



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ

1. รองศาสตราจารย์ประหยัด สายวิเชียร อาจารย์พิเศษ สาขาวิชาโภชนศาสตร์ศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. รองศาสตราจารย์อุเทน ปัญโญ อาจารย์พิเศษ ภาควิชาประเมินผล
และวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. ดร. วินธนา กุศิริสิน อาจารย์ประจำ ภาควิชาเวชศาสตร์ครอบครัว
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก ข

ตัวอย่างเครื่องมือ

แบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการ
ที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ : 1) ชาย
 2) หญิง
2. อายุ : ตั้งแต่ 19 ปี ถึง 30 ปี
 ตั้งแต่ 31 ปี ถึง 40 ปี
 ตั้งแต่ 41 ปี ถึง 50 ปี
 ตั้งแต่ 51 ปี ถึง 60 ปี
 ตั้งแต่ 61 ปีขึ้นไป
3. น้ำหนัก : _____ กิโลกรัม
4. ส่วนสูง : _____ เซนติเมตร

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย

	ระดับความพึงพอใจ				
	0	1	2	3	4
ความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย	ไม่พึงพอใจ	พึงพอใจน้อย	พึงพอใจปานกลาง	พึงพอใจมาก	พึงพอใจมากที่สุด
1. ด้านการใช้งานและการติดตั้งโปรแกรมง่าย					
- หน้าต่างกรอกข้อมูลใช้งานง่าย					
- หน้าต่างแสดงผลการประเมินภาวะโภชนาการใช้งานง่าย					
- หน้าต่างแสดงผลการประมาณพลังงานใช้งานง่าย					
- หน้าต่างแสดงผลการประเมินพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการใช้งานง่าย					
- การใช้งานและการติดตั้งโปรแกรมง่าย					
2. ด้านความสะดวกและรวดเร็วของการคำนวณเมื่อเทียบกับการใช้โปรแกรม					
- โปรแกรมเพิ่มความสะดวกในการคำนวณ					
- โปรแกรมลดความยุ่งยากจากการเปิดตารางคุณค่า					
- โปรแกรมสามารถลดเวลาในการคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการ					
3. ด้านความถูกต้องในการคำนวณของโปรแกรม					
- การประเมินภาวะโภชนาการ					
- การประมาณพลังงานที่ควรได้รับประจำวัน					
- การประเมินพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการ					
4. ลักษณะของหน้าต่างกรอกข้อมูลและหน้าต่างแสดงผล					
- หน้าต่างกรอกข้อมูลและหน้าต่างแสดงผลจัดเรียงเป็นระเบียบ					

ภาคผนวก ค

การชั่งน้ำหนักอาหาร

ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมรายการอาหารภาคเหนือและอาหารทั่วไปที่มีอยู่ในโปรแกรมฯ นำมาชั่งน้ำหนักบนตาชั่งสปริง โดยอ้างอิงหน่วยที่ชั่งตามหน่วยตรงวัดระดับครัวเรือน วิธีการชั่งน้ำหนักอาหารแต่ละหน่วยตวง มีดังนี้

ตาราง ก. วิธีการชั่งน้ำหนักอาหาร

หน่วยตวงวัด ระดับครัวเรือน	รูปภาพภาชนะ	วิธีการบันทึกน้ำหนัก
ถ้วยตวง/ถ้วย		- ชั่งภาชนะ - นำอาหารใส่ภาชนะ - บันทึกน้ำหนัก - ชั่งซ้ำอีก 4 ครั้ง โดยเริ่มจากขั้นตอนแรกใหม่ - หาค่าเฉลี่ยน้ำหนักอาหาร
ทัพพี		- ตักอาหารใส่ถุงพลาสติก - บันทึกน้ำหนัก - ชั่งซ้ำอีก 4 ครั้ง โดยเริ่มจากขั้นตอนแรกใหม่ - หาค่าเฉลี่ยน้ำหนักอาหาร
ช้อนโต๊ะ		- ตักอาหารใส่ถุงพลาสติก - บันทึกน้ำหนัก - ชั่งซ้ำอีก 4 ครั้ง โดยเริ่มจากขั้นตอนแรกใหม่ - หาค่าเฉลี่ยน้ำหนักอาหาร

ตาราง ข. วิธีการชั่งน้ำหนักอาหาร (ต่อ)

หน่วยดวงวัด ระดับครัวเรือน	รูปภาพภาชนะ	วิธีการบันทึกน้ำหนัก
กถีบ, คำ, ถู, ชัน, ชันพอกำ, ดอก, ตัว, ผล, แผ่น, ฝัก, พู, ฟอง, เม็ด, ลูก, จาน, ห่อ, หัว	-	- วางอาหารแต่ละรายการ บนแท่นชั่งจำนวน 5 หน่วย - บันทึกน้ำหนัก - ชั่งซ้ำอีก 4 ครั้ง โดยเริ่ม จากขั้นตอนแรกใหม่ - หาค่าเฉลี่ยน้ำหนักอาหาร



รูปที่ ก เครื่องชั่งน้ำหนักที่ใช้ในชั่งอาหาร

ภาคผนวก ง

การติดตั้งและการใช้โปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการ
ที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

คู่มือการใช้โปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย

โดย มัลลิกา จันทรแก้ว

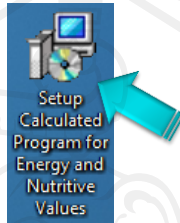
การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ สำหรับนักศึกษาปริญญาโท
สาขาวิชาโภชนศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ระบบรองรับสำหรับการลงโปรแกรม

- ▶ ระบบปฏิบัติการที่รองรับ (Supported Operating Systems) :
 - ▶ Microsoft® Windows® 7 32-bit and 64-bit* (includes Service Pack 1 released in Feb, 2011)
 - ▶ Microsoft Windows Vista® SP2 32-bit
 - ▶ Microsoft Windows XP SP3 32-bit
- ▶ โปรแกรมพื้นฐาน และหน่วยความจำของเครื่อง (System Requirements) :
 - ▶ Microsoft .NET 4.0 or higher
 - ▶ Microsoft Office 2007 or higher
 - ▶ IBM or compatible Pentium® processor (1 GHz or greater)
 - ▶ 256MB RAM or greater
 - ▶ 30 MB disk space

วิธีการลงโปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย

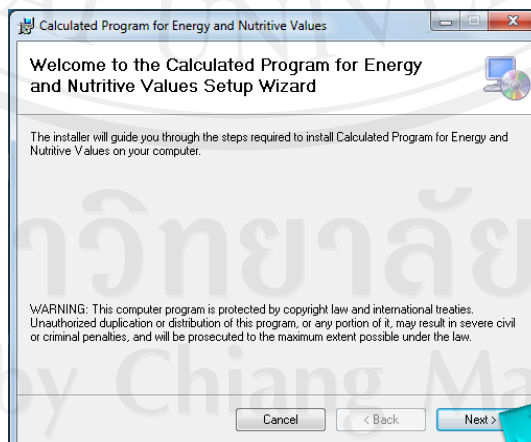
- ▶ กด Icon “Setup Calculated Program for Energy and Nutritive Values” เพื่อลงโปรแกรม



- ▶ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ไม่ได้ลงโปรแกรม Microsoft .NET 4.0 ตัว Setup ของโปรแกรมจะทำให้ทำการโหลดโปรแกรม Microsoft .NET 4.0 เพื่อทำการติดตั้งก่อน (Microsoft .NET 4.0 ต้องติดตั้งผ่านทาง Internet)
- ▶ หลังจากนั้น ให้ Restart เครื่อง และลงโปรแกรม “Setup Calculated Program for Energy and Nutritive Values” อีกครั้งตามขั้นตอนต่อไป

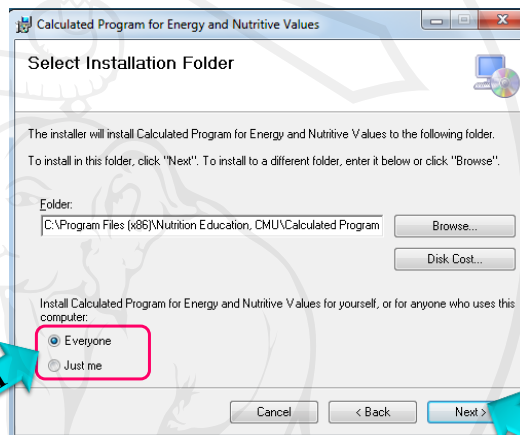
วิธีการลงโปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย

- ▶ กดปุ่ม “Next” เพื่อเริ่มติดตั้งโปรแกรม



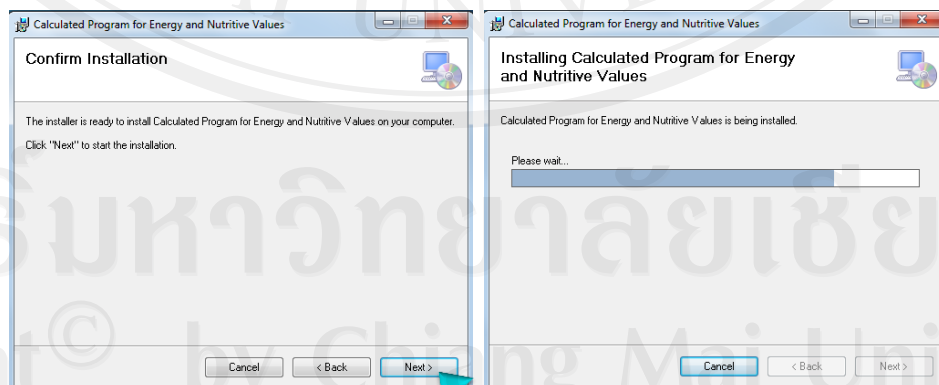
วิธีการลงโปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย

- ▶ การติดตั้งโปรแกรม สามารถเลือกให้ใช้งานได้สำหรับทุก User หรือเลือกเฉพาะผู้ใช้งานเดียว
- ▶ จากนั้น กดปุ่ม “Next”



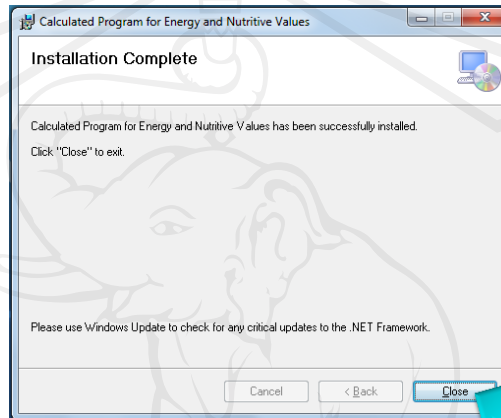
วิธีการลงโปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย

- ▶ จากนั้น กดปุ่ม “Next” เพื่อยืนยันการลงโปรแกรม



วิธีการลงโปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย

- ▶ หลังจากติดตั้งโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว กดปุ่ม “Close”



9

การใช้โปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย

โดย มลลิกา จันทร์แก้ว

การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ สำหรับนักศึกษาปริญญาโท

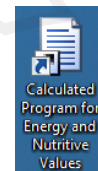
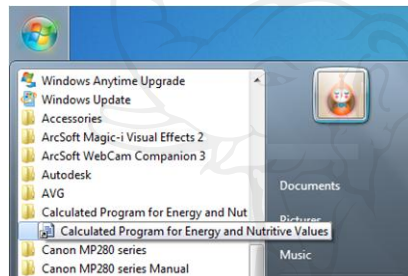
สาขาวิชาโภชนศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

การเข้าโปรแกรม

- ▶ เปิดโปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทยจาก

Start >> Calculated Program for Energy and Nutritive Values

หรือ icon หน้า desktop



▶ 11

การใช้งานโปรแกรม

- ▶ โปรแกรมจะโหลดหน้าต่างเพื่อเข้าสู่โปรแกรม
- ▶ กดปุ่ม “เข้าสู่โปรแกรมเพื่อเริ่มใช้งาน”



▶ 12

การใช้งานโปรแกรม

- ▶ โปรแกรมจะอธิบายวิธีการใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

Calculated Program for Energy and Nutritive Values Receiving from Thai Food Consumption

การใช้งานโปรแกรม

1. กรอกข้อมูลทั่วไป เพื่อหาน้ำหนักที่เหมาะสมจากดัชนีมวลกาย
2. กรอกลักษณะกิจกรรมที่ทำในหนึ่งวัน เพื่อประมาณความต้องการพลังงานของร่างกาย
3. เลือกรายการอาหารไทยและปริมาณที่รับประทาน เพื่อประเมินพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย

<< ย้อนกลับ **เริ่มใช้งานโปรแกรม >**

▶ 13

การประเมินภาวะโภชนาการ

- 1 กรอกข้อมูล : ชื่อ, นามสกุล
- 2 เลือกข้อมูล : เพศ
- 3 กรอกข้อมูล/กดเลื่อน : วัน เดือน ปีเกิด

Calculated Program for Energy and Nutritive Values Receiving from Thai Food Consumption

การประเมินภาวะโภชนาการ

ข้อมูลทั่วไป

1 ชื่อ นามสกุล

2 เพศ 3 วัน เดือน ปีเกิด / /

น้ำหนัก ส่วนสูง

<< ประเมินภาวะโภชนาการ >>

▶

การประเมินภาวะโภชนาการ

4 กรอกข้อมูล : น้ำหนัก และส่วนสูง

Calculated Program for Energy and Nutritive Values Receiving from Thai Food Consumption

การประเมินภาวะโภชนาการ

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ นามสกุล

เพศ วัน เดือน ปีเกิด / /

4 น้ำหนัก กิโลกรัม ส่วนสูง เซนติเมตร

<< ประเมินภาวะโภชนาการ >>

5 กดปุ่ม "<< ประเมินภาวะโภชนาการ >>"

การประเมินภาวะโภชนาการ

- ▶ โปรแกรมจะแสดงผลการประเมินภาวะโภชนาการ
- ▶ กดปุ่ม "ต่อไป" เพื่อประมาณความต้องการพลังงาน
- ▶ กดปุ่ม "คำนวณใหม่" หากต้องการป้อนข้อมูลใหม่
- ▶ กดปุ่ม "ย้อนกลับ" หากต้องการย้อนกลับหน้าต่างก่อนหน้า

Calculated Program for Energy and Nutritive Values Receiving from Thai Food Consumption

การประเมินภาวะโภชนาการ

ข้อมูลทั่วไป

ชื่อ นามสกุล

เพศ วัน เดือน ปีเกิด / /

น้ำหนัก กิโลกรัม ส่วนสูง เซนติเมตร

<< ประเมินภาวะโภชนาการ >>

ผลการประเมินภาวะโภชนาการ

ดัชนีมวลกายของคุณ **พอเพียง พร้อมเพียง** คือ **26.89** kg/m² ผลการประเมิน : ภาวะโภชนาการเกิน (เกิน)

น้ำหนักที่เหมาะสมของคุณ คือ **51.59** ถึง **63.86** กิโลกรัม

ภาวะโภชนาการของคุณ

ดัชนีมวลกาย (kg/m ²)	0	18.5	23.0	25.0	30.0
	ผอม	อ้วน	หนัก	โรคอ้วน	โรคอ้วนอันตราย

ดัชนีสุขภาพ (cm-kg) 112 100 95 82 0

ถัดไป >>

คำนวณใหม่

<< ย้อนกลับ

ที่มา : Public Health Nutrition 2003 Apr

การประมาณความต้องการพลังงาน

- 1 กรอกข้อมูล/กดเลื่อน : ระยะเวลาของกิจกรรมที่ทำในหนึ่งวัน
(ระยะเวลารวมทั้งหมดต้องเท่ากับ 24 ชั่วโมง)

Calculated Program for Energy and Nutritive Values Receiving from Thai Food Consumption

การประมาณความต้องการพลังงาน

ลักษณะกิจกรรมที่ทำในหนึ่งวัน	ระยะเวลาที่ทำการ ชั่วโมง : นาที
ขณะพักผ่อน : นอนหลับ และนอนเล่น เช่น นอนหลับ 8 ชม. และนอนเล่น 2 ชม.	10 : 0 10
ทำงานเบาๆ : นั่งหรือยืน ชีบรอยนึ่ง งานในท้องปฏิบัติการ พิมพ์ดีด เย็บผ้า รีดผ้า ประกอบอาหาร เล่นดนตรี ฯลฯ	13 : 0 13
ทำงานเบา : เดิน 4-5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทำงานในอุโมงค์รถยนต์ ซางไม้ ทำงานในคัตวาลู ทำความสะอาดบ้าน ดูแลเด็ก เล่นกอล์ฟ เล่นเรือใบ เล่นปิงปอง ฯลฯ	1 : 0 1
ทำงานหนักปานกลาง : เดิน 5-6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตัดหญ้า หารวมดิน/ขุดดิน ยกของหนัก กับจักรยาน เล่นสกี เล่นเทนนิส เดินเร็ว ฯลฯ	0 : 0 0
ทำงานหนัก : เดินเร็วของขึ้นเขา โคนต้นไม้ ขุดดิน ปีนเขา เล่นบาสเกตบอล เล่นฟุตบอล ฯลฯ	0 : 0 0
รวมระยะเวลา (ต้องเท่ากับ 24 ชั่วโมง)	24

<< ประมาณความต้องการพลังงาน >>

- 2 กดปุ่ม "<<ประมาณความต้องการพลังงาน>>"

การประมาณความต้องการพลังงาน

- ▶ โปรแกรมจะแสดงผลการประมาณความต้องการพลังงาน
- ▶ กดปุ่ม "ถัดไป" เพื่อเลือกรายการอาหาร
- ▶ กดปุ่ม "คำนวณใหม่" หากต้องการป้อนข้อมูลใหม่
- ▶ กดปุ่ม "ย้อนกลับ" หากต้องการย้อนกลับหน้าต่างก่อนหน้า

Calculated Program for Energy and Nutritive Values Receiving from Thai Food Consumption

การประมาณความต้องการพลังงาน

ลักษณะกิจกรรมที่ทำในหนึ่งวัน	ระยะเวลาที่ทำการ ชั่วโมง : นาที
ขณะพักผ่อน : นอนหลับ และนอนเล่น เช่น นอนหลับ 8 ชม. และนอนเล่น 2 ชม.	10 : 0 10
ทำงานเบาๆ : นั่งหรือยืน ชีบรอยนึ่ง งานในท้องปฏิบัติการ พิมพ์ดีด เย็บผ้า รีดผ้า ประกอบอาหาร เล่นดนตรี ฯลฯ	13 : 0 13
ทำงานเบา : เดิน 4-5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ทำงานในอุโมงค์รถยนต์ ซางไม้ ทำงานในคัตวาลู ทำความสะอาดบ้าน ดูแลเด็ก เล่นกอล์ฟ เล่นเรือใบ เล่นปิงปอง ฯลฯ	1 : 0 1
ทำงานหนักปานกลาง : เดิน 5-6 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ตัดหญ้า หารวมดิน/ขุดดิน ยกของหนัก กับจักรยาน เล่นสกี เล่นเทนนิส เดินเร็ว ฯลฯ	0 : 0 0
ทำงานหนัก : เดินเร็วของขึ้นเขา โคนต้นไม้ ขุดดิน ปีนเขา เล่นบาสเกตบอล เล่นฟุตบอล ฯลฯ	0 : 0 0
รวมระยะเวลา (ต้องเท่ากับ 24 ชั่วโมง)	24

ผลการประมาณความต้องการพลังงาน
พลังงานที่ต้องการโดยประมาณของคุณ **หญิง พรหมพริ้ง**
คือ **1969.9** ถึง **2159.7** กิโลแคลอรีต่อวัน ซึ่งควรได้รับจากอาหารต่างๆ ดังนี้

โปรตีน 10-15% ไขมัน 20-35% คาร์โบไฮเดรต 45-65%

*% ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับ

ที่มา : สำนักโภชนาการ กรมอนามัย

ถัดไป >>

คำนวณใหม่

<< ย้อนกลับ

การเลือกรายการอาหาร

1-2 ▶ เลือกข้อมูล : มี้ออาหาร, อาหารภาคเหนือ/อาหารทั่วไป,

Calculated Program for Energy and Nutritive Values Receiving from Thai Food Consumption

อาหารไทยและปริมาณที่รับประทาน

1 มี้ออาหาร
อาหารภาคเหนือ/
อาหารไทยทั่วไป
ประเภทอาหาร

รายการอาหาร
ปริมาณที่รับประทาน

Calculated Program for Energy and Nutritive Values Receiving from Thai Food Consumption

อาหารไทยและปริมาณที่รับประทาน

2 มี้ออาหาร
อาหารภาคเหนือ/
อาหารไทยทั่วไป
ประเภทอาหาร

รายการอาหาร
ปริมาณที่รับประทาน 0.00

+ เพิ่ม +
รายการ

- ลบ -
รายการ

การเลือกรายการอาหาร

3-4 ▶ เลือกข้อมูล : ประเภทอาหาร, รายการอาหาร

Calculated Program for Energy and Nutritive Values Receiving from Thai Food Consumption

อาหารภาคเหนือและปริมาณที่รับประทาน

มี้ออาหาร
อาหารภาคเหนือ/ ทั่วไป
ประเภทอาหาร

รายการอาหาร
ปริมาณที่รับประทาน

Calculated Program for Energy and Nutritive Values Receiving from Thai Food Consumption

อาหารไทยและปริมาณที่รับประทาน

มี้ออาหาร
อาหารภาคเหนือ/
อาหารไทยทั่วไป
ประเภทอาหาร

รายการอาหาร
ปริมาณที่รับประทาน 0.00

ช้อนโต๊ะ

มี้ออาหาร	อาหาร	รายการอาหาร	ปริมาณ	หน่วย
*				

20

การเลือกรายการอาหาร

5 เลือกข้อมูล : รายการอาหาร

Calculated Program for Energy and Nutritive Values Receiving from Thai Food Consumption

อาหารไทยและปริมาณที่รับประทาน

มืออาหาร: อาหารเช้า

อาหารภาคเหนือ/อาหารไทยทั่วไป: อาหารภาคเหนือ

ประเภทอาหาร: ข้าว

รายการอาหาร: ข้าวเหนียว/ข้าวเหนียวขาว

ปริมาณที่รับประทาน: 0.00

+ เพิ่ม + รายการ

- ลบ - รายการ

มืออาหาร	อาหาร	รายการอาหาร	ปริมาณ	หน่วย	ปริมาณรวม (กรัม)

▶ 21

การเลือกรายการอาหาร

6 กรอกข้อมูล/กดเลื่อน : ปริมาณที่รับประทาน (ตัวเลข)

7 เลือกข้อมูล : ปริมาณที่รับประทาน (หน่วยครัวเรือน)

Calculated Program for Energy and Nutritive Values Receiving from Thai Food Consumption

อาหารภาคเหนือและปริมาณที่รับประทาน

มืออาหาร: อาหารเช้า

อาหารภาคเหนือ/ทั่วไป: อาหารภาคเหนือ

ประเภทอาหาร: ข้าว

รายการอาหาร: ข้าวเหนียว/ข้าวเหนียวขาว

ปริมาณที่รับประทาน: 0.00

+ เพิ่ม + รายการ

- ลบ - รายการ

มืออาหาร	อาหาร	รายการอาหาร	ปริมาณ	หน่วย	ปริมาณรวม (กรัม)
*		ช้อนโต๊ะ			
		ถ้วยตวง			
		ทัพพี			

