เอกสารเผยแพร่ผลงานวิชาการทางเว็บไซต์

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตร

ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
ในโรงพยาบาลดงเจริญ จังหวัดพิจิตร

อธิศนันท์ ผลประเสริฐ
โรงพยาบาลดงเจริญ จังหวัดพิจิตร

ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในโรงพยาบาลดงเจริญ จังหวัดพิจิตร

Effects of Pharmaceutical Care in Type 2 Diabetes Mellitus Patients At Dongcharoen Hospital Phichit Province

อธิศนันท์ ผลประเสริฐ
โรงพยาบาลดงเจริญ จังหวัดพิจิตร
AthisananPolprasert
Dongcharoen Hospital

บทคัดย่อ

ที่มา : ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้โดยใช้กระบวนการบริบาลทางเภสัชกรรมช่วยให้สามารถลดปัญหาจากการใช้ยา และการรักษาโรคให้บรรลุตามเป้าหมาย

วัตถุประสงค์ : เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์การรักษา ความรู้ ความร่วมมือในการใช้ยา และปัญหาการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม

ระเบียบวิธีวิจัย : เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้และมีภาวะแทรกซ้อน จำนวน 40 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบบันทึกประวัติและผลการรักษา ปัญหาจากการใช้ยา และการนับเม็ดยา โดยเก็บข้อมูลก่อน-หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

ผลการวิจัย : จากการค้นหาปัญหาการใช้ยา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่มีปัญหาด้านความปลอดภัยในการใช้ยา เมื่อนำกระบวนการบริบาลทางเภสัชกรรมมาใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญหา ด้วยการหารือกับผู้สั่งใช้ยา ให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย และแนะนำผู้ดูแล จำนวน 4 ครั้ง พบว่า ปัญหาการใช้ยาลดลง ความรู้การใช้ยาโรคเบาหวานมีระดับสูงขึ้น ความร่วมมือการใช้ยาดีขึ้น มีการใช้ยาตามแผนการรักษา $\geq$ ร้อยละ 95 ระดับน้ำตาลในเลือดกลูโคสพลาสมาขณะอดอาหาร และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

สรุปผล : การบริบาลทางเภสัชกรรมให้แก่ผู้ป่วยเบาหวานตามแนวปฏิบัติการบริบาลทางเภสัชกรรมที่พัฒนาขึ้นใช้ในโรงพยาบาลดงเจริญ ช่วยลดปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้ โดยมีส่วนร่วมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยให้อยู่ในเกณฑ์เป้าหมายการรักษาและลดผลกระทบต่างๆ ที่ตามมา

คำสำคัญ : การบริบาลทางเภสัชกรรม, ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

Abstract

Introduction: Poor glycemic control in diabetic patients often leads to various complications. Incorporating pharmaceutical care processes can enhance blood sugar management, reduce drug-related issues, and help achieve treatment goals.

Objective: To compare treatment outcomes, knowledge, medication adherence, and drug-related problems in diabetic patients before and after receiving pharmaceutical care.

Methods: This action research involved 40 patients with type 2 diabetes who had uncontrolled blood sugar levels and complications. Participants were selected through simple random sampling. Tools included questionnaires, medical history records, treatment outcomes, drug-related problem reports, and pill count forms. Data were collected before and after pharmaceutical care implementation. Descriptive statistics such as percentages and means were used for analysis, along with statistical software.

Results: The study identified drug safety issues as the predominant problem among participants. Implementing pharmaceutical care, which included discussions with prescribers, patient counseling, and caregiver education through four sessions, significantly reduced medication issues. Patient knowledge about diabetes medications improved, adherence to treatment plans reached 95% , and both fasting plasma glucose and glycated hemoglobin (HbA1c) levels decreased significantly ($p < 0.05$).

Conclusion: The developed pharmaceutical care practices implemented at Dongcharoen Hospital effectively reduced medication-related problems and contributed to better blood sugar control in diabetic patients, aligning with treatment goals and mitigating subsequent complications.

Keywords: pharmaceutical care, diabetes patients

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาไม่หายขาด ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอันตรายทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง โดยทำให้อวัยวะต่างๆ เช่น ไต ตา หลอดเลือด เส้นประสาท เสื่อมหน้าที่ที่สำคัญ คือ ทำให้เกิดโรคหลอดเลือดโคโรนารี โรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่และภาระทางเศรษฐกิจของผู้ป่วย ครอบครัวและประเทศชาติ ประเทศไทย พบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นประมาณ 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยโรคเบาหวานในระบบทะเบียนของกระทรวงสาธารณสุข 3.2 ล้านคน ก่อให้เกิดความสูญเสียค่าใช้จ่ายการรักษาสูงถึง 47,500 ล้านบาทต่อปี และผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการรักษามีการควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี เพียงร้อยละ 26.3 (กรมควบคุมโรค,2566) ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขจึงกำหนดเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาโรคเบาหวาน ได้แก่ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวาน

สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียงระดับปกติมากที่สุด เพื่อป้องกันหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ซึ่งการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดนั้น สามารถปฏิบัติได้หลายวิธี ทั้งการออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร และการรักษาโดยใช้ยา สำหรับการรักษาด้วยยา ประกอบด้วยยาเม็ดลดน้ำตาลในเลือดและยาฉีดอินซูลินที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ยา เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดอย่างต่อเนื่อง จึงจะส่งผลให้การป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ,2560) จากความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานและการรักษาด้วยยา จะเห็นว่าเภสัชกรผู้มีบทบาทสำคัญในทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการใช้ยาอย่างถูกต้อง เหมาะสม เพื่อบรรลุเป้าหมายการควบคุมโรคดังกล่าว

โรงพยาบาลดงเจริญ เป็นโรงพยาบาลชุมชน ระดับ F3 ในการจัดบริการดูแลผู้ป่วยเบาหวานใช้แนวทางการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพบริการโรคไม่ติดต่อ (กรมควบคุมโรค,2563) ขับเคลื่อนการบริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ ตั้งแต่ปี 2563 อย่างต่อเนื่อง จากการประเมินผลการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด จำนวน 499, 511, 595 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.7, 56.2, 45.8 สูงกว่า เป้าหมายการควบคุมโรคที่กำหนดไว้ร้อยละ 40 จากการควบคุมระดับน้ำตาลไม่ดี จึงพบผู้ป่วยโรคเบาหวานมีภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันร้อยละ 5.9, 8.7, 8.7 (โรงพยาบาลดงเจริญ,2567) จากการประเมินผลการรักษาพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้จากปัญหาจากการใช้ยา (Drug Related Problems ;DRP) โดยไม่สามารถใช้ยาที่สำคัญทางคลินิก ได้แก่ การลืมรับประทานยา ปรับขนาดยาเอง การฉีดยาอินซูลินไม่ถูกต้อง เป็นต้น และยังพบปัญหาการเกิดอันตรกิริยาต่อกันระหว่างยา การเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และการไม่มารับการรักษาพยาบาลตามนัดอีกด้วย จึงจะเห็นว่าผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ต้องการการดูแลด้านการใช้ยาที่มีคุณภาพ เพื่อความร่วมมือในการใช้ยาและสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย จากการทบทวนองค์ความรู้และข้อมูลเชิงประจักษ์ พบว่า การแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วยมีแนวทางการบริบาลทางเภสัชกรรม (Pharmaceutical Care) อธิบายว่า เภสัชกรมีภารกิจในการดูแลด้านยา และมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อผลการรักษาด้วยการบริบาลทางเภสัชกรรม ซึ่งจะช่วยให้คุณภาพการรักษาเพิ่มขึ้น และลดค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล (ศูนย์การรักษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์,2560) ดังนั้น การนำแนวทางการบริบาลทางเภสัชกรรมมาใช้ในการบริการด้านยาให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างมีแบบแผน ได้แก่ การทบทวนปัญหา การให้คำแนะนำด้านพฤติกรรมสุขภาพ การส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยา การป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ จะช่วยทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ด้วยความสำคัญดังกล่าวจึงพัฒนาแนวปฏิบัติการบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ด้วยการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการพัฒนา ประกอบด้วย การค้นหาปัญหาด้านยา (Drug Related Problem, DRP) และการแก้ไขปัญหา การประเมินความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา (Medication Reconcilation ;MR) และการติดตามการใช้ยา นำสู่การพัฒนาระบบการจัดการด้านยา (Medication Therapy Management; MTM) โดยมุ่งให้ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจและใช้ยาอย่างถูกต้อง ปัญหาด้านการใช้ยาลดลงและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับใกล้เคียงภาวะปกติ ผลลัพธ์จากการวิจัยนอกจากเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยโรคเบาหวานทั้งด้านการรักษาและมีความปลอดภัยในการใช้ยาแล้วยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการบริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์

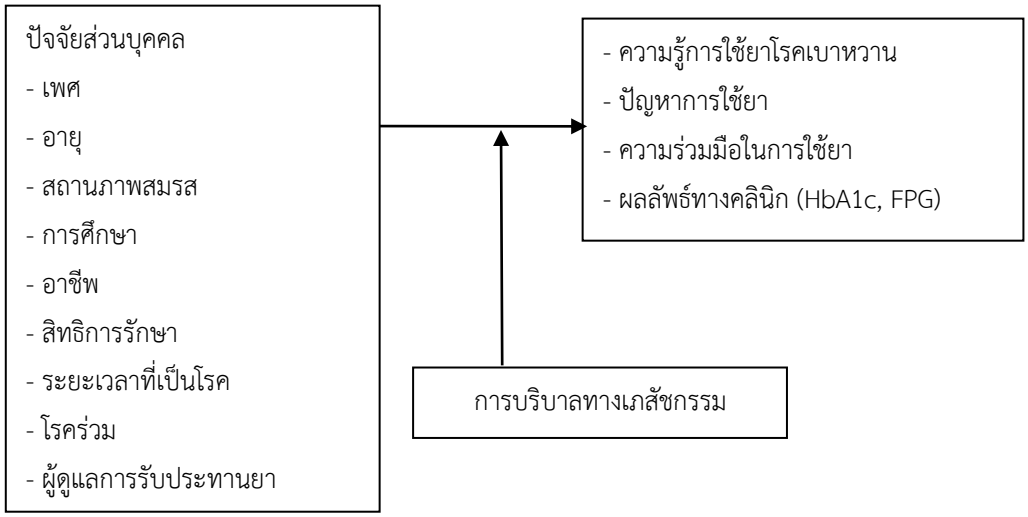
1) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ของการรักษาโรคเบาหวาน ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือดเฉลี่ยสะสม (HbA1C) และระดับน้ำตาลในเลือดกลูโคสพลาสมาขณะอดอาหาร (FPG) ก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม

2) เพื่อเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม

3) เพื่อเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยา จากการนับเม็ดยาคงเหลือ ก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม

4) เพื่อเปรียบเทียบปัญหาจากการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อนำแนวปฏิบัติการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ ใช้ในการบริบาลทางเภสัชกรรมแก้ไขปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับบริการในคลินิกเบาหวานโรงพยาบาลดงเจริญ โดยเป็นกลุ่มที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (Uncontrol DM.) และมีภาวะแทรกซ้อนจากผลของระดับน้ำตาลในเลือดสูง ต้องเข้ารับบริการก่อนนัดหรือรักษาซ้ำบ่อยในโรงพยาบาล ระหว่างเดือนตุลาคม 2566-มีนาคม 2567 โดยมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด คำนวณกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของยามาเน่ (ภัทรนิษฐ์ เหมาะทอง,2560) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling)

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria)

1) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ขึ้นทะเบียนรักษาที่คลินิกเบาหวานโรงพยาบาลดงเจริญ และมารับบริการอย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 6 เดือน โดยมีประวัติการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ติดต่อกัน 3 ครั้ง ก่อนการบริบาล 2) มีค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) ครั้งสุดท้ายก่อนการบริบาล มากกว่าร้อยละ 7.5 และมีค่าตรวจน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8-12 ชั่วโมง ครั้งสุดท้าย (FPG) มากกว่า 130 มล./ดล. 3) ไม่มีปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรม 4) มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีปัญหาการสื่อสารและเข้าใจภาษาไทย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1) ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงในช่วงที่ดำเนินกิจกรรมทำให้ไม่สามารถร่วมการวิจัยได้ 2) ผู้ป่วยที่ไม่มาตามนัดและไม่สามารถติดตามได้ 3) ผู้ป่วยที่ถูกส่งต่อไปรักษาที่สถานพยาบาลแห่งอื่นระหว่างการวิจัย 4) ผู้ที่ไม่ประสงค์ เข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1) แบบสอบถาม ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 9 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเรื่อง เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษา ระยะเวลาที่ป่วยโรคเบาหวานการมีโรคประจำตัวและผู้ดูแลการใช้ยาส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการใช้ยารักษาเบาหวาน จำนวน 20 ข้อ ลักษณะคำถามแบบเลือกตอบ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ

2) แบบบันทึกประวัติและผลการรักษา เป็นการบันทึกโดยเภสัชกรเพื่อนำผลไปวิเคราะห์ข้อมูลและวางแผนการบริบาลทางเภสัชกรรม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลโรคประจำตัว/โรคร่วม ข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การดื่มเครื่องดื่มมีแอลกอฮอล์ การดื่มชากาแฟ การใช้สมุนไพรหรืออาหารเสริม การออกกำลังกาย ประวัติการแพ้ยาหรืออาหารข้อมูลการรักษา ได้แก่ รายการยาที่ได้รับ ผลข้างเคียงจากยาข้อมูลผลตรวจทางคลินิก และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ อาการผิดปกติ/ภาวะแทรกซ้อน ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร 8-12 ชั่วโมง (FPG) โดยบันทึกก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม

3) แบบบันทึกข้อมูลปัญหาจากการใช้ยา โดยประยุกต์จากแนวคิดจากจำแนกประเภทปัญหาการใช้ยาและปัญหาการใช้ยาของ CipolleRJ,etal (2012) ข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์และประเมินผู้ป่วยก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม

4) แบบบันทึกการนับเม็ดยา เพื่อประเมินความร่วมมือในการใช้ยา โดยให้ผู้ป่วยนำยาที่เหลือมาด้วยทุกครั้งที่มาตามนัด เภสัชกรจะเป็นผู้นับเม็ดยาคงเหลือของผู้ป่วยลงในแบบบันทึกการนับเม็ดยาในแต่ละครั้ง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 1) การทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ด้วยการนำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยเบาหวานและการใช้ยาเบาหวาน 3 คน ได้แก่ แพทย์ 1 คน เภสัชกร 2 คน เป็นผู้ตรวจทาน ความครบถ้วน ถูกต้องเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 2) การทดสอบค่าความน่าเชื่อถือ (Reliability) ด้วยการนำแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการให้ยาเบาหวานไปทดลองกับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีคุณสมบัติเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่โรงพยาบาลบางมูลนาก จำนวน 20 คน นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์ของครอนบาค (Chranbach’s Alpha Coefficient) ได้เท่ากับ 0.6118 แบบสอบถามจึงมีความเชื่อถือได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล การพัฒนาแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้ 1) ผู้วิจัยทำหนังสือถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลดงเจริญเพื่อขออนุญาตการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลจากทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานและขณะมารักษาในโรงพยาบาล 2) สืบค้นและทบทวนความรู้จากตำราผลงานวิจัย และหลักงานเชิงประจักษ์ เพื่อสรุปสาระสำคัญของวิธีการพัฒนานำมาพัฒนาแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ ครอบคลุมประเด็น การค้นหา DRPและกำหนดแนวทางการแก้ไข การประเมินปัญหาและการจัดการ (MTM, MR)

การแก้ไขปัญหาและให้ความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา การส่งต่อโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลให้ติดตามการใช้ยาผู้ป่วยที่บ้าน การประเมินความร่วมมือจากการใช้ยาโดยวิธีนับเม็ดยาที่เหลือ (Pill count) 3) จัดทำแนวปฏิบัติการบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้นำแนวปฏิบัติการไปใช้ และประเมินผล ด้วยวิธีการดังนี้ 3.1) ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดตามเกณฑ์และยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย โดยให้ผู้ป่วยเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย 3.2) ผู้วิจัย ประเมินผลก่อนผู้ป่วยรับการบริบาลทางเภสัชกรรม ประกอบด้วย เจาะเลือดตรวจ HbA1C, FPG ประเมินความรู้เรื่องการใช้ยาเบาหวานประเมินความร่วมมือจากการใช้ยาของผู้ป่วยจากการนับเม็ดยาที่เหลือ(Pill count) ประเมินปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย 3.3) ผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติการให้บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ที่พัฒนาไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 4 ครั้ง แต่ละครั้ง ห่างกัน 2 สัปดาห์ ประกอบด้วยกิจกรรม ดังนี้ 3.3.1) การค้นหา DRP พร้อมกำหนดแผนแก้ไข โดยผู้วิจัยจะทำการประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยา ค้นหา DRP จากการสั่งใช้ยา หากพบ DRP จะให้ข้อเสนอแนะหรือปรึกษาหารือร่วมกับแพทย์ พยาบาล หรือผู้ป่วย เพื่อการแก้ปัญหานั้น และทำการจำแนกประเภท สาเหตุของ DRP พร้อมผลการตอบสนองต่อการให้คำแนะในการวิจัยครั้งนี้ได้จัดประเภทปัญหาเกี่ยวกับยา เป็น 5 ประเภท ตามแนวทาง Pharmaceutical Care Network Europe Foundation. (PCNE)เวอร์ชั่น 9.1 (Pharmaceutical Care Network Europe Association;2020) 3.2) การประเมินปัญหาและการจัดการ (MTM, MR) มีการดำเนินการดังนี้ (1) การจัดการด้านยา (Medication therapy management, MTM) ผู้วิจัยนำข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างมาประเมินการใช้ยา ค้นหาปัญหาจากการใช้ยา จัดระบบบันทึกข้อมูล และวางแผนการใช้ยา การแก้ไขปัญหาการส่งต่อแพทย์ ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องที่บ้านและจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ (2) ความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา (Medication Reconcilation, MR) ผู้วิจัยดำเนินการค้นหาเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยใช้ที่บ้านก่อนมารับการรักษาครั้งนี้ ได้แก่ ชื่อยา ขนาดรับประทาน ความถี่และวิธีใช้ยานั้นๆ รวมถึงยาที่ผู้ป่วย ซื้อมารับประทานเอง ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมและสมุนไพร หลังจากที่ได้รับข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยใช้อย่างครบถ้วนแล้ว ทำการเปรียบเทียบกับรายการยาที่แพทย์สั่ง หากพบความแตกต่างของรายการยาทำการบันทึกเหตุผลเพื่อสื่อสารข้อมูลกับผู้ที่เกี่ยวข้องโดยการติดตามเฝ้าระวังทุกครั้งของการบริการเพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยในการใช้ยาสูงสุด 3.3.3) การให้ความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้ความรู้และการสาธิตการใช้ยาฉีดอินซูลิน(ถ้ามี) 3.3.4) การติดตามการใช้ยาของที่ผู้ป่วยต่อเนื่องที่ โดยประสานส่งต่อกับทีมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3.3.5) การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาด้วยวิธีนับเม็ดยาที่เหลือ โดยแจ้งผู้ป่วยให้นำยาที่เหลือจากการรับประทานมาโรงพยาบาลด้วยทุกครั้งตามที่นัดหมายผู้วิจัยนับจำนวนเม็ดยาที่เหลือเพื่อนำมาประเมินความร่วมมือในการใช้ยา กรณีที่ผู้ป่วยลืมนำยามาโรงพยาบาล ผู้วิจัยโทรศัพท์กลับไปหาผู้ป่วยที่บ้านและสอบถามผู้ป่วยถึงจำนวนเม็ดยาที่เหลือแต่ละรายการ 4) ผู้วิจัยประเมินผลหลังได้รับการให้บริบาลทางเภสัชกรรม ประกอบด้วยเจาะเลือดตรวจ HbA1C และ FPG ประเมินความรู้เรื่องการใช้ยาโรคเบาหวานประเมินความร่วมมือจากการใช้ยาของผู้ป่วย จากการนับเม็ดยาที่เหลือ(Pill count)ประเมินปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย (PCNE) 5) ผู้วิจัยรวบรวมและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมได้ นำมาดำเนินการโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p<0.05$ ดังนี้

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วย ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ สิทธิการรักษาพยาบาล ระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานและได้รับการรักษา โรคประจำตัว และผู้ดูแลการใช้ยา ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย

2) ข้อมูลผลลัพธ์จากการบริบาลทางเภสัชกรรม

2.1) ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยารักษาเบาหวาน เป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ โดยการให้คะแนน ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูก และไม่ทราบให้ 0 คะแนน รวมคะแนน 20 คะแนน นำคะแนนมาแบ่งเกณฑ์การจัดระดับความรู้ 3 ระดับ ด้วยอัตราส่วนร้อยละ ดังนี้ (รัตนา ทรัพย์บำเรอ,2559)

ความรู้ระดับสูง (คะแนนรวม ≥ร้อยละ 80) = 16-20 คะแนน

ความรู้ปานกลาง (คะแนนรวมระหว่างร้อยละ 61-70) = 13-15 คะแนน

ความรู้ระดับต่ำ (คะแนนรวม < ร้อยละ 60) = 0-12 คะแนน

2.2) ข้อมูลปัญหาจากการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และค่าร้อยละ จัดแบ่งประเภทตามแบบ PCNE (PCNE;2020) เปรียบเทียบก่อนและหลังการได้รับบริบาลทางเภสัชกรรม

2.3) ข้อมูลความร่วมมือในการรับประทานยาทุกรายการที่ได้รับจากการนับเม็ดยาคงเหลือ (Pill count) จากสูตร

$$\text{ความร่วมมือในการใช้ยา} = \frac{\text{จำนวนเม็ดยาที่ผู้ป่วยรับประทาน}}{\text{จำนวนเม็ดยาทั้งหมดตามแผนการรักษา}} \times 100$$

โดยกำหนดเกณฑ์ความร่วมมือในการใช้ยาตามแผนการรักษา≥ ร้อยละ 95 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2.4) ข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก เปรียบเทียบผลตรวจระดับน้ำตาลในเลือด HbA1C และ FPG ของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม ใช้สถิติ pair t-test ส่วนการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใช้ Chi-squaretest

ผลการวิจัย

1) ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เพศหญิง ร้อยละ 72.5 อายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 60.0 สถานภาพสมรส สมรส ร้อยละ 70.0 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 57.5 อาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 47.5 สิทธิการรักษาพยาบาลใช้สิทธิ์ผู้มีรายได้น้อย/ผู้สูงอายุ ร้อยละ 85 โดยมีระยะเวลาที่เป็นโรคเบาหวานในช่วง 6-10 ปี ร้อยละ 37.5 และมีโรคประจำตัวร่วมกับโรคเบาหวาน ร้อยละ 97.5 ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง ร้อยละ 95.0 รองลงมา ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 85.0 สำหรับผู้ดูแลการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน ส่วนใหญ่เป็นการดูแลตนเอง ร้อยละ 77.5 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล		กลุ่มตัวอย่าง (n = 40)	
		จำนวน(คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	11	27.5
	หญิง	29	72.5
อายุ(ปี)	30 - 39	1	2.5
$\overline{X}$ = 60.75, SD = 8.38	40 - 49	1	2.5
	50 - 59	14	35.0
	60 ปีขึ้นไป	24	60.0
สถานภาพสมรส	โสด	5	12.5
	สมรส	28	70.0
	หม้าย / แยกกันอยู่ / หย่าร้าง	7	17.5
ระดับการศึกษา	ไม่ได้เรียน	2	5.0
	ประถมศึกษา	23	57.5
	มัธยมศึกษาตอนต้น	3	7.5
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	10	25.0
	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	2	5.0
อาชีพ	ไม่ได้ทำงาน	9	22.5
	รับจ้าง	5	12,5
	รับราชการ	2	5.0
	ค้าขาย	3	7.5
	เกษตรกรรม	19	47.5
	อื่นๆ	2	5.0
สิทธิการรักษาพยาบาล	ข้าราชการ/อปท.	3	7.5
	ประกันสังคม	3	7.5
	บัตรผู้มีรายได้น้อย/ผู้สูงอายุ	34	85.0
ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน (ปี)	5 ปีและน้อยกว่า	8	20.0
	6 – 10	15	37.5
	11 – 15	2	5.0
	16 – 20	10	25.0
โรคประจำตัวร่วมกับโรคเบาหวาน	ไม่มี	1	2.5
	มี	39	97.5
	โรคความดันโลหิตสูง	34	85.0
	โรคไขมันในเลือดสูง	38	95.0
	โรคหัวใจ	4	10
	โรคเกาต์	2	5.0
	โรคไต	17	42.5
	อื่นๆ	9	22.5

(ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มตัวอย่าง (n = 40)	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ผู้ดูแลการใช้ยา	31	77.5
ดูแลตนเอง	9	22.5
สามี/ภรรยา/ลูกหลาน/ญาติ		

2) ปัญหาการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน

การประเมินปัญหาการใช้ยาตามแนวปฏิบัติการบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการค้นหาปัญหา กำหนดแนวทางและวางแผนการแก้ไขเมื่อจำแนกประเภทปัญหาการใช้ยา (PCNE,2020) พบว่า ปัญหาการใช้ยาของกลุ่มตัวอย่างก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมด้านชนิดของปัญหาในด้านความปลอดภัยของการรักษา ได้แก่ เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ร้อยละ 20 เมื่อจำแนกสาเหตุของปัญหา พบว่า ส่วนใหญ่จงใจใช้ยาน้อยกว่าที่สั่งหรือไม่ใช้ยา ร้อยละ 60 รองลงมาคือ การรับประทานอาหารที่เกิดอันตรกิริยากับยา ร้อยละ 30 โดยการวางแผนแก้ไขปัญหาของเภสัชกร เป็นการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย ร้อยละ 95 รองลงมาเป็นการพูดคุยกับสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแล ร้อยละ 37.5 มีการหารือกับผู้สั่งใช้ยา ร้อยละ 25 โดยการเปลี่ยนคำแนะนำการใช้ยา ร้อยละ 17.5 ซึ่งการแก้ไขปัญหาได้รับการยอมรับและดำเนินการทั้งหมด ร้อยละ 35 ทำให้ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด ร้อยละ 35 แต่มีปัญหาไม่ถูกแก้ไขจากการขาดความร่วมมือจากผู้ป่วย ร้อยละ 20

หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม พบว่า มีแนวโน้มที่ดีกล่าวคือ อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ร้อยละ 10 เมื่อประเมินสาเหตุของปัญหา พบว่า ปัญหาที่ประเมินได้จากก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมลดลง คือ กลุ่มตัวอย่างที่จงใจใช้ยาน้อยกว่าที่สั่ง หรือไม่ใช้ยา ร้อยละ 35.0 การรับประทานอาหารที่เกิดอันตรกิริยากับยา ร้อยละ 10 ในการวางแผนแก้ไขปัญหายังเป็นการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย สมาชิกในครอบครัวและผู้ดูแล ร้อยละ 15 ทำให้การแก้ไขปัญหาได้รับการยอมรับและดำเนินการทั้งหมด ร้อยละ 77.5 รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยารักษาโรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม จำแนกประเภทตาม PCNE Version 9.1

ปัญหาการใช้ยา		ก่อนการบริบาล		หลังการบริบาล	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ชนิดของปัญหา Problems (P)					
ความปลอดภัยของการรักษา	ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	8	20	4	10.0
2. สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา (Cause (C)					
การเลือกใช้ยา	เลือกใช้ยาไม่เหมาะสมตามแนวทาง/สูตรยา	-	-	-	-
	ใช้ยาซ้ำซ้อน ยากลุ่มเดียวกัน/สารออกฤทธิ์เหมือนกัน	1	2.5	-	-

ปัญหาการใช้ยา		ก่อนการบริบาล		หลังการบริบาล	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การเลือกขนาดยา	ขนาดยาต่ำเกินไป	1	2.5	-	-
	ขนาดยาสูงเกินไป	1	2.5	-	-
สาเหตุจากผู้ป่วย	ผู้ป่วยจงใจใช้ยาน้อยกว่าที่สั่ง หรือไม่ใช้ยาไม่ว่าด้วยเหตุผลใด	24	60	14	35.0
	ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าที่สั่ง	1	2.5	-	-
	ผู้ป่วยตัดสินใจใช้ยาโดยไม่จำเป็น	-	-	-	-
	ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่เกิดอันตรกิริยากับยา	12	30	4	10
	ผู้ป่วยเก็บยาไม่ถูกวิธี	8	20	3	7.5
	ผู้ป่วยไม่เข้าใจคำแนะนำที่ถูกต้อง	8	20	1	2.5
3. การวางแผนแก้ไขปัญหา Planed Intervention (I)					
ผู้สั่งยา	เสนอแนวทางแก้ปัญหาต่อผู้สั่งใช้ยา	5	12.5	5	12.5
	หารือแนวทางแก้ปัญหากับผู้สั่งใช้ยา	10	25	10	25
ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล	ให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย	38	95	6	15
	พูดคุยกับสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลผู้ป่วย	15	37.5	6	15
ตัวยา	เปลี่ยนยา	-	-	-	-
	เปลี่ยนขนาดยา	2	5	2	5
	เปลี่ยนคำแนะนำการใช้ยา	7	17.5	6	15
4. การยอมรับการแก้ไขปัญหา Intervention Acceptance (A)					
การแก้ไขปัญหาได้รับการยอมรับ	การแก้ไขปัญหาได้รับการยอมรับและดำเนินการทั้งหมด	14	35	31	77.5
	การแก้ไขปัญหาได้รับการยอมรับแต่ดำเนินการบางส่วน	8	20	2	5
5. สถานะของปัญหาเกี่ยวกับยา Status of the DRP (S)					
ปัญหาได้รับการแก้ไข	ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด	14	35	31	77.5
	ปัญหาได้รับการแก้ไขบางส่วน	8	20	2	5
ปัญหาไม่ถูกแก้ไข	ปัญหาไม่ถูกแก้ไขเนื่องจากขาดความร่วมมือจากผู้ป่วย	2	5	-	-
	ปัญหาไม่ถูกแก้ไขเนื่องจากขาดความร่วมมือจากผู้สั่งใช้ยา	-	-	-	-

3) ผลของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่าง

การใช้แนวปฏิบัติการบริบาลทางเภสัชกรรมให้บริการแก่ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างดำเนินการ 4 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 2 สัปดาห์ ประเมินผลลัพธ์ของการบริบาลด้วยการวัดผลระดับความรู้การใช้ยาโรคเบาหวาน ความร่วมมือการใช้ยาด้วยการนับเม็ดยาคงเหลือ และผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือดก่อน-หลังการบริบาล

ผลการวิจัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้การใช้ยาโรคเบาหวานก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมระดับต่ำ จำนวน 18 คน คิดเป็นร้อยละ 45.0 หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมกลุ่มตัวอย่างมีความรู้การใช้ยาโรคเบาหวานอยู่ในระดับสูง จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 90ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้การใช้ยาโรคเบาหวาน ก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม (n=40)

ระดับความรู้	ก่อนการบริบาล		หลังการบริบาล	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับสูง (16-20 คะแนน)	9	22.5	36	90
ระดับปานกลาง (13-15 คะแนน)	13	32.5	4	10.0
ระดับต่ำ (0-12 คะแนน)	18	45.0	-	-
Mean (±SD)	12.97 (±3.03)		16.88 (±1.02)	

การนับเม็ดยาคงเหลือ (Pill count) เพื่อประเมินความร่วมมือในการรับประทานยากำหนดให้ความร่วมมือในการใช้ยาทุกรายการที่ได้รับตามแผนการรักษา ≥ ร้อยละ 95 ผลวิจัยพบว่าก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรม กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ยา < ร้อยละ 95 จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 90 และหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม มีการใช้ยา ≥ร้อยละ 95 จำนวน 35 คน คิดเป็นร้อยละ 87.5 ดังในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามความร่วมมือจากการนับเม็ดยาคงเหลือ ก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม (n=40)

ความร่วมมือ จากการนับเม็ดยาคงเหลือ	ก่อนการบริบาล		หลังการบริบาล	
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีการใช้ยา ≥ ร้อยละ 95	4	10	35	87.5
มีการใช้ยา < ร้อยละ 95	36	90	5	12.5

การตรวจระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรม กลุ่มตัวอย่างมีระดับน้ำตาลกลูโคส (FPG) ในเลือดสูง (≥100 mg/dl) และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) ในเลือดสูง (≥6.5 %) ร้อยละ 100 หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม พบว่าระดับน้ำตาลกลูโคส (FPG) ในเลือด และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) ในเลือด อยู่ในระดับน้ำตาลปกติ ร้อยละ 60 ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับน้ำตาลในเลือดก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม (n=40)

ระดับน้ำตาลในเลือด	ก่อนการบริบาล		หลังการบริบาล	
	จำนวน	ร้อยละ		ร้อยละ
ระดับน้ำตาลกลูโคส (FPG)				
มีระดับน้ำตาลปกติ (70-99 mg/dl)	-	-	24	60
มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง (≥100 mg/dl)	40	100	16	40
Mean (±SD)	206.78 (±56.00)		149.18 (±35.82)	
ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C)				
มีระดับน้ำตาลปกติ (<6.5%)	-	-	24	60
มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง (≥6.5 %)	40	100	16	40
Mean(±SD)	9.81(±2.2)		10.67 (±13.13)	

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมมีความแตกต่างกัน โดยระดับน้ำตาลกลูโคส (FPG) และระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสม (HbA1C) หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม น้อยกว่าก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6การเปรียบเทียบระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม

ระดับน้ำตาลในเลือด	ก่อน การบริบาล	หลัง การบริบาล	t	df	p-value
FPG	206.78(±56.0)	149.18(±35.82)	7.01	39	.000**
HbA1C	9.81(±2.2)	5.67(±1.13)	-.124	19	.000**

ผลการวิเคราะห์หลังการบริบาลทางเภสัชกรรมถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับความรู้โรคเบาหวานปัญหาการใช้ยาโรคเบาหวานและผลลัพธ์ทางคลินิก พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีความสัมพันธ์กันมีเพียงระดับการศึกษาและอาชีพมีความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้ยาโรคเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล กับความรู้การใช้ยาโรคเบาหวานปัญหาการใช้ยาโรคเบาหวานและผลลัพธ์ทางคลินิกหลังการบริบาลทางเภสัชกรรม

ปัจจัยส่วนบุคคล	ความรู้การใช้ยา โรคเบาหวาน		ปัญหาการใช้ยา โรคเบาหวาน		ผลลัพธ์ทางคลินิก FPG		HbA1C	
	X^2	p-value	X^2	p-value	X^2	p-value	X^2	p-value
เพศ	1.686	.260	12.748	0.546	1.686	0.260	1.686	0.260
อายุ	0.582	.901	335.259	0.294	0.582	0.901	0.582	0.901

ปัจจัยส่วนบุคคล (ต่อ)	ความรู้การใช้ยาโรคเบาหวาน		ปัญหาการใช้ยาโรคเบาหวาน		ผลลัพธ์ทางคลินิก FPG		HbA1C	
	X^2	p-value	X^2	p-value	X^2	p-value	X^2	p-value
สถานภาพสมรส	1.349	.509	32.810	0.243	4.524	0.104	4.524	0.104
ระดับการศึกษา	5.459	.243	75.729	0.041*	2.303	0.680	2.303	0.680
อาชีพ	5.562	.351	91.087	0.046*	1.337	0.931	1.337	0.931
สิทธิการรักษาฯ	2.200	.333	36.941	0.120	0.784	0.676	0.784	0.676
ระยะเวลาที่เป็นโรค	3.333	.504	59.441	0.351	3.611	0.461	3.611	0.461
โรคประจำตัวร่วมฯ	0.114	.736	3.077	0.999	0.114	0.736	0.114	0.736
ผู้ดูแลการใช้ยา	1.290	.256	17.316	0.240	1.290	0.256	1.290	0.256

สรุปและอภิปรายผล

ปัญหาจากการประเมินผลการดำเนินงานคลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลดงเจริญที่พบว่า อัตราผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ (Uncontrol DM) ไม่บรรลุเป้าหมายตามตัวชี้วัดคุณภาพบริการ นำสู่การทบทวนแนวคิดการบริบาลทางเภสัชกรรม อธิบายว่า การบริบาลทางเภสัชกรรมนอกจากช่วยแก้ไขและป้องกันปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาของผู้ป่วยแล้ว จะทำให้คุณภาพการรักษาเพิ่มขึ้น และลดค่าใช้จ่ายการรักษาพยาบาล ผู้วิจัยในบทบาทเภสัชกรนำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาแนวปฏิบัติการบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานนำมาใช้ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีประวัติการควบคุมโรคไม่ดี และรักษาซ้ำในโรงพยาบาลบ่อย โดยใช้รูปแบบการวิจัยปฏิบัติการในการดำเนินงาน ผลการวิจัย พบว่า ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เพศหญิง ผู้สูงอายุ และมีภาวะโรคร่วมหลายโรค ซึ่งเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ เกาต์ และโรคไต ที่เป็นผลจากการป่วยโรคเบาหวาน มานานกว่า 10 ปี ($\overline{X}$ = 13.65, SD = 8.59) จึงมีโอกาสเกิดปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาสูง อีกทั้งยังอาจทำให้เกิดอันตรกิริยาต่อกันระหว่างยาหรืออาการไม่พึงประสงค์จากยาได้ ดังจะเห็นจากผลการวิจัยก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรม จากการค้นหาปัญหาการใช้ยาผู้ป่วยตามแนวทาง PCNE (2020) พบว่า ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ร้อยละ 20 และมีการใช้ยาซ้ำซ้อน ยากลุ่มเดียวกัน ร้อยละ 2.5

เมื่อศึกษาถึงปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยาของผู้ป่วยก่อนการใช้กระบวนการบริบาลทางเภสัชกรรม สามารถสืบค้นปัญหาได้จำนวนทั้งสิ้น 56 ปัญหา เมื่อจำแนกตามการเลือกใช้ยาและการเลือกขนาดยา พบปัญหาการใช้ยาซ้ำซ้อน/ยากลุ่มเดียวกัน เลือกขนาดยาต่ำและสูงเกินไปอย่างละ 1 ปัญหา เมื่อได้ประสานกับผู้สั่งยาพบว่า หลังการบริบาลทางเภสัชกรรม ปัญหาเหล่านี้ได้ถูกแก้ไขทั้งหมด สำหรับสาเหตุจากผู้ป่วย เมื่อเรียงลำดับความเสี่ยง พบว่า มีการจงใจใช้ยาน้อยกว่าที่สั่งร้อยละ 60 มีการรับประทานอาหารที่เกิดอันตรกิริยากับยา ร้อยละ 30 มีการใช้ยามากกว่าที่สั่ง ร้อยละ 25 การเก็บยาไม่ถูกวิธี และไม่เข้าใจคำแนะนำที่ถูกต้อง ร้อยละ 20 จากปัญหาของผู้ป่วย เภสัชกรวางแผนแก้ไขปัญหาในลักษณะหารือและเสนอแนวทางแก้ปัญหากับผู้สั่งยา ซึ่งมีผลต่อการเปลี่ยนขนาดยาและเปลี่ยนคำแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย อีกทั้งใช้บทบาทเภสัชกรในการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย สมาชิกครอบครัวและผู้ดูแล ซึ่งจากการซักถาม

พูดคุยในกระบวนการปรึกษาด้านยาในปัญหาการจงใจใช้ยาน้อยกว่า (ร้อยละ 60) หรือมากกว่าที่สั่ง (ร้อยละ 2.5) เกิดจากการที่ผู้ป่วยมักไม่อ่านฉลากยาก่อนการใช้ยา ที่แต่ละครั้งของการมาตรวจรักษาแพทย์มีการปรับเปลี่ยนขนาดยาตามระดับน้ำตาลในเลือดและอาการทางคลินิกที่ตรวจพบ นอกจากนั้นการเก็บยาไม่ถูกวิธี (ร้อยละ 20) และไม่เข้าใจคำแนะนำที่ถูกต้อง (ร้อยละ 20) เป็นผลจากบางครั้งผู้ป่วยไม่ได้มารับยาเอง อีกทั้งผู้ป่วยส่วนใหญ่ เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ (ร้อยละ 72.5) และการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 57.5) ทำให้ขาดการรับรู้ถึงแผนการรักษาที่มีการปรับเปลี่ยนตัวยาและขนาดยา สอดคล้องกับผลการประเมินความรู้โรคเบาหวานของกลุ่มตัวอย่างพบในระดับต่ำ (ร้อยละ 24.5) และผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ที่พบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับปัญหาการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\overline{X}$ = 75.729 p-value 0.041) จึงเป็นข้อมูลยืนยันถึงปัญหาที่แท้จริง ปัญหานี้เภสัชกรแก้ไขโดยในการจ่ายยาทุกครั้ง จะทวนซ้ำถึงขนาดยาและเวลาในการใช้ยาเดิม หากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ยาจะอธิบายถึงข้อมูลการปรับเปลี่ยนการใช้ยาและเน้นย้ำการอ่านฉลากยาก่อนใช้ยาทุกครั้ง สำหรับสาเหตุของปัญหาในประเด็นการรับประทานอาหารที่เกิดอันตรกิริยากับยา (ร้อยละ 30) นั้น พบข้อมูลจากการซักถามคือ ผู้ป่วยไม่เข้าใจถึงการออกฤทธิ์ยาที่สัมพันธ์กับเวลาการใช้ยากับการรับประทานอาหาร มีการกล่าวอ้างการรับอาหารเสริมบางประเภทจากผู้อื่นแนะนำจึงทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์และอันตรกิริยากับยาตามแผนการรักษาดังกล่าว ปัญหานี้เภสัชกรได้อธิบายรายละเอียดต่างๆ ของยาที่ผู้ป่วยควรรู้และอันตรายจากการใช้ยาหรืออาหารเสริมที่ไม่มีข้อมูลทางวิชาการยืนยัน จากสาเหตุของปัญหาจากผู้ป่วยที่กล่าวมานี้ เมื่อวิเคราะห์ถึงการยอมรับต่อการแก้ปัญหาพบว่า มีการยอมรับแต่ดำเนินการบางส่วน (ร้อยละ 20) ตลอดจนการพิจารณาความร่วมมือในการใช้ยาจากการนับเม็ดยาคงเหลือ จากเกณฑ์กำหนดให้มีการใช้ยา ≥ร้อยละ 95 พบเพียงร้อยละ 10 ปัญหานี้สืบเนื่องจากผู้ป่วยบางรายมารับการรักษาไม่ตรงตามวันที่นัด และมีจำนวนยาแต่ละขนานเหลือในปริมาณไม่เท่ากันและไม่พอดีกับวันที่แพทย์เลื่อนนัด ผู้ป่วยบางรายแพทย์สั่งจ่ายยาด้วยวิธี Re-medication เมื่อประจวบเหมาะกับมีการปรับเปลี่ยนยาจึงทำให้ยาที่ได้ครั้งนี้มีจำนวนไม่พอดีกับวันที่แพทย์นัดในครั้งต่อไป ปัญหานี้เภสัชกรแก้ไขด้วยการถามถึงจำนวนรายการยาและยาที่เหลือทุกครั้งที่มารับบริการ และคำนวณยาให้พอดีกับการนัดครั้งต่อไป

ผลการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา นำสู่การแก้ไขปัญหาตามกระบวนการบริบาลทางเภสัชกรรม เมื่อพิจารณาผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมที่พบว่า ระดับน้ำตาลกลูโคสและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าค่าปกติ (ร้อยละ 100) จากการบริบาลทางเภสัชกรรม 4 ครั้ง ร่วมกับการประสานส่งต่อทีมงานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ติดตามเยี่ยมบ้าน เมื่อสิ้นสุดการบริบาลทางเภสัชกรรมประเมินผลด้วยการวัดความรู้และระดับน้ำตาลกลูโคส ระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมพบว่าอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจ กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับสูงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 90) ระดับน้ำตาลกลูโคสและระดับน้ำตาลเฉลี่ยสะสมที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ (ร้อยละ 60) โดยค่าเฉลี่ยของระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มตัวอย่างหลังการบริบาลทางเภสัชกรรมน้อยกว่าก่อนการบริบาลทางเภสัชกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 อย่างไรก็ตามผลลัพธ์ทางคลินิกนี้ ยังไม่อาจยืนยันได้ว่าเป็นผลจากการให้บริบาลทางเภสัชกรรมทั้งหมด เนื่องจากการวิจัยนี้ไม่ได้ควบคุมปัจจัยด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น การได้รับสุขศึกษาจากหน่วยงานอื่น

การศึกษาปัจจัยด้านควบคุมโรคของผู้ป่วย เช่น อาหาร ออกกำลังกาย และวิถีชีวิต เป็นต้น อีกทั้งสภาพการปฏิบัติงานจริงในกระบวนการจ่ายยาให้แก่ผู้ป่วยที่มีผู้รับบริการจำนวนมาก และอัตรากำลังของกลุ่มงานเภสัชกรรมจำนวนจำกัดส่งผลต่อการใช้เวลาในการอธิบายและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยรายบุคคล จึงเป็นประเด็นให้มีการศึกษาไปข้างหน้าต่อไป สรุปผลจากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การบริบาลทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยเบาหวานตามแนวปฏิบัติการบริบาลทางเภสัชกรรมที่พัฒนาขึ้นใช้ในโรงพยาบาลดงเจริญ สามารถช่วยลดปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยได้ โดยมีส่วนในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์เป้าหมายการรักษา รวมทั้งช่วยลดผลกระทบที่ตามมาอีกด้วย

จริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้ขออนุมัติและผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิจิตรเลขที่โครงการ 28/2567

เอกสารอ้างอิง

กรมการแพทย์. (2566). **รายงาน DMS.NCD ปี 2566.**https://medinfo.dms.go.th>ตัวชี้วัด.

กรมควบคุมโรค. (2565). **คู่มือแนวทางการดำเนินการ NCD Clinic.** https://ddc.moph. go.th>pu1376920230127075004.

ภัทรนิษฐ์ เหมาะทอง, วนิดา ทองโคตร. สุพรรณี อึ้งปัญญาสัตวงศ์. (2560). **Determining the sample size by the Yamane's formula.** http://sc2.kku.ac.th>01_9_Yamane.pdf.

รัตนา ทรัพย์บำเรอ. (2559). **ระเบียบวิธีวิจัยทางสาธารณสุข.** กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์.

โรงพยาบาลดงเจริญ. (2567). **รายงานผลการดำเนินงานการพัฒนาคุณภาพคลินิกโรคไม่ติดต่อ (NCD คุณภาพ) ปี 2566.** เอกสารนำเสนอการตรวจราชการและนิเทศงาน เขตสุขภาพที่ 3 ครั้งที่ 1/2567 วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2567. พิจิตร : มปท. (เอกสารอัดสำเนา).

โรงพยาบาลดงเจริญ. (2566). **ผลการดำเนินงานเภสัชกรรมด้านการใช้ยาสมเหตุผล.** เอกสารนำเสนอการตรวจราชการและนิเทศงาน เขตสุขภาพที่ 3. ครั้งที่ 2/2566 วันที่ 21 มิถุนายน 2566. พิจิตร : มปท. (เอกสารอัดสำเนา).

ศูนย์การศึกษาต่อเนื่องทางเภสัชศาสตร์. สภาเภสัชกรรม. (2560). การอบรมระยะสั้นหลักสูตร**การบริบาลทางเภสัชกรรม. วันที่ 11 เมษายน** – 31 ธันวาคม 2560. https://cc.phamacycouncil.org.

สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). **แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน.** https://www.dmthai.org>new>epg.

Cipolle RJ, Strand LM, Morley PC. (2012). **Pharmaceutical Care Practice : The Patient Centered Approach to Medication Management Service.** https://accesspharmacy. mbnedical. com/book.aspx?bookD=491.

Pharmacentical Care Network Europe Foundation. (2020). **PCNE Classification for Drug Related Problems version 9.1.** https://www.pcne.org/upload/files/417_PCNE_V9-01.pdf.