

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่อง “ภาวะโภชนาการและพฤติกรรม 3 อ. ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา” ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ภาวะโภชนาการ
2. พฤติกรรม 3 อ. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์)
 - การบริโภคอาหาร
 - การออกกำลังกาย
 - อารมณ์
3. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้
4. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ภาวะโภชนาการ

ภาวะโภชนาการ (nutritional status) หมายถึงสภาวะของร่างกายและจิตใจซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการกินอาหารและการที่ร่างกายใช้สารอาหารต่าง ๆ ที่กินเข้าไป เป็นประโยชน์ได้มากที่สุด (สมใจ วิชัยดิษฐ์. 2538 : 1021)

ภาวะโภชนาการ (nutritional status) หมายถึง ผล สภาพ หรือภาวะของร่างกายที่เกิดจากการบริโภคอาหาร แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

1. ภาวะโภชนาการดี (good nutritional status) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายได้รับอาหารที่ถูกหลักโภชนาการ คือ มีสารอาหารครบถ้วน ในปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย และร่างกายใช้สารอาหารเหล่านั้นในการเสริมสร้างสุขภาพอนามัยได้อย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่
2. ภาวะโภชนาการไม่ดี (bad nutritional status) หรือภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ หรือได้รับเพียงพอแต่ร่างกายไม่สามารถใช้ประโยชน์จากสารอาหารที่ได้รับ หรือการได้รับสารอาหารบางชนิดมากเกินไป

ความต้องการของร่างกาย จึงทำให้เกิดภาวะผิดปกติขึ้น ภาวะโภชนาการไม่ดี แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ ภาวะโภชนาการต่ำกว่าเกณฑ์ (under nutrition or nutritional deficiency) และ ภาวะโภชนาการเกิน (over nutrition)

ภาวะโภชนาการเกิน (over nutrition) หมายถึง ภาวะที่ร่างกายได้รับอาหารมากเกินไป ความต้องการของร่างกาย และเก็บสะสมไว้จนเกิดอาการปรากฏ เช่น ได้รับสารอาหารที่ให้พลังงานมากเกินไปจะมีการสะสมไว้ในร่างกายในสภาพไขมัน ทำให้เกิดโรคอ้วน หรือการได้รับสารอาหารบางอย่างที่ซับซ้อนยากในปริมาณมากเกินไป จนมีการเก็บสะสมในร่างกาย และทำให้เกิดโทษ เช่น การได้รับวิตามิน เอ และ ดี มากเกินความต้องการของร่างกาย และร่างกายเก็บสะสมไว้ทำให้เกิดภาวะไฮเปอร์วิตามินโนซิส เอ และ ดี (hyper vitaminosis A และ D) (สุรีย์ แถวเที่ยง. 2552 : ออนไลน์)

โรคอ้วนหรือภาวะโภชนาการเกิน

โรคอ้วนคือสภาวะร่างกายมีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ โดยมีการสะสมของไขมันใต้ผิวหนัง (แสงโสม สีนะวัฒน์, นิรมล ดามาพงษ์ และนันทจิต บุญมงคล. 2541 : 1)

โรคอ้วนคือสภาวะที่ร่างกายมีไขมันสะสมไว้ตามส่วนของร่างกายมากเกินไป บางครั้งการมีน้ำหนักมากอย่างเดียวไม่ได้หมายถึงการเป็นโรคอ้วน จะต้องมียุทธศาสตร์ไขมันมากด้วยจึงถือว่าเป็น (เมตตา โพธิ์กลิ่น. 2547 : 363)

โรคอ้วนหมายถึงการที่ร่างกายมีปริมาณไขมัน (body fat) มากกว่าปกติ โดยมีการกระจายตัวของไขมันในร่างกาย (body fat distribution) อันเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลร้ายต่อสุขภาพ (สุจิตรา ชัยกิตติศิลป์. 2547 : 66)

โรคอ้วนเป็นโรคชนิดหนึ่งเกิดจากการมีไขมันภายในร่างกายมากกว่าเกณฑ์ปกติจนมีผลกระทบต่อสุขภาพ (จิราพร วรแสน. 2549 : 315)

โรคอ้วนคือภาวะที่มีไขมันสะสมในร่างกายเกินกว่าที่เกณฑ์กำหนด การที่มีไขมันสะสมมากเกินไป จะทำให้เกิดโรค จึงเรียกรวมว่าโรคอ้วน ภาวะไขมันสะสมอยู่ในร่างกายอาจอยู่ใต้ผิวหนัง ทำให้เห็นได้ชัดเจน หรืออยู่ภายในอวัยวะภายในร่างกายก็ได้ (นิพนธ์ เสริมพาณิชย์. 2549 : 969)

โรคอ้วนคือการมีไขมันในร่างกายมากเกินไป (Molmar, D. 2001 : 341)

องค์การอนามัยโลกให้ความหมายโรคอ้วนว่า เป็นการสะสมไขมันที่ผิดปกติหรือมากเกินไปที่อาจทำให้เสียสุขภาพ (WHO. 2011 : online ; Ngugen, D.M. and El-Serag, H.M. 2009 : 752)

สรุปโรคอ้วนคือการที่ร่างกายมีปริมาณไขมันมากกว่าปกติ โดยมีการกระจายของไขมันในร่างกายโดยอาจอยู่ใต้ผิวหนัง หรืออวัยวะภายในร่างกาย

โรคอ้วนที่มีผลร้ายต่อสุขภาพ แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ (จิราพร วรแสน. 2549 : 315)

1. การอ้วนทั้งตัว (overall obesity) คือการอ้วนที่มีไขมันในร่างกายมากกว่าปกติ และไขมันที่เพิ่มขึ้นไม่ได้จำกัดอยู่ตำแหน่งหนึ่งตำแหน่งใดโดยเฉพาะ

2. การอ้วนลงพุง (visceral obesity : abdominal obesity) คือการอ้วนที่มีไขมันของอวัยวะในช่องท้องมากกว่าปกติ โดยอาจมีไขมันใต้ผิวหนัง (subcutaneous fat) บริเวณหน้าท้องเพิ่มขึ้นด้วย

3. การอ้วนทั้งตัวรวมกับการอ้วนลงพุง (combine overall and abdominal obesity) คือการอ้วนที่มีไขมันมากทั้งตัวและไขมันมากที่อวัยวะในช่องท้องร่วมด้วย

การวินิจฉัยโรคอ้วน

น้ำหนักตัวเป็นผลรวมของไขมัน (fat mass) และมวลไร้ไขมัน (fat-free mass) ในเชิงเคมีไขมันคือไตรกลีเซอไรด์ (triglyceride) ส่วนมวลไร้ไขมันประกอบด้วยโปรตีน น้ำ เกลือแร่ และไกลโคเจน

ปกติผู้หญิงจะมีปริมาณไขมันประมาณ ร้อยละ 25-30 ของน้ำหนักตัว ส่วนผู้ชายมีประมาณร้อยละ 18-23 ของน้ำหนักตัว ถ้าหากว่าผู้หญิงมีไขมันมากกว่าร้อยละ 30 ของน้ำหนักตัว และผู้ชายมีมากกว่าร้อยละ 25 ของน้ำหนักตัวถือว่าเป็นโรคอ้วน การวินิจฉัยโรคอ้วนทั้งตัวที่แน่นอน คือการวัดปริมาณไขมันดังกล่าวว่ามีอย่างน้อยเพียงใด ส่วนการวัดปริมาณไขมันในช่องท้องและไขมันใต้ผิวหนังบริเวณหน้าท้องจะบ่งบอกว่าเป็นโรคอ้วนลงพุงหรือไม่ แต่การวัดปริมาณไขมันในร่างกายหรือการวัดเปอร์เซ็นต์ไขมัน (% Body Fat) ต้องใช้เครื่องมือพิเศษและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย

วิธีที่สะดวกในการปฏิบัติและยอมรับทางการแพทย์ทั่วโลก ได้แก่ การใช้ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) เส้นรอบเอว และการหาค่าอัตราส่วนระหว่างเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก (waist-over hip circumference ratio : WHR) โดยใช้ค่าดัชนีมวลกาย เพื่อ

การวินิจฉัยโรคอ้วนทั้งตัว และใช้อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก หรือเส้นรอบเอว เพื่อการวินิจฉัยอ้วนลงพุง ในคนอ้วนซึ่งมีการสะสมไขมันบริเวณท้องที่เรียกว่า android obesity มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและโรคความดันโลหิตสูง การวัดเส้นรอบเอวจะเป็นวิธีที่เหมาะสม (สุจิตรา ชัยกิตติศิลป์. 2547 : 67-68 ; เมตตา โพธิ์กลิ่น. 2547 : 363 ; รั้งสรรค์ ตั้งตรงจิต และ เบ็ญจลักษณ์ ผลรัตน์. 2550 : 2-5 ; ปาจารย์ ศรีอุทธา และนุชนาท กิจเจริญ. 2545 : 21) ไขมันที่เพิ่มขึ้นส่วนพุงมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการทำงานของฮอร์โมนอินซูลิน ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และทำให้เกิดการดื้อต่อฮอร์โมนอินซูลิน ซึ่งจะส่งผลให้เป็นโรคเบาหวานและโรคไม่ติดเชื่อเรื้อรังอื่นๆ (กัลยา กิจบุญชู, สุนาฏ เตชางาม และชนิดา ปโชติการ. 2551 : 12) รวมทั้งมีความสัมพันธ์กับโรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคมะเร็ง (Ngugen, D.M. and El-Serag, H.M. 2009 : 752)

ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI)

ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index-BMI) เป็นค่าที่คำนวณโดยใช้น้ำหนักเป็นกิโลกรัมหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง

$$\text{BMI} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง} \times \text{ส่วนสูง (ม}^2\text{)}}$$

ค่าดัชนีมวลกายเป็นค่าที่นิยมนำมาใช้ในการคัดกรองภาวะอ้วนมากที่สุด เนื่องจากวัดง่าย เชื่อถือได้และสะท้อนปริมาณไขมันในร่างกายผู้ใหญ่นได้ดี

ตารางที่ 2.1 การแบ่งภาวะโภชนาการตามค่าดัชนีมวลกาย

ค่า BMI (ก.ก/เมตร ²)		ภาวะโภชนาการ
ทั่วโลก	เฉพาะทวีปเอเชีย	
< 18.5	< 18.5	น้ำหนักน้อย
18.5-24.9	18.5-22.9	ปกติ
25.0-29.9	23.0-24.9	น้ำหนักเกิน (over weight)
30.0-39.9	25.0-29.9	อ้วน (obesity)
≥ 40	≥ 30	อ้วนอันตราย (morbid obesity)

สำหรับคนเอเชีย องค์การอนามัยโลกใช้ดัชนีมวลกาย (BMI) ที่มากกว่า 23 ก.ก/เมตร² เป็นเกณฑ์เพราะมีการศึกษาพบว่า เมื่อค่า BMI มากกว่า 23 ก.ก/เมตร² จะมีความเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง และระดับอัลบูมินในปัสสาวะเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน (สุจิตรา ชัยกิตติศิลป์. 2547 : 67-68)

หากคนอ้วนมีค่า BMI ≥ 30 ก.ก/เมตร² มีความเสี่ยงที่จะเกิดโรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง หัวใจขาดเลือดและเบาหวานชนิดที่ 2 เพิ่มขึ้น 3-4 เท่า นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งบางชนิด เช่น มะเร็งลำไส้ เต้านม ต่อมลูกหมาก ถุงน้ำดี รังไข่ และมดลูก และในคนอ้วนที่มี BMI ≥ 40 ก.ก/เมตร² มีอัตราตายมากกว่า 12 เท่าในช่วงอายุ 25-35 ปี เมื่อเทียบกับคนที่มี BMI 20-25 ก.ก/เมตร² (ปาจริย์ ศรีอุทธา และนุชนาถ กิจเจริญ. 2545 : 22)

ข้อจำกัดของดัชนีมวลกาย ที่สำคัญคือสะท้อนองค์ประกอบของร่างกายทั้งส่วนไขมันและส่วนที่ไม่ใช่ไขมัน จึงไม่สามารถแยกแยะน้ำหนักที่เกิดจากมวลกล้ามเนื้อและมวลกระดูกที่เพิ่มขึ้นจากภาวะอ้วนจากไขมันได้ (สุวรรณา ถาวรรุ่งโรจน์. 2554 : 91)

การหาค่าอัตราส่วนระหว่างเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก (waist-over hip circumference ratio : WHR)

คำนวณจากเส้นรอบวงเอวหารด้วยเส้นรอบวงสะโพก โดยวัดเส้นรอบวงเอวระดับสะดือ และเส้นรอบวงสะโพกส่วนที่นูนที่สุดของสะโพก (gluteal protrusion)

$$\text{WHR} = \frac{\text{เส้นรอบวงเอว}}{\text{เส้นรอบวงสะโพก}}$$

เส้นรอบวงเอวเป็นดัชนีที่คาดคะเนมวลไขมันในช่องท้องและไขมันในร่างกายทั้งหมด ส่วนเส้นรอบวงสะโพกให้ข้อมูลด้านมวลกล้ามเนื้อ และโครงสร้างกระดูก บอกรถึงการกระจายของไขมันในทั้งบริเวณหน้าท้องและสะโพก โดยทำการวัดเส้นรอบวงเอวส่วนที่เล็กที่สุด และเส้นรอบวงสะโพกที่กว้างที่สุด ค่าอัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพกที่ใช้ตัดสินโรคอ้วนลงพุงในผู้ชายไทยและผู้หญิงไทยคือ มากกว่า 1.0 และมากกว่า 0.8 ตามลำดับ (สุจิตรา ชัยกิตติศิลป์. 2547 : 68 ; ปาจริย์ ศรีอุทธา และนุชนาถ กิจเจริญ. 2545 : 22 ; Kantachuvessiri, A. 2005 : 554)

ข้อจำกัดของค่านี้คือค่าอาจไม่เปลี่ยนแปลงถ้ารอบเอวและรอบสะโพกเพิ่มขึ้นเท่ากัน หรือผู้หญิงที่มีรอบสะโพกใหญ่มากจะมีค่านี้ไม่สูง เพราะใช้รอบสะโพกเป็นตัวหาร (สุวรรณภากรรุ่งโรจน์. 2554 : 92)

การวัดเส้นรอบเอว (waist circumference)

ปัจจุบันจัดว่าวิธีการวัดเส้นรอบเอวเป็นการวัดระดับความอ้วนที่ดีในผู้ใหญ่ มีความสัมพันธ์กับปริมาณไขมันที่อยู่ภายในอวัยวะภายใน (visceral fat) ไขมันชนิดนี้จะเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ เส้นรอบเอวที่เพิ่มขึ้นสะท้อนถึงเนื้อเยื่อไขมันในช่องท้อง (visceral adiposity) วัดโดยใช้แถบวัดในแนวราบที่ระดับเอว ในทำยี่ห้อตำแหน่งสะดือ

จากรายงานขององค์การอนามัยโลกแนะนำว่าค่าเส้นรอบเอวที่เหมาะสมของชาวเอเชียคือเพศชายไม่ควรเกิน 90 ซม.หรือ 36 นิ้ว และเพศหญิงไม่ควรเกิน 80 ซม.หรือ 32 นิ้ว ถ้าเกินกว่านี้ อาจมีปัญหาการเกิดภาวะแทรกซ้อนของหัวใจและหลอดเลือด ถ้าค่าเส้นรอบเอวเกินจากค่าที่เหมาะสมจะส่งผลให้เกิดความเสี่ยงมากขึ้นดังนี้

- โรคเบาหวาน 30 เท่า
- โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ 15 เท่า
- โรคอัมพาต 11 เท่า
- โรคมะเร็งลำไส้ 2 เท่า (สุจิตรา ชัยกิตติศิลป์. 2547 : 66 ; นิพนธ์ เสริมพาณิชย์. 2549 : 972)

เส้นรอบเอวเป็นเครื่องชี้วัดที่สำคัญในการประเมินความอ้วน การที่มีขนาดเส้นรอบเอวลดลงแม้น้ำหนักยังไม่ลด ก็จะทำให้ผลดีต่อสุขภาพได้ชัดเจน (พรชิตา ชัยอำนาจ. 2545 : 14) ในทางการแพทย์สนใจเกี่ยวกับการกระจายของไขมัน กลุ่มคนที่มีการกระจายของไขมันบริเวณพุงมาก มักมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพ (ปาจารย์ ศรีอุทธา และนุชนาถ กิจเจริญ. 2545 : 22)

การวัดเส้นรอบเอวควรใช้คู่กับการวัด BMI ถ้าคนใดมีค่า BMI และขนาดเส้นรอบเอวมากกว่าปกติก็จะเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ ของโรคอ้วนยิ่งขึ้น ตามตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ความสัมพันธ์ของระดับความเสี่ยงที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยร่วมกับสาเหตุอื่น
ระหว่าง BMI และเส้นรอบเอว (Kantachuvessiri, A. 2005 : 555)

ภาวะ โภชนาการ	BMI (ก.ก/เมตร ²)	ระดับความเสี่ยงที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยร่วมกับ สาเหตุอื่น	
		เส้นรอบเอว	
		< 90 ซม.(ชาย) < 80 ซม.(หญิง)	≥ 90 ซม.(ชาย) ≥ 80 ซม.(หญิง)
น้อยกว่าปกติ	< 18.5	ต่ำ	ปกติ
ปกติ	18.5-22.9	ปกติ	เพิ่มขึ้น
เกินปกติ	23.0-24.9	เพิ่มขึ้น	ปานกลาง
อ้วน	25.0-29.9	ปานกลาง	รุนแรง
อ้วนอันตราย	≥ 30	รุนแรง	รุนแรงมาก

การวัดเส้นรอบเอวมียหลายวิธี การวัดเส้นรอบเอวในโครงการภาคีร่วมใจ คนไทยไร้พุง
ของกระทรวงสาธารณสุข วัดรอบเอวโดยวัดผ่านสะดือ โดยมีวิธีการวัดดังนี้

1. อยู่ในท่ายืน
2. ใช้สายวัด วัดรอบเอว โดยวัดผ่านสะดือ
3. วัดในช่วงหายใจออก (ท้องแฟบ) โดยให้สายวัดแนบกับลำตัว ไม่วัดแน่น และให้ระดับของสายวัดที่วัดรอบเอวอยู่ในแนวขนานกับพื้น

โดยมีเกณฑ์วินิจฉัยอ้วนลงพุง รอบเอวต้อง

ตั้งแต่ 80 เซนติเมตร ในผู้หญิง

ตั้งแต่ 90 เซนติเมตร ในผู้ชาย (เครือข่ายคนไร้พุง. 2550 : 6-7)

กลไกการเกิดโรคอ้วน

การที่มนุษย์จะอ้วนหรือมีน้ำหนักมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับดุลยภาพพลังงาน (energy balance) ซึ่งประกอบด้วยพลังงานที่บริโภค (energy intake) และพลังงานที่ร่างกายนำไปใช้ (energy expenditure) คือปริมาณพลังงานทั้งหมดที่บริโภค (total energy intake) และสัดส่วนของพลังงาน ที่ได้รับนั้นมาจากโปรตีน ไขมันและคาร์โบไฮเดรต (energy distribution) อย่างละ

เท่าใด และพลังงานที่ร่างกายนำไปใช้ ซึ่งประกอบด้วยอัตราของฐานเมตาบอลิซึม (basal metabolic rate หรือ BMR) ผลความร้อนของอาหาร (thermic effect of food) และพลังงานที่ใช้ในการทำงานและการเคลื่อนไหวร่างกาย (physical activity) (วิชัย ตันไพจิตร และปรียา ลีพกุล. 2541 ; WHO. 1998 ; Bouchard. 1991 อ้างถึงใน จิราพร วรแสน. 2549 : 316)

สาเหตุของโรคอ้วน

1. กรรมพันธุ์ ถ้าพ่อและแม่อ้วนทั้งสองคน ลูกมีโอกาสอ้วนได้ถึงร้อยละ 80 แต่อย่างไรก็ตามการมีโอกาสอ้วนขึ้นกับสิ่งแวดล้อมด้วย
 - 2.นิสัยในการรับประทานอาหาร คนที่มีนิสัยในการรับประทานอาหารไม่ถูกต้อง กินไม่เป็นเวลา หรือเรียกว่ากินจุบกินจิบ มีโอกาสอ้วนได้มาก
 3. ขาดการออกกำลังกาย รับประทานอาหารมากกว่าความต้องการของร่างกายและออกกำลังกายน้อย ก็จะสะสมเป็นไขมันในร่างกาย
 4. ความไม่สมดุลระหว่างความรู้สึกอิ่มกับความหิวหรือความอยากอาหาร เมื่อใดที่ความอยากอาหารเพิ่มขึ้น เมื่อนั้นการบริโภคก็จะเพิ่มมากขึ้น จนถึงขั้นกินจุ ในที่สุดก็จะอ้วนตามมา
 5. จิตใจและอารมณ์ เช่น กินมากขึ้นเพื่อดับความโกรธ ความคับแค้นใจ
 6. เพศ ผู้หญิงมีโอกาสอ้วนกว่าผู้ชาย เพราะธรรมชาติผู้หญิงมักกินได้ตลอดเวลา อีกทั้งเมื่อตั้งครรรภ์น้ำหนักตัวจะเพิ่มขึ้นเพราะจะต้องกินมากขึ้นเพื่อบำรุงร่างกายและทารกในครรภ์ หลังจากคลอดแล้ว ยังติดนิสัยเดิม ทำให้ไม่สามารถลดน้ำหนักให้เท่ากับก่อนตั้งครรรภ์ได้
 7. อายุ ทั้งเพศหญิงและเพศชาย เมื่ออายุเพิ่มขึ้น ร่างกายจะมีการใช้พลังงานน้อยลง ทำให้อ้วนได้ง่าย
 8. ยาบางชนิดหรือภาวะบางอย่าง ทำให้เกิดความอยากอาหารมากขึ้น
 9. ความผิดปกติของการทำงานของต่อมไทรอยด์ มีผลทำให้การควบคุมการกินอาหารผิดปกติ
- (เมตตา โพธิ์กลิ่น. 2547 : 370-371 ; สุจิตรา ชัยกิตติศิลป์. 2547 : 69-70)

ผลกระทบของโรคอ้วนต่อสุขภาพ

ผลกระทบของโรคอ้วนต่อสุขภาพมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (สุจิตรา ชัยกิตติศิลป์. 2547 : 71-72)

1. โรคเรื้อรังที่สัมพันธ์กับโรคอ้วน

- 1.1 โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด โรคอ้วนจะร่วมเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดโรคหลาย ๆ โรคเช่นความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ เบาหวาน เป็นต้น
- 1.2 โรคมะเร็งบางชนิดที่สัมพันธ์กับโรคอ้วนได้แก่
 - 1.2.1 โรคมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับฮอร์โมนเช่น มะเร็งมดลูก ปากมดลูก รังไข่ เต้านม และต่อมลูกหมาก เป็นต้น
 - 1.2.2 โรคมะเร็งระบบทางเดินอาหาร เช่น มะเร็งถุงน้ำดี มะเร็งลำไส้ใหญ่ เป็นต้น
 - 1.2.3 โรคถุงน้ำดี นิ่วในถุงน้ำดี สูงกว่าคนที่ไม่อ้วน 3-4 เท่า

2. ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อที่สัมพันธ์กับโรคอ้วน

- 2.1 ภาวะดื้ออินซูลิน
- 2.2 ฮอร์โมนที่มีผลกระทบต่อหน้าที่สืบพันธุ์ ทำให้มีลูกยาก แอนโดรเจนมาก (hyperandrogenism) มีผลให้เกิดมะเร็งที่ไวต่อฮอร์โมน
- 2.3 หน้าอกที่ต่อมหมวกไต คนอ้วนลงพุงมีการหลั่งคอร์ติซอลเพิ่มขึ้น และไขมันบริเวณหน้าท้องมีตัวรับกลูโคคอร์ติคอยด์หนาแน่น กลไกนี้มีส่วนต่อการแสดงออกของภาวะดื้ออินซูลิน ทำให้เกิดโรคเบาหวานแทรกซ้อน
- 2.4 ฮอร์โมนเลปติน (leptin) ซึ่งเป็นฮอร์โมนที่หลั่งจากเซลล์ไขมัน เมื่อมีเซลล์ไขมันเพิ่มขึ้นจะมีระดับฮอร์โมนเลปตินมากขึ้น ทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติก ทำงานมากขึ้น อันเป็นผลทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้นได้

3. ความผิดปกติของเมแทบอลิซึมที่สัมพันธ์กับโรคอ้วน

- 3.1 ระดับไขมันในเลือดผิดปกติ คนอ้วนมักมีระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง HDL-C ในเลือดต่ำ และอะโปโปรตีนในไลโปโปรตีนที่มีความหนาแน่นต่ำในเลือดสูง ความผิดปกติของไขมันมักพบในคนอ้วนที่มีการสะสมของไขมันในช่องท้องมาก และสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของหัวใจขาดเลือด
- 3.2 กลุ่มอาการเมแทบอลิซึมกับโรคอ้วน (the metabolic syndrome) การวินิจฉัยกลุ่มนี้ ต้องมีความผิดปกติอย่างน้อย 2 อย่างคือ

- ภาวะบกพร่องในการใช้กลูโคส ความดันโลหิตสูง ไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงกับ HDL-C ในเลือดต่ำ
- ภาวะดื้อต่ออินซูลิน

4. ปัญหาสุขภาพอ่อนแอที่สัมพันธ์กับโรคอ้วน

- 4.1 โรคข้อเสื่อมจากการกระจายตัวของน้ำหนักเป็นร้อยละ พบว่าผู้ที่มีน้ำหนักตัวอยู่ในช่วงสูงกว่าร้อยละ 20 มีอัตราเสี่ยงต่อการเกิดข้อเข่าเสื่อม 7-10 เท่าของผู้ที่มีน้ำหนักตัวในช่วงต่ำสุด ร้อยละ 20 นอกจากนี้ยังพบว่าคนอ้วนเสี่ยงต่อการเกิดข้อเสื่อมที่สะโพกและมือ
- 4.2 ภาวะกรดยูริกในเลือดสูงและโรคเกาต์ คนอ้วนจะมีระดับกรดยูริกในเลือดสูงกว่าคนปกติ
- 4.3 โรคระบบหายใจหรือทางเดินหายใจ ผลของโรคอ้วนต่อการหายใจ หน้าอกของกล้ามเนื้อหายใจ และการแลกเปลี่ยนก๊าซจากปอด การหายใจผิดปกติขณะหลับ ความต้านทานของทางเดินหายใจส่วนบนเพิ่มขึ้นจนถึงการหยุดหายใจขณะหลับ จากการอุดกั้นในโรคอ้วนที่มีความรุนแรงปานกลางหรือมากเป็นภาวะคุกคามชีวิต

5. ปัญหาทางสังคมและจิตใจที่สัมพันธ์กับโรคอ้วน

โรคอ้วนเป็นภาวะทางกายที่ก่อให้เกิดภาวะทางสังคมและจิตใจ สังคมอาจปฏิบัติบางอย่าง เช่น การขึ้นรถ การสมัครงาน โดยเฉพาะผู้หญิง (นิพนธ์ เสริมพาณิชย์. 2549 : 973) จากรายงานการประชุมองค์การอนามัยโลก เกี่ยวกับโรคอ้วน ปี 1998 พบว่ามีความลำเอียงทางสังคม เช่น หญิงอ้วนอายุน้อยในสหราชอาณาจักรและสหรัฐอเมริกา มีรายได้ต่ำกว่าหญิงปกติ เป็นต้น

6. ปัญหาอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับโรคอ้วน

- 6.1 โรคผิวหนัง เช่น เชื้อราบริเวณใต้ราวนม รักแร้ และขาหนีบ
- 6.2 การไหลเวียนของเลือดจากขาสู่หัวใจไม่สะดวก เกิดเส้นเลือดขด
- 6.3 การดมยาสลบ การผ่าตัดช่องท้องและการคลอดบุตรมีปัญหา แผลผ่าตัดอาจจะหายช้ากว่าปกติ
- 6.4 การขับถ่ายปัสสาวะ อุจจาระไม่ปกติ เช่นมีอาการท้องผูก ถ่ายอุจจาระลำบาก ในเพศหญิงการกลั้นปัสสาวะไม่ดีเหมือนคนปกติ

ในการศึกษาภาวะภาวะโภชนาการครั้งนี้ใช้ค่าดัชนีมวลกาย ตามค่าดัชนีมวลกายของ คนเอเชียขององค์การอนามัยโลก โดยแบ่งเป็นน้ำหนักน้อย ปกติ น้ำหนักเกิน และโรคอ้วน และภาวะโภชนาการโดยการวัดรอบเอว ด้วยวิธีการวัดตามแบบของกระทรวงสาธารณสุข โดย วัดผ่านสะดือ แบ่งเป็น อ้วนลงพุง และไม่อ้วนลงพุง

2. พฤติกรรม 3 อ. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์)

2.1 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หรือ อ. อาหาร

จากตัวแบบของคณะผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร โภชนาการและการป้องกันโรคเรื้อรังของ องค์การอนามัยโลก วิเคราะห์ว่า พัฒนาการของโรคอ้วนมาจากการควบคุมพลังงาน (energy regulation) ที่ขาดความสมดุลระหว่างการรับและใช้พลังงาน (energy intake และ energy expenditure) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ประการหนึ่งมาจากพฤติกรรมการ บริโภค ซึ่งประกอบด้วยปริมาณการบริโภคที่มีการบริโภคในปริมาณมาก และรูปแบบการ บริโภค เช่น การกินอาหารประเภทเส้นใย การบริโภคผักและผลไม้ จำนวนมื้ออาหาร เป็นต้น (ทักษพล ชรรมรังสี, สิริจันทร์ยา พูลเกิด และสุลัดดา พงษ์อุทธา. 2554 : 125-126,132) ดังนั้น การบริโภคอาหารให้ถูกต้องตามหลักโภชนาการทั้งปริมาณและคุณภาพมีความสำคัญโดยตรงใน การช่วยเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรงและลดโอกาสการเกิดโรคได้หลายอย่าง จึงควรเลือกกิน อาหารให้ถูกต้องทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยควรปฏิบัติตามแนวทางข้อปฏิบัติในการบริโภค อาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย หรือเรียกว่าโภชนบัญญัติสำหรับคนไทย ซึ่งจัดทำโดย กระทรวงสาธารณสุขและมหาวิทยาลัยมหิดลร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ (กระทรวงสาธารณสุข กรม อนามัย กองโภชนาการ. 2541 : 1-2) โภชนบัญญัติ ประกอบด้วย

1. กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแลน้ำหนักตัว
2. กินข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ
3. กินพืชผักให้มาก และกินผลไม้เป็นประจำ
4. กินปลา เนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้ง
5. ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย
6. กินอาหารที่มีไขมันพอควร
7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัด และเค็มจัด
8. กินอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อน
9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์

โภชนบัญญัติแต่ละประการ มีรายละเอียดดังนี้

1. กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลายและหมั่นดูแลน้ำหนักตัว
 อาหารหลัก 5 หมู่ มีดังนี้
 หมู่ที่ 1 นม ไข่ เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ถั่วเมล็ดแห้งและงา ช่วยให้ร่างกายแข็งแรงและซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ
 หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง เผือกมัน น้ำตาล ให้พลังงานแก่ร่างกาย
 หมู่ที่ 3 ผักผักต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างการทำงานของร่างกายให้เป็นปกติ
 หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ ให้ประโยชน์ด้านการเสริมสร้างการทำงานของร่างกาย
 หมู่ที่ 5 น้ำมันและไขมันจากพืชและสัตว์ ซึ่งจะให้พลังงานและความอบอุ่นแก่ร่างกาย
 ในแต่ละวันควรกินอาหารให้ครบ 5 หมู่ โดยในแต่ละหมู่ควรเลือกกินหลาย ๆ ชนิด ไม่กินอาหารชนิดเดียวซ้ำ เพื่อให้ได้สารอาหารครบถ้วน นอกจากนั้นยังต้องหมั่นดูแลน้ำหนักตัว เพราะน้ำหนักตัวเป็นเครื่องบ่งชี้ที่สำคัญที่บอกถึงสภาวะสุขภาพ เกณฑ์น้ำหนักตัวที่เหมาะสมใช้ค่าดัชนีมวลกาย หรือ BMI เป็นตัวชี้วัดซึ่งจะบอกให้ทราบว่าคน ๆ นั้นผอมไป หรืออ้วนไป หรือน้ำหนักกำลังพอดี
2. กินข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ ข้าวเป็นแหล่งอาหารสำคัญที่ให้พลังงาน ควรเลือกข้าวที่ขัดสีแต่น้อย เช่น ข้าวกล้อง หรือข้าวซ้อมมือ รวมทั้งกินสลับกับอาหารประเภทแป้ง เช่น ขนมปัง ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน เผือกและมัน แต่สิ่งสำคัญต้องคำนึงคือปริมาณของข้าวและแป้งที่กินในแต่ละวัน เพราะถ้าร่างกายได้รับความต้องการแล้วจะถูกเปลี่ยนเป็นไขมันเก็บไว้ตามส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ทำให้เกิดโรคอ้วนได้ ปริมาณที่แนะนำในแต่ละวันคือ ข้าว-แป้ง 6-11 ทัพพี
3. กินผักผักให้มาก และกินผลไม้เป็นประจำ ผักและผลไม้อุดมไปด้วยเส้นใยอาหารและเป็นแหล่งสำคัญของวิตามินและเกลือแร่ต่าง ๆ รวมทั้งสารอื่น ๆ ที่มีความจำเป็นต่อร่างกาย ผักผลไม้จะช่วยป้องกันไม่ให้ไขมันไปเกาะตามผนังหลอดเลือด และทำให้เยื่อบุเซลล์ของอวัยวะต่าง ๆ แข็งแรงและช่วยระบบขับถ่ายให้เป็นไปอย่างปกติด้วย ดังนั้นจึงควรกินผักทุกมื้อให้หลากหลายชนิดสลับกันไป
4. กินปลา เนื้อสัตว์ที่ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้ง ปลาเป็นแหล่งอาหารโปรตีนที่ดี ย่อยง่าย มีไขมันต่ำ มีฟอสฟอรัสสูง ในปลาทะเลทุกชนิดมีสารไอโอดีน ปลาทะเลน้ำลึกมีกรดโอเมก้า 3 ซึ่งช่วยลดระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือดได้ รับประทานปลาเล็กปลาน้อย ปลา

กระป๋องจะได้แคลเซียม ทำให้กระดูกและฟันแข็งแรง การกินเนื้อสัตว์ไม่ติดมันจะช่วยลดปริมาณไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอลเป็นการป้องกันโรคหัวใจ ไข่เป็นอาหารที่โปรตีนสูง ราคาถูก หาซื้อได้ง่าย และยังเป็นอาหารที่อุดมด้วยแร่ธาตุและวิตามินที่มีประโยชน์หลายชนิด ไข่เมล็ดแห้ง เช่น ไข่ลิสง ไข่เหลือง ไข่เขียว ไข่แดง ไข่ดำ ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากไข่เมล็ดแห้งได้แก่เต้าหู้ เต้าเจี้ยว น้านมไข่เหลือง และอาหารที่ทำจากไข่เป็นแหล่งของโปรตีน เหล็ก กรดโฟลิก วิตามินอี และใยอาหารสูง ดังนั้นจึงควรกินไข่เมล็ดแห้งสลับกับเนื้อสัตว์ จะทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วน

5. ตีมนมให้เหมาะสมตามวัย นมเป็นอาหารที่เหมาะสมสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ ประกอบด้วยแร่ธาตุที่สำคัญเช่นแคลเซียม และฟอสฟอรัส ช่วยให้กระดูกและฟันแข็งแรง และมีโปรตีน วิตามินบี จึงเป็นอาหารที่เหมาะสมกับทุกวัย ในหญิงตั้งครรภ์ เด็กวัยเรียน วัยรุ่น ผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ ควรตีมนมวันละ 1-2 แก้ว
6. กินอาหารที่มีไขมันพอควร ไขมันเป็นอาหารที่จำเป็นต่อสุขภาพ ได้มาจากพืชและสัตว์ เป็นแหล่งพลังงานและให้ความอบอุ่น กรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกายช่วยดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมันคือวิตามินเอ ดี อีและเค ซึ่งไขมันในสัตว์มีทั้งประเภทไขมันอิ่มตัวและไขมันไม่อิ่มตัว ไขมันอิ่มตัวได้จากเนื้อสัตว์ หนังสัตว์ ไขมันพืช ส่วนคอเลสเตอรอลมีในอาหารเนื้อสัตว์ทุกชนิด มีมากในไข่แดง ตับ ปลาหมึก และหอยนางรม ไขมันต้องกินในปริมาณที่น้อย แต่ต้องเพียงพอ ถ้ากินมากเกินไปโดยเฉพาะไขมันอิ่มตัวที่ได้จากเนื้อสัตว์ หนังสัตว์ ทำให้มีระดับคอเลสเตอรอลในเลือดสูง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือด เสี่ยงต่อโรคอ้วน และโรคที่มีผลมาจากโรคอ้วนเช่นโรคหัวใจ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง

การปรุงอาหารด้วยวิธีต้ม นึ่ง ย่าง ปิ้ง แทนการทอดด้วยน้ำมัน จะทำให้ได้รับไขมันน้อยลง ดังนั้นการเลือกวิธีการปรุง ทำให้สามารถควบคุมและจำกัดปริมาณไขมันที่ได้รับจากอาหารได้

7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัด และเค็มจัด อาหารรสหวานจัด น้ำอัดลม ลูกอมเป็นอาหารที่ให้แต่พลังงาน แต่ไม่ให้สารอาหารที่เป็นประโยชน์ พลังงานที่ได้จากน้ำตาลจะเปลี่ยนไปในรูปของไขมัน และไปสะสมตามส่วนต่างๆของร่างกาย ทำให้เกิดโรคอ้วน นอกจากนี้การบริโภคน้ำตาลมากเกินไปทำให้มีเกิดการสร้างไขมันชนิดไตรกลีเซอไรด์เพิ่มขึ้นด้วย ไม่ควรบริโภคน้ำตาลเกินวันละ 40-45 กรัม หรือมากกว่า 3 ช้อนโต๊ะต่อวัน

อาหารรสเค็มจัด เช่นอาหารแปรรูป อาหารกระป๋อง อาหารหมักดอง เครื่องปรุงรสต่าง ๆ น้ำปลา ผงชูรส ผงฟู ซึ่งประกอบด้วยเกลือโซเดียมจะมีผลต่อการเกิดความดันโลหิตสูง หากกินมากกว่า 1 ช้อนชาต่อวัน จะทำให้มีโอกาสเกิดโรคความดันโลหิตสูงได้

8. กินอาหารที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อน ควรเลือกกินอาหารที่สด สะอาด ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้ มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพ ควรเลือกอาหารจากร้านจำหน่ายอาหาร หรือแผงลอยที่ถูกสุขลักษณะ
9. งดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การดื่มมากเกินไปจะทำอันตรายต่อตับ เพิ่มความดันโลหิต เส้นเลือดในสมองแตก กล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแอ ทำลายสมอง นำไปสู่มะเร็งชนิดต่าง ๆ เช่นโรคมะเร็งกระเพาะอาหาร นอกจากนี้ยังเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ เพราะแอลกอฮอล์มีฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง โดยจะไปกดสมอง ศูนย์ควบคุมสติสัมปชัญญะและศูนย์หัวใจ ทำให้ขาดสติ เสี่ยงการทรงตัว สมรรถภาพในการทำงานลดลง (กระทรวงสาธารณสุข กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กองการแพทย์ทางเลือก. 2551 : 14-16 ; กระทรวงสาธารณสุข. 2546 : 36-43)

กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ (2550 : 21-22) ให้คำแนะนำการรับประทานอาหารสำหรับผู้มีรูปร่างสมส่วน เพื่อรักษาน้ำหนักตัวให้คงที่ และเอวไม่ขยาย ดังนี้

1. **กินอาหารสมดุล** ควบคุมสัดส่วนและปริมาณอาหารแต่ละกลุ่มให้พอเหมาะในแต่ละวัน
 - ผู้หญิง ควรได้รับพลังงานวันละ 1,600 กิโลแคลอรี
 - ผู้ชาย ควรได้รับพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี
2. **กินอาหารเข้าทุกวัน** มื้อเช้าเป็นมื้อหลักที่สำคัญ เพื่อให้พลังงานอาหารพอเหมาะ กับความต้องการของร่างกาย นอกจากนั้นจะช่วยให้อารมณ์ดีไม่หิวมากในช่วงบ่าย และควบคุมอาหารมื้อเย็นให้กินน้อยลงได้
3. **กินอาหารพอริ่ม** ในแต่ละมื้อไม่บริโภคจนอิ่มมากเกินไป
4. **กินอาหารธรรมชาติไม่แปรรูป** เช่น เมล็ดธัญพืช (ข้าวกล้อง ฝึอก มัน ข้าวโพด) กลุ่มน้ำมัน (เมล็ดทานตะวัน เมล็ดฟักทอง ถั่ว งา) เป็นต้น เพราะมีวิตามิน เกลือแร่ และใยอาหารสูง

5. กินผักและผลไม้รสไม่หวานให้มากพอและครบ 5 สี คือ สีน้ำเงินม่วง สีเขียว สีขาว สีเหลืองส้ม และสีแดง เพื่อเพิ่มวิตามิน เกลือแร่ และสารเม็ตสีจากผักผลไม้เพื่อเพิ่มระบบภูมิคุ้มกันโรค
6. กินอาหารมื้อเย็นห่างจากเวลาอนไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง เพราะช่วงเวลานอนหลับ ระบบประสาทสั่งงานให้ร่างกายพักผ่อน จึงเกิดการสะสมไขมันในช่องท้องมากขึ้น
7. กินเป็น กินให้น้อยลง คือ รู้จักหลีกเลี่ยงอาหารมันจัด หวานจัด และเค็มจัด อาหารในรูปไขมัน น้ำมัน เนย มาการีน น้ำตาล แป้ง และเกลือ เช่น เค้ก คุกกี้ มันฝรั่งทอดโรตี ทองหยอด ฝอยทอง สายไหม ขนมขบเคี้ยว และของดอง ฯลฯ

ในการกินอาหารสมดุล ควบคุมสัดส่วนและปริมาณอาหารแต่ละกลุ่มให้พอเหมาะในแต่ละวัน มีข้อแนะนำสำหรับปริมาณการบริโภคโดยพิจารณาจากธงโภชนาการดังนี้ (ชนิดา ปโซติเวช, ศัลยา คงสมบูรณ์เวช และอภิสิทธิ์ ฉัตรทนานนท์. 2550 : 8-12 ; สิริพันธ์ จุลรังคะ. 2553 : 8-11)

ธงโภชนาการจัดทำขึ้นโดยกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยดัดแปลงมาจากพีระมิดแนะนำอาหาร กระทรวงเกษตรแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อช่วยให้ผู้บริโภคได้เลือกรับประทานอาหารได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมต่อความต้องการในแต่ละวัน โดยเน้นให้ผู้บริโภคเลือกรับประทานอาหารหลักทั้ง 5 หมู่ให้หลากหลายออกไป เพื่อให้เกิดประโยชน์และสมดุลของสารอาหารที่ร่างกายแต่ละคนต้องการ ขึ้นกับอายุ เพศ ขนาด รูปร่างและระดับการใช้แรงงานที่จะแตกต่างกันออกไป ซึ่งจะส่งผลในการช่วยเสริมสร้างสุขภาพเพิ่มภูมิคุ้มกันและป้องกันโรค

อาหารแต่ละหมวดในธงโภชนาการต่างมีความสำคัญต่อสุขภาพ ไม่มีอาหารชนิดใดชนิดเดียวที่จะให้สารอาหารได้ครบถ้วนตามที่ร่างกายต้องการ ข้อสำคัญอาหารในหมวดหนึ่งไม่สามารถทดแทนอาหารในอีกหมวดได้ เพราะฉะนั้นจึงต้องรับประทานอาหารให้ครบทั้ง 5 หมวดคือหมวดข้าว ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ และนม ร่างกายจึงจะได้รับประโยชน์จากอาหารอย่างเต็มที่และให้ผลในการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคต่าง ๆ ได้ดี

ธงโภชนาการเป็นภาพจำลองที่แนะนำ “สัดส่วน” “ปริมาณ” และ “ความหลากหลาย” ของอาหารที่คนไทยควรบริโภคใน 1 วัน โดยนำอาหารหลัก 5 หมู่มาแบ่งเป็น 4 ชั้น 6 กลุ่มบรรจุในภาพซึ่งเป็นภาพธงปลายแหลมที่บรรจุอาหารหลากหลายชนิดโดยใช้พื้นที่ในภาพ

แตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางในการบริโภค ชั้นที่ 1 คือชั้นบนสุด เป็นรูปกลุ่มอาหารประเภทข้าว แป้ง หัวเผือก หัวมัน ผลิตภัณฑ์จากแป้ง เช่น ขนมปัง ขนมจีน เป็นกลุ่มอาหารที่มีเนื้อที่ในเชิงมากที่สุด จึงควรบริโภคในปริมาณมากที่สุด เพราะอาหารกลุ่มนี้ให้สารอาหารหลักคือ คาร์โบไฮเดรต ซึ่งเป็นแหล่งให้พลังงาน ชั้นที่ 2 เป็นชั้นของผักและผลไม้ ในเนื้อที่ที่ต่างกัน เล็กน้อย จากภาพแสดงให้เห็นว่าควรบริโภคผักและผลไม้ในปริมาณมากกว่าอาหารกลุ่มแรก เพื่อผู้บริโภคจะได้รับวิตามิน แร่ธาตุ โยอาหารจากผักและผลไม้เหล่านี้ ชั้นที่ 3 เป็นชั้นของอาหารที่เป็นแหล่งของโปรตีนคุณภาพดี โดยแบ่งนมไว้ส่วนหนึ่ง ที่เหลือเป็นรูปอาหารประเภท เนื้อสัตว์และถั่วเมล็ดแห้ง การบริโภคควรบริโภคในปริมาณที่พอเหมาะ เพื่อให้ได้โปรตีนคุณภาพดี เหล็กและแคลเซียม ชั้นสุดท้ายคือชั้นที่ 4 เป็นชั้นของน้ำมัน น้ำตาลเกลือ ซึ่งใช้พื้นที่น้อยที่สุด ดังนั้นการบริโภคควรบริโภคแต่น้อยเท่าที่จำเป็น ภาพอาหารกลุ่มต่าง ๆ ที่อยู่ใ้ในธงโภชนาการจะมีหลากหลายชนิด เพื่อที่ผู้บริโภคสามารถเลือกกินสลับเปลี่ยนหมุนเวียนกันได้ ภายในกลุ่มเดียวกัน

การกินอาหารให้สมดุล คือพลังงานที่ได้รับจากอาหารเท่ากับพลังงานที่ร่างกายใช้ และมีสัดส่วนอาหารที่เหมาะสม โดยให้พลังงานทั้งหมดของอาหารที่กินมาจากโปรตีน ร้อยละ 15-25 ไขมันไม่เกิน ร้อยละ 30 และคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 45-55



ภาพที่ 1 ธงโภชนาการแสดงการกำหนดสัดส่วนอาหารและชนิดอาหาร

(กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย สำนักโภชนาการ. 2555 : ออนไลน์)

ปลายสุดของธงโภชนาการคือ **หมวดอาหารประเภทไขมัน** ของหวาน รวมทั้งน้ำสลัด ครีม เนย เนยเทียม น้ำตาล น้ำอัดลม ลูกอม และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งเป็นอาหารที่ให้พลังงานและไขมันสูง เพิ่มน้ำหนักได้ดี แต่มีวิตามิน เกลือแร่ และสารอาหารอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์กับร่างกายน้อยมาก ดังนั้นจึงควรกินอาหารหมวดนี้ให้น้อยที่สุด ยิ่งหลีกเลี่ยงได้มากเท่าไรก็ยิ่งเป็นการดีต่อสุขภาพเท่านั้น เพราะการจำกัดอาหารหมวดนี้จะช่วยป้องกันความอ้วนและโรคที่จะตามมากับความอ้วนเช่นโรคหัวใจ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น

นอกจากนี้การเลือกชนิดของไขมันก็มีความสำคัญต่อสุขภาพ ควรเลือกไขมันจากพืชเป็นหลักแต่ต้องจำกัดปริมาณด้วย เพราะแม้ไขมันจากพืชจะไม่มีคอเลสเตอรอลเหมือนไขมันจากสัตว์ แต่ก็ทำให้อ้วนและมีปัญหาสุขภาพตามมาได้เช่นกัน

เลือกวิธีประกอบอาหารเช่นการต้ม ตุ่น หนึ่ง อย่าง อบ ยำและผัดที่ไม่มัน พยายามลดขนมหวานและอาหารหรือขนมที่ทำด้วยกะทิ เป็นต้น

หมวดนมและผลิตภัณฑ์นม เช่น นมสด โยเกิร์ต เนยแข็ง หรือชีส ซึ่งเป็นแหล่งของโปรตีน วิตามิน และเกลือแร่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นแหล่งของแคลเซียมซึ่งจำเป็นสำหรับกระดูกและฟัน การดื่มนมวันละ 2-3 แก้ว จะช่วยในการป้องกันโรคกระดูกพรุน สำหรับผู้ใหญ่ควรดื่มนมพร่องมันเนยหรือนมขาดไขมันหรือผลิตภัณฑ์จากนมขาดไขมันเพื่อจำกัดปริมาณไขมัน

หมวดเนื้อสัตว์ ได้แก่เนื้อหมู เนื้อวัว สัตว์ปีก ไข่ปลา ซึ่งเป็นแหล่งของโปรตีน วิตามินบี 1 บี 6 บี 12 ดี เค ไนอะซิน สังกะสี และฟอสฟอรัส แต่ควรเลือกโปรตีนชนิดไขมันต่ำและบริโภคตามสัดส่วนที่ควรได้รับในแต่ละวันตามเพศและวัย เพราะจะช่วยลดปริมาณไขมันอิ่มตัวและคอเลสเตอรอล ช่วยลดการเกิดโรคหัวใจ นอกจากนี้โปรตีนจากพืชได้แก่ถั่วเหลืองและถั่วต่าง ๆ ยังเป็นแหล่งของวิตามินอี กรดโฟลิก เส้นใยอาหาร สารต้านมะเร็งและสารอาหารอื่นๆ ก็จัดอยู่ในหมวดนี้ด้วย

หมวดผัก เป็นแหล่งของวิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ เช่นวิตามินบี 2 และ บี 6 กรดโฟลิก แมกนีเซียม แคลเซียม ธาตุเหล็ก ทองแดงและโปแตสเซียม โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิตามินที่เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ เช่นเบตาแคโรทีน หรือวิตามินเอ ซี และอี ซึ่งจะช่วยชลอความเสื่อมของร่างกายและผิวพรรณ ป้องกันโรคหัวใจ โรต้อกระจก โรคข้อเสื่อม เพิ่มภูมิคุ้มกันและป้องกันโรคความดันโลหิตสูง ส่วนแคลเซียมป้องกันโรคกระดูกพรุน ธาตุเหล็กป้องกันโรคโลหิตจาง

หมวดผลไม้ เป็นแหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระ (เบตาแคโรทีน วิตามินเอ บี) บี 6 กรดโฟลิก โปแตสเซียม เส้นใยอาหาร เช่น ส้ม แอปเปิล สับปะรด ฝรั่ง มะละกอ

ในแต่ละวันควรเลือกรับประทานผักและผลไม้ให้ได้อย่างน้อยวันละ 5 ส่วน โดยเลือกชนิดผักและผลไม้ที่มีสีเหลืองหรือสีส้มจัด ซึ่งจะเป็นแหล่งของเบตาแคโรทีนอย่างน้อยวันละ 1 อย่าง ผักใบเขียวจัดวันละ 1 อย่าง เลือกผลไม้ที่มีวิตามินซีสูงๆ 1 อย่างเช่น ส้ม มะละกอ ฝรั่ง แคนตาลูป ที่เหลือจะเลือกผักผลไม้ชนิดใดก็ได้

หมวดข้าว ได้แก่ข้าว ขนมนึ่ง ก๋วยเตี๋ยว แป้ง และเมล็ดธัญพืช เป็นแหล่งคาร์โบไฮเดรต เป็นหมวดที่ต้องรับประทานพอประมาณในแต่ละวัน เพราะเป็นแหล่งพลังงานในชีวิตประจำวัน

นอกจากนี้ยังมีวิตามินบี 1 บี2 อี กรดโฟลิก ไนอะซินและเกลือแร่เช่น แมกนีเซียม ฟอสฟอรัส โปตัสเซียม สังกะสี

ใยอาหาร จะพบได้ในพืชเท่านั้น ซึ่งระบบย่อยของร่างกายคนไม่สามารถย่อยกากของพืชได้ ใยอาหารจะไม่ให้พลังงานแต่จะช่วยให้การขับถ่ายและยังป้องกันมะเร็งบางชนิดได้ เช่น มะเร็งลำไส้ใหญ่ ใยอาหารชนิดละลายน้ำ ช่วยลดคอเลสเตอรอล ป้องกันโรคหัวใจ โรคอ้วน

ควรเลือกรับประทานคาร์โบไฮเดรตชนิดที่มีกากใยสูงเช่นข้าวซ้อมมือ ข้าวโพด ขนมอบังโฮลวีท ข้าวโอ๊ต ธัญพืชอื่น ๆ เช่น ถั่วเขียว ถั่วดำ ถั่วแดง ลูกเดือย เป็นต้น

ธงโภชนาการบอกชนิดและปริมาณอาหารที่คนไทยควรกินใน 1 วัน สำหรับเด็กตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไปถึงผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยแบ่งตามการใช้พลังงานเป็น 3 ระดับ คือ 1,600 2,000 และ 2,400 กิโลแคลอรี

1,600 กิโลแคลอรี สำหรับเด็กอายุ 6-13 ปี หญิงวัยทำงานอายุ 25-60 ปี ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป

2,000 กิโลแคลอรี สำหรับวัยรุ่นหญิง-ชาย อายุ 14-25 ปี ชายวัยทำงานอายุ 25-60 ปี

2,400 กิโลแคลอรี สำหรับหญิง-ชาย ที่ใช้พลังงานมาก ๆ เช่นเกษตรกร ผู้ใช้แรงงาน นักกีฬา

จากภาพของธงโภชนาการ ผู้บริโภคเพียงแต่ทราบแนวความคิดว่าควรบริโภคอาหารกลุ่มใดบ้าง กลุ่มใดน้อย โดยดูจากขนาดของพื้นที่หมู่อาหารในธง อาหารหมู่ใดมีพื้นที่ในธงกินมากให้กินมาก พื้นที่น้อยให้กินน้อย อาหารในกลุ่มเดียวกันให้พลังงานและมีคุณค่าทางโภชนาการใกล้เคียงกัน จึงกินสลับสับเปลี่ยนชนิดของอาหารในกลุ่มเดียวกันได้ เพื่อให้เกิดความหลากหลาย ไม่ซ้ำจำเจ เพื่อให้ได้สารอาหารต่าง ๆ ครบถ้วนตามที่ร่างกายต้องการและเป็นการหลีกเลี่ยงการสะสมพิษภัยจากการปนเปื้อนในอาหารชนิดใดหนึ่งที่กินเป็นประจำ แต่อาหารต่างกลุ่มไม่สามารถนำมากินแทนกลุ่มอื่นได้เนื่องจากพลังงานและปริมาณสารอาหารไม่เท่ากันและเนื่องจากคนเราทุกคนต้องการอาหารปริมาณไม่เท่ากัน คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติกรกินอาหาร เพื่อสุขภาพดีของคนไทย จึงได้แนะนำปริมาณอาหารในแต่ละกลุ่มที่ประชาชนไทยควรบริโภค โดยบอกจำนวนเป็นหน่วยครัวเรือน เช่น ทัพพีใช้ในการตวงนึ่งปริมาณอาหารกลุ่มข้าว

แป้ง และผัก ซึ่งปริมาณที่แนะนำในแต่ละวัน คือข้าว แป้ง 8-12 ทัพพี ผัก 4-6 ทัพพี ผลไม้ 3-5 ส่วน เนื้อสัตว์ 6-12 ช้อน นม 1-2 แก้ว

ตารางที่ 2.3 ปริมาณของกลุ่มอาหารต่อวันในระดับพลังงานต่าง ๆ (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย สำนักโภชนาการ. 2553 ข : 11)

กลุ่มอาหาร	หน่วยครัวเรือน	พลังงาน (กิโลแคลอรี)		
		1,600	2,000	2,400
ข้าว-แป้ง	ทัพพี	8	10	12
ผัก	ทัพพี	4 (6)	5	6
ผลไม้	ส่วน	3 (4)	4	5
เนื้อสัตว์	ช้อนกินข้าว	7	9	12
นม	แก้ว	2 (1)	1	1
น้ำมัน น้ำตาล และเกลือ	ช้อนชา	ใช้น้อยเท่าที่จำเป็น		

หมายเหตุ เลขใน () คือปริมาณที่แนะนำสำหรับผู้ใหญ่

ในยุทธศาสตร์โลกด้านอาหาร กิจกรรมทางกายและสุขภาพขององค์การอนามัยโลก (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. 2551 : 9-10) และองค์การอนามัยโลก (2011 : Online) ในเรื่องอาหาร มีข้อเสนอแนะสำหรับประชาชนและปัจเจกบุคคล ดังนี้

- ทำให้เกิดความสมดุลของพลังงานและน้ำหนักที่เหมาะสมกับสุขภาพ
- จำกัดพลังงานที่จะได้รับจากไขมันทั้งหมด (total fats) และเปลี่ยนการบริโภคจากไขมันอิ่มตัว (saturated fats) ไปเป็นไขมันไม่อิ่มตัว (unsaturated fats) ตลอดจนการกำจัดกรดไขมันทรานส์ (trans-fatty acids)
- เพิ่มการบริโภคผลไม้ ผัก ถั่ว เมล็ดธัญพืช และผลไม้เปลือกแข็ง
- จำกัดการบริโภคน้ำตาล (free sugars)
- จำกัดการบริโภคเกลือ (โซเดียม) จากแหล่งต่าง ๆ และแน่ใจว่าเป็นเกลือไอโอดีน

แสงโสม สีนะวัฒน์, นิรมล ดามาพงษ์ และ นันทจิต บุญมงคล (2541 : 4) เสนอวิธีการป้องกันและแก้ไขโรคอ้วน ดังนี้

1. บริโภคอาหารให้น้อยกว่าที่ร่างกายต้องการใช้ โดยลดอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ไขมัน และควรกินอาหารจำพวกผักและผลไม้ที่ไม่หวานจัด ซึ่งให้ใยอาหารช่วยในการขับถ่าย
2. ออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทุกวัน
3. เลือกอาหารที่ให้พลังงานต่ำ หาได้ง่าย
4. พยายามทำความเข้าใจกับอาหารที่บริโภค และขณะที่บริโภคมุ่งแต่อาหารที่รับประทาน อย่าไปนึกถึงอาหารอื่น ควรบริโภคอาหารช้าๆ หรือพยายามยืดเวลารับประทานอาหารให้นาน
5. พยายามปรับตนเอง ไม่รับประทานอาหารหวานมัน โดยไม่เติมน้ำตาลหรือกระเทียมเจียวในอาหาร

กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย สำนักโภชนาการ (2553 ข : 26) ให้คำแนะนำต่ออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เรื่องการลดน้ำหนักด้วย 3 อ. ในเรื่องอาหาร ดังนี้

- กินให้ครบทั้ง 3 มื้อ ต้องไม่งดอาหารมื้อใดมื้อหนึ่ง
- เลือกกินอาหารที่มีพลังงานต่ำ หรือลดปริมาณอาหารทุกมื้อที่กิน
- กินผัก ผลไม้รสไม่หวานในมื้ออาหารให้มากขึ้น
- หลีกเลี่ยงอาหารหวาน มัน เค็ม
- เคี้ยวอาหารช้าๆ ใช้เวลาเคี้ยวประมาณ 30 ครั้งต่อคำ
- ดื่มน้ำเปล่า แทนน้ำหวาน น้ำอัดลม กาแฟเย็น โกโก้เย็น ชาเย็น

สำหรับอาหารเพื่อป้องกันการเกิดน้ำหนักเกินและการมีรอบพุง รวมทั้งมีสุขภาพดีนั้น ให้ปรับพฤติกรรมการกินอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการการใช้พลังงาน ลดหวาน มัน เค็ม แป้ง น้ำตาล เพิ่มผักและผลไม้ที่มีรสไม่หวานให้มากขึ้น เช่น

- กินอาหารให้หลากหลายแต่ครบ 5 หมู่
- บริโภคข้าวหรือแป้งได้ตามปกติ ถ้าไม่ทำให้น้ำหนักเพิ่ม
- บริโภคผลไม้อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะผลไม้ที่รสไม่หวาน
- บริโภคเนื้อสัตว์ไม่ติดมันที่สุดแล้ว และหลีกเลี่ยงเครื่องในสัตว์ หนังสัตว์ มันสัตว์
- บริโภคใบผักและก้านผักอย่างสม่ำเสมอ

- ควรเลือกอาหารที่เตรียมโดยการต้ม นึ่ง ย่าง โดยหลีกเลี่ยงอาหารทอดหรือผัด
- แนะนำให้บริโภคน้ำมันจากร้าขาว ถั่วเหลือง เมล็ดทานตะวัน งา
- หลีกเลี่ยงไขมันอิ่มตัวและไขมันแปรรูป เช่น ไขมันจากสัตว์ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม มาการีน ครีมเทียม
- บริโภคปลา ไข่ขาว เต้าหู้และผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลืองทุกวัน
- ควรดื่มนมพร่องหรือขาดมันเนย รสจืด วันละ 1-2 แก้ว หากดื่มนมไม่ได้ ใช้นมถั่วเหลืองรสจืดแทน
- ควรลดการบริโภคเกลือ อาหารหมักดอง อาหารเค็ม และหลีกเลี่ยงการเติมเครื่องปรุงรสในอาหาร เช่นงดเค็มน้ำตาล เกลือ เครื่องปรุงรส ในอาหารโดยเด็ดขาด
- ไม่ควรดื่มเหล้า เบียร์ ไวน์ ยาดองเหล้า
- ไม่ควรบริโภคชา กาแฟ เกิน 3 ถ้วยต่อวัน
- งดเครื่องดื่มหรืออาหารที่มีน้ำตาลเป็นองค์ประกอบ เช่น น้ำหวาน น้ำอัดลม น้ำผลไม้ เครื่องดื่มบำรุงกำลัง
- งดอาหารระหว่างมือ
- หากออกกำลังกายไม่ควรบริโภคอาหารเพิ่มจากเดิม
- รับประทานอาหารในสัดส่วน 2 : 1 : 1 (ผัก 2 ส่วน ข้าว 1 ส่วน เนื้อ 1 ส่วน)
(สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. 2551: ออนไลน์ ; วีรยา วงษาพรหม. 2551: 84 ; เครือข่ายคนไร้พุง. 2550 : 14-15)

สรุป อ. อาหาร หรือการบริโภคอาหารคือการบริโภคอาหารที่ทำให้สุขภาพดีและป้องกันการเกิดโรคอ้วนหรือการลงพุง ทำได้โดยการกินอาหารตามหลักโภชนบัญญัติสำหรับคนไทย และตามแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วนและการลงพุง รวมทั้งมีปริมาณการบริโภคเหมาะสมตามเพศและวัย โดยเป็นปริมาณพลังงานที่ควรได้รับต่อวันตามแนวทางของธงโภชนาการ

2.2 การออกกำลังกาย หรือ อ. ออกกำลังกาย

การออกกำลังกายหมายถึงการกระทำใด ๆ ที่ทำให้มีการเคลื่อนไหวส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ เพื่อความสนุกสนานเพื่อสังคม โดยใช้กิจกรรมง่าย ๆ หรือกฎกติกาการแข่งขันง่าย ๆ เช่นเดิน วิ่ง กระโดดเชือก การบริหารร่างกาย การยกน้ำหนัก การเล่นกีฬา เป็นต้น (ยกเว้นการออกกำลังกายในอาชีพและการเคลื่อนไหวในชีวิตประจำวัน) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2551 : ออนไลน์)

การออกกำลังกายคือการออกกำลังกายที่มีการวางแผน มีแบบแผนโดยจะเป็นกิจกรรมที่มีการกระทำซ้ำหรือสม่ำเสมอ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มหรือคงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางร่างกาย ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ และข้อ (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ. 2551 : 58)

การเคลื่อนไหวออกกำลังกายหมายถึงการเคลื่อนไหวหรือการทำงานของส่วนของร่างกาย โดยใช้กล้ามเนื้อโครงสร้าง และทำให้มีการใช้พลังงานของร่างกายมากกว่าในขณะพัก โดยการเคลื่อนไหวออกกำลังกายแบ่งได้เป็น 3 ระดับ คือ

1. การเคลื่อนไหวออกกำลังกายระดับหนัก คือการเคลื่อนไหวออกกำลังกายที่ทำซ้ำ และต่อเนื่องโดยมีการใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ และมีระดับชีพจรมากกว่าร้อยละ 70 ของระดับชีพจรสูงสุด ซึ่งค่านี้จะมีค่าประมาณร้อยละ 60 ของอัตราการใช้ออกซิเจนสูงสุด ซึ่งเพียงพอที่จะทำให้เกิดผลการเปลี่ยนแปลงต่อระบบไหลเวียนโลหิตและความสมบูรณ์ของร่างกาย เช่น การวิ่ง การเดินขึ้นบันได งานหนักในอาชีพ เช่น ชาวไร่ ชาวนานักกีฬา
2. การเคลื่อนไหวออกกำลังกายระดับกลาง คือการเคลื่อนไหวออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ซึ่งมีความหนักและความเหนื่อยในระดับเดียวกับการเดินค่อนข้างเร็ว การว่ายน้ำ การขี่จักรยาน การเดินรำ การทำงานบ้าน หรืองานสวน รวมทั้งกิจกรรมในบ้าน หรืองานอาชีพอื่น ๆ
3. การเคลื่อนไหวออกกำลังกายระดับเบา คือระดับการเคลื่อนไหวที่น้อยมาก เช่นการยืน การนั่ง (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ. 2551 : 58)

การเคลื่อนไหวร่างกายหมายถึงการเคลื่อนไหวหรือทำงานของร่างกายโดยใช้กล้ามเนื้อโครงสร้าง (skeletal muscle) และทำให้มีการใช้พลังงานของร่างกายมากกว่าในขณะพัก ซึ่งแบ่งได้หลายแบบ เช่น การแบ่งประเภทของกิจกรรมตามลักษณะที่ปฏิบัติ คือ

- การเคลื่อนไหวร่างกายในขณะที่ทำงาน
- การเคลื่อนไหวร่างกายขณะทำงานบ้าน
- การเคลื่อนไหวร่างกายในการเดินทาง
- การเคลื่อนไหวร่างกายที่เป็นงานอดิเรก (วิศาล คันธรัตน์กุล. 2549 อ้างถึงใน อำนาจ รุ่งสว่าง. 2553 : 13)

การเคลื่อนไหวร่างกายมีส่วนประกอบ 3 อย่าง ได้แก่ การเคลื่อนไหวร่างกายจากงานอาชีพ การเคลื่อนไหวร่างกายจากงานบ้าน และการเคลื่อนไหวร่างกายในเวลาว่าง ซึ่งเป็นการเคลื่อนไหวร่างกายตามความต้องการและความสนใจของแต่ละบุคคลโดยครอบคลุมการออกกำลังกาย การเคลื่อนไหวร่างกายเกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อที่มีผลทำให้พลังงานที่ใช้เพิ่มขึ้นจากพลังงานที่ใช้ระหว่างพัก ความต้องการพลังงานเพิ่มขึ้นจากระดับพื้นฐานทันทีหลังจากการเคลื่อนไหวร่างกายและใช้พลังงานอยู่ตลอดเวลาระหว่างการเคลื่อนไหวร่างกาย (จิราพร วรแสน. 2549 : 324)

การเคลื่อนไหวร่างกายหรือกิจกรรมทางกาย (Physical Activities) หมายถึงการเคลื่อนไหวร่างกาย ซึ่งถ้าได้กระทำสม่ำเสมอจะเป็นพฤติกรรมที่สร้างเสริมสุขภาพ และมีผลต่อการป้องกันโรคที่สำคัญต่อไปนี้คือ โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ เส้นเลือดในสมองตีบ โรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ กระดูกหักง่ายจากการหกล้มในผู้สูงอายุ และโรคอ้วน นอกจากนี้ยังลดความเสี่ยงจากโรคมะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ใหญ่ โรคซึมเศร้าและวิตกกังวล กิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายนี้ไม่จำกัดเฉพาะการออกกำลังกายเท่านั้น แต่รวมถึงการเคลื่อนไหวในการดำเนินชีวิตประจำวันด้วย (เขาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และคณะ. 2549 : 1)

ปริมาณและรูปแบบกิจกรรมทางกายนั้นไม่ได้หมายความเฉพาะการออกกำลังกายและกิจกรรมทางกีฬา แต่ยังรวมถึงการใช้พลังงานในการใช้ชีวิตประจำวันด้วย โดยหลักฐานทางวิชาการพบว่าการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ และวิถีชีวิตประจำวันที่มีกิจกรรมการใช้พลังงานน้อยมาก ล้วนมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มของน้ำหนัก และภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน (ทักษิณ พลธรรมรังสี, สิริรินทร์ยา พูลเกิด และสุลัดดา พงษ์อุทธา. 2554 : 133)

ดังนั้นในการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการเกิดโรคอ้วนนั้น จึงไม่จำกัดเฉพาะการออกกำลังกายเท่านั้น แต่รวมถึงการเคลื่อนไหวร่างกายในการดำเนินชีวิตประจำวันด้วย

สรุป การออกกำลังกาย จึงหมายถึงการเคลื่อนไหวหรือการทำงานของส่วนของร่างกาย โดยใช้กล้ามเนื้อโครงสร้าง และทำให้มีการใช้พลังงานของร่างกายมากกว่าในขณะที่พัก

ประกอบด้วย การออกกำลังกายซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่มีการวางแผน มีแบบแผน โดยเป็นกิจกรรมที่มีการกระทำซ้ำหรือสม่ำเสมอ รวมทั้งการเคลื่อนไหวออกกำลังทั้งในอาชีพ และในชีวิตประจำวัน

ผลดีของการออกกำลังกาย

1. การเคลื่อนไหวช่วยในเรื่องการลดปริมาณไขมันของร่างกาย
2. การออกกำลังกายช่วยลดปริมาณไขมันและสร้างกล้ามเนื้อ
3. การออกกำลังกายมีผลทำให้หัวใจแข็งแรง
4. การออกกำลังกายช่วยให้ข้อต่อต่าง ๆ และกล้ามเนื้อมีความยืดหยุ่นมากขึ้น
5. การออกกำลังกายช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรงและมีความทนทานต่อความเมื่อยล้า
6. การออกกำลังกายช่วยให้สมองแจ่มใส
7. การออกกำลังกายเพิ่มการใช้ระดับพลังงานมากขึ้น
8. การออกกำลังกายลดความเครียดและความตึงเครียด
9. การออกกำลังกายทำให้อ่อนหลับดีขึ้น

(กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ. 2551 : 58-59)

ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคล พร้อมทั้งจะช่วยพัฒนา-รักษา-ไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี การออกกำลังกายมีประโยชน์ดังนี้ (มงคล แวนไธสง และ คณะ. 2546 : 17-18)

1. ประโยชน์ทางร่างกาย
 - ทำให้ร่างกายสมบูรณ์ แข็งแรง มีพลังกำลัง
 - ช่วยให้มีทรวดทรงและบุคลิกสง่างาม สมดุล การทำงานระบบต่าง ๆ ของร่างกายประสานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 - ช่วยชะลอความเสื่อมของอวัยวะในผู้สูงอายุได้ดี
 - ช่วยในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขไม่เจ็บป่วย
 - ช่วยในการพัฒนาทักษะของระบบกล้ามเนื้อและระบบประสาท
 - ช่วยให้การรักษาน้ำหนักและทรวดทรงให้สมดุล

2. ประโยชน์ทางสังคม

- ทำให้มีเพื่อนและสมาชิกเพิ่มขึ้น
- เรียนรู้มารยาททางสังคม
- ได้พบปะสังสรรค์บุคคลมากมาย เรียนรู้บุคคลต่าง ๆ ได้เร็วและมากขึ้นในด้านต่าง ๆ สามารถปรับปรุงตัวเองให้เข้ากับสังคม หมั่นดูแลได้ง่ายขึ้น
- มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี สามารถอยู่ร่วมภายในสังคมได้อย่างมีความสุข

3. ประโยชน์ด้านจิตใจ (อารมณ์)

- ช่วยผ่อนคลายความตึงเครียดจากการประกอบอาชีพในชีวิตประจำวัน
- ช่วยพัฒนาบุคลิกภาพให้มีความงามสง่า
- ช่วยให้มีอารมณ์สุนทรีย์ อ่อนโยน เยือกเย็น ซาบซึ้งสิ่งต่าง ๆ ที่สวยงาม
- เป็นที่ยอมรับของสังคม สร้างความรู้สึกที่ดีต่อตนเองและผู้อื่น
- ทำจิตใจให้ร่าเริงแจ่มใส
- ทำให้เกิดความเอื้อเฟื้อ มีเหตุผล อดกลั้น สุขุมรอบคอบและมีความยุติธรรม
- ทำให้สนุกมีชีวิตชีวา เบิกบานสดใส

4. ประโยชน์ทางด้านสติปัญญา

- ทำให้ความคิดปลอดโปร่ง มีไหวพริบ มีความคิดสร้างสรรค์
- ทำให้รู้จักค้นหาวิธีเอาชนะคู่แข่งในวิถีของเกมการแข่งขันได้
- ทำให้สามารถนำไปปรับใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

ชนิดของการออกกำลังกาย

1. การออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายแบบนี้จะเพิ่มความยืดหยุ่นของข้อต่อต่าง ๆ และกล้ามเนื้อ

2. การออกกำลังกายแบบแอโรบิคเป็นการออกกำลังกายที่ร่างกายต้องใช้ออกซิเจนจำนวนมาก และต้องทำติดต่อกันเวลาค่อนข้างนาน จะมีผลทำให้ระบบการทำงานของปอด หัวใจ หลอดเลือด และการไหลเวียนเลือดทั่วร่างกายแข็งแรงขึ้น และมีประสิทธิภาพในการทำงานดีกว่าเดิมอย่างชัดเจน ขณะออกกำลังกายจะไม่มีอาการหยุดเป็นพัก ๆ บ่อยครั้งนัก เช่น การเดินแอโรบิค การวิ่ง การเดินเร็ว การขี่จักรยาน การว่ายน้ำ การกระโดดเชือก การเต้นแอโรบิค การวิ่ง การเดินเร็ว การขี่จักรยาน การว่ายน้ำ การกระโดดเชือก เป็นต้น การออกกำลังกายแบบแอโรบิคช่วยให้กล้ามเนื้อหัวใจแข็งแรง (กระทรวงสาธารณสุข

กรมอนามัย กองโภชนาการ. 2551 : 60 ; มงคล แว่นไชสง และคณะ. 2546 : 60 ; ดำรง กิจกุศล. 2540 : 37- 38)

การเคลื่อนไหวใช้กำลังในชีวิตประจำวัน เช่น งานบ้าน ก็จัดเป็นการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ไม่เป็นแบบแผน เหมาะสำหรับผู้ใหญ่ทั่วไป

การเดินเร็ว วันละ 1 ชั่วโมง สามารถลดโอกาสที่จะเกิดโรคอ้วนได้มากถึง ร้อยละ 24 และลดโอกาสการเป็นโรคเบาหวานได้ถึงร้อยละ 34

การเคลื่อนไหวออกกำลังในงานอาชีพ จะเป็นการออกแรงที่หนักมากได้ เช่นยกแบกหรือหิ้วของหนักประมาณ 9 กิโลกรัม หรือมากกว่าเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ชั่วโมง หรือออกแรงเคลื่อนย้ายสิ่งของจากที่หนึ่งไปอีกที่หนึ่งโดยไม่ใช้เครื่องทุ่นแรง (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ. 2551 : 60)

การออกกำลังกายเพื่อควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกินในคนทั่วไปนั้น มีหลักการคือให้มีการเผาผลาญหรือใช้พลังงานให้มากที่สุดในช่วงการออกกำลังกายแต่ละครั้ง ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ (วีรยา วงษาพรหม. 2551 : 85-87 ; ญัฐเศรษฐ มนินนากร และอภิวัฒน์ มนินนากร. 2550 : 29-30)

1. การออกกำลังกายเพื่อความทนทานของหัวใจและปอด (cardiopulmonary endurance) โดยใช้การออกกำลังกายแบบแอโรบิก เช่นการเดินเร็ว ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน เป็นต้น การออกกำลังกายประเภทนี้มีความสำคัญและจำเป็นที่สุด สำหรับการควบคุมและป้องกันภาวะโภชนาการเกิน เนื่องจากสามารถทำเป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างยาวนานและต่อเนื่องได้ ทำให้มีการเผาผลาญหรือใช้พลังงานอย่างมากในระหว่างการออกกำลังกายแต่ละครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับหลักการของการออกกำลังกายเพื่อควบคุมภาวะโภชนาการเกินที่สำคัญจะทำให้ระบบหัวใจและหลอดเลือดแข็งแรง และช่วยป้องกันโรคทางระบบหัวใจและหลอดเลือด และเป็นพื้นฐานของการทำงานที่สมบูรณ์ของร่างกายระบบอื่นๆ

การออกกำลังกายแบบนี้ต้องออกนานมากกว่า 30 นาที ให้ออกกำลังกายในระดับเบาถึงปานกลาง ซึ่งจะเป็นช่วงที่ร่างกายเผาผลาญพลังงานจากไขมัน พบว่าเมื่อออกกำลังกายระดับปานกลางเมื่อเกิน 20 นาทีขึ้นไป จะใช้พลังงานจากไขมันประมาณร้อยละ 50 ถ้าออกกำลังกายเกิน 3 ชั่วโมงขึ้นไป จะใช้พลังงานจากไขมัน ร้อยละ 70 แต่การออกกำลังกายหนักร่างกายจะเผาผลาญพลังงานจากน้ำตาลเป็นหลัก

การออกกำลังกายระดับเบาถึงปานกลางนั้นคือการออกกำลังกายที่มีความหนักไม่เกินร้อยละ 70 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ ซึ่งอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจเท่ากับ 220-อายุ

2. การออกกำลังกายเพื่อความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อ (muscular flexibility) เช่นการยืดกล้ามเนื้อ แม้ว่าจะไม่ได้ลดไขมันโดยตรง แต่จะช่วยเพิ่มความยืดหยุ่น เพิ่มความสามารถในการทรงตัว มีท่าทางที่เหมาะสมในการทำงาน มีความมั่นใจในการเคลื่อนไหว และลดการบาดเจ็บจากการออกกำลังกายหรือการทำงาน

การยืดกล้ามเนื้อสามารถทำได้ทุกมัด ควรเน้นในกล้ามเนื้อมัดใหญ่ การยืดควรคงค้างไว้ 10-30 วินาที ควรทำหลังจากมีการ warm up เช่น การเดิน

3. การออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ (muscular strength and endurance) แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือประเภทที่หนึ่งเป็นการออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนักของร่างกายเป็นแรงต้าน และแบบที่สองเป็นการออกกำลังกายโดยใช้น้ำหนักหรือแรงต้านจากภายนอก เช่น การยกน้ำหนัก การใช้ยางยืด เป็นต้น การออกกำลังกายรูปแบบนี้จะทำให้มวลกล้ามเนื้อมากขึ้น จึงทำให้มีการเผาผลาญพลังงานมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการออกกำลังกายรูปแบบนี้ควรอยู่ในความดูแลของผู้ฝึกอย่างใกล้ชิด เนื่องจากการออกกำลังกายในระดับที่หนักเกินไปจะส่งผลต่อการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อ และกระดูกของเด็กได้

การออกกำลังกายเป็นจุดหมายสำคัญเพื่อให้ร่างกายได้ใช้สารอาหารที่บริโภคเข้าไปหรือให้เซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายมีการทำงานอย่างต่อเนื่อง และทำให้สภาพการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ดีขึ้น มีประสิทธิภาพสูง โดยหลักการทางสรีรวิทยานั้นการออกกำลังกายเป็นวิธีการหรือมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ร่างกายเผาผลาญสารอาหารที่สะสมอยู่ในร่างกายให้มากที่สุด และมีผลทำให้อวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายได้ทำงานอย่างเต็มประสิทธิภาพ ถ้ามีการบริโภคอาหารมากแต่ออกกำลังกายน้อยก็มักจะอ้วน ดังนั้นถ้ามีการบริโภคอาหารมากก็ต้องมีการออกกำลังกายมาก จัดสัดส่วนให้สมดุลกัน วิธีที่ดีที่สุดคือบริโภคอาหารให้พออิ่ม หรือออกกำลังกายและรู้จักควบคุมการบริโภคอาหารไปด้วย ซึ่งจะสามารถควบคุมน้ำหนักได้ดี สำหรับปริมาณการออกกำลังกายที่พอเหมาะกับบุคคลทั่วไปคือ

1. ออกกำลังกายให้มีเหงื่อออก
2. อัตราการหายใจแรงและเร็วขึ้น

3. อัตราชีพจรไม่ต่ำกว่า 120-140 ครั้งต่อนาที (พีระพงษ์ บุญศิริ และ ภมร เสนาฤทธิ์. 2542 : 108-109)

ในยุทธศาสตร์โลกด้านอาหาร กิจกรรมทางกายและสุขภาพขององค์การอนามัยโลก (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ. 2551 : 9-10) ในเรื่อง กิจกรรมทางกาย มีข้อเสนอแนะสำหรับประชาชนและปัจเจกบุคคล โดยให้ปัจเจกบุคคลมีการเคลื่อนไหวในระดับที่พอเพียงตลอดชีวิต ปริมาณและประเภทที่แตกต่างกันของกิจกรรมทางกาย ก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่แตกต่างกัน การมีกิจกรรมทางกายระดับปานกลางอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย 30 นาทีเกือบทุกวันช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจหลอดเลือด เบาหวาน มะเร็งลำไส้ใหญ่ และมะเร็งเต้านม

สำหรับหลักในการออกกำลังกายเพื่อป้องกันการเกิดน้ำหนักเกิน และการลงพุง ควรออกกำลังกายที่ช่วยเผาผลาญไขมัน โดยการออกกำลังกายระดับเบาถึงปานกลาง ประมาณวันละ 30-60 นาที อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ การออกกำลังกายแต่ละครั้งให้ต่อเนื่องกันมากกว่า 20 นาทีขึ้นไป พยายามแทรกรูปแบบการออกกำลังกายให้เป็นกิจวัตรประจำ เช่น การเดินแทนการขึ้นรถยนต์ การทำงานบ้านด้วยตนเอง การออกกำลังกายที่ได้ประโยชน์ จะต้องออกกำลังกายจนหัวใจหรือชีพจรเต้นเร็วประมาณร้อยละ 70 - 80 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ เปลี่ยนรูปแบบการออกกำลังกายบ้าง (เครือข่ายคนไร้พุง. 2550 : 24)

กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย สำนักโภชนาการ (2553 ข : 26) ให้คำแนะนำต่ออาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เรื่องการลดน้ำหนักด้วย 3 อ. เรื่องการออกกำลังกาย ดังนี้

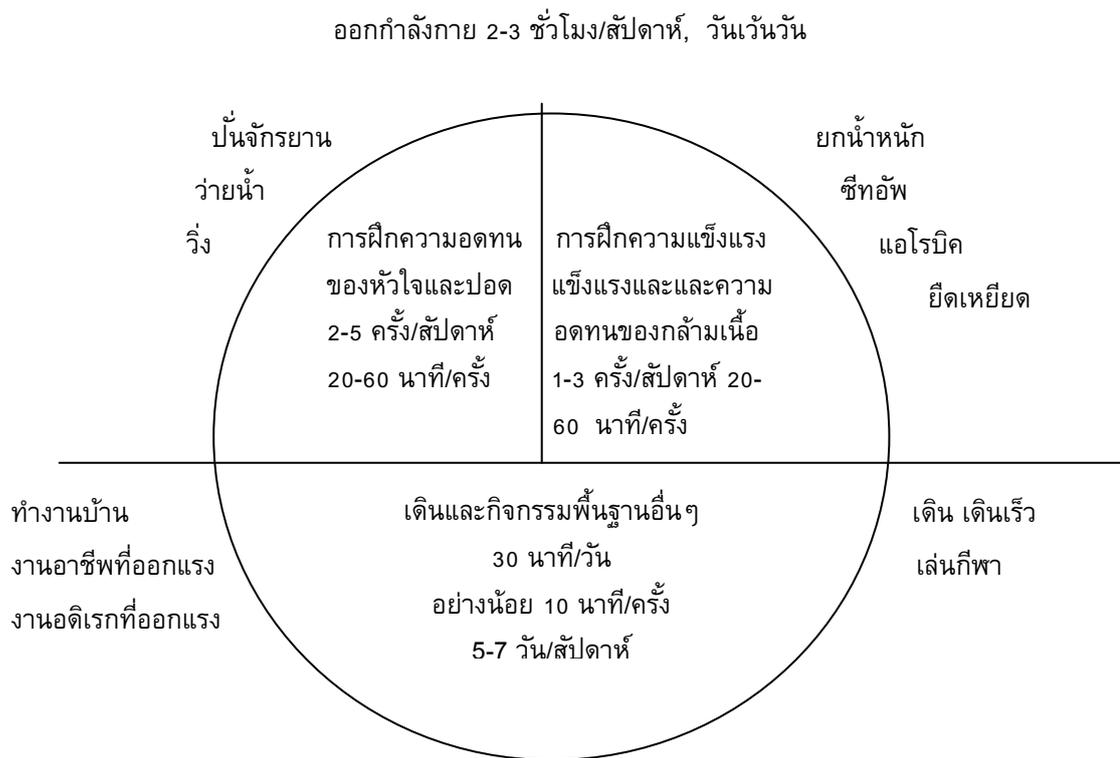
- แคะขยับก็เท่ากับการออกกำลังกาย
- ออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องนานกว่า 45 นาทีขึ้นไป 5 วันต่อสัปดาห์ เช่น เดินเร็ว วิ่งเหยาะๆ ขี่จักรยาน ว่ายน้ำ หรือเดินแอโรบิก
- เดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟท์ เพิ่มการเดินให้ได้ 2,000 ก้าวต่อวัน

กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ (2552 : 23) ให้คำแนะนำเพื่อสุขภาพ-เสริมสร้างด้วยกิจกรรมทางกายดังนี้

การออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายที่เกิดจากกล้ามเนื้อมัดใหญ่ ทำให้มีการเผาผลาญพลังงานเพิ่มขึ้นกว่าปกติ ประเภทการออกกำลังกายหรือกิจกรรมทางกายมี 3 ประเภท

1. เดินและกิจกรรมพื้นฐานอื่น ๆ ในชีวิตประจำวัน เช่นเดินเร็ว ทำงานบ้าน/งานอาชีพที่ออกแรง 3-4 ชั่วโมง/สัปดาห์ หรือ 30 นาที/วัน หรือเกือบทุกวัน

2. การออกกำลังกายเพื่อความอดทนของหัวใจและปอด เป็นการออกกำลังกายที่ใช้กล้ามเนื้อมัดใหญ่ซ้ำ ๆ กัน เป็นจังหวะต่อเนื่อง 2-5 ครั้งต่อสัปดาห์ ปฏิบัติ 20-60 นาทีต่อครั้ง
3. การออกกำลังกายที่เพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยใช้น้ำหนักที่สามารถยกได้บริหารกล้ามเนื้อมัดใหญ่ 8-10 ท่า แต่ละท่าให้ออกกำลัง 12-20 ครั้งต่อท่า



กิจกรรมในวิถีชีวิต 3-4 ชั่วโมง/สัปดาห์ ทุกวันหรือเกือบทุกวัน

ภาพที่ 2 กิจกรรมทางกาย

(กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ. 2552 : 23)

สรุป อ. ออกกำลังกาย หรือการออกกำลังกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวหรือการทำงานบางส่วนของร่างกาย โดยใช้กล้ามเนื้อโครงสร้าง และทำให้มีการใช้พลังงานของร่างกายมากกว่าในขณะพัก ประกอบด้วยการออกกำลังกายซึ่งเป็นการออกกำลังกายเคลื่อนไหวร่างกายที่มีการวางแผน มีแบบแผนโดยเป็นกิจกรรมที่มีการกระทำซ้ำหรือสม่ำเสมอ และเพื่อความทนทาน

ของหัวใจและปอด โดยการออกกำลังกายระดับเบาถึงปานกลาง ประมาณวันละ 30-60 นาที อย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ รวมทั้งการเคลื่อนไหวออกกำลังทั้งในอาชีพ และในชีวิตประจำวัน

2.3 อ. อารมณ์

อารมณ์ หมายถึง การแสดงออกของภาวะจิตใจที่ได้รับการกระทบหรือกระตุ้นให้เกิดมีการแสดงออกต่อสิ่งที่มากระตุ้น จนเกิดความรู้สึกทั้งในทางบวกและทางลบ เช่น ความดีใจ ความพอใจ ความรื่นเริง ความโกรธ ความหงุดหงิด และความเศร้าใจ เป็นต้น (จำลอง ดิษยวณิช และพริ้มเพรา ดิษยวณิช. 2545 : 193) ดังนั้นอารมณ์เป็นการแสดงออกของภาวะจิตใจ

อารมณ์หรือภาวะจิตใจ มีผลต่อสุขภาพ เนื่องจากสุขภาพที่ดี จะต้องประกอบไปด้วย ความสมบูรณ์ทั้งทางกาย ทางจิต ทางปัญญา และทางสังคม เชื่อมโยงกันเป็นองค์รวมอย่างสมดุล (สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ. 2550 : 6) โดยสุขภาพทางจิตใจ หมายถึง การมีสุขภาพจิตที่ดี มีความสบายใจ มีอารมณ์สดชื่น ร่าเริง แจ่มใส นอนหลับดี ไม่มีความเครียดหรือความวิตกกังวลมากเกินไป ไม่หงุดหงิด ไม่ฟุ้งซ่าน ไม่มีอารมณ์ซึมเศร้า มีสมาธิ ไม่เบื่อโลกหรือชีวิต มีความต้านทานต่อจิตใจต่อสิ่งที่ก่อให้เกิดความเครียด มีความสามารถในการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ สุขภาพทางจิตพิจารณาได้จากเชาวน์ปัญญา การตอบสนองและการจัดการกับอารมณ์และจิตใจ โลกทัศน์ที่มีต่อชีวิต ค่านิยม ทัศนคติ และความเชื่อ ตลอดจนความมั่นใจในตนเองและการมองเห็นคุณค่าของตนเอง (วิพุธ พูลเจริญ. 2544 : 8 ; ประเวศ วะสี. 2543 : 4-5 ; จำลอง ดิษยวณิช และพริ้มเพรา ดิษยวณิช. 2545 : 35) จิตใจมีผลต่อร่างกาย แนวคิดความสัมพันธ์ระหว่างกายและจิต (mind and body relationship) เชื่อว่าความรู้สึกหรืออารมณ์มีผลต่อสุขภาพหรือความเจ็บป่วยทางกายได้ (สุรีย์ กาญจนวงศ์ และ จริยวัฒน์ คมพยัคฆ์. 2545 : 7) ในส่วนของกายที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนัก ร่างกาย ด้านจิตใจเป็นปัจจัยประการหนึ่งที่มีผล เช่น ภาวะที่มีจิตผิดปกติ เช่น บริโภคอาหาร เพื่อดับความโกรธ ความกังวล ความกลัวหรือความคับแค้นใจ โดยมีความรู้สึกว่าอาหารเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความสุขและความสงบ (พีระพงศ์ บุญศิริ และ ภมร เสนาฤทธิ์. 2542 : 102) คนที่อยู่ในภาวะเครียด มักเลือกกินขนมหวานเพื่อสนองความรู้สึกทางอารมณ์ (เครียด เบื่อ เพลีย) (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ. 2552 : 27) มีคนเป็นจำนวนมากไม่น้อยที่กินอาหารขึ้นอยู่กับจิตใจและอารมณ์ เช่น กินดับความโกรธ ดับความคับแค้นใจ กลุ้มใจ กังวลใจ หรือดีใจ บุคคลเหล่านี้จะรู้สึกว่าการกินอาหารที่ทำให้จิตใจสงบ จึงหันมาียดอาหารไว้เป็นที่พึ่ง

ทางใจ ตรงกันข้ามบางคนกลัวใจเสียใจก็กินไม่ได้ นอนไม่หลับ (อำนาจ รุ่งสว่าง. 2553 : 9) การปฏิบัติตนในการบริโภคอาหารจะถูกควบคุมด้วยอารมณ์และความรู้สึกที่เกิดจากภาวะสุขภาพจิต (Rogers. 1999 อ้างถึงใน ปวีณา คงศิลป์. 2550 : 3) ดังนั้นอารมณ์จึงสัมพันธ์กับสุขภาพจิต

สุขภาพจิตคือสภาพชีวิตที่เป็นสุข มีความสมบูรณ์ทั้งทางกายและทางใจ สามารถปรับตัวหรือความต้องการของตนให้เข้ากับสภาพแวดล้อม เข้ากับบุคคลที่อยู่รวมและกับสังคมที่เกี่ยวข้องด้วยดีโดยไม่ก่อความเดือดร้อนให้แก่ตนเองและผู้อื่น ทั้งยังก่อให้เกิดผลดีและประโยชน์สุขแก่ตนเองอีกด้วย (อัมพร โอตระกูล. 2540 : 14-15)

สุขภาพจิตหมายถึงสภาวะของความ สุขสมบูรณ์ทางจิตใจที่มีความเข้มแข็ง และความต้านทานต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวล มีมนุษยสัมพันธ์อันดี และมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทางสังคมได้อย่างเหมาะสม คนที่มีสุขภาพจิตดี ควรมีคุณลักษณะที่สำคัญอย่างน้อยสามประการคือ

1. ความเข้าใจตนเอง (self understanding) หมายถึงคนเราต้องมีความเข้าใจในอารมณ์ ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ แรงจูงใจ รวมทั้งนิสัยและบุคลิกภาพของตนเอง
2. การบังคับตนเอง (self control) คนที่มีสุขภาพจิตดี ต้องมีความสามารถในการบังคับ ความอยาก หรือความต้องการของตนเองตามสมควร และรู้จักบังคับแรงขับทางสร้างสรรค์และแรงขับทางทำลาย ให้อยู่ในระดับที่สังคมยอมรับและไม่เป็นผลเสียต่อสุขภาพ
3. ประสบการณ์ทางจิตวิญญาณ (spiritual experiences) คำว่าจิตวิญญาณในที่นี้หมายถึงจิตส่วนลึกของจิตใจ ซึ่งได้แก่ภาวะจิตหรือจิตไร้สำนึก สิ่งที่ทำให้คนมีสุขภาพจิตเสื่อมโทรมคือโลภะ(ตัณหา) โทสะ(ปฏิกะ) และโมหะ(อวิชชา) คือความโลภ ความโกรธ และความหลงที่สั่งสมไว้ในจิตวิญญาณของคนนั่นเอง คนต้องมีความสามารถในการบังคับ และควบคุมแรงขับหรือกิเลสเหล่านี้เท่านั้น แต่ต้องรู้จักทำให้กิเลสอันเป็นสาเหตุของความทุกข์บรรเทาเบาบางจนหมดไปในที่สุด (จำลอง ดิษยวณิช และพริ้มเพรา ดิษยวณิช. 2545 : 38-40)

อภิชัย มงคล และคณะ (2552 : 19) ให้ความหมายของสุขภาพจิตว่าสภาพชีวิตที่เป็นสุข อันเป็นผลจากการมีความสามารถในการจัดการปัญหาในการดำเนินชีวิต มีศักยภาพที่จะพัฒนาตนเองเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี โดยครอบคลุม ถึงความดีงามในจิตใจ ภายใต้อาณัติสังคมและ

สิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป และได้ทำการศึกษาเรื่อง ดัชนีชี้วัดสุขภาพจิตคนไทย (ระดับบุคคล) ซึ่งจากผลการศึกษาดังกล่าว ได้กำหนดองค์ประกอบของสุขภาพจิต ดังนี้

1. สภาพจิตใจ (Mental state) หมายถึง สภาพจิตใจที่เป็นสุขหรือทุกข์ การรับรู้สภาวะของสุขภาพตนเอง ความเจ็บป่วยทางด้านร่างกายที่ส่งผลกระทบต่อทางด้านจิตใจ และความเจ็บป่วยทางจิต
2. สมรรถภาพของจิตใจ (Mental capacity) หมายถึง ความสามารถของจิตใจในการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น และการจัดการกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น เพื่อดำเนินชีวิตอย่างเป็นปกติสุข
3. คุณภาพของจิตใจ (Mental quality) หมายถึง คุณลักษณะที่ดึงามของจิตใจในการดำเนินชีวิตอย่างเกิดประโยชน์ต่อตนเองและสังคม
4. ปัจจัยสนับสนุน (Supporting factors) หมายถึง ปัจจัยที่สนับสนุนให้บุคคลมีสุขภาพจิตที่ดี ซึ่งเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคนในครอบครัว ชุมชน การทำงาน รายได้ ศาสนา ความเชื่อของแต่ละบุคคล ความสามารถในการทำงาน ตลอดจนสิ่งแวดล้อมและความรู้สึกมั่นคงปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน

ในเรื่องอารมณ์เกี่ยวกับการป้องกันการเกิดโรคอ้วนนั้น จากการศึกษาเอกสารส่วนใหญ่จะเป็นภารกิจในการควบคุมอารมณ์และความรู้สึก ในผู้ที่มีภาวะอ้วนแล้ว และต้องการการลดน้ำหนัก ให้สามารถควบคุมอารมณ์และความรู้สึก ขณะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภค และการออกกำลังกาย โดยการควบคุมอารมณ์และความรู้สึก ไม่มีวิธีตายตัว ขึ้นกับแต่ละบุคคล ตัวอย่างเช่น การแนะนำต่อไปนี้

หลักในการควบคุมอารมณ์และความรู้สึกขณะลดน้ำหนัก

สะกด สิ่งกระตุ้นให้หิว – พยายามหลีกเลี่ยงการไปศูนย์อาหารหรือจุดที่มีอาหาร เพื่อจะได้ไม่กระตุ้นให้หิว หรืออยากชิมอาหาร หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ อย่าพยายามนึกถึงความอร่อยหรือรสชาติของอาหารเหล่านั้น

สะกด ใจไม่ให้บริโภคเกิน – เมื่อพบเห็นอาหารต้องพยายามสะกดอารมณ์ของตนเองไม่ให้อยากลองหรือบริโภคมามากเกินไป พร้อมทั้งตั้งสติระลึกไว้เสมอว่าหากบริโภคอาหารจะทำให้อ้วนขึ้น

สะกด ให้คนรอบข้างช่วยเหลือ – ต้องทำความเข้าใจกับครอบครัวและคนรอบข้างถึงความจำเป็นในการลดน้ำหนัก เพื่อคอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจขณะลดน้ำหนัก รวมทั้งไม่

ซ้ำเติมหรือยั่วให้บริโภคอาหารเกิน (กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ. 2552 : 26 ; เครือข่ายคนไร้พุง. 2550 : 31-32)

ซึ่งการควบคุมอารมณ์และความรู้สึกไม่มีวิธีการตายตัว ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ดังนั้นผู้ที่ จะควบคุมอารมณ์และความรู้สึกได้ดี ต้องมีจิตใจที่มั่นคง มีความตั้งใจจริงในการลดน้ำหนัก การ ตั้งเป้าหมายที่ชัดเจนในการลดน้ำหนัก การติดตามอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ เป็นเครื่องมือ สำคัญ ที่จะช่วยให้บุคคลนั้นหาวิธีการควบคุมอารมณ์และความรู้สึกของตนเองได้อย่างมี ประสิทธิภาพ (เครือข่ายคนไร้พุง. 2550 : 31)

ดังนั้นในด้านอารมณ์ที่สามารถป้องกันการเกิดโรคอ้วน จะต้องเป็นผู้ที่มีสุขภาพจิตดี มี อารมณ์แจ่มใส ไม่เครียด สามารถควบคุมความอยากหรือความต้องการของตนเองเช่น ช่มใจ ไม่ให้กินมากเกินไปจนความจำเป็นของร่างกาย ไม่ระบายความเครียดด้วยการกิน เป็นต้น

ดังนั้นในบุคคลที่สามารถควบคุมอารมณ์และความรู้สึกในเรื่องต่าง ๆ ได้ จะต้องเป็นผู้ที่ มีสุขภาพจิตดี เนื่องจากบุคคลที่มีสุขภาพจิตดี จะมีสภาวะของความสุขสมบูรณ์ทางจิตใจที่มีความ เข้มแข็ง และความต้านทานต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความเครียดและความวิตกกังวล มี มนุษยสัมพันธ์อันดี และมีความสามารถในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมทางสังคมได้อย่าง เหมาะสม คนที่มีสุขภาพจิตดี จะมีความเข้าใจตนเอง (self understanding) ความเข้าใจใน อารมณ์ ความคิด ความรู้สึก ความต้องการ แรงจูงใจ รวมทั้งนิสัยและบุคลิกภาพของตนเอง และสามารถบังคับตนเอง (self control) มีความสามารถในการบังคับความอยาก หรือความ ต้องการของตนเองตามสมควร และรู้จักบังคับแรงขับทางสร้างสรรค์และแรงขับทางทำลาย ให้ อยู่ในระดับที่สังคมยอมรับและไม่เป็นผลเสียต่อสุขภาพ (จำลอง ดิษยวณิช และพริ้มเพรา ดิษยวณิช. 2545 : 38-40)

ในการศึกษาครั้งนี้อารมณ์จึงหมายถึงการมีสุขภาพจิตที่ดี มีอารมณ์แจ่มใส ไม่เครียด สามารถควบคุมความอยากหรือความต้องการของตนเองที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารได้

3. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (ราชบัณฑิตยสถาน. 2546 : 232) ให้นิยาม “ความรู้” ว่า สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้ง ความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติ

ความรู้ หมายถึง การรวบรวมความคิดของมนุษย์ จัดให้เป็นหมวดหมู่และประมวลสาระที่สอดคล้องกัน โดยนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ดังนั้นสิ่งที่เป็นสาระในระบบข้อมูลข่าวสารคือ ความรู้ ความรู้ใหม่ที่ต้องสร้างขึ้น บนฐานของความรู้เดิมที่มีอยู่ (เกษม วัฒนชัย. 2544 : 39)

ความรู้เป็นสิ่งที่บุคคลรับรู้และเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง รวมถึงประสบการณ์ต่างๆที่บุคคลเคยเกี่ยวข้องและเป็นส่วนประกอบสำคัญประการหนึ่งที่จูงใจให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือปฏิบัติพฤติกรรมต่างๆ (จินตนา ยูนิพันธ์. 2527 อ้างถึงใน สิริลักษณ์ โสมานุสรณ์. 2541 : 51)

บุญจันทร์ เอมยานยาว (2541 : 13) ได้ทบทวนและสรุปว่า ความรู้หมายถึงการระลึก(รู้) ในข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ สิ่งของ เหตุการณ์หรือสรรพสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม จากการสังเกตประสบการณ์หรือจากรายงาน ซึ่งต้องใช้เวลาในการเรียนรู้ระดับความรู้

ความรู้หมายถึงสิ่งที่สั่งสมมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ ทั้งที่ได้รับจากการได้ยิน ได้ฟัง ได้คิด หรือได้ปฏิบัติซึ่งสามารถนำไปสู่การกระทำที่มีประสิทธิภาพและความรู้สามารถเกิดขึ้นใหม่ได้เสมอ (นภา มาสู่. 2552 : 10)

บลูม (Bloom) (บุญจันทร์ เอมยานยาว. 2541 : 14) ได้แบ่งพฤติกรรมด้านความรู้หรือความสามารถทางสติปัญญา เป็น 6 ประเภทคือ

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นการเรียนรู้ที่เน้นถึงความจำและการระลึกได้ต่อความคิด วัตถุและปรากฏการณ์ต่างๆ เป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ที่เป็นอิสระแก่กันไปจนถึงความจำในสิ่งที่ย่างยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ต่อกัน

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญาที่เกี่ยวกับการสื่อความหมายในลักษณะของการตีความ แปลความและสรุปเพื่อทำนาย

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำสาระสำคัญต่างๆไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆหรือสถานการณ์จริง

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการพิจารณาแยกแยะวัตถุหรือเนื้อหาออกเป็นส่วนปลีกย่อยที่มีความสัมพันธ์กัน และการสืบเสาะความสัมพันธ์ของส่วนต่างๆเพื่อดูว่าประกอบเข้าด้วยกันอย่างไร

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการรวมส่วนประกอบย่อยๆ หรือส่วนใหญ่ ๆ ให้เป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อสร้างรูปแบบหรือโครงสร้างที่ไม่ชัดเจนมาก่อนให้ชัดเจนขึ้น โดยใช้ความคิดสร้างสรรค์ภายในขอบข่ายของงานหรือปัญหาที่กำหนด

6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับค่านิยม ความคิด ผลงาน คำตอบ วิธีการและเนื้อหาสาระเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง โดยมีการกำหนดเกณฑ์เป็นฐานในการพิจารณาตัดสินการประเมินผลเป็นขั้นพัฒนาทางความคิดที่สูงที่สุดของ พุทธิลักษณะและเป็นความสามารถที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ เข้ามาร่วมในการพิจารณาประเมิน ซึ่งในการประเมินนั้นอาจมีอารมณ์ ทัศนคติ ความรู้สึกเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่เน้นหนักทางสติปัญญา

ความรู้หมายถึงการรับรู้ จำและเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งเกิดจาก ประสบการณ์ในอดีตและเป็นส่วนหนึ่งของแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม

ความรู้หมายถึงความสามารถในการรับรู้และจดจำข้อเท็จจริงในเรื่องนั้นๆ

ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรม 3 อ. หมายถึงความสามารถในการรับรู้และจดจำข้อเท็จจริง เกี่ยวกับพฤติกรรม 3 อ. ที่ประกอบด้วยการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และอารมณ์

4. อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านหรือ อสม. เป็นรูปแบบสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนาสาธารณสุขตามนโยบายสาธารณสุขมูลฐานที่มีการดำเนินการมานานกว่าสามทศวรรษ ถือเป็นทรัพยากรกำลังคนที่สำคัญด้านสุขภาพในชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุขส่วนใหญ่มักได้รับความเชื่อถือเป็นผู้กิตติคุณให้กับการทำงานเพื่อชุมชน มีความรู้และใส่ใจด้านสุขภาพ (โกมาตร จึงเสถียรทรัพย์ และปารณัฐ สุขสุทธิ. 2552)

ความหมายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

อาสาสมัครสาธารณสุข คือชาวบ้านที่ยินดีสละเวลาของตนเองมาบริการเพื่อนบ้านทั้งในด้านการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรคและการรักษาพยาบาลอย่างง่าย ๆ เบื้องต้น ด้วยการสมัครเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเองและเพื่อนบ้าน (ทัศนีย์ มนูญพานิชย์. 2552 : 791)

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) หมายถึง คือบุคคลที่ได้รับการคัดเลือกจากชาวบ้านไม่น้อยกว่า 10 หลังคาเรือนในแต่ละคุ้มหรือละแวกบ้าน และได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด โดยมีบทบาทสำคัญในฐานะผู้นำการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมสุขภาพอนามัย (Change agents) การทำหน้าที่เป็นผู้สื่อข่าวสาธารณสุข (ผสส.)

บริการสาธารณสุขด้านต่าง ๆ เช่น การส่งเสริมสุขภาพ การเฝ้าระวังและป้องกันโรค การช่วยเหลือและรักษาพยาบาลขั้นต้น โดยใช้ยาและเวชภัณฑ์ตามขอบเขตที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด การส่งผู้ป่วยไปรับบริการฟื้นฟูสภาพและการคุ้มครองผู้บริโภค

การรับผิดชอบดูแลครัวเรือนในหมู่บ้าน/ชุมชน กำหนดจำนวน อสม.ในหมู่บ้าน/ชุมชน โดยเฉลี่ย 1 คน รับผิดชอบ 10-15 หลังคาเรือน

คุณสมบัติของ อสม.

1. อายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์
 2. มีชื่อในทะเบียนบ้านและอาศัยอยู่เป็นการประจำในหมู่บ้านหรือชุมชนที่ประสงค์จะเป็น อสม. ไม่น้อยกว่า 6 เดือน
 3. มีความรู้สามารถอ่านออกเขียนได้
 4. สมัยครใจและเสียสละเพื่อช่วยเหลือการดำเนินงานสาธารณสุข
 5. ประสงค์จะเข้าร่วมหรือเคยเข้าร่วมการดำเนินงานสาธารณสุขและต้องการพัฒนาชุมชนของตนเอง
 6. มีความประพฤติอยู่ในกรอบศีลธรรมอันดี ได้รับความไว้วางใจและยกย่องจากประชาชน
 7. มีสุขภาพดีทั้งกายและใจและมีพฤติกรรมทางด้านสุขภาพที่เป็นแบบอย่าง
 8. มีเวลาให้กับการทำงานในบทบาทอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
- บทบาทหน้าที่ของ อสม.**

ตามมาตรฐานการสาธารณสุขมูลฐาน

1. เป็นผู้สื่อข่าวสารสาธารณสุขระหว่างเจ้าหน้าที่และประชาชนในหมู่บ้าน
2. เป็นผู้ให้คำแนะนำ ถ่ายทอดความรู้ แก่เพื่อนบ้าน และแกนนำสุขภาพประจำครอบครัวในเรื่องต่าง ๆ 14 องค์ประกอบของงานสาธารณสุขมูลฐาน
3. เป็นผู้ให้บริการสาธารณสุขแก่ประชาชน ได้แก่ การส่งต่อผู้ป่วย และการติดตามดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการส่งต่อมาจากสถานบริการ การจ่ายยาเม็ดคุมกำเนิด ถุงยางอนามัย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ฯลฯ
4. หมุนเวียนกันปฏิบัติงานที่ ศสมช. ในการ
 - จัดทำศูนย์ข้อมูลข่าวสารของหมู่บ้าน
 - ถ่ายทอดความรู้และจัดกิจกรรมตามปัญหาของหมู่บ้านชุมชน

- ให้บริการที่จำเป็นใน 14 กิจกรรมสาธารณสุขมูลฐาน

5. การเฝ้าระวังและป้องกันปัญหาสาธารณสุขในหมู่บ้าน เช่นในเรื่องโภชนาการ การขาดสารอาหารและขาดธาตุไอโอดีน เรื่องอนามัยแม่และเด็ก โดยติดตามหญิงมีครรภ์ให้มาฝากท้องและตรวจครรภ์ตามกำหนด ติดตามให้มารดานำเด็กไปรับการฉีควัคซีนตามกำหนด และการเฝ้าระวังโรคประจำถิ่น เป็นต้น

6. เป็นผู้นำในการบริหารจัดการวางแผนแก้ปัญหาและพัฒนาหมู่บ้าน/ชุมชน โดยใช้งบประมาณที่ได้รับจากกระทรวงสาธารณสุข องค์การบริหารส่วนตำบลหรือจากแหล่งอื่นๆ

7. เป็นแกนนำในการชักชวนเพื่อนบ้าน เข้าร่วมกิจกรรมพัฒนางานสาธารณสุขมูลฐานของชุมชนและพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยใช้กระบวนการความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.) และรวมกลุ่มในการพัฒนาสังคมด้านต่างๆ

8. ดูแลสิทธิประโยชน์ด้านสาธารณสุขของประชาชนในหมู่บ้าน โดยเป็นแกนนำในการประสานงานกับกลุ่มผู้นำชุมชน และองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) กระตุ้นให้มีการวางแผนและดำเนินงานเพื่อพัฒนางานสาธารณสุขของหมู่บ้าน

ตามมาตรฐานสมรรถนะ อสม.

1. สามารถนโยบายไปสู่การปฏิบัติ เพื่อพัฒนาและแก้ปัญหาที่สอดคล้องกับพื้นที่
2. สามารถเป็นผู้นำในงานส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค รักษาพยาบาลเบื้องต้นฟื้นฟูสมรรถภาพ และคุ้มครองผู้บริโภค
3. สามารถสร้างและบริหารเครือข่ายในการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพแบบหุ้นส่วน
4. สามารถรณรงค์ขับเคลื่อนชุมชนและสังคมให้ตื่นตัวและรับผิดชอบต่อตนเอง ชุมชน และสิ่งแวดล้อมของชุมชน
5. สามารถเตรียมและริเริ่มมาตรการทางสังคมใหม่ ๆ ที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพ
6. สามารถสร้างจิตสำนึกเรื่องจิตอาสาในการร่วมจัดการสุขภาพชุมชน
7. สามารถสร้างโอกาสให้เด็ก เยาวชน แกนนำอื่นๆเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการสุขภาพชุมชน

(กระทรวงสาธารณสุข กรมสนับสนุนการบริการสุขภาพ. 2554 : 11-12,16-18)

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเป็นกำลังคนด้านสุขภาพภาคประชาชนที่มีบทบาทสำคัญในระบบสุขภาพไทย ช่วยเสริมให้งานสาธารณสุขพัฒนา โดยเฉพาะงานสาธารณสุขในชุมชน ซึ่งไม่สามารถดำเนินการได้หากอาศัยแต่เจ้าหน้าที่ของรัฐเท่านั้น

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาภาวะโภชนาการของประชากรไทย พบว่าภาวะอ้วนในประชากรไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย พ.ศ. 2546 ของกระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย กองโภชนาการ (2549 : 97,99) พบว่าประชากรไทยอายุ 19-59 ปี มีภาวะท้วม (BMI 23.0-24.9) ร้อยละ 17.5 อ้วนปานกลาง (BMI 25.0-25.9) ร้อยละ 23.7 อ้วนมาก (BMI ≥ 30) ร้อยละ 7.8 และมีภาวะอ้วนลงพุง ร้อยละ 27.6 โดยเป็นเพศชาย ร้อยละ 10.7 เพศหญิง ร้อยละ 36.5 สำนักโรคไม่ติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข ได้สำรวจความชุกของภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนในประชากรอายุ 15-74 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2547, 2548 และ 2550 พบว่าภาวะน้ำหนักเกิน (BMI $\geq 25-30$) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 15.3 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 19.1 ในปี พ.ศ. 2550 ความชุกของโรคอ้วน (BMI ≥ 30) พบร้อยละ 2.6 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 3.7 ในปี พ.ศ. 2550 (กระทรวงสาธารณสุข. 2554 : 193-194)

ในปี พ.ศ. 2550 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข สำรวจภาวะอ้วนลงพุงของคนไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไป พบภาวะอ้วนลงพุงในเพศชาย ร้อยละ 24.0 ในเพศหญิง ร้อยละ 60.5 และเพิ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2551 เป็นร้อยละ 33.5 สำหรับเพศชาย แต่ลดลงเหลือร้อยละ 58.2 ในเพศหญิง (กระทรวงสาธารณสุข สำนักโภชนาการ กรมอนามัย. 2553 ก : ออนไลน์) และจากการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบว่าความชุกของโรคอ้วนที่ BMI ≥ 25 ในประชากรไทยอายุ 15 ปี ขึ้นไปเท่ากับร้อยละ 28.4 ในชาย และร้อยละ 40.7 ในหญิง ความชุกของภาวะอ้วนลงพุงในประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปเท่ากับร้อยละ 18.6 ในชาย และ 45.0 ในหญิง (วิชัย เอกพลากร และคณะ. 2553 : 128,131)

การสำรวจในกลุ่มประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป ในเขตเทศบาลเมืองมุกดาหาร พบมีภาวะน้ำหนักเกิน ร้อยละ 17.7 อ้วน ร้อยละ 4.2 มีภาวะอ้วนลงพุงในเพศชาย ร้อยละ 14.3 เพศหญิง ร้อยละ 30.2 (กิตติศักดิ์ ด่านวิบูลย์ และ ศิริวิทย์ หล่มโตประเสริฐ. 2549 : 41) ในกลุ่มวัยแรงงานตำบลเชิงกลัด อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี อายุ 19-59 ปี มีโภชนาการเกินโดยใช้ค่าดัชนีมวลกาย ร้อยละ 55.7 และมีภาวะโภชนาการเกิน โดยใช้เส้นรอบเอว ร้อยละ 41.3 (สุภัค เพ็ชรนิล. 2550 : ง-จ) และกลุ่มประชาชนชายและหญิงอายุ 15 ปีขึ้นไป ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ในปี พ.ศ. 2553 พบว่า มีรอบเอวเกิน ร้อยละ 29.5 ในปี พ.ศ. 2554 ร้อยละ 23.7 (สำนักงานสาธารณสุขฉะเชิงเทรา. 2554 : ออนไลน์)

