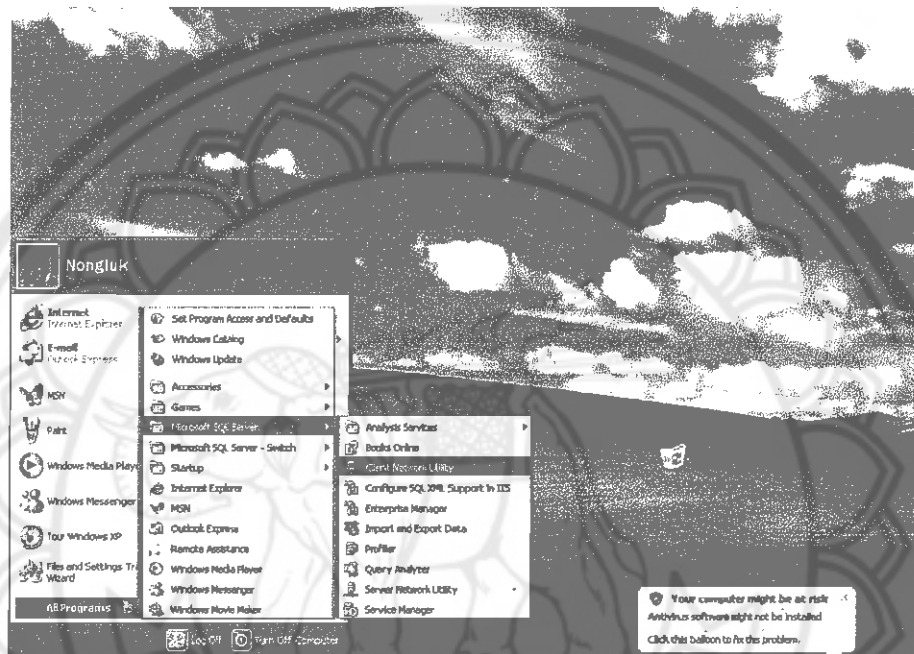


16. ทำการดาวน์โหลด Service pack (sql2ksp3.exe) จากเว็บไซต์ www.Microsoft.com ในส่วนของ SQL Server 2000 ทำการติดตั้งไฟล์ที่ดาวน์โหลดมาให้ครบทุกไฟล์ เมื่อเสร็จแล้วให้ Restart เพื่อป้องกันไฟล์ที่ error ที่จะเกิดขึ้นได้





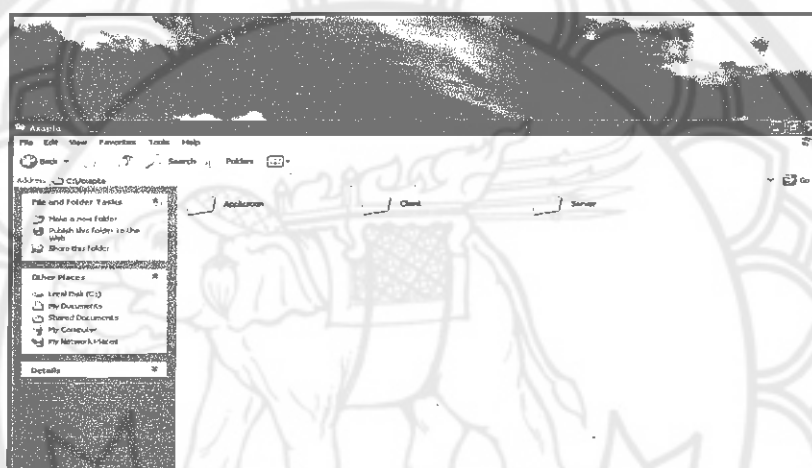
17. จากนั้นเข้าไปตั้งค่า Utility ที่ Client Network Utility โดยเลือกส่วนขวา Enable protocols by order ให้เหลือเพียง TCP/IP เท่านั้น คลิก Properties ดู Port Number กด OK



** มาถึงในส่วนการติดตั้งโปรแกรม Axapta 3.0 SP3 โดยมีด้วยกัน 2 วิธี คือ แบบ 2-Tier และ 3-Tier ซึ่งจะขอกล่าวในส่วนของ 2-Tier เพราะเป็นการติดตั้งแบบง่ายและเป็นพื้นฐานมากที่สุดเพราะมีฐานข้อมูลในตัวเครื่องเดียวกัน

การติดตั้งแบบ 2-Tier

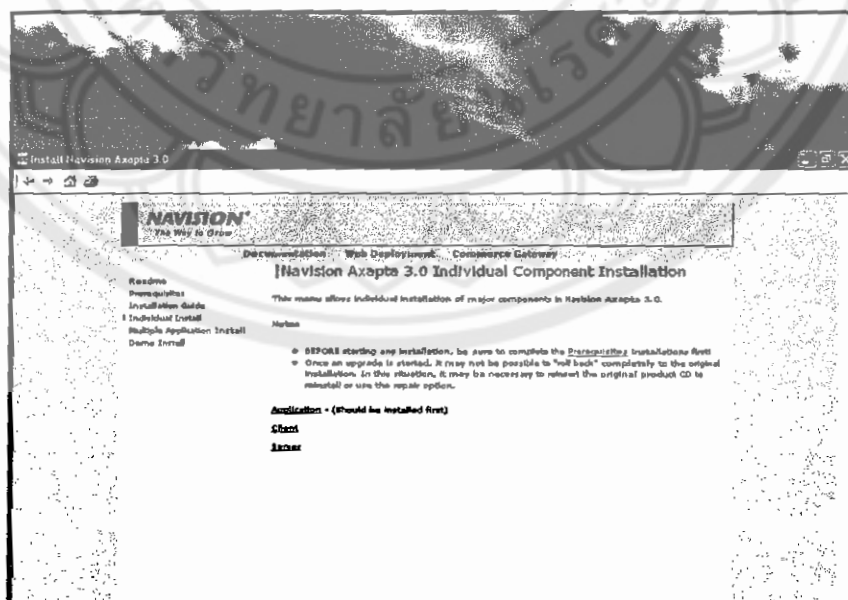
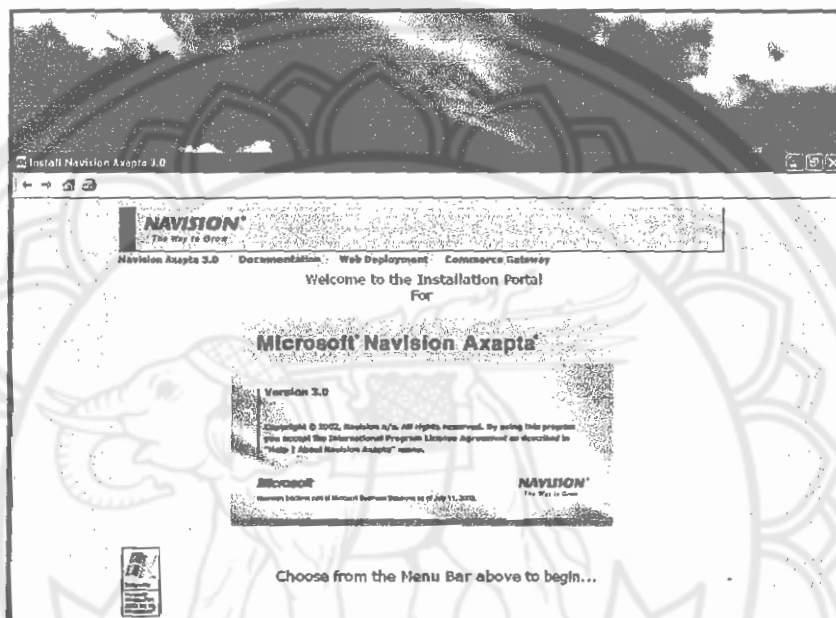
- เริ่มจากการตั้งชื่อทั้ง 3 โฟลเดอร์ คือ Application, Client, Server ในส่วนของไดร์ C



- ใส่แผ่น Microsoft Axapta 3.0 แล้วรอ Autorun หรือคลิก Setup.exe เพื่อเปิดโปรแกรม



- คลิกที่ Navision Axapta 3.0 แล้วเลือก Individual Install ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วนคือ Application, Client, Server



- เลือกที่ Application ก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อติดตั้งส่วนการใช้งาน กด Run เพื่อเข้าไปโปรแกรม



- คลิก Next และยอมรับข้อตกลง



Navision Axapta Application 3.0 Setup

International Program License Agreement

Please read carefully and accept the following License Agreement. (Press the Page Down key to see the rest of the License Agreement)

International Program License Agreement
Business to Business
(OTHER COUNTRIES)

1. Scope of the License
1.1 License Grant
1.1.1 Navision hereby grants to the Licensee, for an indefinite period of time, a non-assignable, non-transferable and non-exclusive right to use the Program on only one Database at any one time.
1.1.2 The Licensee is granted the right to use the Program for the following users: 1) All

I accept/I accept on behalf of the Licensee and warrant and represent to Navision a/s that I am fully authorized by the Licensee to accept the terms and conditions stated in the International Program License Agreement which appears from the window above.

☒ I accept the terms in the License Agreement
☐ I do not accept the terms in the License Agreement

Other countries ▼ < Back Next > Cancel

- ใส่ชื่อผู้ใช้งาน และชื่อองค์กร แล้วคลิก Next

Navision Axapta Application 3.0 Setup

Customer Information

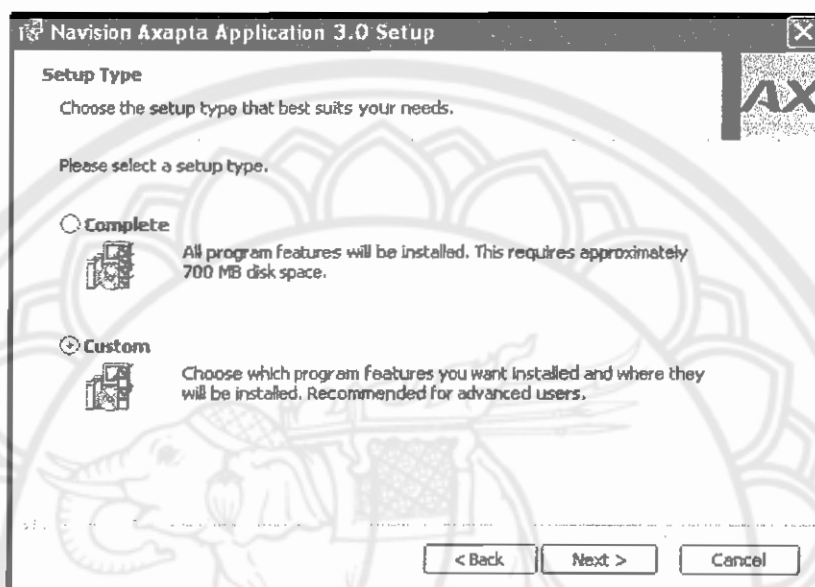
Enter your information.

