

ผลของโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ (การเยี่ยมบ้านและการติดตามทางโทรศัพท์) ต่อการควบคุมโรคและอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้: กรณีศึกษาโรงพยาบาลนบพิต

จังหวัดนครศรีธรรมราช

Effects of an Integrated Follow-up Program (Home Visits and Telephone Follow-up) on Disease Control and the Incidence of Complications among Patients with Uncontrolled Type 2 Diabetes and Hypertension: A Case Study at Nopphitam Hospital, Nakhon Si Thammarat Province

สุเพ็ญศรี ปานชี

Supensi Panchee

โรงพยาบาลนบพิต

Noppitum Hospital

(Received: 21 January 2026; Revised: 11 March 2026; Accepted: 20 April 2026)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ (การเยี่ยมบ้านและการติดตามทางโทรศัพท์) ต่อระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ระดับความดันโลหิต และอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อน ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และโรคความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 152 ราย แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 76 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพทุก 2 เดือนร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์รายเดือนเป็นเวลา 5 เดือน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามมาตรฐานปกติ เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลทางคลินิกและแนวสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ t-test, Chi - square และการวิเคราะห์เนื้อหา โดยผลการวิจัยพบว่า หลังสิ้นสุดโปรแกรม 5 เดือน กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ย HbA1c และระดับความดันโลหิตลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < 0.05$) และดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ด้านอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนรวม พบว่ากลุ่มทดลองเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดหัวใจ สมอง และไต ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน (ร้อยละ 9.20 เทียบกับร้อยละ 27.60, $P\text{-value} < 0.05$) ผลการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่าปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการควบคุมโรคคือการที่ผู้ป่วยสัมผัสถึงความใส่ใจและการเสริมพลังผ่านการตั้งเป้าหมายสุขภาพร่วมกันที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตจริง ข้อเสนอแนะจากการวิจัยคือ โรงพยาบาลชุมชนควรนำรูปแบบการติดตามแบบบูรณาการผ่านการเยี่ยมบ้านและการติดตามทางโทรศัพท์ไปใช้เป็นบริการประจำสำหรับผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงเพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงอย่างเป็นรูปธรรม

คำสำคัญ: การติดตามแบบบูรณาการ, การเยี่ยมบ้าน, การติดตามทางโทรศัพท์, โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง, ภาวะแทรกซ้อน

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: supensi1994@gmail.com, สุเพ็ญศรี ปานชี)

Abstract

This Quasi - Experimental study aimed to evaluate the effects of an integrated follow-up program (home visits and telephone follow-up) on hemoglobin A1c (HbA1c), blood pressure (BP), and the incidence of complications among patients with uncontrolled type 2 diabetes and hypertension. The sample consisted of 152 participants, equally divided into experimental and control groups (76 each). The experimental group received home visits by a multidisciplinary team every two months and monthly telephone follow-ups for 5 months, while the control group received standard care. Data were collected using clinical record forms and in-depth interview guides, then analyzed using t-tests, Chi-square tests, and content analysis. The results showed that after 5 months, the experimental group had significantly lower mean HbA1c and BP levels compared to baseline and the control group (P -value < 0.05). The overall incidence of complications (cardiovascular, cerebrovascular, and renal) in the experimental group was significantly lower than in the control group (9.20% vs. 27.60%, P -value < 0.05). Qualitative findings revealed that perceived care/attention and empowerment through collaborative goal-setting were key factors in successful disease control. It is suggested that Community hospitals should implement this integrated follow-up model (home visits and telephone follow-up) as a routine service to effectively prevent severe complications in high-risk patient groups.

Keywords: Integrated Follow - Up, Home Visits, Telephone Follow - Up, Diabetes and Hypertension, Complications

บทนำ

โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสำคัญที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก (World Health Organization, 2022) โดยในปี พ.ศ. 2567 สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ (IDF) รายงานว่ามีประชากรผู้ใหญ่ทั่วโลกประมาณ 589 ล้านคนป่วยเป็นโรคเบาหวาน และคาดว่าจะเพิ่มสูงถึง 853 ล้านคนในปี พ.ศ. 2593 (International Diabetes Federation, 2024) ขณะเดียวกัน ประชากรโลกกว่า 1.28 พันล้านคนเป็นผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ซึ่งมีเพียงร้อยละ 21.00 เท่านั้นที่สามารถควบคุมความดันโลหิตได้อยู่ในเกณฑ์ (World Health Organization, 2021) ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ หลอดเลือดสมอง และไต มีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญต่อทั้งผู้ป่วย ระบบสุขภาพ และเศรษฐกิจสาธารณสุขของแต่ละประเทศ (World Health Organization, 2022, 2023)

ในประเทศไทย ภาระของโรคทั้งสองยังคงมีความรุนแรง โดยจากผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 6 (NHES VI, 2562 – 2563) พบว่า อุบัติการณ์เบาหวานอยู่ที่ร้อยละ 10.20 และ

ความดันโลหิตสูงอยู่ที่ร้อยละ 25.40 ของประชากรผู้ใหญ่ไทย นอกจากนี้ ยังพบว่าสัดส่วนผู้ป่วยที่สามารถควบคุมระดับ HbA1c ได้ตามเกณฑ์มีเพียงประมาณร้อยละ 40.00 ขณะที่ผู้ป่วยความดันโลหิตสูง มีเพียงร้อยละ 22.70 ที่สามารถควบคุมระดับความดันให้อยู่ในเกณฑ์ แม้จะได้รับการรักษาตามระบบบริการสาธารณสุขแล้วก็ตาม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังระดับประเทศ (National Health Examination Survey Office, 2021)

