



วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขต 4

Office of Disease Prevention and Control, Region 4 Saraburi

สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 4, สระบุรี
The Office of Disease Prevention and Control Region 4, Saraburi

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JMPH4/index>

ประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง ตำบลหนองบัวอี อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

Effectiveness of health promoting program for preventing Diabetes Mellitus among risk group in Nongbuohee Sub-district, Phibun Mangsahan District, Ubonratchathani Province

จุฑามาศ แก้วจันดี¹, กรรณิกา บัวศรี², นิชนันท์ บุญสุข³, เบลูจมาศ ยศเสนา⁴, พัชรารมณ์ ไกรนรา^{5*}

Chuthamat Kaewchandee¹, Kannika Buasri², Nitchanan Boonsuk³, Benchamat Yotsena⁴, Patcharaporn Kraipara^{5*}

¹คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ, ²โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัวอี
อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี, ³กองสมุนไพรเพื่อเศรษฐกิจ กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก,

⁴คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตลำปาง, ⁵คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

¹Faculty of Liberal Art and Science, Sisaket Rajabhat University, ²Hnong Buehee Health Promoting Hospital, Phibun

Mangsahan District, Ubon Ratchathani Province, ³Division of herb for economy, Department of Thai traditional and

alternative medicine, ⁴Faculty of Liberal Arts Thailand National Sports University, Lampang Campus, ⁵Faculty of Medicine

Vajira Hospital, Navamindradhiraj University

*Corresponding author: patcharaporn.kra@nmu.ac.th

Received: July 20, 2023 Revised: October 8, 2023 Accepted: November 8, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง ตำบลหนองบัวอี อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ในพื้นที่ตำบลหนองบัวอีและตำบลอ่างศิลา อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ในปี พ.ศ. 2563 คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป Sample Size Calculators โดยกำหนดอำนาจทดสอบ 0.80 ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.05 และขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ 0.50 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 40 คน เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานและระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Paired t-test และก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ P-value < 0.05 ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกาย และด้านการผ่อนคลายความเครียดสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนระดับน้ำตาลในเลือดลดลงสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value < 0.05 ซึ่งเป็นผลมาจากกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง ดังนั้นเจ้าหน้าที่สาธารณสุขควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้

แก่ประชาชนในเรื่องการสร้างเสริมสุขภาพกระตุ้นเตือนติดตามอย่างต่อเนื่องนำไปสู่การสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงที่ถูกต้อง และควรนำไปทดสอบประสิทธิผลให้มีความเหมาะสมกับบริบทพื้นที่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการสร้างเสริมสุขภาพป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงต่อไป

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ, แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ, โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพ, กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน

Abstract

This research aimed to study the effectiveness of a health promotion program to prevent diabetes in high-risk groups living in Nong Bua Hi Subdistrict, Phibun Mangsahan District at Ubon Ratchathani Province. This is a quasi-experimental study. The sample group was a group at risk for diabetes aged 35 years and over in the areas of Nong Bua Hee Subdistrict and Ang Sila Subdistrict, Phibun Mangsahan District Ubon Ratchathani Province in 2020. Then calculate the sample size with the "Sample Size Calculators package" by setting the test power at 0.80, the confidence value at 0.05, and the correlation size of the variables at 0.50, resulting in a sample size of 80 people. By dividing into experimental groups and a control group of 40 people per group purposely to compare the difference in mean scores on knowledge about diabetes, to gain a perception of the risk of diabetes and the perceived severity of diabetes, benefits of treating and preventing diabetes, barriers of diabetes prevention, behavior of diabetes prevention and blood sugar levels before & after the experiment within the experimental group and the control group. With Paired t-test statistics and before & after of the experiment between the experimental group and the control group together with independent t-test statistics at the statistical significance level, Statistics P-value showed < 0.05 . The study results found that the experimental group had an average score of knowledge about diabetes, perception of the risk of diabetes, severity of diabetes, benefits of treating and preventing diabetes, barriers to diabetes prevention, and diabetes prevention behavior regarding diet and exercise. Stress relief was higher than before the experiment and higher than in the comparison group. The blood sugar level decreased significantly higher than the control group at the P-value < 0.05 level, resulting from the experimental group receiving a health promotion program to prevent diabetes in high-risk groups. Therefore, public health officials should publicize and educate the public on health promotion by continuously encouraging and following up which leads to health promotion to properly prevent diabetes in high-risk groups and to be tested for effectiveness as appropriate in the local context to increase efficiency in health promotion and prevention of diabetes in high-risk groups in the future.

Keywords: Effectiveness, Health belief model, Health promoting program, Diabetes risk groups

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของโลก จากรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก พบว่าในปี 2558 มีประชากรทั่วโลกป่วยเป็นเบาหวาน 415 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 642 ล้านคน⁽¹⁾ สำหรับประเทศไทยจากการสำรวจภาวะสุขภาพประชาชนไทยครั้งที่ 5 ในปี 2557 คนไทยป่วยเป็นโรคเบาหวาน ร้อยละ 8.9 หรือประมาณ 4 ล้านคน⁽²⁾

ข้อมูลอัตราป่วยโรคเบาหวานของประชากรประเทศไทย 5 ปีซ้อนหลัง พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก 1,233.35 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2558 เป็น 1,528.91 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2562⁽³⁾ ผลการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในปัจุบันประมาณ 2559 พบว่า ประชาชนอายุ 35 - 59 ปี มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวาน (ผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) จำนวน 45,939 คน

คิดเป็นร้อยละ 11.02⁽⁴⁾ จังหวัดอุบลราชธานีมีประชากรจำนวน 1,868,764 คน มีแนวโน้มอัตราผู้ป่วยเบาหวานของประชากร 5 ปีซ้อนหลัง ที่เพิ่มขึ้นจาก 1,831.95 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2558 เป็น 2,059.94 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2562 รวมทั้งการเสียชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 576 คน คิดเป็นอัตราตาย 30.82 ต่อประชากรแสนคน⁽³⁾ ผลการตรวจคัดกรองโรคเบาหวานในปีงบประมาณ 2562 พบว่า ประชาชนอายุ 35 - 59 ปี มีความเสี่ยงต่อโรคเบาหวานจากการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดมากกว่า 100 mg/dl จำนวน 45,257 คน คิดเป็นร้อยละ 2.42⁽⁵⁾ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการป่วยโรคเบาหวาน และจะเป็นผลทำให้เกิดโรคอื่น ๆ ตามมาได้ อาทิเช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันอุดตันเส้นเลือด โรคหัวใจ และโรคไตตามมาได้ และในอำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี มีผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด 3,117 คน คิดเป็นอัตรา 7,102 ต่อแสนประชากร เป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ จำนวน 589 คน คิดเป็นอัตรา 445.31 ต่อแสนประชากร⁽⁵⁾ ข้อมูลสถิติของผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตำบลหนองบัว อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี พบผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 728 ราย คิดเป็นอัตรา 10,543 ต่อแสนประชากรและประชากรที่ได้รับการคัดกรองว่าเป็นกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 2.88 ในปี พ.ศ. 2560 เป็นร้อยละ 3.66 ในปี พ.ศ. 2562⁽⁶⁾ ดังนั้นกระทรวงสาธารณสุขจึงได้กำหนดเป้าหมายการคัดกรองเพื่อลดผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ในประชากรกลุ่มเสี่ยงไม่เกินร้อยละ 2.40 ของประชากรและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งจัดกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้แก่กลุ่มเสี่ยง⁽⁴⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าปัจจัยเสี่ยง คือ ฐานะทางสังคม เศรษฐกิจ และชีววิทยาตลอดจนพฤติกรรมและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เป็นสาเหตุของพฤติกรรมเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรค ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงก่อนเกิดโรคเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด กลุ่มเสี่ยง

เบาหวานในเขตโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองบัว อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี เมื่อพิจารณาจากการลงพื้นที่และมีการสัมภาษณ์กลุ่มเสี่ยงเบาหวานเข้ารับบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในเขตตำบลหนองบัว อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี เบื้องต้น พบว่า กลุ่มเสี่ยงเบาหวานประชาชนยังมีการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่ไม่ถูกต้อง การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวานยังมีน้อย ยังพบว่ากลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวานที่ผิดซึ่งไม่สอดคล้องกับพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง จึงมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อควบคุมการเกิดโรคเบาหวานไม่เหมาะสม จำเป็นต้องได้รับการส่งเสริมสุขภาพเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ระดับปกติ จากการศึกษาการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานหลังการทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรงของการมีภาวะแทรกซ้อน ประโยชน์การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value < 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่า ภายหลังจากทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ การรับรู้ความรุนแรงของ ภาวะแทรกซ้อน ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล และการดูแลตนเองที่ถูกต้องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value < 0.05⁽⁷⁾ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดด้านการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน มาใช้ในพื้นที่ให้กับกลุ่มเสี่ยงเบาหวาน เพื่อนำสู่การปฏิบัติเพื่อกระตุ้น และเสริมสร้างความเชื่อในความสามารถของตนเองนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพซึ่งจะเป็นพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของกลุ่มเสี่ยงและเป็นการพัฒนางานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในเขตตำบลหนองบัว อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดสองครั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยมีแบบแผนการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการทดลอง และมีกลุ่มเปรียบเทียบ (Pre-Test Post-Test Statistic Group Comparison Design) โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (Experimental Group) และกลุ่มควบคุม (Control group) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ตั้งแต่เดือนมีนาคม - พฤษภาคม 2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร คือ กลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ที่มีอายุระหว่าง 35 ปีขึ้นไป ในตำบลหนองบัวฮีและตำบลอ่างศิลา อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี ในปี พ.ศ. 2563 จำนวน 143 คน และ 73 คน⁽⁶⁾

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Sample Size Calculators⁽⁸⁾ กำหนดอำนาจทดสอบ (Power of test) 0.80 ค่าความเชื่อมั่นที่ 0.05 และขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปร (Effect Size) ที่ 0.50 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 80 คน

จำแนกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ได้แก่ กลุ่มทดลอง คือ กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ตำบลหนองบัวฮี อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 40 คน และกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มเสี่ยงเบาหวาน ตำบลอ่างศิลา อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานีจำนวน 40 คน

เกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก

(1) เกณฑ์การคัดเลือกคือ ประชากรเป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 35 ปี มีระดับน้ำตาลในเลือด 100 - 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร และสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยตลอดโครงการ

(2) เกณฑ์การคัดออก คือ ตัวอย่างได้รับการวินิจฉัยโรคเจ็บป่วยระยะสุดท้าย ขอยกเลิกการเข้าร่วมการศึกษาวินิจฉัยและมีการย้ายถิ่นที่อยู่หรือไปทำงานต่างถิ่นขณะทำการศึกษาวินิจฉัย

เครื่องมือวิจัย

(1) โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ในกลุ่มเสี่ยง ตามแผนของกิจกรรม และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แผนกิจกรรมของโปรแกรมสำหรับกลุ่มทดลองดังภาพที่ 1

โดยกำหนดให้ $O_1 O_3$ คือ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ด้านการรับประทานอาหาร ด้านการออกกำลังกายและด้านการผ่อนคลายความเครียดของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

$O_2 O_4$ คือ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง

X1 - X12 หมายถึง โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง ครั้งที่ 1 - 12

F หมายถึง การติดตาม กระตุ้นเตือนกลุ่มทดลอง
ในสัปดาห์ที่ 3,4,7 และ 11

Y หมายถึง กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามปกติของ
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข

O ₁	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	O ₃
สัปดาห์	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
O ₂	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	O ₄

ภาพที่ 1 แผนกิจกรรมของโปรแกรมสำหรับกลุ่มทดลอง

โดยการดำเนินการในทุกกิจกรรมได้มีการระดมความคิดเห็นของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ในกลุ่มเสี่ยงในมุมมองของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน ด้วยการประชุมกลุ่มย่อยและอธิบายข้อสรุปของความคิดเห็นของกลุ่มในแต่ละครั้งที่เข้าร่วมกิจกรรม โปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ใช้ระยะเวลาการทดลอง 12 สัปดาห์ ดังภาพที่ 2 และเครื่องมือที่ใช้ประเมินด้านร่างกาย ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนักที่วัดส่วนสูง สายวัดรอบเอวที่ได้มาตรฐานการใช้งานและใช้เครื่องเดิมตลอดงานวิจัย

(2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือแบบสอบถามเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง ดำเนินการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญการวิจัยด้านการแพทย์และสาธารณสุข จำนวน 3 ท่าน พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence : IOC) เท่ากับ 0.88 ตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ Cronbach ⁽¹⁰⁾ เท่ากับ 0.86 ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1) ข้อมูลทางประชากร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ รายได้ต่อเดือน อาชีพ ดัชนีมวลกายเฉลี่ย และระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ลักษณะเป็นคำถามให้เลือกตอบ ใช่/ไม่ใช่ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความหมาย สาเหตุ อาการ การรักษา และพฤติกรรมมารับประทานอาหาร จำนวน 20 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน รวมเป็น 20 คะแนน กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ย 13.33 - 20.00 คะแนน ระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 6.67 - 13.32 คะแนน และระดับต่ำ มีคะแนนเฉลี่ย 0 - 6.66 คะแนน⁽¹¹⁾

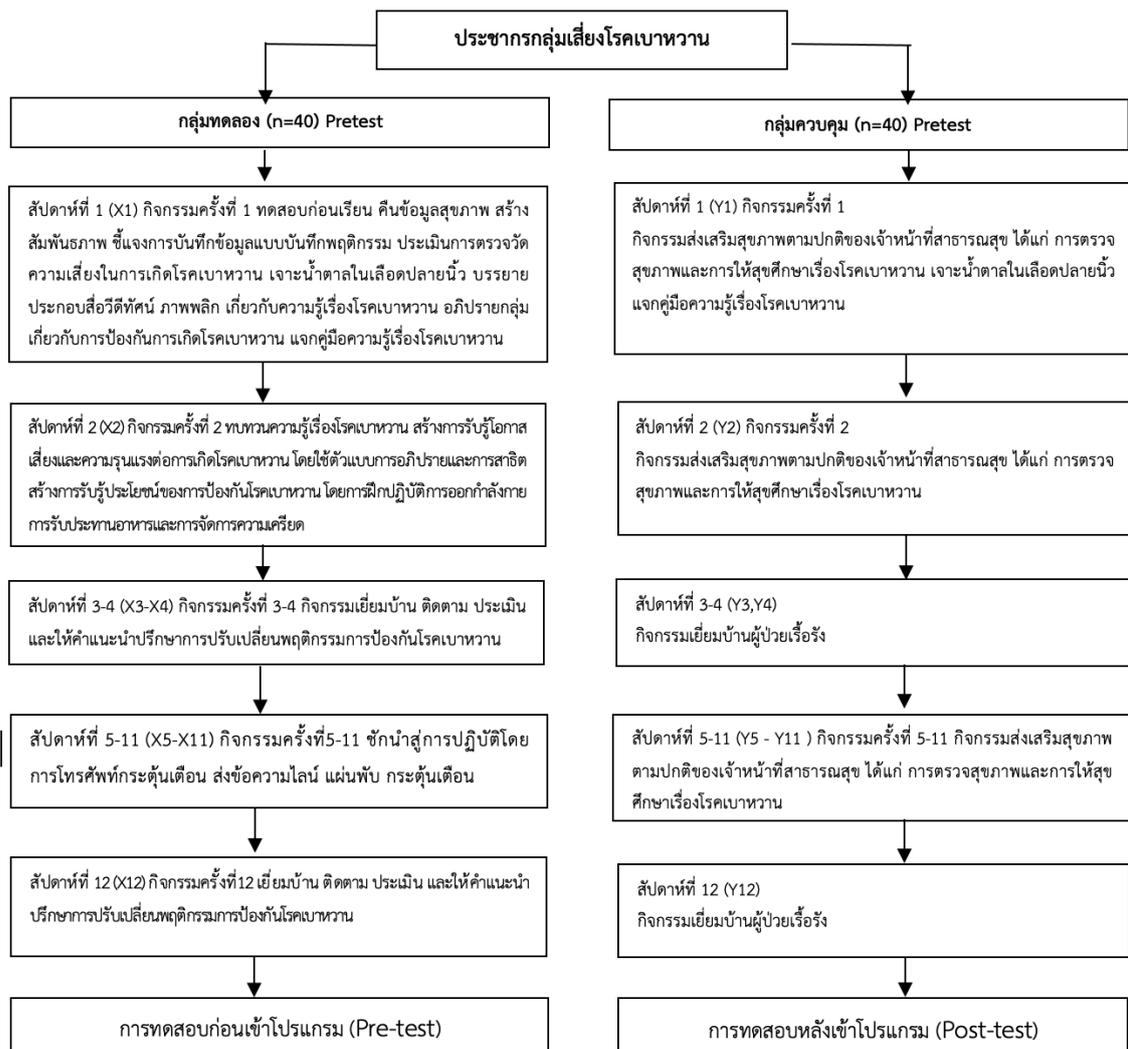
ส่วนที่ 3) การรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเบาหวาน คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้ เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย และไม่เห็นด้วย โดยคำถามเชิงบวก มีระดับคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 และคำถามเชิงลบ 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน แต่ละประเด็นมีจำนวนประเด็นละ 12 ข้อ กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนแต่ละประเด็นเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ย 44.01 - 60.00 คะแนน ระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 28.01 - 44.00 คะแนน และระดับต่ำ มีคะแนนเฉลี่ย 12.00 - 28.00 คะแนน⁽¹²⁾

ส่วนที่ 4) พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ดังนี้ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติ โดยคำถามเชิงบวก

มีระดับคะแนนเป็น 5, 4, 3, 2, 1 และคำถามเชิงลบ 1, 2, 3, 4, 5 ตามลำดับ ประกอบด้วย พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการผ่อนคลายความเครียด แต่ละประเด็นมีจำนวนประเด็นละ 12 ข้อ กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนแต่ละประเด็นเป็น 3 ระดับ คือ ระดับสูง มีคะแนนเฉลี่ย 44.01 - 60.00 คะแนน ระดับปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ย 28.01 - 44.00 คะแนน และระดับต่ำ มีคะแนนเฉลี่ย 12.00 - 28.00 คะแนน⁽¹²⁾

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป คือ 1) ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ จำนวน

คำร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ 2) เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Paired t-test และหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independent t-test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ P-value < 0.05



ภาพที่ 2 แบบแผนการทดลอง (Experimental Design)

จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ได้รับการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุบลราชธานี เลขที่ SSJ.UB 2563 - 111 วันที่รับรอง 18 พฤศจิกายน 2563

ผลการศึกษา

ในการศึกษาคั้งนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล พบว่า ตัวอย่างจำนวน 80 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 68 คน ร้อยละ 60.00 ในกลุ่มทดลอง พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.0 อายุเฉลี่ย 42.15 ปี (S.D. = 2.55) ส่วนใหญ่อายุ 41 - 50 ปี ร้อยละ 45.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 37.5 สถานภาพสมรส ร้อยละ 37.5 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 3,975.55 บาท (S.D. = 985.55) ร้อยละ 50.0 อาชีพทำไร่ ทำนา ร้อยละ 62.5 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.16 kg/m² (S.D. = 1.28) ส่วนใหญ่ ค่า BMI 23 - 24.90 kg/m² ร้อยละ 62.5 ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 133.35 mmol/L (S.D. = 11.43) ส่วนใหญ่ระดับน้ำตาลในเลือด 131 - 140 mmol/L ร้อยละ 40.0 ส่วนในกลุ่มควบคุม พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.0 อายุเฉลี่ย 42.32 ปี (S.D. = 2.59) ส่วนใหญ่อายุ 41 - 50 ปี ร้อยละ 42.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 37.5 สถานภาพสมรส ร้อยละ 37.5 รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 3,811.59 บาท (S.D. = 756.12) ร้อยละ 52.5 อาชีพทำไร่ ทำนา ร้อยละ 65.0 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 24.03 kg/m² (S.D. = 1.45) ส่วนใหญ่ค่า BMI 23 - 24.90 kg/m² ร้อยละ 62.5 ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 134.03 mmol/L (S.D. = 10.13) ส่วนใหญ่ระดับน้ำตาลในเลือด 131 - 140 mmol/L ร้อยละ 42.5 ซึ่งชี้ให้เห็นว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีลักษณะของข้อมูลทั่วไปไม่แตกต่างกัน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน

อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยตัวแปร ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองด้วยสถิติ Paired t-test พบว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 12.15 (S.D. = 4.56) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน 43.70 (S.D. = 8.22) การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน 42.55 (S.D. = 4.97) การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน 41.68 (S.D. = 6.97) การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน 38.28 (S.D. = 5.88) พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร 36.13 (S.D. = 6.68) พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกาย 35.43 (S.D. = 4.79) พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการผ่อนคลายความเครียด 41.55 (S.D. = 6.97) และระดับน้ำตาลในเลือกระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 113.35 mmol/L (S.D. = 11.43) ส่วนหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน 18.12 (S.D. = 2.23) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน 53.00 (S.D. = 5.78) การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน 50.80 (S.D. = 4.17) การรับรู้ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน 46.25 (S.D. = 6.16) การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน 47.00 (S.D. = 5.61) พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร 40.80 (S.D. = 6.33) พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกาย 41.82 (S.D. = 4.75) พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการผ่อนคลายความเครียด 45.85 (S.D. = 6.41) และระดับน้ำตาลในเลือกระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ย 88.15 mmol/L (S.D. = 7.36) โดยก่อนและหลังได้รับโปรแกรมกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value < 0.05 ส่วนกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมฯ พบว่า ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม			t	P-value
	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับ	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับ		
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน								
กลุ่มทดลอง	12.15	4.56	ปานกลาง	18.12	2.23	สูง	2.461	< 0.001*
กลุ่มควบคุม	12.10	2.60	ปานกลาง	13.25	5.57	ปานกลาง	0.044	0.968
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน								
กลุ่มทดลอง	43.70	8.22	ปานกลาง	53.00	5.78	สูง	1.832	0.003*
กลุ่มควบคุม	43.44	8.15	ปานกลาง	47.72	8.28	สูง	0.213	0.836
การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน								
กลุ่มทดลอง	42.55	4.97	ปานกลาง	50.80	4.17	สูง	2.322	< 0.001*
กลุ่มควบคุม	42.75	7.72	ปานกลาง	47.12	5.19	สูง	0.234	0.844
การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน								
กลุ่มทดลอง	41.68	6.97	ปานกลาง	46.25	6.16	สูง	1.753	0.004*
กลุ่มควบคุม	41.58	2.60	ปานกลาง	41.60	9.79	ปานกลาง	1.146	0.968
การรับรู้ต่ออุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน								
กลุ่มทดลอง	38.28	5.88	ปานกลาง	47.00	5.61	สูง	1.837	0.029*
กลุ่มควบคุม	38.20	8.55	ปานกลาง	38.55	9.39	ปานกลาง	1.212	0.836
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร								
กลุ่มทดลอง	36.13	6.68	ปานกลาง	40.80	6.33	ปานกลาง	2.461	< 0.001*
กลุ่มควบคุม	36.02	7.72	ปานกลาง	37.12	7.06	ปานกลาง	2.223	0.844
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกาย								
กลุ่มทดลอง	35.43	4.79	ปานกลาง	41.82	4.75	ปานกลาง	1.832	0.003*
กลุ่มควบคุม	35.33	2.60	ปานกลาง	35.52	7.99	ปานกลาง	1.141	0.968
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการผ่อนคลายความเครียด								
กลุ่มทดลอง	41.55	6.97	ปานกลาง	45.85	6.41	สูง	2.322	< 0.001*
กลุ่มควบคุม	41.32	8.55	ปานกลาง	41.50	7.86	ปานกลาง	1.321	0.836
ระดับน้ำตาลในเลือด (mmol/L)								
กลุ่มทดลอง	133.35	7.39	สูง	88.15	7.36	ปกติ	-7.753	< 0.001*
กลุ่มควบคุม	133.25	7.72	สูง	124.33	7.36	สูง	-2.114	0.844

3. เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของตัวแปรหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Independent t-test พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็น

โรคเบาหวาน ระดับการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ระดับการรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน ระดับการรับรู้ต่ออุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน ระดับพฤติกรรมในการป้องกันโรคเบาหวาน ระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ด้านการผ่อนคลายความเครียดอยู่ในระดับสูง ระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหารและด้านการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$ ระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มทดลองอยู่ในระดับปกติ ซึ่งค่าเฉลี่ยลดลงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=40)			กลุ่มควบคุม (n=40)			t	P-value
	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับ	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับ		
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน								
ก่อนการทดลอง	12.15	4.56	ปานกลาง	12.10	2.60	ปานกลาง	0.933	0.962
หลังการทดลอง	18.12	2.23	สูง	13.25	5.57	ปานกลาง	3.051	0.003*
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน								
ก่อนการทดลอง	43.70	8.22	ปานกลาง	43.44	8.15	ปานกลาง	0.751	0.830
หลังการทดลอง	53.00	5.78	สูง	47.72	8.28	สูง	3.303	< 0.001*
การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน								
ก่อนการทดลอง	42.55	4.97	ปานกลาง	42.75	7.72	ปานกลาง	0.871	0.841
หลังการทดลอง	50.80	4.17	สูง	47.12	5.19	สูง	3.482	< 0.001*
การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน								
ก่อนการทดลอง	41.68	6.97	ปานกลาง	41.58	2.60	ปานกลาง	0.756	0.962
หลังการทดลอง	46.25	6.16	สูง	41.60	9.79	ปานกลาง	2.543	0.013*
การรับรู้ต่ออุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน								
ก่อนการทดลอง	38.28	5.88	ปานกลาง	38.20	8.55	ปานกลาง	0.654	0.830
หลังการทดลอง	47.00	5.61	สูง	38.55	9.39	ปานกลาง	4.882	< 0.001*

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน อุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน และระดับน้ำตาลในเลือด หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=40)			กลุ่มควบคุม (n=40)			t	P-value
	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับ	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ระดับ		
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร								
ก่อนการทดลอง	36.13	6.68	ปานกลาง	36.02	7.72	ปานกลาง	0.421	0.841
หลังการทดลอง	40.80	6.33	ปานกลาง	37.12	7.06	ปานกลาง	2.442	0.017*
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการออกกำลังกาย								
ก่อนการทดลอง	35.43	4.79	ปานกลาง	35.33	2.60	ปานกลาง	0.975	0.962
หลังการทดลอง	41.82	4.75	ปานกลาง	35.52	7.99	ปานกลาง	4.282	<0.001*
พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการผ่อนคลายความเครียด								
ก่อนการทดลอง	41.55	6.97	ปานกลาง	41.32	8.55	ปานกลาง	0.754	0.830
หลังการทดลอง	45.85	6.41	สูง	41.50	7.86	ปานกลาง	2.711	0.008*
ระดับน้ำตาลในเลือด (mmol/L)								
ก่อนการทดลอง	133.35	7.39	สูง	133.25	7.72	สูง	0.983	0.841
หลังการทดลอง	88.15	7.36	ปกติ	124.33	7.36	สูง	-9.431	<0.001*

*P-value <0.05

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการอภิปรายมีรายละเอียดดังนี้ ความรู้ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับธรรมชาติการเกิดโรคเบาหวาน ก่อนการทดลอง ในกลุ่มทดลองมีความรู้ในระดับปานกลางและหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ซึ่งคะแนนเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ P-value < 0.05 สามารถอภิปรายได้ว่าเป็นผลมาจากการได้รับโปรแกรมสร้างเสริมเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน ในกลุ่มเสี่ยงซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม ประเมินการตรวจวัดความเสี่ยง บันทึกพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภค การออกกำลังกาย การผ่อนคลายความเครียด การตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงเพื่อหาค่า BMI วัดเส้นรอบเอวและวัดความดันโลหิต การบรรยาย การส่งข้อความ

ไลน์ (Application line) และแผ่นพับความรู้ ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ได้ถูกต้องและเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานมากขึ้นจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้มีการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมให้ สอดคล้องกับการวิจัยทั้งทดลอง เรื่องผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลอุบลรัตน์ อําเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนด้านความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรงของการมีภาวะแทรกซ้อน ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน

เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$ และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและการเปลี่ยนแปลงค่าน้ำตาลสะสมในเม็ดเลือดแดง (HbA1C) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05^{(7)}$ และยังคงสอดคล้องกับการวิจัยกึ่งทดลอง เรื่องผลของการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ในเขต ต.ปากห้วย อ.อรัญประเทศ จ.สระแก้ว ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ กลุ่มทดลองมีผลการศึกษาด้านระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานดีขึ้นในระดับสูง มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค ความรุนแรงของโรคและประโยชน์ของการรักษาและการป้องกันโรคอยู่ในระดับมากที่สุด ส่วนการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติตัวในการรักษาและการป้องกันโรคเบาหวานอยู่และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการใช้ยาในระดับมาก เมื่อพิจารณานัยสำคัญทางสถิติภายหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05^{(13)}$

ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรคเบาหวาน และอุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีความรู้ในระดับปานกลางและหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงซึ่งสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$ เป็นผลมาจากการเข้าร่วมกิจกรรมทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับความรุนแรง การรักษา การป้องกัน รวมถึงอุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานเนื่องจากกิจกรรมการวิจัย นอกจากนี้จะมีกิจกรรมทบทวนความรู้เกี่ยวกับโรคแล้วยังมีกิจกรรมเยี่ยมบ้าน ติดตาม ประเมิน และให้คำแนะนำปรึกษา การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคเบาหวาน ซึ่งจะ

ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระดับการรับรู้ด้านต่าง ๆ เพิ่มขึ้นซึ่งต่างจากกลุ่มควบคุมที่มีเพียงกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพตามปกติของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ได้แก่ การตรวจสุขภาพและการให้สุศึกษาเรื่องโรคเบาหวาน เท่านั้น จะเห็นได้ว่าการเพิ่มกิจกรรมเชิงรุกในการติดตาม เยี่ยมบ้านเพื่อให้คำแนะนำส่งผลอย่างมากต่อการรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง สอดคล้องกับการวิจัยแบบกึ่งทดลอง เรื่องผลของการใช้โปรแกรมประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลเมืองไผ่ อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนจากการเป็นโรคเบาหวาน การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตัวในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานมากกว่าก่อนการทดลองและมากกว่ากลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมดูแลตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการจัดการความเครียดดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P\text{-value} < 0.05^{(14)}$ และสอดคล้องกับการวิจัยกึ่งทดลอง เรื่องผลของการใช้กระบวนการกลุ่มและแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมดูแลตนเองในการป้องกันโรคเบาหวานของกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างคือประชาชนที่ขึ้นทะเบียนกลุ่มเสี่ยงที่มีผลน้ำตาลในเลือดอยู่ระหว่าง 100 - 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในกลุ่มงานเวชศาสตร์ครอบครัวและบริการด้านปฐมภูมิ โรงพยาบาลวิภาวดี อำเภอวิภาวดี จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า หลังการทดลองค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมในทุกด้าน ทั้งการรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดโรคเบาหวาน ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ประโยชน์และอุปสรรคของการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคเบาหวาน เช่นเดียวกับในส่วนของพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรค กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคเบาหวานดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05^{(15)}$ ดังนั้น

จึงมีความจำเป็นที่ต้องพัฒนาศักยภาพของประชาชนกลุ่มเสี่ยงโรคเบาหวานให้มีการรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคเบาหวานอาจทำได้โดยการสนับสนุนข้อมูลข่าวสารสถานการณ์การป่วยและเสียชีวิตอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ตระหนักถึงความรุนแรงของโรค ระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการผ่อนคลายความเครียดก่อนการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และหลังการทดลองระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย มีระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และการผ่อนคลายความเครียดมีระดับคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ซึ่งคะแนนสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะมีการเข้าร่วมกิจกรรมทำให้มีระดับความรู้ การรับรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงขึ้น แต่ยังไม่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพน้อย ถึงแม้คะแนนพฤติกรรมหลังการทดลองจะมีคะแนนที่สูงกว่าก่อนการทดลองแต่ก็ยังคงอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจะเห็นได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงแต่น้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงควรมีการเสริมพลัง และเน้นให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปรับพฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ ได้จริง และควรยึดบริบทของชุมชน โดยเฉพาะอาหารท้องถิ่นเพื่อสุขภาพ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถปรับใช้ในชีวิตประจำวันตามบริบทของชุมชนและท้องถิ่นได้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยที่ทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง เรื่องผลของโปรแกรมการให้ความรู้ด้านสุขภาพ เพื่อปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยง โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มเสี่ยงเบาหวานที่อาศัยอยู่ใน อ.ป่าซาง จ.ลำพูน พบว่าโปรแกรมการให้ความรู้ด้านสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ สามารถทำให้ผู้ที่มีความเสี่ยงมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวาน ความรู้ด้านผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพิ่มขึ้นและค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดลดลงอย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติ $P\text{-value} < 0.05$ ⁽¹⁶⁾ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ตัวอย่างคือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลลงขวาง อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม พบว่า กลุ่มทดลองมีผลต่างคะแนนค่าเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพต่อพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางเท้าและพฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางเท้าเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง และกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$ ⁽¹⁷⁾

ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนการทดลอง พบว่า ตัวอย่างมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติ โดยมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าก่อนการทดลองและลดลงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$ จะเห็นได้ว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงตามมา เนื่องจากกลุ่มทดลองมีความรู้และรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคและประโยชน์ของการป้องกันโรคความดันโลหิตสูง สามารถอธิบายได้ว่าสอดคล้องกับการวิจัย เรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวมของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน ตำบลสวนพริกไทย อ.เมือง จ.ปทุมธานี หลังเข้าโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม ระดับค่าน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$ ⁽¹⁸⁾ และสอดคล้องกับการวิจัย เรื่องผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อการป้องกันและชะลอความเสื่อมของไต โรงพยาบาลบางปะอิน พบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดลดลงและระดับน้ำตาลสะสมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$ ⁽¹⁷⁾

ข้อสรุปการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของระดับคะแนนหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรงของโรค ประโยชน์ของการรักษาและป้องกันและอุปสรรคในการป้องกันโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง พฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานด้านการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง และการผ่อนคลายความเครียดอยู่ในระดับสูงซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$ ระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปกติซึ่งค่าเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองได้ประโยชน์จากโปรแกรมฯ ส่งผลให้สุขภาพกลุ่มเสี่ยงเบาหวานมีการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ในระดับที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายหรือแผนยุทธศาสตร์ และนำโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพไปใช้ในการส่งเสริมความร่วมมือของคนในชุมชน ภาาภิเครือข่ายเพื่อให้เกิดความร่วมมือที่จะแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง และควรจัดกิจกรรมให้กลุ่มเสี่ยงเบาหวานตระหนักถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายและมีพฤติกรรมสุขภาพเหมาะสมเน้นการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองนำไปสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน และผู้ที่สนใจศึกษาควรศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อป้องกันโรคเบาหวานในกลุ่มเสี่ยงที่เข้ากับยุคสมัยและบริบทของแต่ละพื้นที่และควรมีการขยายผลในกลุ่มเสี่ยงอื่นตามบริบทของสังคมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World health statistics 2019: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals [Internet]. 2019 [cited 2020 Dec 3]. Available: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/324835/978924>
2. Ekpalakorn W. Public health surveillance. In: Wichai Ekpalakorn, editor. Public health surveillance in Thai people using physical examination 5th 2014–2015 report. Nonthaburi: Health Systems Research Institute; 2017. p. 22–9. (in Thai)
3. Office of the Permanent Secretary Ministry of Public Health, Strategy and Planning Division. Morbidity and mortality rate 2016–2019 [Internet]. Nonthaburi: Strategy and Planning Division; 2020 [cited 2021 Jan 28]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission3> (in Thai)
4. Ministry of Public Health, Division of Disease Control. Non-communicable disease control plan 2017–2021[Internet]. Nonthaburi: Division of Disease Control; 2021 [cited 2021 Jan 23]. Available from: <https://www.iccp-portal.org/system/files/plans/Thailand%20National%20NCD%20plan%202017-2021.pdf> (in Thai)
5. Ubon Ratchathani Provincial Health Office. Diabetes Mellitus. Health data center (HDC) [Internet]. Ubon Ratchathani: Ubon Ratchathani Provincial Public Health Office; 2019 [cited 2021 Jan 20]. Available from: <https://ubn.hdc.moph.go.th> (in Thai)
6. Phibun Mangsahan District Public Health Office. Diabetes Mellitus. Health data center (HDC) [Internet]. Ubon Ratchathani: Phibun Mangsahan District Public Health Office; 2020 [cited 2020 Dec 20]. Available from: https://ubn.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=pformatted/format1.php&cat_id=6966b0664b89805a484d7ac96c6edc48&id=150edaa99ecbe538378b8150e0776763 (in Thai)
7. Phermsin S, Duangsong R. The effects of application by health belief model and social support to control blood sugar among diabetes mellitus type 2 patients , Ubolratana hospital, Ubolratana district, Khon Kaen province [Thesis M.P.H. Health Education and Health Promotion]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2011. (in Thai)

8. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang AG. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods* / 2009;41: 1149–60.
9. Becker MH, Maiman LA. *The health belief model and personal health behavior*. New York: Harper & Row; 1975.
10. Cronbach LJ. *Essential of psychology testing*. New York: Harper; 1984.
11. Bloom BS. *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. New York : McGraw–Hill; 1971.
12. Best JW, Kahn JV. *Research in Education*. 8th ed. Boston: Allyn & Bacon; 1997.
13. Ponam S. The effect of health promoting program according to sufficiency economy philosophy for diabetes patients, tumbol Fakhua, Aranyaprathet district, Sakaeo province. *Phranakhon Rajabhat Research Journal* 2015;10(1):108–30. (in Thai)
14. Hunthayung D, Waengnork W, Kriengkaisakda W. The effects of an applied health belief model program on self–care behaviors of diabetic patients in Meung–pai sub–district health promotion hospital zone. *Phranakhon Rajabhat Research Journal (Science and Technology)* 2016;11(1):36–51. (in Thai)
15. Hnuban S, Pranprawit A, Pechmanee S. Effects of group process and health belief model on self – care behavior for preventing diabetes among the group at risk of diabetes in Vibhawadi district Suratthani province. *Journal of Graduate Research* 2016;7(1):101–14. (in Thai)
16. Chaichana H. Effect of Health Education Program for modifying health belief and behavior to prevent Diabetes Mellitus in risk group, Pa Sang District, Lamphun province. [Independent Study M.P.H.]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2014. (in Thai)
17. Boonsong J, Charoenpun C, Worawong C. Effects of the health behavior promotion program for preventing foot complications in patients with Type 2 Diabetes admitted to Dong Khwang Tambon health promotion hospital, Muang Nakhon Phanom, Nakhon Phanom province. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen* 2016;23(2): 46–59. (in Thai)
18. Sanguanchue A, Grasung P. The effectiveness of holistic health promotion program among type 2 diabetes patients in Suan Prick Thai community Ampurmaung, Patumthani province. *VRU Research and Development Journal Science and Technology* 2016;11(3):21–30. (in Thai)
19. Prasongwattana S, Suksuwan A, Umbangthalud D. Effects of Development for Type II Diabetes Care Model in Preventing and Delaying the Progression of Diabetic Kidney Disease Bang pa–in Hospital. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand* 2017;7(1):65–76. (in Thai)