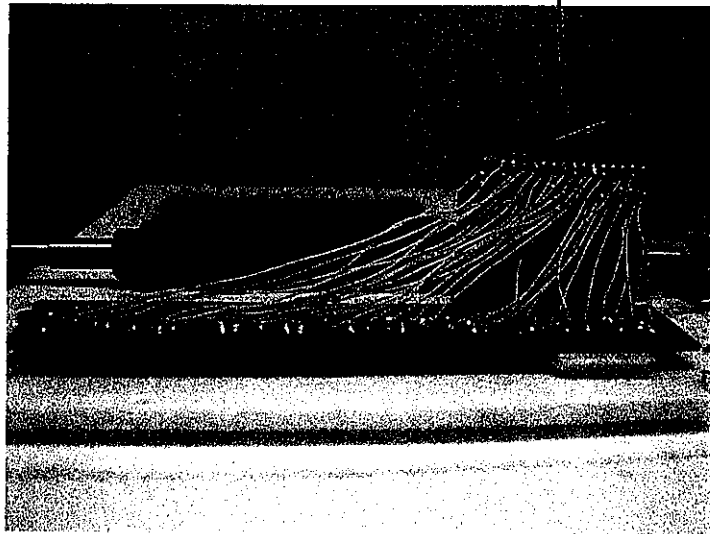


ภาคผนวก ก

ขั้นตอนการติดตั้งเครื่องตรวจข้อสอบแบบฝนคำ

- ส่วนของตัวเครื่องตรวจข้อสอบ
1. ใช้สายแพเชื่อมต่อระหว่างคอนเนคเตอร์ของบอร์ดเซ็นเซอร์ตัวรับเข้ากับคอนเนคเตอร์ตัวที่ 1 ของบอร์ดเซ็นเซอร์ดังรูปที่ ก-1 และ ก-2

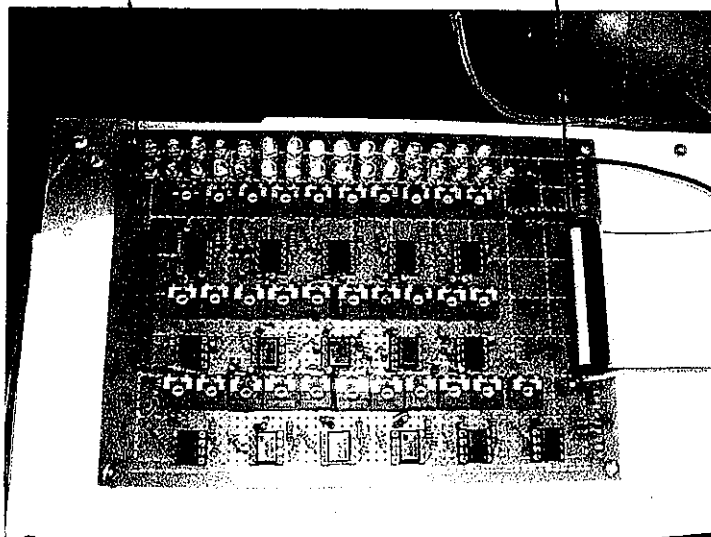
คอนเนคเตอร์ของบอร์ดเซ็นเซอร์ตัวรับ



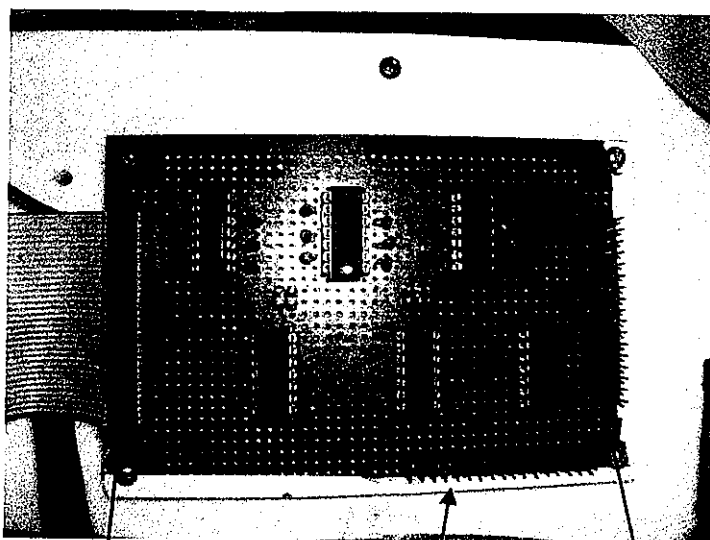
รูปที่ ก-1 บอร์ดเซ็นเซอร์ตัวรับ

คอนเนคเตอร์ตัวที่ 1 ของบอร์ดเซ็นเซอร์

คอนเนคเตอร์ตัวที่ 2 ของบอร์ดเซ็นเซอร์



รูปที่ ก-2 บอร์ดเซ็นเซอร์



คอนเนคเตอร์ของบอร์ดบัฟเฟอร์ตัวที่ 1

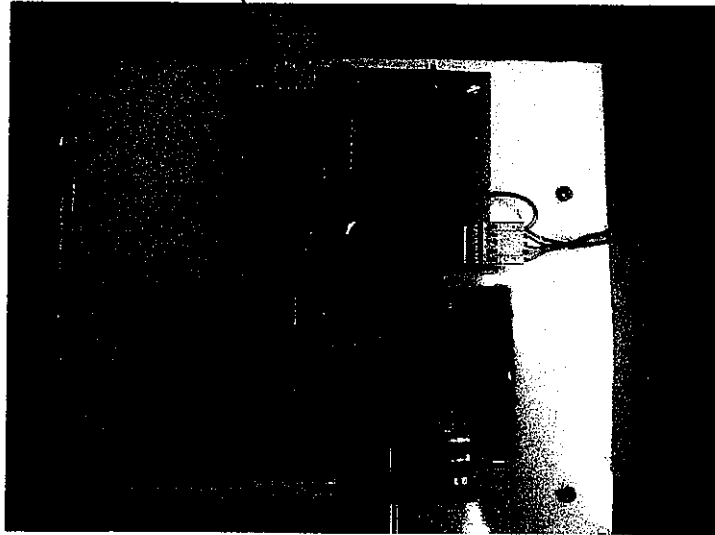
คอนเนคเตอร์ของบอร์ดบัฟเฟอร์ตัวที่ 2

คอนเนคเตอร์ของบอร์ดบัฟเฟอร์ตัวที่ 3

รูปที่ ก-3 บอร์ดบัฟเฟอร์

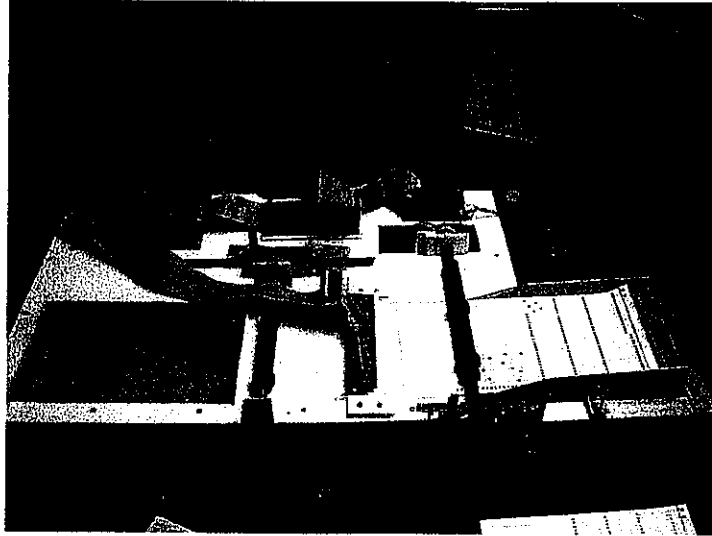
2. ใช้สายแพเชื่อมต่อระหว่างคอนเนคเตอร์ของบอร์ดเซ็นเซอร์ตัวที่ 2 เข้ากับคอนเนคเตอร์ของบอร์ดบัฟเฟอร์ตัวที่ 1 ดังรูปที่ ก-2 และ ก-3
3. ใช้สายแพเชื่อมต่อระหว่างคอนเนคเตอร์ตัวที่ 2 ของบอร์ดบัฟเฟอร์เข้ากับคอนเนคเตอร์ของการ์ด ET-PC 8255 ตัวที่ 1 และใช้สายแพเชื่อมต่อระหว่างคอนเนคเตอร์ตัวที่ 3 ของบอร์ดบัฟเฟอร์เข้ากับคอนเนคเตอร์ของการ์ด ET-PC 8255 ตัวที่ 2

คอนเนคเตอร์ของบอร์ดวงจรขับมอเตอร์



รูปที่ ก-4 บอร์ดวงจรขับมอเตอร์

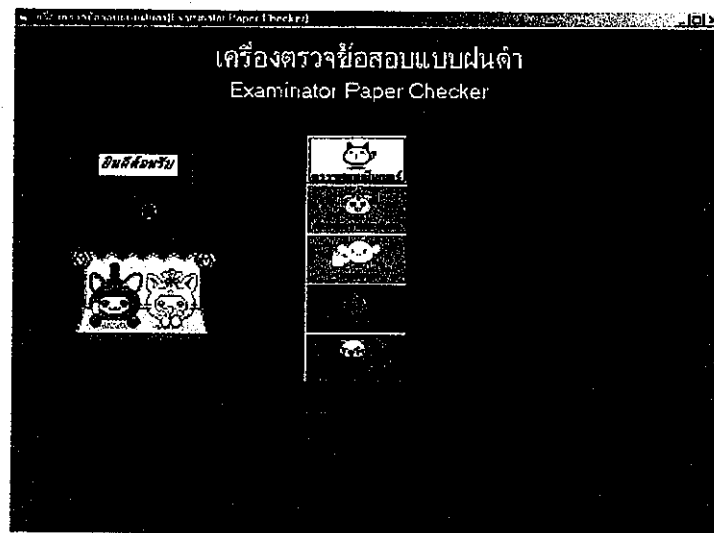
4. ใช้สายแพเชื่อมต่อระหว่างคอนเนคเตอร์ของบอร์ดวงจรขับมอเตอร์เข้ากับคอนเนคเตอร์ของการ์ด ET-PC 8255 ตัวที่ 3 ดังรูปที่ ก-4
5. ต่อสายไฟเลี้ยงที่มีเข้ากับ power supply ของคอมพิวเตอร์
6. ปรับค่าตัวต้านทานปรับค่าได้ที่บอร์ดเซ็นเซอร์ (ตัวลิฟา) ให้อยู่ในช่วงที่ใช้งานได้คือเมื่อเซ็นเซอร์ตรงกับบริเวณที่ฝนค่าให้มีค่าเป็นลอจิก "1" แต่ถ้าเลื่อนกระดาษออกให้เป็นลอจิก "0" โดยใช้กระดาษทดสอบที่ฝนค่าเตรียมไว้
7. เมื่อติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้วจะมีลักษณะดังรูปที่ ก-5
8. เปิดสวิทช์ทางด้านขวามือของตัวเครื่องโดยให้สับสวิทช์ขึ้นทั้งสามตัว
9. ใส่กระดาษคำตอบที่ต้องการตรวจในช่องใส่กระดาษโดยใส่ให้ขอบกระดาษชิดกับแกนหมุนที่ติดกับมอเตอร์



รูปที่ ก-5 ตัวเครื่องตรวจสอบแบบฝนดำ

- ส่วนของโปรแกรม

1. ให้คัดลอกไฟล์เตอร์ vb ไว้ใน C:\Windows\Desktop\
2. เมื่อจะใช้โปรแกรมให้รันไฟล์ PJ.EXE
3. เมื่อเริ่มต้นใช้งานโปรแกรม จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ก-6 ภายในหน้าจอจะมีเมนูให้เลือก



รูปที่ ก-6 หน้าจอเมนูหลัก

4. กดปุ่ม “ตรวจสอบเซ็นเซอร์” จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ก-7 จากนั้นกดปุ่ม “เริ่มทำการตรวจสอบ” เพื่อตรวจสอบเซ็นเซอร์กับบอร์ดวงจรเซ็นเซอร์ว่าค่าที่ได้ตรงกันหรือไม่ โดยมีหลักการดังนี้
 - ไฟที่บอร์ดวงจรเซ็นเซอร์สว่าง ค่าที่แสดงในโปรแกรมต้องเป็น 1
 - ไฟที่บอร์ดวงจรเซ็นเซอร์ไม่สว่าง ค่าที่แสดงในโปรแกรมต้องเป็น 0
 ถ้าค่าที่แสดงในโปรแกรมไม่ตรงตามนี้แสดงมีปัญหาเกิดขึ้น ซึ่งไม่สามารถระบุได้ว่าเกิดปัญหาตรงไหนเพราะว่ามีสาเหตุหลายประการเช่น เซ็นเซอร์ตัวรับหรือตัวส่งเสีย บอร์ดวงจรจับเซ็นเซอร์อาจมีสายหลุด เป็นต้น เมื่อแก้ปัญหานั้นได้ค่าตามหลักการข้างต้นแล้วกดปุ่ม “กลับไปเมนูหลัก”

หน้าจอตรวจสอบเช็ค

1		11		21	
2		12		22	
3		13		23	
4		14		24	
5		15		25	
6		16		26	
7		17		27	
8		18		28	
9		19		29	
10		20		30	
				31	

ปุ่ม: ค้นหารายการ, กลับไปเมนูหลัก

รูปที่ ก-7 หน้าจอตรวจสอบเช็ค

5. กดปุ่ม “กำหนดรายละเอียด” จะปรากฏหน้าจอ ดังรูปที่ ก-8 ใส่ค่าต่าง ๆ ตามที่ต้องการ กำหนดให้ครบ จากนั้นกดปุ่ม “ตกลง” จะปรากฏเมนูให้ใส่คำตอบให้เลือกดังรูปที่ ก-9 กดปุ่ม “ใส่คำตอบ”

หน้าจอกำหนดรายละเอียด

จำนวนเงิน: 120

จำนวนข้อสอบ: 5

จำนวนคน: 10

รหัสวิชา: STAFF

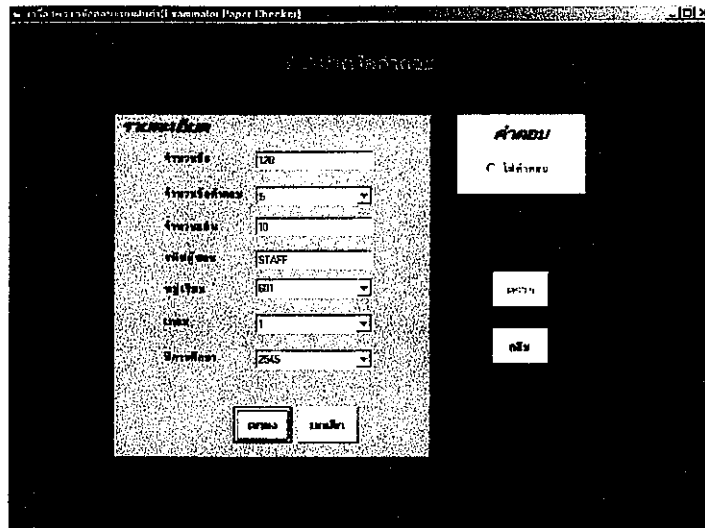
ครู/วิชา: 001

เลขที่: 1

สิทธิ์สอบ: 100

ปุ่ม: ค้นหา, กลับไปเมนูหลัก, ตกลง, ยกเลิก

รูปที่ ก-8 หน้าจอกำหนดรายละเอียด



รูปที่ ก-9 หน้าจอกำหนดรายละเอียดที่มีเมนูใส่คำตอบ

- เราสามารถใส่คำตอบเองหรือสามารถเปิดจากเท็กซ์ไฟล์ ถ้าใส่คำตอบเองเมื่อใส่เสร็จให้กดปุ่ม “แสดงผล” เพื่อแสดงคำตอบที่ได้เลือกไว้ ถ้าเปิดจากเท็กซ์ไฟล์ให้กดปุ่ม “เปิด” เลือกไฟล์ที่ต้องการแล้วกดปุ่ม “แสดงผล” ดังรูปที่ ก-10 ตรวจสอบคำตอบให้ถูกต้อง ถ้าเลือกคำตอบมากกว่า 1 ข้อ โปรแกรมจะแสดงว่าคำตอบนั้นเป็นคำตอบที่ผิดพลาดหรือไม่มีข้อถูก เราสามารถบันทึกคำตอบที่ใส่ได้โดย กดปุ่ม “บันทึก” โปรแกรมจะบันทึกคำตอบเป็นเท็กซ์ไฟล์

ข้อ 1-30		ข้อ 31-60		ข้อ 61-90		ข้อ 91-120		รายงานผล			
a	b	c	d	e	ANSWER	a	b	c	d	e	ANSWER
1	F				10	F					100
2	F				20	F					170
3	F				30	F					180
4	F				40	F					190
5	F				50	F					200
6	F				60	F					210
7	F				70	F					220
8	F				80	F					230
9	F				90	F					240
10	F				100	F					250
11	F				110	F					260
12	F				120	F					270
13	F				130	F					280
14	F				140	F					290
15	F				150	F					300

รูปที่ ก-10 หน้าจอใส่คำตอบ

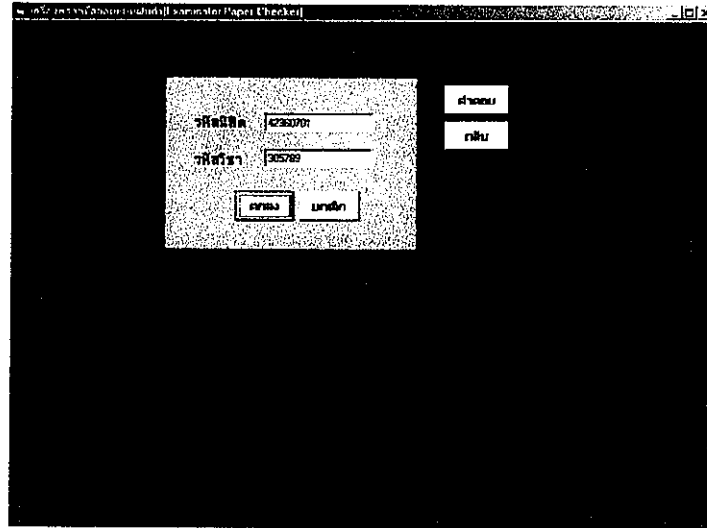
- กลับมาหน้าจอกำหนดรายละเอียดกดปุ่ม “ตรวจ” จะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ ก-11 กดปุ่ม “เริ่ม” เครื่องตรวจสอบจะเริ่มทำงาน เมื่อตรวจครบตามจำนวนที่กำหนดแล้ว กดปุ่ม “รายงานผล”

จะปรากฏหน้าจอรายงานคะแนนทั้งหมดและคำนวณหาคะแนนสูงสุด คะแนนต่ำสุด คะแนนเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังรูปที่ ก-12

รูปที่ ก-11 หน้าจอการตรวจ

รูปที่ ก-12 หน้าจอรายงานผลการตรวจ

8. ถ้ากระดาษคำตอบเกิดมีปัญหาก็ที่เครื่องตรวจข้อสอบไม่สามารถตรวจได้เช่น กระดาษยับ เป็นต้น เราต้องใส่คำตอบในโปรแกรมเองโดยกดปุ่ม “ใส่คำตอบฉุกเฉิน” จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ก-13 ใส่รหัสชนิดกระดาษรหัสวิชา แล้วกดปุ่ม “คำตอบ” จะปรากฏหน้าจอ ดังรูป ก-14 ใส่คำตอบให้ครบ กดปุ่ม “แสดงผล” เพื่อแสดงคำตอบที่เลือก แล้วกดปุ่ม “บันทึกถาวรข้อมูล” เพื่อเก็บคำตอบ



รูปที่ ก-13 หน้าจอถูกเดิน

ANSWER											
ข้อ 1-30	ข้อ 31-60	ข้อ 61-90	ข้อ 91-120	รวมทั้งหมด							
a	b	c	d	ANSWER	a	b	c	d	ANSWER		
1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10	16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	170	<input type="checkbox"/> 20-0 <input type="checkbox"/> 21-20 <input type="checkbox"/> 22-0 <input type="checkbox"/> 23-0 <input type="checkbox"/> 24-0 <input type="checkbox"/> 25-0 <input type="checkbox"/> 26-0 <input type="checkbox"/> 27-0 <input type="checkbox"/> 28-0 <input type="checkbox"/> 29-0 <input type="checkbox"/> 30-0 <input type="checkbox"/> กลับ
2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	20	17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	170	
3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	30	18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	180	
4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	40	19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	180	
5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	50	20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	200	
6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	60	21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	210	
7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	70	22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	220	
8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	80	23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	230	
9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	90	24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	240	
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	100	25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	250	
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	110	26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	260	
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	120	27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	270	
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	130	28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	280	
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	140	29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	290	
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	150	30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	300	

รูปที่ ก-14 หน้าจอใส่คำตอบถูกเดิน

ภาคผนวก ข

source code

1. frmmain (ฟอร์มหลัก)

```
Option Explicit
Private Sub cmdchk_Click()
    frmchk.Show
Unload Me
End Sub

Private Sub CMDEXIT_Click()
End
End Sub

Private Sub cmdhelp_Click()
    frmadd.Show
Unload Me
End Sub

Private Sub cmdset_Click()
    frmset.Show
Unload Me
End Sub

Private Sub Command1_Click()
    frmshow.Show
Unload Me
End Sub
```

2. frmchk (ฟอร์มตรวจสอบเซ็นเซอร์)

```
Option Explicit
Dim pcontrol As Integer
Dim pa1 As Integer
Dim pb1 As Integer
Dim pc1 As Integer
Dim pa2 As Integer
```

```
Dim pb2 As Integer
Dim pc2 As Integer
Dim sensor(31) As Integer
Dim dec As Integer

Private Sub cmdback_Click()
    Frmmain.Show
Unload Me
End Sub

Private Sub cmdchksensor_Click()
    If Timer1.Enabled = False Then
        Timer1.Enabled = True
    Else
        Timer1.Enabled = False
    End If
End Sub
```

```
Private Sub Form_Load()
    Timer1.Enabled = False
    Dim j As Integer
    For j = 0 To 30
        Text1(j).Text = ""
    Next j
End Sub
```

```
Private Sub Timer1_Timer()
    Dim j As Integer
    pcontrol% = &H303 ' กำหนด address ของ pcontrol เป็น
    H307 เพื่อใช้ 8255 ตัวที่ 1
    Out pcontrol%, &H9B ' กำหนด port_a , port_b , port_c
    ของ 8255 ตัวที่ 2 เป็น input ทั้งหมด
    pa1 = Inp(&H300) ' ให้ pa2 เก็บค่าที่อยู่ใน port_a ของ 8255
    ตัวที่ 1
    pb1 = Inp(&H301) ' ให้ pb2 เก็บค่าที่อยู่ใน port_b ของ 8255
    ตัวที่ 1
```

```

pc1 = Inp(&H302) ' ให้ pc2 เก็บค่าที่อยู่ใน port_c ของ 8255
ตัวที่ 1
pcontrol% = &H307 ' กำหนด address ของ pcontrol เป็น
H30B เพื่อใช้ 8255 ตัวที่ 2
Out pcontrol%, &H9B ' กำหนด port_a , port_b, port_c
ของ 8255 ตัวที่ 3 เป็น input ทั้งหมด
pa2 = Inp(&H304) ' ให้ pa2 เก็บค่าที่อยู่ใน port_a ของ 8255
ตัวที่ 2
pb2 = Inp(&H305) ' ให้ pb2 เก็บค่าที่อยู่ใน port_b ของ 8255
ตัวที่ 2
pc2 = Inp(&H306) ' ให้ pc2 เก็บค่าที่อยู่ใน port_c ของ 8255
ตัวที่ 2

```

' แปลงค่าที่ได้เป็นเลขฐาน 2

```

dec = Val(pa1)
For j = 0 To 7
If (dec Mod 2) <> 0 Then
    sensor(j) = 1
    dec = (dec / 2) - 0.5
Else
    sensor(j) = 0
    dec = dec / 2
    'Text1(j) = CStr(sensor(j)) & "=" & dec
End If
Next j

```

```

dec = Val(pb1)
For j = 8 To 15
If (dec Mod 2) <> 0 Then
    sensor(j) = 1
    dec = (dec / 2) - 0.5
Else
    sensor(j) = 0
    dec = dec / 2
End If
Next j

```

```

dec = Val(pc1)
For j = 16 To 23
If (dec Mod 2) <> 0 Then
    sensor(j) = 1
    dec = (dec / 2) - 0.5

```

```

Else
    sensor(j) = 0
    dec = dec / 2
End If
Next j

dec = Val(pa2)
For j = 24 To 31
If (dec Mod 2) <> 0 Then
    sensor(j) = 1
    dec = (dec / 2) - 0.5
Else
    sensor(j) = 0
    dec = dec / 2
End If
Next j
' แสดงค่า sensor แต่ละตัว
For j = 0 To 30
    Text1(j) = CStr(sensor(j))
Next j
End Sub

```

3. frmset (ฟอร์มกำหนดรายละเอียด)

```

Option Explicit
Private Sub cmbgroup_Click()
std.group = Val(cmbgroup.Text)
End Sub

```

```

Private Sub cmbterm_Click()
cou.term = Val(cmbterm.Text)
End Sub

```

```

Private Sub cmbyear_Click()
cou.year = Val(cmbyear.Text)
End Sub

```

```

Private Sub cmdback_Click()
Frmmain.Show
Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub cmdcancel_Click()

```

```

Frame3.Visible = False
txtch.Text = ""
txtmany.Text = ""
txttea_id.Text = ""
End Sub

Private Sub cmdok_Click()
If (txtch.Text = "") Or (txtmany.Text = "") Or
(txttea_id.Text = "") Or (cmbterm.Text = "") Or
(cmbyear.Text = "") Or (cmbgroup.Text = "") Then
    MsgBox "คุณยังใส่ข้อมูลไม่ครบ", vbOKOnly +
vbCritical, "ข้อผิดพลาด"
Else
    n = Val(cmbanswer.Text)
    With Adodc1
        .RecordSource = " Select FIRSTNAME From
TEACHER where TEACHER_ID = " & txttea_id.Text &
""
        .Refresh
    End With
    tea.id = txttea_id.Text
    Frame3.Visible = True
    ch = Val(txtch.Text)
    chk = ch - 1
    tea.firstname = Label5.Caption
    setvalue = True
    Label11.Caption = "ยังไม่ได้ใส่คำตอบ"
End If
End Sub

Private Sub cmdstart_Click()
frmstart.Show
Unload Me
End Sub

Private Sub Form_Load()
If setvalue = True Then
    Frame3.Visible = True
    If setanswer = True Then
        cmdstart.Visible = True
        cmdstart.Enabled = True
        Label11.Caption = "กดปุ่ม<ตรวจ> เพื่อเริ่มทำการ
ตรวจ "
    Else
        End If
    Else
        Frame3.Visible = False
    End If
End Sub

Private Sub Option1_Click()
Dim I As Integer
If n = 2 Then
    For I = 0 To 119
        frmanswerstd.Check3(I).Visible = False
        frmanswerstd.Check4(I).Visible = False
        frmanswerstd.Check5(I).Visible = False
        frmanswer.Check3(I).Visible = False
        frmanswer.Check4(I).Visible = False
        frmanswer.Check5(I).Visible = False
    Next I
    ElseIf n = 3 Then
        For I = 0 To 119
            frmanswerstd.Check4(I).Visible = False
            frmanswerstd.Check5(I).Visible = False
            frmanswer.Check4(I).Visible = False
            frmanswer.Check5(I).Visible = False
        Next I
    ElseIf n = 4 Then
        For I = 0 To 119
            frmanswerstd.Check5(I).Visible = False
            frmanswer.Check5(I).Visible = False
        Next I
    Else
        End If
    frmanswer.Show
    Unload Me
End Sub

Private Sub txtch_KeyPress(KeyAscii As Integer)
ch = Val(txtch.Text)
If KeyAscii = 13 Then
    If ch >= 0 And ch <= 120 Then
        Else
            MsgBox "จำนวนข้อไม่ถูกต้อง", vbExclamation +
vbOKOnly, "ERROR"
        End If
    End If
End Sub

```

```

End If
Else
End If
cmbanswer.Enabled = True
End Sub

```

```

Private Sub txtch_lostfocus()
ch = Val(txtch.Text)
If ch >= 0 And ch <= 120 Then
Else
MsgBox "จำนวนข้อไม่ถูกต้อง", vbExclamation +
vbOKOnly, "ERROR"
End If
cmbanswer.Enabled = True
End Sub

```

```

Private Sub txtmany_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
many = Val(txtmany.Text)
Else
End If
End Sub

```

```

Private Sub txtmany_LostFocus()
many = Val(txtmany.Text)
End Sub

```

```

Private Sub txttea_id_KeyPress(KeyAscii As Integer)
If KeyAscii = 13 Then
tea.id = txttea_id.Text
Else
End If
End Sub

```

```

Private Sub txttea_id_LostFocus()
tea.id = txttea_id.Text
End Sub

```

4. frmanswer (ฟอร์มใส่คำตอบ)

```

Option Explicit
'สร้าง array เพื่อเก็บคำตอบ
Private a(119) As Integer

```

```

Private b(119) As Integer
Private c(119) As Integer
Private d(119) As Integer
Private e(119) As Integer
Const Num_Buff_Size = 4096

```

```

Private Sub cmdback_Click()
Dim result As Integer
If setanswer = False Then
result = MsgBox("คุณยังไม่ได้เซตคำตอบ คุณต้องการ  
ที่จะจบการทำงานใช่หรือไหม", vbYesNo + vbQuestion, "คำตอบ")
If result = vbYes Then
frmset.Show
Unload Me
Else
End If
Else
frmset.Show
Unload Me
End If
End Sub

```

```

Private Sub cmdopen_Click()
Dim i As Integer
Dim Cancel As Boolean
On Error GoTo exit_now
Cancel = False
CommonDialog1.CancelError = True
CommonDialog1.Filter = "All file (*.*)*. *|Text file (*.txt)*.txt"
CommonDialog1.ShowOpen
namefileopen = CommonDialog1.FileName
If Not Cancel Then
t(0) = GetMyProFile("Answer", "1")
t(1) = GetMyProFile("Answer", "2")
t(2) = GetMyProFile("Answer", "3")
t(3) = GetMyProFile("Answer", "4")
t(4) = GetMyProFile("Answer", "5")
t(5) = GetMyProFile("Answer", "6")
t(6) = GetMyProFile("Answer", "7")
t(7) = GetMyProFile("Answer", "8")
t(8) = GetMyProFile("Answer", "9")

```



```

t(95) = GetMyProFile("Answer", "96")
t(96) = GetMyProFile("Answer", "97")
t(97) = GetMyProFile("Answer", "98")
t(98) = GetMyProFile("Answer", "99")
t(99) = GetMyProFile("Answer", "100")
t(100) = GetMyProFile("Answer", "101")
t(101) = GetMyProFile("Answer", "102")
t(102) = GetMyProFile("Answer", "103")
t(103) = GetMyProFile("Answer", "104")
t(104) = GetMyProFile("Answer", "105")
t(105) = GetMyProFile("Answer", "106")
t(106) = GetMyProFile("Answer", "107")
t(107) = GetMyProFile("Answer", "108")
t(108) = GetMyProFile("Answer", "109")
t(109) = GetMyProFile("Answer", "110")
t(110) = GetMyProFile("Answer", "111")
t(111) = GetMyProFile("Answer", "112")
t(112) = GetMyProFile("Answer", "113")
t(113) = GetMyProFile("Answer", "114")
t(114) = GetMyProFile("Answer", "115")
t(115) = GetMyProFile("Answer", "116")
t(116) = GetMyProFile("Answer", "117")
t(117) = GetMyProFile("Answer", "118")
t(118) = GetMyProFile("Answer", "119")
t(119) = GetMyProFile("Answer", "120")

MsgBox "ok"
For i = 0 To chk
If t(i) = 16 Then
    Check1(i).Value = 1
    Check1(i).Refresh
    Text1(i).Text = CStr(i + 1) & "(1)"
Elseif t(i) = 8 Then
    Check2(i).Value = 1
    Check2(i).Refresh
    Text1(i).Text = CStr(i + 1) & "(2)"
Elseif t(i) = 4 Then
    Check3(i).Value = 1
    Check3(i).Refresh
    Text1(i).Text = CStr(i + 1) & "(4)"
Elseif t(i) = 2 Then
    Check4(i).Value = 1
    Check4(i).Refresh

    Text1(i).Text = CStr(i + 1) & "(8)"
Elseif t(i) = 1 Then
    Check5(i).Value = 1
    Check5(i).Refresh
    Text1(i).Text = CStr(i + 1) & "(16)"
Elseif t(i) = 0 Then
    Text1(i).Text = CStr(i + 1) & "= error"
End If
Text1(i).Visible = True
Next i
cmdsave.Enabled = True
setanswer = True
End If
Exit Sub
exit_now:
If Err.Number = cdlCancel Then
    Cancel = True
    MsgBox "cancel"
    Resume Next
End If
End Sub

Function GetMyProFile(strPart As String, strSub As
String) As String
    Dim chkLen As Integer ' ตัวแปร ไว้เก็บจำนวนความยาว
ของค่ารับมาจากไฟล์ INI
    Dim valBuff As String * Num_Buff_Size ' ตัวแปร
สำหรับรับค่าที่มาจากไฟล์ INI สมมุติ เรียกใช้ไฟล์ ชื่อ
mysetting.INI อยู่ที่ c:\windows
    chkLen = GetPrivateProfileString(strPart, strSub, "",
valBuff, Num_Buff_Size, namefileopen)
    If chkLen = 0 Then
        GetMyProFile = ""
    Else
        GetMyProFile = Left$(valBuff, chkLen)
    End If
End Function

Private Sub cmdsave_Click()
Dim i As Integer
Dim Cancel As Boolean
On Error GoTo exit_now
Cancel = False

```

```

CommonDialog1.CancelError = True
CommonDialog1.Filter = "All File(*.*)*.*)"
CommonDialog1.ShowSave
If Not Cancel Then
    namefilesave = CommonDialog1.FileName
    Open namefilesave For Output As #1
    Print #1, "[Answer]"
    For i = 0 To 119
        Print #1, i + 1 & "=" & t(i)
    Next i
    Close #1
    cmdsave.Enabled = False
End If
Exit Sub
exit_now:
If Err.Number = cdlCancel Then
    Cancel = True
    Resume Next
End If
End Sub

Private Sub cmdshow_Click()
Static a0 As Integer
Static a1 As Integer
Static a2 As Integer
Static a3 As Integer
Static a4 As Integer
Static a5 As Integer
Dim z As Integer
Dim i As Integer
List1.Clear
List2.Clear
List3.Clear
List4.Clear
List5.Clear
For i = 0 To chk
Text1(i).Visible = True
z = 0
If Check1(i).Value = 1 Then
    a(i) = 16
    z = z + 1
Else
    a(i) = 0
End If
If Check2(i).Value = 1 Then
    b(i) = 8
    z = z + 1
Else
    b(i) = 0
End If
If Check3(i).Value = 1 Then
    c(i) = 4
    z = z + 1
Else
    c(i) = 0
End If
If Check4(i).Value = 1 Then
    d(i) = 2
    z = z + 1
Else
    d(i) = 0
End If
If Check5(i).Value = 1 Then
    e(i) = 1
    z = z + 1
Else
    e(i) = 0
End If
t(i) = a(i) + b(i) + c(i) + d(i) + e(i)

' นำค่าที่ได้มาหาคำตอบ
If t(i) = 16 Then
    Text1(i).Text = CStr(i + 1) & "(1)"
ElseIf t(i) = 8 Then
    Text1(i).Text = CStr(i + 1) & "(2)"
ElseIf t(i) = 4 Then
    Text1(i).Text = CStr(i + 1) & "(3)"
ElseIf t(i) = 2 Then
    Text1(i).Text = CStr(i + 1) & "(4)"
ElseIf t(i) = 1 Then

```



```

                Text1(i).Text = CStr(i + 1) & "
(5)"

                Else
                    Text1(i).Text = CStr(i + 1) &
"(error)"

                    t(i) = 32

                End If
            If z = 5 Then
                a5 = a5 + 1
                List5.AddItem (i + 1)
            ElseIf z = 4 Then
                a4 = a4 + 1
                List4.AddItem (i + 1)
            ElseIf z = 3 Then
                a3 = a3 + 1
                List3.AddItem (i + 1)
            ElseIf z = 2 Then
                a2 = a2 + 1
                List2.AddItem (i + 1)
            ElseIf z = 1 Then
                a1 = a1 + 1
            Else: z = 0
                a0 = a0 + 1
                List1.AddItem (i + 1)

        End If
    Next i

    Text2.Text = "ans0=" & CStr(a0)
    Text3.Text = "ans1=" & CStr(a1)
    Text4.Text = "ans2=" & CStr(a2)
    Text5.Text = "ans3=" & CStr(a3)
    Text6.Text = "ans4=" & CStr(a4)
    Text7.Text = "ans5=" & CStr(a5)

    a0 = 0
    a1 = 0
    a2 = 0
    a3 = 0
    a4 = 0
    a5 = 0

    cmdsave.Enabled = True
    setanswer = True
End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
    Dim i As Integer
    For i = 0 To 119
        Text1(i).Visible = False
        Text1(i).Text = ""
    Next i
    For i = ch To 119
        Check1(i).Visible = False
        Check2(i).Visible = False
        Check3(i).Visible = False
        Check4(i).Visible = False
        Check5(i).Visible = False
    Next i
    cmdsave.Enabled = False
End Sub

```

5.frmstart (ฟอร์มเริ่มโปรแกรม)

```

Option Explicit
Dim pcontrol As Integer
Dim pa1 As Integer
Dim pb1 As Integer
Dim pc1 As Integer
Dim pa2 As Integer
Dim pb2 As Integer
Dim pc2 As Integer
Dim temp_sensor(31) As Integer
Dim sensor(31) As Integer
Dim dec As Integer
Dim tempstd_id As String
Dim tempcou_id As String
Dim temp_std_id(3 To 10) As Integer
Dim temp_std_id1(3 To 10) As Integer
Dim temp_cou_id(13 To 18) As Integer
Dim temp_cou_id1(13 To 18) As Integer
Dim a(119) As Integer
Dim b(119) As Integer
Dim c(119) As Integer
Dim d(119) As Integer
Dim e(119) As Integer
Dim temp_a(119) As Integer
Dim temp_b(119) As Integer
Dim temp_c(119) As Integer

```

```

Dim temp_d(119) As Integer
Dim temp_e(119) As Integer
Dim temp_k As Integer
Dim k As Integer

```

```

Private Sub cmdback_Click()
Frmmain.Show
Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub cmdset_Click()
frmkey.Show
Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub cmdshow_Click()
frmgraph.Show
Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub cmdstart_Click()
m = m + 1
Timer1.Enabled = True
Timer2.Enabled = True
Label19.Caption = tea.id
Label20.Caption = cou.term
Label21.Caption = cou.year
Label22.Caption = std_group
cmdstart.Enabled = False
End Sub

```

```

Private Sub cmdstop_Click()
If Timer1.Enabled = False Then
    Timer1.Enabled = True
Else
    Timer1.Enabled = False
End If
If Timer2.Enabled = False Then
    Timer2.Enabled = True
Else
    Timer2.Enabled = False
End If
End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
    Text1.Text = ""
    Text2.Text = ""
    txt1.Text = ""
    txtcou_id.Text = ""
    txtcou_name.Text = ""
    txtcou_term.Text = cou.term
    txtcou_year.Text = cou.year
    txttea_id.Text = tea.id
    txttea_name.Text = tea.firstname & " " &
tea.lastname
    txtstd_id.Text = ""
    txtstd_fname.Text = ""
    txtstd_lname.Text = ""
    txtstd_major.Text = ""
    txtstd_faculty.Text = ""
    txtstd_score.Text = ""
    txtgroup.Text = CStr(std.group)
If m < many Then
    Timer1.Enabled = False
    Timer2.Enabled = False
    cmdshow.Enabled = False
    temp_k = 0
    k = 0
    Dim j As Integer
    For j = 3 To 10
        temp_std_id(j) = 0
        temp_std_id1(j) = 0
    Next j
    For j = 13 To 18
        temp_cou_id(j) = 0
        temp_cou_id1(j) = 0
    Next j
Else
    cmdstart.Enabled = False
End If
End Sub

Private Sub Timer1_Timer()
Dim j As Integer
Dim l As Integer
Static i As Integer

```

```

If m > (many + 1) Then
    Timer2.Enabled = False
Else
If m > many Then
    Timer1.Enabled = False
    Timer2.Enabled = True
    cmdshow.Enabled = True
    Text3.Text = std_score(1)
    Text4.Text = std_score(2)
    Text5.Text = std_score(3)
Else
    txt1.Text = CStr(m)
    pcontrol% = &H30B
    Out pcontrol%, &H80
    i = i + 1
    If i = 1 Then
        Out &H308, 231
    ElseIf i = 2 Then
        Out &H308, 219
    ElseIf i = 3 Then
        Out &H308, 189
    ElseIf i = 4 Then
        Out &H308, 126
        i = 0
    End If

    pcontrol% = &H303 ' กำหนด address ของ pcontrol
    เป็น H307 เพื่อใช้ 8255 ตัวที่ 1
    Out pcontrol%, &H9B ' กำหนด port_a, port_b,
    port_c ของ 8255 ตัวที่ 2 เป็น input ทั้งหมด
    pa1 = Inp(&H300) ' ให้ pa2 เก็บค่าที่อยู่ใน port_a ของ
    8255 ตัวที่ 1
    pb1 = Inp(&H301) ' ให้ pb2 เก็บค่าที่อยู่ใน port_b ของ
    8255 ตัวที่ 1
    pc1 = Inp(&H302) ' ให้ pc2 เก็บค่าที่อยู่ใน port_c ของ
    8255 ตัวที่ 1

    pcontrol% = &H307 ' กำหนด address ของ pcontrol
    เป็น H30B เพื่อใช้ 8255 ตัวที่ 2
    Out pcontrol%, &H9B ' กำหนด port_a, port_b,
    port_c ของ 8255 ตัวที่ 3 เป็น input ทั้งหมด
    pa2 = Inp(&H304) ' ให้ pa2 เก็บค่าที่อยู่ใน port_a ของ
    8255 ตัวที่ 2
    pb2 = Inp(&H305) ' ให้ pb2 เก็บค่าที่อยู่ใน port_b ของ
    8255 ตัวที่ 2
    pc2 = Inp(&H306) ' ให้ pc2 เก็บค่าที่อยู่ใน port_c ของ
    8255 ตัวที่ 2

    'แปลงค่าที่ได้เป็นเลขฐาน 2
    dec = Val(pa1)
    For j = 0 To 7
    If (dec Mod 2) <> 0 Then
        temp_sensor(j) = 1
        dec = (dec / 2) - 0.5
    Else
        temp_sensor(j) = 0
        dec = dec / 2
    End If
    Next j

    dec = Val(pb1)
    For j = 8 To 15
    If (dec Mod 2) <> 0 Then
        temp_sensor(j) = 1
        dec = (dec / 2) - 0.5
    Else
        temp_sensor(j) = 0
        dec = dec / 2
    End If
    Next j

    dec = Val(pc1)
    For j = 16 To 23
    If (dec Mod 2) <> 0 Then
        temp_sensor(j) = 1
        dec = (dec / 2) - 0.5
    Else
        temp_sensor(j) = 0
        dec = dec / 2
    End If
    Next j

```

```

dec = Val(pa2)
For j = 24 To 31
If (dec Mod 2) <> 0 Then
    temp_sensor(j) = 1
    dec = (dec / 2) - 0.5
Else
    temp_sensor(j) = 0
    dec = dec / 2
End If
Next j

' แสดงค่าของ sensor ตัวที่ 31
Text1.Text = CStr(temp_sensor(30))

' ตรวจสอบว่า sensor ตัวที่ 31 เป็น 1 หรือไม่
If temp_sensor(30) = 0 And temp_k = 0 Then
    k = k
    temp_k = 0
ElseIf temp_sensor(30) = 0 And temp_k = 1 Then
    k = k
    temp_k = 0
ElseIf sensor(30) = 1 And temp_k = 1 Then
    k = k
    temp_k = 1
ElseIf temp_sensor(30) = 1 And temp_k = 0 Then
    k = k + 1
    temp_k = 1
    For j = 0 To 30
        sensor(j) = temp_sensor(j)
    Next j

    If k >= 0 And k <= 49 Then
        k = k
    ElseIf k = 50 Then
        k = k - 49
        m = m + 1
    End If
    ' แสดงค่า K
    Text2.Text = CStr(k)
    ' ตรวจสอบเลขประจำตัว
    If k = 3 Then
        For j = 19 To 28
            temp_std_id(3) = temp_std_id(3) +
                (sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
            Next j
            ElseIf k = 4 Then
                For j = 19 To 28
                    temp_std_id(4) = temp_std_id(4) +
                        (sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
                    Next j
            ElseIf k = 5 Then
                For j = 19 To 28
                    temp_std_id(5) = temp_std_id(5) +
                        (sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
                    Next j
            ElseIf k = 6 Then
                For j = 19 To 28
                    temp_std_id(6) = temp_std_id(6) +
                        (sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
                    Next j
            ElseIf k = 7 Then
                For j = 19 To 28
                    temp_std_id(7) = temp_std_id(7) +
                        (sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
                    Next j
            ElseIf k = 8 Then
                For j = 19 To 28
                    temp_std_id(8) = temp_std_id(8) +
                        (sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
                    Next j
            ElseIf k = 9 Then
                For j = 19 To 28
                    temp_std_id(9) = temp_std_id(9) +
                        (sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
                    Next j
            ElseIf k = 10 Then
                For j = 19 To 28
                    temp_std_id(10) = temp_std_id(10) +
                        (sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
                    Next j
            ElseIf k = 12 Then
                ' แสดงเลขประจำตัว
                For j = 3 To 10
                    If temp_std_id(j) = 1 Then
                        temp_std_id1(j) = 0
                    End If
                Next j
            End If
        Next j
    End If

```

```

ElseIf temp_std_id(j) = 2 Then
    temp_std_id1(j) = 1
ElseIf temp_std_id(j) = 4 Then
    temp_std_id1(j) = 2
ElseIf temp_std_id(j) = 8 Then
    temp_std_id1(j) = 3
ElseIf temp_std_id(j) = 16 Then
    temp_std_id1(j) = 4
ElseIf temp_std_id(j) = 32 Then
    temp_std_id1(j) = 5
ElseIf temp_std_id(j) = 64 Then
    temp_std_id1(j) = 6
ElseIf temp_std_id(j) = 128 Then
    temp_std_id1(j) = 7
ElseIf temp_std_id(j) = 256 Then
    temp_std_id1(j) = 8
ElseIf temp_std_id(j) = 512 Then
    temp_std_id1(j) = 9
End If
Next j
tempstd_id = CStr(temp_std_id1(3)) & CStr
(temp_std_id1(4)) & CStr(temp_std_id1(5))
tempstd_id = tempstd_id & CStr(temp_std_id1
(6)) & CStr(temp_std_id1(7)) & CStr(temp_std_id1(8))
tempstd_id = tempstd_id & CStr(temp_std_id1
(9)) & CStr(temp_std_id1(10))
std.id = Val(tempstd_id)
std_id(m) = std.id
'แสดงรหัสประจำตัว
Label24.Caption = std.id

ElseIf k = 13 Then
    For j = 19 To 28
        temp_cou_id(13) = temp_cou_id(13) +
(sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
    Next j
ElseIf k = 14 Then
    For j = 19 To 28
        temp_cou_id(14) = temp_cou_id(14) +
(sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
    Next j
ElseIf k = 15 Then
    For j = 19 To 28
        temp_cou_id(15) = temp_cou_id(15) +
(sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
    Next j
ElseIf k = 16 Then
    For j = 19 To 28
        temp_cou_id(16) = temp_cou_id(16) +
(sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
    Next j
ElseIf k = 17 Then
    For j = 19 To 28
        temp_cou_id(17) = temp_cou_id(17) +
(sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
    Next j
ElseIf k = 18 Then
    For j = 19 To 28
        temp_cou_id(18) = temp_cou_id(18) +
(sensor(j) * (2 ^ ((j) - 19)))
    Next j
ElseIf k = 20 Then
    'แสดงรหัสวิชา
    For j = 13 To 18
        If temp_cou_id(j) = 1 Then
            temp_cou_id1(j) = 0
        ElseIf temp_cou_id(j) = 2 Then
            temp_cou_id1(j) = 1
        ElseIf temp_cou_id(j) = 4 Then
            temp_cou_id1(j) = 2
        ElseIf temp_cou_id(j) = 8 Then
            temp_cou_id1(j) = 3
        ElseIf temp_cou_id(j) = 16 Then
            temp_cou_id1(j) = 4
        ElseIf temp_cou_id(j) = 32 Then
            temp_cou_id1(j) = 5
        ElseIf temp_cou_id(j) = 64 Then
            temp_cou_id1(j) = 6
        ElseIf temp_cou_id(j) = 128 Then
            temp_cou_id1(j) = 7
        ElseIf temp_cou_id(j) = 256 Then
            temp_cou_id1(j) = 8
        ElseIf temp_cou_id(j) = 512 Then
            temp_cou_id1(j) = 9
        End If
    Next j

```

```

tempcou_id = CStr(temp_cou_id1(13)) & CStr
(temp_cou_id1(14)) & CStr(temp_cou_id1(15))
tempcou_id = tempcou_id & CStr(temp_cou_id1
(16)) & CStr(temp_cou_id1(17)) & CStr(temp_cou_id1
(18))

cou.id = Val(tempcou_id)
'แสดงรหัสวิชา
Label25.Caption = cou.id

'Adodc1.RecordSource = "Select * From
COURSE Where COURSE_ID=" & cou.id & ""
'Adodc1.Refresh
'txcou_name.Text = Label23.Caption
Elseif k = 22 Then
  For j = 0 To 29
    If sensor(j) = 1 Then
      a(j) = 16
    Else
      a(j) = 0
    End If
    temp_a(j) = a(j)
  Next j
Elseif k = 23 Then
  For j = 0 To 29
    If sensor(j) = 1 Then
      b(j) = 8
    Else
      b(j) = 0
    End If
    temp_b(j) = b(j)
  Next j
Elseif k = 24 Then
  For j = 0 To 29
    If sensor(j) = 1 Then
      c(j) = 4
    Else
      c(j) = 0
    End If
    temp_c(j) = c(j)
  Next j
Elseif k = 25 Then
  For j = 0 To 29
    If sensor(j) = 1 Then
      d(j) = 2
    Else
      d(j) = 0
    End If
    temp_d(j) = d(j)
  Next j
Elseif k = 26 Then
  For j = 0 To 29
    If sensor(j) = 1 Then
      e(j) = 1
    Else
      e(j) = 0
    End If
    temp_e(j) = e(j)
  Next j
Elseif k = 29 Then
  For j = 0 To 29
    a(j + 30) = sensor(j) * 16
    temp_a(j + 30) = a(j + 30)
  Next j
Elseif k = 30 Then
  For j = 0 To 29
    b(j + 30) = sensor(j) * 8
    temp_b(j + 30) = b(j + 30)
  Next j
Elseif k = 31 Then
  For j = 0 To 29
    c(j + 30) = sensor(j) * 4
    temp_c(j + 30) = c(j + 30)
  Next j
Elseif k = 32 Then
  For j = 0 To 29
    d(j + 30) = sensor(j) * 2
    temp_d(j + 30) = d(j + 30)
  Next j
Elseif k = 33 Then
  For j = 0 To 29
    e(j + 30) = sensor(j) * 1
    temp_e(j + 30) = e(j + 30)
  Next j
Elseif k = 36 Then
  For j = 0 To 29
    a(j + 60) = sensor(j) * 16

```

```

temp_a(j + 60) = a(j + 60)
Next j
ElseIf k = 37 Then
For j = 0 To 29
temp_b(j + 60) = sensor(j) * 8
temp_b(j + 60) = b(j + 60)
Next j
ElseIf k = 38 Then
For j = 0 To 29
c(j + 60) = sensor(j) * 4
temp_c(j + 60) = c(j + 60)
Next j
ElseIf k = 39 Then
For j = 0 To 29
d(j + 60) = sensor(j) * 2
temp_d(j + 60) = d(j + 60)
Next j
ElseIf k = 40 Then
For j = 0 To 29
e(j + 60) = sensor(j) * 1
temp_e(j + 60) = e(j + 60)
Next j
ElseIf k = 43 Then
For j = 0 To 29
a(j + 90) = sensor(j) * 16
temp_a(j + 90) = a(j + 90)
Next j
ElseIf k = 44 Then
For j = 0 To 29
b(j + 90) = sensor(j) * 8
temp_b(j + 90) = b(j + 90)
Next j
ElseIf k = 45 Then
For j = 0 To 29
c(j + 90) = sensor(j) * 4
temp_c(j + 90) = c(j + 90)
Next j
ElseIf k = 46 Then
For j = 0 To 29
d(j + 90) = sensor(j) * 2
temp_d(j + 90) = d(j + 90)
Next j
ElseIf k = 47 Then

```

```

For j = 0 To 29
e(j + 90) = sensor(j) * 1
temp_e(j + 90) = e(j + 90)
Next j
' จบแผ่น
ElseIf k = 49 Then
' ตรวจสอบว่าคำตอบที่ได้ตรงหรือเปล่า
For j = 0 To chk
s(j) = a(j) + b(j) + c(j) + d(j) + e(j)
Next j
For j = 0 To chk
Label61(j) = CStr(temp_a(j) + temp_b(j) +
temp_c(j) + temp_d(j) + temp_e(j))
Next j
For j = 0 To chk
If s(j) = t(j) Then
std_score(m) = std_score(m) + 1
Else
std_score(m) = std_score(m)
End If
Next j
std.score = std_score(m)
' ติดต่อฐานข้อมูล
' Adodc1.Recordset.AddNew
txtstd_score.Text = std.score
txttea_id.Text = Label19.Caption
txtcou_term.Text = Label20.Caption
txtcou_year.Text = Label21.Caption
txtgroup.Text = Label22.Caption
txtstd_id.Text = Label24.Caption
txtcou_id.Text = Label25.Caption
' Adodc1.Recordset.MoveLast

```

```

        For j = 3 To 10
            temp_std_id(j) = 0
            temp_std_id1(j) = 0
        Next j
        For j = 13 To 18
            temp_cou_id(j) = 0
            temp_cou_id1(j) = 0
        Next j

        Text3.Text = std_score(1)
        Text4.Text = std_score(2)
        Text5.Text = std_score(3)

    End If
End If
End If
End If
End Sub

```

```

Private Sub Timer2_Timer()
    Static i As Integer
    pcontrol% = &H30B
    Out pcontrol%, &H80
    i = i + 1
    If i = 1 Then
        Out &H308, 224
    ElseIf i = 2 Then
        Out &H308, 208
    ElseIf i = 3 Then
        Out &H308, 176
    ElseIf i = 4 Then
        Out &H308, 112
        i = 0
    End If
End Sub
5. frmshow

```

Option Explicit

```
Private Sub cmdback_Click()
```

```

Frmmain.Show
Unload Me
End Sub

```

```

Private Sub cmdstd_id_Click()
    Adodc1.RecordSource = "Select * From show_score where
    STUDENT_ID Like " & txtstd_id.Text & ""
    Adodc1.RecordSource = "Select * From show_score where
    COURSE_ID Like " & Text1.Text & ""
    Adodc1.Refresh
    DataGrid1.Visible = True
End Sub

```

```

Private Sub Form_Load()
    DataGrid1.Visible = False
End Sub

```

6. frmgraph (ฟอร์มรายงานผลคะแนน)

Option Explicit

```

Public min As Double
Public max As Double
Public avg As Double
Public SD As Double

```

```
Private Sub Form_Load()
```

```

    Dim i As Integer
    Dim j As Integer
    Dim temp As Double
    Dim temp_std_score As Integer
    Dim temp_std_id As Long
    txtcou_id.Text = cou.id
    txttea_id.Text = tea.id
    txttea_name.Text = tea.firstname & tea.lastname
    txtgroup.Text = std.group
    txtcou_term.Text = cou.term
    txtcou_year.Text = cou.year
    txtcou_name.Text = cou.name
    txttotal.Text = ch
    temp = 0
    min = std_score(1)
    max = std_score(1)
    For j = 1 To many

```



```

If min > std_score(j) Then
    min = std_score(j)
Else
    std_id(i + 1) = temp_std_id
End If
Else
    End If
Next i
Next j
For j = 1 To many
    List2.AddItem "อันดับที่ " & j & " " & CStr(std_id(j))
    & " " & "ได้คะแนน" & " " & CStr(std_score(j))
Next j
With frmgraph.MSChart1
    .ColumnCount = 1
    .RowCount = many
    For i = 1 To many
        .Column = 1
        .Row = i
        .Data = std_score(i)
        .RowLabel = std_id(i)
    Next i
End With
End Sub

```

7. frmadd (ฟอร์มเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูล)

```

Option Explicit

Private Sub Adodc1_MoveComplete(ByVal adReason As
ADODB.EventReasonEnum, ByVal pError As
ADODB.Error, adStatus As ADODB.EventStatusEnum,
ByVal pRecordset As ADODB.Recordset)
Dim currentrecord As Integer
Dim allrecord As Integer

With Adodc1.Recordset
    currentrecord = .AbsolutePosition
    allrecord = .RecordCount
End With
Adodc1.Caption = "อยู่ที่เรCORD " & currentrecord & "/"
& allrecord
cmdstd_add.Enabled = True
cmdstd_update.Enabled = True
cmdstd_del.Enabled = True
cmdstd_end.Enabled = True
cmdstd_ok.Visible = False

```

```

If min > std_score(j) Then
    min = std_score(j)
Else
    std_id(i + 1) = temp_std_id
End If
Else
    End If
Next i
Next j
For j = 1 To many
    List2.AddItem "อันดับที่ " & j & " " & CStr(std_id(j))
    & " " & "ได้คะแนน" & " " & CStr(std_score(j))
Next j
With frmgraph.MSChart1
    .ColumnCount = 1
    .RowCount = many
    For i = 1 To many
        .Column = 1
        .Row = i
        .Data = std_score(i)
        .RowLabel = std_id(i)
    Next i
End With
End Sub

```

```

Option Explicit

Private Sub Adodc1_MoveComplete(ByVal adReason As
ADODB.EventReasonEnum, ByVal pError As
ADODB.Error, adStatus As ADODB.EventStatusEnum,
ByVal pRecordset As ADODB.Recordset)
Dim currentrecord As Integer
Dim allrecord As Integer

With Adodc1.Recordset
    currentrecord = .AbsolutePosition
    allrecord = .RecordCount
End With
Adodc1.Caption = "อยู่ที่เรCORD " & currentrecord & "/"
& allrecord
cmdstd_add.Enabled = True
cmdstd_update.Enabled = True
cmdstd_del.Enabled = True
cmdstd_end.Enabled = True
cmdstd_ok.Visible = False

```

```

For j = 1 To many
    List1.AddItem CStr(std_id(j)) & " " & "ได้คะแนน" &
" " & CStr(std_score(j))
Next j
txtmin.Text = CStr(min)
txtmax.Text = CStr(max)
txtavg.Text = CStr(avg)
txtsd.Text = CStr(SD)

For j = 1 To many
    For i = 1 To (many - 1)
        If std_score(i) < std_score(i + 1) Then
            temp_std_score = std_score(i)
            std_score(i) = std_score(i + 1)
            std_score(i + 1) = temp_std_score
            temp_std_id = std_id(i)
            std_id(i) = std_id(i + 1)

```

```
cmdstd_cancel.Visible = False
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Adodc2_MoveComplete(ByVal adReason As
ADODB.EventReasonEnum, ByVal pError As
ADODB.Error, adStatus As ADODB.EventStatusEnum,
ByVal pRecordset As ADODB.Recordset)
Dim currentrecord As Integer
Dim allrecord As Integer
```

```
With Adodc2.Recordset
```

```
    currentrecord = .AbsolutePosition
```

```
    allrecord = .RecordCount
```

```
End With
```

```
Adodc2.Caption = "อยู่ที่นี่ที่เรีกคออ์ค" & currentrecord & "/"
& allrecord
```

```
cmdtea_add.Enabled = True
```

```
cmdtea_update.Enabled = True
```

```
cmdtea_del.Enabled = True
```

```
cmdtea_end.Enabled = True
```

```
cmdtea_ok.Visible = False
```

```
cmdtea_cancel.Visible = False
```

```
End Sub
```

```
Private Sub Adodc3_MoveComplete(ByVal adReason As
ADODB.EventReasonEnum, ByVal pError As
ADODB.Error, adStatus As ADODB.EventStatusEnum,
ByVal pRecordset As ADODB.Recordset)
```

```
Dim currentrecord As Integer
```

```
Dim allrecord As Integer
```

```
With Adodc3.Recordset
```

```
    currentrecord = .AbsolutePosition
```

```
    allrecord = .RecordCount
```

```
End With
```

```
Adodc3.Caption = "อยู่ที่นี่ที่เรีกคออ์ค" & currentrecord & "/"
& allrecord
```

```
cmdcou_add.Enabled = True
```

```
cmdcou_update.Enabled = True
```

```
cmdcou_del.Enabled = True
```

```
cmdcou_end.Enabled = True
```

```
cmdcou_ok.Visible = False
```

```
cmdcou_cancel.Visible = False
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdstd_add_Click()
```

```
Adodc1.Recordset.AddNew
```

```
cmdstd_add.Enabled = False
```

```
cmdstd_update.Enabled = False
```

```
cmdstd_del.Enabled = False
```

```
cmdstd_end.Enabled = False
```

```
Adodc1.Enabled = False
```

```
cmdstd_ok.Visible = True
```

```
cmdstd_cancel.Visible = True
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdcou_add_Click()
```

```
Adodc3.Recordset.AddNew
```

```
cmdcou_add.Enabled = False
```

```
cmdcou_update.Enabled = False
```

```
cmdcou_del.Enabled = False
```

```
cmdcou_end.Enabled = False
```

```
Adodc3.Enabled = False
```

```
cmdcou_ok.Visible = True
```

```
cmdcou_cancel.Visible = True
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdtea_add_Click()
```

```
Adodc2.Recordset.AddNew
```

```
cmdtea_add.Enabled = False
```

```
cmdtea_update.Enabled = False
```

```
cmdtea_del.Enabled = False
```

```
cmdtea_end.Enabled = False
```

```
Adodc2.Enabled = False
```

```
cmdtea_ok.Visible = True
```

```
cmdtea_cancel.Visible = True
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdstd_cancel_Click()
```

```
With Adodc1.Recordset
```

```
    .Delete
```

```
    .MoveNext
```

```
    If Adodc1.Recordset.EOF Then
```

```
        Adodc1.Recordset.MoveLast
```

```
    End If
```

```
End With
```

```

cmdstd_add.Enabled = True
cmdstd_update.Enabled = True
cmdstd_del.Enabled = True
cmdstd_end.Enabled = True
Adodc1.Enabled = True
cmdstd_ok.Visible = False
cmdstd_cancel.Visible = False

```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdtea_cancel_Click()
```

```

With Adodc2.Recordset
    .Delete
    .MoveNext
    If Adodc2.Recordset.EOF Then
        Adodc2.Recordset.MoveLast
    End If

```

```
End With
```

```

cmdtea_add.Enabled = True
cmdtea_update.Enabled = True
cmdtea_del.Enabled = True
cmdtea_end.Enabled = True
Adodc2.Enabled = True
cmdtea_ok.Visible = False
cmdtea_cancel.Visible = False

```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdcou_cancel_Click()
```

```

With Adodc3.Recordset
    .Delete
    .MoveNext
    If Adodc3.Recordset.EOF Then
        Adodc3.Recordset.MoveLast
    End If

```

```
End With
```

```

cmdcou_add.Enabled = True
cmdcou_update.Enabled = True
cmdcou_del.Enabled = True
cmdcou_end.Enabled = True
Adodc3.Enabled = True
cmdcou_ok.Visible = False
cmdcou_cancel.Visible = False

```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdstd_del_Click()
```

```

If MsgBox("คุณต้องการลบเรีคคอร์ดนี้ใช่หรือไม่?",
vbYesNo + vbInformation, "ยืนยันการลบเรีคคอร์ด") =
vbYes Then

```

```
With Adodc1.Recordset
```

```
.Delete
```

```
.MoveNext
```

```
If Adodc1.Recordset.EOF Then
```

```
Adodc1.Recordset.MoveLast
```

```
End If
```

```
End With
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdtea_del_Click()
```

```

If MsgBox("คุณต้องการลบเรีคคอร์ดนี้ใช่หรือไม่?",
vbYesNo + vbInformation, "ยืนยันการลบเรีคคอร์ด") =
vbYes Then

```

```
With Adodc2.Recordset
```

```
.Delete
```

```
.MoveNext
```

```
If Adodc2.Recordset.EOF Then
```

```
Adodc2.Recordset.MoveLast
```

```
End If
```

```
End With
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdcou_del_Click()
```

```

If MsgBox("คุณต้องการลบเรีคคอร์ดนี้ใช่หรือไม่?",
vbYesNo + vbInformation, "ยืนยันการลบเรีคคอร์ด") =
vbYes Then

```

```
With Adodc3.Recordset
```

```
.Delete
```

```
.MoveNext
```

```
If Adodc3.Recordset.EOF Then
```

```
Adodc3.Recordset.MoveLast
```

```
End If
```

```
End With
```

```
End If
```

```
End Sub
```

```
Private Sub cmdstd_end_Click()
    Frmmain.Show
    Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub cmdtea_end_Click()
    Frmmain.Show
    Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub cmdcou_end_Click()
    Frmmain.Show
    Unload Me
End Sub
```

```
Private Sub cmdstd_ok_Click()
    'On Error GoTo er:
    If (txtstd_fname.Text = "") Or (txtstd_lname.Text = "") Or
    (txtstd_factory.Text = "") Or (txtstd_major.Text = "") Or
    (txtstd_id.Text = "") Then
        MsgBox "คุณยังใส่ข้อมูลไม่ครบ", vbOKOnly +
        vbCritical, "ข้อผิดพลาด"
    Else
        Adodc1.Enabled = True
        cmdstd_ok.Visible = False
        cmdstd_cancel.Visible = False
        cmdstd_add.Enabled = True
        cmdstd_update.Enabled = True
        cmdstd_del.Enabled = True
        cmdstd_end.Enabled = True
    End If
    'er:
    ' MsgBox "รหัสวิชานี้มีอยู่ในฐานข้อมูลแล้ว กรุณาแก้ไข
    และคลิก ปรับปรุง ", vbOKOnly + vbCritical, "เกิดความผิดพลาด"
    ' Exit Sub
End Sub
```

```
Private Sub cmdtea_ok_Click()
    'On Error GoTo er
```

```
    If (txttea_fname.Text = "") Or (txttea_lname.Text = "") Or
    (txttea_factory.Text = "") Or (txttea_major.Text = "") Or
    (txttea_id.Text = "") Then
        MsgBox "คุณยังใส่ข้อมูลไม่ครบ", vbOKOnly +
        vbCritical, "ข้อผิดพลาด"
    Else
        Adodc2.Enabled = True
        cmdtea_ok.Visible = False
        cmdtea_cancel.Visible = False
        cmdtea_add.Enabled = True
        cmdtea_update.Enabled = True
        cmdtea_del.Enabled = True
        cmdtea_end.Enabled = True
    End If
    'er:
    ' MsgBox "รหัสวิชานี้มีอยู่ในฐานข้อมูลแล้ว กรุณาแก้ไข
    และคลิก ปรับปรุง ", vbOKOnly + vbCritical, "เกิดความผิดพลาด"
    ' Exit Sub
End Sub
```

```
Private Sub cmdcou_ok_Click()
    'On Error GoTo er
        If (txtcou_name.Text = "") Or (txtcou_id.Text = "")
    Then
        MsgBox "คุณยังใส่ข้อมูลไม่ครบ", vbOKOnly +
        vbCritical, "ข้อผิดพลาด"
    Else
        Adodc3.Enabled = True
        cmdcou_ok.Visible = False
        cmdcou_cancel.Visible = False
        cmdcou_add.Enabled = True
        cmdcou_update.Enabled = True
        cmdcou_del.Enabled = True
        cmdcou_end.Enabled = True
    End If
    'er:
    ' MsgBox "รหัสวิชานี้มีอยู่ในฐานข้อมูลแล้ว กรุณาแก้ไข
    และคลิก ปรับปรุง ", vbOKOnly + vbCritical, "เกิดความผิดพลาด"
    ' Exit Sub
```

End Sub

Private Sub cmdstd_update_Click()

 Adodc1.Recordset.Update

End Sub

Private Sub cmdtea_update_Click()

 Adodc2.Recordset.Update

End Sub

Private Sub cmdcou_update_Click()

 Adodc3.Recordset.Update

End Sub

Private Sub Form_Load()

 cmdstd_ok.Visible = False

 cmdstd_cancel.Visible = False

 cmdtea_ok.Visible = False

 cmdtea_cancel.Visible = False

 cmdcou_ok.Visible = False

 cmdcou_cancel.Visible = False

End Sub

* **หมายเหตุ** นี่เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรม
ตรวจสอบแบบฟอร์มคำที่เป็นส่วนสำคัญ ซึ่ง
ยังมีส่วนที่ไม่กล่าวถึงอีก