

ภาคผนวก 1

ผลไม้ตามฤดูกาลของประเทศไทย

| ผลไม้       | มค. | กพ. | มีค. | เมย. | พค. | มิย. | กค. | สค. | กย. | ตค. | พย. | ธค. |
|-------------|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| กระเทียม    |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| กล้วยไข่    |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| กล้วยน้ำว้า |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| กล้วยหอม    |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ขนุน        |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| เงาะ        |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ชมพู่       |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| แตงโม       |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ทับทิม      |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ทุเรียน     |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| น้อยหน่า    |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ฝรั่ง       |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| พุทรา       |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| มะขามหวาน   |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| มะปราง      |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| มะพร้าว     |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| มะเฟือง     |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| มะไฟ        |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| มะม่วง      |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| มะยม        |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| มะละกอ      |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| มังคุด      |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ระกำ        |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ลองกอง      |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ละมุด       |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| กลางสาต     |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ลำไย        |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |

| ผลไม้         | มค. | กพ. | มีค. | เมย. | พค. | มิย. | กค. | สค. | กย. | ตค. | พย. | ธค. |
|---------------|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| ลิ้นจี่       |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ลูกหว้า       |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ลูกหยี        |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| สตรอบเบอร์รี่ |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| สาเก          |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ส้มเขียวหวาน  |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ส้มเขียว      |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| ส้มโอบ        |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| สับปะรด       |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| องุ่น         |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |
| อโวคาโด       |     |     |      |      |     |      |     |     |     |     |     |     |

## ภาคผนวก 2

### วิธีคำนวณปริมาณน้ำดื่มที่เหมาะสมกับน้ำหนักตัว

วิธีการคำนวณปริมาณความต้องการน้ำในชีวิตประจำวันของผู้ใหญ่ตามน้ำหนักตัว มีวิธีการคำนวณหลายวิธีดังรายละเอียดข้างล่างนี้ เมื่อประมวลผลที่น้ำหนักตัว 50 กก. มีความต้องการน้ำต่อวันในช่วง 1250-1950 มล. หรือ 6-10 แก้วต่อวัน สำหรับวิธีที่ 5 มีการระบุเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ และแนะนำความต้องการน้ำอยู่ในช่วง 1250-1500 มล.ต่อวัน ขึ้นอยู่กับช่วงอายุ คือประมาณ 6-8 แก้ว (น้ำ 200 มล. = 1 แก้ว)

วิธีที่ 1. ปริมาณน้ำที่ความต้องการต่อวัน = น้ำหนัก (กิโลกรัม, กก.) x 25-35 มิลลิลิตร (มล) = ของเหลวมิลลิลิตร

- 25 มิลลิลิตร / กิโลกรัม สำหรับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายหรือโรคไตวายเรื้อรัง
- 30 มิลลิลิตร / กิโลกรัมสำหรับผู้ใหญ่เฉลี่ย ตัวอย่าง คนหนัก 50 กก. =  $30 \times 50 = 1500$  มล. ต่อวัน
- 35 มิลลิลิตร / กิโลกรัมสำหรับผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อ

วิธีที่ 2. ความต้องการน้ำต่อวัน = 1,500 มิลลิลิตรสำหรับ 20 กก.แรกของน้ำหนักตัว + 15 มิลลิลิตร / กิโลกรัม ของน้ำหนักตัวถัดไป ตัวอย่าง คนหนัก 50 กก. =  $1500 + (15 \times 30) = 1950$  มล.

วิธีที่ 3. ปริมาณน้ำต่อวัน = น้ำหนักตัว กก./2\*2\*30 ตัวอย่าง น้ำหนักตัว 50 กก. =  $50/2 \times 2 \times 30 = 1650$  มล

วิธีที่ 4. ต้องการน้ำต่อวัน = (น้ำหนักตัว - 20) x 15 +(1500) ถ้า 50 กก.= $(50-20) \times 15 + 1500 = 1,950$  มล.

วิธีที่ 5. เฉลี่ยผู้ใหญ่ที่มีสุขภาพดีต้องการน้ำต่อวัน = 30-35 มิลลิลิตร/กิโลกรัม น้ำหนักตัว

ตัวอย่าง น้ำหนักตัว 50 กก.= 1500-1750 มล ต่อวัน

- อายุ 55-75 ปี ต้องการน้ำต่อวัน = 30 มิลลิลิตร /กก. น้ำหนักตัว ถ้า 50 กก. =  $50 \times 30 = 1500$  มล.
- ผู้ใหญ่อายุ > 75 ปี ต้องการน้ำต่อวัน = 25 มิลลิลิตร/กก. น้ำหนักตัว ถ้า 50 กก. =  $50 \times 25 = 1250$  มล.

## เอกสารอ้างอิง

1. Nutrition411.com, Fluid requirements in Adults: Methods for calculating daily fluid requirements. accessed on 8 July 2015: <http://www.nutrition411.com/content/fluid-requirements-adults> inside-references are:
  - Eckstein L, Adams K, eds. *Pocket Resource for Nutrition Assessment*. Chicago, IL: Dietetics in Health Care Communities Dietetic Practice Group, Academy of Nutrition and Dietetics; 2013.
  - Institute of Medicine of the National Academies; Panel on Dietary Reference Intakes for Electrolytes and Water, Standing Committee on the Scientific Evaluation of Dietary Reference Intakes, Food and Nutrition Board. *Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate*. Washington, DC; National Academies Press; 2005. [http://www.nal.usda.gov/fnic/DRI/DRI\\_Water/water\\_full\\_report.pdf](http://www.nal.usda.gov/fnic/DRI/DRI_Water/water_full_report.pdf). Accessed March 26, 2014.
  - Mahan LK, Escott-Stump S, Raymond JL. *Krause's Food and the Nutrition Care Process*. 13th ed. St Louis, MO: Elsevier Saunders; 2012.
2. ซาลิกา เคนดี. (ม.ป.ป.). *การดื่มน้ำเพื่อสุขภาพ*. วันที่ค้นข้อมูล 15 มิถุนายน 2558, เว็บไซต์: <http://www.baanjomyut.com/library/water/> อ้างอิงที่มาจากองค์การอนามัยโลกในบทความ

### ภาคผนวก 3

## เทคนิคการดูแลให้ผู้สูงอายุดื่มน้ำได้มากขึ้น

### ดื่มน้ำเปล่าให้เป็นเวลา เพื่อสุขภาพ

โดยทั่วไปผู้คนมักจะดื่มน้ำกันตามความเคยชินหรือเมื่อรู้สึกกระหาย แต่ถ้าเราหัดดื่มให้เป็นเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับระบบการทำงานของร่างกายก็น่าจะเป็นประโยชน์มากกว่า ซึ่งมีคำแนะนำว่า ควรดื่มน้ำตามเวลา ให้ได้วันละ 7-8 แก้ว ดังนี้

1. หลังตื่นนอน ให้ดื่มน้ำอุ่นทันที 1-2 แก้ว (บางคนอาจดื่มได้มากกว่านี้) การดื่มน้ำทันทีที่ตื่น จะช่วยปลุกเซลล์ต่างๆ ให้สดชื่นขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้ระบบขับถ่ายทำงานดีขึ้นอีกด้วย
2. ก่อนเวลาอาหาร มือเที่ยงและเย็น มือละ 1 แก้ว
3. หลังมืออาหาร 3 มือ มือละ 1 แก้ว
4. ช่วงบ่าย 1 แก้ว
5. ก่อนเข้านอน ประมาณ 1 ชั่วโมง ดื่มน้ำอุ่น 1 แก้ว เพื่อชดเชยการสูญเสียน้ำที่จะเกิดขึ้นระหว่างการนอน

โดยปกติเมื่อร่างกายขาดน้ำจะเกิดความรู้สึกกระหายน้ำ ซึ่งเป็นกลไกเพื่อชดเชยน้ำที่ขาดไป แต่จากความเสื่อมของร่างกายในผู้สูงอายุ ความรู้สึกกระหายน้ำจะลดลง กลั้นปัสสาวะไม่ได้ หกล้มง่าย ซ้อเข้าเสื่อม ซึมเศร้า สมองเสื่อม มีความยากลำบากในการเข้าห้องน้ำ ทำให้ดื่มน้ำได้น้อย นอกจากนี้ ในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรัง เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจและหลอดเลือดสมอง ซึ่งต้องได้รับยาขับปัสสาวะทำให้น้ำในร่างกายน้อยลงด้วย และปัญหาตาทำให้มองเห็นไม่ชัดเจนจึงไม่ออกไปหาน้ำดื่มน้ำที่ลำคาคือ ผู้สูงอายุที่มือสั่นหยิบจับหรือกำไม่ได้จะไม่สามารถดื่มน้ำได้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้สูงอายุเป็นช่วงวัยที่มีความเสี่ยงต่อภาวะร่างกายขาดน้ำมากกว่าวัยอื่นซึ่งเป็นสิ่งที่เราควรสร้างความตระหนักให้กับตัวผู้สูงอายุเอง รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องต่ออันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้จากภาวะร่างกายได้รับน้ำไม่เพียงพอ จึงควรมีวิธีการเพื่อให้ผู้สูงอายุดื่มน้ำได้มากขึ้น

