

**ผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค
และดัชนีมวลกายในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2**
**Effects of a Self-efficacy Enhancement Program on Preventive Behaviors
and Body Mass Index in People at risk of diabetes**

ทิพย์สุมน	จิตดวงศพันธุ์ *	Tipsumon	Jittwongspan *
ปิ่นหทัย	ศุภเมธาวร **	Pinhatai	Supametaporn **
รุ่งนภา	ชัยรัตน์ **	Rungnapa	Chairat **

บทคัดย่อ

กลุ่มเสี่ยงเบาหวานมีโอกาสกลายเป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ได้ หากไม่มีแนวทางป้องกันโรคเบาหวาน การวิจัยถึงทดลองนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคและดัชนีมวลกายในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มตัวอย่างคือผู้ที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านละบัวยา ตำบลสะเนียน อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน มีระดับน้ำตาลในเลือด 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร อายุตั้งแต่ 35-59 ปี มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 50 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 25 คน กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการพยาบาลตามปกติ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ซึ่งพัฒนาขึ้นตามทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของ Bandura เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และ 2) แบบสอบถามทั่วไปและแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีค่าประสิทธิภาพของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .93 ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย 12 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเปรียบเทียบ ได้แก่ สถิติทีคู่ (paired t-test) และสถิติทีอิสระ (independent t-test)

ผลการวิจัย พบว่า

1. ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดีกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลงจากก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
2. ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการวิจัย แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคและลดดัชนีมวลกายในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถนำไปใช้เพื่อเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลในการดูแลป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงได้

คำสำคัญ: กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการป้องกันโรค ดัชนีมวลกาย

* ผู้เขียนหลัก พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านละบัวยา e-mail: tipsumon_j@hotmail.com

** อาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Abstract

People at risk of diabetes have a chance of becoming a new diabetic if they don't have a diabetes-preventing approach. This quasi-experimental research aimed to examine the effects of a self-efficacy enhancement program on preventive behaviors and body mass index in people at risk of type 2 diabetes. The study samples were 50 people who were screened for diabetes at Labaoya Health Promoting Hospitals in Amphoe Muang Nan, Nan Province. Participants blood glucose levels were at 100-125 mg./dL, and they were 35-59 years old. The subjects were assigned, by a simple random sampling method, to either an experimental or comparison group, with 25 in each. The comparison group received usual nursing care. The experimental group received the Self-Efficacy Enhancement Program which was developed based on Bandura's self-efficacy theory. The research instruments included 1) The Self-Efficacy Enhancement Program, and 2) General Information Questionnaires and Preventive Behaviors Questionnaires for people at risk of diabetes. The reliability of the Preventive Behaviors Questionnaires was obtained using Cronbach's alpha coefficient with a value of .93. The duration of implementation and data collection was 12 weeks. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and independent t - test.

The results revealed that:

1. After the intervention, the experimental group had an average score for preventive behavior higher than before participating in the program, with statistically significance at .001, and had an average score of body mass index lower than before participating in the program, with statistically significance at .001

2. After the intervention, the experimental group had an average score for preventive behavior higher than that of the comparison group with statistical significance at .001, and had an average body mass index lower than the comparison group with statistical significance at .01

The result shows that the Self-Efficacy Enhancement Program could improve preventive behaviors and decrease body mass index in people at risk for diabetes, and can be used for guiding nurses in health promoting hospitals to prevent diabetes mellitus in people at risk for diabetes.

Keywords: People at risk of diabetes, Perceived self-efficacy, Preventive behavior, Body mass index

* Corresponding Author, Registered Nurse, Health Promotion Hospital Ban La bao Ya; e-mail: tipsumon_j@hotmail.com

** Lecturer, Faculty of Nursing, Naresuan University

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ จากรายงานของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation, 2017) ทั่วโลกมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 425 ล้านคน คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มเป็น 629 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวาน 5 ล้านคนต่อปี สถานการณ์โรคเบาหวานในประเทศไทย มีรายงานพบว่า ในปี พ.ศ. 2560 มีอัตราป่วยด้วยโรคเบาหวาน 5,726.56 ต่อแสนประชากร และมีรายงานผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานคิดเป็นอัตราป่วยตาย 2,399.71 ต่อแสนประชากร (Ministry of Public Health, 2018) กระทรวงสาธารณสุขจึงมีมาตรการเชิงรุกเพื่อลดอัตราการเกิดโรคเบาหวานและผลกระทบที่ตามมา ด้วยการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในประชาชนที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไปเพื่อค้นหาผู้ที่มีภาวะเสี่ยงเบาหวาน (Prediabetes) ซึ่งคือผู้ที่ได้รับการตรวจวัดพลาสมากลูโคสขณะอดอาหาร (Fasting plasma glucose หรือ FPG) มีค่าระหว่าง 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือได้รับการตรวจพลาสมากลูโคสที่ 2 ชั่วโมงหลังดื่มน้ำตาลกลูโคส 75 กรัม มีค่าระหว่าง 140-199 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ที่เรียกว่า impaired glucose tolerance (IGT) หรือมีค่าน้ำตาลเกาเม็ดเลือดแดง (Hemoglobin A1C) $\geq$ ร้อยละ 5.7 ถึง $<$ ร้อยละ 6.5 (American Diabetes Association, 2018) แล้วนำกลุ่มเสี่ยงเหล่านี้มาให้ความรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งในแผนงานที่ 3 ด้านการป้องกันควบคุมโรคและลดปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2560 ได้กำหนดเกณฑ์เป้าหมายให้มีอัตราผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงไม่เกินร้อยละ 2.40 และอัตราประชากรกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในเขตรับผิดชอบของปีที่ผ่านมาได้ผ่านกระบวนการตามรูปแบบการบริการป้องกันควบคุมโรคเบาหวานอย่างน้อย ร้อยละ 30 (แผนงานยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข, 2560) อย่างไรก็ตาม ข้อมูลจากการคัดกรองโรคเบาหวานของจังหวัดน่าน ในปี พ.ศ. 2560 พบว่า อำเภอเมืองน่าน เป็นอำเภอที่มีการตรวจ

คัดกรองและพบกลุ่มเสี่ยงเบาหวานมากที่สุด ร้อยละ 6.82 ของประชาชนที่มาตรวจคัดกรอง และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ร้อยละ 2.61 และจากข้อมูลการคัดกรองโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) บ้านละบ้ายา ซึ่งเป็นรพ.สต.หนึ่งในอำเภอเมืองน่าน พบว่ามีกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ร้อยละ 5.22 ซึ่งในจำนวนนี้ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่สูงถึง ร้อยละ 4.40 (Ministry of Public Health, 2018) ซึ่งสูงกว่าของอำเภอเมืองน่านและสูงกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนด แม้ว่าในทุกปีที่ผ่านมา โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านละบ้ายา จะมีแนวทางการดูแลกลุ่มเสี่ยงเบาหวานอยู่แล้ว โดยการให้คำแนะนำในการดูแลตนเองและเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยใช้หลัก 3 อ. 2 ส. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ สุรา และบุหรี่) และมีการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดซ้ำทุก 1 ปี แต่พบว่ากลุ่มเสี่ยงเบาหวานเหล่านี้ยังมีแนวโน้มสูงที่จะกลายเป็นโรคเบาหวานในเวลาต่อมา สอดคล้องกับรายงานที่ผ่านมาซึ่งพบว่า กลุ่มเสี่ยงเหล่านี้หากไม่ได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมก็จะก้าวไปสู่การเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานในอีก 5-10 ปี ข้างหน้า (Srivaniachakorn, 2009; Bansal, 2015)

องค์กรด้านการดูแลจัดการโรคเบาหวานระดับนานาชาติและระดับชาติ ได้แก่ สมาคมโรคเบาหวานแห่งสหรัฐอเมริกา (American Diabetes Association, 2018) ได้เสนอแนวทางปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน โดยมีเป้าหมายของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานสำหรับคนไทยและคนไทย ประกอบด้วย 1) การลดน้ำหนักลงให้ได้ร้อยละ 5-7 จากน้ำหนักเบื้องต้น โดยเฉพาะผู้ที่อ้วนหรือมีดัชนีมวลกาย (Body mass index: BMI) เท่ากับหรือมากกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร 2) การออกกำลังกายระดับปานกลาง เช่น การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะ และการแกว่งแขน สัปดาห์ละอย่างน้อย 150 นาที 3) การรับประทานอาหารที่มีใยอาหาร โดยมีอัตราส่วนใยอาหาร 14 กรัมต่อพลังงาน 1,000 แคลอรี และ 4) การลดอาหารหวาน

ที่ใส่น้ำตาล โดยปริมาณน้ำตาลทั้งวันต้องไม่เกินร้อยละ 5 ของพลังงานรวม (ประมาณ 3-6 ช้อนชา) สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาซึ่งพบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดำรงชีวิตด้านการบริโภคอาหารให้เหมาะสม และการออกกำลังกายอย่างเพียงพอ สามารถลดการเกิดโรคเบาหวานได้ถึงร้อยละ 58 (Diabetes Prevention Program Research Group, 2002) และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมยังช่วยลดการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด มีประสิทธิภาพในการลดระดับ HbA1C ร้อยละ 0.5-2 และมีผลดีต่อร่างกายอีกหลายประการ เช่น การลดหรือควบคุมน้ำหนัก (American Diabetes Association, 2018)

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Perceived self-efficacy) เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการกำหนดพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน (Supanpiew & Intaranongpai, 2016; Suphunnakul, Charonesrimaung, Singhadej, Songthap, & Junsukon, 2018; Chen, & Lin, 2013; Chen, Wang, & Hung, 2015) รวมถึงการควบคุมน้ำหนัก (Cioffi et al., 2018) โดยการรับรู้สมรรถนะแห่งตน คือความเชื่อของบุคคลต่อความสามารถของตนเองในการดำเนินการกระทำพฤติกรรมเป้าหมายที่มีผลต่อชีวิตของตนเอง มีบทบาทสำคัญเป็นตัวกำหนดความคิด ความรู้สึก และสร้างแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มเสี่ยง การรับรู้สมรรถนะแห่งตนยังมีอิทธิพลต่อความพยายามของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องถ้าบุคคลเชื่อว่าตนเองมีความสามารถในการแสดงพฤติกรรมนั้น แต่ถ้ามีความเชื่อว่าตนเองไม่มีความสามารถก็จะหลีกเลี่ยงการแสดงพฤติกรรมสุขภาพนั้น (Bandura, 1977; Bandura, 1986) จากการทบทวนวรรณกรรมยังพบว่า การศึกษาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูราในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานยังมีน้อย ได้แก่ การศึกษาของ ดารณี ทองสัมฤทธิ์,

กนกวรรณ บริสุทธิ์, และ เยวาลักษณ์ มีบุญมาก (Thongsumrit, Meebunmak, & Borisut, 2017) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อความสามารถในการดูแลตนเองและระดับน้ำตาลของกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ใช้ระยะเวลาในการศึกษานาน 12 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มเสี่ยงมีการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองมากกว่า และมีระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า ก่อนการทดลอง และการศึกษาของ ทิพย์สุดา แสนดี, ยุวดี ลีลัคณาวิระ, และ พรนภา หอมสินธุ์ (Sandee, Leelukkanaveera, & Homsin, 2017) ศึกษาผลการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ น้ำหนัก และค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหารของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในชุมชน ใช้ระยะเวลาดำเนินการทั้งสิ้น 6 สัปดาห์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีผลต่างของน้ำหนักตัวและค่าน้ำตาลในเลือดลดลง มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ วราลี วงศ์ศรีชา (Wongsricha, 2012) ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ในเขตพื้นที่โรงพยาบาลนาแก จังหวัดนครพนม พบว่า ประชากรกลุ่มเสี่ยงมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมากขึ้น พฤติกรรมการรับประทานอาหารและออกกำลังกายเปลี่ยนแปลงดีขึ้น สามารถจัดการความเครียดได้ดีขึ้น และมีค่าดัชนีมวลกาย ความยาวเส้นรอบเอว และผลน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะเห็นวาระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษารวมถึงประสิทธิผลของโปรแกรมต่อดัชนีมวลกายยังไม่ชัดเจน ดังนั้น ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลเวชปฏิบัติและมีหน้าที่ในการจัดการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชนรวมถึงกลุ่มเสี่ยง จึงสนใจจะศึกษาผลของโปรแกรมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานและดัชนีมวลกายในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ที่ได้รับการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานประจำปี พ.ศ. 2560 จากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านละบัว อำเภอมะนัง

จังหวัดน่าน โดยประยุกต์ใช้แนวทางการส่งเสริมการรับรู้
สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1977;
Bandura, 1986) ใน 4 แหล่ง ประกอบด้วย 1) การ
กระตุ้นเร้าทางอารมณ์ 2) การกระทำที่ประสบความสำเร็จ
3) การได้เห็นประสบการณ์จากการกระทำของ
ผู้อื่น และ 4) การชักจูงด้วยคำพูด เพื่อเป็นความรู้และ
เป็นประโยชน์ต่อแนวทางการดูแลสุขภาพในกลุ่มเสี่ยง
เบาหวานรวมถึงการควบคุมโรคเบาหวานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการ
ป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และค่าดัชนีมวลกาย ใน
กลุ่มเสี่ยงเบาหวานในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังได้รับ
โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการ
ป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และค่าดัชนีมวลกาย ใน
กลุ่มเสี่ยงเบาหวานหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง
ที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับ
กลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรค
เบาหวานชนิดที่ 2 และค่าดัชนีมวลกาย ในกลุ่มเสี่ยง
เบาหวานในกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมส่งเสริมการ
รับรู้สมรรถนะแห่งตน ดีวก่อนได้รับโปรแกรมส่งเสริม
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน
2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรค
เบาหวานชนิดที่ 2 และค่าดัชนีมวลกาย หลังการทดลอง
ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรม
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ดีวก่ากลุ่มเปรียบเทียบที่
ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษานี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีการ
รับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1977;
Bandura, 1986) และจากการทบทวนวรรณกรรมและ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของแหล่งส่งเสริมการรับรู้
สมรรถนะแห่งตน 4 แหล่ง พัฒนาโปรแกรมการส่งเสริม
การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน
ประกอบด้วย 1) การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ โดยให้กลุ่ม
เสี่ยงฝึกกำหนดลมหายใจเข้าออกตามหลักอาณานสติ
เพื่อให้จิตใจและอารมณ์ผ่อนคลายจากความเครียด
2) การกระทำที่ประสบความสำเร็จ โดยให้กลุ่มเสี่ยงฝึก
ทักษะการกำหนดและควบคุมการบริโภคอาหาร และ
การออกกำลังกายของตนเองตามเป้าหมายที่ตนเอง
กำหนด 3) การได้เห็นประสบการณ์จากการกระทำของ
ผู้อื่น โดยให้กลุ่มเสี่ยงได้พูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับการ
ดูแลตนเองกับบุคคลต้นแบบซึ่งเคยเป็นกลุ่มเสี่ยง
เบาหวาน และได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นประจำและ
ต่อเนื่อง จนสามารถกลับมาเป็นกลุ่มปกติ และ
4) การพูดโน้มน้าว โดยการพูดให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยว
กับการป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง ชักจูงโน้มน้าว
ให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและควบคุมน้ำหนัก พร้อมทั้ง
แนะนำกระตุ้นให้กำลังใจและกล่าวชื่นชม เสริมแรงใน
การปรับพฤติกรรมด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง ผ่าน
กิจกรรมพบกลุ่ม โทรศัพท์ติดตามเยี่ยมบ้านเป็นราย
บุคคล แนะนำกระตุ้นให้กำลังใจและกล่าวชื่นชมเสริม
แรงในการปรับพฤติกรรมด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องที่บ้าน
เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันโรค
เบาหวาน ด้าน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรม
การออกกำลังกาย และดัชนีมวลกายในกลุ่มเสี่ยง
เบาหวานชนิดที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi
experimental research) เป็นแบบ 2 กลุ่ม วัดก่อน
และหลังการทดลอง (Pretest - posttest two group
design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ที่ได้รับการ
ตรวจคัดกรองโรคเบาหวานเบื้องต้นประจำปี พ.ศ.2560
ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านละเป้ายา

ตำบลสะเนียน อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน ระดับ
น้ำตาลในเลือด 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และอายุ
ตั้งแต่ 35-59 ปี จำนวน 159 คน

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกตามเกณฑ์คุณสมบัติที่
กำหนด คือ 1) มีดัชนีมวลกายตั้งแต่ 23.0-24.99
กิโลกรัมต่อตารางเมตร 2) ไม่รับประทานยาที่มีผลต่อ
ระดับน้ำตาลและน้ำหนักตัว 3) ไม่มีโรคประจำตัวหรือ
ภาวะสุขภาพที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินกิจกรรมใน
โปรแกรม เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคเมรัง
และการตั้งครรภ์ และ 4) สามารถสื่อสารด้วยการพูด
อ่าน เขียนภาษาไทย ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตาม
ที่กำหนด จำนวนทั้งหมด 121 คน จากนั้นคัดเลือกด้วย
วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดย
การจับสลากรายชื่อแบบไม่ใส่คืน จำนวน 50 คน แล้ว
แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ด้วยวิธีสุ่มจำแนกกลุ่ม
(Random assignment) ได้กลุ่มทดลอง 25 คน และ
กลุ่มเปรียบเทียบ 25 คน

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ได้กำหนดค่า
อำนาจในการทดสอบ (Power Analysis) = .80 (Polit
& Beck, 2012) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากค่า
อิทธิพล (Effect size) ประเมินค่าของขนาดอิทธิพล
จากค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มและคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
จากสูตรของเกรซ (Glass, 1976) จากการคำนวณ นำ
ค่าขนาดอิทธิพล (Effect size) = 0.80 มาประมาณ
ขนาดตัวอย่างจากตารางขนาดตัวอย่างในภาคผนวกที่
 $\alpha = 0.05$, Power = 0.80 ขนาดตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม
เท่ากับ 25 คน จึงมีขนาดตัวอย่างอย่างน้อย 25 คนต่อ
กลุ่ม นั่นคือได้กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน
กลุ่มเปรียบเทียบ 25 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย
เครื่องมือ 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย
ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรม
การป้องกันโรคและดัชนีมวลกาย ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน
ชนิดที่ 2 ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์แนวคิดทฤษฎีการ

รับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1977;
Bandura, 1986) และจากการทบทวนวรรณกรรมและ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีกิจกรรมตามขั้นตอน 4 ขั้นตอน
คือ 1) การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ 2) การกระทำที่
ประสบความสำเร็จ 3) การได้เห็นประสบการณ์จาก
การกระทำของผู้อื่น และ 4) การชักจูงด้วยคำพูด

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ
สมรส ระดับการศึกษา อาชีพหลัก มีพ่อ แม่ พี่ น้องหรือ
ญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวาน น้ำหนัก ส่วนสูง ค่า
ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร ระดับ
ความดันโลหิต การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา 2) แบบสอบถาม
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่ม
เสี่ยงเบาหวาน ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ พฤติกรรมการ
บริโภคอาหาร พฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่ผู้วิจัยสร้าง
ขึ้น โดยใช้แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ.
2557 และ พ.ศ. 2560 และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมี
เนื้อหาสอดคล้องกับบริบทของชุมชนและแผนการสอน
สุขภาพตามโปรแกรม ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ
มาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ รวม
ทั้งหมด 30 ข้อคำถาม คะแนนเต็ม 150 คะแนน ข้อ
คำถามมีทั้งความหมายทางบวกและทางลบ ซึ่งข้อความ
หมายทางบวกมี 28 ข้อ เกณฑ์การแบ่งระดับคะแนน คือ
ปฏิบัติเป็นประจำ ให้ 5 คะแนน ค่อนข้างบ่อย ให้ 4
คะแนน บางครั้ง ให้ 3 คะแนน นานๆ ครั้ง ให้ 2 คะแนน
และไม่เคยเลย ให้ 1 คะแนน ส่วนข้อคำถามทางลบให้
คะแนนตรงข้ามกับข้อคำถามทางบวก

ส่วนที่ 3 เครื่องมือกำกับการทดลอง ประกอบ
ด้วย 1) สมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง
สำหรับกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน 2) เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่อง
วัดส่วนสูง เครื่องคิดเลข ใช้สำหรับการหาค่าดัชนีมวล
กาย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้
ในการวิจัย ได้ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา
จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน โดยความตรงของเนื้อหาของ
แบบประเมินพฤติกรรมในการป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยง

เบาหวานชนิดที่ 2 ได้เท่ากับ .94 ส่วนการหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค ได้เท่ากับ .93

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

ภายหลังได้รับการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร เลขที่ โครงการ 0145/61 ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย ผู้วิจัยได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยและให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยใช้รหัสแทนชื่อ ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับเท่านั้น เมื่อผลการวิจัยครั้งนี้มีประสิทธิผลที่ดี จะนำประสิทธิผลของการทำวิจัยไปใช้กับกลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 ในภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการภายหลังได้รับการรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของมหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด และดำเนินการตามกิจกรรมในโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 และรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระยะเวลาดำเนินกิจกรรม 12 สัปดาห์ ดังนี้

กลุ่มเปรียบเทียบ จะได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยดำเนินการดังนี้ สัปดาห์ที่ 1 เก็บข้อมูลสุขภาพ โดยการวัดระดับความดันโลหิต วัดรอบเอว ประเมินดัชนีมวลกาย ทำแบบสอบถามวิจัยก่อนการทดลอง เรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค และค่าดัชนีมวลกาย ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 แจกสมุดบันทึกการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองสำหรับกลุ่มเสี่ยงเบาหวานพร้อมทั้งอธิบายวิธีการบันทึกข้อมูล และดำเนินการให้การพยาบาลตามปกติ คือ การจัดกระบวนการกลุ่มให้สุขศึกษาเรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามหลัก 3อ. 2ส. (อาหาร ออกกำลังกาย อารมณ์ ไม่สูบบุหรี่ ไม่ดื่ม

สุรา) สัปดาห์ที่ 12 เก็บข้อมูลสุขภาพหลังการทดลอง ทำแบบสอบถามวิจัยหลังการทดลอง คำนวณผลการตรวจสุขภาพ พร้อมทั้งเปรียบเทียบผลการตรวจสุขภาพก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

กลุ่มทดลอง ดำเนินการตาม โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 รวมใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมจำนวน 6 ครั้ง และมีกิจกรรมตามขั้นตอน 4 ขั้นตอน คือ 1) การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ 2) การกระทำที่ประสบความสำเร็จ 3) การได้เห็นประสบการณ์จากการกระทำของผู้อื่น 4) การชักจูงด้วยคำพูด ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1) เก็บข้อมูลสุขภาพ โดยการวัดระดับความดันโลหิต วัดรอบเอว ประเมินดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองโปรแกรม และเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยให้ทำแบบสอบถามวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค และค่าดัชนีมวลกาย ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 จากนั้นจึงเริ่มดำเนินการ ตามโปรแกรมการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 โดยการ ฝึกกำหนดลมหายใจเข้าออก เพื่อผ่อนคลายความเครียดก่อนเข้าร่วมกิจกรรม ฝึกคิดเมนูอาหาร วิเคราะห์ส่วนประกอบและคำนวณพลังงานในอาหาร การปรับอาหารให้เหมาะสมกับความต้องการบริโภคอาหารของแต่ละบุคคล ฝึกทักษะการออกกำลังกาย เพื่อควบคุมน้ำหนัก ซึ่งสิ่งสำคัญของการควบคุมน้ำหนักที่ถูกต้องคือ การทานอาหารให้พอดีกับที่ร่างกายต้องการและออกกำลังกายเพื่อกำจัดส่วนเกินในร่างกายออกไป โดยออกกำลังกายหนักปานกลาง 150 นาทีต่อสัปดาห์ โดยออกกำลังกายวันละ 30-50 นาที 3-5 วันต่อสัปดาห์ ในแต่ละวันอาจแบ่งเป็น 2-3 ครั้งได้ การฝึกประเมินความหนักของการออกกำลังกายด้วยการพูด (Talk test) และฝึกทักษะการควบคุมพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่บ้านอย่างต่อเนื่อง ด้วยการกำหนดเป้าหมายของตนเองทุก 4 สัปดาห์ การประเมินตนเอง

ตามเป้าหมายที่กำหนด

สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 2) ให้บุคคลต้นแบบ ซึ่งเป็น
ผู้ที่เคยเป็นกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และได้ปรับเปลี่ยน
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ทั้งการบริโภค
อาหาร การออกกำลังกาย เป็นประจำและต่อเนื่อง
และสามารถลดความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวาน จน
สามารถกลับมาเป็นกลุ่มปกติได้ ให้บุคคลต้นแบบพุด
ชกุงโดยการถ่ายทอดประสบการณ์และความรู้สึก จาก
ที่เคยเป็นกลุ่มเสี่ยง และได้มีการปฏิบัติพฤติกรรมการ
ป้องกันโรคเบาหวาน จนสามารถควบคุมระดับความ
เสี่ยง ให้สามารถกลับมาอยู่ในกลุ่มปกติได้

สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมติดตามเยี่ยมบ้านเป็นราย
บุคคล ซึ่งจะมีการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อเป็นการกระตุ้น
และให้กำลังใจแก่กลุ่มทดลอง โดยทุกคนจะได้รับการ
ติดตามเยี่ยมบ้านอย่างน้อย 1 ครั้ง โดยการ พุดให้ข้อมูล
การป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง และชักจูงโน้มน้าว
ให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและควบคุมน้ำหนัก และ
ซักถามปัญหาอุปสรรค แนะนำกระตุ้นให้กำลังใจและ
กล่าวชื่นชมเสริมแรงในการปรับพฤติกรรมด้วยตนเอง
อย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 6 กิจกรรมการพบกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยน
ประสบการณ์ในช่วง 6 สัปดาห์ที่ผ่านมา ว่ามี
ปัญหาและอุปสรรคอย่างไรบ้าง พร้อมทั้งช่วยกันคิด
แนวทางแก้ไขปัญหา

สัปดาห์ที่ 9 กิจกรรมติดตามทางโทรศัพท์เป็น
รายบุคคล เพื่อติดตามผลการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกัน
โรคเบาหวาน และซักถามความรู้สึกและปัญหาอุปสรรค
ของการปฏิบัติพฤติกรรมพร้อมทั้งให้คำแนะนำในการ
แก้ไข ให้กำลังใจและกล่าวคำชื่นชมเพื่อเสริมแรงในการ
ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

สัปดาห์ที่ 12 เก็บข้อมูลสุขภาพหลังการทดลอง
เก็บรวบรวมข้อมูลโดยให้ทำแบบสอบถามวิจัยหลังการ
ทดลอง คำนวณผลการตรวจสอบสุขภาพ พร้อมทั้งเปรียบเทียบ
ผลการตรวจสุขภาพก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนตามที่กำหนด

แล้ว นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง จากนั้นนำ
ข้อมูลมาวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป
ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์
ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่า
เฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม
การป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน
ในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริม
การรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยใช้สถิติทดสอบทีคู่
(Paired t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

3. วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรม
การป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน
หลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรม
ส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับกลุ่มเปรียบเทียบที่
ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้สถิติทดสอบทีอิสระ
(Independent t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ 0.05

4. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายใน
กลุ่มเสี่ยงเบาหวานในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วม
โปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยใช้สถิติ
ทดสอบทีคู่ (Paired t-test) กำหนดระดับนัยสำคัญทาง
สถิติที่ 0.05

5. วิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายใน
กลุ่มเสี่ยงเบาหวานหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง
ที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับ
กลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ โดยใช้
สถิติทดสอบทีอิสระ (Independent t-test) กำหนด
ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะ
ของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2

กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ สามารถเก็บข้อมูลได้
ครบถ้วน มีจำนวน 50 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง จำนวน
25 คน กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 25 คน

กลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 ช่วงอายุ 35-39 ปี ร้อยละ 48 สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 72 จบการศึกษาระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 40 ประกอบอาชีพหลักเกษตรกร ร้อยละ 92 ไม่มีประวัติพ่อแม่พี่น้องหรือญาติสายตรงป่วยด้วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 88 ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 115-119 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 44 ค่าเฉลี่ย 115.12 (SD. = 4.41) ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 84 และดื่มสุราแต่เล็กน้อยอย่างน้อย 1 เดือน ร้อยละ 40 ส่วนกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60 ช่วงอายุ 35-39 ปี ร้อยละ 40 สถานภาพสมรสคู่

ร้อยละ 56 จบการศึกษาระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 52 อาชีพหลักเกษตรกร ร้อยละ 64 มีประวัติพ่อแม่พี่น้องหรือญาติสายตรงป่วยด้วยโรคเบาหวาน ร้อยละ 52 ระดับน้ำตาลในเลือดขณะอดอาหาร 115-119 มิลลิกรัม/เดซิลิตร ร้อยละ 36 ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 64 และดื่มสุรา ร้อยละ 48

2. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานกลุ่มทดลอง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ตารางที่ 1 แสดงผลการเปรียบเทียบเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($n = 25$)

กลุ่มทดลอง	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2		Paired t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD.		
ก่อนการทดลอง	70.16	3.79	49.23	.001
หลังการทดลอง	112.48	4.07		

($p < .001$)

3. กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2		Independent t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD.		
กลุ่มทดลอง ($n = 25$)	112.48	4.07	34.85	.001
กลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 25$)	68.24	4.87		

($p < .001$)

4. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายต่ำกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ($n = 25$)

กลุ่มทดลอง	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีมวลกาย		Paired t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD.		
ก่อนการทดลอง	24.27	0.32	8.72	.001
หลังการทดลอง	23.79	0.44		

($p < .01$)

5. กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายต่ำกว่า กลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับกลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

กลุ่มตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดัชนีมวลกาย		Independent t-test	p-value
	$\bar{X}$	SD.		
กลุ่มทดลอง ($n = 25$)	23.79	0.44	3.16	.003
กลุ่มเปรียบเทียบ ($n = 25$)	24.25	0.59		

($p < .01$)

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และดัชนีมวลกายในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ผลการวิจัยสามารถนำมาอภิปรายตามสมมติฐานการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < .01$) ผลการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 และ 2 ตามลำดับ อภิปรายผลได้ดังนี้

การศึกษาค้นครั้งนี้ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนที่ผู้วิจัยจัดขึ้นจากการนำแนวคิดทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1977) มาประยุกต์ใช้ในการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มเสี่ยง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และดัชนีมวลกาย โดยอาศัยการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา (Bandura, 1997) 4 แนวทาง เพื่อนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมของกลุ่มตัวอย่าง คือ

1) การกระตุ้นเร้าทางอารมณ์ โดยเริ่มต้นด้วยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อกันระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มทดลอง การใช้สื่อวีดิทัศน์ ในการสร้างการรับรู้และความ

เข้าใจร่วมกัน การฝึกทักษะการผ่อนคลายความเครียด โดยการกำหนดลมหายใจเข้า-ออก เพื่อให้กลุ่มทดลองได้รับรู้อารมณ์และความรู้สึกของตนเองในขณะนั้น เมื่อกลุ่มทดลองเกิดการยอมรับและเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่กระบวนการคิดและตัดสินใจในด้านบวก เพื่อที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง เป็นการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ดังแนวคิดของแบนดูรา

2) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จของตนเอง กลุ่มทดลองได้รับการฝึกทักษะในการควบคุมการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของตนเอง ฝึกประเมินความหนักของการออกกำลังกายด้วยการพูด ฝึกทักษะการควบคุมพฤติกรรมบริโภคอาหารและการออกกำลังกายที่บ้านอย่างต่อเนื่อง ด้วยการกำหนดเป้าหมายของตนเองทุก 4 สัปดาห์ การประเมินตนเองตามเป้าหมายที่กำหนด ทำให้กลุ่มทดลองเกิดทักษะที่เพียงพอเพิ่มขึ้น และสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเองในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพด้านบวก

3) การใช้ตัวแบบหรือประสบการณ์ของผู้อื่น กลุ่มทดลองได้พูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์ จากบุคคลต้นแบบ ซึ่งเป็นผู้ที่เคยเป็นกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน และได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน และสามารถลดความเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวาน จนประสบความสำเร็จ สามารถกลับมาเป็นกลุ่มปกติได้ ทำให้กลุ่มทดลองเกิดแรงจูงใจและส่งเสริมความรู้สึกมั่นใจในตนเองว่าสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จเช่นเดียวกับบุคคลต้นแบบ

4) การใช้คำพูดชักจูง กลุ่มทดลองได้รับแรงจูงใจจากผู้วิจัยและสมาชิกกลุ่ม โดยการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กันในกลุ่มอยู่เสมอ เนื่องจากสมาชิกในกลุ่มมีลักษณะคล้ายคลึงกัน จึงทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ซึ่งกันและกัน การได้รับคำชมเชยจากผู้วิจัยและสมาชิกกลุ่ม ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความรู้สึกมั่นใจในตนเองมากขึ้น มีการปรับเปลี่ยน การเรียนรู้ มีทัศนคติในเชิงบวกต่อตนเอง เกิดแรงจูงใจและความรู้สึกมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรค

เบาหวานมากขึ้น และสามารถปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคได้อย่างต่อเนื่อง นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ดีได้

ผลการวิจัยนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ทิพย์สุตา แสนต์และคณะ (Sandee et al., 2017) ที่ศึกษาผลการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ น้ำหนักตัว และค่าน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร ของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในชุมชน โดยใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน กลุ่มเสี่ยงเบาหวานมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ เพิ่มขึ้นก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ ยุคธธร เขียววรรณ, มยุรี นิรัทธารอด, และชดช้อย วัฒนะ (Thianwan, Niratttharadorn, & Wattana, 2012) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการดูแลตนเองต่อพฤติกรรมดูแลตนเอง และระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ผลการวิจัยพบว่า หลังเข้าร่วมโครงการ 12 สัปดาห์ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ ($p < 0.001$) และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

2. ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานในกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ($p < .01$) ผลการวิจัยดังกล่าว เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 และ 4 ตามลำดับ อภิปรายผลได้ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ตามกิจกรรมที่ได้อภิปรายผลตามสมมติฐานที่ 1 และ 2 นั้น ทำให้กลุ่มทดลองเกิดความเชื่อมั่นในความสามารถว่าตนเองสามารถปฏิบัติกิจกรรมนั้นได้สำเร็จ กลุ่มทดลองจึงเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานขึ้น ซึ่งส่งผลให้กลุ่มเสี่ยงเบาหวานที่เป็นกลุ่มทดลองนั้นมีค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายลดลง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วราลี

วงศ์ศรีชา (Wongsricha, 2012) ที่ศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพประชาชนกลุ่มเสี่ยงสูงเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ในเขตพื้นที่โรงพยาบาลนาแก จังหวัดนครพนม โดยใช้ระยะเวลา 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า ประชากรกลุ่มเสี่ยงสูงมีค่าดัชนีมวลกายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สรุปได้ว่า กลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2 ควรได้รับการสร้างเสริมสมรรถนะแห่งตน ตามโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคและดัชนีมวลกาย เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันเบาหวาน ทั้ง 2 ด้าน ได้แก่ ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และด้านพฤติกรรมการออกกำลังกาย ไปในทิศทางที่เหมาะสมส่งผลต่อค่าดัชนีมวลกายไปสู่เกณฑ์มาตรฐาน และเป็นการลดปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคเบาหวานต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้แนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ และควบคุมดัชนีมวลกายของกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน โดยการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน เพื่อชะลอหรือลด

ความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวานรายใหม่จากกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน

2. บุคลากรสุขภาพที่ปฏิบัติงานในหน่วยบริการปฐมภูมิ สามารถนำโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกลุ่มเสี่ยงเบาหวานได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมในระยะยาว เช่น โปรแกรมในระยะ 6 เดือน หรือ 1 ปี เพื่อติดตามความต่อเนื่องของพฤติกรรมสุขภาพและดัชนีมวลกาย ของกลุ่มเสี่ยงเบาหวานชนิดที่ 2

2. ควรศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคและดัชนีมวลกาย ในผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่น เช่น โรคไต หรือโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อาจารย์ ดร.ปิ่นหทัย ศุภเมธพร และ อาจารย์ ดร.รุ่งนภา ชัยรัตน์ ที่ช่วยเหลือและสนับสนุนในการทำวิจัยนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

References

- American Diabetes Association. (2018). Standards of medical care in diabetes-2018. *Diabetes Care*, 41(supplement 1), e153-e159. (in Thai)
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(1), 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bansal, N. (2015). Prediabetes diagnosis and treatment: A review. *World journal of Diabetes*, 6(2), 296-303.
- Chen, M., Wang, R., & Hung, S. (2015). Predicting health-promoting self-care behaviors in people with pre-diabetes by applying Bandura social learning theory. *Applied Nursing research*, 28(2), 299-304. doi: 10.1016/j.apnr.2015.01.001

- Chen, S. F., & Lin, C. C. (2010). The predictors of adopting a health-promoting lifestyle among work site adults with prediabetes. *Journal of Clinical Nursing*, 19(1), 2713-2719.
doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03320.x
- Cioffi, C. E., Ranjani, H., Staimez, L. R., Anjana, R. M., Mohan, V., & Weber, M. B. (2018). Self-efficacy and diabetes prevention in overweight South Asians with prediabetes. *BMJ Open Diabetes Research & Care*, 6(1), e000561. doi:10.1136/bmjdr-2018-000561
- Diabetes Prevention Program Research Group. (2002). Reduction in the incidence of type 2 diabetes with life style intervention or Metformin. *The New England Journal of Medicine*, 346(6), 393-403.
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary and meta-analysis of research. *Educational Research*, 5(1), 3-8.
- International Diabetes Federation. (2017). *IDF diabetes atlas eight edition 2017*. Retrieved from file:///C:/Users/ASUS/Downloads/IDF_DA_8e-EN-final%20(1).pdf
- Ministry of Public Health. (2018). *Medical and health information system Ministry of Public Health 2017: Illness with major non-communicable diseases*. Retrieved from https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index_pk.php (in Thai)
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012) *Nursing research: Generating and assessing evidence for nursing practice* (9th ed.). Philadelphia: Lippincott, Williams & Wilkins.
- Sandee, T., Leelukkanaveera, Y., & Homsin, P. (2017). The effects of self-efficacy enhancement on health promotion behaviors, body weight and fasting plasma glucose among pre-diabetes in the community. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 37(2), 53-66. (in Thai)
- Srivanichakorn, S. (2009). *Integrated diabetes management*. Nakhon Pathom: Saha Pathanapaisan. (in Thai)
- Supanpiew, T., & Intaranongpai, S. (2016). Relationship between perceived self-efficacy and diabetes prevention behavior in risk group in Nongbok Sub- district, Laosueakok District, Ubonratchathani Province. *Journal of Science and Technology Mahasarakham University, Special edition*, 464-471. (in Thai)
- Suphunnakul, P., Charonesrimaung, S., Singhadej, O., Songthap, A., & Junsukon, E. (2018). Factors predicting preventive behaviors of type2 pre-diabetes in Mueang District, Phitsanulok Province, Thailand. *Journal of Public Health and Development*, 16(3), 55-66. (in Thai)
- Thianwan, Y., Nirattharadorn, M., & Wattana, C. (2012). The effects of a self-care promotion program on self-care behaviors and blood sugar levels among people at risk of diabetes. *Nursing Journal*, 39(2), 132-143. (in Thai)

- Thongsumrit, D., Meebunmak, Y., & Borisut, K. (2017). Effects of health behavior modifying program on ability of self-care among risk group of diabetes mellitus in Watphleng Subdistrict, Watphleng District, Ratchaburi Province. *Journal of Phrapokklao Nursing College*, 28(1), 26-37. (in Thai)
- Wongsricha, W., & Kongtaln, O. (2012). *Application of self-efficacy program for changing health behaviors in diabetes high risk group at Nakae Community Hospital, Nakhonpanom Province*. (Dissertation). Khon Kaen University. (in Thai)