การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

พิรุณี สัพโส[1]

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานรวมถึงการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ผู้เข้าร่วมการวิจัยเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนดประกอบด้วย 1) กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 18 คน 2) เจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อ จำนวน 10 คน 3) ผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 358 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา 3 ระยะได้แก่ ระยะที่ 1 วิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน และระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร แบบวัดความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน และแบบวัดความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยสถิติเชิงพรรณนา และ Paired T-Test การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษา พบว่า รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ประกอบด้วย 4แนวทาง ได้แก่ 1) การดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง UCARE 2) การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ 3) การให้ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน 4) การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเบาหวาน ประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า ศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมากที่สุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด(HbA1c) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ, ผู้ป่วยเบาหวาน, การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

---

[1] นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ โรงพยาบาลพังโคน จังหวัดสกลนคร

Corresponding Author; พิรุณี สัพโส, Email: piruneesap@hotmail.com

Received: June 20 2023; Revised: July 1, 2023; Accepted July 2, 2023

Development of Diabetes Mellitus Care Model Phangkhon Sakon Nakhon Province

Pirunee Sappaso[1]

Abstract

Research and Development aim to analyze the situation of diabetic care, including the development of a diabetic care model, and study the effectiveness of developing a diabetic care model in Phang Khon District, Sakon Nakhon Province. There were 3 phases: 1) analyzes the situation of diabetic mellitus care 2) the development of a diabetes care model and 3) studies the effectiveness of developing a diabetic care model of Phang Khon District, Sakon Nakhon Province. Participants were selected according to the criteria, consisting of 18 executives, 10 staff in the NCD department, and 358 diabetic patients. Analyze data descriptive statistics, paired t-test, and content analysis. The results showed that: Diabetes mellitus model consists of 4 approaches: 1) Diabetes care according to UCARE guidelines 2) Capacity promotion of staff in health care units 3) Educating self-care for diabetic patients 4) Monitoring visits for diabetic patients. The effectiveness of developing diabetic care models was found that the capacity of staff in the health care unit increased statistically significantly ($P<0.05$). The patient's self-care knowledge increased significantly ($P<0.05$), the patient's satisfaction with the diabetic care model was significantly ($P<0.05$), and there was a statistically significant decrease in blood sugar levels (HbA1c) ($P<0.05$).

Key words: Model Development, Diabetes Mellitus, Diabetic Mellitus Care

---

[1] Medical Physician, Senior Professional Level, Phangkhon Hospital, Sakon Nakhon Province

บทนำ (Introduction)

สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกและของประเทศไทย[1] ทั้งในด้านจำนวนการเสียชีวิตและภาวะโรคโดยรวม ซึ่งสาเหตุหลักมาจากพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม เช่น การรับประทานอาหารที่มีรสหวาน มันและเค็ม สูบบุหรี่ ขาดการออกกำลังกาย จากพฤติกรรมดังกล่าวส่งผลให้เกิดภาวะน้ำหนักเกินและอ้วน ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง ภาวะไขมันเกิน ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ก่อให้เกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง[2] โดยเฉพาะอย่างยิ่งสถานการณ์ของโรคเบาหวานที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเบาหวาน (Dibetes Melitus: DM) เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เกิดจากตับอ่อนสร้างฮอร์โมนอินซูลิน (Insulin Hormone) ได้ไม่เพียงพอหรือไม่สามารถสร้างอินซูลินได้และอาจเกิดจากร่างกายไม่สามารถใช้อินซูลินได้[3] ทั้งนี้ค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขในการรักษาโรคเบาหวานเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี ทั้งนี้ในปี 2564 จากข้อมูลสมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation : IDF) ได้รายงานสถานการณ์ผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกจำนวน 537 ล้านคน และคาดว่าในปี 2573 จะมีผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน และโรคเบาหวานมีส่วนทำให้เสียชีวิต สูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 ราย ในทุก ๆ 5 วินาที จากรายงานสถิติสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย พบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานอยู่ในระบบทะเบียน 3.3 ล้านคน ในปี 2563 มีผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน (อัตราตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน) นอกจากนี้โรคเบาหวานยังคงเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดโรคอื่นๆ ในกลุ่มโรค NCDs เช่น โรคหัวใจ โรคหลอดเลือดสมอง โรคความดันโลหิตสูง และโรคไตวายเรื้อรัง เป็นต้น[4] ทั้งนี้ยังพบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นจำนวนมาก รวมทั้งมีอัตราป่วยและตายสูงขึ้นเนื่องจากพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกายและการจัดการความเครียดที่ไม่เหมาะสม[5]

