

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สำหรับงานวิจัยผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายของหญิงที่มีน้ำหนักเกิน (ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25-29.9 กก./ม<sup>2</sup>) ตำบลสุขเดือนห้า อำเภอเนินชาม จังหวัดชัยนาท ผู้จัดได้รับความเอกสารมีรายละเอียดเอกสารง่ายวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน
  - 1.1 ความหมาย
  - 1.2 เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะน้ำหนักเกิน
  - 1.3 ความสำคัญ
2. ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
4. กรอบแนวคิดการวิจัย

#### ความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน

##### ความหมาย

จากคำจำกัดความของคณะกรรมการเครือข่ายคนไทยไร้พุง ภาวะน้ำหนักเกิน หมายถึง ความผิดปกติเรืองข้อนี้เกิดจากการที่ร่างกายมีการสะสมเนื้อเยื่อไขมันไว้ในร่างกายมากกว่าเกณฑ์ปกติ (คณะกรรมการเครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553, หน้า 10) โดยการสะสมไขมันนี้ไว้ในร่างกาย ส่วนหนึ่งเนื่องมาจากการร่างกายได้รับสารอาหารโดยเฉพาะพลังงานเข้าไปมากกว่าคนที่น้ำหนักในระดับปกติซึ่งรวมไปถึงการที่ร่างกายมีภาวะการสะสมของไขมันไว้ในร่างกาย (body fat) สูง เมื่อเทียบกับมวลกล้ามเนื้อที่มีในร่างกายปัจจุบัน (คณะกรรมการเครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553, หน้า 10)

องค์กรอนามัยโลกได้ประกาศว่า ภาวะอ้วนและภาวะน้ำหนักเกินเป็นโรคนิดหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการสะสมของไขมันในร่างกายที่มีมากเกินปกติ ทำให้เกิดผลเสียต่อสุขภาพ เนื่องจากพบว่า ภาวะอ้วนและภาวะน้ำหนักเกินเป็นแหล่งสะสมของโรค (WHO, 2007) โดยเฉพาะในบุคคลที่มีภาวะน้ำหนักเกินเกิดขึ้นแล้ว ถือได้ว่าอยู่ในกลุ่มที่มีสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคเกิดขึ้นภายในร่างกายแล้ว เพราะภาวะน้ำหนักเกินมักส่งผลต่อร่างกายโดยนำไปสู่การเป็นโรคอ้วนในอนาคต

คนที่ป่วยเป็นโรคอ้วนแล้วมักจะเกิดโรคร้ายแรงติดตามมาได้มากกว่าคนที่มีน้ำหนักปกติ ยกตัวอย่าง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด ไขมันในเลือดสูง โรคเกี้ยวกับข้ออักเสบ รวมถึงส่งผลให้ประสาทอภิพากการทำงานของปอดลดลงเป็นต้น เพราะภาวะน้ำหนักเกิน กำลังเป็นปัญหาที่ได้รับความสนใจอย่างแพร่หลาย สำหรับประเทศไทยซึ่งการแพทย์ได้ทำการสำรวจคู่บังคับกันไม่ได้ประจำชนทุกเพศ ทุกวัยมีภาวะโภชนาการที่ดีเกินมาตรฐาน เพราะจะส่งผลให้ประชาชนมีค่าดัชนีมวลกายสูงเกินกว่าค่าปกติ เพราะนั่นคือสาเหตุที่สำคัญที่จะทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนตามมา โดยการตรวจหาปริมาณไขมันนี้ต้องทำในห้องปฏิบัติการ

ตามหลักสากลกำหนดว่าผู้ชายไม่ควรมีปริมาณของไขมันในตัวเกินร้อยละ 12-15 ของน้ำหนักตัว ผู้ชายควรได้รับพลังงานไม่น้อยกว่าวันละ 1,600 กิโลแคลอรี่ ส่วนผู้หญิงไม่ควรมีปริมาณของไขมันในร่างกายเกินร้อยละ 18-20 ของน้ำหนักตัว และผู้หญิงในช่วงอายุ 40-59 ปี ควรจะได้รับพลังงานไม่น้อยกว่าวันละ 1,200 กิโลแคลอรี่ (คณะกรรมการเครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553, หน้า 10) สำหรับภาควิชาเคมีชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้กล่าวถึงความหมายของโรคภาวะน้ำหนักเกินไว้ว่า โรคภาวะน้ำหนักเกิน คือ ภาวะที่ร่างกายมีปริมาณไขมันภายในร่างกายมากกว่าค่าปกติ โดยเกิดมาจากการที่มีการเก็บสะสมพลังงานที่ได้รับมากกว่าจำนวนพลังงานที่ใช้ไป นอกจากนั้นยังรวมถึงการที่มีการกระจายตัวของไขมันที่จะถูกส่งไปเก็บไว้ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายขาดความสมดุล (กำพล ศรีวัฒนกุล, 2553, หน้า 10) จากที่กล่าวมาในเบื้องต้น อาจสรุปได้ว่า ภาวะน้ำหนักเกิน คือ ภาวะที่ร่างกายมีการสะสมของไขมันได้ผิดหวัง ตามอวัยวะต่าง ๆ มากเกินกว่าค่าปกติ ทำให้มีน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐาน จนมีผลกระทบต่อสุขภาพส่งผลให้เกิดโรคต่าง ๆ ตามมา โดยเฉพาะการเกิดโรคในกลุ่มอาการเมตาบอลิก

#### เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะน้ำหนักเกิน

การวินิจฉัยภาวะน้ำหนักเกินต้องอาศัยการวัดปริมาณไขมันในร่างกาย ซึ่งจากการศึกษาค้นคว้าสามารถวินิจฉัยภาวะน้ำหนักเกินได้ 6 วิธีดังต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์ของส่วนสูงและน้ำหนัก เปรียบเทียบส่วนสูงกับน้ำหนักตัวเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดทำได้โดยคิดดังนี้ ผู้ชายน้ำหนักตัวที่เหมาะสม เท่ากับ ความสูง(เซนติเมตร) -100 ยกตัวอย่าง ผู้ชายที่มีส่วนสูงเท่ากับ 170 ซม. เมื่อนำมาลบด้วย 100 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 70 กิโลกรัม นั่นคือน้ำหนักตัวที่เหมาะสม (สุรัตน์ คอมินทร์, 2549, หน้า 13) สำหรับผู้หญิง คิดดังนี้ น้ำหนักตัวที่เหมาะสมเท่ากับ ความสูง (เซนติเมตร)-110 ยกตัวอย่าง ผู้หญิงที่มีส่วนสูง 160 ซม. เมื่อนำมาลบด้วย 110 จะได้ผลลัพธ์เท่ากับ 50 นั่นคือน้ำหนักตัวที่เหมาะสม (สุรัตน์ คอมินทร์, 2549, หน้า 13) ซึ่งจะสามารถนำไปคำนวณได้  $\pm 10$  หรือน้ำหนักที่ควรเป็นอยู่ระหว่าง 40-60 กิโลกรัม

2. ค่าดัชนีมวลกาย (Body mass index-BMI) คือ ดัชนีประมาณค่าของน้ำหนักที่เป็นส่วนของไขมันที่มีอยู่ในร่างกาย ซึ่งเป็นค่าที่เป็นสัดส่วนกันระหว่างไขมันในร่างกายกับน้ำหนักของส่วนอื่น ๆ ที่เป็นองค์ประกอบ เช่น กระดูก กล้ามเนื้อ และอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งเป็นค่ามาตรฐานที่ใช้ในการประเมินภาวะอ้วนหรือผอมในผู้ใหญ่ตั้งแต่อายุ 20 ปีขึ้นไป โดยทุกคนสามารถคำนวณหาค่าดัชนีมวลกายได้ด้วยตนเอง โดยการ量น้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัม และวัดส่วนสูงเป็นเมตร แล้วคำนวณหาค่าดัชนีมวลกายของตัวเองโดยเอาน้ำหนักตัวเป็นกิโลกรัมตั้งหารด้วยส่วนสูงเป็นเมตรยกกำลังสอง (บุณยนุช เกษมสันต์ ดุลยจินดา, 2543, หน้า 73) องค์ประกอบของดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) ประกอบด้วย น้ำหนัก หมายถึง ขนาดของร่างกายที่เกี่ยวข้องกับปริมาณของร่างกายโดยกำหนดน้ำหนักเป็นกิโลกรัม ส่วนสูง หมายถึง ขนาดความสูงของร่างกายที่วัดจากศีรษะจดปลายเท้าในลักษณะยืนตรง โดยกำหนดส่วนสูงเป็นเซนติเมตร โดยน้ำหนักและส่วนสูงของร่างกายเป็นส่วนหนึ่งที่จะบ่งชี้ถึงการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์ของสุขภาพร่างกาย จึงต้องมีการตรวจสอบความสมดุลของร่างกายอยู่เสมอเพื่อตรวจสอบร่างกายว่ามีสมรรถภาพทางกายเป็นอย่างไร (พรศิริ พันธ์สี, 2541, หน้า 126)

3. การวัดเส้นรอบเอว (Waist circumference) เป็นดัชนีชี้วัดถึงรูปแบบของการกระจายของเนื้อเยื่อไขมันที่สะสมอยู่ใต้ผิวนัง มีความสัมพันธ์กับมวลไขมันพรี โดยการวัดที่ระดับจุดกึ่งกลางระหว่างใต้ชายคู่ที่ 12 และเหนือกระดูกสะโพก โดยแปลผลว่าผู้ชายเส้นรอบเอวผู้ชายเท่ากับหรือมากกว่า 36 นิ้ว (90 ซม.) หรือเส้นรอบเอวผู้หญิงเท่ากับหรือมากกว่า 32 นิ้ว (80 ซม.) ถือว่าอ้วนลงพุง ซึ่งจะส่งผลเสียต่อไขมันบริเวณสะโพกที่ร่างกายสะสมไว้ใต้ผิวนังเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดโรคที่สัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกิน และมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Cardiovascular disease, CVD) และโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อเชื้อ (Noncommunicable chronic diseases) โดยรอบพุงที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 5 ซม. จะเพิ่มการเกิดโรคเบาหวาน 3-5 เท่า (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2554, หน้า 3)

4. การวัดอัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก (Waist-over-hip circumference ratio: WHR) คือ การดูภาวะน้ำหนักเกินได้จากเส้นรอบวงเอว (โดยวัดเส้นรอบวงเอวที่บริเวณระดับสะตอ) หารด้วยเส้นรอบวงสะโพกที่ (ส่วนนูนที่สุดของสะโพก) แปลผลว่า ผู้ชายที่มีอัตราส่วนของเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก  $> 1.0$  และผู้หญิงที่มีอัตราส่วน  $> 0.8$  จัดเป็นผู้ที่เป็นโรคอ้วนลงพุง

5. การใช้ตารางมาตรฐาน เปรียบเทียบส่วนสูงกับน้ำหนัก ที่ควรจะเป็นโดยผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (Overweight) หมายถึง ผู้ที่มีน้ำหนักตัวมากกว่าน้ำหนักตัวที่ควรเป็นคือ มีน้ำหนักตัวมากกว่ามาตรฐาน ร้อยละ 10-20 (มาตรฐานน้ำหนักตามส่วนสูงของกองโภชนาการ กรมอนามัย

กระทรวงสาธารณสุข, 2543) เช่น ส่วนสูง 170 ซม. ความน้ำหนักตัว 63.5 กิโลกรัม range 58-73 กิโลกรัม 10% ของกลุ่มนี้คือ  $73 \times 10 \div 100$  เท่ากับ 7.3 กิโลกรัม น้ำหนักตั้งแต่ 80.3 กิโลกรัมขึ้นไป จนถึง 20% ของกลุ่มนี้คือ  $73 \times 20 \div 100$  เท่ากับ 14.6 กิโลกรัม น้ำหนักตัวตั้งแต่ 80.3 - 87.6 กิโลกรัม ถือว่าอยู่ในช่วงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน (Overweight) เป็นต้น

6. การวัดเบอร์เร็นต์ไซมันในร่างกาย ในการประเมินเบอร์เร็นต์ไซมันสามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

6.1 การวัดไซมันใต้ผิวหนัง เป็นการใช้ Skin fold calipers เครื่องมือ รูปว่างคล้ายกับวงเวียนวัดโดยดึงเอาไซมันออกจากล้ำมเนื้อและกระดูกในบริเวณท้องแขน ต้นขา หน้าท้อง ไนล์ และสะโพก

6.2 Dual Energy X-Ray Absorptiometry หรือ DEXA เป็นวิธีที่ใช้เทคโนโลยีรังสี X-ray ในการประเมินไซมันในร่างกาย ใช้พลังงาน X-ray และประเมินผลผ่านทางคอมพิวเตอร์ ข้อดีของ DEXA ที่เหนือกว่า UWW คือ รวดเร็ว ปลอดภัย การปฏิบัติไม่ยุ่งยากอย่างไรก็ตาม DEXA เป็นเครื่องมือที่มีราคาแพงและต้องการผู้ที่มีความชำนาญในการใช้และแปลผล (กลยยา กิจบุญสุ, 2553, หน้า 5)

7. การตัดสินด้วยตนเอง เป็นวิธีการวัดคร่าวๆ ไม่เป็นทางการ

7.1 ทำได้โดยยืนตัวตรงปลายเท้าชิดกันโดยไม่สรวรมองเท้า ก้มมองปลายเท้าของตัวเอง โดยไม่มองตัวหรือก้มศีรษะ หากมองไม่เห็นปลายนิ้วเท้าแสดงว่า “น้ำหนักเกิน”

7.2 ให้หนอนราบไปกับพื้น ใช้มือบรรทัดวางบนหน้าท้อง หากไม่มีบรรทัดโดยอยู่บนพุงแสดงว่ามีภาวะน้ำหนักเกิน

สำหรับการศึกษานี้จะใช้การระบุว่าหญิงมีภาวะน้ำหนักเกินหรืออ้วนหรือไม่โดยการใช้ค่า BMI เป็นตัวกำหนด

**ปัจจัยและสาเหตุที่ก่อให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน**

สาเหตุที่แท้จริงของการที่บุคคลมีภาวะน้ำหนักเกิน มักมีอิทธิพลจากหลาย ๆ ปัจจัยร่วมกัน (กองนโยบายกรมอนามัย, 2554, หน้า 5) ดังนี้

1. เพศ เพศหญิงมีโอกาสเกิดภาวะน้ำหนักเกินได้มากกว่าเพศชาย กองนโยบายการอนามัย (2552, หน้า 12) ได้ทำการศึกษาภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในกลุ่มเด็กนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ในสังกัดกรมอนามัย พบร่วมกับ เพศชายมีภาวะน้ำหนักเกินมากกว่าเพศชาย โดยเพศชายมีภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 5.8 และหญิงมีภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 7.5 ตามลำดับ จากรายงานการสำรวจภาวะอาหารและโภชนาการของประเทศไทย (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2550, หน้า 8) สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ทำการสำรวจภาวะโภชนาการด้วยการ

ร่างน้ำหนักและวัดส่วนสูงในกลุ่มวัยรุ่น ได้พบว่าวัยรุ่นหญิงอายุ 12-15 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 19 วัยรุ่นหญิงอายุ 16-19 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 14 และวัยรุ่นหญิงอายุ 20-25 ปี โดยมีภาวะน้ำหนักเกินร้อยละ 5 (อบเชย วงศ์ทอง, 2542, หน้า 16)

2. อายุจากการศึกษาทั้งในชายและหญิงเมื่อมียอดเพิ่มมากขึ้น เชลล์ต่างๆ ของร่างกาย จะเริ่มมีการเลื่อนลงอย่างช้าๆ ร่วมกับร่างกายมีการหลังของฮอร์โมนลดลง โดยเฉพาะฮอร์โมน เอสโตรเจน (estrogen) ในเพศหญิง ซึ่งส่งผลทำให้อุณหภูมิของร่างกาย (core temperature) ลดลง โดยทำให้อัตราการเผาผลาญของพลังงานในเซลล์ลดลง โดยเฉพาะอัตราการเผาผลาญพลังงานที่ต้องการขั้นพื้นฐานของร่างกาย (basal metabolic rate) ร่างกายจึงนำพลังงานที่ได้รับไปใช้น้อยลง ที่เหลือสะสมไว้ในร่างกายก่อให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินได้ง่าย และยังพบอีกว่าผู้ที่มีน้ำหนักเกินมากจะอยู่ในช่วงที่มีอายุมากกว่า 35 ปีมากที่สุด คิดเป็น 1 ใน 3 ของประชากรจำนวนนี้ และมีแนวโน้มว่า ภาวะน้ำหนักเกินจะเพิ่มจำนวนสูงขึ้นเรื่อยๆ ถึง 6 ล้านคน โดยมีพบริบูรณ์ในประเทศไทยมากกว่า เพศชาย (สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2551, หน้า 15)

3. พันธุกรรม ความผิดปกติของยีน (Gene) อาจนำไปสู่ภาวะน้ำหนักเกินได้โดยเฉพาะในครอบครัวเดียวกัน ถ้าพ่อและแม่มีภาวะน้ำหนักเกินลูกมีโอกาสจะมีภาวะน้ำหนักเกินถึง 80% แต่ถ้าพ่อนหรือแม่คนใดคนหนึ่งมีภาวะน้ำหนักเกิน ลูกสามารถมีโอกาสที่จะมีภาวะน้ำหนักเกินเกิดขึ้นได้ถึง 40% (รชนีบูลย์ เงินวิลัย, 2539, หน้า 12) และจากการศึกษาของ สุภาพร์น์ เชิดชัยภูมิ (2542, หน้า 17) เรื่องความรู้เกี่ยวกับภาวะน้ำหนักเกิน แบบแผนการบริโภค กิจกรรมที่ปฏิบัติและปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1- 6 ておりเมื่อจังหวัดจันทบุรี พบริบูรณ์ ภาวะน้ำหนักเกินในบิดามารดา พื่นของพ่อแม่เดียวกันและเครือญาติ มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกิน

4. การดั้งครรภ์ เพราะเป็นปัจจัยส่งเสริมทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น เพราะต้องรับประทานอาหารเพิ่มมากขึ้นเพื่อบำรุงร่างกายและทารกในครรภ์ หลังจากคลอดบุตรแล้วไม่สามารถลดน้ำหนักลงมาให้เท่ากับก่อนตั้งครรภ์ได้ (เมตตา โพธิ์กัลิน, 2547, หน้า 362-37)

5. ความผิดปกติของระบบร่างกาย ความบกพร่องของศูนย์ควบคุม ความทิฐและความอิ่ม ที่สมองส่วนอัปปีโรลาแมส คือทำให้ศูนย์ควบคุมมีความต้องการรับประทานอาหารให้ได้ในที่สุด ซึ่งความทิฐทำงานเมื่อสารอาหารในร่างกายต่ำลงโดยเฉพาะระดับน้ำตาลกลูโคสในเลือด และเมื่อร่างกายมีสารอาหารเพียงพอ�้าตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติ จะทำให้หายทิฐและรู้สึกอิ่ม ความรู้สึกอย่างรับประทานอาหารลดลง และความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ เช่น เกิดจากมีการหลังของฮอร์โมนอินซูลินมากเกินไป ทำให้ต่อมรับรู้อยู่ทำงานน้อยลง ส่งผลให้กระบวนการเผาผลาญ

