

บทที่ 5

สรุป และอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (True -Experimental Research Design) เพื่อศึกษาผลการกำกับตนเองโดยการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหารต่อการควบคุมน้ำหนักของผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานอายุ 35 – 59 ปี มีค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ระหว่าง 25 ถึง 34.9 กิโลกรัม/เมตร² ที่อยู่ในเขตศูนย์สุขภาพชุมชน อำเภอเกาะช้าง จังหวัดตราด คัดเลือกศูนย์สุขภาพชุมชนด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากศูนย์สุขภาพชุมชนทั้ง 2 แห่ง ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดได้แก่ ไม่ได้เข้าร่วมในโปรแกรมลดน้ำหนักในโครงการอื่นใด มีความสามารถในการรับรู้และสื่อความหมายได้และสมัครใจโดยเข้าร่วมกิจกรรมตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้น โดยนำมาจับคู่ (Match Pair) 3 ด้าน คือ อายุ เพศ ระดับการศึกษา จำนวน 25 คู่ หลังจากนั้นสุ่มศูนย์สุขภาพชุมชนเป็นกลุ่มทดลอง 1 แห่ง กลุ่มควบคุม 1 แห่ง การทดลองใช้รูปแบบการกำกับตนเองในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบวัดพฤติกรรมการควบคุมอาหาร แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index) เท่ากับ 0.90 ซึ่งได้นำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการควบคุมอาหาร ระดับปานกลาง ($\alpha = .71$) และแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด หลังเก็บข้อมูลมีค่าอยู่ในระดับสูง ($\alpha = .99$) เก็บรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลอง นำมาเปรียบเทียบกัน ด้วยสถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม (Analysis of Covariance: ANCOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ . 05

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะคล้ายคลึงกันได้รับการจับคู่ทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 80 มีอายุระหว่าง 40-44 ปี ร้อยละ 32 ($M = 44.56$ ปี, $SD = 7.098$ ปี และกลุ่มควบคุม $M = 45.32$ ปี, $SD = 6.890$ ปี) ระดับการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 88

2. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหารก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 1.15 ($SD = 0.15$) และหลังทดลองอยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 1.49 ($SD = 0.18$)

โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหารเพิ่มขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหารก่อนการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 1.35 ($SD = 0.21$) และหลังการทดลองอยู่ในระดับปานกลาง เท่ากับ 1.34 ($SD = 0.22$) จากคะแนนเต็ม 48 คะแนน เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้คะแนนพฤติกรรมการควบคุมอาหารก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม พบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนพฤติกรรมการควบคุมหลังการทดลองแตกต่างกัน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการควบคุมอาหารดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

3. พฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด หลังการทดลอง ของกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

4. เปรียบเทียบความแตกต่างของน้ำหนักตัว ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวก่อนทดลองเท่ากับ 70.75 กิโลกรัม ($SD = 5.39$ กิโลกรัม) และหลังทดลองเท่ากับ 68.35 กิโลกรัม ($SD = 5.61$ กิโลกรัม) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวก่อนทดลองเท่ากับ 71.79 กิโลกรัม ($SD = 5.56$ กิโลกรัม) และหลังทดลองเท่ากับ 72.59 กิโลกรัม ($SD = 5.56$ กิโลกรัม) เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้ น้ำหนักตัวก่อนทดลองเป็นตัวแปรร่วม พบว่าภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวแตกต่างกันระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักตัวน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

5. เปรียบเทียบความแตกต่างของระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายก่อนทดลองอยู่ในระดับสูงเท่ากับ 36.58 เปอร์เซ็นต์ ($SD = 2.08$ เปอร์เซ็นต์) และหลังทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายอยู่ในระดับค่อนข้างสูง เท่ากับ 34.12 เปอร์เซ็นต์ ($SD = 3.21$ เปอร์เซ็นต์) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายก่อนทดลอง อยู่ในระดับสูงเท่ากับ 35.71 เปอร์เซ็นต์ ($SD = 2.89$ เปอร์เซ็นต์) และหลังทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายอยู่ในระดับสูง เท่ากับ 36.04 เปอร์เซ็นต์ ($SD = 2.91$ เปอร์เซ็นต์) เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้ระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายแตกต่างกัน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

6. เปรียบเทียบความแตกต่างของรอบเอวระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยรอบเอวก่อนทดลองอยู่ในระดับสูงเท่ากับ 96.72 เซนติเมตร ($SD = 5.70$

เซนติเมตร) และหลังทดลองมีค่าเฉลี่ยรอบเอวอยู่ในระดับสูง เท่ากับ 94.40 เซนติเมตร ($SD = 6.63$ เซนติเมตร) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยรอบเอวก่อนการทดลองอยู่ในระดับสูงเท่ากับ 93.08 เซนติเมตร ($SD = 6.26$ เซนติเมตร) และหลังทดลองมีค่าเฉลี่ยรอบเอวอยู่ในระดับสูง เท่ากับ 93.08 ($SD = 6.26$ เซนติเมตร) เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้รอบเอวก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม ภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยรอบเอวแตกต่างกัน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยรอบเอวน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน

7. เปรียบเทียบความแตกต่างของรอบสะโพกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยรอบสะโพกก่อนทดลองเท่ากับ 105.44 เซนติเมตร ($SD = 4.22$ เซนติเมตร) และหลังทดลองเท่ากับ 103.50 เซนติเมตร ($SD = 4.86$ เซนติเมตร) ส่วนกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยรอบสะโพกก่อนทดลองเท่ากับ 102.08 เซนติเมตร ($SD = 6.54$ เซนติเมตร) และหลังทดลองเท่ากับ 103.12 เซนติเมตร ($SD = 6.21$ เซนติเมตร) เมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม โดยใช้รอบสะโพกก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยรอบสะโพกไม่แตกต่างกัน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

อภิปรายผล

การศึกษาผลการกำกับตนเองโดยการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหารต่อการควบคุมน้ำหนักผู้ใหญ่น้ำหนักเกินมาตรฐาน สามารถอภิปรายผลการทดลองได้ดังนี้

1. สัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัย จะเห็นได้ว่าสัดส่วนเพศหญิงมีการเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่าเพศชาย เนื่องจากเป้าหมายของกลุ่มตัวอย่างมีเพศชายที่มีอายุ 35 – 59 ปี มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐานน้อยกว่าเพศหญิง และไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมจนเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยได้ และเพศชายมีทัศนคติว่าตนเองแข็งแรงกว่าเพศหญิง และประกอบกับอาชีพที่ตนทำงานส่วนใหญ่ต้องใช้แรงงานทำให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายได้บางส่วน และความอดทนที่จะเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องของเพศชายมีน้อยกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่การออกกำลังกายของเพศชาย จะออกกำลังกายเป็นกลุ่ม เช่น ตระกร้อ ฟุตบอล (กระทรวงสาธารณสุข, 2548) ทำให้การออกกำลังกายด้วยยางยืดมีผู้สนใจน้อย

2. ในกลุ่มทดลองมีคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด ภายหลังการทดลองเพิ่มขึ้นเนื่องจากในการทดลองนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการกำกับตนเองของแคนเฟอร์ (Kanfer, 1989) กำกับควบคุมตนเองโดยการออกกำลังกายด้วยยางยืดมาใช้ในกลุ่มทดลอง จากแนวคิดของแคนเฟอร์

(Kanfer, 1989) ที่พบว่า การกำกับตนเองสามารถทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการทำให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่ เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ปัญหาและวิธีการแก้ไขด้วยตนเอง ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ การเตือนตนเอง (Self-Monitoring) การประเมินผล (Self-Evaluation) และการเสริมแรง (Self-Reinforcement) ซึ่งการเตือนตนเอง ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย และติดตามตนเองให้ปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดตามเป้าหมายที่กำหนด การประเมินตนเอง ได้แก่ การบันทึกพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืด ใน 1 สัปดาห์ โดยฝึกทักษะการออกกำลังกายด้วยยางยืดซึ่งเป็นท่าการบริหารกล้ามเนื้อ ในกลุ่มกล้ามเนื้อทั่วไป โดยฝึกกล้ามเนื้อแต่ละส่วน จำนวน 15 - 20 ครั้ง ใน 1 รอบ ส่วนกล้ามเนื้อที่มีไขมันส่วนเกิน ได้แก่ สะโพก ต้นขา หน้าท้อง จะบริหารจำนวน 15-30 ครั้งใน 3 รอบ และเพิ่มจำนวนครั้ง และรอบในการทำในแต่ละท่า เพื่อช่วยลดไขมันส่วนเกิน และช่วยกระชับสัดส่วนร่างกาย การประเมินผลจากข้อมูลที่บันทึกพฤติกรรมด้วยตนเอง มาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ พบว่าวิธีการบันทึกเป็นตัวกระตุ้นพฤติกรรมอย่างหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง เนื่องจากตัวเลขในแบบบันทึกที่มากกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ จะทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้สึกตนเองไม่มีความสามารถ หรือใช้ความพยายามพอที่จะเกิดแรงกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ส่วนกรณีตัวเลขในแบบบันทึกเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ กลุ่มตัวอย่างจะเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จของตนเอง ซึ่งผลที่ได้จะนำไปสู่การเสริมแรงตนเอง ถ้าทำได้ตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งในการเสริมแรงนี้จะใช้การเสริมแรงจากสังคม ได้แก่ คำชมเชยจากผู้วิจัย และสมาชิกกลุ่มในการทำกลุ่มแต่ละครั้งที่สมาชิกกลุ่มเป้าหมายสามารถควบคุมสัดส่วนและปริมาณอาหารที่รับประทานและมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และจะใช้ตัวเสริมแรงภายใน คือความภาคภูมิใจในตัวเองที่ทำได้สำเร็จ ทำให้มีกำลังใจจะปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการเผาผลาญไขมัน และสะสมไขมันลดลง มีผลทำให้มวลของร่างกายและความหนาของไขมันในร่างกายลดลงได้ และเป็นแรงจูงใจเพื่อควบคุมน้ำหนักต่อไป

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อารีย์รัตน์ สุโข (2547) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวร่างกายและโภชนาการของสตรีวัยกลางคนที่น้ำหนักเกิน โดยการกำกับตนเองในการเคลื่อนไหวออกกำลังกายตามกิจวัตรประจำวัน พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมปฏิบัติการเคลื่อนไหวออกกำลังกายเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .001$)

3. ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนพฤติกรรมควบคุมอาหาร หลังการทดลองแตกต่างกัน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.5 โดยกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมควบคุมอาหารดีกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากในการทดลองนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการกำกับตนเองของแกนเฟอร์

(Kanfer, 1989) กำกับตนเองโดยการควบคุมอาหารมาใช้ในกลุ่มทดลอง จากแนวคิดของแคนเฟอร์ (Kanfer, 1989) ที่พบว่ากำกับตนเองสามารถทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการทำให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่ เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ปัญหาและวิธีการแก้ไขด้วยตนเอง ประกอบด้วยหลักการสำคัญ 3 ประการ คือ การเตือนตนเอง (Self-Monitoring) การประเมินผล (Self-Evaluation) และการเสริมแรง (Self-Reinforcement) ซึ่งการเตือนตนเอง ได้แก่ การตั้งเป้าหมาย และติดตามตนเองให้ปฏิบัติตามพฤติกรรมควบคุมอาหารตามธงโภชนาการตามเป้าหมายที่กำหนด การประเมินตนเอง ได้แก่ การบันทึกพฤติกรรมควบคุมอาหารโดยการควบคุมสัดส่วนปริมาณอาหารที่รับประทานตามธงโภชนาการ 6 หมวด ได้แก่ กลุ่มข้าวแป้ง กลุ่มเนื้อสัตว์ กลุ่มผัก กลุ่มผลไม้ กลุ่มนม และกลุ่มน้ำมัน โดยได้กำหนดปริมาณสัดส่วนอาหารที่รับประทานใน 1 วัน ตามธงโภชนาการ สำหรับผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐาน ฝึกทักษะการควบคุมอาหารตามธงโภชนาการ และบันทึกอาหารที่รับประทานแต่ละมื้อใน 1 วัน การประเมินผลจากข้อมูลการบริโภคอาหารที่บันทึกพฤติกรรมด้วยตนเอง มาเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ พบว่าวิธีการบันทึกเป็นตัวกระตุ้นพฤติกรรมอย่างหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง กรณีที่ตัวเลขในแบบบันทึกเป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ กลุ่มตัวอย่างจะเกิดความภาคภูมิใจในความสำเร็จของตนเอง ซึ่งผลที่ได้จะนำไปสู่การเสริมแรงตนเอง ถ้าทำได้ตามเป้าหมายที่กำหนด ซึ่งในการเสริมแรงนี้จะใช้การเสริมแรงจากสังคม ได้แก่ คำชมเชยจากผู้วิจัย และสมาชิกกลุ่มในการทำกลุ่มแต่ละครั้งที่สมาชิกกลุ่มเป้าหมายสามารถควบคุมสัดส่วนและปริมาณอาหารที่รับประทานและมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่อง และจะใช้ตัวเสริมแรงภายใน คือความภาคภูมิใจในตัวเองที่ทำได้สำเร็จ ทำให้มีกำลังใจจะปฏิบัติตามพฤติกรรมควบคุมอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนักต่อไป

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อารีรัตน์ สุโข (2547) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวร่างกายและโภชนาการของสตรีวัยกลางคนที่น้ำหนักเกิน โดยกำกับตนเองในการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการภายหลังการทดลอง พบว่าสตรีวัยกลางคนที่มิถุนายนน้ำหนักเกินมาตรฐานก่อนทดลองในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพลังงานที่ได้รับใน 1 วัน เพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ.05

4. ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีน้ำหนักตัว ระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย และรอบเอว หลังการทดลองแตกต่างกัน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยกลุ่มทดลองมีน้ำหนักตัว ระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย และรอบเอว ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม เนื่องจากในการทดลองนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการกำกับตนเองของแคนเฟอร์ (Kanfer, 1989) กำกับตนเองโดยการออกกำลังกาย และการควบคุมอาหารมาใช้ในกลุ่มทดลอง จากแนวคิดของแคนเฟอร์ (Kanfer, 1989) ที่พบว่ากำกับตนเองสามารถทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการทำให้พฤติกรรมนั้น

คงอยู่ เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ปัญหาและวิธีการแก้ไขด้วยตนเอง และจากการใช้แนวคิดการกำกับตนเอง ด้วยการกำกับตนเองในการบริโภคอาหารโดยควบคุมสัดส่วนปริมาณอาหารตามธงโภชนาการ และกำกับตนเองในการออกกำลังกายด้วยยางยืดเพื่อช่วยพัฒนาเสริมสร้างความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ และลดไขมันส่วนเกินเฉพาะส่วน ได้แก่ สะโพก ต้นขา หน้าท้องจะบริหารจำนวน 15-30 ครั้งใน 3 รอบ และเพิ่มจำนวนครั้ง และรอบในการทำในแต่ละท่า เพื่อช่วยลดไขมันส่วนเกิน และช่วยกระชับสัดส่วนร่างกาย และบันทึกการออกกำลังกายด้วยยางยืดใน 1 สัปดาห์ ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ประโยชน์การออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหารมากขึ้น เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการควบคุมอาหารและมีการออกกำลังกายสม่ำเสมอเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการเผาผลาญไขมัน และสะสมไขมันลดลง มีผลทำให้มวลของร่างกายและความหนาของไขมันที่สะสมในร่างกายลดลงได้

ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อารีรัตน์ สุโข (2547) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารและการเคลื่อนไหวร่างกายและโภชนาการของสตรีวัยกลางคนที่น้ำหนักเกิน โดยการกำกับตนเองในการบริโภคอาหารตามธงโภชนาการและการเคลื่อนไหวร่างกายตามกิจวัตรประจำวัน พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของน้ำหนักตัวลดลง และค่าเฉลี่ยเปลี่ยนแปลงไปมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ค่าเฉลี่ยดัชนีความหนาของร่างกายลดลงเปลี่ยนแปลงไปมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) มีค่าเฉลี่ยระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันลดลงจากก่อนทดลองและเปลี่ยนแปลงไปมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ค่าเฉลี่ยสัดส่วนรอบวงเอวต่อรอบวงสะโพกลดลงจากก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .02$) โดยลดลงจากก่อนทดลอง 0.02 ส่วนค่าเฉลี่ยที่เปลี่ยนแปลงไประหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .33$)

5. ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีรอบสะโพก หลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยลดลงกว่ากลุ่มควบคุม สามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มทดลองสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการควบคุมอาหารและมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดเพิ่มมากขึ้นในระยะเวลา 16 สัปดาห์ สำหรับการควบคุมน้ำหนักโดยการควบคุมอาหารและการออกกำลังกาย ที่ส่งผลต่อรอบสะโพก อาจต้องใช้เวลาในการติดตามนานมากขึ้น โดยกลุ่มทดลองมีการกำกับตนเองในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายด้วยยางยืดอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจำนวนครั้งและจำนวนรอบในการทำบริหารกล้ามเนื้อสะโพก มีผลทำให้ปริมาณไขมันที่สะสมในร่างกายลดลง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัย พบว่ารูปแบบการกำกับตนเองโดยการควบคุมอาหารตามแนวทางธงโภชนาการและการออกกำลังกายด้วยยางยืด มีผลทำให้ผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานมีพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยยางยืดและพฤติกรรมควบคุมอาหารดีขึ้น จึงเป็นข้อมูลสำหรับบุคลากรสาธารณสุข ในการพิจารณาจัดโปรแกรมควบคุมน้ำหนัก ประกอบด้วย กิจกรรมให้ความรู้ และคู่มือการควบคุมน้ำหนักโดยการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหารตามแนวทางธงโภชนาการ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดูแลสุขภาพผู้ใหญ่ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในชุมชน เพื่อป้องกันภาวะเสี่ยงการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังจากภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ซึ่งลดค่าใช้จ่ายของรัฐบาล และครอบครัว ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง

2. นำรูปแบบการกำกับตนเองไปปรับใช้ในการศึกษาวิจัยประชากรกลุ่มอื่นที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน โดยเฉพาะกลุ่มวัยเรียน วัยรุ่น ผู้ใหญ่ในช่วงอายุอื่น และผู้สูงอายุ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการวิจัย ได้ศึกษาผลของการกำกับตนเองในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหารต่อการควบคุมน้ำหนัก ส่งผลให้น้ำหนักร่างกาย ระดับเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย รอบเอวลดลงแตกต่างกัน ส่วนรอบสะโพกลดลงไม่แตกต่างกัน จึงควรกำกับตนเองในการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายด้วยยางยืดอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มจำนวนครั้งและจำนวนรอบในการทำบริหารกลุ่มกล้ามเนื้อสะโพก และควรมีการติดตามผลการทดลองอย่างต่อเนื่อง เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาความแตกต่างในระยะการทดลองที่ใช้เวลาในการทดลอง 16 สัปดาห์ และควรมีการติดตามผลของการกำกับควบคุมตนเองในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหารต่อภาวะสุขภาพอื่น ๆ ในกลุ่มเป้าหมายเดิม แต่มีภาวะเสี่ยง ของการเกิดโรคเรื้อรัง ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต ระดับไขมันในเลือด

2. ศึกษาผลระยะยาวของการกำกับตนเองในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหาร ถึงการคงอยู่และความต่อเนื่องของพฤติกรรมออกกำลังกายและการควบคุมอาหารของกลุ่มตัวอย่าง ที่ได้กำกับตนเองในการออกกำลังกายด้วยยางยืดและการควบคุมอาหาร

3. จากการศึกษา พบว่าสัดส่วนเพศหญิงมีการเข้าร่วมกิจกรรมมากกว่าเพศชาย เนื่องจากเพศชายมีทัศนคติว่าตนเองแข็งแรงกว่าเพศหญิง และประกอบกับอาชีพที่ตนทำงานส่วนใหญ่ต้องใช้แรงงานทำให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายได้บางส่วน และความอดทนที่จะเข้าร่วมกิจกรรมอย่างต่อเนื่องของเพศชายมีน้อยกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่การออกกำลังกายของเพศชาย จะออกกำลังกายเป็นกลุ่ม เช่น ตระกร้อ ฟุตบอล ทำให้การออกกำลังกายด้วยยางยืดมีผู้สนใจน้อย จึงควรเพิ่มทำ

การออกกำลังกายด้วยวิธีที่เหมาะสมสำหรับเพศชาย หรือควรมีศึกษากิจกรรมการออกกำลังกายที่
ผู้ชายสนใจ และจัดกิจกรรมออกกำลังกาย เพื่อให้ผู้ชายเข้าร่วมกิจกรรมออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University