

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยและพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรที่เป็นโรคอ้วนในโรงพยาบาลลพบุรี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. บริบทโรงพยาบาลลพบุรี
2. ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน
3. แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ
4. แนวทางการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ
5. การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม
ซึ่งแต่ละตอนมีรายละเอียดดังนี้

บริบทโรงพยาบาลลพบุรี

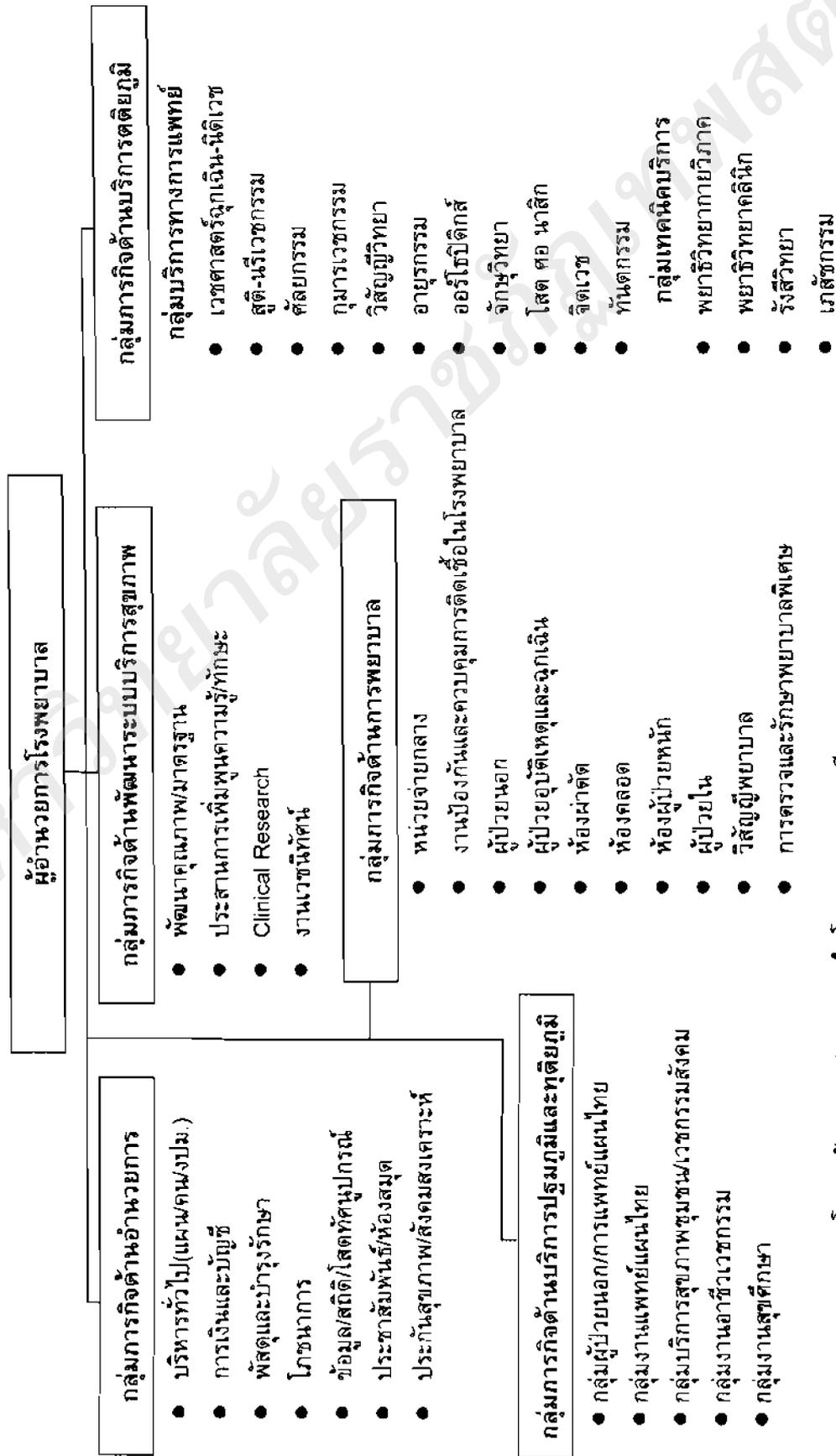
โรงพยาบาลลพบุรี เป็นโรงพยาบาลทั่วไป อยู่ในเขตสาธารณสุขที่ 2 สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ตั้งอยู่เลขที่ 260 หมู่ที่ 1 ถนนพหลโยธิน ตำบลเขาสามยอด อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี เริ่มก่อสร้างเมื่อ พ.ศ. 2498 ด้วยเงินงบประมาณ จำนวน 1,370,000 บาท

1. ขอบเขตพื้นที่และอาคารสถานที่

โรงพยาบาลลพบุรีเริ่มแรกมีเนื้อที่ดินจำนวน 38 ไร่ 24 ตารางวา ต่อมาในปี พ.ศ. 2515 ประชาชนผู้มีจิตศรัทธา ได้บริจาคที่ดินเพิ่มอีกจำนวน 6 ไร่ 1 งาน 63 ตารางวา รวมเป็น 44 ไร่ 1 งาน 87 ตารางวา เมื่อปี พ.ศ. 2517 ได้แบ่งที่ดิน ให้ก่อสร้างสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลพบุรีจำนวน 5 ไร่ 43 ตารางวา ปัจจุบันจึงมีเนื้อที่ดินจำนวน 39 ไร่ 1 งาน 44 ตารางวา

2. ข้อมูลพื้นฐาน

โรงพยาบาลลพบุรี ได้มีโครงสร้างการแบ่งงานภายในโรงพยาบาล เป็น 5 กลุ่มภารกิจ คือ กลุ่มภารกิจด้านอำนวยการ กลุ่มภารกิจด้านพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กลุ่มภารกิจด้านบริการตติยภูมิ กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านบริการปฐมภูมิและทุติยภูมิ
ดังภาพ 2



ภาพ 2 แสดงโครงสร้างการแบ่งงานภายในโรงพยาบาลพบุรี

ที่มา : (ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ , 2550, ไม่ปรากฏเลขหน้า)

โรงพยาบาลลพบุรี มีบุคลากรทั้งหมด 983 คน ซึ่งประกอบด้วยสาขาอาชีพต่างๆ แสดงดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวนบุคลากรโรงพยาบาลลพบุรีแยกตามสาขาอาชีพ

บุคลากร	จำนวน	ร้อยละ
แพทย์	41	4.17
ทันตแพทย์	7	0.71
เภสัชกร	14	1.42
นักเทคนิคการแพทย์	5	0.51
นักรังสีการแพทย์	2	0.20
นักกายภาพบำบัด	3	0.31
พยาบาลวิชาชีพ	309	31.43
พยาบาลเทคนิค	73	7.43
ข้าราชการอื่น ๆ	86	8.75
ลูกจ้างประจำ	194	19.74
ลูกจ้างชั่วคราว	249	25.33
รวม	983	100

ที่มา: (ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลลพบุรี, 2550, ไม่ปรากฏหน้า)

จากตาราง 1 พบว่าบุคลากรโรงพยาบาลลพบุรี จำนวน 983 คน มีพยาบาลวิชาชีพมากที่สุด รองลงมาคือลูกจ้างชั่วคราว ลูกจ้างประจำ ข้าราชการอื่นๆ และนักรังสีการแพทย์มีน้อยที่สุด

3. การดำเนินงานด้านสุขภาพในกลุ่มบุคลากรโรงพยาบาลลพบุรี

โรงพยาบาลลพบุรี มีนโยบายมุ่งเน้นพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ (Health Promoting Hospital) มียุทธศาสตร์เน้นการให้บริการแบบองค์รวมครอบคลุม 3 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มผู้ป่วยและญาติ กลุ่มเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล และกลุ่มประชาชนทั่วไป ในเขตอำเภอเมืองลพบุรี ในส่วนการส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มบุคลากรในโรงพยาบาลนั้น ได้เน้นการสร้างแกนนำในการส่งเสริมสุขภาพเพื่อพัฒนาให้บุคลากรสาธารณสุขเป็นแกนนำในเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพ ส่งเสริมการจัดตั้งชมรมออกกำลังกายในโรงพยาบาล เช่น ชมรมแอโรบิก ชมรมไทเก๊ก ชมรม

Slender Team ชมรมลีลาศ จัดสิ่งแวตล้อมในโรงพยาบาลให้เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ และมีการตรวจสุขภาพประจำปีอย่างต่อเนื่อง โดยกลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลลพบุรี เป็นกลุ่มงานที่รับผิดชอบในการดำเนินการตรวจสุขภาพประจำปีในกลุ่มบุคลากรในโรงพยาบาล ซึ่งสรุปผลการตรวจสุขภาพดังตาราง 2 และ 3

ตาราง 2 ผลการตรวจสุขภาพประจำปี 2548 - 2550

ผลการตรวจสุขภาพ	ปี 2548		ปี 2549		ปี 2550	
	N	n	N	n	N	n
กลุ่มปกติ	820 ราย (100%)	390 ราย (47.56%)	836 ราย (100%)	340 ราย (40.66%)	808 ราย (100%)	250 ราย (30.94%)
กลุ่มเสี่ยง						
น้ำตาลเลือดสูง	495 ราย (100%)	21 ราย (4.24%)	504 ราย (100%)	25 ราย (4.96%)	525 ราย (100%)	19 ราย (3.62%)
ไขมันในเลือดสูง	495 ราย (100%)	247 ราย (49.90%)	504 ราย (100%)	236 ราย (46.83%)	525 ราย (100%)	226 ราย (43.05%)
เสี่ยงความดันโลหิตสูง	790 ราย (100%)	26 ราย (3.29%)	836 ราย (100%)	29 ราย (3.47%)	780 ราย (100%)	28 ราย (3.59%)
โรคอ้วน	784 ราย (100%)	184 ราย (23.46%)	837 ราย (100%)	205 ราย (24.49%)	780 ราย (100%)	192 ราย (24.62%)
กลุ่มป่วยโรคเรื้อรัง	935 ราย (100%)	66 ราย (7.06%)	987 ราย (100%)	65 ราย (6.59%)	983 ราย (100%)	66 ราย (6.71%)

ที่มา : (กลุ่มงานอาชีพเวชกรรม โรงพยาบาลลพบุรี, 2550, ไม่ปรากฏเลขหน้า)

หมายเหตุ N หมายถึง จำนวนบุคลากรโรงพยาบาลลพบุรีที่เข้ารับการตรวจสุขภาพประจำปี
n หมายถึง จำนวนบุคลากรโรงพยาบาลลพบุรี ที่ตรวจพบอยู่ในกลุ่มปกติ
กลุ่มเสี่ยง และกลุ่มโรคเรื้อรัง

จากตาราง 2 พบว่าผลการตรวจสุขภาพ ปี พ.ศ. 2548 - 2550 เป็นโรคอ้วนร้อยละ 23.46, 24.49 และ 24.62 ตามลำดับ

ตาราง 3 จำนวนเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลลพบุรีที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรังแยกตามโรคปี 2548-2550

โรค	ปี 2548		ปี 2549		ปี 2550	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โรคความดันโลหิตสูง	22	33.33	22	33.84	23	34.85
โรคเบาหวาน	11	16.66	11	16.92	11	16.66
โรคความดันโลหิตสูงร่วมกับ โรคเบาหวาน	2	3.03	2	3.08	2	3.03
โรคความดันโลหิตสูงร่วมกับ โรคเบาหวาน	1	1.52	1	1.54	1	1.51
โรคหัวใจ						
โรคหัวใจ	3	4.55	2	3.08	2	3.03
ภูมิแพ้	4	6.05	4	6.15	4	6.06
ทาลัสซีเมีย (พาหะ)	3	4.55	3	4.62	3	4.55
ไทรอยด์	3	4.55	3	4.62	3	4.55
หอบ	4	6.06	4	6.15	4	6.06
ไขมันในเลือดสูง	13	19.70	13	20.00	13	19.70
รวม	66	100	65	100	66	100

ที่มา: (กลุ่มงานอาชีวเวชกรรมโรงพยาบาลลพบุรี, 2550, ไม่ปรากฏเลขหน้า)

จากตาราง 3 พบว่า บุคลากรในโรงพยาบาลลพบุรี ป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวนมากที่สุด รองลงมา ได้แก่ ไขมันในเลือดสูง และโรคเบาหวาน ตามลำดับ

ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน

1. ความหมายและลักษณะของโรคอ้วน

1.1 ความหมายของโรคอ้วน

โรคอ้วน (obesity) ได้มีผู้ให้ความหมาย ไว้หลายท่าน ดังนี้

กองโภชนาการ (2550, หน้า 6) ได้ให้ความหมาย โรคอ้วน คือการที่ร่างกาย มีการสะสมไขมันจนทำให้มีน้ำหนักเกินกว่าปกติ โดยมีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เท่ากับหรือมากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร เส้นรอบเอวตั้งแต่ 80 เซนติเมตรในผู้หญิงและตั้งแต่ 90 เซนติเมตรในผู้ชาย วินิจฉัยว่าเป็นโรคอ้วนลงพุง ซึ่งสอดคล้องกับที่ สุภาวดี ลิขิตมหาศกุลและ จันทราภรณ์ เคี่ยมเส็ง (2545, หน้า 5) ได้สรุปว่า โรคอ้วน หมายถึง ภาวะที่ร่างกายมีค่าดัชนีมวลกายเท่ากับหรือมากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร

ตำรง กิจกุศล (2544, หน้า11) กล่าวว่า โรคอ้วน หมายถึง ผู้ที่มีปริมาณของไขมันอยู่ในร่างกายมากกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งตามหลักสากลกำหนดไว้ว่าผู้ชายไม่ควรจะมีปริมาณไขมันในร่างกายเกินกว่าร้อยละ 12-15 และผู้หญิงไม่เกินร้อยละ 18-20 ของน้ำหนักตัว ซึ่งได้ให้ความหมายสอดคล้องกับ Health care & Diagnostic information (2007) ว่าโรคอ้วน หมายถึง ผู้ที่มีปริมาณของไขมันอยู่ในร่างกายมากกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งตามหลักสากลกำหนดไว้ว่าผู้ชายไม่ควรจะมีปริมาณไขมันในร่างกายเกินกว่าร้อยละ 12-15 และผู้หญิงไม่เกินร้อยละ 18-20

กันยารัตน์ กุญสุวรรณ (2543, หน้า 13) สรุปว่าโรคอ้วน คือ สภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักตัวมากกว่าปกติ โดยการสะสมของไขมันใต้ผิวหนัง อาจวัดได้โดยเครื่องมือวัดความหนาของผิวหนัง หรือเปรียบเทียบน้ำหนักกับส่วนสูง ซึ่งมีความสอดคล้องกับสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ (2547, หน้า10) ได้กล่าวว่า โรคอ้วน หมายถึง โรคที่ร่างกายมีการสะสมของเนื้อเยื่อไขมันมากกว่าเกณฑ์ปกติ โดยการวินิจฉัยด้วยสายตา การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง การคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง โดยใช้เครื่องมือ Calipers การวัดเส้นรอบเอวและรอบสะโพก

พรทิพย์ เจริญสิทธิชัย (2548, หน้า 12) กล่าวว่า โรคอ้วน หมายถึง สภาวะที่ร่างกายมีการสะสมไขมันตามอวัยวะต่างๆ จนทำให้น้ำหนักเกินมาตรฐาน สามารถวินิจฉัยด้วยสายตา และการวัด โดยนำน้ำหนักที่ชั่งได้นั้น มาเทียบกับน้ำหนักมาตรฐาน ซึ่งอยู่ในส่วนสูงระดับเดียวกัน

จากการรวบรวมความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า โรคอ้วน หมายถึง สภาวะที่ร่างกายมีการสะสมของเนื้อเยื่อไขมันในร่างกาย เกินกว่าร้อยละ 12-15 ในผู้ชาย และผู้หญิงเกินร้อยละ 18-20 ของน้ำหนักตัวหรือมีค่าดัชนีมวลกายเท่ากับหรือมากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร และเส้นรอบเอวตั้งแต่ 80 เซนติเมตรในผู้หญิง ตั้งแต่ 90 เซนติเมตรในผู้ชาย วินิจฉัยว่าเป็นโรคอ้วนลงพุง

1.2 ลักษณะของโรคอ้วน

โรคอ้วน แบ่งเป็น 2 ชนิด (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2547, หน้า 23) คือ

1.2.1 ลักษณะอ้วนแบบแอนดรอยด์ (android obesity) เป็นลักษณะความอ้วนแบบเพศชาย (apple shape) ซึ่งมีการสะสมของไขมันบริเวณศีรษะ คอ ส่วนบนของลำตัว (upper body obesity) มีไขมันพอกพูนบริเวณช่องท้องเป็นลักษณะอ้วนลงพุง (abdominal obesity) หรือโรคอ้วนลงพุง (metabolic syndrome)

1.2.2 ลักษณะอ้วนแบบกัยนอยด์ (gynoid obesity) เป็นลักษณะอ้วนแบบเพศหญิง (pear shape) จะมีการสะสมของไขมันบริเวณสะโพก หน้าขา ช่วงล่างของหน้าท้อง ถ้ามีไขมันพอกพูนมาก มักจะพบว่าไขมันจะย้ายมาปิดบริเวณหัวเหน่า

2. สาเหตุของโรคอ้วน

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2550, หน้า 9) ได้สรุปสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เป็นโรคอ้วนไว้ 8 ประการ ซึ่งมีความสอดคล้องกับผู้ศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคอ้วน ดังนี้

2.1 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคอ้วน เนื่องจากการรับประทานอาหารเกินความต้องการของร่างกาย เช่น ข้าว แป้ง น้ำตาล เนื้อสัตว์ที่มีไขมันสูง ขนมหวาน ไอศกรีม ผลไม้รสหวาน เครื่องดื่มที่มีรสหวาน น้ำหวาน เป็นต้น รวมทั้งพฤติกรรมการรับประทานอาหารจุกจิกตลอดเวลา การรับประทานอาหารบ่อยครั้ง หรือรับประทานอาหารระหว่างมื้อ ซึ่งจำนวนมื้อที่เหมาะสมในแต่ละวันคือ 3 มื้อ การรับประทานอาหารจำนวนมากเกินไป มีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดโรคอ้วนตามมา สุรัสวดี ชื่นชูศักดิ์ (2544 , หน้า 16) ได้รวบรวมผลการศึกษาเรื่องอาหารบริโภคของคนอ้วน 2 กลุ่ม ชายและหญิง ในเมืองนิวยอร์ก สหรัฐอเมริกา โดยเฉลี่ยจากการบริโภคอาหารใน 7 วัน พบว่าคนอ้วนชอบรับประทานอาหารประเภทพลังงานสูง ได้แก่ เนื้อสัตว์ที่มีไขมันสูง ขนมหวานและชอบที่จะปรุงเครื่องปรุงบนโต๊ะอาหาร ได้แก่ น้ำสลัด ซอบลูกกวาด ไอศกรีม และจากการจัดบันทึกทางด้านพฤติกรรม แสดงให้เห็นว่า กลุ่มคนอ้วน รับประทานอาหารโดยที่ยังไม่หิว หรือรับประทานได้ในขณะที่ยังอิ่มอยู่นอกจากนี้คนอ้วนมักมีนิสัยการรับประทานอาหารจนอิ่มทุกมื้อ มีการเสริมอาหารว่างระหว่างมื้อหรือรับประทานอาหารได้บ่อย บางคนมีนิสัยเสียดายอาหารที่เหลือ จำเป็นต้องรับประทานให้หมดเพื่อไม่ให้เสียของ สมทรง สมควรเหตุ (2541, หน้า 20) กล่าวว่า พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ทำให้อ้วน เกิดจากการรับประทานอาหารจนอิ่มเกินไป ทำให้ศูนย์ควบคุมความอ้วน กำหนดระดับของสารเคมี ได้แก่ กลูโคส กรดไขมัน กรดอะมิโนให้สูงกว่าเดิม หากเกิดขึ้นบ่อยครั้งจะทำให้ศูนย์ควบคุมดังกล่าวสูญเสียหน้าที่ในที่สุด การรับประทานอาหารด้วยอัตราเร็ว ซึ่งอาหารที่รับประทานเข้าไป ยังไม่ได้เปลี่ยนเป็นสารเคมี ในระดับที่เพียงพอจะกระตุ้นศูนย์ควบคุมความอ้วน ทำให้บุคคลรับประทานอาหารต่อไปเรื่อยๆ จนมากเกินความต้องการ

2.2 การออกกำลังกายหรือทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การใช้พลังงานในร่างกายของคนปกติ ประกอบด้วย 3 ทาง คือ พลังงานที่ร่างกายใช้เพื่อการดำรงชีวิต เช่น การทำงานของอวัยวะต่างๆ พลังงานที่สูญเสียไปเมื่อมีอาหารเข้าไปในร่างกายเพื่อเผาผลาญสารอาหาร และพลังงานสำหรับทำกิจกรรมต่างๆ หากเกิดความไม่สมดุลของพลังงานที่เข้าสู่ร่างกายและพลังงานที่ใช้ไปจะทำให้เกิดโรคอ้วนได้ (มนัส ยอดคำ, 2548, หน้า 99) แต่อย่างไรก็ตามพลังงานที่เปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือ พลังงานสำหรับการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ทำงานออกแรงให้ได้เหงื่อ เล่นกีฬา หากมีการใช้พลังงานส่วนนี้น้อย แม้จะรับประทานอาหารเท่าเดิม อาจทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นได้ โรคอ้วนจะพบน้อยในบุคคลที่ดำเนินชีวิตอย่างกระตือรือร้น กระฉับกระเฉง (active live) และมีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ แต่จะพบได้ทั่วไปในคนที่ดำเนินชีวิตแบบสบายๆ พวกที่ทำงานนั่งโต๊ะ ทำงานบ้านโดยใช้เครื่องผ่อนแรง ไม่ค่อยออกกำลังกาย

2.3 พันธุกรรม พบว่าเด็กที่มีบิดามารดาอ้วนมีแนวโน้มที่จะอ้วนมากถึงร้อยละ 25-35 ยีนเหล่านี้เป็นตัวกำหนดความจุของเซลล์ไขมัน และการกระจายของไขมันทั่วร่างกาย ดังนั้นลูกที่เกิดจากพ่อแม่ที่อ้วนจะมีเซลล์ไขมันที่มีความจุมาก ถ้าบิดาและมารดาอ้วนทั้งสองคน ลูกมีโอกาสอ้วนได้ถึงร้อยละ 80 ถ้าบิดาหรือมารดาคนใดคนหนึ่งอ้วนลูกมีโอกาสอ้วนร้อยละ 40 (สมทรง สมควรเกตุ, 2541, หน้า18) นอกจากนี้พันธุกรรมยังเป็นตัวกำหนดรูปร่างของมนุษย์ และมีการพัฒนาไปสู่โรคอ้วนได้ จะเห็นว่าคนในกลุ่มเอ็กโตมอร์ฟ (ectomorph) มีรูปร่างผอมสูง โครงกระดูกเล็ก กล้ามเนื้อตามตัวมีไขมันน้อยมีแนวโน้มที่จะอ้วนน้อยกว่ากลุ่มเอ็นโดมอร์ฟ (endomorph) ซึ่งจะมีรูปร่างกลมมน เนื้อนุ่มและมีไขมันกระจายอยู่ทั่วร่างกายโดยเฉพาะบริเวณ หน้าอก พุง สะโพก และโคนขา ลำตัวจะดูใหญ่ แต่มีโครงกระดูกเล็ก (ดำรง กิจกุล, 2544, หน้า 2) แต่อย่างไรก็ตาม การวินิจฉัยถึงสาเหตุอันเนื่องมาจากกรรมพันธุ์ ไม่ควรลืมคิดถึงนิสัยการบริโภคที่ปฏิบัติกันในครอบครัวนั้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ตกทอดมาถึงครอบครัวให้มีรสนิยมและนิสัยการบริโภคเช่นเดียวกัน เพราะการปฏิบัติต่างๆ เหล่านี้ เป็นสาเหตุสำคัญที่จะนำไปสู่โรคอ้วนได้

2.4 เพศ เพศหญิงมักมีโอกาสอ้วนได้ง่ายกว่าเพศชายเพราะโดยธรรมชาติจะชอบสรรหาอาหารมารับประทานกันได้ตลอดเวลา อีกทั้งเพศหญิงจะต้องตั้งครรภ์ ซึ่งทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น เพราะต้องรับประทานอาหารมากขึ้นเพื่อบำรุงร่างกายและทารกในครรภ์ หลังจากคลอดบุตรแล้วไม่สามารถลดน้ำหนักให้เท่ากับก่อนตั้งครรภ์ได้ นอกจากนี้ในขณะตั้งครรภ์จะรับประทานอาหารในปริมาณมากทำให้ติดนิสัยจนทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจสภาวะสุขภาพและโภชนาการแห่งชาติครั้งที่ 1 ของสหรัฐอเมริกาที่พบว่าเพศหญิงมีน้ำหนักเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าของเพศชาย (Walcott McQuigg, 1996, p.310) ทั้งนี้เนื่องจากสภาพร่างกายของผู้หญิง ฮอร์โมนเอสโตรเจน และโปรเจสโตโรนจะเร่งให้มีการสร้างเซลล์ไขมัน เก็บสะสมไว้โดยไม่มีการเสื่อมสลาย เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการมีบุตร และจากการศึกษาของโทมัลเลอร์และกรูเนวาลด์ (Tomaller, & Grunewald, 1987, pp.311-315) พบว่าการเปลี่ยนแปลงฮอร์โมนในเพศหญิง มีผลต่อความอยากอาหารและจะทำให้รับประทานอาหารได้มากขึ้น จะพบว่าเพศหญิงมีความอยากรับประทานอาหารได้มากขึ้นในช่วงที่มีประจำเดือน นอกจากนี้ในระยะตั้งครรภ์ และหลังจากวัยหมดประจำเดือน จะมีน้ำหนักเพิ่มได้ง่าย เนื่องจากเพศหญิงมีเซลล์ไขมันมากกว่าเพศชาย โดยธรรมชาติของเพศหญิงจึงมีโอกาสเกิดโรคอ้วนได้มากกว่าเพศชาย

2.5 อายุ เมื่อมีอายุมากขึ้นโอกาสอ้วนจะมีมากขึ้นทั้งเพศหญิงและเพศชาย ซึ่งอาจเนื่องมาจากมีการเคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง รวมทั้งมีการเผาผลาญพลังงาน หรือใช้แคลอรีของร่างกายน้อยลงโดยเฉพาะในเพศหญิง จะมีการเพิ่มขึ้นของน้ำหนัก มากกว่าเพศชาย (Shilts, & et al., 1994, p.987)

2.6 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ พบว่ามีผู้ป่วยจำนวนน้อยที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานและโรคอ้วน อันเนื่องมาจากความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ ได้แก่การทำงานที่

ผิดปกติของต่อมไทรอยด์มีการสร้างฮอร์โมนออกมาน้อย จึงทำให้ร่างกายมีการใช้พลังงานเพื่อการเผาผลาญเมตาบอลิซึม (basal metabolism) ให้น้อยลง และทำให้เกิดการสะสมพลังงานเพิ่มมากขึ้น (วันดี วราวิทย์, ประยุทธ์ ศิริปุกนย์และสุรางค์ เจียมจรรยา, 2541, หน้า 297)

2.7 ยาบางชนิด ผู้ป่วยที่ได้รับยาบางชนิด เช่น ยากลุ่มเพรดนิโซโลน ยาระงับประสาท ยากลุ่มสเตียรอยด์ เป็นเวลานานทำให้อ้วนได้ และในผู้หญิงที่ฉีดยาคุมหรือรับประทานยาคุมกำเนิด จะทำให้อ้วนได้เช่นกัน

2.8 สิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มน้ำหนักอย่างมาก เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของอาหาร การซื้ออาหารได้ง่าย มีให้เลือกมากมายหลายชนิด รวมทั้งสภาพแวดล้อมภายในครอบครัวที่อาศัยอยู่รวมกันและมีพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เหมือนกัน เช่น บิดามารดาชอบรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง มีแนวโน้มที่จะถ่ายทอดลักษณะนิสัยการรับประทานอาหารที่คล้ายคลึงกันให้กับบุคคลในครอบครัว นอกจากนี้การดำเนินชีวิต ขนบธรรมเนียมประเพณีของสังคมไทยในการรับประทานอาหาร เช่น การรับประทานเลี้ยงในทุกโอกาส การใช้เครื่องผ่อนแรงอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตมากขึ้น และค่านิยมที่ชื่นชมว่าคนอ้วน เป็นคนมีบุญวาสนา บ่งบอกถึงความมั่งมีศรีสุข กินดีอยู่ดี สิ่งเหล่านี้ล้วนเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตที่ไม่ถูกต้อง เป็นสาเหตุของการเกิดโรคอ้วนได้ทั้งสิ้น

สรุปได้ว่า สาเหตุที่ทำให้เป็นโรคอ้วนมีหลายปัจจัยด้วยกันคือ จากพันธุกรรม เพศ อายุ ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ ยาบางชนิด เช่น ยาระงับประสาทบางตัว ยาพวกเพรดนิโซโลน ยาพวกสเตียรอยด์เป็นเวลานานทำให้อ้วนได้ สิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการบริโภคเกินความต้องการของร่างกาย พฤติกรรมการรับประทานอาหารเกินความต้องการของร่างกาย อาหารประเภทให้พลังงานสูง ได้แก่ อาหารไขมันสูง อาหารผัด ทอด ขนมหวาน ผลไม้รสหวาน เครื่องดื่มที่มีรสหวาน การรับประทานอาหารจุบจิบที่มีพลังงานสูงระหว่างมื้ออาหารหลักและพฤติกรรมการไม่ออกกำลังกายหรือการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันน้อยหากเกิดความไม่สมดุลของพลังงานที่เข้าสู่ร่างกายและพลังงานที่ใช้ไป จะทำให้เกิดโรคอ้วนได้

3. ภาวะแทรกซ้อนของโรคอ้วน

โรคอ้วนถ้าเป็นอยู่นาน จะทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้หลายอย่าง ทำให้มีอัตราความพิการและอัตราตายสูงกว่าคนที่น้ำหนักปกติ ภาวะแทรกซ้อนเหล่านี้ ได้แก่

3.1 โรคเบาหวาน เมื่อเซลล์ไขมันสะสมมากขึ้นจะกระตุ้นให้เกิดภาวะดื้อต่ออินซูลิน ความดื้อต่ออินซูลินคือการเปลี่ยนแปลงของ DNA ภายในเซลล์ทำให้เซลล์สนองต่อฤทธิ์อินซูลินน้อยกว่าที่ควร ถ้าเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินที่กล้ำมเนื้อทำให้กล้ำมเนื้อไม่สามารถนำกลูโคสเข้าเซลล์ได้ถ้าเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินที่ตับ ทำให้ตับไม่สามารถยับยั้งการสร้างกลูโคสได้ มีผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดสูง และถ้าเกิดภาวะดื้อต่ออินซูลินที่เซลล์ไขมัน ทำให้ไขมันไม่สามารถยับยั้งการสลายตัวได้ เกิดกรดไขมันอิสระได้ง่าย ส่งผลให้ไขมันไปสะสมที่กล้ำมเนื้อและตับเพิ่มขึ้น ทำให้ภาวะดื้อต่ออินซูลินเพิ่มขึ้น มีผลทำให้เบต้าเซลล์ของตับอ่อนวายนำไปสู่

โรคเบาหวาน (สมทรง สมควรเหตุ, 2541, หน้า 22) ซึ่งความเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานจะเพิ่มขึ้น 2 เท่าในคนอ้วนเล็กน้อย เพิ่มขึ้นเป็น 5 เท่าในคนอ้วนปานกลาง และเพิ่มขึ้นเป็น 10 เท่าในคนที่อ้วนรุนแรง

3.2 โรคความดันโลหิตสูง คนอ้วนมีความชุกของโรคความดันโลหิตสูงมากกว่าคนปกติ ทั้งนี้เนื่องจากคนอ้วนจะมีไขมันไปเกาะที่ผนังหลอดเลือด ส่งผลให้หลอดเลือดตีบแคบ ยึดหยุ่นได้น้อย หัวใจต้องใช้แรงบีบตัวเพื่อนำเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกาย มากกว่าปกติ จึงส่งผลให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งศูนย์บริการสาธารณสุข (2550) กล่าวว่าคนอ้วนมีโรคความดันโลหิตสูงกว่าคนปกติ 2.9 เท่า และพบว่าผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร จะเป็นความดันโลหิตสูงเป็น 2 เท่าของผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกาย 22 กิโลกรัม/ตารางเมตร

3.3 ภาวะไขมันในเลือดสูง ผู้ที่เป็นโรคอ้วนมีแนวโน้มที่จะมีไขมันในเลือด ได้แก่ โคลเลสเตอรอล หรือไตรกลีเซอไรด์สูงกว่าปกติ สาเหตุที่ไตรกลีเซอไรด์สูงอาจเกิดจากภาวะอินซูลินในเลือดสูง เนื่องจากภาวะไขมันในเลือดสูงเป็นสาเหตุให้หลอดเลือดตีบตัน ดังนั้นคนอ้วนจึงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยงได้ (เบญจมา สนามทอง, 2548, หน้า 18)

3.4 โรคหัวใจและหลอดเลือด จากการศึกษาของกองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2550, หน้า 33) พบว่าการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด มีสาเหตุมาจากการที่ไขมันไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูงทำให้เกิดระดับ LDL สูงด้วย และไขมันเหล่านี้จะฝังเข้าไปที่ผนังหลอดเลือดแดง หากมีการสะสมมากขึ้นเรื่อยๆ ทำให้หลอดเลือดแดงแคบลงหลอดเลือดแดงเสื่อมสภาพไปอย่างช้าๆ ถ้าเกิดการอักเสบหรือมีการฉีกขาดของผนังส่วนที่ไขมันหุ้มไว้ เกิดการหลุดของคราบไขมันเข้าไปในหลอดเลือด ทำให้เกิดการอุดตันของหลอดเลือดเฉียบพลัน ส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดตีบตัน ซึ่งจะเกิดอาการที่ชัดเจน 3 แห่ง ดังนี้

3.4.1 โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หรือกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน เป็นผลให้เกิดอาการเจ็บหน้าอก หรือเสียชีวิตโดยเฉียบพลันได้

3.4.2 โรคอัมพาตอัมพฤกษ์ เกิดจากหลอดเลือดไปเลี้ยงสมองตีบตัน โดยจะมีอาการแขนขาอ่อนแรง หรือซากริ่งซิก

3.4.3 หลอดเลือดแดงไปเลี้ยงที่ขาตีบตัน จะทำให้เกิดแผลที่เท้าได้ และเป็นสาเหตุให้แผลที่เท้าหายได้ยากกว่าปกติในผู้ป่วยเบาหวาน

3.5 ระบบการหายใจผิดปกติ ทำให้เกิดอาการที่เรียกว่า Pickwickian Syndrom คืออาการซึมและหลับง่ายในคนอ้วน เนื่องจากมีไขมันเกาะตามอวัยวะภายในช่องท้องมากทำให้กระบังลมถูกดันสูงขึ้น มีผลทำให้ปอดขยายตัวไม่เต็มที่ ทำให้เกิดการบกพร่องในการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจน และคาร์บอนไดออกไซด์ในปอดเกิดการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์อยู่ในเลือดมาก ทำให้เกิดอาการง่วงซึม เกิดภาวะหยุดหายใจเป็นช่วงๆ ขณะหลับ (sleep apnea) เมื่อร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอบางครั้งอาจหยุดหายใจ

กะทันหันขณะหลับ (ธีรพล อังกุลภักติกุล, 2550) นอกจากนี้ยังพบว่าร่างกายพยายามปรับตัวให้หายใจเพิ่มขึ้นเมื่อมีการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จะพบว่าคนอ้วนจะรู้สึกเหนื่อยหอบง่าย

จากการศึกษาของซิลท์ (Shilts, & et al., 1994, p.991) พบว่าความบกพร่องในการแลกเปลี่ยนก๊าซออกซิเจนและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปอด ก่อให้เกิดการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในกระแสเลือดทำให้ร่างกายพยายามสร้างเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น (secondary polycytemia) และทำให้หัวใจห้องล่างขวาโตในที่สุด ซึ่งเป็นปัจจัยชี้้นำของภาวะหัวใจวายต่อไป จากสถิติพบว่าผู้ที่ภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานร้อยละ 20 จะมีโอกาสหัวใจวายมากขึ้นถึง 3 เท่า (ดำรง กิจกุล, 2544, หน้า 28)

3.6 โรคของตับและนิ้วในถุงน้ำดี วันดี วราวิทย์, ประยุทธ์ ศิริบุญ และสุรางค์ เขียมจรรยา (2541, หน้า 304) สรุปว่า ในคนอ้วนมักพบว่ามีภาวะไขมันในเลือดสูงโดยเฉพาะโคเลสเตอรอล ถูกทำลายโดยน้ำดี เมื่อมีมากเกินไป ร่างกายไม่สามารถทำลายได้หมด นอกจากจะเกาะตามผนังหลอดเลือดดำ และยังทำให้เส้นเลือดแข็งแล้ว บางส่วนจะตกตะกอนกลายเป็นนิ้วในถุงน้ำดี นอกจากนี้ยังพบว่าผลจากภาวะไขมันสูง ยังก่อให้เกิดการสะสมของไขมันแทรกเข้าไปในเนื้อตับ ส่งผลให้ตับอักเสบและเสียหายที่สุดในที่สุด

3.7 โรคกระดูกและข้อ ในคนอ้วนจะทำให้ข้อต่อต่างๆ ต้องรับน้ำหนักตัวที่มากเกินไปตลอดเวลา ทำให้ปลายกระดูกเสียดสีกัน มีอาการปวดข้อและข้อเสื่อมในที่สุด ส่งผลให้การเคลื่อนไหวของร่างกายไม่สะดวก และต้องใช้ความพยายามมากกว่าคนน้ำหนักปกติ ในการเคลื่อนไหวทำให้ไม่อยากจะเคลื่อนไหว ขาดความกระฉับกระเฉง ปัญหาที่พบได้มากที่สุด คือ กระดูกข้อเข่า ซึ่งเป็นบริเวณที่ต้องแบกรับน้ำหนักตัวอยู่ตลอดเวลา การมีน้ำหนักตัวมากเกินไปเปรียบเสมือนกับการที่เข่าจะต้องแบกตุ้มใบใหญ่ไว้ตลอดเวลา นานวันเข้าเข่าเริ่มสึกกร่อนเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ เรียกว่า ข้อเข่าเสื่อม (osteoarthritis) ถ้าเป็นมากจะมีอาการปวดบวมที่ข้อเข่า บางคนเดินไม่ได้ โดยเฉพาะในเพศหญิงวัยทอง หรือวัยหมดประจำเดือน จะมีแนวโน้มที่จะเกิดโรคข้อเข่าเสื่อมเนื่องจากขาดฮอร์โมนเพศจากรังไข่ มีผลทำให้กระดูกโปร่งบาง ดังนั้นถ้าหากอ้วนมากขึ้นจะส่งเสริมให้เข่าเสื่อมเร็วยิ่งขึ้น (กุลนิตย์ ศักดิ์สุภา, 2547, หน้า 28)

3.8 โรคมะเร็ง ซึ่งกุลนิตย์ ศักดิ์สุภา (2547, หน้า 28) ได้รวบรวมไว้ว่าคนที่เป็โรคอ้วนมีโอกาสเสี่ยงต่อโรคมะเร็งบางชนิดสูงกว่าคนที่น้ำหนักปกติถึงร้อยละ 40 ซึ่งอุบัติการณ์การเกิดโรคมะเร็งสูงขึ้นในผู้หญิงอ้วน จะพบมะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก เยื่อบุมดลูก รังไข่ และมะเร็งถุงน้ำดีทางเดินน้ำดีเพิ่มขึ้น กลไกการเกิดมะเร็งสัมพันธ์กับระดับฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) ที่ไหลเวียนอยู่สูงในผู้หญิงอ้วน มีผลจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนแอนโดรเจน (androgen) เป็นฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) ในเนื้อเยื่อไขมันเพิ่มขึ้น ส่วนในผู้ชายอ้วนมักพบมะเร็งลำไส้ ทวารหนัก และต่อมลูกหมาก

3.9 ปัญหาเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ คนอ้วน มีโอกาสตั้งครรภ์ได้ยากและหากตั้งครรภ์แล้วจะมีปัญหาเกี่ยวกับการคลอด มากกว่าคนที่น้ำหนักปกติ เช่น มีโอกาสเกิดภาวะ

ครรภ์เป็นพิษ คลอดบุตรยาก ทารกในครรภ์อยู่ในท่าผิดปกติ หรือตกเลือดหลังคลอด นอกจากนี้ทารกที่เกิดจากมารดาที่อ้วนมักจะมีตัวโต และมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าปกติ

3.10 ปัญหาด้านการตรวจวินิจฉัยโรค แพทย์จะตรวจร่างกายของคนอ้วนได้ง่ายกว่าคนอ้วนมาก เพราะในคนอ้วนนั้น ไขมันมาบดบังทำให้ใช้เครื่องมือทางการแพทย์ในการฟังเสียงหายใจ ล่ำไส้ ฯลฯ หรือการตรวจร่างกายโดยการคลำหาสิ่งผิดปกติต่างๆ เป็นไปได้ยาก แม้แต่ภาพเอ็กซเรย์ของคนอ้วนยังไม่ชัดเจนเท่าคนผอม ทำให้การวินิจฉัยโรคได้ยากขึ้น

3.11 ปัญหาด้านการผ่าตัดและดมยาสลบ คนอ้วนมีโอกาที่จะเกิดผลแทรกซ้อนมากตั้งแต่เริ่มดมยาสลบ ระหว่างผ่าตัด การผ่าตัดต้องใช้เวลาและยากลำบากโดยเฉพาะการผ่าตัดบริเวณช่องท้อง เพราะมีไขมันมากและหนา มีโอกาสเสียชีวิตสูงด้วย

3.12 จะพบว่าการให้การพยาบาลดูแลรักษาผู้ป่วยที่อ้วนจะมีความยุ่งยากมากกว่าคนผอม ยิ่งถ้าเป็นโรคที่เคลื่อนไหวตนเองไม่ได้ เช่น อัมพาต หรือกรณีผู้ป่วยหนักที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ จะทำให้การดูแลยากลำบากกว่าคนผอม นอกจากนี้ศพของคนอ้วนยังจัดการได้ยากลำบากอีกด้วย

3.13 ปัญหาทางด้านจิตใจและสังคม เป็นปัญหาที่สำคัญอันหนึ่งที่พบในคนอ้วน ความไม่พอใจในรูปร่างของตนเอง จะทำให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีปมด้อย อับอาย ถูกล้อเลียนเกี่ยวกับภาพลักษณ์ คนอื่นจะมองว่าคนอ้วนเป็นคนเชื่องช้า ทำงานได้ไม่ดี สิ่งเหล่านี้ อาจจะเป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาทางด้านจิตใจได้ นอกจากนั้นความเครียดจากสภาพแวดล้อม เช่น การถูกประเมินว่าเป็นคนอ่อนแอ การถูกปิดกั้นจากงานอาชีพบางอย่างที่ต้องการความคล่องแคล่วสวยงาม ก็จะเป็นสิ่งส่งเสริมให้คนอ้วนเกิดภาวะเครียดยิ่งขึ้น ถ้าไม่สามารถเผชิญและยอมรับปัญหาเหล่านี้ได้ อาจส่งผลให้เกิดความผิดปกติทางจิตใจได้ในที่สุด

โรคอ้วนก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ มากมาย พอสรุปได้คือ โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง ระบบการหายใจผิดปกติ โรคของตับและนิ่วในถุงน้ำดี โรคมะเร็งบางชนิด โรคกระดูกและข้อ ปัญหาเกี่ยวกับการตั้งครรภ์ ปัญหาด้านการตรวจวินิจฉัยโรค ปัญหาด้านการผ่าตัดและดมยาสลบ ปัญหาเมื่อต้องเข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และปัญหาทางด้านจิตใจและสังคม

4. การวินิจฉัยโรคอ้วน

การวินิจฉัยโรคอ้วนนั้น มีหลายวิธีพอจะสรุปได้ดังนี้

4.1 การตัดสินใจด้วยสายตา ในกรณีที่อ้วนจะสามารถประเมินด้วยสายตาก่อนเป็นอันดับแรก ซึ่งผู้ที่ไม่ใช่แพทย์ สามารถตัดสินใจได้ว่า อ้วน

4.2 การชั่งน้ำหนักเทียบกับส่วนสูง (weight for high) คือการเปรียบเทียบส่วนสูงและน้ำหนักที่ควรจะเป็นในวัยผู้ใหญ่ โดยมีหลักการชั่งน้ำหนักและส่วนสูง ดังนี้

การชั่งน้ำหนัก เป็นวิธีการที่นิยมใช้มากที่สุด เพราะเป็นวิธีที่ทำได้ง่ายไม่ต้องอาศัยเทคนิคในการวัดมากนักเมื่อเทียบกับวิธีอื่นๆ สิ่งสำคัญที่สุด คือความเที่ยงตรงของ

เครื่องชั่งที่แสดงค่าน้ำหนักได้ละเอียด 0.1 กิโลกรัม

การวัดส่วนสูง เป็นวิธีการที่ทำความคุ้นเคยกับการชั่งน้ำหนักเพื่อนำมาพิจารณาความเหมาะสมของน้ำหนัก เครื่องวัดส่วนสูงควรเป็นเทปโลหะมาตรฐาน มีเลขบอกค่าละเอียดเป็น 0.1 เซนติเมตร ซึ่งสถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ (2547, หน้า 15-20) ได้รวบรวมวิธีการแปลความหมายของน้ำหนักและส่วนสูงไว้ 3 วิธีคือ

4.2.1 การใช้ตารางมาตรฐานน้ำหนักเทียบตามส่วนสูง

ค่าน้ำหนักที่กำหนดเป็นค่ามาตรฐานสำหรับผู้ใหญ่ จะเป็นค่าน้ำหนักและส่วนสูงที่ได้จากกลุ่มประชากรที่มีสุขภาพดี โดยใช้ค่ามัธยฐาน หรือ ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ของน้ำหนักที่ส่วนสูงต่างๆเป็นค่ามาตรฐาน หรือ 100 เปอร์เซนต์ ของมาตรฐาน ค่าน้ำหนักในตาราง 4 เป็นช่วงของน้ำหนักที่ 90-100 เปอร์เซนต์ของมาตรฐาน ดังตาราง

ตาราง 4 แสดงน้ำหนักมาตรฐานทั้งชายและหญิง

ส่วนสูง (ซม.)	น้ำหนัก(กก.)		ส่วนสูง (ซม.)	น้ำหนัก(กก.)	
	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง
140	-	40.4 – 44.9	164	56.6 – 62.9	53.0 – 58.9
141	-	40.9 – 45.4	165	57.2 – 63.5	53.6 – 59.5
142	-	41.4 – 45.9	166	57.6 – 64.0	54.1 – 60.1
143	-	41.8 – 46.4	167	58.2 – 64.6	54.7 – 60.7
144	-	42.3 – 47.0	168	58.7 – 65.2	55.3 – 61.4
145	46.8 – 51.1	42.8 – 47.5	169	59.4 – 65.9	55.9 – 62.1
146	47.2 – 52.4	43.2 – 48.0	170	60.0 – 66.6	-
147	47.7 – 52.9	43.8 – 48.6	171	60.6 – 67.3	-
148	48.2 – 54.0	44.3 – 49.2	172	61.2 – 68.0	-
149	48.6 – 54.0	44.9 – 49.8	173	61.9 – 68.7	-
150	49.1 – 54.5	45.4 – 50.4	174	62.5 – 64.9	-
151	49.5 – 55.0	45.9 – 51.0	175	63.1 – 70.1	-
152	50.1 – 55.6	46.4 – 51.5	176	63.8 – 70.8	-
153	50.0 – 56.1	46.8 – 52.0	177	64.5 – 71.6	-
154	51.0 – 56.6	47.3 – 52.5	178	65.2 – 72.4	-
155	51.5 – 57.2	47.8 – 53.1	179	66.0 – 73.3	-
156	52.2 – 57.9	48.4 – 53.7	180	66.8 – 74.2	-

ตาราง 4 (ต่อ)

ส่วนสูง (ซม.)	น้ำหนัก(กก.)		ส่วนสูง (ซม.)	น้ำหนัก(กก.)	
	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง
157	52.8 – 58.6	48.9 – 54.3	181	67.5 – 75.0	-
158	53.4 – 59.3	49.4 – 54.9	182	68.3 – 75.8	-
159	54.0 – 59.9	50.0 – 55.5	183	68.9 – 76.5	-
160	54.5 – 60.5	50.6 – 56.2	184	69.6 – 77.3	-
161	55.0 – 61.1	51.2 – 56.9	185	70.3 – 78.1	-
162	55.6 – 61.7	51.9 – 57.6	186	71.0 – 78.9	-
163	56.1 – 62.3	52.5 – 58.3	-	-	-

ที่มา : (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ, 2547, หน้า17)

4.2.2 การคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย (BMI หรือ Body mass index) เป็นวิธีคำนวณหาขนาดมวลกายต่อพื้นที่ร่างกาย 1 ตารางเมตร เหมาะสำหรับผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป ค่าดัชนีมวลกายใช้วัดภาวะโภชนาการ ในการประเมินภาวะขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วนในผู้ใหญ่ สูตรที่ใช้ในการคำนวณคือ

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)}^2}$$

หน่วยของค่าดัชนีมวลกายเป็น กก./ม² (kg/m²) โดยสุภาวดี ลิขิตมหาศกุล และจันทราภรณ์ เคี่ยมเส็ง (2545, หน้า5) ได้แบ่งค่าดัชนีมวลกาย ดังนี้

ค่าดัชนีมวลกายที่คำนวณได้	ต่ำกว่า 18.5	กก./ม ²	น้ำหนักน้อย
ค่าดัชนีมวลกายที่คำนวณได้	18.5 – 22.9	กก./ม ²	น้ำหนักปกติ
ค่าดัชนีมวลกายที่คำนวณได้	23.0 – 24.9	กก./ม ²	น้ำหนักเกิน
ค่าดัชนีมวลกายที่คำนวณได้	25.0 – 30	กก./ม ²	โรคอ้วน
ค่าดัชนีมวลกายที่คำนวณได้มากกว่า	30.0	กก./ม ²	โรคอ้วนขั้นรุนแรง

4.2.3 การคำนวณของ Tannhauser สูตรที่ใช้คำนวณคือ

$$\text{น้ำหนักตัว(กก.)} = [\text{ส่วนสูง(ซ.ม.)} - 100] - 10\%[\text{ส่วนสูง(ซ.ม.)} - 100] \text{ค่าเบี่ยงเบน} \pm 5$$

การใช้สูตร ต้องมีการปรับดังนี้

หญิงไทย : ถ้าสูงมากกว่า 157 ซม. ควรลบน้ำหนักที่คำนวณได้ออก 5 กก.

ชายไทย : ถ้าสูงน้อยกว่า 160 ซม. ควรบวกน้ำหนักที่คำนวณได้อีก 5 กก.

ตัวอย่าง เช่น หญิงคนหนึ่งสูง 160 ซม. น้ำหนักที่ควรจะเป็นตามวิธีนี้ คือ

$$\begin{aligned} \text{น้ำหนักตัว (กก.)} &= [160 - 100] - 10\%[160 - 100] \text{ค่าเบี่ยงเบน} \pm 5 \\ &= 60 - 6 = 54 \text{ กิโลกรัม} \end{aligned}$$

$$\text{น้ำหนักมาตรฐาน} = 54 - 5 = 49 \text{ กิโลกรัม}$$

4.3 อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก (weight to hip ratio ; WHR)

วิธีวัดต้องอยู่ในท่ายืน วัดในช่วงที่หายใจออก ท้องแฟบ โดยให้สายวัดรอบเอววัดผ่านสะดือ สายวัดต้องแนบกับลำตัว ไม่รัดแน่น ดังสูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

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

การวัดเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพกผู้ชายหรือผู้หญิงที่อ้วนจะมีอัตราส่วนระหว่างเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพกเกิน 1.0 และ 0.8 ตามลำดับ

4.4 การวัดเส้นรอบอกและเส้นรอบเอว (chest-waist measurement) อาจใช้เป็นเครื่องมือบอกถึงโรคอ้วนได้ แต่ไม่นิยมใช้ในผู้ที่เข้าสู่วัยกลางคนเพราะจะประเมินยาก วิธีวัดคือ วัดรอบอกส่วนที่อยู่ใต้รักแร้ แล้ววัดบริเวณรอบวงเอวระดับสะดือในท่าสบายหากวัดรอบอกได้มากกว่ารอบเอว 10 นิ้ว ถือว่าน้ำหนักเกินมาตรฐาน ถ้าวัดรอบอกและเอวต่างกันน้อยกว่า 5 นิ้วถือว่าเป็นโรคอ้วน (สมทรง สมควรเหตุ, 2541, หน้า17)

4.5 การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง (tricep skin fold) เนื่องจากไขมันจะกระจายอยู่ตามผิวหนังทั่วร่างกายไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ฉะนั้นการวัดความหนาผิวหนังจึงใช้เป็นเครื่องวัดจำนวนไขมันได้ การวัดต้องใช้เครื่องมือพิเศษที่มีแรงกดดันที่สม่ำเสมอ เครื่องมือที่ใช้วัด เรียกว่า สกินโฟลด์แคลิเปอร์ (skin fold caliper) มีแรงกด 10 กรัมต่อเนื้อที่หนึ่งตารางเซนติเมตร ความหนาของผิวหนังชั้นเดียวปกติจะหนาประมาณ 1 เซนติเมตร ถ้าสองชั้นจะหนา 2 เซนติเมตร การวัดทำโดยใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ หยิบผิวหนังบริเวณกึ่งกลางต้นแขนด้านซ้ายขึ้นมา จากหัวไหล่ถึงข้อศอกในท่างอศอกประมาณ 90 องศา แล้ววัดด้วยแคลิเปอร์

โดยให้หน้าของแคลิเปอร์แตะผิวหนังและทำมุมฉากกับผิวหนังที่จับซ้อนกัน ซึ่งถ้าผู้ชายและผู้หญิงมีค่า tricep skin fold เกิน 18 และ 25 มิลลิเมตร จัดว่าเป็นโรคอ้วน การวัดต้องทำการวัดจำนวน 3 ครั้ง แล้วหาค่าเฉลี่ย (สมทรง สมควรเหตุ, 2541, หน้า17)

4.6 การวัดไขมันในร่างกาย (% body fat) โดยใช้เครื่องมือ futrex-5000 ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้หลักการปฏิสัมพันธ์ของแสงกับไขมันใต้ผิวหนัง (near infrared interactance) โดยวัดบริเวณกล้ามเนื้อต้นแขนด้านใน (biceps) ของแขนข้างที่ถนัดและวิเคราะห์ความสมบูรณ์ของร่างกายโดยเปรียบเทียบน้ำหนักเปอร์เซ็นต์ไขมันที่ได้กับคำแนะนำจากองค์การอนามัยโลก (กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข, 2541, หน้า 25) ซึ่งเมื่อใส่ข้อมูลลงไปบนคอมพิวเตอร์ และทำการวัดจะแสดงผลการวัดให้เรียบร้อย แต่วิธีการนี้จะใช้วัดในสถานบริการที่มีเครื่อง futrex-5000 เท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่ในต่างจังหวัด ยังไม่พบว่ามีเครื่องมือนี้

สรุป การวินิจฉัยโรคอ้วน ได้จากการประเมินตัดสินด้วยสายตา การชั่งน้ำหนักเทียบกับส่วนสูง โดยการใช้ตารางมาตรฐานน้ำหนักเทียบตามส่วนสูง การคำนวณหาค่าดัชนีมวลกาย การคำนวณของ Tannhauser อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก การวัดเส้นรอบอกและเส้นรอบเอว การวัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังและการวัดไขมันในร่างกาย (% body fat) โดยใช้เครื่องมือ futrex-5000

5. วิธีการลดความอ้วน

5.1 การควบคุมอาหาร

การควบคุมอาหาร เป็นวิธีการลดน้ำหนักที่สำคัญที่สุด และได้ผลดีในทางปฏิบัติ ผู้ที่จะลดความอ้วน ต้องศึกษาวิธีการควบคุมอาหารที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันผลเสียต่างๆ เช่น การขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ การควบคุมอาหารที่ดีและถูกต้อง ควรได้รับพลังงานไม่น้อยกว่า 1,200 กิโลแคลอรีต่อวัน สำหรับผู้หญิง และไม่ควรน้อยกว่า 1,600 กิโลแคลอรีต่อวัน ในผู้ชาย ซึ่งจะเกิดอันตรายต่อสุขภาพ ถ้าลดปริมาณอาหารมากเกินไป (กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข, 2550, หน้า 20) หรืออาจใช้วิธีการคำนวณจากน้ำหนักมาตรฐาน โดยน้ำหนักร่างกายหนึ่งกิโลกรัมควรได้รับอาหาร 22 กิโลแคลอรี หรือ 10 แคลอรีต่อน้ำหนัก 1 ปอนด์ (Mitchell, 1976, p.385) การควบคุมอาหารจะทำให้เกิดกระบวนการสลายไขมันในร่างกาย เพื่อให้ได้พลังงานเพียงพอที่จะปฏิบัติภารกิจต่างๆ โดยไขมันจะถูกเปลี่ยนเป็นกรดไขมัน และไขมันจะเปลี่ยนเป็นคีโตนบอดี (ketone body) ในกระแสเลือดซึ่งทำให้เกิดการเบื่ออาหาร การรับรู้รสชาติของอาหารเปลี่ยนแปลงไป การลดน้ำหนักโดยควบคุมอาหารควรทำแบบต่อเนื่องค่อยเป็นค่อยไป ในขณะที่ลดน้ำหนักร่างกายจะดึงไกลโคเจนที่สะสมไว้ในตับมาใช้ถ้าลดน้ำหนักลงมากๆ จะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (hypoglycemia) จากการศึกษาของโบรเชคและคณะ พบว่าการลดน้ำหนักโดยการควบคุมอาหารทำให้น้ำหนักไขมันลดลงร้อยละ 64 น้ำหนักลดลงร้อยละ 4 น้ำหนักเนื้อเยื่อลดลงร้อยละ 32 ซึ่งน้ำหนักเนื้อเยื่อที่ลดลงคือ น้ำหนักของกล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน การลดน้ำหนักด้วยวิธีควบคุม

อาหารนั้น ควรจัดอาหารแบบสมดุล (balance diet) คือจัดอาหารโดยคำนึงถึงการได้รับสารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน โดยมีอัตราส่วนที่สมดุลกันดังนี้

5.1.1 โปรตีน ควรได้รับร้อยละ 15-20 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายควรได้รับในแต่ละวัน โดยได้โปรตีนไม่ต่ำกว่า 1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม โปรตีนที่ได้รับควรเป็นโปรตีนคุณภาพดีจาก เนื้อสัตว์ ไข่ นม เป็นต้น ในระยะที่รับประทานอาหารที่จำกัดพลังงานนั้น ร่างกายจะสูญเสียดุลไนโตรเจนได้ โปรตีนมีหน้าที่ในการสร้างความเจริญเติบโตและสร้างเนื้อเยื่อส่วนต่างๆ ของร่างกายที่สูญเสียไป

5.1.2 ไขมัน ควรได้รับร้อยละ 20-30 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายควรได้รับ ไขมันที่ได้ควรเป็นไขมันจากพืช ยกเว้นจากมะพร้าวและปาล์ม เนื่องจากมีกรดไขมันที่จำเป็นต่อร่างกาย เช่น น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด ไขมันจะให้พลังงานความร้อนแก่ร่างกาย รวมทั้งเป็นตัวช่วยในการดูดซึมวิตามินบางชนิดที่จำเป็นต่อร่างกาย

5.1.3 คาร์โบไฮเดรต ควรได้รับร้อยละ 40-50 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายได้รับ ควรเลือกพวกคอมเพล็กซ์คาร์โบไฮเดรต ซึ่งได้แก่พวกผัก ผลไม้ ธัญพืช มีข้อดีคือเป็นอาหารที่มีเส้นใยอยู่มากทำให้อิ่มท้องแต่ให้แคลอรีน้อย

5.1.4 วิตามินและเกลือแร่ สารอาหารหมู่นี้จำเป็นในการเผาผลาญอาหารหมู่อื่นๆ และทำให้ระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานได้ตามปกติ วิตามินและเกลือแร่ จะได้จากผักและผลไม้ต่างๆ โดยเฉพาะผักใบเขียว

5.1.5 น้ำ เป็นสารอาหารที่จำเป็นในการทำงานของร่างกาย และการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย คนปกติต้องการน้ำวันละ 2,500-3,000 มิลลิลิตร สำหรับผู้ที่ลดน้ำหนักจำเป็นต้องดื่มน้ำมากขึ้น ในการลดไขมันร่างกายจะมีสารคีโตนและกรดยูริกเพิ่มขึ้น การดื่มน้ำมากจะช่วยให้ร่างกายขับถ่ายสารนี้ออกไปเร็วขึ้น และช่วยป้องกันกรดยูริกตกผลึกในไตและป้องกันการเกิดนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ

นอกจากนี้ การจัดอาหารเพื่อลดน้ำหนักอาจจัดในรูปของอาหาร 5 หมู่ เพื่อความสะดวกในการเลือกรับประทานอาหาร โดยคำนึงถึงพลังงานของอาหารนั้นๆ คือ

หมู่ที่ 1 ข้าวและแป้ง รวมทั้งผลผลิตจากข้าว สารอาหารหมู่นี้มีสารคาร์โบไฮเดรตเป็นส่วนใหญ่ อาหารหมู่นี้ได้แก่ ข้าว ก๋วยเตี๋ยว เส้นหมี่ ขนมอบึง วุ้นเส้น มักกะโรนี สปาเก็ตตี้ ก๋วยจั๊บ ควรรับประทานมีอยู่ 1-2 ทัพพี ในการรับประทานอาหารหมู่นี้ ไม่ควรรับประทานให้อิ่มจนเกินไป ควรเลือกรับประทานอาหารอย่างใดอย่างหนึ่งหรือคละกันไปในแต่ละวัน

หมู่ที่ 2 เนื้อสัตว์ต่างๆ ไข่และนม หมู่นี้จะให้สารอาหารโปรตีน ได้แก่ เนื้อวัว หมู ปลา กุ้ง ไก่ ควรเลือกรับประทานเฉพาะที่เป็นเนื้อล้วนๆ ไม่มีไขมันติดหรือไม่มีหนัง ควรรับประทานมีอยู่ 2-3 ช้อนโต๊ะ (ในสภาพที่สุกแล้ว) ส่วนนมสดควรดื่มนมพร่องมันเนย ไข่ควรรับประทานไข่เกิน 3 ฟองต่อสัปดาห์ ในการปรุงอาหารควรปรุงในรูปของ ไข่ตุ๋น ไข่ต้ม

หมู่ที่ 3 ผักต่างๆ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ประเภทที่หนึ่ง คือ ผักที่ให้พลังงาน

น้อย รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน ได้แก่ ผักทุกชนิดที่ได้จากต้นและใบ เช่น คะน้า ผักบุ้ง ผักกาดหอม เห็ด หน่อไม้ ถั่วงอก มะละกอดิบ แตงกวา เป็นต้น ประเภทที่สองคือ ผักที่มีคาร์โบไฮเดรต ให้พลังงานมาก ได้แก่ ฟักทอง มันแกว ถั่วพักยาว และถั่วลันเตา รับประทานแต่พอควร

หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่างๆ ควรรับประทานผลไม้สดมากกว่าผลไม้แห้งหรือผลไม้เชื่อม ส่วนผลไม้ที่มีรสหวานจัด เช่น ทูเรียน มะม่วง เงาะ ลำไย ควรรับประทานในปริมาณจำกัด ควรรับประทานผลไม้ที่มีรสหวานน้อย เช่น ชมพู่ ส้ม พุทรา แอปเปิ้ลและฝรั่ง

หมู่ที่ 5 ไขมัน ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักควรรับประทานไขมันน้อยกว่าปกติ อาหารจำพวกไขมัน ได้แก่ น้ำมันหมู น้ำมันพืชทุกชนิด เนย เนยเทียม มายองเนส รับประทานน้ำมันไม่เกินวันละ 3 ช้อนชา และควรรับประทานน้ำมันพืช ยกเว้นน้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม

นอกจากนี้การวางแผนรับประทานอาหารเพื่อลดน้ำหนักนั้น อาจเลือกรับประทานอาหารตามโซนสี ดังตาราง 5

ตาราง 5 การจำแนกกลุ่มอาหารตามโซนสีต่างๆ

กลุ่มอาหาร	โซนสีเขียว	โซนสีเหลือง	โซนสีแดง
ข้าว แป้ง	ข้าวกล้อง ข้าวเจ้า	ข้าวเหนียว ขนมจีน	หมี่กรอบ ข้าวมันไก่
ผัก	ข้าวโอ๊ต ขนมปังโฮลกลีบ	เส้นหมี่ เส้นใหญ่ บะหมี่	ลูกก๊าก เต้าหู้ พาย ท็อฟฟี่
	มัน ผัก ถั่ว พืชโตเต็ม	ขนมปังขาว วุ้นเส้น	ขนมหวานต่างๆ
	ผักสด ผักนึ่ง ผักลวก	ผักกระป๋องชนิดจืด	ผัดผัก ผักทอดกรอบ
	ผักตระกูลกะหล่ำ	สะตอ ฟักทอง แครอท	ผักกระป๋องชนิดเค็ม
ผลไม้	ผักใบสีเขียว		
	ผลไม้สด ส้ม ชมพู่	มะม่วงสุก กล้วย ขนุน	ทุเรียน ลำไยแห้ง
	แตงโม แคนตาลูป สาลี่	น้อยหน่า ละมุด ลำไย	มะขามหวาน อะโวคาโด
เนื้อสัตว์	มะละกอ ฝรั่ง แอปเปิ้ล	ลีนจี่ สับปะรด องุ่น	ผลไม้ตากแห้ง
	เนื้อปลา ไช้ขาว กุ้ง	เนื้อหมูแดงเลาะมันออก	เนื้อติดมัน เครื่องในสัตว์
	เนื้อไก่ ไข่ เต้าหู้ขาว	ไข่ทั้งฟอง ไข่แดง	ไข่เจียว ไข่ทอด
นม	ถั่วแดง ถั่วปากอ้า	ปลากระป๋องในน้ำมัน	ปลาทอด หมูกรอบ
	นมปราศจากไขมันทุก	นมไขมันต่ำ	นมสด นมเปรี้ยว ครีม
	ประเภท(สลิมมิลค์)	นมเปรี้ยวไขมันต่ำ	นมข้นหวาน ไอศกรีม
		โยเกิร์ตไขมันต่ำ	ช็อคโกแลต
	นมพร้อมมันเนย		

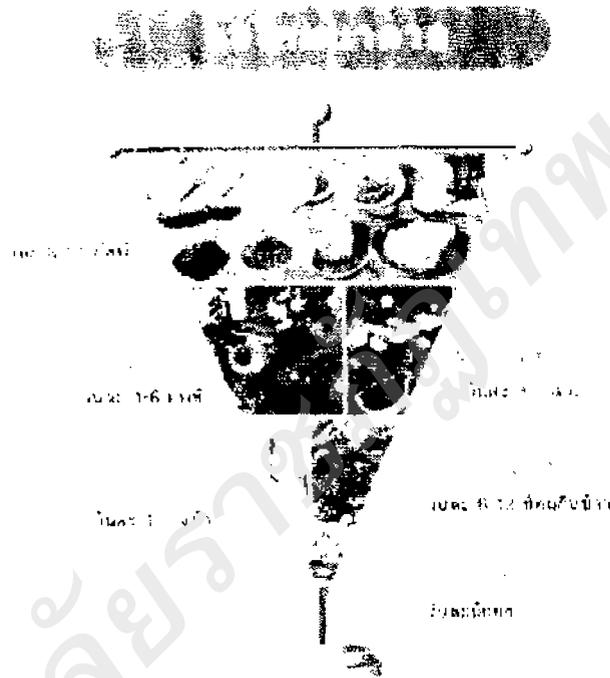
ตาราง 5 (ต่อ)

กลุ่มอาหาร	โซนสีเขียว	โซนสีเหลือง	โซนสีแดง
ไขมันที่เติม ในอาหาร	น้ำสลัดชนิดไม่มีน้ำมัน มายองเนสไร้ไขมัน	น้ำสลัดไขมันต่ำ มายองเนสไขมันต่ำ เมลิตทานตะวัน ถั่วลิสง น้ำมันพืช	มาการีนแข็ง เนย เบคอน น้ำมันหมู
เครื่องดื่ม	น้ำเปล่า ชาจีน ชาเขียว น้ำสมุนไพรที่ไม่เติมน้ำตาล	กาแฟร้อน น้ำตาล และครีมเล็กน้อย	เหล้า เบียร์ ไวน์ น้ำอัดลม น้ำหวาน น้ำผลไม้ ไอศกรีม
อาหาร สำเร็จรูป	ประเภทต้ม นึ่ง ย่าง ลวก อบ ตุ่น	ประเภทปิ้ง ย่าง ตัดส่วนที่ไหม้ทิ้งไป	ประเภทผัด ทอด ใช้กะทิ

ที่มา : (กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข, 2550, หน้า 10)

จากตาราง 5 พบว่า กองโภชนาการแบ่งประเภทอาหารออกเป็น 3 โซนสี คือ โซนสีเขียว เป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลต่ำ ซึ่งควรเลือกรับประทานให้มาก สำหรับอาหารโซนสีเหลือง เป็นอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลปานกลาง ควรเลือกรับประทานให้น้อยลง และอาหารโซนสีแดง เป็นสีอาหารที่มีไขมันและน้ำตาลสูงมาก ไม่ควรรับประทานบ่อยนัก

นอกจากนี้ กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข (2550, หน้า 11) ได้แบ่งกลุ่มอาหารในธงโภชนาการเป็น 6 กลุ่ม คือ กลุ่มแป้ง กลุ่มเนื้อสัตว์ กลุ่มผัก กลุ่มผลไม้ กลุ่มนม และกลุ่มน้ำมัน โดยได้กำหนดหน่วยเป็นหน่วยดวงวัดที่ใช้ในครัวเรือน เช่น ช้อนกินข้าว ช้อนกาแฟ และแก้วน้ำ ยกเว้นผลไม้ ที่แนะนำเป็นส่วนๆ เพราะไม่สามารถใช้หน่วยดวงวัดได้ การเลือกรับประทานอาหารต้องเลือกรับประทานอาหารทั้ง 6 กลุ่ม ในอัตราส่วนตามธงโภชนาการ ที่แสดงดังภาพ



ภาพ 3 ชงโภชนาการ

ที่มา : (กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข, 2550, หน้า 21)

สรุปได้ว่า การรับประทานอาหารเพื่อลดน้ำหนักนั้น ต้องควบคุมพลังงานจากอาหารให้ลดลงควรได้รับพลังงานไม่น้อยกว่า 1,200 กิโลแคลอรีต่อวัน สำหรับผู้หญิง และไม่ควรน้อยกว่า 1,600 กิโลแคลอรีต่อวันในผู้ชาย รับประทานอาหารหลัก 3 มื้อ ให้ครบ 5 หมู่ ไม่งดอาหารมื้อใดมื้อหนึ่ง ไม่รับประทานอาหารจุกจิบระหว่างมื้ออาหาร ลดการรับประทานอาหารไขมันสูง อาหารมันทอด ขนมหวาน ผลไม้รสหวานจัด เครื่องดื่มที่มีรสหวาน และหากออกกำลังกายไม่ควรรับประทานอาหารเพิ่มขึ้นจากเดิม

5.2 การออกกำลังกาย

5.2.1 ความหมายของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายหมายถึง การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายเพื่อส่งเสริมสุขภาพ โดยใช้กิจกรรม หรือกติกาการแข่งขันง่าย ๆ เช่น การเล่นกีฬา เดิน วิ่ง กระโดดเชือก การบริหารร่างกาย การยกน้ำหนัก เป็นต้น (กรมอนามัย, 2545, หน้า 11)

กองสุขศึกษา (2547, หน้า 93-100) ได้อธิบายว่า การออกกำลังกายเป็นกิจกรรมที่เกิดจากการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อมัดใหญ่ของร่างกายซ้ำๆ กัน นานพอที่ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจทำงานเพิ่มขึ้น เป็นการบริหารปลด หัวใจ กล้ามเนื้อ ซ้ำต่อให้แข็งแรงขึ้น ทำให้สุขภาพดีช่วยป้องกันการเกิดโรคเรื้อรัง และทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันโรค

สมชาย ลีทองอินทร์ (2542, หน้า 3) กล่าวว่า การออกกำลังกาย คือ กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกายที่อยู่ในชีวิตประจำวันแต่ต้องทำให้บ่อยขึ้น นานขึ้น รู้สึกเหนื่อยพอประมาณ แต่ถ้าต้องการให้ร่างกายมีสมรรถภาพดี ก็ต้องเคลื่อนไหวร่างกายอย่างมีแบบแผน และหนักขึ้นตามกิจกรรม

เจริญทัศน์ จินตนะเสวี (2542, หน้า 3) สรุปการออกกำลังกายแบบแอโรบิก (aerobic exercise) คือ กิจกรรมใช้ร่างกายที่ต้องมีหลัก 3 ประการคือ

ความหนักพอ (intensive) 65 – 80% ของอัตราการเต้นของหัวใจสูงสุด
เมื่อมีการออกกำลังกาย (สมรรถภาพการใช้ออกซิเจนสูงสุด)

ความนานพอ (duration) 20 นาทีขึ้นไป

ความสม่ำเสมอ (frequency) 3-7 ครั้ง/สัปดาห์

ถนอมวงศ์ กฤษณ์เพชร (2547, หน้า 34) สรุปว่า การออกกำลังกายแอโรบิก เป็นโปรแกรมการออกกำลังกายที่มีการสร้างออกซิเจน ช่วยให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจแข็งแรงขึ้น อากาศจึงเข้าออกปอดได้ดีขึ้น ทำให้ประสิทธิภาพในการสูดดมโลหิตของหัวใจดีขึ้น มีขั้นตอน 4 ช่วง คือ การอบอุ่นร่างกาย (warm) ใช้เวลา 5-7 นาที การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (stretching) ช่วงแอโรบิก (aerobic workout) ใช้เวลา 20-40 นาที และช่วงผ่อนหยุด (warm down) ใช้เวลา 5-10 นาที

กุลนิตย์ ศักดิ์สุภา (2547, หน้า 46) สรุปว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิก เป็นการออกกำลังกายที่ไปกระตุ้นการทำงานของหัวใจ และปอดในระยะเวลานานพอที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกายคือ การเพิ่มจำนวนออกซิเจนให้มากที่สุดเพื่อส่งไปยังกระบวนการทำงานของร่างกาย ดังนั้นโปรแกรมการออกกำลังกายเป็นการสร้างออกซิเจน จึงได้ชื่อว่า “โปรแกรมการออกกำลังกายแอโรบิก” เพราะช่วยให้กล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจแข็งแรง อากาศจึงเข้าออกปอดได้สะดวกยิ่งขึ้น ช่วยให้ประสิทธิภาพในการสูดดมโลหิตของหัวใจดีขึ้นและช่วยเพิ่มปริมาณเลือดที่ไหลเวียนในร่างกาย เป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับการลดน้ำหนักที่สุด

สรุป การออกกำลังกาย หมายถึงการออกกำลังกายตามแบบแผน หรือ การเคลื่อนไหวออกแรงในชีวิตประจำวัน ที่มีความหนักพอ ความนานพอ และมีความสม่ำเสมอ

5.2.2 ประเภทการออกกำลังกาย

1) การออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน

การออกกำลังกายที่เป็นแบบแผน หมายถึง การออกกำลังกายเพื่อความแข็งแรงและทนทานของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การเล่นกีฬาชนิดต่างๆ ฝึกจักรยาน รำมวยจีน ไทเก๊ก ซี่กง โยคะ วิ่ง เป็นต้น

2) การเคลื่อนไหวออกแรงในชีวิตประจำวัน

การเคลื่อนไหวออกแรงในชีวิตประจำวัน หมายถึงการจัดกิจกรรมเคลื่อนไหวออกแรงสะสมความนานอย่างน้อย 30 นาทีต่อวัน มีรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

2.1) การเคลื่อนไหวออกแรงจากการประกอบอาชีพ เช่น ทำสวน การยกแบกของ ขุดดิน การก่อสร้าง เดินขายของ การตีบสามล้อ ทำการประมง เป็นต้น

2.2) การเคลื่อนไหวออกแรงจากการทำงานบ้าน เช่น การเดินขึ้นลงบันได การล้างรถ เช็ดกระจก การซักผ้า กวาดบ้าน ถูบ้าน เป็นต้น

5.2.3 หลักเกณฑ์การออกกำลังกาย

การออกกำลังกายที่ดีจะต้องเหมาะสมกับผู้ออกกำลังกาย มีความหนักพอ ความนานพอ และมีความสม่ำเสมอ จึงจะเกิดการเผาผลาญพลังงานและลดน้ำหนักได้ ก่อนออกกำลังกายจะต้องมีการอบอุ่นร่างกาย (warm up) และหลังการออกกำลังกายต้องมีการผ่อนคลาย (cool down) ควรออกกำลังกายเวลาเช้าหรือเย็นเพื่อหลีกเลี่ยงอากาศร้อนจัด

1) ความหนักพอ คือความหนักของการออกกำลังกายที่วัดโดยดูอัตราการใช้ออกซิเจนคิดเป็นร้อยละของการใช้ออกซิเจนสูงสุด ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือใช้วัดจึงทำให้ไม่สะดวก ในการปฏิบัติ จึงใช้อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจเป็นเกณฑ์ โดยการออกกำลังกายจะต้องทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้นกว่าเดิมคือร้อยละ 65 – 80 ของอัตราการเต้นสูงสุด (maximum) ซึ่งคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$\text{อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ} = 220 - \text{อายุ (ปี)}$$

ตัวอย่างการคำนวณ เช่น คุณมานะ อายุ 20 ปี

$$\text{อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ} = 220 - \text{อายุ (ปี)}$$

$$= 220 - 20$$

$$= 200 \text{ ครั้ง/นาที}$$

อัตราการเต้นของหัวใจที่เป็นเป้าหมายร้อยละ 65-80 ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ

$$65\% \text{ ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ} = 65\% (200)$$

$$= \frac{65 \times 200}{100}$$

$$= 130$$

$$= 130 \text{ ครั้ง/นาที}$$

$$80\% \text{ ของอัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ} = 80\% (200)$$

$$= \frac{80 \times 200}{100}$$

$$= 160$$

$$= 160 \text{ ครั้ง/นาที}$$

ดังนั้น อัตราการเต้นของหัวใจที่เป็นเป้าหมายของคุณมานะหรือคนที่มีอายุ 20 ปี จะอยู่ระหว่าง 130-160 ครั้ง/นาที

อัตราการเต้นของหัวใจนี้ ส่วนใหญ่จะนิยมใช้การจับชีพจร เพื่อเป็นการนับจำนวนครั้งการเต้นของหัวใจ ในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง วิธีที่ง่ายและสะดวกที่สุดคือ การจับชีพจรบริเวณข้อมือ โดยใช้นิ้วมือกดลงบนข้อมือด้านล่างแนวหัวแม่มือ จะได้รับความรู้สึกที่นิ้วเป็นจังหวะ ซึ่งจังหวะนั้นก็คือการเต้นของหัวใจนั่นเอง โดยทั่วไปนิยมจับชีพจรเพียง 15 วินาทีเท่านั้น และนำจำนวนที่นับได้คูณด้วย 4 จะได้อัตราการเต้นของหัวใจในหนึ่งวินาที เช่น

$$\text{ถ้าจับชีพจรได้ 30 ครั้งในเวลา 15 วินาที} = 15 \times 4 = 60 \text{ วินาที}$$

$$\text{อัตราการเต้นของหัวใจใน 1 นาที} = 30 \times 4 = 120 \text{ ครั้ง/นาที}$$

2) ความนานพอ การออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก ครั้งละ 20-30 นาทีขึ้นไป เป็นอย่างน้อย แต่เมื่อเริ่มการออกกำลังกายใหม่ๆ อาจเริ่มเพียงระยะเวลาสั้นๆ แล้วค่อยเพิ่มขึ้นทุก 2-4 สัปดาห์

3) ความสม่ำเสมอ ในกรณีที่สามารถทำได้ ควรออกกำลังกายทุกวันถ้าไม่ได้ก็ควรทำวันเว้นวัน หรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน

การออกกำลังกาย มีให้เลือกหลายประเภทแต่แต่ละประเภทจะมีการใช้พลังงานที่แตกต่างกัน ดังในตาราง 6 แสดงปริมาณพลังงานที่ใช้ไปในการออกกำลังกายชนิดต่างๆ ซึ่งสามารถเลือกออกกำลังกายประเภทใดก็ได้ตามความถนัด ความพร้อม และความเหมาะสมของร่างกาย โดยไม่จำเป็นต้องออกกำลังกายประเภทใดประเภทหนึ่งอย่างเดียว อาจเลือกออกกำลังกายหลายๆอย่างสลับกันไป ทำให้ไม่รู้สึกเบื่อหน่ายและเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน

ตาราง 6 แสดงปริมาณพลังงานที่ใช้ไปในการออกกำลังกายชนิดต่างๆ

ชนิดของการออกกำลังกาย	ปริมาณพลังงานที่ใช้ไป(แคลอรี/ชั่วโมง)
เดินบนทางราบด้วยความเร็ว 3.2 กม./ชม.	180
เดินบนทางราบด้วยความเร็ว 4.8 กม./ชม.	260
เดินบนทางราบด้วยความเร็ว 5.6 กม./ชม.	300
เดินบนทางราบด้วยความเร็ว 6.4 กม./ชม.	350
เดินขึ้นบันไดด้วยความเร็ว 3.2 กม./ชม.	640
เดินขึ้นลงบันได	214
วิ่งบนทางราบด้วยความเร็ว 8.8 กม./ชม.	660
วิ่งบนทางราบด้วยความเร็ว 12.8 กม./ชม.	825
วิ่งบนทางราบด้วยความเร็ว 18.2 กม./ชม.	1,390
ว่ายน้ำด้วยความเร็ว 1.12 กม./ชม.	300

ตาราง 6 (ต่อ)

ชนิดของการออกกำลังกาย	ปริมาณพลังงานที่ใช้ไป(แคลอรี/ชั่วโมง)
ว่ายน้ำด้วยความเร็ว 2.00 กม./ชม.	600
ว่ายน้ำด้วยความเร็ว 2.50 กม./ชม.	700
ว่ายน้ำด้วยความเร็ว 3.00 กม./ชม.	850
ขี่จักรยานด้วยความเร็ว 8.0 กม./ชม.	240
ขี่จักรยานด้วยความเร็ว 14.4 กม./ชม.	415
ขี่จักรยานด้วยความเร็ว 20.0 กม./ชม.	660
กรรเชียงเรือด้วยความเร็ว 4.0 กม./ชม.	300
กรรเชียงเรือด้วยความเร็ว 5.6 กม./ชม.	660
วอลเลย์บอล เล่นเพื่อสนุก	350
วอลเลย์บอล เล่นเพื่อแข่งขัน	600
เทนนิส เล่นเพื่อสนุก	450
เทนนิส เล่นเพื่อแข่งขัน	600
แบดมินตัน เล่นเพื่อสนุก	350
แบดมินตัน เล่นเพื่อแข่งขัน	600
โบว์ลิ่ง	270
ปิงปอง	300

