



การพัฒนารูปแบบการให้บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

วรวิทย์ ทองน้อย¹

¹ โรงพยาบาลหนองไผ่ 655 ม.6 ตำบลหนองไผ่ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ 67140

วรวิทย์ ทองน้อย. (2566). การพัฒนารูปแบบการให้บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์. วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย ปีที่ 6(4), 2566 : 1 – 10.

บทคัดย่อ

อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานในทุกประเทศ ร้อยละ 90 เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 5 ล้านคน และมีเพียงร้อยละ 26.3 ที่สามารถควบคุมสภาวะของโรคได้ 2 งานโรคไม่ติดต่อโรงพยาบาลหนองไผ่ ในปี พ.ศ. 2565 พบอัตราผู้ป่วยรายใหม่สูงถึง 556.48 ต่อแสนประชากร และจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 5,679 คน ในปีพ.ศ. 2560 เป็น 7,191 คน ในปีพ.ศ. 2565 แต่อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคได้ดีเพียง ร้อยละ 22.244 พบปัญหาสำคัญคือภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะจากน้ำตาลในเลือดสูง และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ร้อยละ 0.95 ซึ่งจากการค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นหนึ่งในสาเหตุของปัญหามาจากการใช้ยาไม่ถูกต้องเหมาะสมจึงเกิดแนวคิดในการพัฒนางาน วัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ 2) เพื่อเปรียบเทียบ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการใช้ยา ความร่วมมือในการใช้ยา ปัญหาจากการใช้ยาและ ผลลัพธ์ทางคลินิก รูปแบบการวิจัย การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบศึกษากลุ่มเดียวชนิดมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (The One-Group Pretest-Posttest Design) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนใน NCD Clinic โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ และเข้ารับการรักษาตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1)แบบสอบถามผู้ป่วยเบาหวาน 2)แบบประเมินความร่วมมือจากการใช้ยา ด้วยวิธีการนับเม็ดยา 3)แบบบันทึกข้อมูล ผลการรักษา และปัญหาจากการใช้ยา แบบบันทึก DRP, MTM, MR การติดตามการใช้ยาขณะที่ผู้ป่วยอยู่บ้านทางโทรศัพท์ หรือ ไลน์ สถิติที่ใช้ paired t-test ผลการศึกษา: 1)การพัฒนารูปแบบการให้บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ทำให้กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานมีค่า HbA1c และ FBS ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกัน ที่ระดับ.05 2)ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการใช้ยาเพิ่มขึ้นให้ความร่วมมือในการใช้ยา เภสัชกรสามารถปัญหาจากการใช้ยาได้อย่างทันท่วงที สรุป: การพัฒนารูปแบบการให้บริบาลทางเภสัชกรรมทำให้ผู้ป่วย สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น และ มีความรู้ในการดูแลตนเอง ให้ความร่วมมือในการใช้ยาและสามารถใช้ยาได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : โรคเบาหวาน การบริบาลเภสัชกรรม



Development of the Pharmaceutical Care Model in Uncontrolled Diabetic Type 2 Patients at Nongphai Hospital, Phetchabun Province

Voravit Thongnoi¹

¹ Nongphai Hospital, 655 Moo 6, Tambon Nongphai District Nongphai Province Phetchabun 67140

Voravit Thongnoi. (2023). Development of the Pharmaceutical Care Model in Uncontrolled Diabetic Type 2 Patients at Nongphai Hospital, Phetchabun Province. Thai Journal of Environmental Studies Vol. 6(4), 2023 : 1 – 10.

Abstract

The incidence of diabetes tends to increase. Which 90 percent of diabetic patients in all countries are type 2 diabetes patients Thai people's health survey by physical examination the 6th found that there are about 5 million diabetic patients and only 23.3% can control the condition of the disease. Non-communicable disease work at Nongphai Hospital in Prof. In 2022, the rate of new cases was reached 556.48 per hundred thousand population. And the number of diabetic patients is likely to increase continuously from 5,679 people in the 2017 to 7,191 people in 2022, but the rate of diabetic patients who control the disease well is only 22.24 percent. The main problem is the complications of acute diabetes, including hyperglycemia. And hypoglycemia 0.95 percent, which from finding one of the problems that occurred, one of the causes of the problem came from the use of inappropriate drugs. Therefore, the concept of development Objective 1) To develop a form development of a pharmaceutical care model for uncontrolled diabetic type 2 patients 2) to compare knowledge about diabetes and drug use, drug use cooperation, drug use problems and clinical results. Research model Semi-experimental research (Quasi Experimental Research) Single- Group Pretest- Posttest Design (The One- Group Pretest- Posttest Design) Population and sample Patients with type 2 diabetes registered in NCD Clinic, Nongphai Hospital Phetchabun Province And received treatment from February - May 2023 Research tools 1) Diabetes patient questionnaire 2) Drug cooperation assessment form By counting tablets 3) Record form Treatment results and problems from drug use DRP, MTM, MR, drug tracking while patients are at home by phone or Line Statistics used paired t-test study results: 1) Development of pharmaceutical care models for type 2 diabetes patients who control the disease did not cause diabetic groups to have different HbA1c and FBS values before and after participating in different programs. At level .05 2) Patients have knowledge about diabetes and increased drug use of drugs. Pharmacists can trouble from timely drug use. Summary of the development of pharmaceutical care models allows patients to control blood sugar levels better and have knowledge of self-care Cooperate in drug use and can use drugs more accurately

Keywords: diabetes, pharmaceutical care



1. บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เกิดจากตับอ่อนผลิตอินซูลินไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูง หากมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงต่อเนื่องยาวนาน จะก่อให้เกิดอันตรายต่อหลายระบบของร่างกาย อุบัติการณ์ของโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานในทุกประเทศ ร้อยละ 90 เป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลก 537 ล้านคน และคาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มเป็น 645 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2030 และเพิ่มเป็น 783 ล้านคนในปี ค.ศ. 2045 (International Diabetes Federation, 2021) ข้อมูลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พบว่า มีผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 5 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 9.5 ในจำนวนนี้ ร้อยละ 30.6 หรือ 1 ใน 3 คน ไม่ทราบว่าตนเองเป็นเบาหวานมาก่อน และมีเพียงร้อยละ 26.3 หรือ 1 ใน 4 เท่านั้นที่สามารถควบคุมสภาวะของโรคได้ (วิชัย เอกพลากร, 2564) โดยภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้ทั้งหลอดเลือดขนาดใหญ่และหลอดเลือดขนาดเล็ก เช่น หลอดเลือดหัวใจ ภาวะแทรกซ้อนทางไต ตา ปลายประสาท ซึ่งภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว เป็นผลมาจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยเป้าหมายในการควบคุมคือมีระดับน้ำตาลในเลือดก่อนอาหารระหว่าง 70-130 มก./ดล. และ/หรือมีระดับฮีโมโกลบินเอวันซีน้อยกว่าร้อยละ 7 (American Diabetes Association, 2021)

งานโรคไม่ติดต่อโรงพยาบาลหนองไผ่ ให้บริการผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จากการดำเนินงานที่ผ่านมาพบผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในปี พ.ศ. 2565 พบอัตราผู้ป่วยรายใหม่สูงถึง 556.48 ต่อแสนประชากร และจำนวนผู้ป่วยเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 5,679 คน ในปีพ.ศ. 2560 เป็น 7,191 คน ในปีพ.ศ. 2565 แต่อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคได้ดีเพียงร้อยละ 22.24 (Service Profile หน่วยงาน คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สุขภาพจิต และยาเสพติด, 2565) พบปัญหาสำคัญคือภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานชนิดเฉียบพลัน ได้แก่ ภาวะจากน้ำตาลในเลือดสูง และภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ ร้อยละ 0.95 ซึ่งจากการค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นหนึ่งในสาเหตุของปัญหาจากการใช้ยาไม่ถูกต้องเหมาะสม การให้บริการทางเภสัชกรรมในปัจจุบันจากการรายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยาของโรงพยาบาลหนองไผ่ ปีพ.ศ. 2565 พบผู้ป่วยโรคเบาหวานใช้ยาไม่ถูกต้องตามฉลากยา ร้อยละ

36.48 ผู้ป่วยหยุดใช้ยาเอง ร้อยละ 18.36 จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่ คือ ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาที่ใช้รักษาโรค ไม่ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ยา ผู้ป่วยปรับวิธีใช้ยาเอง (รายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาลหนองไผ่, 2565) จะเห็นว่าผู้ป่วยเหล่านี้ยังต้องการรูปแบบและแนวทางในการดูแลด้านการใช้ยาที่เหมาะสม เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดร่วมมือในการใช้ยาและสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาการให้บริการทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่า การบริหารทางเภสัชกรรมโดยให้ผู้ป่วยเบาหวานพบเภสัชกรหลังจากแพทย์ตรวจร่างกายแล้ว เพื่อเภสัชกรได้ทบทวนปัญหาจากการใช้ยาอย่างเป็นระบบ ให้คำแนะนำพฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันและแก้ไขปัญหากาย การร่วมมือในการใช้ยา พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มประสิทธิภาพ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาและการจัดการอาการไม่พึงประสงค์จากยา (นิตยารวรรณ กุลณารวรรณและคณะ, 2554) และการให้บริการทางเภสัชกรรมโดยตรวจเยี่ยมผู้ป่วยทุกรายร่วมกับทีม ค้นหาและแก้ไข DRP และการให้ความรู้ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการบริหารทางเภสัชตามมาตรฐานของโรงพยาบาล พบว่า สัดส่วนผู้ป่วยที่พบ DRPs มีแนวโน้มลดลงมากกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม สัดส่วนของผู้ให้ความร่วมมือในการใช้ยาสูงกว่ากลุ่มควบคุม (วิกานดา เวชอุบลและคณะ, 2564)

