

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของสตรีที่มีภาวะโภชนาการเกิน ครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ค้นคว้าตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการศึกษาดังนี้

1. ภาวะโภชนาการเกิน
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก
3. พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิด

ภาวะโภชนาการเกิน

ภาวะโภชนาการเกินหรือภาวะโภชนาการเกินเกณฑ์มาตรฐานมีผู้ให้ความหมายไว้ดังนี้ S.V. Gore (1999) ให้ความหมายว่า ภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักมากกว่าร้อยละ 10 ถึง 20 ของน้ำหนักที่ควรจะเป็นต่อความสูงและเพศ

กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2546) ได้อธิบายว่า ภาวะโภชนาการเกิน คือ ภาวะสุขภาพด้านโภชนาการที่มีผลมาจากพฤติกรรม แบบแผนและการบริโภคอาหาร ทำให้มีภาวะน้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐานจนเป็นโรคอ้วน

ประหยัด สายวิเชียร (2547) สรุปว่าภาวะโภชนาการเกิน คือ การที่ร่างกายได้รับอาหารและสารอาหารมากเกินไปที่ร่างกายจะนำไปใช้ประโยชน์ได้หมด โดยเฉพาะอาหารในกลุ่มแป้ง น้ำตาล และไขมัน สารอาหารเหล่านี้จะถูกเก็บสะสมไว้ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในรูปของไขมัน หากปล่อยไว้นาน ๆ จะกลายเป็นโรคอ้วน

กฤษดา ศิรามพุช (2549) ให้ความหมายว่า การมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับน้ำหนักมาตรฐานต่อความสูงหรือบุคคลที่มีค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25.0 ถึง 29.9 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

อารยา เสรีวิสุทธิพงศ์ (2549) ให้ความหมายว่า การมีน้ำหนักเพิ่มมากขึ้นจากไขมันที่เกินความต้องการของร่างกายจะเผาผลาญได้หมด พลังงานที่เหลือจะถูกสะสมในรูปของไขมัน บางคนอาจแสดงออกทางร่างกายเช่น อ้วนลงพุง อ้วนออกด้านข้าง เป็นต้น

ศักดิ์ดา พริ้งล้าภู และคณะ (2550) ให้ความหมายว่า ภาวะที่ร่างกายมีค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไป

ชุตินา วงษ์สวัสดิ์ (2552) ให้ความหมายว่า การมีน้ำหนักตัวมากเกินไปเกินเกณฑ์เฉลี่ยตามตารางสากลเมื่อเทียบกับความสูง ซึ่งผู้ที่มีน้ำหนักเกิน ไม่จำเป็นต้องเป็นคนที่อ้วนเสมอไป แต่เป็นบุคคลที่มีกล้ามเนื้อมากกว่าไขมันเช่น นักเล่นกล้ามยกน้ำหนัก นักยิมนาสติก นักกีฬา เป็นต้นสรุปได้ว่าภาวะโภชนาการเกินหมายถึง ภาวะสุขภาพด้านโภชนาการที่เป็นผลจากพฤติกรรม แบบแผนการบริโภคอาหาร ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารมากเกินไปที่ร่างกายจะนำไปใช้ประโยชน์ได้หมด และถูกเก็บสะสมไว้ในส่วนต่าง ๆ ของร่างกายในรูปของไขมันจนเป็นโรคอ้วน การศึกษาครั้งนี้ได้ให้ความหมายตามที่ได้สรุปไว้ ทั้งนี้พิจารณาตัดสินภาวะโภชนาการเกินของสตรี จากเกณฑ์ประเมินค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตรขึ้นไปที่กำหนดโดยศักดิ์ดา พริ้งล้าภู และคณะ (2550)

การประเมินภาวะโภชนาการสามารถปฏิบัติได้หลายวิธี ดังนี้

1. การวัดเส้นรอบเอว ขนาดของรอบเอวบ่งชี้ถึงปริมาณไขมันหน้าท้อง เป็นบริเวณที่ไขมันส่วนเกินมาจับเกาะ สามารถพยากรณ์การเกิดโรคอ้วนได้โดยเฉพาะ โรคอ้วนลงพุง กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2551) ได้แนะนำวิธีการวัดรอบเอวดังนี้ อยู่ในท่ายืนตรง วัดรอบเอวผ่านสะดือโดยใช้สายวัด อ่านค่าในช่วงหายใจออกสุด (ท้องแฟบ) โดยให้สายวัดแนบกับลำตัว ไม่รัดแน่นอยู่ในแนวขนานกับพื้น การแปลผลการประเมินเส้นรอบเอว คือ ในผู้ชายวัดเส้นรอบวงเอวได้เท่ากับ หรือมากกว่า 90 เซนติเมตรหรือ 36 นิ้ว และผู้หญิงวัดเส้นรอบเอวได้เท่ากับหรือมากกว่า 80 เซนติเมตรหรือ 32 นิ้ว หมายถึง อ้วนลงพุง

2. การคำนวณดัชนีมวลกาย (Body Mass Index [BMI]) เป็นหน่วยมาตรฐานสากลที่ใช้จำแนกน้ำหนักของร่างกายว่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ มีน้ำหนักตัวน้อยเกินไป หรือมีน้ำหนักตัวมากเกินไป หรือเป็นโรคอ้วน (Asian Food Information Centre, 2548)

การคำนวณค่าดัชนีมวลกาย หรือ BMI คำนวณได้ดังนี้

$$\text{ค่าดัชนีมวลกาย (BMI)} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{\text{ความสูง}^2 (\text{เมตร}^2)}$$

เกณฑ์การประเมินค่าดัชนีมวลกาย ดังนี้

น้อยกว่า 18.5 ผอม

ค่าระหว่าง 18.5 ถึง 23 สมส่วน

ค่าระหว่าง 23 ถึง 25 ท้วม

ค่าระหว่าง 25 ถึง 30 โรคอ้วน

ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 30 โรคอ้วนอันตราย

ผู้เชี่ยวชาญองค์การอนามัยโลก (WHO) ได้แนะนำค่าดัชนีมวลกายสำหรับชาวเอเชีย คือ 18.5 ถึง 23 ซึ่งมีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดสุขภาพที่ไม่ดี ส่วนผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 23 ถึง 27.5 จะมีความเสี่ยงเพิ่มขึ้น และ 27.5 หรือมากกว่าเป็นสัญญาณความเสี่ยงที่มากยิ่งขึ้นไปอีก (Asian Food Information Centre, 2548)

3. การหาค่าดัชนีสุขภาพ คำนวณจากความสูง (เซนติเมตร) – น้ำหนักตัว (กิโลกรัม) การแปลผล คือ ถ้าค่า ได้ค่ามากกว่า 112 แสดงว่าผอม มากกว่า 100 ถึง 112 แสดงว่าสมส่วน ค่ามากกว่า 95 ถึง 100 แสดงว่าท้วม ค่ามากกว่า 82 ถึง 95 เป็นโรคอ้วน และค่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 82 เป็นโรคอ้วนอันตราย โดยใช้การวัดค่าเดียวกันทั้งเพศชายและหญิง (ศักดา พริงลำภู และคณะ (2550)

สำหรับการศึกษานี้ วิธีการประเมินภาวะโภชนาการ เกิน ในสตรีวัยกลางคน ใช้การคำนวณจากดัชนีมวลกายของศักดา พริงลำภู และคณะ (2550) ซึ่งเหมาะสมกับไทย

ผลกระทบของ ภาวะโภชนาการเกิน ปัญหาภาวะโภชนาการเกิน หากไม่ได้รับการดูแล และแก้ไขจะส่งผลให้เกิดโรคอ้วน ซึ่งมีผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของสตรีหลายประการ (กฤษดา ศิรามพุช, 2549) ได้แก่

1. ผลกระทบด้านกายภาพ การมีภาวะโภชนาการเกินสัมพันธ์กับความผิดปกติต่างๆ ดังนี้

1.1 โรคหัวใจและหลอดเลือดตีบ ความดันโลหิตสูง และโรคนี้ในผู้หญิง น้ำดี ในร่างกายของผู้ที่อ้วนจะมีโคเลสเตอรอลในเลือดสูง ทำให้มีไขมันอุดตันในหลอดเลือดได้ง่าย ส่งผลถึงปัญหาหากกล้ามเนื้อหัวใจตาย เป็นสาเหตุให้เกิดหัวใจล้มเหลว ร่างกายที่ใหญ่โตทำให้หัวใจต้องบีบตัวแรง เพื่อสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงทั่วร่างกาย และอาจตกผลึกในถุงน้ำดีทำให้เกิดก้อนน้ำดี

1.2 โรคเบาหวานประเภท 2 ที่เกิดจากการดื้อต่ออินซูลิน มักพบในคนอ้วน โดยเฉพาะผู้ที่อ้วนลงพุงคือ ตับอ่อนยังสร้างอินซูลินได้ แต่อินซูลินทำงานได้ไม่เต็มร้อย เปอร์เซนต์ ทำให้ตับอ่อนต้องทำงานหนักขึ้นและค่อยๆเสื่อมสภาพจนไม่สามารถหลั่งอินซูลิน

ออกมาให้เพียงพอที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ปัญหาที่ตามมาคือ โรคหัวใจและหลอดเลือดตีบ เช่น หลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง เป็นต้น

1.3 โรคไขข้อเสื่อมเช่น ข้อต่อหัวเข่า สะโพก และส่วนหลังของร่างกาย และเท้าต้องรองรับน้ำหนักมากขึ้นเมื่อน้ำหนักตัวมากขึ้น จึงทำให้ร่างกายส่วนล่างต้องรับน้ำหนักและแรงกดดันมากขึ้น ทำให้กระดูกอ่อนของข้อต่อเหล่านั้นเสื่อมเร็ว และโรคเกาต์ที่มักพบในคนอ้วนเกิดจากกรดยูริกในเลือดสูง ทำให้ผลึกของกรดยูริกสะสมตามข้อต่อ เกิดอาการปวดตามข้อได้

1.4 โรคหยุดหายใจขณะหลับ และโรกระบบทางเดินหายใจ ในคนอ้วนจะมีก้อนไขมันแทรกใน อวัยวะต่างๆ ทำให้กล้ามเนื้อทรวงอกทำงานไม่ดี เนื้อปอดขยายได้ไม่เต็มที่ การรับออกซิเจนเข้าสู่ร่างกายได้น้อย และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถูกขับออกมาไม่หมดทำให้ช่วงนอนในเวลากลางวัน กรนรุนแรงและหยุดหายใจชั่วคราวขณะหลับ เหนื่อยง่ายขณะออกกำลังกาย ผลจากการเกิดภาวะออกซิเจนในเลือดลดลง เพิ่มการทำงานของระบบประสาท ซึมพาเทติก ความดันโลหิตสูงและหัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะ ทำให้เกิดปัญหาหยุดหายใจขณะหลับ อาจต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยเฉพาะคนอ้วนบริเวณส่วนบนของร่างกายมาก

1.5 โรคมะเร็ง ปริมาณไขมันในร่างกายเป็นต้นเหตุสำคัญของการเกิด มะเร็ง เนื่องจากเนื้อเยื่อไขมันทำให้เซลล์กลายพันธุ์เกิดความผิดปกติ ทั้งยังสามารถผลิตฮอร์โมน และโปรตีนให้มะเร็งเติบโตเร็วขึ้น ในผู้หญิงอ้วนเสี่ยงเป็นมะเร็งมดลูก ถุงน้ำดี รังไข่ เต้านม และลำไส้ใหญ่ ส่วนผู้ชายอ้วนเสี่ยงเป็นมะเร็งในลำไส้ใหญ่และต่อมลูกหมาก

1.6 ผลของความอ้วนต่อระบบสืบพันธุ์ในเพศหญิง วงจรประจำเดือน และการมีบุตรในผู้หญิงอ้วน มักพบว่ามีการประจำเดือนผิดปกติหรือประจำเดือนขาดหายไป และเป็นหมัน โดยเฉพาะผู้หญิงที่อ้วนลงพุง ในระหว่างตั้งครรภ์ควรระวังการเกิดโรคอ้วนเพราะจะเป็นอันตรายต่อทั้งแม่และลูก ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานร่วมกับการตั้งครรภ์ได้ และยังเป็นอุปสรรคต่อการคลอด อาจต้องผ่าตัดคลอด นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการวางยาสลบ นอกจากนี้ใน มารดาที่เป็นโรคอ้วน ทารกอาจมีความพิการเกิดขึ้น โดยเฉพาะความพิการที่เกิดจากพัฒนาการที่ผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง

1.7 ผลของความอ้วนต่อสมอง มีรายงานการศึกษาในสหรัฐอเมริกาถึงความอ้วน โดยเฉพาะเพศหญิง เมื่ออายุมากขึ้น เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคสมองเสื่อม ในส่วนที่เรียกว่า สมองกลีบข้าง (Temporal lobe) ซึ่งควบคุมความจำ ภาษา และการได้ยิน

1.8 ผลของความอ้วนต่อการดำเนินชีวิต คนอ้วนมักง่วงนอนในตอนกลางวันและรู้สึกอ่อนเพลียง่าย จะทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่ายถ้าต้องเดินทาง ยิ่งอ้วนมากจะยังเป็น

มาก ประกอบกับผลกระทบมากมายต่อสุขภาพเป็นผลทำให้อายุขัยสั้นลง มีความเจ็บปวดตามร่างกายและยังมีผลต่อระบบทางเดินปัสสาวะ ทำให้กลั้นปัสสาวะไม่อยู่และมีปัสสาวะเล็ด

2. ผลกระทบทางด้านจิตใจและสังคม คนอ้วนมัก มีปมด้อย ขาดความมั่นใจในตนเอง อยู่ย่ำเคลื่อนไหวไม่คล่องตัว และเสียความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง อาจไม่เป็นที่ยอมรับของกลุ่มเพื่อน ไม่เป็นที่สนใจของเพื่อนต่างเพศ และบางคนอาจวิตกกังวลมาก ทำให้เกิดอาการซึมเศร้าและ รับประทานอาหารมากขึ้น หรืออยากผอม ซึ่งมีปัจจัยทางจิตใจเป็นส่วนประกอบร่วมกับผลกระทบจากค่านิยมในสังคม ทำให้อาการอาจรุนแรงขึ้นซึ่งมี 2 แบบ (ปริยานุช แยมวงษ์, 2550) ดังนี้

2.1 โรค Anorexia nervosa ผู้เป็นโรคนี้นักปฏิเสธ ไม่ยอมรับประทานอาหาร พยายามออกกำลังกายอย่างหนักเพื่อให้น้ำหนักลด และอาจใช้ยาลดน้ำหนัก ยาระบายหรือยาขับปัสสาวะร่วมด้วย ผลที่เกิดขึ้นทำให้มีอาการทางร่างกายต่างๆ ถ้าอาการรุนแรงจะมีกล้ามเนื้อแขนขาลีบ แก้มตอบ ชุบผอมมาก ประจำเดือนขาดหายไป มุมปากอึกเสบ ผิวหนังแห้งลอก มีขนอ่อนขึ้นตามตัว เส้นผมบาง หักง่าย หลุดร่วงง่าย เล็บเปราะ ท้องผูก นอนไม่หลับ ลูกนึ่งแล้วหน้ามืด ขาดน้ำ ขาบวม หัวใจเต้นช้า หายใจช้า อุณหภูมิต่ำกว่าปกติ ถึงขั้นหัวใจหยุดเต้นกะทันหัน และเสียชีวิตได้

2.2 โรค Bulimia nervosa ผู้เป็นโรคนี้นักจะรับประทานมากโดยควบคุมตัวเองไม่ได้ แล้วรู้สึกผิดจึงไปล้วงคอให้อาเจียนหลังรับประทานอาหารเข้าไปจนในระยะหลังๆ ไม่ต้องล้วงคอก็ยังอาเจียน รวมทั้งมีการใช้ยาระบายหรือยาขับปัสสาวะร่วมด้วย มักไม่ผอมมากเท่ากลุ่ม Anorexia nervosa แต่อาจมีพฤติกรรมต่อต้านสังคมและครอบครัว มีความเสี่ยงต่อการเกิดการกำเริบ เชื้อโรคหลุดอาหารและกระเพาะอาหารหนีขาดจากการอาเจียนมาก มีเลือดออกในทางเดินอาหาร มีลมรั่วเข้าไปในช่องทรวงอก นอกจากนี้ยังอาจพบความผิดปกติในดุลกรด-ด่าง ได้คล้ายกลุ่ม Anorexia nervosa ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดหัวใจเต้นผิดปกติได้เช่นกัน

3. ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ ภาวะโภชนาการเกินหรือโรคอ้วนนอกจากจะมีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจแล้ว จะมีการใช้จ่ายเงินในการควบคุมน้ำหนักหรือการดูแลสุขภาพที่เกิดจากการเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ ที่จะตามมา ซึ่งมีทั้งค่าใช้จ่ายทางตรง ได้แก่ การรักษาโรค การใช้บริการทางการแพทย์ในการดูแลสุขภาพ และยังมีค่าใช้จ่ายทางอ้อมเนื่องจากการเจ็บป่วยทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพทำให้ขาดรายได้ในการจ้างบุคคลอื่นมาทำงานแทน (Colditz C.A., 1992) นอกจากนี้ภาวะน้ำหนักเกินยังเป็นอุปสรรคในการประกอบอาชีพ ส่งผลให้สตรีที่มีภาวะน้ำหนักเกินพยายามลดน้ำหนัก จากการสำรวจในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า ประชาชนใช้จ่ายเงินจำนวนหลายพันล้านเหรียญในการซื้อผลิตภัณฑ์ควบคุมน้ำหนัก แต่วิธีการนี้

ไว้ประสิทธิภาพเนื่องจากยังกลับมีน้ำหนักมากเช่นเดิม (G.M.Wardlaw, 2000) สำหรับประเทศไทยไม่มีสถิติของค่าใช้จ่ายในการควบคุมน้ำหนักที่ชัดเจน แต่จากการโฆษณาและประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่าง ๆ พบว่าธุรกิจลดน้ำหนักต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมาย ทำให้สตรีที่เข้าไปใช้บริการต้องเสียเงินค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก (วริยา วชิราวัฒน์ และศิริอร สินธุ, 2540)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก ได้แก่ กรรมพันธุ์ ซึ่งถ่ายทอดจากพ่อและแม่สู่เด็กทางร่างกาย และ สิ่งแวดล้อม คือ การดำเนินชีวิตทั้งการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย (สุรัตน์ โคมินทร์, 2549) ประกอบด้วย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร คน อ้วนมักรับประทานอาหารไม่ถูกสุขลักษณะ รับประทานอาหารมันหรือหวานมาก รับประทานอาหารจุกจิกและขาดการออกกำลังกาย ถ้ารับประทานอาหารมากกว่าที่ร่างกายใช้แต่มีการออกกำลังกายบ้างอาจทำให้อ้วนช้าลง แต่ถ้าขาดการออกกำลังกาย ร่างกาย จะ สะสมไขมันไว้ตามส่วนต่างๆ ของร่างกายทำให้อ้วนได้ คนอ้วนมีความกังวลกับรูปร่างส่งผลกระทบถึงด้าน อารมณ์และจิตใจ ซึ่งมีคนจำนวนมากที่รับประทานอาหารขึ้นกับสภาพอารมณ์และจิตใจขณะนั้นเช่น เพื่อดับความแค้น กลุ่มใจ กังวลใจ เข้าทำนอง ดีใจหรือเสียใจก็กิน เพศหญิงมีโอกาสอ้วนได้มากกว่าเพศชาย อีกทั้งเพศหญิงจะต้องตั้งครรภ์ซึ่งทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นเพราะต้องรับประทานอาหารมากขึ้นเพื่อบำรุงร่างกายและทารกในครรภ์ พอคลอดแล้วไม่สามารถลดน้ำหนักลงมาให้เท่ากับก่อนตั้งครรภ์ได้ อายุที่มากขึ้นเป็นอีกปัจจัยหนึ่ง ทั้งชายและหญิง จะมีการใช้พลังงานน้อยลง มีโอกาสอ้วนง่าย และการใช้ยาบางประเภทอาจมีผลทำให้อ้วนได้เช่น ผู้ป่วยบางคนได้รับฮอร์โมนสเตียรอยด์เป็นเวลานานก็ทำให้อ้วนได้หรือเพศหญิงที่รับประทานยาหรือฉีดคุมกำเนิดก็ทำให้อ้วนได้เช่นกัน

ศัลยา คงสมบูรณ์เวช (2551) ให้ข้อเสนอเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักว่าประกอบด้วย ปัจจัยที่ควบคุมได้และปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ปัจจัยที่ควบคุมได้ มี 5 ด้าน คือ

1.1. ด้าน กิจวัตรประจำวัน คือการกระทำหรือกิจกรรมที่ปฏิบัติในชีวิตประจำวันจนเป็นความชิน โดยบางกิจกรรมอาจส่งผลให้อ้วนได้เช่น การไม่ออกกำลังกาย งานอดิเรกที่ทำ ความสะดวกสบายจาก การใช้เครื่องทุ่นแรงและลักษณะงานประจำ เช่น งานนั่งประจำโต๊ะ ทำให้เคลื่อนไหวร่างกายน้อยลง การใช้พลังงานในชีวิตประจำวันน้อยลง ดังนั้นการเคลื่อนไหวตนเองเสมอๆ และออกกำลังกายเป็นประจำจะช่วยลดพลังงานส่วนเกินได้

1.2. ด้านการรับประทานอาหาร คือการเลือกบริโภคอาหารและเครื่องดื่มประเภทต่างๆ จำนวนมื้ออาหารที่รับประทาน โดยเฉพาะอาหารที่มีไขมันสูงและการรับประทานเกินความต้องการของร่างกายด้วยการดำเนินชีวิตที่เร่งรีบ เคียงกับอาหารสำเร็จรูปและฟาสต์ฟู้ดที่มีไขมันและแป้งสูง ทำให้มีความเสี่ยงต่อโรคอ้วนสูงขึ้น

1.3. ด้านนิสัยการรับประทานอาหาร คือลักษณะการรับประทานอาหารที่แตกต่างกันไปตามแต่ละครอบครัวโดยมีพื้นฐานจากการเลี้ยงดูหรือความเคยชิน ซึ่งการบริโภคของครอบครัวมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค นิสัยการบริโภค และน้ำหนักตัวของคนในครอบครัวนั้นด้วย

1.4. ด้านความเครียด เมื่อมีความเครียด แต่ละคนมีการจัดการกับความเครียดตามวิธีของตนซึ่งมีผลต่อจิตใจและอารมณ์ มีหลายคนใช้การรับประทานอาหารตอบสนองอารมณ์ เช่น เสียใจหรือดีใจก็รับประทานอาหาร บางคนใช้การรับประทานอาหารแก้อาการเศร้าซึม สาเหตุจากความเครียดทำให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนคอร์ติซอล ยิ่งหลั่งมากไขมันก็จะถูกเก็บสะสมมาก โดยเฉพาะในส่วนพุง เวลาที่เกิดความเครียดผู้หญิงจะมีความอยากอาหารมากขึ้น ฉะนั้นความเครียดจึงเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้รับประทานเกิน และเกิดการสะสมของไขมันเพิ่มขึ้น

1.5. ด้านการนอน การนอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอทำให้ร่างกายสดชื่น มีเรี่ยวแรง หากนอนน้อยหรือนอนไม่พอจะทำให้รู้สึกอ่อนเพลีย ไม่มีสมาธิในการทำงาน และมีผลต่อระดับฮอร์โมนที่ควบคุมความอยากอาหารทำงานแปรปรวน ทำให้หิวมากขึ้นและ รับประทานอาหารเพิ่มขึ้นได้ มีผลกระทบต่ออัตราการเผาผลาญพื้นฐานลดระดับการใช้พลังงานในร่างกาย

2. ปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ มี 4 ด้าน คือ

2.1. กรรมพันธุ์ การปฏิบัติในการเลือกรับประทานอาหารให้เหมาะสม เน้นอาหารที่มีไขมัน รับประทานอาหารตามเวลาและในปริมาณที่เหมาะสม มีกิจกรรมการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอสามารถลดอิทธิพลจากกรรมพันธุ์ได้ ซึ่งกรรมพันธุ์ มีอิทธิพลต่อน้ำหนักตัวสูงถึง 50 เปอร์เซ็นต์ เด็กที่พ่อแม่ไม่อ้วนมีโอกาสอ้วนเพียง 10 เปอร์เซ็นต์ ส่วนเด็กที่พ่อหรือแม่คนใดคนหนึ่งอ้วน โอกาสอ้วนจะเพิ่มเป็น 40 เปอร์เซ็นต์ แต่ถ้าพ่อแม่อ้วน เด็กมีโอกาสอ้วน 80 เปอร์เซ็นต์

2.2. เพศ ในเพศหญิงมีโอกาสอ้วนมากกว่าเพศชาย เนื่องจากผู้ชายมีกล้ามเนื้อมากกว่าจึงมีการใช้พลังงานมากกว่า นอกจากนี้ผู้หญิงมักมีนิสัยการรับประทานจุบจิบมากกว่าผู้ชาย และในช่วงหลังหมดประจำเดือน มวลกล้ามเนื้อจะลดลง 1 เปอร์เซ็นต์ทุกปี ทำให้ระบบเผาผลาญลดลง พลังงานจากอาหารที่รับประทานเข้าไปจึงสะสมในรูปของไขมันได้ง่ายขึ้น

2.3.อายุ เมื่อมีอายุมากขึ้นปริมาณกล้ามเนื้อ และการทำกิจกรรมต่างๆจะ น้อยลงร่างกายจึงใช้พลังงานลดลง หลังวัยหนุ่มสาวเซลล์ไขมันจะเพิ่มขนาดมากกว่าปริมาณ นอกจากนี้ส่วนประกอบของร่างกายเช่น กล้ามเนื้อ ไขมัน และฮอร์โมนจะเปลี่ยนแปลงไปตามอายุ กล้ามเนื้อจะลดลง และเมื่อเล็ยชางไขมันจะเพิ่มขึ้นแทนที่ ดังนั้นเมื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่แต่ยัง รับประทานมากเหมือนวัยรุ่น ขณะที่ร่างกายใช้พลังงานน้อยลง พลังงานจากอาหารที่เหลือใช้จะ สะสมไว้และทำให้อ้วนขึ้น

2.4.อัตราการเผาผลาญพลังงาน (Metabolic Rate) คือ อัตราการใช้ ปริมาณ พลังงานที่ใช้ไปในแต่ละวันให้เพียงพอแก่การทำงานของร่างกายตามปกติเช่น การทำงานของ สมอง การเต้นของหัวใจ การหายใจ แม้กระทั่งเวลาพักผ่อนเป็นพลังงานขั้นพื้นฐาน (Basal metabolic rate หรือ BMR) ร้อยละ 60 ของความต้องการทั้งหมดของร่างกาย เมื่อมีการทำงานที่ ต้องใช้แรง (Physical activity) ร่างกายต้องใช้พลังงานในส่วนนี้ประมาณร้อยละ 30 ขึ้นอยู่กับ ระดับการใช้แรงของแต่ละคน ส่วนที่เหลือร้อยละ 10 ร่างกายใช้ในการย่อยและดูดซึมอาหาร (สตัยา คงสมบูรณ์เวช,2545) ค่าบีเอ็มอาร์ของแต่ละบุคคลจะเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยตามน้ำหนักตัวที่ เพิ่มขึ้นและลดลงตามอายุ เมื่ออายุมากขึ้น ในการที่ร่างกายมีระบบเผาผลาญต่ำจะทำให้อ้วนง่าย ยืนมีอิทธิพลต่อการควบคุมอัตราการเผาผลาญพลังงานขั้นพื้นฐานและพลังงานที่ใช้ในการ เผาผลาญอาหาร สรีรวิทยา และการสะสมไขมัน ซึ่งจะมีมากในวัยเด็กที่เป็นวัยที่มีการเจริญเติบโต สุภาวดี ลิขิตมาสกุล และจันทราภรณ์ เกียมเส็ง(2545) สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักกว่ามี 2 ปัจจัย คือ

1. ปัจจัยทางพันธุกรรม ได้แก่ กรรมพันธุ์จากพ่อและแม่ ซึ่งมีผลทำให้ บุตรมี โอกาสอ้วนถึง 80 เปอร์เซ็นต์ ถ้าคนใดคนหนึ่งอ้วนโอกาสที่ บุตรอ้วนลดลงเหลือ 40 เปอร์เซ็นต์ ถ้าพ่อแม่ผอมทั้งคู่ บุตรมีโอกาพอ้วนเพียง 14 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น

2. ปัจจัยสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยลักษณะการรับประทานอาหาร การเคี้ยว จำนวนมื้ออาหาร อายุที่เพิ่มขึ้น เพศที่มีความชอบรับประทานอาหารที่ต่างกัน และกิจวัตร ประจำวันซึ่งมีการใช้เครื่องทุ่นแรงมากกว่าที่ใช้พลังงานตนเองหรือขาดการออกกำลังกาย

A. Spiegel (1998) สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักมี การ รับประทานอาหาร การรับประทานเกินความต้องการในกลุ่มไขมันและคาร์โบไฮเดรต มีการ เคลื่อนไหวร่างกายน้อย ขาดการออกกำลังกาย และพฤติกรรมเฉพาะบุคคล ประกอบด้วย นิสัยการ รับประทานอาหาร กิจวัตรประจำวัน การจัดการกับความเครียดเช่น การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่ม แอลกอฮอล์ การควบคุมสิ่งเร้า การแก้ไขปัญหา การใช้ยา การใช้สารเสพติด การจัดการกับ สถานการณ์ในอนาคต และการปฏิบัติซ้ำๆ จนเกิดปัญหาสุขภาพ เกิดโรคเรื้อรังซึ่งเป็นผลจากการ

ปฏิบัติมาเป็นระยะเวลาานาน และแรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน ครอบครัว และคนรอบข้างซึ่งส่งผลต่อการมีวิถีชีวิตของคนนั้นๆ

นาตาชา เดซดาร์กควม (2549) สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุม น้ำหนักว่ามี ลักษณะทางพันธุกรรม ยีน ระบบต่างๆ ในร่างกายแต่ละคน เพศ กล้ามเนื้อของผู้ชาย มากกว่าผู้หญิง อายุ ที่มากขึ้นการเผาผลาญพลังงานลดลง สภาวะทางจิตใจ อารมณ์ดี เสรี มี การแสดงออกแตกต่างกัน บางคนดับทุกข์โดยการรับประทานอาหาร บางคนเสรีหมองก็รับประทาน ไม่ได้ สุขภาพ อุดมภูมิในร่างกายมีผลต่ออัตราการเผาผลาญด้วย ระดับฮอร์โมนในร่างกายเช่น ฮอร์โมนไทรอกซินที่เกี่ยวกับการเผาผลาญพลังงาน การใช้ยา ผลบางอย่างจากยาเช่น ยาคุมกำเนิด ยาระงับอาการแพ้ หรือฮอร์โมนบางชนิด และชนิดของอาหาร พลังงานที่ได้รับจากอาหาร