ที่มา : (กุลนิตย์ คักดีสุภา, 2547, หน้า 52-53)

จากตาราง 6 พบว่าการออกกำลังกายแต่ละชนิดใช้พลังงานแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับประเภท ความหนัก ความนาน ของการออกกำลังกาย และยังช่วยเผาผลาญไขมันสะสมทำให้น้ำหนักตัวลดลงและสัดส่วนดีขึ้นด้วย

ตาราง 7 ตัวอย่างการออกกำลังกายในระดับปานกลางที่ใช้พลังงาน 150 กิโลแคลอรี

กิจกรรมการเคลื่อนไหว	ระยะเวลา (นาที)	
ล้างและเช็ดรถยนต์	40-60	เบา ใช้เวลานาน ↓ หนักใช้เวลาน้อย
เช็ดถูบ้าน	45-60	
เล่นวอลเลย์บอล	45	
ทำสวน ขุดดิน	30-45	
หมุนล้อรถเข็นขณะนั่งในรถเข็น	30-40	
ชู้ตลูกบาสเกตบอล	30	
เดิน 3.2 กิโลเมตร	35	
ว่ายน้ำ	30	
ออกกำลังกายแบบแอโรบิกในน้ำ	30	
ขี่จักรยาน 8 กิโลเมตร	30	
เดินร่ำในจังหวะเร็ว	30	
คราดหญ้า กวาดหญ้า โกยหญ้า	30	
ขี่จักรยาน 6.4 กิโลเมตร	15	
กระโดดเชือก	15	
เล่นบาสเกตบอล	15	
เดินขึ้นบันได	15	หนักใช้เวลาน้อย

ที่มา : (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2545, หน้า 31)

5.2.4 ข้อควรระวังในการออกกำลังกาย สรุปได้ดังนี้

- 1) ควรมีการอบอุ่นร่างกาย เพื่อป้องกันการเกิดเอ็นอักเสบ ซึ่งมักจะเป็นกับคนที่เริ่มฝึกหรือผู้ที่ทิ้งการฝึกไปนาน
- 2) ในการฝึกโปรแกรมแอโรบิก ควรสวมรองเท้าผ้าใบสำหรับที่ใช้ในการฝึกแอโรบิกหรือรองเท้าที่บุสันเท้าเพื่อรองรับน้ำหนักในขณะที่สันเท้ากระทบพื้นแข็งๆ เช่น พื้นคอนกรีตหรือพื้นอัดแข็ง ถ้าฝึกไปแล้วรู้สึกเจ็บที่เท้าให้ลดความเร็วและลดเวลาของการออกกำลังกายลง ถ้ายังเจ็บอีกต้องหยุดฝึกอย่าฝืนทำต่อไป เพราะอาจจะเกิดอันตรายต่อเท้าและข้อเท้าได้
- 3) หลังจากการออกกำลังกายแล้วรู้สึกเหนื่อยถือเป็นเรื่องปกติ แต่ถ้าเหนื่อยขนาดต้องนอนตลอด 12 ชั่วโมง แสดงว่าเหนื่อยผิดปกติ อาจเกิดได้เนื่องจากผู้ฝึกเร่งโปรแกรมเร็วไป เพราะการออกกำลังกายจะช่วยลดความตึงเครียดไม่ใช่ทำให้เหนื่อยล้า

ในการออกกำลังกายแต่ละครั้งนั้น ก่อนออกกำลังกายต้องมีระบอบอุ่นร่างกาย ระยะเวลาฝึกฝน และระยะผ่อนคลายร่างกาย ซึ่งควรมีการฝึกตามขั้นตอน ต่อไปนี้

ตาราง 8 การฝึกการออกกำลังกายตามขั้นตอนและกิจกรรม

ลำดับ	ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	อัตราการเต้นของหัวใจ	ระยะเวลา
1	อบอุ่นร่างกาย	เพื่อเตรียมความพร้อมให้ร่างกายปรับการทำงานของกล้ามเนื้อ ข้อต่อ เอ็น หัวใจ ปอด และระบบไหลเวียนเลือด	เดินเร็ว กายบริหาร หรือการเคลื่อนไหวที่ช้าและค่อยๆเพิ่มความเร็วขึ้น และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เอ็น และปรับความอ่อนตัวของข้อต่อ	ปกติ 100 ครั้ง/นาที	5-10 นาที
2	ฝึกฝนหรือช่วงแอโรบิก	เพื่อให้เกิดความอดทนของหัวใจ และระบบไหลเวียนโลหิต	เดินเร็ว วิ่งเหยาะ ว่ายน้ำ ศึกษากายาน เต้นแอโรบิก ไทเก๊ก ซี่กง เล่นกีฬา	120-130 ครั้ง/นาที	20-60 นาที
3	ผ่อนคลายร่างกาย	เพื่อปรับการทำงาน ของร่างกาย ในช่วงฝึกที่ทำงานเกินปกติ ให้สู่สภาวะปกติ	เดิน กายบริหาร หรือ เคลื่อนไหวให้ช้าลง และยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เอ็นและข้อต่อ	ปกติ 100 ครั้ง/นาที	5-10 นาที

ที่มา : (วิชัย รัชชวิศิษฏ์กุล, 2549, หน้า 23)

5.2.5 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

- 1) ช่วยให้หัวใจ ปอด และหลอดเลือด ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก จะทำให้หัวใจสูบฉีดโลหิตนำออกซิเจนไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนต่างๆ ของร่างกายทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ป้องกันการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง
- 2) ทำให้กล้ามเนื้อแข็งแรง การหดและการคลายตัวของกล้ามเนื้อเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว การเคลื่อนไหวของข้อต่างๆ ทำได้อย่างเต็มที่ การทรงตัวดี ทำให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน ยังทำให้มีรูปร่างดีด้วย
- 3) ช่วยควบคุมระดับไตรกลีเซอไรด์ โคเลสเตอรอลในเลือด ให้อยู่ในระดับปกติ ช่วยลดความดันโลหิต

- 4) ช่วยชะลอความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ในสตรีวัยหมดประจำเดือน
- 5) ช่วยให้ระบบขับถ่ายทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้นอนหลับได้ดีและทำให้รู้สึกสดชื่น

สรุป การออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนัก จะส่งผลดีต่อสุขภาพนั้น จะต้องทำให้เหมาะสมกับวัย เพศ สภาพของร่างกาย มีความหนักพอ ความนานพอ และมีความสม่ำเสมอ ซึ่งการออกกำลังกาย ที่เหมาะสมกับการลดน้ำหนักที่สุด คือการออกกำลังกายแบบแอโรบิก อีกทั้งควรจะควบคุมการรับประทานอาหารอย่างถูกต้อง ประกอบกับมีความตั้งใจจริงในการลดน้ำหนัก จึงจะประสบผลสำเร็จและส่งผลให้มีสุขภาพที่ดี ต่อไป

5.3 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (behavior modification)

ควรมีการปรับเปลี่ยนและการประคับประคองทางจิตใจในโปรแกรมการลดน้ำหนัก ในคนที่เป็นโรคอ้วน เพื่อมุ่งความสนใจวิธีการรับพฤติกรรมใหม่ที่เกิดขึ้น ประสานวิธีการให้การดูแลรักษา รวมถึงการควบคุมดูแลตรวจสอบตนเอง ปรับการเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการลดน้ำหนักและรักษาน้ำหนักตัวที่ลดลงไว้โดยการบันทึกกิจกรรมต่างๆ เช่น การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย น้ำหนักตัวที่ลดลง (วันดี วราวิทย์, ประพุทธ ศิริบุญ และ สุรางค์ เจียมจรรยา, 2541, หน้า 308)

ดำรง กุลกุล (2544, หน้า 61) กล่าวว่า เรื่องของการปรับเปลี่ยนอุปนิสัย ในการรับประทานอาหารให้ถูกต้อง มีความสำคัญต่อการลดความอ้วนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าจะควบคุมน้ำหนักให้คงที่ในระยะยาว หากไม่มีการปรับเปลี่ยนอุปนิสัยในการรับประทานอาหารที่ถูกต้องแล้วยากที่จะประสบผลสำเร็จ

สมทรง สมควรเหตุ (2541, หน้า 30) รวบรวมเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (behavior modification) ในการรับประทานอาหาร เพื่อให้การลดน้ำหนักประสบผลสำเร็จ วิธีที่ควรกระทำ ได้แก่ การจดบันทึกอาหารประจำวัน จำนวนแคลอรีอาหาร ตั้งเป้าหมายการลดน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ที่จะสามารถทำได้ ลดอาหารประเภทไขมันสูง เพิ่มเส้นใยอาหาร ลดเครื่องดื่มพวกน้ำตาล แอลกอฮอล์ เป็นต้น

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการรับประทานอาหารจะทำให้การลดน้ำหนักประสบผลสำเร็จได้ง่าย ซึ่งสรุปวิธีการที่ควรกระทำ ได้ดังนี้

5.3.1 ตั้งเป้าหมายการลดน้ำหนัก โดยมีความมุ่งมั่น ตั้งใจจริงในการลดน้ำหนัก ในอัตราอาทิตย์ละ 0.5-1 กิโลกรัม ก็เพียงพอแล้วและพยายามลดให้ได้ตามเป้าหมาย

5.3.2 จดบันทึกการรับประทานอาหารประจำวัน โดยลงรายละเอียดปริมาณจำนวนแคลอรีของอาหารที่รับประทาน โดยควบคุมอาหารไม่ให้เกินปริมาณ

5.3.3 รับประทานอาหารเข้าทุกวัน เนื่องจากอาหารมื้อเช้าเป็นอาหารมื้อหลักที่สำคัญ เพื่อให้พลังงานอาหารพอเหมาะกับความต้องการของร่างกาย และจะช่วยให้อาหารไม่หิวมากในช่วงบ่าย และควบคุมอาหารมื้อเย็นให้น้อยลง โดยรับประทานอาหารมื้อ

เย็นห่างจากเวลานอนไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมง เพราะช่วงเวลานอนหลับ ระบบประสาทสั่งงานให้ร่างกายพักผ่อน จึงเกิดการสะสมไขมันในช่องท้องมากขึ้น

5.3.4 รับประทานอาหารแต่ละมื้อให้พออิ่มไม่บริโภคมามากจนเกินไป และหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารจุกจิบระหว่างมื้ออาหาร

5.3.5 ปรับนิสัยการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง เป็นรับประทานอาหารที่มีไขมันต่ำและเพิ่มอาหารกลุ่มผัก โยอาหารมากขึ้น และกลุ่มผลไม้ที่มีรสไม่หวาน

5.3.6 รับประทานอาหารธรรมชาติไม่แปรรูป เช่น เมล็ดธัญพืช ข้าวกล้อง ผัก ถั่ว นม ข้าวโพด เมล็ดพืชทอง ถั่ว งาต่างๆ

5.3.7 ฝึกรับประทานอาหารเช้าให้ช้าลง โดยการเคี้ยวให้ละเอียดช่วยดูดซึมอาหารได้ดี ทำให้รู้สึกอิ่มนานและลดความรู้สึกหิว

5.3.8 ขณะรับประทานอาหารเช้าไม่ควรทำกิจกรรมร่วมด้วย เช่น ดูโทรทัศน์ อ่านหนังสือ

5.3.9 หลีกเลี่ยงงานสังคม งานเลี้ยง ที่ต้องมีการดื่มแอลกอฮอล์ร่วมด้วย หากหลีกเลี่ยงไม่ได้ ควรพึงระลึกไว้เสมอเรื่องการควบคุมอาหาร

5.3.10 ลดเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลสูง เช่น น้ำอัดลม ขนมหวาน ผลไม้หวาน

5.3.11 เปลี่ยนนิสัยการบริโภคอาหารประเภททอด ผัด แกงกะทิ เป็นประเภท นึ่ง ปิ้ง ย่าง ต้ม แทน

5.3.12 สร้างนิสัยรักการออกกำลังกายเป็นประจำและต่อเนื่อง

สรุปว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นปัจจัยสำคัญมาก หากมีจิตใจที่ตั้งมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมรับประทานอาหารเช้าและการออกกำลังกายแล้ว การลดความอ้วนก็จะประสบผลสำเร็จ

จากการรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคอ้วน ผู้วิจัยได้นำมาเป็นแนวทางในการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาพฤติกรรมสุขภาพ ของบุคลากรที่เป็นโรคอ้วน และนำมาเป็นใช้แนวทางพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ เรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการปฏิบัติตนเพื่อลดน้ำหนัก 2 ด้าน ได้แก่ การรับประทานอาหารเช้าและการออกกำลังกาย

แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ

1. ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพ

พฤติกรรมสุขภาพ (Health behavior) มีความหมายเกี่ยวข้องกับคำว่าพฤติกรรม (behavior) และสุขภาพ (health) ซึ่งมีความหมายดังนี้

1.1 ความหมายของพฤติกรรม (behavior)

พฤติกรรม หมายถึง การกระทำ หรือ อาการที่แสดงออกทางกล้ามเนื้อ ความคิด ความรู้สึกเพื่อตอบสนองสิ่งเร้า (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2539, หน้า 580)

กันยา สุวรรณแสง (2536, หน้า 155) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง อากา
รบทบาท สีลา ท่าทาง ความประพฤติ การกระทำที่แสดงออก สัมผัสได้ด้วยประสาทสัมผัส

บลูม (Bloom, 1975, pp.65-197) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรม
ทุกประเภทที่มนุษย์กระทำอาจเป็นสิ่งที่สังเกตได้หรือไม่ได้

ปณิธาน หล่อเลิศวิทย์ (2541, หน้า 2) กล่าวว่า พฤติกรรม คือ กิจกรรมหรือ
การปฏิบัติใดๆ ของปัจเจกบุคคลที่กระทำไปเพื่อจุดประสงค์ใดประสงค์หนึ่ง

เฉลิมพล ดันสกุล (2541, หน้า 2) สรุปว่า พฤติกรรมคือกิจกรรมต่างๆที่
เกิดขึ้น เป็นการกระทำที่บุคคลนั้นแสดงออกรวมทั้งกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวบุคคล ทั้งที่
สังเกตได้โดยตรง และอาจเป็นพฤติกรรมที่ฟังประสงค์ หรือพฤติกรรมที่ไม่ฟังประสงค์

สรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง การกระทำหรือกิจกรรมของบุคคลที่แสดงออกให้
ปรากฏด้านการเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อ ท่าทาง ความประพฤติ ความคิด และความรู้สึกเพื่อ
ตอบสนองต่อสิ่งเร้า อาจสังเกตได้ด้วยประสาทสัมผัส หรือสังเกตไม่ได้

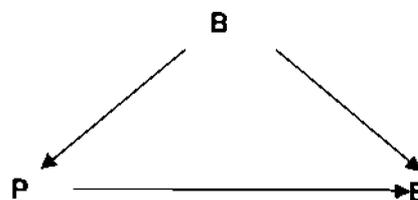
1.2 พฤติกรรม แบ่งเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1.2.1 พฤติกรรมภายนอก (overt behavior) หมายถึง ลักษณะของการ
กระทำหรือกิจกรรมของบุคคลที่สามารถสังเกตได้โดยบุคคลอื่น เช่น การเดิน การนั่ง หรือการ
แสดงออก และการเคลื่อนไหวต่างๆ

1.2.2 พฤติกรรมภายใน (covert behavior) หมายถึง ลักษณะการกระทำ
หรือกิจกรรมของบุคคลที่เกิดขึ้นภายในตัวของบุคคล โดยที่บุคคลอื่นสังเกตไม่ได้ แต่สามารถ
อาศัยเครื่องมือต่างๆ มาใช้ในการประเมินพฤติกรรมได้ เช่น ความคิด ทศนคติ ค่านิยม หรือ
ความเชื่อมั่น เป็นต้น

1.3 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม

เฉลิมพล ดันสกุล (2541, หน้า 14-15) ได้สรุปแนวคิดของ Bandura ที่กล่าว
ว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจาก 3 ปัจจัยร่วมกัน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (personal factors ;
P) ปัจจัยของสิ่งแวดล้อม (environment factor ; E) และพฤติกรรมของมนุษย์ (behavior ; B)
ดังภาพต่อไปนี้



ภาพ 4 ความสัมพันธ์ระหว่าง 3 ปัจจัย ซึ่งเป็นตัวกำหนดอิทธิพลเชิงเหตุผลซึ่งกันและกัน
ที่มา : (เฉลิมพล ดันสกุล, 2541, หน้า 14-15)

จากภาพแสดงโครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง 3 ปัจจัย แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรม (B) ปัจจัยส่วนบุคคล (P) และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม (E) มีอิทธิพลซึ่งกันและกัน กล่าวคือ พฤติกรรมของมนุษย์ สามารถกำหนดสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อมสามารถกำหนดพฤติกรรม พฤติกรรมสามารถกำหนดปัจจัยส่วนบุคคล และปัจจัยส่วนบุคคลสามารถกำหนดพฤติกรรมได้ ยกตัวอย่าง เช่น พฤติกรรมในการใส่เสื้อเพื่อกันฝน (B) ซึ่งถูกกำหนดโดยสิ่งแวดล้อม (E) คือ ฝนตกทำให้บุคคลต้องใส่เสื้อกันฝน การใส่เสื้อกันฝนถูกกำหนดโดยปัจจัยส่วนบุคคล (P) คือ บุคคลนั้น อาจเป็นคนที่สุขภาพไม่แข็งแรง เป็นไข้หวัด และบุคคล (P) จึงจำเป็นต้องควบคุม สิ่งแวดล้อม (E) โดยป้องกันไม่ให้เปียกฝน เป็นต้น

จากแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรม ดังกล่าวอาจสรุปได้ว่า พฤติกรรมของมนุษย์เกิดจาก หลายปัจจัยด้วยกัน ทั้งปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น ความรู้ เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม แรงจูงใจ และปัจจัยภายนอกตัวบุคคล เช่น สิ่งแวดล้อม การเมือง ระบบสังคม เศรษฐกิจ การศึกษา ศาสนา องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ลักษณะทางภูมิศาสตร์ และวัฒนธรรม เป็นต้น

1.4 ความหมายของสุขภาพ (health)

สุขภาพ หมายถึง ภาวะที่ปราศจากโรคร้ายไข้เจ็บ เช่น อาหารเพื่อสุขภาพ การสูบบุหรี่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2539, หน้า 843)

สุขภาพ ตามความหมายขององค์การอนามัยโลก ได้บัญญัติไว้ว่า สุขภาพ หมายถึง สภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย สังคม และจิตใจประกอบกันไม่ใช่แต่เพียง ปราศจากโรคร้ายไข้เจ็บหรือความพิการเท่านั้น (ปดิธาน หล่อเลิศวิทย์, 2541, หน้า 2)

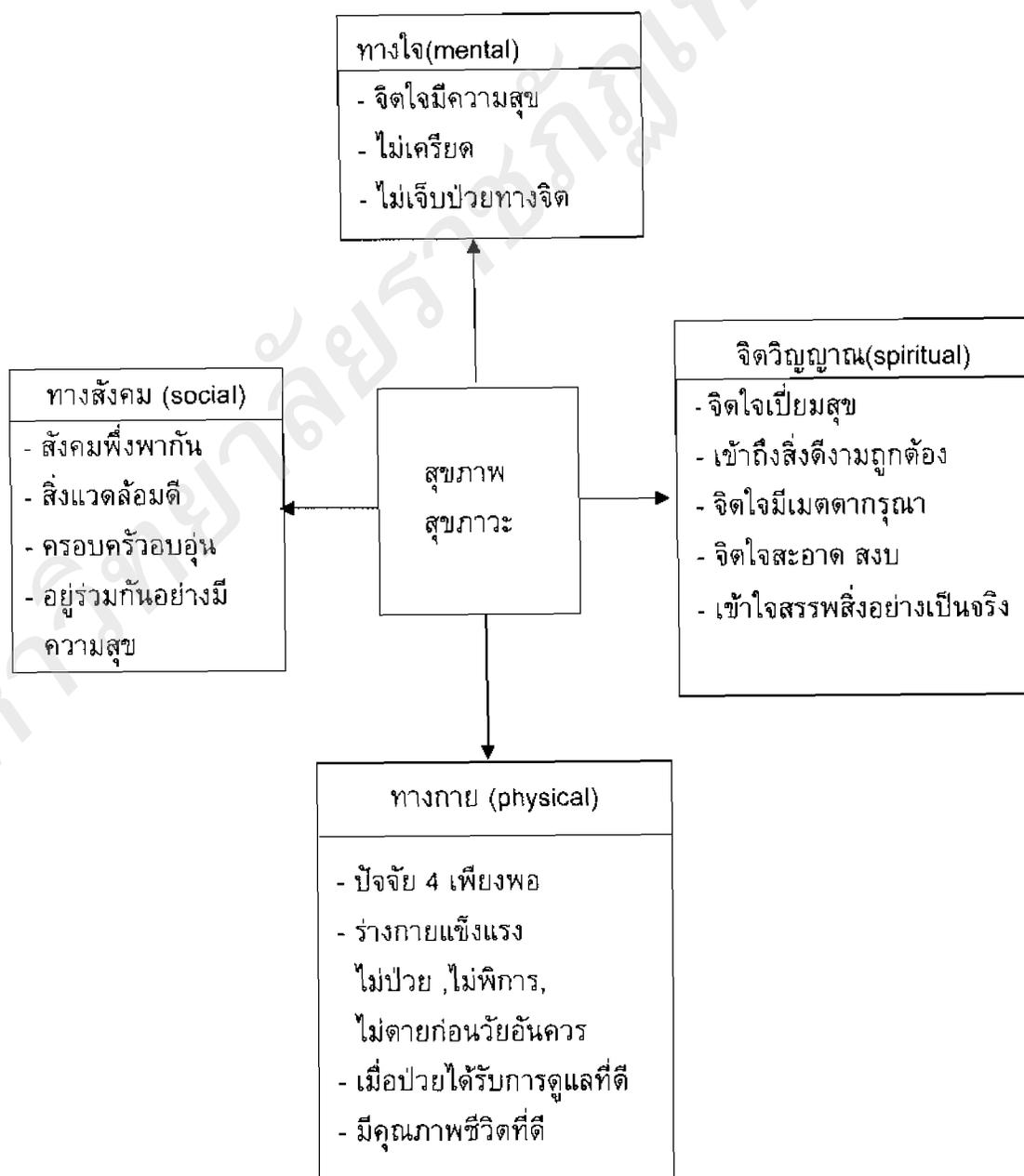
วาสนา คุณาภิสัทธี (2547, หน้า 17-22) กล่าวว่า สุขภาพกับสุขภาวะ (wellness หรือ well-being) หมายถึง ความเป็นดีอยู่ดี หรือภาวะที่เป็นสุขในลักษณะองค์รวม ของสุขภาพด้านต่างๆ คือสุขภาวะทางกาย สุขภาวะทางปัญญา สุขภาวะทางอารมณ์ สุขภาวะทางสังคม และสุขภาวะทางจิตวิญญาณ มีพื้นฐานโยงใยมาจากการมีสุขภาพดี (healthy) แบบดี ที่สุด เหมาะสมที่สุด เป็นที่น่าพอใจที่สุด

ประเวศ วะสี (2540, หน้า 2-7) ได้เสนอแนวคิดเพิ่มเติมแบบวิถีสังคมไทยว่า สุขภาพเป็นมงคลสูงสุด เมื่อพระสงฆ์ถวายพระพรพระเจ้าอยู่หัว จะกล่าวว่า"ศรีอายุโถ โหตุ มหาราชา" หมายความว่า ให้ทรงมีสุขภาพดี พระชนมายุยืนยาว และทุกวันพระให้พรประชาชนว่า "อายุ วัฒนโธ สุขัง พลัง" ซึ่งเป็นเรื่องของสุขภาพล้วนๆ หมายถึง อายุยืนเพราะสุขภาพดี มีผิวพรรณดี และมีพลัง การมีกำลังสะท้อนความมีสุขภาพดี

คณะกรรมการอำนวยการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ (2550) กล่าวว่า สุขภาพ คือ สุขภาวะที่สมบูรณ์ มีดุลยภาพทางกาย ทางใจ ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ

สรุปว่า สุขภาพ หมายถึง สุขภาวะที่สมบูรณ์ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ หรือ ภาวะที่ปราศจากโรคร้ายไข้เจ็บ เป็นภาวะที่ปกติสุขอย่างสมบูรณ์ ทั้งมิติ ทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม มิใช่เพียงแต่ปราศจากโรค หรือความพิการเท่านั้น หรือ

สภาวะความสมบูรณ์ของร่างกายจิตใจ รวมทั้งความเป็นอยู่ที่ดีทางสังคม จึงขอสรุปเป็นภาพประกอบ ดังภาพ



ภาพ 5 ความหมายของสุขภาวะหรือสุขภาวะ 4 มิติ

ที่มา : (เฉลิมพล ต้นสกุล และจีระศักดิ์ เจริญพันธ์ , 2549, หน้า 8)

1.5 พฤติกรรมสุขภาพ (health behavior)

พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การแสดงออกของบุคคลในลักษณะของความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด ท่าที ค่านิยม และการกระทำหรือไม่กระทำที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ หรือมีผลต่อสุขภาพของตนเองและบุคคลอื่นๆ ในครอบครัวหรือของชุมชนแล้วแต่กรณี (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550)

สุภัทร ชูประดิษฐ์ (2550) กล่าวว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การปฏิบัติ หรือการแสดงออกของบุคคล ในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพของตนเอง โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และการปฏิบัติตนทางด้านต่างๆ คือสุขภาพกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างสมดุล

นนทวรรณ มีสะอาด (2548, หน้า 28) สรุปว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การปฏิบัติหรือการแสดงออกของบุคคลในการกระทำหรืองดเว้นการกระทำในสิ่งที่มีผลต่อสุขภาพ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ทศนคติ และการปฏิบัติงานทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างเหมาะสม

ปณิธาน หล่อเลิศวิทย์ (2541, หน้า 18) กล่าวว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง กิจกรรมหรือการปฏิบัติใดๆ ของปัจเจกบุคคลที่กระทำไปเพื่อจุดประสงค์ในการส่งเสริมป้องกัน หรือบำรุงรักษาสุขภาพโดยไม่คำนึงถึงสถานะสุขภาพ ที่ดำรงอยู่หรือรับรู้ได้ ไม่ว่าจะพฤติกรรมนั้นๆ จะสัมฤทธิ์ผลสมความมุ่งหมายหรือไม่ในที่สุด

สรุปได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การปฏิบัติตนหรือความสามารถของบุคคลในการดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัว ชุมชน ได้ โดยอาศัยความรู้ ความเข้าใจ ความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิด และค่านิยมของปัจเจกบุคคล ที่กระทำไปเพื่อจุดประสงค์ ในการส่งเสริมสุขภาพป้องกันโรค และบำรุงรักษาสุขภาพด้านต่างๆ คือ สุขภาพร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ที่มีความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันอย่างสมดุลเหมาะสม

2 ประเภทและลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพ

2.1 ประเภทของพฤติกรรมสุขภาพ แบ่งตามแนวทางสาธารณสุข ได้ดังนี้

2.1.1 พฤติกรรมการเจ็บป่วย (illness behavior) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกในรูปของการดูแลแก้ไขปัญหา เมื่อตนเองหรือครอบครัวเจ็บป่วย จากการศึกษาพบว่า ประชาชนจะเลือกใช้วิธีการรักษาพยาบาลต่างกัน ได้แก่ การไปรับบริการของสถานบริการทางสาธารณสุข เช่น สถานีอนามัย คลินิก โรงพยาบาล ความเชื่อด้านไสยศาสตร์ เช่น หมอกลางบ้าน หมอเวทมนต์ หรือแพทย์ทางเลือก เช่น แพทย์แผนไทย ปล่อยให้หายเอง เป็นต้น

2.1.2 พฤติกรรมการป้องกันโรค (preventive behavior) เป็นพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกหรือกระทำเพื่อการป้องกันการเกิดโรครู้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ ความเชื่อ ค่านิยม การศึกษา และฐานะทางเศรษฐกิจ สังคมของบุคคล ได้แก่ พฤติกรรมการล้างมือก่อนรับประทานอาหาร การฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรค เป็นต้น

2.1.3 พฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพ (promotive behavior) เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่แสดงออกของบุคคล เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพให้มีความสมบูรณ์ แข็งแรงอยู่เสมอ ได้แก่ การรับประทานอาหารเช้าครบ 5 หมู่ การออกกำลังกาย เป็นต้น

2.1.4 พฤติกรรมมีส่วนร่วมในงานสาธารณสุข เป็นพฤติกรรมสุขภาพที่แสดงออกในรูปของการกระทำ หรือการปฏิบัติร่วมกับบุคคลอื่นๆ ในชุมชน เพื่อการมีสุขภาพดี เช่น การร่วมรณรงค์ในการกวาดล้างโรคโปลิโอ รณรงค์การกำจัดลูกน้ำยุงลาย รณรงค์พาสุนัขไปรับการฉีดวัคซีนเพื่อป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า เป็นต้น

2.2 ลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทางสาธารณสุข (มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2550) แบ่งเป็น 5 ลักษณะ ดังนี้

2.2.1 พฤติกรรมการใช้บริการ (medical utilization) หมายถึง พฤติกรรมการรักษาต่างๆ ไม่ว่าจะไปรับบริการแพทย์แผนปัจจุบัน แผนโบราณ การซื้อยารับประทานเอง และการรับข้อมูลจากร้านขายยา

2.2.2 พฤติกรรมการทำตามแผนการรักษา (compliance behavior) หมายถึง พฤติกรรมระหว่างการรักษา หรือในการดูแลของแพทย์ที่ต้องการให้ปฏิบัติในระหว่างการรักษา

2.2.3 พฤติกรรมการดูแลตนเอง (safe-care) หมายถึง พฤติกรรมหรือการปฏิบัติเพื่อช่วยเหลือตนเองหรือครอบครัวในด้านการรักษาพยาบาลเมื่อเจ็บป่วย ในด้านการป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพ ตามขีดความสามารถที่จะดูแลตนเองได้

2.2.4 พฤติกรรมการรับรู้ข่าวสาร (medical information seeking behavior) หมายถึง การเสาะหาข้อมูลการเจ็บป่วย การรักษา การดูแลตนเอง รวมถึงกลุ่มที่ผู้ป่วยสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย

2.2.5 พฤติกรรมการเผชิญปัญหา (coping behavior) หมายถึง วิธีคิด การขอความช่วยเหลือ การขอข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้สามารถควบคุมภาวะทางจิตใจและสถานการณ์ทางสังคม ในระหว่างที่รักษา หรือเมื่อกลับไปอยู่กับครอบครัวและในสังคม

2.3 ลักษณะของพฤติกรรมสุขภาพ ตามแนวคิดของบลูม (Bloom) แบ่งลักษณะพฤติกรรมได้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

2.3.1 พฤติกรรมสุขภาพด้านพุทธิพิสัยหรือพฤติกรรมด้านความรู้ (cognitive domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ การจำข้อเท็จจริงต่างๆ รวมถึงการพัฒนาความสามารถ ทักษะทางสติปัญญาเริ่มจากความรู้ระดับง่าย ๆ และเพิ่มการใช้ความคิดพัฒนาสติปัญญาขึ้น

2.3.2 พฤติกรรมสุขภาพด้านเจตพิสัยหรือด้านทัศนคติ (affective domain) เป็นความเชื่อ ความรู้สึก ความสนใจ ความชอบ ไม่ชอบ ทำที่ การให้คุณค่า ทัศนคติ การเปลี่ยนหรือการปรับปรุงค่านิยม เป็นเรื่องภายในจิตใจของบุคคล

2.3.3 พฤติกรรมสุขภาพด้านทักษะพิสัยหรือด้านการปฏิบัติ (psychomotor domain) คือ ความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพที่แสดงออกทางกายในการปฏิบัติโดยตัดสินใจเลือกตามขบวนการ คือ การเลียนแบบ การทำตามแบบ การเลือกทำตามแบบที่ถูกต้อง มีการกระทำอย่างต่อเนื่องและเป็นการกระทำจนเกิดทักษะได้โดยธรรมชาติ

จากแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดพฤติกรรมสุขภาพด้านต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมกับบุคคลโดยเริ่มจากการพัฒนาความรู้ ทักษะ และทักษะ การปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่จะเกิดขึ้นกับบุคลากรที่เป็นโรคอ้วน นำไปสู่การพัฒนาสุขภาพที่ถูกต้องต่อไป

แนวทางพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ

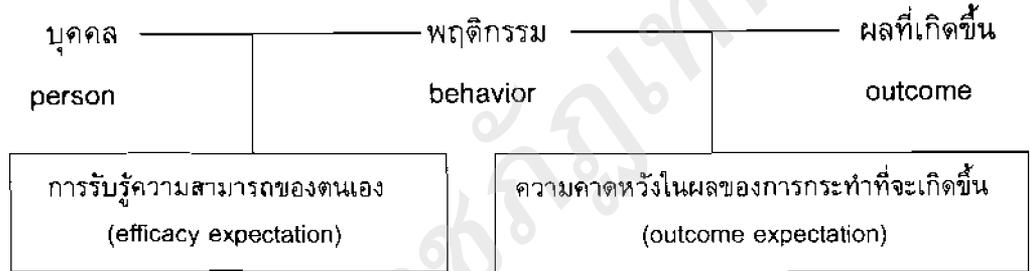
การวิจัยครั้งนี้ มีทฤษฎีและแนวคิดสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรที่เป็นโรคอ้วนในโรงพยาบาลลพบุรี ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวจำเป็นต้องประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพปัญหา ต้องใช้วิธีการหลายวิธีมาช่วยในการพัฒนา โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้ ทฤษฎีความสามารถของตนเอง วิธีการสุขศึกษา แรงสนับสนุนทางสังคม การสร้างแรงจูงใจ และวิธีการให้กลุ่มช่วยเหลือกัน มาเป็นยุทธศาสตร์ในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ ดังนี้

1. ทฤษฎีความสามารถของตนเอง (Self - Efficacy Theory)

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self - efficacy) มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory) ของนักจิตวิทยาชาวแคนาดา ชื่อ อัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura) ซึ่งมองว่า การเรียนรู้ไม่จำเป็นต้องพิจารณาในแง่ของการแสดงออกหากแต่ว่าการได้มาซึ่งความรู้ใหม่ ๆ (acquired) ถือว่าการเรียนรู้ได้เกิดขึ้นแล้วแม้ว่าจะยังไม่มีการแสดงออกก็ตาม ดังนั้นการเรียนรู้ของแบนดูรานั้น มักจะเน้นที่การเปลี่ยนแปลงที่พฤติกรรมภายใน โดยไม่จำเป็นที่จะต้องมีการแสดงออกของพฤติกรรมก็สะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ แบนดูราให้ความหมายการรับรู้ความสามารถของตนเอง (perceived self-efficacy) ว่าเป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยเห็นว่าความสามารถของคนเรานั้นไม่ตายตัว หากแต่ยืดหยุ่นตามสภาพการณ์ที่แตกต่างกัน สิ่งที่จะกำหนดประสิทธิภาพการแสดงออก ขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถของตนเองในสภาพการณ์นั้นๆ นั่นคือ ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ จะแสดงออกถึงความสามารถนั้น มีความอดทน อุตสาหะ ไม่ท้อถอย และประสบความสำเร็จในที่สุด

ความแตกต่างระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเอง กับความคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้น (outcome expectation) แบนดูราอธิบายไว้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเอง (perceived self-efficacy) เป็นการตัดสินใจความสามารถตนเองว่าจะสามารถทำงานได้ในระดับใด

ในขณะที่ความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้น (outcome expectation) เป็นการตัดสินใจว่าผลที่ได้จากการกระทำพฤติกรรมดังกล่าว ซึ่งเสนอเป็นภาพได้ดังนี้



ภาพ 6 ความสัมพันธ์ที่ต่างกันระหว่าง การรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลของการกระทำที่จะเกิดขึ้น

ที่มา : (Bandura, 1977, p. 79)

การรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังในผลของการกระทำที่จะเกิดขึ้น มีความสัมพันธ์กันมาก โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองนี้ มีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคล สรุปได้ดังภาพต่อไปนี้

ความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำ

		สูง	ต่ำ
ความคาดหวังในความสามารถ ของตนเอง	สูง	มีแนวโน้มที่จะทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ
	ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำแน่นอน

ภาพ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังในความสามารถของตนเอง และความคาดหวังผลเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น

ที่มา : (Bandura, 1978, p. 241)

จากภาพ 7 จะเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง กับความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดจากการกระทำ ถ้าหากบุคคลมีความคาดหวังในความสามารถของตนเองสูงและมีความคาดหวังเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นสูงเช่นเดียวกัน บุคคลจะมีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นแน่นอน ในทางตรงข้ามถ้าบุคคลมีความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองต่ำและมีความคาดหวังเกี่ยวกับผลของการกระทำที่จะเกิดขึ้นต่ำด้วย หรือความคาดหวังส่วนใดส่วนหนึ่งต่ำ บุคคลนั้นจะมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจไม่กระทำพฤติกรรมนั้น แบนดูรายังได้กล่าวถึงบุคคลที่มีความคาดหวังในความสามารถของตนเองสูงอีกว่า บุคคลเหล่านั้นแม้จะมีความคาดหวังในผลการกระทำสูงอีกด้วย ในขณะที่บุคคลที่มีความคาดหวังในความสามารถระดับต่ำ จะมีความคาดหวังในผลการกระทำในระดับปานกลางหรือต่ำเช่นกัน

โดยสรุป ทฤษฎีความสามารถของตนเอง มีหลักการมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาลังคม เมื่อบุคคลมีทักษะที่จะปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสม และมีกำลังใจเพียงพอ ความคาดหวังในความสามารถจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะตัดสินใจว่า บุคคลจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างต่อเนื่องต่อไป

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง

แบนดูรา(Bandura, 1977, p.79) กล่าวว่า ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของบุคคลพัฒนามาจากปัจจัยหลัก 4 ปัจจัย ดังนี้

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (mastery experiences)

การมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จของบุคคล เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง ความสำเร็จทำให้เพิ่มความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง บุคคลจะเชื่อว่าเขาสามารถที่จะทำได้ ดังนั้น การพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองนั้น ต้องฝึกบุคคลให้มีทักษะเพียงพอ ที่จะประสบความสำเร็จ พร้อมๆ กับการทำให้เขารับรู้ว่าเขามีความสามารถ ใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด บุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถนั้น จะไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ แต่จะพยายามทำงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการได้

2. การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experience)

การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น โดยการใช้ตัวแบบ (modeling) การได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อน และได้รับผลกรรมที่พึงพอใจจะทำให้ผู้สังเกตฝึกความรู้สึกว่าเขามีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้ามีความพยายามจริง ไม่ย่อท้อ การที่ได้ดูตัวแบบที่มีลักษณะคล้ายตนเองส่งผลต่อความรู้สึกว่าเขามีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ ถ้ามีความพยายามจริงและไม่ย่อท้อ ตัวแบบแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 ตัวแบบที่เป็นบุคคลจริง (live model) คือ ตัวแบบที่บุคคลได้มีโอกาสสังเกตและปฏิสัมพันธ์โดยตรง

2.2 ตัวแบบที่เป็นสัญลักษณ์ (symbolic model) คือ ตัวแบบที่เสนอผ่านสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ การ์ตูน หรือหนังสือนวนิยาย เป็นต้น

แบนดูรา กล่าวว่า ตัวแบบนั้นมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล 3 ด้าน คือ

- 1) ช่วยให้บุคคลเรียนรู้พฤติกรรมใหม่ๆ หรือทักษะใหม่ๆ โดยนำวิธีการเสนอตัวแบบไปสร้างพฤติกรรมใหม่ให้กับบุคคลที่ยังไม่เคยกระทำพฤติกรรมนั้น จะทำให้เกิดประโยชน์ต่อเขาทั้งในปัจจุบันและอนาคต เช่น นำไปเสริมสร้างทักษะการพูดให้กับเด็กปัญญาอ่อน
- 2) จะส่งผลให้เกิดการระงับ (inhibition) หรือการยุติการระงับ (disinheriting) ซึ่งขึ้นอยู่กับตัวแบบว่าแสดงพฤติกรรมแล้วได้รับผลกรรมเช่นใด ถ้าตัวแบบแสดงพฤติกรรมแล้วได้รับผลกรรมที่เป็นสิ่งที่ไม่พึงพอใจ แนวโน้มที่ผู้สังเกตตัวแบบจะไม่แสดงพฤติกรรมตามตัวแบบนั้นจะมีสูงมาก เท่ากับว่าตัวแบบทำหน้าที่ระงับการเกิดพฤติกรรมดังกล่าว แต่ถ้าพฤติกรรมใดที่ผู้สังเกตตัวแบบเคยถูกระงับมาก่อน แล้วมาเห็นตัวแบบแสดงพฤติกรรมดังกล่าวแล้วไม่ได้รับผลกรรมอย่างที่ผู้สังเกตคาดว่าจะได้รับ (ผลกรรมที่เป็นสิ่งที่ไม่พึงพอใจ) หรือแสดงแล้วได้รับผลกรรมทางบวกแนวโน้มที่ผู้สังเกตตัวแบบจะกระทำตามตัวแบบก็มีมากขึ้น เท่ากับว่าพฤติกรรมที่เคยถูกระงับนั้นได้ถูกยุติการระงับแล้ว เช่น การที่เด็กเห็นเพื่อนเล่นกับสุนัขแล้วถูกสุนัขกัด (ตัวแบบได้รับผลกรรมที่เป็นสิ่งที่ไม่พึงพอใจ) เด็กคนนั้นอาจจะกลัวและไม่เข้าไปเล่นกับสุนัข (พฤติกรรมการเล่นนั้นถูกระงับไป) ต่อมาเมื่อเห็นเพื่อนๆ เล่นกับสุนัขอย่างสนุกสนาน ไม่ถูกกัดทำให้เด็กกล้าเข้าไปเล่นกับสุนัข แสดงถึงการยุติการระงับพฤติกรรมไม่กล้าเล่นกับสุนัข
- 3) ช่วยให้พฤติกรรมที่เคยได้รับการเรียนรู้มาแล้ว ได้มีการแสดงออกหรือถ้าเคยแสดงออกแล้ว แต่ยังไม่ค่อยได้แสดงออกให้แสดงออกเพิ่มมากขึ้น เช่น การที่คน คนหนึ่งเข้าไปร่วมงานปาร์ตี้แล้วขอตัวกลับก่อน เป็นสัญญาณให้บุคคลอื่นทำตาม (คาดว่าบุคคลเหล่านั้นมีทักษะทางสังคมที่เหมาะสมอยู่แล้ว) เท่ากับว่าคนๆ นั้นเป็นตัวแบบให้ผู้อื่นสังเกตแล้วแสดงพฤติกรรมที่เคยได้รับการเรียนรู้มาแล้วนั่นเอง

กล่าวโดยสรุป การเรียนรู้จากตัวแบบนั้น เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยบุคคลจะสังเกตพฤติกรรมของบุคคลอื่น แล้วสร้างความคิดว่า จะสร้างพฤติกรรมใหม่ได้อย่างไร ซึ่งความคิดนั้น จะประมวลเป็นข้อมูลไว้ใช้ สำหรับชี้แนะการแสดงพฤติกรรมของตนเองต่อไปในอนาคต การเรียนรู้จากตัวแบบ ยังเป็นผลมาจากการสังเกต การฟัง หรือการอ่านเกี่ยวกับพฤติกรรมของบุคคลอื่น หรือสัญลักษณ์แทนบุคคล

3. การใช้คำพูดชักจูง (verbal persuasion)

การชักชวนโดยการใช้คำพูด เป็นวิธีที่เสริมสร้างความเชื่อของบุคคลว่า เขามีความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้สำเร็จ การพูดชักจูงจากบุคคลอื่นจะมีส่วนช่วยให้บุคคลมีกำลังใจมีความเชื่อมั่นในการกระทำพฤติกรรมต่างๆ ให้สำเร็จมีความ

คาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของตนเองเพิ่มขึ้น แต่ทั้งนี้จะต้องขึ้นอยู่กับบุคคลที่พูดชักจูงว่ามี ความน่าเชื่อถือ ใจกว้าง และมีความสำคัญต่อตัวเขา เช่น บิดา มารดา ครู เพื่อน เป็นต้น

4. การกระตุ้นทางอารมณ์ (emotional arousal)

การกระตุ้นทางอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยการกระตุ้นอารมณ์ในทางบวก จะเป็นการเพิ่มความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองได้ ดีกว่าในสภาพที่ถูกกระตุ้นอารมณ์ในทางลบ หรือส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับสภาวะทางสรีรวิทยาของ เขาเองในสภาวะที่ร่างกายเกิดความตื่นตัว เช่น วิตกกังวล ความเครียด ตื่นเต้น อ่อนเพลีย ของ บุคคลนั้น จะทำให้ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่ำ วิธีนี้จึงเป็นการเพิ่มความเชื่อใน ความสามารถของตนเอง โดยลดความเครียดและเปลี่ยนอารมณ์ทางลบ ให้เป็นอารมณ์ทางบวก

จุฬารักษ์ โสตะ (2546, หน้า 150) ได้รวบรวมแนวคิดของแบนดูราในเรื่อง ลักษณะความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถตนเองของบุคคลต่างกันไปขึ้นอยู่กับมิติ 3 มิติ คือ

1. มิติระดับความคาดหวัง (magnitude) หมายถึง ระดับความคาดหวังของ บุคคลในการกระทำสิ่งต่างๆ ซึ่งจะผันแปรตามความยากง่ายของงานที่จะทำ บุคคลมีความ คาดหวังในความสามารถตนเองต่ำหรือขีดความสามารถจำกัด ทำงานได้เฉพาะเรื่องที่ยาก ถ้า มอบหมายให้ทำกิจกรรมที่ยากเกินความสามารถ ก็จะพบความล้มเหลว ดังนั้น การมอบหมาย งานต้องพิจารณาไม่ให้งานเกินความสามารถ ควรเป็นงานที่มีความยากระดับปานกลาง

2. มิติความเข้มแข็งของความมั่นใจ (strength) หมายถึง ความสามารถที่จะ พิจารณาตัดสินความเป็นไปได้ ในความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติงาน โดยใช้กระบวนการ 2 ขั้นตอน คือ ประการแรก การมอบหมายรายการกิจกรรมที่จะปฏิบัติ ซึ่งจะสะท้อนให้มองเห็น ระดับความยากง่ายของแต่ละกิจกรรม ประการที่สอง ให้ได้ซักถามถึงแนวทางรูปแบบของ กิจกรรมเหล่านั้น

3. มิติเป็นสากล (generality) เป็นความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถของ ตนเองในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์นั้น ซึ่งประสบการณ์การปฏิบัติงานบางอย่างก่อให้เกิด ความสามารถในการนำไปปฏิบัติในสถานการณ์อื่นที่คล้ายกัน แต่ในปริมาณที่แตกต่างกันได้ ประสบการณ์ บางอย่างไม่ทำให้ความคาดหวังเกี่ยวกับความสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ได้

การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมของมนุษย์ ในการดูแล ตนเอง จะเห็นได้จากงานวิจัยของแชมบลิส และเมอร์เลย์ (Chambilis & marry, 1979, abstract) ได้ดำเนินการรักษาโรคอ้วนได้รับผลสำเร็จโดยการผสมผสานแนวคิดทฤษฎีความสามารถของ ตนเอง เข้าไปในโปรแกรมการลดน้ำหนักของผู้ป่วยที่คลินิก โดยการรับประทานยาปลอมลด ความอ้วน แต่เน้นการออกกำลังกาย ใช้อำนาจภายในตนควบคุมตัวเอง ผลการวิจัยพบปฏิกริยา ร่วมระหว่างความเชื่ออำนาจภายในตน กับความสามารถตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กลุ่ม ตัวอย่างที่ใช้ความสามารถตนเองกับการใช้อำนาจการควบคุมภายในสามารถลดน้ำหนักได้ดี

มาก ในขณะที่กลุ่มที่ใช้ความสามารถตนเองกับการใช้อำนาจการควบคุมภายนอกนั้นมีน้ำหนักลดลงเล็กน้อย แคมบลิส กล่าวว่าการนำความสามารถตนเองมาผสมผสานกับความเชื่ออำนาจในตน จะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภายในตัวของบุคคลได้ดี สำหรับประเทศไทยมีผู้สนใจทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความสามารถของตนเอง เช่น งานวิจัยของ สุรศักดิ์ ธรรมเป็นจิตต์ (2541, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษา ในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพด้วยการจัดกิจกรรมกลุ่ม ผลการวิจัยพบว่าภายหลังได้รับโปรแกรมสุขศึกษากลุ่มทดลอง มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการปฏิบัติตน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ ความรุนแรงของโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีของการปฏิบัติ และพฤติกรรมการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายถูกต้องมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและถูกต้องมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ในกลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารเขาลดลงจากก่อนได้รับโปรแกรมและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับ กันยารัตน์ กุญสุวรรณ (2543, บทคัดย่อ) ที่ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการควบคุมน้ำหนักวัยรุ่นตอนต้นที่เป็นโรคอ้วนอายุระหว่าง 10-12 ปี จำนวน 98 คน ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง และแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครองในการวางแผนดำเนินกิจกรรมทางสุขศึกษา ใช้เทคนิคการอภิปรายกลุ่ม รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและประเมินภาวะโภชนาการใช้การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณต้นแขนซ้ายด้านหลัง และวัดเส้นรอบกึ่งกลางต้นแขนด้านซ้าย ภายหลังทดลอง 16 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในการปฏิบัติเพิ่มขึ้น มีน้ำหนัก ความหนาของไขมันใต้ผิวหนังบริเวณแขนซ้ายด้านหลังและวัดเส้นรอบกึ่งกลางต้นแขนด้านซ้ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมน้ำหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ วิภาวี สุวรรณธร (2542, บทคัดย่อ) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาซึ่งประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครอง ครูประจำชั้นและครูผู้ประกอบอาหารกลางวัน ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 104 คน ในอำเภอท่าตะเียบ จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การรับรู้ความสามารถตนเองในการบริโภคอาหาร ความคาดหวังในผลดีของการบริโภคอาหารและพฤติกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากทฤษฎีความสามารถของตนเองที่ได้กล่าวถึง ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพบุคลากรที่เป็นโรคอ้วน โดยการเพิ่มความคาดหวังในความสามารถของตนเองในระดับกลุ่มและระดับบุคคล ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การเพิ่มทักษะ ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (mastery experiences) การได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่น (vicarious experience) และการพูดชักจูง การกระตุ้นทางอารมณ์ (emotional arousal) ให้เกิดอารมณ์ทางบวกเกิดกำลังใจ มาใช้เป็นกลยุทธ์หรือแนวทางการแก้ปัญหา เนื่องจากมีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรที่เป็นโรคอ้วนในโรงพยาบาลลพบุรี

2. วิธีการสุขศึกษา (Health Education Method)

สมทรง รักษ์เฝ้า, และสรงศ์กัญณ์ ดวงคำสวัสดิ์ (2540, หน้า 51 – 63) กล่าวว่าวิธีการทางสุขศึกษาเป็นกระบวนการที่วางแผนไว้อย่างมีระบบและมีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้บุคคล ครอบครัว และชุมชน สามารถคิดและหาเหตุผลด้วยตนเอง รวมทั้งการเลือกและการตัดสินใจที่จะปฏิบัติตนในทางที่ถูกต้อง เพื่อให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดี วิธีการทางสุขศึกษาที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบันสามารถแบ่งตามลักษณะของการปฏิบัติได้ 4 ลักษณะ ดังนี้

2.1 วิธีการสุขศึกษารายบุคคล ได้แก่ การถาม-ตอบ การบรรยาย การสาธิต การใช้แบบเรียนสำเร็จรูป การให้คำปรึกษา ซีดีรอม (CD-rom) สำเร็จรูป วิดีทัศน์สำเร็จรูปและคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประโยชน์ ดังนี้

2.1.1 สามารถให้ความรู้ ความเข้าใจแก่บุคคลได้อย่างละเอียด

2.1.2 สามารถช่วยแก้ปัญหาส่วนตัวได้โดยการวิเคราะห์ปัญหาและให้คำปรึกษาแนะนำเฉพาะบุคคล

2.1.3 ผู้รับความรู้มีโอกาสได้ซักถามเพื่อให้เกิดความเข้าใจได้ตามต้องการ

2.1.4 สามารถชักชวนให้บุคคลทำตามในสิ่งที่ต้องการได้

2.1.5 ช่วยสอนทักษะพิเศษในเรื่องใดเรื่องหนึ่งแก่บุคคลเฉพาะรายได้

2.1.6 สามารถกระตุ้นให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมโดยการอธิบายเหตุผลและเสนอข้อมูลที่เป็นจริงให้รู้

2.2 วิธีการสุขศึกษารายกลุ่ม ได้แก่ การอภิปรายกลุ่ม บรรยาย การสาธิต สัมมนาและนิทรรศการ มีประโยชน์ ดังนี้

2.2.1 ทำให้เกิดการเรียนรู้จากการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์

2.2.2 กลุ่มสามารถกระตุ้นให้สมาชิกเกิดการเปลี่ยนแปลงในการรับรู้แนวคิดและการปฏิบัติตัว

- 2.2.3 ทำให้เกิดการร่วมแรงร่วมใจแก้ปัญหาสุขภาพ
- 2.2.4 ทำให้เกิดทักษะในการใช้ความคิด สามารถสร้างทัศนคติเกี่ยวกับการยอมรับความคิดเห็นของผู้อื่นให้เกิดแก่บุคคลในกลุ่ม
- 2.2.5 สามารถสร้างบรรยากาศของการทำงานร่วมกันแบบเป็นกลุ่ม
- 2.3 วิธีการสุขศึกษาชุมชน ได้แก่ การแสดงความคิดเห็นของชุมชนหรือประชาพิจารณ์ การฝึกอบรม การใช้ต้นแบบ มีประโยชน์ ดังนี้
- 2.3.1 ทำให้ทราบถึงปัญหาและความต้องการของชุมชนและหาทางช่วยเหลือได้ถูกต้อง
- 2.3.2 ทราบถึงแหล่งทรัพยากร ทั้งที่เป็นบุคคล สถาบัน เครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนแหล่งทรัพยากรตามธรรมชาติหรือมนุษย์สร้างขึ้นเพื่อนำมาประกอบการพิจารณาวางแผนดำเนินงานสุขศึกษา
- 2.3.3 เพื่อทราบถึงสภาวะเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในการนำมาประกอบการพิจารณา
- 2.3.4 เข้าใจถึงค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมประจำถิ่นอันเป็นแนวทางในการปรับตัวให้เข้ากับชุมชนนั้น
- 2.3.5 เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชนและบุคลากรของหน่วยงานอื่นในชุมชน
- 2.3.6 ประชาชนมีโอกาสพัฒนาตนเองโดยการร่วมมือกันทำงานเพื่อชุมชน
- 2.3.7 ผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจะมีความยั่งยืนเพราะประชาชนเป็นผู้ดำเนินงานด้วย
- 2.4 วิธีการสุขศึกษามวลชน ได้แก่ วิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ ตำรา วารสาร จุลสาร หอกระจายข่าว สายด่วนสุขภาพ (Health Line) การให้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มีประโยชน์ ดังนี้
- 2.4.1 นำข่าวสาร ความรู้และข้อเท็จจริง ไปถึงประชาชนทุกหนทุกแห่งในระยะเวลาอันรวดเร็ว
- 2.4.2 ให้ข่าวสารเฉพาะเรื่องหรือแนวคิดหรือกระจายความคิดได้ตามต้องการและรวดเร็ว
- 2.4.3 สามารถกระตุ้นให้ประชาชนสนใจปัญหาสุขภาพและคิดแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง
- 2.4.4 สามารถชักชวนประชาชนให้สนับสนุนโครงการหรือกิจกรรมที่ต้องการได้ ทำให้ความรู้ ความเชื่อ ทัศนคติที่เกิดขึ้นคงทน
- 2.4.5 สามารถใช้ร่วมกับวิธีการอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีทางสุขศึกษาเป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้ได้ผลดีกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จะเห็นได้จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นที่ใช้ทฤษฎีความสามารถของตนเองร่วมกับโปรแกรมสุขศึกษาดังนั้นผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้โปรแกรมให้สุขศึกษารายกลุ่ม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และรายบุคคลเน้นการให้คำปรึกษา เรื่องการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสม โดยมีการบันทึกการรับประทานอาหาร และพบนักโภชนาการเพื่อพูดคุยปรึกษา การออกกำลังกายที่ถูกต้องเหมาะสม โดยมีการบันทึกการออกกำลังกาย และพบนักกายภาพบำบัด เพื่อพูดคุยปรึกษา

3. แรงสนับสนุนทางสังคม เป็นวิธีที่ผู้วิจัยนำมาส่งเสริม สนับสนุนให้บุคลากรที่เป็นโรคอ้วนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ โดยให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ วัตถุประสงค์ สิ่งของ รางวัล และการสนับสนุนทางจิตใจจากเพื่อนร่วมงาน และผู้บังคับบัญชา

4. การสร้างแรงจูงใจ เป็นวิธีการที่ผู้วิจัยนำมาเป็นแรงกระตุ้น ส่งเสริม สนับสนุน และเสริมสร้างพลังอำนาจในตนเอง เพิ่มศักยภาพให้บุคลากรที่เป็นโรคอ้วนเกิดพลังและกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

5. ส่งเสริมการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพโดยใช้กลุ่มช่วยเหลือกัน ลักษณะเฉพาะของกลุ่มช่วยเหลือกัน พอสรุปได้ดังนี้

5.1 สมาชิกของกลุ่มมาจากบุคคลที่มีประสบการณ์คล้ายๆ กัน ฉะนั้นผู้ให้การช่วยเหลือและผู้รับความช่วยเหลือจะมีปัญหาที่คล้ายคลึงกัน

5.2 สมาชิกจะเข้าร่วมกลุ่มด้วยความสมัครใจ

5.3 สมาชิกให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ ให้การสนับสนุน กระตุ้นเตือนกัน และกันในระหว่างกลุ่มสมาชิก กิจกรรมต่างๆ ดำเนินโดยสมาชิก และดำเนินไปอย่างสม่ำเสมอ

5.4 สมาชิกจะได้ประโยชน์สูงสุดจากการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกันตามที่แต่ละคนได้ประสบมา

5.5 กลุ่มจะช่วยให้สมาชิกมีกำลังใจและเกิดความศรัทธาจากการที่ได้เห็นปัญหาและผลสำเร็จในการแก้ปัญหาของสมาชิกคนอื่นๆ ทำให้มีกำลังใจและมีเจตคติที่ดีขึ้น

5.6 กลุ่มช่วยให้สมาชิกได้รับข้อมูลที่สำคัญ ทำให้สมาชิกเข้าใจปัญหาของตนในระดับจิตใจอย่างแท้จริง

สรุป แนวทางการพัฒนาสุขภาพโดยใช้วิธีการดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยได้ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผู้วิจัย นำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นยุทธศาสตร์ ในการพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรที่เป็นโรคอ้วนในโรงพยาบาลลพบุรี เพื่อให้เกิดกำลังใจ ส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ มีศักยภาพ และสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสมต่อไป

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research: PAR) เป็นวิธีการพัฒนาที่นิยมนำมาใช้กันมากขึ้น ในลักษณะของกระบวนการวิจัยบนรากฐานของปรัชญาและคุณค่าที่เน้นคนเป็นศูนย์กลาง มีจุดยืนที่จะสร้างพลังอำนาจให้กับประชาชน มีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางบุคคล ชุมชน และสังคมอย่างยั่งยืน

1. ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research: PAR) ได้มีผู้ให้คำจำกัดความไว้หลายท่าน ดังต่อไปนี้

ขนิษฐา กาญจนรังสี (2544, หน้า 7) สรุป การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นการวิจัย การศึกษาชุมชน โดยเน้นการวิเคราะห์ปัญหา ศึกษาแนวทางแก้ปัญหา วางแผนดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหา ปฏิบัติตามแผนและติดตามประเมินผลโดยทุกขั้นตอน มีสมาชิกในชุมชนเข้าร่วมด้วย

สุภางค์ จันทวานิช (2543, หน้า 4) สรุป การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง วิธีการที่ให้ผู้ถูกวิจัย (คนในชุมชน) เข้ามามีส่วนร่วมเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยอาศัยการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการวิจัย นับตั้งแต่ระบุปัญหา การดำเนินการ การช่วยให้ข้อมูลและการช่วยวิเคราะห์ข้อมูล ตลอดจนช่วยหาวิธีแก้ไข หรือส่งเสริมกิจกรรมนั้น ๆ

พันธ์ทิพย์ รามสูตร (2540, หน้า 31) สรุป การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมว่าเป็นกระบวนการทางประชาธิปไตยอย่างหนึ่ง ที่บุคคลนำความรู้ที่ได้จากการศึกษาวิจัยและการลงมือกระทำด้วยตนเองมาปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงสังคมของตน

อุทัย ดุลยเกษม (2536, หน้า 2) กล่าวว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นรูปแบบของการวิจัยที่ประชาชนผู้เคยเป็นประชากรที่ถูกวิจัย เปลี่ยนบทบาทเป็นผู้ร่วมในการทำวิจัย โดยการมีส่วนร่วมนี้จะต้องมีตลอดกระบวนการวิจัย

สรุปได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม หมายถึง กระบวนการทางประชาธิปไตย ที่เน้นให้ประชาชน ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัย นับตั้งแต่ระบุปัญหา การให้ข้อมูล ช่วยวิเคราะห์ข้อมูล ร่วมวางแผนดำเนินการแก้ไขปัญหา หรือส่งเสริมกิจกรรมนั้น ๆ ตลอดจนติดตามประเมินผลการดำเนินงาน

2. เป้าหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

เป้าหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คือ การส่งเสริมให้คนในชุมชนได้เรียนรู้พัฒนาตนเอง นำไปสู่การพัฒนาชุมชนและสังคมทุกด้านโดยมีเป้าหมาย ดังนี้

2.1 เพื่อปลุกจิตสำนึกให้ชุมชน เกิดความตระหนักในปัญหา บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของตน มีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาของตนเองและชุมชน

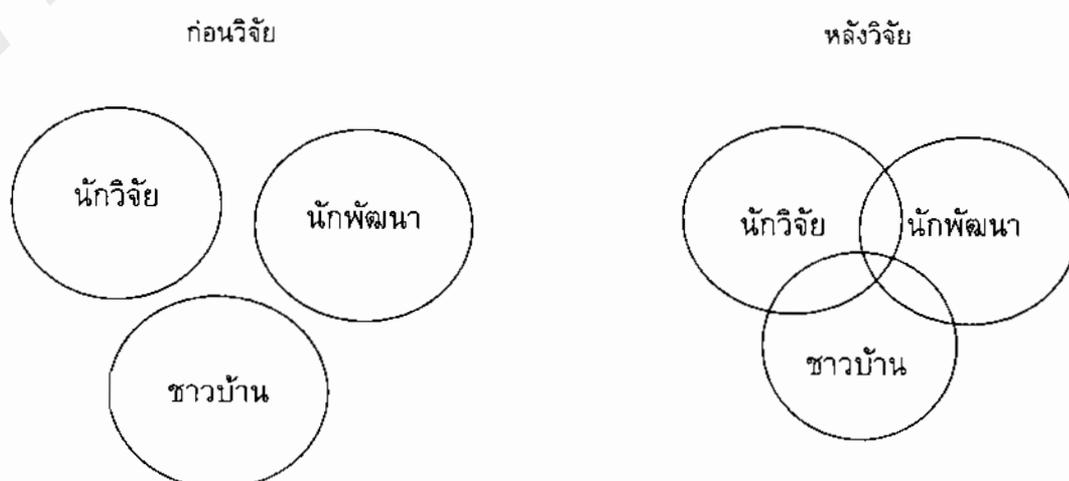
2.2 เพื่อดำเนินการวิจัยโดยเน้นการเก็บรวบรวม การวิเคราะห์อย่างเป็นวิทยาศาสตร์ ช่วยในการตัดสินใจ กำหนดปัญหา และแนวทางแก้ไขปัญหารวมทั้งดำเนินการแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง โดยร่วมกับองค์กรหน่วยงานต่างๆ ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องนั้นๆ

2.3 เพื่อร่วมกับชุมชน ในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม

2.4 เพื่อส่งเสริมการรวมกลุ่ม การทำงานร่วมกันในการแก้ไขปัญหารและพัฒนาชุมชน อีกทั้งผลักดันให้กิจกรรมทั้งหมดดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง

3. ปรัชญาของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เชื่อในปรัชญาว่า คนในชุมชนเป็นผู้ที่อยู่กับข้อมูลความจริง เป็นผู้ที่ดีเท่ากับนักวิจัยหรืออาจจะรู้มากกว่านักวิจัย การเลือกปฏิบัติใดๆ ก็ตามที่จะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพชีวิตจึงต้องเริ่มจากคนในชุมชนด้วย ไม่ใช่จากสมมติฐานของผู้วิจัยหรือนักพัฒนาแต่ฝ่ายเดียวและผู้ที่เกี่ยวข้องฝ่ายต่างๆ ทั้งกลุ่มเป้าหมาย นักวิจัย และนักพัฒนาควรมีบทบาทในการร่วมกำหนดปัญหา และเลือกแนวทางในการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง และพัฒนาบทบาทของทั้งสามฝ่ายต่างก็มีความเท่าเทียมกัน การวิจัยลักษณะนี้จึงเป็นการเรียนรู้ผสมผสานระหว่างความรู้เชิงทฤษฎีและระเบียบวิธีวิจัย เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของนักพัฒนารวมทั้งความต้องการกับความรอบรู้ของคนในชุมชน ซึ่งแสดงดังภาพ 8



ภาพ 8 เปรียบเทียบโลกทัศน์ของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัย
ที่มา : (สิทธิธัญ ประพูนนิตสาร, 2545, หน้า 23)

จากภาพ 8 วงกลมแต่ละวงแสดงถึงโลกทัศน์ หรือวิธีมองปัญหาของคนแต่ละกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการวิจัย โลกทัศน์ของแต่ละฝ่ายต่างกันไปตามกรอบแนวคิดที่ตนยึดถือ หลังจากเข้าสู่กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม คนทั้งสามกลุ่มจะมี “โลกทัศน์ร่วม” และความเข้าใจร่วมกันในการพัฒนา เป็นรากฐานที่สำคัญในการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจที่ได้จากการวิจัยและการพัฒนาไปพร้อมกัน

4. ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีขั้นตอนดังนี้

4.1 เน้นการศึกษาชุมชน เป็นการให้ความสำคัญกับข้อมูลและความคิดของชาวบ้าน การเก็บข้อมูลเป็นการสนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และความคิดเห็นร่วมกันเพื่อศึกษาถึงสภาพปัญหาหรือความต้องการของชุมชน เป็นการช่วยกันวิเคราะห์สภาพปัจจุบันในชุมชน

4.2 เน้นการหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา โดยประชาชนมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา ศึกษาทรัพยากรท้องถิ่นที่จะนำไปสู่วิธีการแก้ไขปัญหา

4.3 เน้นให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการคัดเลือกโครงการ เพื่อนำไปสู่การนำไปปฏิบัติ ต้องคำนึงเชิงเศรษฐศาสตร์ในแง่ของความคุ้มค่า ความเหมาะสมกับเงื่อนไขทางวัฒนธรรม ความเชื่อและอื่นๆ ร่วมด้วย

4.4 เน้นให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการดำเนินงานแก้ไขปัญหาทุกขั้นตอนและสามารถดำเนินการได้เองหลังจากสิ้นสุดการวิจัยหรือเมื่อนักวิจัยออกจากพื้นที่แล้ว

5. ระเบียบวิธีวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเป็นระเบียบวิธีที่ไม่ยึดติดรูปแบบอันเป็นมาตรฐานใดๆ การรวบรวมข้อมูลทำได้ในหลายรูปแบบ ซึ่งโดยมากจะใช้วิธีเดียวกันกับการวิจัยเชิงคุณภาพ แต่การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมีขั้นตอนมากกว่างานวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีการปฏิบัติการและกิจกรรมที่เพิ่มเข้ามา ตลอดจนการติดตามประเมินสถานการณ์และการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความเหมาะสม การรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่การเข้าสนาม การสร้างความสัมพันธ์ การสังเกต การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์เน้นการมีส่วนร่วมของฝ่ายประชาชน ทำได้หลายวิธี เช่น การตะล่อม (probe) การประชุมกลุ่ม การใช้วิดีโอ การประชุมเชิงปฏิบัติการ การสัมภาษณ์ การสำรวจ การให้คำปรึกษา การทำแผนที่ของชุมชน การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก การสนทนากลุ่ม การอภิปราย ส่วนการที่จะได้ข้อมูลที่ต้องการโดยใช้วิธีการใดนั้น ต้องมีความกลมกลืนและขึ้นอยู่กับการตกลงร่วมกันระหว่างนักวิจัยกับประชาชนในชุมชน

6. การสนทนากลุ่ม (focus group discussion)

พันธุ์ทิพย์ รามสูตร (2545, หน้า 48-49) ได้สรุปถึงการสนทนากลุ่มว่าเป็นวิธีการหนึ่งในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในลักษณะของการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างอิสระ

ในกลุ่มคนที่ร่วมวงการสนทนา ซึ่งจะเป็นผู้ถูกเลือกโดยนักวิจัยและจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ในเนื้อหาสาระของเรื่องที่จะสนทนาดีพอ

6.1 องค์ประกอบในการจัดสนทนากลุ่ม (components of conducting focus group session)

เขาวลักษณะ อนุรักษ์, ถนัด ไบยา, สุปราณี สีใหญ่, และคนอื่นๆ (2542, หน้า 44-47) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบและขั้นตอนในการจัดสนทนากลุ่ม ดังนี้

1. บุคลากรที่เกี่ยวข้อง (personnel)

1.1 ผู้ดำเนินการสนทนา (moderator) จะต้องเป็นผู้ที่พูดและฟังภาษาท้องถิ่นได้ เป็นผู้มีบุคลิกดี สุภาพอ่อนน้อม มีมนุษยสัมพันธ์ดี ต้องเป็นผู้รู้เบื้องหลังความต้องการ และวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยเป็นอย่างดีด้วย

1.2 ผู้จดบันทึกการสนทนา (note taker) จะต้องรู้วิธีว่าทำอย่างไรจึงจะจดบันทึกได้อย่างมีประสิทธิภาพ บันทึกบรรยากาศที่เกิดขึ้นในระหว่างการสนทนาด้วย เช่น ความเงียบ เสียงหัวเราะ การแสดงสีหน้าของผู้เข้าร่วมสนทนาเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ผู้จดบันทึกจะต้องพูดและฟังภาษาท้องถิ่นได้

1.3 ผู้ช่วย (assistant) เป็นผู้ทำหน้าที่ช่วยเหลือทั่วไปในขั้นเตรียมการจัดสนทนากลุ่ม เช่น ช่วยเตรียมสถานที่ จัดสถานที่ บันทึกเสียง เปลี่ยนเทป เป็นต้น

2. อุปกรณ์สนาม (field instruments) ที่ควรเตรียมในการจัดสนทนากลุ่ม ได้แก่

2.1 เครื่องบันทึกเสียง สำหรับอัดเสียงขณะที่การสนทนากลุ่ม ทั้งนี้เพื่อนำมาถอดเทปในภายหลัง เพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์สำหรับผู้วิจัย

2.2 สมุดบันทึกและดินสอ สำหรับผู้จดบันทึกเพื่อเป็นแนวทางในการถอดเทปให้ง่ายขึ้นและผู้วิจัยจะได้ทราบบรรยากาศของการสนทนากลุ่ม จากการจดบันทึกของผู้จดบันทึก

2.3 แบบฟอร์มสำหรับคัดเลือกผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม (screening form) แบบฟอร์มสำหรับคัดเลือกผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน (homogeneous) อยู่ในกลุ่มเดียวกัน เช่น เพศ กลุ่มอายุ สถานภาพสมรส สถานที่อยู่ อาชีพ จำนวนและอายุของบุตร เป็นต้น ซึ่งตัวแปรเหล่านี้จะเป็นเกณฑ์สำคัญในการคัดเลือกตามลักษณะงานวิจัย

2.4 สิ่งเสริมสร้างบรรยากาศ (refreshment & snack) เช่น เครื่องดื่ม อาหารว่าง สิ่งของดังกล่าว จะเป็นสิ่งที่เสริมสร้างบรรยากาศความเป็นกันเองระหว่างผู้มีส่วนร่วมในการสนทนาได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

2.5 ของสมนาคุณแก่ผู้ที่เข้าร่วมสนทนา (remuneration) เพื่อเป็นการตอบแทนผู้เข้าร่วมสนทนา เพื่อแสดงความขอบคุณต่อผู้ร่วมสนทนาที่ได้สละเวลามาร่วมครั้งนี้

6.2 สถานที่และระยะเวลา (location and time) ควรจะเป็นบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่ที่ทำวิจัยนั้นๆ อาจเป็น บ้าน ศาลาวัด ได้ร่มไม้ ฯลฯ ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก เงียบสงบ โดยทั่วไปใช้เวลาไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมงต่อ 1 กลุ่ม

6.3 ขั้นตอนในการจัดสนทนากลุ่ม

เลือกบุคคลที่จะให้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม ด้วยแบบฟอร์มที่เตรียมไว้ ตามขนาดของกลุ่มที่ต้องการ โดยทั่วไปควรจะประมาณ 6-12 คน เพราะหัวข้อบางหัวข้อที่ยาก หรือไม่น่าสนใจ สำหรับผู้สนทนาในกลุ่มจะทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถจุดประเด็นที่เร่งรัดให้เกิดการสนทนาได้อย่างมีรสชาติ และปฏิภักิริยาโต้ตอบกันในระหว่างผู้สนทนาเองก็จะแสดงออกไม่เต็มที่ถ้าหากเกิน 12 คนแล้ว ผู้เข้าร่วมสนทนาทุกคนก็จะไม่มีโอกาสแสดงความคิดเห็น ของตนเองและเป็น การยากแก่ผู้ดำเนินการสนทนาในการที่จะชักนำให้กลุ่มนั้นหันเหเข้ามาสู่ประเด็นที่ต้องการ

6.3.1 เมื่อได้บุคคลที่เข้าข่ายแล้ว คณะผู้วิจัย (ผู้ดำเนินการสนทนา ผู้จัดบันทึก ผู้ช่วย) จะเป็นผู้เข้าร่วมกลุ่มสนทนาพร้อมกัน ณ สถานที่ที่จัดให้มีการสนทนากลุ่ม

6.3.2 ผู้ดำเนินการสนทนาแนะนำคณะผู้วิจัยอีกครั้ง และบอกจุดมุ่งหมายในการสนทนา สร้างบรรยากาศแห่งความเป็นกันเอง โดยเชิญให้รับประทานของขบเคี้ยวและเครื่องดื่ม และขอบันทึกเสียงการสนทนา ควรชี้แจงให้ทราบจุดมุ่งหมายในการบันทึกเสียงและการจดบันทึก และเปิดโอกาสให้ซักถามคณะผู้วิจัยก่อน เพื่อสร้างความไว้วางใจ

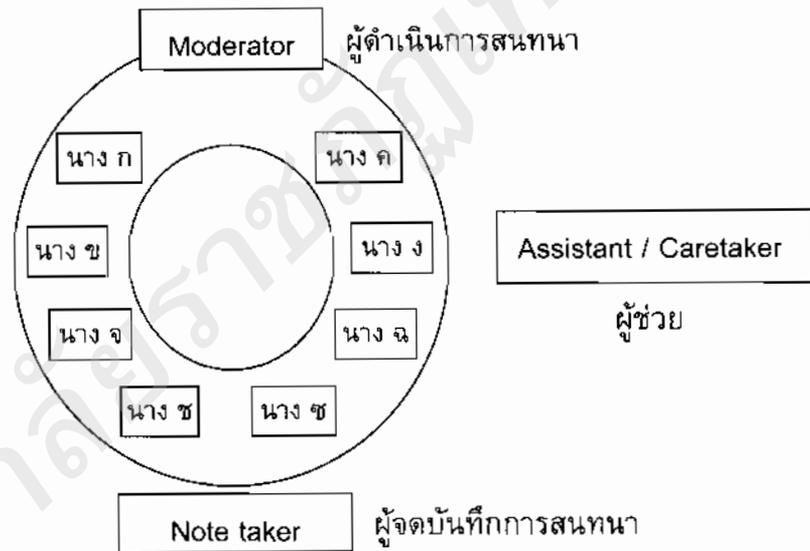
6.3.3 เริ่มการสนทนา โดยยึดแนวทางการสนทนาที่มีอยู่เป็นหลักแต่ดูความเหมาะสม สามารถยืดหยุ่นได้แล้วแต่สถานการณ์กลุ่มพาไป อย่างไรก็ตามต้องคำนึงถึงว่าครอบคลุมเนื้อหาที่ต้องการแล้วหรือยัง ผู้ดำเนินการสนทนาควรประมาณระยะเวลาที่จะใช้ในแต่ละประเด็นเอาไว้ด้วย เพื่อไม่ให้เสียเวลามากไปกับบางหัวข้อ แต่ทั้งนี้ผู้ดำเนินการสนทนาจะต้องไม่ทำให้ผู้เข้าร่วมกลุ่มมีความรู้สึกว่าคุณกีดกั้น เมื่อแน่ใจว่าได้เนื้อหาตามที่ต้องการในแนวทางการสนทนาแล้ว จบการสนทนาด้วยการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสนทนาซักถามข้อข้องใจอีกครั้งเพื่อเป็นการตอบข้อสงสัยในเรื่องที่สนทนามาทั้งหมด

6.3.4 มอบของสมนาคุณเพื่อการแสดงความขอบคุณผู้เข้าร่วมสนทนา

6.4 การดำเนินการสนทนา

พันธุ์ทิพย์ รามสูตร (2545, หน้า 49-58) ได้กล่าวถึงการดำเนินการสนทนาคือ เมื่อสมาชิกกลุ่มมาครบแล้ว ผู้ทำการสนทนา จะเริ่มสร้างบรรยากาศด้วยการต้อนรับ แนะนำตัวเองและคณะ ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการสนทนา ขออนุญาตใช้เครื่องบันทึกเสียงและการจดบันทึก นำเข้าสู่การสนทนาตามที่เตรียมไว้ในแนวคำถาม ขณะที่กำลังสนทนากันนั้น เจ้าหน้าที่จดบันทึกก็จะทำการบันทึกย่อการสนทนาและบันทึกเสียงการสนทนาจนสิ้นสุด แล้วผู้นำสนทนาอาจซักถามความรู้สึกของผู้ร่วมสนทนาเกี่ยวกับเรื่องที่สนทนา วิธีการ บรรยากาศ ตลอดจนข้อคิดเห็นข้อเสนอแนะอื่นๆ ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะใช้ประกอบการเขียนรายงานสรุปของผู้วิจัยด้วย

นักวิจัยที่ทำหน้าที่จัดบันทึกการสนทนา จะต้องเขียนแผนผังการนั่งของผู้เข้าร่วมวงสนทนา พร้อมกับเขียนหมายเลข และชื่อกำกับตำแหน่งไว้ เพื่อประโยชน์ 2 ประการ คือ ผู้นำสนทนาจะได้รู้จักชื่อผู้ร่วมสนทนา และการตั้งคำถามจะได้ตรงกับตัวบุคคลเจ้าของชื่อ นอกจากนั้นผู้ทำหน้าที่จัด จะบันทึกคำพูดตรงกับบุคคลที่พูด ดังภาพ 9



ภาพ 9 แสดงการนั่งของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม
ที่มา : (นงพรรณ พิริยานุพงศ์, 2546, หน้า 139)

การสนทนากลุ่มนี้ จะได้ข้อมูลที่มีความแม่นยำและเชื่อถือได้แค่ไหน ขึ้นอยู่กับทักษะและความสามารถของผู้นำการสนทนาในการสื่อสาร เช่น มีความคล่องในการพูดและฟังภาษาท้องถิ่น สามารถกระตุ้นให้คนไม่พูดแสดงความคิดเห็นออกมา และสามารถจะคุมคนที่พูดมากให้พูดน้อยลง นอกจากนี้ การเลือกผู้ร่วมสนทนาที่มีความเข้าใจ ความรู้ รวมทั้งประสบการณ์และความสนใจในเรื่องสนทนา ก็มีผลต่อความแม่นยำและความเชื่อถือได้ของข้อมูลด้วย

การควบคุมความลำเอียงของข้อมูลจะทำโดยการที่ผู้นำสนทนาควรจะเป็นคนละคนกับผู้วิจัยหลัก (principle investigator) เพื่อไม่ให้มีอคติในการเลือกคำถาม และเลือกผู้ตอบที่จะทำให้ได้ข้อมูลสนับสนุนสมมุติฐานที่ตั้งไว้ บุคคลที่จะประเมินและวิเคราะห์ข้อมูลควรเป็นคนที่ เป็นกลางและร่วมในวงสนทนาด้วย ตลอดการตรวจสอบ การประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

6.5 การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ จากข้อมูลการสนทนากลุ่ม จะถูกบันทึกไว้ในแบบจดบันทึก และเทปบันทึกเสียง ข้อมูลในเทปควรถูกถอดอย่างละเอียด ทุกคำพูดจะช่วยให้อ่านแล้วเข้าใจ และมองภาพของการสนทนาได้ว่ามีบรรยากาศเป็นอย่างไร การมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมสนทนาเป็นอย่างไร มีการโต้แย้งอย่างไร สำนวนวาจา จะช่วยให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์และเข้าใจคำตอบ หรือแม้แต่ความน่าเชื่อถือได้ของคำตอบ ในการวิเคราะห์ข้อมูลนักวิจัยจะจดคำตอบที่ละเอียดที่สุด และให้เหตุผลที่ดีที่สุด เขียนเรียงคำตอบไว้ในเครื่องหมายคำพูด ว่าเป็นคำพูดของใคร กลุ่มไหน จัดเมื่อไร เรียงไว้ในคำถามเรื่องอะไร แล้วนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis)

จะเห็นได้ว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เป็นกระบวนการสำคัญในการพัฒนา ที่จะนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง โดยเฉพาะปัญหาด้านพฤติกรรมสุขภาพ ที่จะต้องใช้การพัฒนาแบบมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มาร่วมมือกันในการร่วมคิด วิเคราะห์สภาพปัจจุบัน ปัญหา ความต้องการ แนวทางพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ และดำเนินการพัฒนาตลอดจนร่วมกันประเมินผล ดังนั้นผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม เพื่อพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพบุคลากรที่เป็นโรคอ้วน ในครั้งนี้