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นสถานบริการสาธารณสุขระดับปฐมภูมิสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่เปิดให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขโดยเน้นการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนในตำบล ข้อมูลในปีที่ผ่านมาพบผู้ป่วยเบาหวานที่อยู่ในการดูแลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวนมาก ซึ่งอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร มีประชาชนที่เจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน และให้การดูแลในโรงพยาบาล ข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2563 - 2565 จำนวน 3,229 , 3,393 และ 3,429 ราย ตามลำดับ จากการเข้ามารับบริการในโรงพยาบาลรวมกับผู้ป่วย OPD ทำให้เกิดปัญหาในการบริการ มีความแออัด ผู้รับบริการไม่ได้รับการดูแลจากแพทย์

เฉพาะทาง ขณะรอรับยาผู้ป่วยเบาหวานเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะ Hypoglycemia เป็นลม มีภาวะเครียดเนื่องจากมีผู้รับบริการจำนวนมาก บุคลากรที่ให้บริการขาดศักยภาพในการดูแลเฉพาะโรค ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานได้รับการดูแลไม่มีประสิทธิภาพ ผู้รับบริการเกิดความไม่พึงพอใจในการให้บริการ กลับมารับการรักษาด้วยภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงหรือต้องนอนรักษาที่โรงพยาบาล มีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น และเพิ่มภาระงานให้กับเจ้าหน้าที่ อัตรากำลังพยาบาลไม่เพียงพอ ห้องจ่ายยามีภาระงานเพิ่มขึ้น ดังนั้นโรงพยาบาลพังโคนจึงได้มีแนวคิดในการวิจัยและพัฒนารูปแบบการให้บริการผู้ป่วยเบาหวานแบบ UCARE ของอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ทั้งนี้เพื่อการปรับปรุงคุณภาพการให้บริการจนเกิดประสิทธิภาพและความพึงพอใจสูงสุดของผู้ป่วยที่มารับบริการ

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร
3. เพื่อทดลองใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร
4. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย การศึกษาครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง UCARE ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้แก่ การทำงานร่วมกันในระดับอำเภอ (Unity District Health Team) การมีส่วนร่วมของเครือข่ายและชุมชน (Community Participation) การทำงานจนเกิดคุณค่าทั้งกับผู้รับบริการและผู้ให้บริการเอง (Appreciation, Resource Sharing and Health Man Power Development)[6]

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบและศึกษาผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามกรอบแนวคิด UCARE

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย แพทย์อายุรกรรม ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หัวหน้าผู้รับผิดชอบงานหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อ (NCD) ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาสถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหัวหน้าผู้รับผิดชอบงานหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่

ติดต่อ (NCD) รวมจำนวน 18 คน ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจำนวน 358 คน 2) ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนครรวมจำนวน 22 คน 3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนครคือ PCU พังโคน และคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (OPD NCD) โรงพยาบาลพังโคน คือ เจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพแผนกโรคไม่ติดต่อ ทั้งสองแห่ง จำนวน 10 คน และผู้ป่วยเบาหวานที่มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) > 7 mg% และสนใจเข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยคำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G* Power กำหนดค่า Effect Size เท่ากับ 0.8 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) เท่ากับ 0.05 และค่า Power เท่ากับ 0.95 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 19 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 40 รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 27 คน ทำการคัดเลือกแบบอาสาสมัคร (Voluntary Selection)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1. แบบประเมินศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ

2. แบบวัดความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 20 ข้อ

3. แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน จำนวน 4 ด้าน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่

1. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง UCARE (Unity Team, Community Participation, Appreciation, Resource Sharing and Health Manpower Development)

2. แนวคำถามเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ดังนี้ แบบประเมินศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ แบบวัดความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน แบบวัดความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ทำการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และพิจารณาความสอดคล้องของข้อคำถามเป็นรายข้อ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ให้ครอบคลุมเนื้อหาและความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยอาศัยดุลพินิจของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เท่ากับ 0.96, 0.90, 0.92 ตามลำดับ จากนั้นจึงนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ Discrimination Power และหาค่าสัมประสิทธิ

แอลฟ่า (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าเท่ากับ 0.93, 0.86, 0.90 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้ระยะเวลาดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัย 1 ปี 6 เดือน เริ่ม 1 ตุลาคม 2564 - 30 เมษายน 2566 โดยดำเนิน การวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ขั้นเตรียมการ เป็นระยะที่มีการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อวินิจฉัยปัญหาและพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง UCARE (Unity Team, Community Participation, Appreciation, Resource Sharing and Health Manpower Development) ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล หัวหน้าผู้รับผิดชอบงานหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อ (NCD) โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 7 แห่ง PCU พังโคน 1 แห่ง และ OPD NCD โรงพยาบาลพังโคน 1 แห่ง โดยทำการคัดเลือกแบบสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 358 คน ทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

ระยะที่ 2 ขั้นดำเนินการ เป็นขั้นตอนของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร นำข้อมูลที่ได้จากระยะที่ 1 มาเป็นแนวคำถามเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ทำการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 10 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วนำมาสร้าง (ร่าง) รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร เมื่อได้ร่างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแล้ว ผู้วิจัยติดต่อประสานงานผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน เพื่อขอความร่วมมือในการพิจารณายืนยันร่างรูปแบบพร้อมให้ข้อเสนอแนะ เมื่อได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานแล้วผู้วิจัยนำไปศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร โดยผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาความเหมาะสมของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร ประกอบด้วย แพทย์อายุกรรมจำนวน 2 คน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 2 คน หัวหน้างานส่งเสริมป้องกันควบคุมโรคไม่ติดต่อ 3 คน รวมจำนวน 7 คน

ระยะที่ 3 การศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร นำรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ไปทดลองใช้ใน PCU พังโคน และคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (OPD NCD) โรงพยาบาลพังโคน กลุ่มตัวอย่างคือ เจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพแผนกโรคไม่ติดต่อทั้ง 2 แห่ง จำนวน 10 คน และผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการทั้งสองแห่ง จำนวน 27 ค น

การวิเคราะห์ข้อมูล คุณลักษณะทางประชากรวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและ

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์เปรียบเทียบศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการ เปรียบเทียบความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการ โดยใช้สถิติ Paired Sample T-Test ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 22 ความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานหลังเข้าร่วมโครงการ ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โครงการวิจัยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร รหัสโครงการ 029/2565 เลขอนุมัติ EC: SKN REC 2022-026 เมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2565

ผลการวิจัย (Result)

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวานเพื่อวินิจฉัยปัญหาและพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง UCARE (Unity Team, Community Participation, Appreciation, Resource Sharing and Health Manpower Development) พบว่า

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหัวหน้าผู้รับผิดชอบงานหน่วยบริการสุขภาพโรคไม่ติดต่อ (NCD) จำนวน 18 คน โดยเป็นเพศหญิง ร้อยละ 88.89 เพศชาย ร้อยละ 11.11 อายุเฉลี่ย 50 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 100 และมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเบาหวานมากกว่า 10 ปีขึ้นไป เฉลี่ย 16 ปี ผู้ป่วยเบาหวานที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลรวม 358 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 66.44 ส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 55.48 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 82.19 รองลงมาคือชั้นมัธยมศึกษาร้อยละ 13.70 รายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่ $\leq$ เท่ากับ 10,000 บาท ส่วนใหญ่มีอาชีพทำนาร้อยละ 58.90 รองลงมาคือว่างงาน/แม่บ้านคิดเป็นร้อยละ 27.40

สภาพปัจจุบันในการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน พบว่า เปิดให้บริการคลินิกเบาหวานทั้งในเขตและนอกเขตตำบลพังโคน สัปดาห์ละ 2 วัน โดยระยะเวลาในการนัดจะขึ้นอยู่กับระดับน้ำตาลของผู้ป่วยแต่ละรายในครั้งก่อน มีการจัดอบรมเรื่องโรคเบาหวาน การบริโภคอาหารและการออกกำลังกายสำหรับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน มีระบบการติดตามเยี่ยมบ้านโดยเน้นเรื่องการรับประทานอาหาร การรับประทานยา การมาตรวจตามนัดและภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้จำนวนผู้ป่วยเบาหวานในเขตอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนครมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

จากการศึกษาพบว่า จำนวนผู้ป่วยเบาหวานในเขตอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนครมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและผู้ป่วยเบาหวานยังมีการปฏิบัติตัวที่ไม่เหมาะสม สรุปได้ 5 ด้าน

ดังนี้ ด้านการรับประทานอาหารพบว่า ผู้ป่วยเบาหวานยังรับประทานข้าวเหนียวเป็นส่วนใหญ่ ร้อยละ 50.27 ซึ่งไม่เหมาะสมกับโรค ด้านการรับประทานยา พบผู้ป่วยรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ร้อยละ 70.53 ด้านการออกกำลังกาย พบว่าผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ใช้วิธีการออกกำลังกาย โดยการใช้พลังงานในการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น รดน้ำต้นไม้ ถูบ้าน ทำความสะอาดบ้าน ร้อยละ 40.50 ยังคงพบผู้ป่วยไม่มา ตามนัดและมาพบแพทย์เฉพาะเวลามีอาการ ร้อยละ 62.15 และยังพบว่ามีผู้ป่วยเบาหวานไม่เข้าร่วมกิจกรรมการให้ความรู้ ร้อยละ 25.13

ส่วนที่ 2 การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร มาเป็นข้อมูลในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งประกอบด้วย 4 แนวทาง ได้แก่ 1) การดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง UCARE 2) การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ 3) การให้ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน 4) การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเบาหวาน ดังนี้

1. การดูแลผู้ป่วยเบาหวานตามแนวทาง UCARE ดังนี้

Unity Team การสร้างทีมที่เข้มแข็ง สร้างความร่วมมือระหว่างทีมสหวิชาชีพ ผู้ป่วยและญาติ/ผู้ดูแลเพื่อให้มีส่วนร่วมในการดูแล

Community Participation การมีส่วนร่วมของชุมชน โดยจัดให้มีเครือข่ายดูแลสุขภาพและพัฒนาระบบการส่งต่อ จัดทำโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสนับสนุนจาก อปท. จัดรูปแบบให้ความรู้รายบุคคล/รายกลุ่ม และให้ความรู้ในรูปแบบสื่อออนไลน์

Appreciation การมองเห็นคุณค่าของงานที่ทำ เชิดชูความตั้งใจของผู้ร่วมงานเพื่อเป็นกำลังใจในการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง

Resource Sharing and Health Manpower Development การช่วยเหลือกันในด้านความรู้และการพัฒนาคนด้วยกระบวนการเรียนรู้ โดยการจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร และเพิ่มช่องทางหรือกิจกรรมในการให้ความรู้

Essential Care การสร้าง Family Care Team หรือทีมหมอครอบครัว ให้เป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและแก้ปัญหาสุขภาพของชุมชนอย่างเป็นองค์รวมต่อเนื่องเชื่อมโยงเป็นหนึ่งเดียว โดยใช้พังโคนโมเดล วิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ โดยใช้แบบวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพ และส่งข้อมูลเยี่ยมบ้านในโปรแกรม LTC, Line, โทรศัพท์ มีระบบคัดกรองส่งผู้ป่วยกลับไปรับการรักษาใน รพ.สต. หรือ ส่งกลับโรงพยาบาลตามเกณฑ์

2. การพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ การจัดอบรมเพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากร ได้แก่ การคัดกรองผู้ป่วย

การดูแลรักษา การดูแลต่อเนื่อง การติดตามเยี่ยม การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน

3. การให้ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน เป็นกิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ลักษณะทั่วไปของโรค อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวาน และการให้ความรู้ในการบริโภคอาหาร การออกกำลังกายสำหรับกลุ่มผู้ป่วยเบาหวาน โดยให้ความรู้ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล กำหนดเป้าหมายในการควบคุมอาหารเป็นรายบุคคล การออกกำลังกาย การติดตามเฝ้าระวังและประเมินตนเองในการควบคุมโรค การแก้ปัญหาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเป็นรายบุคคลเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและนัดกลุ่มตัวอย่างมาตรวจตามกำหนดระยะเวลาที่นัดหมาย

4. การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยเบาหวาน เป็นการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยด้านการบริโภคอาหาร การรับประทานยา การตรวจตามนัด และการประเมินภาวะแทรกซ้อน ทั้งนี้การติดตามเยี่ยมเป็นการติดตามเยี่ยมทั้งผู้ป่วยและผู้ดูแลสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

ส่วนที่ 3 ผลของการศึกษาประสิทธิผลของการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน อำเภอพังโคน จังหวัดสกลนคร

เปรียบเทียบศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ ก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพมีศักยภาพในการให้ความรู้กลุ่มตัวอย่างในด้านความรู้ เทคนิคกระบวนการการพัฒนาสื่อการสอน และความมั่นใจในการให้ความรู้กับผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้น ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบศักยภาพเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพ ก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการ (n = 10)

	n	$\bar{x}$	S.D.	$\bar{d}$	95%CI μ_d		P-Value
					Lower	Upper	
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	10	17.60	1.26	0.23	-2.42	-1.37	<0.001
หลังเข้าร่วมโครงการ	10	19.50	0.70				

เปรียบเทียบความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการ กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้ในการดูแลตนเองในเรื่อง ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและลักษณะทั่วไปของโรค อาการ อาการแสดง

และภาวะแทรกซ้อน การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ยาสำหรับผู้ป่วยเบาหวานและการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน พบว่าหลังเข้าร่วมโครงการกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ก่อน-หลัง เข้าร่วมโครงการ (n = 27)

	n	$\overline{x}$	S.D.	$\overline{d}$	95%CI μ_d		P-Value
					Lower	Upper	
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	27	10.55	1.47	0.35	-5.39	-3.93	<0.001
หลังเข้าร่วมโครงการ	27	15.22	1.15				

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ก่อนเข้าร่วมโครงการมีค่าเฉลี่ยของ HbA1c = 9.38 mg% หลังเข้าร่วมโครงการมีค่าเฉลี่ยของ HbA1c = 7.21 mg% ซึ่งลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (n = 27)

	n	$\overline{x}$	S.D.	$\overline{d}$	95%CI μ_d		P-Value
					Lower	Upper	
ก่อนเข้าร่วมโครงการ	27	9.38	1.80	0.22	1.70	2.61	<0.01
หลังเข้าร่วมโครงการ	27	7.21	1.02				

ความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานที่มีต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน หลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวาน หลัง เข้าร่วมโครงการ (n = 27)

ความพึงพอใจ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. ด้านเนื้อหา	4.66	0.12	มากที่สุด
2. ด้านสื่อการสอน	4.53	0.05	มากที่สุด
3. ด้านเจ้าหน้าที่	4.53	0.50	มากที่สุด
4. ด้านบรรยากาศ	4.70	0.46	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.60	0.08	มากที่สุด

อภิปรายและสรุปผลการวิจัย (Discussion and Conclusion)

1. เจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพมีศักยภาพเพิ่มมากขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการเจ้าหน้าที่ในหน่วยบริการสุขภาพมีศักยภาพในการให้บริการเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในเรื่อง การคัดกรองผู้ป่วย การดูแลรักษา การดูแลต่อเนื่อง การติดตามเยี่ยม การคัดกรองภาวะแทรกซ้อน ซึ่งกิจกรรมการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ดังกล่าวทำให้เจ้าหน้าที่ได้ทบทวนความรู้และรับทราบแนวทางและการรักษา ดูแลผู้ป่วยเบาหวานไปในทิศทางเดียวกัน เกิดการพัฒนาการให้บริการ ลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานและเพิ่มคุณภาพการให้บริการ สอดคล้องกับการศึกษาของ ธนิดา ฉิมวงษ์, จิราพร นิลสุ และนภาพร วาณิชย์กุล[7] ที่ประยุกต์ใช้หลักการของลีน เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน พบว่าการมีพยาบาลผู้จัดการรายกรณีให้บริการในคลินิกที่สามารถประเมินและช่วยจัดการแก้ไขปัญหาสุขภาพที่มีความซับซ้อนและจัดการระบบงานให้มีคุณภาพ สามารถเพิ่มคุณภาพการบริการในคลินิกเบาหวานได้ ซึ่งการพัฒนาระบบการให้บริการให้เป็นรูปแบบบริการเดียวกันจะช่วยให้งานมีคุณภาพเพิ่มขึ้น[8]

2. ความรู้ในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่าหลังเข้าร่วมโครงการผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้เพิ่มมากขึ้น อธิบายได้ว่าการให้ความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ลักษณะทั่วไปของโรค อาการและอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อนและการปฏิบัติตัว การบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย ประกอบกับการใช้กลยุทธในการสอนและสื่อที่มีความทันสมัย เหมาะสม ประกอบการบรรยายที่มีเทคนิคที่หลากหลาย ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจและสนใจฟังการบรรยาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฑาพงศ์ เตชะสืบ, วราภรณ์ บุญเชียง และรังสิยา นารินทร์[9] ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนา

รูปแบบการดูแลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวาน และให้ความรู้เกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน การบริโภคอาหาร การออกกำลังกายและการมาตรวจตามนัด หลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากผู้ป่วยเบาหวานมีความรู้ในการดูแลตนเองจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม และสามารถควบคุมสภาวะของโรคได้ ลดอัตราการการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ วิรัชฎา มะมา[10] พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มมากขึ้นก่อนการพัฒนารูปแบบและสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม ซึ่งระดับความรู้และการรับรู้ภาวะสุขภาพมีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน[11,12,13] ซึ่งหากผู้ป่วยมีความรู้และการรับรู้ภาวะสุขภาพดีจะส่งผลให้ผู้ป่วยดูแลตนเองได้ดี[14]

3. ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้าร่วมโครงการลดลงและอยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงค่าปกติ อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มมากขึ้น และสามารถปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสมจึงทำให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงค่าปกติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อุดมโชค อินทรโชติ[15] ที่ศึกษาเกี่ยวกับ ผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลนาฝาย อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ พบว่า ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ของกลุ่ม ตัวอย่างหลังเข้าร่วมโครงการลดลง แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีการจัดการตนเองที่ดี สามารถปฏิบัติตัวในการดูแลสุขภาพของตนเองได้เป็นอย่างดีสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ แสดงให้เห็นว่าความรู้มีผลต่อการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน[11,12,13] ซึ่งหากผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคและการ ปฏิบัติตัวที่ดีจะส่งผลต่อการดูแลตนเองที่ดีส่งผลให้ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ลดลง

4. ผู้ป่วยเบาหวานมีระดับความพึงพอใจหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่าหลังเข้าร่วมโครงการผู้ป่วยเบาหวาน มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาในการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวาน ด้านสื่อการสอน ด้านเจ้าหน้าที่ และด้านบรรยากาศในการอบรม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วิรัชฎา มะมา[10] ที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ

ตำบล ดงมูลเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการกลุ่มตัวอย่างมีความรู้ การปฏิบัติตัว การมีส่วนร่วมเพิ่มสูงขึ้นก่อนการพัฒนารูปแบบ และส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการพัฒนารูปแบบในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ อมรรัตน์ สุขเลิศ จินตนา จุลทรรศน์ และ สุภาพร ใจการุณ[16] ที่พบว่า หลังการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนของหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ เขตสุขภาพที่ 10 พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมีความพึงพอใจมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ในการจัดโครงการครั้งต่อไป ควรขยายเวลาในการทำโครงการในการให้ความรู้และติดตามระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) ทุก 3 เดือนเป็นจำนวน 4 รอบเพื่อมั่นใจได้ว่าผู้ป่วยเบาหวานสามารถนำความรู้ไปดูแลตนเองได้จริงอย่างยั่งยืน และขยายกลุ่มตัวอย่างนำไปสู่การปฏิบัติกับผู้ป่วยเบาหวานทุกคน เพื่อลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและหัวหน้างานส่งเสริมป้องกันโรคไม่ติดต่อ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ทุกท่านในโรงพยาบาลและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขตอำเภอพังโคน จังหวัดสกลนครที่ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา

เอกสารอ้างอิง (Reference)

1. กรมควบคุมโรค กองโรคไม่ติดต่อ. **คู่มือแนวทางการดำเนินงาน** NCD Clinic Plus & Online. นนทบุรี: กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2564.
2. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **แนวทางลดเสี่ยง เลี่ยงโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs).** นนทบุรี: สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2563.
3. World Health Organization. **Classification of Diabetes Mellitus 2019.** [Internet]. 2019. [Cited 2023 January 10]; Available from: https://www.who.int/publications/i/item/classification-of-diabetes-mellitus.
4. สำนักงานสารนิเทศ สำนักงานปลัด กระทรวงสาธารณสุข. **กรมควบคุมโรค เผยสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลก มีผู้ป่วยแล้ว 537 ล้านคน มีส่วนทำให้เสียชีวิต สูงถึง 6.7 ล้านคน หรือเสียชีวิต 1 ราย ในทุก ๆ 5 วินาที**. [อินเทอร์เน็ต]. 2565. [เข้าถึงเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2566]; เข้าถึงได้จาก: https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/181256/
5. เจษฎากร โนอินทร์, ทิพย์อาที มีจันโท, สุกัญญา กัญศรี และพิสิษฐ์ พูลประเสริฐ. **พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานในเขตพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง**

จังหวัดพิษณุโลก. ใน โครงการประชุมสัมมนาวิชาการนำเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ เครือข่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏภาคเหนือ ครั้งที่ 17 “บูรณาการงานวิจัยสู่การพัฒนาท้องถิ่นที่ยั่งยืน”, วันที่ 21 กรกฎาคม 2560, ณ ศูนย์วัฒนธรรมภาคเหนือตอนล่าง วังจันทน์ริเวอร์วิว มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก: 2651-2663

6. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. **เสริมคุณค่าปฐมภูมิด้วยระบบสุขภาพระดับอำเภอ (รสอ.)**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิแพทย์ชนบท; 2557.
7. ธนิดา ฉิมวงษ์, จิราพร นิลสุ และนภาพร วาณิชย์กุล. **การประยุกต์ใช้หลักการของลีนเพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลระยอง**. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข 2557; 24(1): 121-135.
8. ภาวดี พันธ์หนองโพน วรพจน์ พรหมสัตยพรต และผดุงศิษฏ์ ชำนาญบริรักษ์. **การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ภายใต้รูปแบบการจัดการโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) ในคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลขุนหาญ อำเภอขุนหาญ จังหวัดศรีสะเกษ**. วารสารวิชาการสาธารณสุขชุมชน 2563; 6(2): 55-69.
9. จุฑาพงศ์ เตชะสืบ, วราภรณ์ บุญเชียง และรังสิยา นารินทร์. **การพัฒนารูปแบบการดูแลโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนสำหรับผู้ที่เป็นเบาหวาน**. พยาบาลสาร 2563; 47(2): 111-121.
10. วิรัชฎา มะมา. **การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในชุมชนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดงมูลเหล็ก อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์**. วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพและการสาธารณสุข ชุมชน 2563; 3(2): 93-110.
11. วิศรุดา ตีเมืองซ้าย และสุชาติ ทองแป้ง. **การพัฒนากระบวนการดูแลผู้ป่วยเบาหวานประเภทที่ 2 ที่ระดับน้ำตาลในเลือดสูงของคลินิกพิเศษโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หน่วย บริการปฐมภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดมหาสารคาม**. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2561; 15(2): 194-205.
12. Maureen MR., Jenny P., Kimberly D., Kathryn A. **Community Program Improves Quality of Life and Self-Management in Older Adults with Diabetes Mellitus and Comorbidity**. J Am Geriatr Soc. 2018; 66(2): 263-273.
13. จารุภัณฑ์ กุลเสถียร ภัทรพร เกียรติปานอภิกุล. **เปรียบเทียบผลลัพธ์ระยะสั้นระหว่างการให้ความรู้และการจัดการตนเองที่ศูนย์เบาหวานกับระบบบริการตามปกติของคลินิกอายุรกรรมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2**. วารสารโรงพยาบาลเจริญกรุงประชารักษ์ 2565; 18(2): 13-30.

14. อานนท์ แก้วบำรุง. **ประสิทธิผลของโปรแกรมระบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานแบบไร้รอยต่อของคลินิกโรคเบาหวานโรงพยาบาลถลาง จังหวัดภูเก็ต**. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11 2560; 31(4): 745-756.
15. อุดมโชค อินทรโชติ. **ผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองแบบมีส่วนร่วมของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลนาฝาย อำเภอเมืองชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ**. ชัยภูมิเวชสาร 2563; 40(1): 137-147.
16. อมรรัตน์ สุขเลิศ จินตนา จุลทรรศน์ และสุภาพร ใจการุณ. **การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนของหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิเขตสุขภาพที่** 10. วารสารมนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม 2562; 9(1): 92-99.