พิมลพรรณ อนันต์กิจไพศาล (2549) สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุม น้ำหนักได้แก่ พันธุกรรม ซึ่งเป็นตัวกำหนดสิ่งต่างๆ ในร่างกายเช่น ฮอร์โมน การเผาผลาญ เซลล์ต่างๆ ในร่างกาย พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การรับประทานอาหาร อาหาร ขณะดูทีวี รับประทานอาหารจุกจิก สภาพจิตใจและอารมณ์ มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค เช่น บางคนแก้ปัญหา ความหงุดหงิดรู้สึกผิดหวัง เสรี เสียใจ ระบายออกโดยการรับประทานอาหารเพิ่มมากขึ้นด้วยการ รับประทานอาหารหรือของจุกจิกหรือสุขภาพสตรีที่มักหิวบ่อยก่อนมีประจำเดือนซึ่งพฤติกรรมการ บริโภคที่เปลี่ยนแปลงทำให้มีผลการต่อความอ้วนเช่นกัน สภาพสิ่งแวดล้อมและกิจวัตรประจำวัน งานสังคม เลี้ยงสัตว์ ไร่เลี้ยงสัตว์ ใช้เครื่องทุ่นแรงต่างๆ เคลื่อนไหวน้อย ผลจากโรคบางชนิด มีการใช้ยา บางชนิด ยาฮอร์โมน และอายุ อายุเพิ่มขึ้นอัตราการเผาผลาญพลังงานลดลง เมื่อพฤติกรรมการ รับประทานอาหารเปลี่ยนแปลงตามอารมณ์จึงมีผลต่อความอ้วนได้เช่นกัน

อรณี ตั้งเผ่า (2544) สรุปปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุม น้ำหนักมี 2 ปัจจัยคือ กรรมพันธุ์ และสิ่งแวดล้อม จากกรรมพันธุ์ที่ได้รับประกอบกับวิธีการเลี้ยงดูและการ ดำเนินชีวิตจากครอบครัว มักได้รับแรงผลักดันจากพฤติกรรมในวัยเด็กอย่างมากทั้งที่รู้ตัวและที่ ไม่ได้รู้ตัวเมื่อเป็นผู้ใหญ่ พันธุกรรมหรือสิ่งที่ได้รับจากบรรพบุรุษ มียีนเป็นตัวกำหนดความจุของ เซลล์ไขมัน และการกระจายของไขมันทั่วร่างกาย คนที่อ้วนตอนเด็กมีแนวโน้มเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วน ถึงแม้ว่าตอนเด็ก หากไม่มีไขมันส่วนเกินเข้าไปสะสมก็ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้ใหญ่ที่อ้วนได้ สำหรับปัจจัยสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็น 2 ปัจจัย คือ พฤติกรรมการรับประทานอาหาร การรับประทาน เร็วเกินไปจนขาดความยั้งคิด การรับประทานอาหารมากเป็นครั้งคราว การรับประทานมากในมือ เย็น งดอาหารมื้อเช้า รับประทานอาหารบ้างในมือกลางวัน พอมีเย็นรับประทานมากหรือรับประทาน ติดต่อกันเป็นเวลานานจนถึงเวลานอน การเสียดายอาหารเหลือ และพฤติกรรมการใช้พลังงาน กิจกรรมต่างๆ ในภาวะปกติ งานประจำที่ทำในชีวิตประจำวันและการออกกำลังกาย

สรุปการศึกษาครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก โดยเน้นศึกษาปัจจัยที่ควบคุมได้ ได้แก่ พฤติกรรมด้านกิจวัตรประจำวัน พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมนิสัยการรับประทานอาหาร พฤติกรรมด้านความเครียดและพฤติกรรมการนอนของศัลยา คงสมบูรณ์เวช (2551)

พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนัก

พฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม ในการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ โดยการไม่ทำพฤติกรรมที่ผิด ๆ เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหารตามใจปาก พฤติกรรมเที่ยวจรั้นในการออกกำลังกาย การดื่มของมีแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ และไม่มีวินัยเป็นประจํา (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2550) เป็นวิธีที่ให้ผลมากที่สุด ซึ่งในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต้องมีแรงจูงใจและตั้งใจจึงจะมีการเริ่มต้น พฤติกรรมดังกล่าวจําแนกเป็น 5 ด้าน ดังนี้

1. พฤติกรรมด้านกิจวัตรประจำวัน หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆในชีวิตประจำวัน ทั้งในการทำงานอาชีพ งานอดิเรก และการออกกำลังกาย ซึ่งจําแนกตามพลังงานที่ใช้ในการกิจกรรมนั้น ดังนี้

1.1 กิจกรรมในการทำงาน ทั้งงานอาชีพและงานอดิเรก แบ่งได้ 3 ประเภทตามพลังงานที่ใช้หรืออัตราการเต้นของหัวใจในการทำกิจกรรมนั้น (วรรณะ ชลายนเดชะ, 2547) ดังนี้

1.1.1 กิจกรรมเบาใช้พลังงานน้อยกว่า 3.5 กิโลแคลอรีต่อนาที หรือมีอัตราการเต้นของหัวใจโดยเฉลี่ย 90 ครั้งต่อนาที ได้แก่ กิจกรรมที่ต้องนั่งหรือยืนนาน เคลื่อนไหวเฉพาะมือหรือนิ้วเช่น อ่านหนังสือ นั่งดูหนัง ดูทีวี ฟังเพลง นอน รดน้ำต้นไม้ กิจกรรมในสำนักงานเช่น การประชุม ถ่ายเอกสาร พิมพ์งานด้วยคอมพิวเตอร์ การขับรถเกียร์อัตโนมัติและพวงมาลัยแบบเพาเวอร์ กิจกรรมในโรงงานที่คนทำงานมีการเคลื่อนไหวเฉพาะมือเช่น การประกอบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ การแกะกึ่ง กิจกรรมในการพยาบาลผู้ป่วย (ยกเว้นการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย) งานบ้านเช่น การกวาดถูบ้าน ปลูกพืช ทำครัว และงานบ้านที่ยืนหรือนั่งทำ การเดินที่ช้ากว่า 5 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และการขี่จักรยานที่ความเร็วช้ากว่า 8 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ซึ่งผู้ที่มีร่างกายปกติจะรู้สึกเหนื่อยน้อยมาก

1.1.2 กิจกรรมปานกลางใช้พลังงาน 3.5 ถึง 7 กิโลแคลอรีต่อนาที หรืออัตราการเต้นของหัวใจโดยเฉลี่ย 100 ครั้งต่อนาที ได้แก่ กิจกรรมที่ต้องออกแรงแขน ขาและมีการเคลื่อนไหวทั้งร่างกายเป็นครั้งคราวเช่น การถือหรือแบกและการยกวัตถุที่หนักน้อยกว่า 23 กิโลกรัม การขับรถเกียร์ธรรมดาหรือรถบรรทุกที่ต้องใช้กำลังแขนและมือ กิจกรรมในโรงงานที่

คนทำงานมีการเคลื่อนไหวทั้งตัวเช่น การบรรจุของและเคลื่อนย้ายกล่อง งานก่อสร้างที่ไม่หนักมากนักเช่น การเดินไฟฟ้า งานประปา งานทาสี งานกลีกรรมเบา เช่น ให้อาหารสัตว์รีดนม เก็บผลไม้ ปลูกต้นไม้ งานดูแลผู้ป่วยเช่น การเช็ดตัว ทำความสะอาด เคลื่อนย้ายผู้ป่วย งานบ้าน เช่น ตากผ้า การทำความสะอาดห้องน้ำ ล้างรถ เช็ดรถ กวาดดูบริเวณนอกบ้าน การเดินขึ้นบันได การเดินเร็ว และการขี่จักรยานที่ความเร็ว 8-14 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือการขี่จักรยานขึ้นเนินเตี้ย

1.1.3 กิจกรรมหนัก ใช้พลังงานมากกว่า 7 กิโลแคลอรีต่อนาที หรือมีอัตราการเต้นของหัวใจโดยเฉลี่ยมากกว่า 120 ครั้งต่อนาทีได้แก่ กิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวอย่างรวดเร็ว มีการเคลื่อนไหวทั้งตัวและต้องใช้แรงมากเช่น การถือหรือแบก และการยกวัตถุที่หนักมากกว่า 23 กิโลกรัม งานของพนักงานดับเพลิง งานของพนักงานเหมือง งานก่อสร้างที่หนัก เช่น การขนอิฐ ขุดหลุม แบกปูน เลื่อยไม้ งานกลีกรรมที่หนักเช่น การทำความสะอาดโรงนา การแบกกระสอบที่หนัก การเดินขึ้นบันไดอย่างรวดเร็ว การวิ่ง การขี่จักรยานที่ความเร็วมากกว่า 16 กิโลเมตรต่อชั่วโมง หรือการขี่จักรยานขึ้นเนินสูง และการเล่นกีฬาต่างๆ

1.2 การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสมกับวัย ในวัย 36-59 ปี ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวของเอ็นและข้อต่อจะเสื่อมลงทุกวัน ควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วันๆ ละ 30 นาที จะฟื้นฟูร่างกายได้ที่แนะนำคือ เดินเร็ว วิ่งเหยาะ ว่ายน้ำ จักรยาน ว่ายน้ำ และเดินแอโรบิก สำหรับการเดินเป็นการออกกำลังกายขึ้นพื้นฐานอย่างหนึ่งที่สามารถทำได้ทุกเพศ ทุกวัย การเดินมีทั้งการเดินธรรมดาและการเดินแบบแอโรบิก หากเดินได้ถึงวันละ 10,000 ก้าวจะช่วยลดโรคอ้วนได้ หรือเดินขึ้นบันไดแทนการใช้ลิฟท์ สำหรับการเดินแบบแอโรบิกให้ผลดีต่อสุขภาพมาก ช่วยให้ผู้ปร่างได้สัดส่วน ส่งผลให้ระบบการทำงานของร่างกายดีขึ้น และร่างกายสามารถควบคุมสิ่งต่างๆ ได้ดีขึ้นเช่น ความดันเลือด ปริมาณน้ำตาลในเลือด ช่วยควบคุมน้ำหนักและสัดส่วนไขมันในร่างกาย เสริมสร้างความแข็งแรงให้ระบบกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ และยังลดภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล ทำให้ภาวะจิตใจดีขึ้น สร้างความสมดุลให้กับปริมาณแคลเซียม ขบวนการเคมีในสมอง นอกจากนั้นการเดินยังช่วยป้องกันโรคอ้วน ควบคุมน้ำหนักได้ ควรเดินเป็นประจำสม่ำเสมอทุกวัน ไม่นั้นที่ความหนักเบาของการเดิน โดยใช้เวลาในการออกกำลังกายแบบแอโรบิก สัปดาห์ละ 120 ถึง 160 นาที (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข , 2551) โดยเริ่มจากวันละ 10-20 นาทีค่อยๆเพิ่มเป็นวันละ 30-45 นาที หรือแบ่งการออกกำลังกายเป็นช่วงละ 10 นาที สะสมให้ได้วันละ 30 นาที (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2551) ซึ่งการออกกำลังกายที่ดีควรมีการเคลื่อนไหวของร่างกายทุกส่วนหรือกล้ามเนื้อมัดใหญ่ แขน ขา และไม่จำเป็นต้องเล่นกีฬาที่ต้องใช้ทักษะมากเกินไป ควรทำแล้วมีความสุขผ่อนคลาย การออกกำลังกายให้ได้ผลควรออกกำลังกายติดต่อกันอย่างน้อยเป็นเวลา 20 ถึง 25 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้งเป็นอย่างน้อย โดยระยะแรก

อาจเริ่มจากเพียงแค่วันละ 5 ถึง 10 นาทีก่อน เมื่อร่างกายเริ่มชินแล้วค่อยๆเพิ่มเวลาขึ้นทีละน้อย เพื่อไม่ให้เหนื่อยมากหรือทำให้หมดกำลังใจถ้าทำได้ไม่สำเร็จ (สุภาวดี ลิขิตมาศกุล และจันทราภรณ์ เคี่ยมเส็ง, 2545)

วิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้องปลอดภัย และได้ผลตามที่ต้องการ มีหลักการปฏิบัติ ดังนี้ (สมพัฒน์ จำรัสโรมรัน, 2551)

1.2.1 การอบอุ่นร่างกาย หรือการ Warm up คือ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (stretching) โดยเฉพาะกล้ามเนื้อมัดใหญ่ที่ใช้ในการออกกำลังกายมีข้อสำคัญคือ ไม่นักหรือเร่งความเร็วมากเกินไปจนทำให้รู้สึกเหนื่อย แค่เริ่มมีเหงื่อซึม โดยใช้ระยะเวลาในการอบอุ่นร่างกาย ประมาณ 5 - 10 นาที เพื่อให้กล้ามเนื้อได้มีความยืดหยุ่น ป้องกันการบาดเจ็บที่อาจเกิดจากการออกกำลังกาย เช่น การฉีกขาดของเอ็นและกล้ามเนื้อ

1.2.2 การออกกำลังกายแบบ Weight training จะช่วยทำให้กล้ามเนื้อเกิดความกระชับ และแข็งแรงมากขึ้น ช่วยในเรื่องของการเผาผลาญพลังงาน และลดส่วนเกินได้อย่างดี ควรเป็นน้ำหนักที่สามารถออกแรงยก หรือทำได้เต็มที่ประมาณ 12 ถึง 15 ครั้งนับเป็น 1 ยก เมื่อมีอาการเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อให้พักสักครู่ประมาณ 15 - 30 วินาที แล้วทำซ้ำอีก 1 ถึง 2 ยก หลักสำคัญคือ ไม่ก่ล้นหายใจขณะที่มีการออกกำลังกาย เพราะอาจเกิดอาการหน้ามืด เป็นลมได้ เมื่อออกแรงยกให้หายใจออกโดยเป่าลมออกมาทางปากช้าๆ เมื่อผ่อนแรงลงให้หายใจเข้า จังหวะในการยกควรจะไปเรื่อยๆ ตามจังหวะการหายใจ ไม่ควรซ้ำหรือเร็วจนเกินไป

1.2.3 การออกกำลังกายแบบ Aerobic exercise ช่วยในการทำงานของระบบหมุนเวียนโลหิต และระบบต่างๆ ในร่างกายดีขึ้น ช่วยลดความเครียด นอนหลับได้ดีขึ้น และตื่นขึ้นมาด้วยความสดชื่น กระปรี้กระเปร่า และช่วยในการเผาผลาญพลังงานได้ดี สำหรับการลดไขมันส่วนเกินให้เน้นช่วงการออกกำลังกายแบบนี้ให้มาก

1.2.4 การ Cool down หรือการคลายกล้ามเนื้อ เพื่อเป็นการปรับสภาวะการทำงานของร่างกายให้กลับเข้าสู่ภาวะปกติ โดยค่อยๆ ลดความเร็วลงใช้เวลาประมาณ 5 ถึง 10 นาที เป็นการจบการออกกำลังกายอย่างสมบูรณ์ เพื่อความเหมาะสม และให้ได้ผลตามที่ต้องการ ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หรืออย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

เทคนิค การออกกำลังกายใน คนที่เป็น โรคอ้วน คนที่เป็น โรคอ้วนจะมีรูปร่างใหญ่โต เคลื่อนไหวร่างกายค่อนข้างลำบาก จึง ควรเริ่มต้นอย่างช้าๆ ด้วยการเดินหรือว่ายน้ำช้าๆ แล้วค่อยๆ เพิ่มขึ้น หากอ้วนมากๆควร เริ่มต้นด้วยการเดินวันละ 10 นาทีสัปดาห์ละ 3 วัน แล้วค่อยๆ เพิ่มไปเป็นวันละ 30 ถึง 45 นาทีอย่างน้อยสัปดาห์ละ 5 วัน เพราะการเดินเป็นการออกกำลังกาย

ที่ปลอดภัยและปฏิบัติง่าย ต่อมาจึงค่อยๆเปลี่ยนวิธีการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มการเผาผลาญพลังงานมากขึ้น (กฤษฎา ศีรามพุช, 2549)

2. พฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติในการรับประทานอาหารประเภทต่าง ๆ เพื่อให้ได้รับสารอาหารที่เหมาะสมกับร่างกายและเพียงพอต่อการใช้พลังงานในแต่ละวัน ดังนั้น การสร้างพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ดี เพื่อควบคุมน้ำหนักและป้องกันโรคอ้วน มีหลักการปฏิบัติดังนี้ (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2551) เลือกเนื้อสัตว์ไร้หนัง ไม่ติดมัน เลือกอาหารที่มีไขมันอิ่มตัวต่ำ โดยลดอาหารติดมัน อาหารทอดกรอบ อาหารที่มีส่วนผสมของ กะทิ ขนมอบต่างๆ เค้ก คุกกี้ พาย พิซซ่า ซึ่ง อาหารเหล่านี้ เพิ่มน้ำหนักตัวและโคเลสเตอรอลในเลือดได้ การหลีกเลี่ยงอาหารประเภททอดหรือปรุงด้วยน้ำมันจากไขมันสัตว์ ซึ่งเป็นกรดไขมันอิ่มตัวสูง หากรับประทานอย่างไม่จำกัด สะสมเป็นระยะเวลานานหลายปีจะก่อให้เกิดภาวะหลอดเลือดตีบทำให้เสียชีวิตได้ง่าย (บัญญัติ สุขศรีงาม, 2546) จึงควรเลือกอาหารที่มีไขมันไม่อิ่มตัว ซึ่งมีกรดไขมันที่จำเป็นช่วยทำให้ระดับโคเลสเตอรอลลดลงได้ ร่างกายไม่สามารถสังเคราะห์ได้ ต้องได้รับจากอาหารที่รับประทานและมีมากในน้ำมันพืชทุกชนิด (จิตติ สันบุญ และวิทยา ศรีมาดา, 2545) เลือกผลิตภัณฑ์นมไขมันต่ำ เลือกบริโภคปลา เต้าหู้ นมถั่วเหลืองไม่เติมน้ำตาลให้บ่อยขึ้น รับประทานผักและผลไม้รวมกันให้ได้วันละครึ่งกิโลกรัม เลือกบริโภคพืชไม่ขัดสีทุกวัน เช่น ข้าวซ้อมมือ ลูกเดือย ข้าวโพด และถั่วต่างๆ ดื่มน้ำสะอาดวันละ 8 ถึง 10 แก้ว หรือประมาณ 2 ถึง 2.5 ลิตร จำกัดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ และลดอาหารที่มีรสเค็มแต่ไม่ถึงกับจัดสนิท

3. พฤติกรรมด้านนิสัยการรับประทานอาหาร มีแนวทางบริโภคเพื่อควบคุมน้ำหนักให้ได้ในระยะยาว มีดังนี้ (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2551)

3.1 รับประทานอาหารเช้าให้ครบ 3 มื้อ เพราะการงดมื้ออาหาร ทำให้หิวก่อนเวลาอาหารมื้อถัดไป และรับประทานอาหารมากเกินไป สำหรับการงดอาหารเข้าเป็นนิสัยทำให้อัตราการเผาผลาญลดลงจากปกติ 1 ถึง 5 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งอาจทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้นได้ปีละ 4 กิโลกรัม แม้จะรับประทานอาหารน้อยก็ตาม เช่นเดียวกับการงดมื้อเย็นจะทำให้หิวในกลางดึก อาหารมื้อเย็นควรเป็นอาหารไขมันต่ำและไม่หนักมาก เช่น สลัดน้ำใสกึ่งหรือปู ข้าวโพด ½ ถึง 1 ฝักเล็ก และผลไม้เล็กน้อย

3.2 เคี้ยวช้าๆ ขณะรับประทานอาหาร จะช่วยให้อาหารย่อยดีขึ้น ขณะเดียวกันร่างกายมีเวลาที่จะส่งสัญญาณไปที่สมองเพื่อรับรู้ถึงความรู้สึกอิ่ม ซึ่งใช้เวลาประมาณ 20 นาที

3.3 เลี่ยงการรับประทาน อาหารจุกจิก และไม่รับประทานอาหารในขณะที่อ่านหนังสือหรือดูทีวี เพราะจะทำให้ขาดความสนใจกับด้านปริมาณ ทำให้รับประทาน มากโดยไม่รู้ตัว

3.4 ลดและเลี่ยงอาหารที่มีไขมันซ่อนรูป เช่น ช็อกโกแลต หรือ ไอศกรีม เป็นต้น และ ขนมอบ ที่มีไขมันสูง ได้แก่ ครั้วของคุกกี้ พาย เดนิช เค้ก คุกกี้ หรือ พิซซ่า รวมทั้งขนมไทยบางชนิด

3.5 หลีกเลียงอาหารพลังงานว่างเปล่าเช่น น้ำตาล หรือน้ำอัดลมเพราะน้ำตาลทุก ๆ 1 ช้อนชาจะเพิ่มพลังงานส่วนเกินแก่ร่างกาย 16 กิโลแคลอรี สำหรับผู้ที่ชอบบรสหวาน ควรใช้น้ำตาลเทียมแทน ข้อมูลจากมูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ (มสช.) ได้ทำการวิจัยและศึกษาเรื่องพฤติกรรมการรับประทานอาหารและน้ำของคนไทย (มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ, 2551) พบว่าคนไทยติดรับประทานหวานมากขึ้น เฉลี่ยรับประทานน้ำตาล มากกว่า 29 กิโลกรัมต่อปี หรือ 18 ช้อนชาต่อวัน ทำให้เกิดโรคอ้วน เบาหวาน ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง มากขึ้นกว่า 30% ปกติคนทั่วไปควรได้รับน้ำตาลไม่เกินวันละ 4 ถึง 8 ช้อนชา ถ้าเป็นเด็กวัยเรียน ผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุไม่ควรเกินวันละ 3 ช้อนชา

3.6 จำกัดปริมาณถั่วเปลือกแข็ง เม็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่วลิสง และถั่วประเภทนี้ประมาณ 30 กรัม และควรรับประทานแต่พอควรเพื่อเป็นแหล่งให้พลังงาน วิตามินเกลือแร่ และใยอาหาร (วนิษา กิจวรพัฒน์, 2551)

3.7 ใช้นมจืดพร่องมันเนยหรือนมขาดไขมันแทนการใช้ครีมเทียมเติมกาแฟเพราะให้คุณค่าทางอาหารดีกว่า ทำให้ได้รับแคลเซียมจากนมช่วยในการป้องกันภาวะโรคกระดูกพรุนได้

3.8 เลี่ยงเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ให้พลังงานสูงเกือบเท่ากับไขมัน เพราะไขมัน 1 กรัมให้พลังงาน 9 กิโลแคลอรี แอลกอฮอล์ 1 กรัมให้พลังงาน 7 กิโลแคลอรี นอกจากทำให้อ้วนง่ายแล้วยังไม่ดีต่อการลดและควบคุมน้ำหนักเพราะร่างกายสามารถเปลี่ยนแอลกอฮอล์เป็นไขมันประเภทไตรกลีเซอไรด์ได้

3.9 รับประทานอาหารเส้นใยสูง เช่น ผัก ผลไม้ และธัญพืช อาหาร ที่มีเส้นใยสูง ช่วยควบคุมน้ำหนัก คนส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าอาหารประเภทแป้งและคาร์โบไฮเดรตทำให้อ้วนและควรลด แต่ความจริงอาหารคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน ซึ่งได้แก่ ผัก ผลไม้ เมล็ดธัญพืช เช่น ข้าวโพด ลูกเดือย และถั่วเมล็ดแห้งประเภทถั่วเขียว ถั่วดำ หรือถั่วแดงมีไขมันต่ำและมีใยอาหารสูง ใช้เวลาเคี้ยวมากกว่า ทำให้อิ่มเร็ว ร่างกายย่อยช้า และ ลดเนื้อที่ในกระเพาะ อาหาร

คาร์โบไฮเดรตจะทำให้อ่อนต่อเมื่อรับประทานมากเกินไปที่ร่างกายต้องการ และเปลี่ยนเป็นไขมันประเภทไตรกลีเซอไรด์ โยอาหารแบ่งเป็น 2 ชนิด (อรณี ตั้งเผ่า, 2544) ดังนี้

3.9.1 โยอาหารที่ละลายน้ำ เมื่อละลายจะมีลักษณะหนืดเหมือนเจล ทำให้อุจจาระอ่อนนุ่ม ช่วยลดเนื้อที่และชะลอการดูดซึมสารอาหารประเภทน้ำตาลและไขมันบริเวณลำไส้

3.9.2 โยอาหารที่ไม่ละลายน้ำ เป็นเซลลูโลสมีอยู่ในพืชผักทั้งหลาย ทำให้รู้สึกอิ่มเร็วขึ้น กระตุ้นการขับถ่าย ช่วยให้อุจจาระรวมตัวกันเป็นก้อนในลำไส้ใหญ่ นักวิจัยชาวอิตาลีติดตามผู้ที่เป็นมะเร็งในไต จำนวน 767 คน เปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่เป็นมะเร็งในไต จำนวน 1,534 คน พบว่าผู้ที่รับประทานอาหารที่มีสารฟลาโวนอยด์สูงสุด มีโอกาสเป็นมะเร็งในไตน้อยกว่าผู้ที่รับประทานสารฟลาโวนอยด์น้อยที่สุดถึงร้อยละ 20 ซึ่งพบมากในผักและผลไม้เป็นส่วนใหญ่ (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2550) ผักที่ให้พลังงานน้อย รับประทานได้ตามต้องการ ได้แก่ ผักกาดต่างๆ ผักบุง ผักตำลึง ผักกระเฉด ผักคะน้า ผักกวางตุ้ง กะหล่ำปลี ผักชะอม แตงกวา มะเขือต่างๆ หัวไชเท้า น้ำเต้า บวบ ฟักเขียว ใบกระเทียม หน่อไม้ ดอกกุยช่าย หัวปลี ผักดอง โอ้ ขึ้นฉ่าย ต้นหอม ผักชี ถั่วพู ถั่วงอก (จุฬารณีย์ รุ่งพิสุทธิพงษ์, 2545)

3.10 ลดอาหารเค็มจัด อาหารที่มีเกลือหรือส่วนประกอบของโซเดียมสูง ทำให้ร่างกายเก็บน้ำไว้มากกว่าปกติ ดังนั้นผู้ที่ชอบบริโภคอาหารรสเค็มจัดจึงลดและควบคุม น้ำหนักได้ยาก สิ่งที่ต้องทำ คือ ลดอาหารเค็ม อาหารหมักดอง อาหารแปรรูป อาหารกระป๋องทุกชนิด เครื่องปรุงรสต่างๆ ผงชูรส อาหารกึ่งสำเร็จรูป และขนมต่างๆที่มีการเติมผงฟู เช่น คุกกี้ ขนมปัง เค้ก แพนเค้ก เป็นต้น (ธารดาว ทองแก้ว, 2548) เลือกผักและผลไม้ที่มีโพแทสเซียมสูง จะช่วยเพิ่มสมดุลระหว่างโซเดียมและโพแทสเซียม ทั้งยังช่วยลดการกักน้ำในร่างกายแต่ไม่ควรจำกัดการดื่มน้ำ และควรดื่มให้ได้ วันละ 8 แก้ว

3.11 ลดรับประทานอาหารนอกบ้านน้อยลง อาหารมื้อใหญ่นอกบ้านอาจทำให้น้ำหนักเพิ่มขึ้น ½ ถึง 1 กิโลกรัมได้ในวันรุ่งขึ้น ซึ่งอาจเกิดจากปริมาณเกลือหรือโซเดียมในอาหารที่มีรสจัดจากทั้งเครื่องปรุงรสเค็มและเครื่องเทศ เนื่องจากการซื้ออาหารรับประทานนอกบ้าน หรือซื้ออาหารปรุงสำเร็จมารับประทานที่บ้าน รวมทั้งงานเลี้ยงสังสรรค์ต่างๆ ไม่สามารถรับรองความสะอาดปลอดภัย และคุณค่าที่ได้รับ ทั้งยังอาจทำให้รับประทานเกินความต้องการได้ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2551) ควรมีการวางแผนการรับประทานไว้ล่วงหน้า เช่น ถ้ารู้ว่าจะมีงานเลี้ยงในตอนเย็นก็ควรลดปริมาณอาหารในมื้อกลางวันลง ถ้ามีงานเลี้ยงในตอนกลางวัน มื้อเย็นในวันนั้นควรรับประทานให้น้อยลง ถ้างานเลี้ยงเป็นแบบบุฟเฟ่ต์ควรเลือกตักอาหารแค่

พอลิม ไม่ตัดอาหารที่มันจัด ควรกินผัก ผลไม้แทนขนมหวานหรือเค้ก และถ้าต้องดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ก็ดื่มแค่พอประมาณและหลีกเลี่ยงน้ำอัดลม

3.12 ไม่ตุนอาหารไขมันและน้ำตาลสูงไว้ที่บ้าน เพราะอาจกระตุ้นความอยากอาหาร และให้รางวัลตัวเองด้วยวิธีอื่น แทนการรับประทาน เช่น การซื้อเสื้อผ้าใหม่หรือการดูภาพยนตร์แทนการรับประทานอาหารมื้อใหญ่

3.13 ติดตามการควบคุมน้ำหนักอยู่เสมอ หรือใช้สมุดบันทึก เพื่อบันทึกการรับประทานและการออกกำลังกายให้เห็นความก้าวหน้าของตนเอง หลีกเลี่ยงการชั่งน้ำหนักทุกวันเพราะน้ำหนักในแต่ละวันเปลี่ยนแปลงได้ในช่วง 1 กิโลกรัม ซึ่งอาจทำให้เสียกำลังใจ

3.14 แยกแยะความหิวและความอยากอาหาร ถ้าเห็นอาหารหรือโฆษณาแล้วเกิดความอยาก นั่นไม่ใช่ความหิวอย่างแท้จริง ควรเบนความสนใจไปทางอื่น หรือทำสิ่งอื่นที่ชอยกเว้นการรับประทาน สักครู่ความอยากจะหายไป

4. พฤติกรรมด้านความเครียด เนื่องจากความเครียด ความเบื่อ ความโกรธ ความหงุดหงิด ความกังวล หรือความรู้สึกผิด สามารถกระตุ้นความอยากอาหารได้ นอกจากนี้ฮอร์โมนความเครียดทำให้ร่างกายเก็บไขมันไว้มากขึ้น ดังนั้นอย่าแก้ปัญหาด้วยการรับประทาน (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2551) ในทางวิชาการแบ่ง ความเครียด ออกเป็น 2 ประเภท (ทีมงาน Siamhealth.net, 2547) ดังนี้

4.1 Acute stress คือความเครียดที่เกิดขึ้นทันทีและร่างกายก็ตอบสนองต่อความเครียดนั้นทันที โดยมีการหลั่งฮอร์โมนความเครียด เมื่อความเครียดหายไปร่างกายก็จะกลับสู่ปกติเหมือนเดิมฮอร์โมนก็จะกลับสู่ปกติ เช่น ความเครียดจากเสียง อากาศเย็นหรือร้อน ในชุมชนที่คนมากๆ เมื่อเกิดความกลัว ตกใจ หิวข้าว และได้รับอันตราย เป็นต้น

4.2 Chronic stress คือความเครียดที่เกิดขึ้นทุกวันและร่างกายไม่สามารถตอบสนองหรือแสดงออกต่อความเครียดนั้น ซึ่งเมื่อนานวันเข้าความเครียดนั้นก็จะสะสมเป็นความเครียดเรื้อรัง เช่น ความเครียดในที่ทำงาน ความเครียดที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความเครียดของแม่บ้าน ความเหงา เป็นต้น ผู้ที่เครียดเรื้อรังจะตอบสนองต่อการติดเชื้อและจำนวนเม็ดเลือดขาวน้อยกว่าคนทั่วไป จึงทำให้เกิดการติดเชื้อได้ง่าย อาจมีอาการปวดศีรษะ ปวดกล้ามเนื้อและเป็นส่วนเสริม ทำให้เกิดโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคกระเพาะอาหาร และเกิดท้องร่วงจากโรค Irritable Bowel Syndrome โดยมีอาการปวดมวนท้อง ถ่ายเหลวเป็นๆ หาย มีท้องผูกสลับกับถ่ายเหลว สำหรับคนที่เครียดเรื้อรังจะมีปัญหาการรับประทานอาหารได้ 3 รูปแบบ คือน้ำหนักเกิน เนื่องจากเมื่อเกิดความเครียดผู้ป่วยจะรับประทานอาหารเสริม ไขมัน หวาน เพื่อไปต่อสู้กับความเครียด และทำให้เกิดลักษณะอ้วนลงพุง หรือ น้ำหนักลดลงเนื่องจาก

เมื่ออาหาร หรือมีการรับประทานอาหารผิดปกติ เช่น Anorexia nervosa และ bulimia nervosa ผู้ที่มีความเครียดเรื้อรังและไม่สามารถผ่อนคลายจะมีปัญหาเป็น โรคซึมเศร้าและวิตกกังวลได้สูงกว่า คนทั่วไป ทำให้คุณภาพชีวิต ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความจำ การเรียนรู้ สมาธิในการปฏิบัติหน้าที่การทำงานแย่ลง

5. พฤติกรรมด้านการนอน ปกติในผู้ใหญ่วัยทำงานควรนอนหลับวันละ 7 ถึง 8 ชั่วโมงหรืออย่างน้อยวันละไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ซึ่งระยะเวลาในการนอนหลับที่เหมาะสมกับแต่ละคนนั้นไม่สามารถกำหนดได้แน่นอนขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายของแต่ละบุคคล เพราะการนอนหลับไม่เพียงพอจะทำให้ร่างกายเสียสมดุล และกระตุ้นให้เกิดการรับประทานอาหารมากขึ้น เพราะระหว่างที่นอนหลับ ทุกระบบในร่างกายได้พักทั้งการเต้นของหัวใจช้าลง การหายใจช้าลง และสม่ำเสมอ มีการหลั่งฮอร์โมนที่เกี่ยวกับความเครียดลดลงมีการหลั่งฮอร์โมนออกมาเพื่อช่วยในการซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ วิธีสังเกตว่าเวลาในการพักผ่อนนอนหลับนั้นเพียงพอหรือไม่ คือเมื่อตื่นนอนจะรู้สึกสดชื่น สมอ่งปลอดโปร่ง ร่างกายกระปรี้กระเปร่า และทำงานต่างๆ ได้ดี แต่ถ้านอนหลับไม่เพียงพอหรือนอนมากเกินไปจะมีอาการไม่สดชื่นแจ่มใส ความคิดไม่แล่น ไม่กระฉับกระเฉง ทำงานไม่ดีเท่าที่ควรหรือเกิดความผิดพลาดได้ (พักผ่อนนอนหลับ, 2552) หรือร่างกายจะรู้สึกอ่อนเพลีย เวียนศีรษะ คิดไม่ออก การตัดสินใจเรื่องราวต่างๆ ช้าลง นอกจากนี้ฮอร์โมนที่เกี่ยวกับความเครียดหลังมากทำให้เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมองและโรคอ้วน มีการศึกษา พบว่าการนอนที่เพียงพอทำให้รับประทานอาหารลดลง ลดความอยากรับประทานลง และการนอนหลับเพิ่มขึ้นอีก 3 ชั่วโมงทำให้ลดการบริโภคอาหารลงเกือบ 300 กิโลแคลอรี (บริษัท เพอร์เฟค เฮลท์แคร์ เซอร์วิส จำกัด, 2552)

หลักการควบคุมน้ำหนักในระยะยาว มีดังนี้ (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2551)

1. ตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้ เป้าหมายที่มีความเป็นไปได้นั้นต้องมีความพร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ โดยไม่ตั้งเป้าหมายสูงเกินไป ควรตั้งเป้าหมายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ประมาณ 6 เดือน ถึง 1 ปี นับจากการเริ่มลดน้ำหนัก และเป้าหมายน้ำหนักตัวควรอยู่ในระดับที่เป็นไปได้และสามารถที่จะทำได้ ทั้งเป้าหมายระยะสั้นและระยะยาว เพราะเมื่อไม่สามารถบรรลุเป้าหมายจะหมดกำลังใจ เป้าหมายในการควบคุมน้ำหนักหลังจากลดน้ำหนักได้แล้ว ใช้ระยะเวลาประมาณ 3 ถึง 5 ปี

2. ปรับพฤติกรรมการบริโภค มีหลักง่ายๆ คือ ควบคุมอาหารที่บริโภคในแต่ละวันให้น้อยกว่าพลังงานที่ใช้ออกไป การลดปริมาณอาหารจากที่รับประทานปกติลงวันละ 200 ถึง 300 กิโลแคลอรี ร่วมกับการออกกำลังกายวันละ 30 นาที จะช่วยควบคุมน้ำหนักในระยะยาว

ได้ดีกว่าการบริโภควันละ 1,000 ถึง 1,200 กิโลแคลอรี ซึ่งปกติผู้หญิงควรได้รับพลังงานวันละ 1,600 กิโลแคลอรี และผู้ชายควรได้รับพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี การปรับเปลี่ยนอาหารควรจะเปลี่ยนทีละน้อยแต่สม่ำเสมอ และตั้งเป้าหมายการรับประทานที่ก่อให้เกิดความสมดุลของหมวดอาหาร ค่อยๆ ปรับปริมาณอาหารที่รับประทานให้สมดุลกับพลังงานที่ใช้ และการบริโภคอาหารเกินเพียงแค่ว่า 100 กิโลแคลอรีต่อวัน ส่งผลให้มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1 กิโลกรัมภายในเวลา 1 ปี (Asian Food Information Centre,2548) หรือปรับเปลี่ยนนิสัยการรับประทานตามคำแนะนำของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข รับประทานอาหารสมดุล ควบคุมสัดส่วนปริมาณอาหารกลุ่มข้าว แป้ง ผัก ผลไม้ ปลา ไข่ ถั่ว เห็ด เต้าหู้ นม และไขมัน หลีกเลี่ยงอาหารหวานจัด เค็มจัด และมันจัด รับประทานผักและผลไม้ที่ไม่หวานให้มากพอและครบ 5 สี คือ สีส้ม สีส้มแดง สีเขียว สีขาว สีเหลืองส้ม และสีแดง เพื่อเพิ่มวิตามิน เกลือแร่ โยอาหาร และพฤกษเคมี ซึ่งเป็นสารเมดิซีนในผักและผลไม้สด ช่วยในการเพิ่มระบบภูมิคุ้มกัน และลดความเสี่ยงในการเกิดโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ รับประทานอาหารธรรมชาติไม่แปรรูป เช่น เมล็ดธัญพืชต่าง ๆ ข้าวกล้อง เป็นต้น รับประทานแต่พอดี รับประทานอาหารเช้าทุกวัน ควบคุมอาหารมื้อเย็นให้น้อยลง โดยเวลาสำหรับมื้อเย็น ควรห่างจากเวลานอนอย่างน้อย 4 ชั่วโมง สำหรับการรับประทานอาหารเช้า ควบคุมพลังงาน ควรรับประทานอาหารเช้าให้ครบ 3 มื้อ ไม่งดอาหารเช้าใดมื้อหนึ่ง แต่ลดปริมาณอาหารทุกมื้อที่กิน เลือกรับประทานอาหารเช้าที่ให้พลังงานต่ำ รับประทานผัก ผลไม้ในมื้ออาหารให้มากขึ้น เพื่อชะลอการดูดซึมน้ำตาลและไขมัน ทั้งนี้เกี่ยวกับอาหารต่างๆ และมีความอดทน ถ้ารู้สึกหิวทั้งที่เพิ่งรับประทานไป (วณิช กิจวรพัฒน์, 2551)

3. การออกกำลังกายสม่ำเสมอ และการเพิ่มกิจกรรมของการใช้พลังงานของร่างกายเป็นสิ่งสำคัญมากในการรักษาน้ำหนักตัวไม่ให้อ้วนได้ตลอดไป การเพิ่มระดับการออกกำลังกายเพียง 100 กิโลแคลอรีต่อวันก็อาจเพียงพอที่จะป้องกันการมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นได้ (Asian Food Information Centre,2548) ถ้าต้องการป้องกันน้ำหนักที่ลดลงกลับคืนต้องออกกำลังกายวันละ 60 ถึง 90 นาที (ศัลยา คงสมบูรณ์เวช, 2551)

6. พฤติกรรมด้านการจัดการกับภาวะน้ำหนักเกิน เมื่อมีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานนอกจากการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายแล้ว การใช้ยาลดน้ำหนักหรือผลิตภัณฑ์เสริมอาหารช่วยในการควบคุมน้ำหนัก เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ช่วยให้ น้ำหนักลดลงมาในระยะแรก ดังนั้นก่อนการใช้จ่ายและสารเสริมอาหารต่างๆ จึง ควรตรวจสอบสุขภาพและรับ การปรึกษาจากแพทย์ก่อน หากมีการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเองก็ควรเลือกผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการรับรองจากสำนักกรรมการอาหารและยา เพราะมีความคาบเกี่ยวระหว่างความเป็นยาและอาหารที่ใช้

รับประทานโดยตรง ซึ่งมีลักษณะเป็นเม็ด แคปซูล ผง เกล็ด ของเหลว หรือลักษณะอื่นๆ (จิรัชทร์ สมบูรณ์ทรัพย์, 2550) ยาลดน้ำหนักและสารเสริมอาหารมีหลายกลุ่มดังนี้

6.1. ยาที่ใช้ลดน้ำหนัก องค์การอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกา อนุญาตและรับรอง มี 2 กลุ่ม (Robert Cooper, 2007) ดังนี้

6.1.1. Sibutramine เป็นยาลดความอยากอาหาร ทำให้รู้สึกอิ่มเร็วขึ้น บริโภคอาหารได้ลดลง

6.1.2. Orlistat เป็นยาช่วยยับยั้งการดูดซึมไขมันจากอาหารที่รับประทาน เข้าไป โดยออกฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ที่จำเป็นสำหรับการย่อยสลายไขมันจากอาหารให้เป็นกรด ไขมันอิสระ ทำให้ขั้วถ่ายเป็นไขมัน ถ่ายเป็นมูกมัน และกลิ่นอุจจาระไม่ได้ (ศุภวรรณ บูรณพิร, 2549)

6.2. ยาลดน้ำหนักที่เป็นวัตถุออกฤทธิ์กระตุ้นประสาทส่วนกลาง ยากลุ่มนี้ องค์การอาหารและยาของประเทศไทยอนุญาตให้ใช้ได้ช่วยให้กระฉับกระเฉง เป็นการใช้พลังงาน เพิ่มขึ้น หากใช้อย่างไม่เหมาะสมและไม่ระมัดระวัง ย่อมเป็นอันตรายแก่ผู้ใช้ได้ โดยเฉพาะผู้ที่ มีแนวโน้มของความผิดปกติทางจิต นอกจากนี้ยังอาจพบการติดยา และการติดยาเกิดขึ้นได้ อาการ ข้างเคียงที่อาจพบได้ คือ ปากแห้ง คลื่นไส้ อาเจียน ท้องผูก เหงื่อออกมาก นอนไม่หลับ และการ ใช้จ่ายเกินขนาด จะทำให้หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูง ตื่นเต้น ม่านตาขยาย ปวดศีรษะ ประสาท หลอน ในรายที่รุนแรงจะมีอาการไข้สูง เจ็บหน้าอก การไหลเวียนของเลือดล้มเหลว ชัก และอาจ ตายได้ ถ้าใช้ยาติดต่อกันเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดโรคจิตได้ (สำนักงานคณะกรรมการอาหาร และยา, 2551) และการรับประทานยาลดน้ำหนัก ในคนที่เคยลดน้ำหนักบ่อยๆ เมื่อลดน้ำหนักได้ แล้ว กลับมาอ้วนใหม่และง่ายขึ้น เกิดจากเมื่อน้ำหนักลดลง ทำให้อัตราการเผาผลาญลดลง มีผลให้ สารเลปตินในร่างกายที่เป็นตัวทำให้อิ่มนั้นลดลงไปด้วย จึงทำให้หิวได้ง่ายขึ้น รับประทานมากขึ้น ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา ในระยะหลังจะลดน้ำหนักได้ยากขึ้น ซึ่งมักเข้าใจผิดว่าเกิด การติดยา ทำให้ต้องมีการเปลี่ยนแพทย์บ่อยๆ หรือต้องการยาลดน้ำหนักที่มีฤทธิ์มากขึ้นและ แรงขึ้น (จรัสพล รินทระ, 2545)

6.3. ยาระบายและยาขับปัสสาวะ ไม่ควรนำมาใช้ในการลดและควบคุม น้ำหนัก เพราะน้ำหนักที่ลดลงเป็นน้ำหนักของของเสียและน้ำในร่างกาย ไม่ใช่ น้ำหนักตัวที่ลดลง มีผลทำให้ร่างกายเสียสมดุลของเกลือแร่และน้ำได้ (อรณี ตั้งเภา, 2544) หากใช้ยาระบายมาก เกินไปหรือเกินขนาดจะทำให้เกิดอาการปวดมวนท้องและอ่อนเพลีย เมื่อใช้ไปนานๆจะทำให้คือ ยา ต้องเพิ่มขนาดยามากขึ้น เกิดผลเสียทั้งต่อสุขภาพและทรัพย์สิน (วิรัตน์ ทองรอด, 2548)

6.4. ยาเพิ่มการเผาผลาญพลังงาน เป็นยาเพิ่มการสร้างความร้อนให้แก่ร่างกาย เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ เพิ่มความดันโลหิตและเพิ่มการเผาผลาญพลังงาน (กฤษดา ศิรามพุช ,2549) ซึ่งมีความใกล้เคียงกับฤทธิ์ของกาแฟอื่น

6.5. สารเสริมอาหารในการควบคุมน้ำหนัก สำหรับผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่ นิยมใช้ในการควบคุมน้ำหนัก แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการย่อยและการดูดซึม เป็น กลุ่มที่เน้นการเผาผลาญเกี่ยวกับระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด เช่น โครเมียม สารสกัดจากโสม สารสกัดจากถั่วขาว สารสกัดจากพริก กลุ่มที่เพิ่มความอึดและยับยั้งการดูดซึมไขมัน เป็นกลุ่ม ใยอาหารที่ละลายน้ำได้ เช่น สารสกัดจากกระบองเพชร สารสกัดจากแอปเปิ้ลไซเดอร์ ไลโคซาน สารสกัดจากหัวบุก และกลุ่มที่ลดการสังเคราะห์กรดไขมัน เช่น สารสกัดจากผลส้มแขก กรดไขมันซีแอลเอ สารสกัดจากชาเขียว วิตามินบี 5 และบี6 แอลคาร์นิทีน และสารสกัดจาก สาหร่ายเคลป์ (บริษัท โททอลเวลล์เนส จำกัด, 2552) ซึ่งในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารที่จำหน่ายตาม ท้องตลาดมีทั้งเป็นสารสกัดเพียงตัวเดียว และหลายตัวรวมกันตามชนิดต่างๆ ซึ่งมีคุณประโยชน์ ดังนี้

