

ผลการวิจัย

1. ปริมาณสังกะสีและทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหารสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พอ.

ปริมาณสังกะสีและทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหารสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พอ. ที่ได้จากการวิเคราะห์ จำนวน 107 รายการ แสดงในตารางที่ 4 โดยจัดแบ่งเป็นกลุ่มได้ 13 กลุ่ม ตามวิธีแบ่งของกองโภชนาการ (2535) คือ

1. ธัญพืช และผลิตภัณฑ์ (cereals and grain products)
2. ราก และหัวของพืช (starchy roots and tubers)
3. ผลไม้เปลือกแข็ง พืชเมล็ด ถั่วเมล็ดแห้ง และผลิตภัณฑ์ (pulses, nut and seeds, and their products)
4. ผัก และผลิตภัณฑ์ (vegetables and their products)
5. ผลไม้ (fruits)
6. เนื้อสัตว์ เป็ดไก่ และผลิตภัณฑ์ (meat, poultry, and their products)
7. ปลา หอย กุ้ง สัตว์น้ำอื่นๆ และผลิตภัณฑ์ (fish, shellfish, and other marine products)
8. ไข่ (eggs)
9. นม และผลิตภัณฑ์ (milk and milk products)
10. น้ำมัน และไขมัน (oils and fats)
11. น้ำตาล และน้ำเชื่อม (sugars and syrups)

ตารางที่ 4: ปริมาณสังกะสีและทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหารสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล

รายการ	ปริมาณ (มก./100 ก. น้ำหนักสด)	
	สังกะสี*	ทองแดง*
ธัญพืช และผลิตภัณฑ์		
ขนมปังปอนด์ขาว	0.46 (0.01)	0.17 (0.00)
สาธูเม็ดย่อย	0.07 (0.03)	0.09 (0.00)
สาธูเม็ดย่อย	0.12 (0.02)	0.04 (0.01)
เส้นหมี่	0.99 (0.02)	0.20 (0.03)
ราก และหัวของพืช		
หัวมันเทศ	0.09 (0.01)	0.06 (0.01)
มันฝรั่ง	0.26 (0.01)	1.24 (0.05)
หัวผักกาด (ไซเท้า)	0.16 (0.01)	0.02 (0.00)
หัวผักกาดเค็ม (ไซโป)	0.21 (0.03)	0.06 (0.00)
ผลไม้เปลือกแข็ง พืชเมล็ด ถั่วเมล็ดแห้ง และผลิตภัณฑ์		
งาขาวดิบ	4.58 (0.22)	1.27 (0.03)
ซีอิ้วดำข้น	0.66 (0.00)	0.15 (0.00)
เต้าเจี้ยวขาว	1.27 (0.02)	0.28 (0.00)
เต้าหูขาวอ่อน	0.63 (0.05)	0.16 (0.00)
เต้าหูแข็ง	1.33 (0.00)	0.20 (0.00)
เต้าหูทอด (เต้าหูฟอง)	3.23 (0.09)	0.37 (0.00)
เต้าหูยี้	2.10 (0.17)	0.21 (0.00)
ถั่วเขียวดิบ	1.96 (0.07)	0.76 (0.02)
ถั่วดำเม็ดเล็กดิบ	2.41 (0.07)	0.44 (0.00)
มะพร้าว (น้ำกะทิ)	1.34 (0.05)	0.64 (0.00)
เนื้อมะพร้าวอ่อน	0.49 (0.10)	0.20 (0.01)
วุ้นเส้นแห้ง	1.03 (0.08)	0.23 (0.02)
ผัก และผลิตภัณฑ์		
กระชาย	0.41 (0.01)	0.14 (0.01)
ใบกะเพรา	0.66 (0.00)	0.27 (0.01)

* ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4 ปริมาณสังกะสีและทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหารสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการ	ปริมาณ (มก./100 ก. น้ำหนักสด)	
	สังกะสี*	ทองแดง*
กะหล่ำปลี	0.16 (0.03)	0.01 (0.00)
ดอกกุยฉ่าย	0.35 (0.05)	0.06 (0.00)
ใบกุยฉ่าย	0.34 (0.01)	0.05 (0.00)
ข่าอ่อน (หัว)	0.15 (0.01)	0.02 (0.00)
ขิงอ่อน	0.10 (0.01)	0.03 (0.00)
ใบซีเหล็ก	0.86 (0.00)	0.28 (0.00)
คื่นช่าย	0.23 (0.01)	0.07 (0.00)
ดอกแค	0.18 (0.00)	0.02 (0.00)
ต้นหอม (ทั้งต้น)	0.10 (0.00)	0.03 (0.00)
แตงกวา	0.16 (0.00)	0.04 (0.00)
แตงโมอ่อน	0.07 (0.00)	0.02 (0.00)
ถั่วงอก	0.47 (0.02)	0.12 (0.00)
ถั่วฝักยาว	0.50 (0.03)	0.11 (0.00)
ถั่วพู	0.12 (0.01)	0.06 (0.01)
บวบเหลี่ยม	0.15 (0.00)	0.06 (0.00)
ผักกวางตุ้ง	0.30 (0.01)	0.06 (0.01)
ผักกาดขาว	0.10 (0.01)	0.01 (0.00)
ผักคะน้า (ใบและก้าน)	0.17 (0.00)	0.02 (0.00)
ผักชี (ใบและก้าน)	0.14 (0.00)	0.06 (0.00)
ผักชีฝรั่ง	0.27 (0.02)	0.09 (0.00)
พริกชี้หนู	0.30 (0.00)	0.22 (0.00)
พริกชี้ฟ้า	0.15 (0.01)	0.15 (0.00)
เมล็ดพริกไทยอ่อน	0.24 (0.00)	0.24 (0.01)
พริกหยวก	0.07 (0.00)	0.05 (0.00)
พริกเหลือง	0.22 (0.00)	0.15 (0.00)
พริกเขียว	0.05 (0.00)	0.06 (0.00)

* ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4 ปริมาณสังกะสีและทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหารสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการ	ปริมาณ (มก./100 ก. น้ำหนักสด)	
	สังกะสี*	ทองแดง*
ผักทอง (เนื้อและเปลือก)	0.06 (0.00)	0.24 (0.01)
มะขามเปียก	0.16 (0.00)	0.11 (0.00)
มะเขือเจ้าพระยา	0.14 (0.00)	0.09 (0.00)
มะเขือเทศ	0.09 (0.01)	0.03 (0.00)
มะเขือเทศสีดา	0.08 (0.00)	0.03 (0.00)
มะเขือพวง	0.18 (0.00)	0.14 (0.00)
มะระจีน	0.17 (0.01)	0.04 (0.00)
มะระกอดิบ	0.08 (0.00)	0.02 (0.00)
หน่อไม้ดิบ	0.24 (0.00)	0.03 (0.00)
หน่อไม้ผึ่ง	0.40 (0.01)	0.08 (0.01)
หัวปลี	0.27 (0.01)	0.05 (0.00)
เห็ดบัว (เห็ดฟาง)	0.50 (0.01)	0.23 (0.01)
เห็ดหูหนู	0.94 (0.00)	0.14 (0.01)
ใบโหระพา	0.54 (0.01)	0.21 (0.00)
ผลไม้		
กล้วยน้ำว้าสุก	0.12 (0.01)	0.07 (0.00)
กล้วยหอม	0.14 (0.01)	0.48 (0.03)
น้ำมะนาว	0.07 (0.01)	0.04 (0.01)
ลิ้นปะรด	0.12 (0.00)	0.03 (0.00)
เนื้อสัตว์ เบ็ดไก่ และผลิตภัณฑ์		
ตับไก่	1.80 (0.09)	0.36 (0.01)
เนื้อไก่	0.87 (0.00)	0.12 (0.00)
เนื้อวัว	3.73 (0.23)	0.11 (0.00)
ตับหมู	0.08 (0.00)	0.00 (0.00)
เนื้อหมู	2.10 (0.05)	0.14 (0.00)
ไส้กรอกหมู	1.34 (0.01)	0.10 (0.01)

* ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4 ปริมาณสังกะสีและทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหารสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการ	ปริมาณ (มก./100 ก. น้ำหนักสด)	
	สังกะสี*	ทองแดง*
หมู, ไล้อ่อน	0.98 (0.02)	0.12 (0.00)
ปลา หอย กุ้ง สัตว์น้ำอื่นๆและผลิตภัณฑ์		
เนื้อกุ้งกุลาดำ	0.76 (0.03)	0.37 (0.00)
กุ้งแห้ง	4.12 (0.07)	0.70 (0.00)
โตปลา	2.02 (0.01)	0.20 (0.00)
ปลาดุก	0.53 (0.05)	0.06 (0.00)
ปลาชุก	1.10 (0.01)	0.17 (0.00)
ปลาเนื้ออ่อนอย่าง	4.95 (0.71)	0.42 (0.00)
ปลาสำลี	0.58 (0.01)	0.12 (0.00)
ปลาหมึก	0.95 (0.00)	0.46 (0.00)
ปลาอินทรีแห้งเค็ม	0.56 (0.00)	0.09 (0.00)
ไข่		
ไข่ไก่ทั้งฟอง	0.90 (0.00)	0.14 (0.01)
นม และผลิตภัณฑ์ (มก./100 มล.)		
นมวัวจืด (ยู เอช ที)	0.29 (0.01)	0.01 (0.00)
น้ำมัน และไขมัน		
น้ำมันพืช	0.13 (0.03)	0.03 (0.01)
น้ำตาล และน้ำเชื่อม		
น้ำตาลทรายขาว	0.03 (0.00)	0.11 (0.01)
น้ำตาลมะพร้าว	0.10 (0.03)	0.18 (0.00)
เครื่องปรุงรส		
หัวกระเทียม	0.64 (0.01)	0.17 (0.00)
กะปิ	1.19 (0.06)	0.47 (0.02)
เกลือละเอียด	0.00 (0.00)	0.27 (0.01)
เครื่องแกงกะหรี่	0.78 (0.01)	0.21 (0.01)
เครื่องแกงกระหรี่	0.22 (0.01)	0.11 (0.00)

* ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 4 ปริมาณสังกะสีและทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหารสำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการ	ปริมาณ (มก./100 ก. น้ำหนักสด)	
	สังกะสี*	ทองแดง*
เครื่องแกงเขียวหวาน	0.46 (0.00)	0.20 (0.00)
เครื่องแกงเผ็ด	0.44 (0.01)	0.20 (0.00)
เครื่องแกงมัสมั่น	0.33 (0.01)	0.11 (0.01)
เครื่องแกงอ่อง	0.48 (0.06)	0.18 (0.00)
ซอสมะเขือเทศ	0.14 (0.00)	0.08 (0.00)
ตะไคร้	0.35 (0.00)	0.05 (0.00)
ตั้งฉ่าย	0.24 (0.01)	0.11 (0.01)
น้ำปลา	0.45 (0.00)	0.07 (0.01)
ผงพะโล้	0.58 (0.01)	0.43 (0.01)
ใบมะกรูด	0.30 (0.01)	0.31 (0.01)
ใบสาระแหน่	0.32 (0.01)	0.10 (0.00)
หอมหัวเล็ก	0.16 (0.00)	0.04 (0.00)
หอมหัวใหญ่	0.26 (0.01)	0.07 (0.00)
อื่นๆ		
แยมผิวส้ม	0.06 (0.00)	0.01 (0.00)
แยมสตอเบอรี่	0.03 (0.00)	0.01 (0.00)

* ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สถาบันนวัตยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ปริมาณสังกะสีในอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณจากปริมาณสังกะสีในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล

รายการอาหาร	น.น./จาน* (ก.)	ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการวิเคราะห์**		ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการคำนวณ	
		มก./จาน*	มก./100ก. น.น.สด	มก./จาน*	มก./100ก. น.น.สด
กระหมักไก่	200	1.94 (0.02)	0.97	1.80 (0.01)	0.90
แกงกะหรี่ไก่แห้ง	260	1.69 (0.05)	0.65	1.96 (0.01)	0.83
แกงที่เหล็กใส่หมวย่าง	380	1.27 (0.03)	0.34	1.82 (0.02)	0.48
แกงเขียวหวานเนื้อ	460	4.18 (0.15)	0.91	4.44 (0.21)	0.94
แกงเขียวหวานปลาตุก	460	1.48 (0.00)	0.32	1.40 (0.03)	0.30
แกงคั่วสับประวด	480	3.63 (0.07)	0.76	3.38 (0.07)	0.71
แกงจืดเต้าหู้หลอด	350	1.43 (0.00)	0.41	1.51 (0.07)	0.43
แกงจืดถูกรอก	340	1.34 (0.03)	0.39	1.36 (0.02)	0.40
แกงไตปลา	430	1.98 (0.07)	0.46	1.92 (0.107)	0.45
แกงป่าไก่	500	2.04 (0.09)	0.41	1.94 (0.00)	0.39
แกงเผ็ดหมูหน่อไม้สด	560	3.60 (0.11)	0.71	3.60 (0.08)	0.64
แกงส้มแดงไม้อ่อนใส่กุ้งสด	430	0.31 (0.03)	0.07	0.34 (0.01)	0.08

* ปริมาณอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

** ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

* ปริมาณเฉลี่ยจากการคำนวณ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากปริมาณสังกะสีในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 5 ปริมาณสังกะสีในอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณจากปริมาณสังกะสีในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการอาหาร	น.น./จาน* (ก.)	ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการวิเคราะห์**		ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการคำนวณ	
		มก./จาน*	มก./100ก. น.น. สด	มก./จาน*	มก./100ก. น.น. สด
แกงส้มผักรวมใส่กุ้งสด	460	0.55 (0.01)	0.12	0.54 (0.01)	0.12
แกงส้มมะละกอใส่กุ้งสด	420	0.42 (0.00)	0.10	0.48 (0.02)	0.12
แกงเหลืองมะละกอใส่กุ้งสด	420	0.31 (0.01)	0.07	0.48 (0.02)	0.12
ไก่ทอด	150	1.10 (0.00)	0.85	1.09 (0.00)	0.73
ข้าวคอกกะปิ	270	3.21 (0.01)	1.19	3.34 (0.03)	1.24
ข้าวผัดไข่ดาว	290	2.50 (0.02)	0.86	2.62 (0.01)	0.90
ข้าวสุก	200	2.00 (0.00)	1.00	2.00 (0.00)	1.00
ข้าวหมูแดง	380	4.83 (0.17)	1.27	4.55 (0.09)	1.20
ไข่เค็ม	50	0.53 (0.00)	1.05	0.53 (0.00)	1.05
ไข่ดาว	50	0.38 (0.00)	0.76	0.38 (0.00)	0.76
ไข่ต้ม	50	0.41 (0.05)	0.81	0.41 (0.05)	0.81
ไข่พะโล้	360	2.19 (0.05)	0.61	2.88 (0.05)	0.80

* ปริมาณอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

** ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

• ปริมาณเฉลี่ยจากการคำนวณ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากปริมาณสังกะสีในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 5 ปริมาณสังกะสีในอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณจากปริมาณสังกะสีในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการอาหาร	น.น./จาน* (ก.)	ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการวิเคราะห์**		ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการคำนวณ ^๓	
		มก./จาน*	มก./100ก. น.น.สด	มก./จาน*	มก./100ก. น.น.สด
ไข่สุกเขย	75	0.52 (0.03)	0.69	0.48 (0.01)	0.65
จับฉ่าย	450	1.20 (0.03)	0.27	1.34 (0.03)	0.30
ทูนเนื้อวัว	385	6.33 (0.10)	1.64	6.00 (0.36)	1.56
ดาวเทียม (หมูสับผสมปลาอินทรีเค็มแล้วทอด)	160	3.14 (0.08)	1.96	3.05 (0.06)	1.91
ต้มยำไก่ใส่หัวปลี	470	1.72 (0.03)	0.37	1.63 (0.03)	0.35
ต้มจืดผักกาดขาว	420	1.09 (0.07)	0.26	0.76 (0.01)	0.18
ต้มจืดผักกาดหมู	420	1.45 (0.01)	0.27	1.11 (0.02)	0.26
ต้มมะระหมูสับ	420	1.32 (0.16)	0.31	1.25 (0.01)	0.30
เต้าเจี้ยวหอน	290	2.07 (0.01)	0.72	1.82 (0.01)	0.63
เทมปุระกุ้งและปลาหมึก	130	1.03 (0.09)	0.79	0.93 (0.03)	0.72
น้ำพริกกะปิและผักจิ้ม	135	0.36 (0.01)	0.27	0.54 (0.00)	0.40

* ปริมาณอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

** ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

^๓ ปริมาณเฉลี่ยจากการคำนวณ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากปริมาณสังกะสีในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 5 ปริมาณสังกะสีในอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณจากปริมาณสังกะสีในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการอาหาร	น.น./จาน*	ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการวิเคราะห์**		ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการคำนวณ	
		มก./จาน*	มก./100ก. น.น.สด	มก./จาน*	มก./100ก. น.น.สด
น้ำพริกอ่อน	255	3.18 (0.11)	1.25	3.39(0.05)	1.33
บาปิจิหมู	160	2.69 (0.04)	1.68	2.59 (0.05)	1.62
ปลาทูทอด	85	0.87 (0.01)	1.02	0.87 (0.01)	1.02
ปลาร้าทรงเครื่อง (ทำจากปลาทู)	450	1.68 (0.01)	0.37	1.62 (0.02)	0.36
ผัดคะน้าหมู	140	1.18 (0.04)	0.84	1.01 (0.02)	0.72
ผัดดอกกุ้ยช่ายกับหมู	140	1.22 (0.03)	0.87	1.19 (0.07)	0.85
ผัดถั้วผักกาวกับหมูและไข่	140	1.45 (0.03)	1.04	1.30 (0.01)	0.93
ผัดวุ้นเห็ลียมกับหมูและไข่	290	2.16 (0.01)	0.75	1.83 (0.02)	0.63
ผัดเบรี่ยหวาน	240	1.69 (0.04)	0.70	1.56 (0.03)	0.65
ผัดผักกาดเค็มใส่ไข่	140	0.56 (0.04)	0.40	0.57 (0.03)	0.41
ผัดเผ็ดหมูบด	300	3.04 (0.07)	1.01	2.73 (0.06)	0.91
ผัดเผ็ดหมูป่าเทียม	340	3.76 (0.12)	1.11	3.29 (0.07)	0.97

* ปริมาณอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

** ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ปริมาณเฉลี่ยจากการคำนวณ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากปริมาณสังกะสีในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 5 ปริมาณสังกะสีในอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณจากปริมาณสังกะสีในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการอาหาร	น.น./จาน* (ก.)	ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการวิเคราะห์**		ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการคำนวณ	
		มก./จาน*	มก./100ก. น.น.สด	มก./จาน*	มก./100ก. น.น.สด
ผัดวุ้นเส้น	175	1.43 (0.05)	0.82	1.40 (0.00)	0.80
ผัดหน่อไม้กับหมูและไข่	300	2.12 (0.01)	0.71	1.88 (0.03)	0.63
พะแนงไก่	260	1.35 (0.02)	0.52	1.36 (0.02)	0.52
มัสมั่นไก่	180	1.00 (0.01)	0.56	0.99 (0.01)	0.55
ยำหมูย่าง	320	4.12 (0.15)	1.29	4.02 (0.07)	1.26
ลาบหมู	270	4.02 (0.12)	1.49	3.91 (0.08)	1.45
สุกี้ไก่และปลาหมึก	400	1.21 (0.01)	0.30	1.21 (0.01)	0.30
สตูไก่	200	1.01 (0.01)	0.51	0.95 (0.00)	0.48
ไส้กรอกหมูทอด	30	0.63 (0.00)	2.11	0.63 (0.00)	2.11
หมี่กรอบ	105	1.51 (0.10)	1.44	1.58 (0.01)	1.50
หมี่กะทิ	200	1.82 (0.01)	0.91	1.71 (0.01)	0.86
หมูเค็มทอด	140	2.70 (0.10)	1.93	2.61 (0.05)	1.86

* ปริมาณอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

** ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

* ปริมาณเฉลี่ยจากการคำนวณ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากปริมาณสังกะสีในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 5 ปริมาณสังกะสีในอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณจากปริมาณสังกะสีในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการอาหาร	น.น./จาน* (ก.)	ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการวิเคราะห์**		ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการคำนวณ	
		มก./จาน*	มก./100ก. น.น.สด	มก./จาน*	มก./100ก. น.น.สด
หมูทอด	150	2.59 (0.10)	1.73	2.57 (0.05)	1.71
หมูผัดพริกขิง	255	2.34 (0.01)	0.92	2.30 (0.04)	0.90
หมูหวาน	250	4.19 (0.29)	1.68	4.24 (0.09)	1.70
หมูอบฝรั่ง	160	2.69 (0.04)	1.68	2.58 (0.05)	1.61

* ปริมาณอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

** ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

• ปริมาณเฉลี่ยจากการคำนวณ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากปริมาณสังกะสีในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 6 ปริมาณทองแดงในอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณจากปริมาณทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล

รายการอาหาร	น.น./จาน* (ก.)	ปริมาณทองแดงที่ได้จากการวิเคราะห์**		ปริมาณทองแดงที่ได้จากการคำนวณ ^b	
		มก./จาน*	มก./100ก. น้ำหนักสด	มก./จาน*	มก./100ก. น้ำหนักสด
กระหม่ำไก่	200	0.31 (0.00)	0.16	0.39 (0.00)	0.17
แกงกะหรี่ไก่แห้ง	260	0.40 (0.01)	0.15	0.44 (0.00)	0.19
แกงซี่เหล็กใส่หมูย่าง	380	0.35 (0.01)	0.09	0.48 (0.00)	0.13
แกงเขียวหวานเนื้อ	460	0.53 (0.01)	0.12	0.46 (0.00)	0.10
แกงเขียวหวานปลาดุก	460	0.49 (0.01)	0.11	0.44 (0.00)	0.09
แกงคั่วสับประรด	480	0.69 (0.03)	0.14	0.80 (0.00)	0.17
แกงจืดเต้าหู้หลอด	350	0.14 (0.00)	0.04	0.19 (0.00)	0.05
แกงจืดสุรอก	340	0.18 (0.00)	0.05	0.13 (0.00)	0.04
แกงไตปลา	430	0.25 (0.00)	0.06	0.27 (0.00)	0.06
แกงป่าไก่	500	0.41 (0.04)	0.08	0.42 (0.00)	0.08
แกงเผ็ดหมูหน่อไม้สด	560	0.41 (0.00)	0.08	0.65 (0.01)	0.13
แกงส้มแดงไม้อ่อนใส่กุ้งสด	430	0.12 (0.01)	0.03	0.16 (0.01)	0.04

* ปริมาณอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

** ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

^b ปริมาณเฉลี่ยจากการคำนวณ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากปริมาณทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ ๘ ปริมาณทองแดงในอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณจากปริมาณทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการอาหาร	น.น./จาน ^a (ก.)	ปริมาณทองแดงที่ได้จากการวิเคราะห์ ^{**}		ปริมาณทองแดงที่ได้จากการคำนวณ ^b	
		มก./จาน ^a	มก./100ก. น้ำหนักสด	มก./จาน ^a	มก./100ก. น้ำหนักสด
แกงส้มผักรวมใส่กุ้งสด	460	0.20 (0.01)	0.04	0.24 (0.00)	0.05
แกงส้มมะละกอใส่กุ้งสด	420	0.18 (0.00)	0.04	0.23 (0.00)	0.05
แกงเหลืองมะละกอใส่กุ้งสด	420	0.13 (0.00)	0.03	0.23 (0.00)	0.05
ไก่ทอด	150	0.12 (0.02)	0.09	0.16 (0.00)	0.10
ข้าวคลุกกะปิ	270	0.35 (0.01)	0.13	0.37 (0.00)	0.14
ข้าวผัดไข่ดาว	290	0.27 (0.00)	0.09	0.27 (0.01)	0.09
ข้าวสุก	200	0.20 (0.00)	0.10	0.20 (0.00)	0.10
ข้าวหมูแดง	380	0.29 (0.01)	0.08	0.38 (0.04)	0.10
ไข่เค็ม	50	0.04 (0.00)	0.08	0.04 (0.00)	0.08
ไข่ดาว	50	0.05 (0.01)	0.10	0.05 (0.01)	0.10
ไข่ต้ม	50	0.02 (0.00)	0.05	0.02 (0.00)	0.05
ไข่พะโล้	360	0.28 (0.00)	0.08	0.25 (0.00)	0.07

^a ปริมาณอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

^{**} ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

^b ปริมาณเฉลี่ยจากการคำนวณ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากปริมาณทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ ๘ ปริมาณทองแดงในอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณจากปริมาณทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการอาหาร	น.น./จาน* (ก.)	ปริมาณทองแดงที่ได้จากการวิเคราะห์**		ปริมาณทองแดงที่ได้จากการคำนวณ ^b	
		มก./จาน*	มก./100ก. น้ำหนักสด	มก./จาน*	มก./100ก. น้ำหนักสด
ไข่สุกเขย	75	0.10 (0.01)	0.14	0.10 (0.00)	0.14
จับฉ่าย	450	0.11 (0.00)	0.02	0.12 (0.00)	0.03
ซุบเนื้อวัว	385	0.21 (0.00)	0.05	0.19 (0.00)	0.05
ดาวเทียม (หมูสับผสม ปลากินทรีย์เค็มแล้วทอด)	160	0.25 (0.00)	0.21	0.21 (0.00)	0.13
ต้มกะทิใส่หัวปลี	470	0.46 (0.06)	0.10	0.43 (0.00)	0.09
ต้มจืดพริกกับไก่	420	0.14 (0.01)	0.03	0.16 (0.01)	0.04
ต้มจืดพริกกับหมู	420	0.13 (0.01)	0.03	0.13 (0.01)	0.03
ต้มมะระหมูสับ	420	0.24 (0.00)	0.06	0.12 (0.00)	0.03
เต้าเจี้ยวหั่น	290	0.39 (0.00)	0.13	0.43 (0.00)	0.15
ต้มกระดูกงูและปลาหมึก	130	0.38 (0.01)	0.29	0.39 (0.01)	0.30
น้ำพริกกะปิและผักจิ้ม	135	0.10 (0.01)	0.08	0.15 (0.00)	0.11

* ปริมาณอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

** ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

^b ปริมาณเฉลี่ยจากการคำนวณ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากปริมาณทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ ๑ ปริมาณทองแดงในอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณจากปริมาณทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการอาหาร	น.น./จาน* (ก.)	ปริมาณทองแดงที่ได้จากการวิเคราะห์**		ปริมาณทองแดงที่ได้จากการคำนวณ ^b	
		มก./จาน*	มก./100ก. น้ำหนักสด	มก./จาน*	มก./100ก. น้ำหนักสด
น้ำพริกอ่อน	255	0.30 (0.01)	0.12	0.28 (0.00)	0.11
บารมีคิ่วหมู	160	0.20 (0.02)	0.13	0.19 (0.00)	0.12
ปลาทูทอด	85	0.19 (0.00)	0.22	0.19 (0.00)	0.22
ปลาร้าทรงเครื่อง (ทำจากปลาดุก)	450	0.38 (0.00)	0.08	0.50 (0.01)	0.11
ผัดคะน้าหมู	140	0.11 (0.00)	0.08	0.08 (0.00)	0.05
ผัดดอกกุ้ยน้ำกับหมู	140	0.12 (0.00)	0.08	0.12 (0.00)	0.08
ผัดถั้วฝักยาวกับหมูและไข่	140	0.19 (0.01)	0.13	0.18 (0.00)	0.13
ผัดบวบเหลี่ยมกับหมูและไข่	290	0.24 (0.01)	0.08	0.23 (0.02)	0.08
ผัดเปรี้ยวหวาน	240	0.16 (0.00)	0.07	0.16 (0.00)	0.07
ผัดผักกาดเค็มใส่ไข่	140	0.12 (0.01)	0.09	0.11 (0.00)	0.08
ผัดเผ็ดหมูบด	300	0.45 (0.00)	0.15	0.43 (0.00)	0.14
ผัดเผ็ดหมูป่าเทียม	340	0.44 (0.06)	0.13	0.54 (0.00)	0.16

* ปริมาณอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

** ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

^b ปริมาณเฉลี่ยจากการคำนวณ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากปริมาณทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ ๑ ปริมาณทองแดงในอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณจากปริมาณทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการอาหาร	น.น./จาน* (ก.)	ปริมาณทองแดงที่ได้จากการวิเคราะห์**		ปริมาณทองแดงที่ได้จากการคำนวณ ^๑	
		มก./จาน*	มก./100ก. น้ำหนักสด	มก./จาน*	มก./100ก. น้ำหนักสด
ผัดวุ้นเส้น	175	0.15 (0.00)	0.09	0.17 (0.00)	0.09
ผัดหน่อไม้กับกั๋นหมูและไข่	300	0.22 (0.01)	0.07	0.20 (0.01)	0.07
พะแนงไก่	260	0.45 (0.01)	0.17	0.37 (0.00)	0.14
มัสมั่นไก่	180	0.18 (0.01)	0.10	0.29 (0.00)	0.16
ยำหมูย่าง	320	0.34 (0.01)	0.11	0.35 (0.01)	0.11
ลาบหมู	270	0.39 (0.02)	0.14	0.30 (0.00)	0.11
สุกี้ไก่และปลาทูน่า	400	0.28 (0.00)	0.07	0.28 (0.00)	0.07
สตูไก่	200	0.50 (0.00)	0.25	0.63 (0.02)	0.31
ใส่รากอกหมูทอด	30	0.04 (0.00)	0.13	0.04 (0.00)	0.13
หมี่กะทิ	200	0.19 (0.01)	0.09	0.22 (0.01)	0.11
หมี่กรอบ	105	0.23 (0.00)	0.22	0.20 (0.01)	0.19
หมูเค็มทอด	140	0.21 (0.00)	0.15	0.18 (0.00)	0.13

* ปริมาณอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

** ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

^๑ ปริมาณเฉลี่ยจากการคำนวณ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากปริมาณทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ ๘ ปริมาณทองแดงในอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์และการคำนวณจากปริมาณทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร สำหรับผู้ป่วยในโรงพยาบาล (ต่อ)

รายการอาหาร	น.น./จาน ^a (ก.)	ปริมาณทองแดงที่ได้จากการวิเคราะห์ ^{**}		ปริมาณทองแดงที่ได้จากการคำนวณ ^b	
		มก./จาน ^a	มก./100ก. น้ำหนักสด	มก./จาน ^a	มก./100ก. น้ำหนักสด
หมูทอด	150	0.19 (0.00)	0.13	0.18 (0.00)	0.12
หมูผัดพริกขิง	255	0.34 (0.00)	0.13	0.20 (0.00)	0.08
หมูหวาน	250	0.46 (0.00)	0.18	0.33 (0.00)	0.13
หมูอบฝรั่ง	160	0.24 (0.00)	0.15	0.18 (0.00)	0.12

^a ปริมาณอาหารคาวที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

^{**} ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

^b ปริมาณเฉลี่ยจากการคำนวณ 2 ครั้ง โดยคำนวณจากปริมาณทองแดงในวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการปรุงอาหาร และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 7 ปริมาณสังกะสีในอาหารหวานที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์

รายการอาหาร	น.น./จาน*	ปริมาณสังกะสีที่ได้จากการวิเคราะห์**	
		มก./จาน*	มก./100 ก. น้ำหนักสด
กล้วยบวชชี	250	0.22 (0.00)	0.09
ขนมเล็บมือนาง	100	0.16 (0.00)	0.16
ข้าวเหนียวสังขยา	90	0.49 (0.02)	0.54
ข้าวเหนียวหน้ากุ้ง	80	0.37 (0.04)	0.46
เดาก้วยน้ำเชื่อม	180	0.07 (0.01)	0.04
ซาหริ่ม	160	0.11 (0.02)	0.07
เต้าส่วน	250	0.38 (0.01)	0.15
ถั่วเขียวต้มน้ำตาล	260	0.48 (0.01)	0.18
ถั่วดำแกงบวด	270	1.23 (0.03)	0.46
ถั่วแปบ	130	0.44 (0.01)	0.34
บัวลอย	270	0.45 (0.02)	0.17
มันเทศแกงบวด	270	0.35 (0.01)	0.13
มันเทศเชื่อม	180	0.21 (0.01)	0.12
มันเทศต้มน้ำตาล	200	0.07 (0.02)	0.04
รวมมิตร	225	0.24 (0.01)	0.11
ลอดช่อง (ไทย) น้ำกะทิ	200	0.22 (0.04)	0.11
วุ้นกะทิ	75	0.04 (0.00)	0.06
สังขยาฟักทอง	70	0.19 (0.00)	0.27
สาหร่ายน้ำเชื่อม	250	0.04 (0.00)	0.02
สาหร่ายเปียกมะพร้าวอ่อน	280	0.20 (0.01)	0.07

* ปริมาณอาหารหวานที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

** ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตารางที่ 8 ปริมาณทองแดงในอาหารหวานที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ได้จากการวิเคราะห์

รายการอาหาร	น.น./จาน*	ปริมาณทองแดงที่ได้จากการวิเคราะห์**	
		มก./จาน*	มก./100 ก. น้ำหนักสด
กล้วยบวชชี	250	0.13 (0.00)	0.05
ขนมเล็บมือนาง	100	0.08 (0.00)	0.04
ข้าวเหนียวสังขยา	90	0.09 (0.00)	0.10
ข้าวเหนียวหน้ากุ้ง	80	0.09 (0.00)	0.11
เผือกวนน้ำเชื่อม	180	0.06 (0.00)	0.03
ซาหริ่ม	200	0.06 (0.01)	0.04
เต้าส่วน	250	0.18 (0.01)	0.07
ถั่วเขียวต้มน้ำตาล	260	0.16 (0.00)	0.06
ถั่วดำแกงบวด	270	0.21 (0.00)	0.08
ถั่วแปบ	130	0.14 (0.01)	0.11
บัวลอย	270	0.12 (0.00)	0.04
มันเทศแกงบวด	270	0.23 (0.00)	0.09
มันเทศเชื่อม	180	0.15 (0.01)	0.08
มันเทศต้มน้ำตาล	200	0.03 (0.00)	0.02
รวมมิตร	225	0.10 (0.01)	0.04
ลอดช่อง (ไทย) น้ำกะทิ	200	0.08 (0.00)	0.04
วุ้นกะทิ	75	0.04 (0.00)	0.05
สังขยาพิททอง	70	0.06 (0.00)	0.09
สาหร่ายน้ำเชื่อม	250	0.00 (0.00)	0.00
สาหร่ายเปียกมะพร้าวอ่อน	280	0.05 (0.00)	0.02

* ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 2 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

** ปริมาณอาหารหวานที่บริการให้แก่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลหนึ่งคนต่อหนึ่งมื้ออาหาร

ตารางที่ 9 ปริมาณสังกะสีและทองแดงในอาหารที่ให้ทางสายให้อาหารที่ใช้ในโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พอ.

ตัวอย่างเลขที่	ปริมาณสังกะสี (มก./100มล.)		ปริมาณทองแดง (มก./100มล.)	
	จากการวิเคราะห์ ^a	แสดงบนฉลาก	จากการวิเคราะห์ ^b	แสดงบนฉลาก
1.*	0.40 (97.56)	0.41	0.07 (100)	0.07
2.*	1.09 (103.81)	1.05	0.11 (100)	0.11
3.*	0.44 (93.62)	0.47	0.07 (116.67)	0.06
4.*	1.89 (127.70)	1.48	0.15 (125)	0.12
5.*	0.86 (***)	ไม่แสดงค่า	0.03 (***)	ไม่แสดงค่า
6.**	0.48 (***)	ไม่แสดงค่า	0.03 (***)	ไม่แสดงค่า

* อาหารที่ให้ทางสายให้อาหารสูตรสำเร็จรูป

** อาหารที่ให้ทางสายให้อาหารสูตรปรับผสมที่เตรียมขึ้นในโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช พอ.

*** ไม่สามารถคำนวณได้

^a ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 4 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ปริมาณสังกะสีที่คิดเป็นร้อยละของปริมาณสังกะสีที่แสดงบนฉลาก

^b ปริมาณเฉลี่ยจากการวิเคราะห์ 4 ครั้ง และค่าในวงเล็บ คือ ปริมาณทองแดงที่คิดเป็นร้อยละของปริมาณทองแดงที่แสดงบนฉลาก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย