ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก การคำนวณความร้อนจากการหายใจของผลิตผล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1. การคำนวณความร้อนจากการหายใจของผลิตผล

ตารางที่ ก 1 อัตราการหายใจของผักที่อุณหภูมิต่าง ๆ (USDA handbook #66)

อุณหภูมิ (°C)	อัตราการหายใจ (mg CO_2 / kg.hr)			
	ผักกาดขาวปลี	ผักกาดหางหงษ์	ผักกาดหอมห่อ	ผักกะหล่ำ
0	6 ถึง 14	6 ถึง 14	6 ถึง 17	4 ถึง 6
5	8 ถึง 16	8 ถึง 16	13 ถึง 20	9 ถึง 12
10	15 ถึง 19	15 ถึง 19	21 ถึง 40	17 ถึง 19
15	19 ถึง 30	19 ถึง 30	32 ถึง 45	20 ถึง 32
20	25 ถึง 45	25 ถึง 45	51 ถึง 60	28 ถึง 49

ตัวอย่างการคำนวณความร้อนจากการหายใจของผักกาดขาวปลี

อัตราการหายใจ 1 mg CO_2/kg.hr จะผลิตความร้อน 220 BTU/ton.day)

เนื่องจากอุณหภูมิของผักไม่คงที่จึงมีการแบ่งเป็นช่วงเวลาในการคำนวณดังนี้

อุณหภูมิลดลงจาก 20 ถึง 15 ใช้เวลา 1.17 ชั่วโมง

อุณหภูมิลดลงจาก 15 ถึง 10 ใช้เวลา 1.17 ชั่วโมง

อุณหภูมิลดลงจาก 10 ถึง 5 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง

น้ำหนักผัก 1 ตะกร้าหนัก 18 กิโลกรัม

ความร้อน = ((29.75*1.17)+(20.75*1.17)+(14.5*2))*(220/24000)*15

ความร้อน = 12.11 BTU

การคำนวณความร้อนที่ติดมาจากแปลงปลูก

ความร้อน = (น้ำหนัก)*(ความจุความร้อนจำเพาะ)*(ผลต่างของอุณหภูมิ)

ความจุความร้อนของผักกาดขาวปลีสามารถคำนวณได้จากสมการดังต่อไปนี้ (Lamb,1976)

ความจุความร้อนจำเพาะ = 1.47 + 2.72W

เมื่อ W = ความชื้นของผัก

จากสมการสามารถหาความจุความร้อนจำเพาะของผักกาดขาวลีได้

ความจุความร้อน.= 1.47 + 2.72*0.96

ความจุความร้อน = 4.0812 KJ / kg.°C

นำค่าที่คำนวณได้ไปคำนวณหาความร้อนที่ติดมาจากแปลงปลูกจะได้

ความร้อน = 15*4.0812*(20-4.5)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ความร้อน = 948.879 KJ

จาก 1 KJ จะเท่ากับ 1 BTU

ความร้อนที่ติดมาจากแปลงปลูกเท่ากับ 1138.655 BTU

ความร้อนที่จะต้องเอาออกทั้งหมด = ความร้อนที่ติดมาจากแปลงปลูก+ความร้อนจากการหายใจ

ความร้อนที่ต้องเอาออกทั้งหมด = 948.879+12.11

ความร้อนที่ต้องเอาออกทั้งหมด = 960.9907 BTU

เมื่อนำความร้อนที่เกิดจากการหายใจเทียบกับความร้อนทั้งหมดที่จะต้องเอาออกจะเท่ากับ 1.26 %

ตารางที่ ก 2 เปรียบเทียบความร้อนที่ติดมาจากแปลงปลูกกับความร้อนที่มาจากการหายใจ

ชนิดผัก	ความร้อนที่ติดจากแปลงปลูก (%)	ความร้อนจากการหายใจ (%)
ผักกาดขาวปลี	98.74	1.26
ผักกาดหางหงษ์	98.70	1.30
ผักกาดหอมห่อ	98.52	1.48
ผักกะหล่ำ	98.45	1.55

2. การตรวจสอบความถูกต้องของแบบจำลอง

ใช้ค่า Root Mean Square Error (RMSE) ในการพิจารณาความถูกต้องของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ คำนวณจาก

$$RMES = \sqrt{\frac{1}{p}\sum_{i=1}^{p}\left[T_{mea}(i) - T_{sim}(i)\right]^2}$$

เมื่อ p คือ จำนวณข้อมูลทั้งหมด

$T_{mea}(i)$ คือ อุณหภูมิที่ได้จากการวัด ที่เวลา i ใด ๆ

$T_{sim}(i)$ คือ อุณหภูมิที่ได้จากการทำนาย ที่เวลาใด ๆ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข Source Code ของโปรแกรมสำเร็จรูป Forced-air Tunnel Cooling 1.0

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1. Source Code หน้า precooling

```
Private Sub Command1_Click()
Form2.Show
Unload Form1

End Sub

Private Sub Command2_Click()
Form4.Show
Unload Form1
End Sub

Private Sub Command3_Click()
Form5.Show
Unload Form1
End Sub
```

2. Source Code หน้า calculation

```
Option Explicit
Dim a As Single
Dim j As Single
Dim t As Single
Dim t1 As Integer

Private Sub Option1_Click()
a = Module1.a1
j = Module1.j1
End Sub

Private Sub Option2_Click()
a = Module1.a2
j = Module1.j2
End Sub

Private Sub Option3_Click()
a = Module1.a3
j = Module1.j3
End Sub

Private Sub Option4_Click()
a = Module1.a4
j = Module1.j4
End Sub
Private Sub Command1_Click()
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

```
If Val(Text1.Text) > 2 And Val(Text1.Text) < 100 Then
     t = ((Log(j) - Log(3 / (Text1.Text - 1))) / a) / 60
  If t < 1 Then
  Form3.Text1.Text = 0
  Form3.Text2.Text = Format(t * 60, 0#)
   t1 = 0
   Do Until t1 > 100
   Form3.Graph1.NumPoints = 101
   Form3.Graph1.GraphData = ((j * Exp(-a * t1)) * (Text1.Text - 1)) + 1
    t1 = t1 + 1
    Loop
  ElseIf (t >= 1) And (t < 2) Then
  Form3.Text1.Text = 1
  Form3.Text2.Text = Format((t - 1) * 60, 0#)
    t1 = 0
   Do Until t1 > 120
   Form3.Graph1.NumPoints = 121
   Form3.Graph1.GraphData = ((j * Exp(-a * t1)) * (Text1.Text - 1)) + 1
    t1 = t1 + 1
    Loop
  ElseIf (t >= 2) And (t < 3) Then
  Form3.Text1.Text = 2
  Form3.Text2.Text = Format((t - 2) * 60, 0#)
     t1 = 0
   Do Until t1 > 180
   Form3.Graph1.NumPoints = 181
   Form3.Graph1.GraphData = ((j * Exp(-a * t1)) * (Text1.Text - 1)) + 1
    t1 = t1 + 1
    Loop
  ElseIf (t >= 3) And (t < 4) Then
  Form3.Text1.Text = 3
  Form3.Text2.Text = Format((t - 3) * 60, 0#)
     t1 = 0
   Do Until t1 > 240
   Form3.Graph1.NumPoints = 241
   Form3.Graph1.GraphData = ((j * Exp(-a * t1)) * (Text1.Text - 1)) + 1
    t1 = t1 + 1
    Loop
  ElseIf (t >= 4) And (t < 5) Then
  Form3.Text1.Text = 4
  Form3.Text2.Text = Format((t - 4) * 60, 0#)
     t1 = 0
   Do Until t1 > 300
   Form3.Graph1.NumPoints = 301
   Form3.Graph1.GraphData = ((j * Exp(-a * t1)) * (Text1.Text - 1)) + 1
    t1 = t1 + 1
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

```
        Loop
    ElseIf (t >= 5) And (t < 6) Then
    Form3.Text1.Text = 5
    Form3.Text2.Text = Format((t - 5) * 60, 0#)
        t1 = 0
     Do Until t1 > 360
     Form3.Graph1.NumPoints = 361
     Form3.Graph1.GraphData = ((j * Exp(-a * t1)) * (Text1.Text - 1)) + 1
       t1 = t1 + 1
       Loop
    ElseIf (t >= 6) And (t < 7) Then
    Form3.Text1.Text = 6
    Form3.Text2.Text = Format((t - 6) * 60, 0#)
        t1 = 0
     Do Until t1 > 420
     Form3.Graph1.NumPoints = 421
     Form3.Graph1.GraphData = ((j * Exp(-a * t1)) * (Text1.Text - 1)) + 1
       t1 = t1 + 1
       Loop
    End If

    Form3.Show
   Unload Form2
   Else
      MsgBox " กรุณาใส่ข้อมูลให้ถูกต้อง ", 64, "ERROR"
 End If

End Sub
```

3. Source Code หน้า result

```
Private Sub Command1_Click()
Form2.Show
Unload Form3
End Sub

Private Sub Command2_Click()
  End
End Sub
```

4. Source Code หน้า How to ?

```
Private Sub Command1_Click()
Form1.Show
Unload Form4
End Sub
```

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

5. Source Code หน้า credit

```
Private Sub Command1_Click()
Form1.Show
Unload Form5
End Sub
```

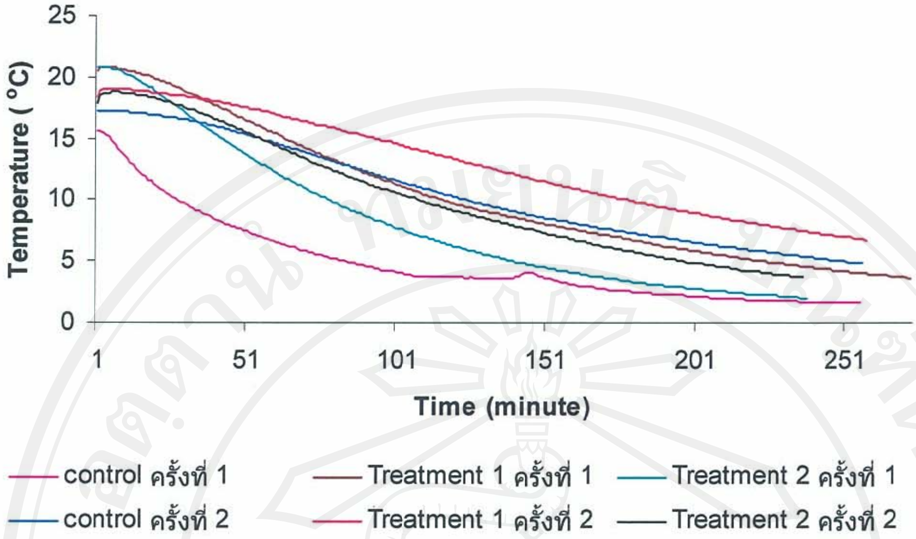
6. Source Code หน้า Module1

```
Option Explicit
Global Const a1 As Single = 0.0075223
Global Const j1 As Single = 1.14275
Global Const a2 As Single = 0.0052555
Global Const j2 As Single = 1.2161
Global Const a3 As Single = 0.0035912
Global Const j3 As Single = 1.00942
Global Const a4 As Single = 0.0045771
Global Const j4 As Single = 1.14498
```

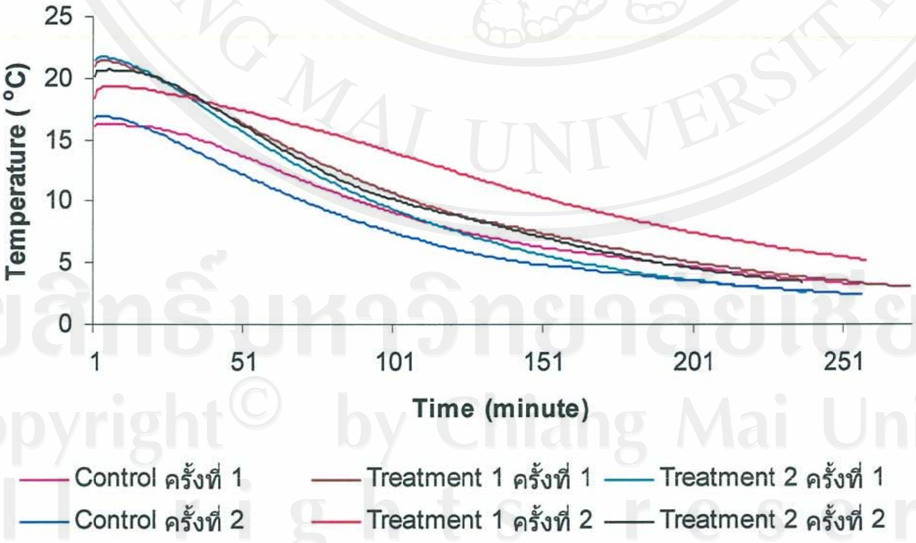
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ค กราฟแสดงการลดอุณหภูมิขั้นต้นของผลิตผล และ กราฟการเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

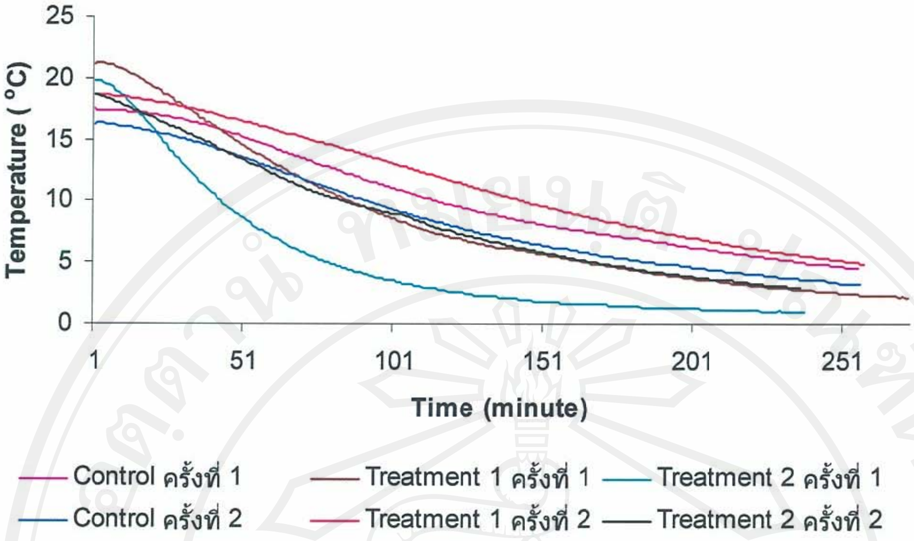


รูปที่ ค 1. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกาดขาวปลีจากจากหัววัดที่ 1

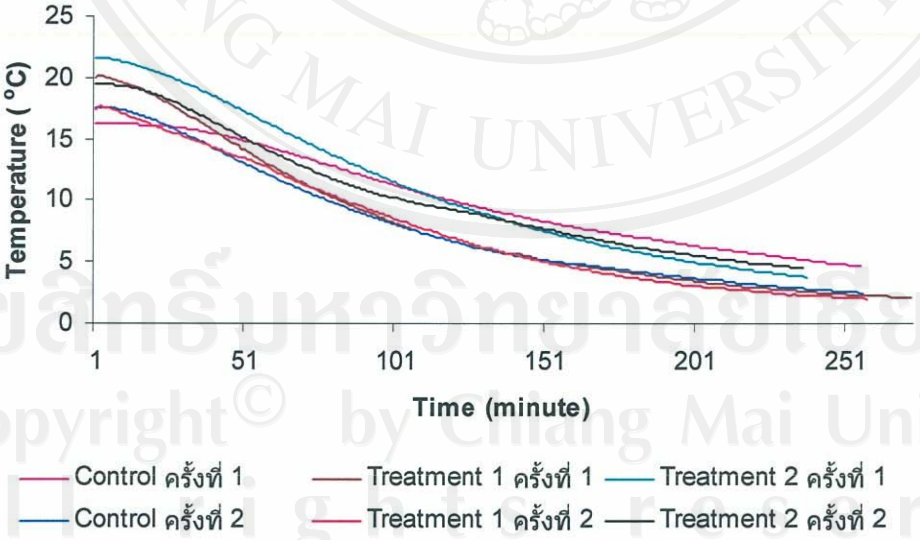


รูปที่ ค 2. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกาดขาวปลีจากหัววัดที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

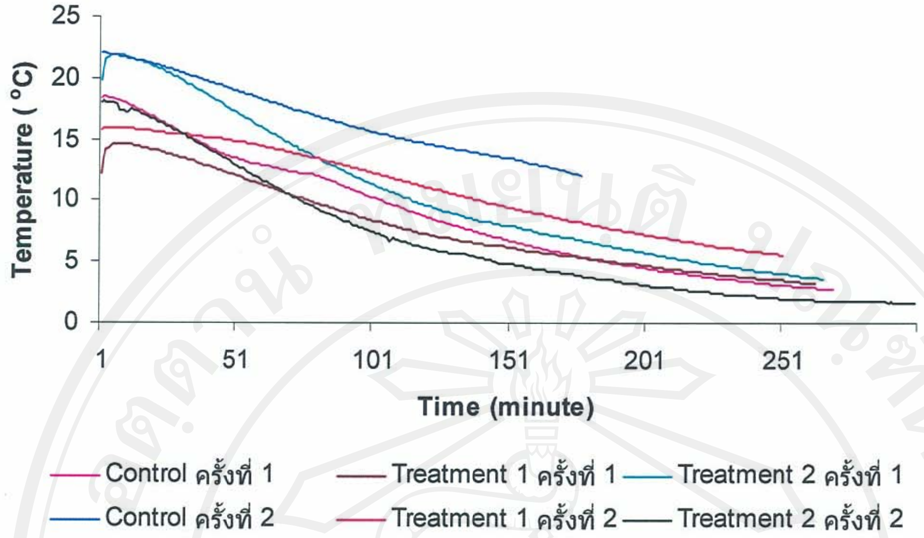


รูปที่ ค 3. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกาดขาวปลีจากหัววัดที่ 4

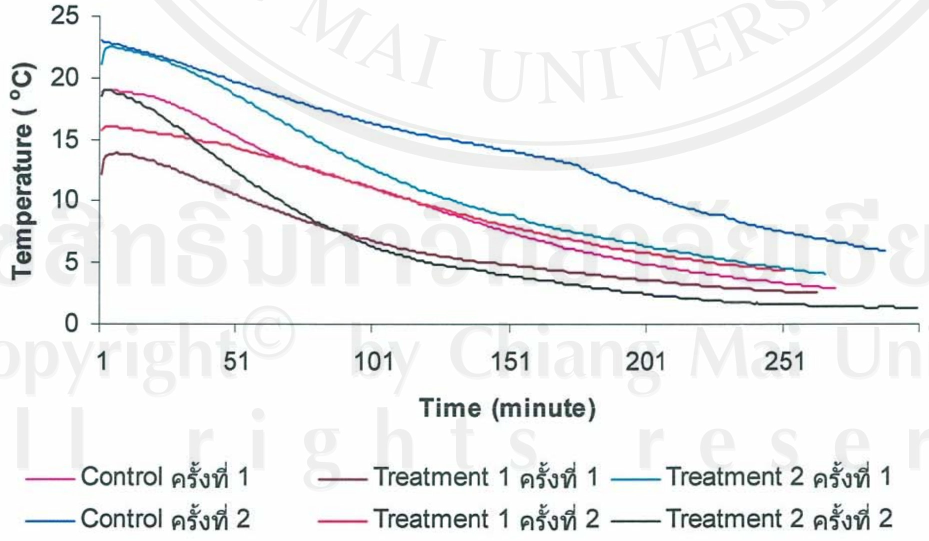


รูปที่ ค 4. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกาดขาวปลีจากหัววัดที่ 6

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

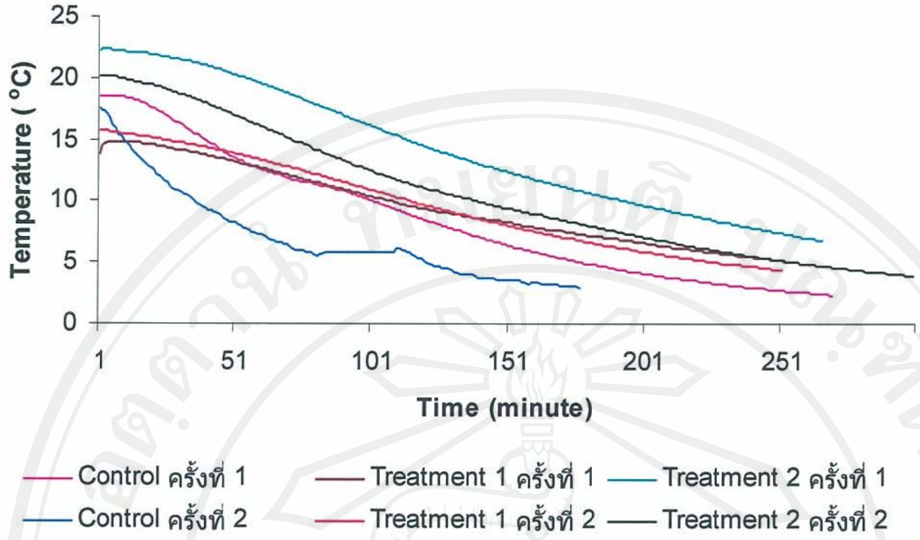


รูปที่ ค 5. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกาดหางหงษ์จากหัววัดที่ 1

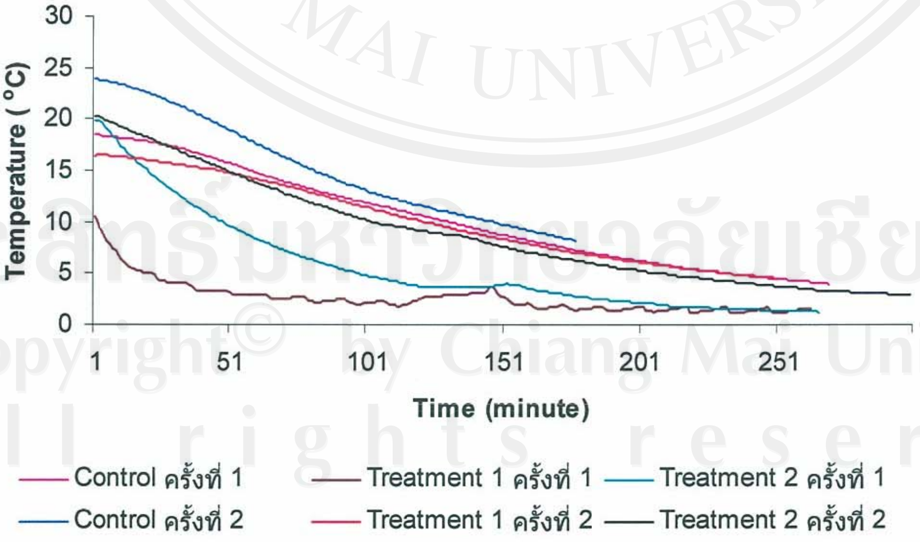


รูปที่ ค 6. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกาดหางหงษ์จากหัววัดที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

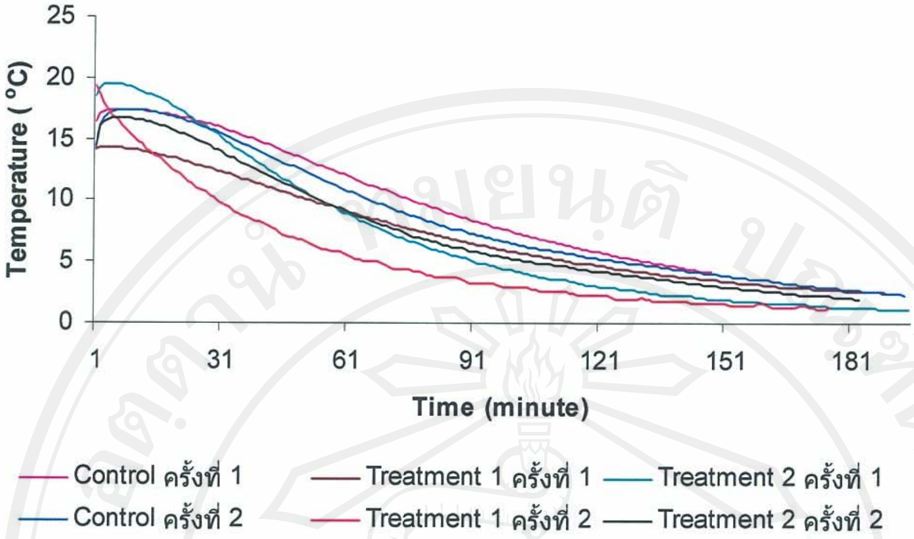


รูปที่ ค 7. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกาดหางหงษ์จากหัววัดที่ 4

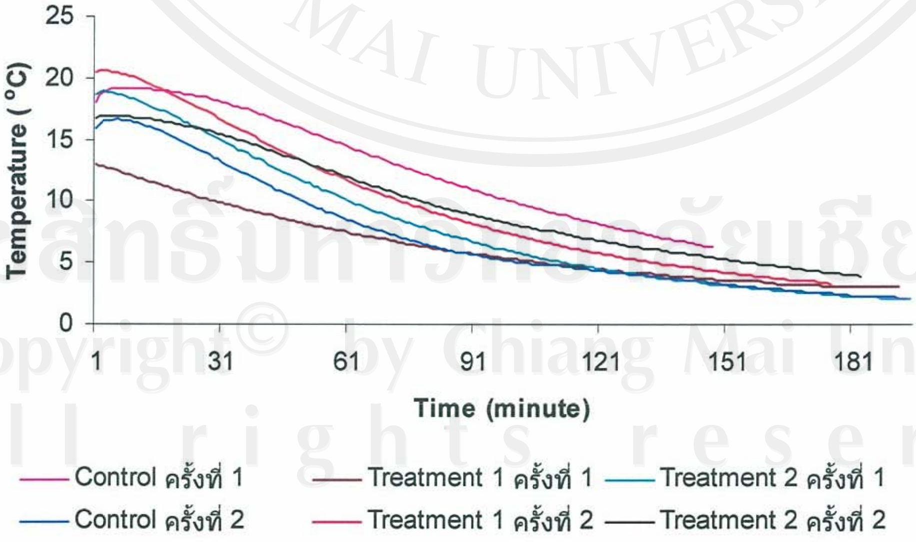


รูปที่ ค 8. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกาดหางหงษ์จากหัววัดที่ 6

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

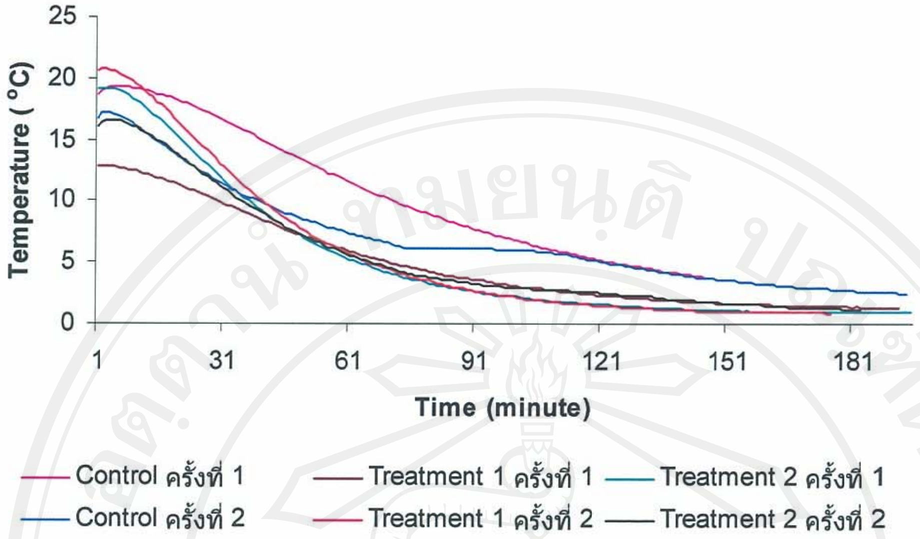


รูปที่ ค 9. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกาดหอมห่อจากหัววัดที่ 3

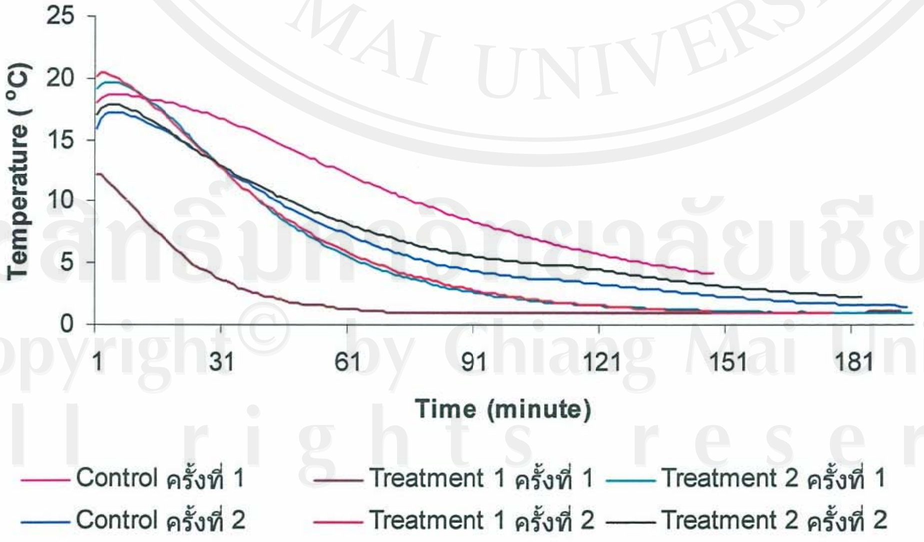


รูปที่ ค 10. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกาดหอมห่อจากหัววัดที่ 4

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

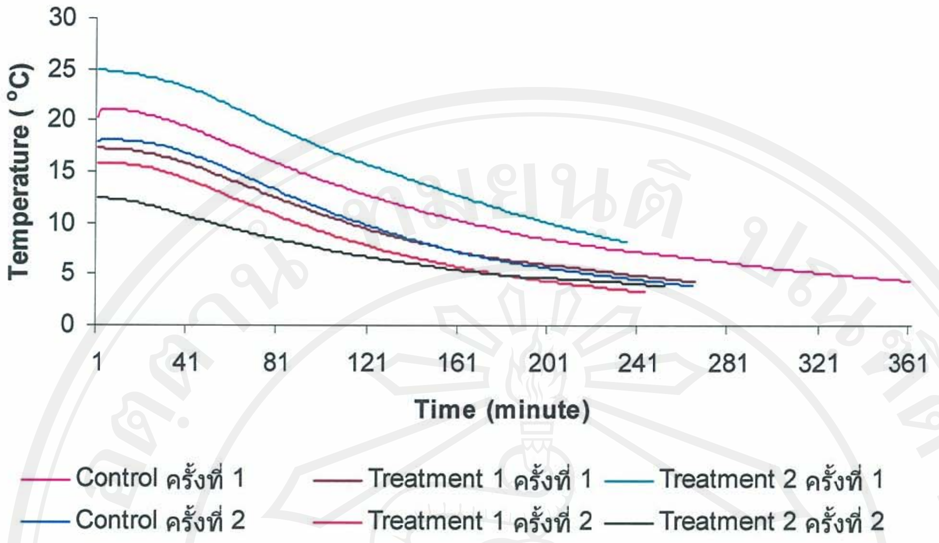


รูปที่ ค 11. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกาดหอมห่อจากหัววัดที่ 5

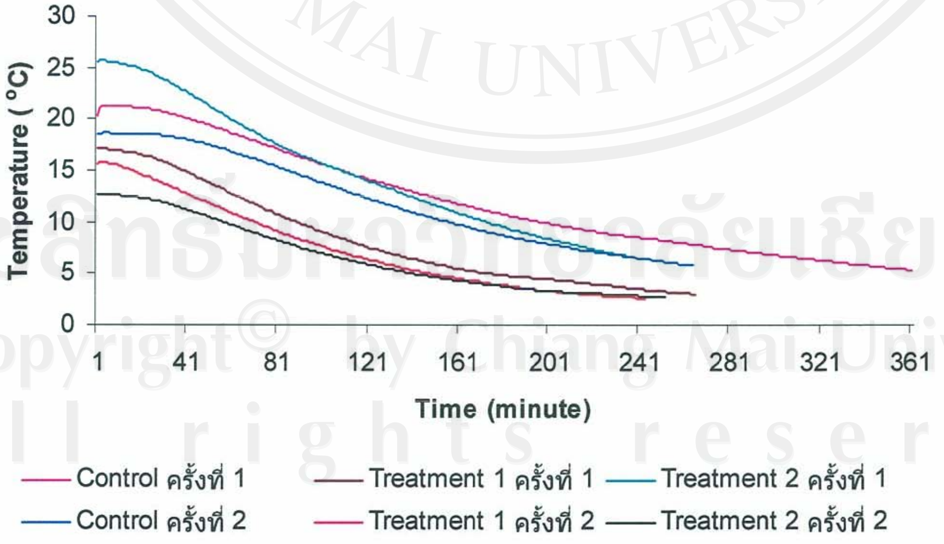


รูปที่ ค 12. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกาดหอมห่อจากหัววัดที่ 6