6.5.1. กลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการย่อยและดูดซึม เป็นสารเสริมอาหาร เน้น การเผาผลาญเกี่ยวกับระดับน้ำตาลและไขมันในเลือด ช่วยให้ร่างกายเผาผลาญพลังงานได้ดีขึ้น ดังนี้

1) โครเมียมคีเลต (Chromium Amino Acid Chelate) เป็นแร่ธาตุที่ จำเป็นต่อร่างกาย ช่วยรักษาปริมาณน้ำตาลในร่างกายให้คงที่ในขบวนการย่อยสลายคาร์โบไฮเดรต เป็นส่วนประกอบของสาร GTF (Glucose tolerance factor) กระตุ้นการทำงานของอินซูลิน โดยรับ น้ำตาลกลูโคสในกระแสเลือดเข้ามาในเซลล์นำไปเผาผลาญเป็นพลังงาน ทำให้อาหารที่จะถูกเก็บ เป็นไขมันสะสมมีน้อยลง มีบทบาทในการเพิ่ม HDL ลดระดับ LDL VLDL และไตรกรีเซอร์ไรด์ ซึ่งมีในธัญพืชไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง มันฝรั่ง ลูกพรุน เนย ถั่ว อาหารทะเล และยีสต์ ผลการวิจัย ทางการแพทย์ พบว่าปริมาณเกลือแร่โครเมียมถูกขับออกจากร่างกายพร้อมปัสสาวะ จะมีมากขึ้น หากมีการออกกำลังกายมากขึ้นและลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งทำให้ร่างกายไม่อ่อนเพลีย และความรู้สึกหิวอาหารลดลงไปด้วย ในผู้ที่ต้องการควบคุมน้ำหนัก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานของโครเมียม ควรเพิ่มการใช้พลังงานในกิจกรรมต่างๆ และ การออกกำลังกาย เพื่อเป็นการลดไขมันสะสมในร่างกาย ควรรับประทานก่อนอาหารประมาณ 30 นาที ไม่ควรรับประทานร่วมกับยาลดกรดหรือยาที่มีแคลเซียมคาร์บอเนต แต่สามารถรับประทาน ร่วมกับวิตามินซีได้ ในประเทศไทยแนะนำให้รับประทานโครเมียมวันละ 130 ไมโครกรัมสำหรับ คนทั่วไป สำหรับคนอ้วนสามารถรับประทานได้มากขึ้น วันละ 200-400 ไมโครกรัม เพราะมี

ข้อควรระวังในการรับประทานเสริมในปริมาณสูง ติดต่อกันนานเกินกว่า 6 เดือนอาจทำให้ร่างกายขาดเกลือแร่ชนิดอื่นๆ ได้ โดยเฉพาะแร่ธาตุสังกะสี

2) สารสกัดจากถั่วขาว ในถั่วขาวมีสารชื่อ Phaseolamin ช่วยทำให้เอนไซม์อะไมเลสเป็นกลาง เมื่อแป้งหรือคาร์โบไฮเดรตที่บริโภคเข้าไปไม่สามารถเปลี่ยนเป็นน้ำตาลได้ ร่างกายจึงได้รับพลังงานจากแป้งน้อยลงมีผลทำให้การสะสมของไขมันที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนรูปของน้ำตาลเป็นไขมันลดลงเมื่อร่างกายได้รับพลังงานน้อยลงไม่เพียงพอกับความ ต้องการในแต่ละวัน ร่างกายจึงต้องเผาผลาญไขมันที่สะสมไว้ออกมาใช้มากขึ้นจึงทำให้น้ำหนักลดลงโดยไม่ต้องอดอาหาร และไม่มีผลกระทบกับสารอาหารชนิดอื่นๆ เพียงแค่ยับยั้งกระบวนการเปลี่ยนแป้งให้เป็นน้ำตาล โดยแป้งที่ไม่ถูกย่อยจะทำให้เกิดความรู้สึกอิ่มนานขึ้นจึงช่วยลดความอยากอาหาร และแป้งจะถูกขับถ่ายออกจากร่างกายตามกลไกปกติ

6.5.2. กลุ่มที่เพิ่มความอิ่มและยับยั้งการดูดซึมไขมัน เป็นสารเสริมอาหารที่มีคุณสมบัติคล้ายใยอาหารเน้นการพองตัวในกระเพาะอาหารและขับไขมันออกจากร่างกาย ดังนี้

1) กลูโคแมนแนน (Glucoman) สารสกัดจากหัวบุก หรือผงบุก หรือเป็นใยอาหารชนิดละลายน้ำได้ ช่วยลดการดูดซึมน้ำตาลและไขมันในระบบทางเดินอาหาร ทำให้รู้สึกอิ่มเร็วขึ้น กระตุ้นการขับถ่าย เพิ่มความถี่ในการขับถ่าย อูจาระนิ่ม ถ่ายคล่อง สำหรับผู้ที่มีปัญหาท้องผูกต้องดื่มน้ำตามในปริมาณมากๆ มีการศึกษาในผู้ป่วยโรคอ้วน พบว่าการรับประทานกลูโคแมนแนน 1.5 กรัม วันละ 2 ครั้งเป็นเวลาานาน 8 สัปดาห์ติดต่อกันช่วยให้คนไข้มีน้ำหนักตัวลดลงจากเดิม 1.5 กิโลกรัมในสัปดาห์ที่ 4 และหลังสิ้นสัปดาห์ที่ 8 ลดลงเป็น 2.2 กิโลกรัม ในการลดน้ำหนักพบว่าควรรับประทานวันละ 500 ถึง 1,500 มิลลิกรัม ซึ่งเป็นส่วนช่วยผสมผสานกับการรักษาในการลดน้ำหนักเท่านั้น สิ่งสำคัญในการรับประทานกลูโคแมนแนน คือ ค่อยๆดื่มน้ำตามมากๆ เพื่อให้พองตัวในกระเพาะอาหาร ระวังอย่าให้อุดตันหลอดอาหารหรือลำไส้เล็กจากการดื่มน้ำตามน้อยเกินไป

2) ไคโตซาน (Chitosan) เป็นสารสกัดจากเปลือกของ สัตว์ประเภท กุ้ง กั้งและปู ถูกนำมาสกัดได้ไคโตซาน มีคุณสมบัติในการดูดซับน้ำมัน คราบน้ำมัน สารพิษ บางชนิด แล้วกำจัดออกจากร่างกายไปพร้อมกับอุจาระ ไคโตซานถูกนำมาใช้คล้ายใยอาหาร ทำให้ท้องอืด รู้สึกอิ่มเร็ว และใช้ทำความสะอาดลำไส้ เนื่องจากสามารถดูดน้ำได้ดี และสามารถเกาะกับน้ำดี เป็นตัวขนย้ายไขมัน ทำให้ง่ายต่อการขับไขมันออกจากร่างกาย โดยไม่มีการย่อยเกิดขึ้น เพราะเอนไซม์ในร่างกายไม่สามารถย่อยไคโตซานได้ ไคโตซานไม่อาจช่วยกำจัดไขมัน จากอาหาร ได้ทั้งหมดและไม่สามารถกำจัดไขมันที่สะสมอยู่ในร่างกายได้ หากรับประทานใน

ปริมาณมากเกินไป หรือใช้บ่อยเกินไป มีผลทำให้ร่างกายไม่สามารถควบคุมการถ่ายอุจจาระ และอาจมีไขมันซึมออกมา ทั้งยังลดการดูดซับเกลือแร่และระดับวิตามินอีในน้ำเลือดได้ อาจมีผลเสียกับคนที่เพื่ออาหารทะเล เพราะผลิตมาจากเปลือกของสัตว์ทะเล (จิรัฎฐ์ สมบูรณ์ทรัพย์, 2550)

6.5.3. กลุ่มที่ลดการสังเคราะห์กรดไขมัน เป็นสารเสริมอาหารที่เน้นการยับยั้งการสร้างไขมัน เสริมการสลายไขมันในร่างกาย และช่วยให้กระบวนการทางเคมีในร่างกายทำงานได้ดีขึ้น ดังนี้

1) ส้มแขก (Garcinia) หรือสารสกัดจากผลส้มแขก เป็นสารสกัดที่เรียกว่า Hydroxycitric Acid หรือ HCA ช่วยยับยั้งการนำน้ำตาลกลูโคสที่ได้จากอาหารประเภทแป้ง ข้าว และน้ำตาล ไม่ให้เปลี่ยนไปเป็นไขมันสะสมตามร่างกาย มีการทดลองในสัตว์ พบว่า HCA ช่วยยับยั้งการสังเคราะห์กรดไขมัน ลดความอยากอาหารโดยไม่ทำให้อ่อนเพลีย แต่ในคนมีการศึกษาด้วยการรับประทาน HCA ร่วมกับโครเมียม พบว่ามีการนำกลูโคสไปเปลี่ยนเป็นพลังงานสำรองในรูปของไกลโคเจนที่ตับและกล้ามเนื้อมากขึ้น รู้สึกอิ่มและแข็งแรงเพราะเมื่อร่างกายขาดพลังงานก็จะมีการสลายไกลโคเจนออกมาเป็นพลังงานแทนกลูโคส มีคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญด้านไขมันของอเมริกาให้รับประทานครั้งละ 200 กรัมให้ได้วันละ 750 กรัม ก่อนอาหารเช้าครึ่งชั่วโมงจึงจะได้ผล พร้อมดื่มน้ำเย็นเพื่อให้ร่างกายนำพลังงานมาปรับอุณหภูมิน้ำเพิ่มเท่ากับอุณหภูมิร่างกาย และควรเป็นสูตรผสมโครเมียมด้วย จากงานวิจัยที่ใช้สารสกัด HCA 750 มิลลิกรัมต่อวัน ในสตรี 89 คนที่มีน้ำหนักตัวเกิน (BMI=28.6) พบว่าสามารถลดน้ำหนักตัวลงได้ประมาณ 1.3 kg. ภายใน 12 สัปดาห์ด้วยคุณสมบัติในการเพิ่มการสลายไขมันและลดการสะสมของไตรกลีเซอไรด์ในเนื้อเยื่อไขมัน หากเป็นรูปแบบชาชงดื่มจะช่วยแก้ท้องผูก เป็นยาระบายอ่อนๆ แต่อย่างไรก็ตามควรควบคุม จำกัดปริมาณอาหารจำพวกแป้ง ไขมัน และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอจึงจะได้ผลในการลดน้ำหนัก

2) ชาเขียว (Green Tea) มีสารสกัดสำคัญ คือ Catechin Polyphenol คลอโรฟิลล์ และกาเฟอีน ในชาเขียวมีสารต้านอนุมูลอิสระมากกว่าชาดำ ช่วยขับสารพิษออกจากร่างกาย ป้องกันและลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคมะเร็ง และเพิ่มการสลายไขมัน เพิ่มการเผาผลาญพลังงานให้กับร่างกาย ทั้งมีกาเฟอีนออกฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทให้ทำงานมากขึ้น บรรเทาอาการเจ็บปวด หากดื่มเล็กน้อยหลังอาหารจะช่วยย่อยโปรตีนดีขึ้น ชาเขียวในรูปแบบเม็ดหรือแคปซูล ควรมีสารโพลีฟีนอลถึง 97 เปอร์เซ็นต์เทียบเท่ากับการดื่มชา 4 ถ้วย ซึ่งขึ้นอยู่กับ การดูดซึมในกระเพาะอาหารด้วย หากเป็นการดื่มชาเขียวสกัดในปริมาณมากๆ และร้อนจนเกินไป อาจมีผลทำให้เกิดโรคมะเร็งในหลอดอาหารได้ การบริโภคน้ำชามากเกินไปกลับเป็นการเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งที่ไต เพราะมีทั้งสารแทนนินและกาเฟอีน ไม่ควรใช้ร่วมกับยาหรือสารที่มีกาเฟอีน

เพื่อป้องกันการได้รับกาเฟอีนมากเกินไป ดังนั้นการดื่มชาที่ปลอดภัยที่สุด คือ ดื่มเพียงวันละ 4 ถึง 5 ถ้วยต่อวัน สำหรับการชงชาเพื่อให้ได้สารต้านอนุมูลอิสระมากและได้กาเฟอีนน้อยๆ คือ ใช้น้ำร้อน 70 ถึง 80 องศาเซลเซียส นาน 3 ถึง 5 นาที ราดลงใบชาเขียวใ้้น้ำค่อยๆเปลี่ยนเป็นสีเขียวแล้วเอาใบชาหรือถุงชาออก ดื่มในขณะที่พออุ่น หากทิ้งใบชาไว้สักพักน้ำจะเป็นสีเหลืองของกาเฟอีน และจะยังมีรสฝาดของแทนนินมากขึ้น ในผู้หญิงที่กินยาคุมกำเนิด ไม่ควรดื่มน้ำชาเข้มข้น โดยเฉพาะก่อนและหลังกินยาคุมกำเนิด 4 ชั่วโมง เพราะแทนนินในน้ำชาจะทำให้ประสิทธิภาพของยาคุมกำเนิดลดลงและท้องผูก ในระหว่างมีประจำเดือน ตั้งครรภ์ และให้นมบุตร ไม่ควรดื่มชา เพราะจะทำให้ร่างกายดูดซึมธาตุเหล็กได้น้อย สำหรับการดื่มชาที่เข้มข้นมากๆ ใกล้เคียงเวลาอาหารหรือท้องว่างมีผลทำให้ระบบย่อยอาหารผิดปกติ หากดื่มเป็นระยะเวลายาวนาน อาจเป็นโรคกระเพาะอาหารได้ จึงควรดื่มชาหลังจากรับประทานอาหารแล้ว 2 ถึง 3 ชั่วโมง ปริมาณที่เหมาะสมสำหรับสารสกัดจากชาเขียว คือ วันละ 300 ถึง 500 มิลลิกรัม หากได้รับมากเกินไปจะไปลดการดูดซึมวิตามินบี 1 และธาตุเหล็ก

3) กรดไขมันซีแอลเอ หรือ Conjugated Linolenic Acid (CLA) มีสูตรโครงสร้างในกลุ่มของกรดไขมันจำเป็น กลุ่มโอเมก้า-6 ร่างกายไม่สามารถสร้างเองได้ แหล่งที่ดีที่สุด คือ น้ำมันจากเมล็ดดอกทานตะวัน เกี่ยวข้องกับขบวนการเมตาบอลิซึมของไขมันในร่างกาย ช่วยเพิ่มการเผาผลาญพลังงานสำหรับกิจกรรมต่างๆของร่างกาย นิยมรับประทานควบคู่กับการออกกำลังกาย มีผลช่วยดึงไขมันให้สลายตัวออกมากขึ้น ร่างกายควรได้ทั้งโอเมก้า -3 และโอเมก้า-6 ในอัตราส่วนที่เหมาะสม ปริมาณที่แนะนำให้รับประทาน คือ วันละ 500 ถึง 1,500 มิลลิกรัมพร้อมอาหาร ห้ามใช้ในผู้ป่วยหรือผู้เคยมีประวัติเป็นโรคลมชัก (Epilepsy)หรือมีอาการชักชนิดอื่นๆ เพราะพบว่าอาจทำให้เกิดอาการชักกำเริบได้