สำหรับเขตสุขภาพที่ 11 ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้ตอนบน รวมทั้งจังหวัดนครศรีธรรมราช สถานการณ์โรคไม่ติดต่อเรื้อรังยังคงเป็นประเด็นสำคัญของระบบบริการสุขภาพ โดยข้อมูลการตรวจราชการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 ระบุว่า ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีอยู่ที่ 38.00 และร้อยละของผู้ป่วยความดันโลหิตสูงที่ควบคุมระดับความดันโลหิตได้ดีอยู่ที่ 57.62 ซึ่งสะท้อนว่ายังจำเป็นต้องพัฒนารูปแบบการดูแลอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมโรคในระดับพื้นที่ (กองตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข, 2567)

โรงพยาบาลนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นโรงพยาบาลชุมชนระดับอำเภอ ให้บริการประชาชนในพื้นที่กว่า 25,000 คน มีผู้ป่วยเบาหวานและความดันโลหิตสูงขึ้นทะเบียนรวม 1,245 ราย ในจำนวนนี้พบว่าผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c < 7%) ได้เพียงร้อยละ 38.40 และผู้ป่วยที่ควบคุมความดันโลหิตได้ในเกณฑ์ (BP < 140/90 mmHg) มีเพียงร้อยละ 29.70 นอกจากนี้ ในปีงบประมาณ 2566 พบการเกิดภาวะแทรกซ้อนสำคัญ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง 18 ราย (ร้อยละ 1.44) โรคหัวใจขาดเลือด 23 ราย (ร้อยละ 1.88) และภาวะไตเสื่อมลงอย่างมีนัยสำคัญ 51 ราย (ร้อยละ 4.10) สะท้อนให้เห็นว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ยังคงเป็นปัญหาสำคัญในการบริการคลินิกโรคเรื้อรังของโรงพยาบาล (โรงพยาบาลนบพิตำ, 2566)

แม้โรงพยาบาลนบพิตำจะมีระบบบริการ NCD Clinic ตามมาตรฐาน แต่ยังพบช่องว่างในการดูแลระหว่างการนัดหมาย (Care Gap) ผู้ป่วยขาดการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ทำให้ความร่วมมือในการใช้ยาและพฤติกรรมลดตนเองลดลง จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การติดตามผู้ป่วยเชิงรุกสามารถช่วยควบคุมตัวชี้วัดทางคลินิกได้ เช่น การติดตามทางโทรศัพท์ช่วยเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา (Wang et al., 2019) และการเยี่ยมบ้านช่วยลดภาวะแทรกซ้อนทางไต (Anowar & Kumar, 2021) อย่างไรก็ตาม การใช้รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมระยะยาวและลดอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ งานวิจัยนี้จึงมุ่งเติมเต็มองค์ความรู้ด้วยการพัฒนา "โปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ" ซึ่งประยุกต์ใช้ แนวคิดความต่อเนื่องของการดูแล ร่วมกับ ทฤษฎีการเสริมพลัง

โปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการในศึกษานี้ ถูกออกแบบให้เป็นกิจกรรมการติดตามเชิงรุกประกอบด้วย 1. การเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพ (แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และนักโภชนาการ) ทุก 3 เดือน เพื่อประเมินสภาพแวดล้อม จัดการยา และเสริมพลังให้ผู้ป่วยตั้งเป้าหมายสุขภาพด้วยตนเอง และ 2. การติดตามทางโทรศัพท์โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณี เป็นประจำทุกเดือน เพื่อกระตุ้นเตือน สอบถามปัญหา และให้คำปรึกษาอย่างต่อเนื่อง

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ณ โรงพยาบาลนบพิตำ เพื่อทดสอบว่ารูปแบบการติดตามที่เข้มข้นและต่อเนื่องนี้ จะสามารถลดระดับ HbA1c ความดันโลหิต และที่สำคัญคือสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดหัวใจ สมอง และไต ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ เพื่อเป็นข้อเสนอแนะเชิงประจักษ์ในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพปฐมภูมิต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) และระดับความดันโลหิต ของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ระหว่างก่อนและหลังได้รับโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ รวมทั้งเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง และไต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เพื่อศึกษาประสบการณ์ของผู้ป่วยจากการรับบริการโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ สำหรับนำไปเป็นข้อเสนอแนะเชิงระบบบริการสุขภาพ

สมมติฐานวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ภายหลังได้รับโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ (การเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์) มีค่าเฉลี่ยตัวชี้วัดทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) และระดับความดันโลหิต (Systolic และ Diastolic) ลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง
2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ที่ได้รับโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ (การเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์) มีค่าเฉลี่ยตัวชี้วัดทางคลินิก ได้แก่ ระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) และระดับความดันโลหิต (Systolic และ Diastolic) ต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานปกติ
3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ที่ได้รับโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ (การเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์) มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดหัวใจ หลอดเลือดสมอง และไต ต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานปกติ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรต้น

รูปแบบการติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่ควบคุมไม่ได้

- การเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพ
- การติดตามทางโทรศัพท์
- การให้ความรู้และเสริมพลัง (Empowerment)

ตัวแปรตาม

1. การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดทางคลินิก
 - ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c)
 - ระดับความดันโลหิตซิสโตลิก (SBP) และไดแอสโตลิก (DBP)
2. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน
 - ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดหัวใจ (เช่น โรคหัวใจขาดเลือด)
 - ภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดสมอง (เช่น โรคหลอดเลือดสมอง)
 - ภาวะไตเสื่อมลง (Renal Impairment)

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นแบบกึ่งทดลอง (Quasi - experimental Research) ชนิด Two - group pretest-posttest design มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ ต่อการเปลี่ยนแปลงตัวชี้วัดทางคลินิก (ระดับน้ำตาลสะสมและความดันโลหิต) และเพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจ สมอง และไต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ ณ โรงพยาบาลนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเก็บข้อมูลทางคลินิกก่อนและหลังการทดลองเป็นระยะเวลา 5 เดือน ระยะเวลาดำเนินการเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการควบคุมและภายหลังสิ้นสุดการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อศึกษาประสบการณ์ของผู้ป่วยต่อการรับบริการผ่านโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ ตลอดจนปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ข้อมูลเชิงคุณภาพนี้จะถูกนำมาใช้อธิบายและสนับสนุนผลลัพธ์เชิงปริมาณให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อนำไปสู่การพัฒนาข้อเสนอแนะในการจัดบริการเชิงระบบสุขภาพปทุมภูมิได้อย่างเป็นรูปธรรม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วย และมีภาวะควบคุมโรคไม่ได้ทั้งสองโรคที่ขึ้นทะเบียนและรับการรักษาที่คลินิกโรคเรื้อรัง โรงพยาบาลนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ได้ โดยเป็นประชากรที่ทราบจำนวนที่แท้จริงจากระบบฐานข้อมูล HOSxP ของโรงพยาบาล และดำเนินการคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด



2. ขนาดกลุ่มตัวอย่างและการคำนวณขนาดตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้พิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ (α) เท่ากับ 0.05 และอำนาจการทดสอบ (Power) เท่ากับร้อยละ 80.00 ซึ่งเป็นมาตรฐานในการวิจัยด้านสาธารณสุข (Kim, 2016) พร้อมพิจารณาผลการศึกษาที่สอดคล้องกับตัวแปรหลัก ได้แก่ การลดลงของค่า HbA1c และความดันโลหิต การคำนวณใช้สูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มอิสระสองกลุ่ม และเลือกจำนวนตัวอย่างที่มากที่สุด เพื่อครอบคลุมวัตถุประสงค์ทั้งหมด ดังนี้

ตัวแปร HbA1c → ต้องการตัวอย่างขั้นต่ำ 64 คนต่อกลุ่ม

ตัวแปร SBP → ต้องการตัวอย่างขั้นต่ำ 64 คนต่อกลุ่ม

เพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่างจากการติดตามระยะยาว (Dropout) ร้อยละ 15.00 (Alhasani et al., 2023) จึงปรับเพิ่มจำนวนตัวอย่างเป็น กลุ่มทดลอง 76 คน และกลุ่มควบคุม 76 คน รวมทั้งสิ้น 152 คน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จากรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ และจัดสรรเข้าสู่แต่ละกลุ่มแบบอิสระจากกัน โดยในขั้นตอนนี้ได้มีการจัดทำบัญชีรายชื่อสำรอง ไว้ร้อยละ 10.00 ของกลุ่มตัวอย่างรวม เพื่อเตรียมทดแทนในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างตัวจริงปฏิเสธการเข้าร่วม หรือไม่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้า

3. เกณฑ์การคัดเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion Criteria)

ผู้เข้าร่วมโครงการต้องมีคุณสมบัติดังนี้

3.1 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 และ ความดันโลหิตสูง

3.2 มีอายุระหว่าง 35–75 ปี

3.3 ไม่สามารถควบคุมโรคได้ตามเกณฑ์ HbA1c $\geq$ 7.0% และ/หรือ BP $\geq$ 140/90 mmHg

3.4 รับการรักษาที่โรงพยาบาลนบพิตำ $\geq$ 6 เดือน

3.5 สามารถสื่อสารและเข้าใจภาษาไทยได้

3.6 สนใจเข้าร่วมวิจัยและลงนามในเอกสารยินยอม

4. เกณฑ์การคัดออกจากการวิจัย (Exclusion Criteria)

4.1 มีภาวะรุนแรงที่เป็นภาวะแทรกซ้อนอยู่ก่อน ได้แก่ ไตวายระยะสุดท้ายที่ต้องฟอกไต อัมพฤกษ์-อัมพาตจากโรคหลอดเลือดสมอง

4.2 มีโรคทางจิตเวชที่ไม่สามารถให้ความร่วมมือได้

4.3 มีภาวะเจ็บป่วยรุนแรงอื่นที่เป็นข้อจำกัดในการติดตาม

4.4 มีแผนย้ายออกนอกพื้นที่ภายใน 1 ปีของการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้เครื่องมือที่แบ่งออกเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองคือ โปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการเสริมพลัง (Empowerment) และการสร้างความผูกพันกับ

ผู้ป่วย (Patient Engagement) เป็นแนวทางมาตรฐานในการดูแลกลุ่มทดลอง โปรแกรมนี้ออกแบบให้ครอบคลุมทั้งบริการเชิงรุก (Proactive) ผ่านการลงพื้นที่และการโทรศัพท์ติดตาม และบริการเชิงรับ (Reactive) ผ่านช่องทางการให้คำปรึกษา โดยมีระยะเวลาดำเนินการรวม 5 เดือน ซึ่งมีการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง (Pre-test) ในเดือนแรก และหลังสิ้นสุดโปรแกรม (Post-test) ในเดือนที่ 5 ณ โรงพยาบาล

สำหรับกิจกรรมเชิงรุก ประกอบด้วยการเยี่ยมบ้านโดยทีมสหวิชาชีพ (แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และ นักโภชนาการ) จำนวน 2 ครั้ง คือ ในระยะเริ่มต้นโครงการ (เดือนที่ 1) และในเดือนที่ 3 ใช้เวลา 45–60 นาที ต่อครั้ง โดยทุกครั้งทีลงเยี่ยมบ้าน ทีมพยาบาลจะทำการวัดความดันโลหิตและเจาะเลือดปลายนิ้ว (Capillary Blood Glucose) เพื่อประเมินอาการทางคลินิกหน้างาน จากนั้นทีมสหวิชาชีพจะดำเนินการใน 3 ส่วนหลัก ได้แก่ 1. การประเมินสภาพแวดล้อม โดยใช้การสังเกตบริบทที่พักอาศัยและพื้นที่ประกอบอาหาร เพื่อค้นหา ปัจจัยแวดล้อมที่เป็นอุปสรรคต่อการคุมอาหารและเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ 2. การจัดการยา โดยเภสัชกรจะ ตรวจสอบความสม่ำเสมอในการรับประทานยา ตรวจสอบยาเหลือใช้ คัดกรองยาที่เสื่อมสภาพ และจัดยาใส่ กล่อง (Pillbox) เพื่อแก้ปัญหาการลืมรับประทานยา และ 3. การเสริมพลังในการตั้งเป้าหมายสุขภาพ โดย ประยุกต์ใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) ร่วมกับผู้ป่วยและญาติ เพื่อ กำหนดเป้าหมายการควบคุมอาหารและการออกกำลังกายที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและสามารถปฏิบัติได้จริง

นอกจากการเยี่ยมบ้านแล้ว ยังมีการติดตามทางโทรศัพท์โดยพยาบาลผู้จัดการรายกรณี (Case Manager) เป็นประจำในเดือนที่ 2, 4 และ 5 ใช้เวลา 10 – 15 นาทีต่อครั้ง เพื่อประเมินความก้าวหน้าตาม เป้าหมายสุขภาพ กระตุ้นเตือนการรับประทานยา และให้คำปรึกษาเบื้องต้น นอกจากนี้ ในส่วนของบริการเชิง รับ (Reactive) โปรแกรมได้จัดให้มีช่องทางติดต่อผ่านโทรศัพท์สายตรงและแอปพลิเคชันไลน์ (LINE Official) เพื่อให้ผู้ป่วยหรือญาติสามารถขอคำปรึกษาจากทีมสหวิชาชีพได้ทันทีเมื่อมีอาการผิดปกติหรือมีข้อ สงสัยเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวตลอดระยะเวลา 5 เดือน สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่ง ออกเป็นเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณและเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ

เครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณประกอบด้วยแบบบันทึกข้อมูลทางคลินิกจากเวชระเบียนและแบบสอบถาม ความพึงพอใจ โดยแบบบันทึกข้อมูลทางคลินิกมีลักษณะเป็นแบบบันทึกข้อมูลที่แบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ได้แก่ ส่วนข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยที่ครอบคลุมอายุ เพศ ระยะเวลาการเจ็บป่วย และโรคร่วม ส่วนข้อมูล ตัวชี้วัดทางคลินิกสำหรับบันทึกค่าระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) และระดับความดันโลหิต (Systolic และ Diastolic) และส่วนข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลจากประวัติและค่าทาง คลินิกที่ชัดเจน ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมองที่บันทึกจากประวัติการวินิจฉัยของแพทย์ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาด เลือดที่พิจารณาจากประวัติการเจ็บหน้าอกร่วมกับผลตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) ที่ผิดปกติ และการเสื่อมของ ไตที่พิจารณาจากการลดลงของค่าอัตราการกรองของไต (eGFR) นอกจากนี้ ยังมีการใช้แบบสอบถามความพึง พพอใจต่อโปรแกรมการติดตามแบบบูรณาการ ซึ่งเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Scale) สำหรับ ประเมินทั้งกลุ่มผู้ป่วยและบุคลากรผู้ให้บริการ โดยครอบคลุมประเด็นความเหมาะสมของกระบวนการติดตาม ความสม่ำเสมอของการสื่อสาร ความมั่นใจในการดูแลตนเอง ภาระงาน และความต่อเนื่องของการดูแล

เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ

เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ แบบบันทึกข้อมูลกระบวนการติดตามและแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งพัฒนาขึ้นในลักษณะของแนวคำถามปลายเปิดแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview guide) เพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์และบริบทของการรับและให้บริการอย่างรอบด้าน โดยใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล 2 กลุ่ม ได้แก่ 1. ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการ จำนวน 15 คน ซึ่งคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) และ 2. บุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดบริการและการติดตามผู้ป่วย ซึ่งเป็นตัวแทนทีมสหวิชาชีพ จำนวน 5 คน รวมผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพทั้งสิ้น 20 คน โดยมีประเด็นหลักในการสัมภาษณ์ 4 ด้าน ประกอบด้วย 1. พฤติกรรมสุขภาพและความร่วมมือในการใช้ยา 2. ปัจจัยเสี่ยงที่ยังไม่ได้รับการแก้ไขและคำแนะนำที่ได้รับระหว่างการติดตาม 3. ปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อการควบคุมโรค และ 4. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ

เพื่อให้เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความถูกต้องและน่าเชื่อถือตามหลักวิชาการ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ในส่วนของความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองและเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิด้านสาธารณสุขและผู้เชี่ยวชาญจากคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา ซึ่งผลการตรวจสอบพบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด จากนั้นได้ดำเนินการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยนำไปทดลองใช้ (Try - out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย ผลการวิเคราะห์ด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่าแบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.90 ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ระดับสูงตามเกณฑ์การยอมรับค่าความเชื่อมั่นทางการศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ (Nunnally & Bernstein, 1994) สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยได้นำแนวคำถามสัมภาษณ์เชิงลึกไปทดลองสัมภาษณ์กับผู้ป่วยจำนวน 5 ราย เพื่อทดสอบความเข้าใจและความชัดเจนของภาษา พร้อมทั้งควบคุมคุณภาพและความน่าเชื่อถือของข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า เพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ก่อนนำไปวิเคราะห์ผล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจัดทำหลังได้รับการอนุมัติจริยธรรมการวิจัย โดยเริ่มจากการตรวจสอบรายชื่อผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์จากระบบ HOSxP และติดต่อผู้ป่วยเพื่อชี้แจงรายละเอียดโครงการ พร้อมให้ลงนามยินยอมเข้าร่วมวิจัย ข้อมูลเชิงปริมาณถูกรวบรวมในสองช่วงเวลา ได้แก่ ก่อนเริ่มโครงการ (Baseline) และหลังการติดตามครบ 5 เดือน (Follow - up) โดยเก็บข้อมูลจากเวชระเบียนและการตรวจร่างกาย ประกอบด้วย ค่า HbA1c ความดันโลหิต และภาวะแทรกซ้อนระหว่างการศึกษ

กลุ่มตัวอย่างถูกจัดสรรเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแบบสุ่ม กลุ่มทดลองได้รับการเยี่ยมบ้านจำนวน 2 ครั้ง คือระยะเริ่มต้นและเดือนที่ 3 และติดตามทางโทรศัพท์เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่กลุ่มควบคุมได้รับ

การดูแลตามมาตรฐานปกติของคลินิกโรคเรื้อรัง หากมีเหตุการณ์ภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นในระหว่างการติดตาม จะมีการบันทึกในแบบบันทึกผลลัพธ์หลักทันที

ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพเก็บรวบรวมผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ป่วยเฉพาะในกลุ่มทดลอง จำนวน 15 คน และบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน เพื่อสะท้อนประสบการณ์ พฤติกรรมสุขภาพ ความร่วมมือในการใช้ยา และข้อเสนอแนะต่อรูปแบบการติดตามที่ใช้จริงในพื้นที่ การดำเนินการทั้งหมดเป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัย โดยปกปิดข้อมูลส่วนบุคคล ใช้รหัสระบุตัวตน และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมถอนตัวได้ทุกเมื่อโดยไม่กระทบสิทธิในการรักษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อสรุปลักษณะทั่วไปและผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วย การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มใช้สถิติ Paired t-test และการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมใช้ Independent t-test ส่วนความแตกต่างของอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนใช้สถิติ Chi-square test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $P\text{-value} < 0.05$

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) จากข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยถอดความข้อมูล ทำการเข้ารหัสสาระสำคัญ และสรุปเป็นประเด็นเนื้อหาหลัก เพื่อสนับสนุนการแปลผลและอธิบายผลลัพธ์เชิงปริมาณให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครศรีธรรมราช ตามหนังสือรับรองเลขที่ 206/2568 รหัสโครงการ NSTPH 206/2568 ลงวันที่ 25 กันยายน 2568

ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ เพื่อช่วยลดภาวะแทรกซ้อน โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านคลินิกระหว่างผู้ป่วยที่ได้รับรูปแบบการติดตามแบบบูรณาการกับผู้ป่วยที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐาน จากผลการศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม พบว่ามีลักษณะพื้นฐานที่ใกล้เคียงกัน ทั้งอายุ เพศ การวินิจฉัยโรค ระยะเวลาการเป็นโรค และโรคร่วม โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} > .05$) แสดงว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความสมดุลเพียงพอ สามารถนำมาเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกได้อย่างเหมาะสมและน่าเชื่อถือ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (n = 152)

รายการ	กลุ่มทดลอง (n=76) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n=76) จำนวน (ร้อยละ)	สถิติทดสอบ	P-value
อายุ (ปี) $M \pm SD$.	60.80 $\pm$ 9.40	61.20 $\pm$ 8.90	t = -0.26	0.794
เพศ			$\chi^2 = 0.62$	0.432
ชาย	30 (39.50)	34 (44.70)		
หญิง	46 (60.50)	42 (55.30)		
ระยะเวลาการเป็นโรค (ปี) $M \pm SD$.	7.90 $\pm$ 4.10	7.70 $\pm$ 3.80	t = 0.29	0.775
โรคร่วมสำคัญ			$\chi^2 = 0.91$	0.634
ไขมันในเลือดสูง	48 (63.20)	45 (59.20)		
โรคไตเรื้อรัง	15 (19.70)	17 (22.40)		
โรคหัวใจขาดเลือด/สมอง	13 (17.10)	11 (14.50)		

หลังการติดตามครบ 5 เดือน ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองมีระดับ HbA1c ค่าเฉลี่ยลดลงจาก 8.90 เป็น 7.60 ร้อยละ และความดันโลหิตทั้งค่าซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงอย่างชัดเจน โดยค่าซิสโตลิกเฉลี่ยลดลงจาก 152.30 เป็น 138.50 มิลลิเมตรปรอท และค่าไดแอสโตลิกลดลงจาก 93.20 เป็น 86.10 มิลลิเมตรปรอท ซึ่งผลการทดสอบด้วย Paired t-test พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวแปร (P-value < .05) สะท้อนว่ารูปแบบการติดตามแบบบูรณาการสามารถช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมโรคได้ดีขึ้นอย่างแท้จริง ในขณะที่กลุ่มควบคุม แม้ระดับ HbA1c และความดันโลหิตมีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย แต่ผลการทดสอบทางสถิติไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสามตัวแปร (P-value > .05) แสดงให้เห็นว่าการดูแลตามมาตรฐานเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในการปรับปรุงผลลัพธ์ทางคลินิกอย่างมีประสิทธิภาพในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูง ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่ม

ตัวแปร	ช่วงเวลาเก็บข้อมูล	กลุ่มทดลอง (n=76) $M \pm SD$.	P-value	กลุ่มควบคุม (n=76) $M \pm SD$.	P-value
HbA1c (%)	ก่อนทดลอง	8.90 $\pm$ 1.40		8.80 $\pm$ 1.50	
	หลังทดลอง	7.60 $\pm$ 1.20	<0.001*	8.60 $\pm$ 1.40	0.118
SBP (mmHg)	ก่อนทดลอง	152.30 $\pm$ 14.70		150.90 $\pm$ 13.90	
	หลังทดลอง	138.50 $\pm$ 12.10	<0.001*	149.80 $\pm$ 13.50	0.274
DBP (mmHg)	ก่อนทดลอง	93.20 $\pm$ 9.40		92.80 $\pm$ 9.10	
	หลังทดลอง	86.10 $\pm$ 8.30	0.002*	92.00 $\pm$ 8.90	0.146

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า ค่าความแตกต่างของผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีนัยสำคัญทางสถิติในทุกตัวแปร โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < .001$) รวมทั้งค่าความดันโลหิตทั้ง Systolic และ Diastolic ของกลุ่มทดลองยังลดลงได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} = .002$ และ $P\text{-value} = .008$ ตามลำดับ) สะท้อนให้เห็นว่าการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการมีประสิทธิภาพในการช่วยให้ผู้ป่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิตได้ดีกว่าการดูแลตามมาตรฐานทั่วไปอย่างชัดเจน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิกระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดโครงการ ($n = 152$)

ตัวแปรทางคลินิก	กลุ่มทดลอง ($n=76$) $M \pm SD.$	กลุ่มควบคุม ($n=76$) $M \pm SD.$	P-value
HbA1c (%)	7.60 ± 1.20	8.60 ± 1.40	$< 0.001^*$
SBP (mmHg)	138.50 ± 12.10	149.80 ± 13.50	0.002^*
DBP (mmHg)	86.10 ± 8.30	92.00 ± 8.90	0.008^*

จากการติดตามอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนตลอดระยะเวลา 5 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองมีการเกิดภาวะแทรกซ้อนรวมต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P\text{-value} < .05$) โดยกลุ่มทดลองพบอุบัติการณ์โรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 1.30 ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดร้อยละ 2.60 และภาวะไตเสื่อมลงร้อยละ 5.3 ขณะที่กลุ่มควบคุมพบอุบัติการณ์ในอัตราที่สูงกว่าคือร้อยละ 5.3, 6.6 และ 15.8 ตามลำดับ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังติดตามครบ 5 เดือน ($n = 152$)

ภาวะแทรกซ้อน	กลุ่มทดลอง ($n=76$) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม ($n=76$) จำนวน (ร้อยละ)	สถิติ (χ^2)	P-value
หลอดเลือดสมองและหัวใจ	3 (3.9)	9 (11.8)	3.284	$.042^*$
ภาวะไตเสื่อมลง	4 (5.3)	12 (15.8)	4.471	$.034^*$
รวมอุบัติการณ์ทั้งหมด	7 (9.2)	21 (27.6)	8.636	$.003^*$

ผลการประเมินความพึงพอใจภายหลังสิ้นสุดโครงการพบว่า กลุ่มผู้ป่วยมีความพึงพอใจต่อโปรแกรมในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.62$, $SD. = 0.45$) โดยประเด็นที่มีคะแนนสูงสุดคือความสม่ำเสมอของการสื่อสารและความมั่นใจในการดูแลตนเอง สำหรับบุคลากรผู้ให้บริการมีความพึงพอใจในระดับมาก

($M = 4.28$, $SD. = 0.52$) โดยให้ความเห็นว่าโปรแกรมช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีความต่อเนื่องและเห็นความก้าวหน้าของการรักษาที่ชัดเจนขึ้น แม้จะมีภาระงานเพิ่มขึ้นในส่วนของการลงพื้นที่

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อถอดบทเรียนพบว่า การเยี่ยมบ้านช่วยให้ผู้ป่วยสัมผัสถึงความใส่ใจ และได้รับข้อมูลที่สอดคล้องกับบริบทชีวิตจริง ส่งผลให้เกิดความรู้สึกได้รับการสนับสนุนทางใจอย่างมาก ขณะเดียวกัน กระบวนการเสริมพลัง ผ่านการตั้งเป้าหมายร่วมกันยังเป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้ผู้ป่วยมุ่งมั่นปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทั้งด้านการควบคุมอาหารและความสม่ำเสมอในการใช้ยา นอกจากนี้ ผู้ป่วยและญาติยังมีข้อเสนอแนะเชิงระบบ ให้คงรูปแบบการติดตามทางโทรศัพท์ไว้อย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นกลไกกระตุ้นเตือนและสร้างกำลังใจในวันที่เกิดความเหนื่อยล้าจากการจัดการโรคเรื้อรังในระยะยาว

อภิปรายผล

ผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่ควบคุมไม่ได้ด้วยรูปแบบการติดตามแบบบูรณาการ ช่วยให้ผู้ป่วยมีระดับการควบคุมโรคดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งในด้านระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) และระดับความดันโลหิต เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามมาตรฐานทั่วไป โดยสอดคล้องกับทฤษฎี Continuity of Care ของ Haggerty et al. (2003) ที่เน้นความต่อเนื่องของการดูแลและความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับทีมสหวิชาชีพ ซึ่งช่วยส่งเสริมความตระหนักรู้ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ และการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการดูแลตนเองมากขึ้น อีกทั้งสอดคล้องกับแนวคิด Self-care Management ของ Lorig และ Holman (2003) และการเสริมพลัง (Empowerment) ตามแนวคิดของ Anderson และ Funnell (2010) ที่ระบุว่าทำให้ผู้ป่วยได้รับคำแนะนำอย่างใกล้ชิดในบริบทจริงจะช่วยเพิ่มการปฏิบัติตามแผนการรักษาและส่งผลให้ผลลัพธ์สุขภาพดีขึ้นอย่างยั่งยืน

ในส่วนของอุปสรรคการภาวะแทรกซ้อน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีอัตราการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง และการเสื่อมของไตต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยกลไกทาง พยาธิสรีรวิทยา (Pathophysiology) ว่าการควบคุมระดับน้ำตาลและความดันโลหิตให้คงที่ ช่วยลดภาวะเครียดจากออกซิเดชัน (Oxidative Stress) และชะลอการอักเสบของผนังหลอดเลือด (Endothelial dysfunction) จึงลดความเสี่ยงการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อวัยวะปลายทางได้ (Brownlee, 2001; Harrison et al., 2003) นอกจากนี้ การเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่องยังช่วยลดพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การลิ้มรสหวานหรือการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม (Osterberg & Blaschke, 2005; World Health Organization, 2003)

เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยอื่น พบว่าผลลัพธ์ของการศึกษาครั้งนี้มีความสอดคล้องกับงานของ Pimkhae และคณะ (2022) ที่พบว่าติดตามเชิงรุกในผู้ป่วยเบาหวานทำให้ระดับ HbA1c ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ และสอดคล้องกับผลการศึกษาโดย Anowar & Kumar (2021) ที่รายงานว่าติดตามแบบเยี่ยมบ้านช่วยลดภาวะแทรกซ้อนทางไตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน ขณะเดียวกันยังสอดคล้องกับงานของ Heisler et al. (2020) ที่ชี้ว่าผู้ป่วยที่ได้รับการติดตามและให้คำปรึกษาแบบสม่ำเสมอจะมีความร่วมมือในการใช้ยาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

ในทางกลับกัน มีงานของ Wang et al. (2019) ที่พบว่าแม้การติดตามจะเพิ่มความร่วมมือในการรับยา แต่ยังไม่สามารถลดภาวะแทรกซ้อนได้อย่างชัดเจน ซึ่งงานวิจัยชิ้นนี้ให้เหตุผลว่าการติดตามเพียงรูปแบบเดียวไม่เพียงพอ จำเป็นต้องมีการบูรณาการทั้งการเยี่ยมบ้านและการสนับสนุนด้านข้อมูลสุขภาพอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับรูปแบบการวิจัยของโครงการนี้ที่ใช้ทีมสหวิชาชีพร่วมในการดูแล ส่งผลให้ผลลัพธ์ดีขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังมี ข้อจำกัด บางประการ เนื่องจากการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง และการใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายอาจมีอคติในการจัดสรรกลุ่มตัวอย่างได้ รวมถึงระยะเวลาการติดตามเพียงครั้งเดียวที่ 5 เดือนอาจยังไม่สะท้อนความยั่งยืนของพฤติกรรมในระยะยาว ตลอดจนอาจเกิดการปนเปื้อนของข้อมูลระหว่างกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ที่เป็นชุมชนเครือญาติ

โดยสรุปผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่าการดูแลอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องตามแนวคิด Patient Engagement (Carman et al., 2013) สามารถนำไปสู่การลดภาวะแทรกซ้อนสำคัญได้อย่างชัดเจน จึงเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนให้โรงพยาบาลชุมชนพิจารณานำรูปแบบนี้ไปปรับใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังอย่างยั่งยืนต่อไป

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลและทีมนำทางคลินิก ควรพิจารณานำรูปแบบการติดตามแบบบูรณาการที่ใช้การเยี่ยมบ้านร่วมกับการติดตามทางโทรศัพท์ไปบรรจุเป็นแนวปฏิบัติมาตรฐาน ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังกลุ่มเสี่ยงสูง เนื่องจากผลการวิจัยเชิงปริมาณยืนยันชัดเจนว่าโปรแกรมนี้สามารถลดระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) และความดันโลหิตได้ดีกว่าการดูแลปกติอย่างมีนัยสำคัญ
2. คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และฝ่ายบริการปฐมภูมิ ควรพัฒนาระบบการติดตามเชิงรุกนี้ให้เป็นงานประจำ โดยมีพยาบาลผู้จัดการรายกรณี เป็นแกนกลางประสานงานทีมสหวิชาชีพ เพื่ออุดช่องว่างการดูแลระหว่างรอมাত্রาตรวจตามนัด ซึ่งผลการศึกษพบว่า การเฝ้าระวังที่บ้านช่วยให้ทีมสุขภาพตรวจพบและแก้ไขปัญหายาเสพติดหรือพฤติกรรมการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องได้ทันท่วงทีมากกว่าการรอพบผู้ป่วยที่โรงพยาบาลเพียงอย่างเดียว
3. ทีมบุคลากรสาธารณสุขและนักประชาสัมพันธ์ ควรนำผลการศึกษาเชิงคุณภาพที่สะท้อนว่าผู้ป่วยให้ความสำคัญกับ “ความใส่ใจและการเสริมพลัง” มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อหรือคู่มือการสอนสุขภาพที่มุ่งเน้นการตั้งเป้าหมายสุขภาพร่วมกัน มากกว่าการให้ข้อมูลวิชาการเพียงด้านเดียว เพื่อสร้างความผูกพัน และแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่สอดคล้องกับบริบทจริงของผู้ป่วย
4. คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) หรือระดับจังหวัด ควรใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์จากการวิจัยนี้สนับสนุนการผลักดันนโยบายการติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรังระดับพื้นที่ โดยสนับสนุนทรัพยากรและงบประมาณสำหรับการปฏิบัติงานเชิงรุกของทีมนสหวิชาชีพในเครือข่ายโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เพื่อขยายผลการดูแลให้ครอบคลุมประชากรกลุ่มเป้าหมายในวงกว้าง

5. นักวิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสุขภาพ ควรนำรูปแบบการติดตามนี้ไปพัฒนาต่อยอดร่วมกับเทคโนโลยีสุขภาพ เช่น แอปพลิเคชันติดตามอาการ หรือระบบโทรเวชกรรม เพื่อลดภาระงานในการลงพื้นที่และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บข้อมูลสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. นักวิจัยและสถาบันการศึกษา ควรพิจารณายกระดับระเบียบวิธีวิจัยไปสู่การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ในการศึกษาครั้งต่อไป เพื่อลดความคลาดเคลื่อนจากการจัดกลุ่มและเพิ่มระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐานเชิงประจักษ์ให้มีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น

2. หน่วยงานผู้ให้ทุนวิจัยและทีมผู้วิจัย ควรขยายระยะเวลาในการติดตามกลุ่มตัวอย่างให้ยาวนานขึ้นเป็น 12 – 24 เดือน เนื่องจากข้อจำกัดของการศึกษานี้ที่มีระยะเวลาติดตามผลเพียง 5 เดือน อาจยังไม่เพียงพอต่อการประเมินผลกระทบระยะยาวที่ชัดเจนต่อการเปลี่ยนแปลงของภาวะแทรกซ้อนรุนแรงและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาว

3. เครือข่ายวิจัยด้านระบบสุขภาพปฐมภูมิ ควรดำเนินการศึกษาขยายขอบเขตพื้นที่ไปยังโรงพยาบาลชุมชนหลายแห่งที่มีบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นการยืนยันว่ารูปแบบการติดตามผู้ป่วยแบบบูรณาการนี้สามารถนำไปใช้ได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพในระดับประชากรที่กว้างและหลากหลายขึ้น

4. นักเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขและหน่วยงานกำหนดนโยบาย เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงลึกด้านต้นทุนและประสิทธิผล ของโปรแกรมนี้ เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบความคุ้มค่าระหว่างงบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานเชิงรุกกับค่าใช้จ่ายในการรักษาภาวะแทรกซ้อนที่ลดลง ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญประกอบการตัดสินใจในการสนับสนุนงบประมาณเพื่อขยายผลในระดับนโยบายต่อไป

รายการอ้างอิง

- กองตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข. (2567). *บทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary) ประเด็นที่ 4: เรื่องลดแออัด ลดรอคอย ลดป่วย ลดตาย เขตสุขภาพที่ 11 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 รอบที่ 2*. กระทรวงสาธารณสุข.
- โรงพยาบาลนบพิตำ. (2566). *รายงานสถิติผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลนบพิตำ ประจำปีงบประมาณ 2566* [เอกสารภายในหน่วยงาน].
- Alhasani, R., Ghosh, A., & Banerjee, D. (2023). Sample size considerations in quasi-experimental health research. *Journal of Clinical Research Methods*, 45(2), 115–123.
- Anderson, R. M., & Funnell, M. M. (2010). Patient empowerment: Myths and misconceptions. *Patient Education and Counseling*, 79(3), 277–282.

- Anowar, S., & Kumar, A. (2021). Effectiveness of home-based follow-up on renal outcomes among hypertension patients: A quasi-experimental study. *International Journal of Hypertension Care*, 12(3), 88–96.
- Brownlee, M. (2001). Biochemistry and molecular cell biology of diabetic complications. *Nature*, 414(6865), 813-820.
- Carman, K. L., Dardess, P., Maurer, M., Sofaer, S., Adams, K., Bechtel, C., & Sweeney, J. (2013). Patient and family engagement: A framework for understanding the elements and developing interventions and policies. *Health Affairs*, 32(2), 223-231.
- Haggerty, J. L., Reid, R. J., Freeman, G. K., Starfield, B. H., Adair, C. E., & McKendry, R. (2003). Continuity of care: A multidisciplinary review. *BMJ*, 327(7425), 1219-1221.
- Harrison, D. G., Griendling, K. K., Landmesser, U., Hornig, B., & Drexler, H. (2003). Role of oxidative stress in atherosclerosis. *The American Journal of Cardiology*, 91(3), 7-11.
- Heisler, M., Smith, D., & Reeves, S. (2020). Improving medication adherence through structured follow-up and counseling: Evidence from chronic disease programs. *Chronic Care Management Review*, 18(4), 210–218.
- International Diabetes Federation. (2024). *IDF Diabetes Atlas* (11th ed.).
<https://www.diabetesatlas.org>
- Kim, J. (2016). *Statistical power analysis in health science research*. Springer.
- Lorig, K. R., & Holman, H. R. (2003). Self-management education: History, definition, outcomes, and mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7.
- National Health Examination Survey Office. (2021). *The Sixth Thai National Health Examination Survey (NHES VI: 2019–2020)*. Ministry of Public Health.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric theory* (3rd ed.). McGraw-Hill.
- Osterberg, L., & Blaschke, T. (2005). Adherence to medication. *New England Journal of Medicine*, 353(5), 487-497.
- Pimkhae, S., Kongsomboon, K., & Prasertsuk, P. (2022). Proactive follow-up program to improve glycemic control among type 2 diabetes patients in community hospitals. *Journal of Public Health Nursing*, 36(1), 55–66.
- Wang, Y., Li, T., & Zhou, J. (2019). Telephone-based support for improving antihypertensive medication adherence: A randomized controlled trial. *BMC Cardiovascular Disorders*, 19(1), 245–253.
- World Health Organization. (2003). *Adherence to long-term therapies: Evidence for action*. Geneva: World Health Organization.



World Health Organization. (2021). *Hypertension: Key facts*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>

World Health Organization. (2022). *Global report on diabetes and hypertension: Trends, prevention, and burden*. WHO Press.

World Health Organization. (2023). *Global report on hypertension: The race against a silent killer*. WHO Press.