## เทคนิคการดูแลให้ผู้สูงอายุดื่มน้ำได้มากขึ้น

- จัดหาน้ำดื่มและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุดื่มทุกชั่วโมง หรือให้จิบน้ำบ่อยๆระหว่างมื้ออาหาร
- จัดหาน้ำและแก้วมีหูจับหรือสะดวกในการใช้ หรือให้ดูจากหลอดโดยวางแก้วไว้ให้ผู้สูงอายุสามารถหยิบจับได้ง่าย
- จัดหาเครื่องดื่มอื่นๆให้ในบางครั้ง ประมาณสัปดาห์ละครั้ง แต่ไม่ควรให้ดื่มปริมาณมาก โดยเฉพาะกาแฟซึ่งมีสารคาเฟอีนอยู่ เพราะสารคาเฟอีนมีฤทธิ์กระตุ้นการขับปัสสาวะ หากผู้สูงอายุดื่มน้ำน้อยอยู่แล้ว และยังมีการขับปัสสาวะเพิ่มขึ้น จะยิ่งส่งผลให้ร่างกายเกิดภาวะขาดน้ำรุนแรงขึ้น รวมถึงเครื่องดื่มที่มีรสหวานหรือมีน้ำตาลสูง เนื่องจากในผู้สูงอายุตับอ่อนซึ่งทำหน้าที่ผลิตอินซูลินที่จะเปลี่ยนน้ำตาลเป็นพลังงานนั้นอาจเสื่อมลง ทำงานได้ไม่เต็มที่ จะส่งผลให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงได้
- จัดหาผลไม้ที่มีน้ำปริมาณสูง เช่น แตงโม ส้ม หรือชมพู่ ให้ผู้สูงอายุรับประทานระหว่างมื้ออาหาร เพื่อชดเชยน้ำจากน้ำเปล่า หรือเครื่องดื่ม
- ผู้สูงอายุควรดื่มน้ำให้เพียงพอในช่วงกลางวัน หลีกเลี่ยงการดื่มน้ำมากในช่วงอาหารเย็นจนถึงเวลานอน เพราะอาจจะลุกเข้าห้องน้ำบ่อยในระหว่างการนอน ทำให้หลับไม่เต็มอิ่ม และเกิดอาการอ่อนเพลียได้ **Error! Hyperlink reference not valid.**
- สำหรับผู้สูงอายุที่ออกกำลังกาย ร่างกายจะเสียน้ำไปทางผิวหนังหรือทางเหงื่อเป็นจำนวนมาก ยิ่งในช่วงอากาศร้อน การสูญเสียน้ำก็จะยิ่งมากขึ้น ถ้าหากดื่มน้ำไม่เพียงพอ ก็อาจจะทำให้เกิดอาการที่เรียกว่า “ลมแดด” ได้ วิธีการป้องกันคือ ดื่มน้ำให้เพียงพอ ทั้งก่อนออกกำลังกาย (1/2-1 แก้ว) ขณะออกกำลังกาย (จิบน้ำบ่อยๆ ทุก 10-20 นาที) และหลังการออกกำลังกาย (1-2 แก้ว)

อย่างไรก็ตาม นอกจากการดื่มน้ำในปริมาณที่เพียงพอแล้ว ความสะอาด และความปลอดภัยของน้ำมีความสำคัญมากเช่นกัน หากน้ำมีการปนเปื้อนของเชื้อโรค หรือสารพิษ เช่น เชื้ออหิวาตกโรค โรคบิด สารฆ่าแมลง สารปรอท สารหนู ฯลฯ อาจทำให้ผู้บริโภคถึงแก่ชีวิตได้ ดังนั้นต้องจัดหาน้ำดื่มที่สะอาดให้แก่ผู้สูงอายุ และควรใส่ในภาชนะปิด หากเติมน้ำใส่แก้วแต่ผู้สูงอายุดื่มไม่หมด และตั้งทิ้งไว้เป็นเวลานานแล้ว ไม่ควรนำมาให้ผู้สูงอายุดื่มอีก เพราะอาจเกิดการปนเปื้อนสิ่งสกปรกต่างๆจากอากาศแล้ว

## เอกสารอ้างอิง

1. คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (ม.ป.ป.). *ดุลน้ำ (water balance)*. วันที่ค้นข้อมูล 15 มิถุนายน 2558, จากคณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล. เว็บไซต์: <http://www.mt.mahidol.ac.th/e-learning/bodyfluid%20and%20electrolyte/water.htm>
2. ธารดาว ทองแก้ว. (2548). *น้ำ...ความสำคัญที่ถูกมองข้าม*. วันที่ค้นข้อมูล 15 มิถุนายน 2558, จากดอกหญ้า. เว็บไซต์: [www.asoke.info/09Communication/Dharmapublicize/Dokya/D120/007.html](http://www.asoke.info/09Communication/Dharmapublicize/Dokya/D120/007.html)
3. มูลนิธิหมอชาวบ้าน. *ดื่มน้ำเปล่าเพื่อสุขภาพ* วันที่ค้นข้อมูล 28 มิถุนายน 2558, เว็บไซต์: <https://th-th.facebook.com/folkdoctorthailand/photos/a.10150455862432028.419400.172425057027/10153295915682028/>
4. ศูนย์พัฒนาทรัพยากรการศึกษา. (ม.ป.ป.). *เอกสารประกอบการเรียน บทที่ 2 การจัดการน้ำสะอาดและการบำบัดน้ำเสีย*. วันที่ค้นข้อมูล 15 มิถุนายน 2558, จากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. เว็บไซต์: <http://www.elearning.msu.ac.th/opencourse/0709%20307/unit2.html>
5. สมศักดิ์ วรรณิน. (ม.ป.ป.). *น้ำดื่มเพื่อชีวิต*. วันที่ค้นข้อมูล 15 มิถุนายน 2558, จากสำนักการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. เว็บไซต์: [http://www.thaicam.go.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=317:2010-08-09-09-58-56&catid=81:2010-08-06-03-43-56&Itemid=147](http://www.thaicam.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=317:2010-08-09-09-58-56&catid=81:2010-08-06-03-43-56&Itemid=147)
6. ส่วนส่งเสริมการมีส่วนร่วม สำนักส่งเสริมและประสานมวลชน. (2553). *สารความรู้เรื่องน้ำ*. วันที่ค้นข้อมูล 15 มิถุนายน 2558, จากกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. เว็บไซต์: [http://www.dwr.go.th/contents/content/files/001002/0012762\\_1.pdf](http://www.dwr.go.th/contents/content/files/001002/0012762_1.pdf)
7. ส่วนอนามัยผู้สูงอายุ สำนักส่งเสริมสุขภาพ. (ม.ป.ป.). *โรคภัยของวัยตกกระ*. วันที่ค้นข้อมูล 21 มิถุนายน 2558, จากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. เว็บไซต์: <http://hp.anamai.moph.go.th/soongwai/statics/deseas/phyprob/topic004.php>
8. สำนักสื่อสารและได้ตอบความเสียง. (2558). *ข่าวแจก"สธ. เผย ผู้สูงอายุดื่มน้ำน้อย หวั่นเกิดภาวะขาดน้ำ อันตรายถึงขั้นหัวใจล้มเหลวและไตวาย"*. วันที่ค้นข้อมูล 15 มิถุนายน 2558, จากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. เว็บไซต์: [http://www.anamai.moph.go.th/ewt\\_news.php?nid=8133](http://www.anamai.moph.go.th/ewt_news.php?nid=8133)
9. Charlie S. (2013). *How much water should you drink per day?*. Retrieved June 21, 2015. From <http://www.builtlean.com/2013/06/04/water-drink-day/>
10. National patient safety agency. (2007). *water for health*. Retrieved June 21, 2015. From [www.waterforhealth.org.uk](http://www.waterforhealth.org.uk)
11. Wolf R, Wolf D, Rudikoff D, Parish LC. (2010). *Nutrition and water: drinking eight glasses of water a day ensures proper skin hydration-myth or reality?*. Retrieved June 21, 2015. From <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20620753>

ภาคผนวก 4

สารอาหารสำคัญที่จะได้รับจากอาหารแต่ละกลุ่ม

| กลุ่มข้าว-แป้ง | กลุ่มผัก      | กลุ่มผลไม้   | กลุ่มเนื้อสัตว์ | กลุ่มนม      | รวมทุกกลุ่ม  |
|----------------|---------------|--------------|-----------------|--------------|--------------|
| โปรตีน         |               |              | โปรตีน          | โปรตีน       | โปรตีน       |
|                |               |              | ไขมัน           | ไขมัน        | ไขมัน        |
| คาร์โบไฮเดรต   | คาร์โบไฮเดรต  | คาร์โบไฮเดรต |                 |              | คาร์โบไฮเดรต |
| ใยอาหาร        | ใยอาหาร       | ใยอาหาร      |                 |              | ใยอาหาร      |
| วิตามินบี-1    | วิตามินบี-1   | วิตามินบี-1  | วิตามินบี-1     |              | วิตามินบี-1  |
| วิตามินบี-2    |               |              | วิตามินบี-2     | วิตามินบี-2  | วิตามินบี-2  |
| ไนอาซิน        |               |              | ไนอาซิน         |              | ไนอาซิน      |
| โฟเลต          | โฟเลต         | โฟเลต        | โฟเลต           |              | โฟเลต        |
|                |               |              | วิตามินบี-12    | วิตามินบี-12 | วิตามินบี-12 |
|                | วิตามินซี     | วิตามินซี    |                 |              | วิตามินซี    |
|                | เบตา-แคโรทีน* | เบตา-แคโรทีน | วิตามินเอ       | วิตามินเอ    | วิตามินเอ    |
|                |               |              |                 | วิตามินดี    | วิตามินดี    |
|                | แคลเซียม      |              | แคลเซียม        | แคลเซียม     | แคลเซียม     |
| เหล็ก          | เหล็ก         |              | เหล็ก           |              | เหล็ก        |
| สังกะสี        |               |              | สังกะสี         | สังกะสี      | สังกะสี      |