User Name:
nim

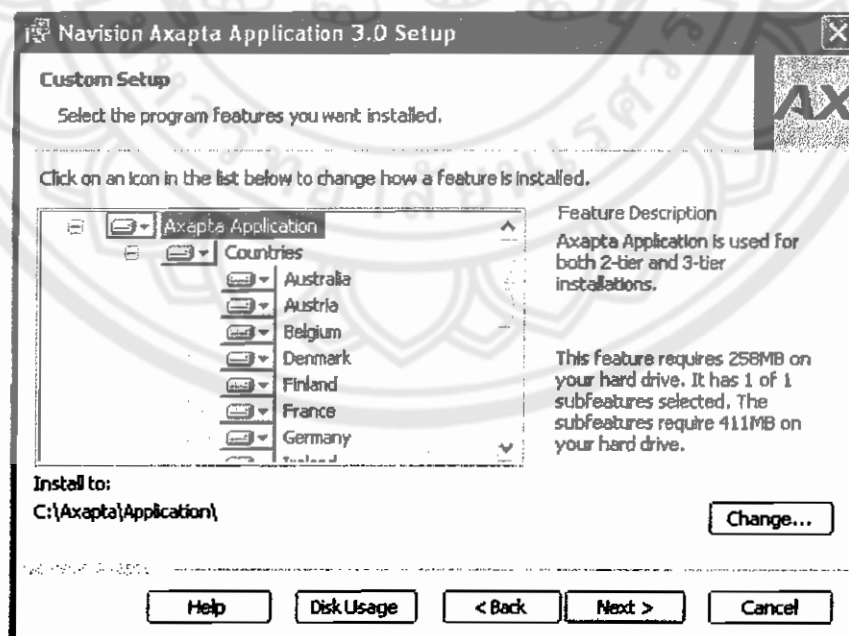
Organization:
JTE

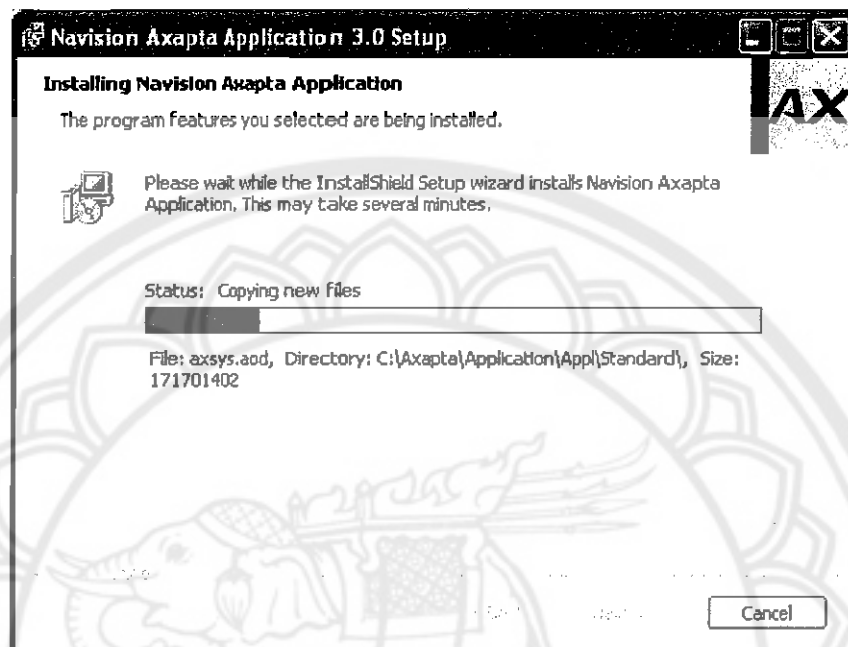
< Back Next > Cancel

- เลือกการติดตั้งแบบ Custom เพื่อให้สามารถกำหนดค่าเองได้ แล้วคลิก Next ถัดไป

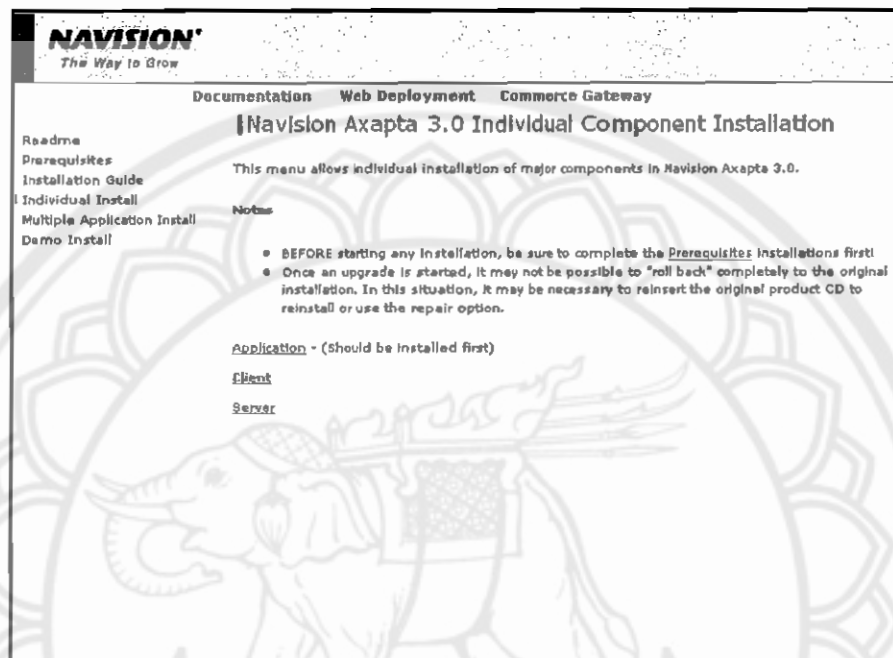


- ให้เปลี่ยนไปที่โฟลเดอร์ที่สร้างไว้เลือกที่ Application คลิก Next





- กลับมาเลือกที่ Client เพื่อติดตั้งส่วนที่สอง กด Run และ Next



Navision Axapta Client 3.0 Setup

International Program License Agreement

Please read carefully and accept the following License Agreement. (Press the Page Down key to see the rest of the License Agreement.)

International Program License Agreement
Business to Business
(OTHER COUNTRIES)

1. Scope of the License
1.1 License Grant
1.1.1 Navision hereby grants to the Licensee, for an indefinite period of time, a non-assignable, non-transferable and non-exclusive right to use the Program on only one Database at any one time.
1.1.2 The Licensee is granted the right to use the Program for the following users: 1) All Personnel (including Personnel of the Subsidiaries and Affiliated Companies) who are...

I accept/I accept on behalf of the Licensee and warrant and represent to Navision a/s that I am fully authorized by the Licensee to accept the terms and conditions stated in the International Program License Agreement which appears from the window above.

☒ I accept the terms in the License Agreement
☐ I do not accept the terms in the License Agreement

Other countries: [v]

< Back Next > Cancel

- ตั้งชื่อผู้ใช้และชื่อองค์กร แล้วคลิกถัดไป

Navision Axapta Client 3.0 Setup

Customer Information

Enter your information.

User Name:
[Nim]

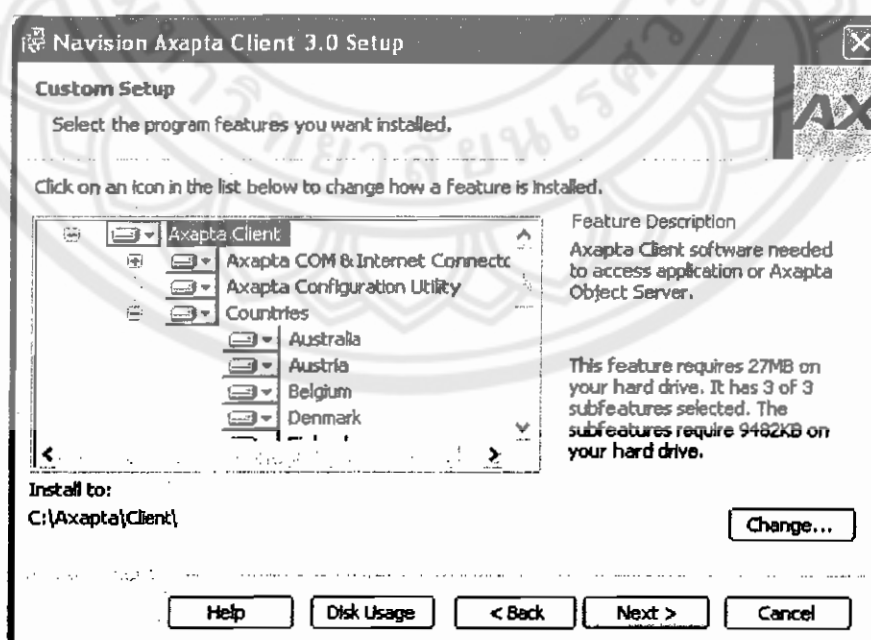
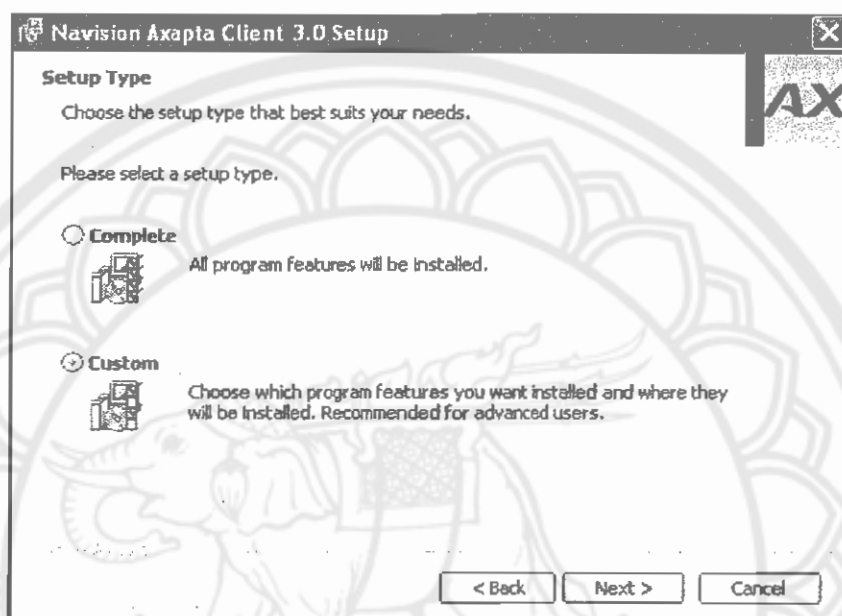
Organization:
[IE]

Install the client software for:

☒ Anyone who uses this computer (all users)
☐ Only for me (Nim)

< Back Next > Cancel

- เลือกการติดตั้งแบบ Custom และเปลี่ยนปลายทางไปโฟลเดอร์ที่สร้างไว้ Client คลิก Next



- เลือกการติดตั้งแบบ 2-Tier แล้วคลิก Next เพื่อเชื่อมต่อเข้าฐานข้อมูล

Navision Axapta Client 3.0 Setup

Client Type

Choose the client type to use in your client/server environment.

Select the client type and enter appropriate settings.

☒ **2-tier**

 Axapta Application:
 Change...

☐ **3-tier**



© 2004 Navision Software Inc. All rights reserved.

Help < Back Next > Cancel

Navision Axapta Client 3.0 Setup

Database Setup

Axapta requires a database. This page helps you setup a database to use.

Database Type
 First, select the type of database to use.

☐ Oracle 9i

☒ Microsoft SQL Server or Microsoft Data Engine

☐ Connect to an existing DSN

Database Settings
 Secondly, use the database wizard to setup a new database, or enter the appropriate settings below ...Database Wizard

Data source:

Server:

Database:

Database user id:

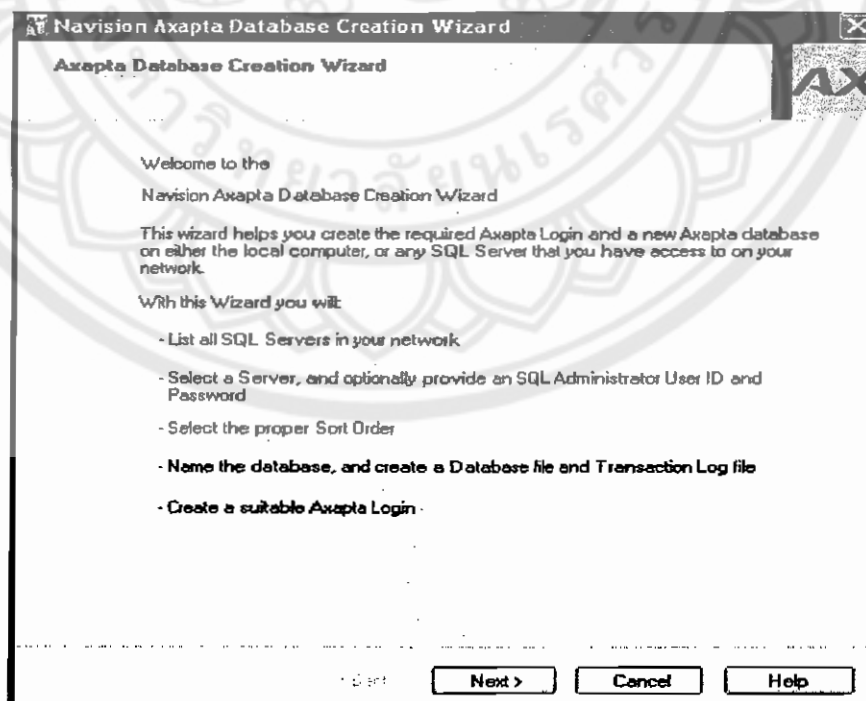
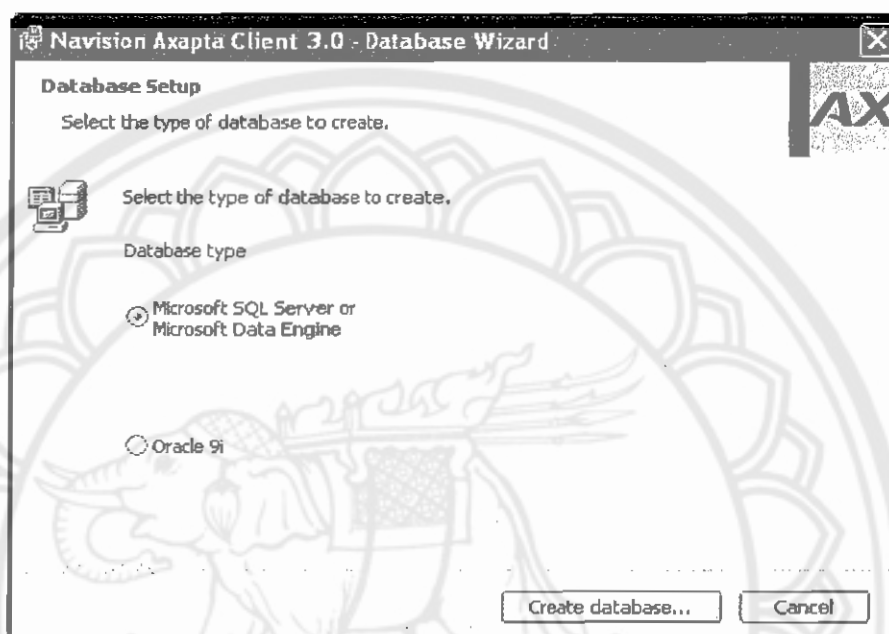
Full Name:

Database password: ☒ Default ☐ Custom Password

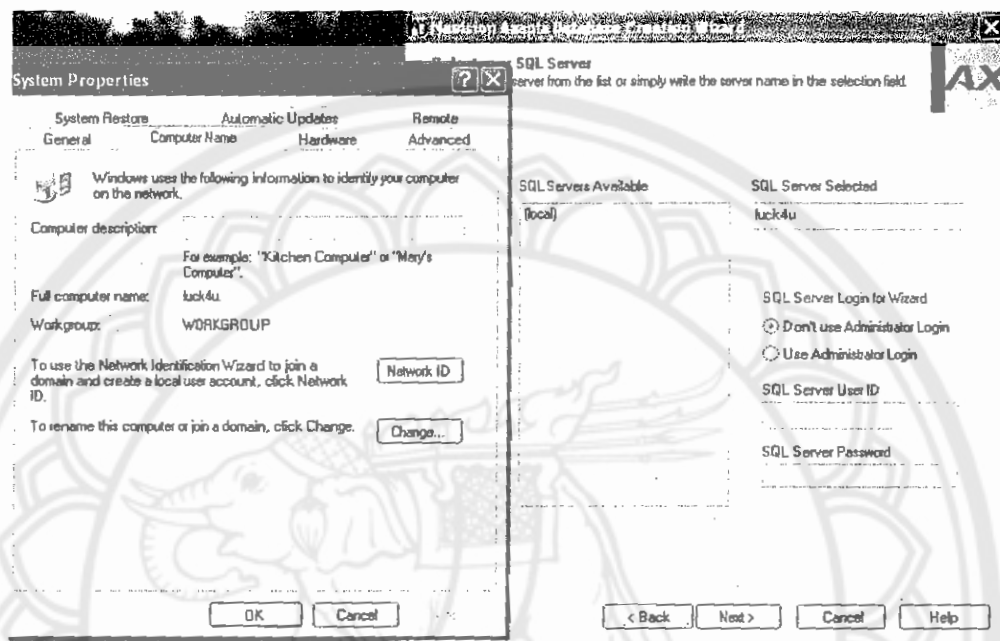
© 2004 Navision Software Inc. All rights reserved.

