

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) โดยศึกษาแบบสองกลุ่มวัดซ้ำ (Repeated Measures Design: Two Groups) เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกในประชาชนวัยกลางคน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิก รอบเอว และระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนเริ่มทดลอง หลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ของทดลองกับกลุ่มควบคุม

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้ที่มีอายุระหว่าง 40 - 60 ปีทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 9 พิษณุโลก ที่ตรวจพบว่ามีกลุ่มอาการเมตาบอลิก คือ มีรอบเอวตั้งแต่ 90 ซม.ขึ้นไปในเพศชายและตั้งแต่ 80 ซม.ขึ้นไปในเพศหญิง ร่วมกับความผิดปกติทางเมตาบอลิสมอีกอย่างน้อย 2 ข้อใน 4 ข้อ ประกอบด้วย

1. ระดับไตรกลีเซอไรด์เท่ากับหรือมากกว่า 150 มก./ดล.
2. ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล เท่ากับหรือน้อยกว่า 40 มก./ดล.ในเพศชาย เท่ากับหรือน้อยกว่า 50 มก./ดล.ในเพศหญิง
3. ระดับความดันโลหิตเท่ากับหรือมากกว่า 130/85 มม.ปรอท หรือรับประทานยาลดความดันโลหิตอยู่
4. ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร เท่ากับหรือมากกว่า 100 มก./ดล.

ซึ่งกลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 30 คน รวมทั้งสิ้น 60 คน โดยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด และทำการเปรียบเทียบการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกภายในกลุ่มทดลอง และระหว่างกลุ่มควบคุม โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนมีนาคม 2553 - พฤษภาคม 2553 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยตัวแปรต้น ได้แก่ โปรแกรมการจัดการตนเอง ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกและกลุ่มอาการเมตาบอลิก (รอบเอว ระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถามการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิก ได้รับการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้คำถามมีความเหมาะสม โดยได้ค่าความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index: CVI เท่ากับ 0.83 นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์หาความเที่ยง (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงตามผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกับกลุ่มตัวอย่าง และนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.93 สายวัดรอบเอว (anthropometric tape) มีการตรวจสอบความเป็นมาตรฐานของสายวัดก่อนนำไปใช้ และใช้สายวัดเส้นเดียวกันตลอดการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือวิทยาศาสตร์ที่ (ใช้ในการตรวจระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ระดับเอช-ดี-แอลโคเลสเตอรอล และระดับน้ำตาลในเลือด) เครื่องวัดความดันโลหิตผ่านการสอบเทียบเครื่องมือปีละ 1 ครั้ง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย คู่มือพิชิตอ้วน พิชิตพุง (โสภณ เมฆธน, 2552) ใช้เป็นเอกสารประกอบการให้ความรู้ สมุดบันทึกการจัดการตนเองและโปรแกรมการจัดการตนเองเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองของเคนเฟอร์ (Kanfer, 1988)

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในระยะก่อนการทดลอง ระยะการทดลอง ดังนี้

1. ระยะก่อนการทดลอง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลรอบเอว ระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ระดับเอช-ดี-แอลโคเลสเตอรอล ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบสอบถามการพฤติกรรมควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิก (เก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1)
2. ระยะการทดลอง ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ประกอบด้วยการตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) ร่วมกันกับผู้วิจัย กลุ่มทดลองการปฏิบัติการจัดการตนเองในชีวิตประจำวัน ได้แก่ การติดตามตนเอง (Self Monitoring) การประเมินตนเอง (Self Evaluation) และการเสริมแรงตนเอง (Self Reinforcement) มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการตนเองในสัปดาห์ที่ 4 และ 8 ส่วนในสัปดาห์ที่ 12 ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองที่แผนกผู้ป่วยนอกรายบุคคลเพื่อประเมินผล โดย วัดรอบเอว ตรวจระดับไตรกลีเซอไรด์ในเลือด ระดับเอช-ดี-แอลโคเลสเตอรอล ความดันโลหิตระดับน้ำตาล ในเลือด เก็บรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามพฤติกรรมควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิก เมื่อได้ข้อมูลแล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จากการวิเคราะห์ผลพบว่าไม่แตกต่างกันมาก โดยจะพบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมี อายุ 40-45 ปี ร้อยละ 33.33 เท่ากัน เพศหญิง ร้อยละ 53.30 เท่ากัน กลุ่มทดลองมีสถานภาพคู่ ร้อยละ 90.00 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 96.67 กลุ่มทดลองมีการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 50.00 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 73.33 อาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 50.00 กลุ่มควบคุม ร้อยละ 73.33 กลุ่มทดลองมีรายได้ 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 33.33 กลุ่มควบคุมมีรายได้ 15,001-20,000 บาท และ 20,001 บาทขึ้นไป ร้อยละ 26.67 กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกาย 25.00-29.99 (อ้วน) ร้อยละ 60.00 ส่วนกลุ่มควบคุม ร้อยละ 66.67 กลุ่มทดลองมีรอบเอวเพศชาย 90-95 ซม. และ 96-100 ซม. ร้อยละ 20.00 เพศหญิง 80-85 ซม. และ 86-90 ซม. ร้อยละ 20.00 กลุ่มควบคุมมีรอบเอวเพศชาย 90-95 ซม. ร้อยละ 23.33 เพศหญิง 80-85 ซม. ร้อยละ 23.33 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจำนวนความผิดปกติทางเมตะบอลิซึม 2 ข้อเท่ากัน ร้อยละ 50.00 ทั้งสองกลุ่มมีความผิดปกติทางเมตะบอลิซึมระดับไตรกลีเซอไรด์ และระดับคอเลสเตอรอล เท่ากัน ร้อยละ 70.00 โรคประจำตัวมี 1 โรค เท่ากัน ร้อยละ 50.00 ไม่สูบบุหรี่เท่ากัน ร้อยละ 66.67 กลุ่มทดลองไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 56.70 ส่วนกลุ่มควบคุมไม่ดื่มและดื่มแอลกอฮอล์เท่ากัน ร้อยละ 46.66 (ตาราง 11)

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิก ระหว่างพฤติกรรมก่อนเริ่มทดลอง พฤติกรรมหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ

กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิก พฤติกรรมก่อนเริ่มทดลอง พฤติกรรมหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และยังพบว่า กลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกในแต่ละช่วงเวลา แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 13)

ซึ่งที่ช่วงเวลาแตกต่างกันของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรม ช่วงหลัง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ 12 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าเฉลี่ยพฤติกรรม ช่วงหลัง 8 สัปดาห์ 12 สัปดาห์ สูงกว่าหลังทดลอง 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมหลัง 12 สัปดาห์ สูงกว่าช่วงหลังเริ่มทดลอง 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 14) ส่วนกลุ่มทดลองนั้น ค่าเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม

ช่วงเก็บข้อมูลสัปดาห์ที่ 1 สูงกว่าเก็บข้อมูลสัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 และสัปดาห์ที่ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเก็บข้อมูลสัปดาห์ที่ 4 สูงกว่าเก็บข้อมูลสัปดาห์ที่ 8 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเก็บข้อมูลสัปดาห์ที่ 4 กับสัปดาห์ที่ 12 นั้นไม่แตกต่างกัน และค่าเฉลี่ยพฤติกรรมเก็บข้อมูลสัปดาห์ที่ 8 สูงกว่าเก็บข้อมูลสัปดาห์ที่ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 15)

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมอาการเมตาบอลิกหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีคะแนนเฉลี่ย พฤติกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 16)

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรอบเอว ระหว่างรอบเอวก่อนเริ่มทดลอง รอบเอวหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง และกลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ

กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองและกลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติ มีคะแนนเฉลี่ยรอบเอวก่อนเริ่มทดลอง รอบเอวหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 18)

ซึ่งที่ช่วงเวลาแตกต่างกันของกลุ่มทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยรอบเอวช่วงหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ 12 สัปดาห์ ต่ำกว่าก่อน เริ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และค่าเฉลี่ยรอบเอวช่วงหลังเริ่มทดลอง 8 สัปดาห์ 12 สัปดาห์ ต่ำกว่าเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และยังพบว่าค่าเฉลี่ยรอบเอวหลังเริ่มทดลอง 12 สัปดาห์ ต่ำกว่าเริ่มทดลอง 8 สัปดาห์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 19) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยรอบเอวช่วงเก็บข้อมูล สัปดาห์ที่ 4 สัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 12 สูงกว่าก่อนเก็บข้อมูลสัปดาห์ที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$ และ $p < .001$) และค่าเฉลี่ยรอบเอวเก็บข้อมูลสัปดาห์ที่ 4 ต่ำกว่าเก็บข้อมูลสัปดาห์ที่ 8 สัปดาห์ที่ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$ และ $p < .001$) และค่าเฉลี่ยรอบเอวเก็บข้อมูลสัปดาห์ที่ 8 ต่ำกว่าเก็บข้อมูลสัปดาห์ที่ 12 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 20)

ส่วนที่ 5 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยรอบเอว หลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ค่าเฉลี่ยรอบเอวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยรอบเอว หลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าค่าเฉลี่ยรอบเอวหลังเริ่มทดลอง 12 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองค่าเฉลี่ยรอบเอวต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตาราง 21)

ส่วนที่ 6 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ระหว่างก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับไตรกลีเซอไรด์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองมีค่าต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า ระดับไตรกลีเซอไรด์หลังการทดลองของกลุ่มควบคุมมีค่าสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) (ตาราง 24)

ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมีค่าสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอลหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมมีค่าต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) (ตาราง 25)

ระดับความดันโลหิตหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมีค่าต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$ และ $p < 0.5$ ตามลำดับ) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า ระดับความดันโลหิตหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมมีค่าสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$ และ $p < 0.01$ ตามลำดับ) (ตาราง 26)

ระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองของกลุ่มทดลองมีค่าต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า ระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมมีค่าสูงกว่าก่อน ทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 27)

ส่วนที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับไตรกลีเซอไรด์หลังการทดลองของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่ม ควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ความดันซิสโตลิกหลังการทดลองของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ส่วนความดันไดแอสโตลิกหลังการ

ทดลองไม่แตกต่างกัน และระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 28)

อภิปรายผล

การศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกในประชาชนวัยกลางคน ผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลตามสมมุติฐานการวิจัย ดังนี้

สมมุติฐาน

1. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิก พฤติกรรมก่อนเริ่มทดลอง พฤติกรรมหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติพฤติกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกไม่แตกต่างกัน

ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิก พฤติกรรมก่อนเริ่มทดลอง พฤติกรรมหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐานที่ 1 ที่ตั้งไว้ของกลุ่มทดลอง ทั้งนี้ยังพบว่า กลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เช่นเดียวกัน (ตาราง 13) โดยจะพบว่า กลุ่มทดลองนั้นมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงบวก ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงลบ (ตาราง 12) ทั้งนี้อธิบายได้ว่า

การรักษาในกลุ่มอาการเมตาบอลิกประกอบด้วย การแก้ไขปัจจัยที่เป็นสาเหตุ ได้แก่ โรคอ้วน และภาวะดื้อต่ออินซูลิน นอกจากนี้การรักษาแต่ละปัจจัยเสี่ยงเพื่อให้ได้ตามเป้าหมาย ก็เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากเช่นกัน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต (lifestyle modification) จึงเป็นการรักษาหลักอันดับแรกที่ต้องปฏิบัติ ทำได้โดยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายโดยให้ลดพลังงานจากอาหารที่รับประทาน และเพิ่มการออกกำลังกาย (ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, 2549) ทั้งนี้โปรแกรมการจัดการตนเองที่จัดขึ้น ผู้วิจัยได้ประยุกต์จากแนวคิดการจัดการตนเองของ เคนเฟอร์ (Kanfer, 1988) ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งแต่ละกิจกรรมในโปรแกรมจะเน้นกลุ่มทดลองที่มีกลุ่มอาการเมตาบอลิกเป็นศูนย์กลางเพื่อให้เกิดการจัดการตนเองในชีวิตประจำวัน ประกอบกับกลุ่มทดลองทั้งหมดอยู่ในวัยกลางคน (40-60 ปี) ซึ่งยังสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ดี การทำกิจกรรมต่าง ๆ ไม่ต้องพึ่งพาคนอื่น และกลุ่มทดลองทั้งหมดเป็นผู้ที่ได้รับการศึกษา โดยส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 50.00 อาจส่งเสริมให้เกิดการความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตา

บอกลึกได้ดี และโดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมจะเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างผู้ที่มีกลุ่มอาการเมตาบออลิกกับผู้วิจัย โดยการให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับกลุ่มอาการเมตาบออลิก หลักการวางแผนด้านการบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์และความรู้สึก จะส่งผลให้มีความรู้ที่ถูกต้อง สร้างความตระหนักต่อโรคแทรกซ้อนหรือผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ มีการกำหนดเป้าหมาย (Goal Setting) ร่วมกันระหว่างผู้วิจัยกับกลุ่มทดลอง ซึ่งการกำหนดเป้าหมายนั้น จะช่วยให้กลุ่มทดลองมีความพยายามมากขึ้น และมีความพยายามในช่วงเวลายาวนานขึ้น และมีการจัดฐานฝึกทักษะนอกจากนี้ ยังมีการจัดฐานฝึกทักษะการติดตามตนเอง (Self Monitoring) โดยการสังเกต ติดตาม และบันทึกพฤติกรรมของตนเอง ที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เหมาะสม ได้แก่ การวัดรอบเอวด้วยตนเอง ปฏิบัติตวงปริมาณอาหารพร้อมคำนวณพลังงานที่ได้รับจากอาหารที่ควรรับประทานใน 1 วัน ทักษะออกกำลังกาย ทักษะการควบคุมอารมณ์และความรู้สึก ซึ่งจะทำให้กลุ่มทดลองระมัดระวังตัวในด้านพฤติกรรมควบคุมกลุ่มอาการเมตาบออลิกที่ไม่เหมาะสม แต่จะแสดงพฤติกรรมควบคุมกลุ่มอาการเมตาบออลิกที่พึงประสงค์แทน และทราบดีว่าสถานการณ์หรืออารมณ์ความรู้สึกใดบ้างที่ทำให้ตนเองอยากรับประทานนอกเวลามื้ออาหารหลัก มีความรู้สึกอยากหลีกเลี่ยงสถานการณ์หรืออารมณ์ความรู้สึกดังกล่าว กอปรกับในฐานยังมีการฝึกทักษะการประเมินตนเอง (Self Evaluation) โดยการฝึกให้นำผลการวัดรอบเอวในแต่ละครั้ง (วัดวัน เวลา เดียวกัน 1 ครั้ง/สัปดาห์) มาเปรียบเทียบลงในกราฟการวัดรอบเอวในสมุดจัดการตนเอง ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบการปฏิบัติกิจกรรมหรือพฤติกรรมของตนเองนั้น ๆ กับเกณฑ์หรือเป้าที่กลุ่มทดลองตั้งไว้ นั่นเอง เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยน หรือคงไว้ซึ่งการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสมในชีวิตประจำวันให้คงอยู่ต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีการจัดฐานส่งเสริมให้มีการเสริมแรงตนเอง (Self Reinforcement) โดยให้กลุ่มทดลองเป็นผู้เลือกการให้รางวัลแก่ตนเอง และมีรางวัลจากผู้วิจัยเมื่อสามารถปฏิบัติได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ อันจะเป็นการสร้างแรงจูงใจ เสริมแรงทางบวกทำให้กลุ่มทดลองมีกำลังใจ ช่วยสนับสนุนให้เกิดความยินยอมร่วมมือในปฏิบัติพฤติกรรมจัดการตนเองที่เหมาะสมในชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่องต่อไป

หลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติจัดการตนเองในชีวิตประจำวันแล้วได้นัดกลุ่มตัวอย่างมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ในการจัดการตนเองซึ่งมีการเรียนรู้ซึ่งกันและกันในพฤติกรรมควบคุมกลุ่มอาการเมตาบออลิกที่กลุ่มตัวอย่างบางคนมีประสบการณ์ที่สามารถปฏิบัติได้หรือไม่ได้แตกต่างกัน ด้วยบรรยากาศที่เป็นกันเอง ไม่เป็นทางการ ซึ่งส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเล่าประสบการณ์ได้มากเพื่อกลับไปปรับประยุกต์ใช้ให้เหมาะกับตนเอง ซึ่ง Knowls (1987) ได้กล่าวไว้ว่า การสอนผู้ใหญ่ควรมีบรรยากาศไม่เป็นทางการ ควรใช้ประสบการณ์ของ

ผู้เรียนให้เป็นประโยชน์ในการเสนอแนวความคิดและความรู้นั้น ๆ โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ใหม่กับประสบการณ์เดิมในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ ระหว่างสิ่งที่ยังไม่รู้ไปยังสิ่งที่รู้แล้ว นอกจากนี้สมาชิกที่มีประสบการณ์แตกต่างกันย่อมก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันมากขึ้นและมีความคิดที่หลากหลาย และกัลยา กิจบุญชู (2546) กล่าวว่า การปรับพฤติกรรมจะเกิดขึ้นเมื่อคน ๆ นั้นมีประสบการณ์ ที่มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทำให้เห็นผลที่ดีขึ้น (self experience approach) ทำให้มีความมั่นใจว่าตัวเองทำได้ และเมื่อได้รับคำชื่นชมจากผู้คน และสิ่งจูงใจด้านการเป็นแบบอย่างให้ผู้อื่น รวมทั้งตอกย้ำ (reinforcement) และการให้รางวัล (reward) จะสร้างพลังแห่งความเชื่อมั่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจำเป็นต้องเป็นการดูแลตนเอง (self monitoring) ทั้งเรื่องดำเนินชีวิต การบริโภคอาหาร การเคลื่อนไหวและออกกำลังกาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Jean (2008) ได้นำแนวคิดการจัดการตนเองมาใช้เป็นแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคถุงลมโป่งพองในคลินิกผลที่ได้รับพบว่า ทีมสุขภาพกับผู้ป่วยได้รับประสบการณ์ในการควบคุมโรคถุงลมโป่งพองได้ดียิ่งขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับแผนการดูแลที่ผ่านมา การจัดการตนเองส่งเสริมให้เกิดความกระตือรือร้น การมีส่วนร่วม การให้ความสนใจมากกว่า และเกิดพฤติกรรมที่ได้จากทักษะใหม่ และสุภาภรณ์ ด้วงแพง (2548) ศึกษาความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองของผู้ที่เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า ผู้ป่วยที่มีระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรคแตกต่างกัน มีค่าคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการจัดการภาวะหายใจลำบากเรื้อรังด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .05$) และสุกัญญา สุขวิญญา (2551) ศึกษาผลการใช้โปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมควบคุมโรคและระดับความดันโลหิตของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงพบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมความดันโลหิตสูงของกลุ่มทดลองหลังการทดลองทันที และหลังการทดลอง 4 สัปดาห์ สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .001

2. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งผลการศึกษาค้างนี้ พบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 16) ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า

หลักสำคัญในการควบคุม และการลดน้ำหนักประกอบด้วยการควบคุมอาหาร การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการออกกำลังกาย (พรหมินทร์ เมธากาญจนศักดิ์, 2548) จากการที่กลุ่มทดลองได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมโดยการจัดการตนเองในชีวิตประจำวัน โดยที่มีการตั้งเป้าหมาย (goal setting) ที่จะลดรอบเอว ลดระดับไตรกลีเซอไรด์ เพิ่มระดับ HDL-C ลดระดับความดันโลหิต และลดระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยการกินอาหารให้ได้ตามพลังงานที่กำหนด ออกกำลังกายวันละ 30-60 นาที อย่างน้อย 5 วัน ไม่กินจุกจุกนอกมื้ออาหารหลัก มีการติดตามตนเอง (Self Monitoring) ด้วยการสังเกตและลงบันทึกข้อมูลด้านอาหาร ออกกำลังกาย การควบคุมอารมณ์ที่อยากกินนอกมื้ออาหารหลัก ซึ่งเป็นการให้ข้อมูลแก่ตนเองว่าเป็นไปตามเป้าที่ตั้งไว้หรือไม่ ทำให้ทราบถึงพฤติกรรมตนเองว่าเป็นไปในทิศทางบวก หรือลบ ซึ่งจะสะท้อนไปที่รอบเอวที่วัดด้วยตนเองทุกสัปดาห์ว่าลดลง หรือเพิ่มขึ้น จะทำให้กลุ่มทดลองระมัดระวังตัวที่จะควบคุมพฤติกรรมให้เหมาะสมตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ประกอบกับมีการประเมินตนเอง (Self Evaluation) ด้วยการวัดรอบเอวด้วยตนเองในวัน เวลาเดียวกัน พร้อมทั้งเปรียบเทียบลงในกราฟ และเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะทำให้นำไปสู่การคงพฤติกรรมนั้น หรือจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หากเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้กลุ่มทดลองจะมีการเสริมแรงตนเอง (Self Reinforcement) ตามที่กำหนดไว้ จะส่งเสริมให้เกิดความภูมิใจ มีความพยายามในการจัดการตนเองเพื่อคงพฤติกรรมควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกให้ดียิ่งขึ้นต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Shaw, et al. (2006) ศึกษาการออกกำลังกายสำหรับผู้ที่มีน้ำหนักเกินหรืออ้วน จำนวน 3,476 คน พบว่า การออกกำลังกายอย่างเดียวสามารถควบคุมน้ำหนักได้ ส่วนการควบคุมอาหารอย่างเดียวจะได้ผลดีกว่าการออกกำลังกายอย่างเดียว แต่การควบคุมอาหารร่วมกับการออกกำลังกายจะได้ผลดีที่สุด นอกจากนี้การออกกำลังกายนั้นสามารถลด ระดับความดันโลหิต diastolic ระดับไตรกลีเซอไรด์ และระดับน้ำตาลในเลือดได้ และKangchai (2002a) ที่ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการจัดการตนเองสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะกล้ามเนื้อไม่อยู่ พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมจัดการตนเองดีขึ้น จำนวนครั้งของการปัสสาวะไม่อยู่ลดลง และยังคงสอดคล้องกับการศึกษาของ Farrell, et al. (2004) ศึกษาการจัดการความเจ็บป่วยเรื้อรังเพื่อช่วยพัฒนาและเพิ่มสมรรถนะแห่งตน พบว่า หลังการทดลองสมรรถนะแห่งตน และสมรรถนะทางสุขภาพของกลุ่มทดลองดีขึ้น เกิดพฤติกรรมในการจัดการตนเอง และสมถวิลเพชรนอก (2551) ศึกษาผลของการเข้าค่ายโรคหอบหืดต่อการจัดการตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหอบหืดและผู้ดูแล พบว่า หลังเข้าค่ายคะแนนเฉลี่ยการจัดการตนเองของเด็กวัยเรียนโรคหอบ

ที่ดสูงกว่าการก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ส่วนผู้ดูแลเด็กคะแนนเฉลี่ยการจัดการดูแลเด็กวัยเรียนโรคหอบที่ดสูงกว่าก่อนการทดลองที่ระดับ .01

3. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยรอบเอวก่อนเริ่มทดลอง หลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ แตกต่างกัน ส่วนกลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติพฤติกรรมกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษานี้ พบว่า กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยรอบเอวก่อนเริ่มทดลอง รอบเอวหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งสนับสนุนสมมุติฐานที่ 3 ที่ตั้งไว้ของกลุ่มทดลอง ทั้งนี้ยังพบว่า กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยรอบเอวหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เช่นเดียวกัน (ตาราง 18) ดังจะพบได้ว่ามีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 16) ทั้งนี้อธิบายได้ว่า

จากการที่กลุ่มทดลองนั้นมีการจัดการตนเองในวิถีชีวิตประจำวันเพื่อควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกนั้น ดังจะพบว่ามีเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงบวก ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงลบ จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองนั้นมีรอบเอวลดลงในทุกสัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นมีรอบเอวเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่าการจัดการตนเองเพื่อให้เกิดพฤติกรรมกรรมการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกนั้นจะส่งผลให้รอบเอวลดลงได้ด้วยเช่นกัน ซึ่งการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อารีรัตน์ สุขโข (2546) พบว่า ภายหลังจากการทดลอง กลุ่มทดลองมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัว ค่าเฉลี่ยของดัชนีความหนาของร่างกาย และค่าเฉลี่ยของเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสัดส่วนเส้นรอบวงเอวต่อสะโพกลดลงมากกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.02$) และมีแนวโน้มที่จะลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมซึ่งแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.33$)

4. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยรอบเอว หลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ ลดลงกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการศึกษานี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยรอบเอวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีค่าเฉลี่ยรอบเอว หลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าค่าเฉลี่ยรอบเอวหลังเริ่มทดลอง 12 สัปดาห์ ของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) (ตาราง 21) สนับสนุนสมมุติฐานข้อที่ 4 ทั้งนี้อธิบายได้ว่า

ในกลุ่มทดลองแม้ว่าค่าเฉลี่ยรอบเอวจะลดลงเรื่อย ๆ โดยลดลงในทุกสัปดาห์ แต่จะเป็นในลักษณะที่ค่อย ๆ ลดลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งการตั้งเป้าหมายที่จะเป็นไปได้ของการลดรอบเอว จะต้องไม่ลดมากจนเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การลดรอบเอว ลดน้ำหนักเพื่อสุขภาพ ควรลด ประมาณ 5-10 % ของน้ำหนัก ตัวเมื่อเริ่มลด (ไขมันในช่องท้องจะลดลงไปได้ 30 %) (วนิชากิจวรพัฒน์, 2550) ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเป็นกลุ่มวัยกลางคน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีโอกาสเกิดภาวะโภชนาการเกินได้มาก เนื่องจากเมื่อมีอายุเพิ่มมากขึ้น เซลล์ต่าง ๆ ของร่างกายจะเริ่มมีการเสื่อมลงอย่างช้า ๆ ประกอบกับร่างกายมีการมีการหลั่งฮอร์โมนลดลง โดยเฉพาะฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) ในเพศหญิง และฮอร์โมนเทสโตสเตอโรน (testosterone) ในเพศชาย มีผลทำให้เกิดการยับยั้งศูนย์ควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย (thermoregulatory center) ในต่อมใต้สมอง อุณหภูมิในร่างกาย (core temperature) จึงลดลง ส่งผลให้อัตราการเผาผลาญในเซลล์จึงลดลง โดยเฉพาะอัตราการเผาผลาญพลังงานที่ต้องการขั้นพื้นฐาน (basal metabolic rate) (LeMone and Burke, 1996) จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองต้องใช้ระยะเวลา และเพิ่มความพยายามในการจัดการตนเองที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากยิ่งขึ้น ในการที่จะลดรอบเอวให้ได้ตามเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มวัยกลางคนเพศหญิงนั้น นอกจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยาของระบบภายในร่างกายที่เสื่อมลงแล้ว การเปลี่ยนแปลงในสังคมปัจจุบันที่ต้องมีบทบาทความรับผิดชอบเพิ่มมากขึ้น ทั้งด้านการประกอบอาชีพ และการดูแลความเป็นอยู่ในชีวิตประจำวันของสมาชิกในครอบครัว ทำให้ในกลุ่มทดลองเพศหญิง แม้ว่าจะรอบเอวจะเริ่มลดลงเรื่อย ๆ แต่ค่าเฉลี่ยรอบเอวหลังเริ่มทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และ 12 สัปดาห์ ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม (ตาราง 23) แสดงให้เห็นว่าซึ่งยังต้องใช้ระยะเวลา และความพยายามในการจัดการตนเองมากกว่าเพศชาย สอดคล้องกับการศึกษาของ Lamthong (2008) ศึกษาอัตราความชุกของการเกิดภาวะเมตาบอลิกซินโดรมของประชาชนที่มาตรวจสุขภาพประจำปีที่โรงพยาบาลศรีเชียงใหม่ พบว่า เมื่อใช้เกณฑ์ของ IDF อัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีความสัมพันธ์กับเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) กลุ่มเพศหญิงพบอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมากขึ้นเมื่ออายุมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเพศหญิง พบว่า เมื่ออายุมากขึ้นอัตราความชุกของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมมีมากขึ้น ในด้านอาชีพนั้นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 50.00 (ตาราง 11) ซึ่งเป็นอาชีพนั่งโต๊ะที่มีการออกแรงกายในการทำงานค่อนข้างน้อย ส่งผลให้ต้องใช้ระยะเวลาในการลดรอบเอว แนวปฏิบัติเบื้องต้นให้เกิดการจัดการตนเอง ได้แก่ เพิ่มกิจกรรมและการออกกำลังกาย ด้านอาหาร ด้านการจัดการอารมณ์และความรู้สึก การงดสูบบุหรี่และลดดื่มแอลกอฮอล์ ลดน้ำหนัก ให้คนในครอบครัวช่วยสนับสนุนการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตที่ส่งเสริมให้มี

สุขภาพดี (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2552) จากการที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพคู่ ร้อยละ 90.00 (ตาราง 11) ซึ่งครอบครัวเป็นปัจจัยพื้นฐานที่มีอิทธิพลต่อทั้งความต้องการและความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย ความคาดหวัง และแหล่งประโยชน์ของครอบครัว ก็มีผลต่อความต้องการการดูแลตนเองของแต่ละบุคคลแตกต่างกันไป (สมจิตร หนูเจริญกุล, 2540) จากผลการศึกษาคั้งนี้สอดคล้องกับ พรพิมล เวชกุลธำรง (2547) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมมารอออกกำลังกายและภาวะสุขภาพของสตรีวัยกลางคนที่น้ำหนักเกิน จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า กลุ่มทดลองมีภาวะสุขภาพ (น้ำหนัก ดัชนีมวลกาย ซีพจร ความดันโลหิตและอัตราส่วนเส้นรอบวงเอวต่อเส้นรอบสะโพก) ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และทิวาร์ตัน คำเครือคง และคณะ (2552) ศึกษาประสิทธิผลของกิจกรรมโครงการคนไทยไร้พุงในเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลวัดโบสถ์ อำเภอวัดโบสถ์ จังหวัดพิษณุโลก พบว่า หลังสิ้นสุดโครงการกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย รอบเอว ลดลงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการและกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ระดับความรู้และพฤติกรรมสุขภาพก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

5. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลอง ส่วนกลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำตามปกติไม่แตกต่างกัน

ผลการศึกษาคั้งนี้ พบว่า ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต หลังการทดลองของกลุ่มทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 24-27) สนับสนุนสมมุติฐานที่ตั้งไว้ของกลุ่มทดลอง โดยจะพบว่าผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงในทางบวก แต่ไม่สนับสนุนสมมุติฐาน ของกลุ่มควบคุม ที่พบว่า ผลการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลองแตกต่างจากก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01, p < .05, p < .001$) (ตาราง 24-27) โดยจะพบว่า ผลการศึกษามีการเปลี่ยนแปลงในทางลบ ทั้งนี้อธิบายได้ว่า

การรักษา metabolic syndrome ในผู้ที่ไม่สนใจที่จะควบคุมน้ำหนัก ความดันโลหิต น้ำตาลในเลือดสูง หรือเป็นโรคเบาหวาน ระดับไขมันในเลือดสูง เป้าหมายของการรักษา คือลด ปัจจัยเสี่ยง (Juan, et al., 2007) การรักษาแต่ละปัจจัยเสี่ยงเพื่อให้ได้ตามเป้าหมาย ก็เป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากเช่นกัน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต (lifestyle modification) จึงเป็นการรักษาหลักอันดับแรกที่ต้องปฏิบัติ หลักการรักษาโรคอ้วนหรือน้ำหนักเกินทำได้โดย

เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายโดยให้ลดพลังงานจากอาหารที่รับประทาน และเพิ่มการออกกำลังกาย การรักษาปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ได้แก่ การรักษาไขมันในเลือดผิดปกติ การรักษาความดันโลหิตสูงและการรักษาน้ำตาลในเลือดสูง (ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, 2549)

ดังนั้นจากการที่กลุ่มทดลองนั้นมีการจัดการตนเองในวิถีชีวิตประจำวันเพื่อควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกนั้น ดังจะพบว่ามี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงบวก จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองนั้นมีระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต มีการเปลี่ยนแปลงในทางบวกเช่นเดียวกัน ดังการศึกษาของ Diabetes Prevention Program (DPP) Research Group (2002) ศึกษาประสิทธิภาพของมาตรการปรับพฤติกรรมและยาลดน้ำตาล ในเลือด ในการป้องกันหรือยั้งระยะเวลาการเกิดโรคเบาหวาน ในกลุ่มผู้ที่มีภาวะก่อนเป็นโรคเบาหวาน พบว่า การปรับพฤติกรรมสามารถลดความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในกลุ่มที่มีภาวะก่อนเบาหวานได้ ประกอบกับการที่กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 66.67 ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 56.67 จึงเป็นพฤติกรรมหนึ่งที่ส่งเสริมให้สามารถลดปัจจัยเสี่ยงกลุ่มอาการเมตาบอลิก ลงได้ เนื่องจากการสูบบุหริ่งลดระดับ HDL-C ลง และลด antiatherogenic effects ของ HDL-C ลงในผู้ที่สูบบุหรี่เป็นประจำ การเลิกสูบบุหรี่จะทำให้ระดับ HDL-C เพิ่มขึ้นภายในเวลา 1-2 เดือนหลังจากเลิกบุหรี่ ผู้ที่มีระดับ triglyceride สูงไม่ควรดื่มสุรา เนื่องจากจะทำให้เกิด severe hyper triglyceridemia ได้ (ชัยชาญ ดีโรจนวงศ์, 2549) แนวทางการลดพฤติกรรมเสี่ยงในผู้ป่วยเบาหวาน ควรงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และเลิกบุหรี่ (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์, 2549, หน้า 16) ลด ละ เลิก การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ เพราะมีความสัมพันธ์โดยตรงกับระดับความดันโลหิตทั้งต่อ SBP และ DBP และ นิโคตินจะเพิ่มระดับความดันโลหิต และเป็นปัจจัยเสี่ยงของหลอดเลือดแข็งตัว (สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ กรมการแพทย์, 2549, หน้า 23) และการศึกษาของ Methakanjanasak (2005) ศึกษาในผู้ป่วยเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่พบว่า การมีโรคร่วม มีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมจัดการตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และ การศึกษาของ Eddy, et al. (2005) ศึกษาประสิทธิภาพและความคุ้มค่าของมาตรการปรับพฤติกรรมแบบเข้มข้นในกลุ่มเสี่ยงสูงต่อโรคเบาหวาน โดยใช้ Archimedes model พบว่า จะช่วยลดความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานได้ ร้อยละ 61.00 -71.00 ช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ ร้อยละ 30.00-38.00 และลดโอกาสการเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ร้อยละ 11.20-13.50 ซึ่งจะสามารถป้องกันการเกิดโรคเบาหวานได้ ร้อยละ 11.00 และยั้งระยะเวลาการเป็นโรคออกไปได้ร้อยละ 61.00 และ Leite, et al. (2009) ศึกษาผลของการออกกำลังกายและการให้คำแนะนำการบริโภคอาหารใน

วัยรุ่นที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม พบว่า กลุ่มตัวอย่าง 55 คน (กลุ่มที่ 1 จำนวน 25 คน กลุ่มที่ 2 จำนวน 30 คน) มีน้ำหนักตัว BMI รอบเอวลดลง มีการเพิ่มขึ้นของ HDL-C และความสามารถในการรับออกซิเจนเพิ่มขึ้น กลุ่มที่ 1 มีค่าความดันโลหิตตัวบนลดลง และดื้อต่ออินซูลินลดลง ($p < 0.05$) ปัจจัยเสี่ยงของของภาวะเมตาบอลิกซินโดรมลดลง ร้อยละ 72.00 ซึ่งผลการศึกษาวิจัยยังสอดคล้องกับนันทิยา ไพศาลบรรศรี (2550) ศึกษาการพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมความสามารถในการจัดการภาวะหัวใจเรื้อรังลำบากด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่า ส่งผลให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถในการจัดการภาวะหัวใจเรื้อรังลำบากด้วยตนเองเพิ่มขึ้นและอาการหัวใจลำบากลดลง และฉวีวรรณ ทองสาร (2550) การพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการจัดการตนเองในการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดและ ค่าระดับ HbA1c ลดลง การจัดการตนเองในการบริโภคอาหารดีขึ้น และชุมพจน์ วรรณรากุล และบุญถนอม คงอุ่น (2550) ศึกษาการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานในชุมชนโดยชุมชนมีส่วนร่วม ที่ตำบลยางคำ อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมี ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือด มีการเปลี่ยนแปลงในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ และอำไพ ทองแบน (2551) ศึกษาผลของการออกกำลังกายต่อการลดระดับไขมันในเลือด ของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับไขมันในเลือดลดลง

6. กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเอง มีค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดหลังการ ทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการศึกษา พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลองของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่า

การรักษากลุ่มอาการเมตาบอลิก ซึ่งเป้าหมายของการรักษา คือ ลดปัจจัยเสี่ยง (Juan, et al., 2007) มีผลดีต่อสุขภาพร่างกายของประชาชนทั่วไป ประชากรกลุ่มเสี่ยงในโรคต่าง ๆ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือด โรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน เป็นต้น รวมทั้งในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคดังกล่าวข้างต้น (วุฒิชัย เพิ่มศิริวานิชย์, 2547, หน้า 122) จากการที่กลุ่มทดลองนั้นมีการจัดการตนเองในวิถีชีวิตประจำวันเพื่อควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกนั้น ดังจะพบว่ามี การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงบวก จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองนั้นมีระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิตมีการเปลี่ยนแปลงในทางบวกเช่นกัน

ส่วนกลุ่มควบคุมนั้นเมื่อไม่มีการจัดการตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสม จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองนั้นมีระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิตมีการเปลี่ยนแปลงในทางลบ แสดงให้เห็นว่าเมื่อบุคคลมีการจัดการตนเองเพื่อให้เกิดพฤติกรรมควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกที่เหมาะสมนั้น จะส่งผลให้มีค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองดีกว่ากลุ่มควบคุม

ดังนั้น ในกลุ่มทดลองแม้ว่ารอบเอวหลังการทดลองยังลดได้ไม่ถึงเกณฑ์ปกติ แต่ระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับเอช-ดี-แอล โคเลสเตอรอล ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงเข้าสู่เกณฑ์ปกติตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ จะส่งผลให้ไม่วินิจฉัยว่ามีกลุ่มอาการเมตาบอลิก อันจะช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังหรือโรคแทรกซ้อนอื่นได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ระบบสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับปฐมภูมิสามารถนำโปรแกรมการจัดการตนเองไปประยุกต์ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมในชีวิตประจำวันของผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งตั้งแต่คัดกรองพบผู้รับบริการที่มีกลุ่มอาการเมตาบอลิก ที่พบว่า มีรอบเอวเกิน และมีจำนวนปัจจัยเสี่ยงน้อย รวมทั้งในบุคคลที่อยู่ในผู้ที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงที่ยังไม่มีโรคประจำตัวเป็นโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น เพื่อสามารถลดปัจจัยเสี่ยงได้โดยใช้ระยะเวลาไม่นาน และเป็นการส่งเสริมและป้องกันก่อนการเกิดโรคเรื้อรัง อันจะช่วยลดค่าใช้จ่ายมหาศาลที่จะมีตามมา และจากสถานการณ์ปัจจุบันจำนวนผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โปรแกรมการจัดการตนเองอาจเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการลดจำนวนผู้ป่วยที่ต้องไปเยี่ยมบ้านได้

2. ด้านผู้ปฏิบัติ การทำกิจกรรมหรือการแนะนำเกี่ยวกับการเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิกหรือโรคอื่น ๆ ได้แก่ ด้านการบริโภคอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการควบคุมอารมณ์และความรู้สึก ควรคำนึงถึงความต้องการและบริบทของชุมชนเป็นหลัก เพื่อปรับรูปแบบให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตและให้ความร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม

3. หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐ และเอกชน ควรจัดให้มีสถานที่ และอุปกรณ์ออกกำลังกายแก่บุคลากร พร้อมทั้งควรมีนโยบายสนับสนุนให้มีการออกกำลังกายอย่างเป็นทางการเป็นประจำเป็นรูปธรรมเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรมีภาวะสุขภาพที่ดีและเป็นการป้องกันก่อนการเกิดโรคเรื้อรัง

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาในกลุ่มอาการเมตาบอลิกในประชาชนวัยกลางคนซึ่งการศึกษาครั้งต่อไปสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มอายุอื่น ๆ ที่มีภาวะโภชนาการเกิน โดยเฉพาะกลุ่มเด็กวัยเรียน กลุ่มวัยรุ่น หรือวัยทำงานในช่วงอายุต่าง ๆ ทั้งเพศหญิงและเพศชาย รวมทั้งในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่ยังเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ

2. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการประเมินผลการศึกษาเป็นระยะ ๆ เพื่อติดตามดูความคงอยู่ของพฤติกรรมควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิก ค่ารอบเอว และปัจจัยเสี่ยงกลุ่มอาการเมตาบอลิก ในระยะยาวว่ากลุ่มตัวอย่างยังคงสามารถจัดการตนเองในการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิก ไปได้เป็นระยะเวลานานเท่าใด รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งด้านปัจจัยที่ส่งเสริมและเป็นอุปสรรคต่อการคงอยู่ของการควบคุมกลุ่มอาการเมตาบอลิก