ในร่างกายลดลง ซึ่งเป็นอีกหนึ่งสาเหตุที่ก่อให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน โรคบางชนิด การผิดปกติของพันธุกรรม รวมถึงโรคที่เกี่ยวข้องกับความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อบางชนิดส่งผลทำให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าปกติ เช่น โรคคุชเชิงซินโดรม (Cushing's syndrome) ซึ่งเป็นความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อที่ทำให้มีระดับฮอร์โมนคอร์ติซอลในเลือดสูง (Hypercortisolism) ทำให้ร่างกายเกิดภาวะน้ำหนักเกิน โดยจะขวนบวมในใบหน้า ลำตัว ต้นคอตัวหนังสั้น แต่แขนขาจะเล็ก และไม่มีแรง การที่จะรักษาโรคนี้ได้ จะต้องรักษาที่ต้นเหตุนั่นคือ ฮอร์โมนที่มีความผิดปกติ (อารี วัลยะเสรี และวันดี วรารีย์, 2525, หน้า 19)

6. ด้านจิตใจและอารมณ์ ปัจจัยบุคคลเป็นจำนวนไม่น้อยที่การรับประทานอาหารนั้นขึ้นอยู่กับจิตใจและอารมณ์ เช่น การรับประทานอาหารเพื่อดับความโกรธ ความคับแค้นใจ กลุ่มใจ กังวลใจหรือดีใจ หงุดหงิด วิตกกังวล เครียด บุคคลเหล่านี้จะชดเชยด้วยการรับประทานจะรู้สึกว่าอาหาร ทำให้จิตใจสงบ จึงหันมา;yดเอาอาหารไว้เป็นลิ่งที่ทำให้เกิดความสนหายใจจนอาหารทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินได้ ตรงกันข้ามกับบุคคลเมื่อมีความรู้สึกกลุ่มใจเสียใจรับประทานอาหารไม่ได้ถ้ามีความรู้สึกในระยะเวลานาน ๆ ก็มีผลทำให้เกิดโรคขาดสารอาหารเป็นตัน และจากการศึกษาของมอร์เลย์ (Morley, 1988 ข้างอิงใน ขวัญตา ยادศิริ, 2547, หน้า 10) พบว่า ความเครียดส่งผลทำให้เพศหญิงบริโภคอาหารเพิ่มขึ้นถึง 37% และความเบื่อหน่ายทำให้เพศหญิงบริโภคอาหารเพิ่มมากขึ้นถึง 40% เช่นกัน

ภาวะน้ำหนักเกินส่งผลทำให้ทำให้ผู้หญิงมีปัญหาทางด้านจิตใจ เมื่อมีภาวะน้ำหนักเกินเกิดขึ้นอาจจะทำให้สูญเสียความภาคภูมิใจในตนเอง มีความคิดกังวลและหมกมุ่นอยู่กับปัญหารือของภาวะน้ำหนักเกินของตนเองมากผิดปกติ เกิดความรู้สึกวังเกียจร่างกายของตนเอง เนื่องจากเมื่อผู้หญิงมองเห็นรูปร่างของตนเองและมีความคิดว่าเปลี่ยนไป ส่งผลให้คิดและเชื่อว่าบุคคลอื่นมองตนเองด้วยความรู้สึกวังเกียจและดูถูกเหยียดหยามตนเอง จึงส่งผลให้หญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินบุคลิกภาพของบุคคลเสียไป และเป็นที่ล้อเลียนของเพื่อนๆ เกิดความรู้สึกว่ามีปมด้อยเวลาเข้าสังคม (สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์, 2550, หน้า 65) เนื่องจากรูปลักษณ์ของตนเอง ส่งผลให้เกิดความกดดันทางด้านจิตใจ บางคนแยกตัวออกจากกลุ่มเพื่อน มีปัญหาในการเข้าสังคม มีปัญหาทางพฤติกรรมและการเรียนรู้ มีปัญหาในด้านการแต่งตัว บางคนอาจหาทางออกเพื่อพยายามควบคุมความเครียดโดยการกินเพิ่มมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดวงจรของโรคอ้วนและปัญหาทางด้านสุขภาพจิตตามมาจนบางครั้งถึงขั้นทำให้สูญเสียอนาคต (กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, 2550, หน้า 15)

7. การได้รับพลังงานมากเกินความต้องการของร่างกาย ความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ร่างกายได้รับกับพลังงานที่ใช้ไปเกิดการสะสมโดยเฉพาะอาหารประเภทไขมัน แป้ง และน้ำตาล พลังงานส่วนใหญ่แปรรูปเป็นไขมันทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นหรืออ้วน ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาหารในการบริโภคอาหารที่มีพลังงานสูง ๆ เกินความจำเป็นพบว่ามูลค่าการจำหน่าย林คำประเท่าน้ำอัดลมในปี พ.ศ. 2538 มียอดจำหน่ายกว่าห้าหมื่นล้านบาท ไอศครีมยอดประมาณสามพันล้านบาท ขนมปังประมาณต่างๆ กว่า 1,800 ล้านบาท อาหารพร้อมปูรุ่งมูลค่าจำหน่ายต่อปี กว่า 800 ล้านบาท กองนโยบายการกระทรวงสาธารณสุขได้สำรวจการบริโภคอาหารของคนไทยพบว่า การบริโภคน้ำตาลเพิ่มขึ้น 2 เท่า และในรอบ 10 ปีที่ผ่านมาการรับประทานอาหารที่ทำจากแป้งสาลีมีจำนวนเพิ่มขึ้น 3 เท่า การบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมเพิ่มขึ้น 3 เท่า และการใช้อาหารสำเร็จรูปเพิ่มขึ้น (วัลย์พิพิญ สาชลวิจารณ์, 2539, หน้า 7) ส่วนใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินมักจะปฏิบัติพฤติกรรมดังนี้ สามารถซื้อหรือเตรียมอาหารมารับประทานได้ตลอดเวลา แม่บ้านที่เลี้ยดอาหาร ขนมของที่เหลืออย่างละนิดหน่อยและเมื่อรับประทานอาหารที่เหลือทุกมื้อทำให้เกิดการสะสมของไขมันตามมา อีกทั้งงานสังสรรค์ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของสังคมที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ การนั่งประชุมทั้งวันก็สามารถส่งผลให้บุคคลไม่สามารถหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารว่างหรืออาหารบุฟเฟต์ได้ในช่วงก่อนมื้ออาหาร ส่วนอาหารมื้อเย็นเป็นมื้อที่สามารถรับประทานอาหารได้อย่างมีความสุขโดยไม่ต้องกังวลเรื่องเวลา ยิ่งถ้าอาหารมีรสชาตiorอยถูกปากก็จะทำให้สามารถรับประทานอาหารได้มากกว่าปกติ โดยทั้งหมดนี้ได้กล่าวเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความเสี่ยงส่งผลกระทบด้านน้ำหนักตัวทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มมากยิ่งขึ้นจนยากที่จะควบคุม (ธิดารัตน์ วิเศษ Jinดาวัฒน์, 2553, หน้า 15)

สำหรับการสำรวจข้อมูลการบริโภคอาหารของประเทศไทยโดยสถาบันวิจัยโภชนาการมหาวิทยาลัยมหิดล โดยการสนับสนุนของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาตินี้ ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลครอบคลุมอาหาร 17 กลุ่ม รวมอาหารประมาณ 500 รายการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทราบถึงการบริโภคอาหารของกลุ่มวัยต่างๆ และทำให้ได้ฐานข้อมูลปริมาณการบริโภคอาหารต่างๆ และจะใช้ข้อมูลในการกำหนดมาตรฐานความเสี่ยงจากการบริโภคของคนไทย รวมทั้งให้เป็นเกณฑ์ปรับข้อกำหนดใน FBDG หรือข้อปฏิบัติการกินอาหารที่ดีของคนไทยด้วย ซึ่งจากผลสำรวจในครั้งนี้พบว่าคนกรุงเทพฯ ทั้งกลุ่มผู้หญิงและผู้ชายดีมีน้ำหนักและกินเนื้อสัตว์มากกว่าคนต่างจังหวัดเด็กกรุงเทพฯ ดีมีน้ำหนักโดยเฉลี่ยวันละ 300 มิลลิลิตร สำหรับคนในต่างจังหวัดพบว่ามีการบริโภคน้ำตาล ผลไม้ และขนมหวานมากกว่าคนกรุงเทพฯ ทั้งผู้หญิงและผู้ชาย ส่วนอาหารว่างน้ำหนักกลุ่มที่นิยมบริโภคคือกลุ่มวัยรุ่น กลุ่มผู้หญิงและผู้ชาย โดยภาพรวมพบว่าคนไทยกินอาหารที่มีไขมัน

เพิ่มมากขึ้น กินผักและผลไม้ลดลง โดยเฉพาะเด็กกินผักน้อยมาก คนวัยทำงานแม้จะกินผักมากกว่าเด็กแต่ปริมาณที่กินก็นับว่าน้อยมาก ซึ่งทำให้เห็นได้ชัดเจนว่าทำไม่คนไทยจึงประสบปัญหาโรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคมะเร็ง และโรคอื่นๆ ที่เป็นโรคเรื้อรังที่ไม่ติดต่อกันมากขึ้นๆ ทุกปี (กองนโยบายการ, 2553, หน้า 20) การได้รับพลังงานมากเกินความต้องการของร่างกาย รวมทั้งอายุที่เพิ่มมากขึ้น ระบบการเผาผลาญอาหารในร่างกายที่ทำงานลดลง ส่งผลให้ส่วนหนึ่งของหูงูที่มีน้ำหนักเกินเกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคตามมาในภายหลัง

8. พฤติกรรมการบริโภค การบริโภคอาหารเกินความต้องการ คือ บริโภคอาหารตามมื้อแล้วยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ยังบริโภคอาหารระหว่างมื้อเพิ่มด้วย ซึ่งทำให้ได้รับพลังงานจากอาหารบริโภคอาหารมากกว่าที่ควรได้รับและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย มักพบในบุคคลที่มีฐานะทางด้านเศรษฐกิจดี มีความสามารถในการหาซื้ออาหารรับประทานได้ตลอดเวลา ดังที่สุภาพรรณ เข็ดชัยภูมิ (2542, หน้า 10) ได้ทำการศึกษาพบว่าความถี่ในการบริโภคอาหารระหว่างมื้อก่อนนอนทั้งช่วงเปิดเรียนและปิดเรียนและความถี่ในการบริโภคอาหารมื้อเข้าและมื้อกลางวันในช่วงวันปิดเรียน มีความสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกิน จากการศึกษาของ กัลยา ศรีเมธัต (2541, หน้า 11) ได้ศึกษาพบว่าภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กวัยเรียนในเขตอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี มีภาวะโภชนาการเกินและมีน้ำหนักเกิน คิดเป็น ร้อยละ 6.8 และ 8.0 ตามลำดับ เนื่องจากส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ถูกต้อง ได้แก่ การบริโภคขนมถุงขบเคี้ยว อาหารทอดและน้ำอัดลม

9. รูปแบบการดำเนินชีวิต ปัจจุบันสภาพสังคมเปลี่ยนแปลง เนื่องจากอิทธิพลของเศรษฐกิจที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการสื่อสาร สังคมตะวันตกมีบทบาทต่อความเป็นอยู่มากขึ้น สภาพครอบครัวเปลี่ยนแปลงเป็นระบบครอบครัวเดียว แม่บ้านต้องออกทำงานนอกบ้านเพื่อเลี้ยงดูครอบครัว จึงไม่มีเวลาในการดูแลด้านอาหารให้กับบุคคลในครอบครัวทำให้รูปแบบการบริโภคอาหารเปลี่ยนแปลงจากเดิม จากการประกอบอาหารเองในบ้านมาเป็นระบบการซื้อหาเพิ่มมากขึ้นโดยพึ่งตลาดอาหารสำเร็จรูป อาหารกึ่งสำเร็จรูป อาหารพร้อมปรุง และอาหารที่มีการบริการจัดส่งถึงบ้าน (delivery foods) (นฤดม บุญหลง และคณะ, 2545, หน้า 7) การขาดการออกกำลังกายและการทำกิจกรรม เพาะปลูกมีเครื่องอำนวยความสะดวกมากขึ้น ทำให้สัดส่วนของคนที่ต้องทำงานบ้านซึ่งถือเป็นการออกกำลังกายลดลงทำให้ร่างกายใช้พลังงานน้อยลงและปัจจุบันนิสัยการบริโภคของบุคคลเปลี่ยนแปลงไปไม่เหมาะสมกับความต้องการพลังงานของร่างกายจากการรับประทานอาหาร

10. การมีกิจกรรมออกแรงกาย (Energy expenditure) การใช้พลังงานซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน พบร่วมกับการนำพลังงานไปใช้จำนวนมาก การสะสมพลังงานไว้ใช้ในร่างกายก็จะน้อยลง การรับประทานอาหารมากกว่าที่ร่างกายจะนำไปใช้ แม้มีการออกกำลังกายบ้างอาจทำให้ภาวะน้ำหนักเกินเกิดขึ้น แต่ถ้าขาดการออกกำลังกาย ร่างกายจะสะสมไขมันไว้ตามส่วนต่างๆ มากขึ้นจึงเกิดภาวะน้ำหนักเกินได้ จากการศึกษาความล้มพ้นชี้ว่าการรับประทานอาหารและการใช้พลังงานกับการเกิดภาวะน้ำหนักเกินในประเทศไทยมากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน จะมีผลต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกินอย่างชัดเจน คือ เด็กที่ดูโทรทัศน์มากกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน จะมีน้ำหนักมากกว่าเด็กที่ดูโทรทัศน์น้อยกว่า 2 ชั่วโมงถึง 5.3 กก. (จิตติวัฒน์ สุประสงค์สิน, 2544, หน้า 16) ในการวิจัยของ สุภาพรน์ เศรษฐภูมิ (2542, หน้า 12) ได้ศึกษาพบว่ากลุ่มภาวะน้ำหนักเกินและภาวะโภชนาการปกติมีการใช้พลังงานในการปฏิบัติกรรมในแต่ละวันประเภทที่มีการออกกำลังกายเล็กน้อยถึงปานกลาง (ได้ใช้พลังงานน้อยกว่า 2.26-3.85 กิโลแคลอรี/1 ชั่วโมง/น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม) ไม่แตกต่างกัน แต่สำหรับการใช้พลังงานในการออกกำลังกายมีการใช้พลังงานแตกต่างกัน คือกลุ่มภาวะน้ำหนักเกินใช้พลังงานสำหรับการออกกำลังกายน้อยกว่ากลุ่มภาวะโภชนาการปกติ

11. ปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันพบว่าสิ่งแวดล้อมมีผลต่อน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นอย่างมาก ทำให้สัดส่วนของภาวะน้ำหนักเกินเพิ่มสูงขึ้น ได้แก่ ปริมาณและผลผลิตด้านอาหารที่เพิ่มมากขึ้น ราคาอาหารถูกลง การโฆษณาข้อมูลและของขับเคี้ยวแก่เด็ก การเปลี่ยนแปลงของอาหารและวิถีชีวิตมีผลต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน เช่น ในประเทศไทยกำลังพัฒนา พบรเป็นไปในทางตรงกันข้าม (จิตติวัฒน์ สุประสงค์สิน, 2544, หน้า 19) นอกจากปัจจัยที่เกิดขึ้นกับทางด้านร่างกาย ภาวะน้ำหนักเกินยังมีผลกระทบต่อตัวบุคคลและต่อสังคมโดยรวมร่วมด้วย

12. ปัจจัยอื่น ๆ การได้รับยาบางชนิด เช่น ยาพาราโคโรติโคสเดียรอยด์ ยากระตุ้นความอยากรับประทานอาหาร ผู้ป่วยบางคนได้รับยาเหล่านี้เป็นเวลานานก็สามารถส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินขึ้นได้ เช่น ในผู้หญิงที่กินยาหรือฉีดยาคุมกำเนิด ยาที่ใช้รักษาโรคบางชนิด อาจส่งผลให้มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นได้ เช่น สเตียรอยด์บางชนิด ยา neuroleptics และยา phnothiazine เป็นต้น นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่มีภูมิลำเนาอาศัยอยู่ในภาคกลางเป็นโรคภาวะน้ำหนักเกินมากกว่าภาคอื่นๆ สถาบันโภชนาการ มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้ทำการสำรวจภาวะโภชนาการด้วยการชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูงของกลุ่มวัยรุ่น พบร่วมกับอายุ 12-15 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินถึงร้อยละ 19 ช่วงอายุ 16-19 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินถึงร้อยละ 14 และอายุ 20-25 ปี ร้อยละ 5 (อบเชย วงศ์ทอง, 2542, หน้า 16)

## ผลกระทบของภาวะน้ำหนักเกิน

ภาวะน้ำหนักเกินส่งผลเสียผลกระทบต่อสุขภาพจากการเจ็บป่วยด้วยกลุ่มโรคเรื้อรัง ไม่ติดต่อ (Non-communicable diseases) พบว่าผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินโดยมีค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 กก./ม<sup>2</sup> ขึ้นไปหรือส่วนรอบเอว ≥ 90 ซม. ในผู้ชาย และ ≥ 80 ซม. ในผู้หญิง จะมีโอกาสเกิดโรคและความผิดปกติ ต่างๆ ได้มากหรือเร็วกว่าคนไม่มีภาวะน้ำหนักเกิน และรวมถึงผลที่มีต่อทางด้านสุขภาพโดยตรง ได้แก่การมีน้ำหนักตัวมากเกินเกนที่เป็นระยะเวลานานหลายปี จะทำให้มีอายุสั้นกว่าคนน้ำหนักปกติ 2 เท่า (คณะกรรมการเครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553, หน้า 10) ผลกระทบทางด้านร่างกาย หรือ ผลเสียต่อทางร่างกาย ทางด้านการแพทย์พบว่าภาวะน้ำหนักเกินเป็นอันตรายต่อสุขภาพคือ ทำให้เกิดปัญหาและโรคต่างๆ ตามมาอีกมากมาย โดยเฉพาะโรคข้ออ่อนล้า เช่น โรคกระเพาะ โรคข้ออักเสบ โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง ฯลฯ ซึ่งจะเป็นปัจจัยเสริมของการเกิดโรคเรื้อรังมากกว่าหรือเร็วกว่า จากการศึกษาของบริษัทประกันภัยและประกันชีวิตพบว่า คนที่ มีภาวะอ้วนคือ คนที่มีค่าดัชนีมวลกายสูงกว่า 30 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จะมีอัตราตายสูงกว่าคน ที่มีค่าดัชนีมวลกายปกติถึงร้อยละ 30 และจะสูงมากขึ้นเรื่อยๆ ตามค่าดัชนีมวลกาย และอัตราตาย จะต่ำสุดในคนไม่มีภาวะน้ำหนักเกินหรือไม่ผอมจนเกินไปโดยค่าดัชนีมวลกายปกติของร่างกายอยู่ ระหว่าง 18.5 ถึง 24.9 กก./ม<sup>2</sup> (สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, 2550, หน้า 63) ปัจจุบันพบว่าภาวะน้ำหนักเกิน ภาวะอ้วนและอ้วนลงพุงเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ อย่างน่า ตกใจ โดยเฉพาะรอบเอวที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 5 เซนติเมตร จะสามารถเพิ่มโอกาสการเกิดโรคเบาหวานถึง 3-5 เท่า ดังนั้นสามารถสรุปผลกระทบทางด้านร่างกายของภาวะน้ำหนักเกิน ได้ดังนี้

1. โรคความดันโลหิตสูง (Hypertension) ภาวะความดันโลหิตสูงพบได้บ่อย ซึ่งมักเกิด จากการที่ร่างกายจะมีอินซูลินสูงในเลือด ความเกี่ยวข้องกันนี้คือน้ำหนักในคนที่มีส่วนบุบของร่างกายอ้วน ที่เรียกว่า อ้วนแบบลูกแอปเปิล (Apple shape) โดยพบว่าคนที่มีลักษณะอ้วนแบบลูกแอปเปิลจะเกิดโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุด (พรเจริญ บัวพุ่ม และคณะ, 2553, หน้า 19) ภาวะน้ำหนักเกินปกติจะเกิดจากการมีไขมันสะสมในอวัยวะต่างๆ ทั่วร่างกาย พับบ่อຍบริเวณ หน้าอก หน้าท้อง และบริเวณก้น จึงมีรูปร่างเหมือนลูกแอปเปิล (Apple shape) คืออ้วนตรงกลาง อ้วนลงพุง หรือที่บริเวณก้น

2. โรคหัวใจและโรคหลอดเลือดตีบ (Atherosclerosis) เช่น โรคหลอดเลือดสมองตีบ ซึ่งทำให้นุ่มคลเกิดภาวะอัมพฤกษ์อัมพาต เกิดโรคหัวใจขาดเลือดจากโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ โดยพบว่าภาวะน้ำหนักเกิน ได้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้โดยตรง 2-3 เท่า (คณะกรรมการเครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553, หน้า 51) จากรายงานของสถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2540- 2549 พบว่า จำนวนและอัตราการตายด้วยโรคหัวใจขาดเลือดมีแนวโน้มสูงขึ้น สำหรับข้อมูลผู้ที่ป่วยด้วยโรค

เหล่านี้ก็มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกโรค โดยพบว่าโรคที่เป็นสาเหตุของการป่วยและตายของโรคกลุ่มนี้ได้แก่ ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง และภาวะน้ำหนักเกิน (สำนักงานโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2549, หน้า 10) รวมถึงถ้าหากเกิดภาวะหลอดเลือดแดงส่วนปลายตีบยื่อมจะส่งผลทำให้อวัยวะส่วนปลายขาดเลือดและเกิดภาวะเนื้อตายที่ส่วนเท้าได้ (สุรเกียรติ ชาชานุภาพ, 2544, หน้า 483)

3. มะเร็งบางชนิดพบมากขึ้นในผู้มีภาวะน้ำหนักเกิน และสัตว์ทดลองที่ถูกทำให้มีภาวะน้ำหนักเกิน จากการศึกษาของ American Cancer Society โดยพบว่า ผู้ที่มีน้ำหนักเกินเกินกว่ามาตรฐาน 40 % จะมีอัตราภัยจากการเกิดมะเร็งสูงขึ้น 1.33 -1.55 เท่า และมะเร็งสำคัญที่พบบ่อยคือ มะเร็งเยื่อบุมดลูก เด้านม ต่อมลูกหมาก ลำไส้ใหญ่ เป็นต้น

4. โรคนิ่วในถุงน้ำดี และถุงน้ำดีอักเสบ (Gallbladder disease) ภาวะน้ำหนักเกิน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้โดยตรง 3 เท่า (คณะกรรมการเครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553, หน้า 5) เมื่อมีการสะสมไขมันในช่องท้อง จะสัมพันธ์กับการเกิดโรคนิ่วในถุงน้ำดีโดยมักจะพบในผู้สูงอายุทั้งผู้หญิงและผู้ชาย เนื่องจากน้ำดีมีส่วนประกอบของไขมันที่มีコレสเตอรอลสูง เมื่อการเคลื่อนไหวของถุงน้ำดีลดลงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำเกิดโรคนิ่วในถุงน้ำดีได้ รวมถึงทำให้ถุงน้ำดีมีโอกาสเกิดการอักเสบและติดเชื้อเฉียบพลัน และการอักเสบโรคเรื้อรังของถุงน้ำดีในผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จะเป็นสาเหตุนำไปสู่การเกิดโรคมะเร็งของถุงน้ำดีต่อไป (รังสรรค์ ตั้งวงศ์จิตร, 2550, หน้า 55)

5. เบาหวานชนิดไม่พึงพาอินซูลิน: (Diabetic Mellitus) ภาวะน้ำหนักเกินเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่รุนแรงมากที่สุดมากกว่าปัจจัยด้านอื่นๆ โดยรอบพุงที่เพิ่มขึ้นทุกๆ 5 เส้นติเมตร จะเพิ่มโอกาสของการป่วยเป็นโรคเบาหวาน 3 เท่า เนื่องมาจากการสะสมไขมันที่สะสมบริเวณช่องท้องจะทำให้เซลล์ของร่างกายตอบสนองต่อฮอร์โมนอินซูลินลดลง อินซูลินไม่สามารถที่จะทำงานนี้ที่น้ำพาร์วน้ำตาลเข้าสู่เซลล์ได้ดีเหมือนเดิม จนทำให้เกิดเป็นภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ในที่สุด ศศิธร อุตสาหกิจ (2551, หน้า 2) ระบุว่าประมาณ 95-97% ของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทย ผู้ป่วยมักจะมีภาวะน้ำหนักเกิน มีประวัติเบาหวานในครอบครัว มีอายุมากกว่า 40 ปี โดยตับอ่อนยังพองที่จะมีความสามารถในการผลิตอินซูลินได้บ้างแต่จะมีภาวะดีอินซูลินเกิดขึ้นในระยะแรก แต่ยังสามารถรักษาด้วยวิธีการควบคุมการรับประทานอาหารร่วมกับการรับประทานยาเม็ดลดระดับน้ำตาลในเลือด (พรเจริญ บัวพุ่ม และคณะ, 2553, หน้า 12)

6. ภาวะไขมันในเส้นเลือดผิดปกติ (Dyslipidemia) ความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเพิ่มขึ้นมากกว่า 3 เท่า (คณะกรรมการเครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553, หน้า 51) สาเหตุเนื่องมาจากการที่ร่างกายมีไขมันชนิดดีน้อยแต่มีไขมันชนิดร้ายมากกว่า

7. โรคข้ออักเสบ (Osteoarthritis) โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อสะโพก ข้อเข่า โรคข้ออักเสบจากโรคเก้าท์ โดยภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนเป็นปัจจัยในการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคนี้โดยตรง 2-3 เท่า (คณะกรรมการเครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553) โรคข้อเข่าอักเสบเป็นโรคที่มีการเปลี่ยนแปลงในทางเลื่อนของข้อเข่า ที่ตำแหน่งที่มีการเปลี่ยนแปลงชัดเจน ได้แก่ กระดูกอ่อนผิวข้อหรือในข้อชนิดมีเยื่อบุ มีการสลายกระดูกอ่อนผิวข้อ ซึ่งเกิดขึ้นช้าๆ อายุ่ต่อเนื่องตามเวลาที่ผ่านไปซึ่งผู้หญิงในชาววัยกลางคนที่อยู่ในวัยหมดประจำเดือนมีโอกาสเป็นโรคนี้มากกว่าผู้ชาย เนื่องจากปัจจัยความแตกต่างหลายๆ อายุ เช่น ออร์โมน ความแข็งแรงของเอ็นและกล้ามเนื้อที่แข็งแรงน้อยกว่า เป็นต้น

8. โรคติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจ ในบุคคลที่มีภาวะน้ำหนักเกินจะหายใจลำบากเกิดอาการครั้งนี้ออกไซด์คั่ง เป็นพิษต่อสมอง เช่น ในกลุ่มอาการ Pickwickian Syndrom คือจะมีอาการชิมหลับง่าย เนื่องจากมีไขมันตามอวัยวะภายในช่องห้องมาก ทำให้อ่อนเพลีย ส่งผลชัดช่วงต่อการปฏิบัติกรรมได้ (ศิริบงกช ดวงดาว, 2544, หน้า 15) ภาวะอ้วนมีการสะสมไขมันที่เนื้อเยื่อทางเดินหายใจ และแทรกในอวัยวะต่างๆ กระบังลม ผนังthroat ทำให้การยืดขยายตัวของช่องปอดเป็นไปด้วยความลำบาก กล้ามเนื้อthroat ทำงานได้ไม่ดี ในขณะที่อวัยวะต่างๆ มีความต้องการออกซิเจนสูงขึ้นเนื่องจากการเผาผลาญสารอาหารของร่างกายเพิ่มขึ้นตามน้ำหนักตัว จึงเกิดความบกพร่องทางการหายใจ ได้แก่ การหยุดหายใจขณะนอน การนอนหลับผิดปกติและการนอนกรน บางคนไม่สามารถนอนราบได้ เพราะช่องปากมีไขมันมากจนโพรงช่องปากเล็กลง ลิ้นปิดช่องทางเดินหายใจ ทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจน ง่วงนอนกลางวัน และเหนื่อยง่ายขณะออกกำลังกาย

9. ภาวะการเจริญพันธุ์ (Fertility) เนื่องจากไขมันที่สะสมในร่างกายจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดความผิดปกติ เกิดความไม่สมดุลของระดับฮอร์โมนที่เกี่ยวข้องกับการเจริญพันธุ์ ในประเทศแถบยุโรปพบว่าเพศชายที่มีภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน (Obesity) ในช่วงอายุ 50-78 ปี มีความล้มพันธุ์กับอาการหย่อนสมรรถภาพทางเพศ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index; BMI) ระหว่าง 25-30 กก./ม<sup>2</sup> และที่มี BMI > 30 กก./ม<sup>2</sup> เสี่ยงต่อการเกิดอาการหย่อนสมรรถภาพมากกว่ากลุ่มที่มีค่าดัชนีมวลกายน้อยกว่า 25 กก./ม<sup>2</sup> โดยพบถึงร้อยละ 40 และร้อยละ 30 ตามลำดับ

10. โรคสมองเลื่อน (Alzheimer) ปัจจุบันมุนicipal มีอายุยืนมากขึ้น โรคสมองเลื่อนจึงเป็นโรคที่พบได้มากในคนสูงอายุ และพบว่าภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบหลอดเลือดและโรคความดันโลหิตสูง มีコレสเตอรอลและน้ำตาลสูงในหลอดเลือด ส่งผลให้การไหลเวียนของเลือดในสมองและการหลังของสารสื่อประสาทผิดปกติ โดยเฉพาะสารที่เรียกว่า

โปรตีน alpha-2-macroglobulin ที่มีหน้าที่นำพาโปรตีนไปทำลาย โดยจะมีจำนวน macrophage ไม่เพียงพอ จึงเกิดการกระตุ้นระบบการทำลายชนิดอื่น ทำให้เกิดการอักเสบ inflammation thrombosis และเกิดการทำลายเนื้อเซลล์สมองตามมา ซึ่งที่กล่าวมาสัมพันธ์กับภาวะน้ำหนักเกิน และภาวะอ้วน (รังสรรค์ ตั้งตรงจิตรา, 2550, หน้า 59) ภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนในวัยกลางคน เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสมองเลื่อนได้ในอนาคต โดยโรคที่เกิดขึ้นไม่เกี่ยวข้องกับโรคร่วม ที่เป็นอยู่ (Rachel, 2005 อ้างอิงใน ศศิธร อุตสาหกิจ, 2551, หน้า 3)

11. ปัญหาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับน้ำหนักตัวมากเกินไป เช่น หลอดเลือดดำที่ขาขาดไปของบริเวณรอบคอกเป็นปืนดำ การดมยาสลบ การผ่าตัด การคลอดบุตรในคนอ้วนจะมีปัญหามากกว่า คนปกติทั่วไป และผ่าตัดหายช้า

#### ผลกระทบทางด้านจิตใจ

คนที่มีภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนมักจะมีปัญหาทางด้านจิตใจง่าย เพราะการถูกกล้อเลียน จากเพื่อน ๆ และบุคคลใกล้ชิดเป็นประจำ ทำให้เกิดความวิตกกังวลกับรูปร่างของตนเอง ภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนมีผลกระทบต่อด้านจิตใจ ผู้หญิงที่จิตใจดี แต่เมื่อมีภาวะน้ำหนักเกิน เกิดขึ้นอาจจะทำให้สูญเสียความภาคภูมิใจ มั่นใจในตัวของตนเอง มีความคิดวิตกกังวลและหมกมุนอยู่กับปัญหารื่องของภาวะน้ำหนักเกินของตนเองที่มากผิดปกติ เกิดความรู้สึกรังเกียจ ร่างกายของตนเองเนื่องจากเมื่อผู้หญิงมองเห็นรูปร่างของตนเองและมีความคิดว่าตนกำลังเกลี้ยด คิดและเชื่อว่าบุคคลอื่นมองตนเองด้วยความรู้สึกรังเกียจและดูถูกเหยียดหยามตนเอง หญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกินบุคลิกภาพของบุคคลเสียไป และเป็นที่ล้อเลียนของเพื่อน ๆ เนื่องจากรูปลักษณ์ ของตนเอง ผลงานให้เกิดความกดดันทางด้านจิตใจ บางคนแยกตัวออกจากกลุ่มเพื่อน มีปัญหาทางพฤติกรรมและการเรียนรู้ มีปัญหาในด้านการแต่งตัว บางคนอาจหาทางออกโดยการกินมากขึ้น ทำให้เกิดวงจรของโรคอ้วน และปัญหาทางด้านจิตใจที่ร้ายแรงตามมา จนบางครั้งถึงขั้นทำให้สูญเสียอนาคตได้ (กรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุข, 2550, หน้า 15)

#### ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

องค์กรอนามัยโลกระบุว่า ภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนเป็นสาเหตุของการสูญเสียทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ในประเทศไทยตะวันตกคิดค่าใช้จ่ายในการรักษาคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน พบว่าคิดเป็นร้อยละ 2.0-5.0 ของค่าใช้จ่ายในด้านสาธารณสุขของประเทศ (ศศิธร อุตสาหกิจ, 255, หน้า 1) โดยจำนวนเงินที่ต้องสูญเสียไปกับภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน โดยใช้เงินจากงบประมาณทางด้านสาธารณสุขของประเทศคิดเป็นเงินถึง 12,000 ล้านบาทต่อปี (คณะกรรมการเครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553, หน้า 5) ในประเทศไทยการมีประชากรมีภาวะน้ำหนักเกินและ

ภาวะอ้วนมีผลต่อกุณภาพชีวิตและความสูญเสียทางเศรษฐกิจเนื่องจากทำให้เพิ่มค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพและทางการสูญเสียปัจจัยทางภาวะพิการและการตายก่อนวัยอันควร ในปี พ.ศ. 2547 ภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ประเทศไทยเกิดการสูญเสียปัจจัยภาวะ (Daily loss) เป็นอันดับที่ 1 ในผู้หญิง และยังมีผลกระทบที่มีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศไทยในทางตรง เช่น การสูญเสียรายได้ ทางอ้อมเกิดจากการสูญเสียผลประโยชน์ด้านเศรษฐกิจ เช่น ผลผลิตลดลง จากคนขาดงาน เสียชีวิตหรือทุพพลภาพ และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นรูปธรรม เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นหากเกิดการเจ็บป่วย รวมถึงยังพบว่าคนที่ภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน ส่วนมากมีค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิตประจำวันสูงกว่าคนปกติทั่วไป ทั้งในด้านอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่มและยาภัชาระ

#### ผลกระทบทางด้านสังคม

การเปลี่ยนแปลงทางสังคมมีผลต่อพฤติกรรมส่วนบุคคลของมนุษย์โดยเฉพาะด้านการบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป การเคลื่อนไหวของร่างกายที่ลดลง และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมยังมีความล้มเหลวอัตราการเพิ่มขึ้นของภาวะน้ำหนักเกินอย่างต่อเนื่อง รวมถึงมีผลต่อการแบ่งแยกชั้นชั้นทางสังคม โดยผู้มีภาวะน้ำหนักเกินมากไม่ได้รับความยุติธรรมในสังคมในหลาย ๆ กรณี เช่น การสมัครเข้าทำงาน การสมัครเข้าศึกษาต่อในมหาวิทยาลัย การขอรับความช่วยเหลือบางอย่างโดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายจากรัฐหรือองค์กรต่างๆ หรืออาชีพบางอย่างมีขีดจำกัดสำหรับคนที่มีภาวะน้ำหนักเกิน เช่น พนักงานด้านรับบันเครื่องบิน พยาบาล และทหารเกณฑ์เป็นต้น (สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2550, หน้า 37)

#### ความสำคัญของการควบคุมภาวะน้ำหนักเกิน

จากที่กล่าวมาข้างต้นเกี่ยวกับผลกระทบของภาวะน้ำหนักเกินจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคคลกลุ่มดังกล่าว ต้องได้รับการสนับสนุนให้มีการควบคุมน้ำหนัก ของตนเองให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ

จ  
๗๘๔  
๖๙๒๘  
๒๕๑

- ๓ ๊. ๘. ๒๕๕๖

| ๖ ๓๖๔๓๐๕



## ตาราง 1 แสดงผลดีจากการลดน้ำหนัก

โรคที่เกิดจาก ภาวะอ้วน	น้ำหนัก ลดลง (กг.)	ประโยชน์ของน้ำหนักลด
อัตราตาย	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดอัตราตายโดยรวมมากกว่า 20%</li> <li>- ลดอัตราตายเนื่องจากเบาหวานมากกว่า 30%</li> <li>- ลดอัตราตายเนื่องจากมะเร็งที่เกี่ยวกับโรคอ้วน</li> </ul>
เบาหวาน	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดระดับน้ำตาลในกระแสเลือดลงได้ 50%</li> </ul>
ไขมันในเลือด	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดระดับコレสเตอรอลรวม 10%</li> <li>- ลด LDL コเลสเทอโรล 15%</li> <li>- เพิ่ม HDL コเลสเทอโรล 8%</li> <li>- ลดไตรกลีเซอไรด์ 30%</li> </ul>
ความดันโลหิตสูง	10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดความดันซิสตอลิกลง 10 มม.ปดาห</li> <li>- ลดความดันไดแอสตอลิกลง 10 มม.ปดาห</li> </ul>
ภาวะแทรกซ้อน ทางกาย ( physical complications)	5- 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ลดอาการปวดหลัง และปวดข้อ</li> <li>- การทำงานของปอดดีขึ้น</li> <li>- ลดอาการหายใจลำบาก (breathlessness)</li> </ul>
การทำงานของร่างกาย	น้ำหนักลดลง มากกว่า 5%	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำงานของร่างกายดีขึ้น โอกาสสมบูรณ์เพิ่มขึ้น</li> <li>- ประจำเดือนมาสม่ำเสมอตื้อขึ้น</li> </ul>

ที่มา: เครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553, หน้า 38

จากตาราง 1 แสดงผลดีจากการลดน้ำหนักผลกระทบดังที่กล่าวมานี้เห็นได้ว่าภาวะน้ำหนักเกินเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อนุบุคคล ครอบครัว ชุมชน สังคมและประเทศชาติ ในหลายๆ ด้านทั้งด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม เป็นสาเหตุของการเกิดโรคเรื้อรังที่ต้องรักษาต่อเนื่อง และในการรักษาต้องใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยเพื่อยับยั้งความก้าวหน้าของโรค ทำให้มีภาระค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และยังส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและอารมณ์ ดังนั้นหากบุคคลสามารถควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดได้ตลอดเวลา หรือมีการควบคุมป้องกันไม่ให้น้ำหนักตัวเพิ่มมากขึ้น หรือหากว่ามีภาวะน้ำหนักเกินเกิดขึ้นแล้ว การลดน้ำหนักลงเพียงร้อยละ

5-10 ของน้ำหนักตัวเริ่มต้น พบว่าสามารถลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคส่งผลดีต่อสุขภาพ (ประชัติ พงษ์หาร, 2555, หน้า 16)

#### แนวทางการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินในต่างประเทศ

ปัญหาโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาที่ท้าทายเป็นอย่างมากในปัจจุบันและอนาคต ยังต้องการมาตรการเร่งด่วนในการแก้ปัญหา มุ่งเน้นการให้ความสำคัญต่อการกำหนดนโยบายเพื่อนำไปสู่การบริการเพื่อป้องกันโรคที่มีคุณภาพและครอบคลุมประชากรทั้งในระดับชุมชนและบุคคลที่ส่งผลโดยตรงต่อการลดปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดในรัฐสวัสดิ์ประจำวัน จากตัวอย่างของคุณภาพการดำเนินตามมาตรการเร่งด่วนในการป้องกันและควบคุมโรคหัวใจดังกล่าว ปรากฏผลชัดเจนจากการรายงานอัตราตายด้วยโรคหัวใจในต่างประเทศ พบว่า ในรอบ 30 ปี ที่ผ่านมา ในระหว่างปี พ.ศ. 2513 - 2543 ประเทศไทยอสเตรเลีย สามารถลดอัตราตายด้วยโรคหัวใจลงได้ประมาณร้อยละ 70 ทำนองเดียวกันกับประเทศไทยและประเทศแคนาดาและประเทศสหราชอาณาจักรสามารถลดจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ประมาณ 14 ล้านคน ตลอดจนประเทศไทยสามารถลดจำนวนประชากรที่เสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดได้ประมาณ 3 ล้านคน และในระยะเวลาเดียวกันประเทศไทยและประเทศสหราชอาณาจักรสามารถลดปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของการตายจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอถ่ายทอดในการป้องกันภาวะน้ำหนักเกินเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. การป้องกันในระดับสากล (Universal prevention) เป็นวิธีการป้องกันการเพิ่มของน้ำหนักตัวในระดับประชากร ครอบคลุมทุกคนในกลุ่มประชากรหรือชุมชน โดยมีเป้าหมายลดอุบัติภัยของภาวะน้ำหนักเกิน และสามารถลดความซุกซ่อนของภาวะน้ำหนักเกินในกลุ่มประชากรนั้น

2. การป้องกันแบบคัดเลือก (Selective prevention) เน้นเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการป้องกันแบบคัดเลือก (Selective prevention) เน้นเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำหนักเกินแต่ยังไม่เกิดภาวะอ้วน โดยการปรับเปลี่ยนปัจจัยเสี่ยงที่เข้าสู่การเกิดภาวะน้ำหนักเกิน

3. การป้องกันแบบมีชื้อปั่งชี้ (Indicated prevention) เลือกเฉพาะกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง เช่นเดียวกับการป้องกันแบบคัดเลือก โดยบุคคลกลุ่มนี้เริ่มจะมีตัวบ่งชี้ว่ามีไขมันสะสมเพิ่มมากขึ้น เช่น เส้นรอบเอว น้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้นในช่วงเวลาสั้นๆ เป็นต้น

#### แนวทางการควบคุมภาวะน้ำหนักเกินในประเทศไทย

ประเทศไทยได้กำหนดให้ วันที่ 27 พฤษภาคมของทุกปี เป็นวันสร้างสุขภาพแห่งชาติ และให้ พ.ศ. 2545 เป็นปีเฝ้าระวังการรณรงค์สร้างสุขภาพทั่วไทย กระทรวงสาธารณสุขจึงได้จัดงานมหกรรมรวมพลังสร้างสุขภาพแห่งชาติต่อเนื่องรายได้ซึ่งงาน “มหกรรมรวมพลังสร้างสุขภาพ”

ณ ท้องสนามหลวง กรุงเทพมหานครและทุกจังหวัดทั่วประเทศ ตั้งแต่ปี 2545-2551 เพื่อเป็นการจุดประกายในการสร้างกระแสดการออกกำลังกายให้กับประชาชนทั่วประเทศ ให้เกิดการตื่นตัวเห็นความสำคัญของการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดในการสร้างสุขภาพให้คนไทยแข็งแรง ปลอดภัยจากโรคไม่ติดต่อ จากที่กล่าวมาปัจจุบันพบว่าได้มีการดำเนินงาน คนไทยไร้พุง มีการรณรงค์ทั่วประเทศ มีการเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมมีภาคีเครือข่าย มีการขับเคลื่อนโดยการสร้างกระแสดสังคมให้เกิดความตระหนักและยอมรับว่าภาวะน้ำหนักเป็นปัญหาที่รุนแรงพร้อมทั้งมีการสื่อสารให้เกิดความรู้ และทักษะของการควบคุมป้องกัน รวมทั้งแนะนำวิธีการลดน้ำหนักที่ถูกต้องเหมาะสมควบคู่ไปกับยุทธศาสตร์กลไกต่างๆ

#### **พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก**

**พฤติกรรม มีผู้ให้ความหมายของพฤติกรรมໄวดังนี้**

**สุวัททา ปันพะแพทย์** (2532) พฤติกรรม หมายถึง การกระทำและการแสดงออกต่างๆ ของสิ่งที่มีชีวิต พฤติกรรมทุกชนิดต้องมีสาเหตุและที่มา สาเหตุเดียวกันอาจก่อให้เกิดพฤติกรรมที่แตกต่างกันและพฤติกรรมแบบเดียวกันอาจจะเกิดมาจากสาเหตุที่แตกต่างกันซึ่งแบ่งพฤติกรรมออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ พฤติกรรมภายนอก คือ พฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน พฤติกรรมภายใน ได้แก่ พฤติกรรมที่ไม่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน

**เริงชัย หมื่นชนะ** (2535) พฤติกรรมเป็นการรวมเอาสิ่งทั้งหลายที่สิ่งมีชีวิตสามารถแสดงออก ทางด้าน การกระทำ ความคิด และความรู้สึก ซึ่งอาจเป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้และสังเกตไม่ได้

**พันธ์พิพิญ รามสูด** (2540) พฤติกรรม หมายถึง ปฏิกรรมหรือกิจกรรมของสิ่งมีชีวิตซึ่งจะสังเกตได้หรือสังเกตไม่ได้ก็ตาม ถ้าสิ่งมีชีวิตนั้นเป็นคนพฤติกรรมของคนก็หมายถึง ปฏิกรรมต่างๆ ที่บุคคลแสดงออกมาอันมีทั้งพฤติกรรมภายนอก (Covert Behavior) เป็นกิจกรรมหรือ ปฏิกรรมภายนอกในตัวบุคคล และพฤติกรรมภายนอกเป็นสิ่งที่มองเห็นได้ ตลอดเวลา เช่น การพูด การแสดง อาการภริยาต่างๆ

**ลักษณา ลิริวัฒน์** (2544) พฤติกรรม หมายถึง การกระทำซึ่งแสดงออกถึงความรู้สึกและภารณกิจ ความต้องการของจิตใจที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้าจากสังเกตเห็นได้โดยทั้งทางตรง หรือทางข้อม แบ่งเป็นพฤติกรรมภายนอก (Overt Behavior) หมายถึง การกระทำหรือการแสดงออกที่บุคคลอื่นนอกเหนือจากเจ้าของพฤติกรรมรู้ และพฤติกรรมภายนอก (Covert Behavior) หมายถึง พฤติกรรมหรือการกระทำที่บุคคลอื่นไม่สามารถมองเห็นได้ หรืออาจจะสังเกตได้ยาก เพราะเป็นการกระทำของอวัยวะที่อยู่ภายในร่างกาย เช่น ความคิด (Idea) อารมณ์ (Emotion) เป็นต้น

สรุปพฤติกรรม หมายถึง การกระทำที่สิ่งมีชีวิตแสดงออกถึงความรู้สึก ที่สามารถสังเกต และสังเกตไม่ได้ โดยแบ่งเป็นพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก

ดังนั้นพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก หมายถึง การกระทำเพื่อควบคุมน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ หรือแล้วรวมถึงการทำให้น้ำหนักลดลงโดยการจำกัดจำนวน พลังงานที่จะเข้าสู่ร่างกายร่วมกับการเพิ่มการใช้พลังงานในร่างกายให้มากขึ้นมากกว่าเดิม โดยสามารถใช้หลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น การใช้หลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3 อ. ซึ่งประกอบด้วย การลดการบริโภคอาหาร การเพิ่มการเคลื่อนไหวร่างกาย การปรับพฤติกรรมอารมณ์ เป็นต้น การปรับเปลี่ยนวิถีการดำเนินชีวิต (lifestyle modification) เป็นการป้องกันอันดับแรกที่ต้องปฏิบัติ (Juan, et al., 200, p. 2) เพื่อที่จะจะช่วยลดอุบัติการณ์ในการเกิดโรคต่างๆ ที่เกิดจากภาวะน้ำหนักเกินได้ (McCoy, et al., 2005, pp. 221-228) ทั้งนี้พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก ที่สามารถพบได้ ประกอบด้วย

1. การใช้บริการในสถานบริการลดน้ำหนัก สถานบริการลดน้ำหนักที่มีอยู่ในปัจจุบันมีทั้ง ภาครัฐและภาคเอกชน ในส่วนของภาครัฐจะเป็นบริการในด้านการให้คำแนะนำในเรื่อง การควบคุมน้ำหนัก และการให้ยาในผู้ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน หรือผู้ที่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะน้ำหนักเกิน การใช้ออร์มินหรือสารเคมี (ยา) ในการลดน้ำหนัก (ชาวนิธ์ สิงห์สวัสดิ์, ลดวัลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์ นิชโรจน์ และนพวรรณ เปียชื่อ, 2555, หน้า 110) ซึ่งมีอยู่หลายกลุ่มได้แก่ ยาที่ควบคุมอาหาร โดยควบคุมศูนย์ทิวะและอิมทิสมอง (hypothalamus) ยาลดการสร้างไขมันและการเผาผลาญ กลุ่มที่นิยมใช้คือ กลุ่มที่มีผลต่อความทิวะและการอิมทิสมองซึ่งการใช้ยาเป็นวิธีเลือกใช้เกือบอันดับสุดท้ายหลังจากใช้วิธีอื่นไม่ได้ผลแล้ว การใช้ยาลดน้ำหนักจะช่วยลดน้ำหนักในช่วงแรกเท่านั้น และการรับประทานยาติดต่อ กันเป็นเวลานานๆ จะส่งผลให้ร่างกายคุ้นเคยกับตัวยาและต้องเพิ่มปริมาณของยาให้มีจำนวนมากขึ้น ที่สำคัญย่อมมีผลข้างเคียงตามมาด้วยเสมอและถ้าหากหยุดรับประทานยา ก็อาจมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นอีกในการใช้ยาลดน้ำหนักควรเลือกใช้ทันทีที่พบน้ำหนักตัวไม่ลดลงภายใน 4-6 สัปดาห์ ในกรณีที่ใช้ยาได้ผลตัวยาใช้ติดต่อ กันในระยะเวลาไม่เกิน 12 สัปดาห์ เพราะจะทำให้เกิดการติดยาเกิดรีเซ็นต์ได้และในส่วนของภาคเอกชนบริการที่พบก็มีหลากหลายรูปแบบหลายวิธีในการให้ บริการแก่ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักทุกประเภท ซึ่งพบว่ามีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงตั้งแต่หลักร้อยถึงหลักหมื่น

2. การผ่าตัด ต้องอยู่ภายใต้การรักษาและดูแลของแพทย์เท่านั้น (สำนักพัฒนาวิชาการ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2550, หน้า 68) ศัลยกรรมกับการผ่าตัด มีบทบาทในการรักษาผู้ป่วยมากขึ้นช่วยรักษาผู้ป่วยโรคอ้วนชนิดรุนแรงและอันตราย (Morbid Obesity) ที่มีน้ำหนัก

มากกว่า 100% ของน้ำหนักที่ควรเป็นและค่าดัชนีมวลกาย ตั้งแต่ 40 กก./ม.<sup>2</sup> ขึ้นไป ช่วยให้ผู้ป่วย จ่วนหรือคนที่มีไขมันสะสมมากเกินไปมีรูปร่างดีขึ้น ปรับรูปร่าง (Body Controlling) ทำให้ผู้น้ำหนักท้องดึงดัน รูปร่างดีขึ้น ห้องแขน มีเอว แต่ภัยหลังผ่าตัดผู้ป่วยจะมีน้ำหนักลดลงไม่มาก เมื่อเทียบกับการลดน้ำหนักที่ถูกวิธีหรืออาจผ่าตัดเอาลำไส้เล็กออกบางส่วนเป็นการทำการทำผ่าตัด รั้ดกระเพาะอาหาร (Vertical - banded gastroplasty) ให้มีขนาดเล็กลง ทำให้รับประทานอาหารลดลงและต้องรับประทานอาหารที่ละน้อยๆ รวมทั้งการตัดต่อลำไส้ (Gastric bypass) ให้ล้นลง เพื่อให้มีการดูดซึมน้อยลง สำหรับการทำผ่าตัดชนิดต่างๆ มีความยุ่งยากและอาจเป็นอันตรายต่อชีวิต อาจมีผลดีในระยะแรก หากผู้ป่วยไม่ควบคุมอาหารและไม่ออกรถลังกายสม่ำเสมอจนน้ำหนักจะเพิ่ม ได้อีก อย่างไรก็ตามการทำผ่าตัดไม่ใช่วิธีการรักษาโรคอ้วนที่ดีที่สุด มีประสิทธิผลในการลดน้ำหนักตัวที่เกินได้ประมาณ 50% โดยเฉลี่ย และคงน้ำหนักตัวไม่ให้กลับมาได้อีกเกือบ 60% ของผู้ป่วยหลัง 5 ปี สำหรับในประเทศไทยแพทย์ยังไม่ได้นำเอาระบบเหล่านี้มาใช้ไม่นานนัก เพราะเป็นวิธีที่ทำได้ยาก ผิดธรรมชาติ และอาจก่อให้เกิดผลแทรกซ้อนหลังผ่าตัดได้มาก

3. การดูดไขมัน (Liposuction) หมายถึง การผ่าตัดเลาะชั้นไขมันออกและใช้เครื่องมือ เข้ามายังไขมันให้บริการในสถานบริการลดน้ำหนักภาคเอกชน ซึ่งพบว่ามีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงตั้งแต่หลัก ว้อยถึงหลักหมื่น

4. การลดน้ำหนักด้วยตนเอง ปัจจุบันพบว่าการลดน้ำหนักด้วยตนเองได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายอาจเป็นเพราะเนื่องจากความไม่พร้อมในเรื่องของเวลาและรายได้ที่ไม่แน่นอนหรือสาเหตุอื่นๆ ในการที่จะไปใช้บริการของสถานบริการ ซึ่งวิธีการลดน้ำหนักที่สามารถทำได้ด้วยตนเอง โดยในปัจจุบันแนวทางที่ได้รับการยอมรับว่าได้ผลดีคือ การใช้หลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3 อ. ประกอบด้วย อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์

พฤติกรรมในการควบคุมน้ำหนักโดยใช้หลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3 อ.  
ประกอบด้วย

#### อ. อาหาร

เป็นการใช้วิธีการโภชนาบำบัด (Diet therapy) ซึ่งหมายถึง การใช้อาหารช่วยในการรักษาโรคโดยการตัดแปลงอาหารธรรมด้าให้เป็นอาหารที่เหมาะสมกับโรคที่เป็นอยู่ และจดให้ถูกหลักโภชนาการ โดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ ป้องกันและแก้ไขภาวะโภชนาการของผู้ป่วย โดยการปรับปรุงสารอาหารให้อยู่ในระดับที่ร่างกายควรได้รับ เพื่อส่งผลให้น้ำหนักตัวของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม รวมทั้งสามารถช่วยรักษาหรือบรรเทาอาการของโรค เช่น โรคอ้วน เป้าหมาย คือการลดความเสี่ยงของโรคที่มากับภาวะน้ำหนักเกิน

หลักการกินอาหารเพื่อควบคุมพลังงาน เป็นการลดการบริโภคอาหารโดยใช้หลักการกินอาหารเพื่อควบคุมพลังงาน ความจำเป็นที่เราจะต้องพยายามให้ไขมันในร่างกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ เพาะน้ำหนักตัวใช้เป็นเครื่องบ่งชี้สำคัญที่บอกถึงสภาวะสุขภาพของคนเราว่าดีหรือไม่ (คณะกรรมการจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย, 2552, หน้า 10) การควบคุมไม่ให้มีการสะสมของไขมันเพิ่มมากขึ้นในร่างกายทำได้ยาก เพราะการรับประทานเป็นเรื่องลำบาก ที่ทำให้เกิดความสุข แต่การควบคุมไม่ให้มีการสะสมของไขมันเพิ่มขึ้นมีหลายวิธี เช่น การควบคุมการกิน ทั้งชนิดของอาหาร และพฤติกรรมการกิน และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของการกิน ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินอาจจะไม่คุ้นเคยกับการลดและควบคุมน้ำหนักในเบื้องต้น แต่ถ้าพยายามคิดและซึ่งใจทุกครั้งที่กินอาหาร ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินก็จะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้มีนิสัยการกินที่ดีอย่างถาวรสิ่งจากนั้น ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินก็จะสามารถควบคุมเรื่องน้ำหนักตัวและการป้องกันการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักตัวได้ สามารถป้องกันโรคแทรกซ้อนจากการภาวะน้ำหนักเกินซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่าการรักษา (ดรุณีวัลย์ วโรดมวิจิตร, 2547, หน้า 42)

หลักการที่สำคัญคือ การรับประทานอาหารที่มีพลังงานต่ำที่พอดีกับตัว แต่ละบุคคล และรับประทานอาหารให้น้อยลงวันละ 500-600 กิโลแคลอรี่ ซึ่งผู้ที่ปฏิบัติจะสามารถลดน้ำหนัก และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องได้เป็นเวลานาน (กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2550) หลักการกินอาหารเพื่อควบคุมพลังงานเป็นการลดน้ำหนักวิธีที่ดีและได้ผลดีที่สุดในทางปฏิบัติตามๆ ผู้ที่จะกระทำการลดน้ำหนักควรศึกษาวิธีการลดและควบคุมอาหารที่ถูกต้องเพื่อป้องกันผลเสียต่างๆ ที่จะตามมา เช่น การขาดสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

สำหรับการควบคุมอาหารที่ดีและถูกต้อง จัดอาหารให้มีพลังงานอยู่ในช่วง 1,100 - 1,200 แคลอรี่ต่อวัน (สมทรง สมควรเหตุ, 2541) และถ้ามีปริมาณน้อยมากกว่า 1,100 แคลอรี่ ก็จะทำให้ขาดสารอาหาร สารอาหารที่มีความจำเป็นต่อร่างกายได้แก่ วิตามินและเกลือแร่ โดยถ้ามากกว่า พลังงาน 1,200 แคลอรี่ จะทำให้เหลือพลังงานส่วนเกินหรืออาจใช้วิธีการคำนวนจากน้ำหนักมาตรฐานโดยน้ำหนักร่างกายหนึ่งกิโลกรัมควรได้รับสารอาหาร 22 แคลอรี่ หรือ 10 แคลอรี่ต่อน้ำหนักตัว 1 ปอนด์ การจำกัดอาหารจะทำให้เกิดกระบวนการสร้างไขมันที่สะสมไว้ในร่างกาย เพื่อให้ได้พลังงานที่เพียงพอที่จะปฏิบัติภารกิจต่างๆ โดยไขมันจะถูกเปลี่ยนเป็นกรดไขมันและตัวกรดไขมันจะเปลี่ยนเป็นคีโตนบอดี (ketone bodies) ในกระบวนการแล็อดซึ่งจะทำให้เกิดอาการเบื่ออาหาร การรับรู้รสชาติของอาหารเปลี่ยนแปลงไป การลดน้ำหนักโดยการจำกัดอาหารทำแบบค่อยเป็นค่อยไป เพราะในขณะที่ลดน้ำหนักร่างกายจะดึงไกลโคเจนที่สะสมไว้ในตับมาใช้

ถ้า้น้ำหนักลดลงมากเกินไปจะทำให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (*hypoglycemia*) จากการศึกษาพบว่าการลดน้ำหนักโดยการจำกัดและควบคุมอาหาร จะส่งผลทำให้น้ำหนักของไขมันในร่างกายลดลงร้อยละ 64 น้ำหนักของเนื้อเยื่อในร่างกายลดลงร้อยละ 32 (อาการน์รัตน์วิจิตรา, 2533, หน้า 12) โดยการลดน้ำหนักด้วยวิธีการจำกัดและควบคุมอาหาร จัดอาหาร ควรคำนึงถึงการได้รับสารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนอัตราส่วนสมดุลกัน (คณะกรรมการเครือข่ายคนไทยเพื่อสุขภาพ, 2553, หน้า 9) ควรกินอาหารให้ได้ครบห้อง 5 หมูให้หลากหลาย (คณะกรรมการจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีของคนไทย, 2552, หน้า 9) ดังนี้

1. โปรตีน ควรได้รับร้อยละ 15-20 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายควรจะได้รับในแต่ละวันโดยได้โปรตีนไม่ต่ำกว่า 1 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม
2. ไขมัน ควรได้รับร้อยละ 20-30 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายควรจะได้รับในแต่ละวัน
3. คาร์โบไฮเดรต ควรได้รับร้อยละ 40-50 ของจำนวนพลังงานทั้งหมดที่ร่างกายควรจะได้รับในแต่ละวัน
4. วิตามินและเกลือแร่ สารอาหารหมูนี้จำเป็นในการเผาผลาญอาหารหมูอื่น และทำให้ระบบต่างๆ ของร่างกายทำงานตามปกติ วิตามินและเกลือแร่จะได้จากผักและผลไม้โดยเฉพาะผักใบเขียว
5. น้ำเป็นสารอาหารที่จำเป็นสำหรับร่างกายซึ่งในการทำงานของร่างกายและช่วยในการขับถ่ายของเสียออกจากร่างกาย คนปกติต้องการน้ำวันละ 2,000-3,000 มิลลิลิตร ระบบต่างๆ ของร่างกายจึงสามารถทำงานได้ตามปกติ สำหรับผู้ที่ลดน้ำหนัก ขณะลดน้ำหนักจำเป็นจะต้องดื่มน้ำมากขึ้นกว่าจำนวนปกติ เพื่อระบายลดไขมันในร่างกายหรือขณะที่ทำการลดน้ำหนักจะมีปริมาณสารคดิโนและกรดยูริกเพิ่มขึ้นในร่างกาย การดื่มน้ำจะช่วยให้ร่างกายขับสารเหล่านี้ออกไปเร็วขึ้นกว่าเดิม และป้องกันการที่กรดยูริกตกผลึกในไตหรือเป็นนิ่วในกระเพาะปัสสาวะ (สมทรง สมควรเหตุ, 2541, หน้า 12)
6. เครื่องดื่มน้ำอัดลมเป็นเครื่องดื่มที่เรียกน้ำหนักได้โดยไม่รู้ตัว เพราะน้ำอัดลม 1 แก้วให้พลังงาน 20-60 กิโลแคลอรี ควรหลีกเลี่ยงที่สุด

ตามปกติทั่วไปใน 1 วันปริมาณของอาหารที่คนไทยหญิงวัยทำงานอายุ 25 - 60 ปี ควรรับประทานใน 1 วัน มีดังนี้ คือ 1,200 กิโลแคลอรี ปีชั้นไป เห็นได้ชัดชื่นตามตารางนี้

## ตาราง 2 กลุ่มอาหารใน玲โภชนาการ

กลุ่มอาหาร	หน่วย	พลังงาน 1,200 กิโลแคลอรี่
กลุ่มข้าว-แป้ง	ทัพพี	6
กลุ่มผัก	ทัพพี	5
กลุ่มผลไม้	ส่วน	3
กลุ่มน้ำอเนื้อสัตว์ ถั่ว ไก่	ช้อนกินข้าว	6
กลุ่มน้ำมัน ไขมันตัว	แก้ว	1
กลุ่มน้ำมัน น้ำตาล และเกลือ	ช้อนชา	กินน้อยแต่เท่าที่จำเป็น ไม่ควรเกิน 4 ช้อนชา

ที่มา: <http://nutrition.anamai.moph.go.th/webbook/food1.html>

### อาหารที่ใช้ในการควบคุมน้ำหนักมีชนิดต่างๆ ดังนี้

1. อาหารพลังงานต่ำ (Low calorie diets : LCD) เป็นชนิดของอาหารที่ให้พลังงานประมาณ 800-1000 กิโลแคลอรี่/วัน จะช่วยลดน้ำหนักได้ 1/2 - 1 กิโลกรัม/สัปดาห์ ในการลดน้ำหนักจะเริ่มโดยการใช้อาหารพลังงานต่ำ ประมาณ 1,200-1,600 กิโลแคลอรี่/วัน ซึ่งมีผลในการช่วยลดความเสี่ยงโรคที่มากับภาวะอ้วน เช่น ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง แต่ก็มีโอกาสที่จะได้รับสารอาหารไม่ครบถ้วน จึงเป็นต้องเสริมวิตามินและเกลือแร่ เพื่อให้ได้รับสารอาหารครบถ้วน โดยทั่วไปถ้าสามารถจำกัดและควบคุมอาหารและลดพลังงานในอาหารลงได้วันละ 500 – 1,000 แคลอรี่ต่อวัน ก็จะช่วยให้สามารถลดน้ำหนักลงได้ประมาณสัปดาห์ละ ครึ่ง ถึง 1 กิโลกรัมหรือลดลงประมาณเดือนละ 2 – 4 กิโลกรัม (ศัลยฯ คงสมบูรณ์, 2547, จังอิงใน ศศิธร อุดสาหกิจ, 2551, หน้า 42)

2. อาหารคาร์บไฮเดรตต่ำไขมันสูง การจำกัดอาหารคาร์บไฮเดรต จะทำให้ร่างกายมีกลูโคสที่จะเผาผลาญเป็นพลังงานน้อยลง ร่างกายต้องสลายกล้ามเนื้อและไขมันมาใช้เป็นพลังงาน เป็นผลให้กรดไขมันในกระแสเลือดสูงขึ้นและมีการสร้างสารคีโตนมากขึ้น สารคีโตนในเลือดจะยับยั้งความอยากอาหาร ไม่หิวและกินน้อยลง เป็นผลให้น้ำหนักลดลงเร็วและมีอาการคลื่นไส้ ปวดหัว การใช้อาหารชนิดนี้ลดน้ำหนักในระยะยาวจึงอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพเพิ่มความเสี่ยง

ของโรคต่างๆ ได้แก่ โรคหัวใจ โรคมะเร็ง โรคเก้าอี้ โรคกระดูกพรุน หมวดสติ ลมหายใจ มีกลิ่น

3. อาหารcarbohydrateสูงไขมันต่ำมาก โดยอาหารจะให้พลังงานจากการโปรตีนเดียวถึงร้อยละ 55 และพลังงานจากไขมันร้อยละ 10 ส่วนมากจะเป็นอาหารcarbohydrateเชิงซ้อนผลิตจากผักผลไม้มีมากกว่าอาหารสูง ให้พลังงานต่ำ อาหารที่มีกากไขอาหารสูง สามารถรับความรู้สึกหิวได้ช้ากว่าเด็ก และใช้เวลาในการย่อยนานกว่าอาหารประเภทอื่น การที่ย่อยอาหารได้ช้าลงจะทำให้พื้นที่ในกระเพาะอาหารเหลือน้อยลง นอกจากนี้ไขอาหารละลายน้ำได้ยังสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้คงที่ จึงช่วยไม่ให้รู้สึกหิว และจะทำให้ได้รับพลังงานจากการไขมันน้อยลงด้วย (นิลุบล พฤพิทักษ์พันธ์ และคณะ, 2550, หน้า 11) แต่ข้อเสียของอาหารที่มีคาร์บอยด์สูงคือจะทำให้ตารกลีเซอไรด์สูงยิ่งขึ้น

4. อาหารcarbohydrateสูงไขมันปานกลาง คืออาหารที่แบ่งสัดส่วนของสารอาหารให้ได้รับพลังงานจากการไขมันร้อยละ 20 – 30 พลังงานจากการโปรตีนมากกว่าร้อยละ 55 และพลังงานจากการไขมันน้อยกว่าร้อยละ 15

5. อาหารเหลว แบ่งเป็น 2 ชนิด แบ่งเป็น อาหารที่มีแคลอรีต่ำมาก (Very-low calorie) และอาหารทดแทนมื้ออาหาร (Meal replacement)

หลักที่สำคัญในการควบคุมน้ำหนักคือการควบคุมการบริโภค การติดตามโดยริ่มน้ำหนักตันเองทุก 1-2 เดือน เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงแก้ไขการปฏิบัติพฤติกรรมควบคุมน้ำหนักของตนให้เกิดความสมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับกับพลังงานที่ร่างกายนำไปใช้อย่างต่อเนื่อง และเพื่อการควบคุมน้ำหนักจะให้ได้ผลดีไม่ควรลดมื้ออาหาร แต่ให้ลองปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร การควบคุมน้ำหนักให้ได้ผลดี คือในแต่ละวันต้องควบคุมปริมาณการกินอาหารที่ให้พลังงานสูง แล้วเลือกินอาหารที่ให้พลังงานต่ำทดแทน เพื่อไม่ให้ร่างกายได้รับพลังงานเกินความต้องการของร่างกาย เพราะพลังงานส่วนเกินนั้นจะเปลี่ยนเป็นไขมันสะสมไว้ตามส่วนต่างๆ ของร่างกาย และยังรวมถึงการเลือกลดอาหารประเภทต่างๆ จากข้อแนะนำในการเลือกชนิดอาหาร

#### **อ. ออกกำลังกาย โดยการเพิ่มการเคลื่อนไหวร่างกายโดยใช้การเล่นสูญเสียที่ถูกวิธี**

การออกกำลังกาย หมายถึง การเพิ่มการเคลื่อนไหวร่างกายตามแผนการที่วางแผนไว้เพื่อการนั้นทนาการหรือในยามว่างหรือเพื่อความสมูบรรณ์ของร่างกาย และมีความหมายรวมถึงกิจกรรมทางกายหรือการเคลื่อนไหวร่างกายที่ดำเนินอยู่ในชีวิตประจำวัน การเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกาย เป็นการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อความสนุกสนาน เพื่อการเข้าสังคม การออกกำลังกาย

เป็นวิธีการทางธรรมชาติ (สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2547, หน้า 11) ที่ทำให้ระบบต่างๆ ของร่างกายต้องทำงานมากกว่าปกติโดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบโครงสร้าง ระบบไหลเวียนเลือด ระบบหายใจและระบบประสาท ซึ่งจะทำให้ร่างกายและอวัยวะต่างๆ ต้องทำงานล้มพันธ์กันอย่างเหมาะสม ชนิดของการออกกำลังกาย แบ่งออกได้เป็น 2 ชนิด คือ

### 1. การแบ่งตามลักษณะการทำงานของกล้ามเนื้อมี 3 ลักษณะ

#### 1.1 การออกกำลังกายแบบไอโซเมติก

หมายถึง การออกกำลังกายแบบมีการหดตัวของกล้ามเนื้อ ชนิดที่ความยาวของกล้ามเนื้อคงที่ มีการเกร็งตัว ของกล้ามเนื้อ เช่น ออกแรงดันผนังกำแพง ออกแรงบีบวัตถุเป็นต้น

#### 1.2 แบบไอโซโทนิก

หมายถึง การออกกำลังกายแบบมีการหดตัวของกล้ามเนื้อ ชนิดที่ความยาวของกล้ามเนื้อมีการเปลี่ยนแปลง อย่างมีการเคลื่อนไหว มีการทำงานของกล้ามเนื้อออคเป็น 2 ลักษณะ คือ คอนเซนตريك เป็นการหดตัวของกล้ามเนื้อชนิดที่ความยาวของกล้ามเนื้อหดสั้นเข้าหากันนักเคลื่อนเข้าหากันลำตัว เช่น การยกน้ำหนักเข้าหากันลำตัว ท่าวิดพื้นในขณะที่ลำตัวลงสูญพื้น และเอกเซนตريك คือ การหดตัวของกล้ามเนื้อชนิดที่มีการเกร็งกล้ามเนื้อและความยาวของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น เช่น ยกน้ำหนักออกห่างจากลำตัว ท่าวิดพื้นในขณะที่กำลังยกลำตัวขึ้น

#### 1.3 แบบไอโซคินติก

หมายถึง การออกกำลังกายชนิดที่การทำงานของกล้ามเนื้อเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ ตลอดช่วงเวลาของ การเคลื่อนไหว เช่น การซี่จักรยานวัดงาน การก้าวขึ้นลงตามแบบทดสอบของชาร์วาร์ด หรือการใช้เครื่องมืออื่น ๆ เข้าช่วย

### 2. การแบ่งตามลักษณะการใช้ออกซิเจน

2.1 การออกกำลังกายแบบไม่ต้องใช้ออกซิเจน เช่น การวิ่งเร็ว การวิ่งระยะสั้น การกระโดดสูง การช่วงจักร เป็นต้น คล้ายกับการออกกำลังกายแบบไอโซเมติก

2.2 การออกกำลังกายแบบที่ต้องใช้ออกซิเจนในขณะออกกำลังกาย เป็นการชนิดของการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความสามารถสูงสุดในการรับออกซิเจน ซึ่งจะส่งผลทำให้หัวใจทำงานลดลงและมีอายุยืนยาวขึ้น ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิก มีผลให้ได้ปริมาณออกาซเข้าสู่ปอดมากขึ้น ออกซิเจนถูกส่งไปตามอวัยวะต่างๆ ได้สะดวกและรวดเร็ว ลดอาการเมื่อยล้า ทำให้กล้ามเนื้อทำงานได้นานขึ้น ส่งเสริมนบุคลิกภาพ ทำให้กล้ามเนื้อและอวัยวะต่าง ๆ แข็งแรงทำงานล้มพันธ์กัน (เรืองเดช เข็ดพุทธ, 2547, หน้า 13 -17)

### การออกกำลังกายโดยใช้การเล่นสูลากูป

การเล่นสูลากูป มีประวัติยาวนาน เมื่อสมัยรุ่นโบราณ ชาวกรีกเล่นสูลากูปเพื่อเป็นการออกกำลังกาย ในสมัยนั้นสูลากูปทำมาจากไม้ไผ่ และหยาในช่วงเวลาต่อมาประเทศอังกฤษได้ดัดแปลงนำเข้าสูลากูปมาใช้เป็นของเล่นสำหรับเด็ก และต่อมาในสมัยทศวรรษที่ 19 หนารของประเทศอังกฤษได้นำเข้าสูลากูปมาใช้เป็นวิธีออกกำลังกายโดยการเต้นบนหมู่เกาะขยายปัจจุบันนี้การเล่นสูลากูปเป็นวิธีการออกกำลังกายที่กำลังเป็นที่นิยมกันอย่างกว้างขวาง (บุณย์วีร์ วรเศรษฐกานนท์, 2554, หน้า 2) เพราะนอกจากการเล่นสูลากูปจะสามารถนำมาใช้เป็นกิจกรรมในการออกกำลังกายแล้วยังใช้เล่นเพื่อความสนุกสนานสร้างความเพลินเพลิด ดังนั้นก่อนจะออกกำลังกายโดยวิธีเล่นสูลากูป ควรเมื่อยกน้ำหนักเกี่ยวกับ ประโยชน์ในการเล่น ข้อจำกัดในการเล่น คำเตือนรวมถึงวิธีการเล่นสูลากูปที่ถูกวิธี สำหรับหลักในการเลือกใช้สูลากูป มีดังนี้ ขนาดหัวใจความมีเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด 37 ถึง 45 นิ้วฟุต น้ำหนักหัวใจอยู่ระหว่าง 1 ปอนด์ ถึง 4 ปอนด์ (0.5 ถึง 1.8 กิโลกรัม) เลือกน้ำหนักหัวใจตามความสูงของผู้เล่น หลักการในการเลือกใช้สูลากูปตามความสูงมีดังนี้ (รุ่งรัตน์ ชวนไชยกุล, 2554)

ความสูงของผู้เล่น (เซนติเมตร)	น้ำหนักหัวใจ (กิโลกรัม)
ต่ำกว่า 150 เซนติเมตร	0.5 – 1.0
150 - 175	1.0 – 1.5
สูงกว่า 175 เซนติเมตร	1.5 – 2.0

การเล่นสูลากูปได้ถูกจัดเป็นรูปแบบของการออกกำลังกายประเภทแอโรบิก เป็นรูปแบบของกิจกรรมที่ทุกคนสามารถเล่นได้ ช่วยเพิ่มสมรรถภาพด้านต่าง ๆ ของร่างกายให้ดีขึ้นช่วยในการสลายและเผาผลาญไขมันได้ทุกส่วน (ชาวนิทรร์ ลิงห์สวัสดิ์ และคณะ, 2555, หน้า 119) รวมทั้งทำให้เกิดความอ่อนตัวถ้าทำเป็นประจำทุกวัน สอดคล้องกับองค์กรอนามัยการโลกอน茂 (2554, หน้า 8) กล่าวว่า การเล่นสูลากูปเป็นรูปแบบของการออกกำลังกายที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องซึ่งจะส่งผลทำให้ร่างกายแข็งแรง กล้ามเนื้อกระชับ และลดไขมันส่วนเกิน

ประโยชน์ของการเล่นสูลากูป (บุณย์วีร์ วรเศรษฐกานนท์, 2554, หน้า 30) มีดังนี้

- ช่วยเผาผลาญไขมันจากกล้ามเนื้อมัดใหญ่ได้ทำงาน ซึ่งทำให้มีการไหลเวียนเลือดเพิ่มมากขึ้น อัตราการเต้นของหัวใจเพิ่มสูงขึ้น ทำให้ร่างกายมีปริมาณไขมันใต้ผิวหนังลดน้อยลง ส่งผลให้ร่างกายมีน้ำหนักลดลง โดยการเล่นสูลากูป 30 นาที สามารถเผาผลาญพลังงานได้มากถึง 200 แคลอรี การเล่นสูลากูป เพื่อลดน้ำหนักผู้เล่นต้องใช้เวลาเล่นให้ถึง 30 นาที หรือมากกว่าก็ได้ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายของแต่ละคน การที่บุคคลสามารถเผาผลาญพลังงานได้มากถึง 200 แคลอรี

และทำเป็นประจำทุกวันอย่างต่อเนื่องภายในเวลา 1 เดือนจะสามารถช่วยลดน้ำหนักตัวลงได้ประมาณ ครึ่ง กิโลกรัม (ชารินทร์ สิงห์สวัสดิ์, ลดา瓦ลย์ อุ่นประเสริฐพงศ์ นิชโรจน์ และ พววรรณ เปี้ยนชื่อ, 2555, หน้า 111)

2. ช่วยเพิ่มความกระชับและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อบริเวณหน้าท้อง หลังส่วนล่าง ส่งผลให้กล้ามเนื้อสะโพก เอว และก้น มีความกระชับมากขึ้น

3. เพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อแกนกลางของร่างกาย ทำให้ระบบประสาทสัมพันธ์ กับการทรงตัวพัฒนาดีขึ้น เพิ่มสมรรถนะทางด้านแอโรบิก โดยทำให้ว้าใจมีความแข็งแรง อดทน เพิ่มมากขึ้น และส่งผลให้ความดันลดต่ำลง ช่วยชะลอการเสื่อมสภาพของเซลล์กล้ามเนื้อ

4. ช่วยพัฒนาและแก้ไขปัญหาบุคลิกภาพ รูปร่าง ทรงตัว โดยเฉพาะรอบเอวให้ได้มี รอบเอวที่สัดส่วนสวยงาม

5. ช่วยพัฒนาสมอง ระบบประสาท กล้ามเนื้อ และเป็นการฝึกสมาริ ช้อแนวโน้มในการเล่นสู่ลาญูป

1. การเล่นสู่ลาญูปมีข้อจำกัดสำหรับคนที่โรคประจำตัว ได้แก่ โรคหัวใจ หรือโรคความดันโลหิตสูงก็ควรหลีกเลี่ยงการออกกำลังกายประเภทนี้ รวมถึงคนที่มีปัญหากระดูกสันหลังซึ่งล่าง (บริเวณเอว) และข้อเข่า เพราะการส่ายเอวมุนเข้าออกจะทำให้ได้รับบาดเจ็บโดยไม่รู้ตัวได้

2. การเล่นสู่ลาญูปอาจเกิดอาการฟกช้ำได้ผิดหวัง ในกรณีที่เกิดการกดซ้ำๆ บนกระดูก บันเอว เพราะเล่นสู่ลาญูปมีบริเวณร่างกายที่สามารถเล่นได้จำกัด ( $สะดีอ + 2$  นิ้วฟุต) โอกาสเสียดสีและกดซ้ำจึงมีมาก (รุ่งชัย ชวนไชยกุล, 2554)

3. เพื่อป้องกันการบาดเจ็บที่เข่าและเอว จึงไม่ควรยกหรือหมุนเข้าโดยรอบและไม่ควรหมุนเอวเป็นวงกว้าง การหมุนสู่ลาญูปด้วยกล้ามเนื้อรอบเอวหรือให้รู้สึกว่าใช้เอวในการควบคุม การหมุน (ปุณย์วีร์ วราเศรษฐกานนท์, 2554, หน้า 31) ถ้าเล่นแล้วรู้สึกเคล็ด-เจ็บ-ปวดตามข้อ หรือรู้สึกไม่สบาย ขอให้หยุดเล่นและเบรกขาแพทย์

4. เพื่อความแข็งแรงของร่างกายควรใช้การฝึกความแข็งแรง อดทน ของกล้ามเนื้อ รอบเอวร่วมด้วย

5. การหมุนหรือส่ายสู่ลาญูป อาจไม่เพียงพอต่อการเพิ่มสมรรถภาพของหัวใจและปอด ควรเพิ่มการเคลื่อนไหวในขณะหมุน/say ให้มากขึ้น หรือใช้การออกกำลังกายวิธีอื่นร่วมด้วย

วิธีการเล่นสู่ลาญูปที่ถูกวิธี (ปุณย์วีร์ วราเศรษฐกานนท์, 2554, หน้า 32)

1. ยืดเหยียดกล้ามเนื้อก่อนและหลังการฝึกทุกครั้ง

2. ยืนแยกเท้าประมาณช่วงไฟลเพื่อให้ขาทั้งสองข้างรับน้ำหนักเท่า ๆ กัน และเป็นการป้องกันการบาดเจ็บที่เข่า

3. นำห่วงมาคล้องลำตัวให้อยู่ระดับเอว มือทั้งสองข้างจับที่ห่วงในตำแหน่งใกล้ลำตัวพยายามถือห่วงให้แน่นกับพื้น จะช่วยให้เวลาเหวี่ยงทำได้ง่ายขึ้น

4. ถ้านัดมีข่าว ให้ออกแรงเหวี่ยงจากมือและไฟลขวาไปทางด้านซ้ายให้ห่วงวนนาบกับพื้นโดยยังไม่หมุนเอว เหวี่ยงจนห่วงสามารถเลี้ยงอยู่ที่เอวได้มากขึ้นจึงสามารถรับห่วง แต่ต้องระวังไม่สายเป็นวงกว้างซึ่งอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บที่ข้อต่อบริเวณเอวได้ ควรควบคุมการสายด้วยการเกร็งรอบเอวไปด้วย

5. การเล่นสูลากฎแต่ละครั้ง ความหนัก ความนาน และความถี่ของการเล่นควรขึ้นอยู่กับสภาพของร่างกาย อายุ เพศ รวมถึงโรคประจำตัวที่อาจมีผลต่อการเล่นของแต่ละคน จึงควรเริ่มฝึกจากใช้สูลากฎที่มีน้ำหนักเบา ๆ ก่อน เวลาหรือจำนวนวนรอบที่หมุนน้อย หรือใช้เพลงประกอบที่มีจังหวะไม่เร็วมาก ฝึกวันเว้นวัน เมื่อร่างกายมีความแข็งแรงดทนของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้นแล้วค่อย ๆ เพิ่มความเร็วในการหมุนห่วง หรือใช้เพลงที่มีจังหวะเร้าขึ้นและควรให้ร่างกายได้พัก อาจฝึกวันเว้นวัน เมื่อร่างกายมีความแข็งแรงดทนของกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น จึงเพิ่มเวลาหรือจำนวนรอบในการหมุนแล้วจึงเพิ่มน้ำหนักของสูลากฎที่ใช้

#### อ. อบรม โดยการปรับพฤติกรรมอาหารโดยใช้การทำอาหารเพื่อคลายเครียด

การปรับพฤติกรรมอาหาร เป็นเป้าหมายปฐมภูมิของการวิชาภาวะน้ำหนักเกินโดยการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม นั่นคือ การเปลี่ยนแปลงบริโภคนิสัยและระดับของการเคลื่อนไหวร่างกายให้เหมาะสม โดยจะทำให้ควบคุมตนเองได้ว่าจะรับประทานอาหารอะไรหรือ ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร และมีการเพิ่มการเคลื่อนไหวร่างกายที่เหมาะสมในแต่ละวัน

1. การปรับพฤติกรรมอาหารมีหลักในการปฏิบัติ (สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2550, หน้า 15) ดังนี้

1.1 การสำรวจตนเอง ในด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การสังเกตและจดบันทึกในด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย การสังเกตและจดบันทึกเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากในการทำพฤติกรรมบำบัด โดยควรจดรายละเอียดของอาหารที่รับประทาน ความถี่และรูปแบบของการออกกำลังกายรวมทั้งเพิ่มเติมเกี่ยวกับการรับรู้ต่อพฤติกรรมของตนเองร่วมด้วย

1.2 การลดความเครียด ความเครียดอาจเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกิดรูปแบบการรับประทานที่ผิดปกติไป ดังนั้นการรู้จักจัดการกับความเครียด อาจหยุดยั้งการรับประทานอาหารที่มากเกินไป

1.3 การควบคุมปัจจัยภายนอก ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพหลักเลี้ยงการมีอาหารแคลอรีสูงในบ้าน หลักเลี้ยงสถานการณ์ที่จะทำให้รับประทานอาหารได้มาก

1.4 การแก้ปัญหา เกี่ยวกับการรับประทานอาหารและออกกำลังกายด้วยตนเองโดยการหาสาเหตุของปัญหาการควบคุมน้ำหนัก การหาทางแก้ไขปัญหานั้น การเลือกวิธีที่เหมาะสมรวมถึงการวางแผนและลงมือปฏิบัติ รวมทั้งการประเมินผลทางพฤติกรรมที่เกิดขึ้นหากมีข้อบกพร่องไม่ควรโทษตัวเอง

1.5 การให้รางวัล พฤติกรรมสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยการให้รางวัล เช่น การเพิ่มเวลาในการเดินออกกำลังกายได้สำเร็จ ก็อาจจะได้รับรางวัลเป็นการใช้คำพูดชมเชยตนเองหรือสิ่งของที่ตนเองอยากรได้

1.6 การปรับเปลี่ยนความเชื่อที่ผิดเกี่ยวกับ การลดน้ำหนักและรูปร่างตนเองโดยคาดหวังและคิดปรับเปลี่ยนเป้าหมายที่เกินความจริง การแก้ไขความคิดและความรู้สึกที่มีต่อตัวเอง ทำได้โดยการทดลองด้วยความคิดสร้างสรรค์ และมองโลกในแง่บวก

1.7 การสนับสนุนทางสังคมเป็นการช่วยส่งเสริมการลดน้ำหนักอย่างได้ผล เช่น คนรอบข้างผู้มีน้ำหนักเกิน จะมีส่วนร่วมในการให้กำลังใจและช่วยส่งเสริมความคิดในแง่บวกได้ด้วยผู้ที่มีน้ำหนักเกินบางรายอาจได้ประโยชน์จากการรวมกลุ่มช่วยเหลือกันเองในการลดน้ำหนัก

2. การหายใจเพื่อคลายเครียด มีหลักในการปฏิบัติ (สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์ กรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข, 2550, หน้า 15) ดังนี้

2.1 สูดลมหายใจเข้าลึกๆ ช้าๆ หนึ่งครั้งแล้วหลับตา หายใจออกให้เต็มที่ ให้ลมออกไปจากปอดให้หมดจดๆ

2.2 หายใจเข้าอีกครั้งในขณะสูดหายใจเข้าจนต้นการนิ่กภาพให้เห็นเลข 1 อยู่ในใจ และจิตใจจะจ่ออยู่ที่ลมหายใจเข้า กลืนหายใจไว้สักสามวินาที

2.3 หายใจออกในขณะหายใจออกอย่างเต็มที่ให้พุดว่า สอง ในใจพร้อมนึกให้เห็นภาพเลข 2 ไปด้วยในขณะเดียวกัน

2.4 หายใจเข้าอีกครั้งในขณะสูดหายใจเข้าจนต้นการนิ่กภาพให้เห็นเลข 3 อยู่ในใจ และจิตใจจะจ่ออยู่ที่ลมหายใจเข้า กลืนหายใจไว้สักสามวินาที

2.5 หายใจออกในขณะหายใจออกอย่างเต็มที่ให้พุดว่า สี่ ในใจพร้อมนึกให้เห็นภาพเลข 4 ไปด้วยในขณะเดียวกัน

2.6 หายใจเข้าอีกครั้งในขณะสูดหายใจเข้าจินตนาการนึกภาพให้เห็นเลข 5 ออยู่ในใจ และจิตใจจะจ่ออยู่ที่ลมหายใจเข้า กลั้นหายใจไว้สักสามวินาที

2.7 หายใจออกในขณะหายใจออกอย่างเต็มที่ให้พุ่งกว่า หนึบ ในใจพร้อมนึกให้เห็นภาพเลข 6 ไปด้วยในขณะเดียวกัน

2.8 หายใจเข้าอีกครั้งในขณะสูดหายใจเข้าจินตนาการนึกภาพให้เห็นเลข 7 ออยู่ในใจ และจิตใจจะจ่ออยู่ที่ลมหายใจเข้า กลั้นหายใจไว้สักสามวินาที

2.9 หายใจออกในขณะหายใจออกอย่างเต็มที่ให้พุ่งกว่า แปด ในใจพร้อมนึกให้เห็นภาพเลข 8 ไปด้วยในขณะเดียวกัน

2.10 ทำซ้ำทั้งหมดอีก 1 รอบ แล้วค่อยๆ ลีมตาชี้นมาอย่างช้าๆ จะรู้สึกมีความสงบผ่อนคลายความเครียดลง (ในขณะที่ทำการฝึกการหายใจให้ขาดความคิดสิ่งที่รบกวนจิตใจออกไป)

#### หลักการโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถแห่งตน

ปัจจุบันในการรักษาผู้มีน้ำหนักเกินและจำเป็นต้องรักษาะระยะยาวโดยใช้วิธีการลดน้ำหนักในระดับปานกลาง ให้น้ำหนักค่อยๆ ลดประมาณร้อยละ 5 – 10 ซึ่งได้รับการพิสูจน์ว่ามีผลดีต่อสุขภาพ (เครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553, หน้า 38) สามารถลดอัตราการเกิดโรคและอัตราการตายจากโรคอื่นๆ ด้วย พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักที่ถูกหลักผู้มีภาวะน้ำหนักเกินจะต้องพึงตนเองก่อน เป็นอันดับหนึ่ง วิธีการลดน้ำหนักล้วนมีความสำคัญมากที่จะทำให้ผู้มีภาวะน้ำหนักเกินน้ำหนักลดลงได้ และสำคัญที่สุดเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติพฤติกรรมสามารถควบคุมน้ำหนักได้แล้ว ก็จะส่งผลทำให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักได้่ายั่วนและต่อเนื่อง ส่วนใหญ่มีน้ำหนักเกินและมีความต้องการอย่างให้น้ำหนักตัวลดลงอย่างรวดเร็ว ทั้งที่มีภาวะสมมภูมิ น้ำหนักเกินไว้โดยใช้เวลาแรมปีตามหลักวิทยาศาสตร์และเป้าหมายที่เหมาะสมที่สุดของการลดน้ำหนัก คือการลดน้ำหนักลงอย่างช้าๆ และให้ลดลงเพียง 5-10 % ของน้ำหนักตั้งต้นก็เพียงพอแล้วที่จะสามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ที่มากับภาวะน้ำหนักเกิน การที่น้ำหนักลดลง สปดาห์ละ 0.5 กิโลกรัม คือมาตรฐานที่ดีที่สุด (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2547, ข้างใน ศศิธร อุตสาหกิจ, 2551, หน้า 42) และควรจะลึกไว้ให้สนใจว่าตราบได้ที่น้ำหนักก็ยังลดลงอย่างรวดเร็วมาก เช่น 1-2 กิโลกรัม/สปดาห์ น้ำหนักก็ยังกลับเข้าเร็วเท่านั้นและอาจมากกว่าเดิม ที่เรียกว่า โยโย่ (คณะกรรมการเครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553, หน้า 39) ซึ่งในคนที่ลดน้ำหนักลงอย่างรวดเร็ว ก็จะส่งผลในการเพิ่มอัตราเสี่ยงต่อการป่วยของการเป็นโรคหัวใจถึง 10 % การพึงยาและปัจจัยภายนอกโดยไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของตนเองได้ ถึงแม้ว่าจะสามารถลดน้ำหนักลงได้โดยถูกวิธีและไม่ถูกวิธี น้ำหนักที่ลดลงไปก็จะสามารถกลับเพิ่มขึ้นและอาจมาก

กว่าเดิมภายในระยะเวลาเพียง 1 ปี เกือบ 100 % ตั้งนั้นข้อดีของการลดน้ำหนักที่ถูกต้องและถูกวิธี ก็คือ เมื่อน้ำหนักลดลงไปแล้วก็จะสามารถควบคุมให้น้ำหนักคงที่ได้ การลดน้ำหนักที่ไม่ถูกต้อง จะก่อให้เกิดผลเสียมากกว่าผลดี เพราะจะส่งผลทำให้สุขภาพทรุดโทรมลง สำหรับข้อจำกัดของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักคือ ผู้มีภาวะน้ำหนักเกินล้มเหลวต่อการยืดติดกับกลยุทธ์ การไม่สามารถควบคุมตัวเองได้จากการที่เรียนรู้จากการรักษาแบบปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หากแต่ วิธีการรักษาแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการเปลี่ยนแปลงที่มีผลร้ายต่อร่างกายและสุขภาพและความทุกข์ทางด้านจิตใจ ซึ่งจะส่งผลดีให้กับผู้มีน้ำหนักเกินในระยะยาว อีกทั้งยังปลดภัยจากผลข้างเคียงของการใช้ยา หรือการผ่าตัดและประยัดค่าใช้จ่ายกว่าวิธีอื่น

ในโปรแกรมนี้ใช้หลักการกินอาหารเพื่อควบคุมพลังงานเน้นรับประทานอาหารตามสัดส่วน ที่พอเหมาะสมในแต่ละวัน ผู้หญิงควรได้รับพลังงานไม่น้อยกว่าวันละ 1,200 กิโลแคลอรี ถ้าหากขาดดุลสารอาหาร 3,500 กิโลแคลอรีในหนึ่งสัปดาห์ ผู้หญิงน้ำหนักจะลดลงประมาณครึ่งกิโลกรัมต่อสัปดาห์ (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2553, หน้า 10)

ตั้งนั้นผู้ที่มีน้ำหนักเกินควรจะรับประทานอาหารให้ครบสัดส่วนแต่ปริมาณน้อยลง รับประทานอาหารวันละหลายๆ มื้อแต่ประมาณน้อยๆ ย่อมดีกว่ารับประทานวันละมื้อสองมื้อแต่ปริมาณมาก โดยในแต่ละมื้อไม่ได้กำหนดสัดส่วน นอกจากรับประทานอาหารต้องตรงเวลาจะทำให้ร่างกายปรับสมดุลและทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นด้วย เวลาเรารับประทานอาหารทุกครั้งจะมีของในนิ่นอยู่ลิ้นที่เป็นตัวควบคุมน้ำตาลถูกปล่อยออกมาก ถ้าบุคคลบริโภคอาหารไม่ตรงเวลา และเมื่อของในนิ่นอยู่ลิ้นทำงานก็อาจทำให้เราสึก่อนเพลีย มีอั้น อยากรับประทานอาหารระหว่างวันฯ และเมื่อยิ่งรับประทานอาหารสาดทวนก็ยิ่งเพิ่มน้ำหนัก และการลดน้ำหนักที่ง่ายและได้ผลดีที่สุดคือ การกลับสู่ธรรมชาติ การเลือกรับประทานอาหารที่ผ่านกระบวนการน้อยที่สุดอย่างข้าวกล่อง ข้าวพีช ผัก ผลไม้ ให้มีปริมาณมากขึ้นกว่าเดิมหรือเลือกรับประทานอาหารตามฤดูกาลและมีอยู่ในท้องกินตัวเองถือว่าดีที่สุด เพราะจะคงความสด ใหม่ และคงไว้ซึ่งคุณค่าของสารอาหารที่ยังคงมีอยู่ในปริมาณมาก ย่อมดีกว่าการรับประทานของที่เก็บรักษาหรือของหมักดอง ตั้งนั้นเทคนิคในการรับประทานอาหารก็คือ การรับประทานอย่างช้าๆ เดี่ยวๆ เพราะจะทำให้รับประทานอาหารได้น้อยลง เมื่อตักเข้าปากเดียวให้ละเอียดอย่างน้อยเดียวให้ได้ 15 ครั้ง แต่ถ้าสามารถทำได้เดียวคำละ 32 ครั้ง แล้วค่อยกลืน เพราะบุคคลที่เดียวอาหารเร็วๆ รับประทานอาหารเร็วๆ ส่วนใหญ่จะทำให้ได้ปริมาณอาหารจำนวนมากและส่งผลทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน (คณะกรรมการเครือข่ายคนไทยไร้พุง, 2553, หน้า 39)

การออกกำลังกายควรเพิ่มการเคลื่อนไหวร่างกายให้พอเพียงเป็นลิ่งที่พึงปฏิบัติ ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเกินส่วนใหญ่ไม่นิยมการออกกำลังกาย ดังนั้นในการปรับพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก จากการวิจัย พบว่า คนอ้วนที่แข็งแรง มีอัตราเสี่ยงต่อการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรเพียง 1 ใน 3 ของคนอ้วนที่ไม่แข็งแรง ดังนั้นจึงมีความจำเป็นมากที่สุดที่จะต้องให้ผู้ที่มีภาวะน้ำหนักเพิ่มการเคลื่อนไหวร่างกายเพื่อให้สามารถใช้พลังงานได้มากขึ้น เช่น เปลี่ยนจากการขับไลฟ์มาเป็นชีนบันได และเดินไปในนามาแทนให้มากขึ้นและต้องมีความกระชับกระแข็งและตื้นตัวที่จะเคลื่อนไหวร่างกายมากขึ้น เพราะการออกกำลังกายนอกจากจะช่วยเพิ่มพูนสมรรถภาพทางด้านร่างกายและด้านจิตใจแล้วยังมีประโยชน์อย่างอื่นๆ อีก เช่น มีการเผาผลาญพลังงานทำให้รูปร่างดีขึ้น สร้างกล้ามเนื้อ ช่วยลดความเสื่อมของอวัยวะต่างๆ ได้ ช่วยให้หัวใจ ปอด และหลอดเลือดทำงานหนักที่ได้ดีขึ้น ทำให้อาการป่วยของโรคที่มีผลลง ผลให้สุขภาพร่างกายดีขึ้น ช่วยให้สามารถที่จะประยัดค่าวรากษาพยาบาลที่ต้องจ่าย รวมทั้งยังสามารถสร้างเสริมสมรรถภาพทางกายที่ดีให้กับบุคคล และยังช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาบุคลิกภาพกับบุคคลให้มีลักษณะน่ามอง ดูดี สมส่วน ทำให้ระบบต่างๆ ของร่างกายมีการทำงานเชื่อมโยงกันได้เป็นอย่างดี (พิชิต ภูติจันทร์, 2547, หน้า 83) สำหรับผู้ที่มีโรคประจำตัวต่างๆ เช่น โรคหัวใจ ควรได้รับการตรวจร่างกายจากแพทย์ก่อน เพื่อทำการประเมินว่าสามารถที่จะออกกำลังกายประเภทใดได้บ้าง และความหนักของการออกกำลังกายควรเป็นเท่าใด

อาหารมีเป็นพลังที่ทรงอำนาจอย่างหนึ่งของมนุษย์ เกิดขึ้นได้ตลอดเวลาและอาหารมีผลต่อการรับประทานอาหาร เช่น การรับประทานอาหาร เพื่อรับประทานอาหาร เพื่อรับประทานความโกรธ ความคับแค้นใจ กลุ่มใจ ความเบื่อ ความเหงา ความเครียด ความเห็นด้วยเมื่อยล้า และความรู้สึกผิดหวัง บุคคลจะรู้สึกว่าอาหารทำให้จิตใจสงบ เกิดความสนหายใจ หรือตระกันเข้ากับบางคนเสียใจกับรับประทานอาหารไม่ได้ เป็นต้น ความตั้งใจในการลดน้ำหนักแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ 1) ระยะที่พยายามลดน้ำหนักอย่างจริงจัง ต้องการให้น้ำหนักตัวลดลงไปเรื่อยๆ 2) ระยะคงสภาพเป็นระยะที่ลดน้ำหนักได้เพียงพอแล้ว จะต้องควบคุมให้น้ำหนักตัวคงที่ ไม่ให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นอีก การปรับพฤติกรรมอาหารนี้ก็เพื่อกำเนิดการกับความเครียด ซึ่งมีอยู่ 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ 1) ความเครียดแบบเฉียบพลัน เกิดขึ้นบังคับร้อนใจ และ 2) ความเครียดแบบเรื้อรัง ซึ่งเกิดสะสมอย่างต่อเนื่อง โดยความเครียดแบบเรื้อรังสามารถจะทำให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล (Cortisol Hormone) ออกมากเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกวัน ส่งผลทำให้ฮอร์โมนเชโรโนนินลดลง ซึ่งทำให้เรารู้สึกดีนั้นลดลง ดังนั้นเราจึงมีความรู้สึกอย่างรับประทานอาหารประเภทแบ่งมากขึ้น โดยเฉพาะแบ่งที่มีน้ำตาลและไขมันด้วย เช่น ช็อคโกแลต เป็นต้น กล่าวคือ ความเครียดแบบเรื้อรังจะไปเพิ่มการสะสมของไขมันบริเวณ

หน้าท้องโดยตรง (ปาริชัตร พงษ์หาร, 2555, หน้า 29) รวมทั้งขอริมโนคอร์ทิซอลนี้จะเป็นระดับให้เซลล์ในร่างกายมีการเก็บไขมันไว้มากขึ้น ซึ่งเป็นกลไกในการป้องกันตัวเองโดยปกติ (ปาริชัตร พงษ์หาร, 2555, หน้า 28) ดังนั้นผู้ที่มีอาการเครียดอยู่เป็นประจำ จึงเกิดการสะสมของไขมันได้มากกว่าคนปกติ (Pamela Peek, 2010, p. 2) ดังนั้นการลดน้ำหนัก จึงมีผลทำให้ร่างกายมีสุขภาพดี ทำให้ร่างกายมีสุขภาพดี ช่วยลดความวิตกกังวล และผลที่ตามมาคือทำให้คุณภาพของชีวิตดีขึ้นอย่างแน่นอน (วิศาล คันธารัตนกุล, 2553, หน้า 3-5) ดังนั้นในตัวโปรแกรมนี้จึงได้เลือกวิธีการปรับพฤติกรรมอารมณ์ โดยใช้วิธีการหายใจเพื่อคลายเครียด เพราะสามารถจัดกระบวนการทำเองได้ตลอดเวลา ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งในกิจวัตรประจำวันของแต่ละบุคคล

หลังจากสามารถลดน้ำหนักและควบคุมน้ำหนักได้แล้ว การควบคุมน้ำหนักที่จะได้ผลดีต้องมีความตั้งใจจริงจัง (สำนักงานนักการ กรมอนามัย, 2553, หน้า 26) ดังนั้นจึงควรมีการใช้โปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายในการปฏิบัติพุติกรรมควบคุมน้ำหนักและค่าดัชนีมวลกายอย่างเป็นกิจจะลักษณะต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

### ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนของแบบดูรา Bandura's Self-Efficacy Theory เป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบบดูรานักจิตวิทยา โดยตามแนวคิดของแบบดูร้านั้นให้หลักทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (social learning theory) ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนของแบบดูร่า (Bandura, 1997, pp. 79-103) เป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล โดยเชื่อว่าการที่บุคคลจะปฏิบัติกิจกรรมที่ต้องการได้นั้น ต้องผ่านกระบวนการการรับรู้ความสามารถของตนของก่อน หากบุคคลประเมินว่าตนเองมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติพุติกรรมและพุติกรรมนั้นไม่ยากเกินความสามารถของตนเอง (Bandura, 1997, pp. 79-103) และบุคคลนั้นจะต้องมีความเชื่อมั่นในความสามารถแห่งตน (Self-efficacy believes) ก่อนจะจะลงมือกระทำการพุติกรรมโดยที่มีความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น ของการกระทำ (Outcome expectancies) จึงส่งผลให้บุคคลนั้นมีความอดทน อุตสาหะ นานะ มากับกับ ไม่ยอมแพ้ ต่ออุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อที่จะนำไปสู่การกระทำที่จะส่งผลให้บรรลุสู่เป้าหมาย ที่คาดหวังไว้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านพุติกรรมและเกิดการคงอยู่ของพุติกรรมนั้นๆ ต่อไป (Bandura, 1997 จัดอิใน ศศิธร อุดสาหกิจ, 2551, หน้า 19) ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถ แห่งตนเป็นแรงเสริมและแรงขับดันให้มีการเลือกปฏิบัติพุติกรรมได้ฯ ที่จะส่งผลให้นำไปสู่ผลลัพธ์ ที่บุคคลคาดว่าจะเกิดขึ้น

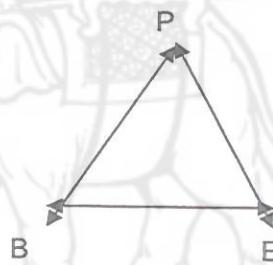
แบนดูรา (Bandura, 1997, pp. 5-6) เสื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากองค์ประกอบภายในตัวบุคคลและสิ่งแวดล้อม เกิดจากความมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างองค์ประกอบ 3 ประการคือ

1. ปัจจัยภายในตัวบุคคล (Internal person factor: P) ได้แก่ ความคิด การรับรู้ ความคาดหวัง ความรู้สึก และปัจจัยทางชีวภาพ

2. เงื่อนไขเชิงพฤติกรรม (Behavior condition: B) ได้แก่ การปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ในชีวิตประจำวัน

3. เงื่อนไขเชิงสิ่งแวดล้อม (the external environment condition : E) ได้แก่ บทบาท และอิทธิพลทางสังคม

องค์ประกอบทั้ง 3 ปัจจัยต่างมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน (reciprocal determination) อิทธิพลทั้ง 3 มีความเกี่ยวข้องทางพลวัตร แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสถานการณ์หรือกิจกรรมที่กระทำ



ภาพ 1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในตัวบุคคล เงื่อนไข เชิงพฤติกรรม และสิ่งแวดล้อมภายนอก

ที่มา: Bandura, 1997, p. 6

แบนดูรา (Bandura, 1997, p.22) ได้ให้ความหมายของทฤษฎีการรับรู้ความสามารถ แห่งตนว่าเป็นการรับรู้ความสามารถแห่งตนที่จะจัดการและกระทำการให้สำเร็จตามเป้าหมาย ที่หวังไว้ โดยใช้แนวคิดหลัก 2 ประการ ที่มีอิทธิพลต่อการเกิดพฤติกรรม ประกอบด้วย

1. การรับรู้ความสามารถแห่งตน (Self-efficacy believes) เป็นความมั่นใจและเชื่อมั่น ของบุคคลว่าตนมีความสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมที่ต้องการนั้นจนประสบความสำเร็จได้ตาม ผลลัพธ์ตามที่ต้องการเป็นความคาดหวังที่เกิดขึ้นก่อนการกระทำการพฤติกรรม

2. ความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ต้องการ (Outcome expectancies) เป็นความเชื่อที่บุคคลประเมินว่าพฤติกรรมที่ตน执行จะทำให้เกิดผลการกระทำที่ตน执行คาดหวังไว้ เป็นการคาดหวังในผลที่จะเกิดขึ้นมาจากการพฤติกรรมที่ได้กระทำ

บุคคลจะกระทำการพฤติกรรมก็ต่อเมื่อบุคคลมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในความสามารถแห่งตน ว่าจะสามารถกระทำการพุติกรรมนั้นๆ จนประสบความสำเร็จ ถ้าบุคคลมีความคาดหวังในผลลัพธ์ที่ต้องการเพียงอย่างเดียว แต่ไม่มีการรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถ บุคคลก็ไม่สามารถกระทำการพุติกรรมนั้นได้สำเร็จ



## ภาพ 2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถแห่งตน และความคาดหวัง ในผลลัพธ์

ที่มา: Bandura, 1997, p. 22

ตามแนวคิดของแบบดูרו การรับรู้ความสามารถแห่งตนของบุคคล อาจแตกต่างกันขึ้นกับ มิติ 3 มิติ (Bandura, 1997) ประกอบด้วย

1. มิติตามขนาดหรือตามระดับ (Level) หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นของบุคคลในการกระทำการซึ่งจะแปรผันตามความยากง่ายของงานที่จะกระทำ ถ้ารับรู้ว่างานที่จะกระทำนั้นมีความง่าย และตนมีความสามารถเพียงพอ ก็จะส่งผลให้บุคคลนั้นเกิดการรับรู้ในความสามารถแห่งตนสูงขึ้น ในทางกลับกัน ถ้างานที่จะกระทำนั้นยากหรือบุคคลมีข้อความสามารถจำกัดก็จะส่งผล ให้บุคคลที่มีความเชื่อมั่นในความสามารถแห่งตนต่ำ ขาดความมั่นใจ และหลีกเลี่ยงที่จะกระทำการ

2. มิติความแข็งแกร่ง (Strength) หมายถึง ความเชื่อมั่นของบุคคลในการประเมินกำลังความสามารถของตนในการปฏิบัติกรรมนั้นๆ ความคาดหวังที่อ่อนแอจะถูกทำลายไปได้โดยง่าย หากบุคคลประสบกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวังหรือเผชิญอุปสรรคจะทำให้ขาดความพยายามและเลิกกระทำการในที่สุด บุคคลที่มีระดับความคาดหวังในความสำเร็จอย่างแข็งแกร่ง มีเข้มแข็งสูง จะมีความเชื่อมั่นว่าตนมีกำลังความสามารถเพียงพอที่จะกระทำการพุติกรรมนั้นได้ หรือ

ถ้าเกิดความเชื่อมั่นว่าการกระทำนั้นไม่ยากเกินความสามารถของตนที่จะกระทำ บุคคลนั้นก็จะเกิดความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นและคงไว้ซึ่งพฤติกรรม ถึงแม้ว่าจะประสบกับสถานการณ์ที่ล้มเหลว ก็ตาม

3. มิติความเป็นสากล (Generality) หมายถึง ความมั่นใจในความสามารถของตนในการประเมินกำลังความสามารถของตนในการปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ความคาดหวังที่อ่อนแอจะถูกทำลายไปได้โดยง่าย หากบุคคลประสบกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามความสามารถคาดหวังหรือเชิงอุปสรรคจะทำให้ขาดความพยายามและเลิกกระทำในที่สุด บุคคลที่มีระดับความสามารถคาดหวังในความสำเร็จอย่างแข็งแกร่ง มีเข้มแข็งสูง จะมีความเชื่อมั่นว่าตนมีกำลังความสามารถเพียงพอที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้ หรือถ้าเกิดความเชื่อมั่นว่าการกระทำนั้นไม่ยากเกินความสามารถของตนที่จะกระทำ บุคคลนั้นก็จะเกิดความพยายามที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นและคงไว้ซึ่งพฤติกรรม ถึงแม้ว่าจะประสบกับสถานการณ์ที่ล้มเหลว ก็ตาม การรับรู้ความสามารถแห่งตนและความคาดหวังในผลลัพธ์ที่มีความสัมพันธ์และมีอิทธิพลต่อกันมาก ซึ่งจะส่งผลต่อการตัดสินใจในการกระทำพฤติกรรมของบุคคลในรูปแบบที่แตกต่างกัน ดังแสดงในภาพ 3

#### ความคาดหวังในผลลัพธ์

	ต่ำ	สูง
การรับรู้ความสามารถแห่งตน	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ยินยอมที่จะไม่ปฏิบัติ (Protest)</li> <li>-มีข้อคับข้องใจ (Grievance)</li> <li>-มีการเรียกร้องทางสังคม (Social Activism)</li> <li>-การเปลี่ยนสิ่งแวดล้อม (Milieu Change)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพ (Productive Engagement)</li> <li>-ประนานที่จะปฏิบัติ (Aspiration)</li> <li>-มีความพึงพอใจ (Personal Satisfaction)</li> </ul>
ต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-เลิกที่จะปฏิบัติ (Resignation)</li> <li>-ไม่สนใจ เจษ ไม่รับรู้ (Apathy)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-ความมีคุณค่าในตนของลดลง (Self-Devaluation)</li> <li>-หมดหวัง สิ้นหวัง(Despondency)</li> </ul>

ภาพ 3 รูปแบบที่แตกต่างกันระหว่างความเชื่อในการรับรู้ความสามารถแห่งตน และ ความคาดหวังในผลลัพธ์ที่มีต่อพฤติกรรมและภาวะทางอารมณ์

**วิธีการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนตามแนวคิดของแบบดูราประกอบกันชี้ในรูปของหลักการรู้ต้นเองและสามารถพัฒนาได้จากการสังเสริมด้านข้อมูล 4 แหล่ง คือ**

1. **ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จจากการลงมือกระทำ (Enactive Mastery Experience)** (Bandura, 1997, pp. 80-86) เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถแห่งตน เนื่องจากบุคคลได้รับประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับตัวเอง โดยตนเองกระทำได้สำเร็จ ความสำเร็จที่เกิดขึ้นซ้ำๆ จะทำให้บุคคลมีความเชื่อมั่นและรับรู้ว่าตนเองมีความสามารถที่จะแข็งแกร่งกับสถานการณ์แบบเดียวกับที่เคยประสบมาก่อนถ้าบุคคลประสบกับสถานการณ์ที่ไม่เป็นไปตามความคาดหวังหรือเชิงลบอุปสรรค หรือประสบกับสถานการณ์ที่ล้มเหลวก็ตาม แต่ถ้าบุคคลยังรับรู้ว่าตนเองยังความสามารถ บุคคลก็จะพยายามใช้ทักษะด้านต่างๆ ใน การปฏิบัติกรรมเพื่อปรับเปลี่ยนสถานการณ์นั้นเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ แต่ถ้าบุคคลยังประสบกับสถานการณ์ที่ล้มเหลวอยู่เสมอจะทำให้บุคคลคาดเดาว่าตนเองไม่มีความสามารถ และระดับการรับรู้ความสามารถแห่งตนจะลดต่ำลง ดังนั้นจึงจำเป็นที่จะต้องพัฒนาและสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพื่อให้บุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความคาดหวังว่าจะกระทำการทุกต่อกรณีแล้วประสบความสำเร็จ ผลลัพธ์ให้เกิดการรับรู้ความสามารถแห่งตนสูงขึ้น

2. **การได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์จากผู้อื่น (Vicarious Experience)** การประเมินค่าในความสามารถแห่งตน โดยอีกทางหนึ่งแล้วได้จากการประสบการณ์ทั้งทางอ้อมและทางตรง โดยบุคคลยังได้รับอิทธิพลจากการเห็นตัวแบบผ่านตัวอย่างภาพ และผ่านตัวแบบที่มีชีวิต หรือจากประสบการณ์ของผู้อื่นในการลงมือกระทำการใดๆ เช่นกัน จากการสังเกตตัวแบบที่มีชีวิตจริงที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ บุคคลจะมีการประเมินว่าตนเองก็มีความสามารถพอก็จะตัดสินใจลงมือกระทำการกิจกรรมนั้นๆ ได้และประสบความสำเร็จ แต่อาจจะไม่เพียงพอในทุก กิจกรรม โดยแต่ละบุคคลจะมีการประเมินค่าในความสามารถของตน โดยการเปรียบเทียบกับความสำเร็จของผู้อื่นซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับตนเอง และหากผู้อื่นสามารถทำกิจกรรมนั้นจนประสบความสำเร็จ ก็จะทำให้เกิดแรงจูงใจรวมถึงความเชื่อและความคิดคล้อยตามว่าผู้อื่นทำได้ ตนก็น่าจะทำได้เช่นกัน และการสังเกตตัวแบบที่ประสบความสำเร็จ ถือว่าเป็นประสบการณ์ทางอ้อมที่บุคคลเห็นตัวแบบจากผู้อื่นที่ประสบความสำเร็จในการกระทำได้ แล้วก็จะส่งผลทำให้บุคคลนั้นคิดว่าตนเองน่าจะทำได้เช่นกัน การสังเสริมให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนผ่านตัวแบบมี 2 ประเภท ดังนี้ (Bandura, 1997)

1. **ตัวแบบที่มีชีวิต (Real Model)** คือ ตัวแบบที่บุคคลได้มีโอกาสสังเกตและมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง

2. ตัวแบบสัญลักษณ์ (Symbolic-Modeling) คือ เป็นตัวแบบที่เสนอผ่านทางโทรทัศน์ หรือสื่อต่างๆ ที่ประกอบด้วยภาพหรือเสียง ได้แก่ การ์ตูน ภาพยนตร์ สไลด์ วีดีทัศน์ สถานการณ์ จำลอง เป็นต้น ผลดีคือ สามารถเน้นจุดสำคัญของพฤติกรรม สามารถเตรียมเรื่องราวของตัวแบบให้ล่วงหน้าและยังสามารถควบคุมสถานการณ์ให้เป็นอย่างที่ต้องการได้ สามารถนำไปใช้กับกลุ่มคนจำนวนมากและสามารถเก็บไว้ใช้ในการเสนอตัวแบบครั้งต่อไปได้ ใน การเรียนรู้จากการสังเกตจากตัวแบบนี้ แบนดูรา (Bandura, 1997, p. 89) ได้กล่าวถึงกระบวนการหลักที่มีผลต่อการรับรู้ว่า ประกอบด้วยสื่อต่างๆ ที่ประกอบด้วยภาพหรือเสียง ได้แก่ การ์ตูน ภาพยนตร์ สไลด์ วีดีทัศน์ สถานการณ์จำลอง เป็นต้น ผลดีคือ สามารถเน้นจุดสำคัญของพฤติกรรม สามารถเตรียมเรื่องราวของตัวแบบไว้ล่วงหน้าและยังสามารถควบคุมสถานการณ์ให้เป็นอย่างที่ต้องการได้ สามารถนำไปใช้กับกลุ่มคนจำนวนมากและสามารถเก็บไว้ใช้ในการเสนอตัวแบบครั้งต่อไปได้

2.1 กระบวนการตั้งใจ (Attention process) จะเป็นตัวกำหนดว่าบุคคลจะสังเกตอะไรจากตัวแบบ ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อกระบวนการตั้งใจ ได้แก่ ทักษะทางด้านความคิด แนวความคิดเดิม คือการเห็นคุณค่าของพฤติกรรมที่ตัวแบบได้แสดง

2.2 กระบวนการเก็บจำ (Retention process) เป็นการที่บุคคลจะต้องแปลงข้อมูลที่ตัวแบบได้แสดงออกออกไปเป็นรูปแบบของสัญลักษณ์ อาจอยู่ในรูปของหลักการและแนวความคิด โดยการจัดระบบโครงสร้างทางปัญญา เพื่อให้ง่ายต่อการจดจำและเพื่อชี้แนวทางการแสดงพฤติกรรมในอนาคตต่อไป

2.3 กระบวนการกระทำ (Production process) เป็นกระบวนการที่ผู้สังเกตแปลงข้อมูล

2.4 กระบวนการรู้จัก (Motivation process) เป็นกระบวนการเสริมแรงที่จะช่วยที่ให้บุคคลกระทำการ

3. การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) (Bandura, 1997, p. 101) เป็นการแนะนำ เป็นการสนับสนุน โดยการพูดให้บุคคลเชื่อมั่นว่าตัวเองมีความสามารถที่จะกระทำการ ให้ประสบความสำเร็จ โดยเฉพาะพฤติกรรมที่ยากต่อการกระทำ ถ้ามีบุคคลที่ตนเชื่อถืออยู่ให้คำแนะนำ ให้กำลังใจและกล่าวชมเชย ชักจูงบวกกับกล่าวบุคคลว่าตนเองมีความสามารถที่จะกระทำการ กิจกรรมนั้นให้สำเร็จได้ เป็นการเพิ่มกำลังใจและความมั่นใจในตนเองให้แก่บุคคลนั้นๆ แต่การใช้คำพูดชักจูงเพียงอย่างเดียว อาจมีผลต่อการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถแห่งตนได้ไม่มากนัก ยังต้องอาศัยแหล่งข้อมูลสนับสนุนแหล่งอื่นด้วย

4. การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological And Affective States) คือ การที่บุคคลใช้สภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ ในการตัดสินความสามารถแห่งตนเอง โดยพิจารณาผ่านสภาวะด้านร่างกายและอารมณ์ บุคคลจะอาศัยอาการแสดงออกทางกายและสภาพอารมณ์ที่ถูกกระตุ้นในการแสดงพฤติกรรม โดยสภาวะด้านร่างกาย คือ การตอบสนองทางด้านร่างกาย (Physiological feedback) ที่แสดงออกเมื่อมีภาวะคุกคามและเพชญความเครียด ในสภาวะด้านร่างกายที่แข็งแรง มีภาวะสุขภาพที่ดีจะทำให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพิ่มขึ้น แต่ถ้าร่างกายมีสภาวะที่ร่างกายเจ็บป่วย เช่น เจ็บปวด เหนื่อยล้า หักด้านร่างกายและจิตใจ จะทำให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนลดลง สภาวะอารมณ์ก็ เช่นเดียวกัน ถ้าบุคคลมีสภาวะอารมณ์ในทางบวก เช่น ความพึงพอใจ ความรู้สึกมีความสุข มีคุณค่าในตัวเอง จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนเพิ่มขึ้น ถ้าบุคคลมีสภาวะอารมณ์ในทางลบ เช่น ความเครียด ความวิตกกังวล ความเครียด จะส่งผลให้บุคคลมีการรับรู้ความสามารถแห่งตนลดลงและมักจะหลีกเลี่ยงที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ เพราะฉะนั้น การรับรู้ความสามารถแห่งตนจะเพิ่มขึ้น ก็ต่อเมื่อบุคคล มีสภาวะด้านร่างกายที่ปกติ และมีการลดหรือควบคุมสิ่งกระตุ้นทางอารมณ์ได้ การรับรู้ความสามารถแห่งตนสามารถเกิดขึ้นได้จากปัจจัยเชื้อulatory ประการ การรับรู้ความสามารถแห่งตนอาจเกิดจากปัจจัยได้ ปัจจัยหนึ่ง หรืออาจเกิดจากปัจจัยหลายๆ อย่างมาผสมผสานกันได้ (Bandura, 1997, p. 106)

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยในหลายรูปแบบ พบว่า งานวิจัยที่นำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนไปใช้ในการพัฒนามีหลากหลายรูปแบบ แสดงให้เห็นได้ว่าทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนสามารถเกิดขึ้นได้จากการรับรู้ความสามารถแห่งตนสามารถเกิดขึ้นได้จากปัจจัยเชื้อulatory ประการ การรับรู้ความสามารถแห่งตนอาจเกิดจากปัจจัยได้ ปัจจัยหนึ่ง หรืออาจเกิดจากปัจจัยหลายๆ อย่างมาผสมผสานกันได้

ตัวอย่างงานวิจัยที่ประสบความสำเร็จ มีดังนี้

สุทธารัตน์ ชรัญเงิน (2537, หน้า 70-74) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนของกับวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น และหาอำนาจการทำงานของวัยรุ่น ความสามารถของตนของตัววิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่น พบร่วมกับตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อกัน รวมทั้งการรับรู้ความสามารถของตนของสามารถทำงานวิถีทางดำเนินชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพของวัยรุ่นร้อยละ 25.08 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.0001

พรพิมล เกษกุลสำราง (2547, หน้า 35) ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและภาวะสุขภาพของสตรีวัยกลางคนที่มีน้ำหนักเกินจังหวัดเชียงใหม่ พบร่างกายลดลง มีภาวะสุขภาพดี น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย ซีพาร์ ความดันโลหิตและอัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อเอี้ยน รอบสะโพกติดกันกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่าก่อนลดลง ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กิตติยา รัตนมนี (2547, หน้า 65-70) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนักร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดาต่อพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียนชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียน ตามทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนของ Bandura จากผลการวิจัยสรุปได้ว่าค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคและพฤติกรรมการใช้พลังงานในชีวิตประจำวันของเด็กอ้วนวัยเรียน ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมน้ำหนักร่วมกับการมีส่วนร่วมของบิดามารดาสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เบญญา สนามทอง (2548, หน้า 70-75) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กโรคอ้วน โดยศึกษาบทบาทของบิดามารดาในการดูแลพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของเด็กที่อยู่ในโปรแกรมการควบคุมน้ำหนัก ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 72.4 (21 คน) ของเด็กโรคอ้วนทั้งหมดได้รับพลังงานจากการบริโภคอาหารมากกว่าพลังงานที่ร่างกายควรได้รับ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อกำหนดการได้รับสารอาหารประจำวันที่ร่างกายควรได้รับของประชากรไทย

กรกฎ เท็นแสงวิไล (2550, หน้า 70-75) ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบ 12 Minute Walk Test ในคนอ้วนเพศหญิง วัตถุประสงค์เพื่อทำการเปรียบเทียบผลของการเดินเร็วในเวลา 12 นาที ต่อน้ำหนักตัว เส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบวงสะโพก และอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักในเพศหญิงก่อนและหลังการฝึก โดยกลุ่มเป้าหมายคือกลุ่มอาสาสมัครคนอ้วนเพศหญิง อายุ 20-40 ปี ผลการสรุปพบว่าการเดินเร็วมีผลต่อน้ำหนักตัว waist-hip-ratio และอัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก ลดลงในเพศหญิงอ้วนภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ แต่ไม่มีผลต่อ BMI

วีระศักดิ์ แก้วทรัพย์ (2551, หน้า 60-65) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกที่ความหนัก 60-75 % MHR ต่อสมรรถภาพทางกายของเด็กอ้วน ซึ่งผลจากที่มีการศึกษาในครั้งนี้พบว่าเมื่อสิ้นสุดการออกกำลังกายตามโปรแกรม ค่าดัชนีมวลกายลดลงจาก  $22.85 + 2.17$  กิโลกรัมต่อตารางเมตรเป็น  $21.63 + 2.00$  กิโลกรัมต่อตารางเมตรผลการศึกษา เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับค่าเบอร์เรนต์ไซมันในร่างกายลดลงส่วนความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อของกลุ่มทดลองพบว่าแรงเหยียดขาไม่ค่าเพิ่มขึ้นจาก  $29.50 + 5.83$  กิโลกรัม

เป็น  $31.55 + 6.60$  กิโลกรัมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P<0.05$ ) สรุปได้ว่าการออกกำลังกายแบบแอโรบิกตามโปรแกรมที่ความหนัก 60-75 % MHR เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ส่งผลให้เด็กอ้วนเพศชาย มีสมรรถภาพทางกายที่ดีขึ้นยกเว้นความทนทานของระบบหัวใจและไหหลอดเลือด

**ศศิธร อุดสาหกิจ** (2551, หน้า 74-78) ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายว่ามีผลต่อความสามารถของตนต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก และดัชนีมวลกายในสตรีวัยกลางคน ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 30 คน โดยกิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมน้ำหนักด้วยการออกกำลังกายแบบโยคะ การรับประทานอาหารแบบสมดุล การฝึกจัดการสภาวะทางด้านร่างกายและอารมณ์ ภายหลังการทดลอง 12 สัปดาห์ พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักสูงกว่าและมีดัชนีมวลกายต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

**สุกุมาร เถาสุวรรณ** (2551, หน้า 59-65) ศึกษาผลการใช้โปรแกรมการสร้างเสริม ความสามารถออกกำลังกายต่อการปฏิบัติดนและน้ำหนักตัวของนักเรียนหญิงวัยรุ่นที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน จำนวน 30 คน โดยกิจกรรมในโปรแกรมประกอบด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน วิธีการปฏิบัติดนเพื่อควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การลังเกตตัวแบบบุคคล ตัวแบบในสัญลักษณ์ในวีดีโอภายหลังการทดลองการใช้โปรแกรม (สัปดาห์ที่ 8) พบว่า ภายหลังการทดลองทันที กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้การปฏิบัติดนหมายหลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $0.05$  และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวหลังการทดลองทันที (สัปดาห์ที่ 8) และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ (สัปดาห์ที่ 12) ตีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ  $0.05$

**พรเจริญ บัวพุ่ม และคณะ** (2553, หน้า 25) กล่าวถึงทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตน (Perceived Self-efficacy) ว่าเป็นความเชื่อที่ว่าบุคคลมีทักษะและความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมต่างๆ ให้เกิดผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้และพบว่าผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนสูงจะมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่าผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถแห่งตนลดลงและจาก การศึกษาของสายฝน กันธามาลี และคณะ (2550) ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนเมื่อนำมาใช้กับผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง พบว่าการออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตและป้องกันภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงได้ โดยมีปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ คือ การรับรู้ความสามารถแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม

จากการบททวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่าทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนของ Bandura เป็นทฤษฎีที่มีประสิทธิภาพสามารถนำมาเป็นทฤษฎีที่ใช้ในการสร้างเสริมความสามารถแห่งตน สามารถนำมาทำกำไรศึกษาและประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมการควบคุมน้ำหนักสำหรับกลุ่มหญิงที่มีน้ำหนักเกินได้

### กรอบแนวคิดในการวิจัย

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนของ Bandura (Self-efficacy theory) เป็นทฤษฎีที่พัฒนามาจากแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมของแบบดูรานัจิตวิทยา (Bandura, 1997, p. 6) แนวคิดของแบบดูรานี้ให้หลักการเรียนรู้ทางสังคม (Social Learning Theory) และเป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นในเรื่องการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล โดยเชื่อว่าการที่บุคคลจะปฏิบัติภาระที่ต้องการได้นั้นต้องผ่านกระบวนการรับรู้ความสามารถของตนเองก่อน หากบุคคลประเมินว่าตนเองมีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติภาระ และพฤติกรรมนั้นไม่ยากเกิน ความสามารถของตนเอง และบุคคลนั้นจะต้องเชื่อในความสามารถแห่งตน (Self-Efficacy Beliefs) สำหรับโปรแกรมการสร้างเสริมความสามารถแห่งตนต่อพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก และค่าดัชนีมวลกายในหญิงที่มีน้ำหนักเกิน ก่อนที่จะลงมือกระทำการปฏิกรรมการควบคุมน้ำหนักบุคคลต้องมีความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นของการกระทำ (Outcome Expectancies) ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลนั้นมีความอดทน อุตสาหะ นานะ มากับบัน្ត ไม่คิดที่จะท้อถอย เพื่อที่จะนำไปสู่การกระทำที่จะส่งผลให้บรรลุเป้าหมาย เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านพฤติกรรมและเกิดการคงอยู่ของพฤติกรรมนั้นๆ (Bandura, 1997) ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถแห่งตนเป็นแรงเสริมให้มีการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมได้ ที่จะส่งผลให้นำไปสู่ผลลัพธ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

การพัฒนาโปรแกรมดังกล่าวได้มีการจัดกิจกรรมขึ้น โดยในรายละเอียดของโปรแกรมการสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองนี้ ได้อาศัยจัดกิจกรรมตามแนวคิดของ Bandura ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากองค์ประกอบหลัก 4 ประการ คือ

1. กิจกรรมที่ 1 ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือกระทำ (Mastery Experience)
2. กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมได้เห็นตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น (Vicarious Experience) ผ่านตัวอย่างภาพ และผ่านตัวแบบที่มีชีวิตจากชีวิตจริงที่ประสบความสำเร็จในการปฏิบัติพฤติกรรม การควบคุมน้ำหนัก
3. กิจกรรมที่ 3 การใช้คำพูดชักจูง (Verbal Persuasion) โดยผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการให้คำแนะนำ การพูดชักจูง และกิจกรรมการสร้างความสำเร็จเมื่อล้มมือปฏิบัติโดยรอบเป็นรายกลุ่ม ร่วมกับการอภิปราย

4. กิจกรรมที่ 4 การกระตุ้นทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological Affective States) โดยผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมที่สนับสนุนและส่งเสริมให้กลุ่มทดลองตระหนักในการปฏิบัติพุทธกรรม การควบคุมน้ำหนักที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ให้มีสุขภาพที่ดีและยังสามารถทำงานในเวลปประจำวัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ



### ตัวแปรอิสระ (Independent Variables)

โปรแกรมการสอนภาษาและสมความสามารถแห่งตน	
1. หลักการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม 3 บ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>การลดการบริโภคอาหาร</li> <li>การเพิ่มการเคลื่อนไหวร่างกาย</li> <li>การปรับบทตีกรอบอารมณ์</li> </ul>
2. กิจกรรมที่ 1 ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือ做起 (Mastery Experience) เริ่มจาก การให้ความรู้และจัดกิจกรรมให้กับเด็กความติดต่ออย่างมากผู้อื่นทำได้ตนเองก็สามารถทำได้เช่นกัน	<p>2.1 กิจกรรมที่ 1 ประสบการณ์ของความสำเร็จจากการลงมือ做起 (Mastery Experience) เริ่มจาก การให้ความรู้และจัดกิจกรรมให้กับเด็กความติดต่ออย่างมากผู้อื่นทำได้เช่นกัน</p> <p>2.2 กิจกรรมที่ 2 กิจกรรมได้เห็นด้วยแบบหรือประสาทการรู้สึกอื่น (Vicarious experience) ผ่านตัวแบบ สูญเสียและผ่านตัวแบบที่เป็นผู้ตัวจริง ที่ประสาทความสำเร็จในกระบวนการปฏิบัติกรรมการคุบคุม นำหน้า</p>
2.3 กิจกรรมที่ 3 การใช้คำพูดซึ้ง (Verbal Persuasion) โดยผู้จัดทำสื่อติดต่อกันมากให้คำแนะนำ การพูดคุยและกิจกรรมการสอนภาษาฯ เมื่อลงสื่อปฏิบัติโดยรวมเป็นภาษาสุ่มร่วมกับการปฏิปักษากลุ่ม	<p>2.3 กิจกรรมที่ 3 การใช้คำพูดซึ้ง (Verbal Persuasion) โดยผู้จัดทำสื่อติดต่อกันมากให้คำแนะนำ การพูดคุยและกิจกรรมการสอนภาษาฯ เมื่อลงสื่อปฏิบัติโดยรวมเป็นภาษาสุ่มร่วมกับการปฏิปักษากลุ่ม</p>
2.4 กิจกรรมที่ 4 การจดบันทึกทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological And Affective States)	<p>2.4 กิจกรรมที่ 4 การจดบันทึกทางร่างกายและอารมณ์ (Physiological And Affective States)</p> <p>ประกอบด้วยกิจกรรมที่สอนแบบชั้นเรียนให้กู้ดูมหัศจรรย์อย่างตระหง่านในการปฏิบัติกรรมการคุบคุมนำหน้า และให้เบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อรับฟังปัญหาของผู้มีหัวหน้าของกลุ่มการวิจัย</p>

### ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

ตัวแปรตาม (Dependent Variables)
1. พฤติกรรมการควบคุมนำหน้า
2. การเพิ่มการเคลื่อนไหว