

ประสิทธิผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

เกรียงศักดิ์ สมบัติ สุรนาถวัชวงศ์ (วท.ม.)¹ ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์ (ปร.ด.)² และ กาญจนา พิบูลย์ (ปร.ด.)²

¹โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

²ภาควิชาสุขภาพศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

บทนำ จากผลการตรวจสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ในปี พ.ศ. 2557-2559 พบว่า บุคลากรมีภาวะสุขภาพที่มีภาวะเสี่ยงต่อภาวะเมแทบอลิกซินโดรมล้วนมีแนวโน้มที่สูงขึ้นในแต่ละปี ทางผู้วิจัย จึงเล็งเห็นปัญหาดังกล่าวและหาแนวทางจัดการเพื่อให้บุคลากรมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

วิธีการศึกษา การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ประชากรที่ศึกษา คือ บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีภาวะอ้วนและผ่านการตรวจสุขภาพโดยศูนย์สร้างเสริมสุขภาพ (Wellness Center) โรงพยาบาล มหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ 2561 โดยมีค่าดัชนีมวลกาย ≥ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร โดยมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองเข้าร่วมโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง กลุ่มควบคุมได้รับการตามปกติ ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา 16 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 3 ส่วน คือ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองและ แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการกำกับตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และ เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยด้วยสถิติ paired t-test, independent sample t-test และ repeated measure Anova

ผลการศึกษา ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารของกลุ่มทดลองระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ($\bar{x} = 74.83$ S.D. = 8.27, $\bar{x} = 51.57$ S.D. = 9.09) และ ($\bar{x} = 78.63$ S.D. = 6.46, $\bar{x} = 49.70$ S.D. = 6.85) ตามลำดับ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายของกลุ่มทดลองระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ($\bar{x} = 74.83$ S.D. = 8.27, $\bar{x} = 51.57$ S.D. = 9.09) และ ($\bar{x} = 78.63$ S.D. = 6.46, $\bar{x} = 49.70$ S.D. = 6.85) ตามลำดับ ค่าเฉลี่ยเส้นรอบเอว ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ค่าเฉลี่ยความดันซิสโตลิกค่าเฉลี่ยระดับความดันไดแอสโตลิก ค่าเฉลี่ยระดับไตรกลีเซอไรด์ ค่าเฉลี่ยระดับคอเลสเตอรอล ค่าเฉลี่ยระดับแอลดีของลุ่มทดลอง ในระยะติดตามผลต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และค่าเฉลี่ยระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอลของลุ่มทดลองระยะติดตามผล สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุปผล จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยสามารถเพิ่มระดับพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองได้ด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย และลดระดับดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอวระดับน้ำตาลในเลือด

ระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับคอเลสเตอรอลรวม ระดับแอลดีแอลคอเลสเตอรอล และยังเพิ่มระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอลในบุคลากรที่มีภาวะอ้วนได้

คำสำคัญ โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ภาวะอ้วน บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้นิพนธ์ที่รับผิดชอบ

ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์

ภาควิชาสูติศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ชลบุรี ประเทศไทย

E-mail: paiboon_059@hotmail.com

วันที่รับบทความ : ตุลาคม 2562

วันที่ตอบรับบทความ : สิงหาคม 2563

Effectiveness of a self-management support program for obesity among staff at the Faculty of Medicine at Burapha University

Kriangsak Sombat Suranartwatchawong (M.Sc)¹ Paiboon Pongsangpan (Ph.D.)²
and Kanchana Piboon (Ph.D.)²

¹Burapha University Hospital, Faculty of Medicine, Burapha University, Chonburi, Thailand

²Health Education Department, Faculty of Public Health, Burapha University, Chonburi, Thailand

Abstract

Introduction: The 2014, 2015 and 2016 health examination results of staff working for Burapha University Hospital indicated conditions of increasing risk for metabolic syndrome among its personnel. Therefore it is important that poor health conditions of staff should be urgently improved.

Objective: This quasi-experimental research was aimed to study the effectiveness of a self-managed support program against obesity among staff at the Faculty of Medicine at Burapha University.

Methods: This quasi-experimental research studied the effectiveness of a self-managed support program for obesity among 60 staff members at the Faculty of Medicine of Burapha University. For this study the participants were divided into two equal groups. 30 participants were randomly assigned as participants in a control group, while the other 30 participants were assigned to the experimental group. While the members in the control group were receiving their ordinary services, those in the experimental group were taking part in the self-managed support program. The period of treatment took 16 weeks. The research instruments consisted of 1) a self-managing support program on obesity; and 2) questionnaires and self-regulation forms. Data was analyzed through the use of descriptive statistics, which were pair t- tests, independent sample t-tests and repeated measures ANOVA.

Results: The results showed that the average score of the experimental group, including eating and exercise behavior, was higher than the average score from the control group ($p < 0.05$). The average scores of waist circumference level, body mass index level, fasting blood sugar level, systolic blood pressure level, diastolic blood pressure level, triglycerides level, cholesterol level as well as lower density lipoprotein level showed that in the follow-up period, the experimental group's average scores were lower than those of the control group, respectively ($p < 0.05$).

However, in the follow up period the average score of high density lipoprotein level was higher in the experimental group than the average score of the control group ($p < 0.05$).

Conclusion: Thus, the self-managed support program could be an effective program for Faculty of Medicine staff with obesity. The self-managed program could improve life style with modifications of eating and exercise behavior.

Keywords: Self-management support program, Obesity, Faculty of Medicine Burapha University staffs

Corresponding Author: Paiboon Pongsangpan
Health Education Department, Faculty of Public Health, Burapha
University, Chonburi, Thailand
E-mail : paiboon_059@hotmail.com

Received Date : October 2019

Accepted Date : August 2020

อ้างอิง

เกรียงศักดิ์ สมบัติ สุรนารถวังค์, ไพบูลย์ พงษ์แสงพันธ์, กาญจนา พิบูลย์. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. บูรพาเวชสาร. 2563; 7(2): 23-38.

Citation

Sombat Suranartwatchawong K., Pongsangpan P, Piboon K. Effectiveness of a self-management support program for obesity among staff at the Faculty of Medicine at Burapha University. BJM. 2020; 7(2): 23-38.

บทนำ

ภาวะอ้วนเป็นสภาวะที่ร่างกายมีน้ำหนักตัวเกินกว่าปกติและมีการสะสมของไขมันใต้ผิวหนังมากเกินไปเมื่อเทียบกับมวลกล้ามเนื้อ กระดูก และของเหลวในร่างกาย ซึ่งปัญหาความอ้วนนั้น ส่วนใหญ่มักเกิดจากความไม่สมดุลระหว่างพลังงานที่ได้รับจากการรับประทานอาหารกับพลังงานที่ร่างกายใช้ไปในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน เมื่อมีพลังงานเหลือร่างกายจะเก็บสะสมพลังงานดังกล่าวไว้ตามอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายในรูปแบบ “ไขมัน” เพื่อนำไปใช้ในยามจำเป็น แต่ถ้าร่างกายไม่มีการนำไขมันออกไปใช้ ไขมันที่ถูกสะสมไว้จะเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนทำให้เกิดภาวะน้ำหนักเกิน แล้วนำไปสู่ภาวะอ้วนและโรคอ้วนในที่สุด ซึ่งภาวะอ้วนนับวันจะเป็นปัญหาทางสังคม และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่ยังวันจะทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากประชากรทั่วโลกมีอัตราการเพิ่มของจำนวนผู้ที่เป็นภาวะอ้วนอย่างรวดเร็วในทุกกลุ่มวัย

จากการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายทั่วประเทศล่าสุด ครั้งที่ 5 ในปี พ.ศ. 2557 พบว่า คนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป เกือบ 3 ใน 10 คน ของผู้ชายไทย และ 4 ใน 10 ของผู้หญิงไทยอยู่ในเกณฑ์อ้วน (ดัชนีมวลกายตั้งแต่ 25 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร) สอดคล้องกับภาวะอ้วนลงพุง พบว่า มีร้อยละ 18.6 ในชายและร้อยละ 45 ในหญิง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการสำรวจฯ ครั้งที่ 4 เมื่อปี 2552 ความชุกของภาวะอ้วนมีแนวโน้มที่สูงขึ้นอย่างชัดเจน โดยเฉพาะในผู้หญิงที่มีความชุกจากร้อยละ 40.7 เป็นร้อยละ 41.8 ส่วนผู้ชายเพิ่มจากร้อยละ 28.4 เป็นร้อยละ 39.2 ในการสำรวจปัจจุบัน ข้อมูลต่าง ๆ ชี้ให้เห็นชัดเจนว่า คนไทยไม่ว่าเพศชายหรือเพศหญิง เด็กวัยทำงาน ฐานะร่ำรวย ปานกลางหรือยากจน อาศัยอยู่ในเขตชนบทหรือเขตเมืองกำลังอ้วนมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เทียบกันกับ 10 ประเทศอาเซียน โรคอ้วนในเพศชายไทยปัจจุบันมีความชุกสูงเป็นอันดับ 4 ขณะที่หญิงไทยแซงหน้าไปอยู่อันดับที่ 2 เป็นรอง

เพียงประเทศมาเลเซียเท่านั้น สำหรับคนไทยโรคอ้วนยังคงเป็นปัญหาในกลุ่มคนรวย หรือผู้มีอันจะกิน แต่มีการรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มคนจน หรือผู้มีรายได้น้อย จากแนวโน้มของระดับราคาอาหารจานด่วนและอาหารขยะ รวมถึงเครื่องดื่มที่มีปริมาณน้ำตาลเป็นส่วนประกอบสูงที่มีราคาที่ถูกลงเมื่อเทียบกับกำลังซื้อของคนไทยทั่วไปที่เพิ่มขึ้นคาดว่าอีกไม่นานปัญหานี้จะกลายเป็นภัยเงียบคุกคามสุขภาพของคนไทย¹

นอกจากความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพกายที่เพิ่มขึ้น ภาวะอ้วนยังมีผลกระทบต่อสภาพจิตใจของคนที่มีภาวะอ้วนอีกด้วย จากผลการสำรวจความสุขของการทำงานในประเทศไทยปี 2555 พบว่า คนทำงานที่มีค่าดัชนีมวลกายที่เพิ่มขึ้น มีความพึงพอใจต่อสุขภาพกายของตนเอง นอกจากนี้ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (2557) ได้รายงานว่ กลุ่มผู้หญิง ยิ่งทำให้คนอ้วนเสี่ยงต่อการมีปัญหาสุขภาพจิตหรือปัญหาจากความเครียดสูงขึ้น นอกจากผลกระทบต่อด้านร่างกายและจิตใจ โรคอ้วนยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศ เพราะต้องใช้ทรัพยากรในการดูแลรักษาผู้ป่วยจากโรคอ้วน และย้งต้องสูญเสียกำลังแรงงานจากการเจ็บป่วยหรือการตายก่อนวัยอันควรอีกด้วย ในปี พ.ศ. 2552 พบว่า ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์จากโรคอ้วนทั้งสิ้นอยู่ที่ 12,142 ล้านบาท โดยต้นทุนนี้ สามารถแบ่งต้นทุนทางตรงและทางอ้อม ต้นทุนทางตรงได้แก่ ค่ารักษาพยาบาลความเจ็บป่วยที่เกิดจากโรคอ้วน 5,584 ล้านบาท ส่วนต้นทุนทางอ้อม มาจากการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร ประกอบกับการขาดงาน เนื่องการเจ็บป่วยจากโรคอ้วนทำให้ประเทศขาดกำลังแรงงาน ต้นทุนทางอ้อมมีมูลค่าถึง 6,558 ล้านบาทสอดคล้องกับสถานการณ์พฤติกรรมสุขภาพประชาชนกลุ่มวัยทำงาน อายุ 15 ปีขึ้นไป¹

สำหรับผลกระทบของภาวะอ้วนนั้น พบว่านอกจากภาวะอ้วนจะส่งผลกระทบต่อบุคคลทั้งภาวะด้านสุขภาพกายสุขภาพจิต แล้วยัง

ส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจของประเทศ โดยผลกระทบทางด้านร่างกายนั้น พบว่า โรคอ้วนและภาวะน้ำหนักเกิน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความสูญเสียปีสุขภาวะเพิ่มขึ้นทุกปีทั่วโลก เห็นได้จากการสูญเสียปีสุขภาวะ (disability-adjusted life year) และจำนวนการเสียชีวิตจากการมีดัชนีมวลกายสูงที่เพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัวในช่วง 20 ปี (พ.ศ. 2533-2553) ในประเทศไทย ก็มีแนวโน้มอย่างชัดเจนเช่นเดียวกันโดยกลุ่มที่น่าเป็นห่วง คือ ผู้หญิงไทยที่มีการสูญเสียปีสุขภาวะจากน้ำหนักเกินและโรคอ้วนมากกว่าผู้ชายเกือบเท่าตัว และที่สำคัญคือภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนได้กลายเป็นปัจจัยเสี่ยงอันดับหนึ่ง ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพผู้หญิงในปัจจุบัน² และจากผลการตรวจสุขภาพของบุคลากรโรงพยาบาลมหาวิทาลัยบูรพา โดยแผนกอาชีวเวชศาสตร์ โรงพยาบาลมหาวิทาลัยบูรพา ในปี พ.ศ. 2557-2559 พบว่า บุคลากรมีภาวะอ้วน ร้อยละ 22.4, 24.31 และ 24.55 ตามลำดับ รอบเอวเกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 24.11, 26.64 และ 26.85 ตามลำดับ มีความเสี่ยงภาวะความดันโลหิตสูง ร้อยละ 21.4, 25.97 และ 36.83 ตามลำดับ ภาวะเสี่ยงต่อโรคเบาหวานร้อยละ 22.37, 26.71 และ 12.27 ตามลำดับ ระดับคอเลสเตอรอลเกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 61.47, 57.51 และ 51.6 ตามลำดับ และระดับไตรกลีเซอไรด์เกินเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ 17.43, 20.42 และ 17.61 ตามลำดับ ซึ่งภาวะสุขภาพที่มีภาวะเสี่ยงต่อภาวะเมแทบอลิซึมซินโดรมล้วนมีแนวโน้มที่สูงขึ้นในแต่ละปี ทางผู้วิจัยจึงเล็งเห็นปัญหาดังกล่าวและหาแนวทางจัดการเพื่อให้บุคลากรมีภาวะสุขภาพที่ดีขึ้น³

ในประเทศไทย ความพยายามในการจัดการปัญหาโรคอ้วนมีความชัดเจน นับตั้งแต่ได้รับการบรรจุและเห็นชอบเป็นมติในการประชุมสมัชชาสุขภาพครั้งที่ 2 ปี พ.ศ. 2552 แผนปฏิบัติการเพื่อจัดการปัญหาโรคอ้วน ฉบับแรก (พ.ศ. 2554-2558) ได้ถูกยกย่องขึ้นพร้อมข้อเสนอเชิงมาตรการในหลายแนวทางภายใต้ 4 วัตถุประสงค์หลัก คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

ของคนไทยทุกช่วงวัยในการบริโภคและการมีกิจกรรมทางกายที่เพียงพอ การปรับปรุงระบบบริการดูแลรักษาโรคอ้วน และพัฒนาศักยภาพเชิงระบบเพื่อจัดการปัญหาโรคอ้วนเครือข่ายคนไทยไร้พุงได้จัดทำปฏิบัติการ 3 อ. 2 ส. เป็นแนวคิดพิชิตอ้วนที่ว่าด้วยการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่เหมาะสมตามหลักโภชนาการการออกกำลังกายอย่างเป็นนิจสม่ำเสมอ และการควบคุมดูแลอารมณ์ความรู้สึกตนเองควบคู่ไปกับการละเว้นพฤติกรรมที่ทำลายสุขภาพ จากการศึกษาเครื่องมือดูแลกอลฮอลล์และการสูบบุหรี่ สิ่งเหล่านี้เป็นเรื่องของการสร้างเสริม และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ต้องเริ่มจากตัวบุคคล จากการศึกษา และทัศนคติที่เหมาะสมในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะเรื่องโภชนาการของอาหารการกินในแต่ละวัน²

จากการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการลดน้ำหนักในผู้ที่มีภาวะเมแทบอลิซึมซินโดรมในไทยยังพบน้อย มีเพียงการศึกษาในกลุ่มที่น้ำหนักเกินเช่นการศึกษาของ นัฐพร กกสูงเนิน (2552)⁴ ที่ได้พัฒนาโปรแกรมการลดน้ำหนักในหญิงก่อนวัยทองที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมสมรรถนะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและฝึกการออกกำลังกายโดยการเดินเร็ว ผลการวิจัย พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ 3 เดือน เมื่อวิเคราะห์ ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบวงเอวน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญแต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม โดยกลุ่มทดลองมีการออกกำลังกายโดยการเดินเร็วเฉลี่ยวันละ 37 นาทีต่อวันทุกวัน และมีคะแนนเฉลี่ยของการลดน้ำหนักได้ 3.84 กิโลกรัมใน 12 สัปดาห์ (เฉลี่ย 0.32 กิโลกรัม/ สัปดาห์) แต่เมื่อพิจารณาจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ได้มีการฝึกทักษะการออกกำลังกายโดยการเดินเร็วโดยไม่ได้มีการกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน รวมทั้งไม่มีการตั้งเป้าหมายในการลดน้ำหนักของผู้เข้าร่วมโครงการแต่ละคนว่าต้องลดน้ำหนักได้อย่างน้อยเท่าไรในช่วงระยะเวลาที่

เข้าร่วมโปรแกรมทำให้ค่าดัชนีมวลกายและเส้นรอบวงเอวของกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญแต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม ในช่วงระยะเวลาที่ศึกษา แสดงให้เห็นว่า การส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการลดน้ำหนักเพียงประการเดียวอาจไม่เพียงพอเนื่องจากพฤติกรรมลดน้ำหนัก โดยเฉพาะการปรับการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนได้ยาก จำเป็นต้องมีกระบวนการที่ทำให้บุคคลมีการกำหนดเป้าหมายของการกระทำและลงมือปฏิบัติเพื่อให้ไปถึงเป้าหมายโดยสามารถแก้ไขปัญหาและตัดสินใจ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองอย่างเหมาะสมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการปัจจุบันทั่วโลกกำลังให้ความสนใจ และใช้ความพยายามในการลดภาวะความรุนแรง ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยมุ่งไปที่การควบคุมป้องกันปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ ลดการสูบบุหรี่ ดื่มสุรา จัดการอารมณ์ ส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหารและโภชนาการ ลดอาหารหวาน มัน เค็ม เพิ่มผักผลไม้ ส่งเสริมการมีกิจกรรมทางกาย (physical activity) การสร้างเสริมให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติกิจกรรมจำเป็นต้องอาศัยการจัดการตนเอง (self-management) เป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยส่งเสริมให้บุคคลากรที่มีภาวะอ้วน ความตระหนักและมีความรับผิดชอบต่อนตนเองในการที่จะปฏิบัติพฤติกรรมให้เหมาะสมกับโรค

จะเห็นว่าเป้าหมายของการดูแลและปรับพฤติกรรมสุขภาพของบุคลากรที่มีภาวะอ้วนก็คือ การที่บุคลากรมีคุณภาพชีวิตที่ดี เข้าถึงบริการด้านการป้องกัน การเพิ่มศักยภาพ ให้คนเหล่านั้นสามารถใช้ชีวิตได้ปกติทั้ง ๆ ดังนั้น การรักษาที่ดีที่สุดก็คือ การที่บุคลากรได้หันกลับมาดูแลตนเองโดย มีครอบครัว แพทย์ หรือเจ้าหน้าที่ที่มสุขภาพคอยสนับสนุน ให้กำลังใจ การปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต เพื่อลดโอกาสหรือชะลอ ระยะเวลาการเกิดโรค การจัดการตนเองโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ เช่น การควบคุม

อาหาร การออกกำลังกาย และการลดน้ำหนักในผู้ที่มีภาวะอ้วน สามารถลดความเสี่ยงหรือยืดระยะเวลาการเกิดโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคเรื้อรังอื่น ๆ ได้ ดังนั้น บุคลากรด้านสุขภาพ ควรนำหลักการการจัดการตนเอง ประยุกต์ใช้ ซึ่งจะช่วยลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคและลดค่าใช้จ่ายให้กับประเทศชาติ อีกมหาศาลอีกด้วย

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายของบุคลากรที่มีภาวะอ้วน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลในกลุ่มทดลอง
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับภาวะสุขภาพของบุคลากรที่มีภาวะอ้วน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในระยะก่อนการทดลอง และระยะติดตามผลในกลุ่มทดลอง
3. เพื่อเปรียบเทียบระดับพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายของบุคลากรที่มีภาวะอ้วน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
4. เพื่อเปรียบเทียบระดับภาวะสุขภาพของบุคลากรที่มีภาวะอ้วน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ในระยะก่อนการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วิธีการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental design) ชนิด 2 กลุ่มตัวอย่าง วัฏธรรยะก่อนการทดลอง วัฏธรรยะหลังการทดลอง และ วัฏธรรยะติดตามผล (two group pretest-posttest design)

ประชากรที่ศึกษา คือ บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีภาวะอ้วนและผ่านการตรวจสุขภาพโดยศูนย์สร้างเสริมสุขภาพ (wellness center) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ประจำปีงบประมาณ 2561 โดยมีค่าดัชนีมวลกาย ≥ 25 กิโลกรัมต่อตารางเมตร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยในครั้งนี้ คือ บุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่มีภาวะอ้วนทั้งเพศชายและเพศหญิงจำนวน 60 คน โดยกำหนดคุณสมบัติ (inclusion criteria) ดังนี้ เป็นบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ผ่านการตรวจสุขภาพประจำปีงบประมาณ 2561 และได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า มีภาวะอ้วนแต่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคทางเมแทบอลิซึมินโดรม

เกณฑ์ในการพิจารณาตัดบุคลากรที่มีภาวะอ้วนออกจากการวิจัย (exclusion criteria) มีดังต่อไปนี้

มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือป่วยขณะเข้าร่วมโปรแกรม ไม่สามารถเข้าร่วมได้ตลอดโปรแกรมและได้รับยาลดระดับน้ำตาลในเลือด ไขมันในเลือด หรือยาลดความดันโลหิตสูง

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดค่าอำนาจในการทดสอบ (power analysis) = .80⁵ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากค่าอิทธิพล (effect size) ประมาณค่าของขนาดอิทธิพลจากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มและคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Glasgow et al⁶ อ้างถึงในบุญใจ ศรีสถิตยน์รากร⁷ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 25 ราย⁸ เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล ได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น

อย่างน้อย 30 รายต่อกลุ่ม ผู้วิจัยสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) ใช้การจับฉลากทีละคู่ โดยให้ลำดับที่ 1 คู่กับอันดับที่ 2 จนถึงลำดับที่ 59 คู่กับอันดับที่ โดยกำหนดให้สีแดงเป็นกลุ่มทดลอง และสีเหลืองเป็นกลุ่มควบคุม เมื่อทำงานครบจะได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง และกลุ่มควบคุมได้รับกิจกรรมตามปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อมูล เพศ อายุ ระดับการศึกษา สูงสุด สถานภาพสมรส จำนวนเงินจากการประกอบอาชีพประจำและงานเสริมสาขาวิชาชีพ ระยะเวลาในการทำงานในหน่วยงานประวัติบุคคลในครอบครัวที่มีโรคประจำตัว ประวัติการลดน้ำหนักพฤติกรรมดื่มแอลกอฮอล์และสูบบุหรี่ ลักษณะคำถามแบบเปิดและปิดผสมกัน จำนวน 12 ข้อ

1.2 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินการปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเองรับประทานอาหาร จำนวน 20 ข้อ

1.3 แบบสอบถามพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตำราเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย จำนวน 10 ข้อ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา แผนการสอนเรื่อง ภาวะอ้วน คู่มือการออกกำลังกายแบบสถานี คู่มือการรับประทานอาหารสำหรับผู้ที่มีภาวะอ้วน

โดยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา จากผู้ทรงคุณวุฒิ และนำไปทดลองใช้กับบุคลากรที่มีภาวะอ้วน โรงพยาบาลพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี จำนวน 30 คน วิเคราะห์หาความเชื่อมั่นโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหารเท่ากับ 0.82 และแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายเท่ากับ 0.90

2.1 โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากร คณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา โดยผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิดการจัดการตนเองของ Glasgow et al⁶ ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน คือ การประเมินปัญหา การตั้งเป้าหมาย การวางแผน การปฏิบัติตามแผนและการติดตามและประเมินผลการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลหลังจากการวิจัยได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา (เลขที่ IRB 009/2561) โดยก่อนการทดลองผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดขั้นตอนของการเข้าร่วมวิจัย ขอความร่วมมือในการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

กลุ่มทดลอง

ระยะก่อนการทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 ผู้วิจัยทำการแนะนำตัวชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมกลุ่มวิจัย พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลก่อนการทดลองโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย และภาวะสุขภาพ

ระยะดำเนินการทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 3 ทบทวนความรู้เกี่ยวกับภาวะอ้วน

สัปดาห์ที่ 2 ครั้งที่ 4 อภิปรายกลุ่มร่วมกันถึงการปฏิบัติการการรับประทานอาหารและการออกกำลังกาย ฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบแอโรบิก สถานที่ที่ 1-3

สัปดาห์ที่ 3 ครั้งที่ 5 ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหาร ฝึกกำกับตนเองด้านอาหาร ทบทวนฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบแอโรบิก สถานที่ที่ 1-3 และฝึกการออกกำลังกาย สถานที่ที่ 4-6

สัปดาห์ที่ 4 ครั้งที่ 6 อภิปรายกลุ่มร่วมกันถึงการปฏิบัติการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเพื่อควบคุมระดับภาวะในเลือด ชมการสาธิตการออกกำลังกายแบบสถานีจากบุคคลต้นแบบ

สัปดาห์ที่ 5-12 ครั้งที่ 7-22 (ดำเนินกิจกรรมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ในวันจันทร์และวันพุธ ครั้งละ 60 นาที

ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น

หลังสัปดาห์ที่ 12 ครั้งที่ 23 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร และพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย

ระยะติดตามผล

สัปดาห์ที่ 13-16 (ครั้งที่ 24-27) ปฏิบัติการจัดการตนเองโดยการรับประทานอาหารและออกกำลังกายด้วยรูปแบบแอโรบิกบันทึกลงในแบบบันทึกการกำกับตนเองที่บ้าน

หลังสัปดาห์ที่ 16 ครั้งที่ 28 เก็บข้อมูลหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามส่วนบุคคล แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย และภาวะสุขภาพ และยุติกิจกรรม

กลุ่มควบคุม

ระยะก่อนการทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 1 ซีแจ่งวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการเข้าร่วมกลุ่มวิจัย พร้อมทั้งพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ 1 ครั้งที่ 2 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลก่อนการทดลองโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย และภาวะสุขภาพ

ระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้น

หลังสัปดาห์ที่ 12 ครั้งที่ 3 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลระยะหลังการทดลองเสร็จสิ้นโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย ทบทวนกิจกรรมทั้งหมด ร่วมกันดูผลการปฏิบัติจากการบันทึกบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกการกำกับตนเอง ให้กำลังใจและกระตุ้นเตือนให้บุคลากรที่มีภาวะอ้วน มีการปฏิบัติตัวในการกำกับตนเองอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ

ระยะติดตามผล

หลังสัปดาห์ที่ 16 ครั้งที่ 4 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลหลังการทดลองโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร แบบประเมินพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย และภาวะสุขภาพ ผู้วิจัยในความรู้เรื่องภาวะอ้วน พร้อมด้วยการฝึกการออกกำลังกายด้วยรูปแบบสถานี พร้อมทั้งมอบคู่มือการออกกำลังกายและการจัดการเรื่องอาหารแก่กลุ่มตัวอย่าง

การวิเคราะห์ทางสถิติ

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย ในกลุ่มทดลอง ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ repeated measure ANOVA และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย ในกลุ่มทดลอง ด้วย Bonferroni method และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ independent samples t-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพ ในกลุ่มทดลอง ระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผล โดยใช้สถิติ paired sample t-test และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยภาวะสุขภาพ ระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมควบคุม โดยใช้สถิติ independent samples t-test (ซึ่งตัวแปรทดสอบดังกล่าวได้ผ่านการทดสอบทั้งในภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มมีการกระจายเป็น normal distribution)

ผลการศึกษา

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลอง พบว่า บุคลากรที่มีภาวะอ้วน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 อายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 53.3 สถานภาพสมรสโสด ร้อยละ 53.3 มีรายรับจากการประกอบอาชีพและงานเสริมมากกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 80 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 46.7 มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในหน่วยงานระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 56.7

มีประวัติคนในครอบครัวมีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง หรือไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 56.7 และมีประวัติเคยควบคุมอาหารและออกกำลังกาย ร้อยละ 60

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย และภาวะสุขภาพ (ดัชนีมวลกาย รอบเอว น้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ไตรกลีเซอไรด์ คอเลสเตอรอล เอชดีแอล และแอลดีแอล) ของกลุ่มทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และภาวะสุขภาพ (ดัชนีมวลกาย รอบเอว น้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ไตรกลีเซอไรด์ คอเลสเตอรอล เอชดีแอล และแอลดีแอล) ระยะติดตามผล ต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และระดับเฮชดีแอลระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) (ตารางที่ 1)

วิจารณ์

จากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ต่อภาวะอ้วนของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา พบว่า ภายหลังจากทดลอง 16 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย และภาวะสุขภาพ (ดัชนีมวลกาย รอบเอว น้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ไตรกลีเซอไรด์ คอเลสเตอรอล เอชดี

แอล และแอลดีแอล) ของกลุ่มทดลอง พบว่า คะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และภาวะสุขภาพ (ดัชนีมวลกาย รอบเอว น้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ไตรกลีเซอไรด์ คอเลสเตอรอล และแอลดีแอล) ระยะติดตามผล ต่ำกว่าก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และระดับเฮชดีแอลระยะติดตามผลสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา โดยสามารถเพิ่มระดับพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย และลดระดับดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวในบุคลากรที่มีภาวะอ้วนได้

โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 16 สัปดาห์ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการสนับสนุนการจัดการตนเอง ของ Glasgow et al⁶ ซึ่งกล่าวว่า ความร่วมมือระหว่างบุคลากรทางสาธารณสุขกับผู้ป่วยและครอบครัว ให้มีทักษะ และความมั่นใจในการจัดการดูแลความเจ็บป่วยของตนเอง และการตั้งเป้าหมายวางแผนร่วมกัน การประเมินปัญหาอุปสรรคและความสำเร็จเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอ เป็นการป้องกันการคงไว้ของสุขภาพให้กลับมาสู่การมีสุขภาพดี พฤติกรรมทางสุขภาพที่เพิ่มขึ้นเป็นผลเนื่องมาจากกิจกรรมสร้างเสริมความรู้เรื่องโรคอ้วน ที่ผู้วิจัยจัดขึ้นโดยให้ผู้ป่วยเรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาสุขภาพของตนเอง การบรรยายความรู้ กลุ่มทดลองได้เรียนรู้จากการซักถามและโต้ตอบกับตัวแบบที่มีชีวิตที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ วิธีการเหล่านี้ทำ

ให้กลุ่มทดลองเพิ่มพูนความรู้เรื่องเบาหวานและการจัดการตนเองมากขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ คณิดา จันทวาส (2558)⁹ ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุข กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุขหญิง ที่ปฏิบัติงานในสถานบริการสาธารณสุขเขตเทศบาลจังหวัดสระบุรี จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่ายแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการกำกับตนเอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับความรู้ในการปฏิบัติตนจากพยาบาล ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยผลต่างคะแนนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย พฤติกรรมการควบคุมอารมณ์ และน้ำหนักตัวมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของ ศุภชัย สามาร (2559)¹⁰ ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ความสามารถตนเองร่วมกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อการลดน้ำหนักในกลุ่มวัยทำงาน พบว่าการปฏิบัติตัวมากกว่าก่อนการทดลอง และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าดัชนีมวลกายไขมันในช่องท้องเส้นรอบเอว มีค่าคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนไขมันในร่างกาย พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง แต่น้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระยะเวลาในการทดลอง 10 สัปดาห์กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษาโดยการให้ความรู้การสาธิตกิจกรรมและการฝึกปฏิบัติวิถีทัศนกิจกรรมเพิ่มแรงจูงใจเอกสารบันทึกกิจกรรมประจำวันการ์ดชีวิตพิชิตโรคอ้วนจัดกิจกรรมลดน้ำหนักที่มีประสิทธิภาพจึงควรใช้โปรแกรมที่ประกอบด้วยกิจกรรมที่มีความหลากหลายเช่น 3 o. 3 ส. ง่ายและสามารถนำไปปฏิบัติในชีวิตประจำวันได้จริงเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจสังคมและวัฒนธรรมในท้องถิ่นนั้น ๆ เช่นเดียวและสอดคล้องกับการศึกษา

ของ ชดช้อย วัฒนะ (2556)¹¹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานโดยโปรแกรมประกอบ ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การอภิปรายกลุ่ม เพื่อส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการตนเองเกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างและการติดตาม เยี่ยมบ้าน ติดตามผลเป็นระยะเวลา 6 เดือน ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลอง มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดลดลงและมีคุณภาพชีวิตเพิ่มมากกว่าก่อนเข้าโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มควบคุมและ ยังพบว่าความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า รูปแบบการให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการตนเอง จะทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยมีความรู้ทราบปัญหาสุขภาพของตนเอง มั่นใจในการเลือก แนวทางในการดูแลตนเองและในการวิจัยมีข้อเสนอแนะ จากกลุ่มผู้วิจัยว่า การให้คำแนะนำช่วยเหลือผู้เข้าร่วมกิจกรรมควรใช้ช่องทางอื่น ๆ ด้วยเช่น Facebook โทรศัพท์ โลกออนไลน์ ทำให้ประสิทธิภาพในการควบคุมคุณภาพและยั่งยืน และสามารถนำแนวทางนี้ไปพัฒนา คุณภาพชีวิตให้กับบุคคลที่มีภาวะอ้วนหรือผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นต่อไป

ระดับความดันโลหิต ผลการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่มทดลอง พบว่า ระดับความดันซิสโตลิก ระหว่างระยะก่อนทดลอง และระยะติดตามผล มีค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ผลการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันซิสโตลิก ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ในขณะเดียวกันเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระดับความดันไดแอสโตลิกระหว่างระยะก่อนทดลอง และระยะติดตามผล พบว่า ระยะติดตามผลกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันไดแอสโตลิกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ โดยระยะติดตามผลลดลงจากระยะก่อนทดลองร้อยละ 4.23 ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ผล

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ระยะติดตามผล กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ สอดคล้องกับ อรพิน จุลมุสิ (2551)¹² ที่ศึกษาถึงผลของการออกกำลังกายแบบแอโรบิกต่อความดันโลหิตในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ผลการศึกษา พบว่า ความดันโลหิตซิสโตลิก และความดันโลหิตไดแอสโตลิกในผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงที่ออกกำลังกายแบบฟิตเนส มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ลดลงมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ออกกำลังกาย การที่กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตลดลง พฤติกรรมการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตลดลง ซึ่งเป็นไปตามคำแนะนำของ คณะกรรมการร่วมแห่งชาติด้านการประเมินและการรักษาโรคความดันโลหิตสูงของสหรัฐอเมริกาที่ได้กำหนดแนวทางในการควบคุมโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งประกอบด้วย 2 วิธี ได้แก่ วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิต เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหาร และการจัดการกับความเครียด และวิธีการใช้ยา ดังนั้นในการควบคุมระดับความดันโลหิตสูง จึงจำเป็นต้องใช้วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตประจำวัน ร่วมด้วย โดยใช้วิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตประจำวันได้แก่ การควบคุมน้ำหนัก รับประทานอาหาร การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการควบคุมความดันโลหิตโดยวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดำเนินชีวิตประจำวัน สามารถลดความดันซิสโตลิกได้ 5.20-7.80 มิลลิเมตรปรอท และลดความดันไดแอสโตลิกได้ 8.40-9.60 มิลลิเมตรปรอท

ระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองที่มีผลต่อบุคลากรที่มีภาวะอ้วนนี้ เมื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมีระดับน้ำตาลในเลือดที่ลดลงและเมื่อเปรียบเทียบ

ความแตกต่างระดับน้ำตาลในเลือดโลหิตในระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p < 0.05$ สอดคล้องกับการศึกษาของ สมพงษ์ หามวงศ์ (2556)¹³ ที่ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองกุงเฟือก อำเภอหนองกุงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง มีกลุ่มตัวอย่างรวม 60 ราย โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 30 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษา มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงก่อนการทดลอง และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรภรณ์ ไชยสังข์ ปัญจภรณ์ ยะเกษม และนรากุล พัดทอง¹⁴ ซึ่งได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และต่อระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดเกินระดับปกติในชุมชน เลือก กลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดเกิน 126 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ในชุมชนตำบลลำไทร อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี กลุ่มละ 40 ราย พบว่า หลังการใช้โปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนใช้โปรแกรม และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ระดับกลุ่มไขมันในเลือดซึ่งสามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองที่มีผลต่อบุคลากรที่มีภาวะอ้วนนี้ เมื่อเปรียบเทียบระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับคอเลสเตอรอล ระดับแอลดีแอล ในกลุ่มทดลองระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผลมีระดับที่ลดลง และระดับเอชดีแอลคอเลสเตอรอลเพิ่มขึ้น และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในระยะก่อนการทดลองและระยะติดตามผลระหว่างกลุ่ม

ทดลองและกลุ่มควบคุมความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ $p < 0.05$ ผลการศึกษาในสอดคล้องกับการศึกษาของ ชารินทร์ สิงห์สวัสดิ์ และคณะ (2555)¹⁵ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยฮูลาฮูป ต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง เส้นรอบเอว และระดับไขมันในเลือดของบุคลากรสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับไขมันความหนาแน่นสูงภายหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง และค่ามัธยฐานของระดับไตรกลีเซอไรด์หลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง

สรุป

ผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเอง ต่อภาวะอ้วนของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ทำให้บุคลากรที่มีภาวะอ้วนมีพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร และพฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกายเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ระดับดัชนีมวลกาย ระดับเส้นรอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต ระดับไตรกลีเซอไรด์ ระดับคอเลสเตอรอลและ ระดับ

แอลดีแอล ลดลงตามลำดับ และยังส่งผลให้ระดับเอชดีแอลเพิ่มขึ้น ทำให้ลดความเสี่ยงที่จะส่งผลให้เกิดโรคทางเมแทบอลิซึม อันจะนำไปสู่การสูญเสียค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาที่มาก และโปรแกรมนี้สามารถนำแนวทางนี้ไปพัฒนา คุณภาพชีวิต ให้กับบุคคลที่มีภาวะอ้วนหรือผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นต่อไป

ข้อจำกัด

1. ควรติดตามผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองต่อภาวะอ้วนของบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ต่อไปอีกในระยะ 6 เดือนหรือ 1 ปี เพื่อประเมินการคงอยู่ของพฤติกรรมการจัดการตนเอง และภาวะสุขภาพในระยะยาว
2. ควรทำการศึกษาโดยนำโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง ไปเปรียบเทียบกับโปรแกรมอื่น ๆ ทฤษฎีอื่น เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลในการจัดการตนเองของผู้ที่มีภาวะอ้วน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการออกกำลังกาย และภาวะสุขภาพ (ดัชนีมวลกาย รอบเอว น้ำตาลในเลือด ความดันโลหิตซิสโตลิก ความดันโลหิตไดแอสโตลิก ไตรกลีเซอไรด์ คอเลสเตอรอล เอชดีแอล และแอลดีแอล) ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

| ตัวแปร | | กลุ่มทดลอง | | กลุ่มควบคุม | | t | p - value* |
|----------------------------|-----------|------------|---------|-------------|---------|--------|------------|
| | | Mean | (S.D.) | Mean | (S.D.) | | |
| พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง | ก่อนทดลอง | 34.63 | (7.28) | 54.83 | (10.70) | -8.55 | <0.001 |
| | หลังทดลอง | 74.83 | (8.27) | 51.57 | (9.09) | 10.37 | <0.001 |
| ด้านรับประทานอาหาร | ติดตามผล | 78.63 | (6.46) | 49.70 | (6.85) | 16.84 | <0.001 |
| | ก่อนทดลอง | 34.63 | (7.28) | 54.83 | (10.70) | -8.55 | <0.001 |
| พฤติกรรมกรรมการจัดการตนเอง | ก่อนทดลอง | 34.63 | (7.28) | 54.83 | (10.70) | -8.55 | <0.001 |
| | หลังทดลอง | 74.83 | (8.27) | 51.57 | (9.09) | 10.37 | <0.001 |
| ด้านออกกำลังกาย | ติดตามผล | 40.77 | (0.24) | 9.91 | (1.82) | 148.31 | <0.001 |
| | ก่อนทดลอง | 30.19 | (3.59) | 29.38 | (3.02) | 0.94 | 0.34 |
| ดัชนีมวลกาย | ติดตามผล | 27.22 | (3.62) | 29.19 | (3.32) | -2.38 | <0.001 |
| | ก่อนทดลอง | 94.23 | (7.87) | 92.73 | (6.07) | 0.82 | 0.41 |
| รอบเอว | ติดตามผล | 89.33 | (6.98) | 93.87 | (7.71) | -4.53 | <0.001 |
| | ก่อนทดลอง | 95.00 | (11.30) | 93.97 | (9.85) | 0.37 | 0.70 |
| น้ำตาลในเลือด | ติดตามผล | 87.00 | (10.90) | 103.97 | (14.13) | -5.20 | <0.001 |
| | ก่อนทดลอง | 130.37 | (15.82) | 125.93 | (10.84) | 1.27 | 0.21 |
| ซิสโตลิก | ติดตามผล | 119.97 | (13.23) | 127.63 | (9.77) | -2.55 | <0.001 |
| | ก่อนทดลอง | 77.57 | (9.45) | 78.47 | (10.76) | -0.34 | 0.73 |
| ไดแอสโตลิก | ติดตามผล | 73.33 | (6.29) | 81.47 | (8.94) | -4.07 | <0.001 |
| | ก่อนทดลอง | 125.27 | (47.06) | 127.00 | (52.96) | -0.13 | 0.89 |
| ไตรกลีเซอไรด์ | ติดตามผล | 96.00 | (4.79) | 128.33 | (53.26) | -2.59 | 0.01 |
| | ก่อนทดลอง | 225.90 | (34.72) | 212.53 | (28.87) | 1.62 | 0.11 |
| คอเลสเตอรอล | ติดตามผล | 195.43 | (32.41) | 216.07 | (34.36) | -2.39 | 0.02 |
| | ก่อนทดลอง | 146.80 | (36.49) | 150.03 | (39.33) | -0.33 | 0.74 |
| แอลดีแอล | ติดตามผล | 131.47 | (30.63) | 155.20 | (39.99) | -2.58 | 0.01 |
| | ก่อนทดลอง | 51.93 | (10.10) | 49.93 | (8.40) | 0.83 | 0.40 |
| เอชดีแอล | ติดตามผล | 59.27 | (13.94) | 46.60 | (8.52) | 4.24 | <0.001 |

*มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย เอกพลากร, บรรณาธิการ. รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5 พ.ศ. 2557. นนทบุรี: โรงพิมพ์สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2557.
2. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม. สุขภาพคนไทย. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2557.
3. ทิศมะลี ประสบกิตติคุณ. รายงานการตรวจสุขภาพบุคลากรคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา (2557-2559). ชลบุรี: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา; 2559.
4. นัฐพร กกสูงเนิน. โปรแกรมการลดน้ำหนักใน หญิงก่อนวัยทองที่มีภาวะน้ำหนักเกิน โดยใช้ทฤษฎีสมรรถนะแห่งตนในการส่งเสริมสมรรถนะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารและฝึกการออกกำลังกายโดยการเดินเร็ว. [วิทยานิพนธ์หลักสูตร พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2552.
5. Cohen, J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. (Rev. ed.). Hillsdale, New York US: Lawrence Erlbaum Associates, Inc; 1977.
6. Glasgow, R. E., Emont, S., & Miller, D. C. Assessing delivery of the five 'As' for patient-centered counseling. Health Promotion International. 2006; 21: 245-55.
7. บุญใจ ศรีสถิตยัษฐาภรณ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ: คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547.
8. Polit, D.F., & Beck, C.T. Nursing research: Principles and methods. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004.
9. คณิตา จันทवास. ผลของโปรแกรมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการลดน้ำหนักและน้ำหนักตัวของบุคลากรสาธารณสุขหญิงที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. [วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2558.
10. ศุภชัย สามารถ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ความสามารถตนเองรวมกับขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อการลดน้ำหนักในกลุ่มวัยทำงานอายุ 40-49 ปีที่มีภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วนตำบลหนองกุ้งเขิน อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 จังหวัดขอนแก่น. 2559; 23: 34-45.
11. ชดช้อย วัฒนะ. ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะในการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการจัดการตนเอง ภาวะอ้วนความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดและการหายจากภาวะเมตาบอลิกซินโดรมในผู้ที่มีภาวะเมตาบอลิกซินโดรม. พยาบาลสาร. 2556; 40: 40-8.
12. อรพิน จุลมณี. ผลการออกกำลังกายแบบฟิตเนสต่อความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. [การค้นคว้าแบบอิสระพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลชุมชน]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551.
13. สมพงษ์ หามวงศ์. ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่2 ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลบ้านหนองกุ้งเขิน อำเภอหนองสูงศรี จังหวัดกาฬสินธุ์. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2556; 28: 51-6.
14. พัชรภรณ์ ไชยสังข์ ปัญญาพร ยะเกษม นรากุล พัดทอง. ประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลตนเอง และต่อระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดเกินระดับปกติในชุมชน. วารสาร มฉก.วิชาการ. 2555; 27: 1-12.
15. ชารินทร์ สิงห์สวัสดิ์. ผลของโปรแกรมการออกกำลังกายด้วยฮูลาฮูปต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง เส้นรอบเอว และระดับไขมันในเลือด (เอชดีแอล คอลเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์) ของบุคลากรสุขภาพ. วารสารการพยาบาล. 2555: 27: 109-22.