Help < Back Next > Cancel

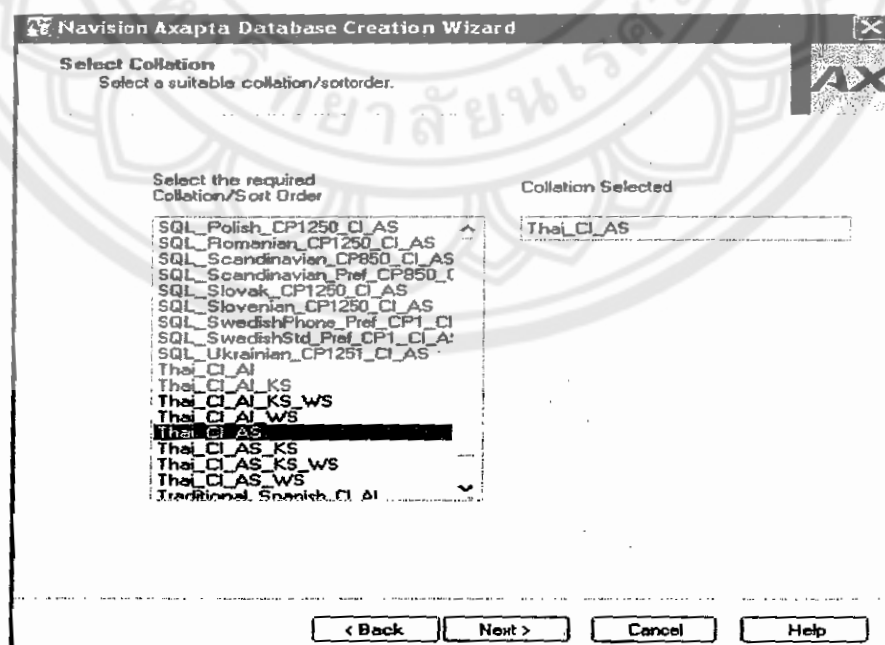
- กด Create Database เริ่มการสร้างฐานข้อมูล แล้วคลิกที่ Next



- ให้ทำการคัดลอกชื่อคอมพิวเตอร์มาใส่ในช่อง SQL Server Select แล้วลบจุดออก แล้วให้คลิกถัดไป



- ให้เลือก Collation ที่ชื่อ Thai_CI_AS เท่านั้น จากนั้นคลิก Next



Navision Axapta Database Creation Wizard

Specify Database Name and file placement
Accept or specify the Database Name and file placement. It is recommended that the database file and the transaction log are stored in separate locations.

Database Name
AXDB

Database file location
D:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL\data ...

Database Transaction Log file location
D:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL\data ...

< Back Next > Cancel Help

Navision Axapta Database Creation Wizard

Specify the Axapta login
Create a login or select an existing login.

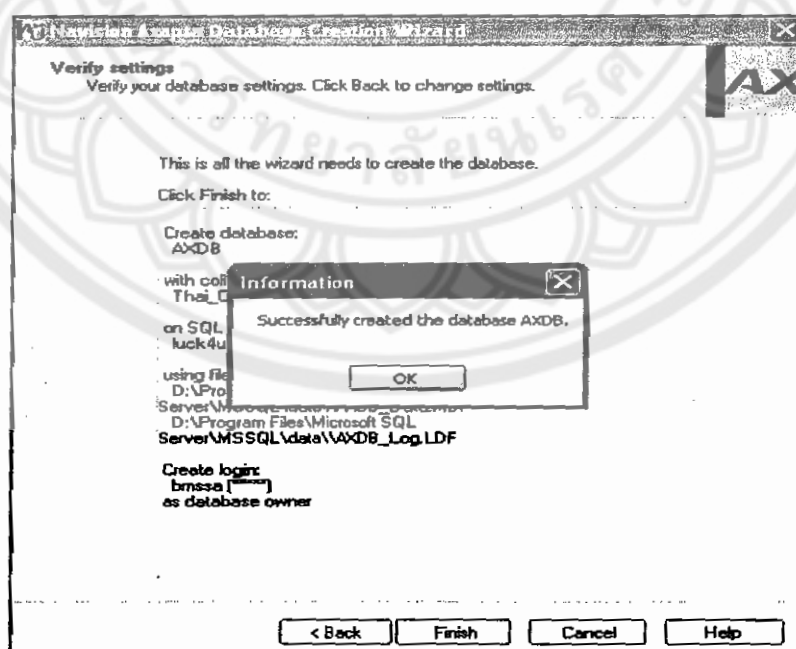
Select an existing login name, or specify a new Axapta login and Password for the database owner.
If a login and password are not specified, only the current NT Login can use the database.

Login name
bmsse

Password
.....

< Back Next > Cancel Help

- คลิก Finish เพื่อเสร็จสิ้นการสร้าง Database ใน Axapta 3.0



- คลิก Next และ Install เพื่อเริ่มการเชื่อมต่อฐานข้อมูล แล้วรอจนการติดตั้งเสร็จสมบูรณ์

Database Setup

Axapta requires a database. This page helps you setup a database to use.

Database Type
First, select the type of database to use.

☐ Oracle 9i

☒ Microsoft SQL Server or Microsoft Data Engine

☐ Connect to an existing DSN

Database Settings
Secondly, use the database wizard to setup a new database, or enter the appropriate settings below

...Database Wizard

Data source: _____

Server: LUCK4U

Database: AXDB

Database user id: BMSSA

Database password: ☐ Default ☒ Custom Password...

Help < Back Next > Cancel

Navision Axapta Client 3.0 Setup

Ready to Install the Program

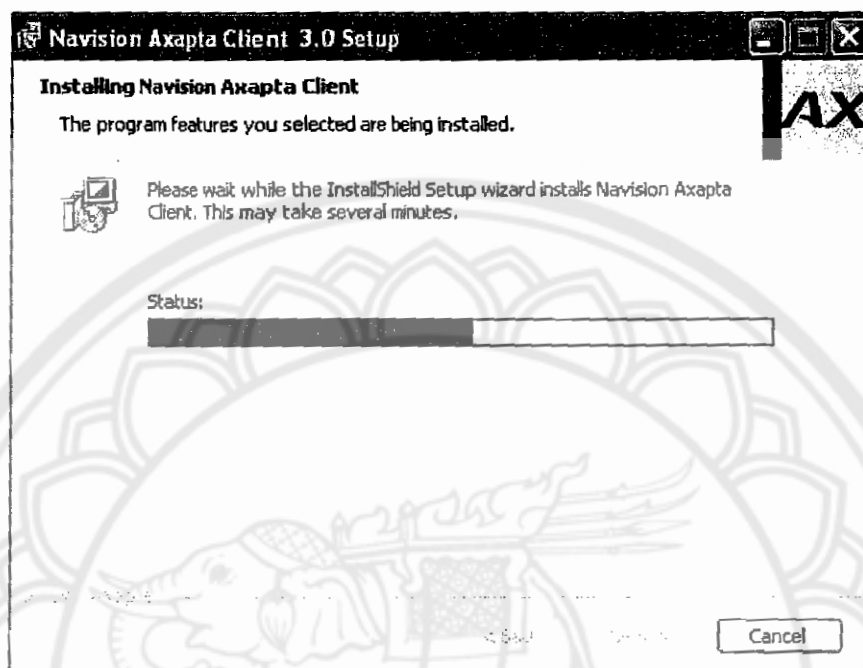
The wizard is ready to begin installation.

Click Install to begin the installation.

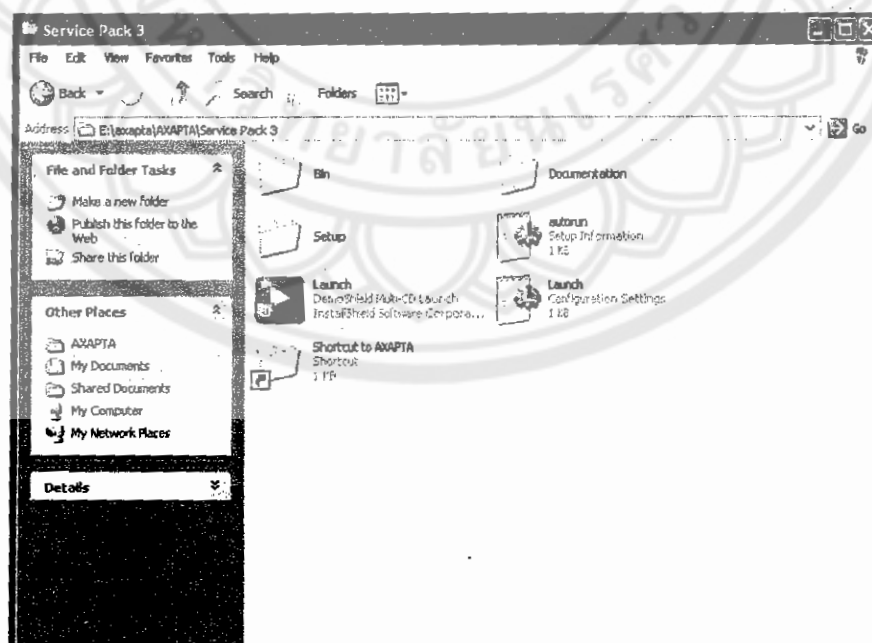
If you want to review or change any of your installation settings, click Back. Click Cancel to exit the wizard.

Install Navision Axapta Client to:
C:\Axapta\Client\

< Back Install Cancel



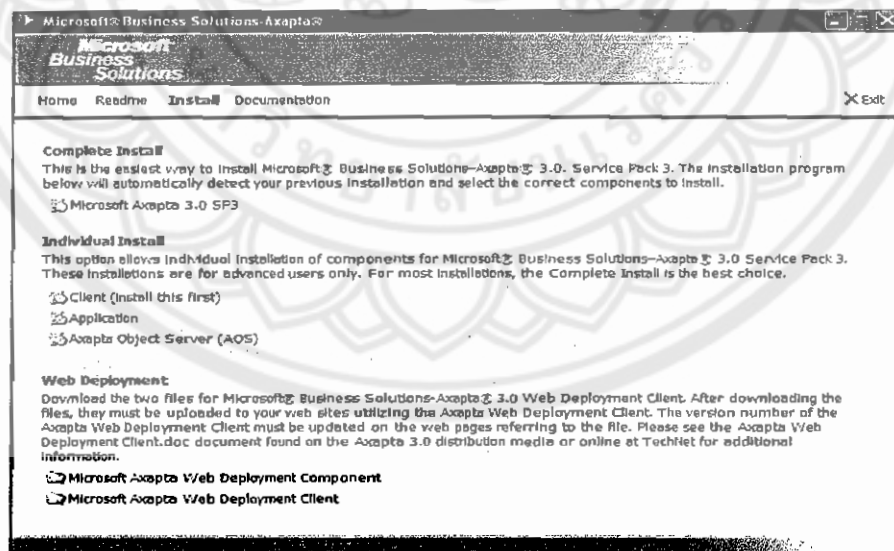
- ต่อมาเข้าไปที่โฟลเดอร์ของ Service Pack ซึ่งได้มาจากการดาวน์โหลดในเว็บไซต์ Microsoft เท่านั้น และในการติดตั้งนี้เป็น SP3.0 เลือกคลิกที่ Launch.exe