\* เป็นสารตั้งต้นที่สามารถเปลี่ยนเป็นวิตามินเอได้ในร่างกาย และยังเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ

สารอาหารที่อยู่ในกรอบ  แสดงถึงสารอาหารที่มีปริมาณสูงในแต่ละกลุ่มอาหารเช่น ใยอาหาร มีในกลุ่มผักมากกว่าอาหารกลุ่มอื่น

ภาคผนวก 5

ความต่างของปริมาณสารอาหารในอาหารกลุ่มเดียวกันต่อ 100 กรัม

| อาหาร                      | พลังงาน<br>(กิโลแคลอรี) | สารอาหารต่อ 100 กรัม อาหาร |               |              |                |                       |                     |               |                  |                   |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------|--------------|----------------|-----------------------|---------------------|---------------|------------------|-------------------|
|                            |                         | คาร์โบไฮเดรต<br>(ก)        | โปรตีน<br>(ก) | ไขมัน<br>(ก) | ใยอาหาร<br>(ก) | วิตามินเอ<br>(อารีอี) | วิตามินบี-1<br>(มก) | เหล็ก<br>(มก) | แคลเซียม<br>(มก) | วิตามินซี<br>(มก) |
| <b>กลุ่มข้าวแป้ง</b>       |                         |                            |               |              |                |                       |                     |               |                  |                   |
| ข้าวกล้อง                  | 362                     | 77.7                       | 7.4           | 2.4          | <b>2.8</b>     | -                     | 0.29                | 1.0           | 12               | -                 |
| ข้าวเจ้า                   | 355                     | 81.1                       | 6.1           | 0.7          | 0.8            | -                     | 0.12                | 0.9           | 5                | -                 |
| บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป        | 364                     | 70.9                       | 6.7           | 5.9          | 2.0            | -                     | -                   | 1.0           | 16               | -                 |
| <b>กลุ่มผัก</b>            |                         |                            |               |              |                |                       |                     |               |                  |                   |
| ผักกาดหอม                  | 20                      | 3.0                        | 1.6           | 0.1          | 1.8            | 173                   | 0.04                | 1.1           | 61               | 14                |
| ผักตำลึง                   | 32                      | 3.9                        | 3.6           | 0.2          | 2.7            | <b>673</b>            | 0.11                | 1.4           | 57               | 13                |
| ผักวางตุ้ง                 | 23                      | 3.6                        | 1.9           | 0.2          | 3.6            | <b>384</b>            | 0.05                | 1.3           | 115              | 51                |
| <b>กลุ่มผลไม้</b>          |                         |                            |               |              |                |                       |                     |               |                  |                   |
| กล้วยน้ำว้า                | 122                     | 29.0                       | 0.8           | 0.2          | 2.4            | 22                    | 0.05                | 0.6           | 10               | 12                |
| มะละกอสุก                  | 41                      | 9.5                        | 0.5           | 0.1          | 1.3            | <b>174</b>            | 0.04                | 1.1           | 15               | 49                |
| ส้มเขียวหวาน               | 45                      | 9.9                        | 1.0           | 0.2          | 1.5            | 12                    | 0.05                | 0.4           | 29               | 15                |
| ฝรั่ง                      | 52                      | 12.1                       | 0.7           | 0.1          | 3.7            | -                     | 0.04                | 0.5           | 10               | <b>145</b>        |
| <b>กลุ่มเนื้อสัตว์</b>     |                         |                            |               |              |                |                       |                     |               |                  |                   |
| หมูสันนอก                  | 153                     | 0                          | 21.0          | <b>7.7</b>   | 0              | 3                     | <b>1.59</b>         | 0.9           | 3.0              | 0                 |
| ปลาทู                      | 138                     | 0.3                        | 21.6          | 4.4          | 0              | -                     | 0.13                | 2.2           | <b>168.0</b>     | -                 |
| ไข่                        | 155                     | 1.6                        | 12.8          | 10.8         | 0              | <b>178</b>            | 0.15                | 3.2           | 38               | -                 |
| ถั่วเหลือง                 | 423                     | 34                         | 34.0          | 16.7         | <b>21.9</b>    | 0                     | 0.95                | 8.9           | <b>343</b>       | 8                 |
| <b>กลุ่มนมและผลิตภัณฑ์</b> |                         |                            |               |              |                |                       |                     |               |                  |                   |
| นมสด                       | 61                      | 3.9                        | 3.2           | 3.7          | 0              | 35                    | 0.04                | 0.1           | 102              | -                 |
| โยเกิร์ต                   | 84                      | 10.8                       | 3.8           | 2.9          | -              | 20                    | 0.04                | 0.1           | 126              | -                 |
| นมสดไขมันต่ำ               | 49                      | 5.5                        | 3.7           | 1.3          | -              | 3                     | 0.05                | 0.1           | 122              | -                 |

## ภาคผนวก 6

### ธงโภชนาการและรายการอาหารแลกเปลี่ยน

**ธงโภชนาการ** เป็นภาพจำลองอาหารเพื่อแนะนำสัดส่วน ปริมาณ และความหลากหลายของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน และเป็นเครื่องมือหรือวิธีการให้ความรู้แก่ประชาชนในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ทำให้สะดวกต่อการนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวัน ธงโภชนาการแบ่งอาหารออกเป็น 6 กลุ่มคือ กลุ่มข้าว-แป้ง กลุ่มผัก กลุ่มผลไม้ กลุ่มเนื้อสัตว์ กลุ่มนม และกลุ่มไขมัน โดยกำหนดปริมาณของอาหารแต่ละชนิด ตามปริมาณที่คนไทยควรได้รับใน 1 วัน

**รายการอาหารแลกเปลี่ยน** เป็นหมวดอาหารที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการคำนวณ กำหนด และจัดรายการอาหารให้แก่ผู้ป่วยที่เป็นโรคเช่น เบาหวาน โรคอ้วน เป็นต้น และเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการให้คำแนะนำ สอนบุคคลทั่วไปในการเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสม เพื่อให้มีสุขภาพดี มีภาวะโภชนาการอยู่ในเกณฑ์ปกติ ซึ่งอาหารแลกเปลี่ยนแบ่งรายการอาหารออกเป็น 6 หมวดเช่นเดียวกับธงโภชนาการ โดยกำหนดปริมาณอาหารแต่ละชนิดในแต่ละหมวดเท่ากับ 1 ส่วน ซึ่งอาหารแต่ละชนิดในหมวดเดียวกันจะมีคุณค่าของสารอาหารคือ โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรตและพลังงาน ที่ใกล้เคียงกัน จึงสามารถแลกเปลี่ยนหรือทดแทนกันได้ภายในหมวดเดียวกัน

### ข้อพึงสังเกตสำหรับบุคลากรด้านอาหารและโภชนาการ

1. หลักการของธงโภชนาการและรายการอาหารแลกเปลี่ยนจะคล้ายคลึงกัน คือเป็นเครื่องมือที่ใช้เป็นแนวทางในการแนะนำการบริโภคอาหารที่ถูกต้อง เพื่อสุขภาพที่ดี ธงโภชนาการจะไม่มีการแสดงรายละเอียดของพลังงานและสารอาหารในแต่ละหมวดเหมือนอย่างในรายการอาหารแลกเปลี่ยน เพียงกำหนดปริมาณอาหารในแต่ละกลุ่มว่าควรบริโภคมาก น้อยเท่าใด เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับคนทั่วไปในการเลือกบริโภคอาหารที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย สะดวก และรวดเร็ว ซึ่งได้ผ่านการคำนวณปริมาณสารอาหารและพลังงานว่าเพียงพอในแต่ละระดับพลังงาน

ทั้งรายการอาหารแลกเปลี่ยนและธงโภชนาการ จะมีรายละเอียดของสารอาหาร และพลังงานในแต่ละหมวดอาหาร (ตารางที่ 3.2 และภาคผนวก 4) ซึ่งจะช่วยให้สามารถคำนวณปริมาณสารอาหารและพลังงานที่ได้รับจากการบริโภคอาหารและสามารถวางแผนการจัดรายการอาหาร เลือกอาหารด้วยตนเองได้อย่างเหมาะสม

2. ชนิดของอาหารในอาหารบางกลุ่มของธงโภชนาการ จะแตกต่างจากอาหารในรายการอาหารแลกเปลี่ยน ตัวอย่างเช่น

ผักที่มีแป้งมากเช่น ฟักทอง ถั่วลันเตา ธงโภชนาการจะจัดอาหารเหล่านี้อยู่ในกลุ่มผัก โดยเป็นอาหารที่ให้วิตามิน เกลือแร่ และใยอาหาร ส่วนรายการแลกเปลี่ยนจะจัดอาหารกลุ่มนี้อยู่ในหมวดข้าว-แป้ง โดยกำหนดว่าเป็นผักที่มีแป้งมากให้สารอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตและพลังงาน

ธงโภชนาการ จัดถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์จากถั่ว ซึ่งเป็นแหล่งให้โปรตีนราคาถูกรวมอยู่ในกลุ่มเนื้อสัตว์เท่านั้น ส่วนรายการอาหารแลกเปลี่ยนจัดถั่วเมล็ดแห้งอยู่ใน 2 กลุ่มคือ หมวดเนื้อสัตว์หรืออาหารทดแทนเนื้อสัตว์ ที่ให้โปรตีนและ หมวดข้าว-แป้งที่ให้คาร์โบไฮเดรต วิตามิน เกลือแร่และใยอาหาร

3. ธงโภชนาการกำหนดน้ำมัน น้ำตาลและเกลือ อยู่ในอาหารกลุ่มเดียวกัน ซึ่งเป็นกลุ่มที่แนะนำให้บริโภคปริมาณน้อยๆ เท่าที่จำเป็น ส่วนรายการอาหารแลกเปลี่ยน จัดน้ำมันแยกอยู่ในหมวดไขมันเท่านั้น

4. หน่วยตวงนับปริมาณอาหารในธงโภชนาการ ระบุเป็นหน่วยครัวเรือนคือ ทัพพี ช้อนกินข้าว แก้ว และส่วน (สำหรับผลไม้) แต่ ปริมาณอาหารในรายการอาหารแลกเปลี่ยนกำหนดเป็นถ้วยตวง ช้อนตวงมาตรฐาน ทั้งธงโภชนาการและรายการอาหารแลกเปลี่ยนมีน้ำหนัก และ/หรือ ปริมาตรกำกับด้วย เพื่อความถูกต้องในการคำนวณและกำหนดรายการอาหาร

5. นักโภชนาการที่คุ้นเคยกับการใช้รายการอาหารแลกเปลี่ยนในการแนะนำและกำหนดอาหาร สามารถใช้ธงโภชนาการ สอน แนะนำ และคำนวณอาหารได้ ตามรายละเอียดที่แสดงไว้ในตารางเปรียบเทียบปริมาณอาหารระหว่างธงโภชนาการและรายการแลกเปลี่ยน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบปริมาณอาหาร 1 ส่วน ระหว่างธงโภชนาการและรายการอาหารแลกเปลี่ยน

| อาหาร      | อาหาร 1 ส่วน ในธงโภชนาการ             | อาหารแลกเปลี่ยน 1 ส่วน                  |
|------------|---------------------------------------|---|
| ข้าวแป้ง   | 1 ทัพพี 60 กรัม                       | ½ ถ้วยตวง 60 กรัม                       |
| ขนมปัง     | 1 แผ่น                                | 1 แผ่น                                  |
| ผักสุก     | 1 ทัพพี 40 กรัม                       | 1/3-1/2 ถ้วยตวง ~50-70 กรัม             |
| ผักดิบ     | 2 ทัพพี 80 กรัม                       | ¾ -1 ถ้วยตวง ~ 70 กรัม                  |
| ผลไม้      | 70-120 กรัม (พลังงาน ~ 80 กิโลแคลอรี) | ตามชนิดของผลไม้ (พลังงาน 60 กิโลแคลอรี) |
| เนื้อสัตว์ | 1 ช้อนกินข้าว 15 กรัม                 | 2 ช้อนโต๊ะ 30 กรัม                      |
| ไข่        | ½ ฟอง                                 | 1 ฟอง                                   |
| นม         | 1 แก้ว 200 มิลลิลิตร                  | 1 ถ้วยตวง 240 มิลลิลิตร                 |
| ไขมัน      | 1 ช้อนชา 5 กรัม                       | 1 ช้อนชา 5 กรัม                         |

ตารางที่ 2. แสดงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารหมวดต่างๆ ในรายการอาหารแลกเปลี่ยน<sup>1</sup>

| กลุ่มอาหาร            | ปริมาณ<br>ต่อ 1 ส่วน | น้ำหนัก<br>(ก)      | โปรตีน<br>(ก) | ไขมัน<br>(ก) | คาร์โบไฮ<br>เดรต(ก) | พลังงาน<br>(กิโลแคลอรี) |
|-----------------------|----------------------|---------------------|---------------|--------------|---------------------|-------------------------|
| <b>หมวดข้าว-แป้ง</b>  |                      |                     |               |              |                     |                         |
| - ข้าว-แป้ง สุก       | 1 ทัพพี, ½ ถต        | 60                  | 2             | 0-1          | 18                  | 80                      |
| <b>หมวดผัก</b>        |                      |                     |               |              |                     |                         |
| - ผักสุก              | 1/3- 1/2 ถต          | 100                 | 2             | -            | 5                   | 25                      |
| - ผักดิบ              | 3/4- 1 ถต            | 100                 | 2             | -            | 5                   | 25                      |
| <b>หมวดผลไม้</b>      |                      |                     |               |              |                     |                         |
| - ผลไม้               | ตามชนิดของ<br>ผลไม้  | ตามชนิด<br>ของผลไม้ | -             | -            | 15                  | 60                      |
| <b>หมวดเนื้อสัตว์</b> |                      |                     |               |              |                     |                         |
| - เนื้อสัตว์, สุก     | 2 ช้อนโต๊ะ,<br>¼ ถต  | 30                  | 7             | 0-8          | -                   | 35-100                  |
| - ไข่                 | 1 ฟอง                | 50                  | 7             | 5            | -                   | 75                      |
| <b>หมวดนม</b>         |                      |                     |               |              |                     |                         |
| - นมสด                | 1 ถต                 | 240                 | 8             | 8            | 12                  | 150                     |
| - นมพร่องมันเนย       | 1 ถต                 | 240                 | 8             | 5            | 12                  | 120                     |
| <b>หมวดไขมัน</b>      |                      |                     |               |              |                     |                         |
| - น้ำมันพืช           | 1 ช้อนชา             | 5                   | -             | 5            | -                   | 45                      |

<sup>1</sup> งานโภชนาการ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี

ภาคผนวก 7

ตารางแสดงคุณค่าทางโภชนาการของอาหารกลุ่มต่างๆ ในธงโภชนาการ<sup>1</sup>

| กลุ่มอาหาร               | ปริมาณต่อ 1 ส่วน | น้ำหนักรวม (ก) | โปรตีน (ก) | ไขมัน (ก) | คาร์โบไฮเดรต (ก) | พลังงาน (กิโลแคลอรี) |
|--------------------------|------------------|----------------|------------|-----------|------------------|----------------------|
| <b>กลุ่มข้าว-แป้ง</b>    |                  |                |            |           |                  |                      |
| - ข้าวสวย/กวยเตี๋ยวนึ่ง  | 1 ทัพพี          | 60             | 1.4        | 0.65      | 17.9             | 83                   |
| - ข้าวเหนียว             | ½ ทัพพี          | 35             | 1.6        | 0.11      | 18.2             | 80                   |
| - ขนมปัง                 | 1 แผ่น           | 30             | 3.7        | 0.9       | 18.8             | 98                   |
| <b>กลุ่มผัก</b>          |                  |                |            |           |                  |                      |
| - ผักสุก                 | 1 ทัพพี          | 40             | 0.9        | 0         | 1.9              | 11                   |
| <b>กลุ่มผลไม้</b>        |                  |                |            |           |                  |                      |
| - ผลไม้                  | 1 ส่วน           | 70-120         | 0.98       | 0.12      | 15.4             | 67                   |
| <b>กลุ่มเนื้อสัตว์</b>   |                  |                |            |           |                  |                      |
| - เนื้อหมู/ปลา/เป็ด/ไก่  | 1 ช้อนกินข้าว    | 15             | 2.7        | 1.7       | 0                | 26                   |
| - เต้าหู้/ ถั่วเมล็ดแข็ง | 2 ช้อนกินข้าว    | 30             | 2.4        | 1.5       | 1.1              | 25                   |
| - ไข่                    | ½ ฟอง            | 25             | 3.2        | 2.9       | 0.2              | 41                   |
| <b>กลุ่มนม</b>           |                  |                |            |           |                  |                      |
| - นมสด                   | 1 แก้ว           | 200            | 6.8        | 6.4       | 9.8              | 124                  |
| - นมพว่องมันเนย          | 1 แก้ว           | 200            | 7          | 3.2       | 9.8              | 96                   |
| <b>กลุ่มไขมัน</b>        |                  |                |            |           |                  |                      |
| - น้ำมันพืช              | 1 ช้อนกาแฟ       | 5              | -          | 5         | -                | 45                   |

<sup>1</sup> คุณค่าของสารอาหารในอาหารแต่ละกลุ่มคำนวณโดยวิธี POPULARITY VOTE จากข้อมูลทุติยภูมิของ 5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารของคนไทยที่มีสุขภาพดี

## ภาคผนวก 8

### ดัชนีน้ำตาลและมวลน้ำตาลในผลไม้ไทย

น้ำตาลในผลไม้ เป็นสิ่งหนึ่งที่ต้องระวังโดยเฉพาะผู้ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ดังนั้น การแนะนำให้บริโภคผลไม้หลากหลายและปริมาณที่เหมาะสม จึงเป็นแนวทางที่ทำให้ไม่ได้รับปริมาณน้ำตาลที่สูงจนเกินไป ข้อมูลเกี่ยวกับดัชนีน้ำตาลในผลไม้ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้บริโภคสามารถใช้ในการดูแลตนเองได้ หรือใช้ในการแนะนำผู้ที่มีปัญหาน้ำตาลในเลือดสูงได้

#### ดัชนีน้ำตาลคืออะไร

ค่าดัชนีน้ำตาล (Glycemic index, GI) เป็นค่าที่แสดงผลของคาร์โบไฮเดรตต่อระดับน้ำตาลในเลือด อาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลสูงจะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วและลดลงช้า ส่วนอาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำเป็นอาหารที่คาร์โบไฮเดรตแตกตัวช้าและทำให้น้ำตาลในเลือดเพิ่มสูงขึ้นอย่างช้า ๆ

ค่าดัชนีน้ำตาล จัดเป็น 3 ระดับ<sup>6</sup> เมื่อเปรียบเทียบกับเมื่อได้รับน้ำตาลกลูโคส 50 กรัม คือ

- *ดัชนีไกลซีมิกต่ำ* ผลต่อการเปลี่ยนแปลงของ ระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับร้อยละ 55 หรือน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำตาลกลูโคส 50 กรัม (GI ≤ 55)
- *ดัชนีไกลซีมิกปานกลาง* ผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับร้อยละ 56-69 เมื่อเปรียบเทียบกับน้ำตาลกลูโคส 50 กรัม (GI 56-69)
- *ดัชนีไกลซีมิกสูง* ผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำตาลในเลือดเท่ากับร้อยละ 70 หรือมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับน้ำตาลกลูโคส 50 กรัม (GI ≥ 70)

**ค่ามวลน้ำตาล** (Glycemic load, GL) เมื่อได้ค่าดัชนีน้ำตาลของอาหารแล้ว การที่จะแนะนำปริมาณที่ควรบริโภคเพื่อให้น้ำตาลในเลือดไม่ขึ้นสูงเกินไป ขึ้นอยู่กับปริมาณที่บริโภคแต่ละครั้ง ดังนั้นการคำนวณค่ามวลน้ำตาล จึงถือว่ามีผลสำคัญ สามารถหาได้โดยวิธีทางอ้อมซึ่งพิสูจน์มาแล้วว่าไม่มีความแตกต่างจากวิธีวัดโดยตรง สูตรคำนวณค่า GL<sup>12,13</sup> สามารถคำนวณได้จาก

$$GL = \frac{GI \times \text{available CHO of serving size}}{100}$$

โดยค่า GI ต่ำต้องไม่เกิน 10 และค่าปานกลางคือค่ามากกว่า 10 ถึงน้อยกว่า 20 ถ้าค่าตั้งแต่ 20 หรือมากกว่าถือว่าเป็นค่าสูง

### ค่าดัชนีน้ำตาลและมวลน้ำตาลในผลไม้ไทย

การศึกษาค่าดัชนีน้ำตาลในผลไม้ไทยที่คนไทยนิยมบริโภคใน 30 อันดับแรก (ตารางที่ 4) ผลการศึกษาทั้งหมดนี้อยู่ระหว่างการเขียนผลงานวิจัยเพื่อตีพิมพ์ในวารสารวิชาการใช้อ้างอิงต่อไป และส่วนหนึ่งยังอยู่ระหว่างการตรวจสอบของผู้สนับสนุนการวิจัย จึงไม่อาจนำไปใช้อ้างอิงได้

**ตารางที่ 4** ค่าดัชนีน้ำตาล (Glycemic Index) และค่ามวลน้ำตาล (Glycemic Load) ในผลไม้ไทย ที่นิยมบริโภค ศึกษาในคนปกติ<sup>2,3</sup> เปรียบเทียบกับสารละลายกลูโคส 25 กรัม\*

| ลำดับ                              | ชนิดผลไม้            | ค่า GI | น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (ก.) | ปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภค | ค่า GL |
|------------------------------------|----------------------|--------|---------------------------------|------------------------|--------|
| <b>ผลไม้ที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ</b> |                      |        |                                 |                        |        |
| 1                                  | พุทราหนามสด          | 26     | 220                             | 2 ผลกลาง               | 5.3    |
| 2                                  | มะม่วงดิบ            | 28     | 85                              | ½ ผล                   | 3.9    |
| 3                                  | กล้วยน้ำว้า          | 31     | 60                              | 1 ผลกลาง               | 5.2    |
| 4                                  | ฝรั่ง                | 34     | 128                             | ½ ผล                   | 3.2    |
| 5                                  | มะขามหวานสีทอง       | 36     | 44                              | 4 ฝักใหญ่              | 10.3   |
| 6                                  | ขนุนทองประเสริฐ      | 37     | 80                              | 2 ยวงกลาง เนื้อหนา     | 6.1    |
| 7                                  | ทุเรียนพันธุ์ชะนีไซ้ | 43     | 50                              | 1 เม็ดกลาง             | 4.4    |
| 8                                  | มะเฟือง              | 44     | 130                             | 1/2 ผลกลาง (5 ชิ้น)    | 3.7    |
| 9                                  | ส้มสายน้ำผึ้ง        | 44     | 136                             | 1 ผล                   | 6.4    |
| 10                                 | ลำไย                 | 44     | 93                              | 8-10 ผล                | 7.3    |
| 11                                 | ส้มโอบองดี           | 45     | 125                             | 2 กลีบกลาง             | 4.8    |
| 12                                 | กล้วยไข่             | 48     | 60                              | 1 ผลกลาง               | 7.4    |
| 13                                 | ละมุดพันธุ์มาเลย์    | 48     | 140                             | 2 ผลกลาง               | 10.3   |
| 14                                 | ทุเรียนหมอนทอง       | 48     | 50                              | 1 เม็ดกลาง             | 6.1    |
| 15                                 | แก้วมังกรขาว         | 52     | 160                             | 1/2 ผลกลาง (8 ชิ้น)    | 9.6    |
| 16                                 | สละสุมาลี            | 53     | 80                              | 4 ผล (8 กลีบ)          | 6.5    |
| 17                                 | กล้วยเล็บมือนาง      | 54     | 43                              | 2 ผลกลาง               | 6.1    |

| ลำดับ                                    | ชนิดผลไม้        | ค่า GI | น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (ก.) | ปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภค | ค่า GL |
|--|------------------|--------|---------------------------------|------------------------|--------|
| <b>ผลไม้ที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ (ต่อ)</b> |                  |        |                                 |                        |        |
| 18                                       | ส้มโขวาน้ำผึ้ง   | 55     | 92                              | 2 กลีบกลาง/1 กลีบใหญ่  | 4.1    |
| 19                                       | เงาะ             | 55     | 76                              | 4 ผล                   | 7.2    |
| <b>ผลไม้ที่มีค่าดัชนีน้ำตาลปานกลาง</b>   |                  |        |                                 |                        |        |
| ลำดับ                                    | ชนิดผลไม้        | ค่า GI | น้ำหนักต่อหนึ่งหน่วยบริโภค (ก.) | ปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภค | ค่า GL |
| 20                                       | กล้วยหอม         | 57     | 45                              | ½ ผลใหญ่               | 5.6    |
| 21                                       | แก้วมังกรสีแดง   | 57     | 160                             | ½ ผลกลาง (5 ชิ้น)      | 9.7    |
| 22                                       | แตงโม            | 58     | 275                             | 8 ชิ้นพอคำ             | 12.8   |
| 23                                       | มะพร้าวน้ำหอม    | 59     | เนื้อ 70, น้ำ 245               | 1 ลูก                  | 11.5   |
| 24                                       | มังคุด           | 59     | 120                             | 4 ผลใหญ่               | 11.6   |
| 25                                       | ลองกอง           | 61     | 80                              | 6 ผลกลาง               | 7.3    |
| 26                                       | มะม่วงสุก        | 64     | 75                              | ½ ผล                   | 6.8    |
| 27                                       | มะละกอ           | 65     | 100                             | 8 ชิ้นพอคำ             | 4.9    |
| 28                                       | ชมพูทับทิมจันทร์ | 67     | 210                             | 2 ผลกลาง               | 11.5   |
| <b>ผลไม้ที่มีค่าดัชนีน้ำตาลสูง</b>       |                  |        |                                 |                        |        |
| 29                                       | ลิ้นจี่จักรพรรดิ | 70     | 140                             | 4 ผลใหญ่               | 16.5   |
| 30                                       | สับปะรด          | 72     | 108                             | 8 ชิ้นพอคำ             | 8.0    |

หมายเหตุ Low GI ≤ 55, Medium GI = 56-69, High GI ≥ 70

Low GL ≤ 10, Medium GL = 11-19, High GL ≥ 20

\*ผลการศึกษาในตารางนี้ยังไม่ได้ตีพิมพ์ โปรดอย่านำไปใช้อ้างอิง

ภาคผนวก 9

ปริมาณของขนมไทยที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบประมาณ 4 ชั้นชา

| ขนมไทย             | ปริมาณ    |
|--------------------|-----------|
| ทองหยิบ            | 1 ดอก     |
| เม็ดยอด            | 4 เม็ดยอด |
| ขนมกล้วย           | 3 ชิ้น    |
| สังขยา             | ? ชิ้น    |
| ขนมถั่วแปบ         | 2 ตัว     |
| กล้วยไข่เชื่อม     | 2 ผล      |
| ขนมบัวลอย          | 1 ถ้วย    |
| ถั่วเขียวต้มน้ำตาล | 1 ถ้วย    |

ภาคผนวก 10

ปริมาณโซเดียมในอาหารจานเดียว<sup>1</sup>

| อาหาร   | น้ำหนัก (กรัม) | โซเดียม (มก) |
|---|----------------|--------------|
| บะหมี่กึ่งสำเร็จรูปพร้อมเครื่องปรุงรสต่างๆ (เฉลี่ย)         | 55             | 1320         |
| ก๋วยเตี๋ยวเส้นกึ่งสำเร็จรูปพร้อมเครื่องปรุงรสต่างๆ (เฉลี่ย) | 55             | 1790         |
| ก๋วยเตี่ยวหมู, น้ำ  | 520            | 1630         |
| ก๋วยเตี่ยวราดหน้า, กุ้ง                                     | 355            | 815          |
| ข้าวต้ม   | 190            | 1015         |
| ข้าวคั่วกกระปิ  | 270            | 1745         |
| ข้าวผัดกะเพรา   | 265            | 1280         |
| ขนมจีนน้ำยา   | 435            | 1750         |
| แฮมเบอร์เกอร์(บิคแมค)                                       | 212            | 990          |

<sup>1</sup> ข้อมูลการวิเคราะห์ของสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล.

ภาคผนวก 11

ปริมาณโซเดียมในอาหารต่างๆ<sup>1</sup>

| อาหาร                            | ปริมาณ      | น้ำหนัก (ก) | โซเดียม (มก) |
|----------------------------------|-------------|-------------|--------------|
| น้ำพริกเผา                       | 1 ช้อนโต๊ะ  | 18          | 410          |
| น้ำพริกแมงดา                     | 1 ช้อนโต๊ะ  | 16          | 450          |
| น้ำพริกสวรรค์                    | 1 ช้อนโต๊ะ  | 14          | 390          |
| น้ำพริกนรก                       | 1 ช้อนโต๊ะ  | 8           | 230          |
| น้ำพริกตาแดง                     | 1 ช้อนโต๊ะ  | 15          | 560          |
| น้ำพริกกุ้ง                      | 1 ช้อนโต๊ะ  | 15          | 490          |
| น้ำพริกปลาร้า                    | 1 ช้อนโต๊ะ  | 30          | 360          |
| น้ำพริกปลาตุก                    | 1 ช้อนโต๊ะ  | 18          | 670          |
| น้ำพริกแกงจืด <sup>2</sup>       | 2 ช้อนโต๊ะ  | 29          | 630          |
| น้ำพริกแกงเขียวหวาน <sup>2</sup> | 2 ช้อนโต๊ะ  | 30          | 550          |
| น้ำพริกแพง <sup>2</sup>          | 2 ช้อนโต๊ะ  | 30          | 600          |
| น้ำพริกแกงแดง <sup>2</sup>       | 2 ช้อนโต๊ะ  | 30          | 650          |
| น้ำพริกแกงส้ม <sup>2</sup>       | 2 ช้อนโต๊ะ  | 32          | 720          |
| น้ำพริกแกงมัสมั่น <sup>2</sup>   | 2 ช้อนโต๊ะ  | 28          | 620          |
| น้ำพริกแกงกะหรี่ <sup>2</sup>    | 2 ช้อนโต๊ะ  | 34          | 1290         |
| น้ำพริกแกงเหลือง <sup>2</sup>    | 2 ช้อนโต๊ะ  | 35          | 1500         |
| น้ำพริกแกงเลียง <sup>2</sup>     | 2 ช้อนโต๊ะ  | 34          | 880          |
| น้ำปลา                           | 1 ช้อนโต๊ะ  | 15          | 1160 - 1420  |
| ซีอิ๊วขาว                        | 1 ช้อนโต๊ะ  | 15          | 960 - 1420   |
| ซอสปรุงรส                        | 1 ช้อนโต๊ะ  | 15          | 1150         |
| ซอสหอยนางรม                      | 1 ช้อนโต๊ะ  | 15          | 420 - 490    |
| น้ำกะทิ, กระป๋อง/ถุง             | 1/4 ถ้วยตวง | 57          | 50           |
| மாகารีน                          | 1 ช้อนโต๊ะ  | 13          | 55           |

<sup>1</sup> ข้อมูลการวิเคราะห์ของสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>2</sup> แกงเผ็ดต่างๆ 1 ถ้วย (175 กรัม) มีโซเดียมเฉลี่ย 980 มิลลิกรัม (ค่าระหว่าง 730 – 1170 มิลลิกรัม)

ภาคผนวก 11

ปริมาณโซเดียมในอาหารต่างๆ<sup>1</sup> (ต่อ)

| อาหาร                     | ปริมาณ       | น้ำหนัก (ก) | โซเดียม (มก) |
|---------------------------|--------------|-------------|--------------|
| เนยสดชนิดเค็ม             | 1 ช้อนโต๊ะ   | 13          | 75           |
| เนยสดชนิดจืด              | 1 ช้อนโต๊ะ   | 13          | 0            |
| มายองเนส                  | 1 ช้อนโต๊ะ   | 15          | 80           |
| น้ำสลัดชนิดครีม           | 2 ช้อนโต๊ะ   | 30          | 190          |
| น้ำสลัดชนิดใส             | 1.5 ช้อนโต๊ะ | 33          | 390          |
| แซนวิชสเปรด               | 1 ช้อนโต๊ะ   | 15          | 90           |
| Thousand Islands dressing | 1.5 ช้อนโต๊ะ | 30          | 220          |
| ซอสมะเขือเทศ              | 1 ช้อนโต๊ะ   | 18          | 170          |
| น้ำปลาหวาน                | 2 ช้อนโต๊ะ   | 40          | 480          |
| น้ำจิ้มไก่                | 2 ช้อนโต๊ะ   | 36          | 410-455      |
| น้ำจิ้มไก่(โซเดียมต่ำ)    | 2 ช้อนโต๊ะ   | 36          | 180          |
| น้ำมะขามเปียกเข้มข้น      | 1 ช้อนโต๊ะ   | 18          | 15           |
| เครื่องปรุงผงหมูแดง       | 1 ช้อนโต๊ะ   | 12          | 1130         |
| กะปิขาว                   | 1 ช้อนโต๊ะ   | 17          | 1490         |
| กะปิดำ                    | 1 ช้อนโต๊ะ   | 17          | 1430         |
| แป้งสำหรับชุบอาหารทอด     | 4 ช้อนโต๊ะ   | 28          | 190          |

<sup>1</sup> ข้อมูลการวิเคราะห์ของสถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล

<sup>2</sup> แกรมต์ต่างๆ 1 ถ้วย (175 กรัม) มีโซเดียมเฉลี่ย 980 มิลลิกรัม (ค่าระหว่าง 730 – 1170 มิลลิกรัม)

ส่วนประกอบของเกลือ (NaCl) มีโซเดียม(Na) = 40 % และคลอไรด์ (Cl) = 60 % ในเกลือ 1 ช้อนชา (5 กรัม) มีโซเดียม 2000 มิลลิกรัม

ผงชูรส (monosodium glutamate) 1 ช้อนชา มีโซเดียม 492 มิลลิกรัม อาหารทั่วไปที่รับประทาน เช่น ก๋วยเตี๋ยว 1 ชาม มีผงชูรสประมาณ 0.6 กรัม คิดเป็นโซเดียม 75-80 มิลลิกรัม

## ภาคผนวก 12

### ฉลากโภชนาการ

ข้อมูลในส่วนนี้จะเน้นถึงความสำคัญของฉลากโภชนาการ ที่จะมีส่วนต่อการเลือกซื้ออาหารที่เป็นผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมหรือเป็นอาหารสำเร็จรูป

ฉลากโภชนาการ เป็นส่วนหนึ่งของข้อมูลเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการของอาหารในผลิตภัณฑ์นั้นๆ ต่อ 1 หน่วยบริโภค และมีการแสดงถึงปริมาณร้อยละของสารอาหารนั้นๆ ที่ร่างกายควรได้รับในหนึ่งวันด้วย ทำให้ผู้บริโภคได้ประโยชน์ในการอ่านฉลากโภชนาการ ดังนี้

1. เลือกบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีที่สุด โดยทราบปริมาณสารอาหารและร้อยละของปริมาณที่ได้รับ ต่อ 1 หน่วยบริโภคเช่น ปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันกำหนดไว้ว่า ผู้ที่ต้องการพลังงาน 2000 กิโลแคลอรี ควรได้รับไขมันวันละไม่เกิน 65 กรัม (ร้อยละ 30 ของพลังงานทั้งหมด) บนฉลากโภชนาการจะมี ข้อมูลปริมาณไขมันเป็นกรัม และแสดงค่าเป็นร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน ตัวอย่าง

นมพร้อมดื่ม 1 หน่วยบริโภค = 1 แก้ว (200มล.)

ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน

ไขมันทั้งหมด 7 ก. 11

แสดงว่า ผู้บริโภคดื่มนม 1 แก้ว ได้รับไขมัน ร้อยละ 11 ของปริมาณทั้งหมด (65 ก.)

2. เปรียบเทียบสินค้าได้ ผู้บริโภคอ่านฉลากโภชนาการ แล้วสามารถเลือกผลิตภัณฑ์ตามที่ต้องการได้ โดยการเปรียบเทียบสินค้าชนิดเดียวกัน ตัวอย่าง

ต้องการลดการบริโภคไขมันลง ผู้บริโภคสามารถอ่านฉลาก เลือกนมที่มีไขมันต่ำ หรือ นมพร้อมมันเนย

นมพร้อมมันเนย 1 หน่วยบริโภค 1 แก้ว(200 มล.)

ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน

ไขมันทั้งหมด 2.5 ก. 4

ตัวอย่าง ฉลากโภชนาการของนมพร้อมดื่มพาสเจอร์ไรส์

| ข้อมูลโภชนาการ   |          |             |     |
|--|----------|-------------|-----|
| หนึ่งหน่วยบริโภค :   |          |             |     |
| จำนวนหน่วยบริโภคต่อ..... :   |          |             |     |
| คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค   |          |             |     |
| พลังงานทั้งหมด กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน กิโลแคลอรี)   |          |             |     |
| ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*   |          |             |     |
| ไขมันทั้งหมด   | ก.       |             | %   |
| ไขมันอิ่มตัว   | ก.       |             | %   |
| โคเลสเตอรอล  | มก.      |             | %   |
| โปรตีน   | ก.       |             | %   |
| คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด  | ก.       |             | %   |
| ใยอาหาร  | ก.       |             | %   |
| น้ำตาล   | ก.       |             | %   |
| โซเดียม  | มก.      |             | %   |
| ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*   |          |             |     |
| วิตามินเอ  | %        | วิตามินบี 1 | %   |
| วิตามินบี 2  | %        | แคลเซียม    | %   |
| เหล็ก  | %        |             |     |
| * ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี |          |             |     |
| ความต้องการพลังงานของแต่ละบุคคลแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหารต่างๆดังนี้                              |          |             |     |
| ไขมันทั้งหมด   | น้อยกว่า | 65          | ก.  |
| ไขมันอิ่มตัว   | น้อยกว่า | 20          | ก.  |
| โคเลสเตอรอล  | น้อยกว่า | 300         | มก. |
| คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด  |          | 300         | ก.  |
| ใยอาหาร  |          | 25          | ก.  |
| โซเดียม  | น้อยกว่า | 2,400       | มก. |
| พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม : ไขมัน = 9 ; โปรตีน = 4 ; คาร์โบไฮเดรต = 4   |          |             |     |

การกล่าวอ้างทางโภชนาการ

ประกาศของกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 182/2541 เรื่อง “ฉลากโภชนาการ” อนุญาตให้มีการกล่าวอ้างทางโภชนาการได้ 2 ประเภทคือ

1. กล่าวอ้างปริมาณสารอาหาร เช่น มีไขมันต่ำ แคลเซียมสูง เป็นแหล่งของแร่ธาตุเหล็ก เป็นต้น
2. กล่าวอ้างหน้าที่สารอาหาร เช่น

“แคลเซียมเป็นส่วนประกอบสำคัญของกระดูกและฟัน”

“โฟเลตเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างเม็ดเลือดแดง”

ผู้บริโภคสามารถอ่านข้อความกล่าวอ้าง เพื่อเลือกบริโภคอาหารให้เหมาะสมกับสุขภาพของตนเองได้ สำหรับคำกล่าวอ้างเกี่ยวกับสุขภาพเช่น แร่ธาตุแคลเซียมกับโรคกระดูกพรุน ไขมันกับโรคหัวใจขาดเลือด หรือ โซเดียมกับโรคความดันโลหิตสูง ยังไม่มีการอนุญาตในประเทศไทย

หมายเหตุ ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับฉลากโภชนาการ สามารถขอดูรายละเอียดประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 182/2541 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา โดยตรง หรือ ข้อมูลจาก

[http://www.centallabthai.com/web/uploadfiles/pdf/MOPH\\_182\\_27032012.pdf](http://www.centallabthai.com/web/uploadfiles/pdf/MOPH_182_27032012.pdf)

### อาหารใดบ้างที่เข้าข่ายต้องแสดงฉลากโภชนาการ

1. อาหารที่มีการกล่าวอ้างทางโภชนาการเช่น แคลเซียมสูง
  2. อาหารที่มีการใช้คุณค่าในการส่งเสริมการขายเช่น ระบุว่าบำรุงร่างกาย เพื่อสุขภาพ เป็นต้น
  3. อาหารที่ระบุกลุ่มผู้บริโภคในการส่งเสริมการขายเช่น สำหรับเด็ก สำหรับผู้บริหาร
- นอกจากนี้ อย. ยังประกาศให้กำหนดอาหารชนิดใดชนิดหนึ่งที่ทำให้เกิดความเข้าใจผิดในด้านคุณค่าคุณประโยชน์ ทางโภชนาการ อย่างแพร่หลาย ต้องแสดงฉลากโภชนาการ

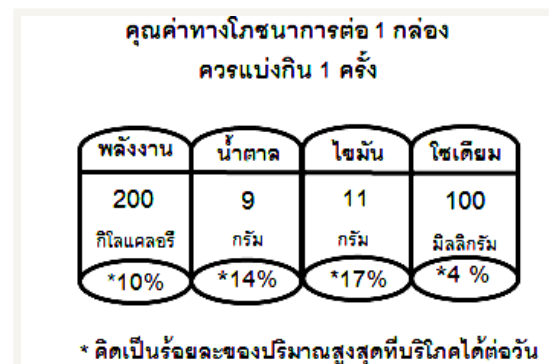
### ฉลาก GDA หรือฉลาก หวาน มัน เค็ม

ฉลาก GDA เป็นฉลากตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 305 (1) และ 305 (2) เป็นฉลากบังคับแสดงปริมาณพลังงาน น้ำตาล น้ำมัน และโซเดียมของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดหน้าผลิตภัณฑ์อาหาร สำหรับอาหารพร้อมบริโภค 5 ชนิด คือ มันฝรั่งทอดหรืออบกรอบ, ข้าวโพดคั่ว ทอดหรืออบกรอบ, ข้าวเกรียบหรืออาหารขบเคี้ยวชนิดอบพอง, ขนมปังกรอบหรือแครกเกอร์หรือบิสกิต, เวเฟอร์สอดไส้ และแสดงข้อมูลโภชนาการแบบย่อ ด้านหลังตามปกติ พร้อมเขียนข้อความ “บริโภคแต่น้อย และออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ” ดูข้อมูลเพิ่มเติมได้จาก

<http://newsr.fda.moph.go.th/food/file/Laws/Notification of Ministry of PublicHealth/Law03P305.pdf>

[http://newsr.fda.moph.go.th/food/file/Laws/Announcement of the Food and Drug Administration/Explain Notification 336\(2554\).pdf](http://newsr.fda.moph.go.th/food/file/Laws/Announcement of the Food and Drug Administration/Explain Notification 336(2554).pdf)

| ข้อมูลโภชนาการ   |             |
|--|-------------|
| หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 กล่อง (38 กรัม)   |             |
| จำนวนหน่วยบริโภคต่อกล่อง : 1   |             |
| คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค<br>พลังงานทั้งหมด 200 กิโลแคลอรี  |             |
| ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*   |             |
| ไขมันทั้งหมด   | 11 ก. 17 %  |
| โคเลสเตอรอล  | < 5 มก. 1 % |
| โปรตีน   | 3 ก.        |
| คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด  | 22 ก. 7 %   |
| น้ำตาล   | 9 ก.        |
| โซเดียม  | 100 มก. 4 % |
| *ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำ<br>ให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่<br>6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความ<br>ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี |             |
| "บริโภคแต่น้อยและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ"   |             |



**ภาคผนวก 13**  
**ตัวอย่างอาหารที่บริโภคทั่วไป**

| อาหาร   | ข้าวแป้ง<br>(ทัพพี)  | ผัก<br>(ทัพพี) | เนื้อสัตว์<br>(ช้อนกินข้าว) | น้ำมัน<br>(ช้อนชา) | หมายเหตุ |
|---|----------------------|----------------|-----------------------------|--------------------|----------|
| <b>ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็กแห้งหมู</b><br>ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็ก<br>เนื้อหมู<br>ลูกชิ้นปลา<br>ถั่วงอก ผักชี ต้นหอม<br>น้ำมันกระเทียมเจียว | 1                    | 1              | 1<br>2                      | 1                  |          |
| <b>ก๋วยเตี๋ยวผัดไทยใส่ไข่</b><br>ก๋วยเตี๋ยวเส้นเล็ก<br>ถั่วงอก ใบกุยช่าย<br>ไข่ไก่ กุ้งแห้ง<br>เต้าหู้เหลือง<br>น้ำมันพืช       | 2                    | 2              | 2<br>1                      | 3                  |          |
| <b>ก๋วยเตี๋ยวราดหน้าหมู</b><br>ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่<br>คะน้า<br>เนื้อหมู<br>น้ำมันพืช<br>แป้งมัน                                  | 2<br><br><br><br>1/6 | 1              | 2                           | 2                  |          |
| <b>ก๋วยเตี๋ยวผัดซีอิ้ว</b><br>ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่<br>คะน้า<br>เนื้อหมู<br>ไข่ไก่ 1 ฟอง<br>น้ำมันพืช                              | 2                    | 1              | 2<br>2                      | 3                  |          |

### ตัวอย่างอาหารที่บริโภคทั่วไป (ต่อ)

| อาหาร   | ข้าวแป้ง<br>(ทัพพี) | ผัก<br>(ทัพพี) | เนื้อสัตว์<br>(ช้อนกินข้าว) | น้ำมัน<br>(ช้อนชา) | หมายเหตุ |
|---|---------------------|----------------|-----------------------------|--------------------|----------|
| <b>ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่ลูกชิ้นเนื้อวัว</b><br>เส้นหมี่<br>ถั่วงอก ผักชี ต้นหอม<br>ลูกชิ้นเนื้อวัว<br>น้ำมันกระเทียมเจียว            | 1                   | 1              | 3                           | 1                  |          |
| <b>บะหมี่ต้มยำ</b><br>เส้นบะหมี่<br>ถั่วงอก ผักชี ต้นหอม<br>ลูกชิ้นปลา<br>เนื้อหมูต้ม ตับต้ม<br>น้ำมันกระเทียมเจียว               | 1                   | 1              | 1<br>1                      | 1                  |          |
| <b>ข้าวคดลูกกะปิ</b><br>ข้าวสวย (ข้าวกล้อง)<br>เนื้อหมู<br>ไข่ไก่ 1/2 ฟอง<br>มะม่วงซอย หอมแดง<br>แดงกวา พริกขี้หนู<br>น้ำมันพืช   | 2                   | 1<br>1/2       | 2<br>1                      | 1                  |          |
| <b>ข้าวยาปักษ์ใต้</b><br>ข้าวสวย (ข้าวกล้อง)<br>กุ้งแห้งป่น<br>ถั่วงอก, ถั่วงอก, ส้มโอ<br>แดงกวา, ตะไคร้, ใบมะกรูด<br>มะพร้าวคั่ว | 1                   | 2<br>1/2       | 1/2                         | 1                  |          |

## ตัวอย่างอาหารที่บริโภคทั่วไป (ต่อ)

| อาหาร   | ข้าวแป้ง<br>(ทัพพี) | ผัก<br>(ทัพพี) | เนื้อสัตว์<br>(ช้อนกินข้าว) | น้ำมัน<br>(ช้อนชา) | หมายเหตุ |
|---|---------------------|----------------|-----------------------------|--------------------|----------|
| <b>ข้าวมันไก่</b><br>ข้าวสวย (ข้าวกล้อง)<br>เนื้อไก่<br>แตงกวา ผักชี<br>น้ำมัน                        | 2                   | 1/2            | 2                           | 1                  |          |
| <b>ข้าวราดหน้ากระเพราไก่</b><br>ข้าวสวย (ข้าวกล้อง)<br>เนื้อไก่<br>ใบกระเพรา แตงกวา<br>น้ำมันพืช      | 2                   | 1              | 2                           | 2                  |          |
| <b>ข้าวผัดพริกหมู</b><br>ข้าวสวย (ข้าวกล้อง)<br>เนื้อหมู<br>หอมใหญ่ พริกหยวก<br>น้ำมันพืช             | 2                   | 1              | 2                           | 2                  |          |
| <b>ข้าวหมกไก่</b><br>ข้าวสวย (ข้าวกล้อง)<br>น่องไก่ 1 น่องใหญ่<br>แตงกวา<br>น้ำมัน                    | 2                   | 1/2            | 3                           | 2                  |          |
| <b>ข้าวขาหมู</b><br>ข้าวสวย (ข้าวกล้อง)<br>เนื้อหมู<br>ผักกาดดอง<br>ไข่ต้ม (ไข่ไก่) 1/2 ฟอง<br>มันหมู | 2                   | 1/2            | 1 1/2<br><br>1              | 2                  |          |

## ตัวอย่างอาหารที่บริโภคทั่วไป (ต่อ)

| อาหาร   | ข้าวแป้ง<br>(ทัพพี) | ผัก<br>(ทัพพี) | เนื้อสัตว์<br>(ช้อนกินข้าว) | น้ำมัน<br>(ช้อนชา) | หมายเหตุ |
|---|---------------------|----------------|-----------------------------|--------------------|----------|
| <b>ข้าวหมูแดง</b><br>ข้าวสวย (ข้าวกล้อง)<br>เนื้อหมูแดง<br>ไข่ไก่ 1/2 ฟองต้ม<br>กุนเชียง<br>แดงกวา<br>แป้งมัน<br>น้ำมัน           | 2                   |                | 2<br>1<br>1/2               | 1                  |          |
| <b>ข้าวผัดหมูใส่ไข่</b><br>ข้าวสวย (ข้าวกล้อง)<br>เนื้อหมู<br>มะเขือเทศ (1/2 ทัพพี)<br>ไข่ไก่ 1 ฟอง<br>แดงกวา ตีนหอม<br>น้ำมันพืช | 3                   | 1/2<br>1/3     | 2<br>2                      | 2                  |          |
| <b>ขนมผักกาดผัดใส่ไข่</b><br>แป้งขนมผักกาด<br>ไข่ไก่ 1 ฟอง<br>ถั่วงอก<br>น้ำมันพืช  | 2                   | 1              | 2                           | 3 1/2              |          |
| <b>กระเพาะปลา</b><br>กระเพาะปลา<br>เนื้อไก่<br>ตับไก่ เลือดไก่<br>ไข่นกกระทา<br>หน่อไม้<br>แป้งมัน                                | 1/3                 | 1/2            | 1<br>1<br>1                 | 1/4                |          |

ตัวอย่างอาหารที่บริโภคทั่วไป (ต่อ)

| อาหาร  | ข้าวแป้ง<br>(ทัพพี) | ผัก<br>(ทัพพี) | เนื้อสัตว์<br>(ช้อนกินข้าว) | น้ำมัน<br>(ช้อนชา) | หมายเหตุ |
|--|---------------------|----------------|-----------------------------|--------------------|----------|
| <b>ขนมจีนแกงเขียวหวานไก่</b><br>ขนมจีน<br>เนื้อไก่<br>มะเขือเจ้าพระยา<br>กะทิ  | 2                   | 1              | 2                           | 2                  |          |
| <b>ขนมจีนน้ำยา</b><br>ขนมจีน<br>เนื้อปลาช่อน<br>ผักกาดดอง ใบแมงลัก<br>ถั้วผักยาว<br>กะทิ   | 2                   | 1<br>1         | 2                           | 1                  |          |
| <b>ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่เย็นตาโฟน้ำ</b><br>ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่<br>ผักบุ้งจีน<br>ลูกชิ้นปลา ปลาหมึกกรอบ<br>ลูกชิ้นกุ้ง<br>น้ำมันกระเทียมเจียว | 1                   | 1/2            | 3<br>1/2                    | 1                  |          |
| <b>ขนมจีนน้ำเงี้ยว</b><br>ขนมจีน<br>เนื้อหมู + กระดูกหมู<br>ผักกาดดอง<br>กระเทียมเจียว   | 1 1/2               | 1/2            | 2                           | 1                  |          |
| <b>ต้มยำกุ้ง</b><br>กุ้งสด<br>เห็ดนางฟ้า<br>เครื่องแกงต้มยำ<br>น้ำปลา น้ำมะนาว   |                     | 1              | 2                           |                    |          |

ตัวอย่างอาหารที่บริโภคทั่วไป (ต่อ)

| อาหาร  | ข้าวแป้ง<br>(ทัพพี) | ผัก<br>(ทัพพี) | เนื้อสัตว์<br>(ช้อนกินข้าว) | น้ำมัน<br>(ช้อนชา) | หมายเหตุ |
|--|---------------------|----------------|-----------------------------|--------------------|----------|
| <b>แกงเลียง</b><br>กุ้งสด<br>กุ้งแห้ง<br>ฟักทอง, บวบเหลี่ยม<br>ตำลึง, ใบแมงลัก<br>ข้าวโพดอ่อน, เห็ดฟาง<br>กะปิ<br>หอมแดง |                     |                | 1<br>1/2                    |                    |          |
| <b>หมี่กะทิ</b><br>เส้นหมี่<br>ถั่วงอก ใบกุยช่าย หัวปลี<br>เนื้อหมูสับ<br>ไข่ไก่ 1/2 ฟอง<br>กะทิ<br>น้ำมัน               | 1                   | 2              | 1<br>1                      | 1<br>1             |          |