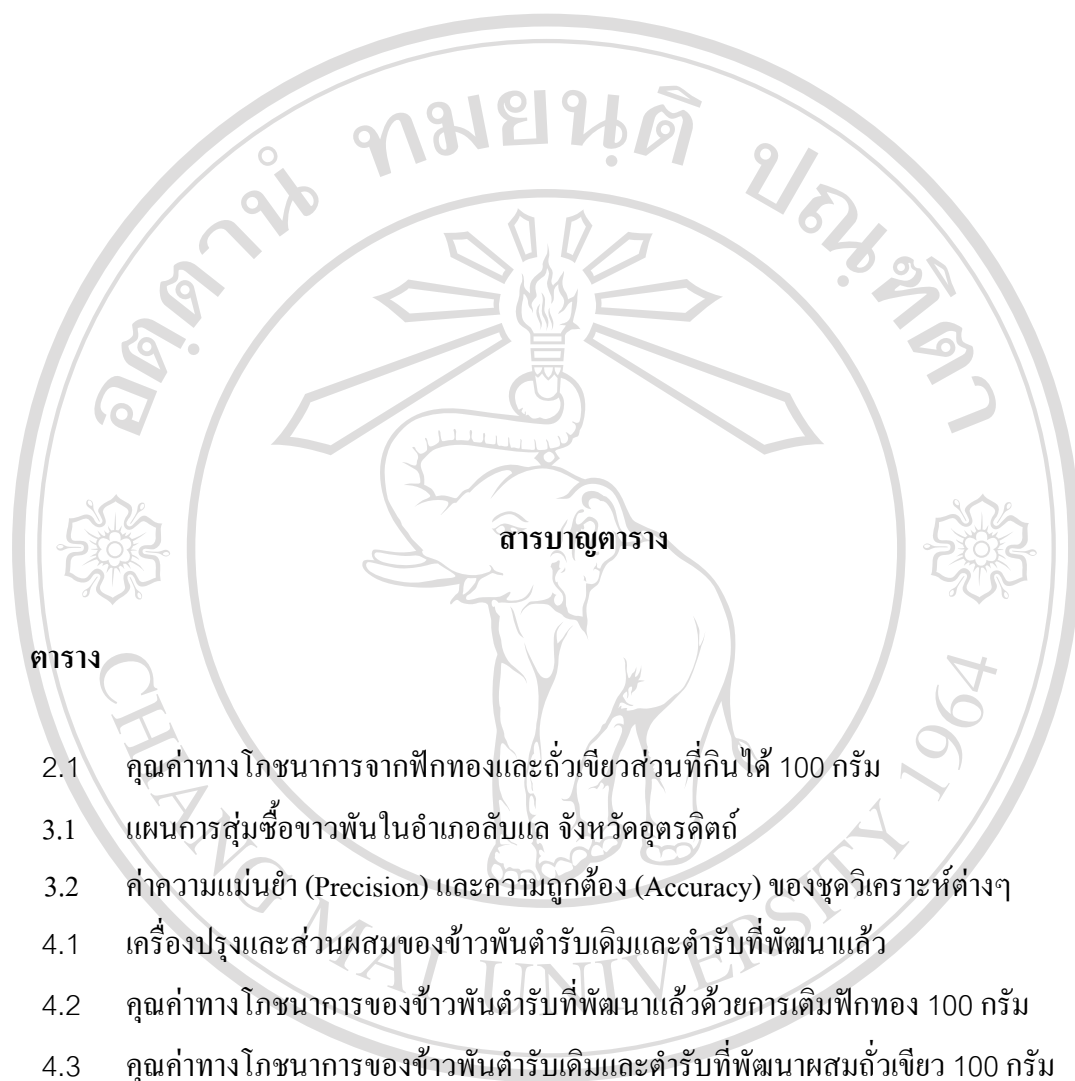


สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ฉ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ขอบเขตการศึกษา	2
นิยามศัพท์เฉพาะ	2
ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
ความเป็นมาของข้าวพัน : วัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบข้าวพัน	4
ความรู้เรื่องสารอาหาร	5
การกินและสุขภาพ	9
พืชผักที่มีคุณค่าทางโภชนาการ	10
การวิเคราะห์องค์ประกอบหลักของอาหาร	11
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	14
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา	15
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	

15	วิธีการเก็บตัวอย่าง	
16	การเตรียมตัวอย่าง	
16	การวิเคราะห์ตัวอย่าง	
18	การควบคุมคุณภาพของเครื่องมือ	
20	บทที่ 4 ผลการศึกษา	
	บทที่ 5 สรุปรูปอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	หน้า
	สรุป	25
	อภิปรายผล	27
	ข้อเสนอแนะ	30
	บรรณานุกรม	31
	ภาคผนวก	34
	ภาคผนวก ก กรรมวิธีการผลิตข้าวพื้น	35
	ภาคผนวก ข การเตรียมตัวอย่าง	38
	ภาคผนวก ค วิธีการตรวจวิเคราะห์คุณค่าสารอาหารในตัวอย่างอาหาร	39
	ภาคผนวก ง ภาพประกอบข้าวพื้นและการวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ	48
	ประวัติผู้เขียน	53



สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า	
2.1	คุณค่าทางโภชนาการจากฟักทองและถั่วเขียวส่วนที่กินได้ 100 กรัม	11
3.1	แผนการสุ่มซื้อข้าวพันในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์	16
3.2	ค่าความแม่นยำ (Precision) และความถูกต้อง (Accuracy) ของชุดวิเคราะห์ต่างๆ	18
4.1	เครื่องปรุและส่วนผสมของข้าวพันตำรับเดิมและตำรับที่พัฒนาแล้ว	20
4.2	คุณค่าทางโภชนาการของข้าวพันตำรับที่พัฒนาแล้วด้วยการเติมฟักทอง 100 กรัม	21
4.3	คุณค่าทางโภชนาการของข้าวพันตำรับเดิมและตำรับที่พัฒนาผสมถั่วเขียว 100 กรัม	22
4.4	ความแตกต่างคุณค่าทางโภชนาการของข้าวพันตำรับเดิมและตำรับที่พัฒนาแล้ว	23
5.1	ปริมาณสารอาหารเปรียบเทียบกับข้อกำหนดปริมาณสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันของผู้หญิงหนัก 60 กิโลกรัม	28



แผนภูมิที่		หน้า
3.1	การเลือกกลุ่มตัวอย่างข้าวพันตำบลต่างๆในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์	19
5.1	เปรียบเทียบปริมาณสารอาหารของข้าวพันตำรับเดิมกับตำรับที่พัฒนาแล้ว	26
5.2	เปรียบเทียบปริมาณสารอาหารของข้าวพันทั้ง 3 ตำรับกับปริมาณสารอาหารที่ร่างกายต้องการเมื่อคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ RDA	29

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved



ลิขสิทธิ์ในตำราวิทยาศาสตร์เชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ภาพที่	หน้า
ก.1 ข้าวพันตำรับเดิม	35
ก.2 ข้าวพันตำรับผสมฟักทอง	36
ก.3 ข้าวพันตำรับผสมถั่วเขียว	37
ง.1 การชั่งตัวอย่างเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์	50
ง.2 การปั่นตัวอย่างให้เป็นเนื้อเดียวกันโดยใช้เครื่องปั่นไฟฟ้า	50
ง.3 ชั่งตัวอย่างใส่ขวดที่ทราบน้ำหนักแล้ว	51
ง.4 หุ้มผ้าก๊อชก่อนเพื่อให้ปิดฝาแน่น	51
ง.5 ใส่ขวดตัวอย่างในตู้แช่แข็งอุณหภูมิ -20°C	52
ง.6 นำตัวอย่างที่แช่แข็งแล้วเข้าเครื่อง Lyophilizer	52
ง.7 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ไขมัน	53
ง.8 อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์โปรตีน	53
ง.9 เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์หาปริมาณเถ้า	54