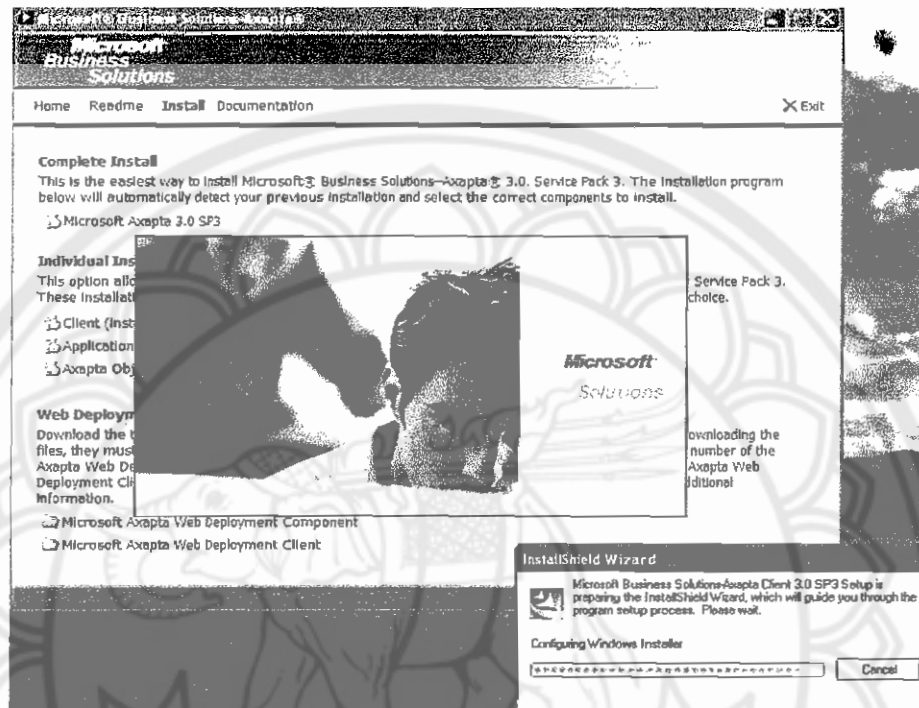


- คลิกที่ Install จะประกอบไปด้วยสามส่วน คือ Client, Application, AOS

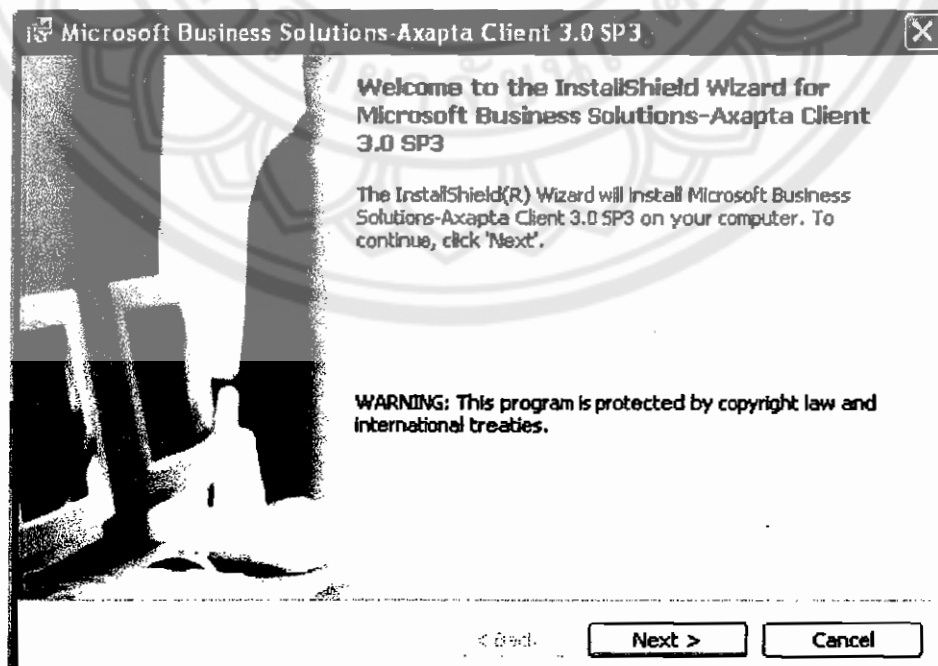


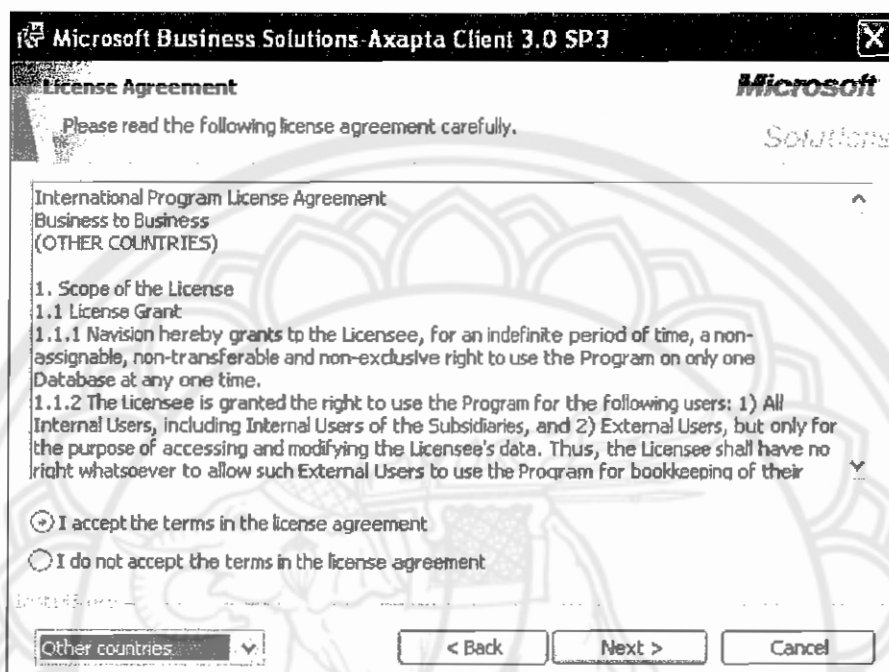
- เลือกที่ Client ก่อนเป็นอันดับแรก



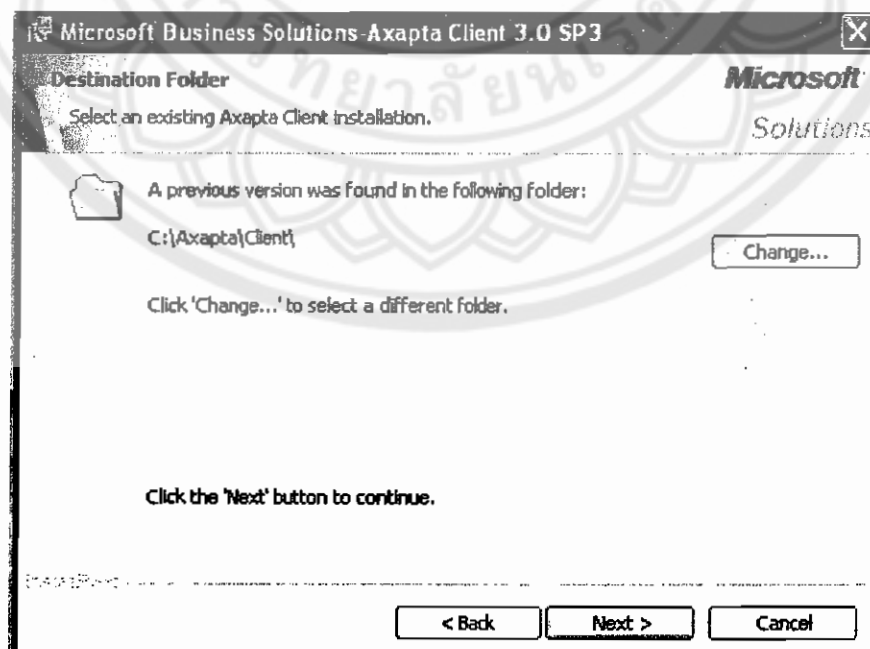


- คลิก Next และ Accept ยอมรับข้อตกลง

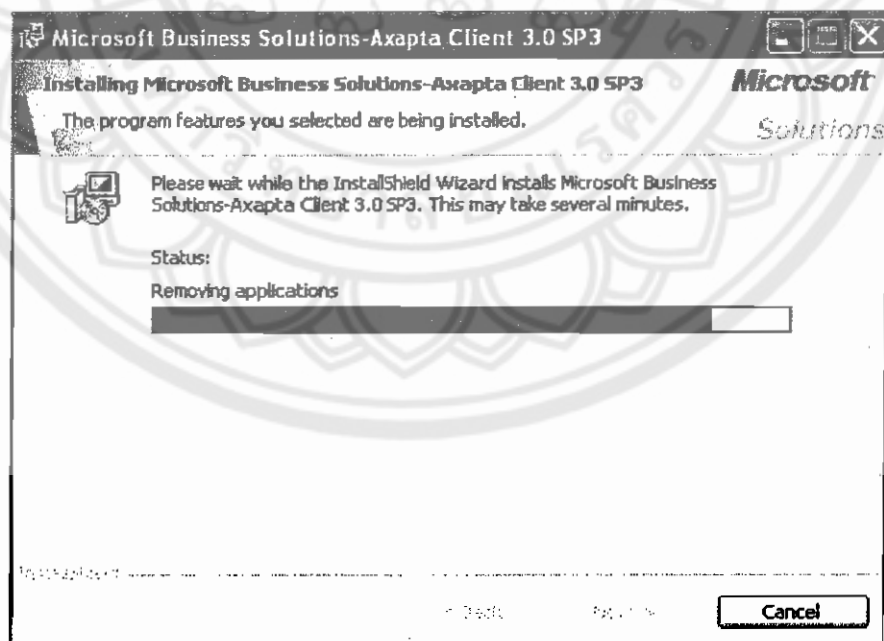
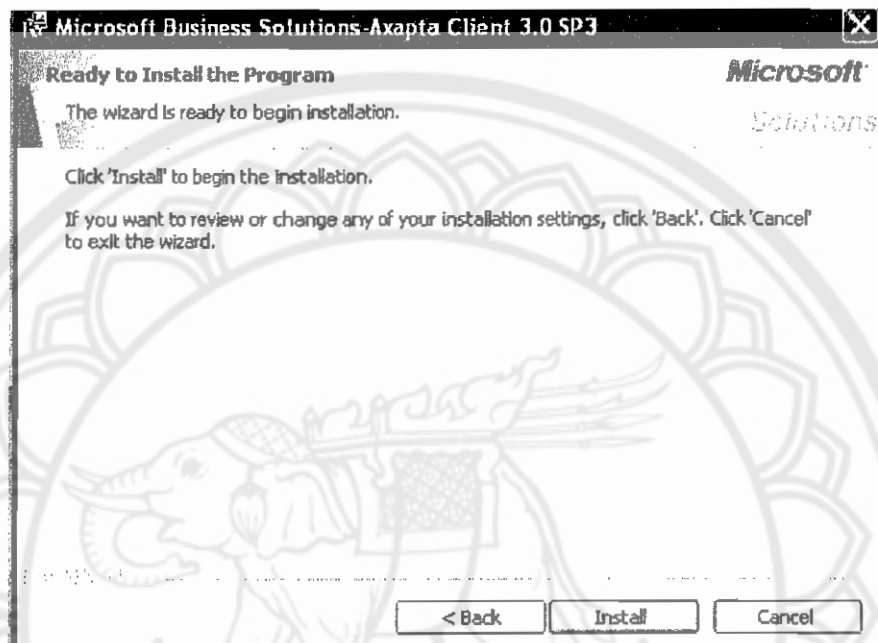


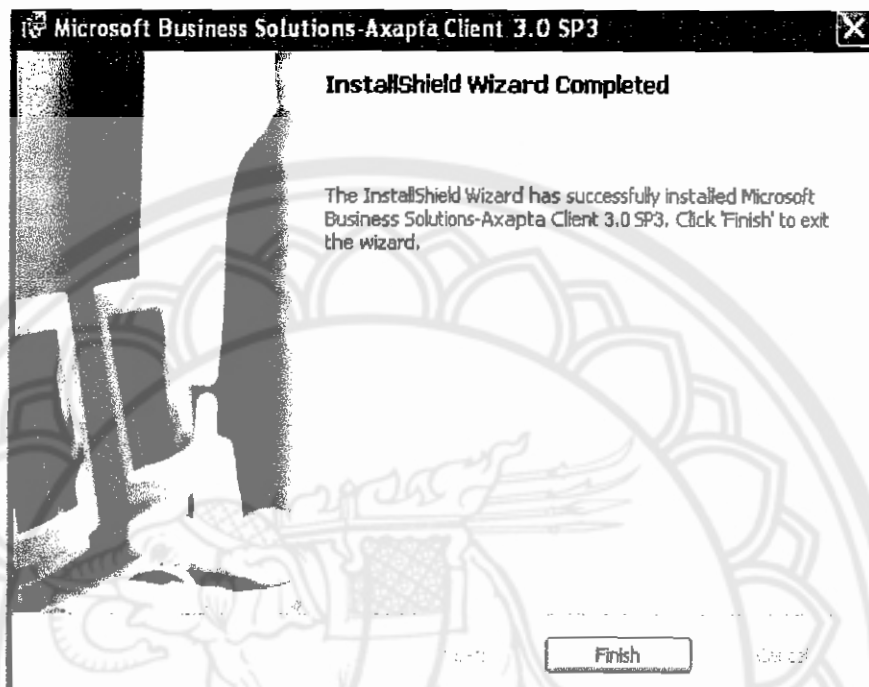


- เลือกไปยังโฟลเดอร์ให้ถูกต้องแล้วคลิกถัดไป

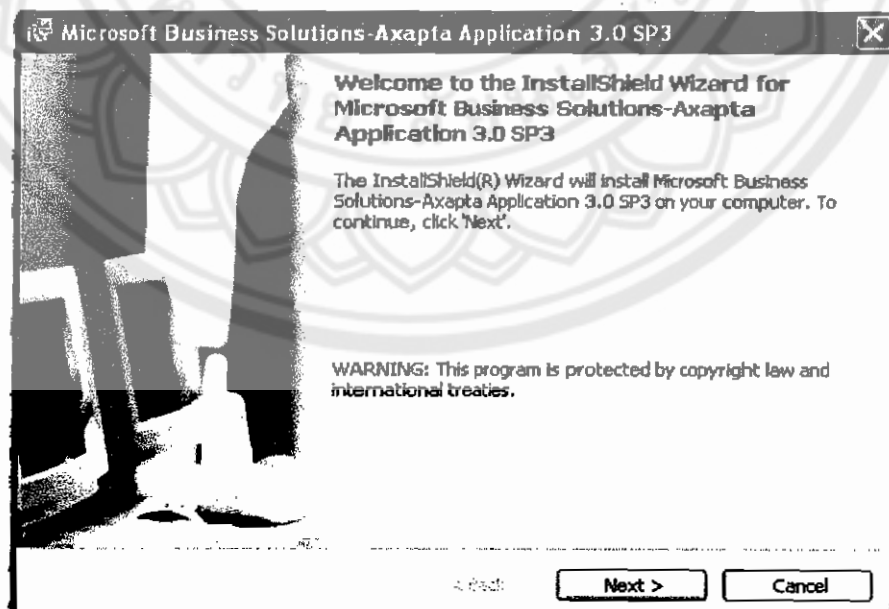


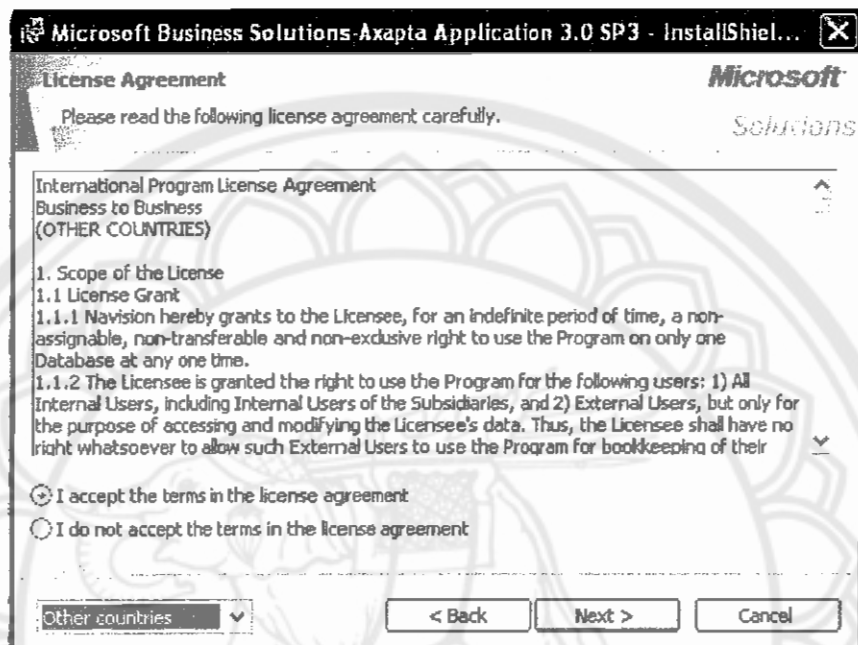
- คลิกที่ Install เพื่อเริ่มการติดตั้งจนเสร็จสิ้น คลิกที่ Finish



