

# รายงานการศึกษาวิจัยปี 2551

## เรื่อง

### ปริมาณสารอาหารในอาหารจานเดียวที่จำหน่ายใน กระทรวงสาธารณสุข

#### คณะผู้วิจัย

นันทยา จงใจเทศ	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ
นางปิยนันท์ อึ้งทรงธรรม	นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ
นางภัทธีรา ยิงเลิศรัตนะกุล	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ
นางสาววารีทิพย์ พึ่งพันธ์	นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

กลุ่มวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการ กองโภชนาการ  
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

## ปริมาณสารอาหารในอาหารจานเดียวที่จำหน่ายในกระทรวงสาธารณสุข

นันทยา จงใจเทศ                      นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการพิเศษ  
นางปิยนันท์ อึ้งทรงธรรม            นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ  
นางภทธีรา ยิงเลิศรัตนกุล          นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ชำนาญการ  
นางสาววารีทิพย์ พึ่งพันธ์          นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ปฏิบัติการ

### บทคัดย่อ

อาหารจานเดียวเป็นอาหารปรุงสำเร็จพร้อมรับประทาน ในหนึ่งจานประกอบขึ้นจากอาหารสดหลายชนิดที่ปรุงสำเร็จออกมาได้หลายลักษณะ เช่น ข้าวราดแกง ก๋วยเตี๋ยวและขนมจีน เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาคุณค่าทางโภชนาการในอาหารจานเดียวประเภทต่างๆ 93 ชนิด เป็นประเภทข้าวราดแกง 42 ชนิด, ก๋วยเตี๋ยว 10 ชนิด, ก๋วยเตี๋ยว 21 ชนิด และอาหารจานเดียวอื่นๆ อีก 20 ชนิด อาหารทุกชนิดจำหน่ายในร้านภายในกระทรวงสาธารณสุข วิธีการศึกษาคือ สุ่มจรรยาการอาหารทุกชนิดที่จำหน่าย คัดเลือกอาหารที่ปรุงจำหน่ายบ่อยครั้งหรืออาหารที่นิยมบริโภค เก็บตัวอย่างอาหารแต่ละชนิดโดยเก็บ 3 ครั้งๆ ละ 4 ชุด ห่างกัน 1 สัปดาห์ นำตัวอย่างที่เก็บทั้ง 3 ครั้ง มารวมกันเพื่อเตรียมตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์สารอาหารต่างๆ ทั้งคุณค่าสารอาหารหลัก แร่ธาตุ กรดไขมันและใยอาหาร ผลการศึกษาด้านสารอาหารหลัก พบว่า อาหารประเภทข้าวที่มีค่าพลังงานสูงคือ ข้าวราดไข่เจียวหมูสับ และข้าวมันไก่ ส่วนก๋วยเตี๋ยวพบพลังงานสูงในก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กแห้งหมู เมื่อคิดปริมาณต่อจานพบว่าอาหารหลายชนิดมีพลังงานเกินกว่า 600 กิโลแคลอรี ซึ่งประมาณ 1 ใน 3 ของพลังงานที่ควรได้รับต่อวันอาหารเหล่านี้ได้แก่ หอยทอด, ข้าวราดไข่เจียวหมูสับ, ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กแห้งหมู, ข้าวราด ยำไข่ดาว, ข้าวมันไก่ และข้าวราดทอดมันปลา ซึ่งมีพลังงาน 812, 808, 717, 638, 619, และ 618 กิโลแคลอรี ตามลำดับ อาหารที่มีพลังงานสูงเหล่านี้ เกิดจากวิธีการปรุงอาหารที่ใช้ไขมันมากเกินไปและส่วนหนึ่งมาจากปริมาณอาหารที่ตัดค่อนข้างมาก ในส่วนของปริมาณแร่ธาตุ พบว่าอาหารที่มีแคลเซียมสูงสุดคือ ข้าวราดผัดเผ็ดหอยลาย มี 336 มิลลิกรัมต่อจาน ต่ำสุดคือข้าวราดหมูสับผัดแมงกี้ มี 12 มิลลิกรัมต่อจาน อาหารที่มีแมกนีเซียมสูงสุดคือ ก๋วยเตี๋ยวลอด มี 168 มิลลิกรัมต่อจาน ต่ำสุดคือข้าวราดต้มหมูพะโล้กับไข่ มี 10 มิลลิกรัมต่อจาน อาหารที่มีโพแทสเซียมสูงสุดคือ ข้าวราดผัดข่าปลากะเบน มี 921 มิลลิกรัมต่อจาน ต่ำสุดคือข้าวราดผัดเผ็ดหอยแมลงภู มี 94 มิลลิกรัมต่อจาน อาหารที่มีฟอสฟอรัสสูงสุดคือ หอยทอด มี 462 มิลลิกรัมต่อจาน ต่ำสุดคือกระเพาะปลาเส้นหมี มี 69 มิลลิกรัมต่อจาน อาหารที่มีโซเดียมสูงสุดคือ สุกี้ไก่ , น้ำ มี 3542 มิลลิกรัมต่อจาน ต่ำสุดคือข้าวราดไข่เจียวสมุนไพร มี 266 มิลลิกรัมต่อจาน เมื่อศึกษากรดไขมัน พบว่ากรดไขมันที่อยู่ในอาหารส่วนใหญ่เป็นกรดไขมันอิ่มตัวและกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว จากผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปแนะนำร้านอาหารในเรื่องการปรุงอาหาร และเผยแพร่ให้เจ้าหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุขได้รับทราบเพื่อเป็นข้อมูลในการเลือกซื้ออาหาร พร้อมทั้งส่งเสริมให้มีเมนู สุขภาพในร้านอาหารให้มากขึ้น

## บทนำ

อาหารเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับการส่งเสริมสุขภาพ ทำให้ร่างกายเจริญเติบโตสมวัยมีสติปัญญา เฉลียวฉลาดแข็งแรง และมีประสิทธิภาพในการทำงาน การรับประทานอาหารควรพิจารณาด้านคุณค่าทางโภชนาการของอาหารที่มีต่อร่างกาย พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดโรคเรื้อรังต่างๆ ตามมา ปัญหาที่พบมากได้แก่ โรคอ้วนและภาวะอ้วนลงพุง (Metabolic syndrome) ซึ่งภาวะอ้วนลงพุงถือได้ว่าเป็นทั้งโรคและปัจจัยเสี่ยงในการก่อโรคอื่นๆ ที่สำคัญได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูงและโรคหลอดเลือดหัวใจ ในการบริโภคอาหารควรพิจารณาให้มีพลังงานรวมพอที่จะรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานหรือดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (18.5 - 22.9 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) โดยรับประทานอาหารที่มีคุณค่าครบ 5 หมู่ มีปริมาณและสัดส่วนตามข้อปฏิบัติกรกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทยและธงโภชนาการ ควรจำกัดอาหารที่มีไขมันและคลอเลสเตอรอลสูง โดยเฉพาะไขมันอิ่มตัวที่พบได้ในไขมันสัตว์และกะทิ ไขมันทรานส์ที่พบได้ในเนยขาว มาการีนและอาหารทอดในน้ำมันทอดซ้ำ จำกัดปริมาณคาร์โบไฮเดรตและน้ำตาลไม่ให้มากเกินไป ลดอาหารที่มีรสเค็มและหลีกเลี่ยงการใช้เครื่องปรุงรสเพิ่มเติม เน้นการบริโภคผักและผลไม้สด ซึ่งจะช่วยเพิ่มสารต้านอนุมูลอิสระและใยอาหารที่จะมีส่วนช่วยในการควบคุมน้ำตาลและไขมันในเลือด การดูแลสุขภาพหรือส่งเสริมสุขภาพเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพที่ดีหรือมีภาวะโภชนาการที่ดี จำเป็นต้องมีข้อมูลด้านปริมาณสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อร่างกาย

อาหารที่มีคุณภาพต้องสด ใหม่ สะอาดปราศจากสารปนเปื้อนและมีคุณค่าทางโภชนาการในสัดส่วนที่เหมาะสมในด้านคุณภาพ รายการอาหารที่ดีควรจะมีการกระจายของสารอาหารครบ 5 หมู่ คือ มีการกระจายตัวของพลังงานจากไขมันร้อยละ 20 - 35 ของพลังงานทั้งหมด จากสารโปรตีนร้อยละ 10 - 15 ของพลังงานทั้งหมด และคาร์โบไฮเดรตร้อยละ 45-65 ของพลังงานทั้งหมด ถ้าร่างกายได้รับไขมันและคาร์โบไฮเดรตไม่สมดุลจะเพิ่มความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด การศึกษาทางระบาดวิทยาพบว่า การบริโภคคาร์โบไฮเดรตในปริมาณสูงแต่ไขมันต่ำกว่าที่แนะนำ ส่งผลให้ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงขึ้น แต่ระดับ HDL ในเลือดต่ำลงซึ่งเป็นผลเสียต่อร่างกาย ในเรื่องปริมาณของสารอาหารเป็นประเด็นที่สำคัญยิ่ง เนื่องจากการเลือกบริโภคอาหารควรจัดให้มีส่วนประกอบของสารอาหารที่เหมาะสมกับสภาพร่างกาย เช่น ในกรณีผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรหลีกเลี่ยงอาหารประเภททอด ซึ่งจะทำให้ได้รับไขมันในปริมาณสูงเกินความต้องการของร่างกาย คาร์โบไฮเดรตเป็นสารอาหารที่ได้รับจากอาหารจำพวกข้าว แป้ง น้ำตาลและธัญพืชต่างๆ ที่เรารับประทานเป็นอาหารหลัก หากอาหารที่เราบริโภคมีแป้ง น้ำตาล พืชหัวหรือธัญพืชต่างๆ เป็นส่วนประกอบอยู่แล้ว อาจลดปริมาณข้าวลงบ้างในการรับประทานอาหารมื้อนั้นๆ

อาหารจานเดียวเป็นอาหารที่มีความหลากหลายของชนิดอาหารรวมอยู่ในหนึ่งจาน สามารถหาซื้อได้ตามร้านอาหารทั่วไปและสามารถเตรียมได้ไม่ยาก ประหยัดค่าใช้จ่าย เวลาและแรงงาน อาหารจานเดียวจึงกลายเป็นอาหารที่ตอบสนองความต้องการของคนในสังคมปัจจุบันได้ดี จากรายงานการศึกษาปริมาณแคลเซียมและฟอสฟอรัสในอาหารจานเดียวที่จำหน่ายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ศูนย์วิจัย คิดพบว่าอาหารจานเดียวสามารถให้ปริมาณฟอสฟอรัสได้เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย แต่ไม่ใช่แหล่งที่ดีของแคลเซียม ถึงแม้ว่าอาหารจานเดียวและอาหารสำหรับจะมีความหลากหลายของวัตถุดิบ ในการประกอบอาหาร แต่อาจจำเป็นต้องรับประทานอื่นเพื่อเสริมสารอาหารบางอย่างให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ตัวอย่างเช่น เพิ่มอาหารแคลเซียม โดยการรับประทานนมและผลิตภัณฑ์จากนม ปลา โดยเฉพาะที่รับประทานพร้อมก้าง ปลาตัวเล็กตัวน้อยและกุ้งฝอย เป็นต้น เพื่อให้ได้รับปริมาณแคลเซียม ตามความต้องการของร่างกาย องค์ความรู้ดังกล่าวจึงมีประโยชน์ในการเป็นฐานข้อมูลสำหรับการจัดเมนูอาหาร ในกระทรวงสาธารณสุขมีร้านอาหารที่จำหน่ายอาหารจานเดียวทุกกรม ซึ่งอาหารแต่ละชนิดไม่มีข้อมูลด้านคุณค่าทางโภชนาการบอกให้ผู้บริโภคทราบ ในการศึกษานี้จึงได้จัดทำขึ้นเพื่อ วิเคราะห์หาคุณค่าทางโภชนาการ ทั้งที่เป็นสารอาหารหลักและองค์ประกอบสารอาหารอื่นๆ ในตัวอย่าง อาหารจานเดียวที่นิยมรับประทานจากร้านจำหน่ายอาหารในกรมต่างๆ ของกระทรวงสาธารณสุข เพื่อนำ ข้อมูลที่ได้เผยแพร่ให้กับบุคลากรในกระทรวงทราบ และเพื่อเป็นทางเลือกในการพิจารณาเลือกรับประทาน อาหารของบุคลากรในกระทรวงสาธารณสุขให้มีสุขภาพดี และยังเป็นส่งเสริมและสร้างกระแสการ บริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ สอดรับกับโครงการคนไทยไร้พุงและยุทธศาสตร์แก้ไขปัญหาโรค อ้วนคนไทย

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาคุณค่าทางโภชนาการในอาหารจานเดียวที่จำหน่ายในร้านอาหารของกระทรวง สาธารณสุข

### ระเบียบวิธีวิจัย

1. สํารวจรายการอาหารที่จำหน่ายจากร้านอาหาร 5 หน่วยงานในกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ กรมควบคุมโรคติดต่อ กรมอนามัย กรมการแพทย์ สํานักปลัดกระทรวงสาธารณสุข และสํานักงาน คณะกรรมการอาหารและยา โดยขอความร่วมมือจากผู้ประกอบการแจ้งรายการอาหารที่จะปรุงจำหน่าย ในรอบ 5 วัน (วันจันทร์-วันศุกร์)
2. คัดเลือกตัวอย่างอาหารจากรายการอาหารที่สำรวจมาทั้งหมด โดยเลือกอาหารที่ปรุงจำหน่าย บ่อยครั้งหรืออาหารที่นิยมรับประทาน จำนวนตัวอย่างที่เลือกจากแต่ละร้านจะเป็นสัดส่วนกับจำนวน รายการทั้งหมดที่ปรุงจำหน่ายในแต่ละวัน
3. เก็บตัวอย่างทั้งหมด 83 ตัวอย่าง (83 ชนิด) โดยเก็บตัวอย่างอาหารชนิดละ 3 ครั้ง ห่างกันครั้ง ละ 1 สัปดาห์ แล้วนำตัวอย่างที่เก็บทั้ง 3 ครั้งมารวมกัน
4. การเตรียมตัวอย่าง
  - 4.1 บันทึกรายละเอียดตัวอย่างอาหารแต่ละชนิด
  - 4.2 ปั่นตัวอย่างด้วยเครื่องปั่นไฟฟ้าจนละเอียดเป็นเนื้อเดียวกัน
  - 4.3 เก็บใส่ขวดตัวอย่างประมาณ  $\frac{3}{4}$  ขวด ปิดฉลากข้างขวดโดยระบุชื่อตัวอย่าง

#### 4.4 เก็บไว้ในตู้เย็น, ตู้แช่แข็ง

### 5. การวิเคราะห์ตัวอย่าง

5.1 วิเคราะห์หา ปริมาณสารอาหารหลัก คือ พลังงาน โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต

5.2 วิเคราะห์ปริมาณโซเดียม โพแทสเซียม แมกนีเซียม แคลเซียม และฟอสฟอรัส

5.3 วิเคราะห์ปริมาณกรดไขมันอิ่มตัว (SFA), กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (MUFA) และ กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (PUFA)

### ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณสารอาหารหลัก คือ พลังงาน โปรตีน ไขมันและคาร์โบไฮเดรต ในอาหารจานเดียวทั้งประเภทข้าวราดแกง กับข้าว ก๋วยเตี๋ยวน้ำ ก๋วยเตี๋ยวแห้งและอื่นๆ พบว่า อาหารจานเดียว 3 อันดับแรก ที่มีพลังงานสูง คือ หอยทอด ข้าวราดไข่เจียวหมูสับและ ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กแห้งหมู มีพลังงาน 812, 808 และ 717 กิโลแคลอรี ตามลำดับ อาหารที่มีพลังงานต่อจานไม่ถึง 250 กิโลแคลอรี ได้แก่ ก๋วยเตี๋ยวน้ำ กระจ่างปลา สุกี้น้ำและเกี๊ยวน้ำ

ตารางที่ 2 แสดงปริมาณแคลเซียม แมกนีเซียม โพแทสเซียม โซเดียมและฟอสฟอรัส พบอาหารที่มีแคลเซียมสูงสุดคือข้าวราดผัดเผ็ดหอยลายมี 336 มิลลิกรัมต่อ จาน อาหารที่มีแคลเซียมน้อยที่สุดคือ ข้าวราดหมูสับผัดเผ็ดมี 12 มิลลิกรัมต่อ จาน อาหารที่มีแมกนีเซียมสูงสุดคือ ก๋วยเตี๋ยวลอด มี 168 มิลลิกรัมต่อจาน ต่ำสุดคือข้าวราดต้มหมูพะโล้กับไข่ มี 10 มิลลิกรัมต่อจาน อาหารที่มีโพแทสเซียมสูงสุดคือ ข้าวราดผัดข่าปลากระเบน มี 921 มิลลิกรัมต่อจาน ต่ำสุดคือข้าวราดผัดเผ็ดหอยแมลงภู่ มี 94 มิลลิกรัมต่อจาน อาหารที่มีฟอสฟอรัสสูงสุดคือ หอยทอด มี 462 มิลลิกรัมต่อจาน ต่ำสุดคือกระจ่างปลาเส้นหมี มี 69 มิลลิกรัมต่อจาน อาหารที่มีโซเดียมสูงสุดคือ สุกี้ไก่ , น้ำ มี 3542 มิลลิกรัมต่อจาน ต่ำสุดคือ ข้าวราดไข่เจียวหมูสับ มี 266 มิลลิกรัมต่อจาน และพบอาหารที่มีโซเดียมมากกว่าปริมาณอ้างอิงที่ควรบริโภคต่อวัน หรือ Thai DRI (2400 มิลลิกรัมต่อวัน) คือ สุกี้ไก่, น้ำ, สุกี้รวมมิตรน้ำ, ก๋วยจั๊บน้ำข้น, ก๋วยเตี๋ยวลูกชิ้นหมู, ก๋วยเตี๋ยวแคะเส้นเล็กน้ำ, ก๋วยเตี๋ยวมั้ยี่ และกระจ่างปลาเส้นหมี ซึ่งมีโซเดียม 3542, 3026, 2668, 2649, 2600, 2507 และ 2406 มิลลิกรัมต่อจาน ตามลำดับ

ปริมาณไขมันและกรดไขมัน ในอาหารจานเดียว พบว่าอาหารที่มีไขมันสูง 3 อันดับแรก คือ หอยทอด ข้าวราดไข่เจียวหมูสับ และก๋วยเตี๋ยวลูกชิ้นหมู มีไขมัน 65.6, 53.2 และ 31.4 กรัมต่อ 100 กรัม ตามลำดับ กรดไขมันในอาหารเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็น กรดไขมันอิ่มตัว (SFA) และกรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว (MUFA) เมื่อเทียบสัดส่วน กรด ไขมันอิ่มตัว ต่อ กรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว ต่อ กรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง ( SFA:MUFA:PUFA) จะประมาณ 4:4:2 ดังแสดงในตารางที่ 3-4

ตารางที่ 5 ได้สรุปพลังงาน แร่ธาตุ และกรดไขมันในอาหารแต่ละกลุ่มยกเว้นกลุ่มกับข้าว โดยแสดงเป็นค่าเฉลี่ยและค่าพิสัย

ตารางที่ 1 ปริมาณสารอาหารหลักในอาหารจานเดียว

เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน กรัม	พลังงาน kcal	โปรตีน กรัม	ไขมัน กรัม	คาร์โบไฮเดรต กรัม
<b>ข้าวราดแกง</b>						
1	ข้าวราดแกงซี่เหล็ก	306.0	352.0	11.9	10.4	52.7
2	ข้าวราดแกงเขียวหวานไก่	278.0	313.0	15.9	7.5	45.5
3	ข้าวราดแกงคั่วกลิ้งหมู	238.0	378.0	9.4	11.2	59.8
4	ข้าวราดแกงคั่วสับปะรด (เจ)	321.0	393.0	9.8	11.3	63.1
5	ข้าวราดแกงชุ่ปลาทู	252.0	307.0	13.0	8.3	45.0
6	ข้าวราดแกงไตปลา	295.0	314.0	9.7	2.2	63.9
7	ข้าวราดแกงเทโพหมูสามชั้น	350.0	298.0	6.8	8.0	49.7
8	ข้าวราดแกงพะเนียงหมู	288.0	393.0	21.0	7.6	60.0
9	ข้าวราดแกงมัสมั่นไก่	353.0	487.0	15.5	18.0	65.7
10	ข้าวราดแกงส้มชะอมทอด	370.0	397.0	13.9	12.7	56.6
11	ข้าวราดแกงส้มผักรวม	371.0	315.0	10.8	0.9	65.9
12	ข้าวราดแกงเหลือง	325.0	339.0	11.8	1.8	68.9
13	ข้าวราดไข่เจียวหมูสับ	342.0	808.0	27.9	53.2	54.5
14	ข้าวราดไข่เจียวสมุนไพร	276.0	579.0	14.0	27.9	68.0
15	ข้าวราดต้มกะทิสายบัว	358.0	381.0	10.7	9.1	64.0
16	ข้าวกล้องราดต้มจับฉ่าย (เจ)	355.0	345.0	12.5	6.0	60.3
17	ข้าวราดต้มจืดเต้าหู้หมูสับ	473.0	263.0	21.2	8.7	25.0
18	ข้าวราดต้มหมูพะโล้กับไข่	338.0	535.0	25.1	18.8	66.3
19	ข้าวราดทอดมันปลากราย	334.0	618.0	23.1	27.8	68.8
20	ข้าวราดผัดกระเพราไก่	270.0	469.0	24.2	14.8	59.9
21	ข้าวราดผัดกระเพราตับ	262.0	502.0	17.2	16.5	71.2
22	ข้าวราดผัดคะน้าหมูกรอบ	331.0	546.0	18.2	22.7	67.2
23	ข้าวราดผัดข่าปลากะเบน	315.0	422.0	28.0	13.2	47.7
24	ข้าวราดผัดข่าปลากะพง	247.0	474.0	18.1	15.8	64.9
25	ข้าวราดผัดข่าปลาดุก	395.0	515.0	26.8	23.1	50.0
26	ข้าวราดผัดเต้าหู้ไข่ทรงเครื่อง	355.0	372.0	15.2	10.4	54.5

เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน	พลังงาน	โปรตีน	ไขมัน	คาร์โบไฮเดรต
		กรัม	kcal	กรัม	กรัม	กรัม
27	ข้าวราดผัดผักรวม	282.0	332.0	8.8	5.9	60.9
28	ข้าวราดผัดเผ็ดไก่กับหน่อไม้ดอง	268.0	402.0	14.0	12.5	58.2
29	ข้าวราดผัดเผ็ดปลาตุ๋นสด	345.0	474.0	20.8	14.5	64.9
30	ข้าวราดผัดเผ็ดหอยแมลงภู่	295.0	424.0	17.6	10.6	64.4
31	ข้าวราดผัดเผ็ดหอยลาย	217.0	307.0	5.7	10.1	48.2
32	ข้าวราดผัดพริกขิงใส่ถั่วฝักยาว	283.0	374.0	7.7	11.7	59.5
33	ข้าวราดผัดผักทองกับไข่	362.0	439.0	13.2	6.5	81.8
34	ข้าวราดผัดถั่วงอกกับเต้าหู้	311.0	385.0	12.4	9.4	62.7
35	ข้าวราดผัดมะเขือยาวกับหมูสับ	304.0	440.0	9.7	13.2	70.7
36	ข้าวราดผัดมะระกับไข่	328.0	522.0	15.0	25.6	57.9
37	ข้าวราดหมูทอดกระเทียม	228.0	441.0	13.9	11.2	71.0
38	ข้าวราดหมูสับผัดแมกกี	247.0	468.0	19.5	12.9	68.6
39	ข้าวกล้องราดลาบเห็ด(เจ)	279.0	442.0	16.4	13.2	64.4
40	ข้าวราดยำไข่ดาว	366.0	638.0	19.9	28.5	75.3
41	ข้าวราดยำมะเขือยาวกับไข่ต้ม	316.0	289.0	10.7	5.0	50.5
42	ข้าวราดยำหมูยอ	316.0	456.0	13.8	18.6	58.2
<b>กับข้าว</b>						
1	แกงเหาะเนื้อตุ๋น	310.0	149.0	13.9	7.4	6.6
2	แกงเหาะหมู	506.0	163.0	15.2	6.9	9.8
3	แกงเลียง	392.0	119.0	5.6	1.4	21.0
4	ลาบปลาดุก	109.0	167.0	13.4	9.9	6.2
5	ต้มเลือดหมู	600.0	216.0	30.3	7.8	6.2
6	ซूपเนื้อวัว	443.0	214.0	41.6	4.7	1.3
7	น้ำพริกปลาทู+ผักลวก+ผักสด	329.0	106.0	7.0	2.3	14.2
8	น้ำพริกกะปิ+ปลาทูทอด+ชะอมซุบไข่	331.0	386.0	32.8	24.5	8.5
9	ปลาทู 3 รส	136.0	203.0	15.7	9.1	14.5
10	เต้าเจี้ยวหล่น+ผักสด	307.0	432.0	15.1	20.4	47.1

เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน กรัม	พลังงาน kcal	โปรตีน กรัม	ไขมัน กรัม	คาร์โบไฮเดรต กรัม
<b>ก๋วยเตี๋ยวน้ำ</b>						
1	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กน้ำ หมูเรียง	507.0	401.0	18.8	8.8	61.6
2	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กหมู น้ำตก	572.0	463.0	26.4	10.2	66.6
3	ก๋วยเตี๋ยวแคะ เส้นเล็กน้ำ	467.0	521.0	14.2	27.8	53.6
4	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กน้ำ ลูกชิ้น เนื้อสด	377.0	245.0	18.9	2.3	37.2
5	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กหมู ต้มยำ	438.0	513.0	23.7	22.3	54.6
6	ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ลูกชิ้นหมูตุ๋น	597.0	356.0	29.3	11.6	33.5
7	ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ฮ่องไก่ตุ๋นยาจีน	535.0	423.0	30.2	14.5	42.9
8	ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ เย็นตาโฟ	518.0	381.0	17.5	15.9	42.0
9	ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ ใส่ปลาลวก	493.0	336.0	17.7	6.5	51.5
10	ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่หมู ต้มยำ	550.0	514.0	27.6	21.2	53.2
11	ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่ลูกชิ้น น้ำใส	571.0	244.0	14.5	7.4	29.8
12	ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่เนื้อรวม น้ำตก	365.0	233.0	19.1	2.5	334.0
13	ก๋วยเตี๋ยวน้ำเส้นเซี่ยงไฮ้	447.0	344.0	19.7	19.4	22.6
14	เกี้ยวน้ำ	523.0	141.0	11.2	5.1	12.6
15	บะหมี่เกี้ยวหมูแดง	485.0	332.0	17.5	10.7	41.4
16	วุ้นเส้นเย็นตาโฟ	498.0	420.0	11.3	13.6	63.1
<b>ก๋วยเตี๋ยวแห้ง</b>						
1	ก๋วยเตี๋ยวคั่วไก่	250.0	495.0	17.4	20.9	59.4
2	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กแห้งหมู	265.0	717.0	24.2	31.4	84.3
3	ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่แห้งหมูตุ๋น	253.0	272.0	15.9	8.6	32.7
4	ก๋วยเตี๋ยวหลอด	388.0	397.0	8.8	12.4	52.5
5	บะหมี่แห้งหมู	244.0	463.0	26.6	20.7	42.8
<b>อาหารอื่นๆ</b>						
1	ก๋วยจั๊บน้ำข้น	553.0	368.0	21.6	10.4	46.9
2	กระเพาะปลาเส้นหมี่	412.0	246.0	15.5	3.1	39.0
3	ขนมจีนน้ำเงี้ยว	480.0	308.0	18.9	5.6	45.6
4	ขนมจีนแกงเขียวหวาน	370.0	416.0	17.7	19.1	43.4



เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน กรัม	พลังงาน kcal	โปรตีน กรัม	ไขมัน กรัม	คาร์โบไฮเดรต กรัม
5	ขนมจีนน้ำยากะทิ	342.0	346.0	10.8	19.4	32.1
6	ข้าวคดลูกกะปิ+ผักแนม	325.0	565.0	20.5	19.5	76.7
7	ข้าวผัดหมู	315.0	581.0	22.7	25.2	65.8
8	ข้าวหมกไก่+อาจาด	348.0	551.0	24.2	21.1	66.1
9	ข้าวหมูแดง+น้ำราด	352.0	521.0	21.9	16.5	71.3
10	ข้าวหมูอบ	248.0	432.0	19.7	13.1	58.9
11	ข้าวมันไก่	259.0	619.0	10.9	28.0	80.9
12	ผัดไทกุ้งสด(ไม่รวมผักสด)	281.0	486.0	20.9	19.9	55.7
13	สุกี้ไก่ น้ำ	540.0	253.0	20.3	5.9	29.6
14	สุกี้รวมมิตร น้ำ	530.0	207.0	20.9	5.7	17.9
15	สุกี้รวมมิตรแห้ง	384.0	399.0	21.9	17.0	39.4
16	เส้นใหญ่ผัดซีอิ๊ว	320.0	633.0	16.0	26.8	81.9
17	เส้นใหญ่ราดหน้าหมู	450.0	506.0	16.5	21.8	60.9
18	เส้นใหญ่ราดหน้าหมูสับ	450.0	433.0	14.0	16.9	56.2
19	หมี่กรอบราดหน้าทะเล	399.0	457.0	14.3	21.8	50.8
20	หอยทอด	261.0	812.0	20.2	65.6	35.1

## ตารางที่ 2 ปริมาณแร่ธาตุในอาหารจานเดียว

เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน กรัม	แคลเซียม มิลลิกรัม	แมกนีเซียม มิลลิกรัม	โพแทสเซียม มิลลิกรัม	โซเดียม มิลลิกรัม	ฟอสฟอรัส มิลลิกรัม
<b>ข้าวราดแกง</b>							
1	ข้าวราดแกงซี่เหล็ก	306.0	40	46.1	277	1547	138
2	ข้าวราดแกงเขียวหวานไก่	278.0	29	27.3	221	472	170
3	ข้าวราดแกงคั่วกลิ้งหมู	238.0	28	40.8	335	604	199
4	ข้าวราดแกงคั่วสับปะรด (เจ)	321.0	34	78.3	369	1226	213
5	ข้าวราดแกงคั่วปลาทู	252.0	51	37.3	281	1082	138
6	ข้าวราดแกงไตปลา	295.0	17	21.0	115	990	109
7	ข้าวราดแกงเทโพหมูสามชั้น	350.0	24	40.3	332	1215	78

เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน กรัม	แคลเซียม มิลลิกรัม	แมกนีเซียม มิลลิกรัม	โพแทสเซียม มิลลิกรัม	โซเดียม มิลลิกรัม	ฟอสฟอรัส มิลลิกรัม
8	ข้าวราดแกงพะเนียงหมู	288.0	22	37.0	371	1220	192
9	ข้าวราดแกงมันมะพร้าว	353.0	19	42.0	478	1042	195
10	ข้าวราดแกงส้มชะอมทอด	370.0	77	38.8	308	1428	199
11	ข้าวราดแกงส้มผักรวม	371.0	75	54.0	356	1487	123
12	ข้าวราดแกงเหลือง	325.0	44	26.0	188	971	130
13	ข้าวราดไข่เจียวหมูสับ	342.0	50	31.0	367	684	341
14	ข้าวราดไข่เจียวสมุนไพร	276.0	38	16.8	180	266	189
15	ข้าวราดต้มกะทิสาบิ้ว	358.0	44	41.0	388	1637	117
16	ข้าวกล้องราดต้มจืดข้าว (เจ)	355.0	126	117.0	474	557	284
17	ข้าวราดต้มจืดเต้าหู้หมูสับ	473.0	43	24.0	364	1282	213
18	ข้าวราดต้มหมูพะโล้กับไข่	338.0	57	10.1	266	1271	258
19	ข้าวราดทอดมันปลาทราย	334.0	21	28.5	279	974	253
20	ข้าวราดผัดกระเพราไก่	270.0	31	50.6	379	1880	225
21	ข้าวราดผัดกระเพราตับ	262.0	26	27.8	291	783	217
22	ข้าวราดผัดคะน้าหมูกรอบ	331.0	35	34.0	435	973	203
23	ข้าวราดผัดข้าวปลากะเบน	315.0	38	57.0	921	1416	176
24	ข้าวราดผัดข้าวปลากะพง	247.0	33	44.0	382	1408	159
25	ข้าวราดผัดข้าวปลาดุก	395.0	113	79.0	709	1799	335
26	ข้าวราดผัดเต้าหู้ไข่ทรงเครื่อง	355.0	29	22.8	351	1692	218
27	ข้าวราดผัดผักรวม	282.0	29	26.3	239	1352	100
28	ข้าวผัดเม็ดไก่กับหน่อไม้ดอง	268.0	29	32.5	352	1147	146
29	ข้าวราดผัดเม็ดปลาดุกสด	345.0	109	69.0	598	1903	258
30	ข้าวราดผัดเม็ดหอยแมลงภู่	295.0	35	59.0	94	1229	212
31	ข้าวราดผัดเม็ดหอยลาย	217.0	336	36.0	231	850	107
32	ข้าวราดผัดพริกขิงใส่ถั้วฝักยาว	283.0	26	49.2	301	833	123
33	ข้าวราดผัดฟักทองกับไข่	362.0	24	48.3	559	1116	202
34	ข้าวราดผัดถั้วอกกับเต้าหู้	311.0	41	78.0	171	1513	160
35	ข้าวราดผัดมะเขือยาวกับหมู	304.0	36	46.0	369	823	112
36	ข้าวราดผัดมะระกับไข่	328.0	61	29.7	314	462	217

เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน กรัม	แคลเซียม มิลลิกรัม	แมกนีเซียม มิลลิกรัม	โพแทสเซียม มิลลิกรัม	โซเดียม มิลลิกรัม	ฟอสฟอรัส มิลลิกรัม
37	ข้าวราดหมูทอดกระเทียม	228.0	16	22.0	243	608	201
38	ข้าวราดหมูสับผัดแม็กกี้	247.0	12	20.0	402	2065	284
39	ข้าวกล้องราดลาบเห็ด(เจ)	279.0	24	87.1	265	654	331
40	ข้าวราดยำไข่ดาว	366.0	76	30.0	254	1713	349
41	ข้าวราดยำมะเขือยาวกับไข่ต้ม	316.0	30	26.6	234	1026	135
42	ข้าวราดยำหมูยอ	316.0	29	42.0	268	1589	150
<b>กับข้าว</b>							
1	เกาเหลาเนื้อตุ๋น	310.0	13	30.3	172	1197	83
2	เกาเหลาหมู	506.0	33	39.5	256	1878	119
3	แกงเลียง	392.0	93	67.8	665	11	341
4	ลาบปลาตุ๋น	109.0	41	19.1	208	539	258
5	ต้มเลือดหมู	600.0	62	58.1	719	2010	120
6	ซูปเนื้อวัว	443.0	21	41.8	457	2867	413
7	น้ำพริกปลาทู+ผัก	329.0	70	59.0	612	1393	
8	น้ำพริกกะปิ+ปลาทู+ผัก	331.0	258	104.0	725	1673	
9	ปลาทู 3 รส	136.0	15	52.0	415	1142	208
10	เต้าเจี้ยวหลน+ผักสด	307.0	50	121.0	862	2077	236
<b>ก๋วยเตี๋ยวน้ำ</b>							
1	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กน้ำ หมูเรียง	507.0	54	54.4	557	1771	205
2	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กหมู น้ำตก	572.0	93	51.0	621	2649	280
3	ก๋วยเตี๋ยวแคะ เส้นเล็กน้ำ	467.0	61	59.2	256	2600	163
4	เส้นเล็กน้ำ ลูกชิ้น เนื้อสด	377.0	15	34.9	331	1899	162
5	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กหมู ต้มยำ	438.0	79	72.9	401	2507	261
6	ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ลูกชิ้นหมูตุ๋น	597.0	46	53.2	447	2128	276
7	เส้นใหญ่บ่องไก่ตุ๋นยาจีน	535.0	160	69.0	533	2217	311
8	ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ เย็นตาโฟ	518.0	40	65.8	391	2313	164
9	ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ ใส่ปลาลวก	493.0	87	38.0	230	1383	153
10	ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่หมู ต้มยำ	550.0	63	30.1	622	1434	335
11	ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่ลูกชิ้น น้ำใส	571.0	24	37.5	303	1786	438
12	เส้นหมี่เนื้อรวม น้ำตก	365.0	20	31.2	276	1536	150

เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน กรัม	แคลเซียม มิลลิกรัม	แมกนีเซียม มิลลิกรัม	โพแทสเซียม มิลลิกรัม	โซเดียม มิลลิกรัม	ฟอสฟอรัส มิลลิกรัม
13	ก๋วยเตี๋ยวเส้นน้ำเส้นแข็งไข่	447.0	23	48.2	303	2143	216
14	ก๋วยเตี๋ยวเส้นน้ำ	523.0	40	45.2	264	2194	103
15	บะหมี่กึ่งยาวหมูแดง	485.0	40	60.0	447	1925	141
16	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเย็นตาโฟ	498.0	74	50.0	297	2712	118
<b>ก๋วยเตี๋ยวแห้ง</b>							
1	ก๋วยเตี๋ยวคั่วไก่	250.0	42	30.5	255	961	219
2	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กแห้งหมู	265.0	82	59.0	356	2028	257
3	ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่แห้งหมูตุ๋น	253.0	21	25.8	120	268	99
4	ก๋วยเตี๋ยวหลอด	388.0	56	167.9	473	1427	263
5	บะหมี่แห้งหมู	244.0	27	60.0	324	2377	207
<b>อาหารอื่นๆ</b>							
1	ก๋วยจั๊บน้ำข้น	553.0	60	70.0	516	2668	267
2	กระเพาะปลาเส้นหมี่	412.0	26	19.0	129	2406	69
3	ขนมจีนน้ำเงี้ยว	480.0	70	56.0	648	1862	162
4	ขนมจีนแกงเขียวหวาน	370.0	42	66.0	702	1538	221
5	ขนมจีนน้ำยากะทิ	342.0	35	77.0	647	1578	158
6	ข้าวคอกกะปิ+ผักแฉะ	325.0	147	56.7	519	1999	260
7	ข้าวผัดหมู	315.0	37	28.0	212	906	243
8	ข้าวมันไก่	259.0	16	27.0	213	1251	95
9	ข้าวหมกไก่+อาจาด	348.0	21	29.0	408	1430	262
10	ข้าวหมูแดง+น้ำราด	352.0	17	30.0	473	1307	357
11	ข้าวหมูอบ	248.0	19	24.5	425	1354	188
12	ผัดไทกุ้งสด(ไม่รวมผักสด)	281.0	201	95.0	471	1060	317
13	สุกี้ไก่ น้ำ	540.0	86	56.0	436	3542	222
14	สุกี้รวมมิตร น้ำ	530.0	81	64.4	482	3026	247
15	สุกี้รวมมิตร แห้ง	384.0	159	56.0	439	1978	232
16	เส้นใหญ่ผัดซีอิ๊ว	320.0	118	51.0	594	1592	292
17	เส้นใหญ่ราดหน้าหมู	450.0	89	61.1	497	1753	190
18	เส้นใหญ่ราดหน้าหมูสับ	450.0	28	33.3	308	1694	145

เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน กรัม	แคลเซียม มิลลิกรัม	แมกนีเซียม มิลลิกรัม	โพแทสเซียม มิลลิกรัม	โซเดียม มิลลิกรัม	ฟอสฟอรัส มิลลิกรัม
19	หมี่กรอบราดหน้าทะเล	399.0	115	54.5	332	2051	142
20	หอยทอด	261.0	91	67.0	284	1450	462

ตารางที่ 3 ปริมาณกรดไขมันในอาหารจานเดียว

เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน กรัม	พลังงาน kcal	ไขมัน กรัม	กรดไขมัน (มิลลิกรัม)		
					SFA	MUFA	PUFA
<b>ข้าวราดแกง</b>							
1	ข้าวราดแกงซี่เหล็ก	306.0	352	10.4	6730	1240	759
2	ข้าวราดแกงเขียวหวานไก่	278.0	313	7.5	3231	1595	716
3	ข้าวราดแกงคั่วกลิ้งหมู	238.0	378	11.2	3434	4105	1457
4	ข้าวราดแกงคั่วสับปะรด (เจ)	321.0	0	11.3	6247	1199	630
5	ข้าวราดแกงคั่วปลาทู	252.0	307	8.3	4528	657	718
6	ข้าวราดแกงไตปลา	295.0	314.0	2.2	507	336	492
7	ข้าวราดแกงเทโพหมูสามชั้น	350.0	298	8.0	2715	858	343
8	ข้าวราดแกงพะเนียงหมู	288.0	393.0	7.6	3703	1791	842
9	ข้าวราดแกงมัสมั่นไก่	353.0	487	18.0	7249	5066	1618
10	ข้าวราดแกงส้มชะอมทอด	370.0	397	12.7	6849	6658	2539
11	ข้าวราดแกงส้มผักรวม	371.0	315	0.9	291	305	141
12	ข้าวราดแกงเหลือง	325.0	339.0	1.8	474	299	338
13	ข้าวราดไข่เจียวหมูสับ	342.0	808.0	53.2	20792	20536	6676
14	ข้าวราดไข่เจียวสมุนไพร	276.0	579.0	27.9	11690	10966	3291
15	ข้าวราดต้มกะทิสายบัว	358.0	381.0	9.1	4791	403	257
16	ข้าวกล้องราดต้มจับฉ่าย (เจ)	355.0	345.0	6.0	1425	1513	1564
17	ข้าวราดต้มจืดเต้าหู้หมูสับ	473.0	263	8.7	3311	3671	1399
18	ข้าวราดต้มหมูพะโล้กับไข่	338.0	535.0	18.8	5918	8001	3659
19	ข้าวราดทอดมันปลากราย	334.0	618.0	27.8	10611	9398	3066
20	ข้าวราดผัดกระเพราไก่	270.0	469.0	14.8	3598	3831	1727
21	ข้าวราดผัดกระเพราตับ	262.0	502.0	16.5	2997	2824	1320

เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน กรัม	พลังงาน kcal	ไขมัน กรัม	กรดไขมัน (มิลลิกรัม)		
					SFA	MUFA	PUFA
22	ข้าวราดผัดคะน้าหมูกรอบ	331.0	546.0	22.7	7954	8480	3608
23	ข้าวราดผัดข่าปลากระเบน	315.0	422.0	13.2	4437	4292	1714
24	ข้าวราดผัดข่าปลากะพง	247.0	474	15.8	7519	5475	1843
25	ข้าวราดผัดข่าปลาดุก	395.0	515.0	23.1	5985	6561	3586
26	ข้าวราดผัดเต้าหู้ไข่ทรงเครื่อง	355.0	372	10.4	1831	1001	2766
27	ข้าวราดผัดผักรวม	282.0	332.0	5.9	2030	1772	762
28	ข้าวราดผัดเผ็ดไก่กับหน่อไม้ดอง	268.0	402	12.5	4230	4432	1764
29	ข้าวราดผัดเผ็ดปลาตุ๋นสด	345.0	474.0	14.5	3442	3366	1706
30	ข้าวราดผัดเผ็ดหอยแมลงภู่	295.0	424.0	10.6	4072	3365	1707
31	ข้าวราดผัดเผ็ดหอยลาย	217.0	307.0	10.1	4227	2517	933
32	ข้าวราดผัดพริกขิงใส่ถั่วงอก	283.0	374	11.7	2826	2888	1241
33	ข้าวราดผัดพริกทองกับไข่	362.0	439.0	6.5	1744	1734	842
34	ข้าวราดผัดถั่วงอกกับเต้าหู้	311.0	385.0	9.4	3019	2640	1534
35	ข้าวราดผัดมะเขือยาวกับหมูสับ	304.0	440.0	13.2	2487	2278	837
36	ข้าวราดผัดมะระกับไข่	328.0	522.0	25.6	5900	6009	1945
37	ข้าวราดหมูทอดกระเทียมพริกไทย	228.0	441.0	11.2	4699	4334	1635
38	ข้าวราดหมูสับผัดเผ็ด	247.0	468.0	12.9	5022	4854	1939
39	ข้าวกล้องราดลาบเห็ด(เจ)	279.0	442.0	13.2	1965	1912	1811
40	ข้าวราดยำไข่ดาว	366.0	638	28.5	10698	12269	262658
41	ข้าวราดยำมะเขือยาวกับไข่ต้ม	316.0	289	5.0	1452	1625	956
42	ข้าวราดยำหมูยอ	316.0	456.0	18.6	3724	4036	1881
<b>กับข้าว</b>							
1	แกงเหาะเนื้อตุ๋น	310.0	149	7.4	2788	2389	685
2	แกงเหาะหมู	506.0	163	6.9	1624	1570	661
3	แกงเลียง	392.0	119	1.4	236	103	402
4	ลาบปลาดุก	109.0	167	9.9	3077	3548	1457
5	ต้มเลือดหมู	600.0	216	7.8	2566	2358	1198
6	ซूपเนื้อวัว	443.0	214	4.7	1441	1706	268
7	น้ำพริกปลาทุ+ผักลวก+ผักสด	329.0	106	2.3	819	529	535

เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน กรัม	พลังงาน kcal	ไขมัน กรัม	กรดไขมัน (มิลลิกรัม)		
					SFA	MUFA	PUFA
8	น้ำพริกกะปิ+ปลาทอด+ชะอมชุบไข่	331.0	386	24.5	7727	5734	4092
9	ปลาทุ 3 รส	136.0	203	9.1	3514	3005	1167
10	เต้าเจี้ยวหลน+ผักสด	307.0	432	20.4	16873	1765	925
<b>ก๋วยเตี๋ยวน้ำ</b>							
1	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กน้ำ หมูเรียง	507.0	401	8.8	1639	1768	744
2	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กหมู น้ำตก	572.0	494	10.2	3449	3305	1249
3	ก๋วยเตี๋ยวแคะ เส้นเล็กน้ำ	467.0	521	27.8	9870	11036	4785
4	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กน้ำ ลูกชิ้น เนื้อสด	377.0	245	2.3	1055	661	240
5	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กหมู ต้มยำ	438.0	513	22.3	6798	7711	3495
6	ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ลูกชิ้นหมูตุ๋น	597.0	356	11.6	3655	3672	1721
7	ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ฮ่องไก่ตุ๋นยาจีน	535.0	470	14.5	4093	5751	2266
8	ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ เย็นตาไฟ	518.0	381	15.9	5001	5435	1947
9	ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่ ใส่ปลาลวก	493.0	336	6.5	2080	2081	889
10	ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่หมู ต้มยำ	550.0	514	21.2	5505	7728	5262
11	ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่ลูกชิ้น น้ำใส	571.0	244	7.4	2439	2509	989
12	ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่เนื้อรวม น้ำตก	365.0	233	2.5	745	489	186
13	ก๋วยเตี๋ยวน้ำเส้นเซี่ยงไฮ้	447.0	344	19.4	5561	6135	2410
14	เกี้ยวน้ำ	523.0	141	5.1	1911	1876	593
15	บะหมี่เกี้ยวหมูแดง	485.0	332	10.7	3185	3746	1912
16	วุ้นเส้นเย็นตาไฟ	498.0	425	13.6	4438	4805	4880
<b>ก๋วยเตี๋ยวแห้ง</b>							
1	ก๋วยเตี๋ยวคั่วไก่	250.0	495	20.9	7746	8487	3030
2	ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กแห้งหมู	265.0	717	31.4	11489	12592	4576
3	ก๋วยเตี๋ยวหมูตุ๋น(เส้นหมี่แห้ง)	253.0	272	8.6	3598	3372	1332
4	ก๋วยเตี๋ยวหลอด	388.0	397	12.4	3159	3909	4834
5	บะหมี่หมู(แห้ง)	244.0	463	20.7	6366	8049	3889
<b>อาหารจานเดียว</b>							
1	ก๋วยจั๊บน้ำข้น	553.0	368	10.4	3596	3664	1718
2	กระเพาะปลาเส้นหมี่	412.0	246	3.1	1396	695	342

เลขที่	ชื่ออาหาร	นน./จาน กรัม	พลังงาน kcal	ไขมัน กรัม	กรดไขมัน (มิลลิกรัม)		
					SFA	MUFA	PUFA
3	ขนมจีนน้ำเงี้ยว	480.0	308	5.6	1145	1213	645
4	ขนมจีนแกงเขียวหวาน	370.0	416	19.1	11337	2657	1449
5	ขนมจีนน้ำยากะทิ	342.0	346	19.4	13398	938	436
6	ข้าวคอกกะปิ+ผักแฉะ	325.0	565	19.5	3709	3923	1411
7	ข้าวผัดหมู	315.0	581	25.2	8891	9514	3006
8	ข้าวมันไก่	259.0	619.0	28.0	4260	6233	2067
9	ข้าวหมกไก่+อาจาด	348.0	551	21.1	6886	8800	3705
10	ข้าวหมูแดง+น้ำราด	352.0	521.0	16.5	4143	5273	1932
11	ข้าวหมูอบ	248.0	432	13.1	3835	4350	1623
12	ผัดไทกุ้งสด(ไม่รวมผักสด)	281.0	486	19.9	5897	7136	3564
13	สุกี้ไก่ น้ำ	540.0	253	5.9	1036	1339	723
14	สุกี้รวมมิตร น้ำ	530.0	207	5.7	1226	1610	1029
15	สุกี้รวมมิตร แห้ง	384.0	399	17.0	5430	5931	2624
16	เส้นใหญ่ผัดซีอิ๊ว	320.0	633.0	26.8	10326	9686	3172
17	เส้นใหญ่ราดหน้าหมู	450.0	506	21.8	8887	8674	2946
18	เส้นใหญ่ราดหน้าหมูสับ	450.0	433	16.9	5655	6454	2658
19	หมี่กรอบราดหน้าทะเล	399.0	457	21.8	10046	8855	2842
20	หอยทอด	261.0	812.0	65.6	27506	27034	7680

ตารางที่ 4 สัดส่วนของกรดไขมันอิ่มตัว (SFA) กรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว (MUFA) และกรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง (PUFA)

ประเภทอาหาร	SFA (%)	MUFA (%)	PUFA (%)	SFA:MUFA:PUFA
ข้าวราดแกง N = 42	45.3	38.6	16.1	4.5:3.9:1.6
ก๋วยเตี๋ยว N = 21	37.5	42.0	20.5	3.8:4.2:2.0
อาหารจานเดียว อื่น N = 20	45.0	40.2	14.8	4.5:4.0:1.5



ตารางที่ 5 ปริมาณพลังงาน แร่ธาตุ และกรดไขมันในอาหารจานเดียว

ประเภท อาหาร		น้ำหนัก กรัม/จาน	พลังงาน (kcal/จาน)	แคลเซียม (มก./จาน)	แมกนีเซียม (มก./จาน)	โพแทสเซียม (มก./จาน)	ฟอสฟอรัส (มก./จาน)	โซเดียม (มก./จาน)	SFA (มก./จาน)	MUFA (มก./จาน)	PUFA (มก./จาน)
ข้าวราดแกง N = 42	Mean±sd	313±50	427±109	49±52	42±21	341±151	194±69	1162±436	4,770±3,689	4,074±3,902	1,696±1,225
	range	217-473	263-808	12-336	10-117	94-921	78-349	266-2065	291-20,790	299-20,536	141-6,676
ก๋วยเตี๋ยว N = 21	Mean±sd	445±114	391±129	55±34	54±29	372±134	215±85	1917±600	4,466±2,798	5,005±3,290	2,440±1,699
	range	244-597	141-717	15-160	26-168	120-622	99-438	268-2712	745-11,488	489-12,591	186-5,262
อาหาร จานเดียวอื่น N = 20	Mean±sd	381±94	457±149	73±53	51±20	437±154	226±91	1822±661	6,930±6,051	6,199±5,777	2,278±1,644
	range	248-553	207-812	16-201	19-95	129-702	69-461	906-3542	1,036-27,506	695-27,034	342-7,680

## สรุปผลและอภิปรายผล

มีอาหารจานเดียวหลายเมนูที่ให้พลังงานสูงซึ่งเมื่อคิดปริมาณต่อจานพบว่า มีพลังงานเกินกว่า 600 กิโลแคลอรี หรือประมาณ 1 ใน 3 ของพลังงานที่ควรได้รับต่อวัน อาหารเหล่านี้ได้แก่ หอยทอด, ข้าวราดไข่เจียวหมูสับ, ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กแห้งหมู, ข้าวราด ยำไข่ดาว, ข้าวมันไก่ และข้าวราดทอดมันปลา ซึ่งมีพลังงาน 812, 808, 717, 638, 619, และ 618 กิโลแคลอรี ตามลำดับ อาหารที่มีพลังงานสูงเหล่านี้เกิดจากวิธีการปรุงอาหารที่ใช้น้ำมันมากเกินไปและส่วนหนึ่งมาจากปริมาณอาหารที่ตัดค่อนข้างมาก อาหารจานเดียวไม่ใช่แหล่งที่ดีของแร่ธาตุแคลเซียม แมกนีเซียม โพแทสเซียม และฟอสฟอรัส เพราะในแต่ละจานมีน้อยกว่า 1 ใน 3 ของ ปริมาณสารอ้างอิงที่ควรได้รับต่อวัน สำหรับคนไทย แต่ขณะเดียวกันกลับพบว่าโซเดียมในอาหารหลายชนิดมีมากกว่าระดับที่ควรได้รับต่อวันคือ 2400 มิลลิกรัม เช่น สุกี้ไก่ น้ำ, สุกี้รวมมิตร น้ำ, กวยจั๊บ น้ำข้น, ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กหมู, ก๋วยเตี๋ยวแคะเส้นเล็กน้ำ, ก๋วยเตี๋ยวหมูต้มยำ และกระเพาะปลาเส้นหมี่ อาหารกลุ่มนี้จะมีส่วนประกอบเป็นน้ำซุ๊ป ถ้ารับประทานหมดทั้งเนื้อและน้ำจะได้รับโซเดียมสูงเกินกว่าที่ร่างกายต้องการ

อาหารจานเดียว ที่มีไขมันสูง 3 อันดับแรก คือ อาหารชุดเดียวกับที่มีพลังงานสูงได้แก่ หอยทอด ข้าวราดไข่เจียวหมูสับ และก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กแห้งหมู มีไขมัน 65.6, 53.2 และ 31.4 กรัมต่อ 100 กรัม ตามลำดับ เมื่อตรวจหาชนิดของกรดไขมันในอาหารเหล่านี้ พบว่าส่วนใหญ่เป็น กรดไขมันอิ่มตัว (SFA) และไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว (MUFA) หากรับประทานอาหารที่มีกรด ไขมันอิ่มตัวมากกว่า ร้อยละ 10 ของพลังงานที่ได้จากอาหารทั้งหมดจะเป็นเหตุให้ความสามารถของตับในการรับคอเลสเตอรอลจากเลือดไปขจัดออกจากร่างกายลดลง ทำให้ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูงขึ้นได้ ซึ่งจะเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด สัดส่วนของ กรดไขมันอิ่มตัว ต่อ กรดไขมันไม่อิ่มตัวตำแหน่งเดียว ต่อ กรดไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง (SFA:MUFA:PUFA) ในอาหารทั้งหมดที่ศึกษาครั้งนี้ ประมาณ 4 :4:2 ซึ่งไม่เป็นสัดส่วนที่ดี ตามหลักโภชนาการ อาหารควรมีสัดส่วน SFA:MUFA:PUFA = 1:1:1

## ข้อเสนอแนะ

ผู้ปรุงอาหารควรได้รับความรู้เรื่องปริมาณสารอาหารต่างๆที่ร่างกายควรได้รับ โดยเฉพาะเรื่องไขมันและโซเดียม และนำไปปรับแก้เมนูอาหาร เพื่อให้ผู้บริโภคได้รับอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการอย่างเหมาะสมมากที่สุด ส่วนผู้บริโภคควรเลือกรับประทานอาหารที่มีไขมันและโซเดียมไม่มากนัก และควรหมุนเวียนหลายๆร้านหลายๆเมนูไม่รับประทานอาหารซ้ำๆจำเจ

### เอกสารอ้างอิง

1. นันทิกา สุนทรไชยกุล ปริมาณแคลเซียมและฟอสฟอรัสในอาหารจานเดียว ที่จำหน่ายในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต วารสารโภชนาการ 2544; 36:7-15.
2. กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ตารางปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย พ.ศ.2546 (DIETARY REFERENCE INTAKE TABLES FOR THAIS 2003) ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 3 พ.ศ.2546.
3. สารอาหารที่แนะนำให้บริโภคประจำวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (THAI RDI) บัญชีหมายเลข 3 แนบท้าย ประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 182) พ.ศ.2541
4. Horwitz W.editor. Official Methods of Analysis of AOAC International. 14<sup>th</sup> ed, Gaithersburg,MD:AOAC International ;2000. Official Methods.