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

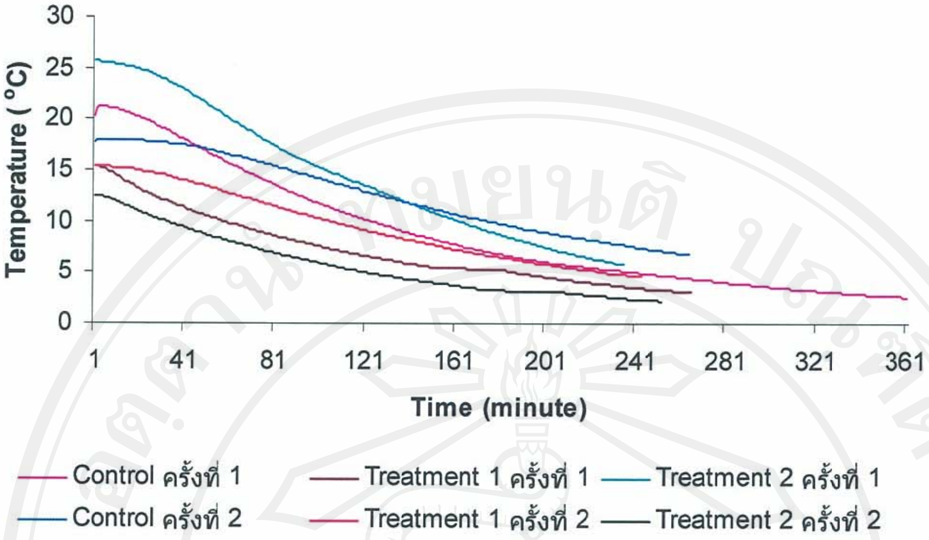


รูปที่ ค 13. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกะหล่ำปลีจากหัววัดที่ 1

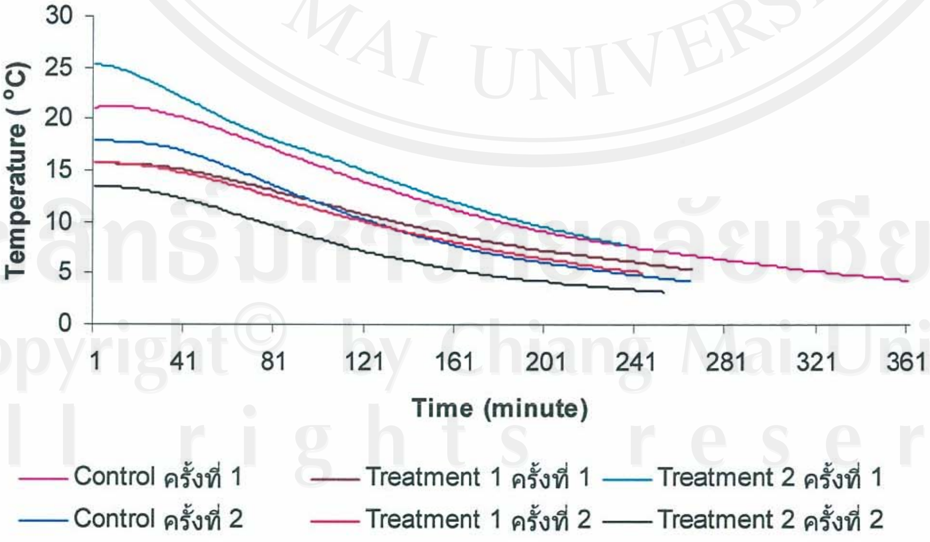


รูปที่ ค 14. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกะหล่ำปลีจากหัววัดที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

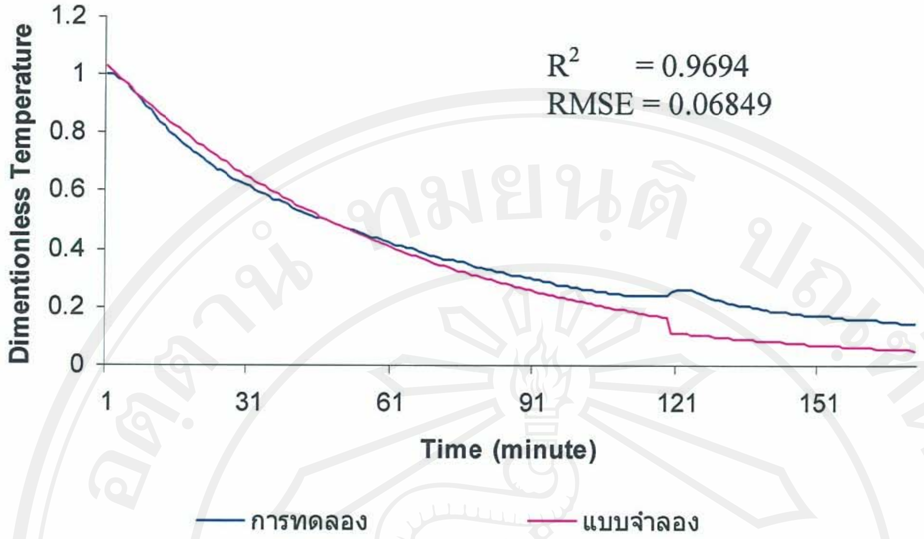


รูปที่ ค 15. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกะหล่ำปลีจากหัววัดที่ 3

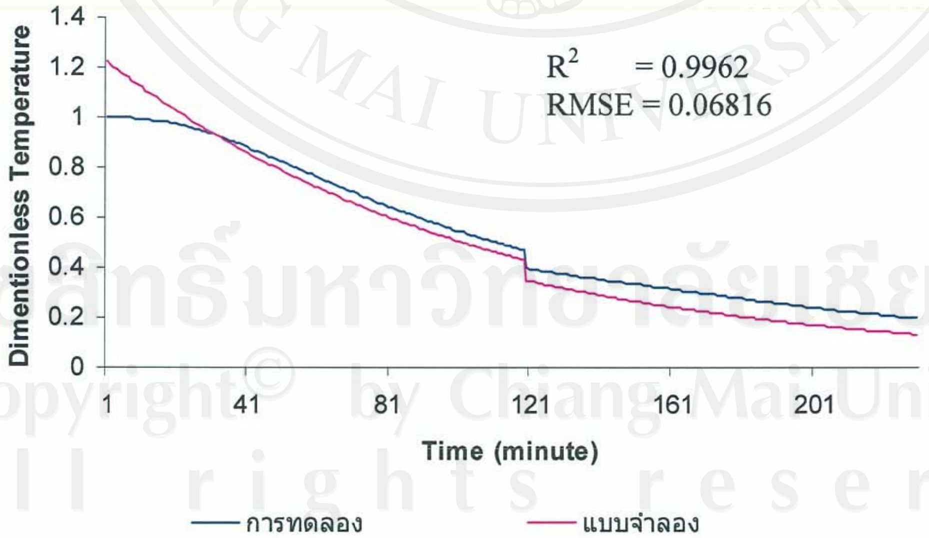


รูปที่ ค 16. กราฟแสดงการลดอุณหภูมิของผักกะหล่ำปลีจากหัววัดที่ 4

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

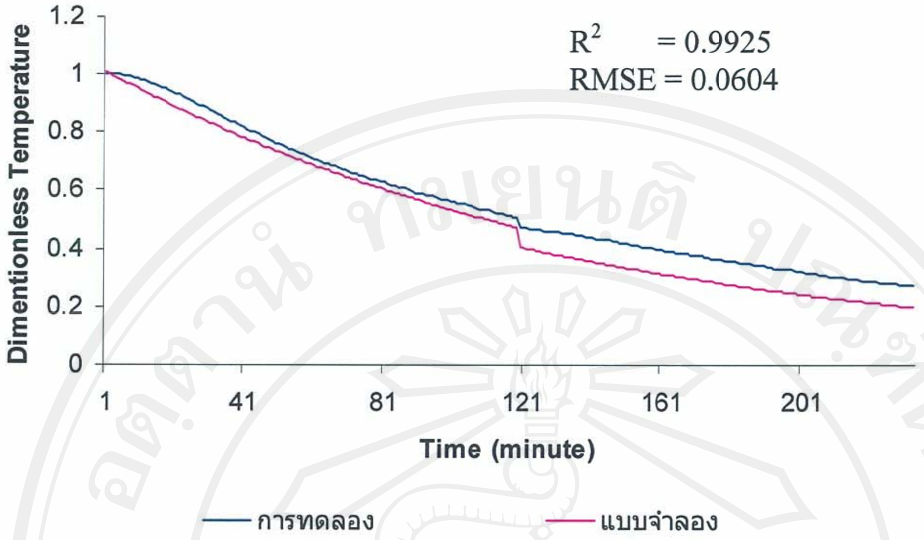


รูปที่ ค 17. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 1

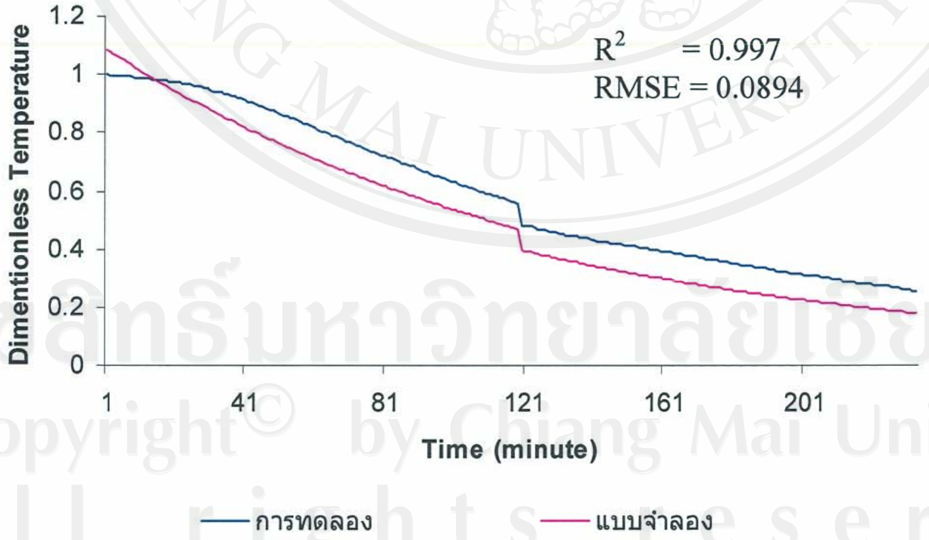


รูปที่ ค 18. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

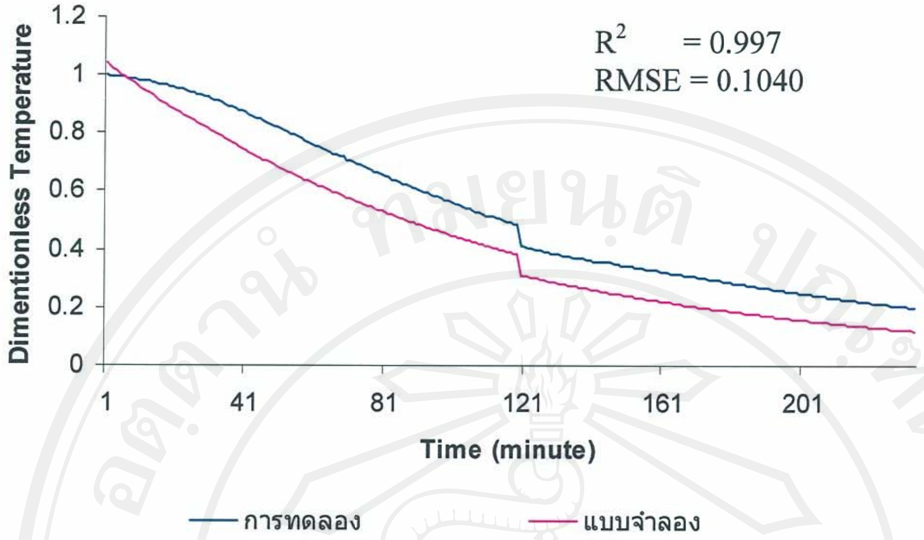


รูปที่ ค 19. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลีในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 1

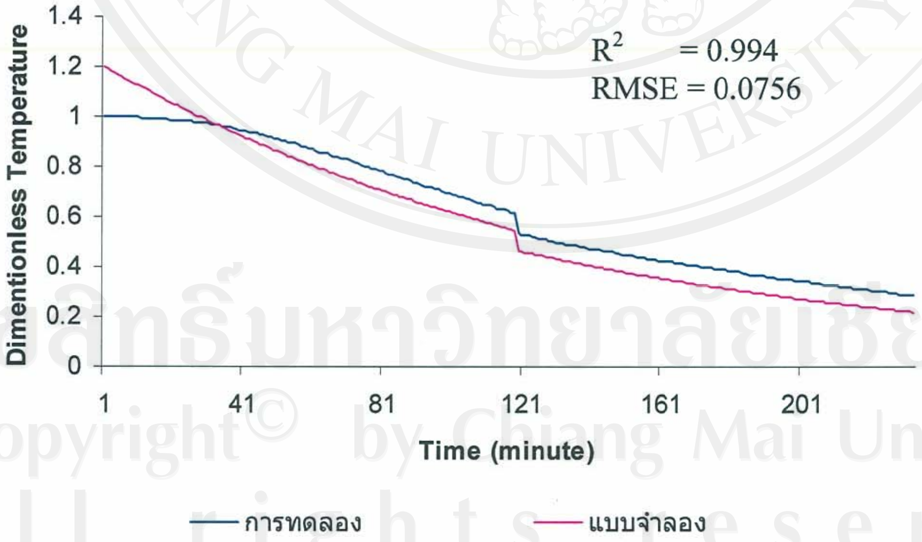


รูปที่ ค 20. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลีในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

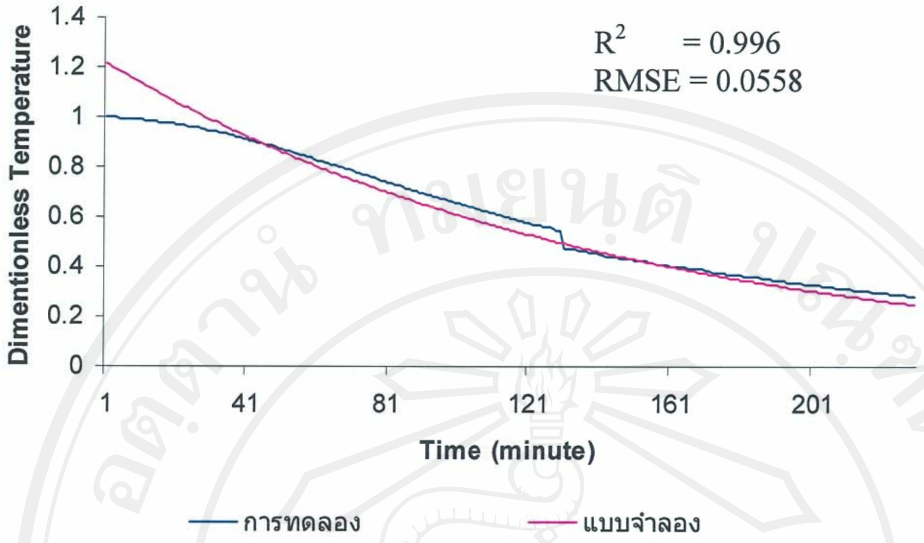


รูปที่ ค 21. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 1

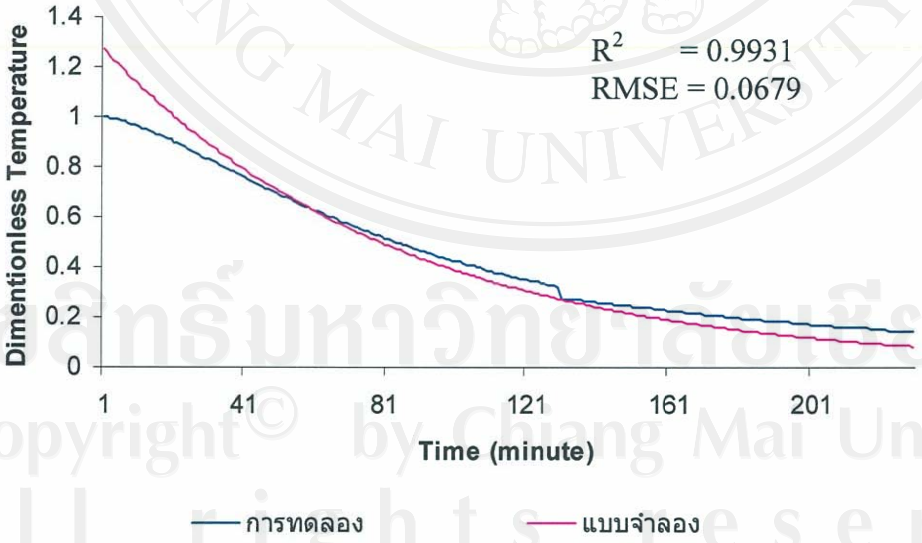


รูปที่ ค 22. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

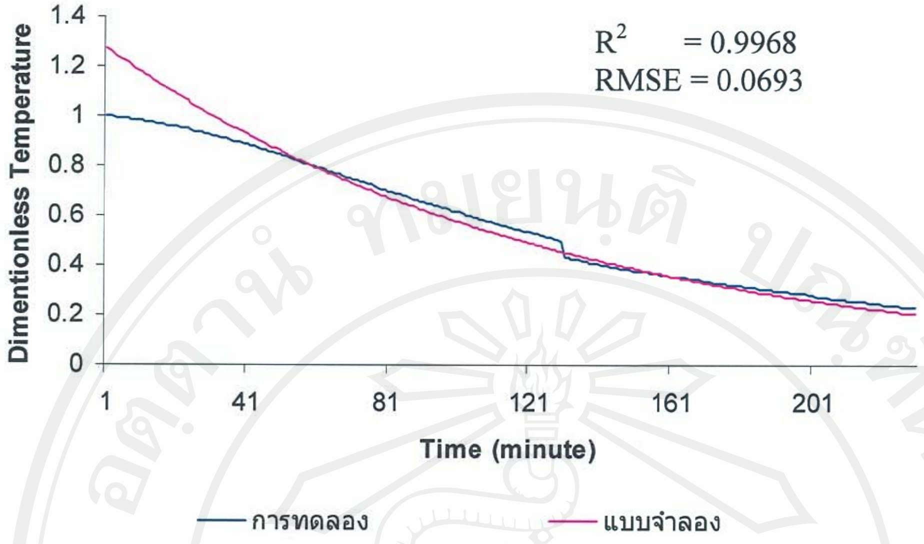


รูปที่ ค 23. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 2

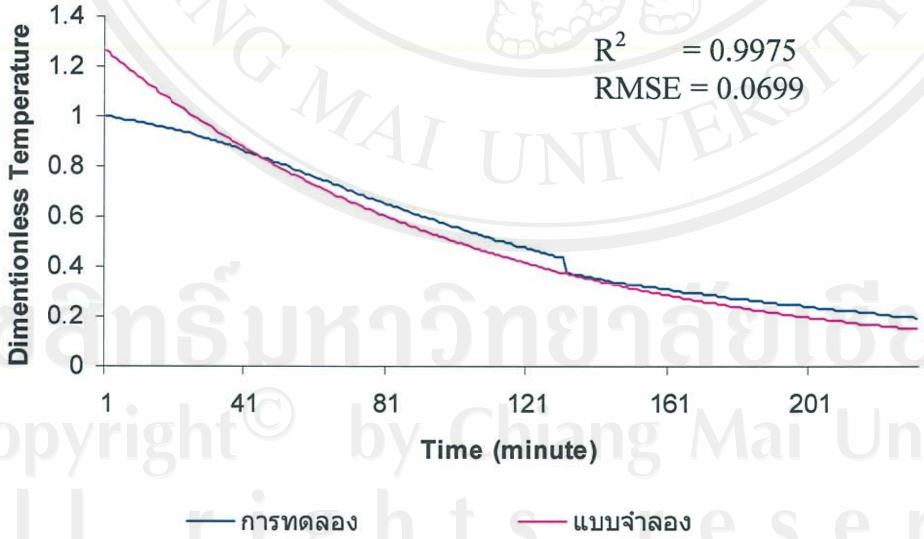


รูปที่ ค 24. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

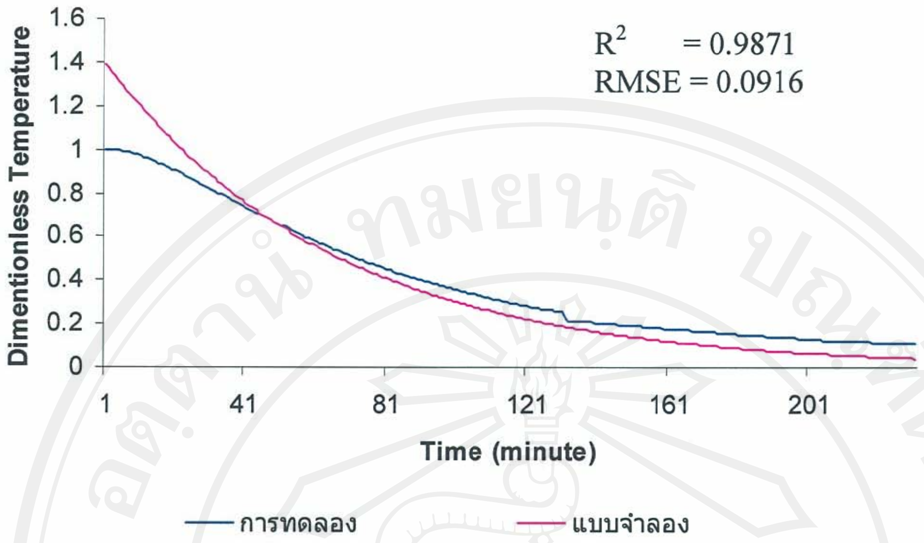


รูปที่ ค 25. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 2

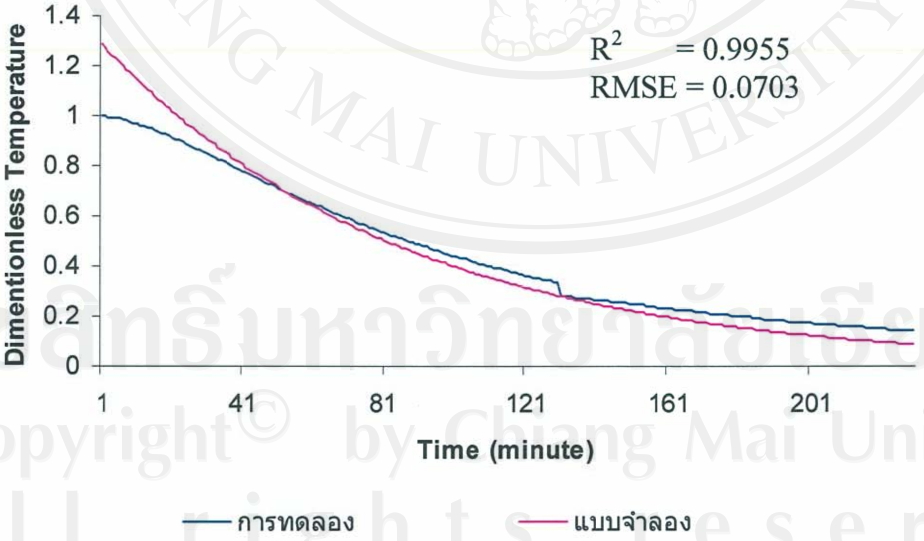


รูปที่ ค 26. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

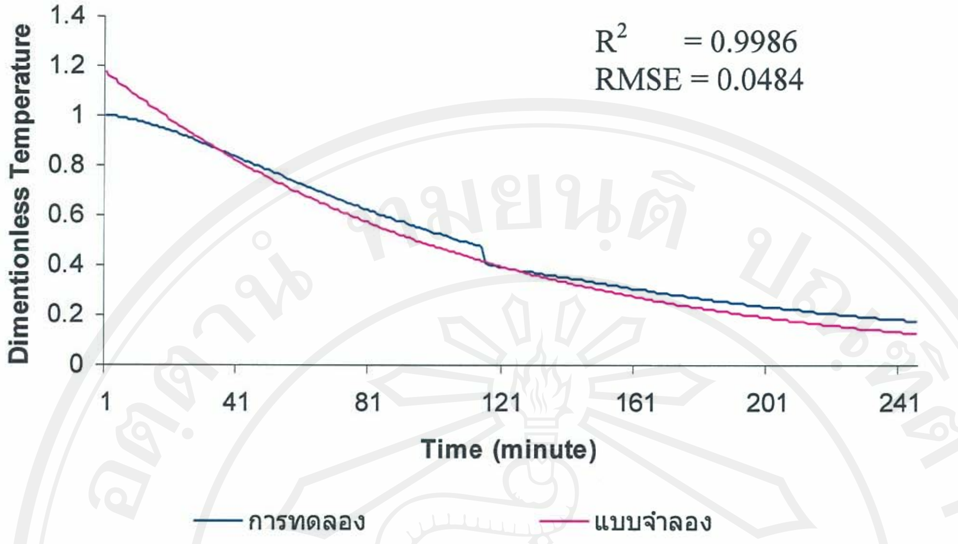


รูปที่ ค 27. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2

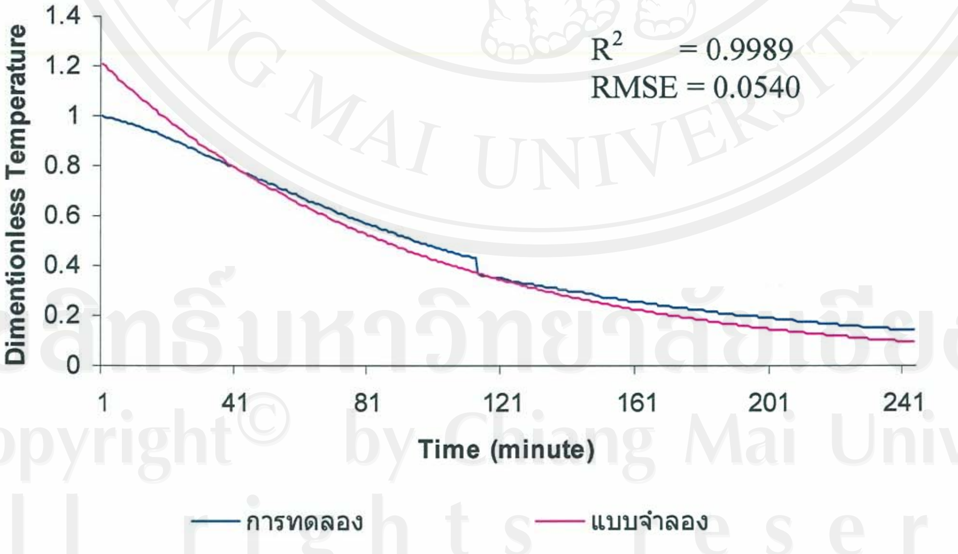


รูปที่ ค 28. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

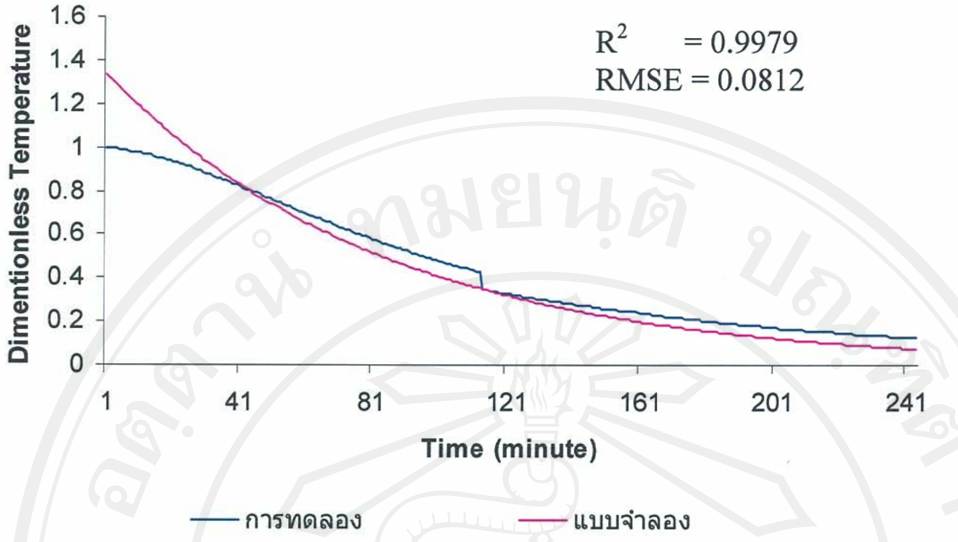


รูปที่ ค 29. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 1

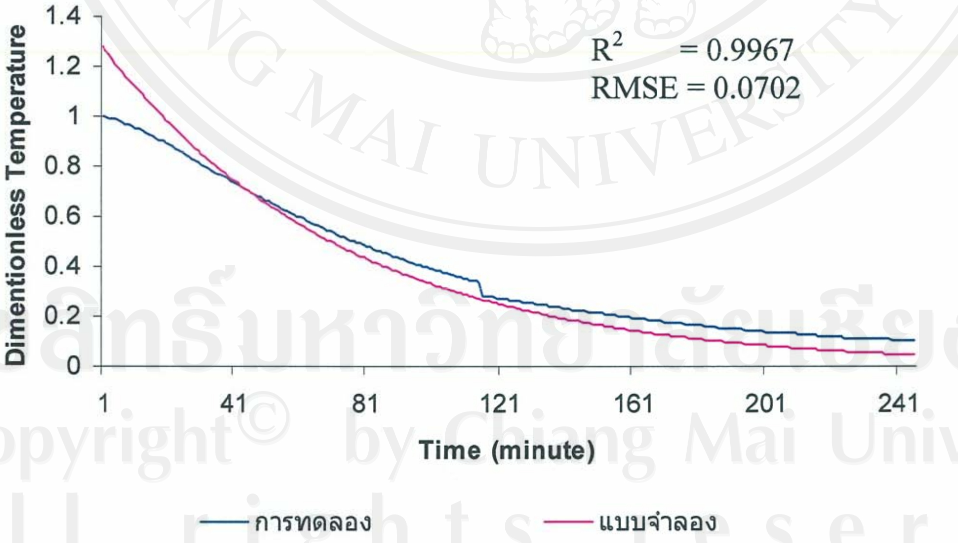


รูปที่ ค 30. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

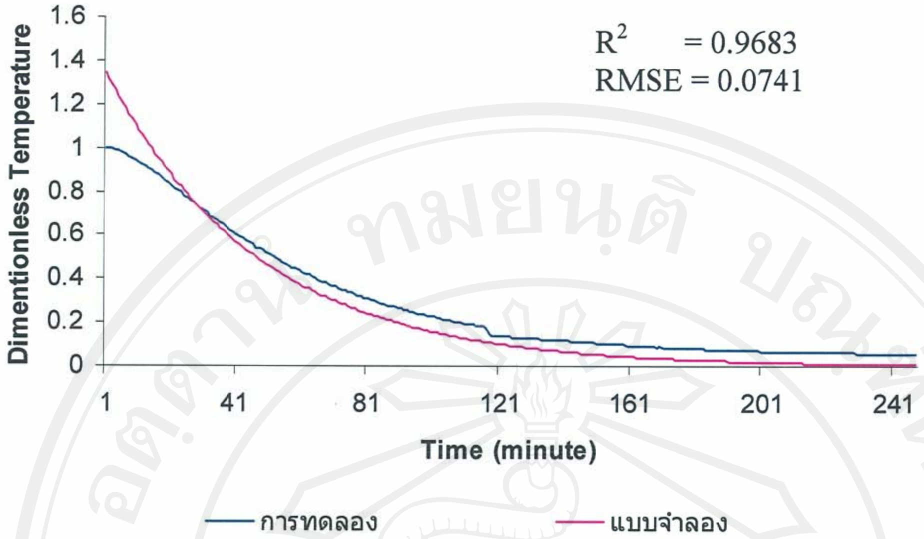


รูปที่ ค 31. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 1

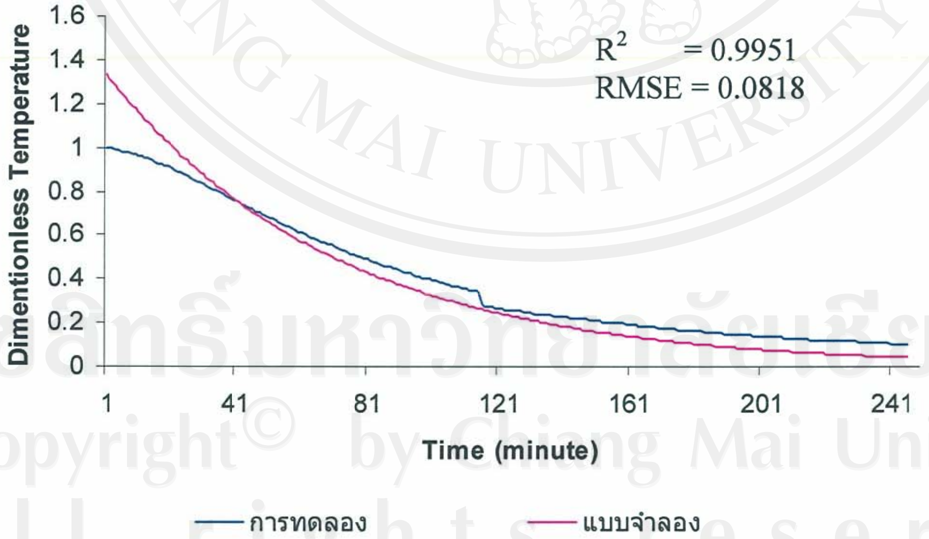


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 32. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 1

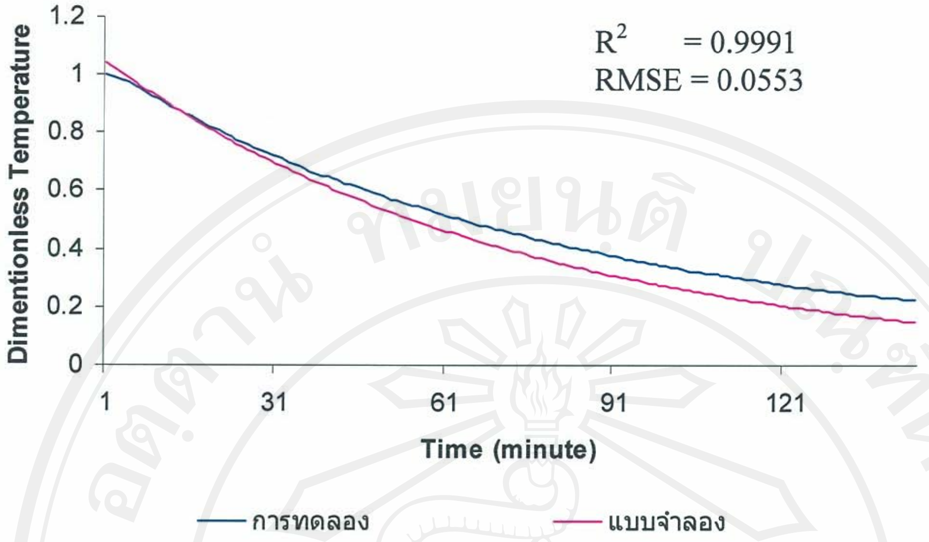


รูปที่ ค 33. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 1

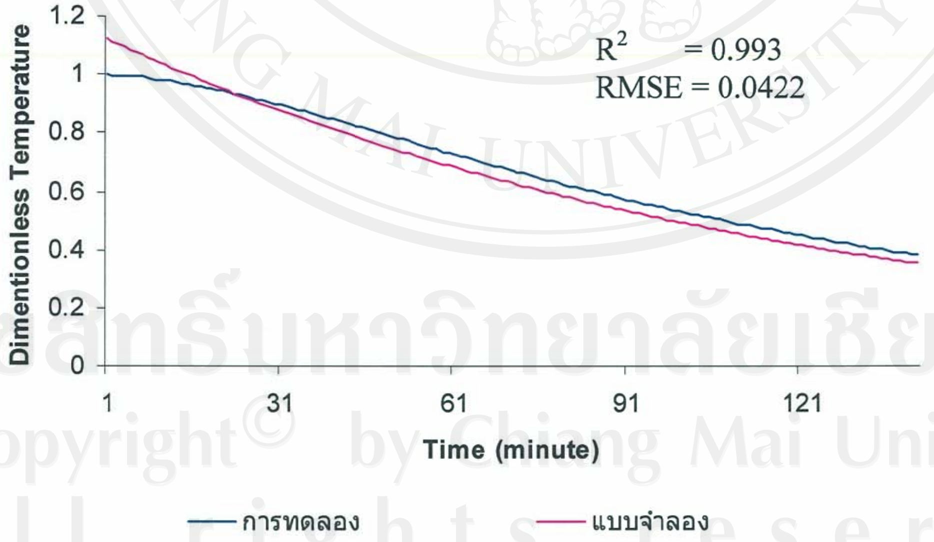


รูปที่ ค 34. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

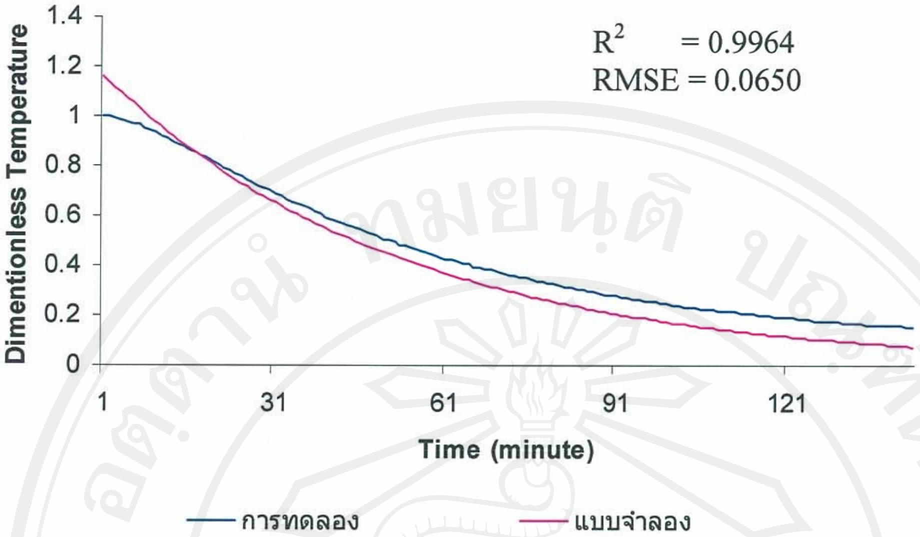


รูปที่ ค 35. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 2

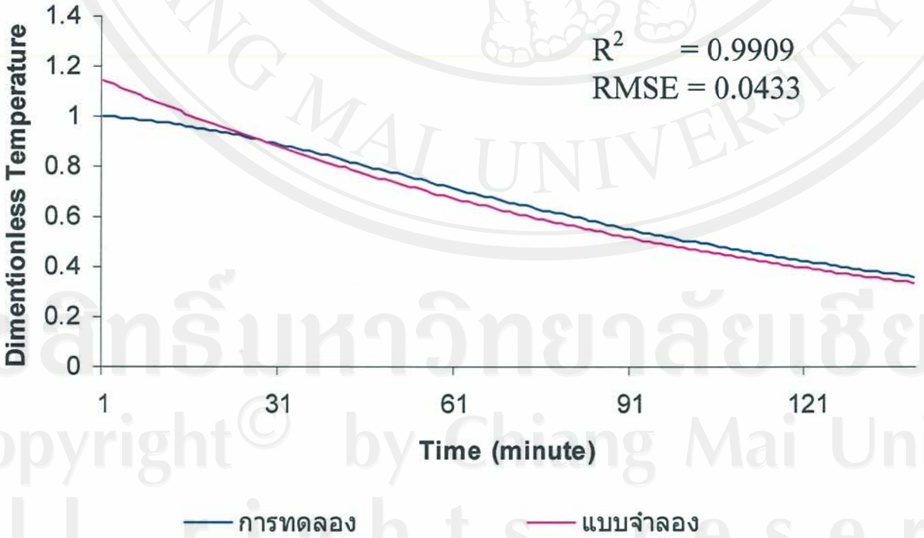


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 36 การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 2

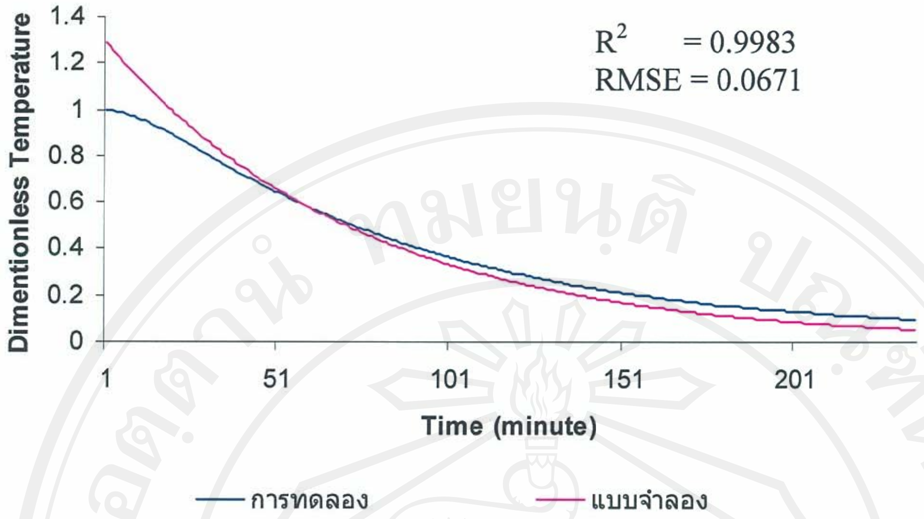


รูปที่ ค 37. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2

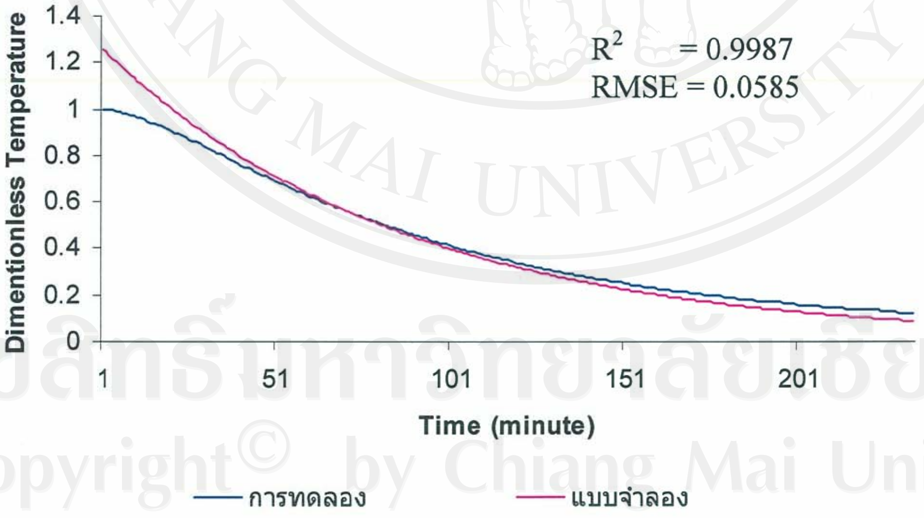


รูปที่ ค 38. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

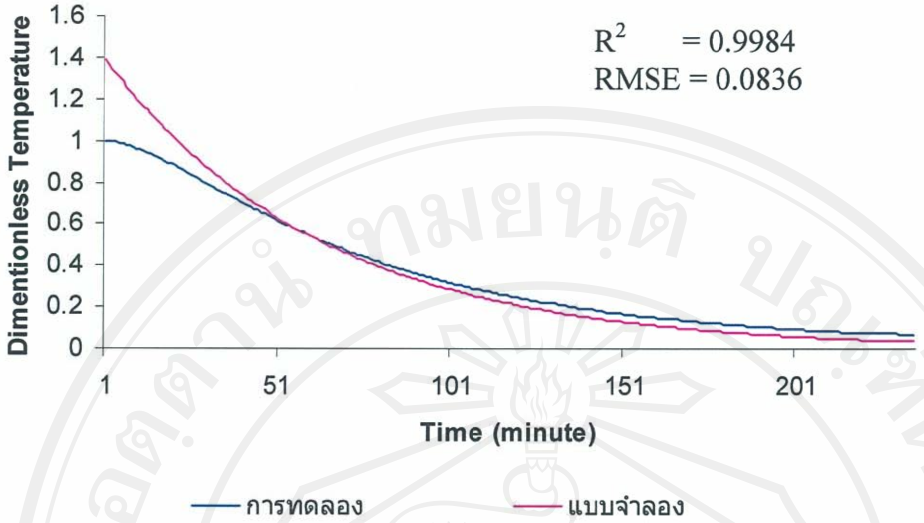


รูปที่ ค 39. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 1

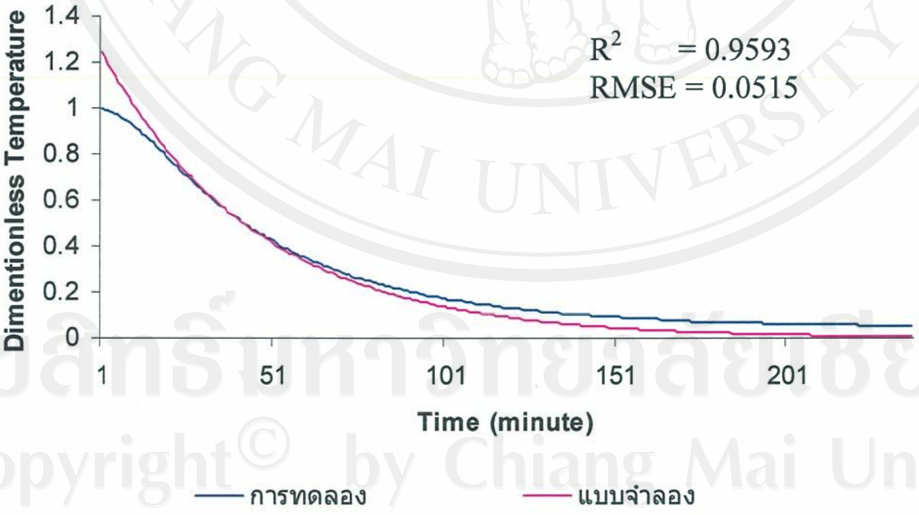


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 40. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 1

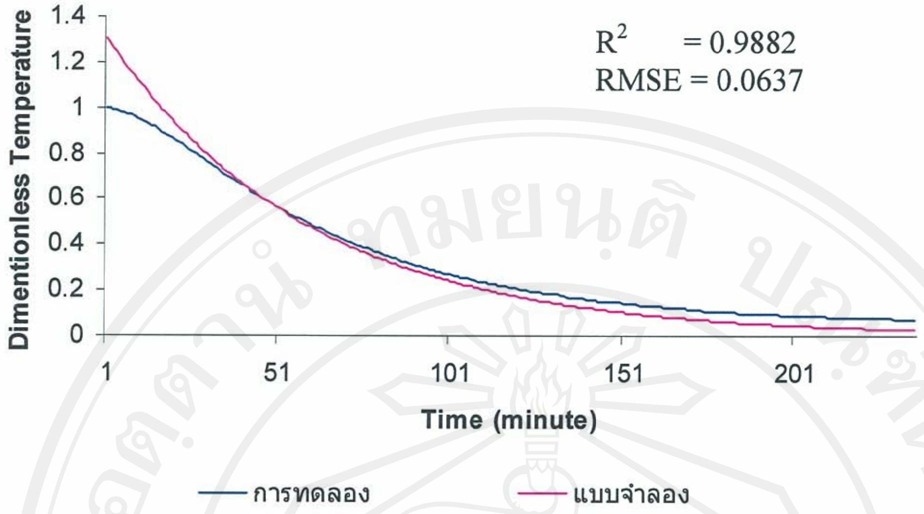


รูปที่ ค 41. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 1

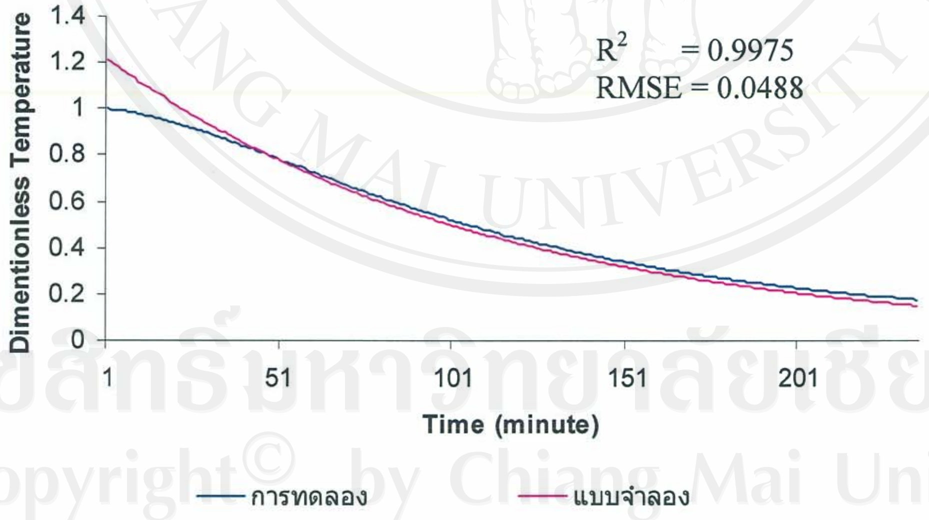


รูปที่ ค 42. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

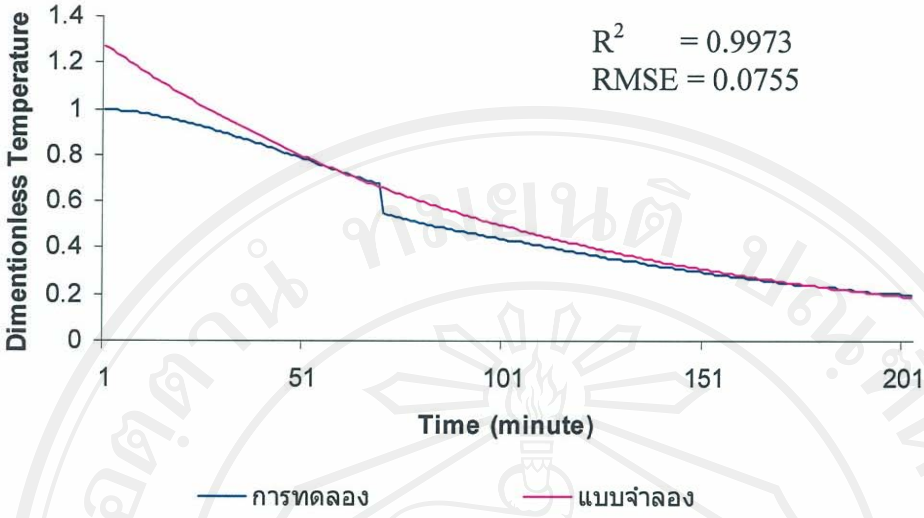


รูปที่ ค 43. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 1

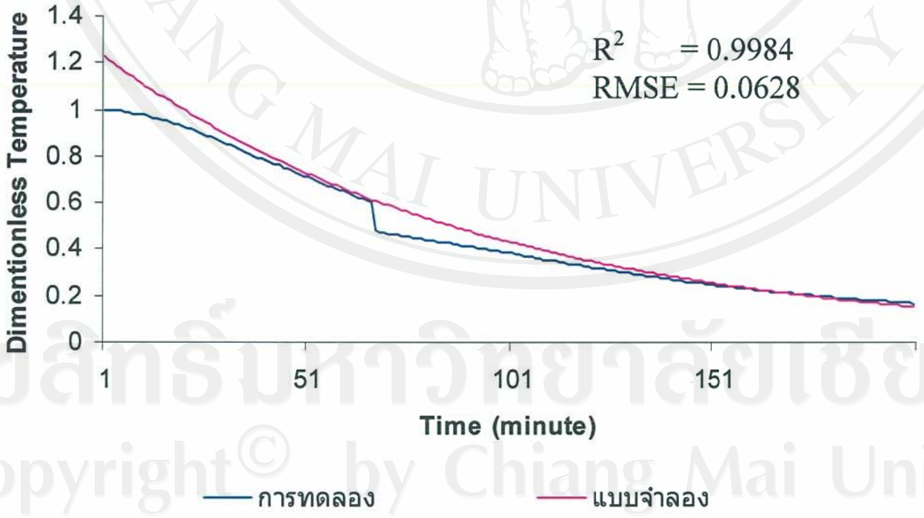


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 44. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 1

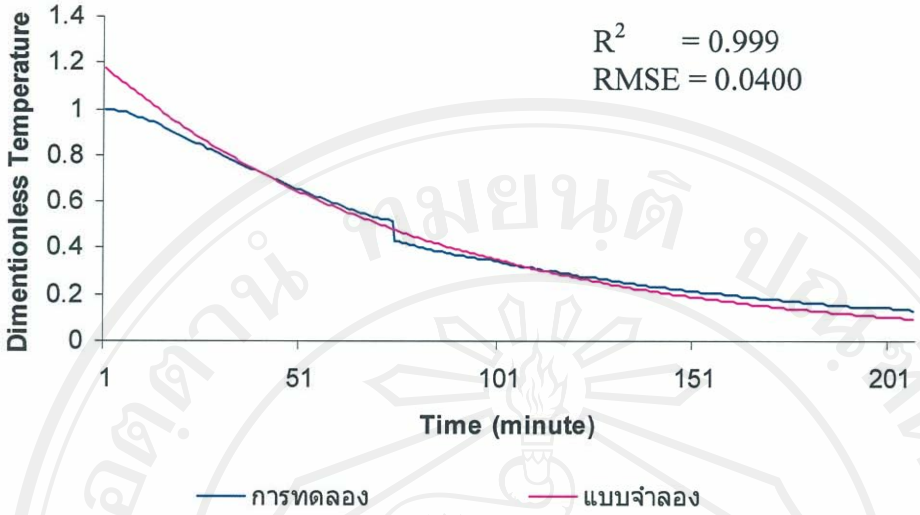


รูปที่ ค 45. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 2

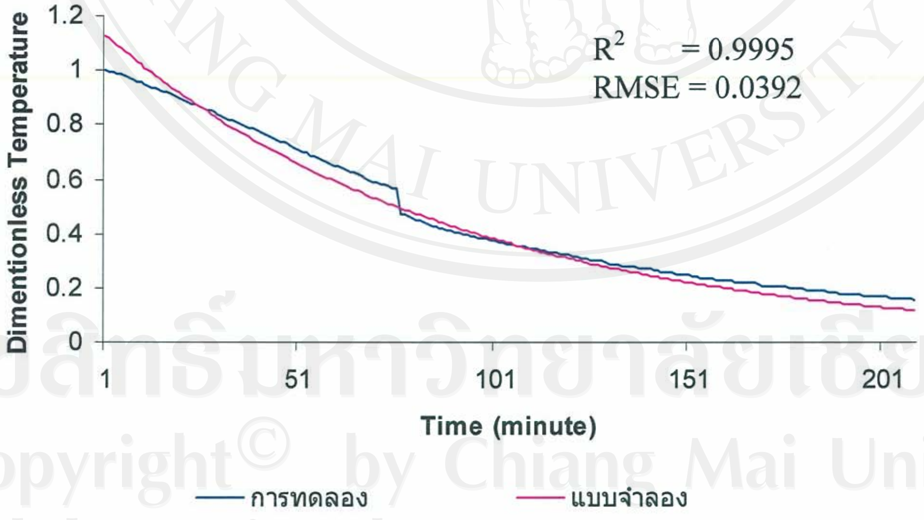


รูปที่ ค 46. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

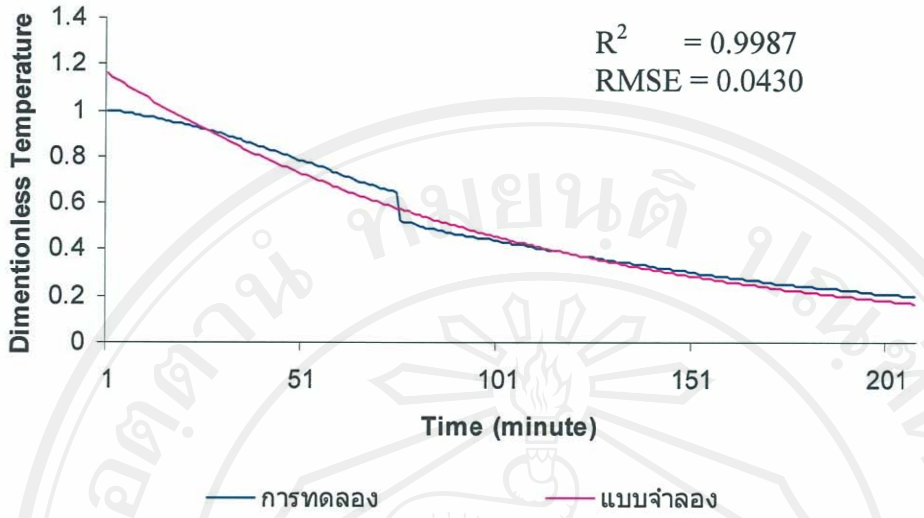


รูปที่ ค 47. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 2

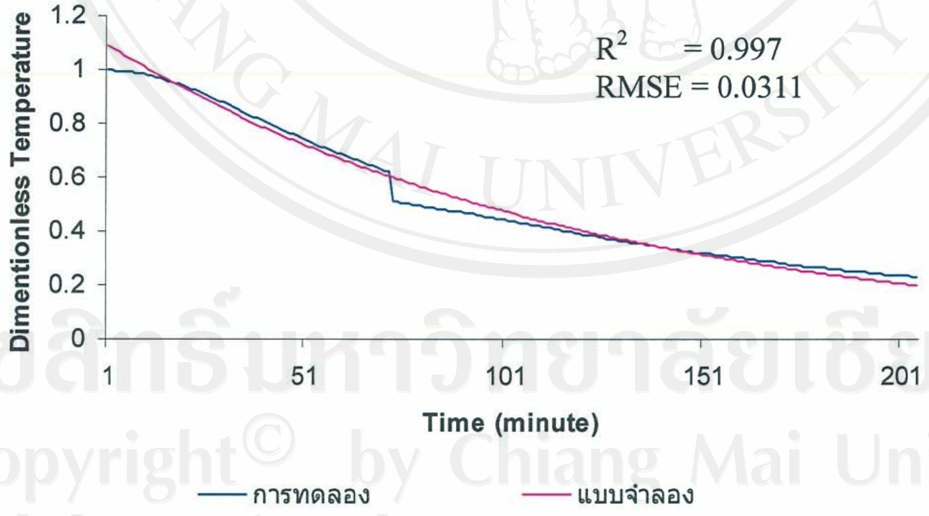


รูปที่ ค 48. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

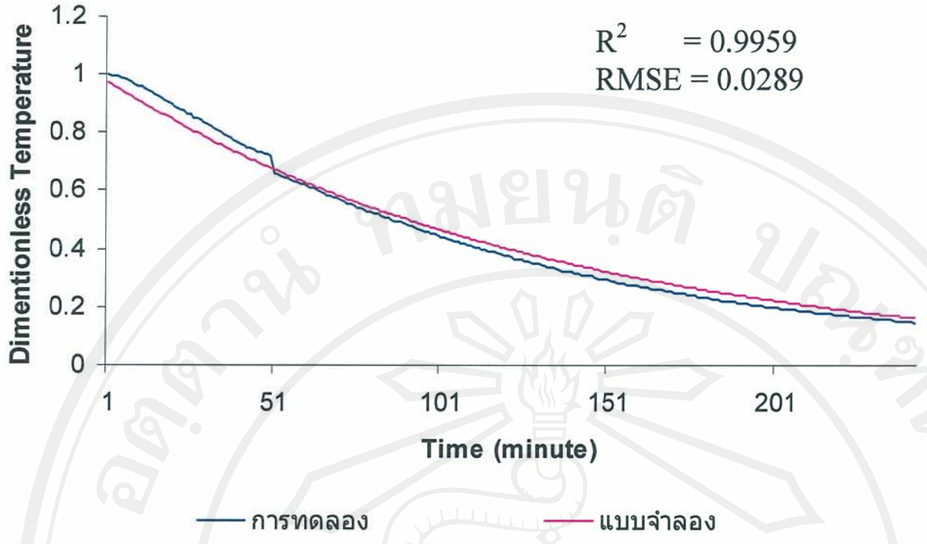


รูปที่ ค 49. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2

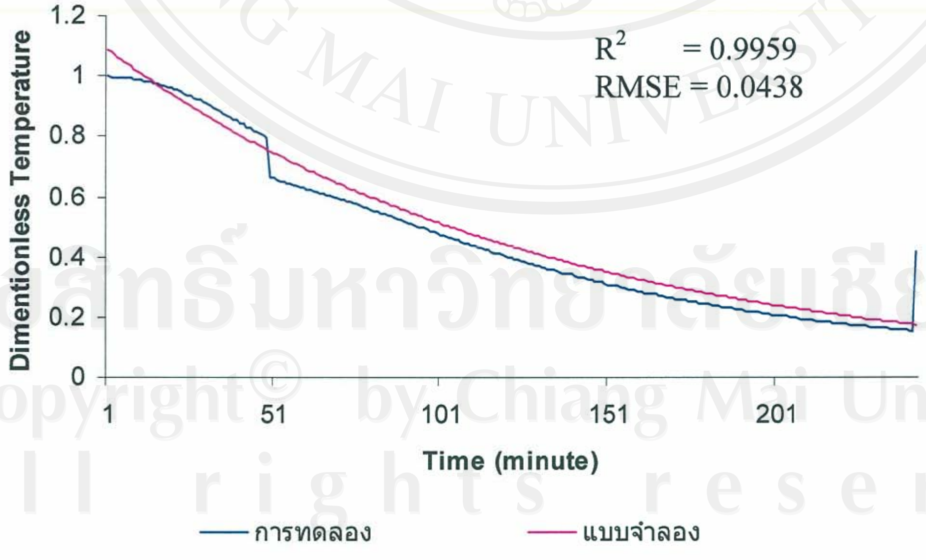


รูปที่ ค 50. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดขาวปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

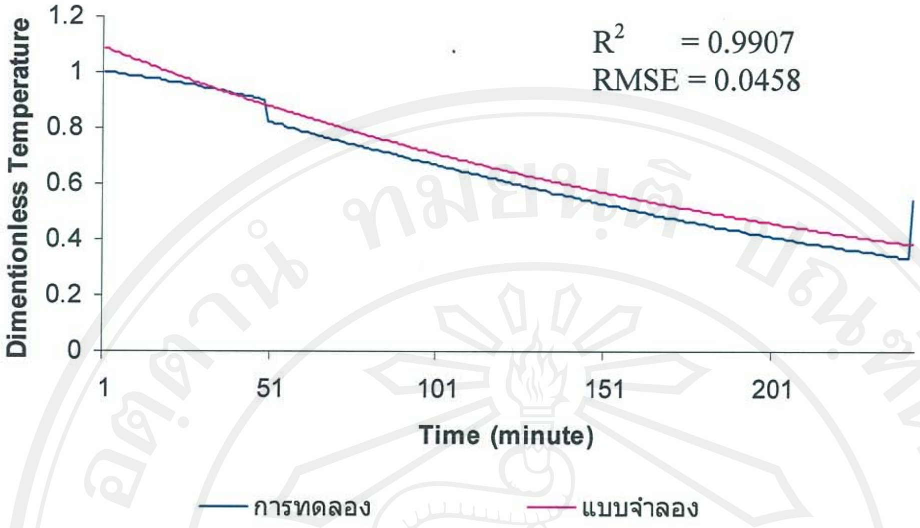


รูปที่ ค 51. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 1

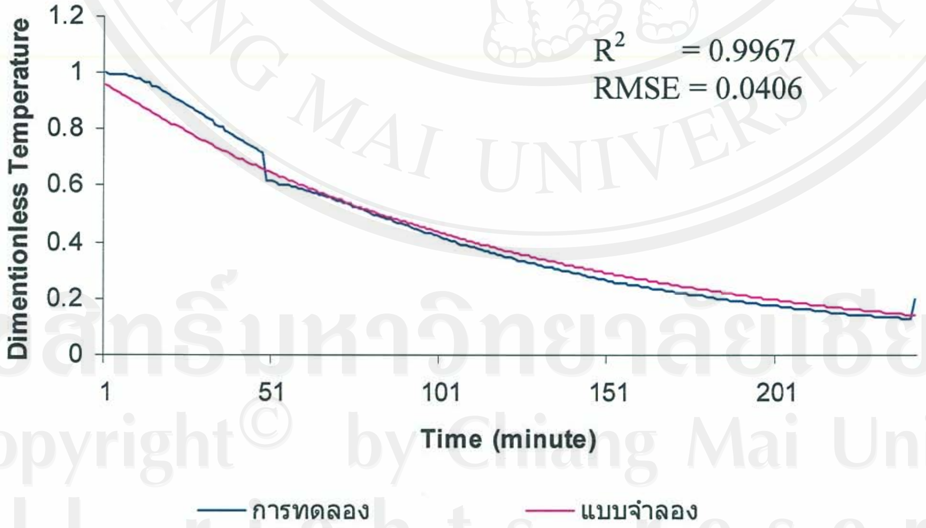


รูปที่ ค 52. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

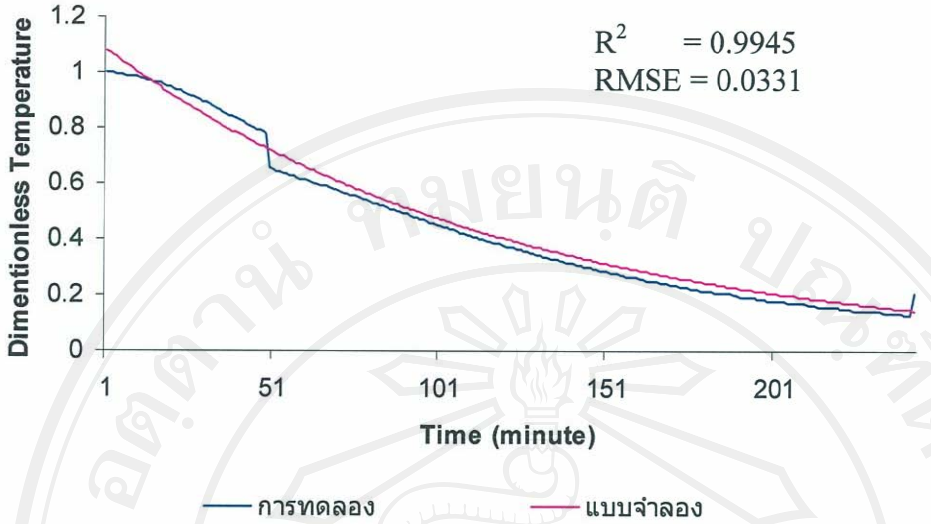


รูปที่ ค 53. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 1

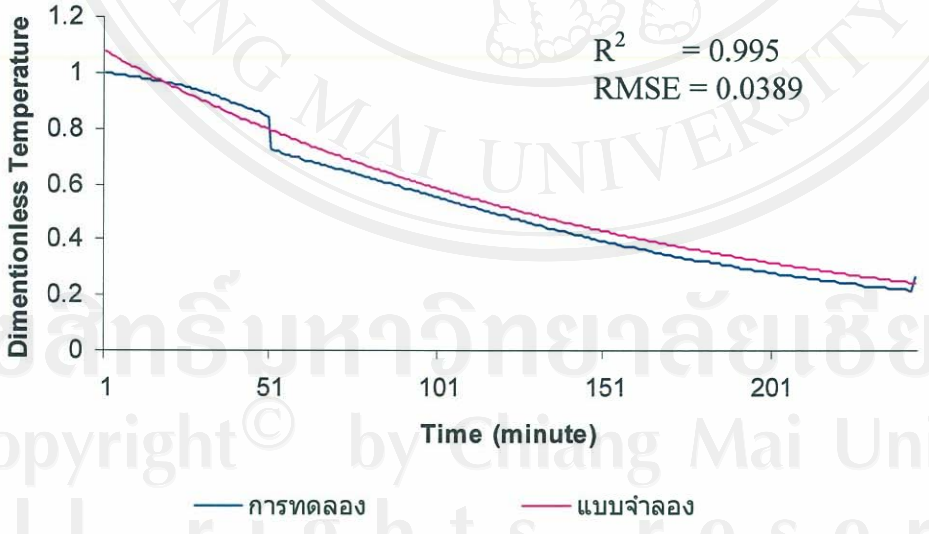


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 54. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 1

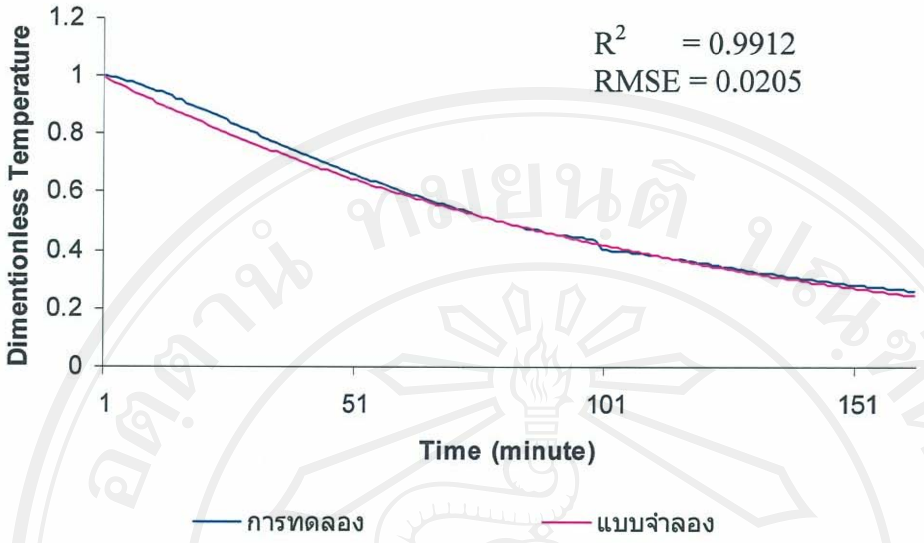


รูปที่ ค 55. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 1

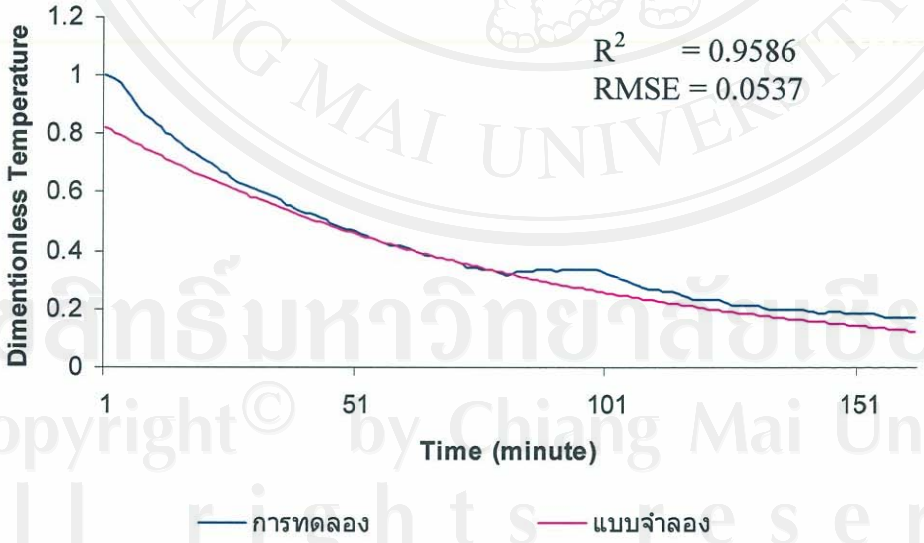


รูปที่ ค 56. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

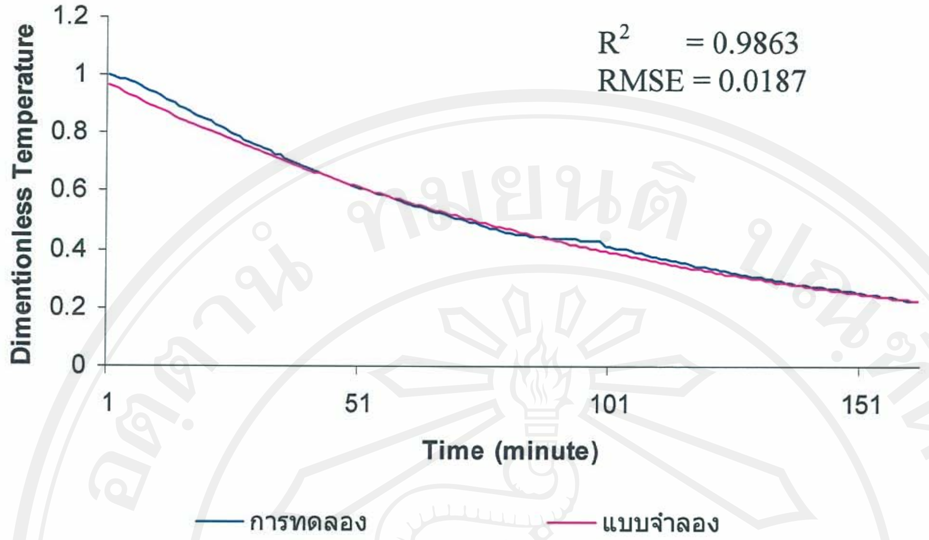


รูปที่ ค 57. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 2

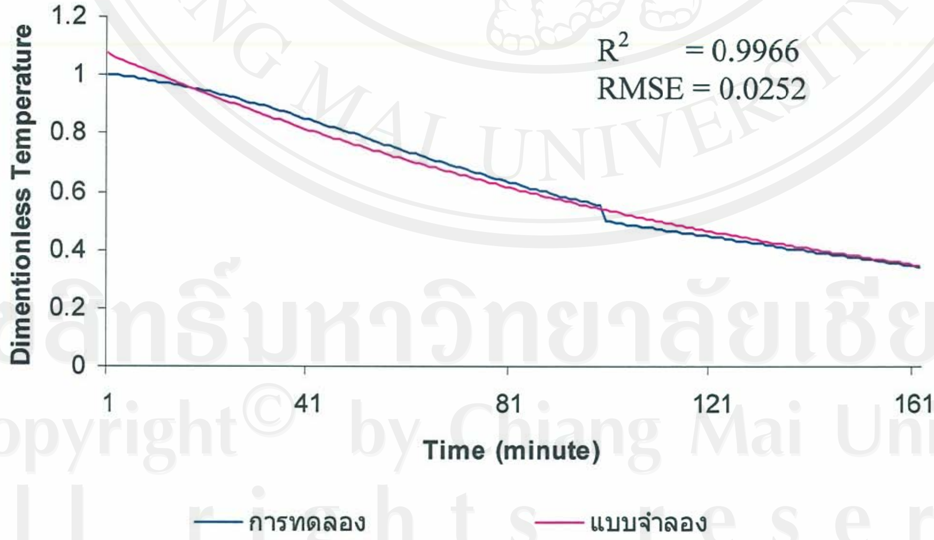


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 58. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 2

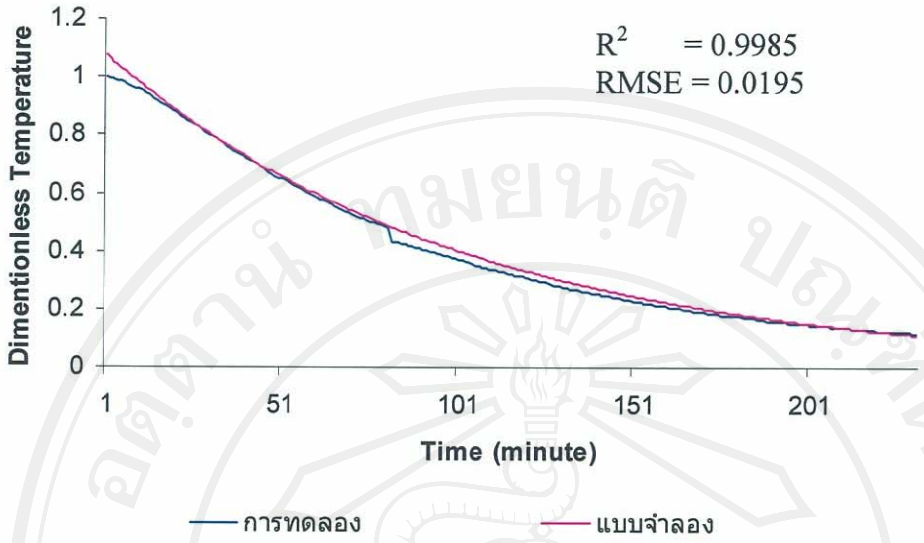


รูปที่ ค 59. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2

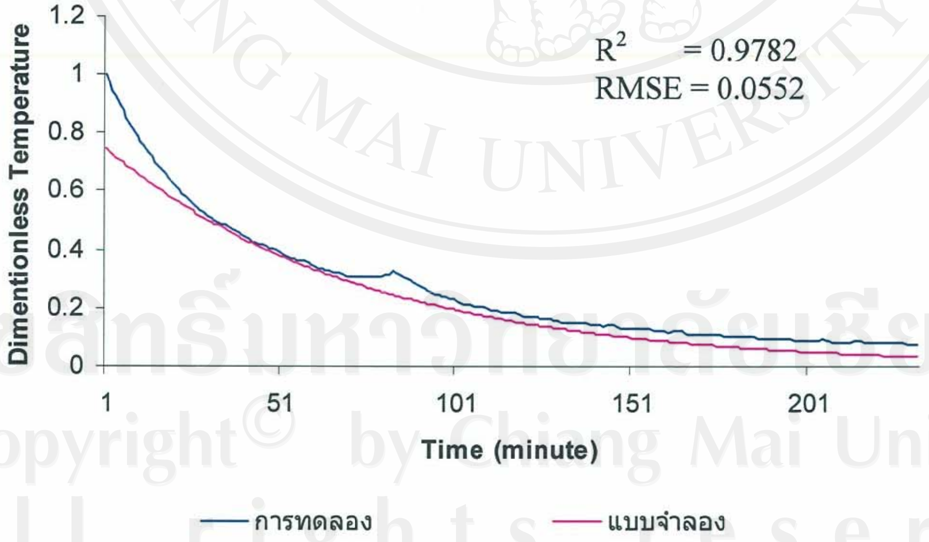


รูปที่ ค 60. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

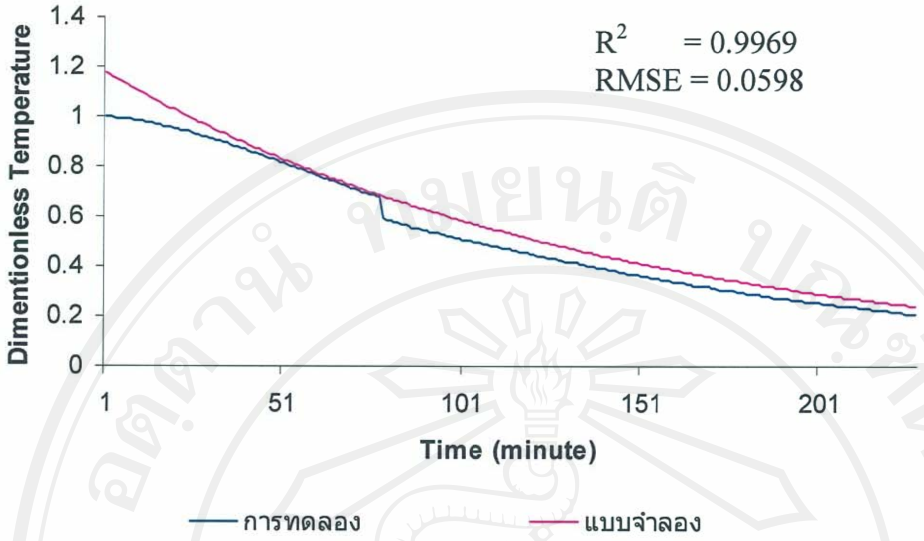


รูปที่ ค 61. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 1

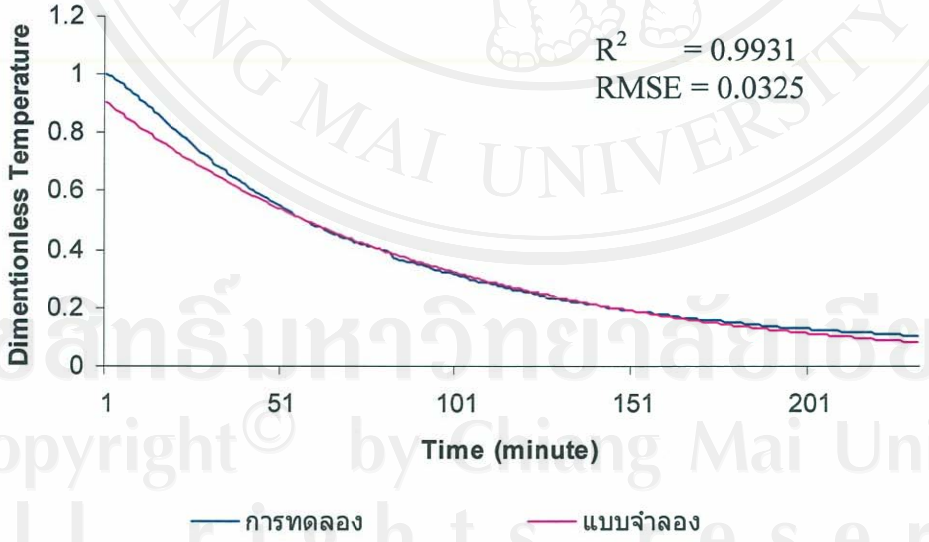


รูปที่ ค 62. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

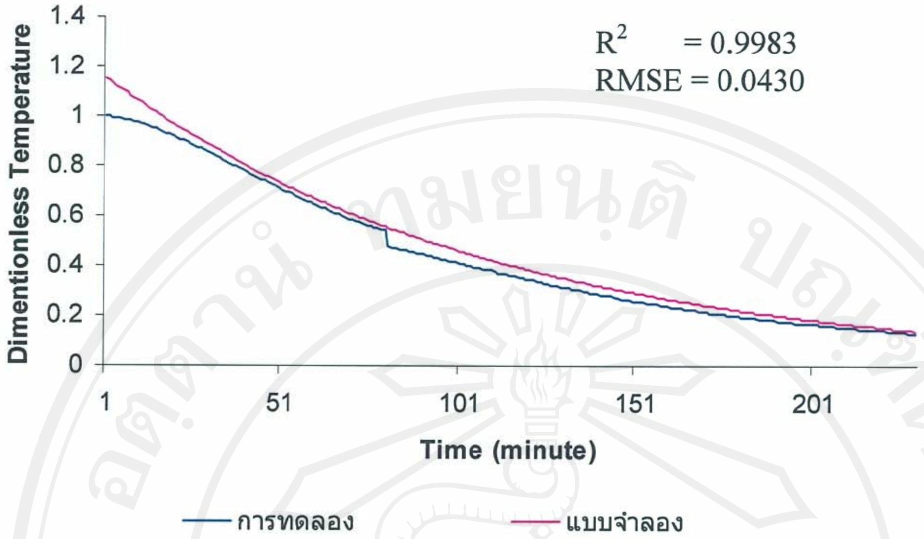


รูปที่ ค 63. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 1

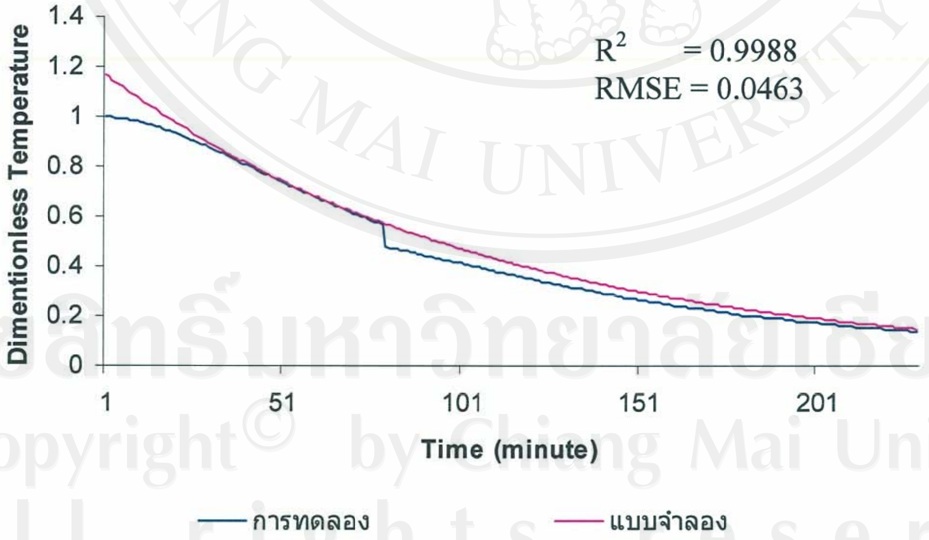


รูปที่ ค 64. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

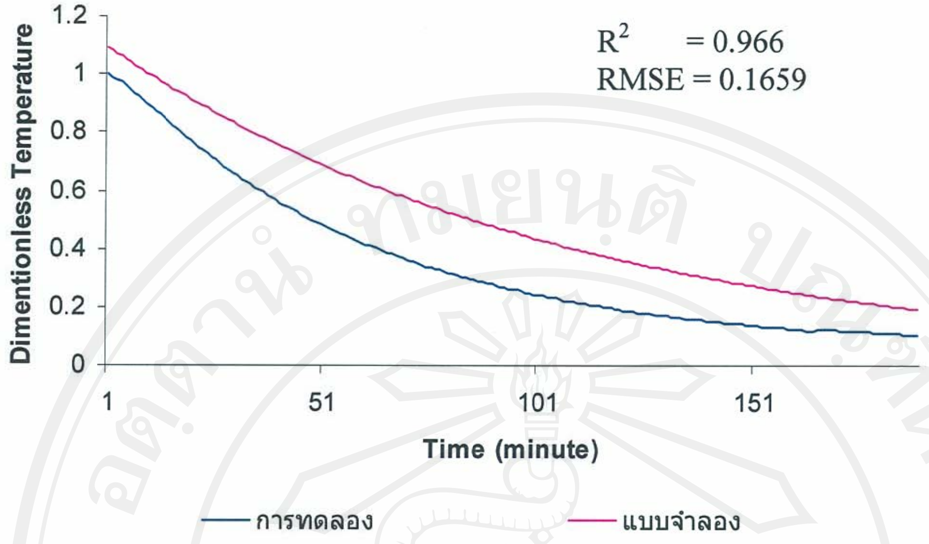


รูปที่ ค 65. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 1

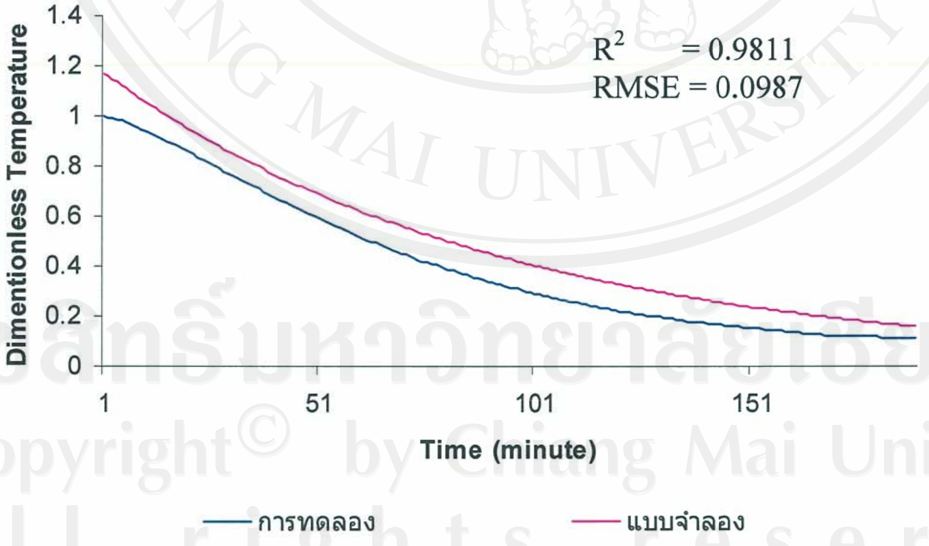


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 66. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 1

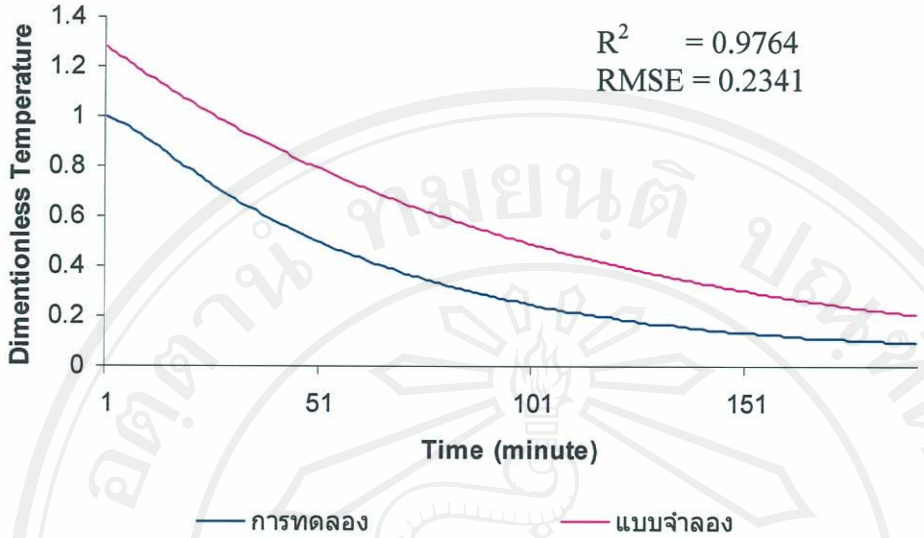


รูปที่ ค 67. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 2

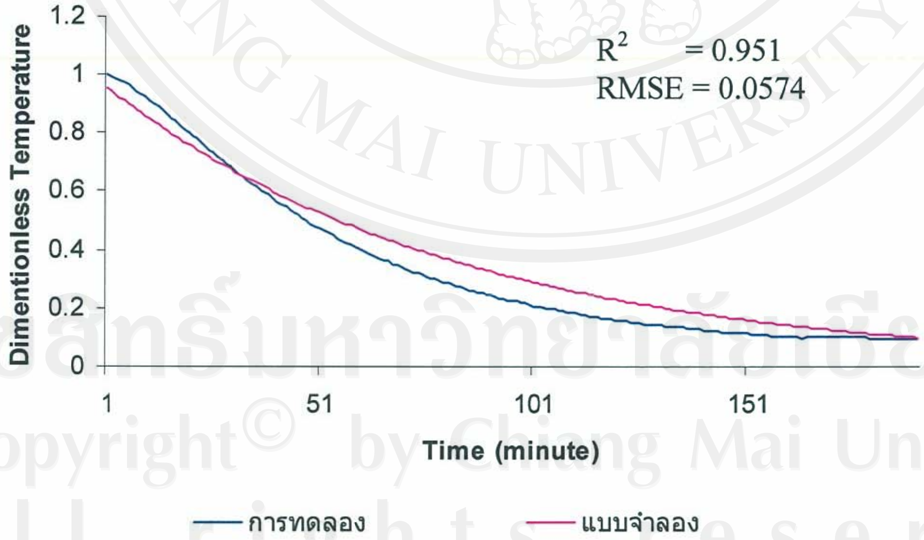


รูปที่ ค 68. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

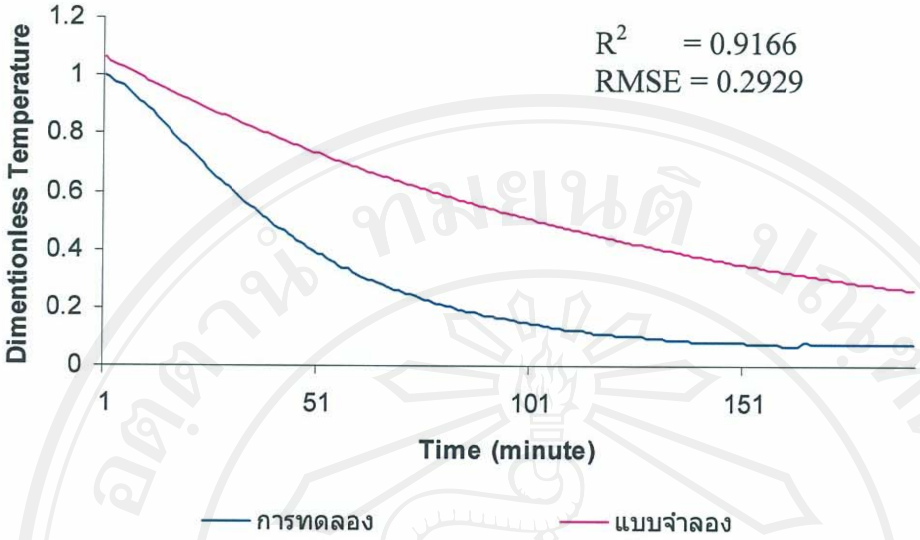


รูปที่ ค 69. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 2

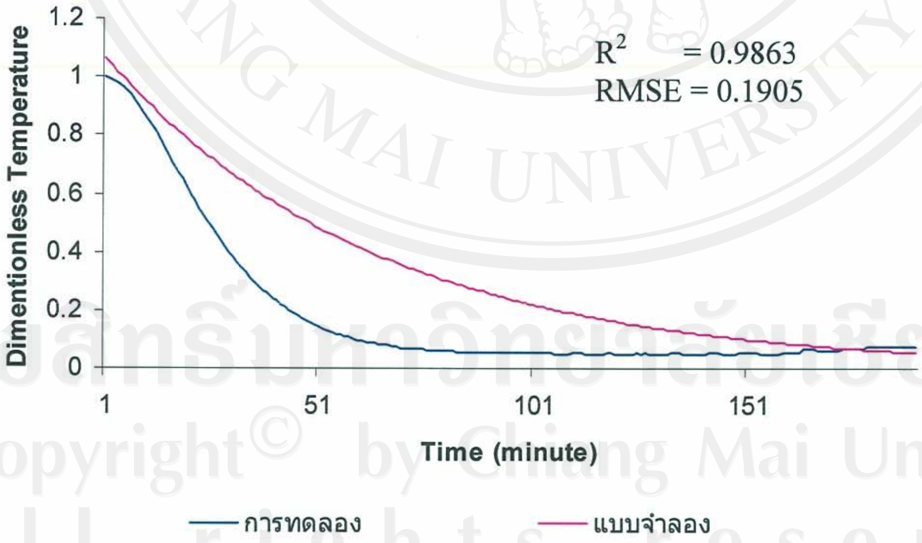


รูปที่ ค 70. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

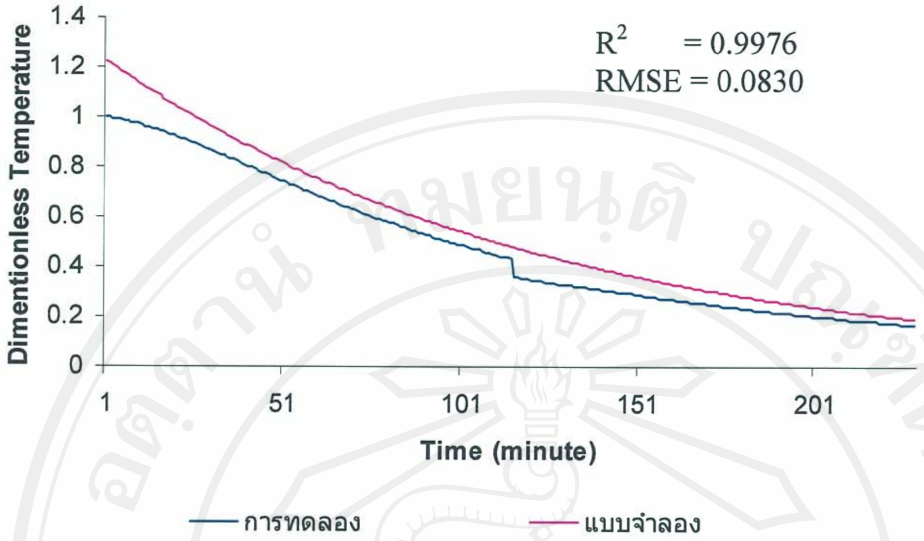


รูปที่ ค 71. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2

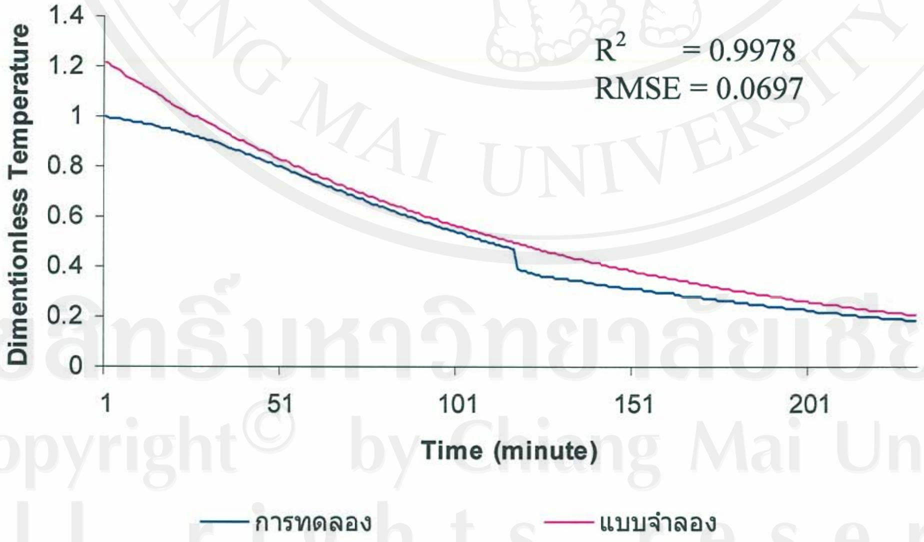


รูปที่ ค 72. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

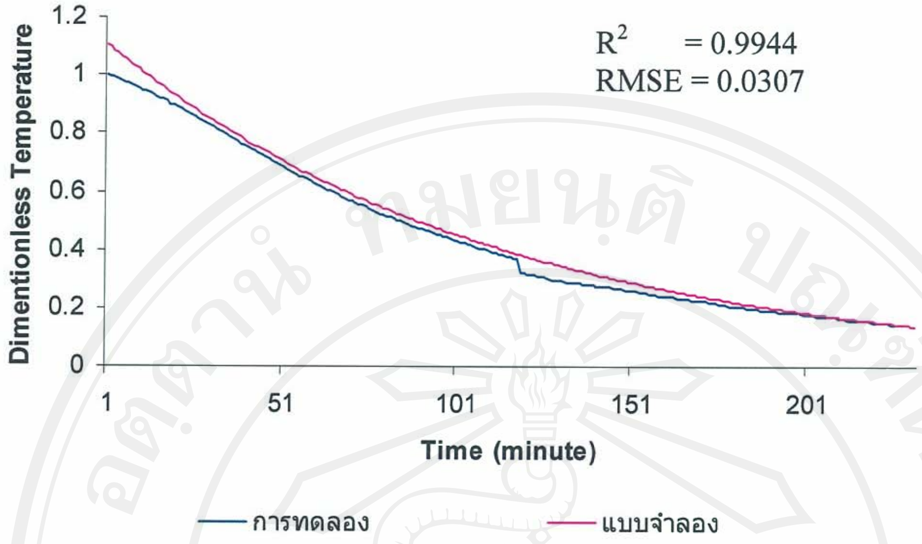


รูปที่ ค 73. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 1

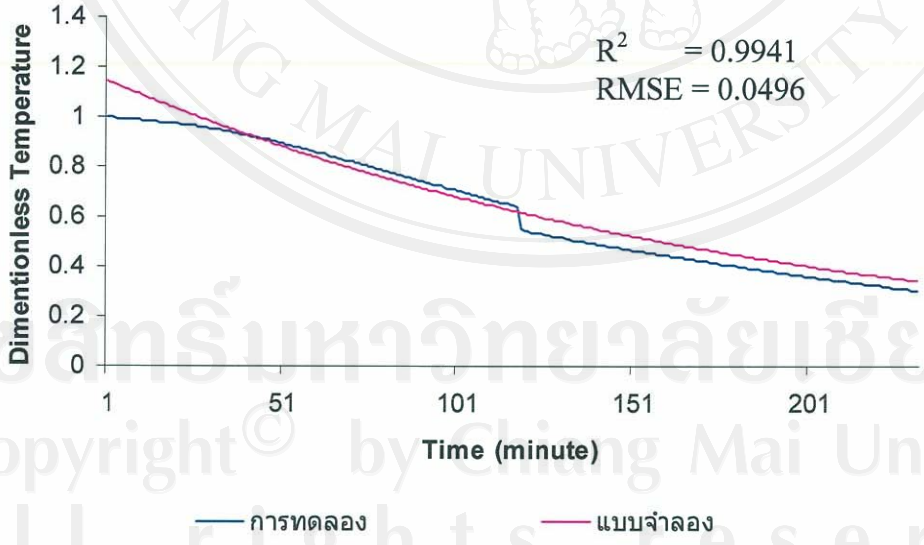


รูปที่ ค 74. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

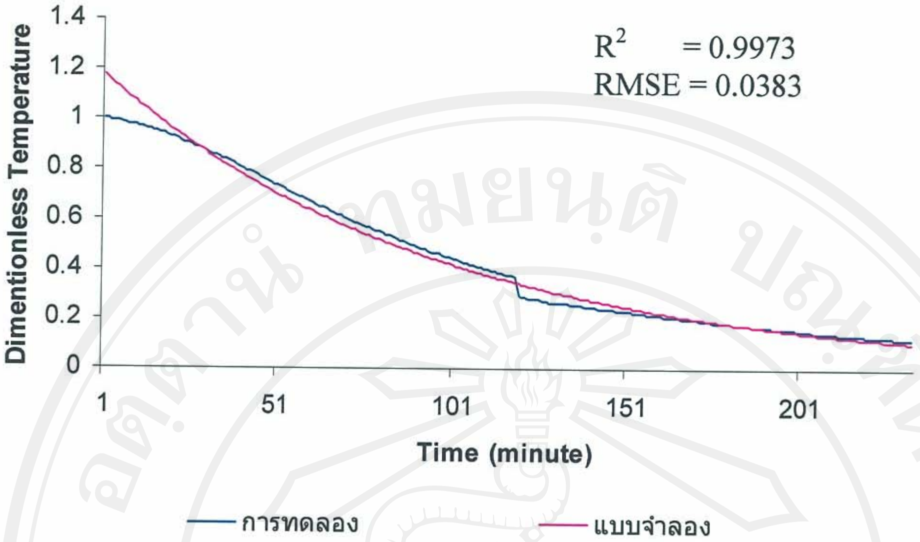


รูปที่ ค 75. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 1

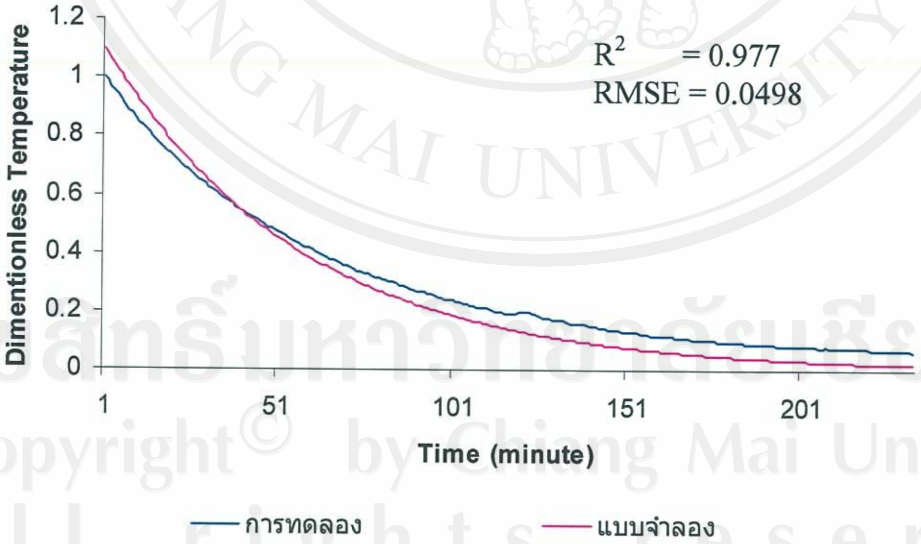


รูปที่ ค 76. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

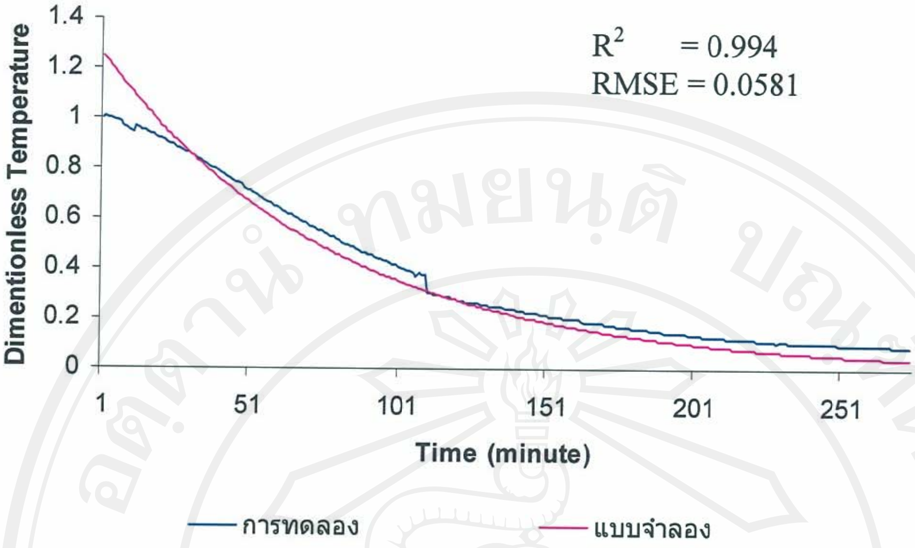


รูปที่ ค 77. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 1

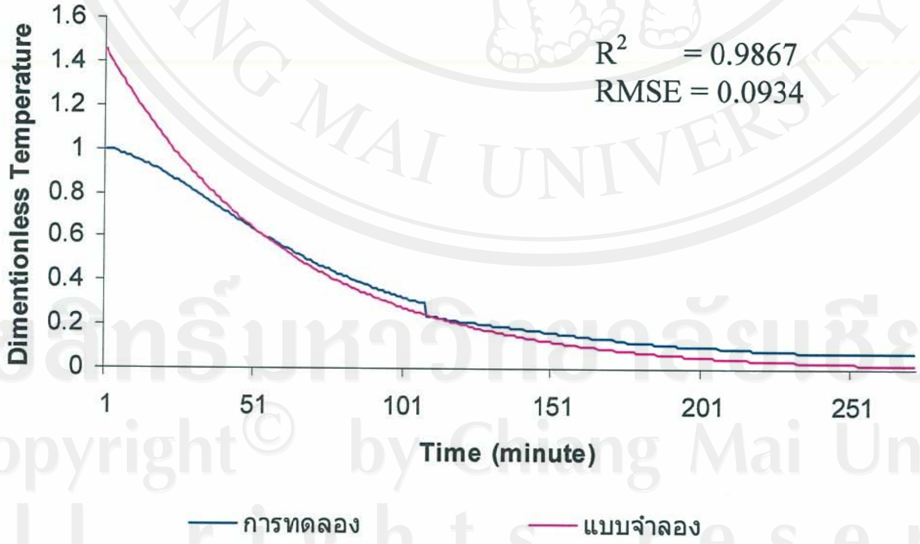


รูปที่ ค 78. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

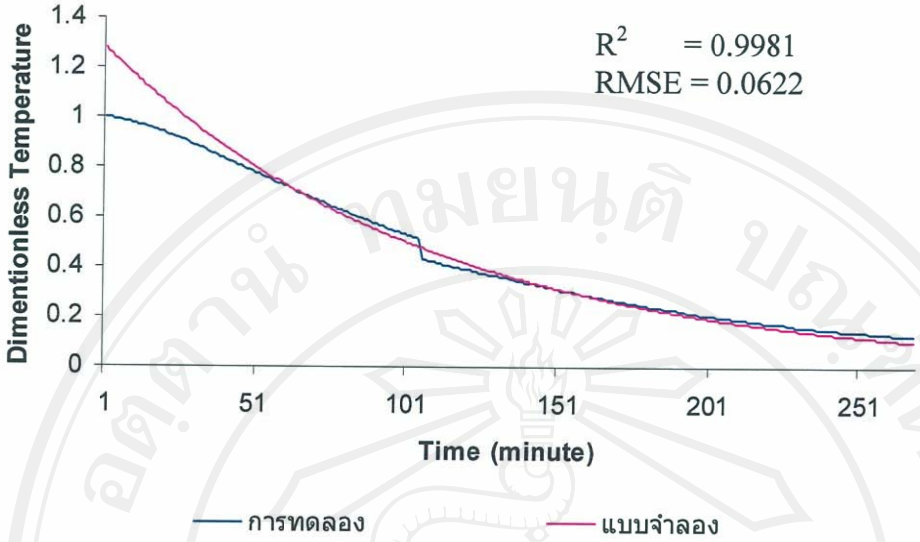


รูปที่ ค 79. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 2

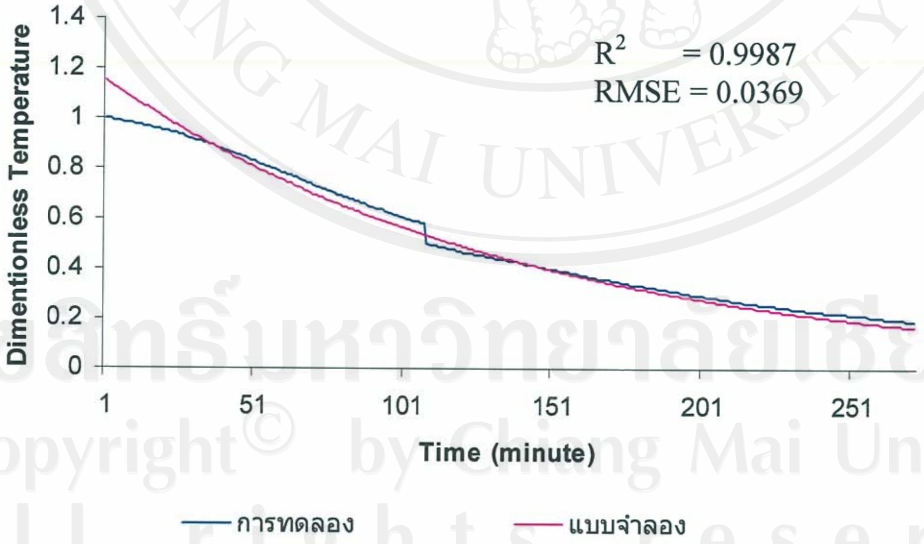


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 80. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 2

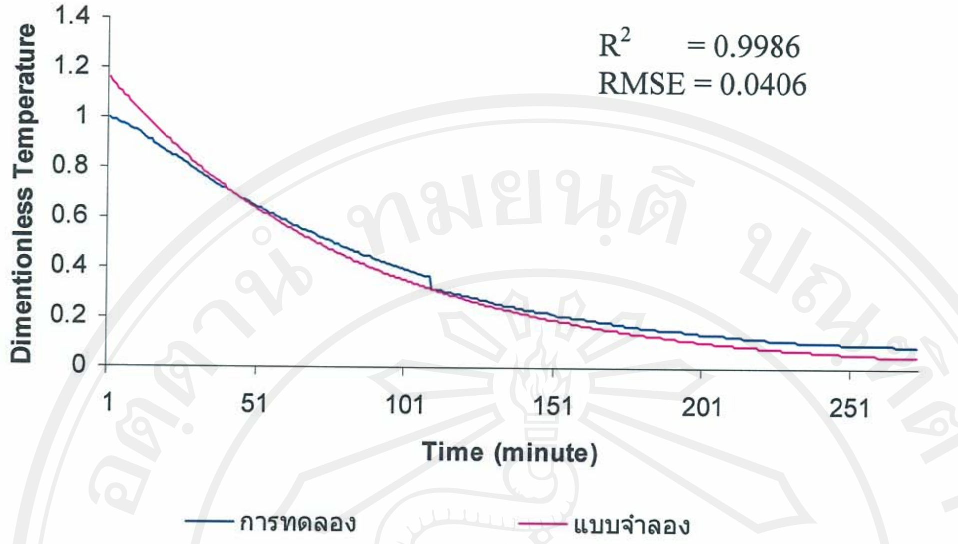


รูปที่ ค 81. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 2

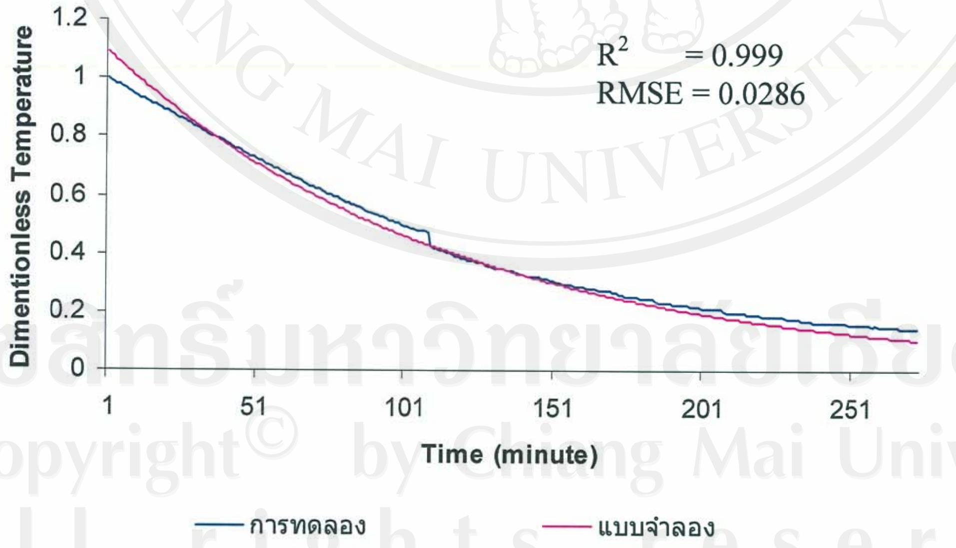


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 82. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 2

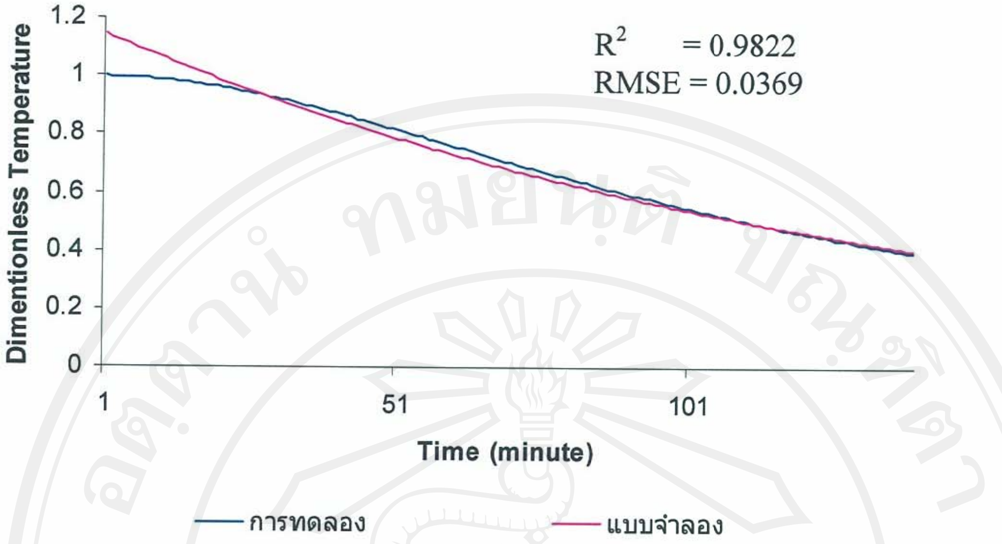


รูปที่ ค 83. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2

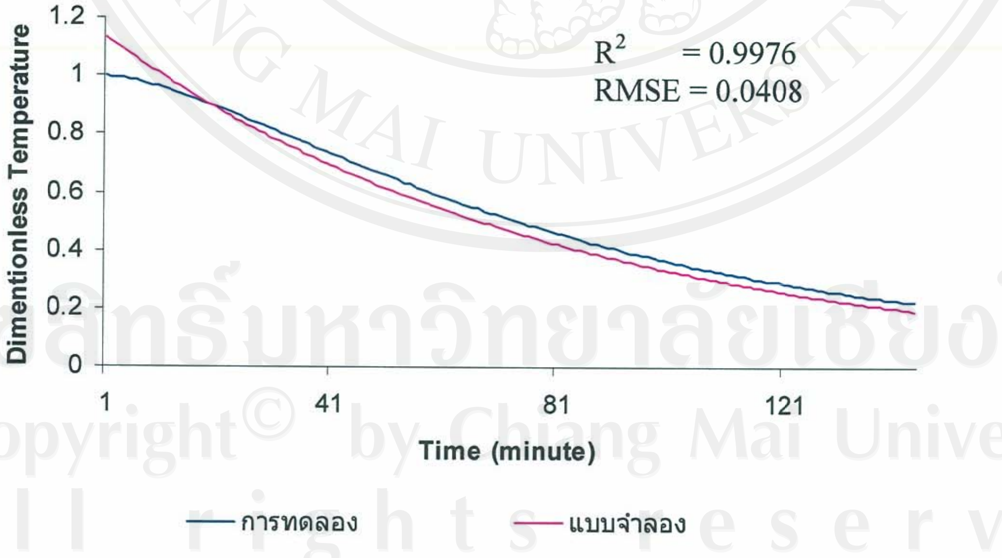


รูปที่ ค 84. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหางหงษ์ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

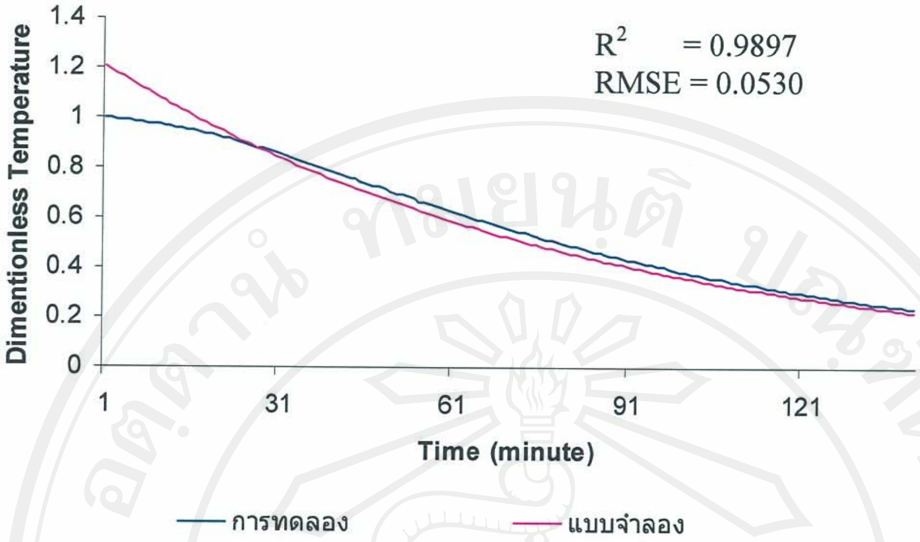


รูปที่ ค 85. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 1

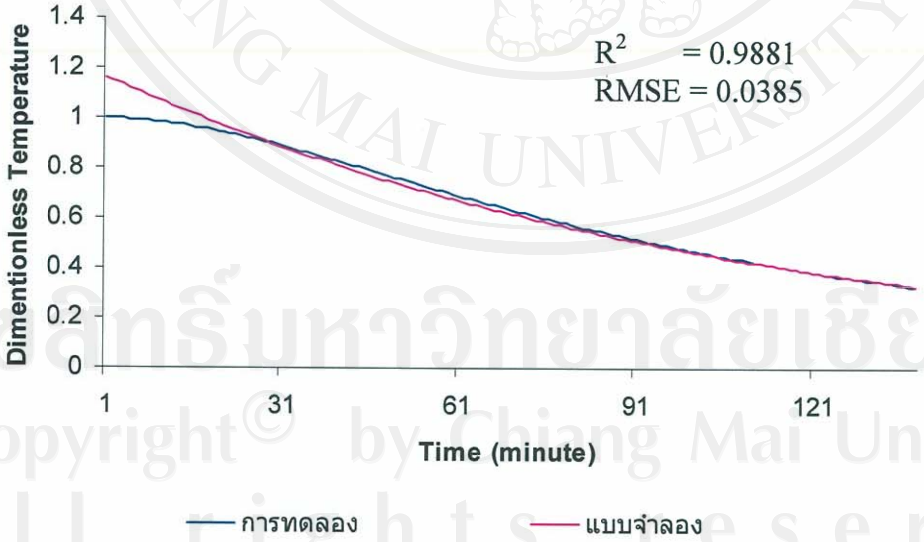


รูปที่ ค 86. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

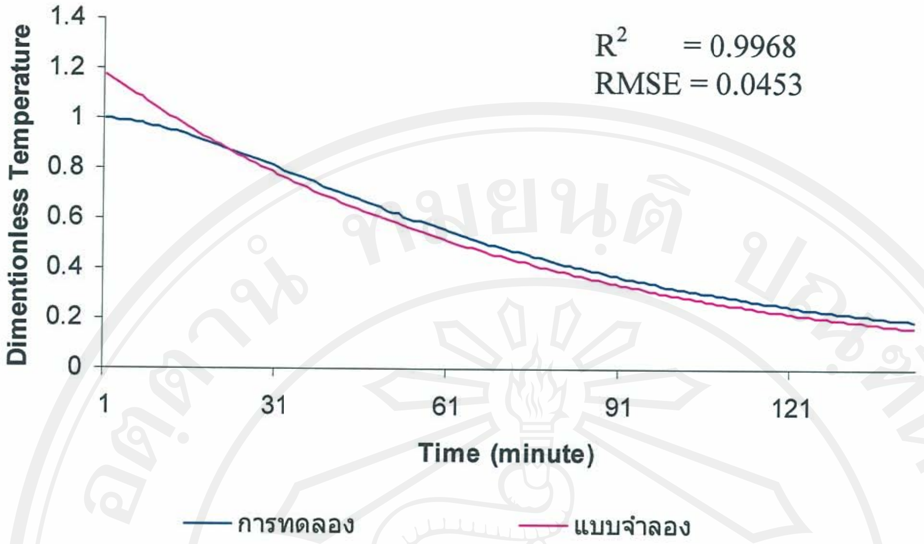


รูปที่ ค 87. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 1

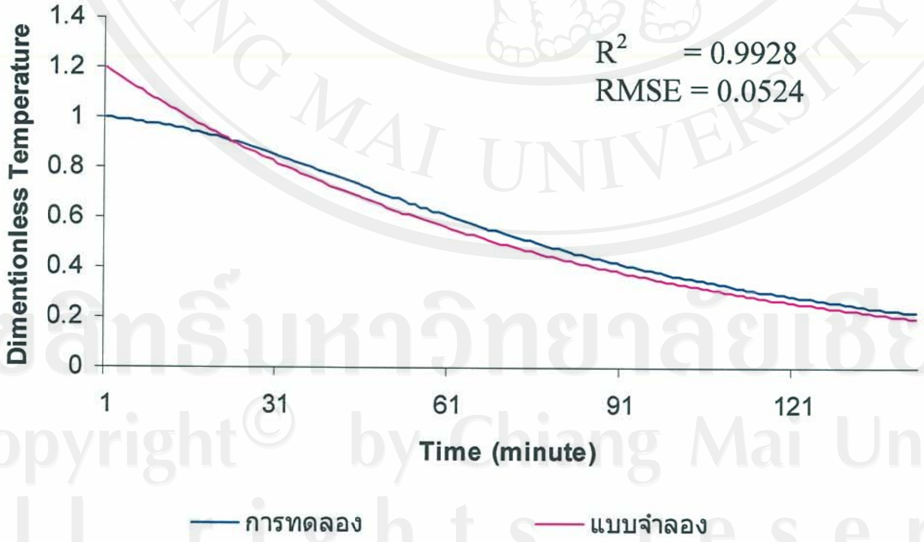


รูปที่ ค 88. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

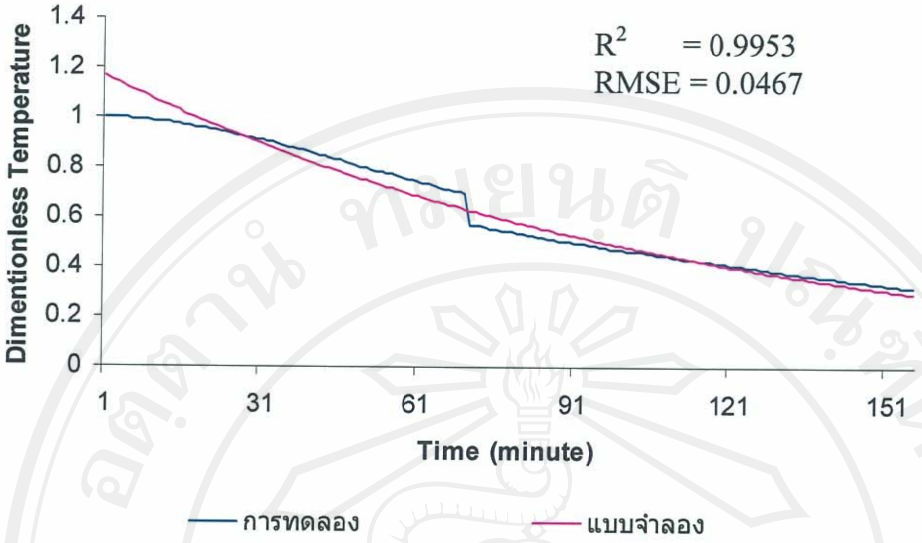


รูปที่ ค 89. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 1

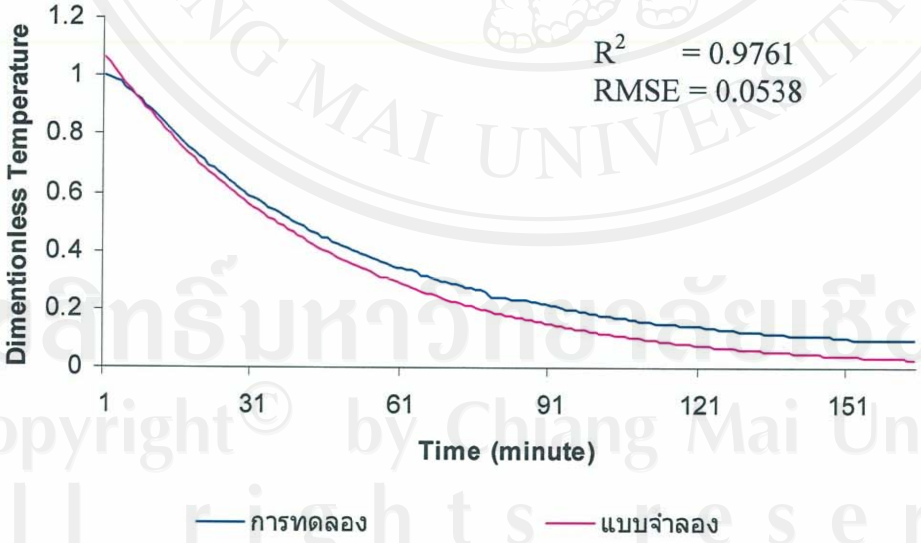


รูปที่ ค 90. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

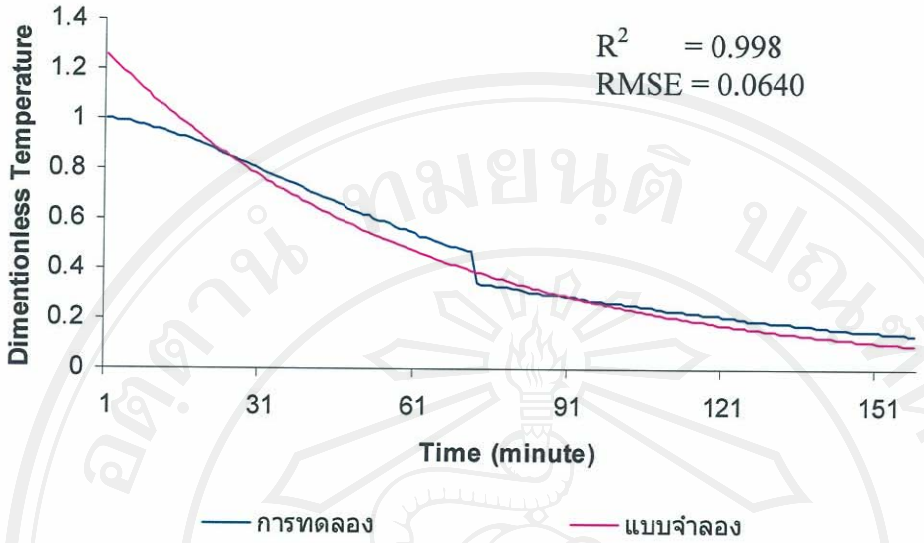


รูปที่ ค 91. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 2

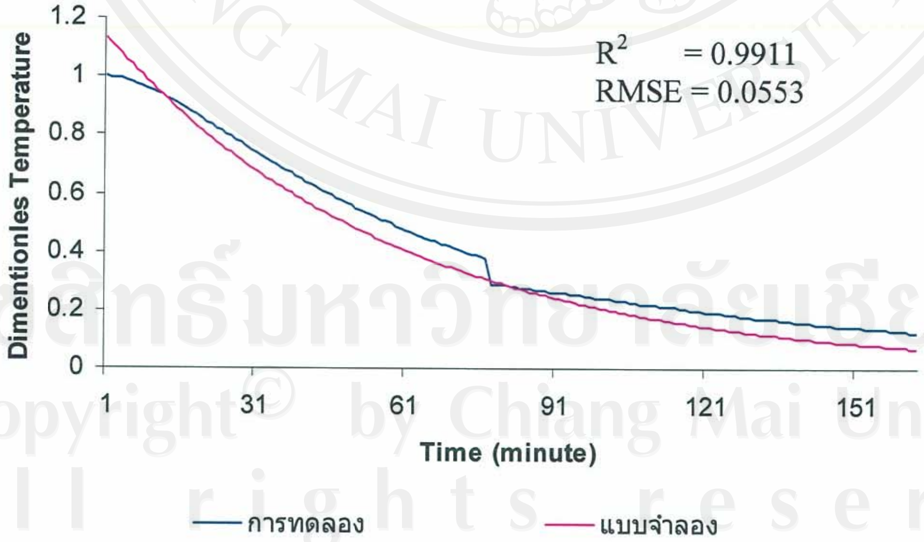


รูปที่ ค 92. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

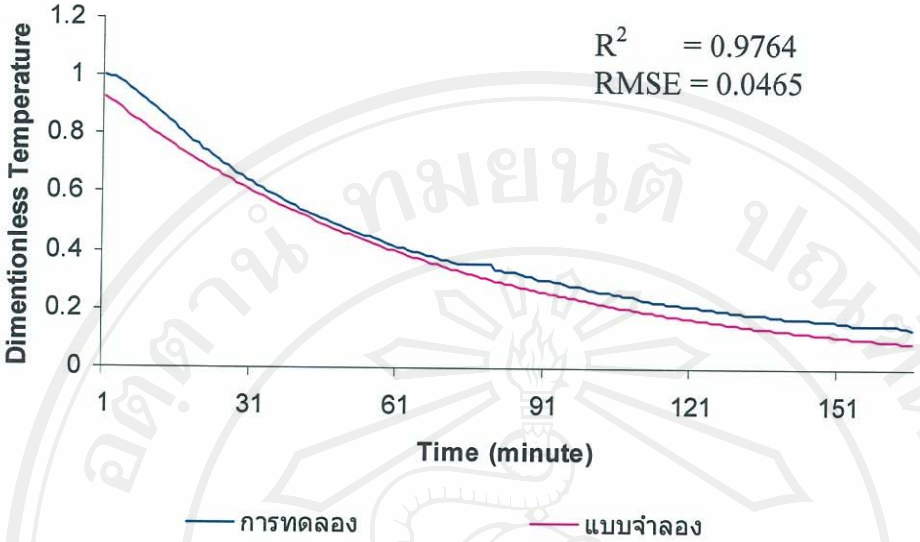


รูปที่ ค 93. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 2

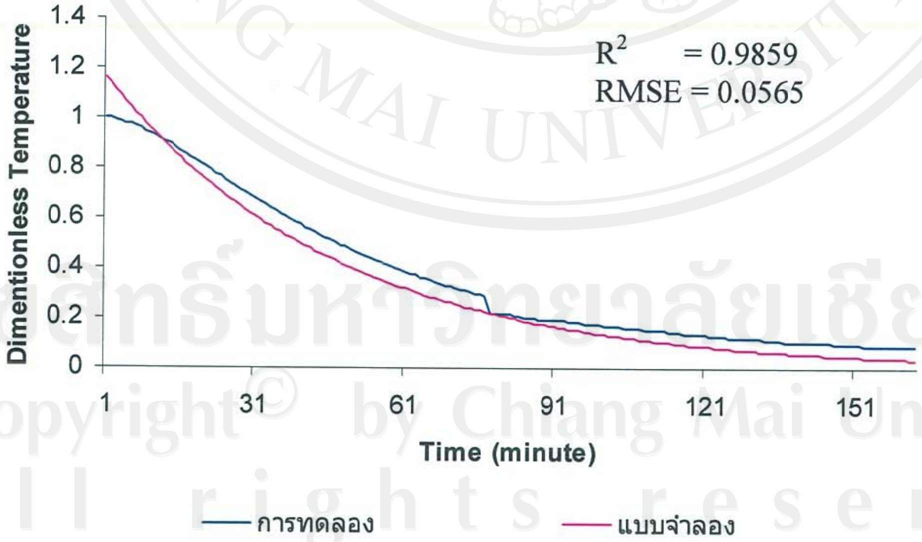


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 94. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 2

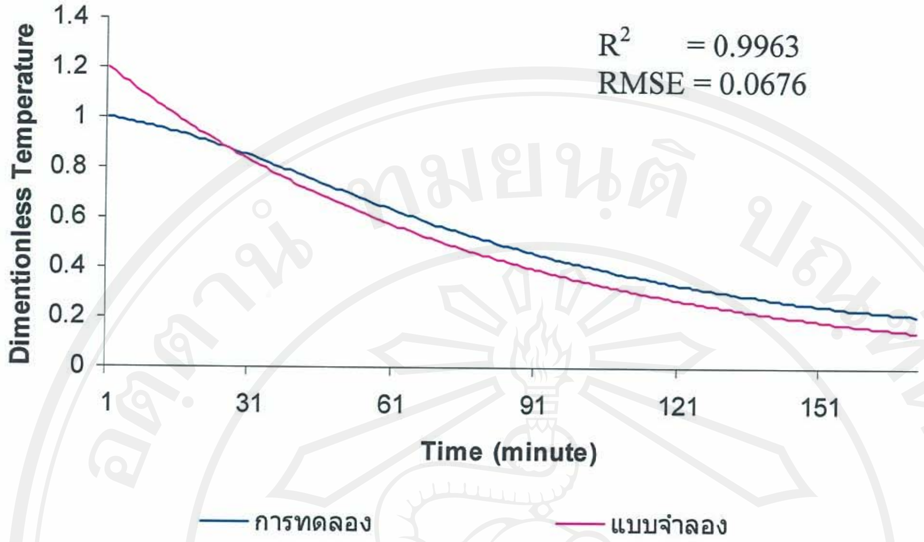


รูปที่ ค 95. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2

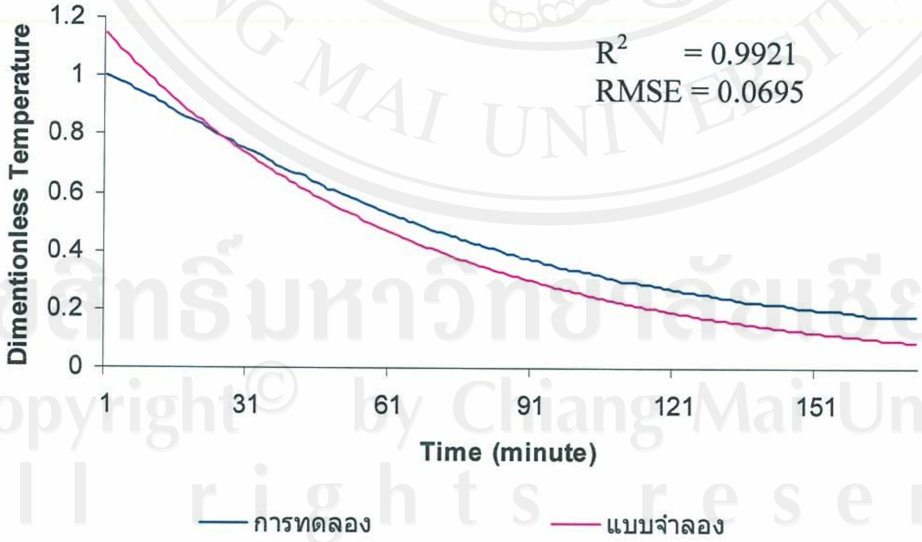


รูปที่ ค 96. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

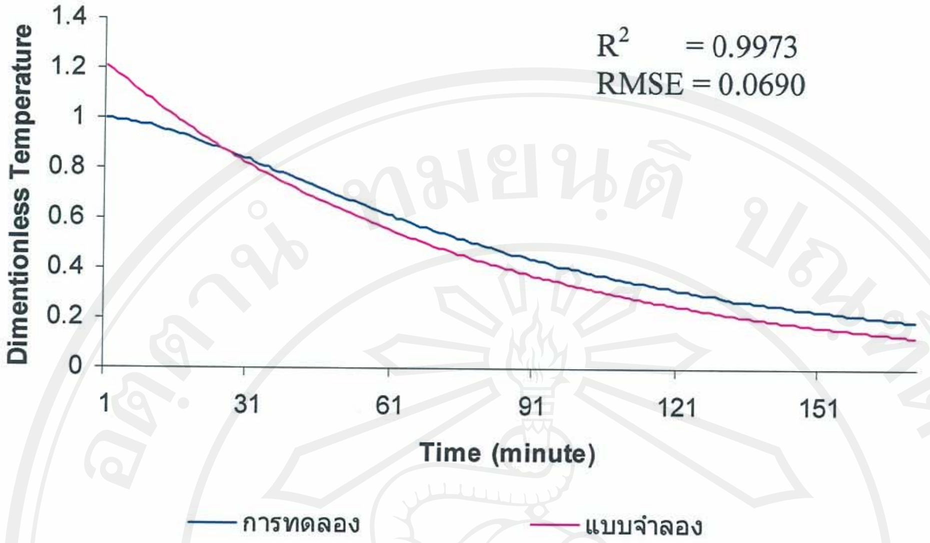


รูปที่ ค 97. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 1

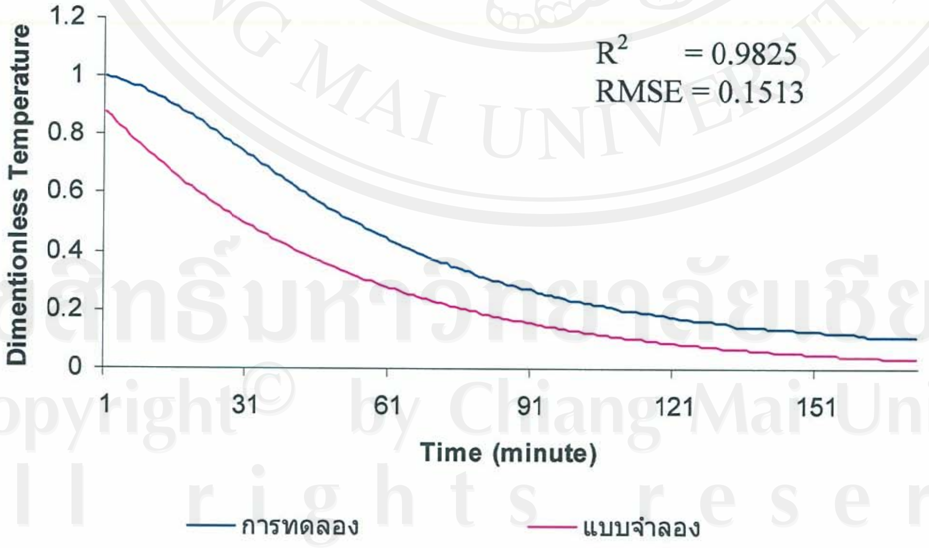


รูปที่ ค 98. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

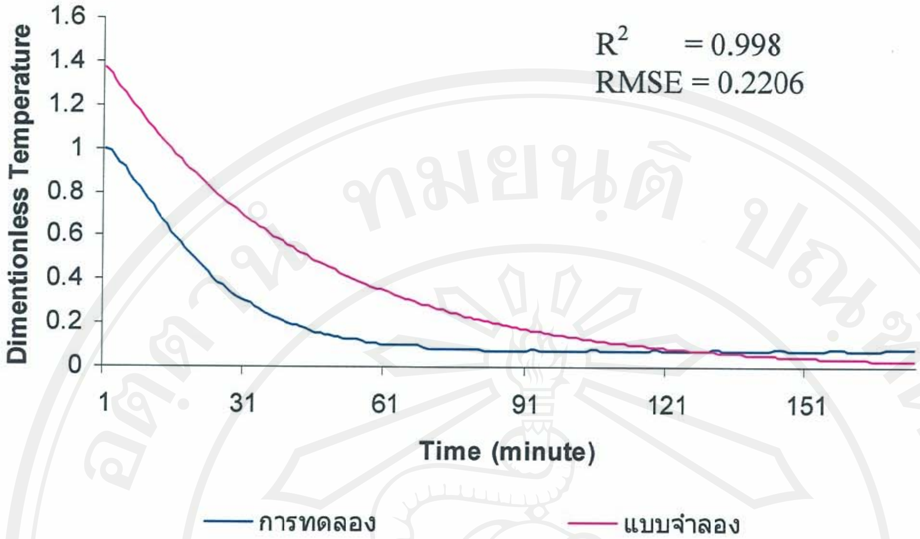


รูปที่ ค 99. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 1

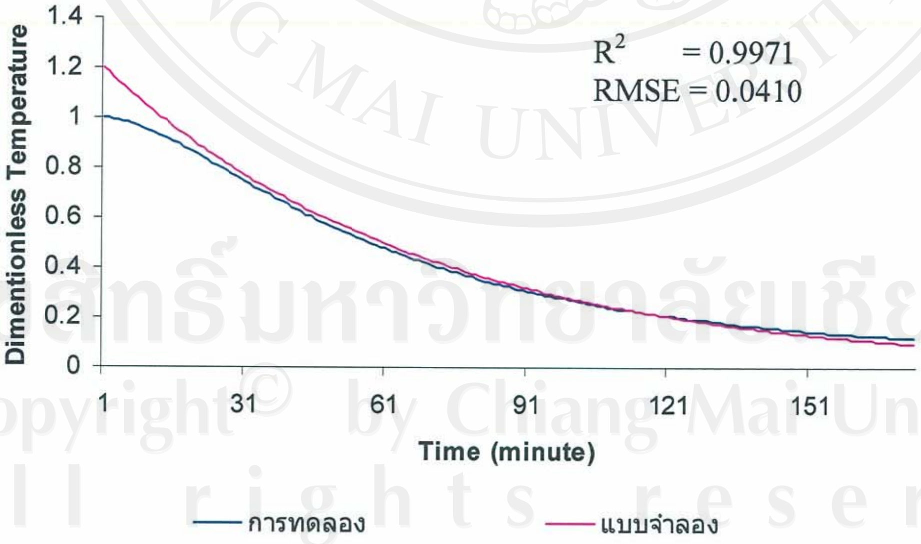


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 100. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 1

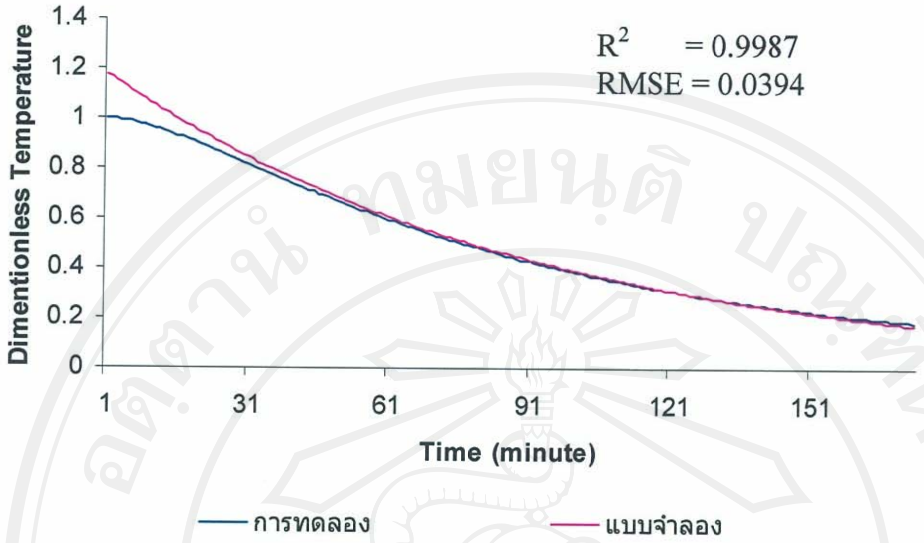


รูปที่ ค 101. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 1

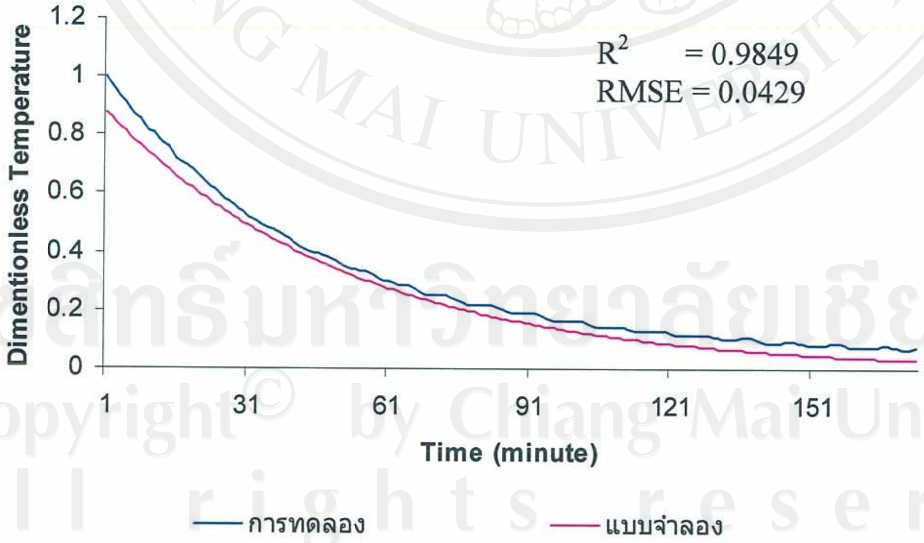


รูปที่ ค 102. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

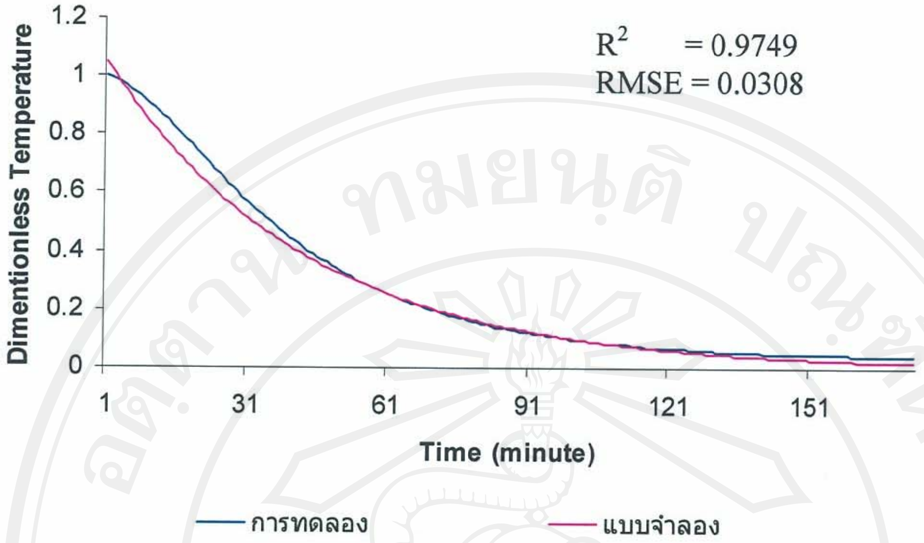


รูปที่ ค 103. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 2

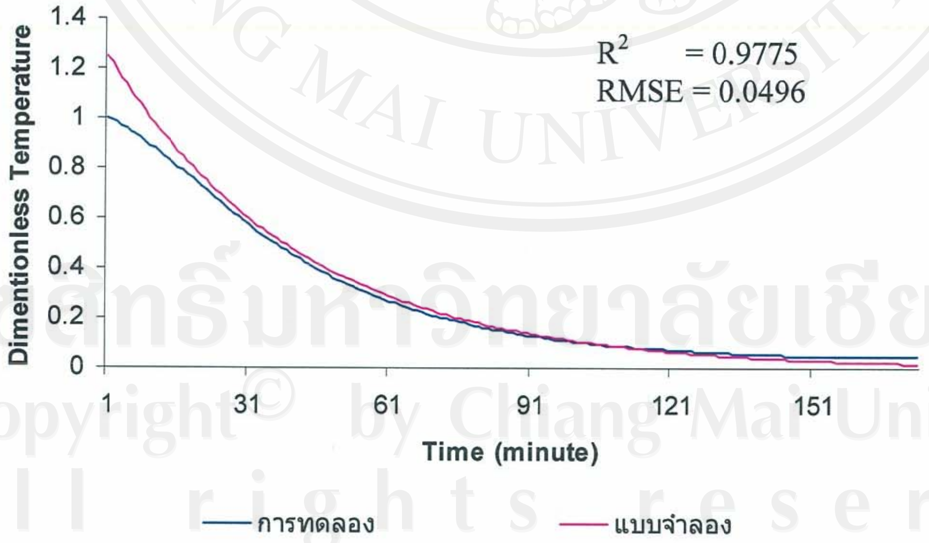


รูปที่ ค 104. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

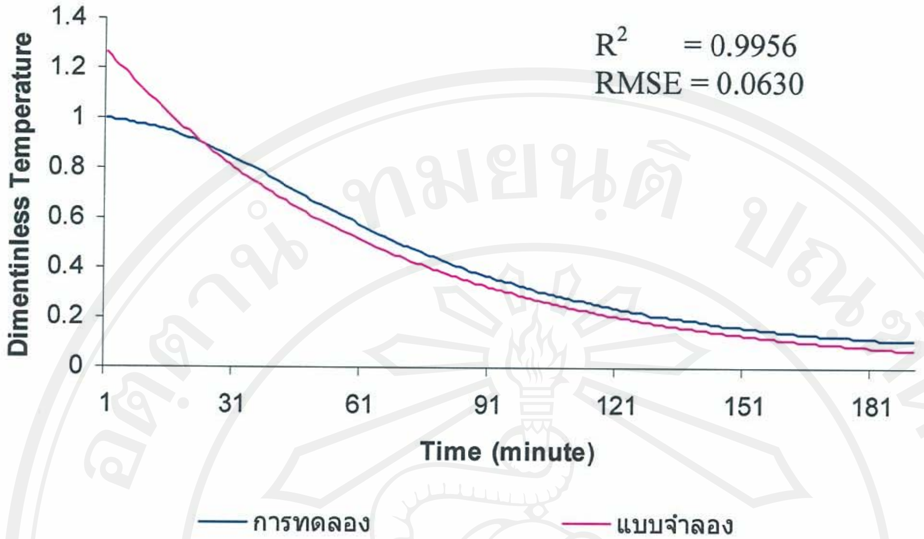


รูปที่ ค 105. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2

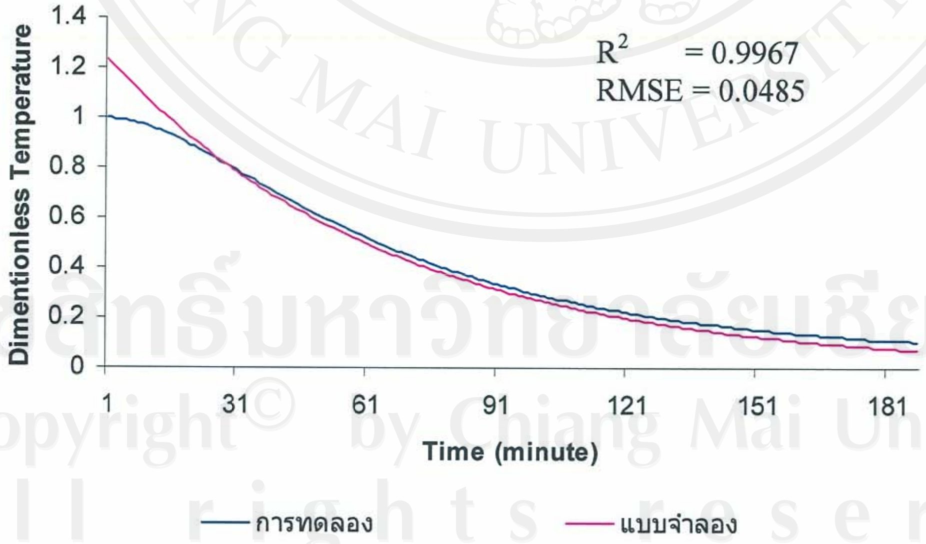


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 106. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 2

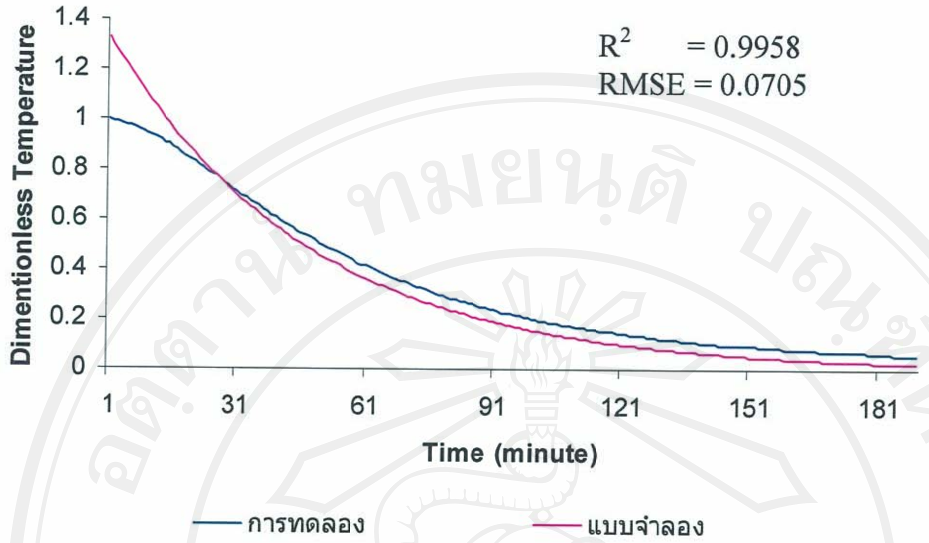


รูปที่ ค 107. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 1

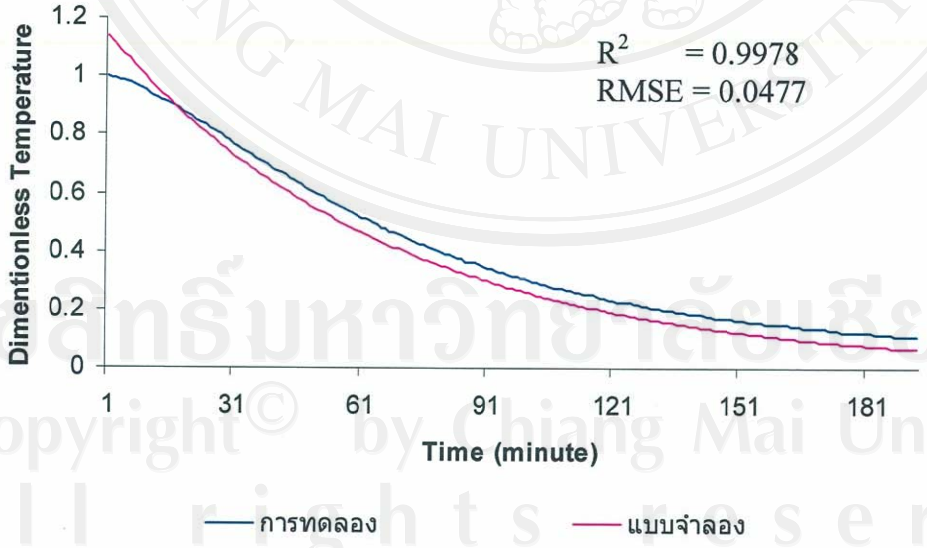


รูปที่ ค 108. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

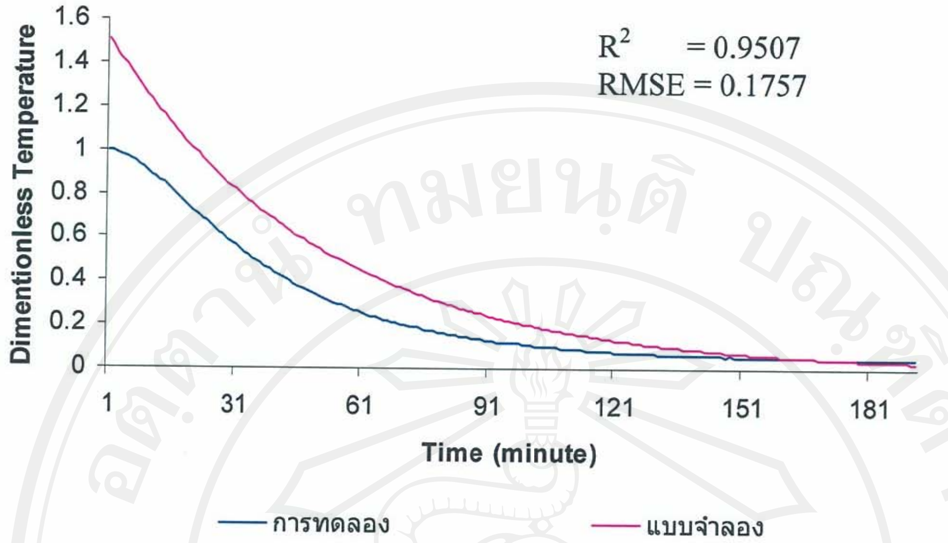


รูปที่ ค 109. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 1

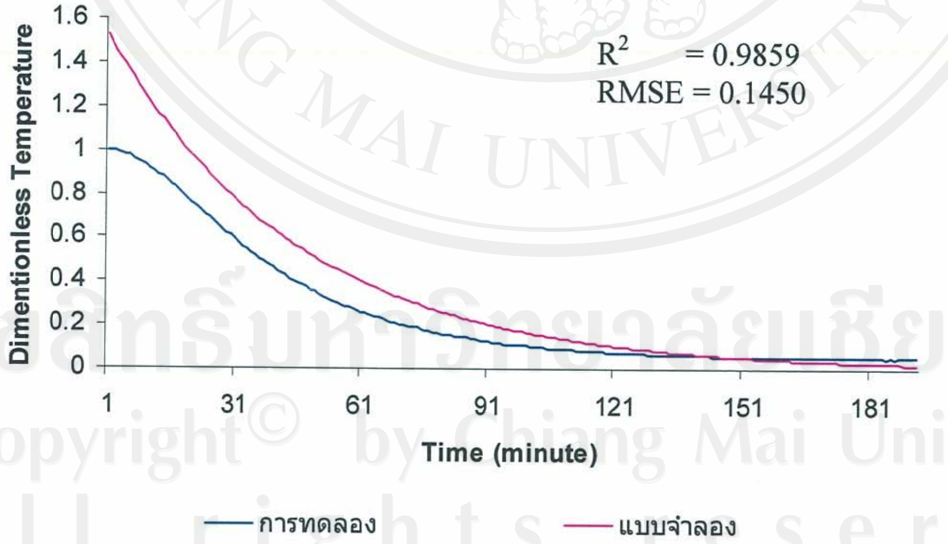


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 110. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 1

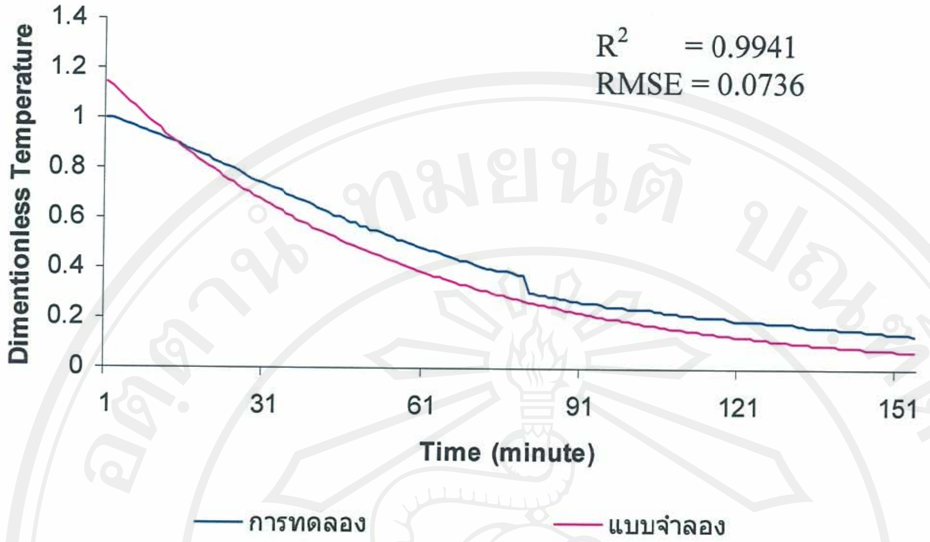


รูปที่ ค 111. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 1

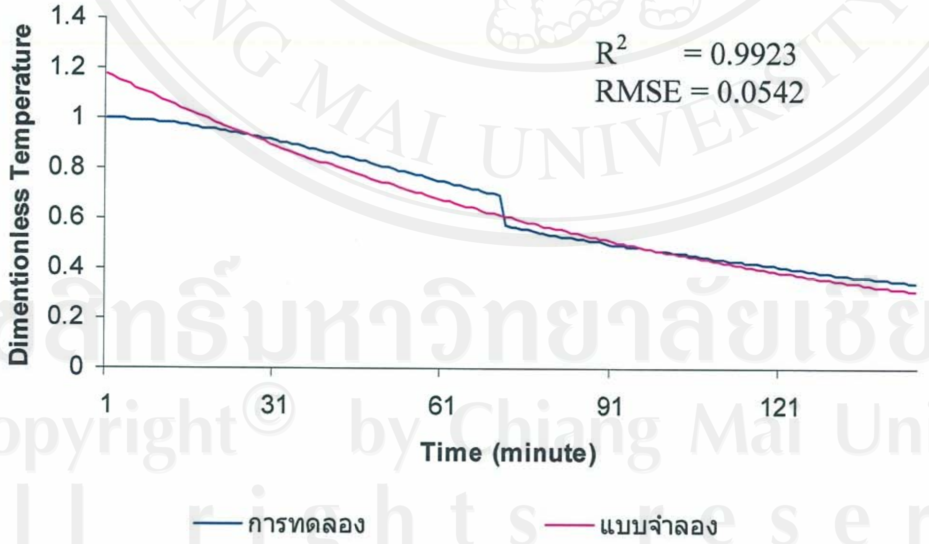


รูปที่ ค 112. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

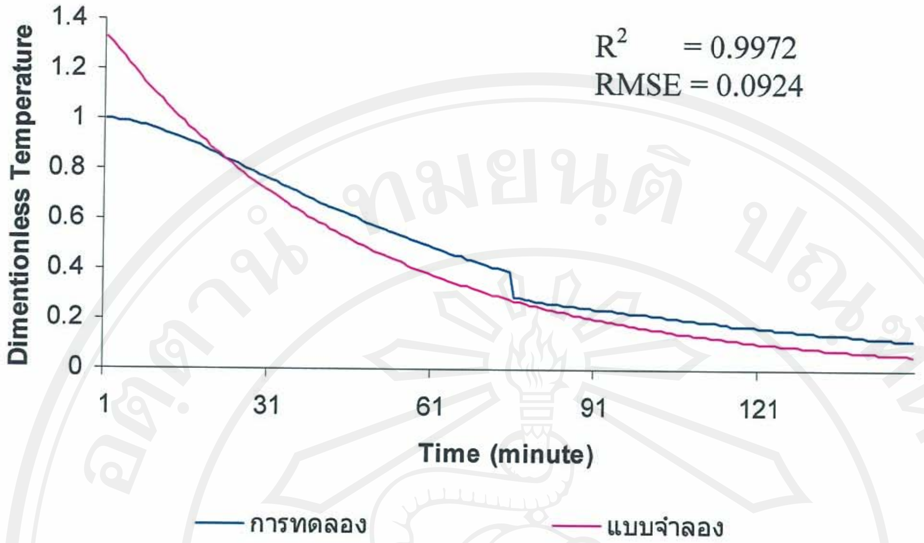


รูปที่ ค 113. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 2

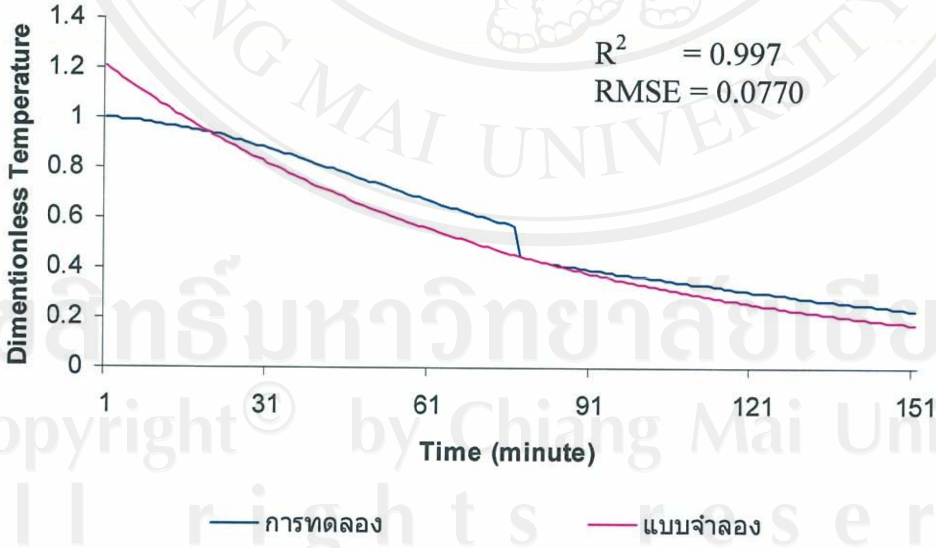


รูปที่ ค 114. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

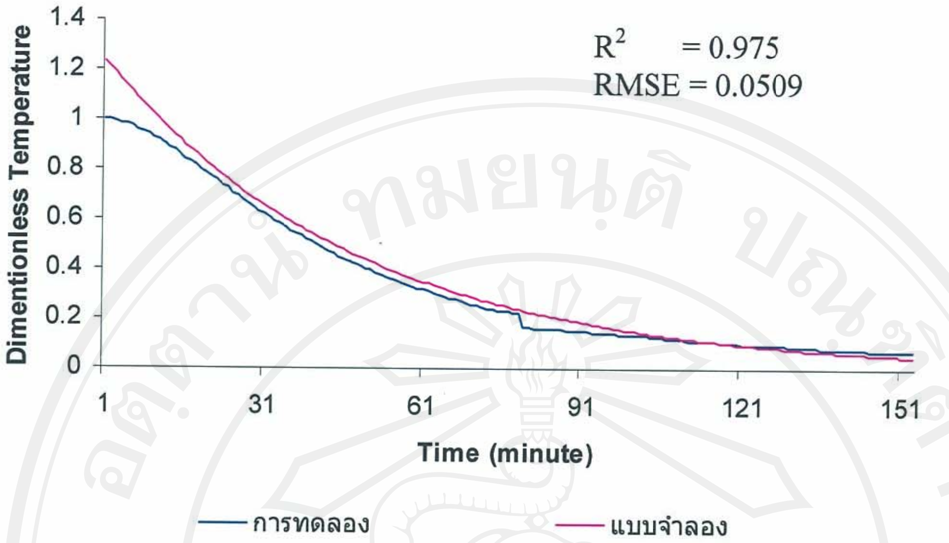


รูปที่ ค 115. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 2

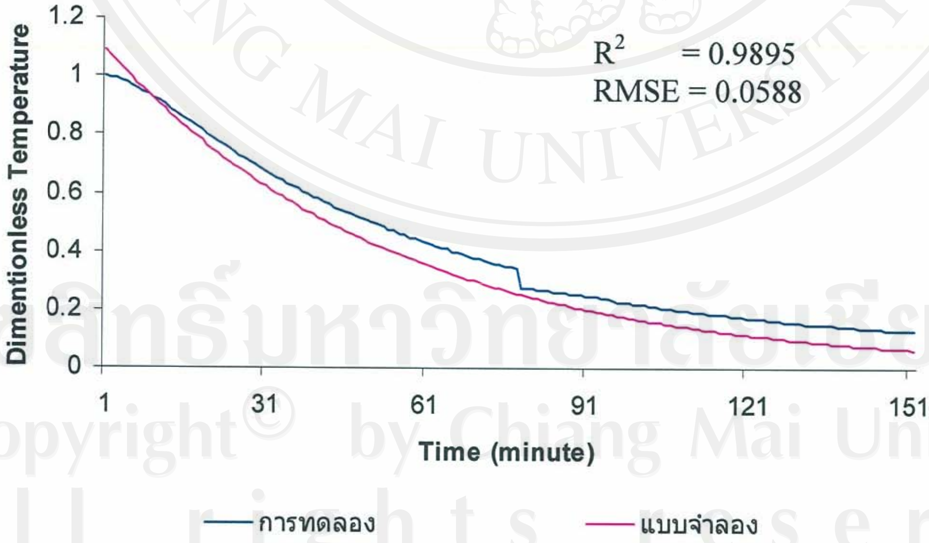


รูปที่ ค 116. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

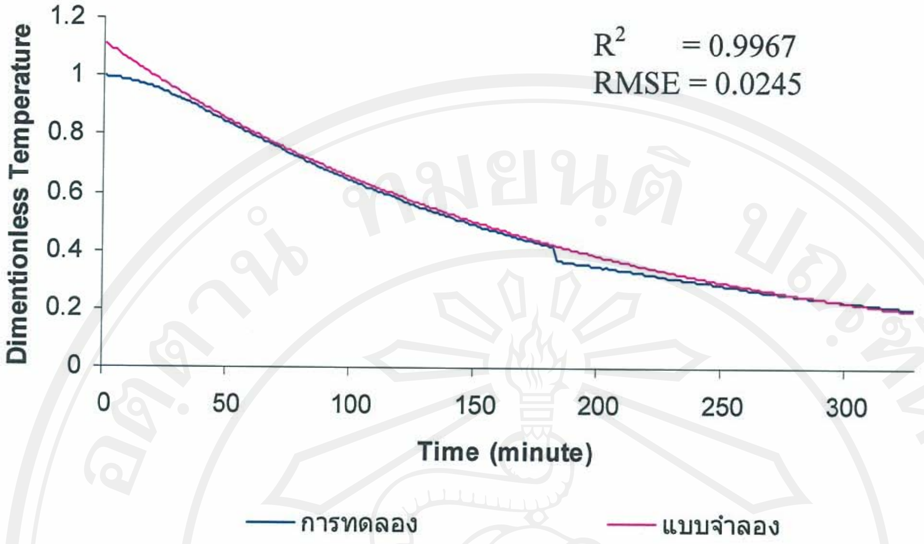


รูปที่ ค 117. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2

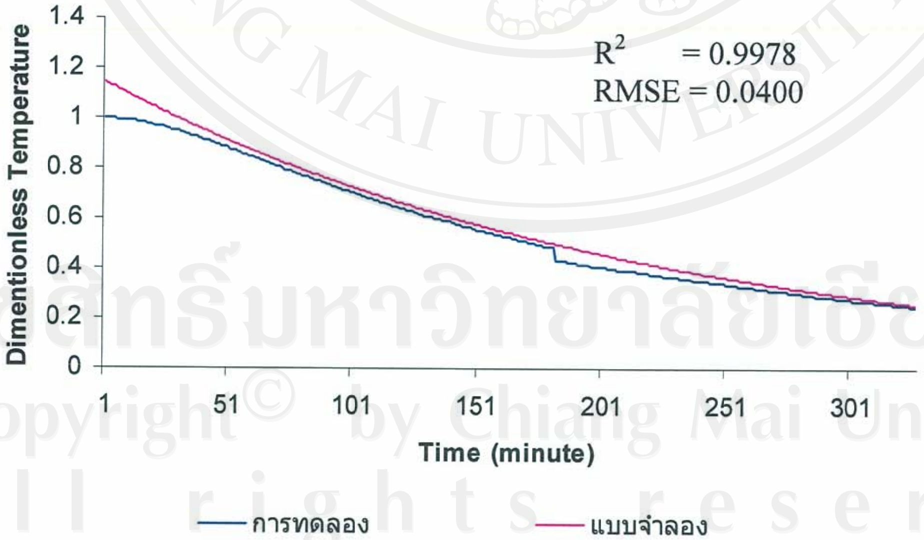


รูปที่ ค 118. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกาดหอมห่อ ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

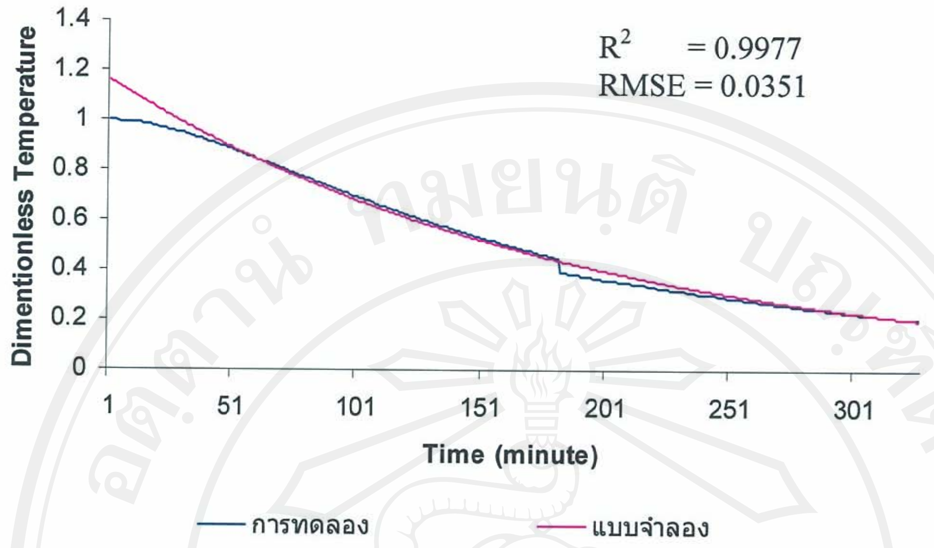


รูปที่ ค 119. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 1

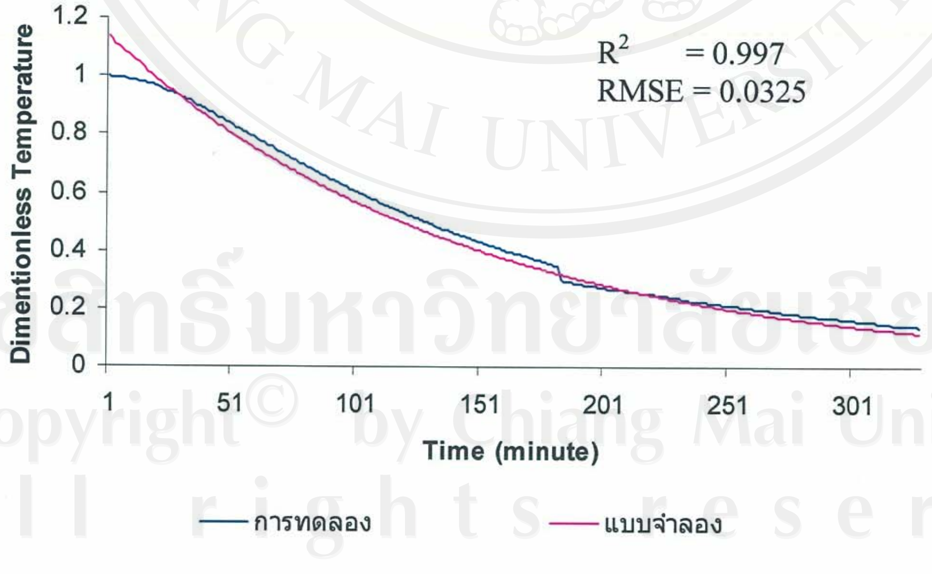


รูปที่ ค 120. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

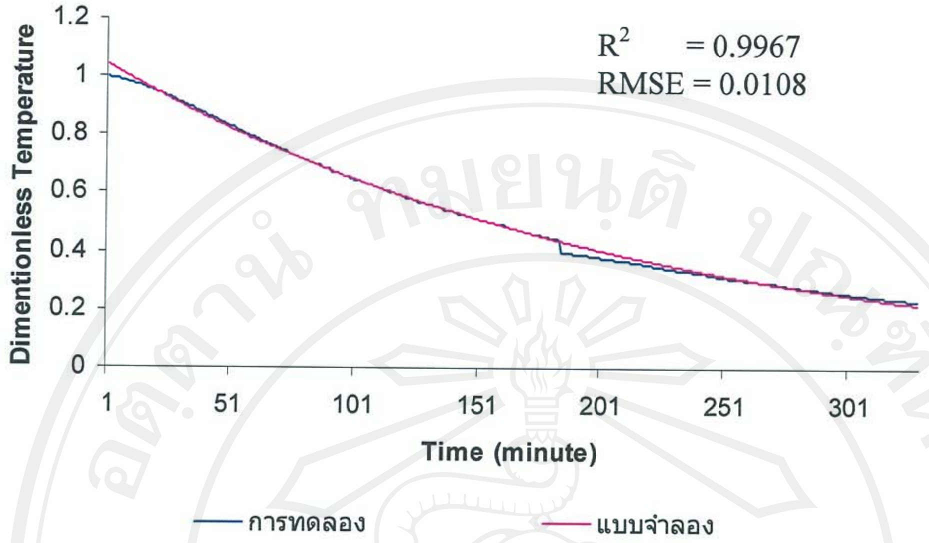


รูปที่ ค 121. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 1

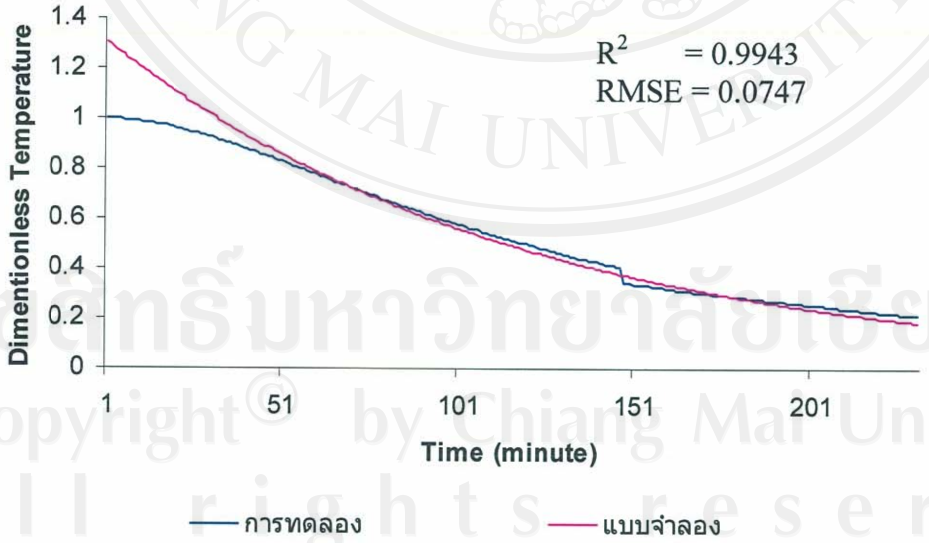


รูปที่ ค 122. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

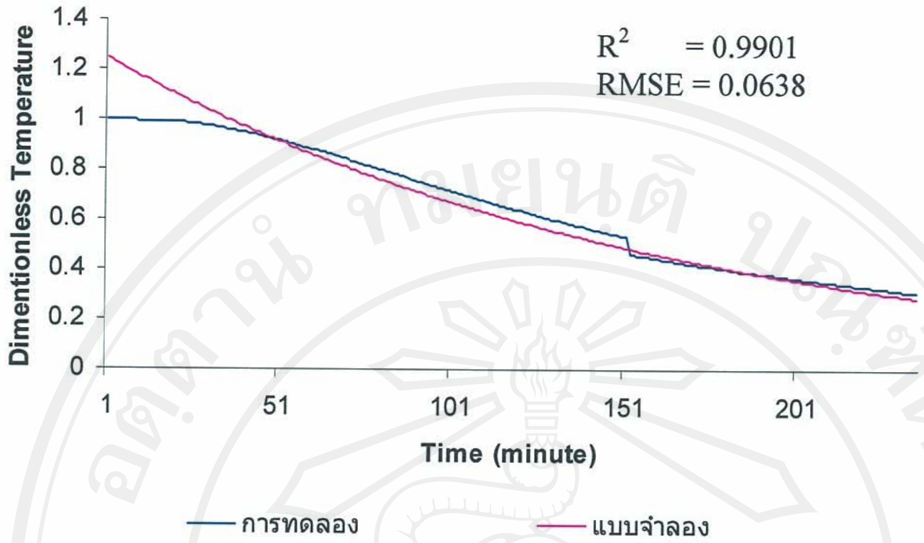


รูปที่ ค 123. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 1

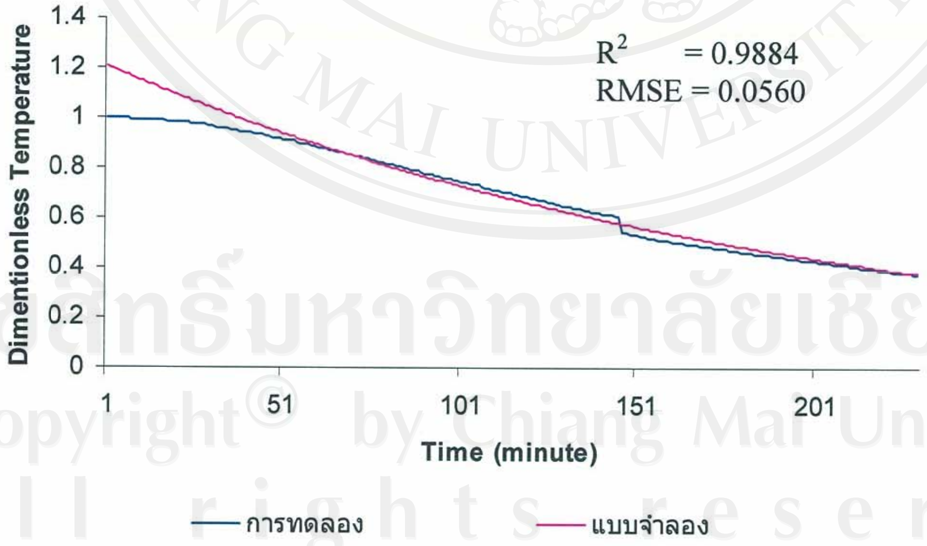


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 124. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 2

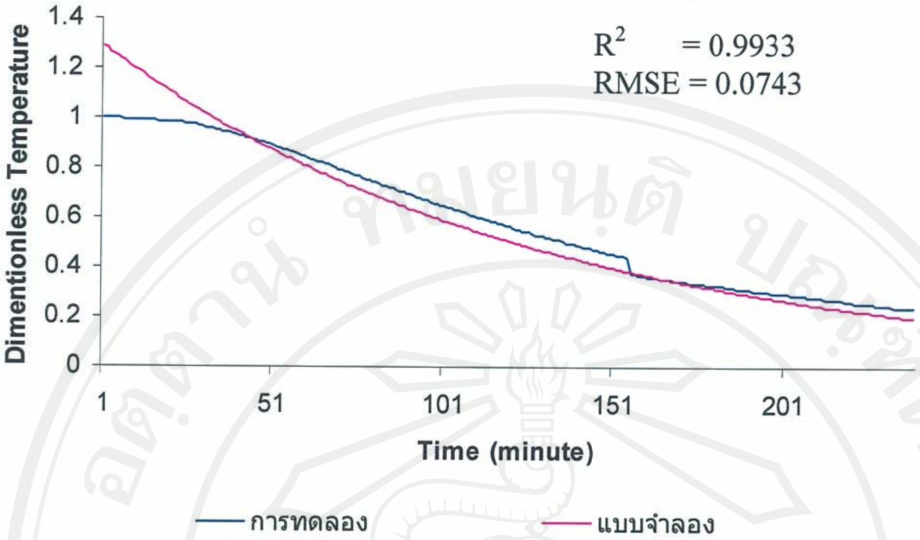


รูปที่ ค 125. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 2

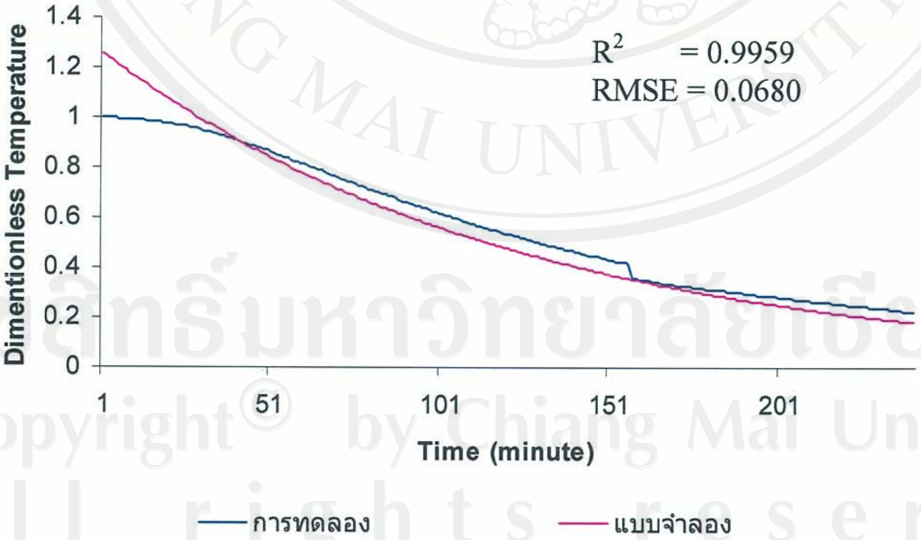


รูปที่ ค 126. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

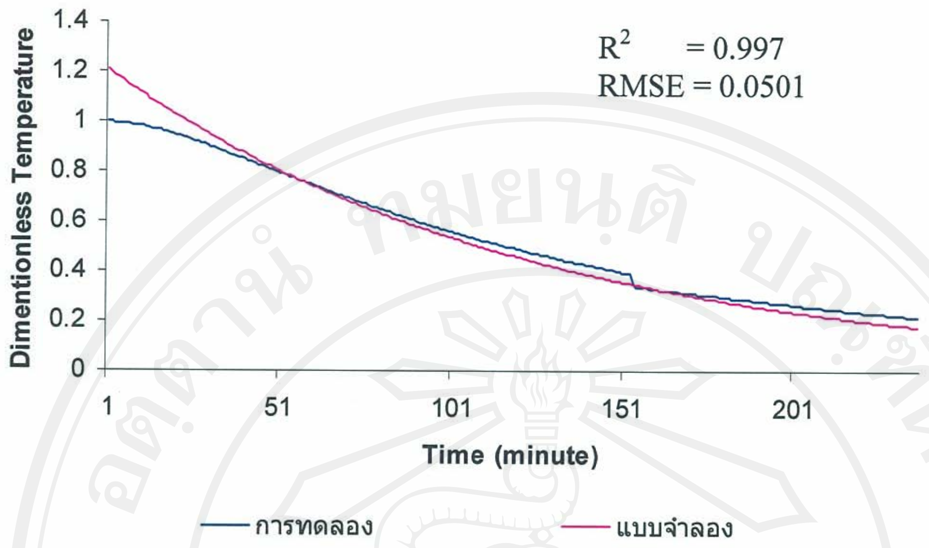


รูปที่ ค 127. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 2

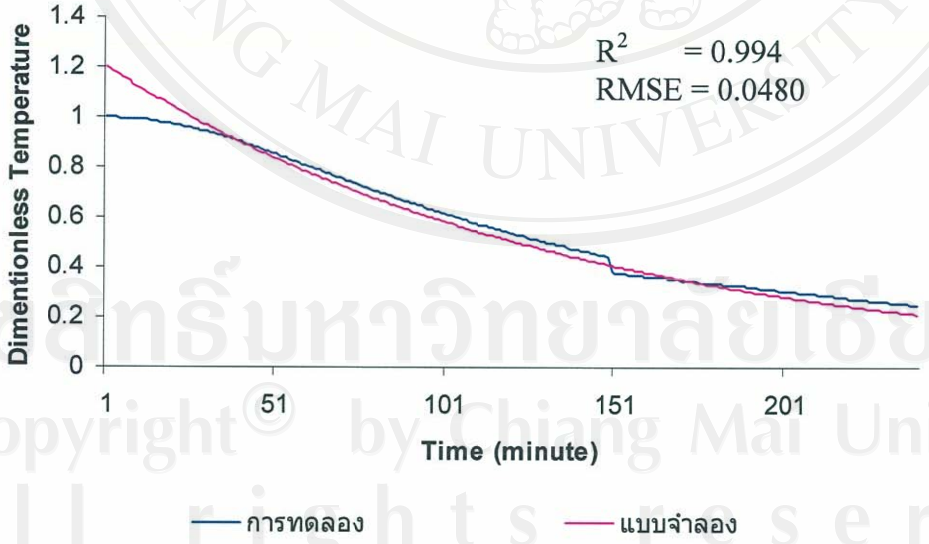


รูปที่ ค 128. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

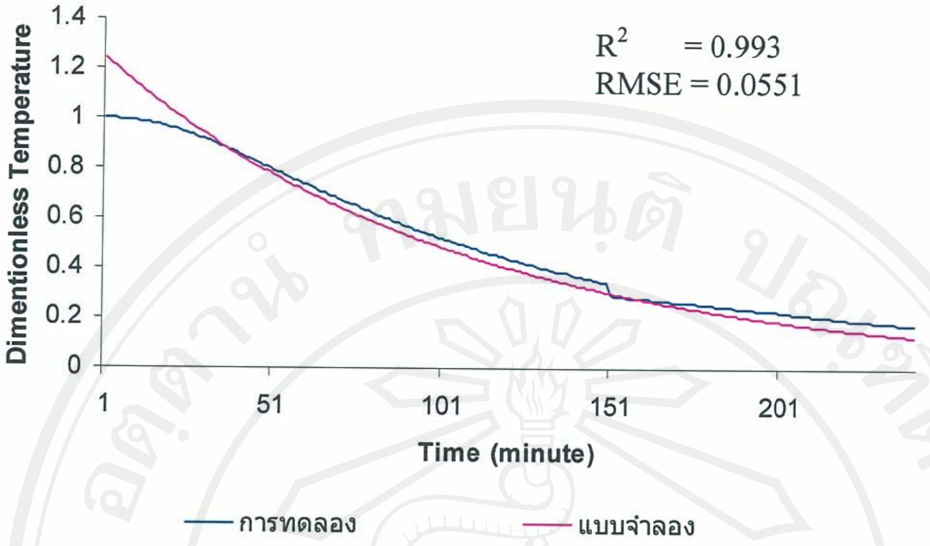


รูปที่ ค 129. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยวิธีที่ใช้ในปัจจุบันจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 2

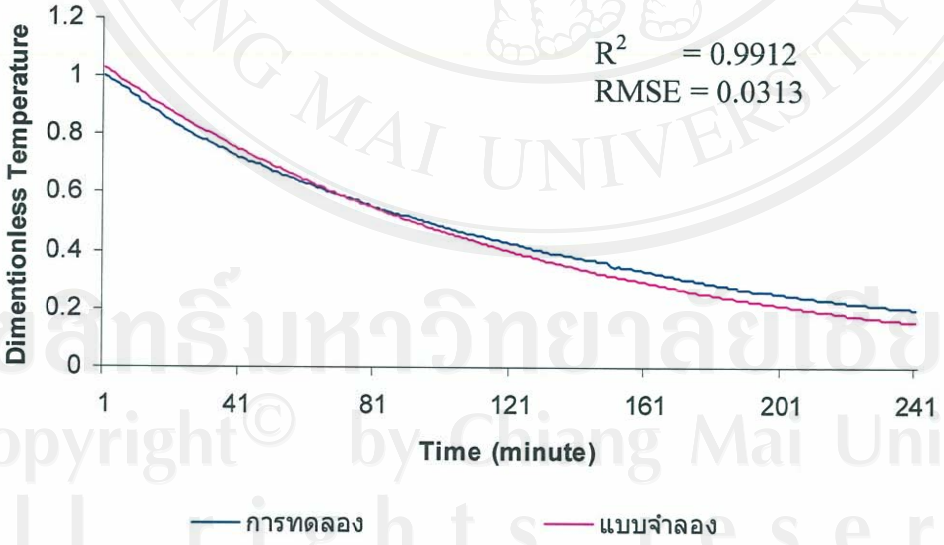


รูปที่ ค 130. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

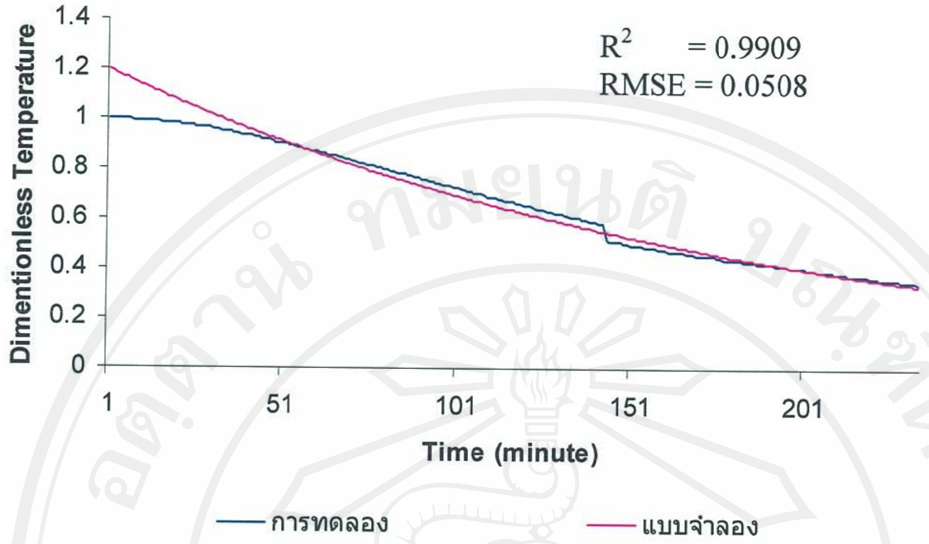


รูปที่ ค 131. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 1

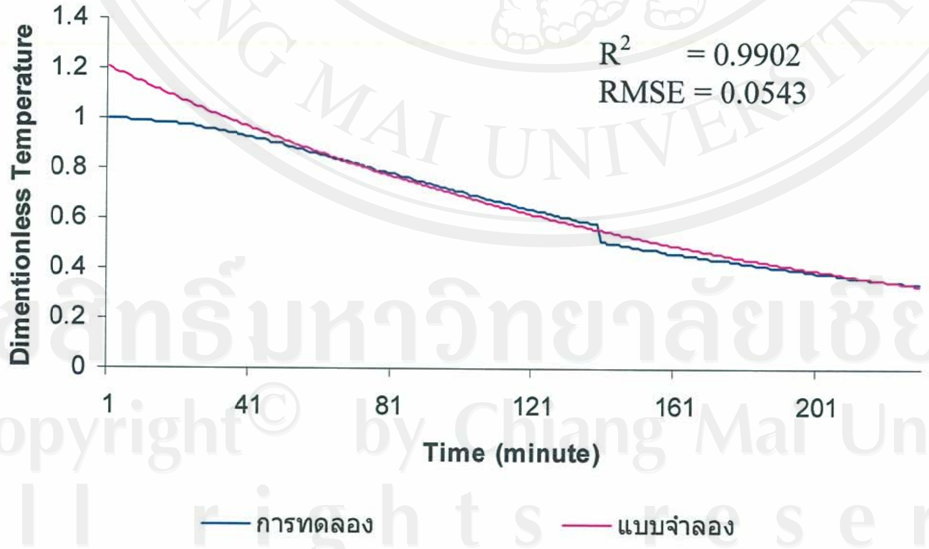


ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รูปที่ ค 132. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 1

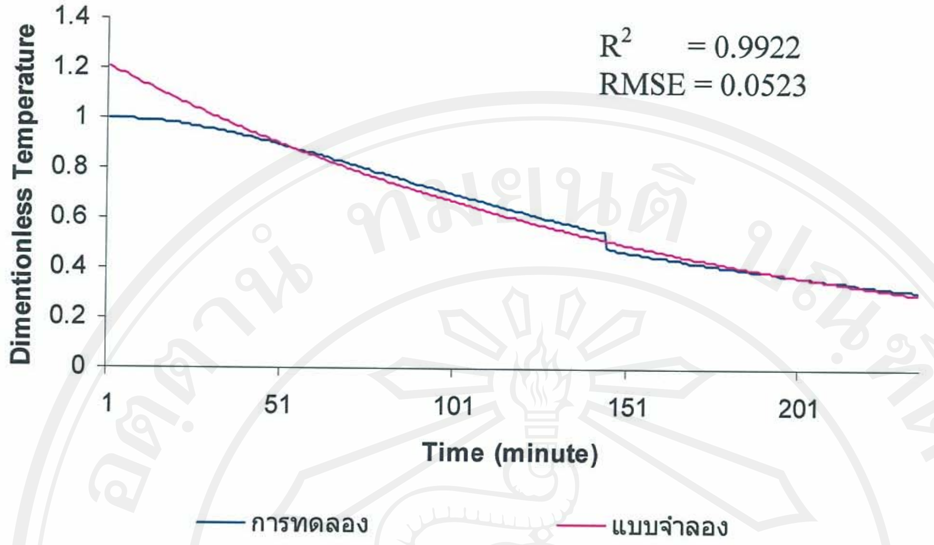


รูปที่ ค 133. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 1

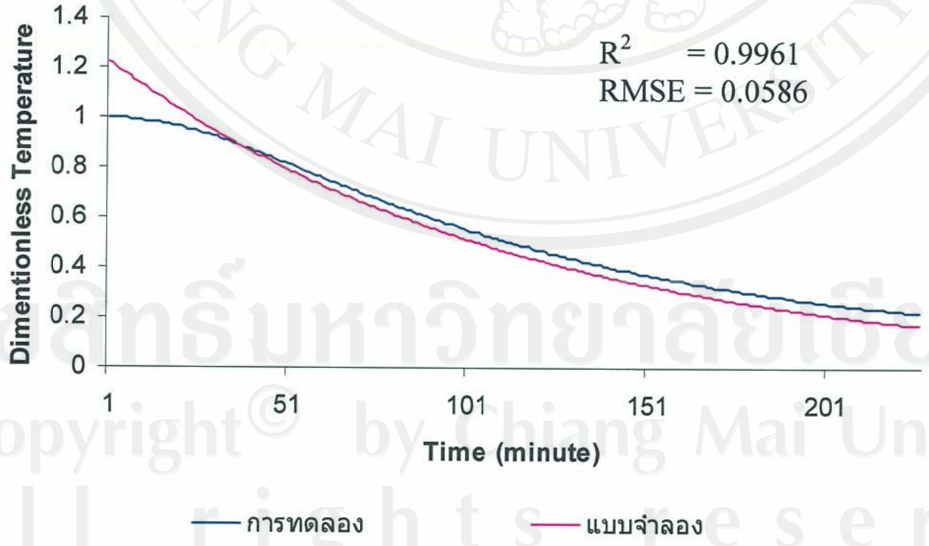


รูปที่ ค 134. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

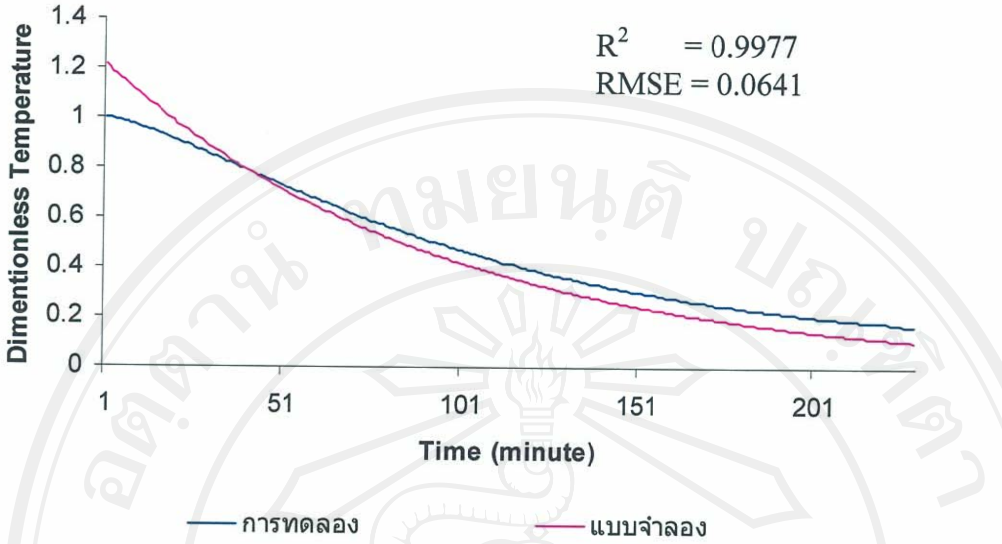


รูปที่ ค 135. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 1

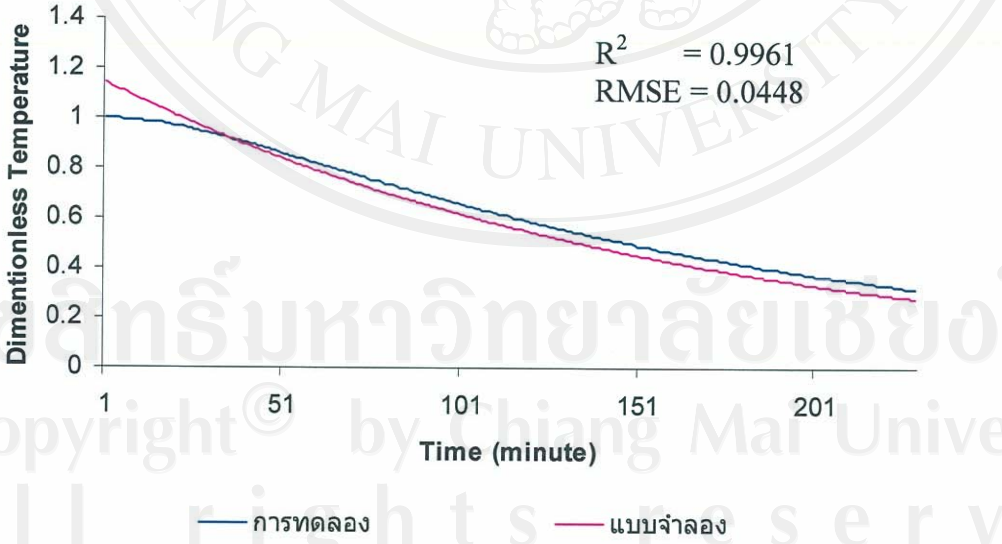


รูปที่ ค 136. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

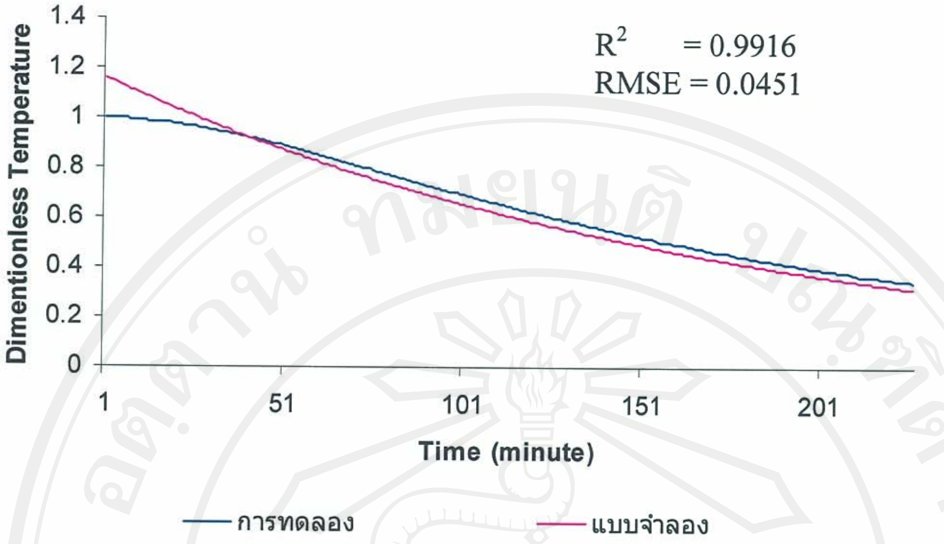


รูปที่ ค 137. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 2

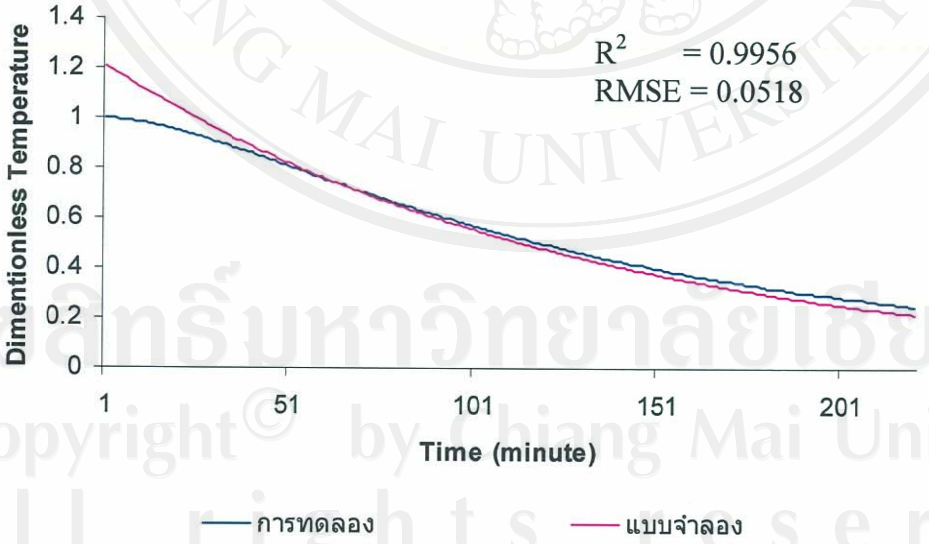


รูปที่ ค 138. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

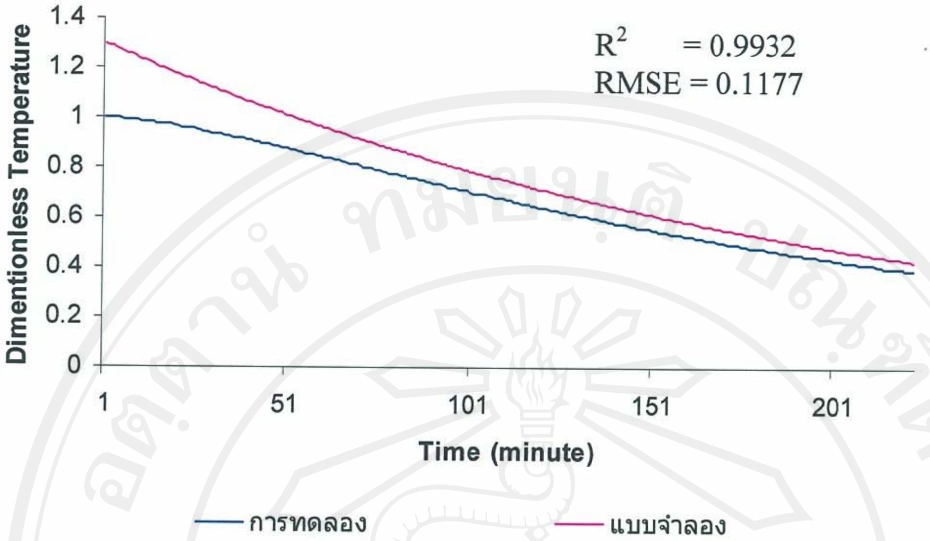


รูปที่ ค 139. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 2

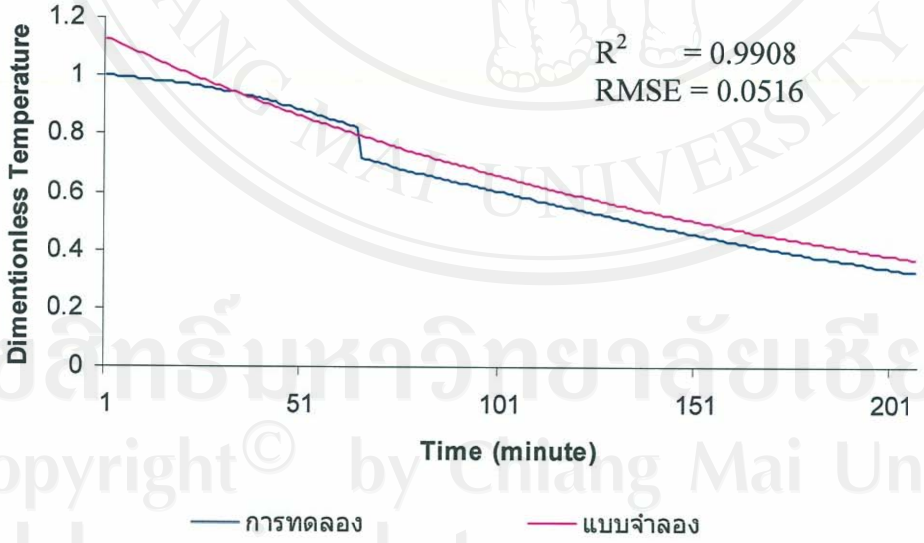


รูปที่ ค 140. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

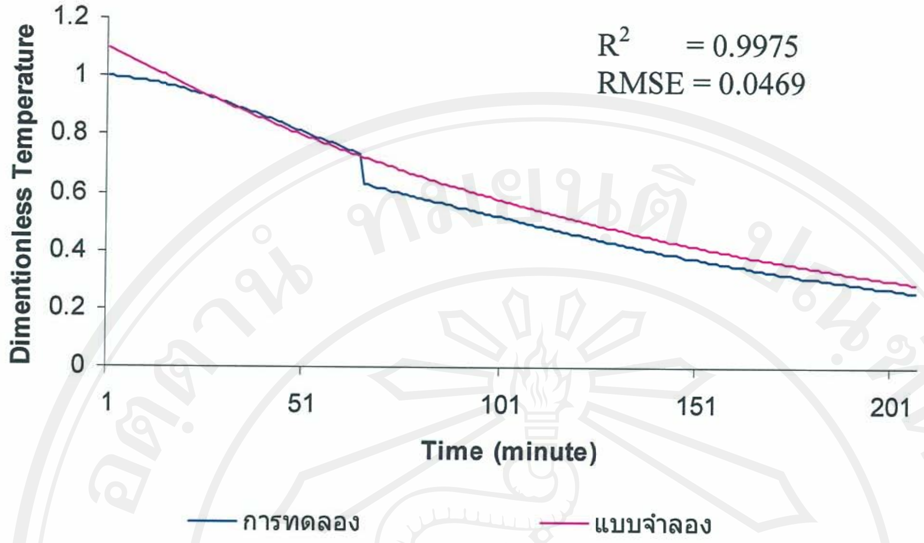


รูปที่ ค 141. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการลดขนาดของผ้าใบจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 2

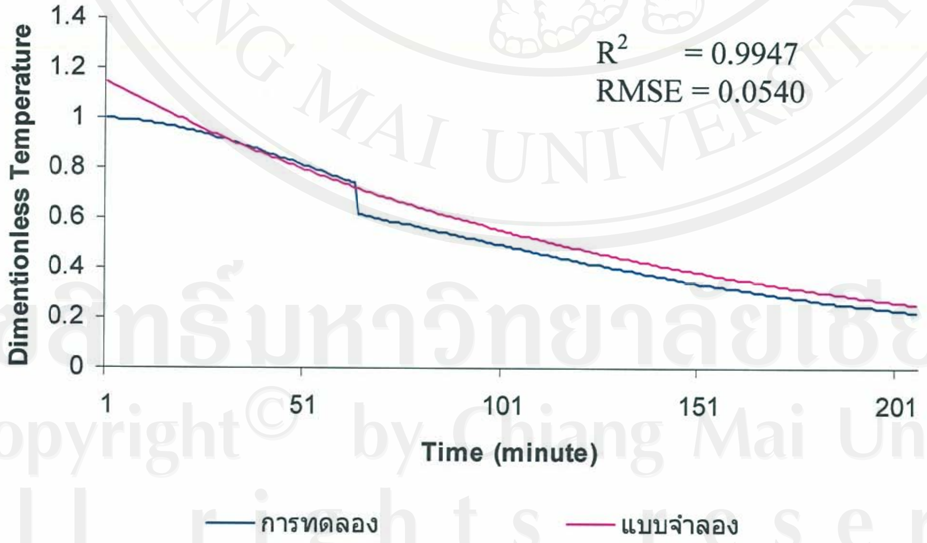


รูปที่ ค 142. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 1 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

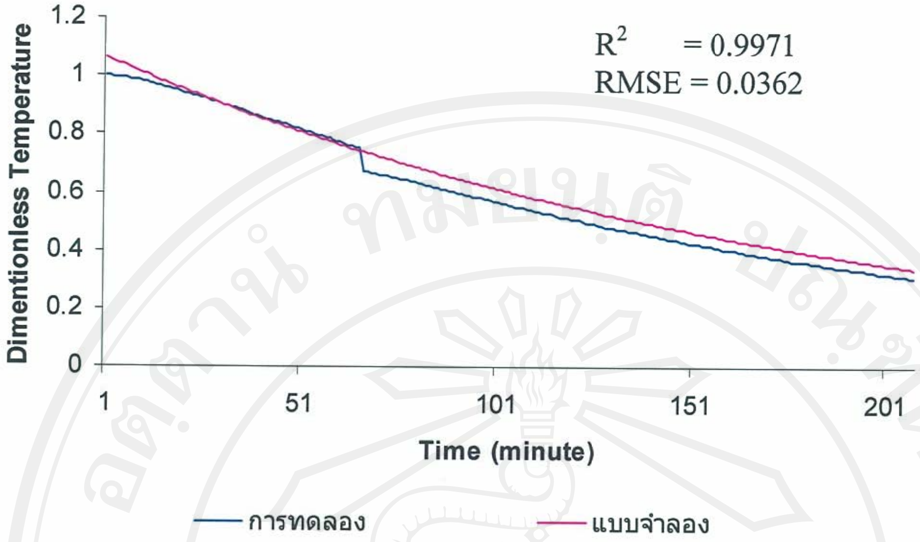


รูปที่ ค 143. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 1

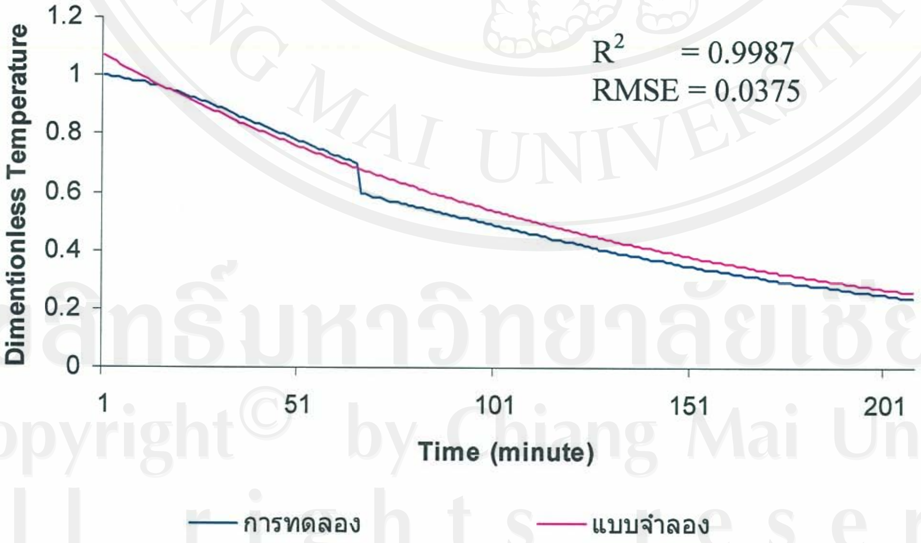


รูปที่ ค 144. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

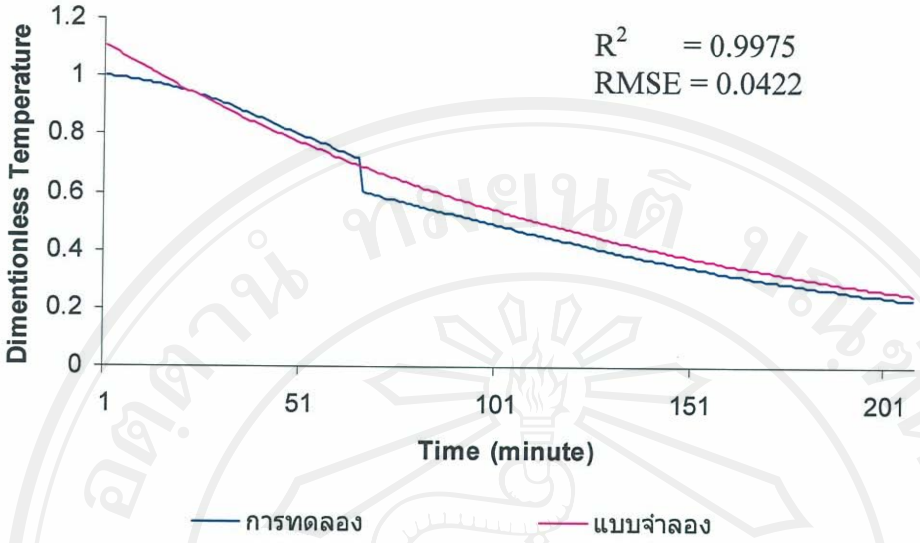


รูปที่ ค 145. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 1

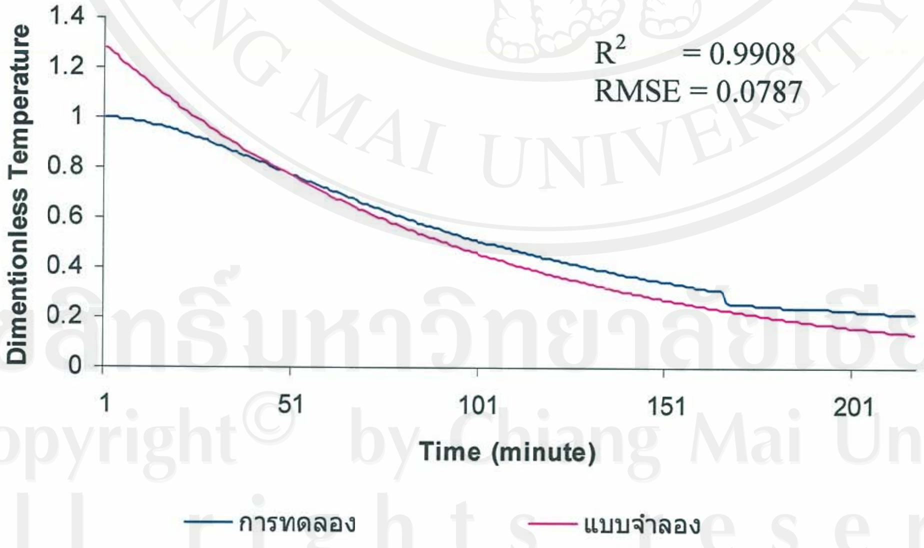


รูปที่ ค 146. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

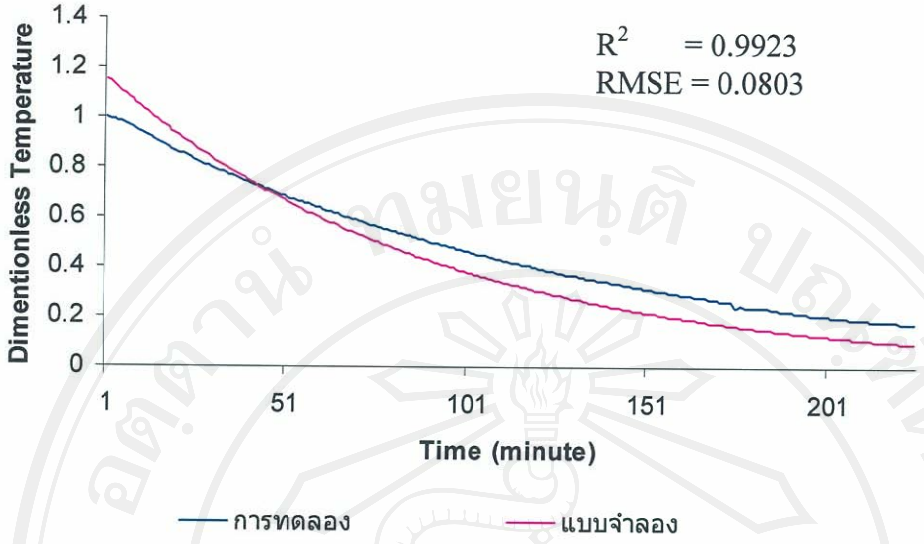


รูปที่ ค 147. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 1

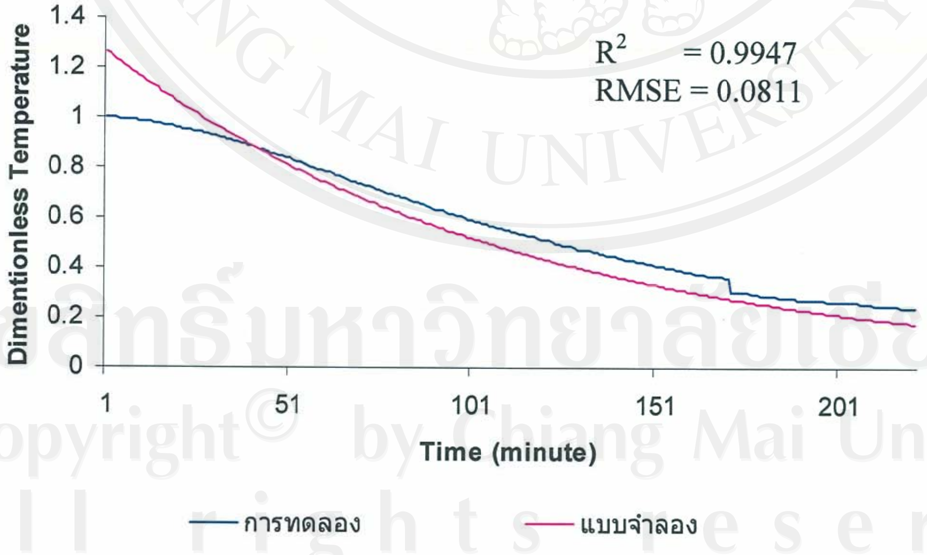


รูปที่ ค 148. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 2 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

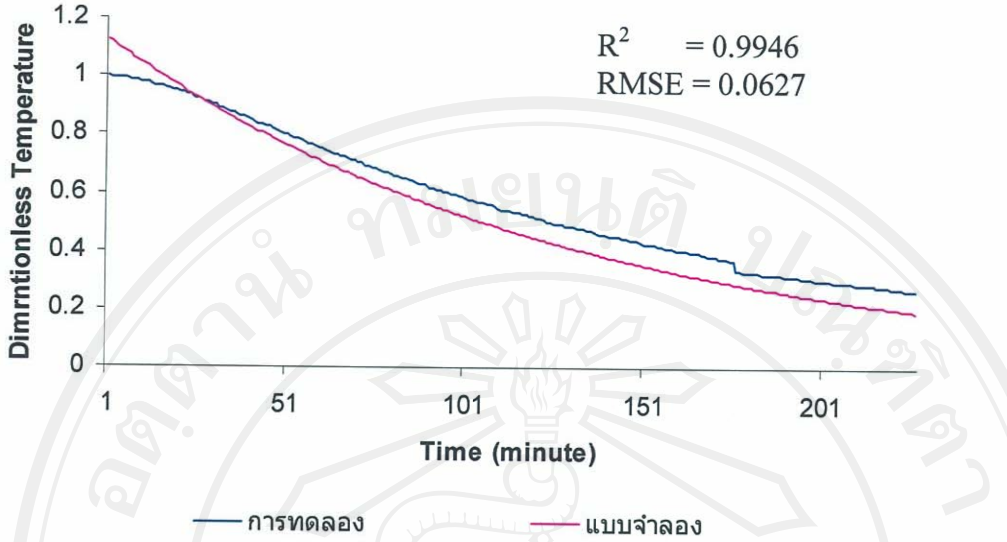


รูปที่ ค 149. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 3 ในการทดลองครั้งที่ 1

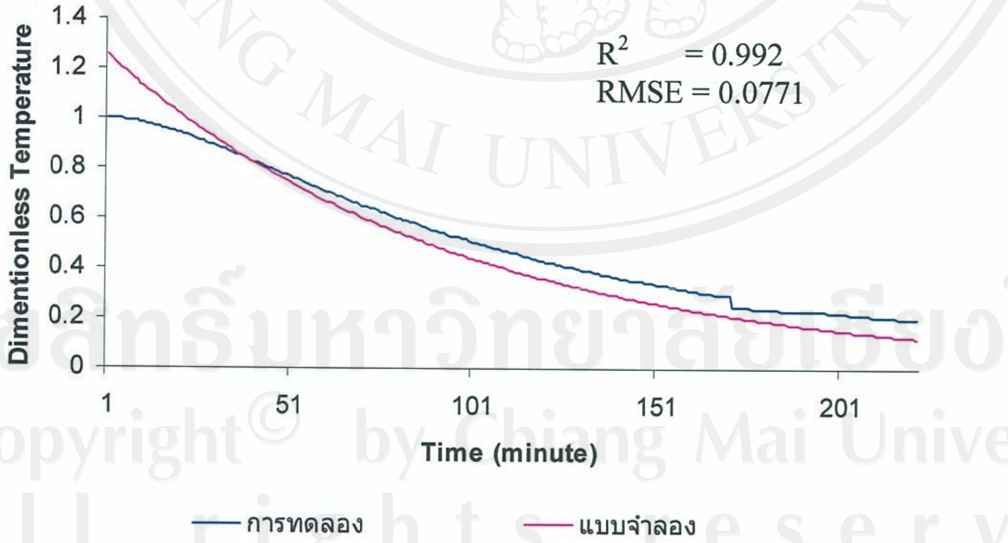


รูปที่ ค 150. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 4 ในการทดลองครั้งที่ 2

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



รูปที่ ค 151. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 5 ในการทดลองครั้งที่ 2



รูปที่ ค 152. การเปรียบเทียบค่าความคลาดเคลื่อนระหว่าง dimentionless temperature จากการคำนวณของแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และจากการทดลองของผักกะหล่ำปลี ในการลดอุณหภูมิโดยการเพิ่มพื้นที่เปิดของตะกร้าจากหัววัดที่ 6 ในการทดลองครั้งที่ 2

Copyright by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นาย ธีระพงษ์ จันทร์แจ่ม
วัน เดือน ปี เกิด	1 กันยายน 2522
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษา โรงเรียนจักรคำคณาทร จังหวัด ลำพูน ปีการศึกษา 2540 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขา วิศวกรรมอาหาร คณะ อุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2545
ทุนการศึกษา	ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมูลนิธิโครงการหลวง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved