

## ผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้

Effects of the Motivation Program on lowering blood sugar  
Levels among Uncontrolled Diabetic Persons

ทรายูทธ์ บุญเจริญ สบ.

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพนทอง

ตำบลโพนทอง อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย

Tharayout Booncharoen, (B.P.H)

Phon Thong Health Promoting Hospital

Pho Tak District Nong Khai Province

(Received: 2 August 2023, Revised: 15 August 2023, Accepted : 30 August 2023)

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research Design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองคือ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ที่ได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยการจับสลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจต่อการควบคุมและลดระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับความรู้จากสถานบริการสาธารณสุขตามปกติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา เช่น ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน เช่น paired t-test และ independent t-test เป็นต้น

ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่รับโปรแกรมฯ จะมีคะแนนเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัวต่อการดูแลสุขภาพของตนเอง สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและระดับ 0.05 สรุปได้ว่า การใช้โปรแกรมห้กำลังใจ จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ จนสามารถดูแลตนเองในควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มากขึ้น เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการดูแลตามปกติ

**คำสำคัญ :** การสร้างแรงจูงใจ, การปฏิบัติตัวต่อการดูแลตนเอง, ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมน้ำตาลในเลือดไม่ได้

**ติดต่อผู้พิมพ์ :** ทรายูทธ์ บุญเจริญ อีเมล : [tb2516@gmail.com](mailto:tb2516@gmail.com)

## Abstract

The purpose of this quasi-experimental study was to study the effects of a motivational program on lowering blood sugar levels in patients with uncontrolled diabetes. The sample consisted of 40 type 2 diabetes patients, was simple random assign to two groups, 20 patients in experimental group and 20 patients in control group. The experimental group received a program to motivate their own blood sugar control and reduce. The control group received routine care. The data were analyzed using by frequency distribution, percentage, mean, standard deviation, paired t-test and independent t-test.

The research results showed that; diabetic patients who received the program. There will be scores on diabetes knowledge and the practice of taking care of their own health significantly higher than the control group at the 0.05 level. It can be concluded that using the program will help patients with diabetes to know until able to take care of themselves and control blood sugar levels more compared to a control group receiving usual care.

**Keywords :** Motivation, self-care practice, Diabetic patients uncontrol

**Corresponding Author :** Tharayout Booncharoen **E-mail :** tb2516@gmail.com

## บทนำ

โรคเบาหวานจัดเป็นหนึ่งในกลุ่มโรคไม่ติดต่อ (Non-communicable diseases: NCDs) ที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก และอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นทุกปี จากข้อมูลของสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) ในปี 2021 พบว่ามีผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานทั่วโลกทั้งหมด 537 ล้านคน ซึ่งอยู่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ถึง 90 ล้านคน<sup>(1)</sup> และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มจำนวนขึ้นถึง 629 ล้านคน โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไปจำนวน 191 ล้านราย หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ที่ร้อยละ 94.8 และในช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 438 ล้านราย หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ร้อยละ 33.9<sup>(2)</sup> สำหรับประเทศไทย พบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นปีละ 3 แสนคน และอยู่ในระบบทะเบียน จำนวน 3.3 ล้านคน ซึ่งในปี 2563 ที่ผ่านมามีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน (อัตราการตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน) มีค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคเบาหวานเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี<sup>(3)</sup> ขณะที่ประเทศไทยกำลังเข้าสู่การเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ภายในปี พ.ศ. 2568 โดยจะมีประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เพิ่มขึ้นประมาณ 14.4 ล้านคน หรือเพิ่มขึ้นเกินร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด และจะมีผู้สูงอายุ 1 คนในทุก ๆ 5 คนป่วยเป็นโรคเบาหวาน<sup>(4)</sup> ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขตระหนักและให้ความสำคัญในการควบคุมดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเช่นกัน จากปัญหาโรคเบาหวานในประเทศไทย พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ส่งผลกระทบต่อภาวะแทรกซ้อนตามมาทั้งตา ไต และเท้า<sup>(5)</sup> จะเห็นว่าโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจาก

ความผิดปกติในการผลิตหรือตอบสนองต่อฮอร์โมนอินซูลินของร่างกาย ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำน้ำตาลไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จนทำให้มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง ส่งผลให้อวัยวะเสื่อมสมรรถภาพลงและทำงานล้มเหลว เป็นเหตุให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ มากมาย<sup>(3)</sup>