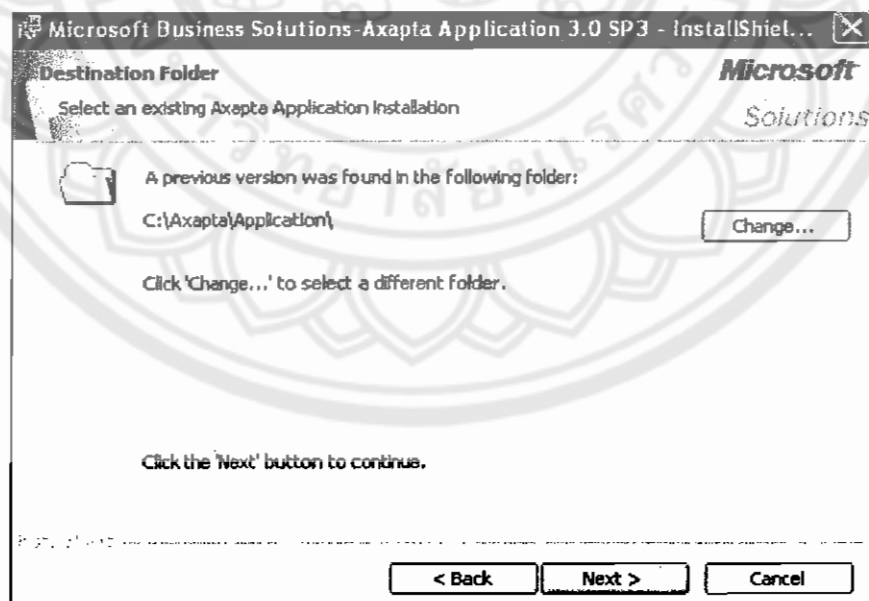


- จากนั้นกลับมาเลือกคลิกที่ Application เพื่อติดตั้งในส่วนสุดท้ายของแบบ 2-Tier คลิก Next และยอมรับข้อตกลง accept

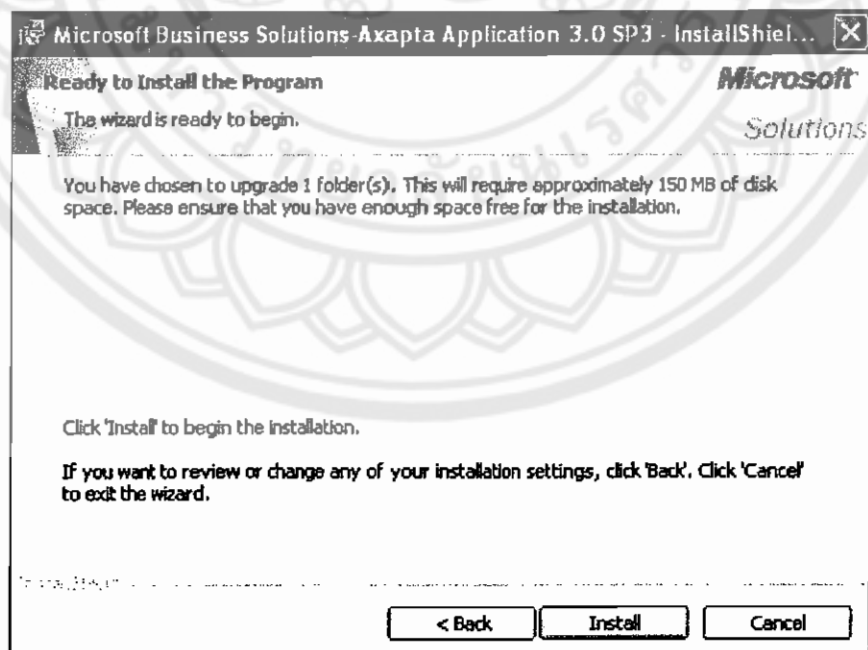


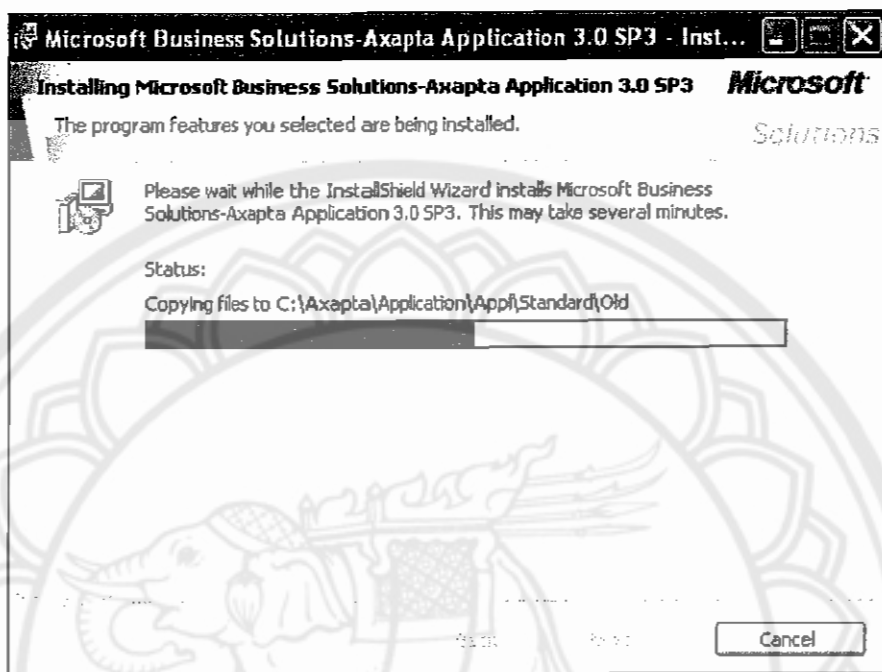


- คลิกที่ Next ถัดไปเพื่อเริ่มการอัปเดตข้อมูลใหม่

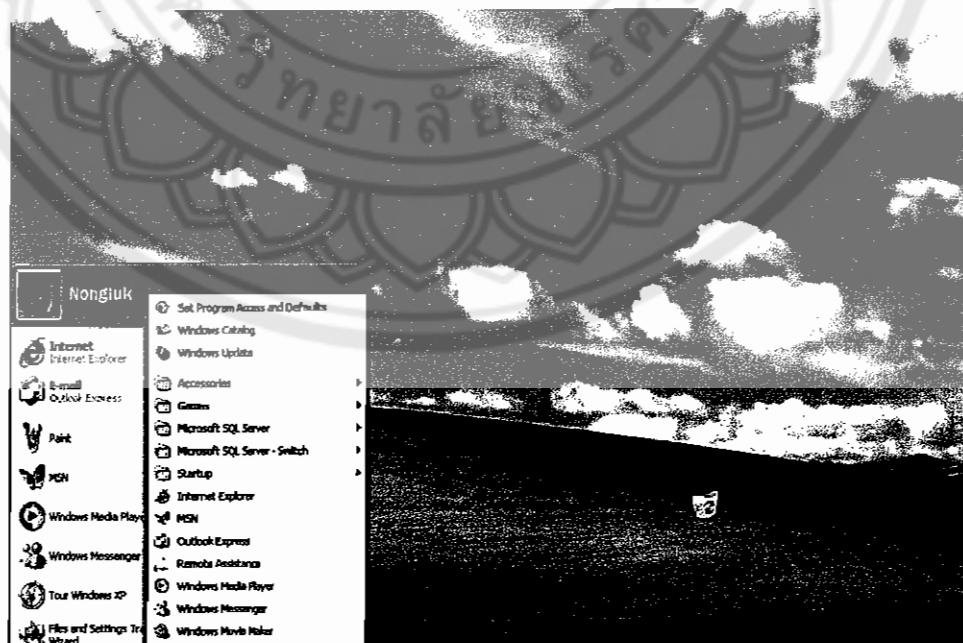


- เลือกที่การอัปเดตข้อมูลจาก Axapta 3.0 แล้วคลิกที่ Next เพื่อ Install รอจนกระบวนการเสร็จสิ้น

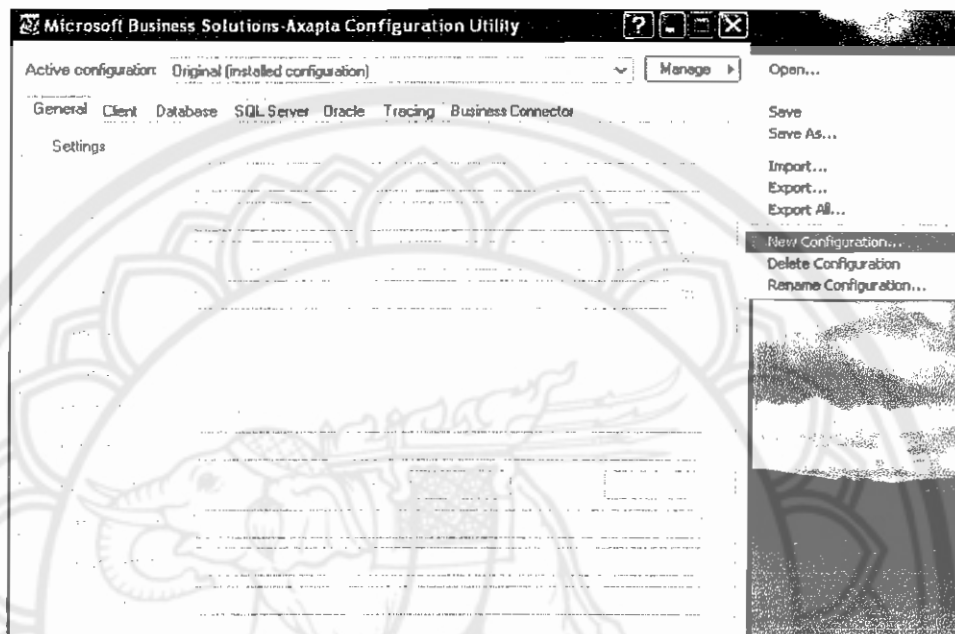




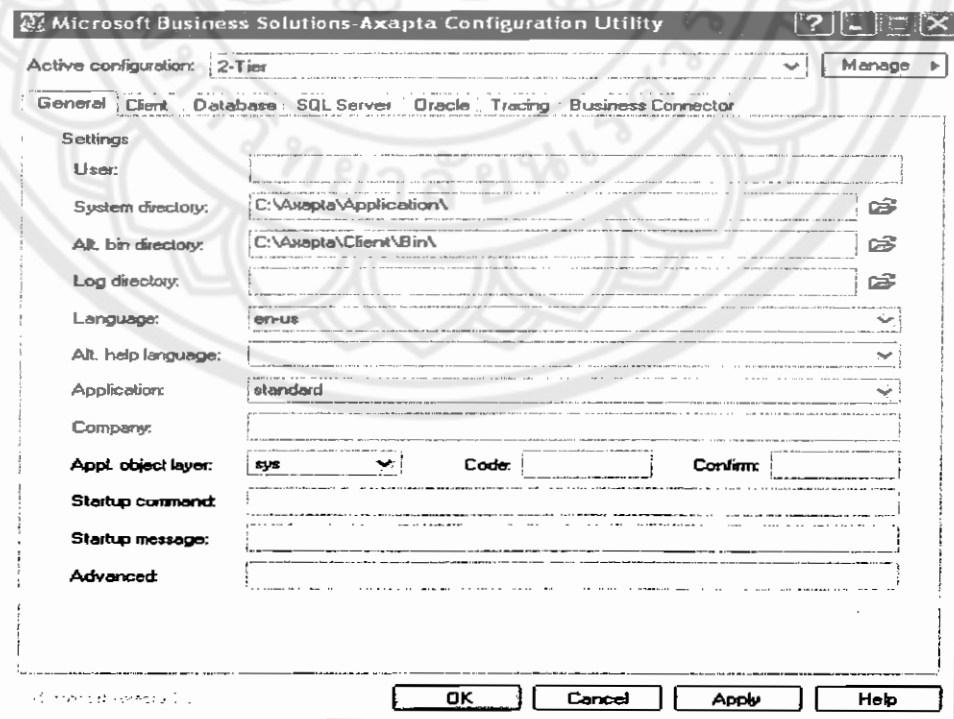
- ส่วนการเข้าโปรแกรมไปปรับแต่ง Client Configuration นั้นให้ไปที่ Start > All Programs > Microsoft Axapta Configuration Utility เพื่อตั้งค่า Client ให้สามารถใช้งานได้



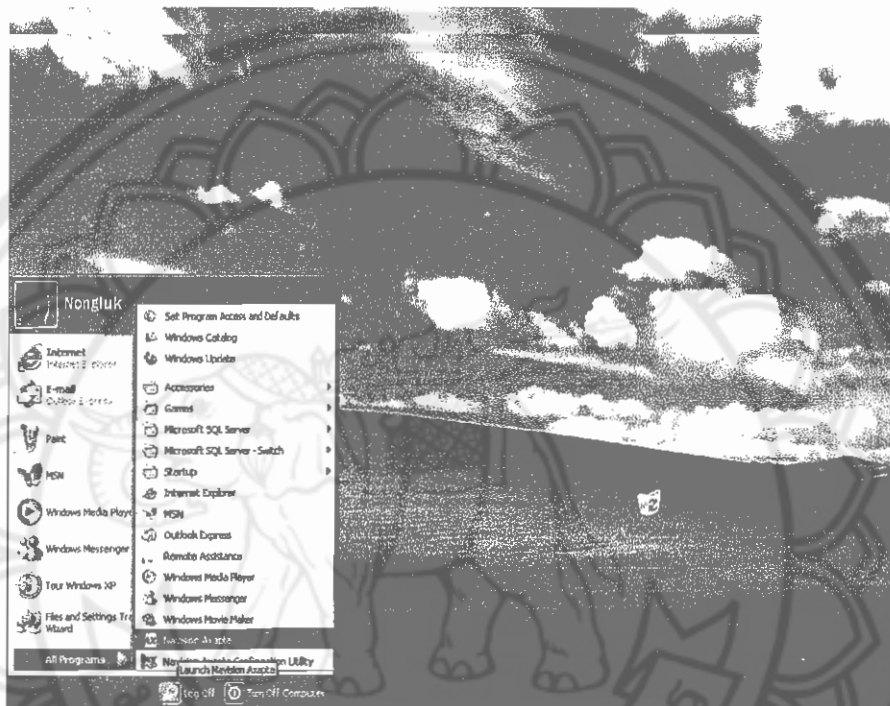
- คลิกที่ Manage เลือกไปที่ New Configuration เพื่อสร้างการปรับแต่งใหม่



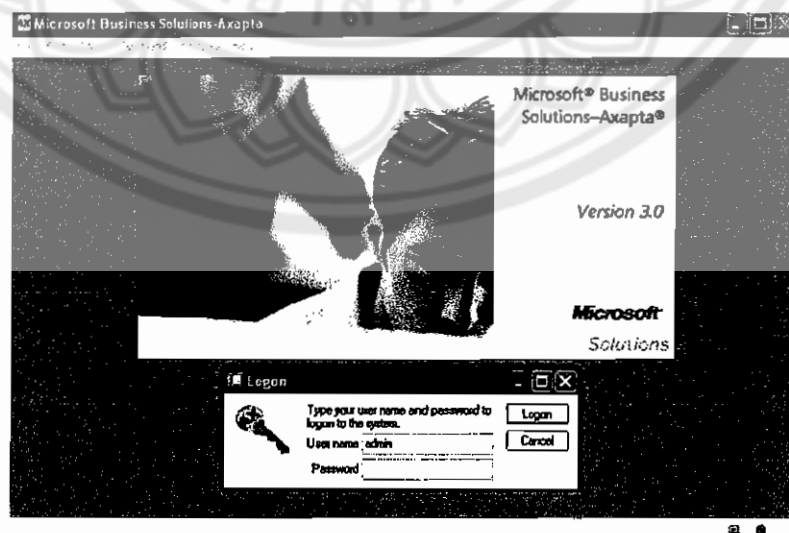
- การตั้งขื่อนั้นควรตั้งให้เหมาะสม และเข้าใจการปรับแต่งได้ง่าย คลิก OK



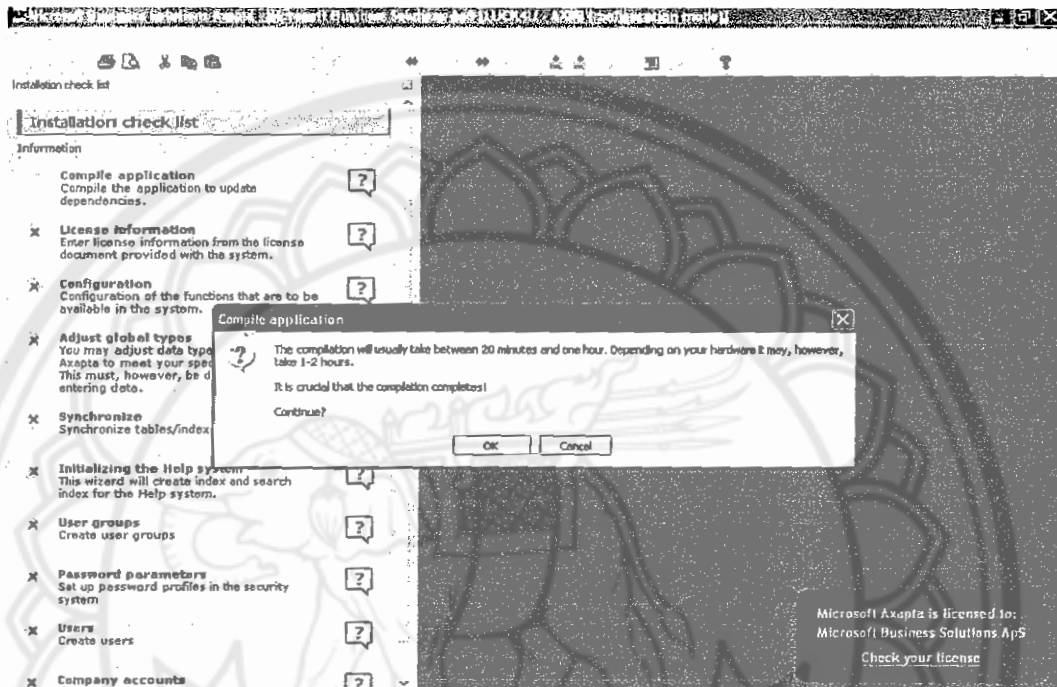
- เมื่อปรับตั้งขั้นตอนข้างต้นดังกล่าวแล้วนั้น ต่อจากนี้คือส่วนการติดตั้งรายการที่จะใช้ในโปรแกรม โดยเริ่มจากการเข้าไปที่ Start > Program Files > Navision Axapta



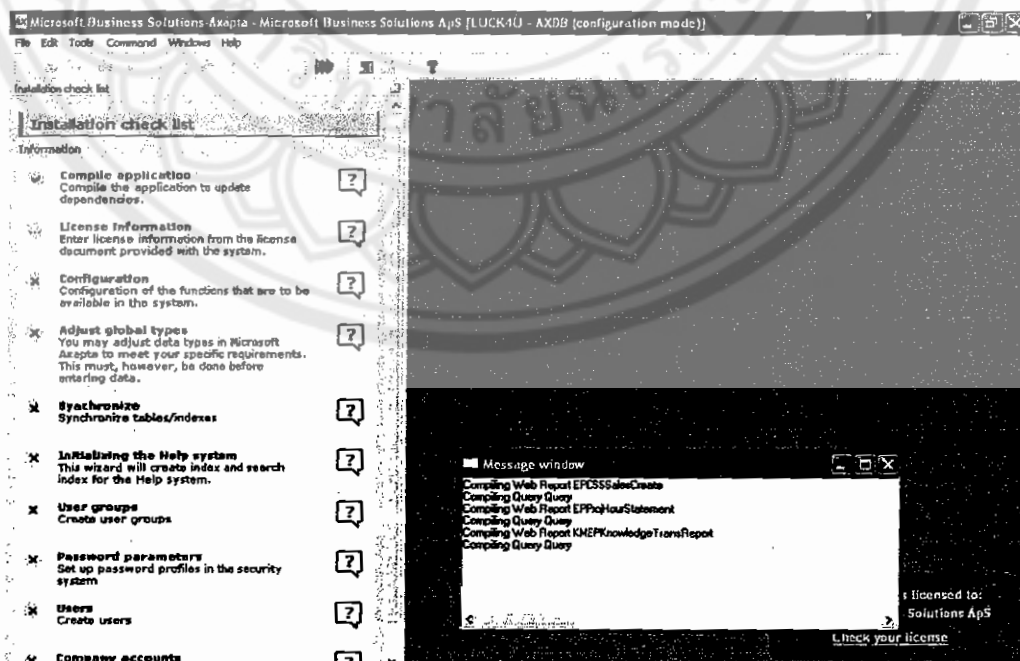
- รอกการเชื่อมต่อเข้ากับฐานข้อมูล SQL ชักคู้หนึ่ง จากนั้นให้ใส่ User Name ในการเข้าโปรแกรมครั้งแรกนั้นให้ใส่ว่า "admin" โดยไม่ต้องใส่ Password แล้วคลิกที่ Logon รอเข้าโปรแกรมต่อไป



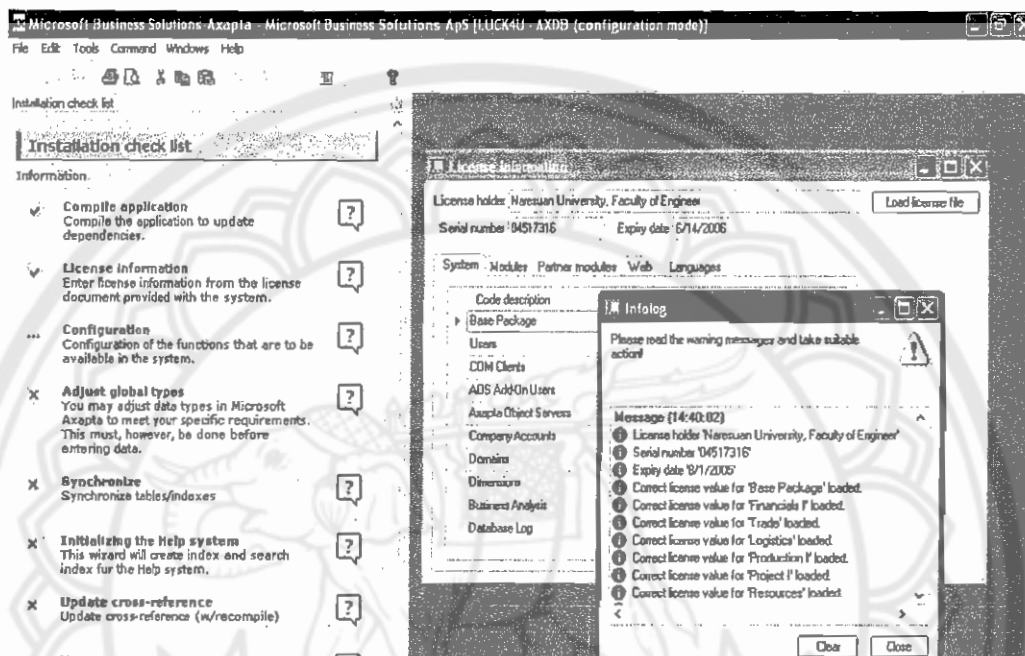
- คลิกที่ Compile application คลิกที่ OK แล้วรอการ compile โปรแกรมประมาณ 40-60 นาที



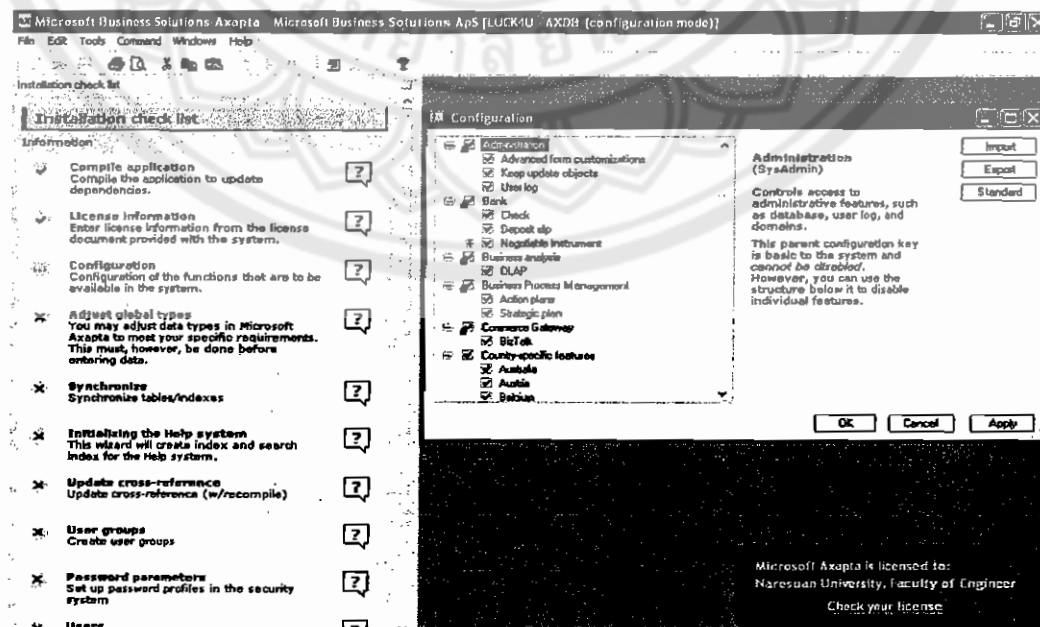
- รอจนกระบวนการคอมไพล์โปรแกรมเสร็จสิ้น ให้ทำตามขั้นตอนต่อไป



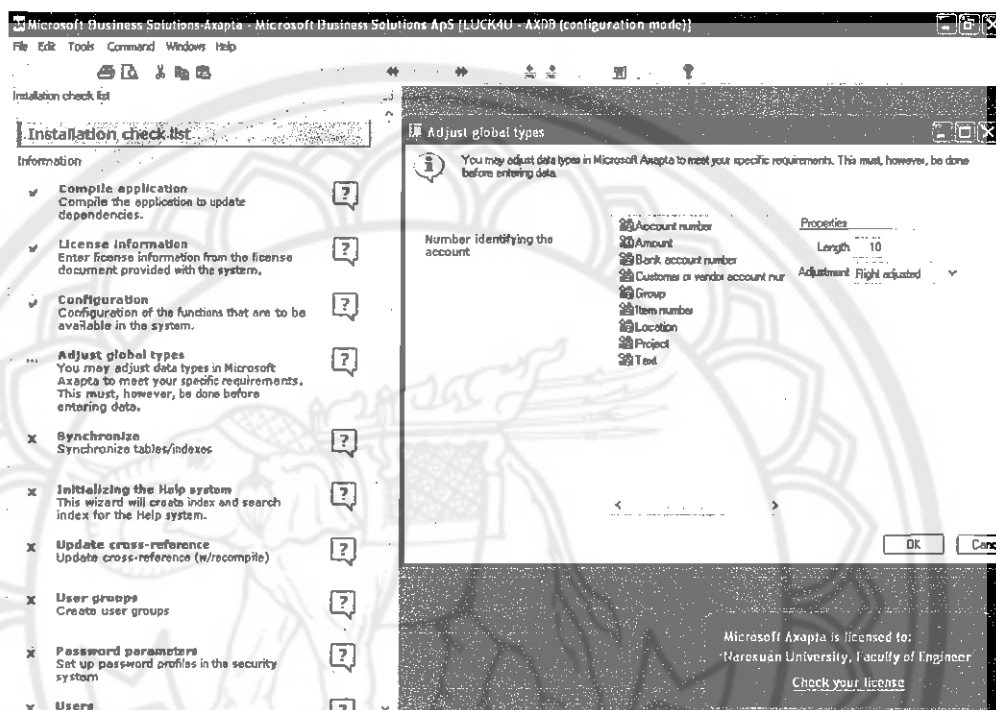
- เลือกคลิกที่ License Information เพื่อโหลดไฟล์ที่เป็น License แล้วกด OK



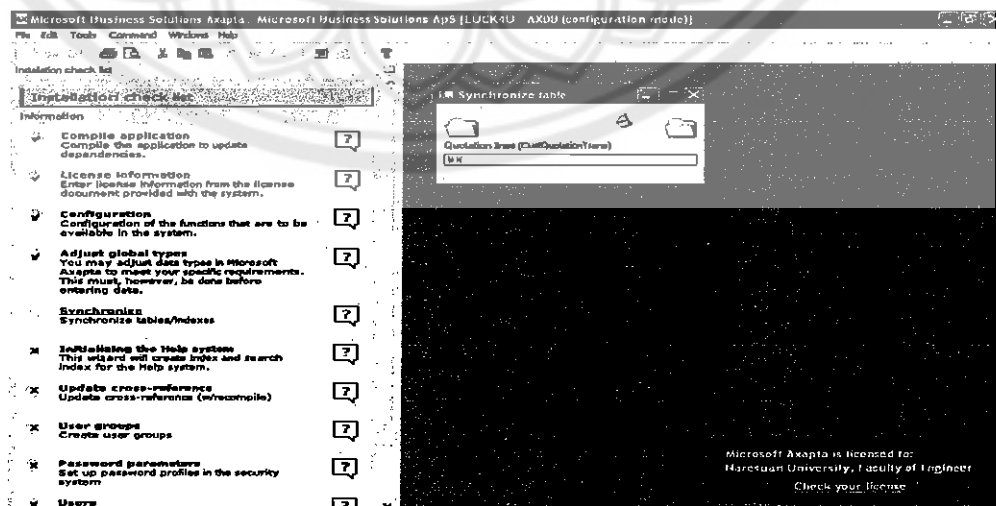
- เลือกคลิกที่ Configuration แล้วเลือกให้เป็นเครื่องหมายถูกทุกรายการเพื่อไม่ต้องค้นหาอีกในภายหลัง จากนั้นกด OK



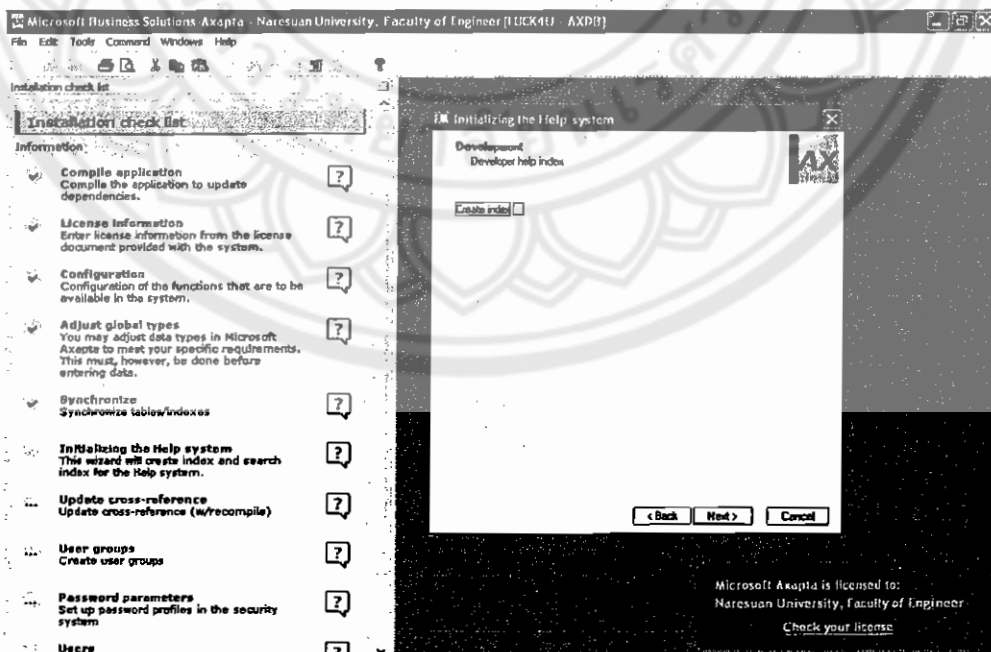
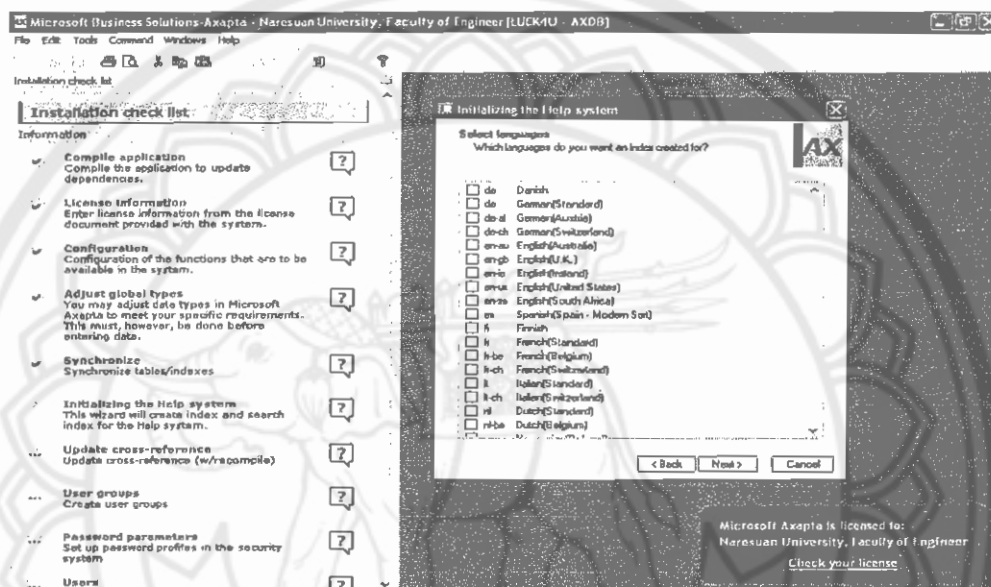
- เลือกตั้งค่าความยาวตัวอักษรและทศนิยม แล้วกด OK



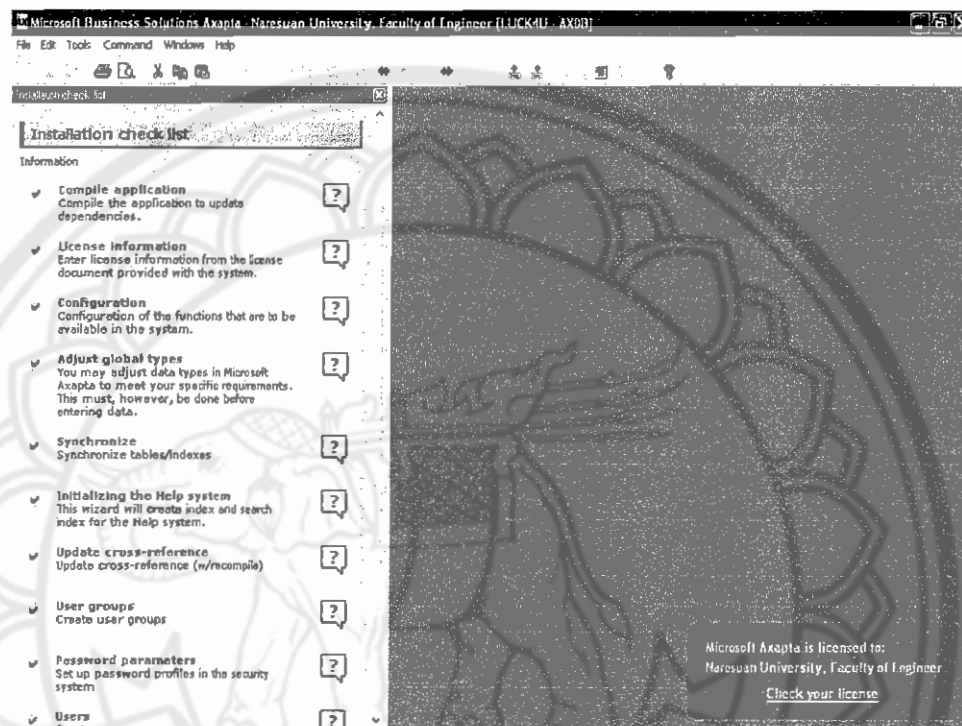
- จากนั้นคลิกที่ Synchronization เพื่อดำเนินการเชื่อมต่อตาราง และหัวข้อหลักซึ่งใช้เวลาประมาณ 5 - 10 นาที รอจนจบกระบวนการ



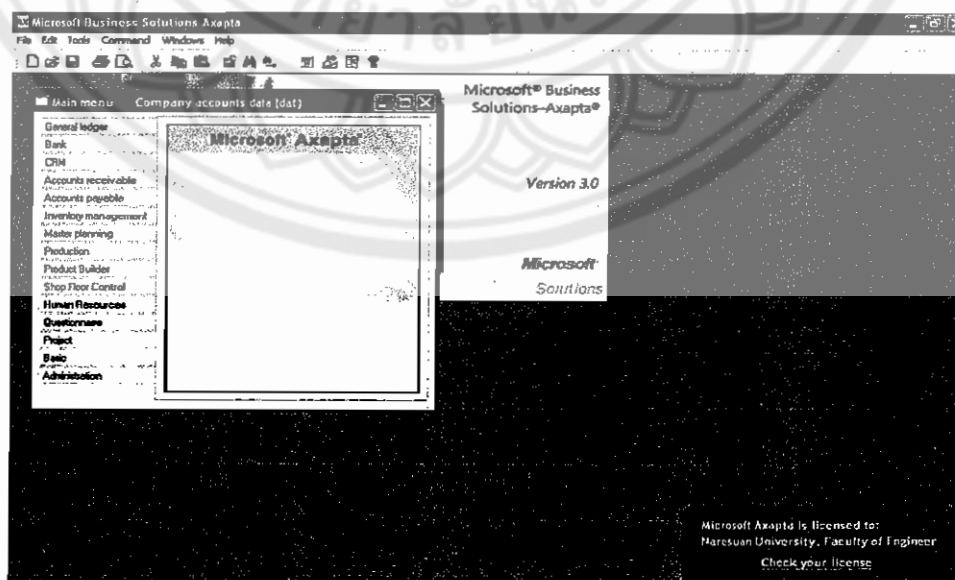
- ต่อมาเลือกที่ Initializing the Help system เพื่อสร้างตัวช่วยระบบ ซึ่งใช้เวลานานมาก จึงขอแนะนำให้เลือกในภายหลังเมื่อต้องการใช้งาน โดยเอาเครื่องหมายถูกออกทั้งหมด รวมถึงเครื่องหมายถูกที่ Index ด้วย



- มาถึงส่วนที่เหลือนั้นแนะนำให้ทำเครื่องหมายถูกให้หมดเพราะสามารถติดตั้งได้อีกภายหลัง



- จากนั้นจะเข้าสู่โปรแกรม Microsoft Axapta 3.0 ได้ทันที





ข้อมูลค่าใช้จ่าย

ตารางรายการวัตถุดิบ

วัตถุดิบ
นํ้านมดิบ
กล่องนม (sleeves)
ฟิล์มใสห่อนม (shrink)
ลังกระดาษ
เทปกาวย
หลอดดูดนม

ตารางข้อมูลนํ้านมดิบ

แหล่งวัตถุดิบ	นํ้านมดิบ (บาท/กิโลกรัม)
นมดิบจากสมาธิก	12.96
นมดิบสหกรณ์โคนมแม่ลาว จำกัด	14.63
นมดิบสหกรณ์โคนมไชยปราการ จำกัด	15.10
นมดิบสหกรณ์โคนมแม่ใจ จำกัด	15.25
นมดิบสหกรณ์โคนมแม่ตง จำกัด	15.30

(ข้อมูลอ้างอิงราคานํ้านมดิบ ประจำปี 2551)

ตารางหมวดวัสดุหีบห่อนมยูเอชที

รายการ	หน่วย	ราคา
ฟิล์มใสห่อนม (Shrink)	กก	57.00
Sleeves	แพ็ค	633.50
ลังกระดาษ	ใบ	5.55
เทป 2"×1,000 หลา	ม้วน	175.00
หลอดดูดนม 12 หลอด/ชุด(3,000 ชุด/ลัง)	ลัง	803.71

(ข้อมูลอ้างอิงราคาวัตถุดิบ ประจำเดือนกุมภาพันธ์ 2551)

การคำนวณต้นทุน

1. จากข้อมูลน้ำหนักดิบได้ราคาน้ำหนักดิบที่รับซื้อจาก vendor เฉลี่ย 14.77 บาท/กิโลกรัม
นม 1 กล่องหนัก 250 กรัม

$$\begin{aligned}\text{ราคาน้ำหนักดิบ} &= (250 \times 14.77) / 1000 \\ &= 3.69 \text{ บาท/กล่อง}\end{aligned}$$

2. กล่องนม (Sleeves) 1 แพ็ค ราคา 633.50 บาท
Sleeves 1 แพ็ค มี 350 กล่อง

$$\begin{aligned}\text{ราคากล่องนม (Sleeves)} &= 633.50 / 350 \\ &= 1.81 \text{ บาท/กล่อง}\end{aligned}$$

3. ฟิล์มไสทอนม (Shrink) 1 กิโลกรัม ราคา 57 บาท
จากข้อมูลโรงงานพบว่า 1 Shrink ใช้ไป 4 กรัม
จึงได้

$$\begin{aligned}&= (4 \times 57) / 1000 \\ &= 0.228 \text{ บาท} \\ 1 \text{ Shrink บรรจุ } 6 \text{ กล่อง} &= 0.228 / 6 \\ &= 0.04 \text{ บาท / กล่อง}\end{aligned}$$

4. ลังกระดาษ 1 ใบ ราคา 5.55 บาท
ลังนม 1 ลัง บรรจุ 36 กล่อง

$$\begin{aligned}\text{ราคาลังนม} &= 5.55 / 36 \\ &= 0.15 \text{ บาท/กล่อง}\end{aligned}$$

5. เทปขาว ขนาด 2 นิ้ว x 1000 หลา ราคา 175 บาท/1 ม้วน

ลังนม 1 ลัง ขนาด 26cm x 39.8cm x 10cm

ใช้ปิดผนึกลังนมตามแนวยาวรอบกล่อง จึงใช้เทปขาวไป $(10 \times 2) + (39.8 \times 2) = 99.6\text{cm}$

$$\begin{aligned}100 \text{ cm} &= 1 \text{ m} \\ \text{ดังนั้น } 99.6 \text{ cm} &= 99.6 / 100 \\ &= 0.996 \text{ m} \\ \text{จาก } 0.9144 \text{ m} &= 1 \text{ หลา} \\ \text{ดังนั้น } 0.996 \text{ m} &= 0.996 / 0.9144 \\ &= 1.09 \text{ หลา / ลังนม 1 ใบ}\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{จากข้างต้น เทปกาว 1000 หลา} &= 175 \text{ บาท} \\
 1.09 \text{ หลา} &= (1.09 \times 175) / 1000 \\
 \text{ลึงนม 1 ลึงใช้เทปกาวทั้งหมด} &= 0.19 \text{ บาท / ลึงนม 1 ลึง} \\
 \text{ลึงนม 1 ลึง บรรจุ 36 กล้อง ดังนั้น} &= 0.19 / 36 \\
 &= 0.005 \text{ บาท / นม 1 กล้อง}
 \end{aligned}$$

6. หลอดดูดนม ราคา 803.71 บาท / ลึง

หลอดดูดนมมี 3,000 ชุด / ลึง

ดังนั้น

$$= 803.71 / 3,000$$

$$= 0.27 \text{ บาท / 1 ชุด}$$

หลอดดูดนมมี 12 หลอด / 1 ชุด

$$= 0.27 / 12$$

ดังนั้น ราคาหลอดดูดนม

$$= 0.02 \text{ บาท / 1 กล้อง}$$

สรุปราคาค่าต้นทุนวัตถุดิบ

วัตถุดิบ	ราคาวัตถุดิบ (บาท/กล่อง)
น้ำนมดิบ	3.69
กล่องนม (sleeves)	1.81
ฟิล์มใสห่อนม (shrink)	0.04
ลึงกระดาษ	0.15
เทปกาว	0.01
หลอดดูดนม	0.02

หมายเหตุ แต่ในโปรแกรมการคำนวณ หน่วยทศนิยมต่ำสุด 2 ตำแหน่ง ดังนั้นราคาค่าต้นทุนบางรายการจึงคิดเป็น 0.01 บาท / กล่อง

ข้อมูลค่าใช้จ่ายโรงงาน

รายการ	ค่าใช้จ่ายโรงงาน (บาท/เดือน)
ค่าไฟฟ้า	768,674.71
ค่าน้ำ	912.00
ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางและยานพาหนะ	16,010.00
ค่าประกันภัย	94,006.00
ค่าขนส่ง	63,600.00
ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์	1,195.61
ค่าโทรศัพท์	3,097.43
ค่าปรับและค่าธรรมเนียม	8,602.00
ค่าแรงงาน	392,197.35
ค่าตอบแทนพนักงาน	184,461.00
ค่าเช่า	18,000.00
ค่าซ่อมแซมอาคารและสิ่งก่อสร้าง	41,372.14
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์	650,179.63
วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	649,576.55
วัสดุวิทยาศาสตร์และเคมีภัณฑ์	343,626.59
วัสดุสำนักงาน	15,651.29
ค่าเสื่อมราคา - อาคารและสิ่งก่อสร้าง	250,994.77
ค่าเสื่อมราคา - เครื่องจักรและอุปกรณ์	1,605,555.17
ค่าเสื่อมราคา - ระบบไฟฟ้าและชลประทาน	84,256.16

(ข้อมูลอ้างอิงจากการสรุปค่าใช้จ่ายประจำเดือน มีนาคม 2551)

ข้อมูลการผลิตนมของโรงงานผลิตภัณฑนม อ.ส.ค.สุโขทัย

เดือน	นมพาสเจอร์ไรส์ (ตัน)	นมยูเอชทีพาณิชย์ (ตัน)	นมยูเอชที SCM (ตัน)
เมษายน	0.00	1,765.38	131.80
พฤษภาคม	80.01	1,084.08	570.39
มิถุนายน	155.56	1,129.91	0.00
กรกฎาคม	157.88	361.68	517.59
สิงหาคม	36.80	1,026.27	189.24
กันยายน	157.12	606.44	59.90
ตุลาคม	139.28	930.96	69.76
พฤศจิกายน	157.67	977.30	30.40
ธันวาคม	142.17	522.96	353.92
มกราคม	37.28	882.91	389.63
รวม	1,063.78	9,278.89	2,312.63
เฉลี่ย	106.378	927.889	231.263
ยอดการผลิตรวม = 1265.53 ตัน/เดือน			

(ข้อมูลอ้างอิงปริมาณการผลิตนม ประจำปี 2550)

ผลิตภัณฑนมของ อ.ส.ค.สุโขทัย มีดังนี้ คือ

1. นมพาสเจอร์ไรส์ มี 1 ขนาด
 - นมพาสเจอร์ไรส์ 200 cc. มี 2 รส ได้แก่ จืด หวาน
2. นมยูเอชทีพาณิชย์ มี 2 ขนาด
 - นมยูเอชที 200 cc มี 2 รส ได้แก่ จืด หวาน
 - นมยูเอชที 250 cc มี 2 รส ได้แก่ จืด หวาน
3. นมยูเอชที SCM

หากำลังการผลิตนมยูเอชที 250 ml. (รสจืด)

จากข้อมูลปริมาณการผลิตนมของโรงงานนม สุโขทัย พบว่า โรงงานได้ทำการผลิตผลิตภัณฑ์นมยูเอชทีพาณิชย์ ทั้งหมด 4 ชนิด คือ นมยูเอชที 250 cc (รสจืด), นมยูเอชที 250 cc (รสหวาน), นมยูเอชที 200 cc (รสจืด), และนมยูเอชที 200 cc (รสหวาน) โดยมีอัตราการผลิตที่เท่าๆ กัน ทั้ง 4 ชนิด ดังนั้น จึงได้กำลังการผลิตนมยูเอชที 250 cc (รสจืด) ดังนี้

จากตารางการผลิตนมข้างบนนำมาคำนวณกำลังการผลิตนมยูเอชที 250 ml. (รสจืด)

ได้ว่า	ผลิตผลิตภัณฑ์นมทั้งหมด	1265.53	ตัน / เดือน
	ผลิตนมยูเอชทีพาณิชย์	927.889	ตัน / เดือน
ดังนั้น	ผลิตนมยูเอชที 250 cc (รสจืด)	$\frac{927.889}{4} = 231.97$	ตัน / เดือน

1000	กิโลกรัม	= 1	ตัน
1000	กรัม	= 1	กิโลกรัม

	นมยูเอชที 250 cc (รสจืด) หนัก	250	กรัม / 1 กล่อง
ดังนั้น	ผลิตนมยูเอชที 250 cc (รสจืด)	$\frac{231.97 \times 1,000,000}{250} = 927,880$	กล่อง
และได้	กำลังการผลิตนมยูเอชที 250 cc (รสจืด)	$\frac{231.97}{1265.53} \times 100 = 18.33\%$	

คำนวณค่าใช้จ่าย

1. ค่ากระแสไฟฟ้า $= \frac{768,674.71 \times 0.18}{927,880} = 0.15$ บาท
2. ค่าน้ำ $= \frac{912 \times 0.18}{927,880} = 0.00018$ บาท
3. ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางและยานพาหนะ $= \frac{16,010 \times 0.18}{927,880} = 0.003$ บาท
4. ค่าประกันภัย $= \frac{94,006 \times 0.18}{927,880} = 0.02$ บาท
5. ค่าขนส่ง $= \frac{63,600 \times 0.18}{927,880} = 0.012$ บาท
6. ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ $= \frac{1,195.61 \times 0.18}{927,880} = 0.00023$ บาท
7. ค่าโทรศัพท์ $= \frac{3,097.43 \times 0.18}{927,880} = 0.0006$ บาท
8. ค่าปรับและค่าธรรมเนียม $= \frac{8,602 \times 0.18}{927,880} = 0.0017$ บาท
9. ค่าแรงงาน $= \frac{392,197.35 \times 0.18}{927,880} = 0.08$ บาท
10. ค่าตอบแทนพนักงาน $= \frac{184,461 \times 0.18}{927,880} = 0.04$ บาท
11. ค่าเช่า $= \frac{18,000 \times 0.18}{927,880} = 0.0035$ บาท
12. ค่าซ่อมแซมอาคารและสิ่งก่อสร้าง $= \frac{41,372.14 \times 0.18}{927,880} = 0.008$ บาท

$$13. \text{ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์} = \frac{650,179.63 \times 0.18}{927,880} = 0.13 \text{ บาท}$$

$$14. \text{วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น} = \frac{649,576.55 \times 0.18}{927,880} = 0.13 \text{ บาท}$$

$$15. \text{วัสดุวิทยาศาสตร์และเคมีภัณฑ์} = \frac{343,626.59 \times 0.18}{927,880} = 0.07 \text{ บาท}$$

$$16. \text{วัสดุสำนักงาน} = \frac{15,651.29 \times 0.18}{927,880} = 0.003 \text{ บาท}$$

$$17. \text{ค่าเสื่อมราคา - อาคารและสิ่งก่อสร้าง} = \frac{250,994.77 \times 0.18}{927,880} = 0.05 \text{ บาท}$$

$$18. \text{ค่าเสื่อมราคา - เครื่องจักรและอุปกรณ์} = \frac{1,605,555.17 \times 0.18}{927,880} = 0.31 \text{ บาท}$$

$$19. \text{ค่าเสื่อมราคา - ระบบไฟฟ้าและชลประทาน} = \frac{84,256.16 \times 0.18}{927,880} = 0.02 \text{ บาท}$$

สรุปค่าใช้จ่ายโรงงาน

รายการ	ค่าใช้จ่าย (บาท/กล่อง)
ค่ากระแสไฟฟ้า	0.15
ค่าน้ำ	0.01
ค่าเบี้ยเลี้ยงเดินทางและยานพาหนะ	0.01
ค่าประกันภัย	0.02
ค่าขนส่ง	0.01
ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์	0.01
ค่าโทรศัพท์	0.01
ค่าปรับและค่าธรรมเนียม	0.01
ค่าแรงงาน	0.08
ค่าตอบแทนพนักงาน	0.04
ค่าเช่า	0.01
ค่าซ่อมแซมอาคารและสิ่งก่อสร้าง	0.01
ค่าซ่อมแซมเครื่องจักรและอุปกรณ์	0.13
วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	0.13
วัสดุวิทยาศาสตร์และเคมีภัณฑ์	0.07
วัสดุสำนักงาน	0.01
ค่าเสื่อมราคา – อาคารและสิ่งก่อสร้าง	0.05
ค่าเสื่อมราคา – เครื่องจักรและอุปกรณ์	0.31
ค่าเสื่อมราคา – ระบบไฟฟ้าและชลประทาน	0.02

หมายเหตุ โปรแกรมคำนวณมีตำแหน่งทศนิยมต่ำสุด 2 ตำแหน่ง ดังนั้น ค่าใช้จ่ายบางรายการจึงคิดเป็น 0.01