



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved



ภาคผนวก ก

ขั้นตอนการสร้างโปรแกรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ขั้นตอนการสร้างโปรแกรม

### 1.วิธีการออกแบบ Database

1.1 ศึกษา Process Flow การทำงานของระบบ

1.2 ศึกษาจาก Check Sheet ที่ใช้บันทึกข้อมูล

1.3 ทำการออกแบบ Database โดยรวบรวมแนวคิดจาก Process Flow และ Check Sheet

MBSWDB.Connector - dbo.PrdData

SQLQu

| Column Name    | Data Type   |
|----------------|-------------|
| SerialNo       | char(13)    |
| PrdID          | int         |
| LastProc       | varchar(6)  |
| LastOP         | int         |
| St             | char(1)     |
| SubLot         | varchar(15) |
| Qty            | int         |
| MFGNo          | int         |
| CustomerSn     | varchar(25) |
| ShipDate       | datetime    |
| Shipby         | varchar(25) |
| BXID           | int         |
| Box            | tinyint     |
| PackDate       | datetime    |
| PartDate       | datetime    |
| AppDate        | datetime    |
| ProductType    | varchar(30) |
| CloseDate      | datetime    |
| Item           | varchar(30) |
| TransferToItem | varchar(10) |
| Totaloutput    | int         |
| Totaldefect    | int         |
| Pattern        | int         |
| ProductName    | varchar(50) |
| PrdDate        | varchar(50) |
| PrDate         | datetime    |

MBSWDB.Mbsw\_DB ...o.Cutting\_Setup

SQL

| Column Name | Data Type   |
|-------------|-------------|
| id          | int         |
| Speed       | varchar(50) |
| Tension     | varchar(50) |
| Removal     | varchar(50) |
| LowSpeed1   | varchar(50) |
| LowSpeed2   | varchar(50) |
| MainPress   | varchar(50) |
| RLeft       | varchar(50) |
| Rright      | varchar(50) |
| SamLeft     | varchar(50) |
| SamRight    | varchar(50) |
| W1          | varchar(50) |
| W2          | varchar(50) |
| W3          | varchar(50) |
| W4          | varchar(50) |
| L1          | varchar(50) |
| L2          | varchar(50) |
| L3          | varchar(50) |
| L4          | varchar(50) |
| emcode      | varchar(50) |
| leader      | varchar(50) |
| [set-Date]  | datetime    |
| Serialno    | varchar(50) |
| Procno      | varchar(50) |
| Machine     | varchar(50) |
| Remark      | text        |
| Mode        | varchar(50) |
| Sensor      | varchar(50) |
| Measure1    | varchar(50) |
| Measure2    | varchar(50) |
| startT      | datetime    |
| stopT       | datetime    |
| Mfgno       | varchar(50) |

MBSWDB.Connector...dbo.History\_data

| Column Name | Data Type      |
|-------------|----------------|
| H_ID        | int            |
| OP          | nchar(10)      |
| Procno      | varchar(50)    |
| ProcID      | int            |
| Line        | varchar(50)    |
| Locaton     | varchar(50)    |
| Subcode     | varchar(50)    |
| mc_code2    | varchar(50)    |
| Jig_code    | varchar(50)    |
| Matlot      | varchar(MAX)   |
| Serialno    | varchar(50)    |
| mc_code1    | varchar(50)    |
| pet_size    | varchar(50)    |
| invoice     | varchar(MAX)   |
| mat_name    | varchar(50)    |
| Screen_No   | varchar(50)    |
| His_date    | varchar(50)    |
| mat_code    | varchar(50)    |
| test_       | varchar(50)    |
| pattern     | int            |
| Thickness   | int            |
| Color       | nchar(10)      |
| HisDate     | datetime       |
| MFGno       | int            |
| Inkname     | varchar(50)    |
| Sub_process | varchar(100)   |
| Productname | varchar(50)    |
| Qtyinput    | int            |
| Responseby  | varchar(50)    |
| Sub_ID      | varchar(50)    |
| Status      | varchar(50)    |
| test        | int            |
| petSize     | int            |
| PetAdd      | int            |
| petwidth    | int            |
| Oprname     | varchar(50)    |
| New_mo      | varchar(50)    |
| Type        | varchar(50)    |
| Order_lot   | varchar(50)    |
| Remark      | varchar(50)    |
| SM          | decimal(18, 2) |

MBSWDB.Connector - dbo.WorkOrder

MB

| Column Name  | Data Type   |
|--------------|-------------|
| MFGID        | varchar(80) |
| POID         | int         |
| InputQty     | int         |
| Qty          | int         |
| PrdID        | int         |
| Shipdate     | datetime    |
| InputDate    | datetime    |
| AcceptDate   | datetime    |
| Status       | char(1)     |
| PrdType      | varchar(4)  |
| PR           | varchar(50) |
| POType       | varchar(5)  |
| OrderBox     | smallint    |
| U#PT_DESC1   | varchar(80) |
| U#PT_ROUTING | varchar(30) |
| WO_PART      | varchar(30) |
| WO_NBR       | varchar(30) |

MBSWDB.Connector - dbo.WR\_ROUTE

| Column Name | Data Type   |
|-------------|-------------|
| U#WR_LOT    | varchar(8)  |
| WR_OP       | int         |
| U#WR_WKCTR  | varchar(5)  |
| WR_DESC     | varchar(50) |

MBSWDB.Connector - dbo.Machlocate

MB

| Column Name | Data Type   |
|-------------|-------------|
| Location    | smallint    |
| PrdType     | varchar(50) |
| Productline | varchar(50) |
| WkCenter    | varchar(50) |
| DivisionID  | smallint    |
| Active      | bit         |

MBSWDB.Connector - dbo.Mat\_cutting

| Column Name | Data Type   |
|-------------|-------------|
| mat_id      | int         |
| matcode     | varchar(20) |
| matname     | varchar(30) |
| Thickness   | int         |
| width_size  | int         |
| high_size   | int         |

รูปที่ ก1 ระบบ Database ของโปรแกรม

## 2.วิธีการออกแบบและการสร้างโปรแกรม

### 2.1 ออกแบบ User Interface Form

ทำการออกแบบ User Interface Form โดยนำเอาข้อมูลจาก Check Sheet และ Flow การทำงานในกระบวนการผลิตมาใช้ในการออกแบบร่วมกันรายละเอียดของ Form ในแต่ละส่วนได้อธิบายไว้ในบทที่ 4 หัวข้อที่ 4.3.2

The screenshot displays a software interface with three main tabs: **TravelingCard**, **Material Detail**, and **Machine Setting**. The **TravelingCard** tab is active, showing a table with columns: Lot Number, MO ID, Work center, Q'Ty, Patterns, and Total F. Below the table are input fields for Product Name (highlighted in green), Semi ID (highlighted in blue), and a section for Serial types (Single Serial and Lot Serial) with corresponding input fields. At the bottom, there are fields for Q'ty (highlighted in cyan), Sheets, Total Pcs. (highlighted in pink), Pattern (highlighted in white), and Pcs. (highlighted in blue). A blue 'Add' button is located next to the Pattern field. A red text note at the bottom states: '\* ต้อง Output ตามจำนวนใน Traveling Card เท่านั้น'. The **Machine Setting** tab is partially visible on the right, showing sections for Product detail (Product Name, Semi ID, Item Code, Total Input, Work Center), Employee Profile (Code, Name, Surname, Position, Training date), Machine Detail (Process Name, Employee, Machine), and a Confirm By field (highlighted in cyan).

รูปที่ ก2 User Interface Form



## 2.2 ทำการ Programming ให้กับ User Interface Form

ในการ Programming จะใช้ภาษา Basic โดยใช้ Visual Basic 6.0 เป็นตัวช่วยในการออกแบบระบบ โดยจะอธิบายการ Programming และการแสดงผลในแต่ละส่วนตามขั้นตอนการทำงานได้ดังนี้

1. Semi ID คือ Textbox สำหรับใช้ในการ Input Work Order เมื่อทำการ Input เสร็จเรียบร้อยแล้ว โปรแกรมจะทำการ Show ข้อมูลของ Product Detail

The screenshot displays a user interface form with the following elements:

- Product Name:** FJTM-442-01 LOWER (highlighted in green)
- Semi ID:** 5493729 (highlighted in blue)
- Product detail:**
  - Product Name: FJTM-442-01 LOWER
  - Semi ID: 5493729
  - Item Code: SMKJ442#1L
  - Total Input: 1783 Pcs.
  - Work Center: B82A2

รูปที่ ก3 รูปแสดงการ Input Semi ID และ Product Detail

Code ของโปรแกรมจะแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือ ส่วนของการ Control Semi ID เพื่อไปเรียก Product Detail และส่วนของ Product Detail เมื่อทำการ Input Work Order และทำการ Action โดยการกดปุ่ม Enter

```
Dim Strsql As String
Dim strsql1 As String
Dim Strsql2 As String
Dim rs As New ADODB.Recordset
Dim rs1 As New ADODB.Recordset
Dim rs2 As New ADODB.Recordset
Dim i As Integer
Dim strMFG As Variant
```

ในส่วนนี้จะเป็นการประกาศตัวแปรเพื่อใช้สำหรับรับค่าของข้อมูลที่จะนำมาแสดงผล

```

strsql1 = "select * from workorder inner join wr_route on workorder.mfgid" _
& "=wr_route.u##wr_lot where mfgid='" & MFGTxt.Text & "' and wr_op='10' "
rs1.Open strsql1, cnn1, adOpenKeyset, adLockOptimistic, adCmdText
If rs1.BOF = False Then
    MFGLabel.Caption = rs1("mfgid").Value
    Pname.Caption = rs1("u##pt_desc1").Value
    Cltem.Caption = rs1("WO_PART").Value
    CinPut.Caption = rs1!inputqty
    Cproduct.Text = rs1("u##pt_desc1").Value
    LproDuct.Caption = rs1("u##pt_desc1").Value
    Lsemi.Caption = rs1("mfgid").Value
    Cwork.Caption = rs1("u##WR_wkctr").Value
    LWork.Caption = rs1("u##WR_wkctr").Value
    Label95.Caption = rs1("u##pt_desc1").Value
End If
rs1.Close

```

Code ส่วนการแสดงผลข้อมูล Product Detail เมื่อทำการ Input Work Order ลงใน Textbox

Semi ID

```

Strsql = "select * from WorkOrder where WorkOrder.MFGID='" & strMFG & "'"
rs.Open Strsql, cnn1, adOpenKeyset, adLockOptimistic, adCmdText
If rs.BOF = False Then
    If rs!Status = "C" Then
        MsgBox "MFG ID นี้ปิดไปแล้ว", vbCritical + vbOKOnly, "Error"
        Exit Sub
    End If
End If

```

Code Check ข้อมูล Work Order จากระบบ Plan ที่ฝ่ายวางแผนการผลิตได้ Plan ไว้ว่ามี  
ข้อมูลตรงกันหรือไม่

2. การ Input Serial Number และ จำนวน (Q'ty) ของ Product โดย Link จากข้อมูล Work Order ที่ฝ่ายวางแผนการผลิตได้ Plan ไว้ตามจำนวนที่ลูกค้าต้องการ

รูปที่ ก4 รูปแสดงการ Input Semi ID และ จำนวนชิ้นงานที่ต้องการผลิต

2.1 Single Serial และ Lot Serial เป็น Textbox ในส่วนของการ Input Serial Number ของ Product ในส่วนนี้ Serial Number จะทำการ Control Product เพื่อใช้สำหรับ Track กับระบบบาร์โค้ดตั้งแต่กระบวนการผลิตแรกไปจนถึงกระบวนการผลิตสุดท้าย

Code ที่ใช้ Control Serial Number ในการ Control Serial Number จะแบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มที่เป็น Single Serial และ กลุ่มที่เป็น Lot Serial

2.1.1 Code Control Single Serial ใช้สำหรับ Control Product ที่มีลักษณะเป็นงาน Lot เดียวโดยจะ Control ด้วย Option1 เพื่อเลือกใช้ผลิต Product ที่เป็น Lot เดียว

```
Private Sub Option1_Click()
    If Option1.Value = True Then
        Starttxt.Text = ""
        Endtxt.Text = ""
        txtLot1.Text = ""
        txtLot2.Text = ""
        SerialTxt = mfgtext.Caption
        txtLot.SetFocus
    Else
        SerialTxt.Text = ""
    End If
End Sub
```

```

Private Sub txtLot2_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
If txtLot2.Text = txtLot1.Text Then
MsgBox "หมายเลข Lot ซ้ำ คุณกำลังจะป้อนงานแบบ Single serial กรุณาตรวจสอบค่า", vbCritical, Error
txtLot2.Text = ""
txtLot1.Text = ""
txtLot1.SetFocus
Else
txtNlot2.Text = Endtxt & "-" & txtLot2.Text
Qtytxt.SetFocus
Endtxt.Enabled = False
MFGtxt.Text = mfgtext.Caption
End If
End If
End Sub

```

2.1.2 Code Control Lot Serial ใช้สำหรับ Control Product ที่มีลักษณะเป็นงานที่มีจำนวน Lot เป็นจำนวนมากและมีจำนวน Output เท่ากันโดยจะ Control ด้วย Option2 ในการเลือกผลิต Product เพื่อ Run Number ของ Serial Number ให้ตรงตามการ Input ข้อมูล

```

Private Sub Option2_Click()
Starttxt.Text = mfgtext.Caption
Endtxt.Text = mfgtext.Caption
txtLot1.SetFocus
SerialTxt.Enabled = False
Starttxt.Enabled = False
Endtxt.Enabled = False
SerialTxt.Text = ""
txtLot.Text = ""
msetxt1.Enabled = False
msetxt2.Enabled = False
End Sub

```

```

Private Sub txtLot2_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
If txtLot2.Text = txtLot1.Text Then
MsgBox "หมายเลข Lot ซ้ำ คุณกำลังจะป้อนงานแบบ Single serial กรุณาตรวจสอบค่า", vbCritical, Error
txtLot2.Text = ""
txtLot1.Text = ""
txtLot1.SetFocus
Else
txtNlot2.Text = Endtxt & "-" & txtLot2.Text
Qtytxt.SetFocus
Endtxt.Enabled = False
MFGTxt.Text = mfgtext.Caption
End If
End If
End Sub

```

2.1.3 Code Show จำนวน Pattern โดยทำการ Link จาก Program PDS (Process Designing Sheet) ซึ่งเป็นการออกแบบ Product ลงในระบบฐานข้อมูลก่อน Link มาที่ Work In Process Program เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในการทำงานจริงและ Product ที่ทาง Engineer Production ได้ทำการออกแบบไว้

```

Private Sub qtytxt_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then

Dim Strsql As String
Dim rs2 As ADODB.Recordset

AddNewCmd.Enabled = False
Save.Enabled = False

Set rs2 = New ADODB.Recordset
Call Rename_Product

Strsql = "select * from pdsdata..cuttingpds where productname ='" & Label100.Caption & "' and part like '" & Label96.Caption & "' "
Debug.Print Strsql
rs2.Open Strsql, cnn1, adOpenKeyset, adLockOptimistic, adCmdText
If rs2.EOF = False Then

Patterntxt.Text = rs2!Pattern
Patterntxt.Enabled = False
Else
MsgBox "ไม่พบข้อมูลนี้ในระบบ PDS", vbCritical, Error
End If
rs2.Close

Patterntxt.Enabled = True
Patterntxt.SetFocus

End If
End Sub

```

2.1.4 Code คำนวณจำนวน Input ที่ป้อนเข้าไปในระบบโดยเทียบกับจำนวนงานที่ต้องการจริงตามที่ฝ่ายวางแผนการผลิตได้ Plan ไว้

```
Private Sub Patterntxt_KeyPress(KeyAscii As Integer)
    If KeyAscii = 13 Then
        txttotal.SetFocus
        txttotal.Text = Val(Patterntxt.Text) * Val(Qtytxt.Text)
        Save.Enabled = False
        AddNewCmd.Enabled = True
    End If
End Sub
```

2.1.5 Code Call Machine Name เป็น Code ใช้สำหรับแสดงรายชื่อ Machine ของกระบวนการตัด

The image shows a 'Machine Detail' form with three dropdown menus. The first dropdown is labeled 'Process Name' and has an orange arrow. The second dropdown is labeled 'Employee' and has a yellow arrow. The third dropdown is labeled 'Machine' and has a green arrow.

รูปที่ ก5 รูปแสดง Form Input Machine Detail และ พนักงานที่ทำการผลิตงาน

## 2.2 Design User Interface และ Programming Material Detail Form

The image shows a 'Material Detail' form with multiple sections. At the top, there are tabs for 'TravelingCard', 'Material Detail', and 'Machine Setting'. Below the tabs is a table with columns: Serial No., Mat Code, Mat Name, Mat Lot, Invoice, total, Thickness, กว้าง (mm.), ยาว (mm.), and เนื้อ (mm.). Below the table are several input fields and checkboxes. The 'Lot Detail' section has checkboxes for 'Single Serial' and 'Lot Serial'. The 'Product Detail' section has fields for 'Product Name', 'Semi ID', and 'Work center'. The 'Material Detail' section has fields for 'Material Code', 'Material Name', 'Material Invoice', 'Material Lot', 'Lot number cutting', and 'Thickness'. The 'Material Used' section has checkboxes for 'No Laminare', 'Laminare 1 ชั้น', and 'Laminare 2 ชั้น', and fields for 'Qty', 'Pattern', 'Total Sheets', 'Total Pcs', 'PET Size', 'Test จี', 'Mark Color', and 'Mark Color'. There is also a note at the bottom: '\* ใส่วงจร Out put ตามงานที่คิดได้จริงเท่านั้น'.

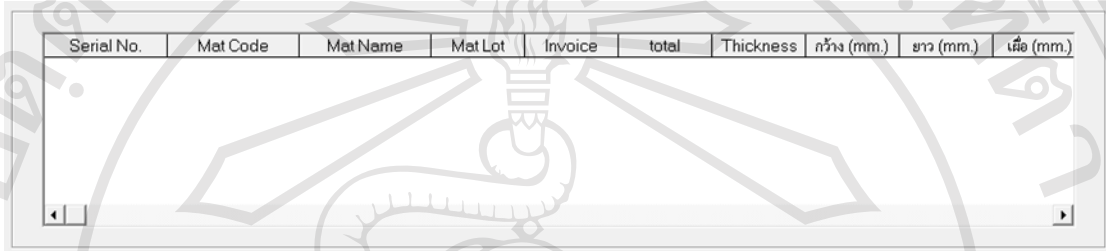
รูปที่ ก6 รูปแสดง Form Material Detail



Material Detail Form แบ่งส่วนการ Input และการแสดงข้อมูลออกเป็น 5 ส่วนดังนี้

### 1. การแสดงข้อมูลการใช้ Material ในแต่ละ Product

เมื่อทำการ Add ข้อมูลของการใช้ Material ที่ปุ่ม Add ข้อมูลจะแสดงใน Gridview เพื่อบอกรายละเอียดการใช้ Material ไปในแต่ละ Product ก่อนที่จะทำการ Save ข้อมูล



| Serial No. | Mat Code | Mat Name | Mat Lot | Invoice | total | Thickness | กว้าง (mm.) | ยาว (mm.) | เนื้อ (mm.) |
|------------|----------|----------|---------|---------|-------|-----------|-------------|-----------|-------------|
|            |          |          |         |         |       |           |             |           |             |
|            |          |          |         |         |       |           |             |           |             |
|            |          |          |         |         |       |           |             |           |             |
|            |          |          |         |         |       |           |             |           |             |
|            |          |          |         |         |       |           |             |           |             |
|            |          |          |         |         |       |           |             |           |             |
|            |          |          |         |         |       |           |             |           |             |
|            |          |          |         |         |       |           |             |           |             |
|            |          |          |         |         |       |           |             |           |             |
|            |          |          |         |         |       |           |             |           |             |

รูปที่ ก7 รูปแสดง Form Material Detail

Code การแสดงข้อมูลใน Gridview

```
Private Sub Addmat_Click()
    Call frm3_open
    Dim i As Integer
    Dim rs As ADODB.Recordset
    Dim rs2 As ADODB.Recordset
    Dim Strsql As String
    Dim A As String
    Dim psize As String
    Set rs = New ADODB.Recordset
    Set rs2 = New ADODB.Recordset

    If Option3.Value = True Then
        MatGrid.AddItem (msetxt3.Text & "-" & mlot3.Text & vbTab & mcode.Text & vbTab & mname.Text & vbTab & Cb_mlotxt _
            & vbTab & Cb_Minvoice.Text & vbTab & CalSht.Text & vbTab & mthick.Text & vbTab & mwidth.Text & vbTab & mlength _
            & vbTab & madd.Text & vbTab & mtest & vbTab & Cmbcolor.Text & vbTab & cCode.Caption)
    Else
        ShowAddmat
    End If

    Conf.Hide
    Call resetMat
    ConF1.Show
End Sub
```



## 2. การ Input ข้อมูลในส่วนของ Lot Detail และ การแสดง Product Detail

เมื่อทำการ Click ที่ Option Single Detail หรือ Lot Serial ข้อมูลของ Serial Number จะถูก Link มาจาก Form Traveling Card เช่นเดียวกับข้อมูลของ Product Detail

รูปที่ ก8 รูปแสดง Form Input ข้อมูลสำหรับ Lot Detail

### Code การทำงานของ Lot Detail

```
Private Sub Option3_Click()
    msetxt3.Text = MFGTxt.Text
    msetxt1.Text = ""
    mlot1.Text = ""
    msetxt2.Text = ""
    mlot2.Text = ""
    mlot3.Text = txtLot.Text
    Save.Enabled = False
End Sub
```

```
Private Sub Option4_Click()
    msetxt1.Text = MFGTxt.Text
    msetxt2.Text = MFGTxt.Text
    mlot1.SetFocus
    msetxt3.Text = ""
    mlot1.Text = ""
    mlot1.Text = txtLot1.Text
    mlot2.Text = txtLot2.Text
    mlot3.Text = ""
    Save.Enabled = False
End Sub
```

จาก Code อธิบายได้ว่าเป็นการ Control คำสั่งการใช้งาน Option3 และ Option4 เพื่อทำการ  
เลือกลักษณะของกลุ่มจำนวน Serial Number ของ Product.

### 3. การ Input ข้อมูล Material Detail

Material Detail

Material Code :

Material Name :

Material Invoice :

Material Lot :

Lot number cutting :

Thickness :  um.

รูปที่ ก9 รูปแสดง Form Input ข้อมูลสำหรับ Material Detail

ลักษณะของการ Input ข้อมูล Material Detail จะมีการทำงานโดย Input ข้อมูลของ Material Code ลงใน Textbox จากนั้นข้อมูลในส่วนที่เหลือจะขึ้นมาเองอัตโนมัติโดย Link มาจาก Database ของ Store เมื่อมีการจ่ายหรือโอน Material ให้กับทาง Production

```
Strsql = "select * from mat_cutting where matcode =" & mcode.Text & " "
```

```
Debug.Print Strsql
```

```
rs1.Open Strsql, cnn1, adOpenKeyset, adLockOptimistic, adCmdText
```

```
If rs1.BOF = False Then
```

```
    mname.Text = rs1!matname
```

```
    mthick.Text = rs1!Thickness
```

```
    madd.Text = "10"
```

```
    Label109.Caption = rs1!Thickness
```

```
    mname.Enabled = False
```

```
    mthick.Enabled = False
```

```
    mlength.Enabled = False
```

```
    madd.Enabled = False
```

```
End If
```

```
rs1.Close
```

```
    mname.Enabled = False
```

```
    mthick.Enabled = False
```

```
End If
```

```
Call check_PETSize
```

นอกจากมีการเรียกข้อมูลจาก Database จาก Store มาแล้วระบบยังมีการเรียกข้อมูลจาก Process Designing Sheet ที่ทาง Production Engineer ทำการออกแบบระบบไว้เพื่อควบคุมกระบวนการผลิตลงใน Database โดยข้อมูลทั้งสองระบบนี้สามารถ Link เพื่อตรวจสอบความถูกต้องโดยใช้ Function ที่ชื่อว่า Check\_PETSize ในการตรวจสอบข้อมูล

```
Private Sub check_PETSize()
    Dim Strsql As String
    Dim rs1 As New ADODB.Recordset
    Dim i As Integer
    Dim A As String
    Dim B As String
    Set rs1 = New ADODB.Recordset

    Dim strsql1 As String
    Dim rs2 As New ADODB.Recordset
    Set rs2 = New ADODB.Recordset

    strsql1 = " select * from pdsdata..cuttingpds where productname='" & Label100.Caption & _
    & "' and part='" & Label96.Caption & "' and delta='" & Label110.Caption & "' and matcode='" & mcode.Text & "'"
    rs2.Open strsql1, cnn1, adOpenKeyset, adLockOptimistic, adCmdText

    If rs2.BOF = False Then
        A = rs2!petsize
        A = Left(A, 3)
        mwidth.Text = A
        A = rs2!petsize
        mlength.Text = Right(A, 3)
        B = rs2!petsize
        Label108.Caption = Left(B, 3)
        Label106.Caption = Right(B, 3)
        Patterntxt.Text = rs2!Pattern
        Patterntxt.Enabled = False
    End If
    rs2.Close
End Sub
```

#### 4. ข้อมูล Material Usage

ในส่วนของการ Control จำนวนการใช้ Material จะ Control ที่การ Input จำนวนการใช้ Material ที่ตัดได้จริงในแต่ละ Material Lot ใน Textbox Q'Ty และ Option ของการ Laminate ชิ้นงาน

รูปที่ ก10 รูปแสดง Form Input ข้อมูล Material Usage

#### Code Control Material Usage

```
If Option5.Value = True Then
```

```
    pttem.Text = Pattermtxt.Text
```

```
    Mtotal.Text = Val(totalt.Text) * Val(Pattermtxt.Text)
```

```
    CalSht.Text = totalt.Text
```

```
    pttem.Enabled = False
```

```
    Mtotal.Enabled = False
```

```
    CalSht.Enabled = False
```

```
End If
```

```
If Option6.Value = True Then
```

```
    pttem.Text = Pattermtxt.Text
```

```
    Mtotal.Text = (Val(totalt.Text) * Val(Pattermtxt.Text)) * 2
```

```
    CalSht.Text = Val(totalt.Text) * 2
```

```
    pttem.Enabled = False
```

```
    Mtotal.Enabled = False
```

```
    CalSht.Enabled = False
```

```
End If
```

```

If Option7.Value = True Then
    pttem.Text = Pattern.txt.Text
    Mtotal.Text = Val(total.txt.Text) * Val(Pattern.txt.Text)
    CalSht.Text = total.txt.Text
    pttem.Enabled = False
    Mtotal.Enabled = False
    CalSht.Enabled = False
End If

```

### 2.3 Design User Interface และ Programming Machine Setting

| TravelingCard                                                                                                                                                                                                                            | Material Detail | Machine Setting                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Machine Setting</b>                                                                                                                                                                                                                   |                 |                                                                                                                                                                                                                                            |
| Speed Control : <input type="text"/><br>Tension Control : <input type="text"/><br>Removal Set : <input type="text"/> mm.<br>Lower Speed cutting Set 1 : <input type="text"/> mm.<br>Lower Speed cutting Set 2 : <input type="text"/> mm. |                 | Main Pressure : <input type="text"/><br>Roller pressure (kg/cm2)<br>Left : <input type="text"/><br>Right : <input type="text"/><br>Mode : <input type="text"/> Sensor A/B : <input type="text"/>                                           |
| <b>Sampling Thickness</b><br>Left : <input type="text"/> um.<br>Right : <input type="text"/> um.                                                                                                                                         |                 | <b>Sample PET Length</b><br>Sampling PET Width (กว้าง)<br>Sheet No. 1 <input type="text"/> mm.<br>Sheet No. 500 <input type="text"/> mm.<br>Sheet No. 1000 <input type="text"/> mm.<br>Sheet No. 1500 <input type="text"/> mm.             |
| <b>Measuring Tools No.</b><br>Micro Meter No. <input type="text"/> ENC-M-0212<br>Scale No. <input type="text"/>                                                                                                                          |                 | Sampling PET Length (ยาว)<br>Sheet No.1 <input type="text"/> mm.<br>Sheet No.500 <input type="text"/> mm.<br>Sheet No. 1000 <input type="text"/> mm.<br>Sheet No. 1500 <input type="text"/> mm.<br>Remark : Sampling PET 500 Sheet / Times |
| <b>Confirm By.</b><br>Operator Code : <input type="text"/><br>Check By. <input type="text"/> Leader                                                                                                                                      |                 | <b>Remark :</b><br><input type="text"/>                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Working Time</b><br>Start Time : <input type="text"/> 12:00:00 AM Stop Time : <input type="text"/> 12:00:00 AM                                                                                                                        |                 | Reference Cutting Check Sheet (LSMC-11-002)<br>Version.Revise Improvement PDS system                                                                                                                                                       |

รูปที่ ก11 รูปแสดง Form Input ข้อมูลสำหรับ Machine Setting

Machine Setting Form แบ่งส่วนการ Input และการแสดงข้อมูลออกเป็น 3 ส่วนดังนี้

### 1. Form Input Machine Setting

The Machine Setting Form is a purple-themed interface with the following fields:

- Speed Control :
- Tension Control :
- Removal Set :  mm.
- Lower Speed cutting Set 1 :  mm.
- Lower Speed cutting Set 2 :  mm.
- Main Pressure :
- Roller pressure (kg/cm2) :
- Left :
- Right :
- Mode :
- Sensor AB :

รูปที่ ก12 รูปแสดง Form Input ข้อมูลสำหรับ Machine Setting

### 2. Form input Sampling Check

The Sampling Check Form is divided into two main sections:

- Sampling Thickness (Green background):**
  - Left :  um.
  - Right :  um.
  - Measuring Tools No. :
  - Micro Meter No. :  ENC-M-0212
  - Scale No. :
- Sample PET Length (Red background):**
  - Sampling PET Width (กว้าง) :  mm.
  - Sampling PET Length (ยาว) :  mm.
  - Sheet No. 1 :  mm.
  - Sheet No. 500 :  mm.
  - Sheet No. 1000 :  mm.
  - Sheet No. 1500 :  mm.

Remark : Sampling PET 500 Sheet / Times

รูปที่ ก13 รูปแสดง Form Input ข้อมูลสำหรับ Sampling Check Material

Code คำนวณ Sampling PET length

```
Private Sub Text11_KeyPress(KeyAscii As Integer)
```

```
If KeyAscii = 13 Then
```

```
Dim A As Integer
```

```
Dim B As Integer
```

```
A = Label108.Caption
```

```
B = Label108.Caption
```

```
A = Val(A - 1)
```

```
B = Val(B + 1)
```

```
If Text11.Text = "" Then
```

```
Text11.Text = "0"
```

```
Elseif (Text11.Text <> "0" And Text11.Text < A) Or (Text11.Text <> "0" And Text11.Text > B) Then
```

```
MsgBox "กรุณาตรวจสอบ PET Size ใหม่อีกครั้งเนื่องจาก PET Size Out of Spec", vbCritical, Error
```

```
Else
```

```
Text12.SetFocus
```

```
End If
```

```
End If
```

```
End Sub
```



```

Private Sub Text12_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
Dim A As Integer
Dim B As Integer
A = Label108.Caption
B = Label108.Caption
A = Val(A - 1)
B = Val(B + 1)

If Text12.Text = "" Then
Text12.Text = "0"
Elseif (Text12.Text <> "0" And Text12.Text < A) Or (Text11.Text <> "0" And Text12.Text > B) Then
MsgBox "กรุณาตรวจสอบ PET Size ใหม่อีกครั้งเนื่องจาก PET Size Out of Spec", vbCritical, Error
Else
Text13.SetFocus
End If
End If
End Sub

```

### 3. Form Input Confirm Data

รูปที่ ก14 รูปแสดง Form Input ข้อมูลสำหรับ Confirm Data

### 4. Bottom Control Program



รูปที่ ก15 รูปแสดง Bottom Control Program

### Code button save

```

Private Sub SavePrd()
    Dim rs As ADODB.Recordset
    Dim rs2 As ADODB.Recordset
    Dim tdate As String
    Dim Strsql As String
    Dim i As Integer
    Dim strsql1 As String
    Dim rs1 As ADODB.Recordset
    Dim strsql3 As String
    Dim rs3 As ADODB.Recordset

    Set rs = New ADODB.Recordset
    Set rs2 = New ADODB.Recordset
    Set rs1 = New ADODB.Recordset
    Set rs3 = New ADODB.Recordset
    tdate = Date

    Strsql = "select * from workorder where mfgid=" & Val(MFGLabel.Caption) & ""
    rs.Open Strsql, cnn1, adOpenKeyset, adLockOptimistic, adCmdText
    If rs.BOF = False Then
        For i = 1 To DefectGrid.Rows - 1
            Strsql = "select * from prddata where serialno = " & DefectGrid.TextMatrix(i, 0) & ""
            rs2.Open Strsql, cnn1, adOpenKeyset, adLockOptimistic, adCmdText
            If rs2.BOF = True Then
                Strsql = "insert into prddata(serialno,prdid,mfgno,producttype,item,qty,pattern,Totaloutput,ProductName,prdate,lastProc) values (" & DefectGrid.TextMatrix(i, 0) _
                    & "," & rs!PrdID & "," & Val(MFGLabel.Caption) & "," & PrdType & "," & CItem.Caption & "," & DefectGrid.TextMatrix(i, 3) & "," & DefectGrid.TextMatrix(i, 4) _
                    & "," & DefectGrid.TextMatrix(i, 5) & "," & Pname & "," & getdate() & "," & Cwork.Caption & ")"
                cnn1.Execute Strsql
                Strsql = "insert into mbsw_sumoutput (procno,serialno,mfgno,output_sheet,defect_sheet,output_pc,defect_pc,line,subline,DateSum,emcode,pattern) values (" & ProcNo _
                    & "," & DefectGrid.TextMatrix(i, 0) & "," & Val(MFGLabel.Caption) & "," & DefectGrid.TextMatrix(i, 3) & "," & dfshtxt & "," & DefectGrid.TextMatrix(i, 5) _
                    & "," & defpcstxt & "," & cbMLine & "," & LineCb & "," & getdate() & "," & cCode.Caption & "," & Patterntxt.Text & ")"
                cnn1.Execute Strsql
            End If
            rs2.Close
        Next

        For i = 1 To MatGrid.Rows - 1

            Strsql = "insert into history_data(serialno,procno,matlot,invoice,mat_name,mc_code1,hisdate,mat_code,test,pattern,thickness,color,mfgno,sub_process,Qtyinput" _
                & ",productname,responseby,petsize,petwidth,petadd,Opname) _
                values (" & MatGrid.TextMatrix(i, 0) & "," & LWork.Caption & "," & MatGrid.TextMatrix(i, 3) & "," & MatGrid.TextMatrix(i, 4) & "," & MatGrid.TextMatrix(i, 2) _
                & "," & LineCb & "," & getdate() & "," & MatGrid.TextMatrix(i, 1) & "," & MatGrid.TextMatrix(i, 10) & "," & Patterntxt.Text & "," & MatGrid.TextMatrix(i, 6) _
                & "," & MatGrid.TextMatrix(i, 11) & "," & MFGTxt & "," & txtCut & "," & MatGrid.TextMatrix(i, 5) & "," & LproDuct.Caption & "," & cCode.Caption _
                & "," & MatGrid.TextMatrix(i, 7) & "," & MatGrid.TextMatrix(i, 8) & "," & MatGrid.TextMatrix(i, 9) & "," & Cname.Caption & ")"
                ' เพิ่มข้อมูล History
            cnn1.Execute Strsql

            Strsql = "insert into mbsw_db_cutting_setup(Serialno,procno,machine,Speed,Tension,Removal,LowSpeed1,LowSpeed2,MainPress,RLeft,Right,SamLeft,SamRight _
                & ",W1,W2,W3,W4,L1,L2,L3,L4,emcode,leader,remark,[set-Date],mode,sensor,Measure1,Measure2,startT,stopT) values (" & MatGrid.TextMatrix(i, 0) _
                & "," & LWork.Caption & "," & LineCb & "," & Text1.Text & "," & Text2.Text & "," & Text3.Text & "," & Text4.Text & "," & Text5.Text & "," & Text6.Text _
                & "," & Text7.Text & "," & Text8.Text & "," & Text9.Text & "," & Text10.Text & "," & Text11.Text & "," & Text12.Text & _
                & "," & Text13.Text & "," & Text14.Text & "," & Text15.Text & "," & Text16.Text & "," & Text17.Text & "," & Text18.Text & "," & Text19.Text & "," & Combo1.Text _
                & "," & Text20.Text & "," & getdate() & "," & Text21.Text & "," & Text22.Text & "," & Text23.Text & "," & Combo2.Text & "," & DTPicker1 & "," & DTPicker2 & ")"
            cnn1.Execute Strsql

        Next
    End Sub

```

**Code Reset Form**

```

Private Sub Reset_Click()
If SSTab1.Caption = "TravelingCard" Then
Call Open_F1
ClearForm
DefectGrid.Rows = 1
End If
If SSTab1.Caption = "Material Detail" Then
Clear_Frm2
MatGrid.Rows = 1
End If
If SSTab1.Caption = "Machine Setting" Then
Clear_Frm3
End If
End Sub

```

**Code Exit**

```

Private Sub Exit_Click()
CuttingFrm.Hide
End Sub

```

**Code New Login**

```

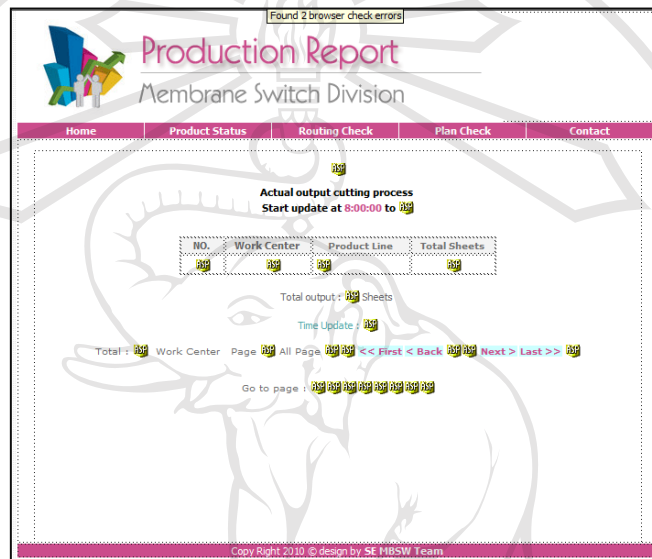
Private Sub LoginCmd_Click()
PresentProc = ""
Login.Show
Login.UserTxt.SetFocus
End Sub

```

## 2.4 Design User Interface และ Programming Visual Control

### 1. Report Actual Output

Report Actual Output จะแสดงแบบ Real-Time Data เมื่อมีการ Input ข้อมูลที่ได้จากการผลิตลงในโปรแกรม Work in process



รูปที่ ก16 รูปแสดง Bottom Control Program

วิธีการออกแบบและ Programming สามารถทำได้ดังนี้

1.1 Design Report Form โดยใช้โปรแกรม Dreamweaver จัดตำแหน่งดังภาพ

1.2 ทำการ Programming เพื่อเรียกข้อมูลจาก Database มาแสดงผลโดยมีคำสั่งดังนี้

1.2.1 คำสั่ง Connect Database

```
Dim Conn,strSQL,objRec,strKeyword,boxoven,strSQL2,Conn2
strKeyword = Request.QueryString("txtKeyword")
Set Conn = Server.Createobject("ADODB.Connection")
Conn.Open "Driver={SQL Server};Server=10.17.99.122;Database=connector;UID=sa;PWD=mbsw;"
t=now()
tt=time()
```

รูปที่ ก17 รูปแสดง Code Connect Database

### 1.2.2 คำสั่งดึงข้อมูลจาก Database

```
strSQL="Select procno,sum(output_sheet)as qtyinput,machlocate.productline from mbsw_sumoutput "
StrSQL=&"inner join machlocate on mbsw_sumoutput.procno=machlocate.wkcenter where procno like 'b82%' "
StrSQL=&" and(mbsw_sumoutput.line like 'cutting%' or mbsw_sumoutput.line like 'printing' ) and "
Strsql=&"datesum >= DATEADD(hh,08,DATEADD(dd, 0, DATEDIFF(dd, 0, GETDATE())))) group by procno,productline"
```

รูปที่ ก18 รูปแสดง Code Query ข้อมูลจาก Database

### 1.2.3 คำสั่งแสดงผลข้อมูลใน ตาราง Report

ASP

**Actual output cutting process**  
Start update at 8:00:00 to ASP

| NO. | Work Center | Product Line | Total Sheets |
|-----|-------------|--------------|--------------|
| ASP | ASP         | ASP          | ASP          |

Total output : ASP Sheets

รูปที่ ก19 รูปตารางแสดงข้อมูล Output ที่ได้จากการผลิต

อธิบายการแสดงผลในตาราง Report

1. การแสดงผลในส่วนของ NO เขียน Code ได้ดังนี้ <% Response.Write(no)%>

2. การแสดงผลในช่อง work Center เขียน Code ได้ดังนี้

```
<a href="show.asp?procno=<%=objRec.Fields("procno")%> "
target="_blank"><%=objRec.Fields("procno").Value%></a>
```

3. การแสดงผลในส่วนของ Production Line เขียน Code ได้ดังนี้

```
<%=objRec.Fields("productline").Value%>
```

4. การแสดงผลในช่อง Total Sheet เขียน Code ได้ดังนี้

```
<%=objRec.Fields("qtyinput").Value%>
```

5. Total Input Sheet เขียน Code ได้ดังนี้ซึ่งลักษณะการเขียนจะอยู่ใน Loop ของคำสั่ง For

```
a=objRec.Fields("qtyinput").Value+a
```

```
No = No + 1
```

```
objRec.MoveNext
```

```
Loop
```

## 2. Report Check Status PET film

รูปที่ ก20 รูปการ Design Report Status PET film

วิธีการออกแบบและ Programming สามารถทำได้โดยใช้วิธีการเดียวกันกับ Report Actual Output ส่วน Code ของการ Query ข้อมูลจาก Database มีลักษณะคำสั่งดังนี้

### Query

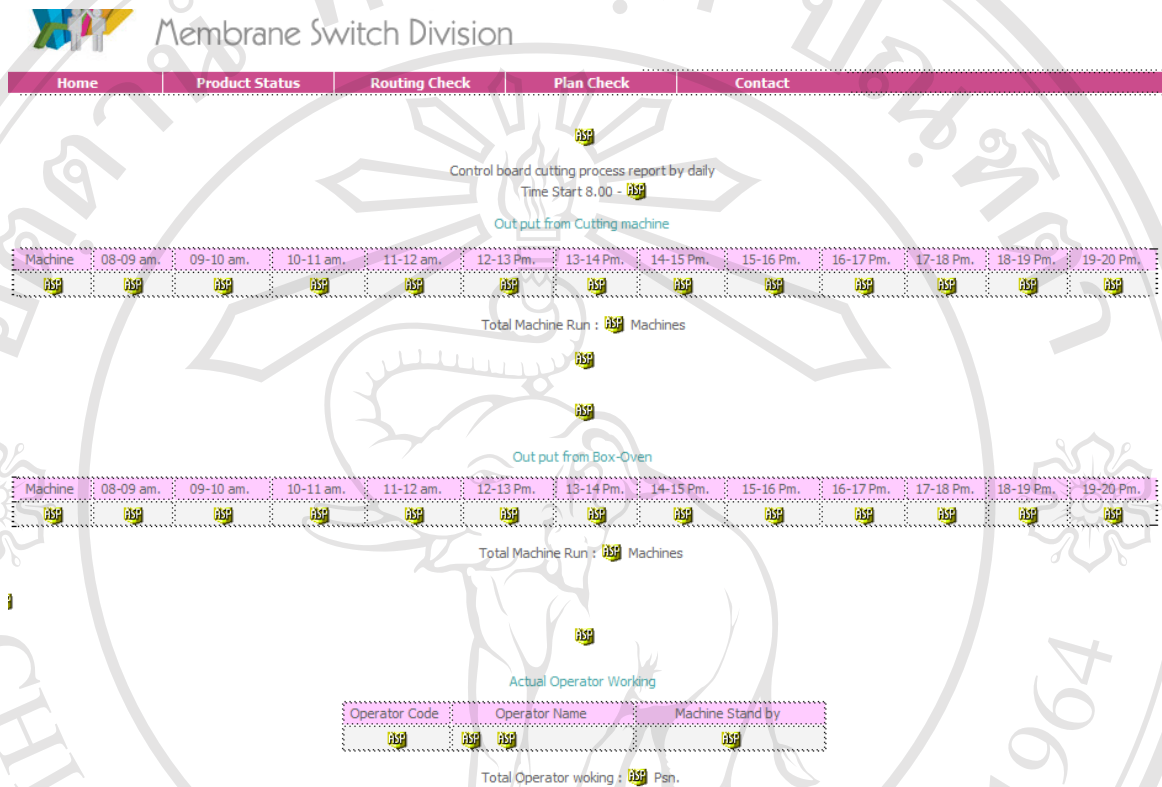
```
Strsql="select sum (total_rec)as total
```

```
,mo_,mfgno,procno,productname,process,count(Serialno)as lot,status_ from mbsw_db.rec_PET  
where process="" & process & "" and left(convert(varchar,rec_date,103),10)="" & datesum  
&""group by mo_,procno,productname,status_,mfgno,process"
```

จากคำสั่งเป็นการเรียกข้อมูลจาก Table rec\_PET เพื่อทำการแสดงข้อมูลของ PET film ที่ถูกส่งไปในแต่ละ Process โดยข้อมูลจะแสดงจำนวนชิ้นงานทั้งหมดของแต่ละ Product โดยสามารถเลือกแสดงข้อมูลได้จากวันที่และ Process ที่ต้องการทราบ



### 3. Report Control Board



รูปที่ ก21 รูปการ Design Report Control Board

ใช้วิธีการออกแบบลักษณะเดียวกับ Report อื่นๆแต่จะมีลักษณะการดึงข้อมูลจาก Database ที่แตกต่างจาก Report ทั้ง 2 แบบดังที่กล่าวมาโดยการแสดงข้อมูลจาก Database จะมีการเขียนคำสั่ง Query ข้อมูลจาก Store Procedure ใน SQL Server โดยตรงเนื่องจากการแสดงผลข้อมูลมีลักษณะที่ซับซ้อนและทำการตั้ง Schedule โดยใช้ Tools ของ SQL Server เป็นตัวช่วยในการแสดงผลข้อมูล

#### 3.1 คำสั่งแสดงผลข้อมูล

Strsql="EXEC Cutting\_Shot"

คำสั่ง Exec เป็นการเรียกใช้งานคำสั่งแสดงผลข้อมูลจาก Database ที่ดึงมาจากคำสั่ง Query จาก Store Procedure แสดงดังต่อไปนี้

**Code Query from Store Procedure**

```
USE [Mbsw_DB]
```

```
GO
```

```
/****** Object: StoredProcedure [dbo].[Cutting_DailyShot]   Script Date: 06/12/2012 19:20:21
```

```
*****/
```

```
SET ANSI_NULLS ON
```

```
GO
```

```
SET QUOTED_IDENTIFIER ON
```

```
GO
```

```
-- =====
```

```
-- Author:                <Author,,Name>
```

```
-- Create date: <Create Date,,>
```

```
-- Description:  <Description,,>
```

```
-- EXEC Cutting_DailyShot
```

```
-- =====
```

```
ALTER PROCEDURE [dbo].[Cutting_DailyShot]
```

```
AS
```

```
BEGIN
```

```
    SET NOCOUNT ON;
```

```
    SELECT
```

```
        SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 8 AND datepart(hh,hisdate) < 9 THEN  
qtyinput ELSE 0 END) '8-9AM'
```

```
    , SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 9 AND datepart(hh,hisdate) < 10 THEN  
qtyinput ELSE 0 END) '9-10AM'
```

```
    , SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 10 AND datepart(hh,hisdate) < 11 THEN  
qtyinput ELSE 0 END) '10-11AM'
```

```

, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 11 AND datepart(hh,hisdate) < 12 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '11-12AM'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 12 AND datepart(hh,hisdate) < 13 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '12-13Pm'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 13 AND datepart(hh,hisdate) < 14 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '13-14Pm'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 14 AND datepart(hh,hisdate) < 15 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '14-15Pm'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 15 AND datepart(hh,hisdate) < 16 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '15-16Pm'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 16 AND datepart(hh,hisdate) < 17 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '16-17Pm'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 17 AND datepart(hh,hisdate) < 18 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '17-18Pm'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 18 AND datepart(hh,hisdate) < 19 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '18-19Pm'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 19 AND datepart(hh,hisdate) < 20 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '19-20Pm'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 19 AND datepart(hh,hisdate) < 20 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '20-21Pm'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 21 AND datepart(hh,hisdate) < 22 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '21-22Pm'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 22 AND datepart(hh,hisdate) < 23 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '22-23Pm'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 23 AND datepart(hh,hisdate) < 24 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '23-24Pm'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 24 AND datepart(hh,hisdate) < 1 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '24-01am'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 1 AND datepart(hh,hisdate) < 2 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '01-02am'

```

```

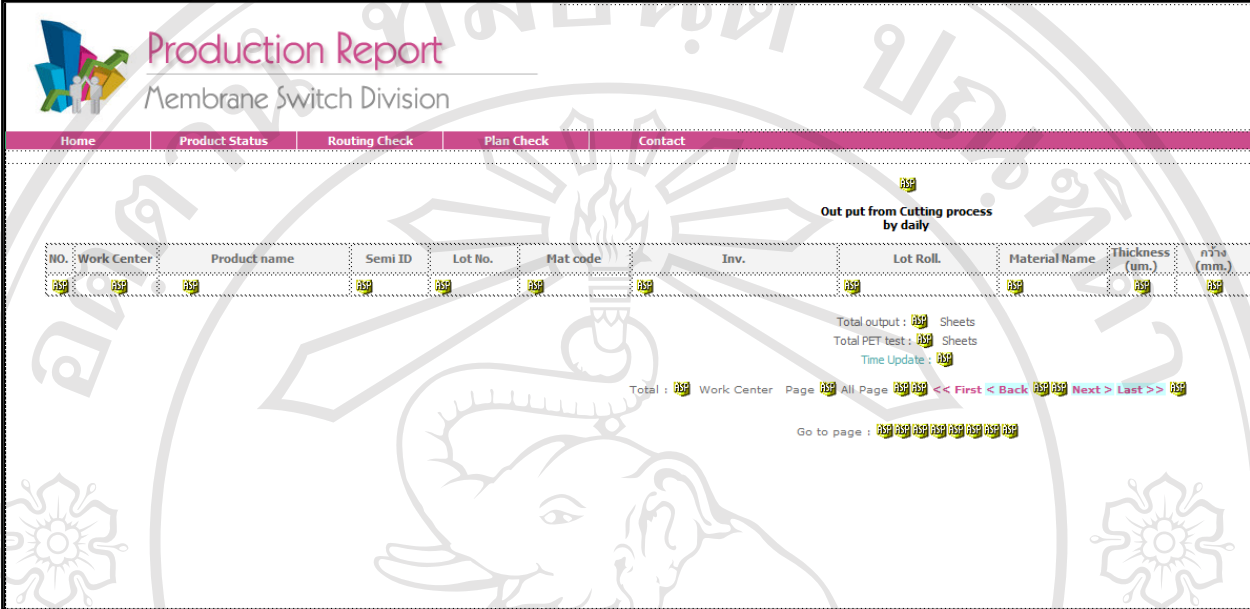
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 2 AND datepart(hh,hisdate) < 3 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '02-03Am'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 3 AND datepart(hh,hisdate) < 4 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '03-04Am'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 4 AND datepart(hh,hisdate) < 5 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '04-05Am'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 5 AND datepart(hh,hisdate) < 6 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '05-06Am'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 6 AND datepart(hh,hisdate) < 7 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '06-07Am'
, SUM(CASE WHEN datepart(hh,HISDATE) >= 7 AND datepart(hh,hisdate) < 8 THEN
qtyinput ELSE 0 END) '07-08Am'

-- sum (qtyinput) as qty
,mc_code1 Machine from connector..history_data
where Hisdate>= DATEADD(hh,08,DATEADD(dd, 0, DATEDIFF(dd, 1, GETDATE()))))and
Hisdate <= dateadd(mi,50,DATEADD(hh,7,DATEADD(dd, 0, DATEDIFF(dd, 0,
GETDATE()))))
and procno like 'B82%' group by mc_code1

END

```

## 4. Report History Material Usage



The screenshot shows a web-based 'Production Report' for the 'Membrane Switch Division'. It features a navigation bar with links: Home, Product Status, Routing Check, Plan Check, and Contact. The main content area is titled 'Out put from Cutting process by daily' and contains a table with the following columns: NO, Work Center, Product name, Semi ID, Lot No., Mat code, Inv., Lot Roll, Material Name, Thickness (um.), and กว้าง (mm.). Below the table, there are summary statistics: Total output: 259 Sheets, Total PET test: 259 Sheets, and Time Update: 259. At the bottom, there is a pagination control showing 'Total: 259 Work Center' and 'Page 259 All Page', along with navigation buttons like '<< First', '< Back', 'Next >', and 'Last >>'. A 'Go to page:' field is also present.

รูปที่ ก22 รูปการ Design Report Material Usage

## Code Query Material History

```
strSQL ="select * from history_data where hisdate >= DATEADD(hh,08,DATEADD(dd, 0,
DATEDIFF(dd, 0, GETDATE())))) and procno like 'B82%' "
```

## Code Calculate PET Size

คำนวณ PET Size ก่อน Query

```
<%
```

```
No=1
```

```
Do While Not objRec.EOF and No <= PageLen
```

```
cwidth=objRec.Fields("petSize").Value ' กว้าง
```

```
dLength=objRec.Fields("petWidth").Value ' ยาว
```

```
eQty=objRec.Fields("qtyinput").Value ' จำนวน Input ทั้งหมด
```

```
PetAdd=objRec.Fields("petAdd").Value ' Pet เพื่อ
```

<0=objRec.Fields("invoice").Value%> |



```

<td class="foot">&nbsp;<%=objRec.Fields("matlot").Value%></td>
<td class="foot"> &nbsp;<%=objRec.Fields("mat_name").Value%></td>
<td class="foot"><div
align="center"><%=objRec.Fields("thickness").Value%></div></td>
<td class="foot"><div
align="center"><%=objRec.Fields("petSize").Value%></div></td>
<td class="foot"><div
align="center"><%=objRec.Fields("petWidth").Value%></div></td>
<td class="foot"><div
align="center"><%=objRec.Fields("petAdd").Value%></div></td>
<td class="foot"><div align="center"><%=objRec.Fields("qtyinput").Value%>
</div></td>
<td class="foot"><div
align="center"><%=objRec.Fields("test").Value%></div></td>
<td class="foot"><div
align="center"><%=objRec.Fields("Responseby").Value%></div></td>
<td class="foot"><div align="center"><%=objRec.Fields("hisdate").Value%>
</div></td>
</tr>
<%
a=objRec.Fields("qtyinput").Value+a
b=objRec.Fields("test").Value+b
No = No + 1
objRec.MoveNext
Loop
%>

```



ภาคผนวก ข  
วิธีการใช้งานโปรแกรม

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

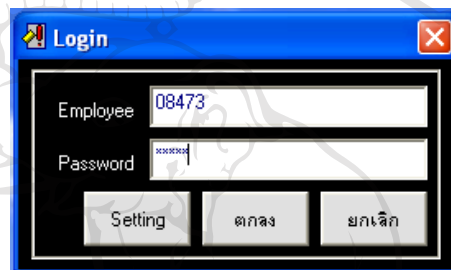
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ภาคผนวก ข

## วิธีการใช้งานโปรแกรม

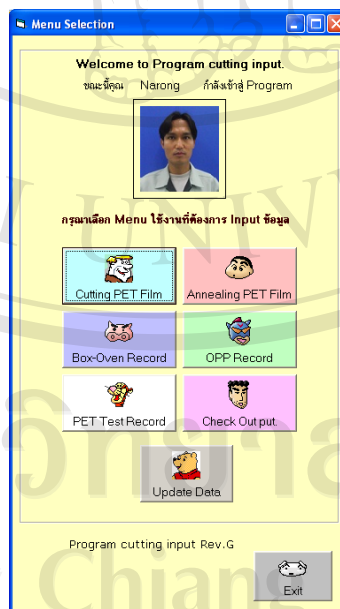
## 1. วิธีการใช้งานโปรแกรม

1. ใช้งานโปรแกรมโดย Double Click ที่ Icon Cutting Input 
2. Login ใส่ Employee และ Password โดยใช้รหัสพนักงานและ Password ที่ผู้ดูแลระบบได้กำหนดมาให้



รูปที่ ข1 ระบบ Login ของโปรแกรม

3. หน้าจอก็จะเข้าสู่ เมนู Cutting Input ให้ทำการเลือกเมนู Cutting PET Film



รูปที่ ข2 เมนูใช้งานโปรแกรม

4. จากนั้นจะเข้าสู่ Form Input ข้อมูลซึ่งมีลักษณะดังรูปที่ข3 และอธิบายในแต่ละส่วนได้ดังนี้

The screenshot displays a software interface with three main tabs: **TravelingCard**, **Material Detail**, and **Machine Setting**.

- TravelingCard Tab:** Contains a table with columns: Lot Number, MO ID, Work center, Q'Ty, Patterns, and Total F. Below the table are input fields for Product Name (green), Semi ID (blue), and a section for Serial types (Single Serial and Lot Serial) with corresponding color-coded input boxes (red and yellow). At the bottom, there are fields for Q'ty (cyan), Sheets, Total Pcs. (pink), Pattern (white), and Pcs., along with an 'Add' button and a red warning message: "\* ให้อ้าง Output ตามจำนวนใบ Traveling Card เท่านั้น".
- Material Detail Tab:** Contains a 'Product detail' section with fields for Product Name, Semi ID, Item Code, Total Input (Pcs.), and Work Center. Below this is an 'Employee Profile' section with fields for Code (17125), Name, Surname, Position, and Training date.
- Machine Setting Tab:** Contains a 'Machine Detail' section with fields for Process Name, Employee, Machine, and a 'Confirm By' field with a cyan input box.

รูปที่ ข3 ระบบ User Interface ใช้สำหรับ Input ข้อมูล

☐ ข้อมูลจะแบ่งออกทั้งหมดเป็น 3Form ดังนี้

4.1 Traveling CardForm

4.2 MaterialDetail Form

4.3 Machine Setting Form

การบันทึกข้อมูลต้องทำการกรอกข้อมูลในส่วนของ Traveling Card ให้เสร็จก่อน แล้วถึงจะทำการบันทึกการใช้งานในส่วนของ Material และ Machine Setting Form ได้

ถ้าทำข้ามขั้นตอนข้อมูลที่ได้อาจจะไม่ครบและไม่ถูกต้อง กรณีนี้จะทำให้ Process ถัดไปไม่สามารถยังงานเข้าระบบได้อีก

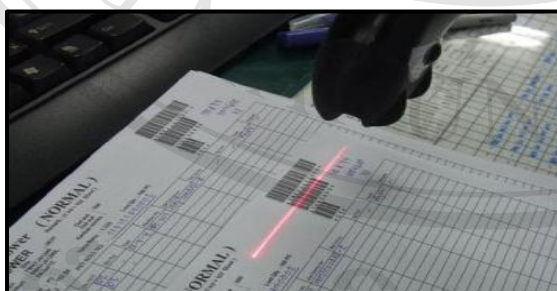
## 2. การ Input ข้อมูลลงในโปรแกรม

### 2.1 วิธีการ Input ข้อมูลใน Traveling Card Form

#### 1. Click Tab Travelling Card Form

รูปที่ ข4 ระบบ User Interface ใช้สำหรับ Input ข้อมูล

#### 2. Input Semi ID จาก Traveling Card ลงใน Textbox Semi ID



รูปที่ ข5 วิธีการ Input ข้อมูลลงใน Program

เมื่อทำการ Input Semi ID จะปรากฏชื่อ Product ขึ้นมาในช่อง Product Name

#### 3. ทำการเลือก Input Lot Number ของ Product โดยสามารถเลือกการ Input ข้อมูลได้ 2

แบบดังนี้

ก) Single Serial เป็นการ Input ข้อมูลในการผลิตชิ้นงานแบบ Lot เดี่ยว

ข) Lot Serial เป็นการ Input ข้อมูลในการผลิตชิ้นงานแบบหลาย Lot และมีจำนวน Input ชิ้นงานที่มีจำนวนเท่ากันทุก Lot

Lot Detail

☐ Single Serial ☒ Lot Serial

5416861 - 01

5416861 - 05

รูปที่ ข6 การเลือก Record การผลิตชิ้นงานแบบเป็น Lot

4. ทำการ Input จำนวนชิ้นงานที่ต้องการผลิตแบบ Sheet ลงไปในช่อง Q'Ty จากนั้นระบบ จะทำการคำนวณชิ้นงานจริงที่จะได้จากการผลิตออกมาในช่อง Total Pcs.

Q'ty : 95 Sheets Total Pcs. 6840 Pcs.

Pattern : 72 Pcs.

\* iles Output ลงจำนวนใน Traveling Card ให้เรียบร้อย

Program Cutting Input Rev.K: 25-01-12

รูปที่ ข7 การ Input จำนวนชิ้นงานที่ต้องการผลิต

5. ทำการ Click ที่ปุ่ม Add เพื่อ Add ข้อมูลที่จะทำการผลิตทั้งหมดลงไป ใน Grid View

TravelingCard Material Detail Machine Setting

| Lot Number  | MO ID | Work center | Q'Ty | Pattern | Total Pcs |
|-------------|-------|-------------|------|---------|-----------|
| 541 6861-01 |       | 132         | 72   | 7344    |           |
| 541 6861-02 |       | 132         | 72   | 7344    |           |
| 541 6861-03 |       | 132         | 72   | 7344    |           |
| 541 6861-04 |       | 132         | 72   | 7344    |           |
| 541 6861-05 |       | 132         | 72   | 7344    |           |

Product detail

Product Name: CANM-049-02 RTR

Semi ID: 5416861

ITEM Code: PM002404001RTR

Total Input: 25600 Pcs.

Work Center: BRCAS

Employee Profile

Code: 17125

Name:

Surname:

Position:

Training date:

Machine Detail

Process Name: Employee:

Machine: MFCM258

Confirm By:

\* iles Output ลงจำนวนใน Traveling Card ให้เรียบร้อย

Program Cutting Input Rev.K: 25-01-12

รูปที่ ข8 การ Input ข้อมูลที่ได้จากการผลิตลงในโปรแกรม



## 6. เลือก Machine และ พนักงานที่ทำการผลิตชิ้นงาน

The screenshot displays two side-by-side windows. The left window, titled 'Machine Detail', contains a 'Process Name' dropdown set to 'Cutting', an 'Employee' dropdown, and a 'Machine' dropdown menu showing a list of machine codes: MFC-M-201, MFC-M-202, MFC-M-203, MFC-M-102, MFC-M-006, MFC-M-301, MLA-M-101, and RGM-M-001. Below the list is a 'Confirm' button. The right window, titled 'Employee Profile', shows a photo of an employee, their details (Code: 16901, Name: Kwanchai, Surname: Thapanatsak, Position: Operator, Training date: 25/Jun/2010), and a 'Machine Detail' section with a 'Process Name' dropdown set to 'Cutting', an 'Employee' dropdown set to '16901', and a 'Machine' dropdown set to 'MFC-M-203'. At the bottom is a 'Confirm By' field with the name 'Kwanchai'.

รูปที่ ข8 การเลือก Machine และ พนักงานที่ทำการผลิตชิ้นงาน

เมื่อทำการกรอกข้อมูลในส่วนของ Traveling Card Form เสร็จแล้วให้ทำการกรอกข้อมูล Form ถัดไปในส่วนของ Material Detail Form

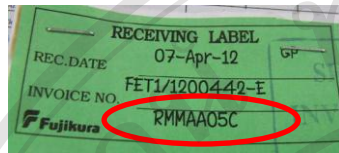
## 2.2 วิธีการ Input ข้อมูลใน Material Detail Form

1. เลือก Input ข้อมูลแบบ Single Serial หรือ Lot Serial โดยใช้หลักการเดียวกับ Traveling Card Form แต่สามารถเลือก Check ใน Function ของ Single Serial หรือ Lot Serial ได้เลยโดยระบบจะทำการ Link Lot Number มาจาก Traveling Card Form

The screenshot shows a 'Lot Detail' form with two radio buttons: 'Single Serial' and 'Lot Serial'. The 'Lot Serial' option is selected. Below the buttons are two rows of data, each consisting of a yellow box with the number '5416861', a hyphen, and a green box with a number. The first row shows '01' and the second row shows '05'.

รูปที่ ข9 การเลือก Record การผลิตชิ้นงานแบบเป็น Lot

## 2. ทำการ Input Material Code ที่จะนำไปใช้ในการผลิต



Material Code:  Material Name:

Material Invoice:  Material Lot:

Lot number cutting:  Thickness:  um.

### รูปที่ ข10 การ Input ข้อมูล Material

- ก) Input Material Code ในช่อง Material
- ข) Material Name และ Material Invoice จะถูก Link ขึ้นมาอัตโนมัติ
- ค) Input Material Lot ลงในช่อง Material Lot

Material Code:  Material Name:

Material Invoice:  Material Lot:

Lot number cutting:  Thickness:  um.

### รูปที่ ข11 การ Input ข้อมูล Material ในส่วนของ Material Lot

- ง) Input จำนวนชิ้นงานที่ตัดได้จริงในช่อง Q'Tyระบบจะทำการคำนวณชิ้นงานที่จะผลิตได้จริงทั้งหมดอัตโนมัติ

Material Used

☒ No Laminate ☐ Laminate 1 ด้าน ☐ Laminate 2 ด้าน

Q'ty:  Sheets

Pattern:  Pcs.

Total Sheets:  Sheets

Total Pcs.:  Pcs.

PET Size:  x  x  (กว้าง (mm.) ยาว (mm.) เนื้อ (mm.))

Test ทั้ง:  Sheets.

Mark Color:

ให้ลงจำนวนงานที่ตัดได้จริงเท่านั้น

CANM-049-02 RTR Single CANM-049

Add..

### รูปที่ ข12 การ Input ข้อมูลของจำนวนชิ้นงานที่ได้จากการผลิต

- จ) PET Size จะถูก Link มาจากระบบ Process Designing Sheet ที่ Engineer ได้ทำการ  
ออกแบบได้โดยอ้างอิงจาก Product Name โดยอัตโนมัติจากนั้นทำการบันทึกข้อมูล  
Form Machine Setting ต่อ

## 2.3 วิธีการ Input ข้อมูลในส่วนของ Machine Setting Form

ทำการบันทึกข้อมูลลงในส่วนของ Machine Setting ให้ครบและทำการ Click ที่ปุ่ม Save  
เพื่อบันทึกข้อมูล

| TravelingCard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Material Detail      | Machine Setting |                      |     |           |     |             |                      |            |                      |               |                      |              |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|----------------------|-----|-----------|-----|-------------|----------------------|------------|----------------------|---------------|----------------------|--------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------------|
| <b>Machine Setting</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                 |                      |     |           |     |             |                      |            |                      |               |                      |              |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |
| <div> <div>Speed Control : <input type="text"/></div> <div>Main Pressure : <input type="text"/></div> <div>Tension Control : <input type="text"/></div> <div>Roller pressure (kg/cm2)</div> <div>Removal Set : <input type="text"/> mm.</div> <div>Left : <input type="text"/></div> <div>Lower Speed cutting Set 1 : <input type="text"/> mm.</div> <div>Right : <input type="text"/></div> <div>Lower Speed cutting Set 2 : <input type="text"/> mm.</div> <div>Mode : <input type="text"/></div> <div>Sensor AB : <input type="text"/></div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                      |                 |                      |     |           |     |             |                      |            |                      |               |                      |              |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |
| <div> <div> <b>Sampling Thickness</b> <div>Left : <input type="text"/> um.</div> <div>Right : <input type="text"/> um.</div> </div> <div> <b>Sample PET Length</b> <div>Sampling PET Width (กว้าง)</div> <div>Sampling PET Length (ยาว)</div> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sheet No.</th> <th>mm.</th> <th>Sheet No.</th> <th>mm.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sheet No. 1</td> <td><input type="text"/></td> <td>Sheet No.1</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Sheet No. 500</td> <td><input type="text"/></td> <td>Sheet No.500</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Sheet No. 1000</td> <td><input type="text"/></td> <td>Sheet No. 1000</td> <td><input type="text"/></td> </tr> <tr> <td>Sheet No. 1500</td> <td><input type="text"/></td> <td>Sheet No. 1500</td> <td><input type="text"/></td> </tr> </tbody> </table> </div> </div> |                      |                 | Sheet No.            | mm. | Sheet No. | mm. | Sheet No. 1 | <input type="text"/> | Sheet No.1 | <input type="text"/> | Sheet No. 500 | <input type="text"/> | Sheet No.500 | <input type="text"/> | Sheet No. 1000 | <input type="text"/> | Sheet No. 1000 | <input type="text"/> | Sheet No. 1500 | <input type="text"/> | Sheet No. 1500 | <input type="text"/> |
| Sheet No.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | mm.                  | Sheet No.       | mm.                  |     |           |     |             |                      |            |                      |               |                      |              |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |
| Sheet No. 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <input type="text"/> | Sheet No.1      | <input type="text"/> |     |           |     |             |                      |            |                      |               |                      |              |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |
| Sheet No. 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <input type="text"/> | Sheet No.500    | <input type="text"/> |     |           |     |             |                      |            |                      |               |                      |              |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |
| Sheet No. 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="text"/> | Sheet No. 1000  | <input type="text"/> |     |           |     |             |                      |            |                      |               |                      |              |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |
| Sheet No. 1500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <input type="text"/> | Sheet No. 1500  | <input type="text"/> |     |           |     |             |                      |            |                      |               |                      |              |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |
| <div> <div> <b>Measuring Tools No.</b> <div>Micro Meter No. <input type="text" value="ENC-M-0212"/></div> <div>Scale No. <input type="text"/></div> </div> <div> <b>Confirm By.</b> <div>Operator Code : <input type="text"/></div> <div>Check By. <input type="text"/> Leader</div> </div> <div> <b>Working Time</b> <div>Start Time : <input type="text" value="12:00:00 AM"/></div> <div>Stop Time : <input type="text" value="12:00:00 AM"/></div> </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                      |                 |                      |     |           |     |             |                      |            |                      |               |                      |              |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |
| <div> <div> <b>Remark :</b> <div><input type="text"/></div> </div> <div> Reference Cutting Check Sheet (LSMC-11-002) </div> <div> Version.Revise Improvement PDS system </div> </div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                      |                 |                      |     |           |     |             |                      |            |                      |               |                      |              |                      |                |                      |                |                      |                |                      |                |                      |



ภาคผนวก ค

วิธีการใช้งาน Report หรือ Visual Control

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ภาคผนวก ค

### วิธีการใช้งาน Report หรือ Visual Control

#### 1.1 การเข้าใช้งาน Web Report หรือ Visual Control

1.เข้าไปที่ Link <http://10.17.99.122> ซึ่ง Link นี้จะสามารถเข้าได้เฉพาะ Intranet ภายในองค์กรเท่านั้นจะปรากฏหน้าเว็บไซต์ดังรูปที่ ค1



รูปที่ ค1 Internal Website

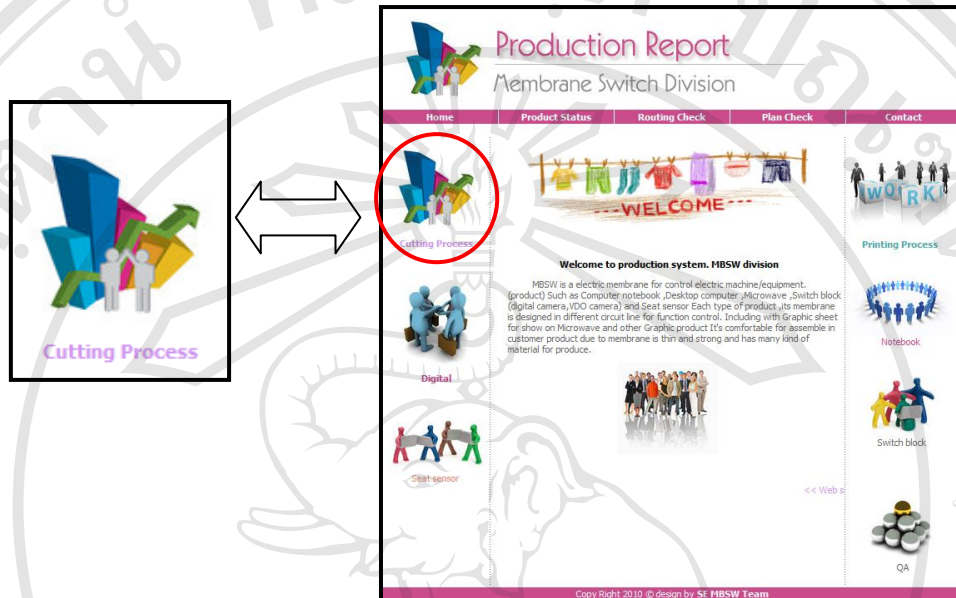
2. เลือก Production Web จากเมนูบาร์ด้านบน



รูปที่ ค2 เมนู Production Web



3. จากนั้นจะเข้าสู่ Production Web และทำการเลือก Cutting Process เพื่อเข้าสู่ระบบ Report ของ Cutting Process



รูปที่ ๓3 เมนู Cutting Process

4. เมื่อ Click เลือก Cutting Process Web จะ Link ไปยัง Home Page ของ Cutting Process ดังรูปที่ ๓4



รูปที่ ๓4 Web Site Cutting Process



## 1.2 การใช้งาน Cutting เมนูเพื่อดู Report หรือ ระบบ Visual Control

สามารถเลือกได้จากเมนูดังรูปที่



รูปที่ ค5 เมนู Web Report Cutting Process

### 1.2.1 Cutting Output

เป็นระบบ Report ที่ใช้สำหรับ Show Actual Output ที่ได้จากการผลิตใน Cutting Process แบบ Real Time Data ซึ่งจะ Show ข้อมูลจะแสดงเป็น Group ข้อมูลดังนี้

1. หน้าแรกของ Report จะแสดง Group Product โดยแยกเป็น Work Center

# Production Report

## Membrane Switch Division

[Home](#)

[Product Status](#)

[Routing Check](#)

[Plan Check](#)

[Contact](#)

**Actual output cutting process**  
**Start update at 8:00:00 to 14:22:58**

| NO. | Work Center  | Product Line      | Total Sheets |
|-----|--------------|-------------------|--------------|
| 1   | <b>B82A5</b> | Cutting AISP      | 2075         |
| 2   | <b>B82A6</b> | Cutting Digital   | 164          |
| 3   | <b>B82A1</b> | Cutting Microwave | 60           |
| 4   | <b>B82A2</b> | Cutting Notebook  | 95           |
| 5   | <b>B82A9</b> | Cutting Other     | 1857         |

Total output : **4251** Sheets

Time Update : 26/6/2555 14:22:58

Total : 5 Work Center Page 1 All Page 1

Go to page : 1

Copy Right 2010 © design by SE MBSW Team

| Actual output cutting process           |             |                   |              |
|-----------------------------------------|-------------|-------------------|--------------|
| Start update at 8:00:00 to 11:44:04     |             |                   |              |
| NO.                                     | Work Center | Product Line      | Total Sheets |
| 1                                       | B82A6       | Cutting Digital   | 164          |
| 2                                       | B82A1       | Cutting Microwave | 60           |
| 3                                       | B82A2       | Cutting Notebook  | 95           |
| 4                                       | B82A9       | Cutting Other     | 1020         |
| Total output : 1339 Sheets              |             |                   |              |
| Time Update : 26/6/2555 11:44:04        |             |                   |              |
| Total : 4 Work Center Page 1 All Page 1 |             |                   |              |
| Go to page : 1                          |             |                   |              |

รูปที่ ค6 Report Cutting Output

2. เมื่อทำการ Click Work Center Group ระบบจะแสดงข้อมูลของ Product Group แยกเป็น Series โดยจะระบุ Product ID ที่ Link มาจาก Work Order ดังรูปที่ ค7

| Out put from Cutting process<br>by daily |             |         |                    |           |                 |
|------------------------------------------|-------------|---------|--------------------|-----------|-----------------|
| NO.                                      | Work Center | ID.     | Product name       | Total Lot | output (Sheets) |
| 1                                        | B82A5       | 5525370 | AISF-190-02 SPACER | 5         | 1725            |
| 2                                        | B82A5       | 5525381 | AISF-190-02 SPACER | 1         | 350             |
| Total output : 2075 Sheets               |             |         |                    |           |                 |
| Time Update : 26/6/2555 13:59:16         |             |         |                    |           |                 |
| Total : 2 MQ, Page 1 All Page 1          |             |         |                    |           |                 |

รูปที่ ค7 Report Cutting Output แสดง Reference Work Order

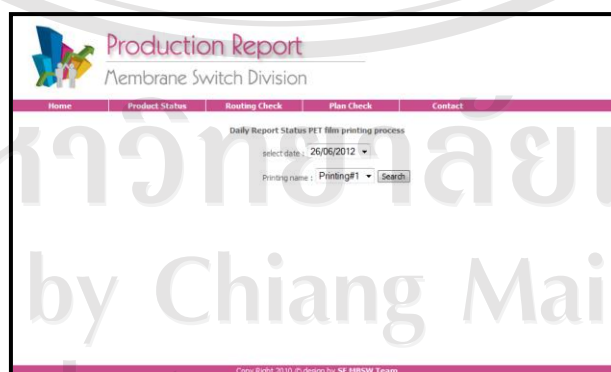
3. เมื่อทำการ Click ID ระบบจะแสดงข้อมูลของ Serial No. ของ Product ในแต่ละ Lot ของ Work Center นั้นๆที่เราทำการ Click เพื่อเลือกดูข้อมูลดังรูปที่ ค8

| Out put from Cutting process<br>by daily |             |            |                    |                 |                    |
|------------------------------------------|-------------|------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| NO.                                      | Work Center | Serial no. | Product name       | Output (Sheets) | Date               |
| 1                                        | B82A5       | 5525370-01 | AISF-190-02 SPACER | 350             | 26/6/2555 13:00:48 |
| 2                                        | B82A5       | 5525370-02 | AISF-190-02 SPACER | 350             | 26/6/2555 13:00:48 |
| 3                                        | B82A5       | 5525370-03 | AISF-190-02 SPACER | 350             | 26/6/2555 13:00:48 |
| 4                                        | B82A5       | 5525370-04 | AISF-190-02 SPACER | 350             | 26/6/2555 13:00:48 |
| 5                                        | B82A5       | 5525370-05 | AISF-190-02 SPACER | 325             | 26/6/2555 13:02:42 |
| Total output : 1725 Sheets               |             |            |                    |                 |                    |

รูปที่ ค8 Report Cutting Output แสดง Reference Serial no.

### 1.2.2 Report PET Status

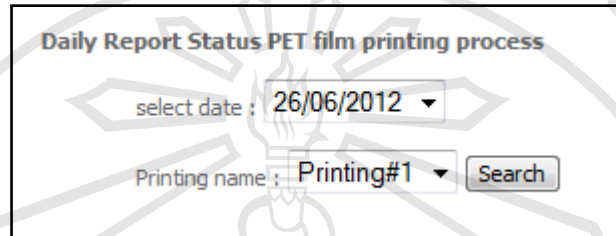
เป็นระบบ Report ที่ใช้สำหรับ Check Product Status ที่ได้จากการผลิตใน Cutting Process และส่งไปยังกระบวนการถัดไป



รูปที่ ค9 Report Cutting Output แสดง Reference Serial no.

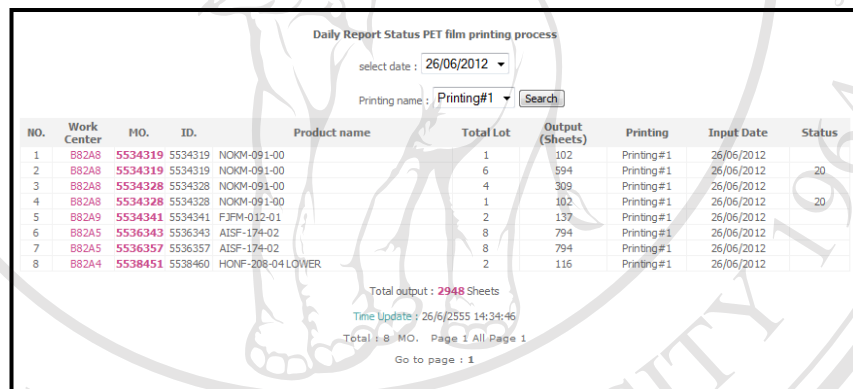
## วิธีการใช้งาน

1. เลือกวันที่ ที่ต้องการค้นหาจาก List Select Date และ Process Name ที่ต้องการ จากนั้น Click ปุ่ม Search เพื่อค้นหาข้อมูล



รูปที่ ค10 List box สำหรับเลือกวันที่ และ Process สำหรับค้นหาข้อมูล

2. ระบบจะแสดง Report ของรายละเอียดข้อมูล Product โดยแยกเป็น Product Series ดังรูปที่ ค11



| NO. | Work Center | MO.     | ID.     | Product name      | Total Lot | Output (Sheets) | Printing   | Input Date | Status |
|-----|-------------|---------|---------|-------------------|-----------|-----------------|------------|------------|--------|
| 1   | B82A8       | 5534319 | 5534319 | NOKM-091-00       | 1         | 102             | Printing#1 | 26/06/2012 |        |
| 2   | B82A8       | 5534319 | 5534319 | NOKM-091-00       | 6         | 594             | Printing#1 | 26/06/2012 | 20     |
| 3   | B82A8       | 5534328 | 5534328 | NOKM-091-00       | 4         | 309             | Printing#1 | 26/06/2012 |        |
| 4   | B82A8       | 5534328 | 5534328 | NOKM-091-00       | 1         | 102             | Printing#1 | 26/06/2012 | 20     |
| 5   | B82A9       | 5534341 | 5534341 | FJPM-012-01       | 2         | 137             | Printing#1 | 26/06/2012 |        |
| 6   | B82A5       | 5536343 | 5536343 | AISF-174-02       | 8         | 794             | Printing#1 | 26/06/2012 |        |
| 7   | B82A5       | 5536357 | 5536357 | AISF-174-02       | 8         | 794             | Printing#1 | 26/06/2012 |        |
| 8   | B82A4       | 5538451 | 5538460 | HONF-208-04 LOWER | 2         | 116             | Printing#1 | 26/06/2012 |        |

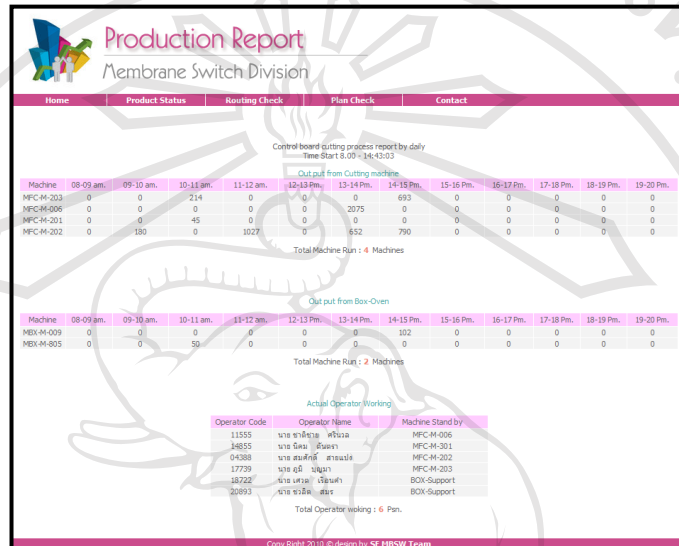
Total output: 2948 Sheets  
Time Update: 26/6/2555 14:34:46  
Total: 8 MO. Page 1 All Page 1  
Go to page: 1

รูปที่ ค11 Report รายละเอียดข้อมูลของ Product เมื่อเลือกวันที่และ Process หลังจากค้นหาข้อมูล

ข้อมูลจะแสดง Product ID ,Product Name , จำนวนชิ้นงานทั้งหมดในแต่ละ Lot และ Status ของ Product ดังรูปที่ ค11

### 1.2.3 Control Board

Report Control แสดง Output ที่ได้จากการผลิตของแต่ละ Machine ในแต่ละช่วงเวลาและพนักงานที่ทำงานในแต่ละวัน



รูปที่ ค12 Report Control Board แสดงแบบ Real Time

### 1.2.4 Daily Output

Report Control แสดง Output ที่ได้จากการผลิตของแต่ละ Machine ในแต่ละช่วงเวลาและพนักงานที่ทำงานทั้งหมดโดยจะแสดงข้อมูลเป็น 2 กะ (Night Shift และ Day Shift) ที่ทำการผลิตชิ้นงานแต่ละวัน ดังรูปที่ ค13

### 1.2.5 History Material

แสดง Report History Material ที่ใช้ไปกับ Product ในแต่ละ Lot โดยจะอ้างอิงจาก Semi ID และ Work Center เพื่อนำไปคิด Cost ของแต่ละ Product ใน Report จะระบุ Material Lot , Invoice , ปริมาณ และ จำนวนการใช้งาน Material แบบละเอียด ดังรูปที่ ค14

### 1.2.6 Report material usage

Report แสดง Total Material Used ซึ่งสรุปจำนวนการใช้ตาม Material Code ที่ใช้ไปในแต่ละวัน ดังรูปที่ ค15

## Control board cutting process report by daily

Update : 26/6/2555 14:52:50

## Out put from Cutting machine (Day Shift)

| Machine    | 08-09 am. | 09-10 am. | 10-11 am. | 11-12 am. | 12-13 Pm. | 13-14 Pm. | 14-15 Pm. | 15-16 Pm. | 16-17 Pm. | 17-18 Pm. | 18-19 Pm. | 19-20 Pm. |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| MFC-M-006  | 0         | 0         | 0         | 0         | 1107      | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 6100      | 500       |
| MFC-M-202  | 0         | 0         | 0         | 1595      | 0         | 1501      | 1841      | 0         | 1440      | 0         | 0         | 1828      |
| MFC-M-203  | 0         | 0         | 819       | 463       | 198       | 478       | 0         | 0         | 4423      | 2291      | 0         | 0         |
| MFC-M-301  | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 6840      | 0         | 0         |
| WQMM-Group | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 900       | 901       | 0         | 0         | 0         |

Total Machine Run : 5 Machines

## Out put from Cutting machine (Night Shift)

| Machine    | 20-21 pm. | 21-22 pm. | 22-23 pm. | 23-00 pm. | 00-01 am. | 01-02 am. | 02-03 am. | 03-04 am. | 04-05 am. | 05-06 am. | 06-07 am. | 07-08 am. |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| MFC-M-006  | 500       | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 152       | 1000      |
| MFC-M-202  | 1828      | 914       | 2422      | 427       | 0         | 1165      | 929       | 2685      | 3865      | 1163      | 0         | 1119      |
| MFC-M-203  | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| MFC-M-301  | 0         | 0         | 2560      | 0         | 0         | 0         | 2492      | 0         | 0         | 0         | 1770      | 2000      |
| WQMM-Group | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |

Total Machine Run : 5 Machines

## Out put from Box-Oven (Day Shift)

| Machine   | 08-09 am. | 09-10 am. | 10-11 am. | 11-12 am. | 12-13 Pm. | 13-14 Pm. | 14-15 Pm. | 15-16 Pm. | 16-17 Pm. | 17-18 Pm. | 18-19 Pm. | 19-20 Pm. |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| MBX-M-007 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 2272      | 1811      | 0         | 0         |
| MBX-M-008 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1916      | 801       | 0         | 0         |
| MBX-M-009 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1220      | 0         | 0         | 0         | 0         |
| MBX-M-704 | 0         | 0         | 0         | 1827      | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| MBX-M-805 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 3301      | 0         | 0         |
| MBX-M-901 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 3327      | 427       | 0         | 0         |
| MBX-M-903 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 374       | 0         | 0         |

Total Machine Run : 7 Machines

## Out put from Box-Oven (Night Shift)

| Machine   | 20-21 pm. | 21-22 pm. | 22-23 pm. | 23-00 pm. | 00-01 am. | 01-02 am. | 02-03 am. | 03-04 am. | 04-05 am. | 05-06 am. | 06-07 am. | 07-08 am. |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| MBX-M-007 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1972      | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| MBX-M-008 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 2130      | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| MBX-M-009 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| MBX-M-704 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |
| MBX-M-805 | 0         | 0         | 1666      | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1924      | 0         | 0         |
| MBX-M-901 | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 1828      | 0         | 0         | 15        | 0         | 0         |
| MBX-M-903 | 0         | 0         | 1841      | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         | 0         |

Total Machine Run : 7 Machines

## Daily Operator Working

| Operator Code | Operator Name         |
|---------------|-----------------------|
| 02588         | นาย ณรงค์ วิเศษคุณ    |
| 03764         | นาย เจริญ โพธิ์วิชัย  |
| 04388         | นาย สมศักดิ์ สายแบ่ง  |
| 06767         | สมคิด จันทวงศ์        |
| 11555         | นาย ชำนิชาย ศรีนวล    |
| 13283         | นาย เอนก หอยสังข์     |
| 14855         | นาย นิคม ดันตรา       |
| 15936         | นาย เอกวิทย์ วงศ์ธิดา |
| 16901         | นาย ขวัญชัย ลาพนัสสี  |
| 17739         | นาย ภูมิ บุญมา        |
| 18722         | นาย เสวต เรือนคำ      |

Total Operator woking : 11 Psn.

รูปที่ ค13 Report Control Board แสดงแบบ Daily Report



| No. | Work Center | Product name       | Semi ID | Lot No.    | Mat code     | Inv.           | Lot Roll.      | Material Name |
|-----|-------------|--------------------|---------|------------|--------------|----------------|----------------|---------------|
| 1   | B82A1       | SHAM-1440-00 GS    | 5545754 | 5545754-01 | RMMA48G      | TJ-1205034     | 133001045      | A300          |
| 2   | B82A1       | SHAM-1440-00 GS    | 5545754 | 5545754-01 | RMMA48G      | 11L138M        | 10668015025/24 | PAC-3-70      |
| 3   | B82A2       | OKEM-036-01 LOWER  | 5545792 | 5545792-01 | RMMAA9C      | FETJ11200724-E | 033202180020   | Lumirror-S10  |
| 4   | B82A2       | INJM-286-05 SPACER | 5544500 | 5544500-01 | RMMAA9C      | FETJ11200816-E | 111320490007   | Lumirror-S10  |
| 5   | B82A6       | DTTM-001-03        | 5536041 | 5536041-01 | RMH5AA0SC001 | FETJ11200614-E | 033201180006   | Lumirror-S10  |
| 6   | B82A6       | DTTM-001-03        | 5536041 | 5536041-02 | RMH5AA0SC001 | FETJ11200614-E | 033201180006   | Lumirror-S10  |
| 7   | B82A9       | WCMQ-031-01        | 5537650 | 5537650-01 | RMMAA9C      | FETJ11200724-E | 015203310001   | Lumirror-S10  |
| 8   | B82A9       | WCMQ-031-01        | 5537650 | 5537650-02 | RMMAA9C      | FETJ11200724-E | 015203310001   | Lumirror-S10  |
| 9   | B82A9       | WCMQ-031-01        | 5537650 | 5537650-03 | RMMAA9C      | FETJ11200724-E | 015203310001   | Lumirror-S10  |
| 10  | B82A9       | WCMQ-031-01        | 5537650 | 5537650-04 | RMMAA9C      | FETJ11200724-E | 015203310001   | Lumirror-S10  |
| 11  | B82A9       | WCMQ-031-01        | 5537650 | 5537650-05 | RMMAA9C      | FETJ11200724-E | 015203310001   | Lumirror-S10  |
| 12  | B82A9       | WCMQ-031-01        | 5537650 | 5537650-06 | RMMAA9C      | FETJ11200724-E | 015203310001   | Lumirror-S10  |
| 13  | B82A9       | WCMQ-031-01        | 5537650 | 5537650-07 | RMMAA9C      | FETJ11200724-E | 015203310001   | Lumirror-S10  |
| 14  | B82A9       | WCMQ-031-01        | 5537650 | 5537650-08 | RMMAA9C      | FETJ11200724-E | 015203310001   | Lumirror-S10  |
| 15  | B82A9       | WCMQ-031-01        | 5537650 | 5537650-09 | RMMAA9C      | FETJ11200724-E | 015203310001   | Lumirror-S10  |
| 16  | B82A9       | WCMQ-031-01        | 5537650 | 5537650-10 | RMMAA9C      | FETJ11200724-E | 015203310001   | Lumirror-S10  |
| 17  | B82A9       | WCMQ-031-01        | 5537650 | 5537650-11 | RMMAA9C      | FETJ11200724-E | 015203310001   | Lumirror-S10  |

| Thickness<br>(um.) | τ <sub>1/4</sub><br>(mm.) | τ <sub>1/2</sub><br>(mm.) | PET τ <sub>1/2</sub><br>(mm.) | Q'ty<br>(Sheets) | PET τ <sub>1/2</sub><br>(Sheets) | Response | Date               |
|--------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|------------------|----------------------------------|----------|--------------------|
| 188                | 520                       | 420                       | 0                             | 60               | 4                                | 04388    | 26/6/2555 9:58:32  |
| 0                  | 490                       | 420                       | 0                             | 120              | 4                                | 04388    | 26/6/2555 9:58:32  |
| 75                 | 500                       | 600                       | 10                            | 50               | 0                                | 17739    | 26/6/2555 10:14:38 |
| 50                 | 500                       | 600                       | 10                            | 45               | 1                                | 04388    | 26/6/2555 10:21:42 |
| 75                 | 500                       | 480                       | 10                            | 102              | 0                                | 17739    | 26/6/2555 10:47:35 |
| 75                 | 500                       | 480                       | 10                            | 62               | 10                               | 17739    | 26/6/2555 10:48:56 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 102              | 0                                | 04388    | 26/6/2555 11:42:34 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 102              | 0                                | 04388    | 26/6/2555 11:42:34 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 102              | 0                                | 04388    | 26/6/2555 11:42:34 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 102              | 0                                | 04388    | 26/6/2555 11:42:34 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 102              | 0                                | 04388    | 26/6/2555 11:42:34 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 102              | 0                                | 04388    | 26/6/2555 11:42:34 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 102              | 0                                | 04388    | 26/6/2555 11:42:34 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 102              | 0                                | 04388    | 26/6/2555 11:42:34 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 102              | 0                                | 04388    | 26/6/2555 11:42:34 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 102              | 0                                | 04388    | 26/6/2555 11:42:34 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 102              | 0                                | 04388    | 26/6/2555 11:42:34 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 102              | 0                                | 04388    | 26/6/2555 11:42:34 |
| 100                | 500                       | 650                       | 10                            | 7                | 13                               | 04388    | 26/6/2555 11:44:14 |

## รูปที่ ค14 Report History Material

| No | Material Code | Material Name | Material Lot       | Invoice        | Sum (\$M.) |
|----|---------------|---------------|--------------------|----------------|------------|
| 1  | RMM5AA05C001  | Lumirror-S10  | 033201180006       | FET1/1200614-E | 293        |
| 2  | RMM5AA2180001 |               | 04370219003-2-1-12 | AM0700         | 113        |
| 3  | RMM5AA2180001 |               | 07370219003-1-1-11 | AM0700         | 146        |
| 4  | RMM5AA2180001 |               | 07370219003-1-1-9  | AM0700         | 29         |
| 5  | RMM5AA76G001  | KALADEX       | 1P950011705321521  | 1205KA002      | 86         |
| 6  | RMM5SAB310070 |               | Y110-12/210512     | 02/5236        | 172        |
| 7  | RMM5SAB310070 |               | Y110-12/210512     | 025236         | 15         |
| 8  | RMM5SEC470008 | SEKISUI       | 03224              | 12-1.54M       | 56         |
| 9  | RMM5SEC470008 | SEKISUI       | 03230              | 12-1.54M       | 76         |
| 10 | RMM5SEC470008 | SEKISUI       | 05214              | 12-1.54M       | 47         |
| 11 | RMMAA01D      | Lumirror-S10  | 113204290007       | FET1/1200816-E | 1651       |
| 12 | RMMAA05C      | Lumirror-S10  |                    | FET1/1200724-E | 238        |
| 13 | RMMAA05C      | Lumirror-S10  | 0332021580022      | FET1/1200724-E | 20         |
| 14 | RMMAA05C      | Lumirror-S10  | 033202160024       | FET1/1200724-E | 2162       |
| 15 | RMMAA05C      | Lumirror-S10  | 033202180020       | FET1/1200724-E | 968        |
| 16 | RMMAA05C      | Lumirror-S10  | 033202180022       | FET1/1200724-E | 1683       |
| 17 | RMMAA05C      | Lumirror-S10  | 0332021850022      | FET1/1200724-E | 2          |
| 18 | RMMAA05C      | Lumirror-S10  | 063202160022       | FET1/1200724-E | 1957       |
| 19 | RMMAA2180     | NM-MM-KL #250 | 0000529554         | BUR1206181     | 290        |
| 20 | RMMAA2190     |               | 1406021202         | FSL-6329-12    | 267        |
| 21 | RMMAA55A      | SG-82         | SF06110907040102   | 48244          | 510        |
| 22 | RMMAA55A      | SG-82         | SF06110907040103   | 48244          | 1012       |
| 23 | RMMAA970      |               | A011110200110102   | BUR1205025     | 92         |
| 24 | RMMAA970      |               | A011110200170102   | BUR1205025     | 52         |
| 25 | RMMAA970      |               | A01111020120201    | BUR1205025     | 93         |
| 26 | RMMAA970      |               | A01111020170302    | BUR1205025     | 66         |
| 27 | RMMAAB07BN    | OPP #40       | 490XPINK           | L.T.-320-S     | 294        |
| 28 | RMMAAB110BN   | OPP #40       | 490XPINK           | L.T.-334       | 4228       |

## รูปที่ ค15 Total material used





ภาคผนวก ง  
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ Visual Basic (VB)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

## ภาคผนวก ง

### ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ Visual Basic (VB)

โปรแกรม Visual Basic (VB) เป็นโปรแกรมสำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ที่กำลังเป็นที่นิยมใช้อยู่ในปัจจุบัน โปรแกรม Visual Basic เป็นโปรแกรมที่ได้เปลี่ยนรูปแบบการเขียนโปรแกรมใหม่ โดยมีชุดคำสั่งมาสนับสนุนการทำงาน มีเครื่องมือต่าง ๆ ที่เรียกกันว่า คอนโทรล (Controls) ไว้สำหรับช่วยในการออกแบบโปรแกรม โดยเน้นการออกแบบหน้าจอแบบกราฟฟิก หรือที่เรียกว่า Graphic User Interface (GUI) ทำให้การจัดรูปแบบหน้าจอเป็นไปได้ง่าย และในการเขียนโปรแกรมนั้นจะเขียนแบบ Event - Driven Programming คือ โปรแกรมจะทำงานก็ต่อเมื่อเหตุการณ์ (Event) เกิดขึ้น ตัวอย่างของเหตุการณ์ได้แก่ ผู้ใช้เลื่อนเมาส์ ผู้ใช้กดปุ่มบนคีย์บอร์ด ผู้ใช้กดปุ่มเมาส์ เป็นต้น

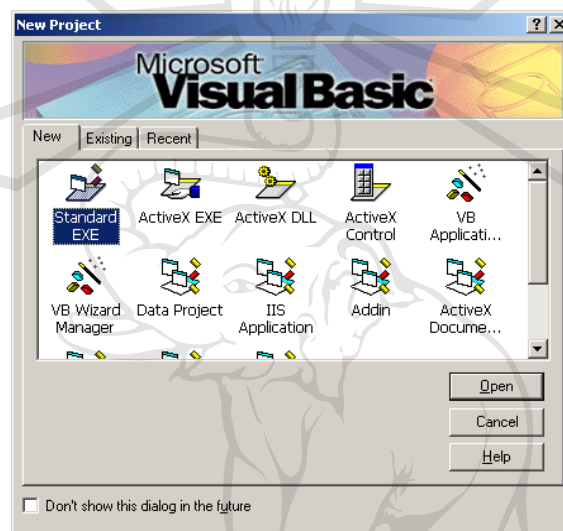
เครื่องมือ หรือ คอนโทรล ต่าง ๆ ที่ Visual Basic ได้เตรียมไว้ให้ ไม่ว่าจะเป็น Form TextBox Label ฯลฯ ถือว่าเป็นวัตถุ (Object ในที่นี้ขอใช้คำว่า ออบเจกต์) นั้นหมายความว่า ไม่ว่าจะเป็นเครื่องมือใด ๆ ใน Visual Basic จะเป็นออบเจกต์ทั้งสิ้น สามารถที่จะควบคุมการทำงาน แก้ไขคุณสมบัติของออบเจกต์นั้นได้โดยตรง ในทุกๆ ออบเจกต์จะมีคุณสมบัติ (Properties) และเมธอด (Methods) ประจำตัว ซึ่งในแต่ละออบเจกต์ อาจจะมีคุณสมบัติและเมธอดที่เหมือน หรือต่างกันก็ได้ขึ้นอยู่กับชนิดของออบเจกต์

ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ด้วย Visual Basic การเขียนโค้ดจะถูกแบ่งออกเป็นส่วนๆ เรียกว่า โพรซีเจอร์ (Procedure) แต่ละโพรซีเจอร์จะประกอบไปด้วย ชุดคำสั่งที่พิมพ์เข้าไปแล้ว ทำให้คอนโทรลหรือออบเจกต์นั้น ๆ ตอบสนองการกระทำของผู้ใช้ ซึ่งเรียกว่าการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object Oriented Programming-OOP) แต่ตัวภาษา Visual Basic ยังไม่ถือว่าเป็นการเขียนโปรแกรมแบบ OOP อย่างแท้จริง เนื่องจากข้อจำกัดหลายๆ อย่างที่ Visual Basic ไม่สามารถทำได้

## 1.1 การใช้งานโปรแกรม Visual Basic เบื้องต้น

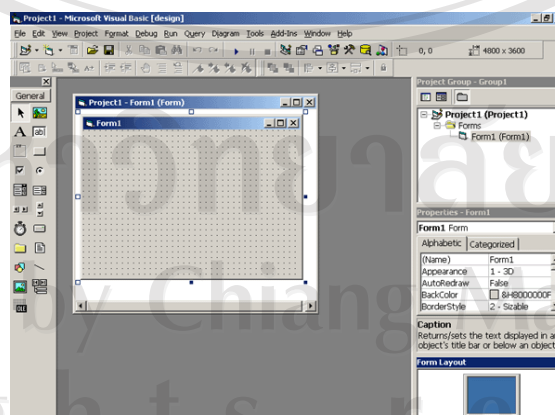
### 1.1.1 เข้าสู่โปรแกรม Visual Basic

1. เมื่อเข้าสู่โปรแกรม Visual Basic จะแสดงกรอบโต้ตอบสำหรับเลือกชนิดของโปรแกรมประยุกต์ ที่ต้องการ



รูปที่ ง1 กรอบโต้ตอบสำหรับเลือกชนิดของโปรแกรมประยุกต์

2. เมื่อเลือกชนิดของโปรแกรมประยุกต์เป็นแบบ Standard EXE จะเข้าสู่หน้าต่างของ Visual Basic ในแต่ละส่วนของ Visual Basic จะมีหน้าที่แตกต่างกันไป ซึ่งในระหว่างการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ จะต้องใช้ส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์



รูปที่ ง2 ชนิดของโปรแกรมประยุกต์เป็นแบบ Standard EXE

### 1.1.2 ทูลบาร์ (Toolbars)

เป็นแถบสัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับเข้าถึงชุดคำสั่งของ Visual Basic ได้ทันที โดยจะนำคำสั่งที่ถูกใช้งานบ่อย ๆ มาแสดง



รูปที่ 33 ทูลบาร์ (Toolbars)

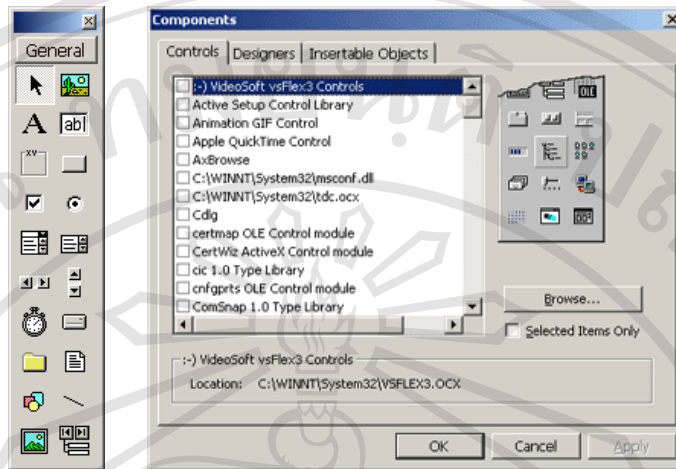
ทูลบาร์สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ

1. **Standard Toolbars** เป็นทูลบาร์มาตรฐานประกอบด้วยคำสั่งที่เกี่ยวกับการจัดการ Project
2. **Edit Toolbars** เป็นทูลบาร์ที่ประกอบไปด้วยคำสั่งที่ใช้สำหรับช่วยในการเขียนโค้ดใน code editor
3. **Debug Toolbars** เป็นทูลบาร์ที่ประกอบไปด้วยคำสั่งที่ใช้สำหรับตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม
4. **Form Editor Toolbars** เป็นทูลบาร์ที่ประกอบไปด้วยคำสั่งที่ใช้สำหรับช่วยในการปรับขนาด, ย้าย, เปลี่ยนตำแหน่งคอนโทรลต่าง ๆ ที่อยู่บนฟอร์ม

### 1.1.3 ทูลบ็อกซ์ (Toolboxes)

คือแถบสัญลักษณ์ Controls ต่าง ๆ ที่ใช้สำหรับพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ แบ่ง เป็น 2 กลุ่ม คือ

1. **คอนโทรลภายใน (Intrinsic controls)** เป็นชุดคอนโทรลมาตรฐานของ Visual Basic ทุก ๆ ครั้งที่มีการเรียกใช้ Form เพื่อสร้างโปรแกรมประยุกต์ คอนโทรลชุดนี้จะถูกเรียกขึ้นมาอัตโนมัติ สามารถเลือกใช้งานคอนโทรลกลุ่มนี้ได้ทันที

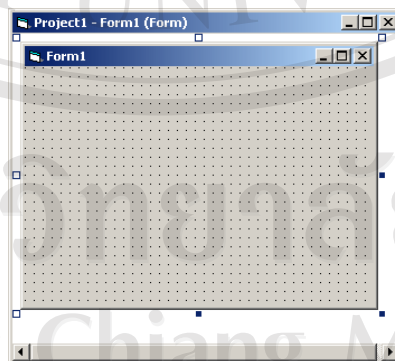


รูปที่ 44 ทูลบ็อกซ์ (Toolbox) และ คอนโทรลภายใน (Intrinsic Controls)

2. คอนโทรล ActiveX (ActiveX controls) เป็นชุดคอนโทรลเพิ่มเติมที่ไม่โครซอฟท์จัดเตรียมไว้ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ การเพิ่มคอนโทรลกลุ่มนี้เข้ามาในทูลบ็อกซ์ทำได้โดยเลือกเมนู Project/Components และเลือก Control ที่ต้องการ

#### 1.1.4 Form Designer

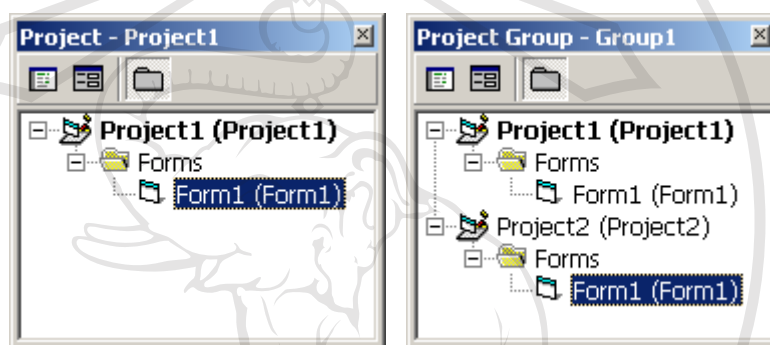
เป็นส่วนที่ใช้ออกแบบการแสดงผลส่วนที่ใช้ติดต่อกับผู้ใช้ ฟอर्मเป็นออบเจกต์แรกที่ถูกเตรียมไว้ให้ใช้งาน คอลโทรลทุกตัวที่ต้องการใช้งานจะต้องนำไปบรรจุไว้ในฟอर्म นำคอลโทรลมาประกอบกันขึ้นเป็นโปรแกรมประยุกต์ ทุกครั้งที่เปิด Visual Basic ขึ้นมา หรือ สร้าง Project ใหม่จะมีฟอर्मว่าง 1 ฟอर्मถูกสร้างเตรียมไว้เสมอ



รูปที่ 46 Form Design

### 1.1.5 Project Explorer

Project Explorer ใช้สำหรับบริหารและจัดการโปรเจกต์ โดยจะแสดงองค์ประกอบของแต่ละโปรเจกต์แบบโครงสร้างต้นไม้ (Tree-view) ตัวโปรเจกต์จะหมายถึงโปรแกรมประยุกต์ซึ่งจะอยู่ส่วนบนสุด ถัดมา จะแสดงส่วนประกอบต่าง ๆ ของโปรเจกต์นั้น ๆ ว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง เช่น ฟอर्म โมดูล รายงาน เป็นต้น ถ้ามี 2 โปรเจกต์ขึ้นไป ก็จะแสดงแยกออกเป็นส่วนตัวหากอีกโปรเจกต์ ถ้าต้องการใช้งานส่วนใด ของโปรเจกต์ไหนก็สามารถคลิกเลือกได้ทันที Project Explorer



รูปที่ ง7 Project Explorer แบบ โปรเจกต์เดี่ยว และ แบบหลายโปรเจกต์

#### ส่วนประกอบของโปรเจกต์

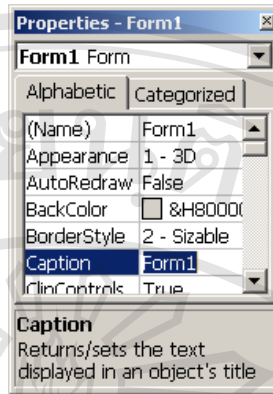
|               |                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Project(n)    | คือโปรแกรมประยุกต์ที่พัฒนาอยู่ มีนามสกุล .vbp                                       |
| Form(n) .frm  | เป็นฟอร์มที่มีอยู่ในโปรเจกต์นั้น ๆ ใน 1 โปรเจกต์อาจมีมากกว่า 1 ฟอร์มก็ได้ มีนามสกุล |
| Modules       | เป็นที่เก็บชุดคำสั่งที่คุณเขียนขึ้นมา โดยจะเก็บชุดคำสั่งที่ใช้บ่อย ๆ มีนามสกุล .bas |
| Class Modules | เป็นโมดูลชนิดพิเศษที่มีลักษณะเป็นอ็อบเจกต์ ที่สามารถสร้างขึ้นมาได้ จะมีนามสกุล .cls |
| User Controls | เป็นส่วนที่เก็บคอนโทรล ActiveX ที่คุณสร้างขึ้นมา มีนามสกุล .ctl                     |
| Designers     | เป็นส่วนของรายงานที่ถูกสร้างขึ้นมีนามสกุลเป็น .dsr                                  |

ตารางที่ ง1 ส่วนประกอบของโปรเจกต์

### 1.1.6 Properties Window

หน้าต่างคุณสมบัติเป็นส่วนที่ใช้กำหนดคุณสมบัติของออบเจกต์ที่ถูกเลือก (Active) หรือได้รับความสนใจ (Focus) อยู่ขณะนั้น ซึ่งสามารถที่จะปรับเปลี่ยนค่าต่าง ๆ ของคอนโทรลเพื่อให้เกิดความเหมาะสมและตรงกับความต้องการใช้งานได้ทันที





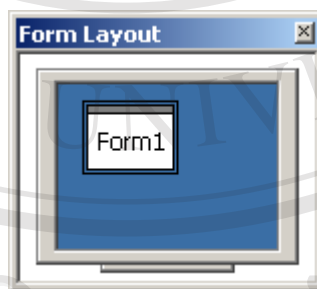
รูปที่ ๙8 Properties

ในหน้าต่างคุณสมบัติ จะประกอบไปด้วยแท็บ 2 แท็บ คือ

- 1.แท็บ Alphabetic เป็นแท็บที่แสดงรายการคุณสมบัติ เรียงตามตัวอักษรในภาษาอังกฤษ
- 2.แท็บ Categorized เป็นแท็บที่แสดงรายการคุณสมบัติ โดยการจัดกลุ่มของคุณสมบัติที่มีหน้าที่คล้ายกัน หรือมีความสัมพันธ์กัน

#### 1.1.7 หน้าต่าง Form Layout

เป็นส่วนที่แสดงให้เห็นตำแหน่งของฟอร์ม และสามารถกำหนดตำแหน่งของฟอร์ม ที่ปรากฏบนจอภาพในขณะประมวลผลได้ โดยการเคลื่อนย้ายฟอร์มจำลอง ที่อยู่ในจอภาพจำลองด้วยการ drag เมาส์ ไปยังตำแหน่งที่คุณต้องการ โดยจะมีผลในขณะประมวลผลเท่านั้น



รูปที่ ๙9 หน้าต่าง Form Layout

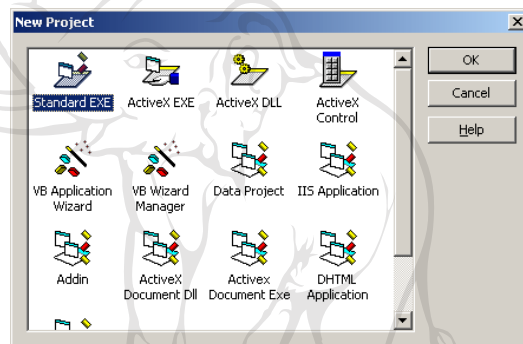
**1.1.8 Immediate Window** เป็นหน้าต่างที่ให้ประโยชน์ ในกรณีที่คุณต้องการทราบผล การประมวลผลโดยทันที เช่น การทดสอบ โปรแกรมย่อยต่าง ๆ เป็นต้น เมื่อคุณสั่งประมวลผลโปรแกรม หน้าต่างนี้จะปรากฏขึ้นโดยอัตโนมัติ



รูปที่ 10 หน้าต่าง Immediate Window

### 1.1.9 หน้าต่าง New Project

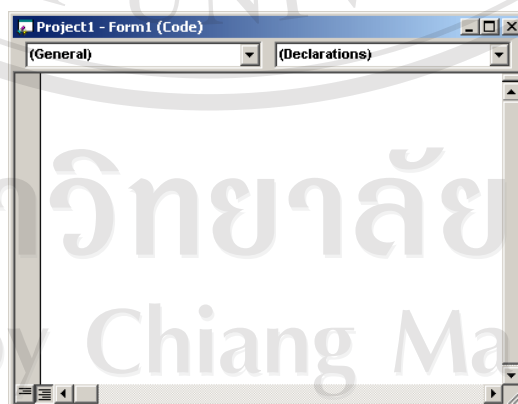
หน้าต่าง New Project จะปรากฏขึ้นมาเมื่อเลือกเมนู File/New Project กรอบโต้ตอบนี้ จะแสดงชนิดของโปรแกรมประยุกต์ ที่คุณต้องการพัฒนา ซึ่งจะคล้ายกับตอนที่เปิดโปรแกรม Visual Basic ขึ้นมาครั้งแรก



รูปที่ 11 หน้าต่าง Immediate Window

### 1.1.10 หน้าต่าง Code Editor

เป็นส่วนที่ใช้ในการเขียนชุดคำสั่งสำหรับการประมวลผล และควบคุมการทำงานของคอลโทรลต่างๆ



รูปที่ 12 หน้าต่าง Immediate Window

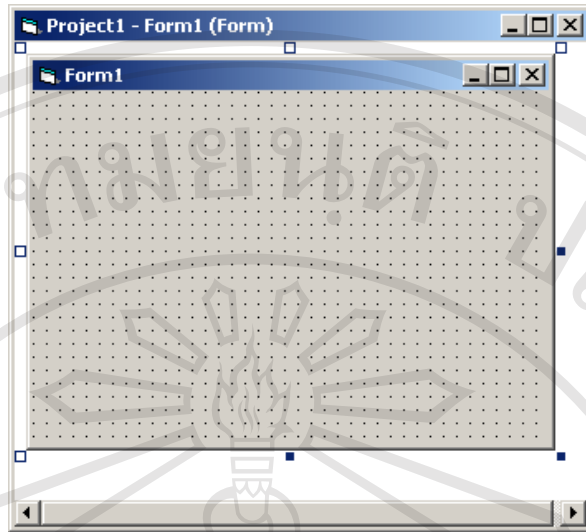
## 1.2 วิธีเริ่มต้นใช้งานกับ Form และ Properties

คุณสมบัติ (properties) คือสิ่งที่สามารถบ่งบอกถึงความเป็นวัตถุ และอยู่ภายในตัววัตถุซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงได้เช่น รูปร่าง ลักษณะ ความกว้าง ความยาว ฯลฯ สำหรับในแต่ละคอนโทรลหรือออบเจกต์ อาจจะมีคุณสมบัติที่เหมือนกัน หรือต่างกันได้ ขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละคอนโทรล คอนโทรลหรือออบเจกต์หนึ่ง ๆ จะมีคุณสมบัติมากมาย หลายอย่าง ยังสามารถปรับแต่งคุณสมบัติให้ตรงกับความต้องการมากเพียงใด โปรแกรมประยุกต์ก็จะมีประสิทธิภาพมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นได้ดี ในการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สามารถปรับแต่ง คุณสมบัติได้จากหน้าต่างProperties หรือปรับแต่งด้วยการเขียนโค้ดก็ได้จะมีคุณสมบัติบางตัว ที่ไมโครซอฟท์แนะนำให้ ปรับแต่งด้วยการเขียนโค้ด และบางตัวปรับแต่งด้วยการแก้ไขในหน้าต่าง Properties และในทางปฏิบัติไม่จำเป็นต้องปรับแต่งทุก ๆ คุณสมบัติ เพราะ Visual Basic ได้ตั้งค่าเริ่มต้น ไว้ให้แล้ว ซึ่งก็สามารถใช้งานได้ในระดับหนึ่ง

**1.2.1 เมธอด (methods)** หมายถึง อาการที่วัตถุใด ๆ แสดงออกมาหรือถูกให้แสดงออกมาโดยพฤติกรรมใดๆ ของวัตถุนั้น จะมีผลเชื่อมโยงไปถึงข้อมูลคุณลักษณะภายในวัตถุเองด้วย อาจกล่าวได้ว่า เป็นการควบคุมการทำงานของคอนโทรล หรือออบเจกต์นั่นเอง จะใช้จุดเป็นตัวกั้นระหว่างชื่อคอนโทรลกับเมธอด ซึ่งจะเห็นได้ว่า คุณสมบัติและเมธอดมีความใกล้เคียงกันมากเนื่องจากจะใช้จุด . เป็นตัวแยกระหว่าง ชื่อคอนโทรลกับคุณสมบัติ หรือชื่อคอนโทรลกับเมธอด จะมีความแตกต่างกัน ในแง่ของการควบคุมคอนโทรล หรือออบเจกต์ ซึ่งจะได้ศึกษาในหัวข้อต่อไป

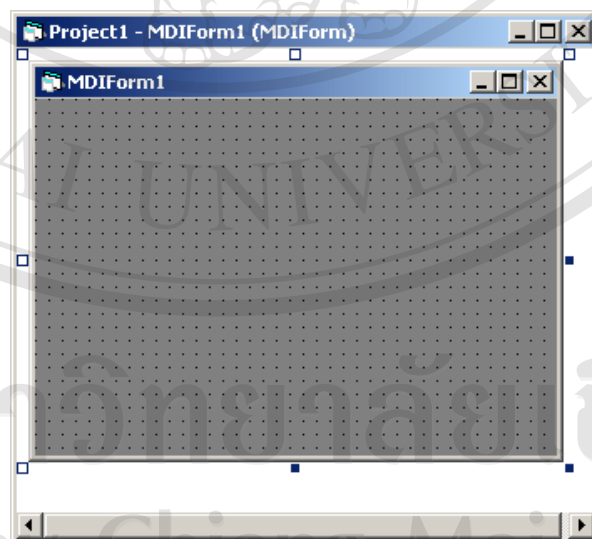
**1.2.2 ฟอर्म (Form)** ฟอर्म (Form) คือ หน้าต่างที่ใช้สำหรับแสดงผล โดยจะมี ActiveX Controls ต่าง ๆ บรรจุอยู่ภายใน มีหน้าที่สำหรับติดต่อกับผู้ใช้งาน โดย Form ก็ถือว่าเป็นออบเจกต์ด้วย แบ่งเป็น 2 ประเภท

1. SDI Form (Single Document Interface Form) เป็นฟอर्मที่สามารถทำงานได้อย่างอิสระ สามารถที่จะวางเครื่องมือต่าง ๆ ได้



รูปที่ 13 SDI Form (Single Document Interface Form)

2. MDI Form (Multiple Document Interface Form) เป็นฟอร์มที่ใช้บรรจุ SDI Form ไว้ โดย SDI Form ที่จะบรรจุอยู่ภายใต้ MDI Form จะต้องกำหนดคุณสมบัติของฟอร์มให้เป็น MDI child ก่อน สำหรับ MDI Form จะสามารถวางเครื่องมือได้เพียงบางอย่างเท่านั้นใน Project แต่ละ Project นั้นจะมี SDI Form ได้ไม่จำกัด แต่จะมี MDI Form ได้เพียงแค่ 1 ฟอร์มเท่านั้น และสำหรับ Project ใดก็ตามที่มีการเรียกใช้ MDI Form และได้กำหนดคุณสมบัติของ SDI Form ให้เป็น MDI Child เมื่อทำการปิด MDI Form แล้วนั้นจะมีผลทำให้ SDI Form ที่เป็น MDI Child ถูกปิดตามไปด้วย



รูปที่ 14 MDI Form (Multiple Document Interface Form)

### 1.2.3 พร็อพเพอร์ตี้ (Properties) ที่สำคัญของฟอร์ม (Form)

ตารางที่ ๖2 ส่วนประกอบของพร็อพเพอร์ตี้

|               |                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------|
| Name          | ใช้สำหรับกำหนดชื่อ                                           |
| BackColor     | ใช้สำหรับกำหนดสีพื้น                                         |
| BorderStyle   | ใช้สำหรับกำหนดรูปแบบของเส้นขอบ                               |
| Caption       | ใช้สำหรับกำหนดข้อความบน Title Bar ของ Form                   |
| ControlBox    | ใช้สำหรับกำหนดให้มีปุ่มควบคุมของ Form                        |
| Enabled       | ใช้สำหรับกำหนดให้ Form สามารถใช้งานได้หรือไม่                |
| Font          | ใช้สำหรับกำหนดตัวอักษรของข้อความอุปกรณ์ต่าง ๆ ใน Form        |
| ForeColor     | ใช้สำหรับกำหนดสีตัวอักษรของข้อความอุปกรณ์ต่าง ๆ ใน Form      |
| MaxButton     | ใช้สำหรับกำหนดให้มีปุ่มขยายขนาดของ Form                      |
| MDI Child     | ใช้สำหรับกำหนดให้ Form มีคุณสมบัติเป็น Form ย่อยของ MDI Form |
| MinButton     | ใช้สำหรับกำหนดให้มีปุ่มย่อขนาดของ Form                       |
| Moveable      | ใช้สำหรับกำหนดให้ Form สามารถย้ายตำแหน่งได้หรือไม่           |
| Picture       | ใช้สำหรับกำหนดรูปบน Form                                     |
| ShowInTaskbar | ใช้สำหรับกำหนดให้มีไอคอนแสดงบน Taskbar                       |
| StartPosition | ใช้สำหรับกำหนดตำแหน่งการแสดงผล Form บนจอภาพ                  |
| Visible       | ใช้สำหรับกำหนดให้ซ่อนหรือแสดง Form                           |
| WindowState   | ใช้สำหรับกำหนดขนาดของ Form เมื่อมีการทำงาน                   |

### 1.2.4 เมธอดที่สำคัญของ Form

ตารางที่ ๖2 เมธอดที่สำคัญของ Form

|        |                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------|
| Hide   | เป็นการทำงานที่สั่งให้ซ่อน Form                             |
| Line   | เป็นการทำงานที่สั่งให้วาดเส้นลงบน Form                      |
| Move   | เป็นการทำงานที่สั่งให้ Form ย้ายตำแหน่งไปยังตำแหน่งที่กำหนด |
| Print  | เป็นการทำงานที่สั่งให้พิมพ์ Form ออกทางเครื่องพิมพ์         |
| Show   | เป็นการทำงานที่สั่งให้แสดง Form                             |
| Unload | เป็นการทำงานที่สั่งให้ยกเลิกการใช้งานของ Form               |

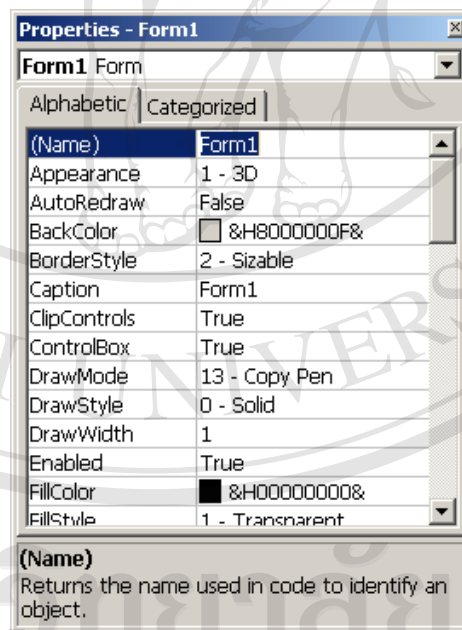
### 1.2.5 อีเวนต์ที่สำคัญของ Form

ตารางที่ 33 อีเวนต์ที่สำคัญของ Form

|             |                                                                            |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Activate    | จะเกิดขึ้นเมื่อเลือกใช้งาน Form กรณีที่มีการเปิด Form หลาย ๆ Form พร้อมกัน |
| Initialize  | จะเกิดขึ้นเมื่อ Form ถูกโหลดเข้าไปในหน่วยความจำ                            |
| Load        | จะเกิดขึ้นเมื่อ Form แสดงผลหลังจากที่ถูกโหลดเข้าไปในหน่วยความจำ            |
| QueryUnload | จะเกิดขึ้นเมื่อมีการปิด Form                                               |
| Terminate   | จะเกิดขึ้นเมื่อ Form ถูกลบออกจากหน่วยความจำ                                |
| Unload      | จะเกิดขึ้นเมื่อ Form ถูกยกเลิกการใช้งาน                                    |

### 1.3 การกำหนดค่าพรีออพเพอร์ตี้ของ Form สามารถจะกำหนดได้ 2 วิธีด้วยกันคือ

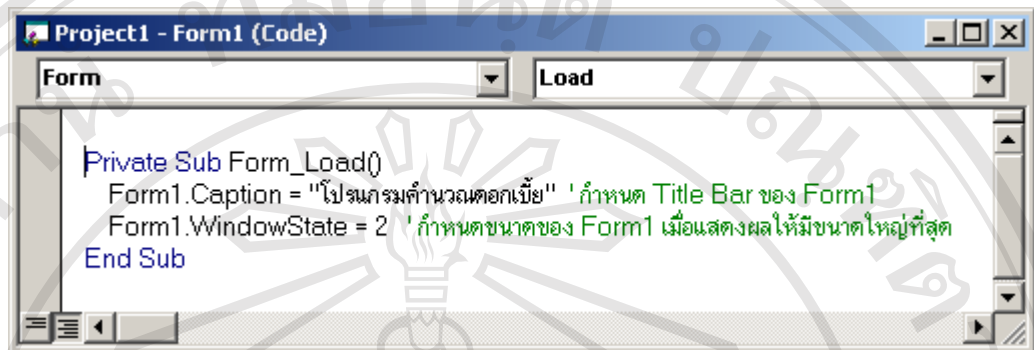
#### 1.3.1 กำหนดจาก Properties Window



รูปที่ 315 Properties Window



### 1.3.2 กำหนดโดยการเขียนชุดคำสั่งใน Code Editor



รูปที่ 16 การเขียนชุดคำสั่งใน Code Editor



ภาคผนวก จ  
โปรแกรม Dreamweaver

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

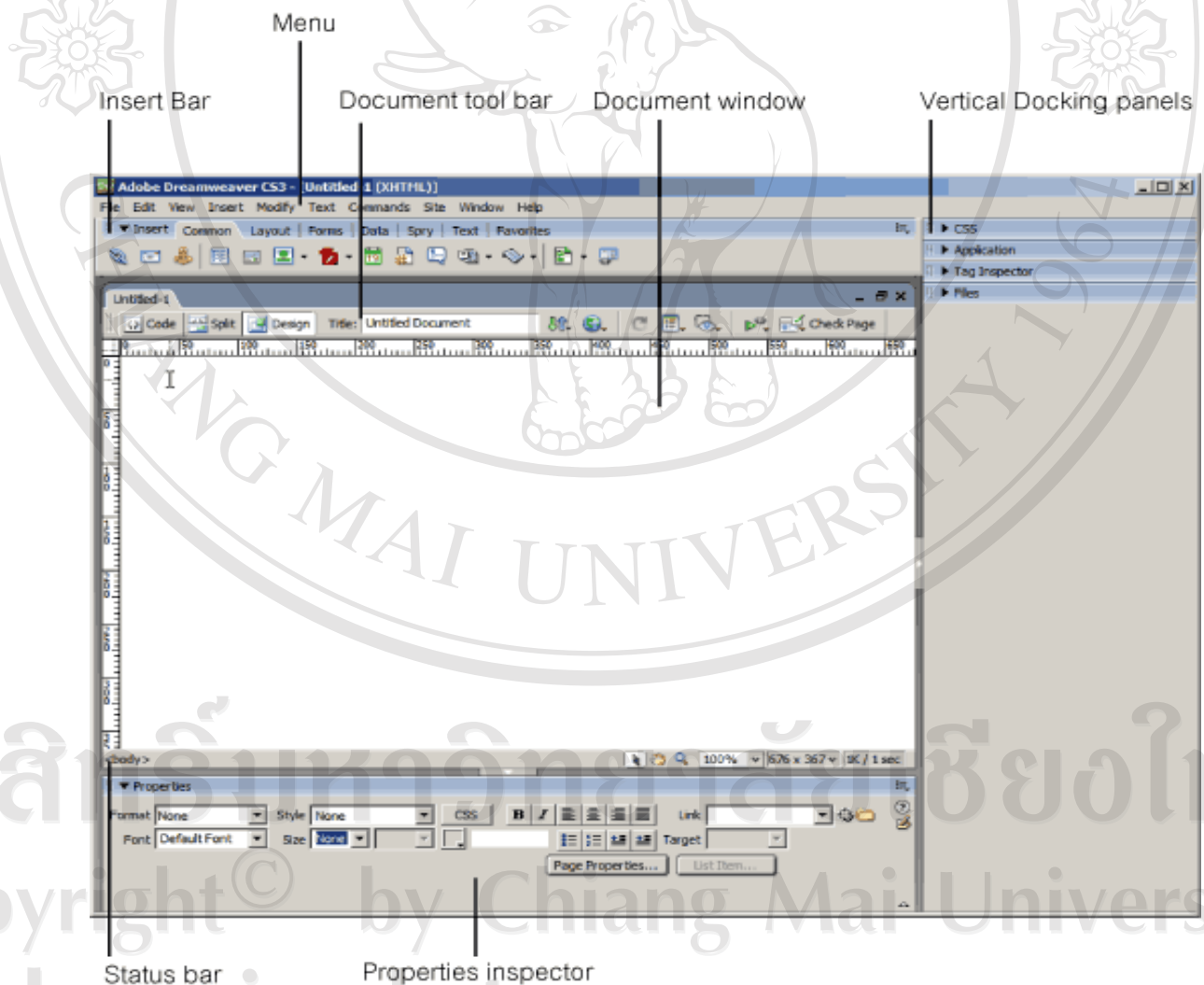
## ภาคผนวก จ

### โปรแกรม Dreamweaver

#### 1.1 Dreamweaver

สำหรับ Dreamweaver เป็นโปรแกรมสร้างโฮมเพจแบบเสมือนจริง โดยไม่ต้อง เขียนภาษา HTML เอง หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG" เราสามารถใช้หน้าจอสื่อเสมือนจริงของ Dreamweaver ในการทำเว็บเพจได้เลย โดยใช้เครื่องมือต่างๆที่มีมาให้ดังแสดงในรูปที่จ1

หน้าต่างของโปรแกรม Dreamweaver และชื่อเรียกเครื่องมือต่างๆ



รูปที่ จ1 หน้าตาของโปรแกรม Dreamweaver และชื่อเรียกเครื่องมือต่างๆ

อธิบายเครื่องมือต่างๆ

### 1. Document window

เป็นส่วนที่ใช้การแสดงผลเว็บเพจที่กำลังสร้างอยู่ ซึ่งแสดงผลได้ทั้งแบบ Code และ แบบเหมือนจริงที่แสดงผลบน Web Browser หรือจะแสดงควบคู่ไปก็ได้ และใช้ในการทำงานแก้ไขตัวอักษร รูปภาพต่างๆในเว็บเพจด้วย โดยอาศัยเครื่องมือต่างๆ ที่แสดงอยู่ในรูปที่ ๑1

ข้อเสียของ Dreamweaver คือหน้าต่างที่แสดงผลเหมือนจริง กับการแสดงผลจริงใน Web Browser อาจไม่ตรงกัน ขึ้นอยู่กับ Web Browser ที่เราใช้ด้วย

### 2. Insert Bar



รูปที่ ๑2 Insert Bar

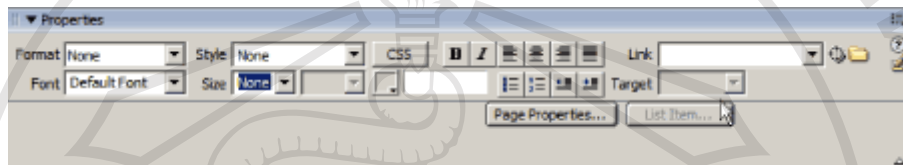
ประกอบด้วยคำสั่งต่างๆ แยกย่อยดังนี้

1. Common ในแถบนี้จะประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้งานบ่อยๆ เช่น สร้างตาราง , สร้างลิงค์ หรือใส่รูปในเว็บเพจ
2. Layout ในแถบนี้จะเป็นเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับ การแสดงผลแบบ Div , ตาราง และ Frame สำหรับใช้สร้างเว็บเพจ แบบ layout
3. Forms ในแถบนี้ประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้ในการสร้าง Form เช่น Radio , Check box เป็นต้น
4. Data เป็นแถบที่ใส่สำหรับ Dynamic เว็บไซต์ ใช้จัดการกับระบบ Database จะใช้มากในการพัฒนา Web Application บนเว็บไซต์ เช่นการเขียนระบบ Webboard , ระบบสมาชิก
5. Spry เป็นแถบใหม่ของ Dreamweaver ที่หลายคนจะต้องชอบ เพราะเป็นเครื่องมือที่รวม JavaScript กับ HTML , CSS เข้าด้วยกัน ทำให้เว็บไซต์มีความน่าสนใจ และมีความสะดวกในการทำงานมากขึ้น

6. Text ในนี้จะเป็นเครื่องมือที่ใช้จัดการกับตัวอักษรทั้งหมด เช่น ใส่สัญลักษณ์พิเศษต่างๆ

7. Favorites แถบอันนี้คุณสามารถเพิ่ม เครื่องมือต่างด้วยตัวเอง โดยการคลิกขวา สำหรับผู้ที่ต้องการเก็บเครื่องมือต่างๆที่ใช้งานบ่อยไว้ที่นี่

### 3. Property Inspector



รูปที่ ๓3 Property Inspector

Property Inspector เป็นแถบเครื่องมือที่จะเปลี่ยนแปลงตามวัตถุที่เราเลือกอยู่เช่น ถ้าคลิกที่รูป Property Inspector ก็จะเป็นคุณสมบัติเกี่ยวกับรูปนั้นเช่น ขนาดรูป , ชื่อรูป , ลิงค์ของรูป ถ้าเลือกที่ตารางอยู่ ก็จะเป็นคุณสมบัติของตาราง เช่น ขนาดตาราง , จำนวนแถวและหลักของตาราง เป็นต้น

### 4. Docking Panels

เครื่องมือตัวนี้เป็นเครื่องมือที่จะต้องใช้อย่างมาก เพราะใช้แสดง file ที่อยู่ในเว็บไซต์ , ไฟล์ CSS และใช้แก้ไข CSS รวมถึงเครื่องมือที่ใช้แสดงภาพ และเครื่องมือ ftp เราสามารถปิด/เปิด แถบนี้ได้โดยการคลิกที่รูปลูกศรด้านซ้ายมือของ Panels

### 5. Menu

เป็นคำสั่งที่เห็นอยู่ทั่วไปในโปรแกรมทั่วไป จะมีคำสั่งที่ใช้ที่เหมือนกับเครื่องมือต่างที่แสดงอยู่ใน Insert Bar, Property Inspector, Panels แต่มีบางคำสั่งที่แสดงเฉพาะใน Menu ด้วย

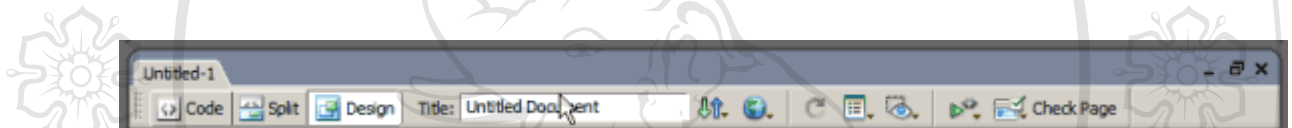
## 6. Status bar



รูปที่ จ4 Status Bar

ถือว่าเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์มาก ทางขวาของแถบนี้จะเป็นตัวเลขที่บอกเวลาในการโหลดหน้านี้ ขนาดของ Document Window เครื่องมือย่อ/ขยาย ส่วนทางขวาจะเป็น Tag Select ของ HTML จะแสดงคำสั่งของ HTML เราสามารถแก้ไขคำสั่งต่างๆได้จากหน้าต่างนี้

## 7. Document Tool bar



รูปที่ จ5 Document Tool bar

ทางซ้ายมือสุดจะเป็นคำสั่ง ใช้เปลี่ยนการแสดงผลของ document window อันแรกจะแสดงเฉพาะ code อันต่อมาจะแสดงทั้ง code และ หน้าออกแบบ อันสุดท้ายจะแสดงหน้าออกแบบเท่านั้น และยังมีเครื่องมือที่ใช้กำหนด Title <title> </title> ของหน้าเว็บเพจอีกด้วย



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวอักษรินทร์ รักสิทธิจันทร์

วัน เดือน ปีเกิด

16 พฤษภาคม 2524

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

โรงเรียนเชียงใหม่เทคโนโลยี ปีการศึกษา 2543

สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม

สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ปีการศึกษา 2546

ประสบการณ์ทำงาน

บริษัทแม่วังสื่อสาร แอนด์ ซัพพลายจำกัด (2549-2551)

บริษัทฟูจิกระเบื้องอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด (2551 จนถึงปัจจุบัน)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved