



การจัดการบริการด้านยาด้วยระบบเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ของคลินิกโรคเรื้อรัง
(NCD CLINIC) ในหน่วยบริการปฐมภูมิ ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2
โรงพยาบาลतालसुम จังหวัดอุบลราชธานี

ชัยรัตน์ พันธุ์ผาสุก¹

¹ สังกัดโรงพยาบาลतालसुม ตำบลतालसुม อำเภอतालसุม จังหวัดอุบลราชธานี รหัสไปรษณีย์ 34330

ชัยรัตน์ พันธุ์ผาสุก. (2566). การจัดการบริการด้านยาด้วยระบบเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ของคลินิกโรคเรื้อรัง (NCD CLINIC) ในหน่วยบริการปฐมภูมิ ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลतालसुม จังหวัดอุบลราชธานี ชื่อผลงานตีพิมพ์. วารสารวิทยาการสิ่งแวดล้อมไทย ปีที่ 6(4), 2566 : 11 - 18

บทคัดย่อ

โรงพยาบาลतालसुม เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง มีผู้ป่วยโรคเรื้อรังเข้ารับบริการในโรงพยาบาลมากเป็นอันดับ 2 ของจำนวนผู้รับบริการ โดยมากถึง 3,186 ราย คิดเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน 1,720 ราย (ร้อยละ 53.98) โดยการทำเนิงานของคลินิกโรคเรื้อรังในปี 2565 ที่ผ่านมา กรณีที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้จะถูกส่งไปรับยาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 847 ราย (ร้อยละ 26.58) เป็นคนไข้โรคเบาหวานมีโรคร่วม 435 ราย (ร้อยละ 51.36) และคนไข้โรคเบาหวาน 146 ราย (ร้อยละ 17.23) พบปัญหาที่ตามมาคือคนไข้โรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดได้และพบภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน คือ Hypoglycemia 7 ราย (ร้อยละ 4.79) ราย Simple Hyperglycemia 12 ราย (ร้อยละ 8.16) ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตแก่ผู้ป่วยได้ ซึ่งปัญหาที่สำคัญคือการใช้ยาไม่ถูกต้อง และไม่ปฏิบัติตามแนวทางในการดูแลตนเองจำเป็นต้องหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อให้เกิดการจัดการด้านยาอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย โดยได้นำแนวทางในการติดตามผู้ป่วยโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศคือ เภสัชกรรมทางไกล มาร่วมในการติดตามการใช้ยา วัตถุประสงค์ 1) เพื่อจัดการบริการด้านยาด้วยระบบเภสัชกรรมทางไกล ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับยาในหน่วยบริการปฐมภูมิ 2) เพื่อประเมินการจัดการด้านยาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 3) เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกจากรูปแบบการจัดการที่พัฒนาขึ้นรูปแบบการศึกษา: การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) ชนิดมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pre test - Post test Design) กลุ่มตัวอย่าง: กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานในหน่วยบริการปฐมภูมิที่มารับบริการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2565 ถึงเดือนพฤษภาคม 2566 การสุ่มตัวอย่าง: systemic random เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) รูปแบบการจัดการด้านยา ด้วยระบบเภสัชกรรมทางไกล 2) แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย วิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ paired t-test ผลการศึกษา: กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานมีค่า HbA1C และ FBS ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุป: การจัดการบริการด้านยาด้วยระบบเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ของคลินิกโรคเรื้อรัง (NCD CLINIC) ในหน่วยบริการปฐมภูมิ ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลतालसुม จังหวัดอุบลราชธานี ทำให้เกิดระบบการจัดการยาที่ดีต่อผู้ป่วย ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยา และทำให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ใกล้เคียงกับระดับปกติได้

คำสำคัญ : การกำหนดค่าสำคัญไม่ควรกำหนดเกิน 5 คำ



**Arrangement of drug services with tele pharmacy of chronic disease clinics,
(NCD CLINIC) is primary care units in the group of type 2 diabetes patients
at Tan Sum Hospital Ubon Ratchathani Province**

Chairut Punphasug¹

¹ Under Tansum Hospital, Tansum Subdistrict, Tansum District, Ubon Ratchathani Province, Postal Code 34330

Chairut Punphasug. (2023). Arrangement of drug services with tele pharmacy of chronic disease clinics, (NCD CLINIC) is primary care units in the group of type 2 diabetes patients at Tan Sum Hospital Ubon Ratchathani Province. Thai Journal of Environmental Studies Vol. 6(4), 2023 : 11 – 18

Abstract

Tansum Hospital Is a 30-bed community hospital with chronic disease patients receiving services in the 2nd hospital of the number of service recipients, up to 3,186, representing 1,720 diabetics (53.88%). The operation of the chronic disease clinic in 2022. In the event that the patient can control the disease, they will be sent to receive medicine at the Tambon Health Promoting Hospital. With a total of 847 cases (26.58 %), 435 diabetes patients with joint diseases (51.36%), and 146 diabetic patients (17.23 %), The problem that follows is that diabetics cannot control blood sugar levels within the specified criteria and have acute complications, namely 7 hypoglycemia (4.79 percent) and 12 simple hyperglycemia (18.6%), which is a risk that causes a life hazard to patients. The important problem is that the use of drugs is not correct. And do not follow the guidelines for self-care; it is necessary to find a solution to solve such problems in order to have systematic drug management in order for patients to be safe. By providing guidelines for monitoring patients using information technology, telepharmacy follows up on the use of drugs. Objective 1) To provide drug services with a long-distance pharmaceutical system In the group of type 2 diabetes patients who receive drugs in the primary care unit 2) To assess drug management among type 2 diabetes patients 3) To assess clinical results from the developed service model Study model: Semi-experimental Design (Quasi-Experimental Design) Pre-test - Post Test Design (Pre Test - Post Test Design) Sample: Diabetes Patients who come to receive services at the hospital between November 2022 to May 2023 Sampling: Systemic random, a research tool 1) Drug management model With a remote pharmaceutical system 2) Patient record form Analyze data / statistics used paired t-test Research Study results: Diabetes patients have HbA1C and FBS values before and after participating in the programme. Statistically significant differences at the level of 05 Summary: Providing medicine services with the telepharmacy system (Telepharmacy) of the chronic disease clinic (NCD CLINIC) in the primary care unit In the group of type 2 diabetes patients, Tansum Hospital Ubon Ratchathani Province. Causing a good drug management system for patients. Patients cooperate in drug use. And allow patients to control blood sugar levels to be close to normal levels

Keywords: Long-distance pharmaceutical, type 2 diabetes patients

1. บทนำ

โรงพยาบาลตาสุมเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง มีผู้ป่วยเข้ามาใช้บริการเฉลี่ยวันละ 287 ราย ปึ่งบประมาณ 2565 ที่ผ่านมาผู้ป่วยโรคเรื้อรังเข้ารับบริการในโรงพยาบาลมากเป็นอันดับ 2 ของจำนวน ผู้รับบริการทั้งหมด โดยมากถึง 3,186 ราย ซึ่งเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน 1,720 ราย (ร้อยละ 53.98) งานโรคไม่ติดต่อ โรงพยาบาลตาสุมได้ทำการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยเบาหวาน ระหว่าง ปีพ.ศ.2563- 2565 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี เป็น 1,672, 1,697 และ 1,720 รายตามลำดับ แต่อัตราผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมโรคได้ดีในปี 2565 มีเพียงร้อยละ 21.63

การดำเนินงานของคลินิกโรคเรื้อรังในปี 2565 ที่ผ่านมา กรณีที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้จะถูกส่งไปรับยาที่หน่วยบริการปฐมภูมิ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ตำบล 7 แห่ง และ PCU ตำบลตาสุม 1 แห่ง โดยมีจำนวนทั้งสิ้น 847 ราย (ร้อยละ 26.58) เป็นคนไข้โรคเบาหวานมีโรคร่วม 435 ราย (ร้อยละ 51.36) และคนไข้โรคเบาหวานไม่มีโรคร่วม 146 ราย (ร้อยละ 17.23) โดยในการออกให้บริการของทีมสหสาขาวิชาชีพ จะออกให้บริการโดยแบ่งโซนเป็น 2 แห่ง และออกให้บริการทุก 3 เดือน/ครั้ง สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ที่ผ่านมาทำให้เกิดข้อจำกัดของการให้บริการดังกล่าว นอกจากนี้ยังพบปัญหาการหมุนเวียนของแพทย์เร็ว ทำให้ขาดแคลนแพทย์ ได้มีการปรับการทำงานของคลินิก NCD โดยให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเบิกยาไปให้ผู้ป่วยแทน

พบปัญหาที่ตามมาคือคนไข้โรคเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนดได้และพบภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลัน คือ Hypoglycemia 7 ราย (ร้อยละ 4.79) Hyperglycemia 12 ราย (ร้อยละ 8.16) ซึ่งเป็นความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตแก่ผู้ป่วยได้ ซึ่งปัญหาที่สำคัญคือการใช้ยาไม่ถูกต้อง และไม่ปฏิบัติตามแนวทางในการดูแลตนเอง การไม่สามารถแก้ไขปัญหาด้านยาได้จำกัดด้วยตนเอง เป็นต้องหาแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยได้นำแนวทางในการติดตามผู้ป่วยโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศคือ เภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) มาใช้ในการติดตามการใช้ยาในผู้ป่วยที่รับบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิตามบริบทของโรงพยาบาลตาสุมโดยหวังผลให้เพิ่มความปลอดภัยในการใช้ยาใน

ผู้ป่วย ทำให้เภสัชกรสามารถให้บริการเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้บทบาทของรายงานวิจัยนับว่าเป็นส่วนที่ยากและท้าทายที่สุดในการเขียนบทความวิจัย ความยาวของบทนำอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับประเภทของงานวิจัยที่คุณกำลังเขียน บทนำควรจะบอกให้ทราบถึงหัวข้อของคุณ เนื้อหา และเหตุผลในการทำงานวิจัยของคุณ ก่อนที่จะเริ่มกล่าวถึงคำถามและสมมุติฐานในงานวิจัยของคุณ บทนำที่ดีจะบ่งบอกถึงลักษณะของงานเขียนนี้

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดบริการด้านยาด้วยระบบเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ของคลินิกโรคเรื้อรัง (NCD CLINIC) ในหน่วยบริการปฐมภูมิ ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลตาสุม

2.2 เพื่อประเมินการจัดการด้านยาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

2.3 เพื่อประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกจากรูปแบบการให้บริการที่พัฒนาขึ้น

3. วิธีดำเนินการวิจัย

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

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรได้แก่ คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนใน NCD Clinic โรงพยาบาลตาสุมและรับบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ จำนวน 146 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ขึ้นทะเบียนใน NCD Clinic โรงพยาบาลตาสุม และรับยาในหน่วยบริการปฐมภูมิ เข้ารับการรักษาตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2565 – พฤษภาคม 2566 ทั้งหมด

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองรูปแบบการให้บริการทางเภสัชกรรมทางไกล สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ มีรูปแบบการดำเนินการดังนี้

1.1 การจัดรูปแบบการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในหน่วยบริการปฐมภูมิ ผ่านระบบการให้บริการการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) ตามแนวทางของสปสช.



และการใช้โทรศัพท์ในการติดตามหากระบบที่ใช้เชื่อมต่อในหน่วยบริการเกิดขัดข้อง โดยมีอุปกรณ์ที่สำคัญคือระบบคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต และ โทรศัพท์พร้อมระบบโปรแกรมไลน์

1.2 การบริหารเภสัชกรรม ประกอบด้วย

1.2.1 การตรวจสอบใบสั่งยาเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication Error: ME) จากคำสั่งใช้ยาของแพทย์

1.2.2 การทบทวนรายการยาเดิมของผู้ป่วย (Medication reconciliation: MR) ชื่อยา ขนาดรับประทาน ความถี่ และ วิธีที่ใช้ยา

1.2.3 การติดตามความร่วมมือการใช้ยา (Medication Adherence)

1.2.4 การแก้ไขปัญหาด้านยา (Drug Related Problem: DRP)

1.2.5 การทบทวนปัญหาและการจัดการด้านยา (Medication Therapy Management) เพื่อส่งต่อผู้ป่วยที่ไม่สามารถจัดการปัญหาได้กลับเข้าสู่หน่วยบริการแม่ข่าย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย

2.1 แบบฟอร์ม ME

2.2 แบบฟอร์ม MR

2.3 แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยา

2.4 แบบฟอร์ม DRP

2.5 แบบฟอร์ม MTM

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 ขอจริยธรรม และขออนุญาตเพื่อทำวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 สืบค้นและทบทวนหลักฐานเชิงประจักษ์

ขั้นตอนที่ 3 จัดทำรูปแบบการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในหน่วยบริการปฐมภูมิ

การจัดให้บริการเภสัชกรรมทางไกลสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และประเมินผล

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดตามเกณฑ์และยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย โดยมีการเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยนัดกลุ่มตัวอย่างมาโรงพยาบาลเพื่อประเมินผลก่อนได้รับการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล ประกอบด้วย

- ตรวจ HbA1C FPG

- ประเมินความร่วมมือจากการใช้ยาของผู้ป่วย

- ประเมินปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยนำบริการเภสัชกรรมทางไกลสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้ออกแบบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะเวลา 3 เดือน ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้

1. การตรวจสอบใบสั่งยา ตรวจสอบคำสั่งใช้ยาเพื่อป้องกัน ME หากพบแจ้งประสานแพทย์เพื่อแก้ไข

2. การประเมินความสอดคล้องต่อเนื่องในการใช้ยา; MR คันทารายการยาอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยใช้ที่บ้านทั้งจากสถานบริการอื่น ๆ และโรงพยาบาล

3. การติดตามการใช้ยาทางระบบเภสัชกรรมทางไกลผ่านระบบของหน่วยบริการปฐมภูมิและโทรศัพท์ด้วยโปรแกรมไลน์ การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาโดยการนับเม็ดยาที่เหลือเทียบกับวันนัด

4. การค้นหา DRP ในผู้ป่วยแต่ละรายพร้อมให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาลดจนแนวทางป้องกันปัญหาที่อาจเกิดซ้ำ

5. การจัดการด้านยา: MTM ผู้วิจัยนำข้อมูลของปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานมาวิเคราะห์ และจัดเก็บอย่างเป็นระบบ พร้อมส่งต่อแพทย์ และประสานงานข้อมูลกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่อง

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผล หลังรับบริการด้วยระบบเภสัชกรรมทางไกล ประกอบด้วย การตรวจเจาะเลือดเพื่อตรวจ HbA1C และ FPG

ขั้นตอนที่ 5 รวบรวมข้อมูล ตรวจสอบ วิเคราะห์ข้อมูล

3.4 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS คำนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

4. สรุปผลการวิจัย

1. การจัดบริการด้านยาด้วยระบบเภสัชกรรมทางไกล ของคลินิกโรคเรื้อรังในหน่วยบริการปฐมภูมิ ในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลตาลสุ่มจังหวัดอุบลราชธานี เป็นการปรับระบบบริการของ NCD



Clinic ให้มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น โดยการประสานความร่วมมือกับหน่วยบริการปฐมภูมิ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และทีมสหสาขาวิชาชีพ ในการจัดบริการและดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว เกสซ์กรมีบทบาทหน้าที่ในการใช้ระบบสารสนเทศระบบการแพทย์ทางไกลในการให้บริการทางเภสัชกรรมเพื่อให้คำแนะนำในการใช้ยา ติดตามการใช้ยา และแก้ปัญหาด้านยาให้กับผู้ป่วย และจัดระบบการส่งต่อข้อมูลให้กับทีมงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการแก้ไขปัญหาเชิงระบบและผู้ป่วยได้รับการดูแลด้านยาอย่างต่อเนื่องในส่วนผลลัพธ์ สรุป

ข้อมูลที่รวบรวมและการวิเคราะห์ที่ดำเนินการกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวาทกรรมที่จะตามมา รายงานข้อมูลในรายละเอียดที่เพียงพอเพื่อสรุปข้อสรุปของคุณ กล่าวถึงผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด รวมถึงผลลัพธ์ที่ขัดแย้งกับความคาดหวัง

2. การประเมินการจัดการด้านยาในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 146 คน สมัตรใจเข้าร่วมกิจกรรม 107 คน สามารถติดตามข้อมูลได้ครบถ้วนตามเกณฑ์ภายในระยะเวลาที่กำหนด 91 คน

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนการทบทวนรายการยาเดิม การค้นหาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยาและการจัดการด้านยา

กิจกรรม	จำนวน (ครั้ง)	การแก้ไข ปัญหา (ครั้ง)	ร้อยละ
MR การทบทวนรายการยาเดิม	273	34	12.45
DRP ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา			
- Unnecessary Therapy ได้รับยาไม่เหมาะสม	45	41	91.11
- Needs Additional Drug Therapy จำเป็นต้องได้รับยาเพิ่ม	19	18	94.73
- Ineffective Drug ไม่ได้รับผลอย่างเต็มที่จากยาที่แพทย์สั่ง	6	5	83.33
- Dosage too low ขนาดยาน้อยเกินไป	14	14	100
- Dosage Too high ขนาดยามากเกินไป	9	9	100
- Adverse Drug Reaction เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา	16	16	100
- Adhearance ขาดความร่วมมือในการใช้ยาตามแพทย์สั่ง	12	12	100
MTM การจัดการด้านยา	121	115	95.04

3. ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่า HbA1C และ FPG ก่อนและ

หลังเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.001$ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบแสดงค่า HbA1C และ FPG ของผู้ป่วยก่อนและหลังการศึกษา

ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย	ก่อน	หลัง	p-value
HbA1C	8.22±0.91	7.71±0.84	$p < 0.001$
FPG	169.77±39.14	155.84±33.53	$p < 0.001$

5. อภิปรายผล

การจัดบริการด้านยาด้วยระบบเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ของคลินิกโรคเรื้อรัง (NCD CLINIC) ในหน่วยบริการปฐมภูมิ ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 จากรูปแบบการให้บริการแบบเดิมคือการให้หน่วยบริการปฐมภูมิ

เบิกยาไปจัดให้กับผู้ป่วยตามแพทย์สั่งซึ่งพบปัญหาเกี่ยวกับยาที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่รับบริการและปัญหาเหล่านั้นไม่ได้รับการแก้ไขอย่างเป็นระบบ ผลการดำเนินงานตั้งแต่การเริ่มวางระบบเภสัชกรรมทางไกล โดยอาศัยเทคโนโลยีของนโยบายการแพทย์ทางไกลนั้นพบว่า เมื่อมีการจัดการยาอย่างเป็นทางการ



ระบบเริ่มตั้งแต่การทบทวนคำสั่งใช้ยาเพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากการสั่งใช้ยาของแพทย์ การจัดระบบการส่งยาไปยังหน่วยบริการปฐมภูมิคือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และการกระจายยาไปยังผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว มีการนัดผู้ป่วยเพื่อมารับบริการเภสัชกรรมทางไกลผ่านระบบการแพทย์ทางไกลของสปสช. ทำให้เภสัชกรสามารถให้การบริการเภสัชกรรมผู้ป่วยได้ โดยมีการทบทวนรายการยาเดิมของผู้ป่วยทั้งที่รับมาจากสถานบริการของรัฐ เอกชน หรือซื้อมารับประทานเองจากแหล่งต่าง ๆ ซึ่งทำให้เภสัชกรสามารถป้องกันการเกิดปฏิกิริยาระหว่างยาได้ มีการติดตามความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยว่าขาดความร่วมมือในการใช้ยาหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อทำความเข้าใจกับผู้ป่วยในสาเหตุที่ไม่สามารถให้ความร่วมมือในการใช้ยาและปัญหาที่เกิดขึ้นใช้ยา เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบร่วมกัน นอกจากนี้เภสัชกรใช้รูปแบบในการจัดการด้านยาอย่างเป็นระบบเพื่อเก็บข้อมูลและส่งต่อข้อมูลให้กับบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยให้เกิดความต่อเนื่อง สอดคล้องกับการพัฒนาแนวทางการดำเนินงานบริการเภสัชกรรมทางไกลในประเทศไทย ซึ่งเป็นการศึกษาของ วิไลลักษณ์ ตันตะโยธินและการศึกษาของปรเมษฐ์ พรหมพินิจและคณะ ที่ศึกษาถึงความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งจากกิจกรรมในการจัดระบบเภสัชกรรมทางไกลตามรูปแบบการบริหารเภสัชกรรม ทำให้ผู้ป่วย

7. เอกสารอ้างอิง

- ฉวีวรรณ กลิ่นหอม. (2565). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการใช้ยาในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะไตเสื่อม โรงพยาบาลโพธิ์ไทร อำเภอโพธิ์ไทร จังหวัดอุบลราชธานี. *วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 11 (1), มกราคม-มิถุนายน . สืบค้นจาก. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ubruphjou/article/view/250954/175942>
- ธนกร มินนท์. (2561). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการรับประทานยาเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 28 (1), มกราคม-เมษายน, 50-60. สืบค้นจาก. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/121237>.
- นือร สิริมงคลเลิศกุล และคณะ. (2563) การพัฒนาแอปพลิเคชันติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชน. *เวชสารแพทย์ทหารบก*, 73 (3), กรกฎาคม-กันยายน, 141-150. สืบค้นจาก. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/rtamedj/article/download/246186/167373/855263>.
- บุญนาค กระแสเทพ. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เขตอำเภอบัวเขต จังหวัดสุรินทร์. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 3 (1), มกราคม-มีนาคม. สืบค้นจาก. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/scintc/issue/view/94/88>.

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่รับยาในหน่วยบริการปฐมภูมิสามารถมีผลลัพธ์คือระดับน้ำตาลหลังการศึกษาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจะส่งผลดีกับผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน

6. ข้อเสนอแนะ

1. การจัดระบบให้บริการเภสัชกรรมทางไกลในหน่วยบริการปฐมภูมิจำเป็นต้องมีระบบสารสนเทศที่สามารถอำนวยความสะดวกแก่ผู้มารับบริการได้ เช่น ระบบอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ระบบคอมพิวเตอร์ และ กล้อง ซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดของหน่วยบริการปฐมภูมิบางแห่งที่ห่างไกลและขาดงบประมาณในการดำเนินการ ซึ่งวิธีการในการแก้ไขคือต้องวางแผนล่วงหน้าและของงบประมาณสนับสนุนให้เพียงพอ
2. การดำเนินงานให้บรรลุดัตถุประสงค์จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลและหน่วยบริการปฐมภูมิเพื่อติดตามผู้ป่วยมารับบริการตามวันนัดหมาย โดยหากเกิดเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยไม่สามารถมารับบริการได้ ต้องใช้ช่องทางในการติดตามผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันในส่วนตัวของบุคลากรทางการแพทย์
3. การให้ความร่วมมือของผู้ป่วยในการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นสิ่งสำคัญที่จำทำให้งานบรรลุเป้าหมายจึงจำเป็นที่ผู้วิจัยต้องให้คำแนะนำและอธิบายเกี่ยวกับกิจกรรมในการดำเนินการให้กับผู้ป่วยเข้าใจในเงื่อนไขดังกล่าว



- ประเมษฐ์ พรหมพินิจ และคณะ. (2563). ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ณ โรงพยาบาลส่องดาว จังหวัดสกลนคร. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 13 (1), มกราคม-เมษายน, 538-550. สืบค้นจาก. <https://he02.tcithaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/255011/173218>.
- พรชิตา ศิรินวเสถียร. (2561). ประสิทธิภาพการจัดการยาเหลือใช้ของผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกพิเศษ. *วารสาร โรงพยาบาลมหาสารคาม*, 15 (2), พฤษภาคม - สิงหาคม. สืบค้นจาก. <tps://he02.tci-thaijo.org/index.php/MKHJ/article/view/195535/135856>.
- ภัทรภรณ์ ฟุ้งสำราญ. (2564). แผนธุรกิจ แอปพลิเคชัน "Pharma Near" สำหรับให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) (ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นจากจาก. <https://archive.cm.mahidol.ac.th/bitstream/123456789/4255/1/TP%20MM.049%202564.pdf>.
- ภาณุ และคณะ. ผลการบริหารเภสัชกรรมโดยการออกเยี่ยมบ้าน ในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้. *วารสารสาธารณสุขและสุขภาพศึกษา*, 2 (2), พฤษภาคม-สิงหาคม, 40-58. สืบค้นจาก. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tjphe/article/view/258865/176864>.
- โรงพยาบาลตาลสุ่ม. (2565). Service Profile หน่วยงาน คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง สุขภาพจิต และยาเสพติด โรงพยาบาลตาลสุ่ม. อุบลราชธานี: ม.ป.พ.
- โรงพยาบาลตาลสุ่ม. (2565). การรายงานอุบัติการณ์ความคลาดเคลื่อนทางยา โรงพยาบาลตาลสุ่ม. อุบลราชธานี: ม.ป.พ.
- วรรณภา สิทธิปาน. (2558). ผลของโปรแกรมการตรวจติดตามระดับน้ำตาลในเลือดด้วยตนเองในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 32 (1), มกราคม-มีนาคม, 68-82. สืบค้นจาก. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ppkjournal/article/view/67921>.
- วานิตย์ เฟิงพิมพ์. (2564). ผลของโปรแกรมการให้ความรู้ของกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลพิมาน. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน*, 6 (3), กันยายน - ธันวาคม. สืบค้นจาก. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/889/484>.
- วิภารัตน์ ลิ้มชัยเจริญ. (2562). การพัฒนารูปแบบส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานแรกวินิจฉัย โรงพยาบาลภูเวียง จังหวัดขอนแก่น. *วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น*, 1 (2), กรกฎาคม-ธันวาคม. สืบค้นจาก. <https://he02.tcithaijo.org/index.php/jkpho/article/view/245203/166682>.
- วิไลลักษณ์ ตันตะโยธิน. (2565). การพัฒนาแนวทางการดำเนินงานบริการเภสัชกรรมทางไกล ในประเทศไทย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 17 (1) . สืบค้นจาก. <https://kb.hsri.or.th/dspace/bitstream/handle/11228/5858/hsri-journal-v17n1-p91-107.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- สิระ ภูษา. (2565). ประสิทธิภาพการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรที่มีต่อความร่วมมือในการใช้ยาและการควบคุมระดับน้ำตาล สะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอต่างอย จังหวัดสกลนคร. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 15 (1), มกราคม - เมษายน. สืบค้นจาก. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/RDHSJ/article/view/254532/174221>.
- สุภาทิพย์ ตันกุล. (2565). การศึกษาเปรียบเทียบระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ใช้บริการจัดส่งยาทางไปรษณีย์กับกลุ่มรับยาที่แผนกผู้ป่วยนอก ในช่วงการระบาดของโรคติดเชื้อโควิด -19. *วารสารระบบบริการปฐมภูมิ และเวชศาสตร์ครอบครัว*, 5(2), 123-131. สืบค้นจาก. <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/PCFM/article/view/256667/174257>.



สุราณี วงศ์กระบอกถาวร. (2565). ผลการติดตามการดูแลผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงโดยการพัฒนาระบบเดิมยาเพื่อนำส่งยาให้ผู้ป่วยที่บ้าน ในสถานการณ์ป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ของโรงพยาบาลกันทรวิชัยจังหวัดมหาสารคาม. *วารสารอนามัยสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชน*, 7 (3), กันยายน – ธันวาคม, 151-159. สืบค้นจาก. <https://he03.tci-thaijo.org/index.php/ech/article/view/861/552>.

อัศนี วันชัย และคณะ (2563). ประสบการณ์การจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 30 (1), มกราคม-เมษายน, 69-81. สืบค้นจาก. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tnaph/article/view/241509>.