

ประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน
อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี

The Effectiveness of Self-Care Program for Type Non-Insulin Dependent II
Diabetes, Det Udom District, Ubon Ratchathani Province

ณัฐนิชา หาญลือ¹ สุภัตสร สิมอุต² สุวิมลรัตน์ ครอบรู้เจน³ ภคิน ไชยช่วย³
Natnicha Harnlue¹ Supatsorn Simud² Suwimonrat Robroojane³ Pakin Chuchuy³

¹โรงพยาบาลสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด ²สำนักงานสาธารณสุขอำเภอรัตนบุรี จังหวัดสุรินทร์
³วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

¹Suwannaphum Hospital, Roi Et Province, ²District Health Office Ratanaburi, Surin Province,
³Sirindhorn College of Public Health, Ubon Ratchathani

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวนกลุ่มละ 30 คน ทำการคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยในกลุ่มทดลองการจัดกิจกรรมให้โปรแกรมสุขภาพศึกษา คือ กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ประโยชน์ในการควบคุมอาหารลดระดับน้ำตาลในเลือด สาธิตการออกกำลังกาย และการดูแลเท้า ส่วนในกลุ่มควบคุมนั้นให้การพยาบาลและคำแนะนำตามปกติของคลินิก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวนร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมใช้สถิติ independent t-test และสถิติ Mann-Whitney Test การวิเคราะห์ภายในกลุ่มจะใช้สถิติ จะใช้สถิติ Paired t-test และ Wilcoxon Matched pairs Signed Ranks Test

ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองที่ได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานและการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของโรคเบาหวานมีความแตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน และการรับรู้ประโยชน์ในการดูแลตนเองของโรคเบาหวาน ไม่มีความแตกต่างกัน

คำสำคัญ ประสิทธิภาพ โปรแกรมการดูแลตนเอง ผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน

Abstract

This quasi experimental study aimed to investigate the effectiveness of self-care program for Type II Diabetes Mellitus non-insulin dependent diabetic patients. The sample group was divided into experimental and control groups of 30 students each. Population using simple random sampling. The experimental group provided health education programs as following diabetes education, benefits in the diet to relent levels of blood sugar, demonstrate exercise activities and foot care for persons. The control group provided the usual nursing care and counseling. The instrument used to collect was a questionnaire. Data statistical data using Descriptive statistics is percentage and standard deviation, comparison of mean scores between experimental and control groups with independent t-test and Mann-Whitney test an analysis within the group to use statistics to implement statistics Paired t-test and Wilcoxon Matched pairs Signed Ranks Test. It was found that the experimental group received health education program. The mean score of knowledge about diabetes and the perceived severity of diabetes and to comply in self-care of diabetes is the difference with the control at the significant level of 0.05 and perceived risk of complications and perceived of diabetes self-care the difference between the 2 groups at the significant level of 0.05

Key words the effectiveness, self-care program, type II diabetes mellitus patients

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของโลก และมีแนวโน้มรุนแรงมากยิ่งขึ้นซึ่งในปี 2558 ทั่วโลกมีผู้ป่วยเบาหวาน ถึง 415 ล้านคน และคาดการณ์ว่า ปี 2588 จะมีจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นถึง 642 ล้านคน (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2558) ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ช่วงอายุระหว่าง 40 - 50 ปี (กิตติคุณ แสงสุข, 2557) เป็นช่วงวัยทำงานที่มักป่วยหรือเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างสุขภาพ, 2558) ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการให้ความสำคัญน้อยในเรื่องการดูแลตนเองและการปฏิบัติตัวอย่างถูกวิธี ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ ขาดความตระหนักในการรับประทานอาหาร รับประทานยาไม่ถูกต้องและไม่ต่อเนื่อง ทำให้มีความบกพร่องในการดูแลตนเองส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ที่ให้เป็นโรคเบาหวาน (รังสิมา รัตติลาและคณะ, 2558) ซึ่งโรคเบาหวานเกิดจากความผิดปกติของเมตาบอลิซึม แสดงอาการโดยมีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ซึ่งเป็นผลมาจากความผิดปกติของการหลั่งอินซูลิน ความผิดปกติดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับการสูญเสียระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกาย โดยเฉพาะ ตา ไต หัวใจและหลอดเลือด ที่เป็นสาเหตุสำคัญของการไตวาย ตาบอด ซึ่งบางรายอาจมีอาการรุนแรงถึงการถูกตัดเท้าหรือขาดผลเกิดการติดเชื้อลุกลาม และมีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดสมองและโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าคนปกติ ซึ่งมีโอกาสเสียชีวิตมากกว่าคนที่ไม่เป็นโรคเบาหวาน (สารัชสุนทรโยธิน, 2556)

จังหวัดอุบลราชธานี พบอัตราผู้ป่วยเบาหวาน 6,197 รายต่อแสนประชากร รองลงมาคือ ยโสธร ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ มุกดาหาร ตามลำดับ จากทั้งหมดในเขตสุขภาพที่ 10 ซึ่งมีอัตราป่วยรายใหม่ต่อแสนประชากร อันดับที่ 2 จำนวนอัตรา 338.80 ต่อแสนประชากร รองจากจังหวัดยโสธร จำนวนอัตรา 596 ต่อแสนประชากร ส่งผลให้มีมาตรการลดพฤติกรรมเสี่ยงและปัจจัยเสี่ยงในประชากร (ยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 10 ปี 2559)

จากการทบทวนวรรณกรรมมีการศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมการดูแลผู้ป่วย โดยใช้กลวิธีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่หลากหลาย ซึ่งการศึกษาส่วนใหญ่เป็นการดำเนินกิจกรรมในลักษณะกลุ่มและดำเนินกิจกรรมในโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยมีการให้ความรู้และสร้างแรงจูงใจที่ทำให้ผู้ที่เป็นโรคเบาหวานมีความรู้เพิ่มขึ้น มีพฤติกรรมในการควบคุมเบาหวานดีขึ้น ระดับน้ำตาลลดลง แต่จากการที่โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่มีผลกระทบต่อการดูแลและเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย การดำรงชีวิตอยู่กับโรคเบาหวานได้อย่างปกติสุข นั้นผู้ที่เป็นเบาหวานจำเป็นต้องมีความรู้ ทักษะการดูแลตนเองที่เหมาะสมและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมส่วนบุคคลที่ดี เมื่อบุคคลเกิดความรู้และประโยชน์ที่ได้รับก็จะเกิดแรงจูงใจที่จะปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง (สิริพร นาโถ, 2559)

อำเภอเดชอุดมเป็นอำเภอหนึ่งในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า โรคเบาหวานเป็นโรคที่พบ 1 ใน 5 อันดับแรกของโรคเรื้อรัง (ผลการนิเทศงานสาธารณสุขของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอเดชอุดม, 2556) จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานของอำเภอเดชอุดม ปี 2556 มีจำนวนทั้งสิ้น 6,290 คน พบอัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวานในปี พ.ศ. 2554 , 2555 และ 2556 เท่ากับ 2,909.11, 2,575.04 และ 3,032.52 ต่อแสนประชากร ตามลำดับจากสถานการณ์ที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มของโรคเบาหวานรุนแรงมากขึ้นหากผู้ป่วยโรคเบาหวานขาดการดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้องรวมทั้งการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขแนวทางที่จะช่วยป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลภาวะแทรกซ้อนสามารถดำรงชีวิตได้อย่างเป็นสุข โดยผู้ป่วยจำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคและอาการของโรคเบาหวาน มีความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติในการดูแลตนเองที่เหมาะสม

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา โปรแกรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ใน การศึกษาครั้งนี้จึงนำทฤษฎีความเชื่อด้านสุขภาพ ในส่วนของการรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง และการ รับรู้ประโยชน์ (Becker, 1975) มาผสมผสานกันในโปรแกรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ตำบลนาสว่าง อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งยังไม่พบการศึกษารูปแบบดังกล่าว เพื่อให้ได้โปรแกรมสุข ศึกษที่ดีเป็นประโยชน์ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเกิดความตระหนักในการดูแลตนเองที่ถูกต้อง ในด้าน การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน การปฏิบัติและการปรับตัว ด้านพฤติกรรมสุขภาพ หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง ที่อาจจะเกิดขึ้น ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุขต่อไป