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการให้บริการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ โดยการพัฒนาระบบการจัดการด้านยา (Medication therapy management: MTM) การค้นหาปัญหาด้านยา (Drug Related Problems: DRP) และความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา (Medication Reconciliation: MR) และการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบในการติดตามการใช้ยาเมื่อผู้ป่วยอยู่ในชุมชนเพื่อเพิ่มผลลัพธ์ทางคลินิก ความรู้เกี่ยวกับยาเบาหวาน ความร่วมมือในการใช้ยา และลดปัญหาจากการใช้ยา โดยหวังผลว่าผู้ป่วยจะสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับปกติได้

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อพัฒนารูปแบบการให้บริการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์



2.2 เพื่อเปรียบเทียบ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการใช้ยา ความร่วมมือในการใช้ยา ปัญหาจากการใช้ยา ผลลัพธ์ทางคลินิก ระหว่างก่อนกับหลังการพัฒนารูปแบบให้ บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ ควบคุมโรคไม่ได้ โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก ระดับน้ำตาล ในเลือดสะสม (HbA1c) และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอด อาหาร (FPG) ระหว่างก่อนกับหลังการพัฒนารูปแบบให้ บริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ ควบคุมโรคไม่ได้ โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์

3. วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) แบบศึกษากลุ่มเดียวชนิดมีการ ทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (The One-Group Pretest- Posttest Design)

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้น ทะเบียนใน NCD Clinic โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัด เพชรบูรณ์

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้น ทะเบียนใน NCD Clinic โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัด เพชรบูรณ์ และเข้ารับการรักษาตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2566 จำนวน 34 คน ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง จำนวน 34 คน จากผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียน ใน NCD Clinic โดยไม่มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยมีคุณสมบัติตาม เกณฑ์ที่กำหนด

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษา

1. เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียน ใน NCD Clinic โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ และมารับบริการ อย่างต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 6 เดือน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลใน เลือดไม่ได้

2. มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป

3. ไม่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการ เข้าร่วมโปรแกรม และการดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน เช่น โรคไต โรคหัวใจ เป็นต้น

4. มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีปัญหาในการพูด การฟัง การมองเห็น สามารถอ่าน พูด และเข้าใจภาษาไทย

เกณฑ์การคัดผู้ป่วยออกจากการศึกษา

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนทำให้ไม่สามารถเข้าร่วม การวิจัยได้ ได้แก่ โรคไต และโรคหัวใจ

2. ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาระยะเวลาน้อยกว่า 24 ชั่วโมง ที่มีระยะเวลาไม่เพียงพอในการดำเนินการวิจัย

เกณฑ์การยุติกลางคัน

1. ไม่สามารถติดตามผู้ป่วยได้หลังเข้าร่วมการศึกษา จำนวน 2 ครั้ง

2. ระหว่างเข้าร่วมการศึกษาได้รับการวินิจฉัยมี ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมและการ ดูแลตนเองในชีวิตประจำวัน เช่น โรคไตเรื้อรังระยะ 3B ขึ้นไป โรคหัวใจ โรคต่อกระຈก เป็นผู้ป่วยระยะสุดท้าย มีความ ผิดปกติทางจิต เช่น ภาวะสมองเสื่อม โรคจิตเภท เป็นต้น

3. ตัวอย่างขอลถอนตัวออกจากการศึกษา

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถามผู้ป่วยเบาหวาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 10 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สิทธิการรักษา ประวัติการเจ็บป่วยด้วย โรคเบาหวาน โรคร่วม และผลข้างเคียงจากการใช้ยา

ส่วนที่ 2 สอบถามความรู้เรื่องโรคเบาหวานและ การใช้ยา จำนวน 20 ข้อ ลักษณะการตอบคือ ใช่ ไม่ใช่ และ ไม่ทราบ มีค่าคะแนนระหว่าง 0-20 คะแนน

2.2 แบบประเมินความร่วมมือจากการใช้ยา ด้วย วิธีการนับเม็ดยา โดยกำหนดให้ผู้ป่วนายาที่เหลือมาด้วย ทุกครั้งที่พบแพทย์ตามนัด ทำการประเมินความร่วมมือจาก การใช้ยาโดยวิธีนับเม็ดยาที่เหลือ และนำมาคำนวณหาร้อย ละของความร่วมมือในการใช้ยา

2.3 แบบบันทึกข้อมูล ผลการรักษา และปัญหาจาก การใช้ยา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ ที่อยู่ เบอร์ โทรศัพท์ ID Line ชื่อ-สกุล โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ ประวัติการดื่มแอลกอฮอล์ การดื่มชา/กาแฟ การออกกำลังกาย ประวัติการแพ้ยา/อาการ และประวัติยาที่ได้รับ

ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลผลลัพธ์ทางคลินิก/ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด สะสม (HbA1c) และระดับน้ำตาลในเลือดหลังอดอาหาร (FPG) ที่ได้จากการตรวจทางห้องปฏิบัติการปริมาณ โดย บันทึกก่อนและหลังการศึกษา



ส่วนที่ 3 แบบบันทึกปัญหาจากการใช้ยาและแนวทางแก้ไข ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยก่อนและหลังการศึกษา

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ระยะการพัฒนารูปแบบการให้บริการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ ผู้วิจัยจะดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยทำหน้าที่สื่อสารถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลหนองไผ่ เพื่อขออนุญาตในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ป่วยเบาหวาน

ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นและทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์ ทำการสืบค้นหลักฐานความรู้และผลการวิจัย จากวารสาร ผลงานวิจัย และฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสรุปสาระสำคัญของวิธีการต่าง ๆ ข้อเสนอแนะ คำแนะนำ ที่จะนำมาพัฒนารูปแบบการให้บริการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ ภายใต้กรอบกิจกรรม ดังนี้

1. การค้นหา DRP พร้อมหาแนวทางป้องกันแก้ไข
2. การประเมินปัญหาและการจัดการโดย MTM, MR
3. การประเมินปัญหาและการให้ความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา
4. การติดตามการใช้ยาขณะที่ผู้ป่วยอยู่บ้านทางโทรศัพท์ และ/หรือ โอน์
5. การประเมินความร่วมมือจากการใช้ยาโดยวิธีนับเม็ดยาที่เหลือ

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำรูปแบบการให้บริการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้

ระยะการนำรูปแบบการให้บริการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ และประเมินผล

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดตามเกณฑ์และยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย โดยมีการเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยนัดกลุ่มตัวอย่างมาโรงพยาบาลเพื่อประเมินผลก่อนได้รับการให้บริการทางเภสัชกรรมประกอบด้วย

- ตรวจ HbA1c FPG
- ประเมินความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา

- ประเมินความร่วมมือจากการใช้ยาของผู้ป่วย

- ประเมินปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยนำรูปแบบการให้บริการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เป็นระยะเวลา 3 เดือน ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. การค้นหา DRP พร้อมหาแนวทางป้องกันแก้ไข โดยเภสัชกร (ผู้วิจัย) จะทำการประเมินความเหมาะสมของการส่งใช้ยา ค้นหา DRPs จากการส่งใช้ยา หากพบ DRPs จะให้ข้อเสนอแนะหรือปรึกษาหารือร่วมกับแพทย์ พยาบาล หรือผู้ป่วยเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาหานั้น และทำการจำแนกประเภทของ DRPs สาเหตุของ DRPs พร้อมผลการตอบสนองต่อการให้คำแนะนำ ในการศึกษาครั้งนี้ได้จัดประเภทปัญหาเกี่ยวกับยา เป็น 5 ประเภท ตามแนวทางของ Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) เวอร์ชัน 9.1 (Pharmaceutical Care Network Europe Association, 2020) ประกอบด้วย ชนิดของปัญหา Problems (P) สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา Cause (C) การวางแผนแก้ไขปัญหา Planed Intervention (I) การยอมรับการแก้ไขปัญหา Intervention Acceptance (A) และสถานะของปัญหาเกี่ยวกับยา Status of the DRP

2. การประเมินปัญหาและการจัดการโดย MTM, MR มีการดำเนินการ ดังนี้

2.1 การจัดการด้านยา (Medication therapy management: MTM) ผู้วิจัยนำข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานมาประเมินการใช้ยา ค้นหาปัญหาจากการใช้ยา มีระบบบันทึกข้อมูล วางแผนการใช้ยา แก้ไขปัญหาและการส่งต่อแพทย์ พร้อมทั้งมีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบตามรูปแบบการจัดการโรคที่พัฒนาขึ้นและประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง

2.2 ความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา (Medication Reconciliation:MR) ผู้วิจัยจะดำเนินการค้นหาข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยใช้ที่บ้านก่อนเข้ามารับ การรักษาตัวในโรงพยาบาลให้ได้สมบูรณ์ที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ในกรอบเวลาที่กำหนด ทั้งชื่อยา ขนาดรับประทาน ความถี่ และวิธีใช้นั้น ๆ (รวมถึงยาที่ผู้ป่วยซื้อมารับประทานเอง ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร และสมุนไพร) หลังจากที่ได้ข้อมูลรายการยาที่ผู้ป่วยใช้อย่างต่อเนื่องแล้วต้องมีการเปรียบเทียบกับรายการยาที่แพทย์สั่งเมื่อแรกเริ่ม ขณะอยู่โรงพยาบาล หากพบความแตกต่างของรายการยาต้องมีการบันทึกเหตุผลเพื่อสื่อสารข้อมูลกับผู้ที่ เกี่ยวข้อง ซึ่งรายการยาดังกล่าวนี้



ต้องติดตามผู้ป่วยไปทุกรอยต่อของการให้บริการทั้งในสถานพยาบาลเดียวกันและต่างสถานพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยสูงสุดในการใช้ยา

3. การให้ความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา โดยผู้วิจัยเป็นผู้ให้ความรู้ในช่วงระหว่างที่ผู้ป่วยรอผลแลปโดยใช้วีดิโอ PowerPoint และการสาธิตการใช้ยาฉีดอินซูลิน เป็นระยะเวลา 1 ชั่วโมง

4. การติดตามการใช้ยาขณะที่ผู้ป่วยอยู่บ้านทางโทรศัพท์และหรือไลน์

5. การประเมินความร่วมมือจากการใช้ยาโดยวิธีนับเม็ดยาที่เหลือ ผู้วิจัยแจ้งผู้ป่วยให้นำยาที่เหลือจากการรับประทานมาโรงพยาบาลด้วยทุกครั้งเพื่อนับจำนวนเม็ดยาที่เหลือเพื่อคำนวณหาความร่วมมือในการใช้ยา กรณีที่ผู้ป่วยลืมนำมาโรงพยาบาล ผู้วิจัยจะโทรศัพท์กลับไปหาผู้ป่วยที่บ้านและสอบถามผู้ป่วยถึงจำนวนเม็ดยาที่เหลือ

ขั้นตอนที่ 4 ผู้วิจัยนัดกลุ่มตัวอย่างมาโรงพยาบาลเพื่อประเมินผลหลังได้รับการให้บริการทางเภสัชกรรม ประกอบด้วย

- ตรวจ HbA1c และ FPG โดยผู้วิจัยมีการเจาะเลือดเพิ่มเติม
- ประเมินความรู้เรื่องโรคและการใช้ยา
- ประเมินความร่วมมือจากการใช้ยาของผู้ป่วย
- ประเมินปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 5 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS คำนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยมีรายละเอียด ตามลักษณะข้อมูล ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานและรับการรักษา แสดงโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน สิทธิการรักษาพยาบาล แสดงโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่และร้อยละ

2. ข้อมูลผลลัพธ์ของผู้ป่วย

2.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการใช้ยา ผลลัพธ์ทางคลินิก ความร่วมมือในการใช้ยา แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ก่อนการศึกษาและหลังการศึกษาโดยใช้สถิติ paired t-test

2.2 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ ปัญหาจากการใช้ยา แสดงโดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่และร้อยละ

4. สรุปผลการวิจัย

4.1 ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 70.6 อยู่อายุเฉลี่ย 57.18 ± 12.07 มีสถานภาพสมสร้อยละ 73.5 การศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาร้อยละ 61.8 อาชีพเกษตรกรเป็นร้อยละ 85.3 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 3,001-5,000 บาท ร้อยละ 38.2 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นเบาหวานเฉลี่ย 4.71 ± 2.42 มีสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ร้อยละ 91.2

4.2 ข้อมูลผลลัพธ์ของผู้ป่วย

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและความร่วมมือในการใช้ยา ระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ประเด็น	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	t	P-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และการใช้ยา	9.06±3.04	12.88±2.63	8.22	0.000
ความร่วมมือในการใช้ยาจากการนับเม็ดยาที่เหลือ	94.36±14.16	87.34±15.99	2.85	0.007

จากตารางที่ 1 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและการใช้ยา ความร่วมมือในการใช้ยาจากการนับเม็ดยาที่เหลือ

ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)



ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ผลลัพธ์ทางคลินิก	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	t	P-value
HbA1c	9.62±1.71	8.13±1.43	4.34	0.000
FPG	210.53±68.63	174.85±55.86	2.83	0.008

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างก่อนและหลังการทดลอง ซึ่งประกอบด้วย HbA1c และ FPG แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ตารางที่ 3 แสดงร้อยละความครอบคลุมในการติดตามความสอดคล้องต่อเนื้องานยา (Medication Reconciliation: MR) ของผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่าง

เดือน	จำนวนการทำ MR	ร้อยละ
กุมภาพันธ์	34	100
มีนาคม	31	91.18
เมษายน	29	85.29
พฤษภาคม	32	94.12
รวม		92.65

จากตารางที่ 3 พบว่า ร้อยละการติดตาม MR เป็น 92.65 ซึ่งผู้ป่วยบางรายไม่ได้มาพบแพทย์ภายในห้วงเวลาที่กำหนดทำให้ไม่สามารถติดตามและจัดทำ MR ได้ในขณะนั้น

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ N=34

ปัญหาจากการใช้ยา		ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
1. ชนิดของปัญหา Problems (P)			
ความปลอดภัยของการรักษา	ผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	8 (23.52)	5 (14.70)
2. สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับการใช้ยา Cause (C)			
การเลือกใช้ยา	เลือกใช้ยาไม่เหมาะสมตามแนวทาง/สูตรยา	3 (8.82)	1 (2.94)
	ใช้ยาซ้ำซ้อน ยากลุ่มเดียวกัน/สารออกฤทธิ์เหมือนกัน	2 (5.88)	-
การเลือกขนาดยา	ขนาดยาดำเกินไป	9 (26.64)	3 (8.82)
	ขนาดยาสูงเกินไป	7 (20.58)	-
	ไม่ได้ให้ข้อมูลที่จำเป็นหรือคำแนะนำไม่ถูกต้อง	5 (14.70)	-
สาเหตุจากผู้ป่วย	ผู้ป่วยจงใจใช้น้อยกว่าที่สั่ง หรือไม่ใช้ยาไม่ว่าด้วยเหตุผลใด	14 (41.16)	3 (8.82)
	ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าที่สั่ง	2 (5.88)	-
	ผู้ป่วยตัดสินใจใช้ยาโดยไม่จำเป็น	8 (23.52)	3 (8.82)
	ผู้ป่วยรับประทานอาหารที่เกิดอันตรกิริยากับยา	3 (8.82)	1 (2.94)
	ผู้ป่วยเก็บยาไม่ถูกวิธี	8 (23.52)	2 (5.88)



	ผู้ป่วยไม่เข้าใจคำแนะนำที่ถูกต้อง	6 (17.64)	1 (2.94)
3. การวางแผนแก้ไขปัญหา Planed Intervention (I)			
ผู้สังเยา	เสนอแนวทางแก้ปัญหาต่อผู้สังเยา	18 (52.92)	5 (14.70)
	หรือแนวทางแก้ปัญหากับผู้สังเยา	16 (47.04)	3 (8.82)
ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล	ให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย	26 (76.44)	34 (100.0)
	พูดคุยกับสมาชิกในครอบครัวหรือผู้ดูแลผู้ป่วย	11 (32.34)	25 (73.5)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ควบคุมโรคไม่ได้ โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์ N=34 (ต่อ)

ปัญหาจากการใช้ยา		ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง
3. การวางแผนแก้ไขปัญหา Planed Intervention (I)			
ตัวยา	เปลี่ยนยา	5 (14.70)	1 (2.94)
	เปลี่ยนขนาดยา	7 (20.58)	2 (5.88)
	เปลี่ยนคำแนะนำการใช้ยา	6 (17.64)	1 (2.94)
4. การยอมรับการแก้ไขปัญหา Intervention Acceptance (A)			
การแก้ไขปัญหาได้รับ	การแก้ไขปัญหาได้รับการยอมรับและดำเนินการทั้งหมด	8 (23.52)	19 (55.86)
การยอมรับ	การแก้ไขปัญหาได้รับการยอมรับ แต่ดำเนินการบางส่วน	15 (44.1)	6 (17.64)
5. สถานะของปัญหาเกี่ยวกับยา Status of the DRP			
ปัญหาได้รับการแก้ไข	ปัญหาได้รับการแก้ไขทั้งหมด	8 (23.52)	19 (55.86)
ปัญหาได้รับการแก้ไข	ปัญหาได้รับการแก้ไขบางส่วน	15 (44.1)	6 (17.64)
บางส่วน			
ปัญหาไม่ถูกแก้ไข	ปัญหาไม่ถูกแก้ไขเนื่องจากขาดความร่วมมือจากผู้ป่วย	8 (23.52)	1 (2.94)
	ปัญหาไม่ถูกแก้ไขเนื่องจากขาดความร่วมมือจากผู้สังเยา	2 (5.88)	-

5. อภิปรายผล

ระบบการให้บริการคลินิกผู้ป่วยโรคเรื้อรังในโรงพยาบาลหนองไผ่ ระบบเดิมคือให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามวันเวลาที่นัดหมายและรับยากลับบ้าน ซึ่งจากการดำเนินงานในลักษณะดังกล่าวทำให้พบปัญหาผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวไม่สามารถควบคุมโรคได้ และเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน จากการทบทวนปัญหาพบว่าเภสัชกรไม่ทราบถึงปัญหาในการใช้ยาของผู้ป่วยที่แท้จริงจึงไม่สามารถวางแผนในการจัดการด้านยาให้กับผู้ป่วยได้ การพัฒนารูปแบบการให้บริการทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลหนองไผ่ จังหวัดเพชรบูรณ์รูปแบบใหม่มีแนวทางในการวางแผนการให้บริการเภสัชกรรมภายใต้แนวทางของการให้บริการทางเภสัชกรรม ซึ่งมีการวางแผนในการดำเนินการตั้งแต่

การประเมินความรู้ของผู้ป่วยและประเมินความร่วมมือจากการใช้ยาโดยวิธีนับเม็ดยาที่เหลือ เพื่อคำนวณหาความร่วมมือในการใช้ยา ดำเนินการประเมินความสอดคล้องต่อเนื่องทางยา (MR) โดยการทบทวนรายการยาเดิมที่ผู้ป่วยใช้อย่างต่อเนื่อง แล้วเปรียบเทียบกับรายการยาที่แพทย์สั่งในปัจจุบัน หากพบความแตกต่างของรายการยาต้องมีการบันทึกเหตุผลเพื่อสื่อสารข้อมูลกับผู้ที่เกี่ยวข้อง และมีการติดตามต่อเนื่องเพื่อทำให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยสูงสุดในการใช้ยา การค้นหา DRP พร้อมหาแนวทางป้องกันแก้ไข เป็นการประเมินความเหมาะสมของการสั่งใช้ยา ค้นหา DRPs จากการสั่งใช้ยา หากพบ DRPs จะให้ข้อเสนอแนะหรือปรึกษาหารือร่วมกับแพทย์ พยาบาลหรือผู้ป่วยเพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหา นั้น การจัดการด้านยา (MTM) โดยนำข้อมูลของผู้ป่วยเบาหวานมาประเมิน



การใช้ยา การวางแผนในการแก้ไขปัญหายาอย่างเป็นระบบ และการจัดเก็บจัดส่งข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งต่อปัญหาที่เกิดขึ้นของผู้ป่วยและแนวทางในการแก้ไข ปัญหาเบื้องต้น การดำเนินงานครอบคลุมในประเด็นการให้ความรู้ทั้งเรื่องโรค ยา อาการข้างเคียงที่อาจเกิดจากการใช้ยา ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของพวงเพชร เพชรโทนและคณะ ความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของบุญรักษ์ ฉัตรรัตนกุลชัย นอกจากนี้การให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่ได้ดำเนินการไปส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยมีค่า HbA1c และ FBS หลังการศึกษาลดลงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สอดคล้องกับการศึกษาของวิภาคนดา เวชอุบล และสิริวิชัย พันธนาสิริวิชัย พันธนาและคณะ

ในส่วนของ การค้นหาปัญหาและแก้ไขปัญหายาเรื่องยาให้กับผู้ป่วยนั้นทำให้เภสัชกรได้รู้ท่วงทันถึงสภาพปัญหาของผู้ป่วยในปัจจุบันและสามารถวางแผนในการแก้ไขปัญหายาได้ทันที โดยปัญหาที่พบบ่อยคือผู้ป่วยงใจใช้ยาน้อยกว่าที่สั่งเนื่องจากเข้าใจว่าตนเองสุขภาพดีขึ้น หรือกลัวว่าจะแพงหรือเสื่อมสภาพหากใช้ยามาก นอกจากนี้ยังพบผู้ป่วยตัดสินใจใช้ยาโดยไม่จำเป็น จากการสอบถามพบว่ามีการใช้สมุนไพรหรืออาหารเสริมสุขภาพอื่นร่วมกับยาเนื่องจากมีความเชื่อตามคำกล่าวอ้างจากการโฆษณา หรือธุรกิจขายตรงว่าสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ซึ่งผู้ป่วยบางรายหยุดยาและบางรายลดขนาดยา หรือนำมาใช้ร่วมกับยาโรคเบาหวาน ทำให้ส่งผลเสียกับผู้ป่วย และยังส่งผลกระทบต่อความร่วมมือในการใช้ยา และยังพบปัญหา ผู้ป่วยเก็บยาไม่ถูกวิธี รวมไปถึงผู้ป่วยไม่เข้าใจคำแนะนำที่ถูกต้อง จากปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวมา ผู้วิจัยซึ่งเป็นเภสัชกรได้วางแผนในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวในคนไข้แต่ละราย โดยให้ความสำคัญกับการ

แนะนำให้ความรู้ในการใช้ยาแก่ผู้ป่วยและญาติอย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้มีระบบการจัดการกับผู้ป่วยที่เกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาเช่นปรึกษาแพทย์เพื่อปรับหรือเปลี่ยนยา เพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยด้วย มีการติดตามอาการทางโทรศัพท์เพื่อเฝ้าระวังอาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นเพื่อเพิ่มความปลอดภัยของผู้ป่วย ดังเห็นได้จากการที่ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้ว่า รูปแบบการให้บริบาลทางเภสัชกรรมที่พัฒนาขึ้นทำให้ผู้ป่วย สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีขึ้น และ มีความรู้ในการดูแลตนเอง ให้ความร่วมมือในการใช้ยาและสามารถใช้ยาได้ถูกต้องมากยิ่งขึ้น

6. ข้อเสนอแนะ

1. จากการค้นหาปัญหาของผู้ป่วย และทบทวนรายการยาเดิม (MR) พบปัญหาเวลาในการให้บริการมีจำกัด เภสัชกรเร่งรีบในการทบทวนข้อมูลและให้บริการ จำเป็นที่ต้องเพิ่มแนวทางในการบริหารจัดการ เช่น เพิ่มคนในระบบในช่วงเวลาดังกล่าวหากมีการเพิ่มจำนวนกลุ่มเป้าหมาย

2. ปัญหายาเหลือ พบว่าผู้ป่วยเบาหวานมียาเหลือแม้เภสัชกรจะจ่ายยาให้เพียงครบกำหนดวันนัด ซึ่งยาที่ใช้ส่วนมากยังมีสภาพดีอยู่ในแผงยา ไม่หมดอายุ ไม่เสื่อมสภาพ โดยปกติยาเหล่านี้จะถูกทิ้งและจัดยาใหม่ให้กับผู้ป่วย หากมีกระบวนการในการจัดเก็บยาคืน จะทำให้สามารถประหยัดงบประมาณ

7. เอกสารอ้างอิง

- นิตยารวรรณ กุลณาวรรณ ฉินน ประพงค์เสนา นิตยธิธา ภัทรธีรกุล ธีรวิฑูมิ พงศ์เศรษฐไพศาล. (2554). การพัฒนากระบวนการปฏิบัติงานและประเมินผลลัพธ์การบริหารทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ณ คลินิกเบาหวาน แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบางป่อ. สืบค้นจาก <https://has.hcu.ac.th/jspui/bitstream/123456789/1098/1/Nittayawan-Kulnawan.pdf>
- บุญรักษ์ ฉัตรรัตนกุลชัย. (2564). การพัฒนาแนวปฏิบัติกรให้บริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคเรื้อรังโดยเภสัชกรครอบครัว โรงพยาบาลเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์. วารสารการแพทย์และสาธารณสุขเขตสุขภาพที่ 3. 18(3), 165-178. สืบค้นจาก <https://thaidj.org/index.php/smj/article/view/10535/9302>



- พวงเพชร เพชรโทน ปารีโมก เกิดจันทิก และสายทิพย์ สุทธิรักษา. (2564). ผลการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับการให้ความรู้ด้านอาหารให้สอดคล้องตามวิถีอีสาน ในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารไทยเภสัชศาสตร์และวิทยาการสุขภาพ*. 16(2), 120-129. สืบค้นจาก <https://ejournals.swu.ac.th/index.php/pharm/article/view/13666>
- โรงพยาบาลหนองไผ่. (2565). *Service Profile* หน่วยงาน คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สุขภาพจิต และยาเสพติด. เพชรบูรณ์: ม.ป.พ.
- โรงพยาบาลหนองไผ่. (2565). *การรายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาลหนองไผ่*. เพชรบูรณ์: ม.ป.พ.
- วิกานดา เวชอุบล พลอยกาญจน์ เกียรติวัฒน์ ทัดดา ศรีบุญเรือง. (25) ผลของการให้บริบาลทางเภสัชกรรมต่อปัญหาจากการใช้ยาในผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารเภสัชกรรมไทยวารสาร*. 13 (1), มกราคม-มีนาคม, 127-142. สืบค้นจาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/article/view/207903>
- วิชัย เอกพลากร.(2564). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563. กรุงเทพมหานคร: อักษรกราฟฟิกแอนดดีไซน์.
- สมมนัส มนต์ไพบูลย์ ผกามาส ไมตรีมิตร และศราวุฒิ อุ่พุดินันท์. ผลการบริบาลทางเภสัชกรรมร่วมกับการเสริมสร้างพลังอำนาจในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลเมตตาประชารักษ์ (วัดไร่ขิง). *วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน*. 13(1), 37-51. สืบค้นจาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/IJPS/article/download/67534/67060>
- สิริวิชญ์ พันธนา ประภาเพ็ญ สุวรรณ สุรีย์ จันทรมลลี และสุธรรม นันทมงคลชัย. (2562). การพัฒนารูปแบบการบริบาลทางเภสัชกรรมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*. 6(3), 1-13. สืบค้นจาก <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article/view/151582>
- American Diabetes Association. (2021). Understanding A1C. Available from Understanding A1C | ADA (diabetes.org)
- International Diabetes Federation. (2021). Diabetes facts & figures [serial online]. Available from <https://www.idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>
- Pharmaceutical Care Network Europe Association. (2020). PCNE Classification for Drug Related Problems V9.1. Available from: https://www.pcne.org/upload/files/417_PCNE_classification_V9-1_final.pdf