4) กรดอะมิโนแอลคาร์นิทีน (L-Carnitine) เป็นกรดอะมิโน 1 ในจำนวน 20 ชนิดที่เป็นโมเลกุลพื้นฐานหรือโมเลกุลที่เล็กที่สุดของสารอาหารจำพวกโปรตีน ร่างกายสามารถสร้างเองได้จากกรดอะมิโนแอลไลซีน (L-lysine) และกรดอะมิโนเมไธโอนีน (Methionine) โดยจะต้องมีวิตามินและเกลือแร่ต่างๆหลายชนิด เช่น วิตามินซี วิตามินบี 6 หรือ Pyridoxin วิตามินบี 3 หรือ Niacin และธาตุเหล็ก ร่วมในกระบวนการสร้างกรดอะมิโนแอลคาร์นิทีน การทำงานของกรดอะมิโนแอลคาร์นิทีนเป็นการทำงานตามธรรมชาติ เมื่อร่างกายมีความต้องการพลังงาน ร่างกายจะดึงเอากรดอะมิโนแอลคาร์นิทีนมาใช้ เพื่อช่วยดึงเอาไขมันที่สะสมอยู่ตามแหล่ง ๆ ของร่างกายให้ถูกย่อยสลายออกเป็นกรดไขมันอิสระในเลือด แล้วนำเข้าสู่เซลล์เพื่อนำไปย่อยสลายหรือเผาผลาญพลังงานตามความต้องการของร่างกายอีกต่อหนึ่ง

จึงสามารถเพิ่มอัตราการเผาผลาญของไขมันสะสมได้ และมีความปลอดภัยสูงแม้รับประทานในขนาดที่สูงถึง 4 กรัมต่อวัน

5) เคลป์ (Kelp) เป็นพืชตระกูลสาหร่ายทะเลสีน้ำตาล พบมากในทะเลน้ำเย็น เป็นแหล่งของแร่ธาตุไอโอดีนสูง และมีสารอาหารต่างๆ ช่วยให้ร่างกายสร้างไทรอยด์ฮอร์โมนได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งมีหน้าที่ช่วยในการเผาผลาญ (metabolism) ไขมัน และคาร์โบไฮเดรตในร่างกาย ช่วยกระตุ้นให้คอเลสเตอรอลเปลี่ยนเป็นกรดน้ำดี (Bile Acids) และกระตุ้นให้ตับผลิตตัวรับสัญญาณของคอเลสเตอรอลชนิด LDL ทำให้เซลล์ของตับสามารถจับ LDL และนำไปทำลายในเซลล์ได้เร็วขึ้น พลังงานที่เกิดขึ้นจากการเผาผลาญจะมีส่วนช่วยให้รู้สึกสดชื่นและกระตือรือร้นมากขึ้น

6.6. ชาหรือกาแฟลดน้ำหนัก ในวัยผู้ใหญ่การดื่มชาหรือกาแฟไม่ควรดื่มเกินวันละ 3 ถ้วยต่อเนื่องเป็นเวลานาน เพราะอาจทำให้เกิดโรคและอาการต่างๆ ได้ เช่น อาการวิตกกังวล หลอดเลือดหดตัว ความดันเลือดสูง ไตทำงานหนักขึ้น เร่งการสูญเสียแคลเซียมจากกระดูกนำไปสู่การเพิ่มปัญหาโรคกระดูกพรุน และในสตรีที่มีอายุมากไม่ควรดื่มกาแฟเกินวันละ 2-3 ถ้วย นอกจากกาแฟจะมีฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของสมอง ทำให้ระบบประสาทตื่นตัว ผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยกระตุ้นให้เกิดความรู้สึกกระปรี้กระเปร่า ลดอาการง่วงนอน และเพิ่มความทนในการออกกำลังกายโดยชะลอความเมื่อยล้า ทำให้สามารถออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาได้นานขึ้นแล้ว ยังมีผลเร่งการหลั่งกรดในกระเพาะ สำหรับผู้ที่เป็นโรคกระเพาะ หัวใจ ตับ ความดันเลือดสูง และผู้ที่ไวต่อการได้รับกาเฟอีน ควรดื่มกาแฟหรือเครื่องดื่มที่มีกาเฟอีน มีการศึกษาพบว่า การได้รับกาเฟอีนวันละไม่เกิน 300 มิลลิกรัมหรือเท่ากับกาแฟปริมาณ 150 มิลลิกรัม หรือ 2-3 ถ้วย หรือน้ำอัดลม 6-8 กระป๋อง ไม่ก่อให้เกิดผลเสียร้ายแรงต่อสุขภาพ แต่ถ้าบริโภคเกิน 300 มิลลิกรัมเป็นประจำอาจเกิดอาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย กระวนกระวายใจ และหงุดหงิดเมื่อหยุดบริโภค หากบริโภคกาเฟอีน 200-500 มิลลิกรัมหรือเท่ากับกาแฟ 2-5 ถ้วย คือ นอนไม่หลับ ปวดศีรษะ เกรียด แต่ถ้าบริโภคในปริมาณสูงเกิน 600 มิลลิกรัมหรือเท่ากับกาแฟ 6-8 ถ้วยเป็นเวลานานจะทำให้เกิดอาการกระวนกระวาย วิตกกังวล หงุดหงิด มือสั่น ตัวร้อน นอนไม่หลับ ปัสสาวะบ่อย กล้ามเนื้อกระตุก หัวใจเต้นแรงและเร็ว ถ้าบริโภคอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีกาเฟอีนสูงถึง 1,000 มิลลิกรัมหรือเท่ากับกาแฟ 10-15 ถ้วยจะทำให้เกิดพิษรุนแรง มีอาการกระสับกระส่าย หายใจเร็ว คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้องแบบตะคริว หัวใจเต้นเร็ว ใจสั่น ความดันเลือดสูง กล้ามเนื้อเกร็ง ชัก และขนาดที่ทำให้เสียชีวิตได้ในผู้ใหญ่ คือ กาเฟอีนมากกว่า 5,000-10,000 มิลลิกรัมหรือเท่ากับกาแฟ 50-100 ถ้วย (เวณิกา เบ็ญจพงษ์, 2549)

สรุปการศึกษาครั้งนี้ ศึกษาพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักโดยรวม ได้แก่ การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการใช้ยาหรือสารเสริมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก จำแนกพฤติกรรมเป็นรายด้าน ได้แก่ กิจกรรมประจำวัน การรับประทานอาหาร นิสัยการรับประทานอาหาร ความเครียด และการนอน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จิตอาวี ศรีอาคะ (2543) ได้ศึกษาการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาล เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบวิเคราะห์ความสัมพันธ์ มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย พฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาล และความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาล ประชากรจำนวน 331 ราย เป็นพยาบาลสตรีที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามด้วยตนเอง 3 ส่วน ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายสร้างขึ้น โดยผู้วิจัย และแบบวัดการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกาย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย และทดสอบค่าความสัมพันธ์โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เชิงอันดับแบบสเปียร์แมน ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลโรงพยาบาลน่านมีการออกกำลังกาย ร้อยละ 82.78 แต่เป็นการออกกำลังกายอย่างถูกต้องมีเพียงร้อยละ 2.72 และวิธีการออกกำลังกายที่นิยมมากที่สุด 5 อันดับ ได้แก่ เดินเร็ว วิ่งเหยาะๆ ว่ายน้ำ ขี่จักรยานและเต้นแอโรบิก การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ เวลาที่ใช้ในการออกกำลังกาย สภาพแวดล้อมของการออกกำลังกาย ความพร้อมของร่างกาย และการสนับสนุนจากครอบครัวหรือสังคม โดยการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายของพยาบาลส่วนใหญ่ ได้แก่ เวลาและสภาพแวดล้อมของการออกกำลังกาย การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายโดยรวมมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย (-0.23) ในรายด้านเวลาและความพร้อมของร่างกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย (-0.28 และ -0.11)

ริวิชา หงส์โรจนภักย์ (2545) ได้ศึกษา การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินในสตรีวัยกลางคน เพื่อศึกษาระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินในสตรีวัยกลางคน ระดับการปฏิบัติเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินในสตรีวัยกลางคน และความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับการปฏิบัติเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินในสตรีวัยกลางคน ในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดเชียงราย โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

แบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินในสตรีวัยกลางคน และแบบสอบถามการปฏิบัติเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินในสตรีวัยกลางคน ประชากรเป็นสตรีอายุระหว่าง 40 ถึง 60 ปี มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในระหว่าง 25 ถึง 29.9 ทั้งหมด 10,399 คน สุ่มจำนวนจาก 100 คน มีอัตราภาวะน้ำหนักเกินมีจำนวน 33 คน อัตราภาวะน้ำหนักเกินโดยประมาณร้อยละ 33 คำนวณได้ ประชากรที่ศึกษาจำนวน 3,432 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน และกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยให้มีอำนาจการทดสอบที่ระดับ .80 และการประมาณขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ระดับ .20 ได้จำนวน 197 ราย ผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็น 200 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความเชื่อมั่นว่าตนมีความสามารถที่จะปฏิบัติกิจกรรมเพื่อควบคุมภาวะน้ำหนักเกินได้ โดยกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การควบคุมอาหารอยู่ในระดับสูง แต่มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการดำเนินการมีกิจกรรมทางกายในระดับพอใช้ อาจเนื่องมาจากความเชื่อมั่นของบุคคลในการกระทำกิจกรรมจะผันแปรตามความยากง่ายของงานที่จะทำ การออกกำลังกายยังไม่ใช่แบบแผนการดำเนินชีวิตตามปกติในชีวิตประจำวันของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากภาระรับผิดชอบทั้งงานบ้านและงานอาชีพประจำ อาจทำให้ไม่มีเวลาหรือไม่สะดวกที่จะมีกิจกรรมทางกายหรือออกกำลังกายโดยเฉพาะกิจกรรมทางกายที่เป็นแบบแผน

แสวงโสสม สีนะวัฒน์ และคณะ (2546) ได้ศึกษา โปรแกรมควบคุมน้ำหนักสำหรับหญิงวัยทำงานที่มีภาวะโภชนาการเกิน มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลการทดลองใช้คู่มือโปรแกรมควบคุมน้ำหนักต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการรับประทานอาหาร แบบแผนการออกกำลังกาย การบริโภคอาหาร องค์ประกอบของร่างกาย และชีวเคมีของร่างกายที่ดีขึ้นในกลุ่มหญิงวัยทำงานที่มีภาวะโภชนาการเกิน รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลองเป็นแบบ Pretest Posttest Control Group Design มีกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กลุ่มเปรียบเทียบ 1 กลุ่ม กลุ่มละ 32 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม 2545 ถึงตุลาคม 2546 กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่ธุรการหรือการเงินของกระทรวงสาธารณสุข จังหวัดนนทบุรี ที่มีสุขภาพดี อายุระหว่าง 35 ถึง 54 ปี ค่าดัชนีมวลกายอยู่ระหว่าง 24 ถึง 34 กิโลกรัม/ตารางเมตร และมีความพร้อมที่จะควบคุมน้ำหนัก กลุ่มทดลองได้รับคู่มือโปรแกรมควบคุมน้ำหนักศึกษาด้วยตนเอง 12 สัปดาห์ โดยพบปะกับผู้จัดโปรแกรมฯ ทุกสัปดาห์ และช่วงติดตามอีก 12 สัปดาห์ได้รับการกระตุ้นเดือนทุก 2 สัปดาห์ กลยุทธ์ที่ใช้ในการควบคุมน้ำหนักประกอบด้วย 9 กลยุทธ์ ได้แก่ การจดบันทึกอาหาร การควบคุมสิ่งกระตุ้น การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การสร้างความคิดใหม่ แรงสนับสนุนทางสังคม การจัดการความเครียด การตั้งเป้าหมายและรางวัล และการป้องกันการกลับคืนมาของน้ำหนัก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมกรับประทานอาหารดีขึ้น การเดินเพื่อออก

กำลังกายเพิ่มขึ้น การบริโภคอาหาร น้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย เปอร์เซนต์ของไขมันร่างกาย เส้นรอบวงเอว อัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อสะโพก เส้นรอบวงแขน เส้นรอบวงต้นขา และไขมันในเลือดลดลง และลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ โปรแกรมควบคุมน้ำหนักได้รับการยอมรับจากกลุ่มตัวอย่างว่าสามารถใช้เป็นคู่มือควบคุมน้ำหนักได้ดีโปรแกรมหนึ่ง

สมบูรณ์ ชินบุตร (2548) ได้ศึกษาภาวะโภชนาการเกินวัยแรงงานในสถานประกอบการ กรณีศึกษาโรงงาน บ้านไผ่ยูนิเวนฟูทแวร์ อำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง(Quasi – Experimental Designs) เปรียบเทียบผลก่อนและหลังดำเนินการ ไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการแก้ไขภาวะโภชนาการเกินของพนักงานโรงงานประชากร คือ พนักงานโรงงานที่มีภาวะโภชนาการเกิน จำนวน 259 คน จากพนักงานทั้งหมด 938 คน โดยศึกษาผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การเปลี่ยนแปลงทัศนคติเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและภาวะน้ำหนักเกิน และการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการ (โดยเก็บข้อมูลเดือนตุลาคม 2547) ดำเนินการทดลองระหว่างเดือนพฤษภาคม 2547 ถึงเดือนมีนาคม 2548 ผลการศึกษาหลังดำเนินการพบว่า กลุ่มเป้าหมาย มีการพัฒนาองค์ความรู้ การสาธิต ฝึกปฏิบัติ การรู้จักควบคุมตนเอง และนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน ทำให้การปรับพฤติกรรมดีขึ้น และมีภาวะโภชนาการเปลี่ยนแปลงดีขึ้น สามารถเป็นแบบอย่างแก่พนักงานคนอื่นได้

กิตติมา บุญเงิน (2549) ได้ศึกษา ประสิทธิภาพของการให้คำปรึกษาตามหลักโภชนบัญญัติและการออกกำลังกายเพื่อลดน้ำหนักของผู้ที่เป็นโรคอ้วน เป็นการให้คำปรึกษาและความรู้ในการลดน้ำหนักที่เหมาะสมกับผู้ที่เป็นโรคอ้วน กรณีศึกษาเป็นเพศหญิงอายุ 30 ปี มีน้ำหนักตัว 104 กิโลกรัม ส่วนสูง 154 เซนติเมตร อยู่ในเกณฑ์อ้วนอันตรายและไม่มีโรคประจำตัว โดยให้คำปรึกษาเพื่อสร้างพฤติกรรมมารับประทานอาหารตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ การออกกำลังกายและการปฏิบัติตัวให้เหมาะสมกับการลดน้ำหนักโดยใช้วิธีการควบคุมอาหารควบคู่กับการออกกำลังกาย ผลการศึกษา พบว่า ภายหลังจากให้คำปรึกษา ผู้รับคำปรึกษามีพฤติกรรมการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับการลดน้ำหนักมากขึ้น สามารถลดน้ำหนักลงได้ 5.1 กิโลกรัมในระยะเวลา 8 สัปดาห์

พิมพ์ วัชรวงศ์กุล นันทยา จงใจเทศ และปิยนันท์ เผ่าม่วง (2549) ได้ศึกษาปริมาณน้ำตาลในผลไม้ไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อหาชนิดและปริมาณน้ำตาลในผลไม้ไทย และผลไม้แปรรูป โดยวิเคราะห์ชนิดและปริมาณน้ำตาลในผลไม้ไทย รวมทั้งผลไม้นำเข้าจากต่างประเทศ 82 ตัวอย่างและผลไม้แปรรูป 34 ตัวอย่าง ผลการวิจัยพบว่า ผลไม้ส่วนใหญ่มีน้ำตาล 3 ชนิด ได้แก่ ฟรุคโตส กลูโคส และซูโครส ผลไม้หลายชนิดมีน้ำตาลเพียง 2 ชนิด คือ ฟรุคโตสและ

กลูโคส เช่น ชมพู่มะฆำนหวาน มะละกอ ลิ้นจี่ เป็นต้น ในน้ำหนักที่รับประทานได้เท่ากัน คือ 100 กรัม ผลไม้ที่มีน้ำตาลสูง คือ อินทผลัม พุทราจีนแห้ง กล้วยน้ำวามีน้ำตาล 55.3, 51.4 และ 23.7 กรัมตามลำดับ เนื้อมะพร้าวอ่อน แดงไทย และเมล็ดบัวสด มีน้ำตาลน้อย มีเพียง 2.8, 2.5 และ 1.7 กรัมตามลำดับ ที่ไม่มีน้ำตาลเลย ได้แก่ กระจับ และแปะก๊วย ผลไม้ส่วนใหญ่มีฟรุกโตสและกลูโคสในปริมาณที่ใกล้เคียงกัน ผลไม้แปรรูปส่วนใหญ่ แปรรูปโดยใช้น้ำตาลทราย จึงมีปริมาณน้ำตาลสูง เช่น ลูกหยีคลุกน้ำตาล มะม่วงหยี มะขามคลุกน้ำตาล ในปริมาณ 100 กรัม มีน้ำตาล 79.9, 78.9 และ 71.7 กรัมตามลำดับ แต่การแปรรูปโดยการทำให้แห้ง เช่น ลูกเกด พลับแห้ง ปริมาณน้ำตาลสูงขึ้นเช่นเดียวกับผลไม้ที่มีซูโครส เมื่อรับประทาน ซูโครสจะเปลี่ยนเป็นฟรุกโตสและกลูโคสเท่ากันด้วยเอนไซม์ในระบบทางเดินอาหาร ดังนั้นผู้ที่ควบคุมน้ำหนัก และผู้ป่วยโรคเบาหวาน ควรเลือกรับประทานผลไม้ที่มีน้ำตาลน้อย หลีกเลี่ยงผลไม้หวานจัด หรือจำกัดปริมาณอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลไม้แปรรูป และควรเลือกผลไม้ที่มีฟรุกโตสสูงกว่ากลูโคสมากๆ และซูโครสต่ำด้วย เช่น แอปเปิ้ล ฝรั่ง เป็นต้น

สุกัญญา เลิศนาคกรและคณะ (2550) ได้ศึกษา ทดลองแบบสุ่มควบคุมการใช้โปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยเภสัชกร ประกอบด้วย การสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการเปลี่ยนพฤติกรรม (Motivation Interview) การให้ความรู้ด้านโภชนาการและการออกกำลังกาย การให้คู่มือความรู้ในการควบคุมน้ำหนัก และแบบบันทึกการรับประทานอาหารและออกกำลังกายในแต่ละวัน อภิปรายและวางแผนร่วมกับผู้ป่วยในการนัดแต่ละครั้ง วัดการเปลี่ยนแปลงจากค่าพื้นฐานก่อนเริ่มต้นการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ได้แก่ น้ำหนักตัว ค่าดัชนีมวลกาย สัดส่วนรอบเอวต่อรอบสะโพก วัดผลทุก 1 เดือน และเปรียบเทียบผลการศึกษาจากค่าเริ่มต้นและ เดือนที่ 6 เป็นเวลา 6 เดือนติดต่อกัน สำหรับผู้ป่วยจิตเภท ที่มีภาวะน้ำหนักตัวเกินหรือโรคอ้วนจากการใช้ยาต้านโรคจิตนอกแบบ เป็นการศึกษาแบบสุ่มควบคุม ทำการศึกษาในผู้ป่วยจิตเภทจำนวน 60 ราย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มศึกษาสามารถลดได้มากกว่ากลุ่มควบคุม (13.33% และ 0% ตามลำดับ) สรุปได้ว่าโปรแกรมควบคุมน้ำหนักโดยเภสัชกรสามารถลดน้ำหนักตัวและดัชนีมวลกายในผู้ป่วยจิตเภทที่ได้รับยาต้านโรคจิตนอกแบบที่มีน้ำหนักตัวเกินหรือโรคอ้วน โดยการใช้ความรู้แก่ผู้ป่วยจิตเภทควรกระชับ เข้าใจง่าย และควรมีการกระตุ้นเพื่อสร้างแรงจูงใจแก่ผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

สุกัญญา เพ็ชรนิล (2550) ได้ศึกษา พฤติกรรมสุขภาพและภาวะโภชนาการของคนวัยทำงาน ตำบลเชิงกลัด อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมสุขภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมสุขภาพ ภาวะโภชนาการ และหาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพกับภาวะโภชนาการ ประชากรคือ คน

วัยแรงงานอายุ 15 ถึง 59 ปี จำนวน 2,738 คน ทำการสุ่มแบบหลายขั้นตอน ได้กลุ่มตัวอย่าง 659 ผลการศึกษาพบว่า คนวัยแรงงานตำบลเชิงกลัด มีพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรมออกกำลังกายอยู่ในระดับพอใช้ ส่วนพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์อยู่ในระดับมีความเสี่ยง ต่ำ และพฤติกรรม ด้านความเครียดในระดับเครียด ต่ำ ผลการศึกษานี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขในการส่งเสริม และให้ความรู้แก่คนวัยแรงงานเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพด้านต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งพฤติกรรมการรับประทานอาหารและพฤติกรรม ด้านความเครียด เพื่อให้เกิด พฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมและมีภาวะโภชนาการที่ดี แบบยั่งยืนต่อไป

G. Reaven, T.K. Strom and B. Fox (2000) ได้ศึกษา คนที่เป็นโรคอ้วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณช่องท้อง กับผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลแห่งหนึ่งในสหรัฐอเมริกา โดยเก็บ ข้อมูลจากการตรวจเลือดและร่างกายของผู้ป่วย ผลการศึกษาพบว่า ความอ้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุด กรดไขมันอิสระจากไขมันบริเวณหน้าท้องมีบทบาทในการทำให้เกิดการต้าน อินซูลิน และการขาดการออกกำลังกาย เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่นำไปสู่กลุ่มอาการป่วยแบบเมตา โบลิกซินโดรม รวมไปถึงโรคที่เกี่ยวข้องกัน ทั้งนี้เพราะการขาดการออกกำลังกายมีผลด้านลบต่อ ความแข็งแรงของหลอดเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจ ร้อยละ 50 ของคนไข้ที่มีอาการต้านอินซูลิน มีสาเหตุ มาจากลักษณะทางพันธุกรรม ส่วนอีกร้อยละ 50 มาจากปัจจัยการดำเนินชีวิต และกลุ่มอาการป่วย แบบเมตาโบลิกซินโดรมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนตามอายุ จากร้อยละ 6.7 ในกลุ่มคนอายุ 20-29 ปี เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 43.5 ในอายุ 60-69 ปี และร้อยละ 42.0 ในกลุ่มคนอายุ 70 ปีขึ้นไป ในเรื่องอายุ คล้ายกันทั้งเพศชาย และเพศหญิง คือ ร้อยละ 24.0 และ ร้อยละ 23.4

G. Wu., F.Y. Yu. and Z.Z. Xue. (2002) ศึกษาการถ่ายทอดของกลุ่มอาการเมตาโบ ลิกซินโดรมกับประชากรจีน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มอาการป่วยแบบเมตาโบลิกซินโดรมสามารถ ถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้ ความเสี่ยงต่อความสามารถในการถ่ายทอดทางพันธุกรรมจะแตกต่างกันในแต่ละเพศ จากการศึกษาใน 11 จังหวัด ในจีนแผ่นดินใหญ่พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของเพศ ชาย คือ เส้นรอบเอว และผู้มีประวัติครอบครัวเป็นเบาหวาน ส่วนในเพศหญิง ปัจจัยเสี่ยง คือ เส้น รอบเอวและผู้ที่มีสมาชิกในครอบครัวมีประวัติเป็นความดันโลหิตสูง

S. Paeratul and others (2003) ได้ศึกษาการบริโภครักษาอาหารฟาสต์ฟู้ดและ สารอาหารที่ได้รับในเด็กและผู้ใหญ่ชาวอเมริกันจำนวน 5,383 ราย เพื่อสำรวจการบริโภครักษาอาหาร ฟาสต์ฟู้ดและสารอาหารที่ได้รับจากอาหารฟาสต์ฟู้ดแบบบันทึกการรับประทานอาหาร 24 ชั่วโมง ผลการศึกษาพบว่าในเด็กและวัยรุ่นมีการบริโภครักษาอาหารฟาสต์ฟู้ดประเภทนมปังธัญพืชในระดับ ต่ำ ผักใบเขียวและผักอื่น ๆ ในระดับต่ำมาก มันฝรั่งทอดในระดับสูง บริโภคไก่ เนื้อและน้ำอัดลม

สูงขึ้น ทำให้ได้รับพลังงานและไขมันสูง ได้รับโปรตีนวิตามินเอ เบต้าแคโรทีนต่ำ และผู้ใหญ่มีการรับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ดเพิ่มขึ้น รับประทานผัก ผลไม้ ธัญพืช และดื่มนมน้อย ทำให้ได้รับไขมันและพลังงานสูงกว่าความต้องการต่อวัน เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่ได้รับประทานอาหารฟาสต์ฟู้ด พบว่าอาหารฟาสต์ฟู้ดให้พลังงาน ปริมาณไขมันรวม โคลเลสเตอรอล โซเดียม และแคลเซียมสูงกว่าปกติ 2 เท่า แต่ให้คาร์โบไฮเดรต โปรตีน โยอาหาร วิตามินเอ วิตามินซี และเบต้าแคโรทีนต่ำ

Framingham Heart Study (2005) ได้ศึกษาความเสี่ยงต่อโรคเรื้อรังไม่ติดต่อกับน้ำหนักตัวที่ลดลง ในประชากรสหรัฐอเมริกาพบว่า นुरुชและสตรีวัยกลางคนที่สูญเสียน้ำหนักไปราว 0.5 ถึง 1 กิโลกรัมต่อปี มีความเสี่ยงลดลงต่อการเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ โดยประมาณ และยังคงอยู่ในสภาพเดิมตราบเท่าที่มีการลดน้ำหนักตัวอยู่เสมอ ผู้เข้าร่วมศึกษาที่มีน้ำหนักตัวลดลง 0.5 กิโลกรัมต่อปี เป็นเวลานาน 4 ปี และคงไว้ซึ่งน้ำหนักตัวนั้นนานต่อไปอีก 4 ปีมีความเสี่ยงลดลงต่อการเกิดเป็นโรคความดันโลหิตสูง

A. Kenneth and others (2006) ได้ศึกษา ความสัมพันธ์ของภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนกับอัตราการตายในคนอายุระหว่าง 50 ถึง 71 ปี โดยพิจารณาจากค่าดัชนีมวลกายหาสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับอัตราการตายในประชากรทั้งเพศชายและหญิงในสถาบันสุขภาพสหรัฐอเมริกาจำนวน 527,265 คน ในปี 1995 ถึง 1996 มีอัตราการเสี่ยงต่อการตายที่สัมพันธ์กับค่าดัชนีมวลกาย ซึ่งคำนวณจากน้ำหนักและส่วนสูง ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 95 ของประชากรมีความแตกต่างในอายุ เชื้อชาติ ศาสนา ระดับการศึกษา การสูบบุหรี่ กิจกรรมทางกาย และการดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งปัจจัยต่างๆ บอกถึงความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรังต่างๆ ด้วย ผลการศึกษาอย่างต่อเนื่องระยะเวลา 10 ปีจนถึงปี 2005 จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 61,317 คนเป็นชาย 42,173 คน และหญิง 19,144 คนที่เสียชีวิตจากภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน คนในทุกเชื้อชาติถึงแม้ไม่เคยสูบบุหรี่ ช่วงอายุ 50 ปีจะมีความเสี่ยงต่อการตายเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 40 หากมีน้ำหนักเกิน และจะมีความเสี่ยงต่อการตาย 2-3 รายหากเป็นโรคอ้วน

S. Patel et al.(2007) ได้ทำการวิจัย พฤติกรรมการนอนของสตรีมีผลต่อการเพิ่มน้ำหนักหรือไม่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยด้านสุขภาพของสหรัฐอเมริกา ในโครงการ Nurse's Health Study โดยนักวิจัยได้ติดตามเก็บข้อมูลน้ำหนัก และพฤติกรรมการนอนของผู้หญิงเหล่านี้ นานถึง 16 ปี โดยการสุ่มตัวอย่างผู้หญิงจำนวน 70,000 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้หญิงที่มีเวลานอนพักผ่อนคืนละ 5 ชั่วโมง หรือน้อยกว่านี้ จะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นประมาณ 5.4 ปอนด์ เมื่อเทียบกับสตรีที่มีเวลานอนพักผ่อนมากกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน และจะมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 1.6 ปอนด์ในช่วง 10 ปี ต่อมา โดยสรุป สตรีที่นอนน้อยกว่าวันละ 5 ชั่วโมง มีแนวโน้มที่จะมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นถึง 32

เปอร์เซ็นต์ และมีแนวโน้มเป็นโรคอ้วนประมาณ 15 เปอร์เซ็นต์ โดยวัดจากค่าดัชนีมวลกาย หรือ BMI เหตุผลที่ผู้หญิงซึ่งนอนน้อยแล้วอ้วนได้ง่าย เพราะการนอนน้อย จะทำให้ร่างกายอ่อนเพลีย เกิดความเครียด จึงทำให้อยากรับประทานอาหารมากขึ้น ขณะเดียวกันจะทำกิจกรรมต่างๆ เช่น การออกกำลังกายน้อยลง และยังทำให้ฮอร์โมนตามธรรมชาติที่ตอบสนองต่อความเครียดจากการนอนไม่พอเปลี่ยนแปลง ทำให้อัตราการเผาผลาญพลังงานลดลง หรือทำให้พฤติกรรมการรับประทานอาหารเปลี่ยนแปลงได้

คณะนักวิจัยมหาวิทยาลัยพิตส์เบิร์ก (Pittsburg University, 2008) ศึกษาการออกกำลังกายสัปดาห์ละ 275 นาทีต่อสัปดาห์สามารถควบคุมน้ำหนักได้ โดยทดลองให้อาสาสมัคร คือ สตรีน้ำหนักตัวเกิน และสตรีอ้วนรวม 200 คน รับประทานอาหารวันละ 1,200 ถึง 1,500 กิโลแคลอรี โดยแบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย 4 กลุ่ม เข้าโครงการออกกำลังกายที่แตกต่างกัน หลังจากผ่านไป 6 เดือน พบว่า ทุกกลุ่มสามารถลดน้ำหนักได้ร้อยละ 10 แต่ส่วนใหญ่ไม่สามารถรักษาน้ำหนักตัวให้คงที่ได้ ยกเว้นคนที่ออกกำลังกายเฉลี่ยสัปดาห์ละ 275 นาที หรือวันละ 55 นาที สัปดาห์ละ 5 วัน ดังนั้นสตรีที่ต้องการลดน้ำหนักต้อง ออกกำลังกายวันละ 55 นาที สัปดาห์ละ 5 วันจึงจะได้ผล และสามารถรักษาน้ำหนักตัวไม่ให้กลับขึ้นมาอีก

กรอบแนวคิด

การศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการควบคุมน้ำหนักของสตรีที่มีภาวะโภชนาการเกิน ผู้ศึกษาได้แนวคิดจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งครอบคลุมในเรื่องการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน การรับประทานอาหาร นิสัยการรับประทานอาหาร การจัดการกับความเครียด และการนอน