สำหรับสถานการณ์โรคเบาหวานของจังหวัดหนองคาย ตั้งแต่ปี 2562-2565 พบว่า อัตราผู้ป่วยผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นร้อยละ 43.45, 43.75, 44.28 และ 45.11 ตามลำดับ และอำเภอโพนพิสัย พบผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับตามแนวโน้มของจังหวัดหนองคาย ร้อยละ 38.57, 38.26, 38.77 และ 40.05 ตามลำดับ<sup>(6)</sup> ในส่วนพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพธิ์ทอง มีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นมากกว่าโรคอื่น ๆ จากประชากรในเขตรับผิดชอบทั้งหมด จำนวน 3,893 คน ซึ่งในปี พ.ศ.2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 331 คน และเป็นผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ที่ได้ จำนวน 156 คน คิดเป็นร้อยละ 47.13<sup>(7)</sup> จะเห็นว่าผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกตินั้นค่อนข้างมาก ทั้งนี้อาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยด้วยกัน ทั้งจากการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสม ขาดความรู้และความเข้าใจในรายละเอียดของการดูแลตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรืออาจจะมีปัญหา/อุปสรรคอื่น ๆ ร่วมด้วย จนทำให้ไม่สามารถปฏิบัติตัวได้ตามคำแนะนำ ประกอบกับการมีผลสืบเนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ที่เกิดขึ้นในประเทศไทยที่ผ่านมา ที่ทำให้ทุกคนต้องอยู่ที่บ้าน และจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตไปด้วย ทำให้แบบแผนการรับประทานอาหาร การทำกิจกรรมอื่น ๆ นอกบ้าน มีเวลาในการออกกำลังกายน้อยลง มาจากหลาย ๆ ปัจจัยเสริมกัน รวมทั้งระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในโรงพยาบาลและสาธารณสุขก็มีรูปแบบที่ต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการป้องกันและการควบคุมโรคโควิด 19 ของภาครัฐ ที่ต้องการลดจำนวนผู้ป่วยที่ไปรอรับตรวจจากแพทย์ในโรงพยาบาลลง การนัดผู้ป่วยมาตรวจก็น้อยลงตามด้วย จนนัดเฉพาะผู้ที่มีความจำเป็นเท่านั้น ขณะเดียวกันตัวผู้ป่วยเอง ก็ประสงค์ที่จะเลื่อนนัดการเข้าพบแพทย์เช่นกันเพราะกลัวโรคติดต่อ จนต้องบูรณาการไปในบริการรูปแบบพิเศษ คือ การจัดส่งยาเบาหวานให้ผู้ป่วยที่บ้านแทน จะเห็นว่าประเด็นดังกล่าว ทำให้การเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้เป็นเบาหวานมีความซับซ้อนขึ้น จึงส่งผลต่อการได้รับการรักษาและการติดตามการรักษาไม่สม่ำเสมอ ทำให้ผู้เป็นเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีเท่าที่ควร และมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ ยังไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารกิน รวมถึงปรับการใช้ชีวิตประจำวันยังไม่เหมาะสมได้<sup>(8)</sup> ประกอบกับคนไทยต่างก็มีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนไปตามยุคสมัย โดยมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ก่อให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพ เช่น บริโภคอาหารที่มีน้ำตาลสูง ในขณะที่เวลาการออกกำลังกายน้อยลง และมีความเครียดในชีวิตประจำวัน การทำงานที่เร่งรีบ ไม่มีเวลาพักผ่อนอย่างเพียงพอทั้งนี้ ล้วนเป็นปัจจัยเกื้อหนุนให้มีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกับผู้ที่ป่วยเป็นโรคเบาหวานอยู่แล้วก็ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ได้ จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน และภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่เป็นอันตรายต่อชีวิต<sup>(9)</sup>

จากการเพิ่มจำนวนของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ของพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพโพธิ์ทองนั้น จะเห็นว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ยังขาดความตระหนักในการดูแลสุขภาพของตนเอง จนทำให้ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ และถ้าหากผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถ

ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มักจะมีโอกาสเกิดโรคแทรกซ้อนได้ง่าย<sup>(10)</sup> ทั้งภาวะแทรกซ้อนแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรัง ขณะเดียวกันผู้ป่วยเบาหวานมีเอง ก็มีทัศนคติต่อการรักษาโรคเบาหวาน โดยหวังที่จะพึ่งแพทย์ในการรักษาเพียงอย่างเดียว และขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตนที่เหมาะสมกับโรค ขาดความตระหนักที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง รวมทั้งมุ่งที่จะรักษาเพียงจากยาอย่างเดียวด้วย จนละเลยที่จะกำกับหรือดูแลตัวเองในเรื่องอื่น ๆ จะเห็นว่าการที่จะทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ และเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานและทักษะต่าง ๆ ในการดูแลตนเอง จนผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ได้ รวมทั้งการรู้จักประเมินสุขภาพตนเอง และความสามารถในการควบคุมเบาหวานของตน จึงน่าจะมีส่วนในการสนับสนุนให้ผู้ป่วยใช้การตัดสินใจ วางแผนดูแลตนเอง สามารถดูแลตนเองได้ดีขึ้น<sup>(11)</sup>

จะเห็นว่าการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่เกณฑ์ปกติของผู้ป่วยเบาหวานนั้นเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก โดยเฉพาะในกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ยิ่งต้องให้ความสนใจและได้รับการดูแลเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคอื่น ๆ เกิดขึ้นด้วย<sup>(12)</sup> ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจ ศึกษาของโปรแกรมการสร้างความสนใจต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ โดยการบูรณาการในกิจกรรมที่หลากหลาย พร้อมกับการพัฒนาทักษะในการดูแลสุขภาพตนเองให้กับผู้ป่วยทั้งการเรียนรู้ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติไปพร้อมกัน โดยเน้นการพัฒนาทักษะ ตามความรู้พื้นฐานเดิมที่มีอยู่แล้วให้เกิดประโยชน์มากที่สุด อันที่จะช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถนำทักษะเหล่านี้ มาประยุกต์ใช้ในการดูแลสุขภาพในชีวิตประจำวันตนเองได้ ถูกต้องและเหมาะสม จนสามารถควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ได้ ซึ่งถ้าหากกระตุ้นให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ได้แล้ว ก็จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมา อันช่วยให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุขต่อไป

ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างความสนใจต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้

## วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบและวิธีวิจัยการวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental design) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าป่วยด้วยโรคเบาหวานอย่างน้อย 1 ปี และเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพหนอง ตำบลโพหนอง อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย จำนวน 331 คน และเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 156 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน โดยอาศัยเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) โดยเป็นผู้ป่วยที่ระดับน้ำตาลในเลือด 130 - 180mg/dl ในรอบ 3 เดือนที่ผ่านมา ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง ได้รับการรักษาด้วยยาลดระดับน้ำตาลในเลือดทั้งชนิดรับประทานและหรือชนิดฉีด สามารถสื่อสารเข้าใจ สามารถเขียน อ่านภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมกิจกรรม ส่วนเกณฑ์การแยกออก (Exclusion Criteria) คืออยู่ในระหว่างภาวะการตั้งครรภ์ ในระหว่างการวิจัยกลุ่มตัวอย่างมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้น หรือมีการย้ายถิ่นฐาน มีการส่งต่อไปรับยาที่โรงพยาบาลแม่ข่าย การให้เลิกจากการศึกษา (Discontinuation Criteria)

คือเสียชีวิตหรือภาวะเจ็บป่วยในช่วงเวลาดำเนินการศึกษา ผู้ป่วยเกิดมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงขณะเข้าร่วมโครงการวิจัย และมีความประสงค์จะยกเลิกการเข้าร่วมกิจกรรม ใช้เวลาในการดำเนินการศึกษาทั้งสิ้น จำนวน 12 สัปดาห์ ตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2566 - เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2566

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### 1. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ ความเพียงพอของรายได้ ประวัติการเป็นโรคเบาหวานของคนในครอบครัว อาศัยอยู่กับใคร ระยะเวลาที่เจ็บป่วยเป็นโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน โรคประจำตัวร่วม ระดับน้ำตาลในเลือดสะสม (ช่วงเดือนก่อนหน้าทำการศึกษา) และค่าดัชนีมวล ลักษณะคำถามปลายเปิดให้เลือกเติมคำหรือจำนวนลงในช่องว่างตามความเป็นจริงของผู้ตอบคำถาม จำนวน 14 ข้อ

1.2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ซึ่งเป็นข้อคำถามปลายปิด โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบ 1 คำตอบที่ตรงตามความคิดเห็นเท่านั้น มีข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามมีความหมายทั้งเชิงบวกและเชิงลบ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย และไม่เห็นด้วย ไม่แน่ใจ เกณฑ์การแปลความหมายตามค่าเฉลี่ยในระดับมาก ปานกลาง และน้อย เป็นต้น

1.3 แบบสอบถามการปฏิบัติในการดูแลตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็นคำถามปลายปิดจำนวน 17 ข้อ โดยมีระดับการวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งสามารถแบ่งเป็นระดับ 3 ระดับคือ ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัติเป็นส่วนน้อย ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ปฏิบัติเป็นส่วนมาก เกณฑ์การแปลความหมายตามค่าเฉลี่ยในปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองได้ดี ปานกลาง และน้อย ตามลำดับ

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ในการตรวจสอบความตรง (Validity) โดยนำแบบวัดทั้งหมดที่สร้างขึ้นมาตรวจสอบความตรงในเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อดูความชัดเจนความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้และความสอดคล้อง คำนวณดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objectives Congruence : IOC) ซึ่งมีค่า IOC = 0.88 และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน แล้วนำไปคำนวณหาค่าความเที่ยงโดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าเท่ากับ 0.88, 0.85 ตามลำดับ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นโปรแกรมผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอนและรายละเอียด ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 : การส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน อาการ อาการแสดง ยาที่ใช้รักษาโรคเบาหวาน การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา และปัจจัยอื่น ๆ ด้วยการบรรยายประกอบสื่อ ภาพ แผ่นพลิก วีดีโอ เป็นต้น

สัปดาห์ที่ 2 : พัฒนาความเข้าใจ (Cognitive) ทบทวนความรู้เกี่ยวกับเบาหวานในสัปดาห์ที่ผ่านมา ต่อด้วยการพัฒนาความเข้าใจในปัจจัยเสี่ยง หรือพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเพิ่มระดับน้ำตาลในเลือด ผลเสียที่เกิดจากภาวะแทรกซ้อนของโรค ประกอบกับการเรียนรู้จากตัวแบบทั้งด้านบวกและด้านลบ การเลือกชนิดอาหารที่จะรับประทาน อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง ปริมาณอาหารที่ควรบริโภคในแต่ละมื้อแต่ละวัน การใช้อาหาร

ทดแทน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน แจกเอกสารคู่มือเกี่ยวกับโรคเบาหวานกลับไปอ่านทบทวนที่บ้าน แบบบันทึกการตั้งเป้าหมายและแบบติดตามที่บ้าน

สัปดาห์ที่ 3 : พัฒนาทักษะการตัดสินใจ (Decision skill) เรียนรู้และฝึกทักษะในการประเมินปัญหาของตนเอง เพื่อรับรู้ปัญหาตนเอง และพัฒนาความเชื่อมั่นต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด โดยการวางแผน และการตั้งเป้าหมายของตนเองที่จะลดระดับน้ำตาลในเลือด

สัปดาห์ที่ 4 : การพัฒนาทักษะการดูแลสุขภาพตนเอง จากการเรียนรู้ในเรื่องของการออกกำลังกาย และการจัดการกับความเครียดและประโยชน์ของการจัดการกับความเครียดที่มีผลต่อการควบคุมทั้ง พร้อมให้คำแนะนำเพื่อให้เกิดความมั่นใจต่อตนเองในการลงมือทำ และฝึกทักษะในการออกกำลังกายที่เหมาะสม

สัปดาห์ที่ 5-9 : เป็นการพัฒนาตนเอง (Self-management) จากการลงมือปฏิบัติเองทั้งเรื่องอาหาร การรับประทานยา การออกกำลังกาย โดยผู้วิจัยให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดผ่านโทรศัพท์ติดตาม เพื่อกระตุ้นให้กลุ่มทดลองเกิดความเชื่อมั่นและจริงจังต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์

สัปดาห์ที่ 10-11 : ติดตามเยี่ยมรายบุคคล เพื่อการสร้างแรงจูงใจ และติดตามการดูแลตนเองที่บ้านของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลอง รวมทั้งให้คำแนะนำ ซึ่งให้เห็นถึงประโยชน์ของการปฏิบัติและโทษของการที่ไม่ปฏิบัติต่อเนื่อง และเปรียบเทียบกับเป้าหมายที่ผู้ป่วยเคยตั้งไว้ และสัปดาห์สุดท้ายเป็นการประเมินผล โดยผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจากการทำแบบสอบถามหลังการจัดกิจกรรมตามโปรแกรมด้วยคำถามชุดเดิม

**การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้** วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เช่น ค่าความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพของตนเองเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ Paired t-test และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ independent t-test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับวิจัยในมนุษย์ ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย รหัสโครงการ 13/66 ลงวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2566 ผู้วิจัยชี้แจงเรื่องสิทธิของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ขอความร่วมมือเป็นลายลักษณ์อักษรในการเข้าร่วมโครงการวิจัยด้วยความสมัครใจ ผู้เข้าร่วมการศึกษาสามารถตอบรับหรือปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการศึกษาได้ทุกเมื่อโดยไม่ต้องมีเหตุผล โดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษา ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับและมีการนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

## ผลการศึกษา

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่อยู่ในกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ ๗๕ อยู่ในช่วงอายุ ๖๑-๗๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๔๐ มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ ๘๐ จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๙๐ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ ๘๐ มีรายได้อยู่ในช่วง ๕,๐๐๑-๑๐,๐๐๐ บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ ๕๐ มีญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ ๖๕ อาศัยอยู่กับคู่สมรสมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๗๕ ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ จะเป็นมาแล้วมากกว่า ๑๐ ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๖๐ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ ๘๐ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคร่วม คิดเป็นร้อยละ ๗๐ โดยเป็นโรคความดันโลหิตมากที่สุด มีระดับน้ำตาลในเลือด (ครั้งล่าสุด) อยู่ในเกณฑ์ปกติ คิดเป็นร้อยละ ๕๐ และมีดัชนีมวลกาย (BMI) ต่ำกว่าเกณฑ์ (< ๑๘.๕ กก./ม<sup>๒</sup>) คิดเป็นร้อยละ ๖๐ รองลงมา มีดัชนีมวลกาย (BMI) เกินและอ้วน (≥๒๓ กก./ม<sup>๒</sup>) คิดเป็นร้อยละ ๔๐ ตามลำดับ

2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่อยู่ในกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ ๗๐ อยู่ในช่วงอายุ ๖๑-๗๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๖๐ รองลงมา มีอายุ ๗๑ ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ ๓๐ มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ ๕๕ จบการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ ๗๐ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ ๗๐ มีรายได้อยู่ในช่วง ๕,๐๐๑-๑๐,๐๐๐ บาทต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ ๔๐ มีญาติสายตรงป่วยเป็นโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ ๖๐ อาศัยอยู่คู่สมรสเป็นส่วนมาก คิดเป็นร้อยละ ๖๐ ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ จะเป็นมาแล้วอยู่ในช่วง ๖ - ๑๐ ปี คิดเป็นร้อยละ ๔๕ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนทางเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ ๗๐ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคร่วม คิดเป็นร้อยละ ๙๕ เป็นโรคความดันโลหิตมากที่สุด มีระดับน้ำตาลในเลือด (ครั้งล่าสุด) เกณฑ์ปกติ คิดเป็นร้อยละ ๖๐ และมีดัชนีมวลกาย (BMI) ปกติ (๑๘.๕-๒๒.๙ กก./ม<sup>๒</sup>) คิดเป็นร้อยละ ๘๕ ตามลำดับ

### ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่อยู่ในกลุ่มทดลอง ในช่วงก่อนระยะทดลอง พบว่า มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$ =2.05; SD = 0.19) ภายหลังทดลอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานสูงขึ้นและอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X}$ =2.35 ; SD = 0.13)

ส่วนผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่อยู่ในกลุ่มควบคุม ในช่วงก่อนระยะทดลอง พบว่า มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$ =2.09; SD = 0.24) และภายหลังทดลอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ มีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับอยู่ปานกลางเหมือนเดิม ( $\bar{X}$ =2.05; SD = 0.28) แสดงตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความหมายของความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งระยะก่อนทดลองและหลังทดลอง

กลุ่ม		ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ความหมาย
กลุ่มทดลอง				
(n=20)	ก่อนทดลอง	2.05	0.19	ระดับปานกลาง
	หลังทดลอง	2.35	0.13	ระดับมาก
กลุ่มควบคุม				
(n=20)	ก่อนทดลอง	2.09	0.24	ระดับปานกลาง
	หลังทดลอง	2.05	0.28	ระดับปานกลาง

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ภายในกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังทดลอง พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ภายในกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังทดลอง พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน แสดงตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งก่อนและหลังทดลอง

กลุ่ม	ก่อน		หลัง		t	p-value
	$\bar{X}$	S. D	$\bar{X}$	S. D		
กลุ่มทดลอง (n=20)	2.05	0.19	2.35	0.13	6.83	0.000
กลุ่มควบคุม (n=20)	2.09	0.24	2.05	0.28	1.53	0.142

3. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงตามตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานหลังทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	S. D	t	p-value
กลุ่มทดลอง	20	2.35	0.13	4.228	0.000
กลุ่มควบคุม	20	2.05	0.28		

ส่วนที่ 3 การปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

1. การปฏิบัติตัวต่อการดูแลตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ภายในกลุ่มทดลองในช่วงก่อนระยะทดลอง พบว่า มีการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$ =1.91 ; SD = 0.17) ภายหลังทดลอง พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น แต่ยังคงอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$ =2.00 ; SD = 0.13)

ส่วนการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ภายในกลุ่มควบคุมในช่วงระยะก่อนทดลอง พบว่า มีการปฏิบัติตัวต่อการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อยู่ในระดับอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X}$ =1.96 ; SD = 0.15) และภายหลังทดลอง พบว่า พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในระดับปานกลางเหมือนเดิม ( $\bar{X}$ =1.89 ; SD = 0.11) แสดงตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความหมายการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระย่ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

กลุ่ม	ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)	ความหมาย
กลุ่มทดลอง (n=๒๐)			
ก่อนทดลอง	๑.๙๑	๐.๑๗	ระดับปานกลาง
หลังทดลอง	๒.๐๐	๐.๑๓	ระดับปานกลาง
กลุ่มควบคุม (n=๒๐)			
ก่อนทดลอง	๑.๙๖	๐.๑๕	ระดับปานกลาง
หลังทดลอง	๑.๘๙	๐.๑๑	ระดับปานกลาง

2. การเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ภายในกลุ่มทดลองทั้งก่อนและหลังทดลอง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดภายในกลุ่มควบคุมทั้งก่อนและหลังทดลอง พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน แสดงตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	ก่อน		หลัง		t	p-value
	$\bar{x}$	S.D	$\bar{x}$	S.D		
กลุ่มทดลอง (n=20)	๑.๙๒	๐.๑๗	๒.๐๐	๐.๑๓	๒.๗๐๔	๐.๐๑๔
กลุ่มควบคุม (n=20)	๑.๙๖	๐.๑๕	๑.๘๙	๐.๑๑	๑.๖๘๕	๐.๑๐๘

เมื่อพิจารณาผลการเปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ภายหลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงตามตารางที่ 6

ตารางที่ ๖ การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนน การปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด หลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	n	$\bar{x}$	S.D	t	p-value
กลุ่มทดลอง	๒๐	๒.๐๐	๐.๑๓	๒.๖๓๐	๐.๐๑๒
กลุ่มควบคุม	๒๐	๑.๘๙	๐.๑๑		

### วิจารณ์

จากการศึกษาผลของโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน จะเห็นว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่อยู่ในกลุ่มทดลอง ในช่วงก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานส่วนใหญ่ จะมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับปานกลาง และหลังเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯไปแล้ว จะมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีแนวโน้มดีขึ้น ทั้งนี้เป็นเพราะการจัดกิจกรรมให้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานที่หลากหลายวิธีการนั้น จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานดียิ่งขึ้นขึ้น โดยการใช้สื่อการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษา ตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับการควบคุมอาหาร การใช้ยาเบาหวานที่ถูกต้อง การเฝ้าติดตามระดับน้ำตาลในเลือด การกระตุ้นผู้ป่วยเบาหวานได้ตระหนักผลดี ผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองไม่ได้ การดูภาพนิ่ง รวมทั้งการใช้สื่อที่เป็นวิดีโอร่วมด้วย จะช่วยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้มากขึ้น ประกอบกับการใช้แผ่นพลิกที่มีรูปภาพประกอบการบรรยาย ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น รวมทั้งการจัดบอร์ดให้ความรู้ มีรูปภาพประกอบ ปริมาณน้ำตาลที่ผสมในเครื่องดื่มชูกำลัง อาหารชนิดต่าง ๆ ตลอดจนทำคู่มือแจกให้กลุ่มทดลองได้ใช้ สามารถนำกลับไปทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่บ้านได้ หลังจากกลุ่มทดลอง

ได้เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของศศิณฑา สินธุเสน (2559)<sup>(13)</sup> ที่ศึกษาความรู้และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลกองบินที่ 23 พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เรื่องโรคเบาหวานอยู่ในระดับที่ต้องพัฒนาต่อยอด เพราะผู้ป่วยได้รับการอบรมที่ไม่เพียงพอเกี่ยวกับเรื่องโรคเบาหวานและไม่ต่อเนื่อง เช่นเดียวกับการศึกษาของทินกร ศรีตะวัน, กุลชญา และคณะ (2564)<sup>(14)</sup> ที่ศึกษารูปแบบการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ในจังหวัดอุบลราชธานี พบว่า ภายหลังจากทดลอง ผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคเบาหวาน การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการดูแลสุขภาพของตนเอง ตลอดจนตอบสนองต่อการปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพของตนเองในด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา การไปพบแพทย์ตามนัด สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จะเห็นว่า จากการจัดกิจกรรมแล้วทำให้ผู้ป่วยเบาหวานได้มีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมนั้น ส่งผลให้เกิดความเข้าใจ เห็นประโยชน์และคุณค่าในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเองตนเองให้อยู่ในเกณฑ์ปกติมากขึ้น ประกอบกับผู้วิจัย ได้นำภาพประกอบรายการอาหาร มีการสาธิตการเลือกอาหารที่เหมาะสม พร้อมทั้งให้ผู้ป่วยลองเลือกอาหารชนิดที่เหมาะสม ในส่วนกิจกรรมการออกกำลังกายนั้น มุ่งเน้นการออกกำลังกายที่สามารถทำได้ด้วยตนเองที่บ้าน เช่น การแกว่งแขน การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ รวมทั้งการผ่อนคลายความเครียดโดยการกำหนดลมหายใจเข้า - ออก เป็นต้น

2. การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นผลมาจาก ผู้วิจัยได้ให้คำปรึกษามีการติดตามทางโทรศัพท์ และทาง Line Group Application ประกอบกับการพัฒนาทักษะด้านการให้ความรู้ในผู้ป่วยเบาหวาน โดยการแจกคู่มือ และการใช้สื่อวีดิทัศน์ในเรื่องการดูแลตนเองของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเห็นภาพชัดเจนในวิธีการปฏิบัติ ส่งผลให้มีความรู้เพิ่มขึ้น ซึ่งมากกว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว และหลังทดลองทำให้กลุ่มตัวอย่างในทดลอง มีความรู้ความเข้าใจสูงกว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ สอดคล้องกับการศึกษาของวรางคณา บุตรศรี และรัตนา บุญพา (2564)<sup>(15)</sup> ได้ศึกษาเรื่อง ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่า หลังทดลองผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องโรคเบาหวาน มีความตระหนักรู้ มีทักษะในการจัดการตนเอง และพฤติกรรมจัดการตนเองในการควบคุมโรคเบาหวานมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) เช่นเดียวกับกับงานวิจัยของนันทกัส พิระพุดพิงศ์ และคณะ (2557)<sup>(16)</sup> ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมการจัดการตนเองทำให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้และจัดการตนเองได้ดีขึ้น ส่งผลทำให้ค่าระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดลดลง และคล้ายคลึงกับการศึกษาของนวพร ทุมแถว และคณะ(2564)<sup>(17)</sup> ที่พบว่า ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานมากขึ้นจะมีพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มสูงขึ้นตาม สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสมให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้ จะเห็นว่าการให้ความรู้ที่สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้และจดจำได้นาน ๆ นั้นควรให้ความรู้บ่อย ๆ ซ้ำ ๆ กับเรื่องเดิม ๆ และเมื่อสามารถสร้างความรู้จนเกิดความเข้าใจได้แล้ว ก็จะส่งผลต่อการสร้างความตระหนักต่อผลเสียที่จะเกิดขึ้นจากโรคนั้นด้วย

3. การปฏิบัติตัวต่อการดูแลตนเองในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลอง ภายหลังเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ในกลุ่มทดลอง จะมีการปฏิบัติตัวในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้อาจเกิดจากการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานที่จัดให้กลุ่มทดลองทั้งในรูปแบบการบรรยาย และการได้ดูภาพจากวิดีโอ (VDO) ประกอบการสาธิต และการฝึกทักษะต่าง ๆ จะทำให้ผู้ป่วยเบาหวานสามารถเรียนรู้ได้รวดเร็ว อันเกิดจากการได้เห็นภาพและเสียงจริง จึงทำให้ง่ายต่อการทำความเข้าใจกับข้อมูลที่ต้องการ รวมทั้งลักษณะกิจกรรมที่ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับ เช่น การฝึกวิเคราะห์ปัญหา และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้ป่วยเบาหวานด้วยกัน ทำให้ผู้ป่วยรับรู้ปัญหาสุขภาพของตนเองชัดเจนยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันก็ได้รับฟังแนวทางวิธีการที่เป็นประโยชน์จากผู้ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้สำเร็จ

รวมทั้งมีการเสริมแรงให้กำลังใจผู้ป่วยเบาหวานที่บ้าน โดยผู้วิจัยมีการติดตามทางโทรศัพท์และเพื่อสอบถามปัญหา และให้คำแนะนำต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด อย่างเช่น ถ้าผู้ป่วยยังปฏิบัติพฤติกรรมไม่ถูกต้องจะให้คำแนะนำเพิ่มเติม รวมทั้งกระตุ้นเตือนให้ปฏิบัติต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างเคร่งครัด ขณะเดียวกันผู้วิจัยมีการเสริมแรง โดยการกล่าวชมเชยและให้กำลังใจเมื่อผู้ป่วยปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย ซึ่งการเสริมแรงจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกภูมิใจในตัวเอง เห็นคุณค่าในตนเอง และเกิดความมุ่งมั่นที่จะดูแลสุขภาพตนเองให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป ประกอบกับการลงติดตามผู้ป่วยที่บ้าน โดยการติดตามเยี่ยมที่บ้านรายละ 1 ครั้ง ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งที่จะส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้เข้าใจ วิธีการในการดูแลตนเองได้อย่างละเอียดมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นแนวทางการดำเนินชีวิต การสอบถามข้อสงสัยอื่น ๆ เมื่อผู้ป่วยเบาหวานประสบปัญหาหรือล้มเลิกความเข้าใจในบางประเด็น สิ่งเหล่านี้จะกระตุ้นมีความอยากที่จะควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ การที่ผู้ป่วยมีความรู้และทักษะที่ถูกต้องและเหมาะสม ย่อมทำให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพ<sup>(18)</sup> สอดคล้องกับ Szyndlera, et.all ( 2005)<sup>(19)</sup> พบว่า การพบปะผู้ป่วยที่บ้านนั้นจะเป็นแรงเสริมจะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าได้รับการดูแลสุขภาพ เป็นการแสดงความเอาใจใส่และให้กำลังใจผู้ป่วยที่ดีเยี่ยม เพราะได้เข้าใจความเป็นอยู่ ภาวะแวดล้อม วิถีชีวิตของผู้ป่วยมากยิ่งขึ้น และยังได้ช่วยแก้ไขปัญหาคุสรรคในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยด้วย ก่อให้เกิดความไว้วางใจ และพร้อมที่จะพัฒนาศักยภาพตนเองได้มากขึ้น จะเห็นว่าการลงเยี่ยมบ้านผู้ป่วย จะทำให้เห็นสภาพวิถีชีวิต ปัญหาและอุปสรรคในการดูแลตนเองของผู้ป่วยแต่ละราย ดังนั้นจึงช่วยให้สามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม จะเห็นว่าการให้ความสำคัญกับการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมของบุคคลให้สามารถดำรงชีวิตที่ปรับเปลี่ยนได้ภายใต้การควบคุมตนเอง (Self-regulation) จะต้องอาศัยบุคคลากรทางสุขภาพกระตุ้นและเสริมแรง ให้เกิดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องด้วย จนสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น

และเมื่อพิจารณาเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ หลังทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติตัวต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริวัฒน์ วงศ์พุทธคำ (2551)<sup>(20)</sup> พบว่า การติดตามทางโทรศัพท์กับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในผู้สูงอายุ นับว่าเป็นวิธีการที่ดีอย่างหนึ่ง เพราะสามารถติดต่อได้สะดวก รวดเร็ว และสามารถให้คำแนะนำ ช่วยเหลือ ผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว เช่นเดียวกับการศึกษาของปรานค์ บัวทองคาวิเศษ และคณะ (2559)<sup>(21)</sup> ที่พบว่าโปรแกรมการจัดการตนเองที่เน้นทักษะการจัดการตนเอง มีการติดตามผลการปฏิบัติตามเป้าหมาย และปัญหาอุปสรรคในการจัดการตนเอง มีการติดตามเยี่ยมบ้านและประเมินผลการปฏิบัติ ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมกรรมการจัดการตนเองในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และอภิชาติ ศิริสมบัตร์ และคณะ (2559)<sup>(22)</sup> พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่ม จะมีมีระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมในเลือดต่ำกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการรักษาตามปกติ ซึ่งกิจกรรมกลุ่มนั้นจะเป็นตัวช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ และทักษะที่จำเป็นในการจัดการเบาหวานด้วยตนเอง อันส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดดีขึ้น

จากการศึกษาครั้งนี้ยังค้นพบข้อมูลบางอย่าง การพูดคุยกับผู้ป่วยเบาหวานทางโทรศัพท์ จะทำให้ผู้ป่วยมีคำถามประเด็นปัญหามากขึ้น อาจเป็นเพราะการไม่ได้อยู่ต่อหน้าทำให้คำถามสิ่งที่สงสัยเกี่ยวกับการดูแลตนเอง จะเห็นว่าช่องทางการเยี่ยมทางโทรศัพท์นั้น จึงเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่จะต้องนำมาบูรณาการใช้ร่วมกับกิจกรรมอื่น ๆ ทุกครั้งที่ติดตามผู้ป่วยที่บ้าน เพื่อการโน้มน้าวจิตใจผู้ป่วยให้เข้าใจหรือคาดหวังในวัตถุประสงค์ที่เราวางไว้ได้ สอดคล้องกับการศึกษาของปิยาภรณ์ ด้วงนิล(2557)<sup>(23)</sup> การเยี่ยมบ้านและโทรศัพท์ติดตามเยี่ยม ยังเป็นการสร้างขวัญและกำลังใจ กระตุ้นเตือนจะช่วยเพิ่มพูนความเข้าใจ ทำให้ผู้ป่วยตั้งใจปฏิบัติตามคำแนะนำต่อเนื่อง และการสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องนั้น จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการตนเองได้และผลลัพธ์ที่ดีสุขภาพมากขึ้น ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดเฉียบพลันและชนิดเรื้อรัง และเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้<sup>(24)</sup>

จะเห็นว่า ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จะมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ผู้ป่วยจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการจัดการดูแลตนเอง เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้ได้ตามเป้าหมายการรักษา และได้รับการติดตามอย่างต่อเนื่อง และโปรแกรมการสร้างแรงจูงใจต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมไม่ได้ นี้ จะช่วยให้ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมฯ ได้พัฒนาความรู้ ความเข้าใจ พัฒนาการคิด วิเคราะห์ ทักษะที่จะนำมาใช้ในการตัดสินใจในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง ซึ่งในการสร้างการเรียนรู้ที่นำไปสู่การปฏิบัติตัวได้ดั่งนั้น จะต้องใช้ระยะเวลาที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับพฤติกรรมซึ่งจะต้องใช้เวลานานจึงจะสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นได้ และเห็นผลได้ชัดเจน ดังนั้นหากมีการเพิ่มระยะเวลาการทำกิจกรรมมากขึ้น ก็น่าจะทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างมากขึ้นและเกิดความต่อเนื่อง และกิจกรรมเด่นของโปรแกรมนี้นี้ คือ การตั้งเป้าหมาย (Goal Setting) ของผู้ป่วยเอง โดยให้กำหนดเป้าหมายในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ซึ่งผู้วิจัยได้ให้กลุ่มทดลองเขียน

เป้าหมายของตนเองลงในกระดาษ แล้วนำไปแปะไว้บนบอร์ดรวมกัน พร้อมบันทึกลงในคู่มือที่จะนำกลับไปใช้ที่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยมีความตระหนักและเห็นความสำคัญของการจัดการกับระดับน้ำตาลในเลือด

และเป็นการแลกเปลี่ยนแนวความคิดในการดูแลตนเองของผู้ป่วย โดยผู้วิจัยได้ช่วยเหลือให้คำปรึกษา แนะนำ วิธีการ แนวทางจะหลีกเลี่ยงสถานการณ์ที่ไม่สามารถควบคุมได้ และชี้ให้เห็นถึงประโยชน์และความจำเป็นของการมีพฤติกรรมต่อการลดระดับน้ำตาลในเลือดที่ดีต่อไป จะช่วยกระตุ้นให้เกิดความตระหนักถึงการปฏิบัติตัวที่จะต้องควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ได้ โดยมีการติดตามทางโทรศัพท์และทางกลุ่มไลน์ สอดคล้องกับการศึกษาปิยะพร ศิษย์กุลอนันต์ และพรสวรรค์ คำทิพย์ (2563)<sup>(25)</sup> พบว่า นำมาใช้เป็นโปรแกรมการจัดการตนเองมีการติดตามด้วยแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งภายหลังการทดลองพบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหารและออกกำลังกายสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้

1. ควรส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานเชิงรุกเข้าไปสู่ชุมชน ประกอบกับการมีส่วนร่วมของเครือข่ายบริการสุขภาพและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ในการพัฒนาระบบเชื่อมต่ออย่างครอบคลุม โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล
2. ควรมีการจัดตั้งทีมงานในพื้นที่ร่วมกันในดูแลผู้ป่วยเบาหวาน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน มีการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลระดับหมู่บ้านด้วยคนในหมู่บ้านเอง ทั้งนี้เพื่อจะได้เป็นแหล่งติดต่อประสานงาน และทำแผนเชื่อมโยงส่งต่อข้อมูลกันระหว่างโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล และโรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย เพื่อการดูแลผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การนำแนวคิดเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยแบบเป็นองค์รวมครอบคลุมทุกมิติ ส่งเสริมให้ครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม แรงสนับสนุนทางสังคมด้วย ในการสนับสนุนและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน เพื่อกระตุ้นการปฏิบัติกิจกรรมและสร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วย รวมทั้งให้ความร่วมมือในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง เป็นไปตามเป้าหมาย
2. ควรเตรียมเนื้อหาในรูปแบบสื่อใหม่ ผ่านคลิปวิดีโอไปใช้กับผู้ป่วยเบาหวานทุกกลุ่ม ได้เรียนรู้ที่บ้าน ควบคู่หรือสนับสนุนการรักษาในสถานบริการสุขภาพภาครัฐ ทั้งนี้เพื่อช่วยผู้ป่วยให้ได้ที่ความรู้ มีความเข้าใจ กว้างขวางมากขึ้น

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ บุคลากรทั้งในหน่วยงานภาครัฐและเอกชน เจ้าหน้าที่บุคลากรทางสาธารณสุขทุกท่านที่มีส่วนร่วมให้การดำเนินการวิจัยทั้งเป็นผู้ให้ข้อมูลและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณกลุ่มเป้าหมายหลัก คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ที่มารับการบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โพนทอง อำเภอโพธิ์ตาก จังหวัดหนองคาย ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ไม่ได้กล่าวนาม

## เอกสารอ้างอิง

1. แนวหน้า. เบาหวานเป็นเรื่องต้องรู้ กับกิจกรรมวันเบาหวานโลก [Internet]. [Cited 2023 Feb 28]. Available from: <https://www.naewna.com/lady/692894>
2. เจาะลึกระบบสุขภาพ. สถานการณ์โรคเบาหวาน [Internet]. [Cited 2022 Dec 15]. Available from: <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18054>
3. สำนักสารนิเทศ กระทรวงสาธารณสุข. สถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลก [Internet]. [Cited 2022 Nov 5]. Available from: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/181256/>
4. Thailand Blueprint for Change. สถานการณ์ปัจจุบันและความร่วมมือเพื่อปฏิรูปการดูแลสุขภาพโรคเบาหวานในประเทศไทย[Internet].2017. [Cited 2022 Nov 20]. Available from: <https://www.novonordisk.com/content/dam/Denmark/HQ/.pdf>
5. กระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค สำนักโรคไม่ติดต่อ. รายงานประจำปี 2558. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์.
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย. การป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อที่สำคัญ (อัตราการป่วยด้วยโรคเบาหวาน) [Internet]. [Cited 2022 Nov 20]. Available from: [https://nki.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=formatted/ncd.php&cat\\_id=6a\\_1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=cefa42b9223ec4d1969c5ce18d762bdd](https://nki.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=formatted/ncd.php&cat_id=6a_1fdf282fd28180eed7d1cfe0155e11&id=cefa42b9223ec4d1969c5ce18d762bdd)
7. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโพหนอง. รายงานประจำปี 2565 : เอกสารอัดสำเนา.
8. Bonwell, C. C. & Eison, J. A. (1991). Active learning: Creating excitement in the Classroom (1 st ed). Washington, D.C.: The George Washington University.
9. American Diabetes Association. Comprehensive medical evaluation and Assessment of comorbidities. Diabetes Care. 40 (Suppl.1) 2016: S25–S32| DOI: 10.2337/dc17-S006.
10. Rawdaree, P., Ngarmukos, C., Deerochanawong, C., Suwanwalaikorn, S., Chetthakul, T., Krittiyawong, S., & Mongkolsomlit, S. Thailand Diabetes Registry (TDR ) Project : Clinical Status and Long Term Vascular Complications in Diabetic Patients. Journal of the Medical Association of Thailand journal. 2006; 89 (1): 1–9.
11. ลักษณะ พงษ์ภุมมา และศุภรา ทิมานันโต. ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลบางทราย อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี. วารสาร มฉก.วิชาการ. 2560; 20(40):67-76.

12. กุทธิรงค์ บุรพันธ์ และนิรมล เมืองโสม. ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลสร้างคอม จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์.2556; 6(3): 102-109.
13. ศศิพกา สินธุเสน. ความรู้ และพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาล กองบิน บน. 23. วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี.2559; 24(1): 57-64.
14. ทินกร ศรีตะวัน, กุลชญา ลอยหา และสุภาพร ใจการุณ. รูปแบบการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ร่วมกับการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค ในจังหวัดอุบลราชธานี.วารสารศรีวนาลัยวิจัย. 2564; 11(1): 41-56.
15. วรางคณา บุตรศรี และรัตนา บุญพา. ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองและการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้.วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยการจัดการและเทคโนโลยีอีสเทิร์น. 2564;18(1): 13-25.
16. นันนภัส พิระพดพิงค์, น้ำอ้อย ภักดีวงศ์ และอำภพร นามวงศ์พรหม. ผลของโปรแกรมการจัดการการดูแลตนเองต่อความรู้ กิจกรรมการดูแลตนเองและค่าฮีโมโกลบินที่มีน้ำตาลเกาะในผู้ป่วยเป็นเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารสมาคมพยาบาลสาขากาตตะวันตกเฉียงเหนือ. 2555; 30(2).
17. นวพร ทุมแถว, วรพจน์ พรหมสัตยพรต, ผดุงศิษฐ์ ชำนาญบริรักษ์. การพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขอนแก่น ตำบลคอแลน อำเภอบუნทรวิจิ จังหวัดอุบลราชธานี.วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน. 2564; 7(3) : 32-44.
18. Bourbeau, J.,Jurein, M., Martais, F., Rouleau, M., Beaupre., Begin , R., & et al., (2003). Reduction of hospital utilization in patients with chronic pulmonary disease: a disease- specific self-management intervention. Archives of Internal Medicine.2003;163(5):585-591.
19. Szyndlera, J. E., Townsa, S. J., Peter, P., & McKay, O. K. (2005). Psychological and family Functioning and quality of life in adolescents with cystic fibrosis. Journal of Cystic Fibrosis. 2005; 4(2): 135-144.
20. ศิริวัฒน์ วงศพุทธคำ. ผลของการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพและความดันโลหิตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง[วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่]. เชียงใหม่:มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551.
21. ปราง บัวทองคาวีเศษ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. วารสารพยาบาลตำรวจ. 2560; 9(1):105-115.

22. อภิชาติ ศิริสมบัติ, ศศิมา กุสุมา ณ อยุธยา, วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช และสุพรรณณี จิรจรรยาเวช. (2559).ผลของโปรแกรมการจัดการเบาหวานด้วยตนเองแบบกลุ่มต่อระดับฮีโมโกลบินชนิดเอวันซีในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลศาสตร์.2559; 34 (2): 118-128.
23. ปิยาภรณ์ ด้วงนิล. การพัฒนาการส่งเสริมการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจักราช จังหวัดนครราชสีมา . [พยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย]. ขอนแก่น:มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557.
24. กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค. รายงานการพัฒนาคุณภาพการบริการในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (VDO Clip) “การให้ความรู้และสร้างทักษะเพื่อการดูแลโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงด้วยตนเอง”[Internet]. [Cited 2022 Noe 18]. Available from:<https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1188820211015084413.pdf>
25. ปิยะพร ศิษย์ กุลอนันต์ , พรสวรรค์ คำทิพย์. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองและการติดตามด้วยแอปพลิเคชัน LINE ต่อพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกายแกว่งแขนและระดับน้ำตาลในเลือดของสตรีที่มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ . วารสารสภาการพยาบาล. 2563; 35(2): 52-69.