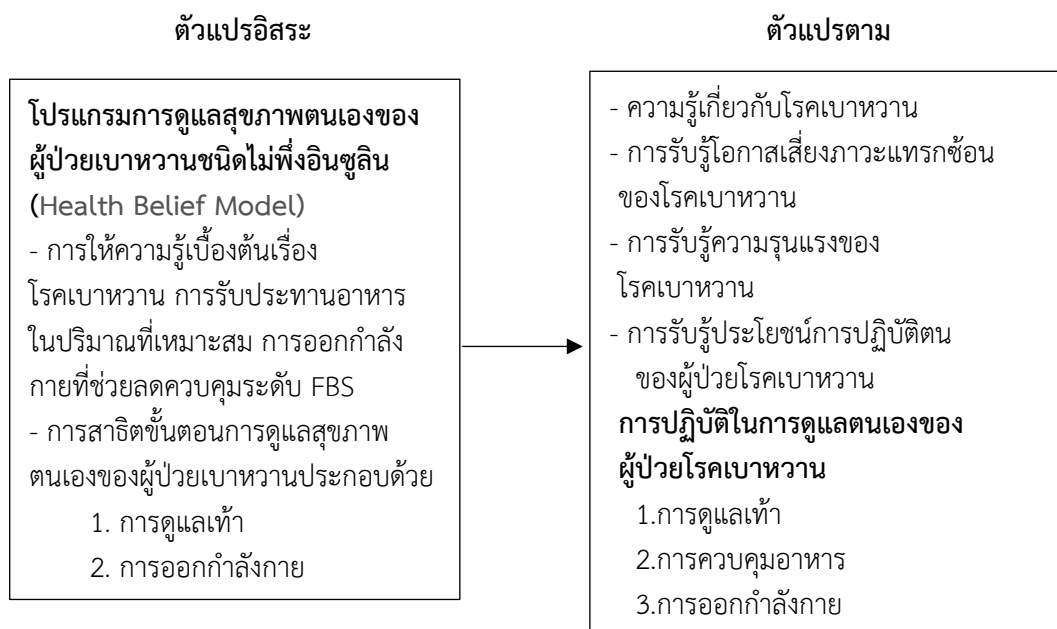
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลตนเองในด้านความรู้ การรับรู้ในด้านความรุนแรง รับรู้โอกาสเสี่ยงแทรกซ้อน ประโยชน์และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อนและหลังการทดลองระหว่างกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ในเรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ในด้านความรุนแรง โอกาสเสี่ยง ภาวะแทรกซ้อน ประโยชน์ และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยเบาหวานของกลุ่มทดลอง

สมมติฐานของการวิจัย

1. ภายหลังจากทดลองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ความรู้โรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรง โอกาส เสี่ยงภาวะแทรกซ้อน ประโยชน์และการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวานแตกต่างกัน
2. ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองที่แตกต่างกัน

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual framework)



ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Study) โดยมีการวัดผลการทดลองสองกลุ่มเปรียบเทียบก่อน หลัง (Pre – Posttest control Two-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินเพศชายและหญิงที่ได้จากข้อมูลทุติยภูมิ ที่มีอายุ 35 – 85 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาสว่าง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าโมง อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตรการหาขนาดตัวอย่างของการศึกษาเชิงกึ่งทดลองเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (อรุณ จิรวัดณ์กุล, 2551) จึงได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 30 คน รวม 60 คน เลือกพื้นที่ศึกษาแบบเจาะจง และทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่าย ด้วยวิธีการจับสลาก เพื่อกำหนดเป็นกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม โดยคัดเลือกผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจรักษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนาสว่าง เป็นกลุ่มทดลอง และผู้ป่วยที่มารับบริการตรวจรักษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลป่าโมง เป็นกลุ่มควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ชนิด คือ 1) โปรแกรมการดูแลตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ประกอบด้วย ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับโรคเบาหวาน ความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อนของเบาหวาน ประโยชน์ของการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาล วิธีการปฏิบัติในการดูแลตนเองในด้านการรับประทานอาหาร การดูแลเท้าและการออกกำลังกาย 2) คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ซึ่งประกอบด้วย การดูแลเท้า 9 ขั้นตอน การออกกำลังกายโดยการรำไม้พอง และการเลือกรับประทานแต่ละประเภท 3) แบบสอบถามการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ซึ่งประกอบด้วย 6 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 แบบสอบถามทั่วไป ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์การปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถาม คู่มือและโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้น ไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และความครอบคลุมของเนื้อหาแล้วนำไปปรับปรุงตามที่คุณเชี่ยวชาญเสนอแนะ และนำไปทดสอบในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มเป้าหมาย การวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช ภาพรวมของแบบสอบถามทั้งหมดเท่ากับ 0.83 และคำนวณโดยใช้วิธีคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) หรือ KR20 ในแบบทดสอบความรู้ที่มีลักษณะเลือกตอบ 2 ตัวเลือก (ถูกหรือผิด) จนกระทั่งได้ความเชื่อมั่น 0.8

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2560 รวบรวมรายชื่อจำนวนผู้ป่วยเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลินในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายโดยมีระดับน้ำตาล (FBS) ระหว่าง 125-185 เข้าร่วมโปรแกรมจำนวน 60 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 30 คน โดยก่อนให้โปรแกรมจะให้ทั้ง 2 กลุ่ม pretest ความรู้และการปฏิบัติตนจากแบบสอบถามที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น จากนั้นนำกลุ่มทดลองให้โปรแกรม จำนวน 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ส่วนกลุ่มควบคุมจะไม่ให้โปรแกรมเลย เมื่อครบ 1 เดือน จะทำการ posttest ความรู้และการปฏิบัติตนซ้ำทั้ง 2 วิเคราะห์ความแตกต่างกลุ่มก่อน

และหลังให้โปรแกรม จากนั้น 1 สัปดาห์ นำกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 กลุ่ม เจาะหาค่าระดับน้ำตาลในเลือด (FBS) เพื่อติดตามผลและเปรียบเทียบผลหลังได้รับโปรแกรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาด้วยการแจกแจงความถี่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลองหากมีการแจกแจงแบบปกติจะใช้สถิติ Paired t-test และหากมีการแจกแจงแบบไม่ปกติจะใช้สถิติ Wilcoxon Matched Pairs Signed Ranks Test ส่วนภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หากมีการแจกแจงแบบปกติจะใช้สถิติ Independent t – test และหากมีการแจกแจงแบบไม่ปกติจะใช้สถิติ Mann-Whitney Test

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการเห็นชอบคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่ SCPHUBS016/2560 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2560 ผู้วิจัยได้ชี้แจงถึงขั้นตอนการทำวิจัย การปฏิบัติตนระหว่างดำเนินการวิจัย และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเองโดยไม่มีการบังคับ

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง อายุอยู่ระหว่าง 50 - 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 83.3 ดัชนีมวลกายเท่ากับหรือน้อยกว่า 25 ร้อยละ 80 ระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังให้โปรแกรมสุขศึกษาเท่ากับหรือน้อยกว่า 140 mg/dl ร้อยละ 53.3 และ 70 ตามลำดับ มีสถานภาพสมรสสูงสุด ร้อยละ 83.3 สำเร็จการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 96.7 ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 86.7 รายได้ต่อเดือนเท่ากับหรือต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 90 ระยะเวลาป่วยอยู่ระหว่าง 5 - 9 ปี ร้อยละ 40 สำหรับกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 80 มีอายุเท่ากับหรือสูงกว่า 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 70 ค่าดัชนีมวลกายเท่ากับหรือน้อยกว่า 25 ร้อยละ 50 ระดับน้ำตาลก่อนและหลังให้โปรแกรมสุขศึกษาเท่ากับหรือน้อยกว่า 140 mg/dl ร้อยละ 50 และ 53.3 ตามลำดับ สถานภาพสมรส ร้อยละ 76.7 สำเร็จการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 96.7 ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 76.7 รายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่เท่ากับหรือต่ำกว่า 5,000 บาท/เดือน ร้อยละ 86.7 ระยะเวลาป่วยอยู่ระหว่าง 1 - 4 ปี และมากกว่า 14 ปี ร้อยละ 30

2. ผลศึกษาความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ระดับความรู้	กลุ่มทดลอง				กลุ่มควบคุม			
	ก่อนทดลอง		ก่อนทดลอง		ก่อนทดลอง		ก่อนทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มาก	18	60	28	93.3	15	50	21	70
ปานกลาง	12	40	2	6.7	15	50	9	30

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มทดลองก่อนให้โปรแกรมสุขศึกษามีความรู้ระดับมาก จำนวน 18 คน (60%) หลังให้โปรแกรมสุขศึกษาในกลุ่มทดลองมีความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก จำนวน 28 คน (93.3%) ส่วน กลุ่มควบคุม

ก่อนให้โปรแกรมสุขศึกษามีความรู้ระดับมาก จำนวน 15 คน (50%) หลังให้โปรแกรมสุขศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก จำนวน 21 คน (70%)

3. ผลการศึกษา การรับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ดังนี้

ตารางที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ลักษณะพฤติกรรม	กลุ่มทดลอง					
	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
	mean	S.D.	แปลผล	mean	S.D.	แปลผล
การรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคเบาหวาน	3.90	0.45	มาก	4.22	0.47	มาก
การรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน	4.07	0.41	มาก	4.38	0.37	มาก
การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	4.08	0.40	มาก	4.06	0.64	มาก
การปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	3.50	1.31	ปานกลาง	4.10	1.09	มาก

จากตารางที่ 2 ก่อนทดลองพบว่าด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.08$) อยู่ในระดับมากและด้านการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 3.05$) อยู่ในระดับปานกลางส่วนหลังการทดลองพบว่าด้านการรับรู้ความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X} = 4.38$) อยู่ในระดับปานกลาง และด้านการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{X} = 4.06$)

4. ผลการเปรียบเทียบความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ และการปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะพฤติกรรม ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง

ลักษณะพฤติกรรม	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง		ค่าสถิติ	
	ก่อน	หลัง	สถิติวิเคราะห์	p-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	10.93	12.60	-4.14**	<0.01*
การรับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน	3.90	4.22	-2.30**	0.02*
การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	4.07	4.38	-3.17***	<0.01*

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะพฤติกรรม ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง (ต่อ)

ลักษณะพฤติกรรม	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง		ค่าสถิติ	
	ก่อน	หลัง	สถิติวิเคราะห์	p-value
การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	4.08	4.06	-0.06**	0.96
การปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	3.32	3.50	-7.49***	<0.01*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 **Wilcoxon Signed ***Paired t-test

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนให้โปรแกรมสุขศึกษาและหลังให้โปรแกรมสุขศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวานก่อนให้โปรแกรมสุขศึกษาและหลังให้โปรแกรมสุขศึกษาไม่แตกต่างกัน

5. ผลการเปรียบเทียบความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และการปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะพฤติกรรมระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ลักษณะพฤติกรรม หลังการทดลอง	Mean Rank		ค่าสถิติ	
	กลุ่มควบคุม	กลุ่มทดลอง	สถิติวิเคราะห์	p-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน	23.77	37.23	-3.04**	< 0.01*
การรับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน	27.33	33.67	-1.41**	0.16
การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน	3.92	4.38	-5.28***	<0.01*
การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	27.75	33.25	-1.22**	0.22
การปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน	3.22	3.50	-4.57***	<0.01*

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 **Mann-Whitney U test ***independent t-test

จากตารางที่ 4 พบว่าความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงและการปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังให้โปรแกรมสุขศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ส่วนการรับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนและการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตนของผู้ป่วยโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังให้โปรแกรมสุขศึกษาไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน จากการศึกษา พบว่า ภายหลังจากให้โปรแกรมสุขศึกษากลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันกับกลุ่มควบคุม การได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งสอดคล้องกับปริยาภรณ์ สวัสดิ์ศรี (2555 : 1-14) ที่พบว่าภายหลังจากเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน กลุ่มทดลองสามารถเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานมากขึ้น การให้ความรู้ด้านสุขภาพ การบรรยายเนื้อหาความรู้ และกิจกรรมต่างๆที่ให้แก่กลุ่มตัวอย่างได้ทดลองปฏิบัติจริง สามารถทำให้เกิดทักษะในการดูแลตนเองมากขึ้นและนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน และสอดคล้องงานวิจัยกับสุระ สุพรหมอินทร์ (2557 : 68-76) และสอดคล้องกับสายจวน แสงดาวและคณะ (2559 :10-19) ที่กล่าวว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานหลังการทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. การรับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน และการรับรู้ประโยชน์ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากการศึกษาพบว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรคเบาหวานไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้ปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสุขภาพให้ทุกคนได้รับรู้ทำให้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้ง่ายกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มจึงมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ เพชรรัตน์ เกิดดอนแฝก (2553 : 169-184.) ที่พบว่าปัจจุบันข่าวสารเกี่ยวกับโรคเบาหวานมีการเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ ทำให้สามารถเข้าถึงข่าวสาร การรับรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานทั้งสองกลุ่มจึงไม่แตกต่างกัน ซึ่งถือเป็นสิ่งที่ดีสำหรับการส่งเสริมสุขภาพให้แก่ประชาชนโดยใช้ช่องทางของสื่อต่างๆ สอดคล้องกับวัลลยา ทองน้อย (2554 : 37-49) การรับรู้โอกาสเสี่ยงนั้นเกิดจากความเชื่อว่าตนมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคการได้รับความรู้จากสื่อชี้ให้เห็นถึงโรคมีอิทธิพลต่อความเชื่อของบุคคลทำให้บุคคลรับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของโรเซนสต็อก (Rosenstock, 1974) ที่ว่าความเชื่อด้านสุขภาพ เป็นแนวทางบอกสาเหตุของพฤติกรรม แนวทางในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพระดับบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาข้อมูลข่าวสารที่จะจูงใจให้บุคคลตัดสินใจกระทำอย่างถูกต้องในเรื่องการดูแลสุขภาพเป็นการกระตุ้นและแรงผลักดันให้เกิดการปฏิบัติตนและตระหนักในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพ ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานหลังให้โปรแกรม พบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงและผลกระทบของโรคที่เกิดขึ้นซึ่งอาจทำให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิตได้ ซึ่งสอดคล้องกับ ณิชานาฏ สอนภักดี (2557: 163 - 170) ที่พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวานมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งการที่บุคคลเชื่อว่าโรคที่เกิดขึ้นมีผลกระทบรุนแรงที่อันตรายต่อร่างกายจึงเป็นแรงผลักดันให้มีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองเพื่อป้องกันความรุนแรงที่เกิดจากโรคนั้นๆ ซึ่งสอดคล้องกับสหรัฐ หมิ่นแก้วคราม (2556 : 461-468) บุคคลนั้นมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคนั้น บุคคลนั้นจะมีพฤติกรรมป้องกันโรค และสุดท้ายการรับรู้ประโยชน์ในการดูแลตนเองของโรคเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการศึกษาไม่มีความแตกต่างกัน แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มมีการรับรู้ประโยชน์ในการดูแลตนเอง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างอาจจะได้รับความรู้จากหน่วยงานภาครัฐต่างๆ หรือบุคคลนั้นมีความเชื่ออยู่แล้วว่าการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองมีประโยชน์ให้การลดการเจ็บป่วยลดได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Becker (1975 อ้างถึงใน ศรีณยา เพิ่มศิลป์, 2554 : 89-100) พบว่า การที่บุคคลนั้นมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคบุคคลนั้นต้องมีการรับรู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรค การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติตามคำแนะนำ

3. การปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากการศึกษา พบว่า การปฏิบัติในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานของกลุ่มควบคุมและกลุ่ม ทดลองหลังให้โปรแกรมสุขศึกษามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) กลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรม มีความรู้ในการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองที่ดีโดยมี

การกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติตนที่สม่ำเสมอ และมีการบันทึกการปฏิบัติตนในการดูแลตนเอง ส่งผลดีต่อการปฏิบัติตนในการดูแลตนเองทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงได้ ซึ่งสอดคล้องกับ วินัย อารีย์ (2555) ที่พบว่า กระตุ้นเตือนในเรื่องการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องการแนะนำให้ลงแบบบันทึกการปฏิบัติตัวทุกวัน ส่งผลให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการปฏิบัติตัวอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ กำลังใจที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ตามเป้าหมาย สอดคล้องกับ สายใจ โพนาม (2558 : 108-130) ที่พบว่า การมีกิจกรรมให้ความรู้ การสาธิต และการให้กลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติ ทำให้บุคคลรู้สึกว่าจะสามารถปฏิบัติได้จริงทำให้บุคคลเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

การนำผลการวิจัยไปใช้

- สามารถเป็นแนวทางสนับสนุนให้บุคลากรสาธารณสุขและบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้องนำโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ในวางแผนดูแลผู้ป่วยในพื้นที่ได้
- สามารถนำโปรแกรมการดูแลตนเองนี้ ไปประยุกต์ใช้กับประชาชนกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเองต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการพัฒนา นำทฤษฎีอื่นๆเข้ามาใช้ในการให้โปรแกรมในการทดลอง เช่น ทฤษฎีการมีส่วนร่วมหรือทฤษฎีแรงจูงใจ
2. การวิจัยในครั้งนี้ใช้เวลา 4 สัปดาห์ ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรมีการเพิ่มช่วงเวลาในการให้โปรแกรม สุขศึกษามากยิ่งขึ้น เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลตนเอง

บรรณานุกรม

- กิตติคุณ แสงสุข. (2557). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี. 3(2), 88-99.
- ณิชา นาฏ สอนักดี. (2557). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลบากแม่น้ำ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยปทุมธานี, 6(3), 163-170.
- ปรียาภรณ์ สวัสดิ์ศรี. (2555). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อระดับน้ำตาลในเลือดและพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เครือข่ายโรงพยาบาลองค์กรจังหวัดนครนายก. วารสารวิทยาพยาบาลพระปกเกล้า. 23(1), 1-14.
- เพชรรัตน์ เกิดดอนแฝก. (2553). การรับรู้ความเสี่ยงความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเบาหวานตามเกณฑ์และวิถีชีวิตที่ส่งเสริมสุขภาพในญาติสายตรงลำดับแรกของผู้ที่เป็นเบาหวาน. รมานธิบดีพยาบาลสาร. 16(2), 169-184. ค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/8954>
- รังสิมา รัตนศิลาและคณะ. (2558). ผลของโปรแกรมการจัดการผู้ป่วยรายกรณีผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้. วารสารพยาบาลสาธารณสุข, 29(1), 67-69.
- วินัย อารีย์. (2555). โปรแกรมการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมปฏิบัติตัวเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในเขตตำบลโพธิ์ชัย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ. วารสารวิชาการโรงพยาบาลมหาสารคาม. 10(1), 53-60
- วิรัชภา มะมา. (2559). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานที่ขึ้นทะเบียนรับบริการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลดงมูลเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารสุขภาพภาคประชาชน. 11(2), 20-30.
- วัลลยา ทองน้อย. (2555). การประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางด้านสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดสมองของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ตำบลโนนพะยอม อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ. 37-49.
- ศรัณยา เพิ่มศิลป์. (2558). ผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่มารับบริการที่โรงพยาบาลอุบลรัตน์ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น. 11(4), 89-100.
- สุระ สุพรหมอินทร์. (2557). ประสิทธิภาพของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอเมืองร้อยเอ็ด จังหวัดร้อยเอ็ด. ร้อยเอ็ดเวชสาร. 1(1), 68-76.
- สุระเชษฐ เกตุสวัสดิ์. (2552). การเสริมสร้างพลังอำนาจโดยใช้กระบวนการกลุ่มและแรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวและชุมชนในการควบคุมโรคของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้พื้นที่อำเภอบางไทรจังหวัด พระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สหรัฐ หมั่นแก้วคราม. (2556). ผลของโปรแกรมการพัฒนาเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนโรคไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 : กรณีศึกษาที่โรงพยาบาลบ้านฝ้อ อำเภอบ้านฝ้อ จังหวัดอุดรธานี. ศรีนครินทร์เวชสาร. 28(4), 461-468.
- สิริพร นาโถ, ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์, มยุลี สำราญญาติ. (2559). ผลของการส่งเสริมการจัดการตนเองโดยการเข้าร่วมในค่ายเบาหวานต่อพฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและระดับฮีโมโกลบินเอวันซีของผู้ที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2. พยาบาลสาร. 43(4), 92-104.
- สารัช สุนทรโยธิน. (2556). กลไกการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 2, หน้า 33-38, กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สายจวน แสงดาวและคณะ. (2559). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารสุขภาพภาคประชาชน. 11(2), 10-19.

สายใจ โพนาม. (2558). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตำบลพากห้วย อำเภอรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 10(1), 108-130.

อรุณ จิรวัดน์กุล. (2551). ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา.