

## ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเองในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด: กรณีศึกษาในตำบลห้วยเกิ้ง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

ทัศนวรรณ พลอุทัย, พรรณี บัญชรหัตถกิจ

ภาควิชาสุขศึกษา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

### Effects of Self-Care Behavioral Modification Program for Blood Sugar Control Among Elderly Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: Case Study in Huai Keng Subdistrict, Kumpawapi District, Udonthani Province

Tussawan Phol-uthai, Pannee Banchonhutthakit

Health Education department, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

**หลักการและวัตถุประสงค์:** โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่พบในผู้สูงอายุ และผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน การศึกษาครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการประยุกต์ทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด: กรณีศึกษาในตำบลห้วยเกิ้ง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี

**วิธีการศึกษา:** กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 35 ราย และกลุ่มเปรียบเทียบ 35 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเอง ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค โดยใช้สไลด์ วีดีทัศน์ แจกคู่มือเรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน การสาธิต การใช้ตัวแบบ การฝึกทักษะ การออกกำลังกาย การปฏิบัติการณ์คลายความเครียด การใช้สถานการณ์จำลองจากวีดีทัศน์ การเล่นเกมส์ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การใช้กระบวนการกลุ่ม การบันทึก

**Background and Objectives :** Type 2 diabetes is the most common in elderly and most patients with insulin resistance were at risk of complications from diabetes. This study aimed to examine the effects of the self-care behavioral modification program for application of the Protection Motivation Theory with social support behavior change in the care of elderly patients with type 2 diabetes for blood sugar control: case study in Huai Keng Subdistrict, Kumpawapi district, Udonthani Province.

**Methods:** The studied samples consisted of 70 elderly patients with type 2 diabetes who can't control blood sugar levels they were divided into the experimental group and comparison group. The experimental group received a program of self-care behavior created by the framework Protection Motivation Theory in terms of slides, videos, guidebooks of self-management against diabetes, demonstration, models, physical activities, stress relief techniques, simulation from videos, playing games on the severity of diabetes, group activities, record of blood glucose

ผลระดับน้ำตาลในเลือดและการได้รับการสนับสนุนทางสังคม จากผู้วิจัยและผู้ดูแล ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับความรู้จาก สถานบริการสาธารณสุขตามปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการ แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด paired t-test และ independent t-test กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

**ผลการศึกษา:** หลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้นเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถและในผลลัพธ์ของตนเองต่อ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพของตนเอง การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพของตนเอง สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่า กลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและความเครียดลดลง มีค่าน้อยกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ และการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือด Fasting Blood Sugar ลดลงให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ ร้อยละ 94.3 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบมีค่าเกินเกณฑ์ ร้อยละ 100 และมีค่าน้อยกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่า กลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สรุป:** การใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลตนเอง ช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ

**คำสำคัญ:** ทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค, การสนับสนุนทางสังคม, โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

level, and social support of researchers and administrators. The comparison group received general medical service from Health Facilities. Data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, minimum, maximum, and Paired t-test and Independent t-test at a significance level of 0.05.

perceived severity of

**Results:** The results showed that the experimental group obtained higher mean scores in terms knowledge of diabetes, perceived severity of diabetes, risk complications of diabetes, expectations of their ability to care for health behaviors, and their own expected results towards self-management, more than the comparison group with the statistical significance level of 0.05. In addition, the experimental group had lower mean score in terms of less stress than the comparison group and the mean change in the levels of fasting blood sugar was down to the normal percentage of 94.3, the comparison group hyperglycemia 100% and less than before the treatment, and the levels of sugar in blood more than the comparison group are statistically significant at the 0.05 level.

**Conclusions:** The self-care behavioral modification program can be used to diabetics blood sugar control levels in the normal range compared with those who received normal care.

**Keywords:** Protection Motivation Theory, social support, behavioral modification program.

## บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่กำลังเป็นปัญหาสาธารณสุข โดยทั่วโลกมีผู้ป่วยด้วยโรคเบาหวานจำนวน 346 ล้านคน ในปี ค.ศ.2004 ประมาณ 3.4 ล้านคนเสียชีวิตจากผลของน้ำตาลในเลือดสูงกว่าร้อยละ 80<sup>1</sup> ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะทำให้มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ เช่น ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากแผลที่เท้า การติดเชื้อทำให้เนื้อตายและเน่า และทำให้อายุสั้นลง จนไม่สามารถรักษาให้หายได้ ทำให้ผู้ป่วยต้องถูกตัดขา เป็นคนพิการ นอกจากนี้ยังมีภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ๆ คือ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคความดันโลหิตสูง โรคไต โรคตา โรคปลายประสาทอักเสบ<sup>2</sup> จากข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ามาใช้บริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยเก็ง (รพสต.ห้วยเก็ง) เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ภาวะแทรกซ้อนที่พบ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ภาวะแทรกซ้อนที่ตา และภาวะแทรกซ้อนระบบประสาท<sup>3</sup> จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน พบมากในกลุ่มผู้สูงอายุ

ทฤษฎีแรงงูในการป้องกันโรคร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมพบว่าได้มีการประยุกต์นำมาศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็ก สามารถนำไปสู่การมีพฤติกรรมเป้าหมายที่กำหนดไว้ พบว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งนำไปสู่การเป็นโรคมาลาเรียที่น้ำตึก ในเด็กนักเรียนประถมศึกษา ตำบลทรายทอง อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู ทำให้เด็กนักเรียนประถมศึกษา มีความรู้ มีการรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง การรับรู้ผลลัพธ์จากการปฏิบัติตัว และการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับดีขึ้น<sup>4</sup> นอกจากนี้ยังสามารถใช้ได้ผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความตั้งใจในการป้องกันตนเองจากการสูบบุหรี่ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันตนเองจากการสูบบุหรี่ดีขึ้น<sup>5</sup> ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีแรงงูในการป้องกันโรคร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมมาประยุกต์ใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง ในการจัดโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน

ชนิดที่ 2 เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในตำบลห้วยเก็ง อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดเกินเกณฑ์ เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การไปพบแพทย์ตามนัด และการลดความเครียด เน้นภาษาที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานเข้าใจได้ง่าย สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตปัจจุบัน เรียนรู้จากประสบการณ์จริง เน้นให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญและรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน จากสื่อความรู้ต่าง ๆ และการใช้สถานการณ์จำลองโดยการเล่นเกมส์ความรุนแรงของโรคเบาหวาน เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานเกิดความกลัว เกิดแรงจูงใจที่ต้องการจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองในขั้นตอนแรก และรับรู้ผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลตนเองจากค่าระดับน้ำตาลในเลือดที่บันทึกไว้ในคู่มือการดูแลตนเองว่ามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไร และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากผู้วิจัย และผู้ดูแลที่เป็นสมาชิกในครอบครัว ได้แก่ คู่สมรส บุตร หลาน ลูกเขยหรือลูกสะใภ้ โดยการกระตุ้นเตือน ให้กำลังใจ ให้รางวัล อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงอยู่ในเกณฑ์ปกติได้ และลดความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อน

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มคือ กลุ่มทดลอง(experimental group) เป็นกลุ่ม ที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง ตามรูปแบบที่ผู้วิจัยกำหนด และกลุ่มเปรียบเทียบ (comparison group) เป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง โดยมีการรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง (two-group pretest - posttest design ) ทั้ง 2 กลุ่มใช้ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษาทั้งหมด 12 สัปดาห์ จากการสำรวจข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพสต.) ในเขตอำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี มีจำนวนทั้งสิ้น 17 แห่ง 3 ใช้การสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับฉลาก

เพื่อคัดเลือก รพสต. ผลการสุ่มตัวอย่างได้ รพสต. ห้วยเก็งในกลุ่มทดลอง และได้ รพสต. หนองหว่าในกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน<sup>6</sup> ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 70 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวนกลุ่มละ 35 ราย กลุ่มตัวอย่างในครั้งนั้นคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนการรักษาตามข้อมูลที่มีอยู่จริง ตามเกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ดังนี้ เป็น ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับวินิจฉัยจากแพทย์ ระยะเวลา 2 ปีขึ้นไป มีค่าระดับน้ำตาลในเลือด >130 มก./ดล. อายุระหว่าง 60-75 ปี ทั้งเพศชาย และหญิง สามารถอ่านออกและเขียนได้ ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ยินดีเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จัดขึ้นตลอดการศึกษาวินิจฉัย พบว่า รพสต. ห้วยเก็งในกลุ่มทดลอง มีผู้ป่วยเบาหวานตามเกณฑ์ จำนวน 54 ราย และ รพสต. หนองหว่าในกลุ่มเปรียบเทียบ มีผู้ป่วยเบาหวานตามเกณฑ์ จำนวน 63 ราย โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับฉลากหมายเลข คัดเลือกจนได้ประชากรในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวนกลุ่มละ 35 ราย ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS version 11.5 วิเคราะห์ข้อมูลแต่ละส่วนโดยข้อมูลลักษณะประชากร ใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบใช้สถิติ paired t-test ระหว่างกลุ่มใช้ independent t-test กำหนดนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการจัดโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินการศึกษา ประกอบด้วย คู่มือเรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ข้อมูลอ่านง่ายไม่ซับซ้อน สื่อวีดิทัศน์ สไลด์ เรื่องโรคเบาหวาน ตัวแบบ เครื่องตรวจวัดระดับน้ำตาล ตาชั่ง ที่วัดส่วนสูง การเล่นเกมเสริมความรุนแรงของโรคเบาหวาน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ เครื่องตรวจระดับน้ำตาลในเลือด แบบสอบถาม

ตามวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะทางด้านประชากร และข้อมูลทางด้านสุขภาพ ข้อคำถามเป็นลักษณะเติมข้อความและเลือกตอบ ส่วนแบบสอบถาม ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคเบาหวาน ลักษณะคำถามเป็นเลือกตอบ ถูก ผิด มี 17 ข้อ ส่วนที่ 3 การประเมินอันตรายต่อสุขภาพ ลักษณะคำถามวัดเจตคติ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน มี 10 ข้อ ตอนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน มี 10 ข้อ ส่วนที่ 4 การประเมินเกี่ยวกับการเผชิญปัญหา ลักษณะคำถามวัดเจตคติ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง มี 13 ข้อ ตอนที่ 2 ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง มี 14 ข้อ ส่วนที่ 5 การปฏิบัติตัวของตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ลักษณะคำถามวัดเจตคติ แบ่งออกเป็น 5 ตอน ตอนที่ 1 ด้านการรับประทานอาหาร มี 8 ข้อ ตอนที่ 2 ด้านการออกกำลังกาย มี 8 ข้อ ตอนที่ 3 ด้านการรับประทานยา มี 8 ข้อ ตอนที่ 4 ด้านการไปพบแพทย์ตามนัด มี 6 ข้อ ตอนที่ 5 ด้านการลดความเครียด โดยผู้วิจัยใช้แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตนเองของกรมสุขภาพจิต<sup>7</sup> เพื่อวัดระดับความเครียดของผู้ป่วยเบาหวาน มี 20 ข้อ ใช้การประเมินแบบอิงเกณฑ์ของ Bloom<sup>8</sup> ตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ภาษา ความชัดเจนของภาษา และความตรงในเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) นำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จาก รพสต. ในเขตเดียวกัน ที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจาก รพสต. ปะโค จำนวน 35 ราย เพื่อหาความสมบูรณ์ของเครื่องมือ แล้วนำไปหาความบกพร่องของภาษาและแบบสอบถาม เพื่อให้สื่อความหมายให้เข้าใจตรงกัน IOC (item objective congruence index) มีค่ามากกว่า 0.5 หาความเชื่อมั่นโดยรวมของการศึกษา ค่าความเที่ยงที่ได้ 0.82

## การเก็บข้อมูล

ได้ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูล และตรวจสอบความเป็นไปได้ของข้อมูล การแจกแจงข้อมูล ช่วงของข้อมูลแต่ละตัวแปรหากมีความผิดพลาดของข้อมูลจะต้องตรวจสอบและแก้ไขก่อนนำไปวิเคราะห์ข้อมูล ได้ทดสอบการกระจายของข้อมูล ด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test<sup>6</sup> พบว่าการกระจายของข้อมูลทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทั้งหมดมีค่า  $p > 0.05$  แสดงได้ว่าการกระจายของข้อมูลปกติ เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง (pre-test) และหลังการทดลอง (post-test) โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกัน มีการชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการดำเนินการต่างๆ และขอความยินยอมให้เข้าร่วมการศึกษาวิจัยโดยใช้แบบยินยอมจากอาสาสมัคร โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับความรู้จากสถานบริการสาธารณสุขตามปกติ

## โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเอง จัดกิจกรรม จำนวน 3 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 2, 6 และ 10 ใช้เวลาครั้งละไม่เกิน 3 ชั่วโมง

**กิจกรรมครั้งที่ 1** กิจกรรมการสร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด (BS) ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวานโดยสื่อวีดิทัศน์ สไลด์ แจกคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน เล่นเกมส์ความรุนแรงของโรคเบาหวาน กิจกรรมลดความเครียดโดยการฝึกเกร็งและคลายกล้ามเนื้อ แบ่งกลุ่มย่อยแลกเปลี่ยนความรู้อาหารอีสานเพื่อสุขภาพ ร่วมกันตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

**กิจกรรมครั้งที่ 2** ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด พร้อมวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง ให้รางวัล ให้กำลังใจ ให้ตัวแบบเล่าการดูแลตนเองให้กลุ่มเป้าหมายฟัง ให้ความรู้เรื่องอาหาร โดยการสาธิตการทำอาหาร และจากสื่อวีดิทัศน์ ออกกำลังกายรำไม้พลอง รำผ้าขาวม้า ผ่อนคลายความเครียดฝึกการหายใจ การทำสมาธิเบื้องต้น ให้กลุ่มเป้าหมายแสดงความคิดเห็น

**กิจกรรมครั้งที่ 3** ตรวจวัดระดับน้ำตาลในเลือด พร้อมวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง ให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลร่างกาย โดยสื่อ วีดิทัศน์ คู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน อภิปรายกลุ่มสรุปความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ให้รางวัล

ให้กำลังใจ กิจกรรมการลดความเครียดโดยใช้เสียงเพลง ชักถามปัญหาแสดงความคิดเห็น สรุป

ระยะเวลาในการศึกษา 12 สัปดาห์ ทุกสัปดาห์กลุ่มทดลองจะได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากผู้วิจัย และผู้ดูแล ผู้วิจัยได้ให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน แจกคู่มือการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ให้คำปรึกษา ให้รางวัล ให้กำลังใจ กระตุ้นเตือน ผู้ดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ได้แก่ คู่สมรส บุตรหลาน ลูกเขยหรือลูกสะใภ้ โดยการกระตุ้นเตือน และให้กำลังใจ ผู้ป่วยเบาหวานในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลตนเองอยู่ที่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ (70-130 มก./ดล.)

## ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ตามหนังสือรับรอง เลขที่ HE552214

## ผลการศึกษา

จากแบบสอบถามพบว่า ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 64 ปี ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา มีอาชีพเกษตรกร รายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท (ตารางที่ 1)

ข้อมูลด้านสุขภาพ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่สิทธิในการรักษาพยาบาลใช้บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานโดยเฉลี่ย 8-9 ปี มีญาติสายตรงที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน มาตรวจตามนัด และส่วนใหญ่กลุ่มทดลองมีค่าดัชนีมวลกายปกติ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อโรคอ้วน (ปัจจัยนี้ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองที่ทำให้ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ) (ตารางที่ 2)

ผลการศึกษา พบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรงของโรคเบาหวาน การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ต่อพฤติกรรม การดูแลสุขภาพของตนเอง ความคาดหวังใน

ผลลัพธ์ของการตอบสนองต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพของตนเอง การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพของตนเองในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การไปพบแพทย์ตามนัด สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านการลดความเครียดลดลง มีค่าน้อยกว่าก่อนการทดลอง

และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 3) การเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือดลดลง และมีค่าน้อยกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางด้านประชากร

ลักษณะทางด้านประชากร	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=35)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>				
ชาย	14	40.0	13	37.1
หญิง	21	60.0	22	62.9
<b>2. อายุ (ปี)</b>				
60-65	26	74.3	25	71.4
66-70	7	20.0	10	28.6
71-75	2	5.7	0	0
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	64 ปี (3.1)		64 ปี (3.0)	
<b>3. ระดับการศึกษา</b>				
ประถมศึกษา	30	85.7	33	94.3
มัธยมศึกษา	3	8.6	2	5.7
ปริญญาตรี	2	5.7	0	0
<b>4. อาชีพปัจจุบัน</b>				
ไม่ได้ทำงาน	0	0	6	17.1
แม่บ้าน	1	2.9	0	0
เกษตรกร	32	91.4	26	74.3
ค้าขาย	2	5.7	3	8.6
<b>5. รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)</b>				
ต่ำกว่า 5,000	23	65.7	25	71.4
5,001-10,000	9	25.7	6	17.1
10,001-15,000	1	2.9	1	2.9
15,001-20,000	0	0	0	0
20,001-25,000	2	5.7	3	8.6

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเบาหวาน

ข้อมูลด้านสุขภาพ	กลุ่มทดลอง (n=35)		กลุ่มเปรียบเทียบ(n=35)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. สิทธิการรักษาพยาบาล</b>				
เบิกได้	2	5.7	0	0
บัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง)	33	94.3	35	100
<b>2. ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (ปี)</b>				
* น้อยกว่า 7 ปี	5	14.3	5	14.3
7-10 ปี	26	74.3	24	68.6
มากกว่า 10 ปี	4	11.4	6	17.1
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	8.6 (1.75)		9.1 (2.21)	
มัธยฐาน (ค่าต่ำสุด-สูงสุด)	9 (6-12)		9 (5-14)	
<b>3. ญาติสายตรง เช่น พ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน</b>				
มี	30	85.7	32	91.4
ไม่มี	5	14.3	3	8.6
<b>4. การมาตรวจตามนัดใน 3 เดือนที่ผ่านมา</b>				
ตรงตามนัด	34	97.1	33	94.3
ไม่ตรงตามนัด	1	2.9	2	5.7
<b>5. ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)</b>				
น้ำหนักปกติ (BMI = 18.5-23.4)	18	51.4	16	45.7
ภาวะเสี่ยงต่อโรคอ้วน(BMI = 23.5-28.4)	16	45.7	19	54.3
โรคอ้วนขั้นที่ 1 (BMI = 28.5-34.9)	1	2.9	0	0
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	24.1 (1.95)		23.6 (2.25)	

\* น้อยกว่า 7 ปี เป็นการกำหนดช่วง ที่ได้ข้อมูลจากแบบสอบถาม เนื่องจากคำถามข้อนี้เป็นแบบเติมข้อความระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคเบาหวาน พบว่าในกลุ่มทดลองระยะเวลา ต่ำสุด 6 ปี สูงสุด 12 ปี ส่วนในกลุ่มเปรียบเทียบระยะเวลาต่ำสุด 5 ปี สูงสุด 14 ปี จึงกำหนดช่วงดังกล่าวเพื่อนำเสนอข้อมูล

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนน ก่อนทดลองและหลังทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)

พฤติกรรมที่ประเมิน		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		p-value
		$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.	
ความรู้	กลุ่มทดลอง	6.86	1.59	16.57	0.65	<0.001
	กลุ่มเปรียบเทียบ	6.89	2.00	6.97	1.99	0.083
การรับรู้ความรุนแรง	กลุ่มทดลอง	15.14	2.79	28.23	1.93	<0.001
	กลุ่มเปรียบเทียบ	14.06	3.82	13.97	3.81	0.183
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	กลุ่มทดลอง	14.26	2.16	28.60	2.02	<0.001
	กลุ่มเปรียบเทียบ	13.69	2.70	13.71	2.55	0.774
ความคาดหวังในความสามารถ	กลุ่มทดลอง	18.31	2.64	36.63	2.58	<0.001
	กลุ่มเปรียบเทียบ	17.89	2.69	17.83	2.68	0.324
ความคาดหวังในผลลัพธ์	กลุ่มทดลอง	18.94	2.61	39.20	3.25	<0.001
	กลุ่มเปรียบเทียบ	19.66	3.20	19.66	3.15	1.000
การรับประทานอาหาร	กลุ่มทดลอง	13.20	1.02	29.54	2.44	<0.001
	กลุ่มเปรียบเทียบ	12.43	1.65	12.46	1.67	0.571
การออกกำลังกาย	กลุ่มทดลอง	11.77	1.61	29.31	2.43	<0.001
	กลุ่มเปรียบเทียบ	12.00	2.03	12.00	2.01	1.000
การรับประทานยา	กลุ่มทดลอง	19.26	1.36	30.66	1.49	<0.001
	กลุ่มเปรียบเทียบ	18.97	1.89	19.03	1.93	0.160
การไปพบแพทย์ตามนัด	กลุ่มทดลอง	13.26	0.71	22.63	1.90	<0.001
	กลุ่มเปรียบเทียบ	13.11	0.68	13.17	0.66	0.160
การลดความเครียด	กลุ่มทดลอง	35.54	2.24	13.80	1.08	<0.001
	กลุ่มเปรียบเทียบ	36.34	2.25	36.17	2.28	0.057

ตารางที่ 4 ระดับการเปลี่ยนแปลงค่าเฉลี่ยน้ำตาลในเลือด Fasting Blood Sugar (FBS)

ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด FBS	กลุ่มทดลอง (n=35)				กลุ่มเปรียบเทียบ (n=35)			
	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เกณฑ์ปกติ	0	0	33	94.3	0	0	0	0
เกินเกณฑ์	35	100	2	5.7	35	100	35	100
ระดับน้ำตาล	154.77 ± 10.27		123.94 ± 6.34		156.77 ± 12.28		156.46 ± 11.60	

## วิจารณ์

ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงกว่าปกติ มีโอกาสเสี่ยงที่จะเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพตนเอง ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การไปพบแพทย์ตามนัด และการลดความเครียด เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยการประยุกต์ทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม เน้นให้ผู้สูงอายุที่ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 มีความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพ ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการตอบสนองต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพ การปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพของตนเอง ด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การไปพบแพทย์ตามนัด และการลดความเครียด เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยการให้ความรู้ การสาธิต การใช้ตัวแบบ การฝึกทักษะ การออกกำลังกาย การปฏิบัติการณ์ผ่อนคลายความเครียด การใช้สถานการณ์จำลองจากวีดิทัศน์ การเล่นเกมเสริมความรุนแรงของโรคเบาหวาน การใช้กระบวนการกลุ่ม การบันทึกผลระดับน้ำตาลในเลือด และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากผู้ดูแล และผู้วิจัย โดยการกระตุ้นเตือน ให้คำปรึกษา ให้รางวัล ให้กำลังใจ<sup>10</sup> ทำให้กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงมากกว่าระดับน้ำตาลในเลือดในกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ เยวาลักษณ์ วงศ์ชาญศรี<sup>11</sup> ได้ศึกษาการจัดการเพื่อสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน และผลการศึกษาของไพโรจน์ ชมพู<sup>12</sup> ได้ศึกษาโปรแกรมสุขภาพในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ผลการวิจัยทั้งสองพบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือดลดลงกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การใช้ทฤษฎีการสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม เมื่อผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองในด้าน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การไปพบแพทย์ตามนัด และการลดความเครียด ในผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ไม่สามารถควบคุม

ระดับน้ำตาลในเลือดได้ มีผลทำให้ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองในทุกด้านให้ดีขึ้น และสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้

## สรุป

การใช้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลงซึ่งเป็นการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับความรู้จากสถานบริการสาธารณสุขตามปกติ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานเทศบาลตำบลห้วยเก็งที่ได้ให้ทุนการวิจัยในครั้งนี้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และกลุ่มตัวอย่างทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษานี้

## เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. 2011. Statistics diabetes. [Cited 7 July,2012] Available from: [http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/world\\_health\\_statistics\\_20120516/en/](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2012/world_health_statistics_20120516/en/)
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน พ.ศ. 2554. [สืบค้นเมื่อ 10 กรกฎาคม 2555] จาก [http://www.diabassothai.org/images/download/aw\\_cpg.pdf](http://www.diabassothai.org/images/download/aw_cpg.pdf)
3. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยเก็ง. ข้อมูลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบลห้วยเก็ง อำเภอภูพาน จังหวัดอุดรธานี. 2555.
4. ทัศนวรรณ แก้วโพนเพ็ก. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขภาพ โดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ซึ่งนำไปสู่การเป็นโรคมะเร็งท่อน้ำดี ในเด็กนักเรียนประถมศึกษา ตำบลทรายทอง อำเภอศรีบุญเรือง จังหวัดหนองบัวลำภู. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพ. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.

5. รชานนท์ งามใจรัก. ผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการพัฒนาพฤติกรรมเพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและการส่งเสริมสุขภาพ]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2552.
6. อรุณ จิรวัดมนกุล. ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา, 2542.
7. กรมสุขภาพจิต. แบบประเมินและวิเคราะห์ความเครียดด้วยตนเอง กรมสุขภาพจิตกระทรวงสาธารณสุข. [ค้นเมื่อ 4 สิงหาคม 2555] จาก <http://www.dohealthy.com/docs/evaluation-form-strain.pdf>
8. Bloom, Benjamin S, Hasting, Thomas and Madaus, George. Handbook of formative and summative evaluation of student learning. New York, USA: McGraw-Hill.1971.
9. Roger RW. Protection Motivation theory. Health Education Research Theory and Practice (V.1. 1986) : 153-61.
10. House,J.S Work Stress and Social Support. California: Addison Wesley Publishing.1981.
11. เยาวลักษณ์ วงศ์ชาญศรี. การจัดการเพื่อสร้างแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน อำเภอธาตุพนม จังหวัดนครพนม.[วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ]. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2550.
12. ไพโรจน์ ชมพู.โปรแกรมสุขภาพศึกษาในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดไม่พึ่งอินซูลิน ในชุมชนเขตเมือง ของสถานีอนามัยบางเขนหมู่ที่ 7 ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ]. มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2552.