

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ฅ
สารบัญแผนภูมิ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	3
ขอบเขตของการศึกษา	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ประโยชน์ที่ได้รับ	3
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
ความหมายของผักและผักพื้นบ้าน	4
คุณค่าด้านโภชนาการของผักพื้นบ้าน	5
บทบาทและผลของธาตุสังกะสีต่อสุขภาพ	6
เมตาบอลิซึมของธาตุสังกะสี	8
แหล่งอาหารที่มีปริมาณธาตุสังกะสีสูง	9
บทบาทและผลของธาตุทองแดงต่อสุขภาพ	11
เมตาบอลิซึมของธาตุทองแดง	13
แหล่งอาหารที่มีปริมาณธาตุทองแดงสูง	13
การหาปริมาณสาร โดยการวัดการดูดกลืนแสงของอะตอม	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	15

บทที่ 3	วิธีดำเนินการศึกษา	17
	การกำหนดกลุ่มตัวอย่าง	17
	การเก็บตัวอย่างผกพื้นบ้าน	17
	การวิเคราะห์ข้อมูล	18
	วิธีการคำนวณ	21
บทที่ 4	ผลการศึกษา	23
บทที่ 5	สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	31
	สรุป	31
	อภิปรายผล	33
	ข้อเสนอแนะ	33
	การนำผลการศึกษาไปใช้	33
	การศึกษาครั้งต่อไป	34
บรรณานุกรม		35
ภาคผนวก		38
	ภาคผนวก ก การควบคุมคุณภาพ	39
	ภาคผนวก ข สารเคมี อุปกรณ์ การเตรียมสารละลายมาตรฐาน	42
	ภาคผนวก ค เทคนิคการวิเคราะห์ธาตุโดยใช้ AAS	43
	ภาคผนวก ง ตัวอย่างการคำนวณ	48
ประวัติผู้เขียน		53

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ปริมาณธาตุสังกะสีในผักชนิดต่าง ๆ (ปริมาณต่อ 100 กรัม)	10
2.2 เปรียบเทียบปริมาณแร่ธาตุสังกะสีในผักพื้นบ้าน และผักทั่วไปที่ปลูกแบบเกษตรอินทรีย์และปลูกแบบเกษตรเคมี	10
2.3 ปริมาณธาตุสังกะสีที่ควรได้รับใน 1 วัน	11
2.4 ปริมาณธาตุทองแดงในผักชนิดต่าง ๆ (ปริมาณต่อ 100 กรัม)	14
2.5 ปริมาณธาตุทองแดงที่ควรได้รับใน 1 วัน	14
4.1 ปริมาณธาตุสังกะสีในผักพื้นบ้านจังหวัดเชียงใหม่ (ไมโครกรัมต่อ 100 กรัมแห้งหรือสด)	24
4.2 ปริมาณธาตุทองแดงในผักพื้นบ้านจังหวัดเชียงใหม่ (ไมโครกรัมต่อ 100 กรัมแห้งหรือสด)	26
4.3 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณแร่ธาตุสังกะสีและแร่ธาตุทองแดงในผักพื้นบ้านที่รับประทานใบ ทั้งใบและดอก และผล (ไมโครกรัม ต่อ 100 กรัมสด)	29
4.4 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณแร่ธาตุสังกะสีและแร่ธาตุทองแดง ในผักพื้นบ้านที่มีตลอดปี จำนวน 4 ชนิด และผักพื้นบ้านที่มีตามฤดูกาลในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงมีนาคม พ.ศ. 2545 จำนวน 6 ชนิด (ไมโครกรัม ต่อ 100 กรัมสด)	29

สารบัญภาพ

รูปที่		หน้า
4.1	แสดงปริมาณแร่ธาตุสังกะสีและทองแดงในผักพื้นบ้าน จังหวัดเชียงใหม่ (ไมโครกรัม ต่อ 100 กรัมสด)	28

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ญ

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
3.1	ขั้นตอนการเตรียมตัวอย่างผักพื้นบ้านและการวิเคราะห์ผักแห้ง	20

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University