User Manual
Activity Based Costing version 1.1

สารบัญ

คู่มือการใช้งาน (User Manual) หน้า

ข้อมูลทั่วไป 3

การใช้งานระบบ 7

เริ่มต้นการใช้งานระบบ 7

1. Configuration & Setup 8

1.1 Setup 8

1.2 Data Source 16

1.3 User Administrator 18

2. Import & Calculation 20

3. Report and Analysis Tools 30

- Standard Report 30

- Analysis Tools (Seagate Report) 32

ข้อมูลทั่วไป (General Information)

วัตถุประสงค์ (Objective)

เป็นระบบคำนวณต้นทุนเชิงฐานกิจกรรม โดยสามารถนำไปปรับเพื่อใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม ขนาดย่อม ที่มีปริมาณข้อมูลไม่มาก และไม่มีขั้นตอนการผลิตที่ไม่ซับซ้อน

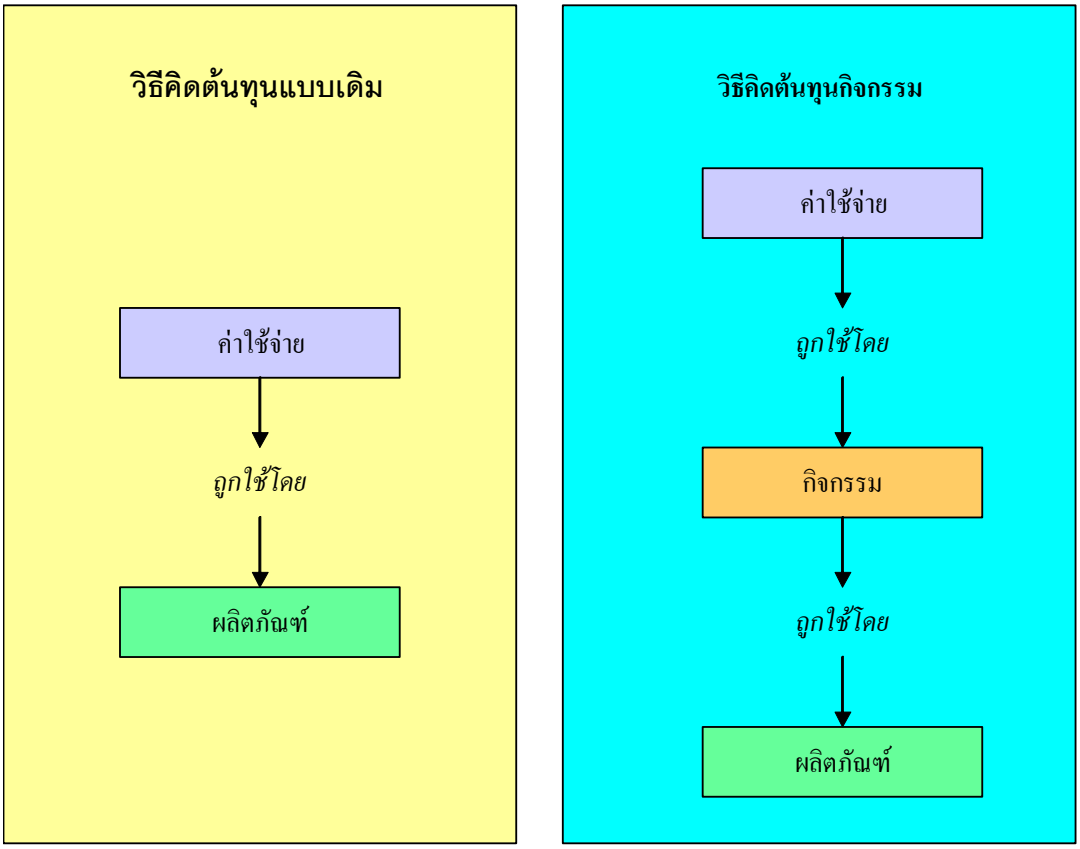
ความสามารถของระบบ (Features)

1. คำนวณต้นทุนเชิงฐานกิจกรรม
2. สามารถเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลหรือแหล่งข้อมูลอื่นได้ เช่น ฐานข้อมูล, Worksheet ได้
3. สามารถปรับปรุงระบบให้เชื่อมต่อหรือคำนวณต้นทุนการผลิตตามที่ต้องการได้ โดยอาศัยความสามารถของโปรแกรมการจัดการฐานข้อมูลได้
4. สามารถสอบถามข้อมูลในลักษณะออนไลน์ได้

แนวคิดการคำนวณต้นทุนฐานกิจกรรม (Activity Based Costing Concept)

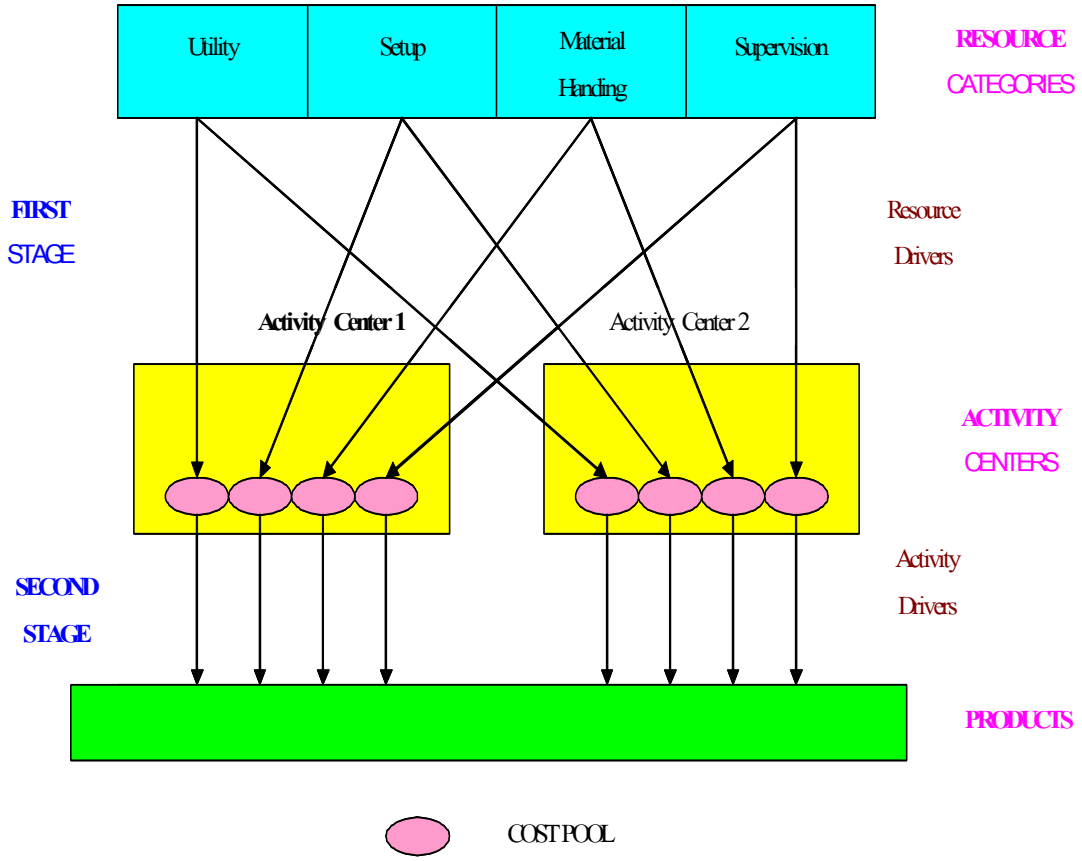
สมมติฐานของระบบต้นทุนกิจกรรมต่างกับระบบบัญชีแบบเดิม โดยระบบบัญชีแบบเดิมให้ความสำคัญกับตัวผลิตภัณฑ์ คือมีสมมติฐานว่าผลิตภัณฑ์ทำให้เกิดค่าใช้จ่าย ส่วนระบบต้นทุนกิจกรรมให้ความสำคัญกับกิจกรรม ซึ่งมีความสมเหตุสมผลกว่าคือ กิจกรรมทำให้เกิดค่าใช้จ่ายและสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุนทำให้เกิดความจำเป็นต้องทำกิจกรรม

รูปเปรียบเทียบแนวคิดพื้นฐานของวิธีคิดต้นทุนแบบเดิมกับวิธีคิดต้นทุนกิจกรรม



การคำนวณต้นทุนกิจกรรม

ในการคำนวณต้นทุนกิจกรรมจะมีขั้นตอนดังนี้ คือ



โดย

ทรัพยากร (Resource) หมายถึงปัจจัยที่ถูกใช้ในการทำกิจกรรม เป็นที่มาของค่าใช้จ่าย

กิจกรรม (Activity) คือหน่วยของการปฏิบัติงาน ที่บอกว่าในองค์กรทำงานอะไรบ้าง กิจกรรมจะมีความแตกต่างกันทั้งประเภทและสถานที่ที่เกิดกิจกรรม ขึ้นอยู่กับขนาด เทคโนโลยี และแนวทางดำเนินธุรกิจขององค์กร แต่องค์กรที่อยู่ในธุรกิจเดียวกันมักจะมีกิจกรรมหลักเหมือนกัน

ตัวผลักดันทรัพยากร (Resource Driver) เป็นตัวจัดสรรค่าใช้จ่ายจากบัญชีแยกประเภทเข้าสู่กิจกรรม เช่น เงินเดือนถูกรวบรวมเข้าสู่กิจกรรมต่างๆโดยดูว่าใครทำกิจกรรมอะไรบ้าง และใช้เวลามากเท่าไรในการทำแต่ละกิจกรรม แล้วแบ่งเงินเดือนตามสัดส่วนของเวลาที่ใช้ทำกิจกรรม ค่าใช้จ่ายของกิจกรรมจะเท่ากับผลรวมค่าใช้จ่ายของทรัพยากรทั้งหมดที่ใช้ในการทำกิจกรรมนั้น

ศูนย์กิจกรรม (Activity Center) ในบางองค์กรมีกิจกรรมที่เป็นรายละเอียดมาก จนการจำแนกกิจกรรมทั้งหมดมีความยุ่งยาก และเมื่อนำมาทำรายงานจะเกิดความ สับสนได้ง่าย วิธีการที่ใช้ลดรายละเอียดคือ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำเพื่อวัตถุประสงค์เดียวกันให้รวมกันเป็นศูนย์กิจกรรม

ตัวผลักดันกิจกรรม (Activity Driver) เป็นตัวจัดสรรค่าใช้จ่ายของการทำกิจกรรมลงสู่สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน ตัวผลักดันกิจกรรมจะบอกลักษณะของกิจกรรมว่าต้องทำกิจกรรมนั้นบ่อยแค่ไหนและต้องใช้ความพยายามมากน้อยเพียงใดเพื่อสนองสิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน

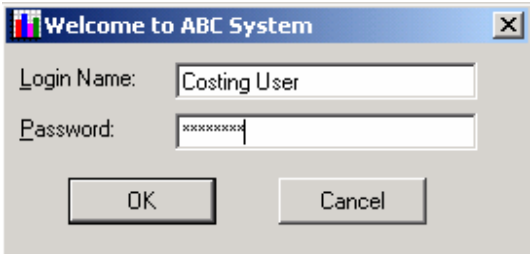
สิ่งที่ต้องการคิดต้นทุน (Cost Object) เป็นเหตุผลของความจำเป็นที่ต้องทำกิจกรรม เช่น สินค้า บริการ ลูกค้า โครงการ เป็นต้น

กลุ่มค่าใช้จ่าย (Cost Pools) เป็นค่าใช้จ่ายของกิจกรรมที่มีลักษณะเดียวกันหลายกิจกรรม

เริ่มต้นการใช้งานระบบ

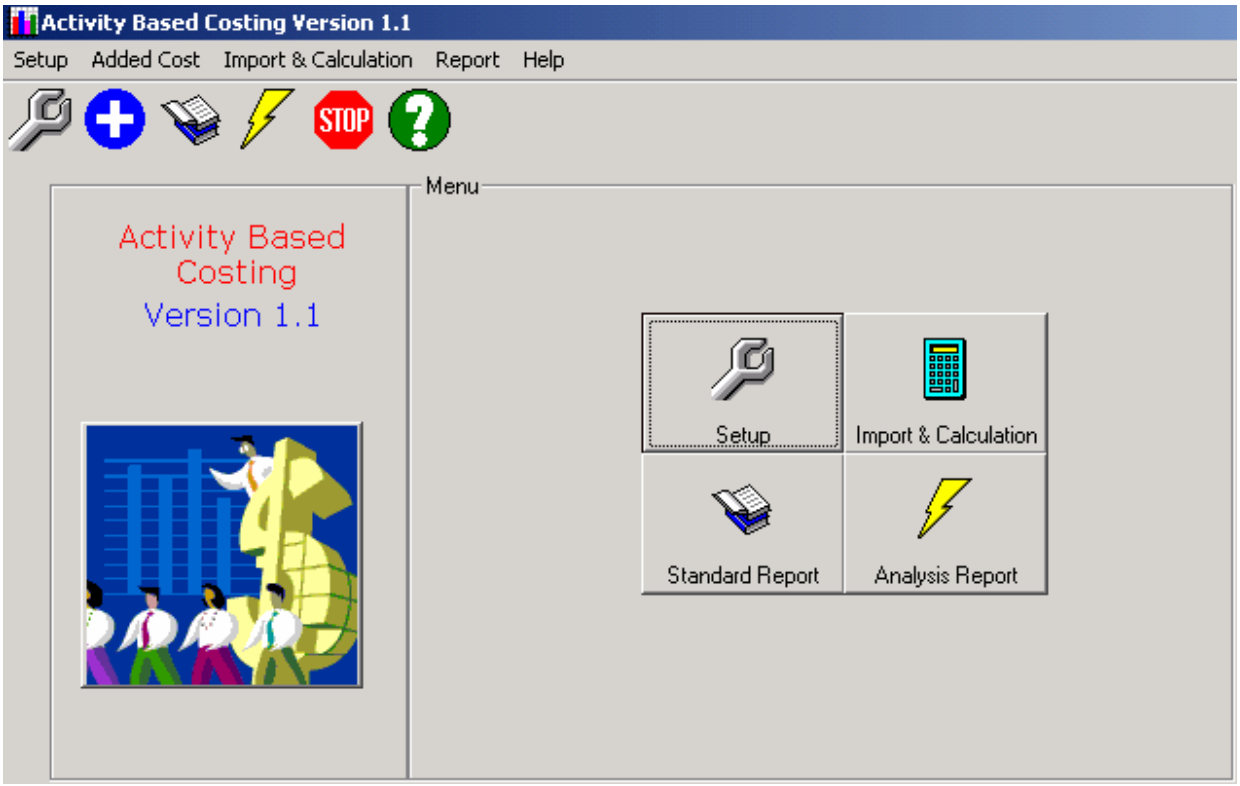
1. การ login เข้าสู่เมนูหลัก

เริ่มเข้าสู่ระบบ Activity Based Costing ผู้ใช้งานต้องใส่ชื่อและรหัสของผู้ใช้งาน ตามที่ผู้ดูแลระบบกำหนดไว้ โดยใส่ ชื่อ Login Name และ Password และกดปุ่ม OK เพื่อเข้าสู่เมนูหลัก



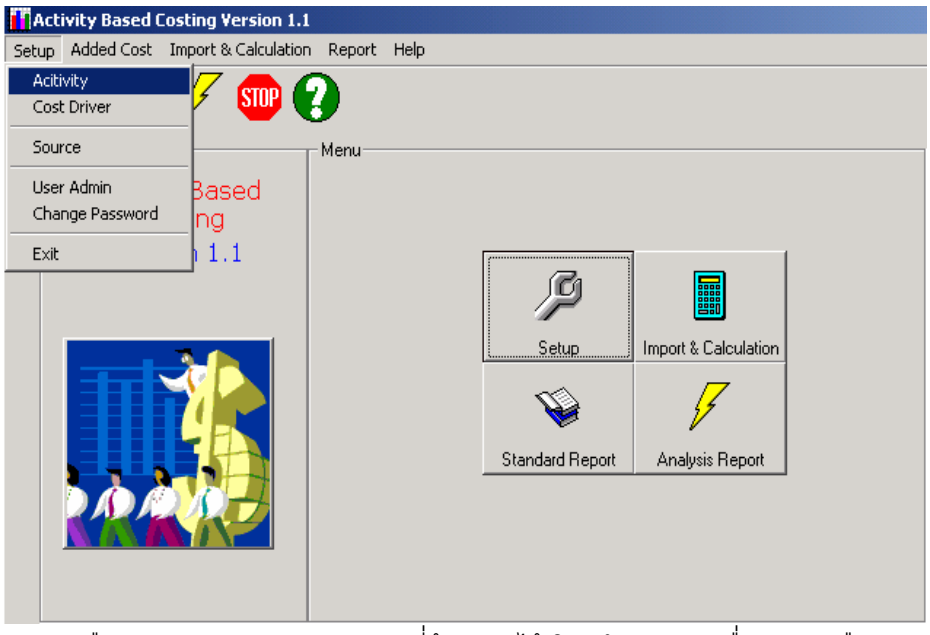
2. เมื่อ login เข้าสู่ระบบแล้วจะเข้าสู่หน้าจอเมนูหลักดังนี้

เมื่อเข้าสู่เมนูหลัก ผู้ใช้งานจะได้รับสิทธิ์ในการใช้งานแตกต่างกันไปตามบทบาทภาระหน้าที่ (ดูเพิ่มเติมได้จากหัวข้อ System Manual เรื่องการกำหนดบทบาทภาระหน้าที่และการจัดการ User)

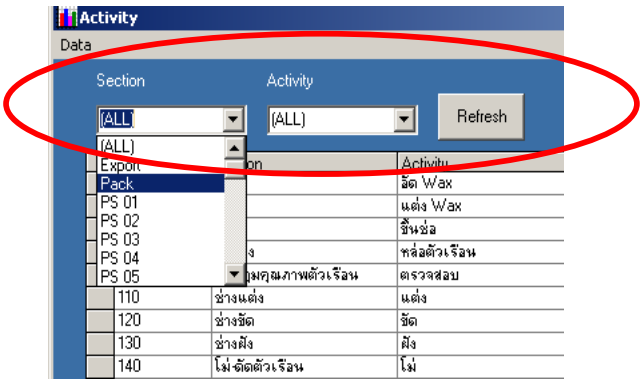


1.1 การเปลี่ยนแปลงรายชื่อกิจกรรม (Activity Setup)

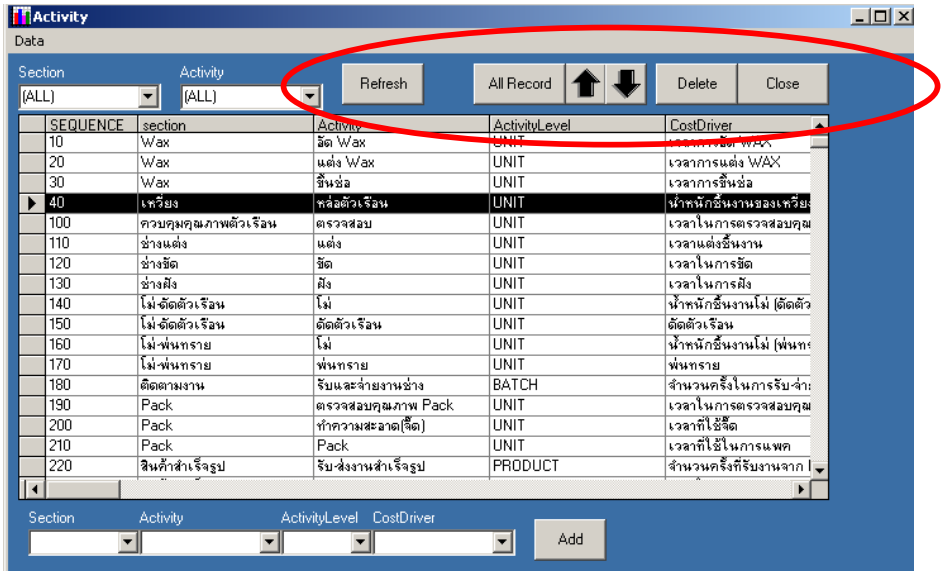
1. เลือกเมนู Setup และเลือก Activity



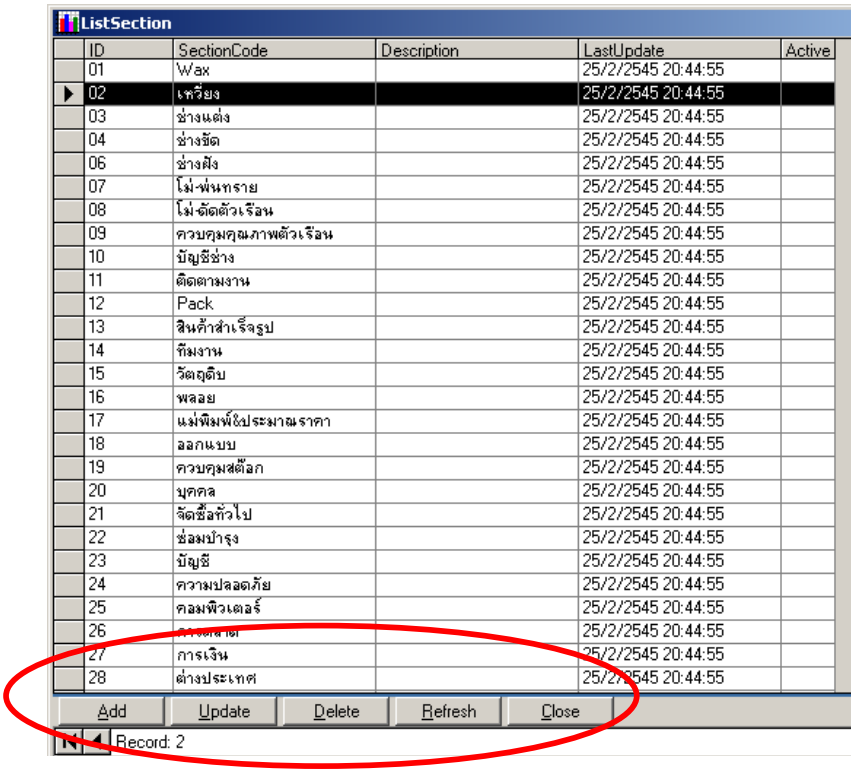
2. สามารถเลือกแสดงแผนก และกิจกรรมที่ต้องการได้ โดยกำหนดรายชื่อแผนกหรือกิจกรรมที่ต้องการในช่อง Section และ Activity และกดปุ่ม Refresh



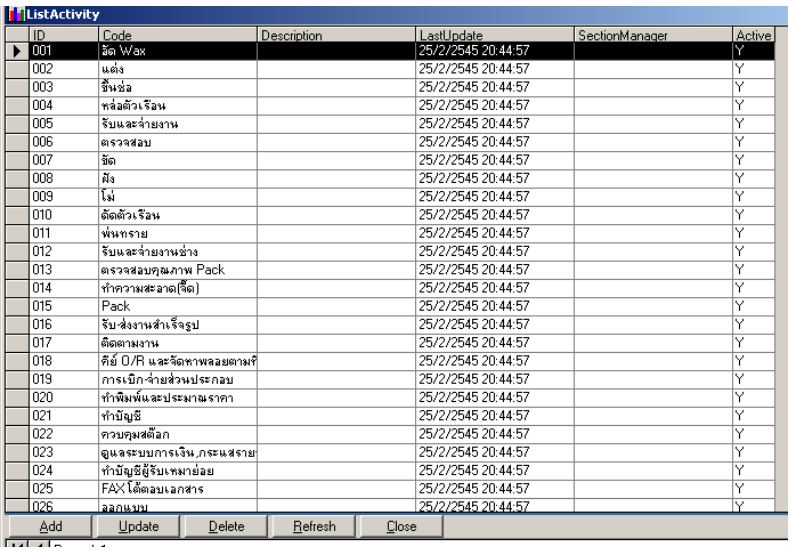
3. ถ้าต้องการสลับลำดับของกิจกรรม (Sequence) ของแผนกและกิจกรรมใด สามารถทำได้โดยกดปุ่ม All Record จากนั้นให้เลือกแผนกและกิจกรรมที่ต้องการ โดยคลิกเม้าส์ที่ด้านหน้าแถวนั้น ๆ แล้วเลือกลำดับไปยังตำแหน่งที่ต้องการโดยการกดลูกศรขึ้นหรือลง และถ้าต้องการลบแผนกหรือกิจกรรมใด ๆ ให้ทำวิธีเดียวกันแล้วกดปุ่ม Delete



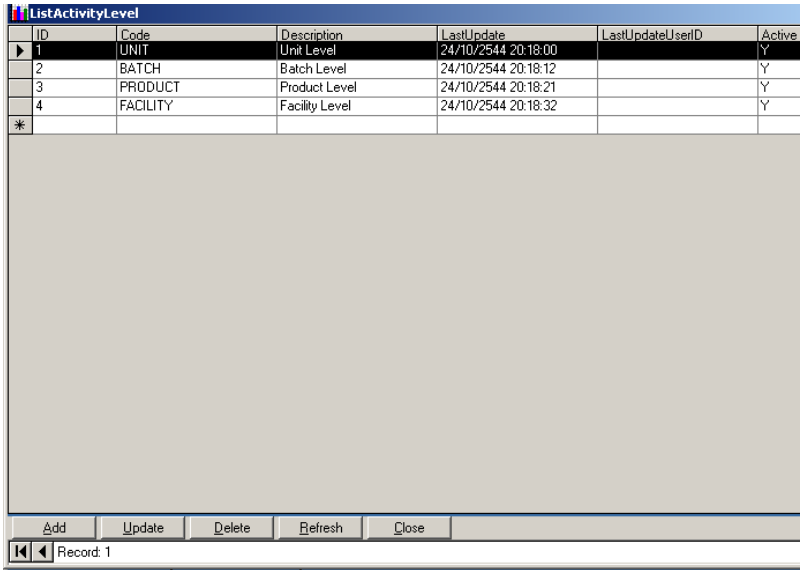
4. ถ้าต้องการเพิ่มกิจกรรมใหม่ให้ทำการเพิ่มรายชื่อของแผนกเสียก่อน โดยการเลือก Data และ List Section จากนั้นกดปุ่ม Add เพื่อทำการเพิ่มชื่อ และ รหัส (ID) ของแผนก จากนั้นกดปุ่ม Update เพื่อเพิ่มข้อมูลลงในตาราง แต่ถ้าไม่ต้องการเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม Refresh ข้อมูลที่พิมพ์ไว้จะไม่ถูกเพิ่มเข้าไป และ ถ้าหากต้องการลบรายชื่อแผนกที่มี ให้เลือกแผนกที่ต้องการลบ โดยคลิกเม้าส์ที่ด้านหน้าของแถวที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่ม Delete



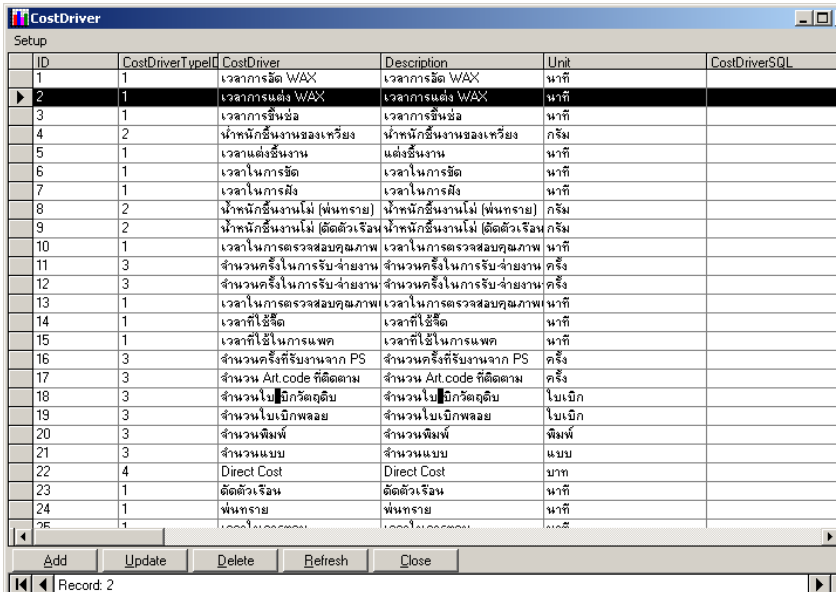
5. เมื่อเพิ่มรายชื่อแผนกเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม Close จากนั้น ถ้าเป็นกิจกรรมใหม่ให้ทำการเพิ่มรายชื่อกิจกรรมก่อน โดยเลือก Data และ List Activity และทำการเพิ่มหรือลดกิจกรรมด้วยวิธีเดียวกันกับการเพิ่มรายชื่อแผนก เมื่อเพิ่มหรือลดรายชื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม Close



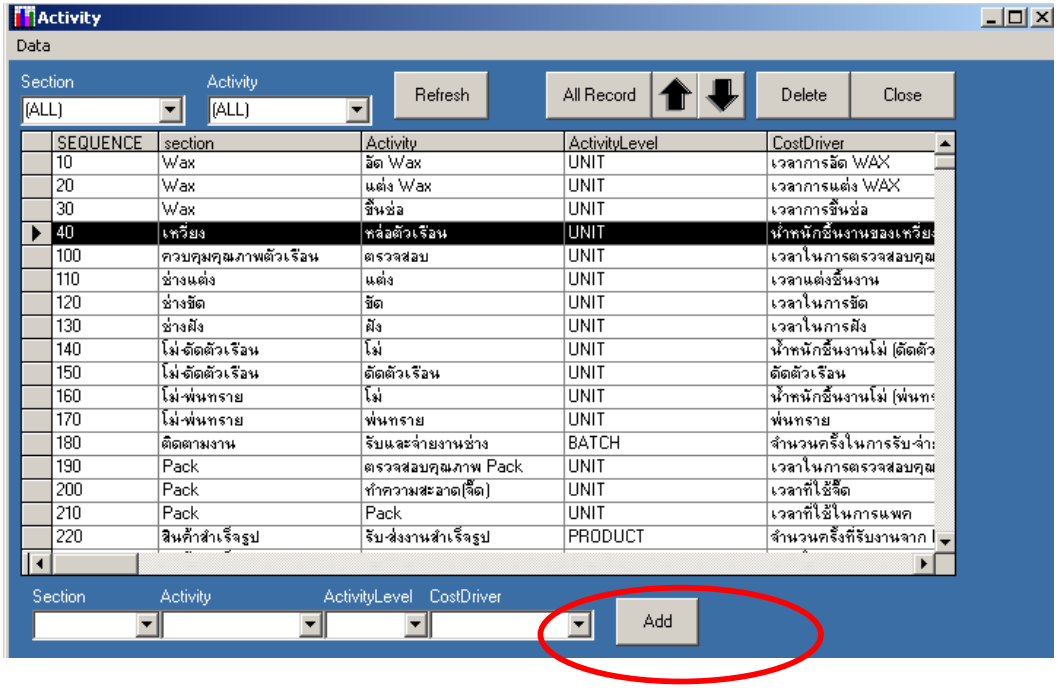
6. ถ้ามีระดับกิจกรรมใหม่ให้ทำการเพิ่มรายชื่อ โดยการเลือก Data และ Activity Level และทำการเพิ่มหรือลดระดับกิจกรรมด้วยวิธีเดียวกันกับการเพิ่มรายชื่อแผนกและกิจกรรม เมื่อเพิ่มหรือลดรายชื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม Close



7.ถ้ามีตัวผลักดันต้นทุนใหม่ให้ทำการเพิ่มรายชื่อ โดยการเลือก Data และ Cost Driver และทำการเพิ่มหรือลดตัวผลักดันต้นทุนด้วยวิธีเดียวกันกับการเพิ่มรายชื่อแผนกและกิจกรรม เมื่อเพิ่มหรือลดรายชื่อเสร็จเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม Close

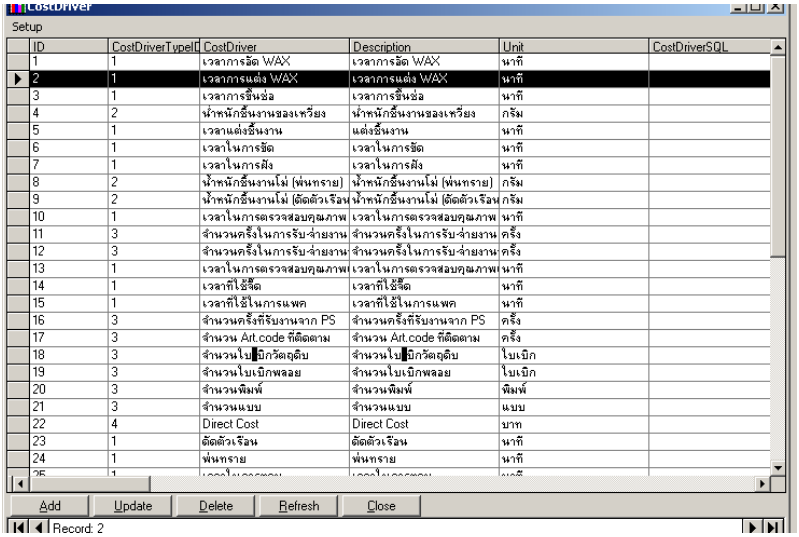


8. ทำการเพิ่มรายชื่อแผนกและกิจกรรม โดยการเลือกจากรายชื่อแผนก กิจกรรม ระดับกิจกรรม และตัวผลักดันต้นทุนที่มีอยู่ แล้วกดปุ่ม Add รายชื่อแผนกและกิจกรรมที่เพิ่มเข้าไปจะปรากฏในตารางแถวสุดท้าย จากนั้นกด Close

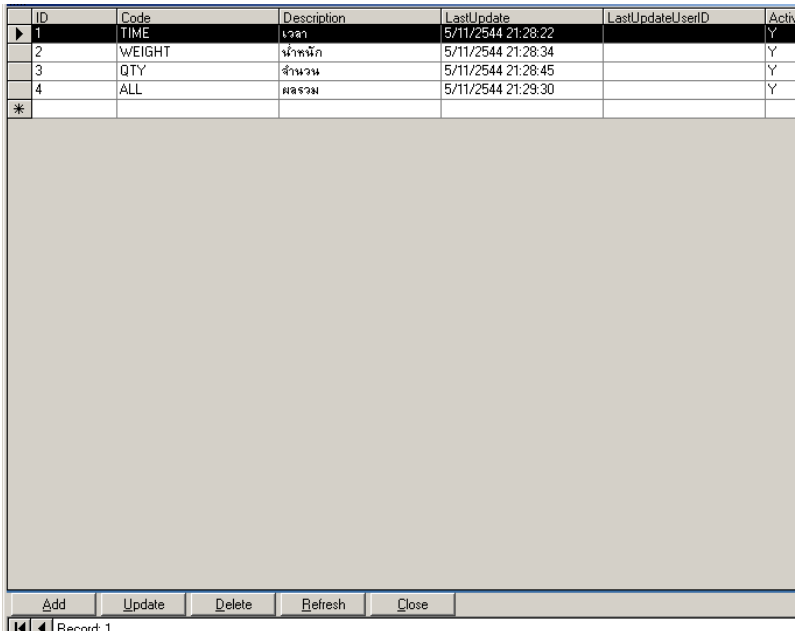


การเปลี่ยนแปลงตัวผลักดันต้นทุน Cost Driver (Cost Driver Setup)

1. เลือกเมนู Setup และ Cost Driver จากนั้นกดปุ่ม Add เพื่อทำการเพิ่ม ID ของตัวผลักดันต้นทุน ชนิดของตัวผลักดันต้นทุน รายชื่อของตัวผลักดันต้นทุน คำอธิบาย และหน่วยของตัวผลักดันต้นทุน จากนั้นกดปุ่ม Update เพื่อเพิ่มข้อมูลลงในตาราง แต่ถ้าไม่ต้องการเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม Refresh ข้อมูลที่พิมพ์ไว้จะไม่ถูกเพิ่มเข้าไป และ ถ้าหากต้องการลบข้อมูลตัวผลักดันต้นทุนที่มีให้เลือกตัวผลักดันต้นทุนที่ต้องการลบ โดยคลิกเม้าส์ที่ด้านหน้าของแถวที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่ม Delete เมื่อเพิ่มหรือลบตัวผลักดันต้นทุนเรียบร้อยแล้วให้กด Close

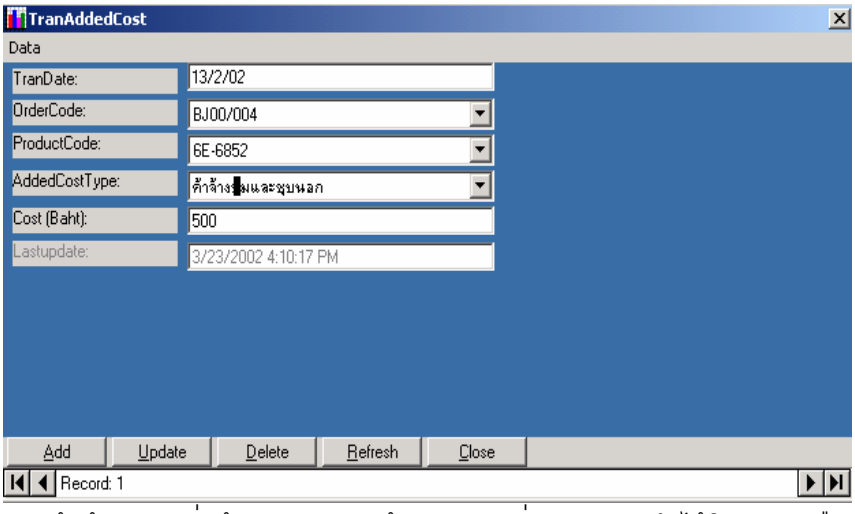


2. ในกรณีที่ชนิดของตัวผลักดันต้นทุนยังไม่มีในโปรแกรม จะต้องเพิ่มรายชื่อชนิดของตัวผลักดันต้นทุนเข้าไปเสียก่อนที่จะทำการเปลี่ยนแปลง Cost Driver โดยเลือก Setup และ Costdriver Type ในหน้าจอนี้สามารถเพิ่มและลบชนิดของตัวผลักดันต้นทุนได้โดยใช้วิธีเดียวกันกับการเปลี่ยนแปลง Cost driver เมื่อเพิ่มหรือลดรายชื่อชนิดของตัวผลักดันต้นทุนเรียบร้อยแล้วให้กด Close

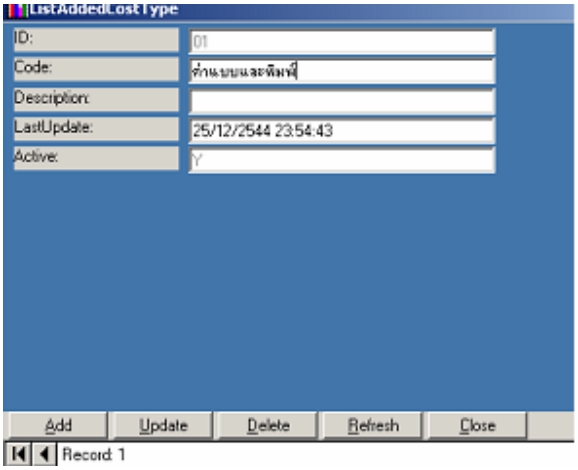


การเพิ่มต้นทุน (Added Cost)

1. การเพิ่มต้นทุนส่วนเพิ่ม (Added Cost) ในโปรแกรมสามารถทำได้โดยการเลือกเมนู Added Cost และ Setup Added Cost และสามารถเพิ่มต้นทุนส่วนเพิ่มได้โดยการ กดปุ่ม Add จากนั้นทำการเพิ่มข้อมูลโดยกรอกข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ วันที่ที่กรอกข้อมูล เลือกข้อมูล Order Code และ Product Code ที่ต้องการ จากนั้นเลือกประเภทของ Added Cost และค่าใช้จ่ายที่เพิ่มหรือลดในช่อง Cost จากนั้นกดปุ่ม Update เพื่อเพิ่มข้อมูลลงในโปรแกรม แต่ถ้าไม่ต้องการเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม Refresh ข้อมูลที่พิมพ์ไว้จะไม่ถูกเพิ่มเข้าไป และ ถ้าหากต้องการลบข้อมูล สามารถทำได้โดยการคลิกเม้าส์ที่ด้านหน้าของแถวที่ต้องการ จากนั้นกดปุ่ม Delete ถ้าแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม Close

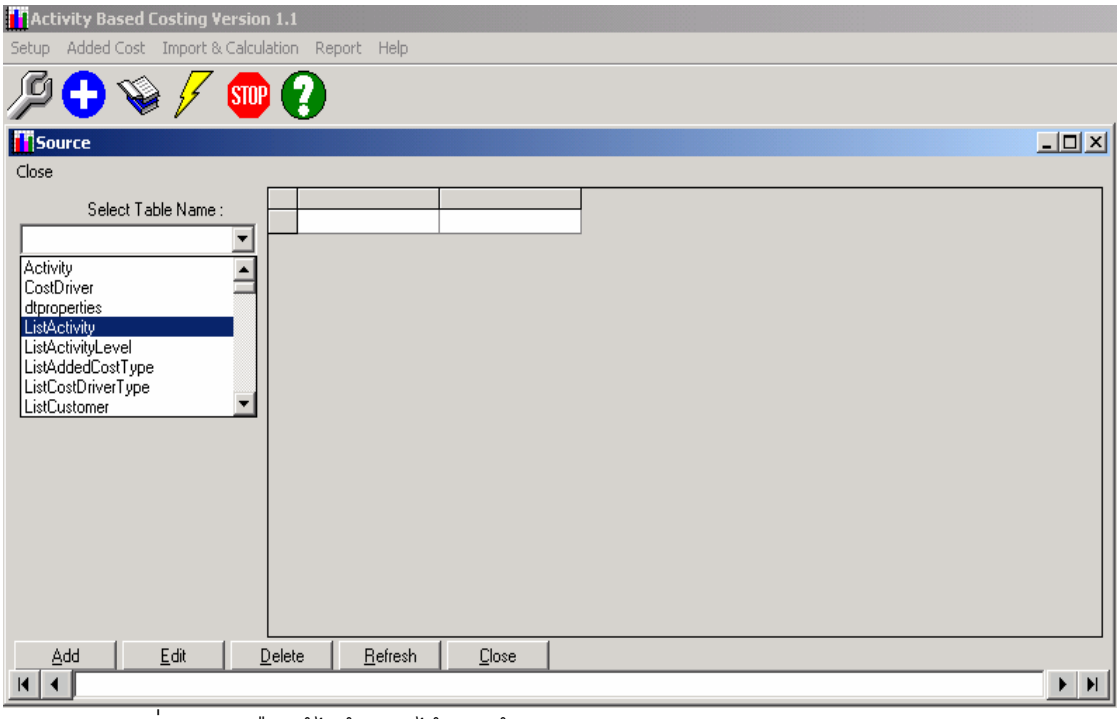


2. ถ้าต้องการเพิ่มข้อมูลชนิดของต้นทุนส่วนเพิ่ม สามารถทำได้โดยการ เลือก Data และ Added Cost Type จากนั้นกดปุ่ม Add เพื่อเพิ่มข้อมูลชนิดของต้นทุนส่วนเพิ่มในช่อง Code และคำอธิบายในช่อง Description จากนั้นกดปุ่ม Update เพื่อเป็นการบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม แต่ถ้าไม่ต้องการเพิ่มข้อมูลให้กดปุ่ม Refresh ข้อมูลที่พิมพ์ไว้จะไม่ถูกเพิ่มเข้าไป และ ถ้าหากต้องการลบข้อมูล สามารถทำได้โดยกรอกข้อมูลชนิดของต้นทุนส่วนเพิ่มที่ต้องการลบ จากนั้นกดปุ่ม Delete เมื่อทำการแก้ไขข้อมูลเรียบร้อยแล้วให้กดปุ่ม Close

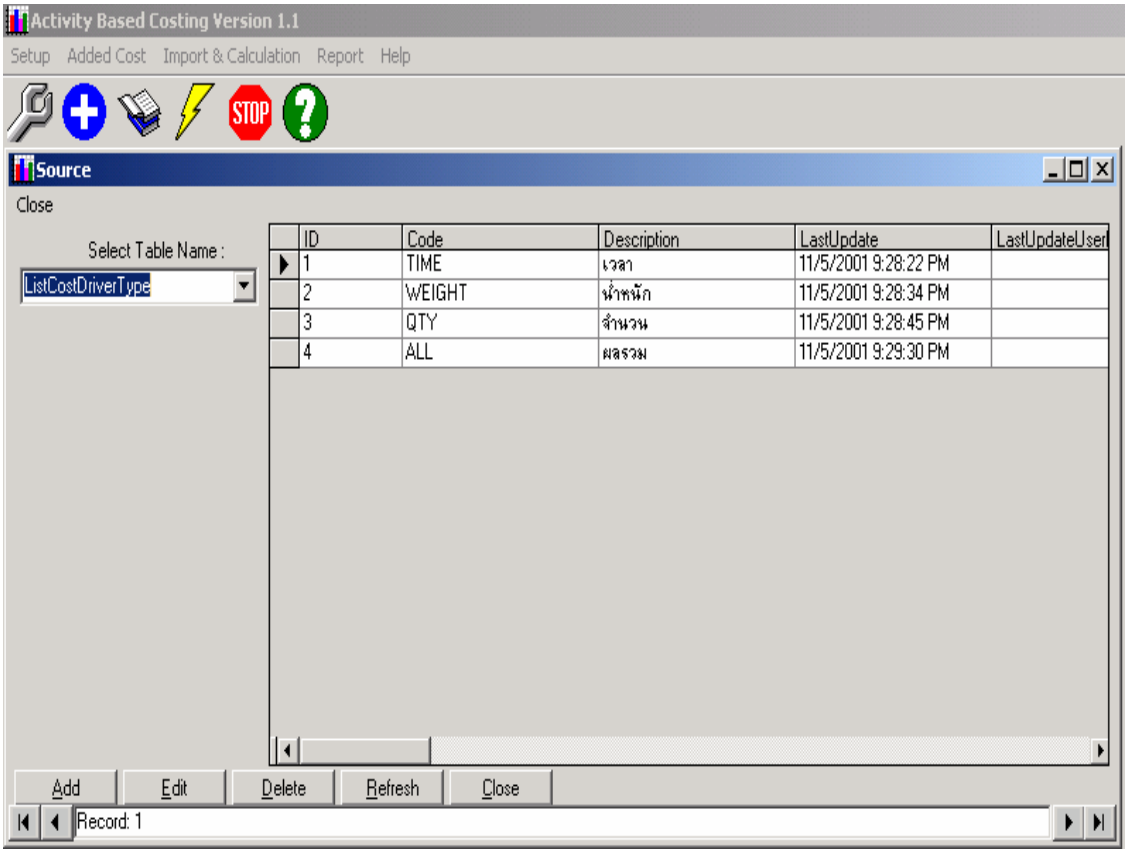

ListAddedCostType
ID:
01
Code:
ค่าแบบและพิมพ์
Description:
LastUpdate:
25/12/2544 23:54:43
Active:
Y
Add
Update
Delete
Refresh
Close
Record: 1

1.2 การแสดงข้อมูลที่ใช้ในระบบ (Data Source)

1. ข้อมูลที่ได้ถูกนำเข้ามาใช้ในระบบ จะประกอบไปด้วยข้อมูลมากมาย เช่นข้อมูลค่าใช้จ่าย, ข้อมูลเวลาการทำงาน และข้อมูลการผลิต เป็นต้น ดังนั้นผู้ใช้สามารถที่จะตรวจสอบข้อมูลหรือ แก้ไขได้ ดังนี้คือ เลือกเมนู Setup ตามด้วย Source และเลือก Select Table Name ที่ต้องการดู (ผู้ใช้งานควรศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล จากผู้ดูแลระบบ) ดังนี้



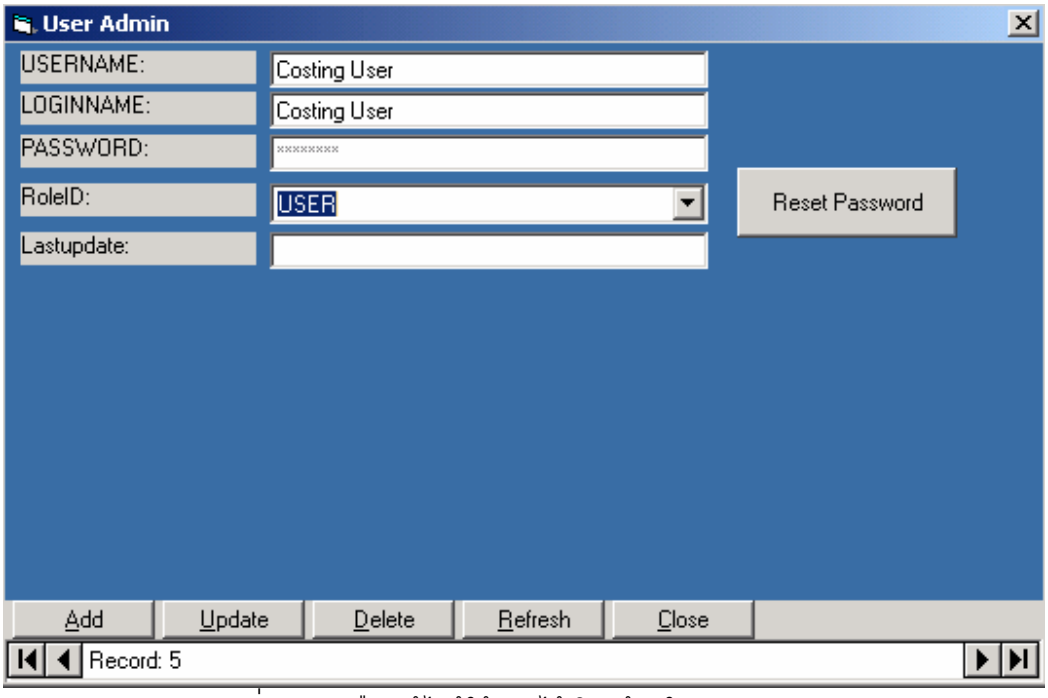
2. สามารถ เพิ่ม, ลด หรือแก้ไขข้อมูล ได้ตามต้องการ


Activity Based Costing Version 1.1
Setup
Added Cost
Import & Calculation
Report
Help
STOP
Source
Close
Select Table Name :
ListCostDriverType
ID
Code
Description
LastUpdate
LastUpdateUser
1
TIME
เวลา
11/5/2001 9:28:22 PM
2
WEIGHT
น้ำหนัก
11/5/2001 9:28:34 PM
3
QTY
จำนวน
11/5/2001 9:28:45 PM
4
ALL
ผลรวม
11/5/2001 9:29:30 PM
Add
Edit
Delete
Refresh
Close
Record: 1

1.3 User Setup

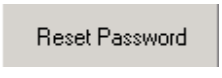
1. User Admin

การใช้งานเมนูนี้สำหรับผู้ดูแลระบบ เท่านั้น สำหรับการเพิ่ม, ลด หรือ เปลี่ยนรหัส ผู้ใช้งาน ดังนี้ โดยเลือกจากเมนู Setup และกด User Admin จะปรากฏหน้าจอดังนี้



1.1 สามารถเพิ่ม, ลด หรือ แก้ไขผู้ใช้งานได้ โดยต้องใส่

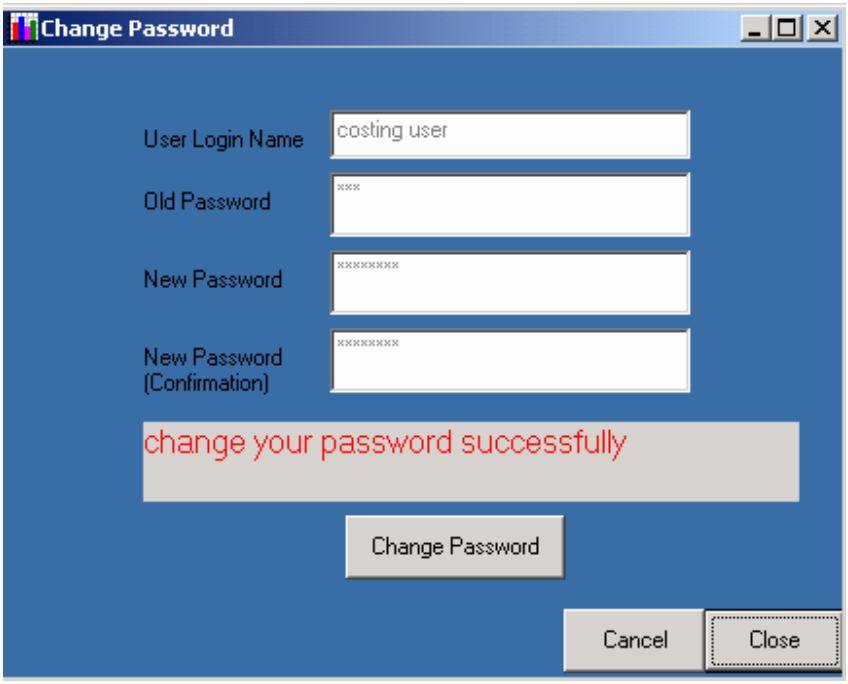
- ชื่อ (User Name)
- ชื่อที่ใช้ในการ Login เข้าระบบ (Login Name)
- รหัสผ่าน (Password) โดยค่าเริ่มต้นสำหรับผู้ใช้งานใหม่จะเป็น 'Password' เท่านั้น
- ชื่อ (User Name) จะต้องไม่มีซ้ำกันในระบบ

1.2 กรณีที่ผู้ใช้งานระบบลืมรหัสผ่าน (Password) สามารถทำการเปลี่ยนรหัสได้โดยการกดปุ่ม 

ซึ่งระบบจะเปลี่ยนให้เป็น 'Password'

2. Change Password

ในกรณีที่ผู้ใช้งานต้องการเปลี่ยนรหัสผ่าน (Password) สามารถเปลี่ยนได้ด้วยตนเอง หรือถ้าลืมรหัสผ่าน จำเป็นจะต้องให้ผู้ดูแลระบบทำการเปลี่ยนรหัสให้เป็นค่าเริ่มต้นดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ผู้ใช้งานควรจะเปลี่ยนรหัสผ่านด้วยตนเองโดยเข้ามาที่เมนู Setup และเลือก Change Password ดังนี้



2.1 ผู้ใช้งานต้องใส่รหัสเดิม (Old Password) ก่อน

2.2 ใส่รหัสใหม่ (New Password) ตามที่ต้องการ โดยเป็นตัวอักษรหรือตัวเลข และต้องไม่มีอักษรพิเศษ ได้แก่ ' (Single Quote) และ " (Double Quote) และจะต้องไม่เหมือนกับรหัสเดิม (Old Password)

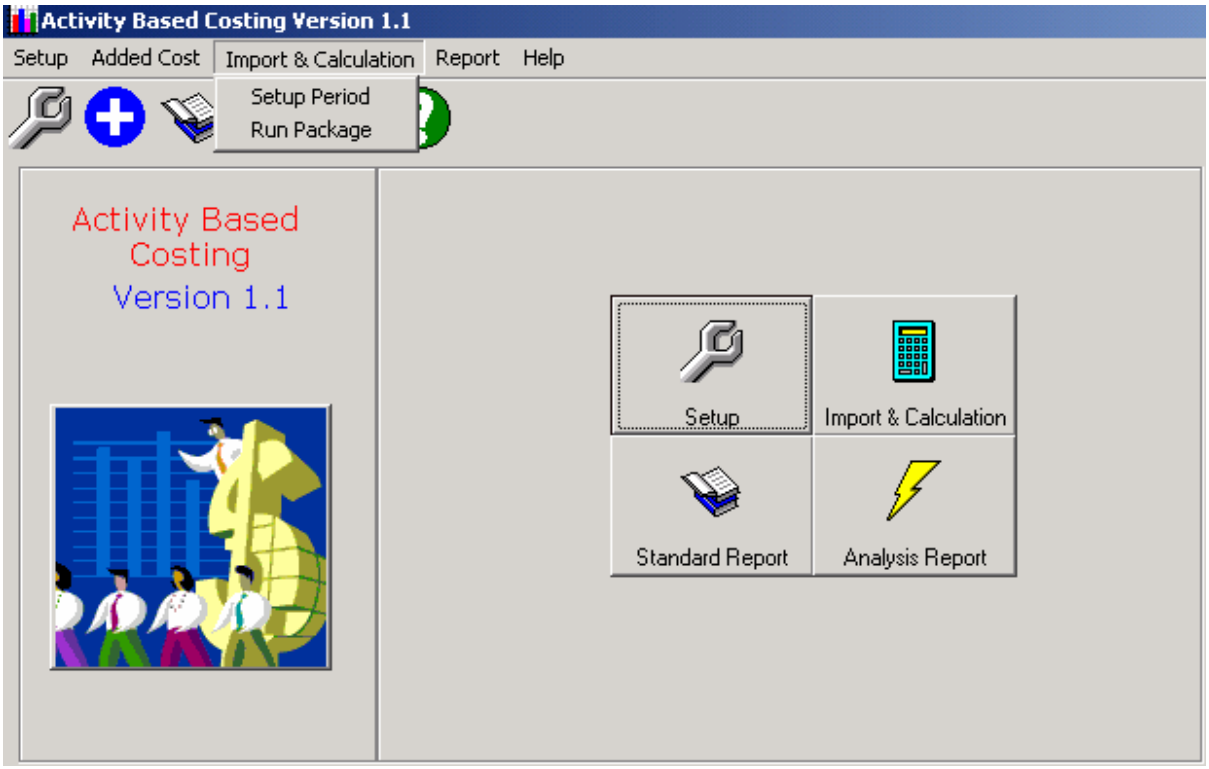
2.3 รหัสใหม่ต้องใส่ อีกครั้ง (New Password Confirmation) เพื่อเป็นการยืนยันว่าผู้ใช้งานใส่ถูกต้อง

2 การนำเข้าและคำนวณข้อมูล (Import & Calculation)

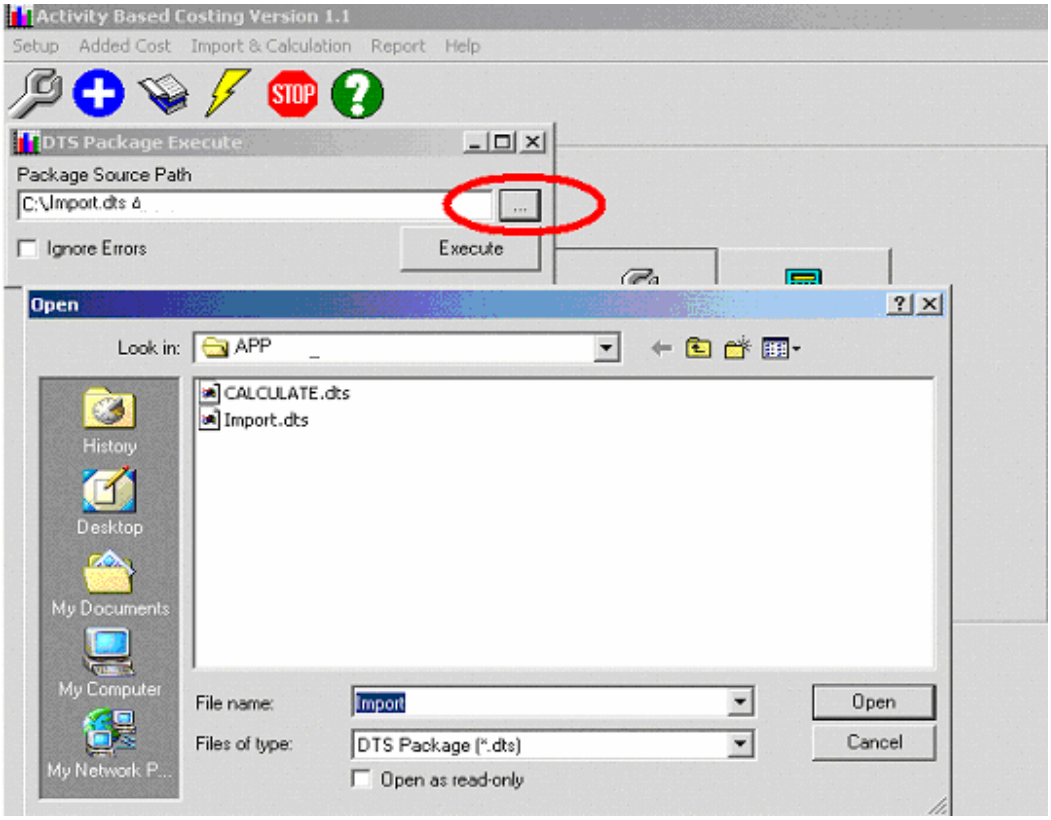
การนำเข้าและคำนวณข้อมูลของโปรแกรมสามารถทำได้โดยอาศัยความสามารถของโปรแกรม SQL ในการจัดการนำเข้าและคำนวณข้อมูลให้ โดยสามารถทำการนำเข้าและคำนวณข้อมูลได้ 2 วิธี ดังนี้

วิธีที่ 1 เป็นการนำเข้าและคำนวณข้อมูลผ่านโปรแกรม Activity Based Costing โดยมีขั้นตอนในการนำเข้าและคำนวณข้อมูลดังนี้

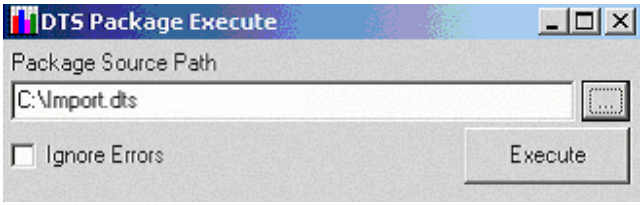
1. คลิก Import&Calculation ที่ Menu bar และเลือก Run Package



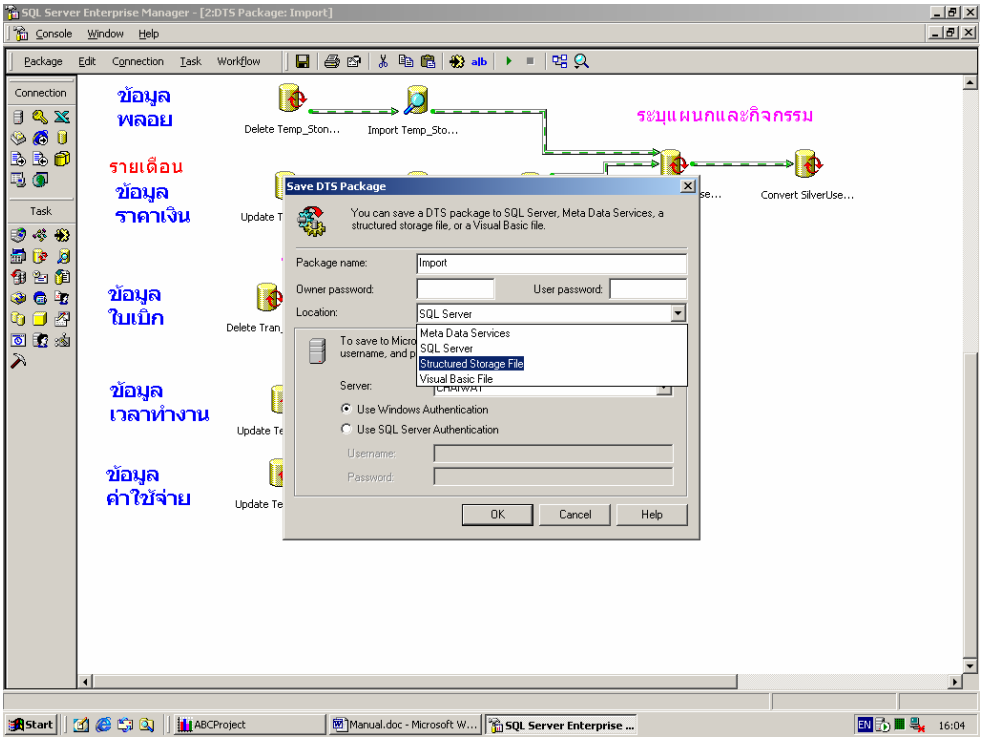
2. จากนั้นใส่ชื่อของ Package Source Path ที่ต้องการ หรือคลิกปุ่ม ... เพื่อเลือกไฟล์ที่ต้องการแล้วกด Open



3. เมื่อเลือกไฟล์ที่ต้องการแล้ว ชื่อไฟล์จะปรากฏขึ้นมา จากนั้นกดปุ่ม Execute เพื่อทำการรันข้อมูล ซึ่งจะเป็นการรันข้อมูลทั้ง Package เลย หากพบว่ามีความผิดพลาดเกิดขึ้นจะต้องทำการตรวจสอบโดยการรันตามวิธีที่ 2 เพื่อตรวจสอบหาข้อผิดพลาดที่โปรแกรม Unit เสียก่อน สำหรับการเลือก Package ที่จะทำการรันนั้นต้องเลือกข้อมูล Import มาทำการรันเสียก่อน แล้วค่อยเลือก Calculate ขึ้นมารันข้อมูล

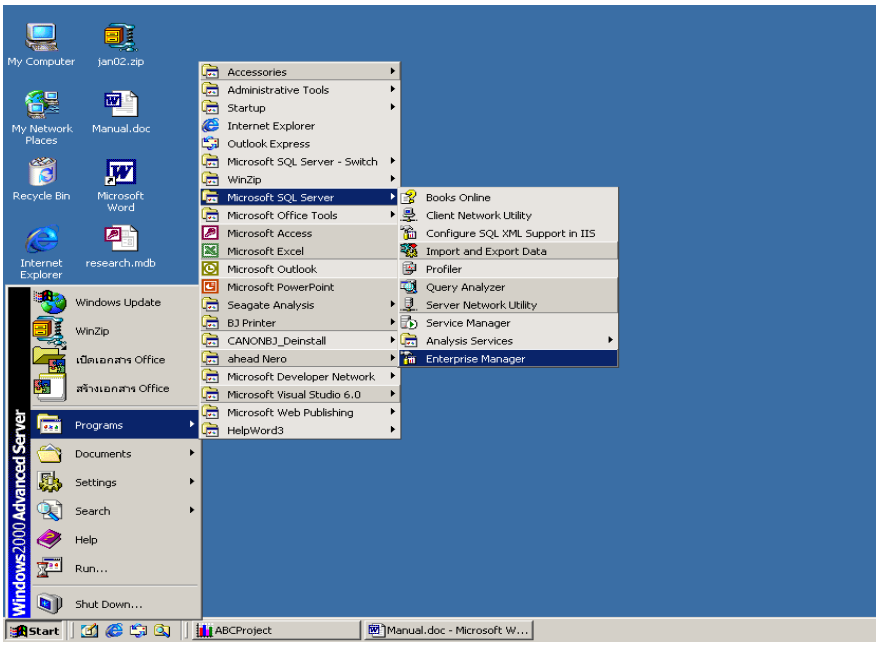


4. การเลือก Package ในการรันข้อมูลโดยวิธีนี้นั้น จะสามารถทำได้ก็ต่อเมื่อได้ทำการบันทึกข้อมูลของ Package ในรูปแบบของไฟล์ข้อมูลที่มี .dts แล้วเท่านั้น ซึ่งการบันทึกไฟล์ข้อมูลในรูปแบบของ .dts นั้น ทำได้โดยการเปิด Package ขึ้นมา จากนั้นเลือก Package ที่ Menu bar แล้วเลือก Save as ทำการกำหนดชื่อของ Package ตามที่ต้องการ จากนั้นเปลี่ยน Location เป็น Structured Storage File จากนั้นกด OK เพื่อเป็นการบันทึก Packageในรูปแบบของdts

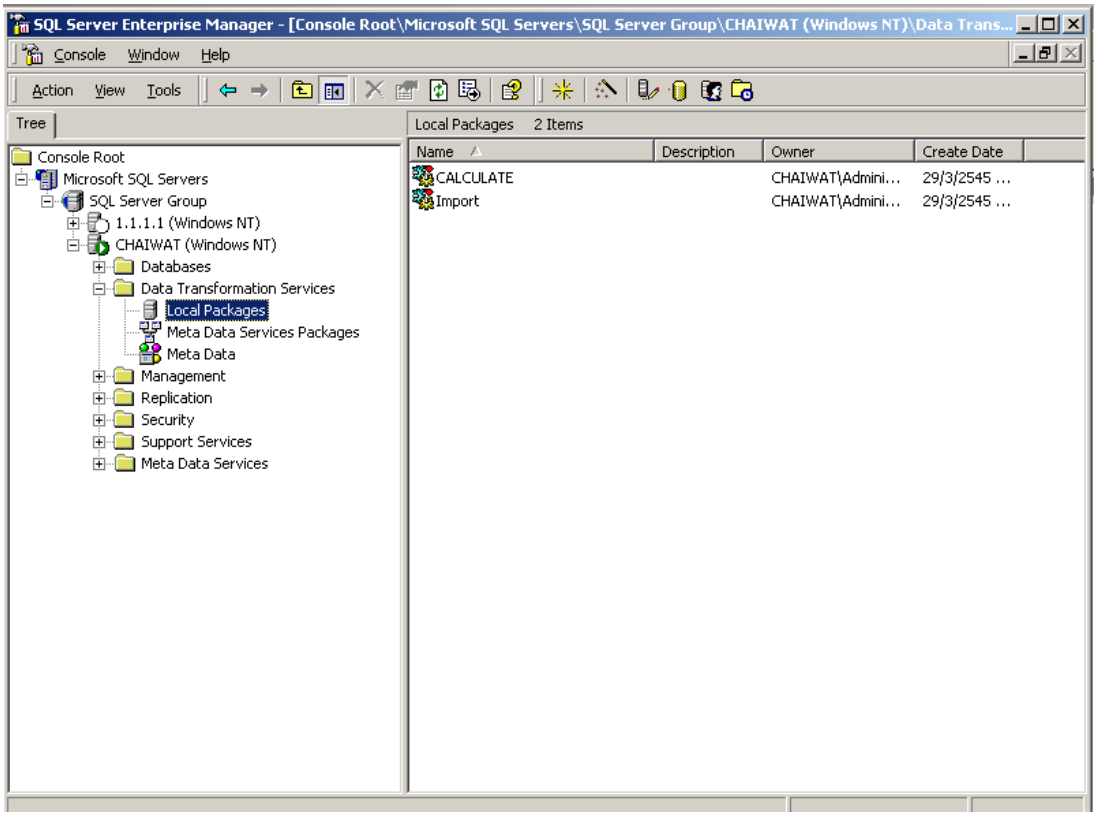


วิธีที่ 2 มีขั้นตอนในการนำเข้าและคำนวณข้อมูลดังนี้

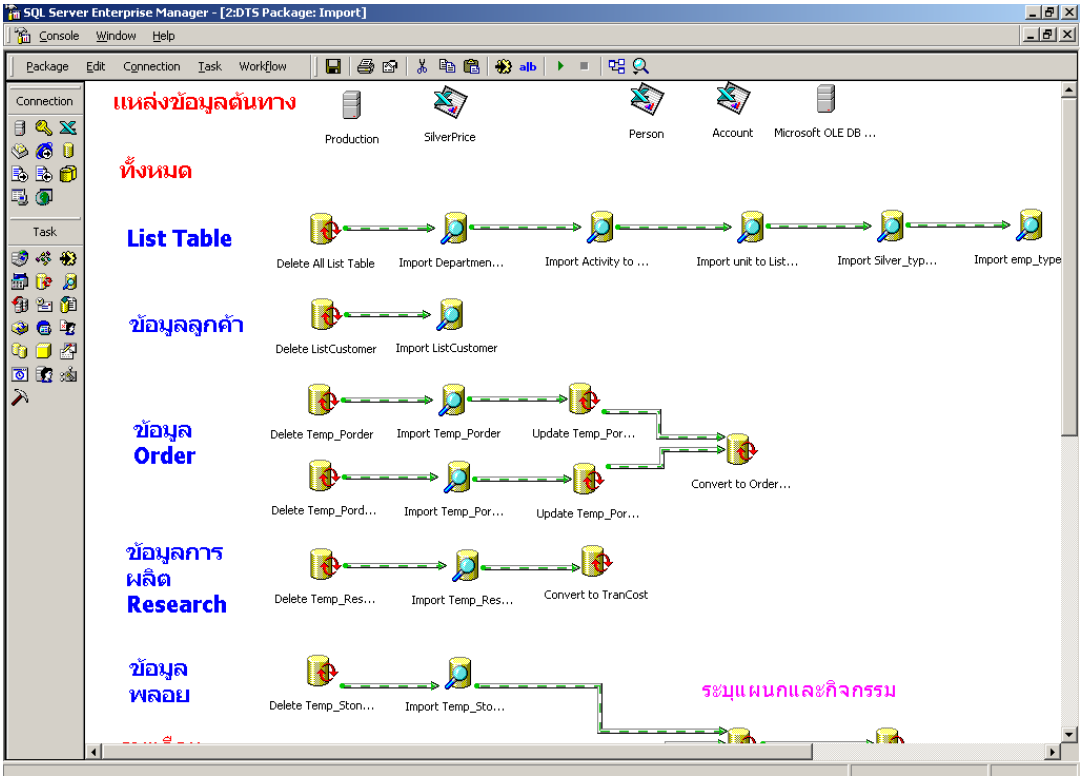
1. เปิดฐานข้อมูลที่เขียนโปรแกรมขึ้นมา โดยการเลือก SQL Server Enterprise Manager จากนั้นเลือก Data Transformation Services



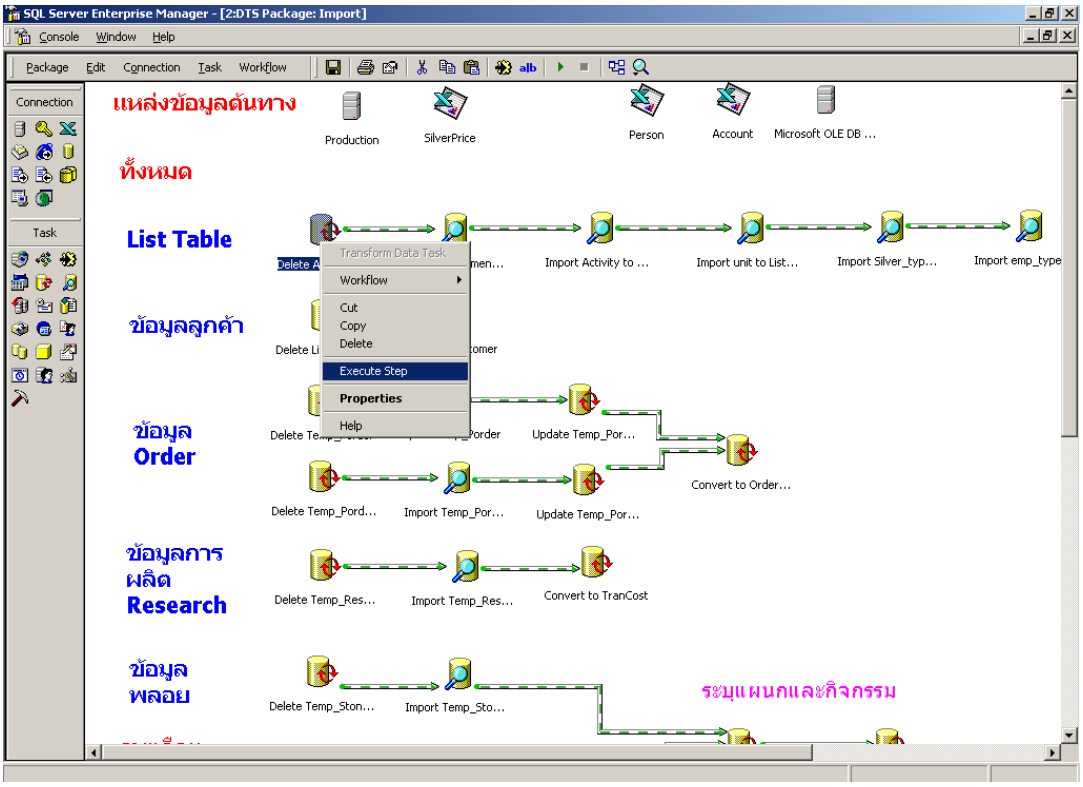
2. คลิกที่ Microsoft SQL Servers SQL และ Server Group จากนั้นเลือก Database ฐานข้อมูล (ที่ได้ติดตั้งไว้) และ Data Tranformation Services เลือก Packages ที่ได้ทำการเขียนโปรแกรมไว้ โดยคลิกที่ Local Packages ซึ่งจำนวนของ Packages จะขึ้นอยู่กับการเขียนโปรแกรมของแต่ละโรงงานว่ามีแหล่งข้อมูลอะไรบ้างที่ต้องการนำเข้า สำหรับโปรแกรมนี้จะมีเพียง 2 Packages ได้แก่ Import และ Calculate



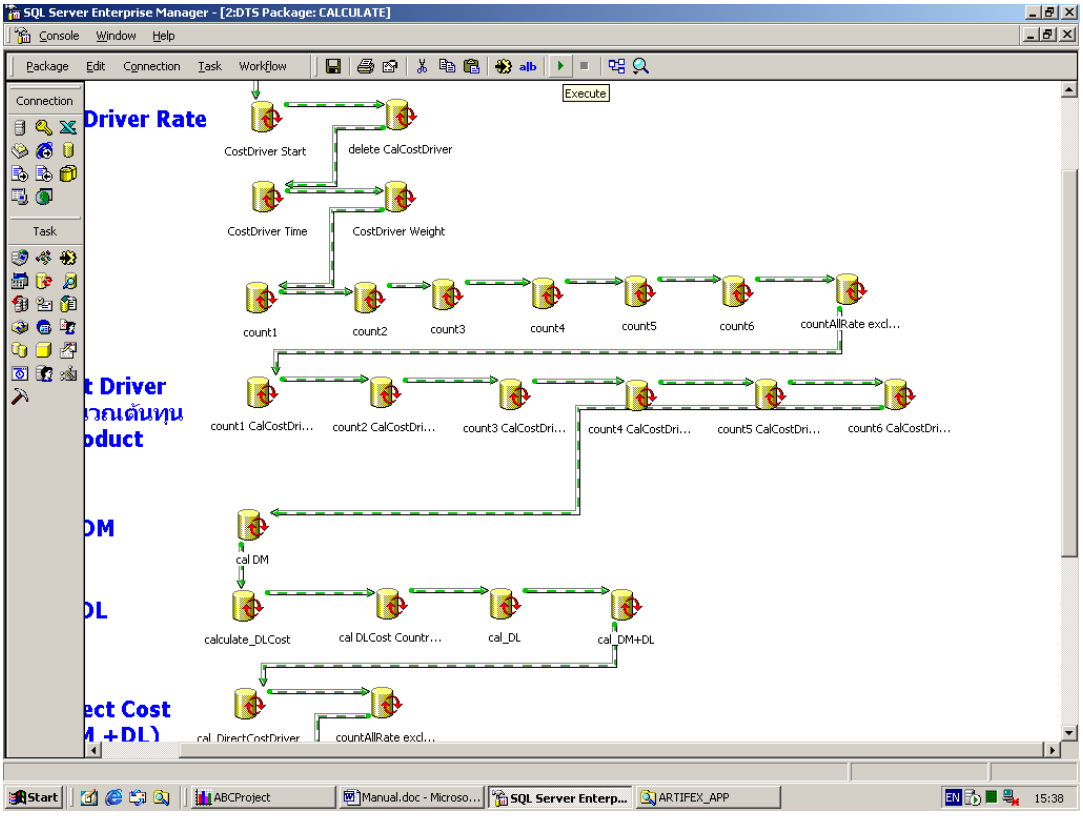
3. ทำการนำเข้าข้อมูลก่อนโดยการเลือก Import ซึ่งใน Packages จะมีโปรแกรม Unit อยู่หลาย ๆ ส่วน แต่ละส่วนจะเป็นการเขียนโปรแกรมสำหรับการจัดการข้อมูลในแต่ละแหล่งที่มา เพื่อให้ง่ายต่อการแก้ไขปรับปรุง



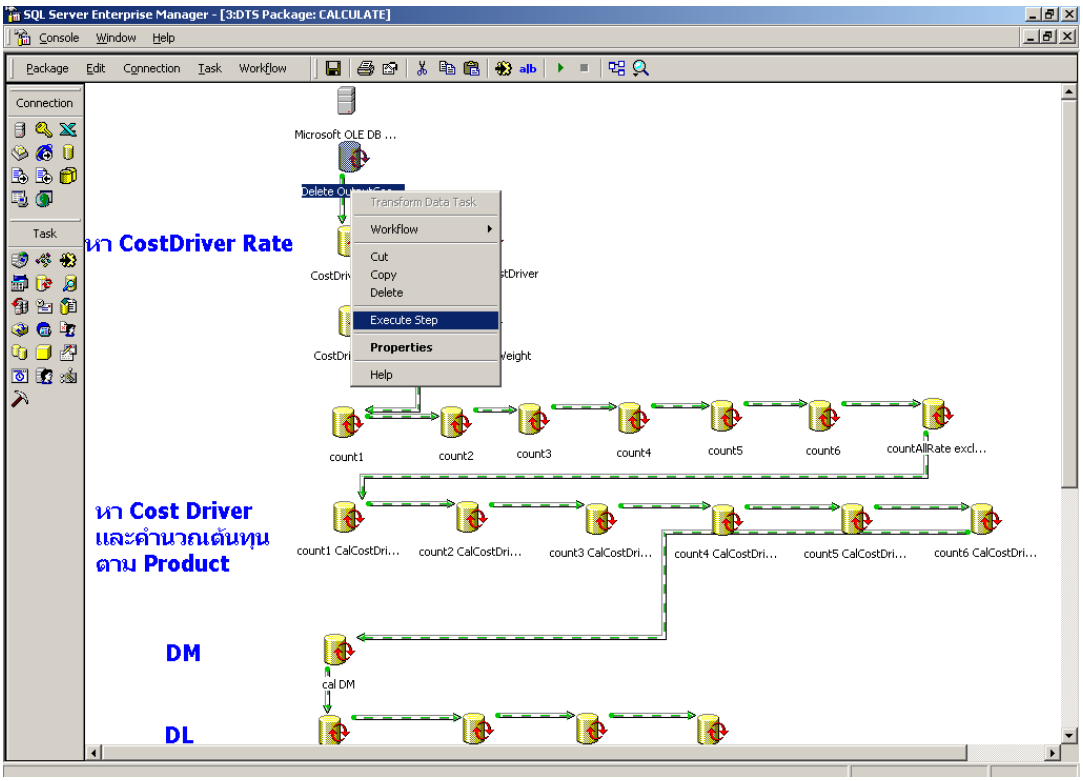
4. ในการรันโปรแกรมการนำเข้าข้อมูลสามารถทำได้ 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 ทำการรันในแต่ละโปรแกรม Unit ทีละส่วน เพื่อง่ายในการตรวจสอบความผิดพลาดข้อข้อมูล โดยการเลือก โปรแกรม Unit ที่ต้องการรัน แล้วคลิกขวาที่โปรแกรม Unit นั้น ๆ จากนั้นเลือก Execute Step เพื่อทำการรันข้อมูล ซึ่งในการรันข้อมูลจะต้องเริ่มรันตั้งแต่โปรแกรม Unit แรกเรียงไปจนถึงสุดท้าย ถ้าในการรันพบว่าที่โปรแกรม Unit ใดมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้น ให้ทำการแก้ไขข้อผิดพลาดนั้น ซึ่งอาจจะมาจากการเขียนโปรแกรมที่บกพร่อง หรือเกิดจากข้อมูลที่ผิดพลาด จากนั้นก็ทำการรันโดยเริ่มที่โปรแกรม Unit แรกของแถวนั้น ๆ ไม่จำเป็นต้องเริ่มรันใหม่ตั้งแต่โปรแกรม Unit แรกเหมือนตอนเริ่มต้น



5. วิธีที่ 2 ในการรันโปรแกรมนั้น สามารถทำได้โดยการรันโปรแกรม Unit ทั้งหมดพร้อมกันทีเดียว แต่วิธีนี้จะต้องแน่ใจว่าโปรแกรม Unit ทั้งหมดนั้น ไม่มีข้อผิดพลาดใด ๆ มิฉะนั้น เมื่อสั่งรันข้อมูลแล้วเกิดความผิดพลาดขึ้นมา จะไม่สามารถทราบได้ว่าความผิดพลาดเกิดจากโปแกรม Unit ใด ก็จะต้องทำการรันข้อมูลใหม่ตามวิธีที่ 1 เพื่อตรวจสอบว่าความผิดพลาดเกิดที่โปรแกรม Unit ใดเพื่อทำการแก้ไข วิธีในการรันแบบนี้ คือ กดปุ่ม Execute ที่ Toolbar จากนั้นกดปุ่ม Console ที่ Menu bar แล้วเลือก Exit



6. จากนั้นด้วยวิธีเดียวกับข้อ 1 และ ข้อ 2 เลือก Calculate จาก Local Packages เพื่อทำการคำนวณข้อมูล และใช้วิธีในการรันข้อมูลได้ 2 วิธีเหมือนการนำเข้าข้อมูล จากนั้นจะเสร็จสิ้นการนำเข้าและการคำนวณข้อมูลในวิธีที่ 1


SQL Server Enterprise Manager - [3:DTS Package: CALCULATE]
Console Window Help
Package Edit Connection Task Workflow
Connection
Task
Microsoft OLE DB ...
Transform Data Task
Workflow
Cut
Copy
Delete
Execute Step
Properties
Help
หา CostDriver Rate
count1
count2
count3
count4
count5
count6
countAllRate excl...
หา Cost Driver
และคำนวณต้นทุน
ตาม Product
count1 CalCostDri...
count2 CalCostDri...
count3 CalCostDri...
count4 CalCostDri...
count5 CalCostDri...
count6 CalCostDri...
DM
cal DM
DL

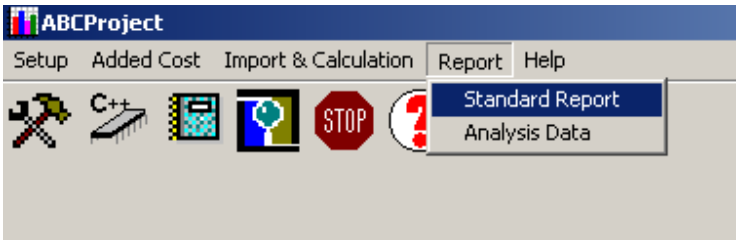
3. การออกรายงาน (Reporting)

สามารถทำได้ 2 รูปแบบ คือ

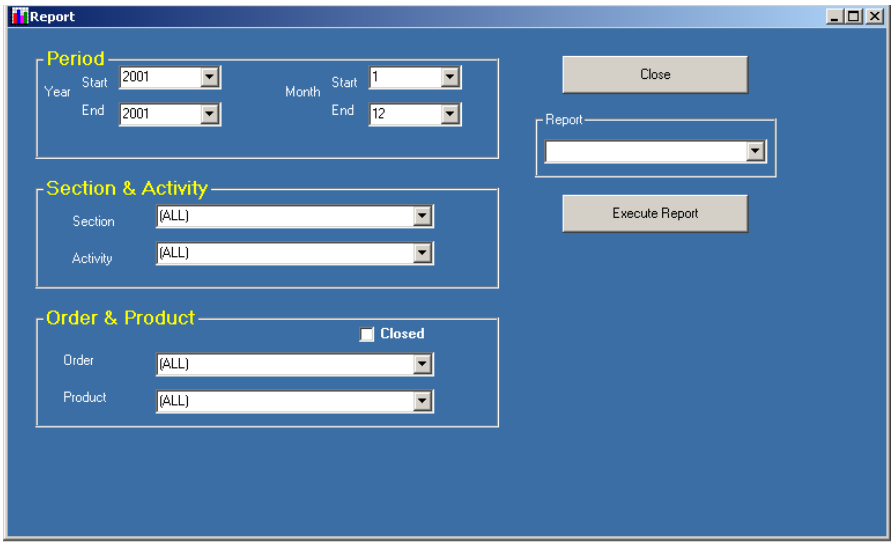
1. Standard Report สามารถออกรูปแบบรายงานได้ 6 รูปแบบเป็นรูปแบบมาตรฐานที่กำหนดไว้ ได้แก่
   - 1.1 Cost by Month เป็นการออกรายงานตามรายเดือน
   - 1.2 Cost by Product เป็นการออกรายงานตาม Order Code และ Product Code
   - 1.3 Cost by Product Detail เป็นการออกรายงานตาม Order Code และ Product Code และมีรายละเอียดเกี่ยวกับแผนกและกิจกรรมด้วย
   - 1.4 Cost by Product Detail by Month เป็นการออกรายงานตาม Order Code และ Product Code และมีรายละเอียดเกี่ยวกับแผนก กิจกรรม และระบุเดือนด้วย
   - 1.5 Cost Driver Rate เป็นการออกรายงานแสดงอัตราตัวผลักดันต้นทุนในแต่ละเดือน
   - 1.6 Calculating & Account Cost เป็นรายงานแสดงข้อมูลค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบระหว่าง ค่าใช้จ่ายที่ได้จากแผนกบัญชี และค่าใช้จ่ายที่สามารถคำนวณได้จากโปรแกรมการคิดต้นทุนฐานกิจกรรม
2. Analysis Data เป็นการดูรายงานลักษณะต่างๆตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยจะใช้โปรแกรม Seagate Analysis เป็นเครื่องมือในการทำ ซึ่งมีรายละเอียดการใช้งานใน “การใช้งาน Segate Analysis”

การออก Report รูปแบบมาตรฐาน (Standard Report)

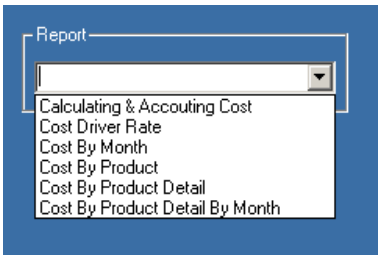
1. เลือกเมนู Report และ Standard Report



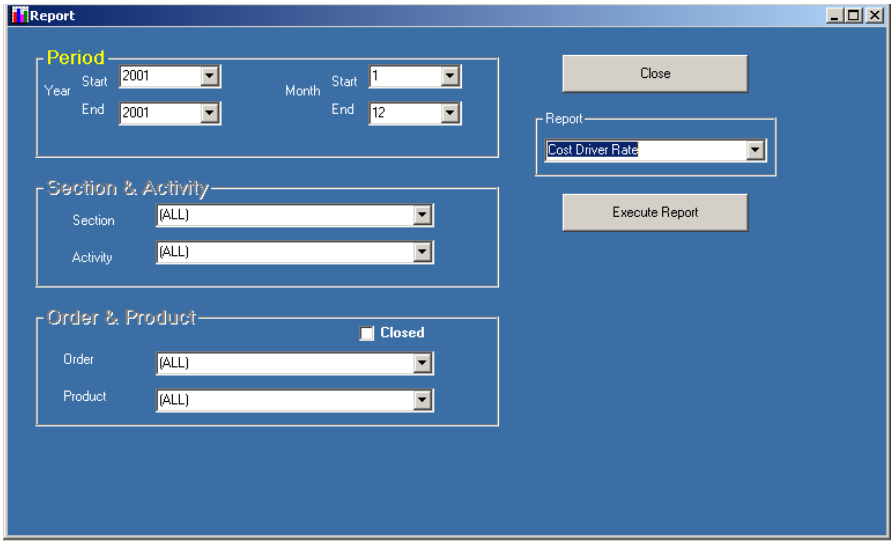
จะปรากฏหน้าจอดังรูป



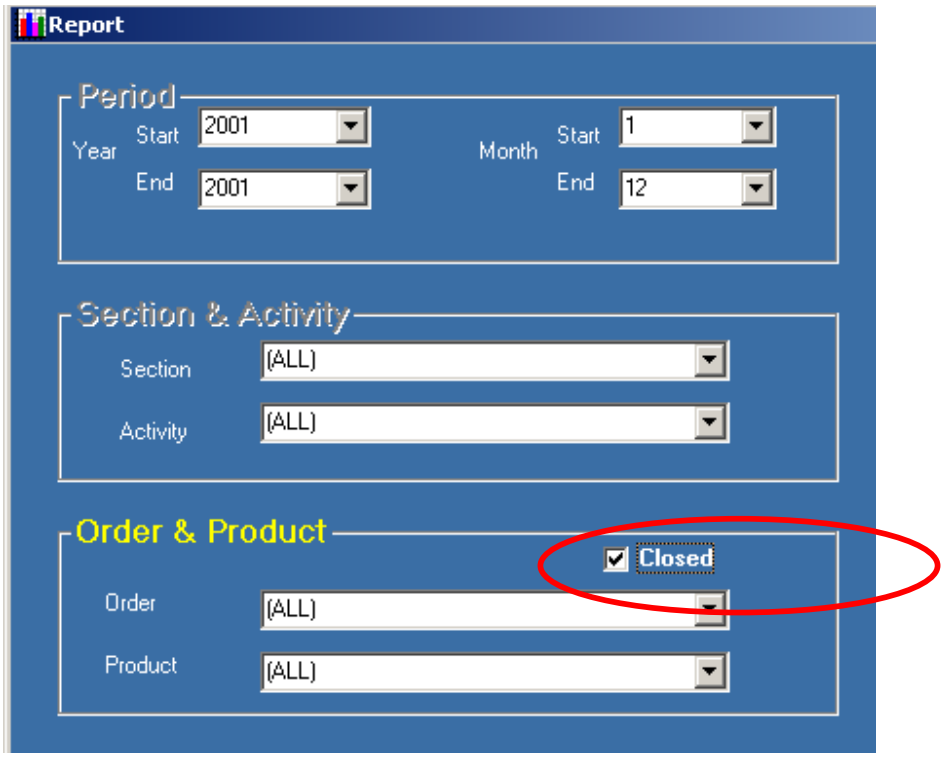
2. เลือกรูปแบบของรายงานที่ต้องการ จากCombo Box ชื่อ Report จะปรากฏชื่อรายงานมาตรฐานให้เลือก



3. เมื่อเลือกรายงานที่ต้องการแล้ว สามารถกำหนดช่วงปี และเดือนที่ต้องการออกรายงาน สามารถกำหนดแผนกและกิจกรรมที่ต้องการ หรือ เลือกเฉพาะ Order และ Product Code ที่ต้องการออกรายงาน แตกต่างกันไปตามแต่ละชนิดของรายงาน



4. สามารถเลือกออกรายงานเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่ปิดแล้วได้ โดยเลือกที่ Check Box ชื่อ Closed



Analysis Tools (Seagate Report)

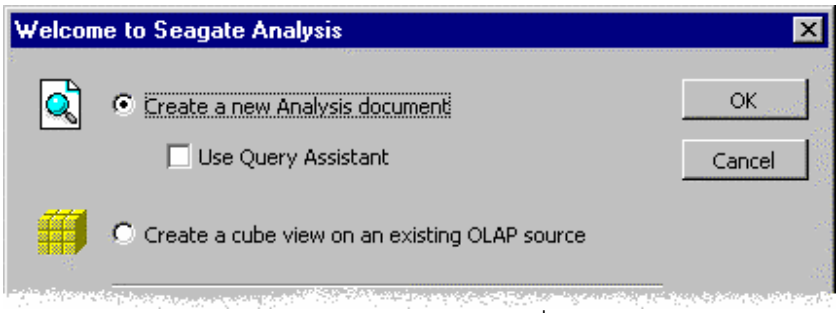
Seagate Analysis เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์และจัดทำรายงานได้หลายรูปแบบตามความต้องการของผู้ใช้ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

1. Query ใช้ในการออกแบบฐานข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์
2. Cube ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลที่ถูกออกแบบจากคิวรี่

การเริ่มต้นใช้งานคิวรี่ (Starting the query)

ในขั้นตอนนี้เป็นการเริ่มต้นสร้างแฟ้มข้อมูลใหม่ จะต้องเริ่มต้นสร้าง Query ใน Query Tab ก่อน เพื่อใช้เป็นข้อมูลใน Cube โดยจะบรรยายเป็นขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อเปิด Seagate Analysis แล้ว ให้เลือก **Welcome to Seagate Analysis** จาก **Help menu** แล้วเลือก **Create a new Analysis document** โดยไม่เลือกช่อง **Use Query Assistant** แล้วกด OK



คุณจะเห็นส่วนประกอบต่างๆในมุมมอง **Query** ซึ่งแสดงดังภาพด้านล่าง

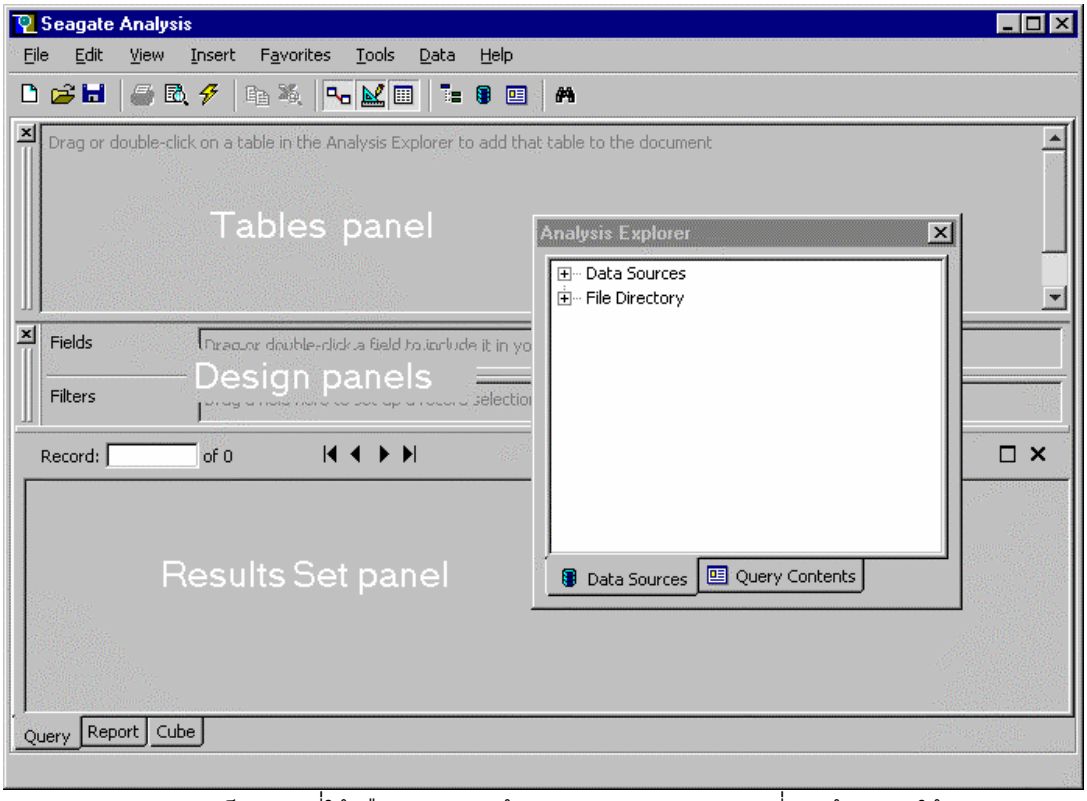


Table panel เป็นส่วนที่ใช้เลือกวางฐานข้อมูล(database table)ที่คุณต้องการใช้

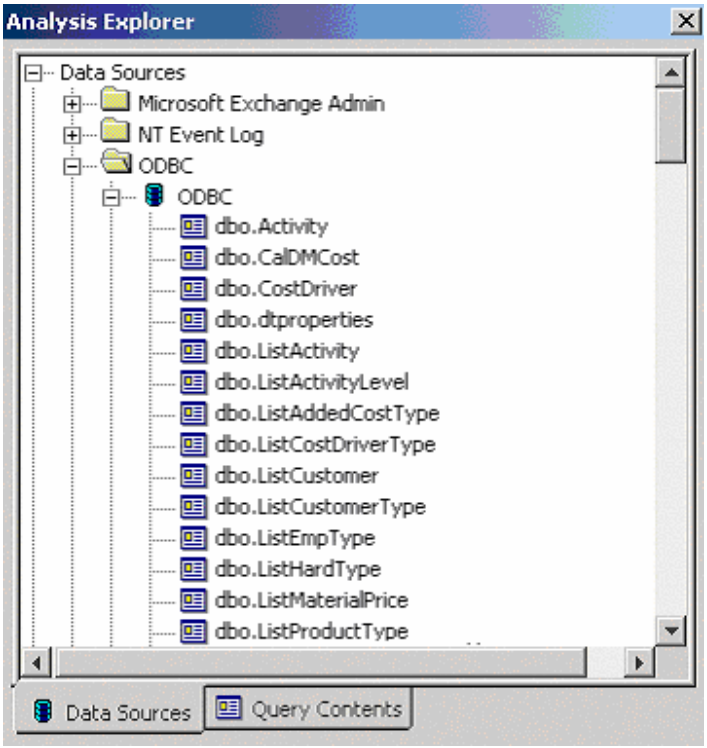
Design panels เป็นส่วนที่ใช้สร้าง Query

Results Set panel เป็นส่วนที่แสดงผลลัพธ์จากการสร้าง Query

Analysis Explorer จะเป็นส่วนที่แสดงแหล่งข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการสร้าง Query

(เมื่อต้องการให้แสดง **Analysis Explorer** สามารถทำได้โดยกดที่ **data sources** บน **Toolbar**)

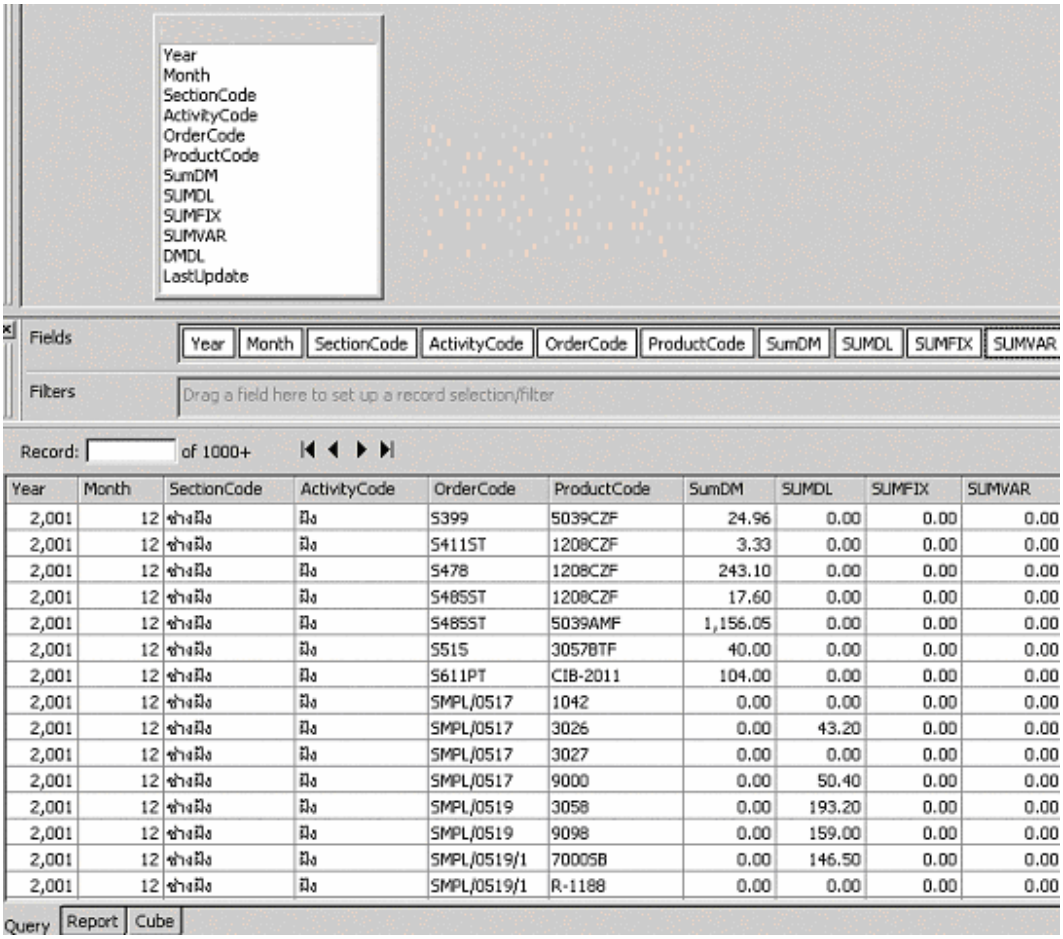
2. เปิดฐานข้อมูลใน **Analysis Explorer** เพื่อหา ODBC (ยกตัวอย่างโดยใช้ ODBC - abc แล้วเลือก ABC.dbo. outputall)



3. ลาก ABC.dbo. outputall จาก **Analysis Explorer** ไปที่ Table panel จะเห็นรูป Table ซึ่งจะแสดงรายชื่อ Field ต่างๆ ดังรูป

4. ใน **Tables** panel ให้เลือก field ที่ต้องการแล้วลากไปที่ **Fields** panel

5. กดปุ่ม **Refresh** บน Toolbar ข้อมูลที่เลือกไว้จะถูกมาจากฐานข้อมูล (database) มาแสดงบน **Results Set panel**



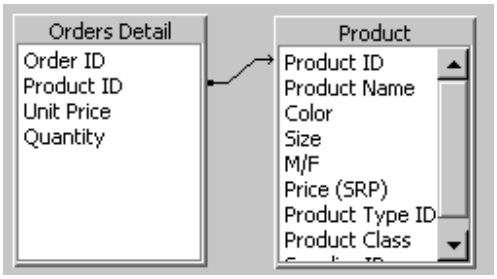
เมื่อสามารถสร้าง Query เพื่อแสดงข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการวิเคราะห์ได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือ การออกแบบคิวรี่เพื่อสร้างข้อมูลที่ต้องการ

การเชื่อมโยงตาราง(Link Table)

เมื่อต้องการนำข้อมูลจากตารางมากกว่า 1 ตารางในการสร้างคิวรี่ จำเป็นที่จะต้องทำการเชื่อมโยงตารางที่มีความสัมพันธ์กัน สามารถทำได้โดย

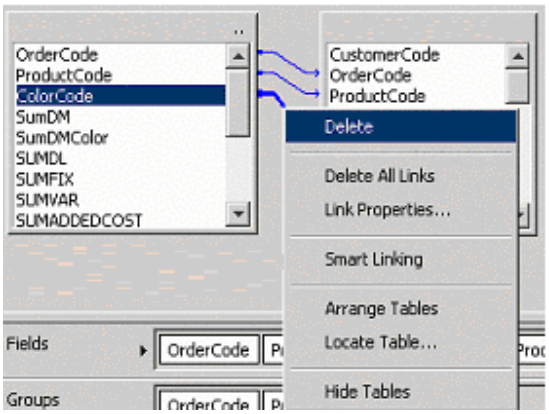
- คลิ๊กที่ field ที่ต้องการ แล้วลากไปยัง field ที่ต้องการเชื่อมในอีก Table

  เมื่อทำการเชื่อมโยงเสร็จแล้วจะปรากฏลูกศรระหว่างสอง field ดังรูป



การลบการเชื่อมโยง(Delete link)

คลิ๊กขวาที่ลูกศรเชื่อมโยงแล้วเลือก Delete



การเรียงลำดับ(Sorting the query)

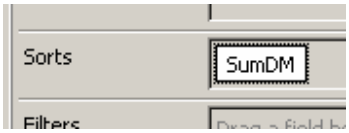
ในการออกแบบคิวรี่ ถ้าต้องการให้การแสดงผลข้อมูลเรียงลำดับตามที่เราต้องการสามารถทำได้โดยใช้ Sort Panel ดังนี้

การแสดง Sort Panel(To display the Sorts panel)

1. คลิ๊กที่ View Menu เลือก Design Panels
2. เลือก Sort Panel ในเมนูย่อย

การเรียงลำดับข้อมูลในการแสดงผล(To sort the result set)

1. ลาก field ที่ต้องการเรียงลำดับจาก Table Panel มาที่ Sort Panel (ตัวอย่างเช่น การเรียงลำดับ *SumDM* ดังรูป)



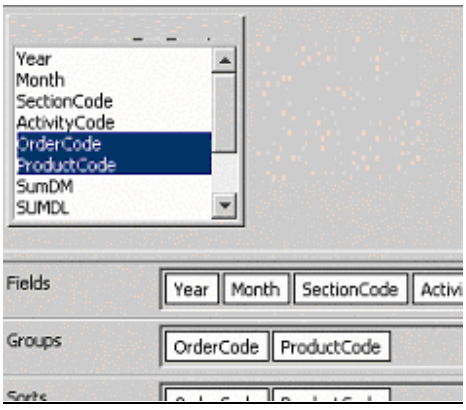
2. กด Refresh โปรแกรมจะทำการเรียงลำดับข้อมูลจากน้อยไปหามากตามที่กำหนดไว้ แล้วแสดงผลใน **Result Set Panel**

3. ถ้าต้องการเรียงลำดับข้อมูลจากมากไปหาน้อยให้คลิ๊กขวาที่ field บน Sort Panel แล้วเลือก edit จะปรากฏข้อความให้เลือกว่าจะทำการเรียงลำดับข้อมูลอย่างไร ดังรูป

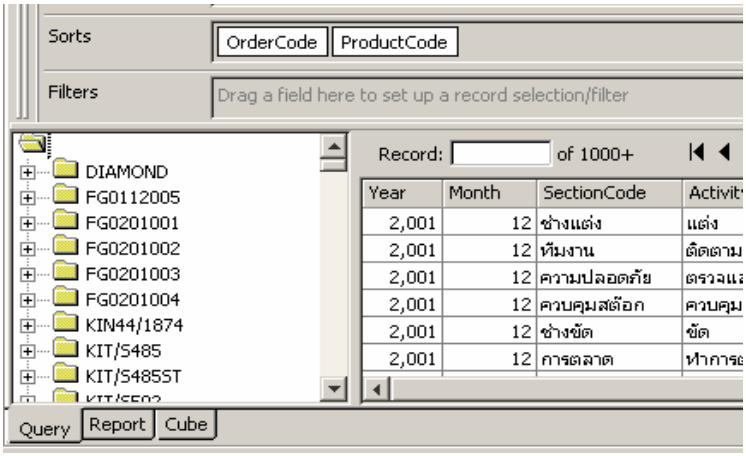
การจัดกลุ่มคิวรี่(Grouping the query)

ในการออกแบบคิวรี่ เราสามารถจัดกลุ่มข้อมูลในการแสดงผลข้อมูล เพื่อให้การวิเคราะห์ข้อมูลง่ายขึ้น ตัวอย่างเช่น ถ้าเราต้องการดูข้อมูลค่าใช้จ่ายแยกตาม Order Code และ Product Code เราสามารถทำได้โดย

1. ลาก filed ที่ต้องการจัดกลุ่มจาก **Table Panel** มาที่ **Group Panel** (ตัวอย่าง ลาก *OrederCode* และ *ProductCode* มาที่ **Group Panel** ดังรูป)



2. เมื่อกด **Refresh** การแสดงผลจะทำการจัดกลุ่มข้อมูลตามที่กำหนดไว้ (ตัวอย่าง จะทำการจัดกลุ่มข้อมูลของ *OrederCode* และ *ProductCode* ทางด้านซ้ายของ **Results Set panel** ดังรูป)



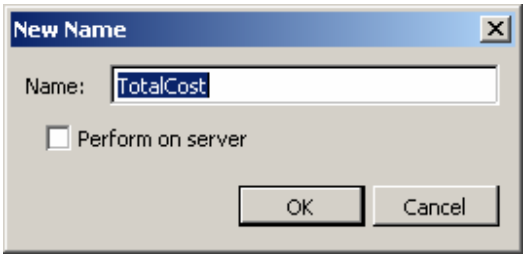
การสร้าง formula field(Adding formula fields)

ในการแสดงผลข้อมูลที่เกิดจากการผลการคำนวณระหว่าง **field** ต่างๆ เราสามารถทำได้โดยการสร้าง **Formula Field** ตัวอย่างเช่น ถ้าเราต้องการสร้าง Field ของผลรวมของค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดจากผลรวมของ *SumDM, SumDL*, *SUMFIX* และ *SUMVAR* เราจำเป็นต้องสร้าง **formula filed** ที่ชื่อ *TotalCost* เพื่อแสดงผลการคำนวณในช่องแสดงผล

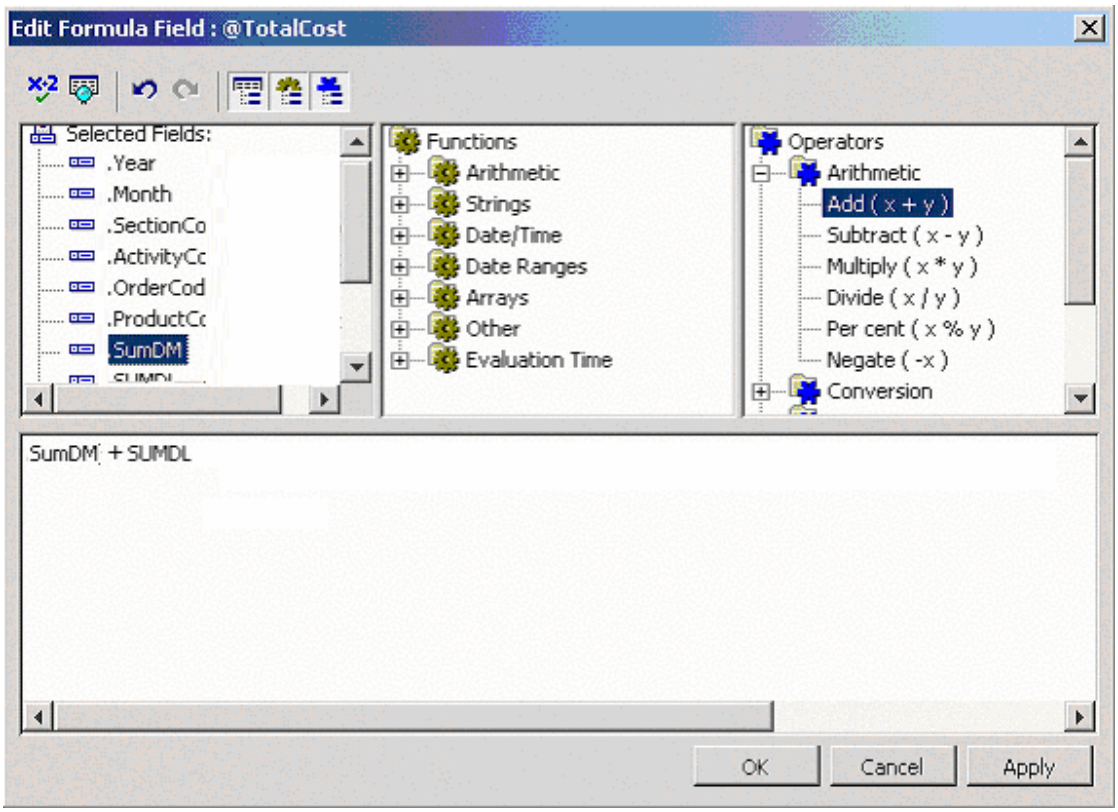
วิธีการสร้าง formula field

1. คลิ๊กที่ **Insert** Menu เลือก **formula**

2. ใส่ชื่อ formula field โดย**ไม่ต้องเลือก**ที่ช่อง **Perform on server** แล้วกด **OK**



3. เมื่อปรากฏ Edit Formula Field เราสามารถสร้างสมการคำนวณโดยการ Double click ที่ field, function หรือ operator (ตัวอย่าง ทำการสร้างสมการคำนวณผลรวมของ *SumDM, SumDL, SUMFIX* และ *SUMVAR* ดังรูป)



4. เมื่อสร้างสูตรการคำนวณเสร็จแล้วกด OK หรือ Apply(การกด Apply คือการ Save โดยไม่ออกจาก Edit formula field)

5. เมื่อสร้าง formula field เสร็จแล้วจะปรากฏ formula field บน Analysis Field Panel ดังรูป

6. ถ้าต้องการแสดงผลของ formula field ให้ลาก formula field จาก Analysis Field Panel ไปยัง field panel แล้วกด Refresh เพื่อทำการแสดงผล

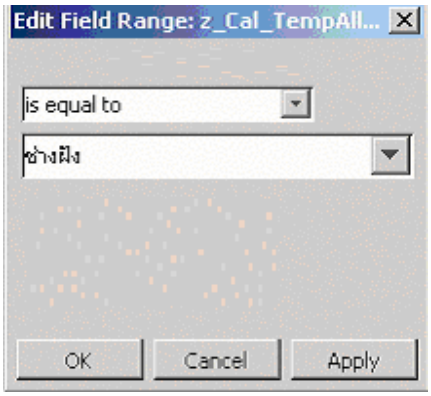
[การกรองข้อมูล(Filtering the data)]

เราสามารถออกแบบคิวรี่ให้แสดงผลเฉพาะในส่วนที่เราต้องการได้โดยการกรองข้อมูล (Filtering the data) โดยใช้ **Filter Panel**

วิธีการกรองข้อมูล

1. ลาก **field** ที่ต้องการกรองข้อมูลจากตารางใน **Tables panel** ไปยัง **Filters Panel** (ตัวอย่างเช่น ถ้าเราต้องการให้แสดงผลเฉพาะบางแผนก ก็ให้ลาก *Section* ลงมาที่ **Filters Panel**)

2. เมื่อปรากฏ **Edit Field Range** แล้วทำการใส่เงื่อนไขในการกรองข้อมูล(ตัวอย่างเช่น ต้องการกรองข้อมูลเฉพาะแผนกช่างฝัง จึงเลือกเงื่อนไข is equal to แล้วเลือกแผนก ช่างฝัง ดังรูป) เมื่อใส่เงื่อนไขเสร็จแล้วกด **OK**



3. เมื่อใส่เงื่อนไขเสร็จแล้วกด **OK** จะปรากฏเงื่อนไขการกรองบน **Filter Panel** ดังรูป

4. กด Refresh โปรแกรมจะทำการกรองข้อมูลและแสดงผลตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้

การสร้างตัวแปร(Adding Parameters)

ในการออกแบบคิวรี่ เราสามารถสร้างตัวแปร(Parameters) เพื่อนำไปใช้ในสูตรการคำนวณ(formula) หรือการกรองข้อมูล(Filters) เพื่อใส่ค่าตัวแปรให้โปรแกรมสามารถแสดงผลตามที่เราต้องการได้ ซึ่งเมื่อ

เราสร้างตัวแปรแล้ว โปรแกรมจะทำการถามค่าตัวแปรทุกครั้งก่อนการแสดงผลเพื่อนำค่าของตัวแปรไปทำการคำนวณตามสูตร หรือ กรองข้อมูล ตามที่เราได้ออกแบบคิวรี่ไว้

วิธีการสร้างตัวแปร

1. กดที่ **Insert Menu** แล้วเลือก **Parameter**

2. เมื่อปรากฏ **Parameter Field** ให้ใส่ชื่อของตัวแปรลงในช่อง **Parameter Name**

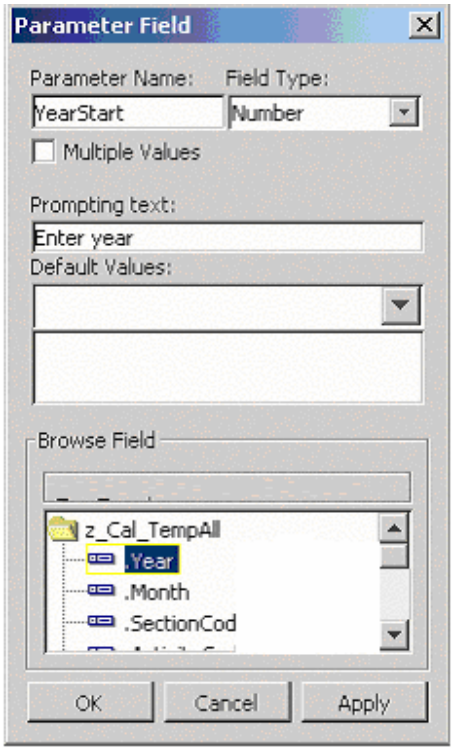
3. จาก **Browses Field** ให้เลือก **filed** ที่ต้องการ(ค่าของ **field** นั้นจะถูกแสดงให้เลือกเมื่อมีการป้อนค่าตัวแปร)

4. ถ้าต้องการให้ใส่ค่าตัวแปรได้หลายค่าให้เลือกที่ช่อง **Multiple Values**

5. ใส่ข้อความที่ต้องการให้แสดงเมื่อมีการป้อนค่าตัวแปรในช่อง **Prompting text**

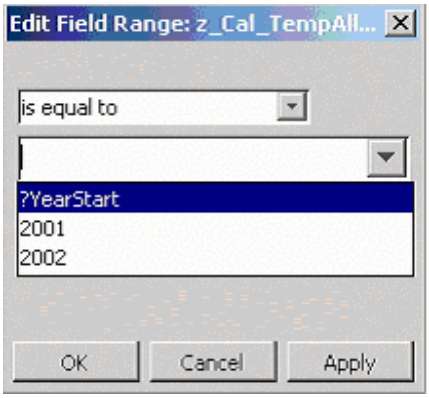
   เช่น Enter year

6. ถ้าต้องการให้มีค่า Default ให้ใส่ค่าลงในช่อง **Default values**

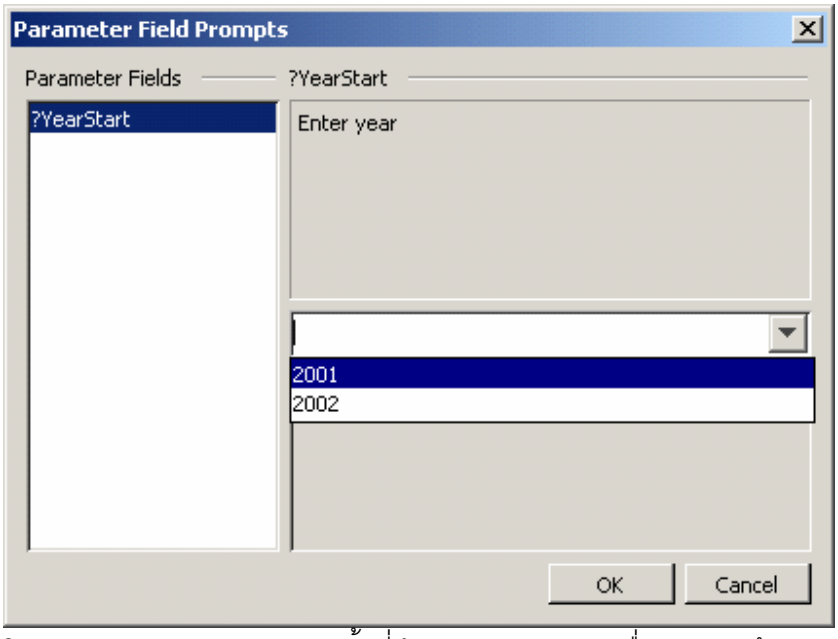


7. เมื่อทำการสร้างตัวแปรเสร็จแล้วกด **OK** จะปรากฏ **Parameter** บน**Analysis Field Panel** (ตัวอย่าง จะปรากฏตัวแปร ?YearStart ดังรูป)

8. เราสามารถนำตัวแปรไปใช้ในการคำนวณ(formula) หรือการกรองข้อมูล(Filtering) ตัวอย่างเช่น การนำมาใช้ในการกรองข้อมูล ให้ลากตัวแปรจาก Analysis field panel ไปยัง Filter panel เมื่อเรากด Refresh เพื่อให้โปรแกรม
แสดงผล โปรแกรมจะถามค่าตัวแปร ดังรูป



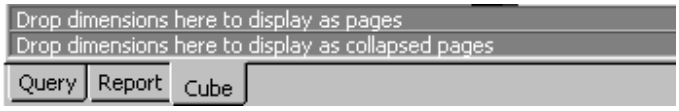
การนำ Parameter ไปใช้ใน Filter



โปรแกรมจะถามค่าตัวแปรทุกครั้งที่ทำการกด **Refresh** เพื่อแสดงผลข้อมูล

การสร้าง Cube (Building Cube)

เมื่อทำการออกแบบคิวรี่เรียบร้อยแล้ว เราสามารถสร้าง **Cube** โดยการกดปุ่ม Cube ด้านล่าง (ดังรูป) เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนต่างๆได้โดยง่าย Seagate Analysis จะทำการสร้าง Cube จากการผลออกแบบของ Query ซึ่งเราสามารถเลือกผลการแสดงข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ต่างๆได้ใน Cube



ในการสร้าง Cube คุณจะต้องรู้ว่า field ใดใน Query เป็น Measures และ field เป็น Dimensions

Measures คืออะไร (What are measures?)

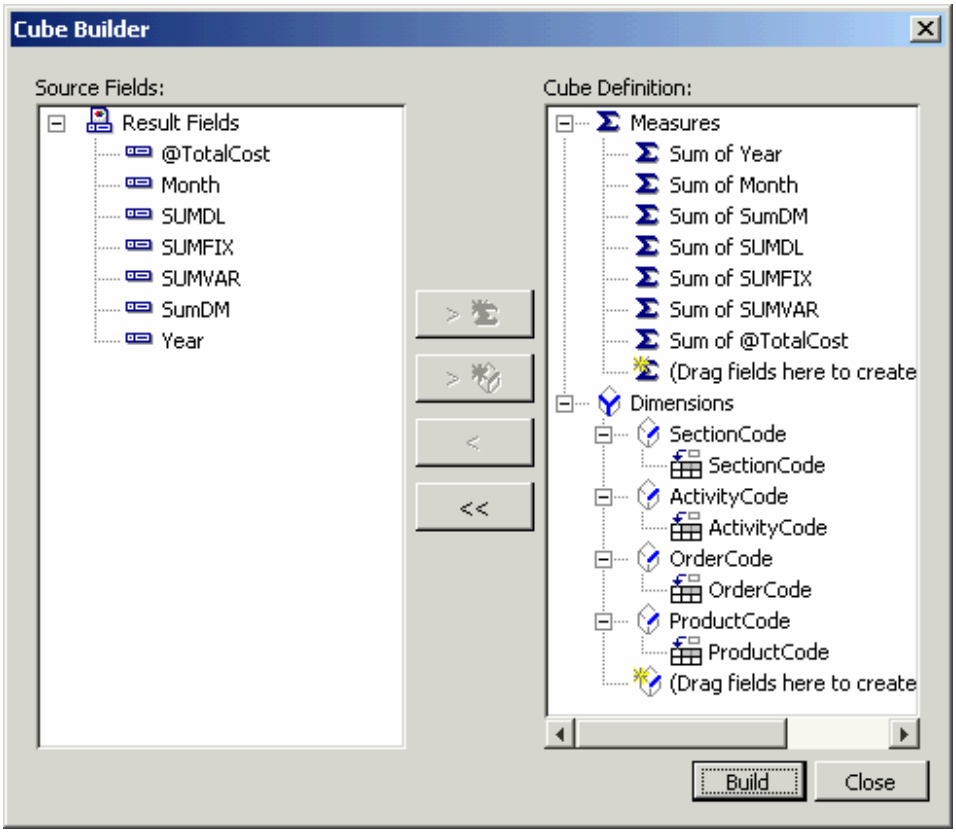
Measures คือข้อมูลเชิงตัวเลขที่เราต้องการนำมาวิเคราะห์ เช่น ค่าวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ค่าโสหุ้ยโรงงาน เป็นต้น

Dimensions คืออะไร (What are dimensions)

Dimensions คือ ขอบเขตข้อมูลที่เราต้องการให้แสดงผล measures เช่น แผนก กิจกรรม OrderCode ProductCode เป็นต้น

ขั้นตอนการสร้าง Cube (Building Cube Step)

1. เมื่อเรากดปุ่ม Cube ด้านล่างแล้ว โปรแกรมจะปรากฏหน้าจอ Cube Builder ดังรูปเพื่อทำการกำหนด Measures และ Dimensions



ด้านซ้ายของ Cube Builder คือ Source field : เป็น field ทั้งหมดที่เกิดจากการสร้าง Query

ด้านขวาของ Cube Builder คือ Cube Definition : เป็นการเลือกว่าจะแสดงผล field ใดใน Cubeบ้าง และเป็น Measures หรือ Dimensions

2. การเพิ่ม Measures ทำได้โดยการเลือก field ที่ต้องการใน Source field แล้วกดปุ่ม

การลด Measures ทำได้โดยการเลือก field ที่ต้องการใน Cube Definition แล้วกดปุ่ม

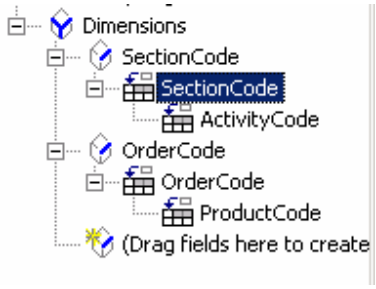
3. การเพิ่ม Dimensions ทำได้โดยการเลือก field ที่ต้องการใน Source field แล้วกดปุ่ม

การลด Dimensions ทำได้โดยการเลือก field ที่ต้องการใน Cube Definition แล้วกดปุ่ม

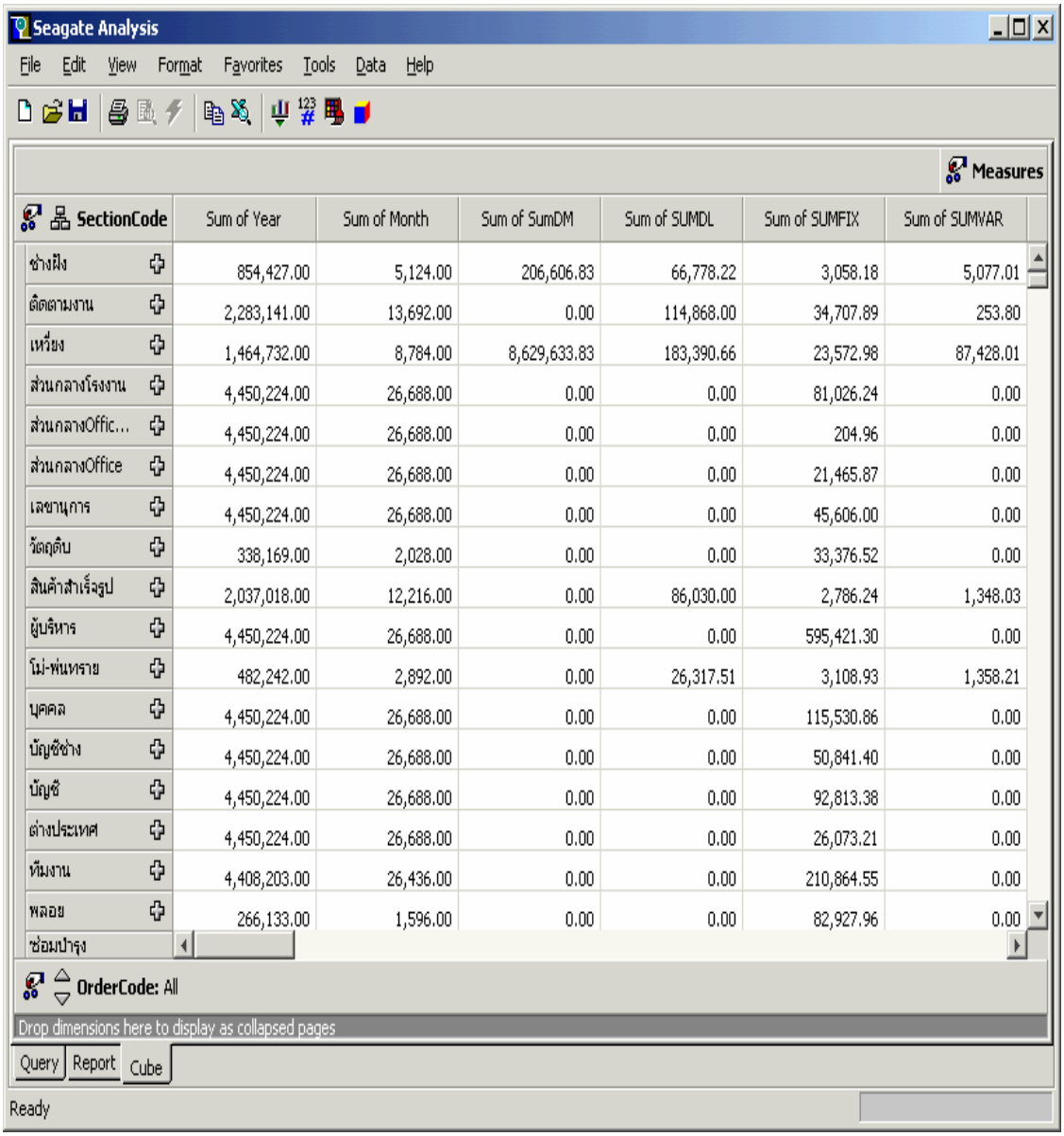
4. เราสามารถสร้าง Dimensions ให้อยู่ในรูปของ Subset ได้ โดยการเลือกที่ field ที่ต้องการให้เป็น Subset ใน Cube Definition แล้วลากไปยัง field ที่ต้องการ

เช่น Activity เป็น Subset ของ Section ทำโดยลาก Activity ไปยัง Section

หรือ ProductCode เป็น Subset ของ OrderCode ทำโดยลาก ProductCode ไปยัง OrderCode



5. เมื่อทำการออกแบบ Cube เสร็จแล้วกดปุ่ม Build โปรแกรมจะทำการสร้าง Cube แสดงดังรูป



การใช้งาน Cube (Using Cube)

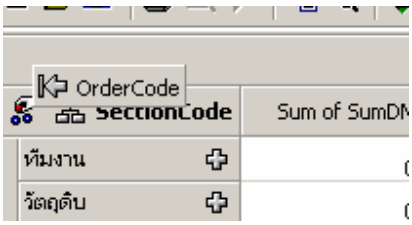
Stacking dimensions

เราสามารถเพิ่มการแสดง dimensions ได้โดยวิธี Stacking dimensions ดังนี้

- กดที่ Dimension ที่ต้องการแล้วลากไปยังบริเวณที่ต้องการ

  - ถ้าสามารถวางได้จะปรากฏรูป หรือ

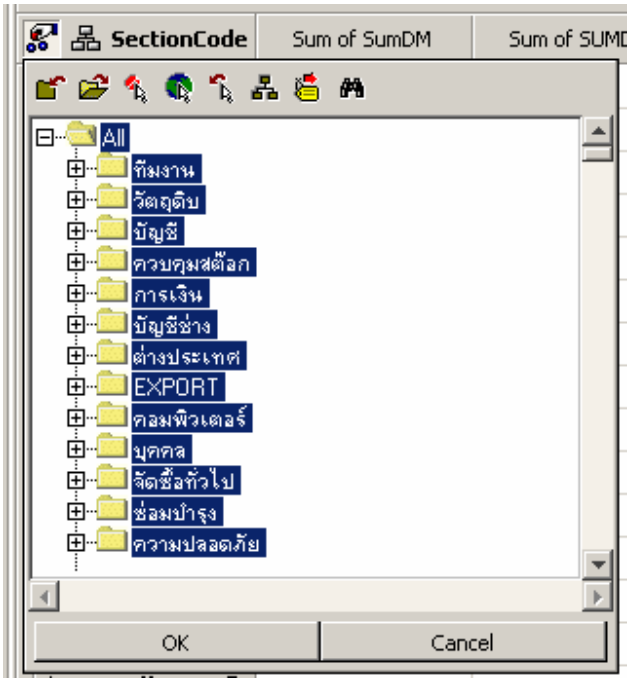
  - ถ้าไม่สามารถวางได้จะปรากฏรูป



การเลือกข้อมูลแสดงผล (Selecting Field For Display)

ถ้า field ที่แสดงผลมีขนาดใหญ่ เราสามารถเลือกข้อมูลบางส่วนมาแสดงผลได้โดย

1. กดปุ่ม ที่ Dimension ที่ต้องการ จะแสดงข้อมูลในข้อมูลใน field นั้นออกมา (ตัวอย่าง ต้องการแสดงผลเฉพาะบางแผนกให้กดปุ่มที่ SectionCode)



2. เลือกข้อมูลที่ต้องการให้แสดงผล

3. กด OK โปรแกรมจะทำการแสดงผลเฉพาะข้อมูลที่เลือกไว้

การแสดงระดับของข้อมูล (Choosing the level of data)

- การแสดงผลโดยกระจายข้อมูลใน Dimension โดยกดปุ่ม
- การแสดงผลข้อมูลของ dimensions เป็นลำดับชั้น(Hierarchy) โดยดปุ่ม
- การแสดง Subset ของข้อมูลใน Dimension โดยกดปุ่ม
- การรวบ Subset ใน Dimension โดยกดปุ่ม