ในด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการในด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและอารมณ์ พบว่าพฤติกรรมกรรมการบริโภคของประชากรไทยมีทิศทางแนวโน้มที่น่าเป็นห่วง เพราะบริโภคอาหารที่ให้พลังงานสูงเพิ่มขึ้น เช่น ไขมัน น้ำตาล น้ำอัดลม ขนมหวาน และขนมกรุบกรอบ บริโภคผักและผลไม้ไม่พอ ประชากรไทยมีระดับกิจกรรมทางกายที่ไม่เพียงพอ โดยมีวิถีชีวิตที่ใช้พลังงานน้อยเพิ่มขึ้น เช่น การชมโทรทัศน์ การใช้คอมพิวเตอร์ และการใช้ยานพาหนะส่วนบุคคล (ทักษพล ธรรมรังสี, สิริจันทร์ยา พูลเกิด และสุลัดดา พงษ์อุทธา. 2554 : 124)

วิชัย เอกพลากรและคณะ (2553 : ก-ข) ได้สำรวจสุขภาพประชาชนครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 พบว่า ร้อยละ 23.0 ของประชากรอายุ 15 ปี ขึ้นไป กินอาหารไม่ครบ 3 มื้อต่อวัน โดยร้อยละ 60.0 งดยอาหารมื้อเช้า กินผักและผลไม้เฉลี่ยวันละ 3 ส่วน (มัธยฐาน 2.4 ส่วน) สัดส่วนประชากรที่กินผักและผลไม้เพียงพอตามข้อเสนอแนะ (ตั้งแต่ 5 ส่วนขึ้นไป) เพียงร้อยละ 17.7 ดื่มน้ำอัดลมและน้ำหวานเกือบทุกวัน ร้อยละ 8.3 และดื่มทุกวัน ร้อยละ 7.9 และจากการสำรวจการบริโภคอาหารของประชากรไทย พ.ศ. 2551-2552 (วารสารณี เสถียรนพเก้า และคณะ. 2554 : 1-3) พบว่าในบุคคลอายุ 15 ปี ขึ้นไป อาหารที่กินทุกวันได้แก่ ร้อยละ 70.0 กินข้าวขาวทุกวัน ร้อยละ 30-40 กินชา กาแฟ ข้าวเหนียวทุกวัน ร้อยละ 10-20 กินเนื้อสัตว์ ปลา ไข่ ผลไม้ ขนมปัง ไอศกรีม ลูกอม ทุกวัน ร้อยละ 1-10 กินข้าวกล้อง กุ้ง หอย ปู นม น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง คูกี้ นมถั่วเหลือง ขนมปัง ถั่ว ขนมหวาน ขนมกรุบกรอบทุกวัน ในกลุ่มผู้ใหญ่ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2546 พบการเปลี่ยนแปลงทั้งเพิ่มขึ้นและลดลงดังนี้ การเปลี่ยนแปลงในทางบวกต่อสุขภาพ พบว่าสัดส่วนการกินอาหารประเภทเนื้อติดมันทุกวัน ไม่ได้เพิ่มขึ้นจากการสำรวจครั้งก่อน และลดลงอย่างชัดเจนในกลุ่มผู้สูงอายุ จากร้อยละ 10 ทั้งในกลุ่มวัยแรงงานและผู้สูงอายุในปี พ.ศ. 2546 ลดลงเป็นร้อยละ 8.5 และ 5.5 ตามลำดับในปี พ.ศ. 2552 สัดส่วนของการที่กินข้าวกล้องทุกวันเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.0 เป็นร้อยละ 7.0 การกินอาหารประเภทปลา มีการกินทุกวันในกลุ่มวัยแรงงานเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย และในกลุ่มผู้สูงอายุกลับมีความถี่ลดลงเท่าตัว การเปลี่ยนแปลงในทางลบต่อสุขภาพ พบว่าอาหารที่มีสัดส่วนของการกินทุกวันเพิ่มขึ้น ได้แก่ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง และขนม ขบเคี้ยว เป็นต้น ผลการสำรวจแสดงให้เห็นว่าแนวโน้มการบริโภคอาหารของประชากรไทย ยังมีส่วนที่ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภค

การศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มวัยแรงงานตำบลเชิงกลัด อำเภอ บางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี อยู่ในระดับพอใช้ (สุภัค เพ็ชรนิล. 2550 : ง-จ) และการศึกษา พฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้สดของประชาชนอำเภอนิคมน้ำอ้อย จังหวัดมุกดาหาร พบว่ามีคะแนนพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้ที่ถูกต้องในระดับต่ำ (วิภาวี เสาศิน, ราไพ ชวาระหนอง และสัมมนา มูลสาร. 2550 : 759)

ในเรื่องการออกกำลังกาย มีการสำรวจการออกกำลังกายของประชากรไทย อายุ 11 ปี ขึ้นไป ในปี พ.ศ. 2550 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2551 : ออนไลน์) พบว่าประชากรไทยมี แนวโน้มของการออกกำลังกายเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากร้อยละ 29.0 ในปี พ.ศ. 2546 เป็น 29.1 ในปี พ.ศ. 2547 และ 29.6 ในปี พ.ศ. 2550 และลดลงในการสำรวจ พ.ศ. 2554 เป็น ร้อยละ 26.1 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2554 : ออนไลน์) และมีการศึกษาในกลุ่มคนวัยแรงงานตำบลเชิงกลัด อำเภอ บางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี พบว่าพฤติกรรมการออกกำลังกายหรือกำลังกายอยู่ในระดับพอใช้ (สุภัค เพ็ชรนิล. 2550 : ง-จ) เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และคณะ (2549 : 1-6) ได้ศึกษากิจกรรม ทางกายของประชาชนไทยจากการสำรวจสภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนไทยโดยการตรวจ ร่างกายครั้งที่ 3 ปี พ.ศ. 2546-2547 โดยแบ่งกิจกรรมทางกายเป็น 3 ลักษณะคือ กิจกรรมทาง กายที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน กิจกรรมทางกายที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางในชีวิตประจำวัน และ กิจกรรมทางกายในเวลาว่างจากการทำงาน ผลการศึกษาพบว่าในภาพรวมทุกกลุ่มอายุ มี กิจกรรมทางกายอยู่ในระดับน่าพอใจ คือ มากกว่าร้อยละ 70.0 มีกิจกรรมทางกายในระดับปาน กลาง และระดับสูงทั้งชายและหญิง ชายอายุ 15 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 20.0 และหญิงอายุ 15 ปี ขึ้น ไป ร้อยละ 24.0 มีกิจกรรมทางกายที่จัดว่าไม่เพียงพอหรืออยู่ในระดับต่ำ โดยสัดส่วนที่มี กิจกรรมทางกายไม่พอเพียงนี้ เพิ่มขึ้นตามอายุที่สูงขึ้น

ทักษพล ธรรมรังสี, สิรินทร์ยา พูลเกิด และสุลัดดา พงษ์อุทธา (2554 : 133-134) ได้ ทบทวนกิจกรรมทางกายของประชากรไทยพบว่าประชาชนไทยมีแนวโน้มการใช้ยานพาหนะ เพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีเพียงร้อยละ 29.7 เท่านั้นที่ได้ออกกำลังกาย เป็นประจำ กลุ่มอายุวัยทำงานหรือ 25-29 ปี มีการออกกำลังกายต่ำสุด นอกจากนั้นยัง พบว่ามีเพียงประชาชนส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้ออกกำลังกายตามคำแนะนำคือประมาณ ร้อยละ 20.0 ออกกำลังกายมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ และ ร้อยละ 43.5 ออกกำลังกาย 30 นาทีขึ้นไป ต่อครั้ง การใช้เวลาสำหรับพฤติกรรมที่ใช้พลังงานต่ำ เช่น การดูโทรทัศน์ หรือการเล่นเกมส์ คอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน

การศึกษาในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านส่วนใหญ่เป็นการศึกษาพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งจะรวมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และบางการศึกษาจะมีเรื่องอารมณ์ โดยมีการศึกษาดังนี้

การศึกษาในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน อำเภอคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร พบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านส่วนใหญ่มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี พฤติกรรมส่วนใหญ่ปฏิบัติในระดับที่ต้องปรับปรุงมากที่สุดคือ ด้านการออกกำลังกาย (กิตติศักดิ์ เจตเกษตรการณ. 2552 : บทคัดย่อ) ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านเขตชนบท อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง (สุธารตี รักพงษ์. 2549 : บทคัดย่อ ; สมบูรณ์ อินสุพรรณ. 2551 : บทคัดย่อ) ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลล้อมแรด อำเภอเถิน จังหวัดลำปาง มีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมและรายด้าน ในด้านการออกกำลังกาย ด้านอาหาร และด้านอารมณ์อยู่ในระดับปานกลาง (มณัชยา สุยะลังกา. 2550 : ง-จ)

สุรรัตน์ รงเรือง (2547 : 4-5) ศึกษาพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในจังหวัดพัทลุง พบว่าส่วนใหญ่มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ในรายด้านพบว่า ด้านการออกกำลังกายมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพต่ำมากที่สุด แตกต่างจากการศึกษาในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในพื้นที่อำเภอทับปุด จังหวัดพังงา พบว่ามีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก ในรายด้าน ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านกิจกรรมทางกาย ด้านโภชนาการ ด้านการจัดการความเครียด และพัฒนาจิตวิญญาณอยู่ในระดับมาก (อรทัย อินทร์แก้ว. 2551 : ก-ข) และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในเขตอำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี พฤติกรรมการออกกำลังกาย มีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมอยู่ในระดับดี กิจกรรมที่ทำเป็นประจำคือการออกกำลังกายจนกระทั่งมีเหงื่อออกร้อยละ 63.3 และออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน ๆ ละ 30 นาที ร้อยละ 56.4 (ลำพูน ฉวีรักษ์. 2550 : ง-จ) สม นาสะอ้าน และคณะ (2553 : 45-46) ศึกษาประสิทธิผลการพัฒนาศักยภาพอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านจังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ได้รับการฝึกปฏิบัติ ด้านลดพุง พฤติกรรมการบริโภค และสุขบัญญัติ 10 ประการ ผู้ที่ได้รับการฝึกปฏิบัติมีทักษะในการปฏิบัติสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในด้านการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการสร้างเสริมสุขภาพในชุมชน มีการศึกษาในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในเขตเทศบาลตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าบทบาทที่ปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพชุมชนอยู่ในระดับสูง (ศุภฤดี ดวงต้อย. 2551 : บทคัดย่อ) และในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในภาคประชาชนอำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น พบว่าได้ปฏิบัติตามบทบาทในงานสุขภาพภาคประชาชนโดยรวมอยู่ในระดับสูง (บุญเลิศ โพรชัย. 2550 : บทคัดย่อ) และการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยศึกษาจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่ปฏิบัติงานในศูนย์บริการสาธารณสุข 5 (จุฬาลงกรณ์) และศูนย์บริการสาธารณสุข 16 (ลุมพินี) พบว่าภาพรวมของระดับการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชนอยู่ในระดับมาก ภาพรวมของระดับการปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่มีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านต่อการสร้างเสริมสุขภาพของประชาชนในชุมชนอยู่ในระดับมาก (ชนิดดา ระดาฤทธิ์. 2549 : 1)

ในความสัมพันธ์ระหว่างภาวะโภชนาการกับพฤติกรรม 3 อ. (การบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและอารมณ์) มีการศึกษาในกลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและอารมณ์มีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะโภชนาการของนักศึกษาทั้งค่าดัชนีมวลกาย และตามเกณฑ์การอ้วนลงพุง พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารรายข้อ พบว่าการหลีกเลี่ยงอาหารไขมันสูง การหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ การกินอาหารในสัดส่วน 2 : 1 : 1 คือ ผัก 2 ส่วน ข้าวหรือแป้ง 1 ส่วน เนื้อสัตว์ 1 ส่วน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะโภชนาการตามค่าดัชนีมวลกายของนักศึกษา ซึ่งจากการศึกษายังมีข้อจำกัดในการวัดเชิงปริมาณ ของจำนวนแคลอรีที่แตกต่างกันในแต่ละคนขึ้นกับเพศและอายุ (ดวงพร กตัญญูตานนท์. 2554 : 67,80)

สุภัค เพ็ชรนิล (2550 : ง-จ) ศึกษาในกลุ่มคนวัยแรงงานตำบลเชิงกลัด อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี พบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการ จากเกณฑ์ของเส้นรอบเอว พฤติกรรมความเครียดมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการตามเกณฑ์ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอว

อำนาจ รุ่งสว่าง (2553 : บทคัดย่อ) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและการเคลื่อนไหวออกกำลังกายที่มีผลต่อขนาดรอบเอวและดัชนีมวลกายของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านตำบลห้วยเกตุ อำเภอตะพานหิน จังหวัดพิจิตรที่มีภาวะอ้วน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้การปฏิบัติเรื่องการบริโภคและการเคลื่อนไหวออกกำลังกายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย ขนาดรอบเอว หลังการทดลองต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคและเคลื่อนไหวออกกำลังกายครั้งนี้ มีผลทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคและการเคลื่อนไหวออกกำลังกายได้ดี และดัชนีมวลกาย ขนาดรอบเอว มีแนวโน้มลดลง ขณะที่ ปาโรฉัตร พงษ์หาญ และคณะ (2554 : 54-55) ได้ใช้โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพที่ประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มอาการอ้วนลงพุง การบันทึกรายการอาหาร วิธีการออกกำลังกาย น้ำหนักตัวและรอบเอว การส่งเสริมสมรรถนะด้านการออกกำลังกาย ครอบครัวและเพื่อนที่ชวนลดพุง วิทยุชุมชนสื่อสร้างสุขภาพ ต่อพฤติกรรมป้องกันอาการอ้วนลงพุงของอาสาสมัครสาธารณสุขที่ปฏิบัติอยู่ในจังหวัดกำแพงเพชร ผลการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย และค่าเฉลี่ยรอบเอวของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ปัทมวิษุทธิ์ วงศ์วิวัฒนานนท์ และคณะ (2551 : 104) ศึกษาการปรับพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มบุคลากรโรงพยาบาลราชวิถี ด้วยการออกกำลังกาย อาหารสุขภาพ และงดสูบบุหรี่ ผลการปรับพฤติกรรมพบว่าเส้นรอบเอว ร้อยละของไขมันในร่างกาย น้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย ลดลง จุ่มพล ตันวิไล (2551 : 229) พัฒนาพฤติกรรมสุขภาพข้าราชการอำเภอเมืองจังหวัดลพบุรี ในด้านการออกกำลังกาย การควบคุมน้ำหนัก และการผ่อนคลายความเครียด หลังการพัฒนาพบว่าทำให้ระดับไขมันในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นิศรา พงษ์พานิช (2554 : ออนไลน์) สสำรวจพฤติกรรมด้านโภชนาการ ด้านการออกกำลังกาย ด้านอารมณ์ และรอบเอวของประชาชนในพื้นที่เขต 2 ที่มารับบริการจากสถานเฝ้าระวัง 10 แห่ง ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภค การออกกำลังกาย และพฤติกรรมด้านอารมณ์ที่ดี และพบว่าอายุและระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับกับพฤติกรรมด้านโภชนาการ ด้านการออกกำลังกาย และรอบเอว อายุ เพศและระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์กับรอบเอวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Kim, S Y S., and Others (2005 : 301) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีกิจกรรมทางกาย และค่าดัชนีมวลกายระหว่างการเป็นผู้ใหญ่ โดยเป็นการศึกษาระยะยาวในเด็กผู้หญิง อายุ 9-10 ปี ถึงอายุ 18-19 ปี ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าค่าดัชนีมวลกาย และความหนาของไขมันให้ผิวหนัง มีความแตกต่างระหว่างการมีกิจกรรมทางกายและไม่มีกิจกรรมทางกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในการศึกษาดังนี้ จึงสนใจศึกษา พฤติกรรม 3 อ. ที่ประกอบด้วย การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย อารมณ์ ทั้งในด้านความรู้และพฤติกรรมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน และภาวะโภชนาการโดยวัดจากค่าดัชนีมวลกาย และการวัดเส้นรอบเอว ตามกรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดในการวิจัย

