ผลของการให้โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กรณีศึกษา ศูนย์สุขภาพชุมชนโพหวาย

THE EFFECTS OF HEALTH PROMOTION PROGRAMS FOR PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES AT PHO WAI PRIMARY CARE UNIT.

เนาวรัตน์ ศักดา พย.ม. (Nouvarat Sakda, B.N.S.)[1]
เพลินตา เรืองสูง ป.พย. (Plearnta Raungsung, Dip in N.EQUBN)[2]
ยุวดี วิทยพันธ์ ส.ด. (Yuwadee Wittayapun, Dr.P.H.)[3]
อติญาณ์ ศรเกษตริน กศ.ด. (Atiya Sarakshetrin, Ed.d.)[4]
สุทธานันท์ กัลกะ พย.ม. (Suthanan Kunlaka, M.N.S.)[5]

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experiment) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และมารับการรักษาที่คลินิกเบาหวาน ศูนย์สุขภาพชุมชนโพหวาย เครือข่ายโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จำนวน 30 คน โดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบทดสอบความรู้ และแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน หาค่าความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.60 ทุกข้อ ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบความรู้ของคูเดอร์ริชาร์ดสันเท่ากับ 0.64 และแบบประเมินพฤติกรรมการดูแลตนเอง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.81 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที (t-test)

ผลการวิจัย พบว่า 1) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 2) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพไม่แตกต่างกัน และ 3) ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001

คำสำคัญ: โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ, ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

[1, 2] พยาบาลวิชาชีพ ชำนาญการศูนย์สุขภาพชุมชนโพหวาย เครือข่ายโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี E-mail: nouvaratsaksa@gmail.com, p.learnta@hotmail.com

[3] ผศ.ดร.สำนักวิชาสหเวชศาสตร์และสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ E-mail: yuwedee.wi@wu.ac.th

[4] อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี Corresponding, E-mail: atiya_s@hotmail.com

[5] อาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ E-mail: suthanan_pop@hotmail.com

Abstract

This quasi-experimental study aimed to study the effects of health promotion program for people with uncontrolled diabetes mellitus type II at Pho Wai Primary Care Unit, Surat Thani. Thirty subjects with uncontrolled diabetes mellitus type II using service at Pho Wai Primary Care Unit were recruited by purposive sampling into the study. The research instruments were Health Promotion Program, knowledge and self-care behaviors questionnaire. The content validity was 0.60. Kuder Richardson coefficient reliability of the knowledge questionnaire was reported at 0.64 and Cronbach's Alpha coefficient of the self-care behaviors questionnaire was 0.81. Data were analyzed by using descriptive statistics and paired t-test.

The results revealed that: 1) after ending the program, the mean score of knowledge of people with uncontrolled diabetes mellitus was statistically significantly higher than a mean score of before participating the program ($p < .05$); 2) the mean score of self-care behaviors of people with uncontrolled diabetes mellitus after attending the program was higher than before attending the program with no statistical significance; 3) level of Hemoglobin A1c after the end of the program was statistically significantly lower than before participating the program ($p < .001$).

Keywords: Health promotion program, uncontrolled diabetes mellitus, self- care behaviors

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นโรคที่มีความผิดปกติของระบบการเผาผลาญ (metabolism) ก่อให้เกิดระดับน้ำตาลในเลือดสูงอันมีผลมาจากการขาดอินซูลินหรือความผิดปกติของการออกฤทธิ์ของอินซูลินซึ่งทำหน้าที่ในการช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โรคเบาหวานแบ่งตามสาเหตุได้ 2 ชนิด คือ 1)โรคเบาหวานชนิดที่ 1 หรือโรคเบาหวานชนิดพึ่งอินซูลินเป็นโรคเบาหวานที่เบต้าเซลล์ของตับอ่อนถูกทำลายจนไม่สามารถสร้างอินซูลินได้ จึงขาดอินซูลินที่ช่วยควบคุมระดับน้ำตาล ผู้ป่วยมักมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงมาก และโดยทั่วไปผู้ป่วยจะผอมเนื่องจากร่างกายไม่สามารถใช้น้ำตาลได้ ส่วนใหญ่มักเกิดในผู้ป่วยอายุน้อยไม่เกินอายุไม่เกิน 30 ปี 2) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 หรือ โรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน เป็นโรคเบาหวานที่เกิดจากความบกพร่องของการหลั่งอินซูลินหรือการออกฤทธิ์ของอินซูลิน ส่งผลให้ระดับน้ำตาล ในเลือดเพิ่มสูงขึ้น ในจำนวนผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมดประมาณร้อยละ 95 จะเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยทั่วไปจะพบในผู้ที่อายุมากกว่า 40 ปี ปัญหาที่พบในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้นั้น จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ โดยเฉพาะภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูง หลอดเลือดตีบ ตาพร่ามัว เป็นแผลเรื้อรัง ติดเชื้อไตวาย และเสียชีวิตในที่สุด (วิมลรัตน์ จงเจริญ, 2550)

จากผลกระทบข้างต้นทำให้โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในโรคไม่ติดต่อที่เกิดขึ้นทั่วโลกที่เป็นปัญหาสาธารณสุขส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างมาก โดยสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติประมาณการณ์ว่ามีผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลก 285 ล้านคน ในปี 2553 และจะเพิ่มขึ้นเป็น 438 ล้านคน ในอีก 20 ปีข้างหน้า สำหรับในประเทศไทยคาดประมาณว่าในปี 2568 จะพบผู้ป่วยเบาหวานถึง 4.7 ล้านคน เสียชีวิต

เฉลี่ยปีละ 52,800 คน (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์, 2554) ในประเทศไทยช่วงปี 2551-2552 ความชุกของโรคเบาหวาน ร้อยละ 6.9 (3.5 ล้านคน) ในปี 2553 พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 6855 คน หรือวันละ 19 คน คิดเป็นอัตราตายด้วยโรคเบาหวานเท่ากับ 10.8 ต่อแสนประชากร และมีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานเท่ากับ 954.2 ต่อแสนประชากร ในปี 2554 มีผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน 21 คนต่อวัน และคาดว่าในปี 2568 จะพบผู้ป่วยถึง 4.7 ล้านคน เสียชีวิตเฉลี่ยปีละ 52,800 คน (สมเกียรติ โพธิสัตย์ และคณะ, 2554) ในส่วนของการสำรวจจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยเมื่อเทียบกับประชากรหนึ่งแสนคนพบว่าในปี 2551 มีผู้ป่วยจำนวน 649.26 คน ในปี 2552 มีผู้ป่วยจำนวน 654.59 คน ในปี 2553 มีจำนวนผู้ป่วย 735.89 คน และในปี 2554 มีผู้ป่วยจำนวน 715.05 คน (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สุราษฎร์ธานี, 2554) ในส่วนของศูนย์สุขภาพชุมชนโพหวายเครือข่ายโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีประชากรในเขตรับผิดชอบ 11,685 คน ผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มารับบริการทั้งสิ้น 519 คน เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน 184 คน เป็นโรคเรื้อรังที่มีผู้ป่วยมากเป็นอันดับสองรองจากโรคความดันโลหิตสูงและผู้ป่วยเบาหวานทุกคนเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในจำนวนนี้มี 114 รายที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลได้ (ค่า HbA1C มากกว่า 7.0) คิดเป็นร้อยละ 62 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี, 2554) ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเหล่านี้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดตามมา คือโรค และอาการแทรกซ้อน ไม่ว่าจะเป็นความดันโลหิตสูง โรคตา โรคหัวใจ คอเลสเตอรอลสูง ไตรกลีเซอไรด์สูง หรือเป็นแผลที่เท้าจนต้องตัดขา ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพโดยรวมของร่างกายและทำลายสุขภาพจิตผู้ป่วยมากกว่าโรคเบาหวานเอง

จากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาหลายการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนับว่ามีความสำคัญที่สุดในการรักษาโรคเบาหวาน โดยพบหลักฐานความเชื่อมโยงระหว่างการมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ จะทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดี เช่น การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลเท้าเป็นประจำ รวมทั้งมีการมาตรวจตามนัด ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่ดีได้ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2554) อาจกล่าวได้ว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จะขึ้นอยู่กับพฤติกรรมสุขภาพของตัวผู้ป่วยเอง เช่น การควบคุมอาหารในแต่ละมื้อ การออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายสามารถใช้น้ำตาลในกระแสเลือดได้ รวมทั้งพฤติกรรมการดูแลเท้าของตนเอง ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบคลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรังจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการให้โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ศูนย์สุขภาพชุมชนโพหวาย เครือข่ายโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เหมาะสมจะช่วยลดความรุนแรงของโรคที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ

2. เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ

3. เพื่อเปรียบเทียบระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ

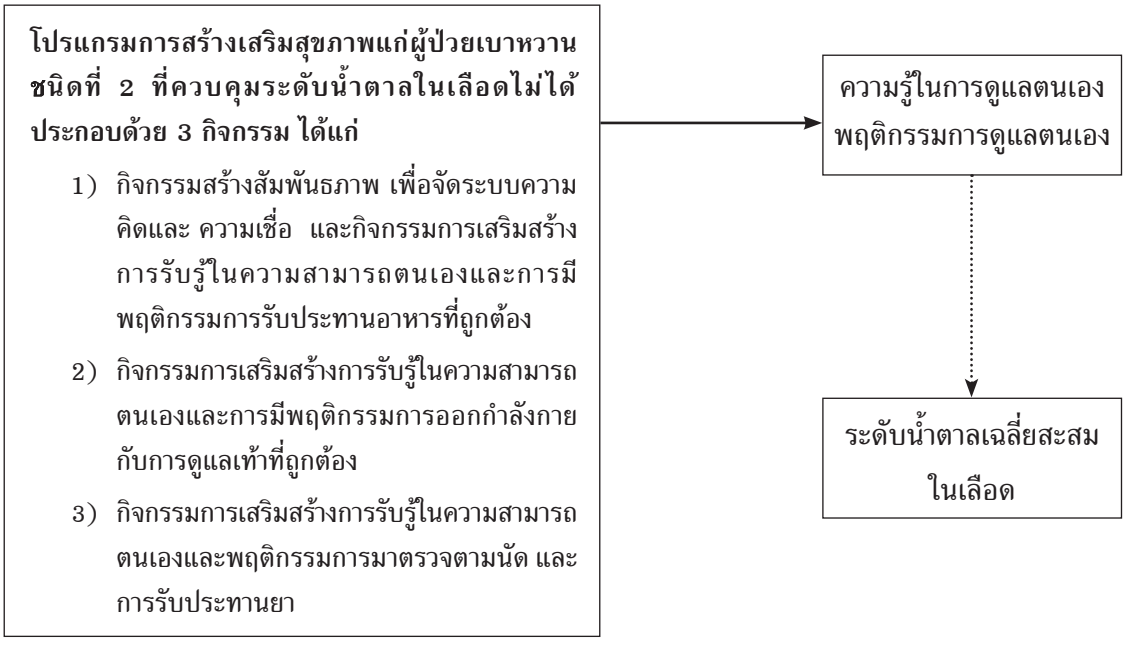
สมมติฐาน

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม

2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ

3. ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest – posttest design) ศึกษาผลของการให้โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพแก่ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีค่า HbA1C เกิน 7.0 ที่มารับการรักษาในศูนย์สุขภาพชุมชนโพหวาย โดยการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (Power analysis) โดยกำหนดค่าอำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.80 ระดับ

นัยสำคัญที่ .05 และ effect size เท่ากับ .80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยกลุ่มละ 25 ราย (Polit & Hungler, 1995) เพื่อป้องกันปัญหาเรื่องความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล ได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็นอย่างน้อย 30 ราย/จังหวัด สุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้

1. ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีค่า HbA1C เกิน 7.0

2. มีอายุ ระหว่าง 35 – 60 ปี

3. เป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน

4. ระยะเวลาเป็นเบาหวาน 1 – 10 ปี ได้รับการรักษาต่อเนื่อง โดยใช้ยารับประทาน

5. อ่านออกเขียนได้

6. ยินดีเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

สำหรับเกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria) ได้กำหนดไว้ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการวิจัย ได้ตลอดการทำกิจกรรมตามโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพจำนวน 3 ครั้ง

2. มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงระหว่างร่วมกิจกรรม

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดทฤษฎี เนื้อหาวิชาการและผลงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 3 ส่วนดังนี้คือ 1) ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคล ของผู้ป่วยเบาหวาน 2) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับ สาเหตุ ภาวะแทรกซ้อนและโภชนบำบัด จำนวน 20 ข้อ การออกกำลังกายและการดูแลเท้า จำนวน 12 ข้อ การมาตรวจตามนัดและการรับประทานยา จำนวน 9 ข้อ ตอบใช่ 2 คะแนน ตอบไม่ใช่ 1 คะแนน ตอบไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน และ 3) แบบประเมินพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพเกี่ยวการรับประทานอาหาร จำนวน 10 ข้อ การออกกำลังกายและการดูแลเท้า จำนวน 10 ข้อ การมาตรวจตามนัดและการรับประทานยา จำนวน 6 ข้อ มีคำตอบให้เลือก 4 ระดับ ได้แก่ ได้แก่ 4 = ปฏิบัติเป็นประจำ 3 = ปฏิบัติบ่อยครั้ง 2 = ปฏิบัติเป็นบางครั้ง 1 = ไม่เคยปฏิบัติ โดยเครื่องมือได้รับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือด้านความตรง (Content validity) ได้นำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาพบว่าได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Index of congruence) มากกว่า 0.60 ทุกข้อ จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองกับผู้ป่วยเบาหวานที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อหาค่าความเที่ยง (Reliability) พบว่าแบบทดสอบความรู้หาค่าความเที่ยงด้วยสูตรของคูเดอร์ริชาร์ดสันได้เท่ากับ 0.64 แบบประเมินพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพได้ค่าสัมประสิทธิ์ครอนบาคอัลฟ่า 0.81

ชุดที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพฯ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 3 กิจกรรม ได้แก่

1) กิจกรรมสร้างสัมพันธภาพ เพื่อจัดระบบความคิดและ ความเชื่อ และกิจกรรมการเสริมสร้างการรับรู้ในความสามารถตนเองและการมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการสร้างเสริมความรู้เรื่องโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน กิจกรรมการถ่ายทอดประสบการณ์จากตัวแบบด้านลบ กิจกรรมการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมโรคเบาหวาน และกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารเบาหวาน การฝึกเลือกอาหารจริงตามสัดส่วนที่เหมาะสม และการลงบันทึกการรับประทานอาหาร ใช้ระยะเวลา 1 วัน

2) กิจกรรมการเสริมสร้างการรับรู้ในความสามารถตนเองและการมีพฤติกรรมการออกกำลังกายกับการดูแลเท้าที่ถูกต้อง ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการให้ความรู้เรื่องการออกกำลังกายและการดูแลเท้า กิจกรรมการถ่ายทอดประสบการณ์จากตัวแบบด้านบวก กิจกรรมการฝึกทักษะออกกำลังกาย กิจกรรมการบรรยายประกอบสไลด์ภาพแผลที่เท้า การถูกตัดนิ้วเท้าและขา การให้ชมแบบจำลองเท้า การฝึกการตรวจเท้า การตัดเล็บ การเลือกรองเท้า การบริหารเท้า กิจกรรมการสนทนากลุ่ม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ใช้ระยะเวลา 1 วัน

3) **กิจกรรมการเสริมสร้างการรับรู้ในความสามารถตนเองและพฤติกรรมการมาตรวจตามนัดและการรับประทานยา** ประกอบด้วยการให้ความรู้โดยวีดีทัศน์เรื่องการตรวจตามนัดและการรับประทานยา ใช้ระยะเวลา 1 วัน

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เลขที่ 033/2557 ลงวันที่ 26 พ.ค 2557 รวมทั้งผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนการทำวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับ เมื่อเข้าร่วมโครงการวิจัย รวมทั้งเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจ เข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเองโดยไม่มีการบังคับ และจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพให้ตามโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการประเมินความรู้ในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และค่าระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลองในสัปดาห์แรกโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ส่วน จากนั้นดำเนินการโครงการทดลองซึ่งมีระยะเวลาทั้งสิ้น 7 สัปดาห์ โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ ซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมในโปรแกรมดังนี้

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) สร้างสัมพันธภาพ เพื่อจัดระบบความคิดและ ความเชื่อเน้นกิจกรรมการสร้างเสริมความรู้และภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน โดยการให้ความรู้โดยใช้สไลด์ประกอบการบรรยาย การชมวีดีทัศน์ การเสนอตัวแบบด้านลบ การสนทนากลุ่มเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมโรคเบาหวาน กิจกรรมการเสริมสร้างการรับรู้ในความสามารถตนเองและพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ถูกต้อง โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารเบาหวานจากนักกำหนดอาหารและฝึกทักษะในการแบ่งกลุ่มอาหาร การคิดเมนูอาหารตามสัดส่วน การฝึกเลือกอาหารจริงตามสัดส่วนที่เหมาะสม และการลงบันทึกการรับประทานอาหาร

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 4) กิจกรรมการเสริมสร้างการรับรู้ในความสามารถตนเองและการมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้องโดยการให้ความรู้ ถ่ายทอดประสบการณ์จากตัวแบบด้านบวกร่วมกับการฝึกทักษะออกกำลังกายด้วยท่าบริหารกาย 14 ท่าของกองออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข และออกกำลังกายแบบแอโรบิค กิจกรรมการเสริมสร้างการรับรู้ในความสามารถตนเองและการรับรู้ในผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้อง โดยการบรรยายประกอบสไลด์ภาพแผลที่เท้า การถูกตัดนิ้วเท้าและขา การให้ชมแบบจำลองเท้า การฝึกการตรวจเท้า การตัดเล็บ การเลือกรองเท้า การบริหารเท้าและการสนทนากลุ่ม แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทุกสัปดาห์ที่ผ่านมา

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 7) กิจกรรมการเสริมสร้างการรับรู้ในความสามารถตนเองและพฤติกรรม การมาตรวจตามนัดและการรับประทานยา มีการให้ความรู้โดยใช้สไลด์ประกอบการบรรยาย การชมวีดีทัศน์

ระยะหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 7) ผู้วิจัยทำการประเมินความรู้ในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังการทดลองโดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามทั้ง 3 ส่วนซึ่งเป็นชุดเดียวกับก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. คำนวณหาค่าเฉลี่ยและร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

2. คำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ในการดูแลตนเองและพฤติกรรมการดูแลตนเองของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการให้โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเองและค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยใช้การทดสอบค่าทีแบบสัมพันธ์กัน (Pair t-test)

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนทั่วไป

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เป็นเพศชาย 4 คน เพศหญิง 26 คน ช่วงอายุอยู่ระหว่าง 38 - 60 ปี ช่วงอายุที่มากที่สุด คือ 51- 60 ปี (ร้อยละ 60) ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 73.3) ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษา ประถมศึกษา (ร้อยละ 50) และระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานพบมากที่สุดคือ 4 และ 10 ปี

ตารางที่ 1 ตารางเปรียบเทียบความรู้ในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการดูแลตนเอง และค่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ (n=30)

	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	p-value
	mean	S.D	mean	S.D		
ความรู้ในการดูแลตนเอง	14.87	2.53	16.50	3.51	2.62	0.014
พฤติกรรมการดูแลตนเอง	3.42	0.78	3.65	0.56	9.52	1.20
ค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม	8.62	1.32	7.99	1.58	3.56	.001*

*p-value < .05

จากตารางแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเองหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ เท่ากับ 16.50 คะแนน สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ ที่มีคะแนนเฉลี่ย 14.87 คะแนน เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ พบว่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการดูแลตนเองหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพแตกต่างกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ.05

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้มีหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ เท่ากับ 3.65 สูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ที่มีคะแนนเฉลี่ย 3.42 แต่เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ พบว่าคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการดุแลสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพไม่แตกต่างกัน

ระดับค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม(HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้หลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเท่ากับ 7.99 ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม 8.62 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติพบว่า ระดับค่าน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับ

น้ำตาลในเลือดไม่ได้หลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่ำกว่าก่อนได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001

การอภิปรายผลการวิจัย

1. เปรียบเทียบความรู้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 1 ทั้งนี้อาจเนื่องจากการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเบาหวานโดยโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมให้ความรู้ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมเบาหวาน การเลือกรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การดูแลเท้า และการเสริมสร้างการรับรู้ในความสามารถตนเองนั้น สามารถเพิ่มระดับความรู้ในการดูแลตนเองส่งผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ซึ่งเป็นตามเป็นตามแบบจำลองการสร้างเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ ที่กล่าวว่า บุคคลที่มีความรู้จะปฏิบัติได้ถูกต้อง เนื่องมาจากการได้รับความรู้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ศรัณยา เพิ่มศิลป์ (2554) ศึกษาผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลอุบลรัตน์ อำเภออุบลรัตน์ ที่พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้ เพิ่มขึ้นและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การศึกษาของ แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ และ ปวีณา แสวงผล (2554) ที่พบว่า ความรู้จะเป็นตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานได้ร้อยละ 26.3 เช่นเดียวกับเพ็ญศรี พงษ์ประภาพันธ์ สุวิมล แสนเวียงจันทร์ และประทีป ปัญญา (2557) กล่าวว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่มีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตนมีความ ตระหนักในการปฏิบัติตน มีทัศคติที่ดีต่อการปฏิบัติตนเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และมีความต่อเนื่องสม่ำเสมอ จะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ เพราะผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง บางครั้งทำตัวไม่ถูกเพราะไม่เข้าใจ ทำให้กินอาหารไม่ถูกเพราะรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ซึ่งการให้ความรู้โรคเบาหวานในระบบบริการปฐมภูมิมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ป่วย หรือผู้ดูแลผู้ป่วยมี ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน วิธีการดูแลรักษา ความร่วมมือในการรักษา ตลอดจนสามารถปฏิบัติเพื่อดูแลตนเองอย่างถูกต้องและต่อเนื่องทำให้บรรลุเป้าหมายของการรักษาได้ (สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2556)

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องมาจากระยะเวลาที่ก่อให้เกิดพฤติกรรมมีระยะเวลาน้อย (7 สัปดาห์) ทั้งนี้อาจเนื่องพฤติกรรมของบุคคลไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้จากการคิดเพียงครั้งเดียว แต่จะค่อย ๆพัฒนาความคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปทีละขั้น โดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอาจเกี่ยวข้องกับความตระหนักรู้ในการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับโรคเบาหวาน เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานรับรู้ว่าโรคที่ตนเองเป็นยังไม่ส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพที่สัมพันธ์กับความมุ่งมั่นตั้งใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง และอาจยังรวม

ถึงอายุของผู้ป่วยเบาหวาน โดยประสบการณ์พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่สูงอายุมักมองว่า ตนเองสูงอายุอยู่ไม่อีกกี่ปี แล้ว ไม่จำเป็นต้องควบคุมเบาหวานหรือตลอดจนอาชีพ สอดคล้องกับการศึกษาของกุลธิดา พานิชกุลและอติพร สำราญบัว (2556) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนคือ ความตั้งใจของบุคคลที่จะปฏิบัติพฤติกรรม การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความสมดุล เพื่อการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และการศึกษาของผาณิต หลีเจริญ (2552) พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานเป็นผู้ป่วยที่ต้องควบคุมพฤติกรรมการรับประทานอาหารอย่างเข้มงวด จึงเป็นเรื่องยากพอสมควรที่จะควบคุมให้พฤติกรรมที่เหมาะสมของผู้ป่วยคงอยู่ได้อย่างยั่งยืน

3. เปรียบเทียบระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ

ผลการวิจัยพบว่า ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .001 เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3ทั้งนี้ เนื่องจากโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ มีกิจกรรมที่ให้ความรู้ สมาชิกครอบครัวผู้ดูแลให้แรงสนับสนุนทางสังคมแก่กลุ่มตัวอย่าง ตลอด ระยะเวลา เช่น การให้กำลังใจ การกระตุ้นเตือนเพื่อให้เกิดความพยายามและมีความอดทนต่อการเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับสภาวะโรค การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ การจัดกิจกรรมการเสริมสร้างการรับรู้ในความสามารถตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของจินตนา ทองเพชร(2556)ที่พบว่าหลังการทดลองด้วยโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนและกระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลงลงมากกว่าก่อนการทดลองและลดลงมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และศรัณยา เพิ่มศิลป์ (2554) ที่พบว่าผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีการเปลี่ยนแปลงค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1C) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

1. โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสามารถลดระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือด (HbA1C) ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2. ในการศึกษาครั้งต่อไป ควรเพิ่มระยะเวลาในการดำเนินโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ได้มีระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองที่ดีกว่านี้

เอกสารอ้างอิง

กุลธิดา พานิชกุลและอติพร สำราญบัว. (2556). การประยุกต์ใช้โมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Transtheoretical Model) เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา. 19*,(1), 66-76.

ชนิษฎา สุระเดชาวุธ. (2553). ผลของการเสริมสร้างศักยภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความร่วมมือในการรักษาและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น. 10*,(3), 51-60.

จันทิมา เนียมโภคะ. (2552). *โปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด.* วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลและ สาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

จินตนา ทองเพชร. (2556). ประสิทธิผลของการโปรแกรมสร้างเสริมศักยภาพการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลทหารบก. 14*,(2), 69-78.

ดวงสมร นิลตานนท์ และจุฬาภรณ์ โสตะ. (2553). *ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถแห่งตนและกระบวนการกลุ่มร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2.* วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ผาณิต หลีเจริญ. (2552). *ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยน พฤติกรรมต่อระดับไขมันในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2.* วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิมลรัตน์ จงเจริญและคณะ. (2550). รูปแบบการส่งเสริมการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *สงขลานครินทร์เวชสาร. 26*,(1), 71-84.

ศรัณยา เพิ่มศิลป์. (2554). *ผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลอุบลรัตน์ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น* . วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สมาคมเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2556). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2554*. กรุงเทพ: บริษัทศรีเมืองการพิมพ์ จำกัด.

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดประทรวงสาธารณสุข. (2554). *แผนยุทธศาสตร์สุขภาพดีวิถีไทย พ.ศ. 2554-2563*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.

สมเกียรติ โพธิสัตย์และคณะ. (2554). *การให้ความรู้เพื่อจัดการโรคเบาหวานด้วยตนเอง*. สถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (2554). *แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน*. กรุงเทพฯ: บริษัท ศรีเมืองการพิมพ์จำกัด.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุราษฎร์ธานี. (2554). *รายงานผู้ป่วยเบาหวานที่มาขึ้นทะเบียนรับบริการประจำปี 2557 ของศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองโพหวาย*. สุราษฎร์ธานี.

อันวาร์ เบ็ญอิสมาแอล และคณะ. (2554). ประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลผู้ป่วยตามแนวทางเวชปฏิบัติต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: กรณีศึกษาโรงพยาบาลทุ่งยางแดง จังหวัดปัตตานี. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 21*(2), 39-49.

แอนน์ จิระพงษ์สุวรรณ และ ปวีณา แสวงผล. (2554). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน โรงพยาบาลลาดหลุมแก้ว อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัด ปทุมธานี*. รายงานวิจัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.