▶▶▶ 8 กดปุ่ม “เพิ่มรายการ”

▶ 22

การลบรายการอาหาร

- 1 กดเลือกแถวรายการอาหารที่ต้องการลบจากรางด้านล่าง
(แถวรายการอาหารที่เลือกจะแสดงแถบสีฟ้าทั้งหมด)
- 2 กดปุ่ม “ลบรายการ” เพื่อลบข้อมูลอาหาร

Calculated Program for Energy and Nutrive Values Receiving from Thai Food Consumption

อาหารไทยและปริมาณที่รับประทาน

มื้ออาหาร:

อาหารภาคเหนือ/
อาหารไทยทั่วไป:

ประเภทอาหาร:

รายการอาหาร:

ปริมาณที่รับประทาน: 0.00

+ เพิ่ม +
รายการ

- ลบ -
รายการ

มื้ออาหาร	อาหาร	รายการอาหาร	ปริมาณ	หน่วย	ปริมาณรวม(กรัม)	
	อาหารเช้า	อาหารภาคเหนือ	ข้าวต้ม/ข้าวเหนียวขาว	0.5	กิโลกรัม	500
	อาหารเช้า	อาหารภาคเหนือ	สามชั้น	2	กรัม	188
	อาหารเช้า	อาหารภาคเหนือ	แคบหมูผัดมัน	1	ถ้วยตวง	54
	อาหารเช้า	อาหารภาคเหนือ	ไข่ดำ (ครึ่ง 1" ยาว 5")	1	ชิ้น	56
	อาหารกลางวัน	อาหารไทยทั่วไป	ข้าวผัดไก่	1	จาน	214
	อาหารกลางวัน	อาหารภาคเหนือ	ก๋วยเตี๋ยวหลอด	1	ถ้วย	50
	อาหารกลางวัน	อาหารภาคเหนือ	ก๋วยเตี๋ยวหลอด	1	ถ้วย	100

23

การคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการ

- 1 กดปุ่ม “<< คำนวณพลังงาน >>”
เพื่อประเมินพลังงานและคุณค่า
ทางโภชนาการ
- 2 กดปุ่ม “ย้อนกลับ”
หากต้องการย้อนกลับหน้าต่าง
ก่อนหน้า

Calculated Program for Energy and Nutrive Values Receiving from Thai Food Consumption

อาหารไทยและปริมาณที่รับประทาน

มื้ออาหาร:

อาหารภาคเหนือ/
อาหารไทยทั่วไป:

ประเภทอาหาร:

รายการอาหาร:

ปริมาณที่รับประทาน: 0.00

+ เพิ่ม +
รายการ

- ลบ -
รายการ

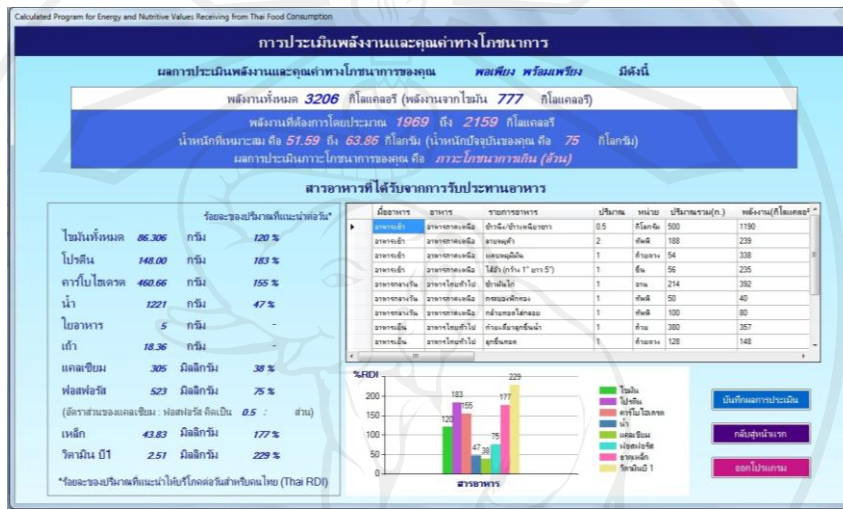
มื้ออาหาร	อาหาร	รายการอาหาร	ปริมาณ	หน่วย	ปริมาณรวม(กรัม)	
	อาหารเช้า	อาหารภาคเหนือ	ข้าวต้ม/ข้าวเหนียวขาว	0.5	กิโลกรัม	500
	อาหารเช้า	อาหารภาคเหนือ	สามชั้น	2	กรัม	188
	อาหารเช้า	อาหารภาคเหนือ	แคบหมูผัดมัน	1	ถ้วยตวง	54
	อาหารเช้า	อาหารภาคเหนือ	ไข่ดำ (ครึ่ง 1" ยาว 5")	1	ชิ้น	56
	อาหารกลางวัน	อาหารไทยทั่วไป	ข้าวผัดไก่	1	จาน	214
	อาหารกลางวัน	อาหารภาคเหนือ	ก๋วยเตี๋ยวหลอด	1	ถ้วย	50
	อาหารกลางวัน	อาหารภาคเหนือ	ก๋วยเตี๋ยวหลอด	1	ถ้วย	100
	อาหารเย็น	อาหารไทยทั่วไป	ก๋วยเตี๋ยวหลอด	1	ถ้วย	380
	อาหารเย็น	อาหารไทยทั่วไป	ผัดผัสดอก	1	ถ้วยตวง	128
	อาหารเย็น	อาหารไทยทั่วไป	ผัดผัสดอก	1	ถ้วย	264

<< ย้อนกลับ

<< คำนวณพลังงาน

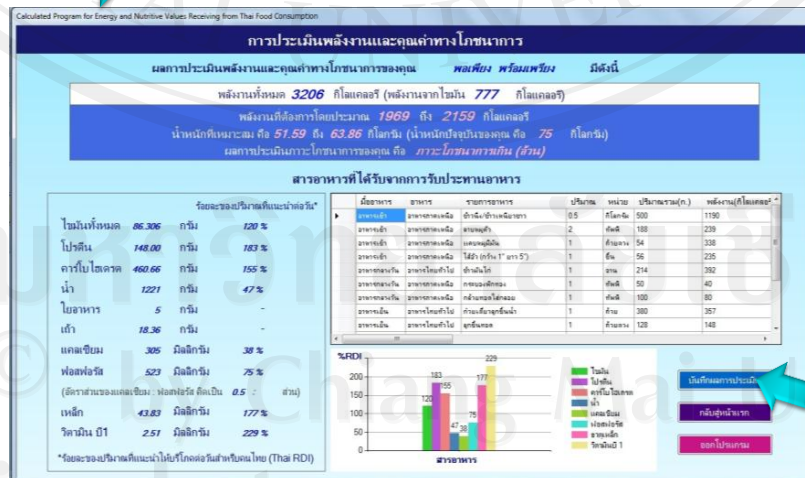
24

ผลการประเมินพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการ



การบันทึกผลการประเมิน

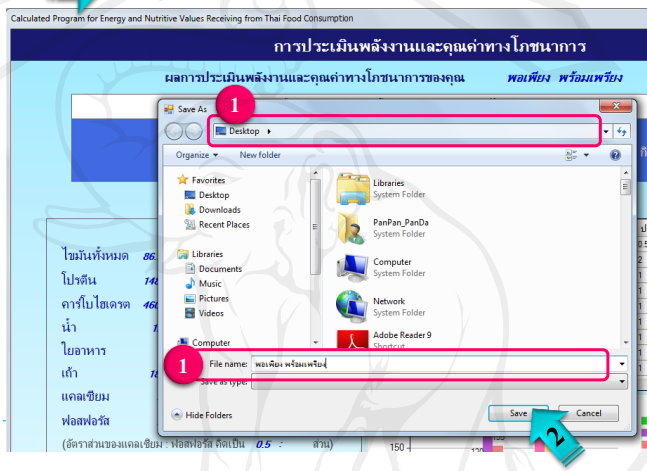
▶ กดปุ่ม “บันทึกผลการประเมิน”



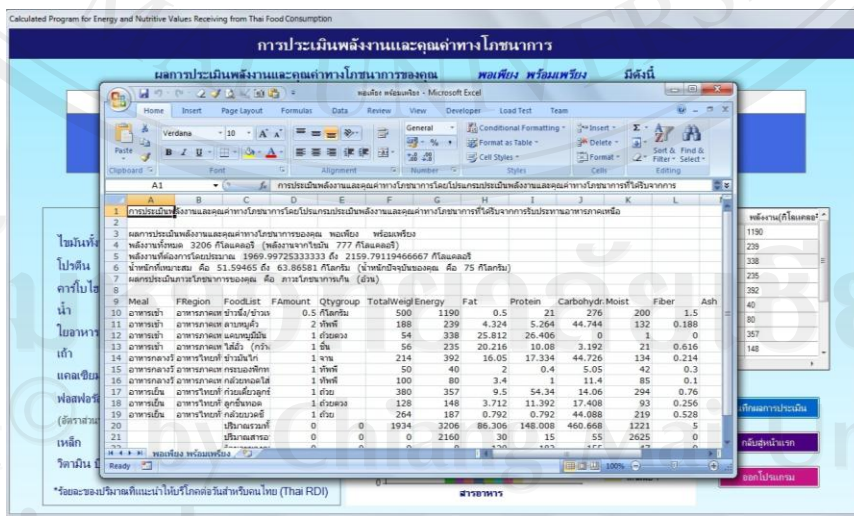
การบันทึกผลการประเมิน

1 เลือกไดรฟ์และกรอกชื่อที่ต้องการบันทึก

2 กดปุ่ม "Save"



การแสดงผลการบันทึก



การออกโปรแกรม

➡️ กดปุ่ม “ออกโปรแกรม”

การประเมินพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการ

ผลการประเมินพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการของคุณ **พลเพียง พร้อมเพียง มีดังนี้**

พลังงานทั้งหมด **3206** กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน **777** กิโลแคลอรี)

พลังงานที่คิดจากการประมาณ **1969** ถึง **2159** กิโลแคลอรี

น้ำหนักที่แนะนำ คือ **57.59** ถึง **63.86** กิโลกรัม (น้ำหนักปัจจุบันของคุณ คือ **75** กิโลกรัม)

ผลการประเมินภาวะโภชนาการของคุณ คือ **ภาวะโภชนาการเกิน (ส่วน)**

อาหารที่ได้รับจากการรับประทาน

ชื่ออาหาร	อาหาร	รายการอาหาร	ปริมาณ	หน่วย	ปริมาณรวม(ก.)	พลังงาน(กิโลแคลอรี)
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	0.5	กิโลกรัม	500	1190
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	2	ชิ้น	188	229
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ถ้วย	54	338
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ชิ้น	56	235
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ชิ้น	214	392
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ชิ้น	50	40
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ชิ้น	100	80
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ชิ้น	380	357
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ถ้วย	128	148

*ข้อมูลของปริมาณที่แนะนำในโปรแกรมนี้สำหรับคนไทย (Thai RDI)

การออกโปรแกรม

➡️ กดปุ่ม “ออกโปรแกรม”

การประเมินพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการ

ผลการประเมินพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการของคุณ **พลเพียง พร้อมเพียง มีดังนี้**

พลังงานทั้งหมด **3206** กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน **777** กิโลแคลอรี)

พลังงานที่คิดจากการประมาณ **1969** ถึง **2159** กิโลแคลอรี

น้ำหนักที่แนะนำ คือ **57.59** ถึง **63.86** กิโลกรัม (น้ำหนักปัจจุบันของคุณ คือ **75** กิโลกรัม)

ผลการประเมินภาวะโภชนาการของคุณ คือ **ภาวะโภชนาการเกิน (ส่วน)**

อาหารที่ได้รับจากการรับประทาน

ชื่ออาหาร	อาหาร	รายการอาหาร	ปริมาณ	หน่วย	ปริมาณรวม(ก.)	พลังงาน(กิโลแคลอรี)
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	0.5	กิโลกรัม	500	1190
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	2	ชิ้น	188	229
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ถ้วย	54	338
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ชิ้น	56	235
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ชิ้น	214	392
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ชิ้น	50	40
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ชิ้น	100	80
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ชิ้น	380	357
▶️ กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	กล้วยน้ำว้า	1	ถ้วย	128	148

*ข้อมูลของปริมาณที่แนะนำในโปรแกรมนี้สำหรับคนไทย (Thai RDI)

ภาคผนวก จ

การเปรียบเทียบความถูกต้องในการคำนวณของโปรแกรมคำนวณพลังงาน
และคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับจากการรับประทานอาหารไทย
กับการคำนวณด้วยเครื่องคิดเลข

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

เวลาเริ่มต้น _____

เวลาสิ้นสุด _____

แบบวัดความถูกต้องของโปรแกรม

1. จากข้อมูลทั่วไปของ นายพอเพียง จงคำนวณน้ำหนักที่เหมาะสม

- ▶ อายุ 30 ปี
- ▶ น้ำหนัก 70 กิโลกรัม
- ▶ ส่วนสูง 167 เซนติเมตร

2. จากข้อ. 1 จงคำนวณพลังงานขณะพักผ่อน (REE) ของนายพอเพียง

3. จากข้อ. 2 จงคำนวณพลังงานที่ร่างกายต้องการต่อวันของนายพอเพียง โดยลักษณะ

กิจกรรมที่ทำเป็นกิจวัตรของนายพอเพียง มีดังนี้

- ▶ นอนหลับ พักผ่อน 10 ชั่วโมง
- ▶ ขับรถยนต์ไปกลับจากที่ทำงาน 2 ชั่วโมง
- ▶ นั่งทำงานคอมพิวเตอร์ 9 ชั่วโมง
- ▶ พาสุนัขไปเดินเล่นรอบๆ ที่พัก 1 ชั่วโมง
- ▶ นั่งเล่นเกมส์ 2 ชั่วโมง

4. จงคำนวณคุณค่าทางโภชนาการ (ปริมาณพลังงาน ไขมัน โปรตีน และคาร์โบไฮเดรต)

ที่ได้รับจากการรับประทานอาหารจากรายการด้านล่างของนายพอเพียง

อาหาร	ส่วนประกอบ	ปริมาณ	น้ำหนัก (กรัม)
อาหารเช้า	ข้าวเหนียว	½ กิโลกรัม	500
	ลาบหมูคั่ว	2 ทัพพี	94*2
	แคบหมู (มีมัน)	1 ถ้วยตวง	54
	ไข่ต้ม	1 ฟอง	56
อาหารเที่ยง	ข้าวมันไก่	1 จาน	214
	กระเบื้องผักทอง	1 ทัพพี	50
	กล้วยทอดใส่เกลือ	1 ทัพพี	100
อาหารเย็น	ก๋วยเตี๋ยวลูกชิ้นน้ำ	1 ถ้วย	380
	ลูกชิ้นทอด	1 ถ้วยตวง	128
	กล้วยบวชชี	1 ถ้วย	264

ผลการคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการของโปรแกรมคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการที่ได้รับ
จากการรับประทานอาหารไทย

ตารางที่ 1 ผลการคำนวณพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการของโปรแกรม

ผลการประเมินพลังงานและคุณค่าทางโภชนาการของคุณ พอเพียง พร้อมเพรียง
พลังงานทั้งหมด 3206 กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน 777 กิโลแคลอรี)
พลังงานที่ต้องการโดยประมาณ 1969.99 ถึง 2159.79 กิโลแคลอรี
น้ำหนักที่เหมาะสม คือ 51.59 ถึง 63.86 กิโลกรัม (น้ำหนักปัจจุบันของคุณ คือ 70 กิโลกรัม)
ผลการประเมินภาวะโภชนาการของคุณ คือ ภาวะโภชนาการเกิน (อ้วน)

มื้ออาหาร	รายการอาหาร	ปริมาณ	น้ำหนัก (g)	Energy (kcal)	Fat (g)	Protein (g)	Carb (g)	Fiber (g)	Ash (g)	Moist (g)	Ca (mg)	P (mg)	Fe (mg)	B ₁ (mg)
อาหารเช้า	ข้าวนึ่ง/ข้าวเหนียวขาว	0.5 กิโลกรัม	500	1190	0.5	21	276	200	1.5	1	60	105	24.5	1.2
อาหารเช้า	ลาบหมูกั่ว	2 ท็อปพี	188	239	4.32	5.26	44.74	132	0.19	1.32	15	58	2.25	0.23
อาหารเช้า	แคบหมูมีมัน	1 ถ้วยตวง	54	338	25.81	26.40	0	1	0	1.13	16	37	1.13	0.04
อาหารเช้า	ใส่้อ้ว (กว้าง 1" ยาว 5")	1 ชิ้น	56	235	20.21	10.08	3.19	21	0.62	1.57	32	81	0.56	0.05
อาหารกลางวัน	ข้าวมันไก่	1 จาน	214	392	16.05	17.33	44.72	134	0.21	1.93	39	124	5.13	0.32
อาหารกลางวัน	กระบองพิกทอง	1 ท็อปพี	50	40	2	0.4	5.05	42	0.3	0.3	4	8	0.5	0.08
อาหารกลางวัน	กล้วยทอดใส่กลอย	1 ท็อปพี	100	80	3.4	1	11.4	85	0.1	0.4	6	12	0.3	0.11
อาหารเย็น	ก๋วยเตี๋ยวลูกชิ้นน้ำ	1 ถ้วย	380	357	9.5	54.34	14.06	294	0.76	7.22	95	53	4.94	0.23
อาหารเย็น	ลูกชิ้นทอด	1 ถ้วยตวง	128	148	3.712	11.392	17.408	93	0.25	2.17	27	19	3.45	0.09
อาหารเย็น	กล้วยบัวควี	1 ถ้วย	264	187	0.792	0.792	44.088	219	0.528	1.32	11	26	1.056	0.1584

	ปริมาณ	น้ำหนัก	Energy	Fat	Protein	Carb	Fiber	Ash	Moist	Ca	P	Fe	B ₁
		(g)	(kcal)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(g)	(mg)	(mg)	(mg)	(mg)
ปริมาณรวมทั้งหมด	-	1934	3206	86.30	148.00	460.66	1221	5	18.36	305	523	43.83	2.516
ปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับต่อวัน			2160	30	15	55	2625	-	-	800	700	24.7	1.1
ร้อยละของความต้องการสารอาหารต่อวัน				120	183	155	47	-	-	38	75	177	229

ตารางที่ 2 คุณค่าทางโภชนาการของอาหารที่รับประทานปริมาณ 100 กรัม

	น้ำหนัก (กรัม)	คุณค่าทางโภชนาการของอาหารในส่วนของกินได้ 100 กรัม				
		พลังงาน (กิโลแคลอรี)	ไขมัน (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)	
อาหารเช้า						
ข้าวเหนียว	½ กิโลกรัม	500	238	0.1	4.2	55.2
ลาบหมกั่ว	2 ท้าพี	188	127	2.3	2.8	23.8
แคบหมู (มีมัน)	1 ถ้วยตวง	54	626	47.8	48.9	0
ไข่ต้ม	1 ชิ้น	56	420	36.1	18	5.7
อาหารเที่ยง						
ข้าวมันไก่	1 จาน	214	183	7.5	8.1	20.9
กระบอกผักทอง	1 ท้าพี	50	79	4	0.8	10.1
กล้วยทอดใส่กลอย	1 ท้าพี	100	80	3.4	1	11.4
อาหารเย็น						
ก๋วยเตี๋ยวลูกชิ้นน้ำ	1 ถ้วย	380	94	2.5	14.3	3.7
ลูกชิ้นทอด	1 ถ้วยตวง	128	116	2.9	8.9	13.6
กล้วยบวชชี	1 ถ้วย	264	71	0.3	0.3	16.7

ตารางที่ 3 การคำนวณคุณค่าทางโภชนาการของอาหารที่รับประทาน

		น้ำหนัก (กรัม)	พลังงาน (กิโลแคลอรี)	ไขมัน (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)
อาหารเช้า						
ข้าวเหนียว	½ กิโลกรัม	500	(238*500)/100	(0.1*500)/100	(4.2*500)/100	(55.2*500)/100
ลาบหมูคั่ว	2 ทัพพี	188	(127*188)/100	(2.3*188)/100	(2.8*188)/100	(23.8*188)/100
แกบหมู (มีมัน)	1 ถ้วยตวง	54	(626*54)/100	(47.8*54)/100	(48.9*54)/100	0
ใส่อั่ว	1 ช้อน	56	(420*56)/100	(36.1*56)/100	(18*56)/100	(5.7*56)/100
อาหารเที่ยง						
ข้าวมันไก่	1 จาน	214	(183*214)/100	(7.5*214)/100	(8.1*214)/100	(20.9*214)/100
กระบองผักทอง	1 ทัพพี	50	(79*50)/100	(4*50)/100	(0.8*50)/100	(10.1*50)/100
กล้วยทอดใส่กลอย	1 ทัพพี	100	(80*100)/100	(3.4*100)/100	(1*100)/100	(11.4*100)/100
อาหารเย็น						
ถ้วยเตี้ยลูกชิ้นน้ำ	1 ถ้วย	380	(94*380)/100	(2.5*380)/100	(14.3*380)/100	(3.7*380)/100
ลูกชิ้นทอด	1 ถ้วยตวง	128	(116*128)/100	(2.9*128)/100	(8.9*128)/100	(13.6*128)/100
กล้วยบวชชี	1 ถ้วย	264	(71*264)/100	(0.3*264)/100	(0.3*264)/100	(16.7*264)/100

ตารางที่ 4 ผลการคำนวณคุณค่าทางโภชนาการของอาหารที่รับประทาน

		น้ำหนัก (กรัม)	พลังงาน (กิโลแคลอรี)	ไขมัน (กรัม)	โปรตีน (กรัม)	คาร์โบไฮเดรต (กรัม)
อาหารเช้า						
ข้าวเหนียว	½ กิโลกรัม	500	1190	0.5	21.0	276.0
ลาบหมูคั่ว	2 ทัพพี	188	239	4.3	5.3	44.7
แกบหมู (มีมัน)	1 ถ้วยตวง	54	338	25.8	26.4	0.0
ใส่อั่ว	1 ช้อน	56	235	20.2	10.1	3.2
อาหารเที่ยง						
ข้าวมันไก่	1 จาน	214	392	16.1	17.3	44.7
กระเบื้องผักทอง	1 ทัพพี	50	40	2.0	0.4	5.1
กล้วยทอดใส่ถลอย	1 ทัพพี	100	80	3.4	1.0	11.4
อาหารเย็น						
ก๋วยเตี๋ยวลูกชิ้นน้ำ	1 ถ้วย	380	357	9.5	54.3	14.1
ลูกชิ้นทอด	1 ถ้วยตวง	128	148	3.7	11.4	17.4
กล้วยบวชชี	1 ถ้วย	264	187	0.8	0.8	44.1
		รวมทั้งหมด	3206	86.3	148.0	460.7

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวมัลลิกา จันทรแก้ว

วัน เดือน ปี เกิด

23 มกราคม 2525

ประวัติการศึกษา

2536 – 2542

มัธยมตอนต้นและตอนปลาย โรงเรียนคาราวีทยาลัย เชียงใหม่

2543 – 2547

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน

2547 – ปัจจุบัน

วิศวกรอาวุโส บริษัท พูจิอุระ อิเล็กทรอนิกส์
(ประเทศไทย) จำกัด (ลำพูน โรงงาน 1)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved