

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

กาญจนา พรหมทอง, พย.ม.¹

อาภรณ์ทิพย์ บัวเพชร, ปร.ด.²

ปิยะนุช จิตตุนนท์, ปร.ด.³

(วันที่ส่งบทความ: 3 มีนาคม 2562; วันที่แก้ไข: 29 พฤษภาคม 2562; วันที่ตอบรับ: 19 กรกฎาคม 2562)

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องและยาวนาน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงให้มีความเหมาะสมร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นการป้องกันหรือชะลอเวลาไม่ให้เกิดกลุ่มเสี่ยงกลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยและยังเป็นการพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น การวิจัยเชิงพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โปรแกรมนี้ถูกพัฒนาขึ้นจากแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนร่วมกับหลักการเลือกชนิดการรับประทานอาหารและการทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ระดับ 1 และ 2 จำนวน 18 เรื่อง นักวิจัยได้ประยุกต์ใช้ขั้นตอนการพัฒนาตามกรอบแนวคิดไอโอวา โมเดล (The Iowa Model) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะพัฒนาโปรแกรมและระยะประเมินคุณภาพของโปรแกรม ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบของโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1) แนวปฏิบัติของโปรแกรม 3 ระยะ คือ ระยะสะสมพลัง ระยะสมดุลพลัง และระยะแสดงผล 2) แผนกิจกรรมของโปรแกรม จำนวน 6 ครั้ง และ 3) สื่อและคู่มือลดเสี่ยงเบาหวานด้วยอาหารจานสุขภาพ ผลการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่ามีดัชนีความตรงของเนื้อหา = 1.00 มีข้อเสนอแนะในการปรับเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่ายและชัดเจน เมื่อประเมินความเป็นไปได้ในการใช้โปรแกรมจากพยาบาลวิชาชีพ พบว่าโปรแกรมสามารถปฏิบัติได้ ร้อยละ 100 มีข้อเสนอแนะในการปรับภาษาให้เข้าใจง่าย ปรับลดระยะเวลาการจัดกิจกรรมและขั้นตอนการดำเนินงานให้สั้นและกระชับ ซึ่งโปรแกรมที่พัฒนานี้ควรมีการทดสอบประสิทธิผลต่อไป

คำสำคัญ: การส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหาร, การเสริมพลังชุมชนเป็นฐาน, กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

¹นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

³รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

¹Corresponding author: กาญจนา พรหมทอง, Email: kanchana.yee@gmail.com

The Development of a Community – Based Program for Promoting Food Consumption Behaviors in Pre-Diabetes Groups

Kanchana Promtong, M.N.S.¹

Aporntip Buapetch, Ph.D.²

Piyanuch Jittanoon, Ph.D.³

(Received: March 3rd, 2019; Revised: May 29th, 2019; Accepted: July 19th, 2019)

Abstract

Type 2 Diabetes is a chronic illness that requires continuous-long term care. Proper behavior modification of at risk groups' food consumption, along with empowering community involvement, will prevent or delay advancement from the at risk groups to the ailing groups. This will also strengthen the communities. This developmental research was aimed at developing a community empowerment program for promoting food consumption behaviors for diabetes risk groups. This program was underpinned with the concept of Way of Promoting Health Community with food choices and a review of 18 empirical studies at levels 1 and 2. The researchers applied the IOWA Model to develop the program, which consisted of 2 phases: the program's development and program testing. The results of this study showed that the program that was developed consisted of 3 components; 1) the three-phase program guidelines: getting together–collecting power, balancing power, and exercising power, 2) a set of six activity plans, and 3) the program media and handbook to decrease risk for diabetes with healthy foods. Three experts evaluated the content validation with unanimous approval (the index of item objective congruence = 1.00). However, they did suggest amending its content for easier understanding and clearer communication. All registered nurses (100%) who used the program found it was feasible. They also suggested simplifying the language used in the program to be more easily understood, as well as to decrease duration of activities and to shorten operational procedures. The program that was developed should not undergo further testing of confirm its effectiveness.

Keywords: promoting food consumption behaviors, community–based program, diabetes risk group

¹Master's student, Master of Nursing Science Program in Community Nurse Practitioner, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

²Assistant Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

³Associate Professor, Faculty of Nursing, Prince of Songkla University

¹Corresponding author: Kanchana Promtong, Email: kanchana.yee@gmail.com

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องและยาวนาน โดยองค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าจำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มสูงขึ้นทั่วโลก และนับเป็นภาวะเร่งด่วนทางสุขภาพที่สำคัญ (American Diabetes Association [ADA], 2016) โดยสัดส่วน 1 ใน 3 ของผู้ป่วยเบาหวานยังไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานมาก่อนและอาจเป็นกลุ่มเสี่ยงที่ยังแฝงอยู่ในกลุ่มที่ไม่ได้คัดกรองโรคเบาหวาน ปัจจุบันมีกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่อยู่ในระยะก่อนเป็นเบาหวาน จำนวน 4.1 ล้านคน (สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค, 2558) และมีความชุกในผู้ที่มีอายุ 20-79 ปี ร้อยละ 9.3 โดยครึ่งหนึ่งของจำนวนนี้ยังขาดความตระหนักหรือเพิกเฉยต่อการป้องกันการเกิดโรคเบาหวาน ซึ่งจะนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนในระยะต่อมา (International Diabetes Federation [IDF], 2019) และจากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายของสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข พบว่าในปี พ.ศ. 2557 มีคนไทยเป็นเบาหวานมากขึ้นทุกช่วงอายุ ร้อยละ 8.9 ส่วนใหญ่พบในช่วงวัยรุ่นและวัยทำงาน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2557) ซึ่งคนกลุ่มนี้จะมีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงกว่าค่าปกติ แต่ยังไม่สามารถวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน และมีความเสี่ยงสูงที่จะกลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานได้ในอนาคตหากไม่มีการจัดการตนเอง ซึ่งจากการศึกษา พบว่า ภาวะอ้วนลงพุงจะทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า ในขณะที่โรคอ้วนเพิ่มความเสี่ยงถึง 3 เท่า (ชัชชาติ รัตตสาร, 2556; นิพา ศรีช้าง, วิโรจน์ เจริญจรัสรังษี, วิชัย เอกพลากร, และศิริเพ็ญ สุภกาญจนกันติ, 2553) ดังนั้นการป้องกันโรคเบาหวานจึงสามารถทำได้ด้วยการจัดการกับภาวะอ้วนลงพุงโดยการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงให้เหมาะสม

โรคเบาหวานมีระยะการแฝงตัวของโรคอยู่นานก่อนแสดงอาการ ทำให้กลุ่มเสี่ยงจำนวนมากเพิกเฉยและไม่มีการจัดการกับตนเองตั้งแต่ระยะเริ่มต้น (นิพา ศรีช้าง และคณะ, 2553; สุพัตรา ศรีวณิชชากร, 2555) ถึงแม้ว่าจะมีการดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุขที่ได้นำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเรื้อรัง (Chronic Care Model [CCM]) มากำหนดเป็นแนวทางในการดำเนินงานจัดการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังในชุมชนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ในโครงการคนไทยไร้พุง มาใช้ในการดูแลสุขภาพประชาชนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานแล้วก็ตาม (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557; เยาวภา ดั่งทอง, 2555; Diet Physical Activity Clinic [DPAC], 2557) แต่ยังคงพบว่าผลการดำเนินงานดังกล่าวยังขาดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง และขาดรูปแบบการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เป็นรูปธรรม รวมทั้งไม่สามารถให้การดูแลกลุ่มเสี่ยงทั้งหมดเข้าร่วมโครงการได้ เนื่องจากจำนวนพยาบาลและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีจำนวนจำกัด จึงทำให้การดำเนินงานส่วนใหญ่มีอาสาสมัครหมู่บ้าน (อสม.) และคณะกรรมการองค์กรในชุมชนมาร่วมเป็นเครือข่ายหลักในการดำเนินการ ซึ่งยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร (เยาวภา ดั่งทอง, 2555)

ผลการทบทวนวรรณกรรมพบว่าวิธีการแก้ปัญหาการเกิดโรคเบาหวานที่ดีที่สุดคือ การป้องกันในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานโดยการเพิ่มความรู้และการรับรู้ของบุคคลที่จะมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองด้านการบริโภคอาหารของบุคคล และอาศัยการมีส่วนร่วมจากครอบครัวและชุมชนซึ่งเป็นการ

สนับสนุนให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองภายใต้ทรัพยากรและบริบทของชุมชนนั้น ๆ (กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2557) ขั้นตอนปฏิบัติ คือ มีการประเมินสภาพปัญหาหรือความต้องการของชุมชน การวางแผน การปฏิบัติตามแผนที่กำหนดร่วมกัน การประเมินผล และการปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตามผลการประเมิน อันจะนำไปสู่การเป็นชุมชนเข้มแข็ง วิธีการนี้สอดคล้องกับแนวคิดการใช้ชุมชนเป็นฐานตามแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Way of promoting a health community) ของอุมาพร ปุญญโสพรรณ (2000) ซึ่งเป็นแนวทางในการดำเนินงานเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระดับบุคคลโดยอาศัยการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว และชุมชนอย่างเป็นรูปธรรมและมีความเหมาะสมกับบริบทของวิถีชีวิต

ประชาชนในจังหวัดตรังมีวิถีชีวิตในการรับประทานอาหารที่มีพลังงานสูง และสามารถหาซื้ออาหารได้ตลอด 24 ชั่วโมง จึงเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการบริโภคอาหาร และส่งผลให้มีกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานเพิ่มขึ้น ดังสถิติกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีแนวโน้มเพิ่มแม้ว่าจะไม่คงที่ในแต่ละปี ซึ่งในปีงบประมาณ 2556 – 2558 มีจำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร้อยละ 9.52, 8.20 และ 8.71 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง, 2558) เช่นเดียวกับผลการคัดกรองโรคเบาหวานในประชาชน 15 ปีขึ้นไปในหมู่บ้านแห่งหนึ่งของอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง พบว่า มีจำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ร้อยละ 3.65, 7.48 และ 15.72 ตามลำดับ

ผลการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้กระบวนการกลุ่มด้วยเทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (Appreciation - Influence - Control [A-I-C]) ของผู้วิจัยเมื่อเดือนตุลาคม ปี พ.ศ. 2558 พบว่าชุมชนมีความต้องการลดจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวาน และป้องกันกลุ่มเสี่ยงไม่ให้เกิดเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มสงสัยรายใหม่ที่ได้รับการคัดกรองแล้วไม่เข้าใจคำแนะนำที่ได้รับไม่ยอมปฏิบัติตามคำแนะนำเพราะคิดว่าตนเองยังไม่ได้ป่วย และไม่ได้รับการติดตามอย่างต่อเนื่อง และจากการสอบถามถึงความร่วมมือของ อสม. พบว่ามีความต้องการพัฒนาศักยภาพตนเองในการจัดการกับกลุ่มเสี่ยง และผู้นำชุมชนมีความพร้อมในการช่วยเหลือด้านงบประมาณ การวางแผน และการดำเนินการเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

ดังนั้นเพื่อให้เกิดรูปแบบการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เป็นรูปธรรมโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนร่วมกับหลักการรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีความสอดคล้องกับบริบทของชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพของกลุ่มเสี่ยงทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ซึ่งจะเป็นการป้องกันหรือชะลอเวลาไม่ให้เกิดกลุ่มเสี่ยงกลายเป็นกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน และยังเป็นการพัฒนาชุมชนให้มีความเข้มแข็งยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

คำถามการวิจัย

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เหมาะสมมีองค์ประกอบอะไรบ้าง มีความตรงเชิงเนื้อหาและมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้หรือไม่ อย่างไร

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการส่งเสริมการรับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ตามแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Boonyasopun, 2000) และหลักการเลือกชนิดการรับประทานอาหารตามโภชนาการ การเลือกอาหารที่หลากหลายในหมวดเดียวกันตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน รวมทั้งการกำหนดปริมาณโดยใช้หลักการรับประทานอาหารตามแบบจำลองจานอาหารของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2555) มาใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเป็นรายบุคคล ซึ่งผ่านกระบวนการวิเคราะห์งานวิจัยที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการออกแบบโปรแกรมโดยการคัดเลือกและแบ่งระดับการประเมินคุณภาพและคุณค่าของหลักฐานเชิงประจักษ์ของสถาบันโจแอนนาบริกส์ ระดับ 1 และ 2 ซึ่งมีระดับคำแนะนำเกรด A (Joanna Brigg Institute [JBI], 2014)

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงพัฒนานี้ เป็นการประยุกต์ใช้กระบวนการพัฒนาตามแบบจำลองของไอโอวา ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะพัฒนาองค์ประกอบของโปรแกรม และ ระยะประเมินคุณภาพของโปรแกรม โดยประยุกต์แบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนร่วมกับหลักการรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนาองค์ประกอบของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน การดำเนินการมี 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. **ขั้นวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาจากการปฏิบัติงานและองค์ความรู้เกี่ยวกับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานและการจัดการทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน** โดยการติดตามข้อมูลย้อนหลัง และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

2. **ขั้นการสืบค้น และวิเคราะห์หลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบ** โดยการสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์ตามกรอบแนวคิดพิโค (PICO framework) ดังนี้

2.1 **กำหนดคำสำคัญทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษในการสืบค้น** ดังนี้ 1) P: กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน, Diabetes risk group/Pre-diabetes 2) I: การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหาร, Food consumption behaviors 3) C: การส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน, Community – based for promoting food consumption behaviors 4) O: ระดับน้ำตาลในเลือด, ดัชนีมวลกาย และพฤติกรรมการรับประทานอาหาร, Blood sugar levels, Food consumption behaviors

2.2 **กำหนดแหล่งสืบค้นหลักฐานเชิงประจักษ์จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์** ได้แก่ CINAHL,

Pubmed, ProQuest, www.tci-thaijo.org และ www.scholar.google.co.th ฐานข้อมูลวิทยานิพนธ์ของสถาบันการศึกษาในประเทศไทย และงานวิจัยที่ค้นคว้ามาได้ และค้นกลับไปยังเอกสารอ้างอิง และนอกจากนี้ยังได้ทำการสืบค้นด้วยมือจากวารสาร ตำราและหนังสือที่เกี่ยวข้อง

3. วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินงานวิจัย และหลักฐานเชิงประจักษ์ โดยใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพ และระดับความน่าเชื่อถือของงานวิจัยตามสถาบัน (JBI, 2014) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมจากงานวิจัยและหลักฐานเชิงประจักษ์มีจำนวน 18 เรื่องที่ผ่านตามหลักเกณฑ์ และได้ทำการคัดเลือกหลักฐานระดับ 1 จำนวน 4 เรื่อง ระดับ 2 จำนวน 14 เรื่อง ซึ่งทุกเรื่องมีระดับคำแนะนำในการประเมินคุณค่าหลักฐานเชิงประจักษ์เกรด A ดังตารางในเอกสารเพิ่มเติม (หน้า 159-160)

4. ดำเนินการพัฒนาโปรแกรม โดยการสร้างจากหลักฐานเชิงประจักษ์จากการสรุปประเด็นสำคัญ โดยการนำผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลงานวิจัย ผู้วิจัยได้ประยุกต์แบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนร่วมกับหลักการรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมากำหนดและออกแบบกิจกรรมในโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ผ่านกระบวนการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 สะสมพลัง (Getting together – collecting power) ระยะที่ 2 สมดุลพลัง (Balancing power) และ ระยะที่ 3 แสดงพลัง (Exercising power)

ระยะที่ 2 ระยะประเมินคุณภาพของโปรแกรม การประเมินคุณภาพของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน การดำเนินการในระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้งานของโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้น แบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. การประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหาร โดยใช้ชุมชนเป็นฐานสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ถูกพัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้เชี่ยวชาญด้านแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน และผู้เชี่ยวชาญด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในชุมชน จากนั้นได้นำโปรแกรมมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

2. การประเมินความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้ โดยนำโปรแกรมที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมที่ประกอบด้วยแนวปฏิบัติของโปรแกรม แผนกิจกรรมของโปรแกรม และคู่มือลดเสี่ยงเบาหวานด้วยอาหารจานสุขภาพ ไปให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ จำนวน 5 ท่าน อ่านแผนกิจกรรมของโปรแกรมและคู่มือดังกล่าว พร้อมทั้งตรวจสอบความยาก – ง่ายของกิจกรรมตามโปรแกรม

คำจำกัดความเชิงปฏิบัติการ

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน คือชุดกิจกรรมที่ใช้ในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการ

เสริมพลังชุมชนตามแบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน (Way of promoting a healthy community) ร่วมกับการทบทวนวรรณคดีและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องระดับ 1 จำนวน 4 เรื่อง ระดับ 2 จำนวน 14 เรื่อง รวม 18 เรื่อง ที่มีระดับคำแนะนำระดับ A ใช้เวลาทำกิจกรรมทั้งหมด 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 สะสมพลัง เป็นระยะการรวมพลัง ในการปฏิบัติที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ ใช้เวลา 1 สัปดาห์ ระยะที่ 2 สมดุลพลัง เป็นระยะการพัฒนาความสัมพันธ์ของสมาชิกเพื่อให้เกิดความมั่นใจและไว้วางใจ ใช้เวลา 1 สัปดาห์ และระยะที่ 3 แสดงพลัง เป็นการให้ชุมชนปฏิบัติตามแผนการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพที่กำหนดร่วมกัน เพื่อนำผลการตัดสินใจเลือกทางเลือกในระยะเวลาสมดุลพลังมาปฏิบัติ อย่างเป็นรูปธรรม ใช้เวลา 6 สัปดาห์

กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานหรือระยะก่อนเบาหวาน (Pre-diabetes) คือกลุ่มบุคคลที่มีระดับน้ำตาลในเลือดหลังงดน้ำ งดอาหาร (Fasting blood sugar) อยู่ระหว่าง 100 – 125 มิลลิกรัม/เดซิลิตร

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนร่วมในงานวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลกลุ่มเสี่ยงและผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้เชี่ยวชาญด้านแนวคิดการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน และผู้เชี่ยวชาญด้านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของประชาชนในชุมชน โดยทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามความเชี่ยวชาญดังกล่าว จำนวน 3 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ จำนวน 5 ท่าน โดยทำการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงผู้ที่มีประสบการณ์ในการดำเนินงานเกี่ยวกับการดำเนินงานในชุมชน

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมจากคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสหนังสือรับรอง PSU IRB 2018 – NSt 059 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2562 และผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (Research participants) โดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและให้สิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการประเมินคุณภาพ หากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยมีข้อสงสัยสามารถสอบถามรายละเอียดได้จากผู้วิจัยได้ตลอดระยะเวลาการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรม ซึ่งมีการตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยความสอดคล้องกับเนื้อหาที่ต้องการวัด ความถูกต้อง ความเหมาะสม และความชัดเจน ลักษณะของแบบประเมินเป็นแบบให้ผู้เชี่ยวชาญเลือกตอบว่า “เห็นด้วย” หรือ “ไม่เห็นด้วย” พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

2. แบบประเมินความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรม ซึ่งมีการประเมินความยาก - ง่ายของกิจกรรมตามโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้น ลักษณะของแบบประเมินเป็นรายการประเมินให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ เลือกตอบว่า “ยาก” หรือ “ง่าย” และความสามารถในการนำไปใช้ “ปฏิบัติได้” หรือ “ปฏิบัติไม่ได้” พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการสืบค้นข้อมูลผู้เชี่ยวชาญจากฐานข้อมูลของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ตรัง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วย กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และทฤษฎีทางการพยาบาล จากนั้นผู้วิจัยได้ประสานงานด้านวาจา ออกหนังสือราชการขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมการวิจัย และเข้าพบผู้เข้าร่วมในการวิจัยที่สถานที่ปฏิบัติงานของแต่ละท่านที่ได้คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามความเชี่ยวชาญ โดยทุกท่านยินดีตอบรับ และยินดีเป็นผู้มีส่วนร่วมในงานวิจัย ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิในจังหวัดตรัง จำนวน 5 ท่าน เพื่อชี้แจงรายละเอียด และให้ผู้เข้าร่วมในการวิจัยพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมกับวัตถุประสงค์การวิจัย และประเมินความยาก - ง่าย และความสามารถในการนำไปใช้ตามแผนการจัดกิจกรรมในแนวปฏิบัติของโปรแกรม และคู่มือลดความเสี่ยงเบาหวาน ด้วยอาหารจานสุขภาพ เป็นสื่อประกอบในการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. การประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item-objective congruence index [IOC]) โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ซึ่งในส่วนของข้อเสนอแนะจะนำมาวิเคราะห์และจัดกลุ่มของเนื้อหา
2. การประเมินความคิดเห็นเกี่ยวกับความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้ด้วยวิเคราะห์ความถี่ และร้อยละของความยากง่าย และความเป็นไปได้ในการปฏิบัติจากการประเมินของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิในจังหวัดตรัง จำนวน 5 ท่าน

ผลการวิจัย

จากการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เพื่อส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารในระดับบุคคล และอาศัยการมีส่วนร่วมจากสมาชิกในครอบครัวและชุมชน พบผลการวิจัย ดังนี้

1. องค์ประกอบของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหาร สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม และแนวปฏิบัติของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

โดยแต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้

- 1.1 แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม โดยผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบจำลองวิธีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนร่วมกับหลักการรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เป็น

แนวทางในการดำเนินงานเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระดับบุคคลตามหลักการเลือกชนิดการรับประทานอาหารตามโซนสี เลือกอาหารที่หลากหลายในหมวดเดียวกันตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน รวมทั้งกำหนดปริมาณอาหารตามแบบจำลองจานอาหารของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2555) โดยนำหลักการมีส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัว และชุมชนมาใช้ในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารในระดับบุคคลอย่างเป็นรูปธรรม และมีความเหมาะสมกับบริบทของวิถีชีวิต

โปรแกรมมีการดำเนินการ 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 สะสมพลังเป็นระยะการรวมพลังในการปฏิบัติที่เป็นผลดีต่อสุขภาพ เป็นการรวมกลุ่มแกนนำสุขภาพของชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) อสม. พยาบาลวิชาชีพ/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน มีการประเมินภาวะสุขภาพ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวาน ผลกระทบจากโรคเบาหวาน และวิธีการรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยง ระยะที่ 2 สร้างสมดุลพลัง เป็นระยะการพัฒนาความสัมพันธ์ของสมาชิก เพื่อให้เกิดความมั่นใจและไว้วางใจ เป็นการให้กลุ่มเสี่ยงและผู้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการ แนวทางเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของตนเองและคนในชุมชนอย่างเท่าเทียม และพิจารณาทางเลือกที่เหมาะสมกับตนเอง และระยะที่ 3 แสดงพลัง เป็นการให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และผู้มีส่วนร่วมปฏิบัติตามแผนการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพที่กำหนดร่วมกันในระยะสร้างสมดุลพลัง เพื่อนำผลการตัดสินใจเลือกทางเลือกมาปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

1.2 แนวปฏิบัติของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เป็นเอกสารที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นเพื่ออธิบายรายละเอียด ขั้นตอนเป้าหมายของโปรแกรม และการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย คำชี้แจงในการใช้โปรแกรม ซึ่งอธิบายเกี่ยวกับปัญหา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมาย ผู้ใช้โปรแกรม ระยะเวลาของกิจกรรม สถานที่ และรายละเอียดขั้นตอนของโปรแกรม ทั้งขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ และขั้นประเมินผล รวมถึงแผนภูมิการใช้สื่อ อุปกรณ์ในการจัดกิจกรรม โดยแบ่งการดำเนินการของโปรแกรม ออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมการ ในขั้นตอนนี้จะมีการเตรียมอุปกรณ์ สมาชิกแกนนำ การฝึกทักษะการเจาะน้ำตาล เตรียมสื่อประกอบกิจกรรม รวบรวมรายชื่อกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นดำเนินการ เป็นการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม ใช้ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่งสามารถสรุปเป็นแผนภูมิ ดังแสดงในภาพที่ 1 แบ่งเป็น 4 กิจกรรม จำนวน 10 ครั้ง ดังนี้ มีการประเมินภาวะสุขภาพ การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และฝึกทักษะการรับประทานอาหาร การใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนข้อมูล และการร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ตัดสินใจเลือกร่วมกัน

สัปดาห์ที่ 1 ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน แบ่งเป็น 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง 30 นาที

รวมระยะเวลา 3 ชั่วโมง เป็นกิจกรรมในระยะที่ 1 ระยะสะสมพลัง ดังนี้

1) กิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน (ครั้งที่ 1) ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ประกอบด้วย

1.1) สร้างแกนนำด้านสุขภาพโดยการรับสมัครกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน 30 คน ตามเกณฑ์การคัดเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง ยังไม่มีอาการแสดง และยังไม่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวาน สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ สามารถสื่อสารโดยการเขียน และพูดภาษาไทยได้ และคัดเลือกสมาชิกในครอบครัว 30 คน โดยคัดเลือกจากสมาชิก ครอบครัวละ 1 คน อสม. 3 คน ผู้ใหญ่บ้าน 1 คน อบต. 2 คน และพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 1 คน

1.2) อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง

1.3) ประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรม และพฤติกรรม การรับประทานอาหาร ก่อนการศึกษาโปรแกรมโดยการฝึกทักษะการติดตามด้วยการชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย และวัดรอบเอวของตนเอง และให้ อสม. ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน และให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานบันทึกผลในคู่มือ ลดเสี่ยงเบาหวาน ด้วยงานอาหารสุขภาพด้วยตนเอง และให้ อสม. แจกผลแก่กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานทราบเป็นรายบุคคล

2) กิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน (ครั้งที่ 2) ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ประกอบด้วย

2.1) ใช้กระบวนการกลุ่มในการคืนข้อมูลเกี่ยวกับอัตราป่วย และจำนวนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานแก่สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทุกคน

2.2) ให้ความรู้แก่สมาชิกกลุ่มแกนนำด้านสุขภาพทุกคนเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความสำคัญของการควบคุมโรคระยะก่อนเบาหวาน ความรุนแรงของโรค และฝึกทักษะตามแนวทางในการป้องกันโรคเบาหวานด้วยการรับประทานอาหารตามหลักการเลือกชนิดอาหารตามโซนสี และเลือกอาหารที่หลากหลายในหมวดเดียวกันตามรายการอาหารแลกเปลี่ยน ตลอดจนการกำหนดปริมาณโดยใช้หลักการรับประทานอาหารตามแบบจำลองจานอาหาร

สัปดาห์ที่ 2 ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 2 ร่วมแรง ร่วมใจ ด้านภัยเบาหวาน เป็นกิจกรรมในระยะที่ 1 ระยะสะสมพลัง ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง และกิจกรรมที่ 3 ร่วมดูแล แบ่งปัน ให้กำลังใจกัน ซึ่งเป็นกิจกรรมในระยะที่ 2 ระยะสมดุลพลัง ใช้ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ดังนี้

3) กิจกรรมที่ 2 ร่วมแรง ร่วมใจ ด้านภัยเบาหวาน ระยะเวลา 1 ชั่วโมง ประกอบด้วย

3.1) โดยใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานวิเคราะห์ความคาดหวัง ปัญหา/อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นเมื่อต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร กำหนดแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหาร โดยมีพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นที่ปรึกษา

3.2) ใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานร่วมกันสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง และกลุ่มที่จะต้องทำร่วมกันในกิจกรรมหมู่บ้านอ่อนหวาน

4) กิจกรรมที่ 3 ร่วมดูแล แบ่งปัน ให้กำลังใจกัน ระยะเวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย

4.1) ให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานแนะนำตนเอง บอกค่าน้ำตาลในเลือดแล้วให้วิเคราะห์ความเสี่ยงตามสาเหตุต่อการเกิดโรคเบาหวาน และพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่เป็นความคาดหวังตามหลักการรับประทานอาหารที่ได้รับความรู้ ในขั้นตอนที่ 1 ให้สมาชิกกลุ่มแนะนำด้านสุขภาพคนอื่น ๆ รับฟัง

4.2) เชิญบุคคลต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในการเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารได้ดี และกลุ่มเสี่ยงที่กลายเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานมาเล่าประสบการณ์ในการดูแลตนเอง วิธีการที่ใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร รวมถึงสาเหตุ และปัญหาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

4.3) ให้สมาชิกกลุ่มแนะนำด้านสุขภาพ บุคคลต้นแบบได้พูดคุยให้กำลังใจ และกล่าวชมเชยซึ่งกันและกัน ในการเริ่มต้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร และร่วมกันเสนอทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

4.4) ให้สมาชิกกลุ่มแนะนำด้านสุขภาพ ร่วมสรุปแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

4.5) ให้สมาชิกกลุ่มแนะนำด้านสุขภาพตัดสินใจเลือกแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร

4.6) สมาชิกกลุ่มแนะนำด้านสุขภาพ ปฏิบัติตามแนวทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารที่ได้จากการตัดสินใจเลือกอย่างมีส่วนร่วม

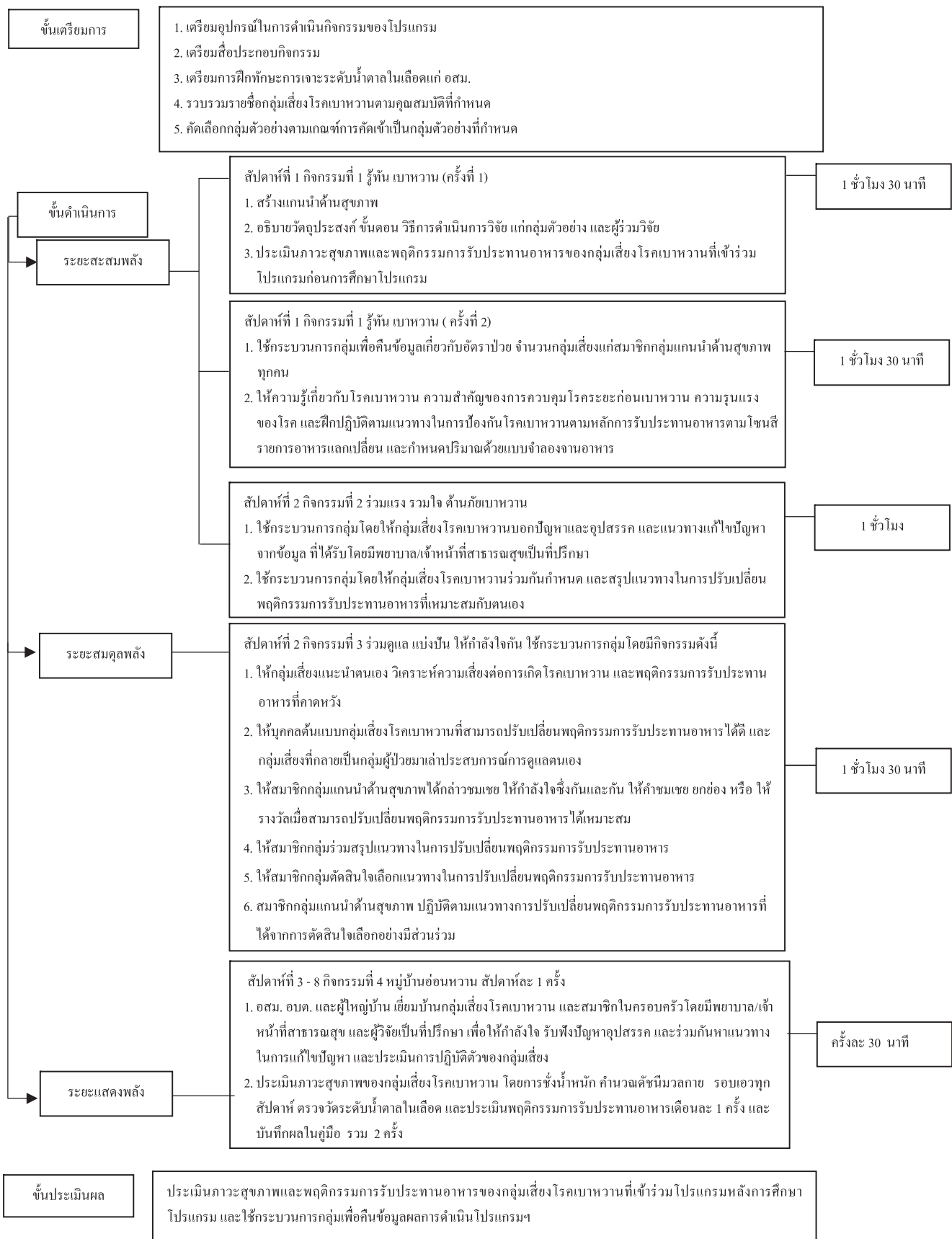
สัปดาห์ที่ 3 - 8 เป็นกิจกรรมในระยะที่ 3 แสดงพลัง ประกอบด้วยกิจกรรมที่ 4 หมู่บ้านอ่อนหวาน แบ่งเป็น 6 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที

5) กิจกรรมที่ 4 หมู่บ้านอ่อนหวาน ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

5.1) การเยี่ยมบ้าน เพื่อประเมินติดตามการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน อีกทั้งเป็นการให้กำลังใจ รับฟังปัญหา/อุปสรรค และร่วมกันหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาร่วมกัน ระหว่างกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน สมาชิกในครอบครัว อสม. อบต. โดยมีพยาบาล/เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และผู้วิจัยเป็นที่ปรึกษา

5.2) ประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรม โดยการชั่งน้ำหนัก คำนวณดัชนีมวลกาย รอบเอวทุกสัปดาห์ ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด และประเมินพฤติกรรมมารับประทานอาหารเดือนละ 1 ครั้ง และบันทึกผลในกลุ่มมือ ลดเสี่ยงเบาหวาน ด้วยจานอาหารสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 3 ขึ้นประเมินผล หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติตามแนวทางได้ตกลงร่วมกัน ในสัปดาห์ที่ 8 มีการประเมินภาวะสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโปรแกรม โดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง คำนวณดัชนีมวลกาย รอบเอว ระดับน้ำตาลในเลือด และบันทึกผลในกลุ่มมือลดเสี่ยงเบาหวานด้วยจานอาหารสุขภาพ พร้อมทั้งประเมินพฤติกรรมมารับประทานอาหารแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ในภาพรวม และใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อคืนข้อมูลผลการดำเนินโปรแกรมแก่สมาชิกกลุ่มแนะนำด้านสุขภาพ จากแนวปฏิบัติของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน สามารถสรุปได้เป็นแผนภาพ ดังนี้



ภาพที่ 1 แผนภูมิการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมกรรับประทานอาหารโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน สำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

2. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Index of item objective congruence [IOC]) เท่ากับ 1.00 และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงองค์ประกอบของโปรแกรมเพื่อให้มีความชัดเจนและมีความเหมาะสมต่อการนำไปใช้มากขึ้นในประเด็น ดังนี้ 1) ลดกิจกรรมเหลือสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 2) ปรับให้สอดคล้องกับบริบทการทำงานในสภาพจริง การบันทึกมาก ๆ ไม่เหมาะกับผู้เข้าร่วมที่เป็นประชาชนทั่วไปโดยเฉพาะข้อที่ทำยาก/ เขียนมาก และ 3) การชี้แจงรายละเอียดของโปรแกรมแก่ผู้นำโปรแกรมไปใช้เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. การประเมินความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้โดยตรวจสอบความยาก-ง่ายและความสามารถในการปฏิบัติตามโปรแกรม ผลการประเมินจากพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิทุกท่านประเมินความคิดเห็นว่ากิจกรรมในโปรแกรมสามารถนำไปปฏิบัติได้ ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของความยากง่ายในการใช้โปรแกรม

ประเด็น	ความยาก		ความง่าย	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.ความชัดเจนของเนื้อหา	0	0	5	100
2.ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม	0	0	5	100
3.ภาษาเข้าใจง่าย	0	0	5	100
4.ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้	0	0	5	100

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของความเป็นไปได้ในการปฏิบัติการใช้โปรแกรม

ประเด็น	ปฏิบัติได้		ปฏิบัติไม่ได้	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.ขั้นเตรียมการ	5	100	0	0
2.ขั้นดำเนินการ				
กิจกรรมที่ 1 รู้ทัน เบาหวาน	5	100	0	0
กิจกรรมที่ 2 ร่วมแรง ร่วมใจ ต้านภัยเบาหวาน	5	100	0	0
กิจกรรมที่ 3 ร่วมดูแล แบ่งปัน ให้กำลังใจกัน	5	100	0	0
กิจกรรมที่ 4 หมู่บ้านอ่อนหวาน	5	100	0	0
3.ขั้นประเมินผล	5	100	0	0

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการศึกษาการพัฒนาโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน ได้องค์ประกอบของโปรแกรม 2 ส่วน คือ แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม และแนวปฏิบัติของโปรแกรม โดยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ระยะ ซึ่งสามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

โปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมการรับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดยใช้แนวคิดการเสริมพลังชุมชนตามแบบจำลองวิถีการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน ของ Boonyasopun (2000) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมจากครอบครัวและชุมชน และวิธีการรับประทานอาหารเช้าที่เหมาะสมกับบริบท และความเชื่อของกลุ่มนั้น ๆ อย่างเป็นรูปธรรม สามารถส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าในระดับบุคคลได้ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเยาวภา คิ้วทอง (2555) และอารียา หมัดอะคัม (2557) ซึ่งผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าน้ำตาลก่อนอาหาร มีแนวโน้มลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$; เยาวภา คิ้วทอง, 2555) อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน (อรุณี ผุยปุย และวันเพ็ญ ปันราช, 2556) พบว่า หลังการศึกษากลุ่มทดลองมีระดับพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าเพิ่มขึ้น และมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) นอกจากนี้การประยุกต์ใช้แนวคิดดังกล่าวมุ่งเน้นการส่งเสริมการแก้ปัญหาในกลุ่มเสี่ยงและสมาชิกในครอบครัวที่ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าได้อย่างเหมาะสมขาดความเชื่อมั่น และยังไม่ตระหนักถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าที่เหมาะสมเพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง และการได้รับบริการจากบุคลากรสาธารณสุขที่ไม่ทั่วถึง อีกทั้งยังสามารถนำไปใช้ในชุมชนที่ยังไม่มีเครื่องมือหรือโปรแกรมที่สนับสนุนในการเพิ่มศักยภาพให้แก่บุคคล และชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าร่วมกับบริบทด้านความเชื่อของแต่ละพื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน (อกนิษฐ์ ชาติกิจอนันต์, นฤมล เอี่ยมมณีกุล, พิมสุภาว จันทนะโสทธิ, และทัศนีย์ วรวิรุฑ, 2557; นางนุช โอบะ, ชุลีกร คำนุชศิลป์, และสมจิต ชัยรัตน์, 2551)

หลักการรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่นำมาประยุกต์ใช้เป็นเนื้อหาหลักในการดำเนินงานโปรแกรม โดยใช้หลักการเลือกชนิดอาหารตามโซนสีอาหาร โดยแนะนำให้รับประทานอาหารเช้าซึ่งมีพลังงาน ไขมัน และน้ำตาลต่ำ ร่วมกับการกำหนดปริมาณอาหารในแต่่มือด้วยจานที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 9 นิ้ว ลึก ½ นิ้ว โดยการรับประทานผัก 2 ส่วน ข้าว-แป้ง 1 ส่วน และเนื้อสัตว์ 1 ส่วน (นวลนิตย์ ไชยเพชร และคณะ, 2560; รัตนา เกียรติเฝ้า, 2558; Brand-Miller, Hayne, Petocz, & Colagiuri, 2003; Yokoyama, Barnard, Levin, & Watanabe, 2014) ดังนั้นโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นนี้จึงน่าจะส่งเสริมให้กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับประทานอาหารเช้าของตนเอง โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชน อีกทั้งมีวิธีการที่สอดคล้องกับบริบทและความเชื่อของตนเอง

แนวปฏิบัติของโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน เป็นเอกสารอธิบายรายละเอียด ขั้นตอน เป้าหมายของโปรแกรม และการจัดกิจกรรมตามโปรแกรม เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยแบ่งการดำเนินการของโปรแกรม ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนดำเนินการ และขั้นประเมินผล แบ่งเป็น 4 กิจกรรม จำนวน 10 ครั้ง และเมื่อแนวปฏิบัติของโปรแกรมดังกล่าวผ่านการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พบว่าเนื้อหามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และเนื้อหามีความถูกต้อง เหมาะสม และชัดเจน และได้มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงองค์ประกอบของโปรแกรมเพื่อให้โปรแกรมมีความชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นนี้มีคุณภาพและถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีการดำเนินการตามระยะและขั้นตอนที่ชัดเจนตามรูปแบบของไอโอวา และการส่งเสริมการรับประทานอาหารยังสอดคล้องตามหลักการรับประทานอาหารที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่ผ่านกระบวนการวิเคราะห์งานวิจัยที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีความน่าเชื่อถือ มีความเป็นมาตรฐานสากลเป็นที่ยอมรับจากการเกิดผลลัพธ์การปฏิบัติที่ดี

การประเมินความเป็นไปได้ของการนำโปรแกรมไปใช้ โดยพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชน จำนวน 5 ท่าน ผลการประเมินพบว่า ทุกคนมีความคิดเห็นว่าโปรแกรมที่ถูกสร้างขึ้นมีความง่าย และมีความเป็นไปได้ต่อการนำไปใช้งานในชุมชนได้จริง และเป็นแนวทางที่มีความเหมาะสมต่อการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในชุมชนเนื่องจากการมีส่วนร่วมของชุมชน และมีการเสนอแนะให้ปรับรายละเอียดของกิจกรรม และการบันทึกพฤติกรรมมารับประทานอาหารในคู่มือควรปรับการบันทึกให้ง่ายขึ้นให้สามารถเข้าใจได้ง่ายขึ้นสำหรับประชาชนในชุมชน และมีความเป็นไปได้ต่อการนำไปใช้งานจริงในชุมชน

สรุปและข้อเสนอแนะ

โปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการส่งเสริมพฤติกรรมมารับประทานอาหารสำหรับกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย และเป็นลำดับขั้นตอนตามกรอบแนวคิด เพื่อเป็นการส่งเสริม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารอย่างมีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อการป้องกันหรือชะลอกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานไม่ให้กลายเป็นกลุ่มผู้ป่วย หากมีการนำโปรแกรมไปใช้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. ควรมีการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแต่ละคนให้ชัดเจน เนื่องจากผู้ร่วมวิจัยมีหลากหลาย และต้องการผลลัพธ์ที่แตกต่างกัน
2. ควรมีการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรม และนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญและพยาบาลวิชาชีพ มาพัฒนาโดยการปรับเนื้อหาให้เข้าใจได้ง่ายและชัดเจน ปรับภาษาให้เข้าใจง่าย ลดระยะเวลาการจัดกิจกรรม และขั้นตอนการดำเนินงานให้สั้นและกระชับยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างยิ่ง อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ผู้ทรงคุณวุฒิ และพยาบาลวิชาชีพที่ตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมวิจัยเพื่อนร่วมงาน บิดามารดา และสมาชิกในครอบครัว ที่คอยเป็นกำลังใจ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *คู่มือการประเมิน คลินิกไร้พุง คุณภาพ (DPAC Quality)*. สืบค้นจาก <http://dopah.anamai.moph.go.th/wp-content/uploads/2014/06/Exam2.pdf>
- ชัชชาติ รัตตสาร. (2556). *การระบาดของโรคเบาหวานและผลกระทบที่มีต่อประเทศไทย*. สืบค้นจาก <http://www.diabassocthai.org>
- นงนุช โอบะ, ชุติกร ด่านยุทธศิลป์, และสมจิต ชัยรัตน์. (2551). ประสบการณ์ความเจ็บป่วยของผู้ป่วยเบาหวาน. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 2(1), 78 – 90.
- นฤมล ท้าวทอง, นพวรรณ เปี้ยชื่อ, สุจินดา จารุพัฒน์ มารุโอ, และแสงเดือน ปิยะตระกูล. (2558). ผลของโปรแกรมควบคุมความดันโลหิตโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้เป็นความดันโลหิตสูงในชุมชน. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 35(3), 15 - 34. สืบค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/nur-psu/article/viewFile/44338/36695>
- นิพา ศรีช้าง, วิโรจน์ เขียมจรัสรัมย์, วิชัย เอกพลากร, และศิริเพ็ญ สุภกาญจนกันติ. (2553). ต้นทุนและประสิทธิผลของวิธีการคัดกรองโรคเบาหวาน. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 19(2), 288 – 299.
- นवलนิตย์ ไชยเพชร, อุดมศิลป์ แก้วกล้า, สิทธิพงษ์ สอนรัตน์, และ ยุวดี วิทยพันธ์. (2560). ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อ พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชุมชนโพหวาย ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 4(2), 45-62.
- เยาวภา ค้วงทอง. (2555). *โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคผักและผลไม้ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- รัตนา เกียรติเฝ้า. (2558). ผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยง ตำบลทัพทัน อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 24(3), 405-412.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2557). *ความชุกของโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2557*. สืบค้นจาก <https://www.dmthai.org/index.php/knowledge/the-chart/the-chart-1/550-2018-02-09-00-17-33>
- สุพัตรา ศรีวณิชชากร. (2555). *การจัดการโรคเรื้อรังในชุมชนเวทีเสวนา “ร่วมพัฒนาระบบสุขภาพชุมชน” ครั้งที่ 7*. นครปฐม: สำนักงานวิจัยและพัฒนาาระบบสุขภาพชุมชน(สพข.) สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นจาก <http://www.thaiichr.org/upload/forum/ChronicDiseaseManagement.pdf>

- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2555). *อิม อร่อย ได้สุขภาพ สไตน์เบาหวาน: สำหรับผู้ที่เป็นเบาหวานที่ยังไม่มีภาวะของโรคแทรกซ้อน*. นนทบุรี: ศูนย์สื่อและสิ่งพิมพ์แก้วเจ้าจอม.
- สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. (2558). *รายงานประจำปี 2558*. นนทบุรี. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข. สืบค้นจาก <http://www.thaincd.com/document/file/download/paper-manual/annual-report-2015.pdf>
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง. (2558). *รายงานจำนวนประชากรที่มีภาวะเบาหวานจากการคัดกรอง (ไม่รวมผู้ป่วย) อยู่ในกลุ่มแฝง/เสี่ยง*. สืบค้นจาก http://hdc.tro.moph.go.th/chronic/rep_dmscreen_r1.php
- อารียา หมดอะดัม. (2557). *การพัฒนาโปรแกรมเสริมพลังชุมชนในการปรับพฤติกรรมเพื่อควบคุมน้ำหนักของสตรีมุสลิมที่มีน้ำหนักเกิน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, สงขลา.
- อรุณี ผุยปู้, และวันเพ็ญ ปันราช. (2556). การพัฒนาแนวทางการดูแลกลุ่มเสี่ยง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการมีส่วนร่วมชุมชน กรณีศึกษาชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดพิจิตร. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 31(4), 80 – 88.
- อภินิษฐ์ ชาตกิจอนันต์, นฤมล เอื้อมณีกุล, พิมสุภาว จันทนะโสทธิ, และทัศนีย์ วรวิรุฑ. (2557). ผลของการประยุกต์กรอบแนวคิดนวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข*, 28(3), 113–128.
- American Diabetes Association. (2016). Standards of medical care in diabetes 2016. *The Journal of Clinical and Applied Research and Education*, 39, 1–4. Retrieved from <http://care.diabetesjournals.org>
- Brand-Miller, J., Hayne, S., Petocz, P., & Colagiuri, S. (2003). Low-glycemic index diets in the management of diabetes. *Diabetes Care*, 26(8), 2261-2267. doi:10.2337/diacare.26.8.2261
- Boonyasopun, U. (2000). *Ways of promoting a healthy community: A critical ethnography of rural Thai women*. (Unpublished doctoral thesis). University of Maryland, Baltimore, USA.
- Yokoyama, Y., Barnard, N. D., Levin, S. M., & Watanabe, M. (2014). Vegetarian diets and glycemic control in diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Cardiovascular Diagnosis and Therapy*, 4(5), 373–382. doi:10.3978/j.issn.2223-3652.2014.10.04
- International Diabetes Federation. (2019). *IDF Diabetes Atlas Ninth edition 2019*. Retrieved from https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133351_IDFATLAS9e-final-web.pdf

- Morey, M. C., Pieper, C. F., Edelman, D. E., Yancy, W. S., Green, J. B., Lum, H., . . . Taylor, G. A. (2012). Enhanced fitness: A randomized controlled trial of the effects of home-based physical activity counseling on glycemic control in older adults with pre diabetes mellitus. *Journal of the American Geriatrics Society*, 60(9). 1655-1662. doi: 10.1111/j.1532-5415.2012.04119.x
- The Joanna Briggs Institute. (2014). *The Joanna Briggs Institute reviewers' manual 2014 the systematic review of economic evaluation evidence*. Retrieved from <https://nursing.lsuhsu.edu/JBI/docs/ReviewersManuals/Economic.pdf>

เอกสารเพิ่มเติม

ลำดับ	ผู้แต่ง (ปี)	ชื่อเรื่อง	ระดับคุณภาพ
1.	Jordi Salas-Salvadó et al. (2014)	Prevention of diabetes with mediterranean diets	1
2.	Morey et al. (2012)	Enhanced fitness: A randomized controlled trial of the effects of home-based physical activity counseling on glycemic control in older adults with pre diabetes mellitus	1
3.	Nilsen, Bakke, and Frode Gallefoss (2011)	Effects of lifestyle intervention in persons at risk for type 2 diabetes mellitus - results from a randomized controlled trial	1
4.	Baker, Simpson, Lloyd, Bauman, and Singh (2010)	Behavioral strategies in diabetes prevention programs: A systematic review of randomized controlled trials	1
5.	สุรพล อริยะเดช (2555)	ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและควบคุมโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงของข้าราชการอำเภอปทุมแดง จังหวัดระยอง	2
6.	อกนิษฐ์ ชาตกิจอนันต์, นฤมล เอี่ยมมณีกุล, พิมสุภาวี จันทนะโสคติ, และทัศนีย์ วิวิรรกุล (2557)	ผลของการประยุกต์กรอบแนวคิดนวัตกรรมการดูแลภาวะเรื้อรังของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน	2
7.	คำภี กลางประพันธ์, ชุภาศิริ อภินันท์เดชา, และ วริญญา สัตยวงศ์ทิพย์ (2558)	ประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในกลุ่มเสี่ยงต่อโรคเบาหวานโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความเชื่อในความสามารรถแห่งตน ตำบลบึงงาม อำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด	2
8.	รัชณี อุทขสิงห์, เผ่าไทย วงศ์เหล่า, และบรรร ไซยา (2557)	รูปแบบการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานในเขตเทศบาลนครอุบลราชธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี	2
9.	อัมพร ไวยโยคา (2555)	การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพกลุ่มเสี่ยงโรค เบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านสันมะนะ ตำบลต้นธง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	2
10.	วาสนา บุญยเมธี, พัชราพร เกิดมงคล, ทัศนีย์ วิวิรรกุล, ขวัญใจ อำนาจสัตย์เชื้อ, และอรพรรณ แก้วชูแก้ว (2557)	ผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและการบริโภคในกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน	2

ลำดับ	ผู้แต่ง (ปี)	ชื่อเรื่อง	ระดับคุณภาพ
11.	รัตนา เกียรติเต๋า (2558)	ผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อการลดความเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงและโรคเบาหวานของประชากรกลุ่มเสี่ยงสูง ตำบลทัพทัน อำเภอทัพทัน จังหวัดอุทัยธานี	2
12.	พรพิมล พันทะสา, กระจ่าง ตลับบิด, และวัลภาศรี บุญพิมพ์สวย (2558)	ผลของโปรแกรมการเฝ้าระวังด้วยตนเองต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินของกลุ่มเสี่ยง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านตาเลียง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร	2
13.	อนัน โคนันสันเทียะ (2557)	ผลของโปรแกรมให้ความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานต่อภาวะสุขภาพ ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ของประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา	2
14.	นวลนิตย์ ไชยเพชร, อุดมศิลป์ แก้วกล้า, สิทธิพงษ์ สอนรัตน์, และยุวดี วิทย์พันธ์ (2560)	ประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อ พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรังชุมชน โพนทราย ตำบลบางกุ้ง อำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	2
15.	อติญาณ์ ศรีเกษตริน, รุ่งนภา จันทรา, รสติกร ขวัญชุม, และลัดดา เรืองดวง (2560)	ผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพตามแนวทาง 3อ.2ส. ของอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน (อสม.) ต.คลองนกนา อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี	2
16.	นฤมล ท้าวทอง, นพวรรณ เป็ยซ้อ, สุจินดา จารุพัฒน์ มารู โอ, และแสงเดือน ปิยะตระกูล (2558)	ผลของโปรแกรมควบคุมความดันโลหิตโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพและความดันโลหิตของผู้เป็นความดันโลหิตสูงในชุมชน	2
17.	สุดาสิณี สุทธิฤทธิ์, ดวงกมล ปันเคลือบ, และทิพย์ ภูมิพร เกษโกมล (2561)	ประสิทธิผลโปรแกรมกำกับตนเองร่วมกับแอปพลิเคชันไลน์ของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านที่มีภาวะน้ำหนักเกินมาตรฐาน ตำบลท่าโรงช้าง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	2
18.	Schellenberg, Dryden, Vandermeer, Ha, and Korownyk (2013)	Lifestyle interventions for patients with and at risk for type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis	2