

ผลของการพัฒนาเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล บ้านหนองแวง ตำบลนาเวียง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร

สุดเฉลียว จันทร์ทิน
โรงพยาบาลทรายมูล จังหวัดยโสธร

บทคัดย่อ

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาทั่วโลก โดยมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในส่วนของจังหวัดยโสธร อำเภอยางชุมน้อยมีผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีเพียงร้อยละ 15.36 (ค่าเป้าหมายมากกว่าร้อยละ 40) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ากระบวนการการแพทย์ทางไกลเป็นอีกหนึ่งกระบวนการที่ช่วยทำให้ผู้ป่วยเบาหวานคุมระดับน้ำตาลได้ดีขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำกระบวนการนี้มาใช้ที่โรงพยาบาลทรายมูล โดยทำเฉพาะส่วนเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ใน รพ.สต.บ้านหนองแวงก่อนเพื่อให้เกิดระบบและนำไปขยายผลต่อไป **วัตถุประสงค์:** เพื่อพัฒนาเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยเบาหวาน รพ.สต.บ้านหนองแวง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร **วิธีการ:** การศึกษานี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ในพื้นที่ รพ.สต.บ้านหนองแวง ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2566 โดยแบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 เป็นการเตรียมพื้นที่วิจัย การสร้างเครื่องมือและเลือกทีมวิจัย ระยะที่ 2 เป็นการพัฒนารูปแบบเภสัชกรรมทางไกล ประกอบไปด้วยการลงทะเบียนผู้ป่วย การจ่ายยาผ่านระบบ video conference พร้อมทั้งให้คำปรึกษาด้านยา การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาและความพึงพอใจต่อระบบ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัย **ผลการวิจัย:** ระยะที่ 1 ดำเนินการวิจัยในพื้นที่รับผิดชอบ รพ.สต.บ้านหนองแวง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร ระยะที่ 2 กลุ่มตัวอย่าง 53 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 52.80 มีช่วงอายุ 61-70 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.40 ส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรและมีรายได้ไม่เกิน 5,000 บาท ผลการจ่ายยาผ่านระบบ video conference กลุ่มตัวอย่างสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 100 และเกิดอาการข้างเคียงจากยา simvastatin 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.89 เภสัชกรรายงานแพทย์รับทราบให้หยุดยา ผลการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาก่อนและหลังดำเนินการเกิดความร่วมมือในการใช้ยามากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p value < 0.05) และความพึงพอใจต่อค่าใช้จ่ายในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 64.20 ความพึงพอใจต่อผู้นำส่งยาที่บ้านในระดับมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.00 และความพึงพอใจต่อระบบเภสัชกรรมทางไกลในระดับมากที่สุด ร้อยละ 73.60 **สรุปผลการวิจัย:** ระบบเภสัชกรรมทางไกลที่พัฒนาขึ้นเป็นวิธีการที่สามารถช่วยทำให้ผู้ป่วยรับประทานยาได้ถูกต้อง เกิดความร่วมมือในการใช้ยาและทำให้เกิดความพึงพอใจกับผู้ป่วยได้ จึงนำมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานดูแลรักษาผู้ป่วยที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลได้

คำสำคัญ : เภสัชกรรมทางไกล, การแพทย์ทางไกล, ความร่วมมือในการใช้ยา, เภสัชกรรมชุมชน, ผู้ป่วยเบาหวาน

Effects of Telepharmacy development in diabetic patients. Nong Waeng Sub-district Hospital, Sai Mun District, Yasothon Province.

Sutchaleaw Juntarutin
Saimoon Hospital Thailand

ABSTRACT

Diabetes is one of the non-communicable chronic diseases that is a global issue. It has a continuous upward trend. In the Yasothon Province, the Sai Moon District still has diabetes patients who manage their blood sugar levels well, but it's only at a rate of 15.36% (target value being over 40%). Literature review reveals that telemedicine is another process that helps improve blood sugar control in diabetic patients. Therefore, the researchers are interested in implementing this process at the Sai Moon Hospital, focusing specifically on telepharmacy in Ban Nong Waeng Community Hospital. **Objective:** To develop telepharmacy for diabetic patients at Ban Nong Waeng Community Hospital, Sai Moon District, Yasothon Province. **Methods:** This study was an Action Research design, conducted between May and July 2023. The research process consisted of two phases. Phase 1 involved preparing the research area, developing tools, and selecting the research team. Phase 2 focused on the development of a telepharmacy model, including patient registration, medication dispensing through videoconferencing, medication consultation, drug adherence, and satisfaction with the system. The research utilized questionnaires as a tool for investigation. **Results:** Phase 1 of the research was conducted in Ban Nong Waeng Community Hospital, Sai Moon District, Yasothon Province. In Phase 2, the sample group consisted of 53 participants, with a majority being females (52.80%) and the age range of 61-70 years (43.40%). Most participants were farmers with a monthly income not exceeding 5,000 Baht. The results showed that the sample group was able to correctly use medications via videoconferencing (100%), and one participant (1.89%) experienced side effects from simvastatin. The pharmacy informed the prescribing physicians to discontinue the medication for this case. The telepharmacy system improved medication adherence before and after the intervention significantly (p value < 0.05). The highest level of satisfaction was noted for the cost of the system, at 64.20%. Participants also expressed high satisfaction with home medication delivery services (66.00%) and satisfaction with the telepharmacy system at the highest level, (73.60%). **Conclusion:** The developed telepharmacy system is a method that help patients take their medicines correctly. increase drug adherence and enhances patient satisfaction. Therefore, it is used as a guideline for providing healthcare services to patients in remote areas.

Keywords: TELEPHARMACY, TELEMEDICINE, MEDICATION ADHERENCE, COMMUNITY PHARMACIST, DIABETIC

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังไม่ติดต่อที่เป็นปัญหาทั่วโลก โดยมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) นำเสนอข้อมูลปี 2564 มีจำนวนผู้ป่วย 537 ล้านคน (อายุ 20-79 ปี) และคาดว่าจะเพิ่มมากขึ้นเป็น 643 ล้านคนในปี 2573 (1) สำหรับประเทศไทยพบผู้ป่วยเบาหวาน 4.4 ล้านคนเป็นอันดับ 4 รองจาก จีน อินเดีย ญี่ปุ่น ในปี 2560 (2) ในส่วนของจังหวัดยโสธรข้อมูลจาก HDC กระทรวงสาธารณสุข อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร มีอัตราผู้ป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานต่อแสนประชากร 470.7 แต่การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของอำเภอยางชุมน้อยยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีถึงค่าเป้าหมาย (ร้อยละผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดีเพียงแค่ร้อยละ 15.36) (3,4) จากการสำรวจข้อมูลกับผู้ป่วยที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลทรายมูลนั้น ด้วยบริบทของผู้ป่วยที่ขอรับประทานข้าวเหนียวเป็นพื้นฐาน และปัญหาเรื่องเศรษฐกิจผู้ป่วยจึงไม่สามารถมาตรวจระดับน้ำตาลในเลือดประจำปีได้ ทำให้ไม่ทราบผลระดับน้ำตาลในเลือดของตนเอง ผู้ป่วยบางรายรับประทานยาผิด บางรายปรับยาปรับประทานเอง หรือบางรายเลือกที่จะไปขอรับยาต่อเนื่องจากที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล (รพ.สต.) โดยไม่มาโรงพยาบาลทรายมูลเพื่อพบแพทย์และเภสัชกร ทำให้เภสัชกรไม่สามารถทวนสอบการรับประทานยาได้ ส่งผลให้การควบคุมระดับน้ำตาลได้ไม่ดีเท่าที่ควร จากการทบทวนวรรณกรรมนั้นพบว่า กระบวนการเภสัชกรรมทางไกล เป็นอีกเครื่องมือหนึ่งในการช่วยบริหารยาทางเภสัชกรรมให้กับกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงได้ แต่การวิจัยส่วนใหญ่ในประเทศไทยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่กล่าวถึงมุมมองทัศนคติต่อการทำเภสัชกรรมทางไกล เช่น การศึกษาของพรหมพิริยะ และคณะอธิบายทัศนคติต่อการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลว่าเป็นการพัฒนาบทบาทวิชาชีพ ช่วยให้คำแนะนำ การคัดกรองโควิด การให้คำปรึกษาเภสัชกร (5) หรือ วิษณุ ถิ่นปาง พบว่าเภสัชกรเข้าใจว่าเป็นการให้บริการทางเภสัชกรรมโดยไม่พบผู้รับบริการโดยตรง แต่ผ่านเครื่องมือสื่อสารรูปแบบต่างๆ แต่ก็มีกังวลในเรื่องความปลอดภัยด้านยา มีการแอบอ้างว่าเป็นเภสัชกรเพื่อไปใช้ในทางที่ผิด (6) ส่วนการวิจัยในเรื่องผลลัพธ์จากการดำเนินงานเภสัชกรรมทางไกลยังพบน้อย ยกตัวอย่างเช่นการศึกษาของทักษิณ ชาวดร เป็นเพียงการศึกษาผลของการให้คำแนะนำทางโทรศัพท์ ไม่ใช่กระบวนการเภสัชกรรมทางไกล พบว่าการติดตามการรักษาทางโทรศัพท์ช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาให้ผู้ป่วยได้ตรงตามความต้องการและการแก้ปัญหาได้ทันทีส่งผลให้คุมน้ำตาลได้ดีกว่าการรอให้ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลตามนัดการรักษา (7) ในส่วนโรงพยาบาลทรายมูลยังไม่มีระบบเภสัชกรรมทางไกล ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำกระบวนการนี้มาใช้ที่โรงพยาบาลทรายมูล โดยทำเฉพาะส่วนการให้บริการเภสัชกรรมทางไกล (Telepharmacy) ใน รพ.สต.บ้านหนองแวงก่อนเพื่อให้เกิดระบบและนำไปขยายผลต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยเบาหวาน รพ.สต.บ้านหนองแวง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดยโสธร

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ในพื้นที่ รพ.สต.บ้านหนองแวง ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ขั้นตอนการวิจัยมี 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 การเตรียมพื้นที่ การสร้างเครื่องมือและหาทีมวิจัย ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบเภสัชกรรมทางไกล

ระยะที่ 1 การเตรียมพื้นที่ การสร้างเครื่องมือ และหาทีมวิจัย

1.1 การเตรียมพื้นที่ ผู้วิจัยได้คัดเลือกพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจงที่ รพ.สต. บ้านหนองแวง

ประชากร คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน และขึ้นทะเบียนผู้ป่วยเบาหวานที่ รพ.สต. บ้านหนองแวง มีประวัติรับยาต่อเนื่องอย่างน้อยหนึ่งรายการ จำนวน 56 ราย

กำหนดเกณฑ์คัดออก 1.1.1 ผู้ป่วยสิทธิเบิกได้กรมบัญชีกลาง (เนื่องจากมีปัญหาในการเบิกค่ารักษาพยาบาล)

1.1.2 ผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารหรือตอบคำถามการใช้จ่ายผ่านระบบ videoconference ได้

1.1.3 ผู้ขอถอนตัวระหว่างการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะใช้จำนวนกลุ่มประชากรทั้งหมดในงานวิจัยนี้

1.2 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามจำนวน 3 ชุด คือ

1.2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 6 ข้อ

1.2.2 แบบสัมภาษณ์ระบบนำส่งยาและการจ่ายยาผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล ประกอบด้วยระบบการจ่ายยาผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล 9 ข้อ และความพึงพอใจต่อระบบ 3 ข้อ

โดยแบบสอบถาม 2 ชุด ได้รับการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน

1.2.3 แบบวัดความร่วมมือในการใช้จ่ายสำหรับชาวไทย^๑ ที่พัฒนาโดยกมลชนก (8) มีจำนวน 8 ข้อ โดยผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้ลิขสิทธิ์ในเครื่องมือวิจัยดังกล่าวแล้วจากมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

1.3 การเลือกผู้ช่วยวิจัยและทีมวิจัย ผู้วิจัยมีทีมที่ช่วยในการดำเนินงาน 2 กลุ่ม คือ

1.3.1 กลุ่มบุคลากรในโรงพยาบาล ได้แก่ เจ้าหน้าที่เวชระเบียน พยาบาลประจำคลินิกที่ทำหน้าที่ซักประวัติและนัดติดตามการรักษา แพทย์ และเจ้าหน้าที่ในฝ่ายเภสัชกรรมที่ช่วยจัดยาเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการนำส่งยาไปที่ รพ.สต.

1.3.2 กลุ่มบุคลากรนอกโรงพยาบาล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ที่ดำเนินการประสานผู้ป่วยมารับยา

ส่วนผู้วิจัยทำหน้าที่เก็บข้อมูลตามแบบสอบถามผู้ป่วยเบาหวาน และประเมินความร่วมมือในการใช้จ่าย ตรวจสอบใบสั่งยาและยาก่อนนำส่ง จ่ายยาผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล และติดตามผลความร่วมมือในการใช้จ่ายและระบบนำส่งยา

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบเภสัชกรรมทางไกล

ผู้วิจัยดำเนินการระยะที่ 2 ด้วยวงจร PAOR (Plan, Action, Observation, Reflection) ประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

2.1 การวางแผน (Plan) ผู้วิจัยสำรวจปัญหา หากกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่เข้าร่วมโครงการ สร้างเครื่องมือวิจัย และสร้างแนวทางการดำเนินงานร่วมกับทีมวิจัย โดยมีรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

2.1.1 สร้างแนวทางการดำเนินงานระบบเภสัชกรรมทางไกล กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบในการทำงานของแต่ละทีม

2.1.2 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก – คัดออก

2.1.3 ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างเพื่อตัดสินใจยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยและลงนามในแบบยินยอมอาสาสมัครสำหรับโครงการวิจัยทางคลินิกแบบยินยอมอาสาสมัคร

2.1.4 ผู้วิจัยและทีมพบกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 1 ที่ รพ.สต. เพื่อทำการลงทะเบียนยืนยันตัวตนในหมอพร้อม เก็บข้อมูลตามแบบสอบถามผู้ป่วยเบาหวาน และประเมินความร่วมมือในการใช้ยาก่อนการดำเนินกิจกรรม

2.1.5 ดำเนินกระบวนการขึ้นทะเบียน จัดเตรียมยา และนำส่งยาไปที่ รพ.สต. บ้านหนองแวง โดยกำหนดให้เภสัชกรต้องตรวจสอบยากับใบสั่งยาให้ถูกต้องก่อนบรรจุลงบรรจุภัณฑ์

2.1.6 พบกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 2 เพื่อจ่ายยาผ่าน Videoconference โดยกำหนดให้ขณะจ่ายยาเภสัชกรจะทวนสอบการรับประทานยากับกลุ่มตัวอย่างพร้อมทั้งประเมินความถูกต้องในการรับประทานยา ค้นหาปัญหาที่เกิดจากยา และประเมินความร่วมมือในการรับประทานยา หากกรณีพบปัญหาจากการใช้ยา เภสัชกรจะปรึกษาแพทย์พร้อมทั้งนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อจ่ายยาและให้คำแนะนำการใช้ยาอีกครั้ง

2.1.7 พบกลุ่มตัวอย่างครั้งที่ 3 เพื่อติดตามผลการจ่ายยา (กำหนดระยะเวลา 1 เดือนหลังจ่ายยา) โดยใช้แบบสัมภาษณ์ระบบนำส่งยาและการจ่ายยาผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกลและแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยา

2.1.8 ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องเพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อไป

2.2 การปฏิบัติตามแผน (Action) ดำเนินงานตาม แผนทั้งหมด 7 กิจกรรม โดยผู้วิจัยนำแนวทางที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์การวิจัย

2.3 การสังเกต (Observation) ผู้วิจัยประเมินความร่วมมือในการใช้ยาก่อนและหลังดำเนินการมาเปรียบเทียบกันและประเมินความพึงพอใจต่อระบบ

2.4 การสรุปและปรับปรุงแผนปฏิบัติการ (Reflection) ผู้วิจัยวิเคราะห์ผลการดำเนินงานก่อนปฏิบัติ ระหว่างปฏิบัติ และหลังปฏิบัติการตามแผนที่วางไว้ และนำผลมาปรับปรุงแก้ไข เพื่อดำเนินการต่อในวงจร PAOR รอบต่อไป

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงอนุมานเพื่อเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยเบาหวานก่อนและหลังการดำเนินการใช้สถิติ Paired t-test

4. การพิทักษ์สิทธิ์และจรรยาบรรณในการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยโสธร โดยได้รับอนุมัติจริยธรรมลำดับที่ 6630/2566 เลขที่ HE 6630

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยเป็น 2 ส่วน คือการพัฒนากระบวนการทางไกลและผลลัพธ์การพัฒนารูปแบบเภสัชกรรมทางไกล

1.การพัฒนากระบวนการทางไกล

ผู้วิจัยได้ออกแบบแนวทางการดำเนินงานร่วมกับทีมที่ดูแลผู้ป่วยเบาหวานโรงพยาบาลทรายมูลตาม PAOR โดยเลือกพื้นที่วิจัยแบบเฉพาะเจาะจงที่ รพ.สต. บ้านหนองแวง เนื่องจากเป็นพื้นที่ห่างไกลจากโรงพยาบาลที่สุดของอำเภอทรายมูล การเดินทางมาพบแพทย์ลำบาก มีระดับน้ำตาลในเลือดที่สูงควบคุมไม่ได้ ปัญหาความร่วมมือในการรักษา เช่น การขาดนัดขาดการรักษา ผู้ป่วยบางรายไม่สะดวกมาโรงพยาบาลทรายมูลแต่ขอเติมยาเดิมที่ รพ.สต. ทำให้ผู้ป่วยไม่ได้รับการตรวจรักษากับแพทย์และรับยากับเภสัชกร รวมถึงเจ้าหน้าที่ รพ.สต. มีความพร้อมที่จะให้ความร่วมมือในการดำเนินงานนำร่องโครงการนี้ จากนั้นออกแบบแนวทางการพัฒนาเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยเบาหวาน ดังภาพประกอบที่ 1 แนวทางนี้ได้มีการพัฒนาปรับปรุงจากระบบเดิมที่ไม่มีกระบวนการจ่ายยาโดยเภสัชกรนั้นกำหนดให้เพิ่มกระบวนการจ่ายยาผ่าน Videoconference เพื่ออธิบายการใช้ยา ทวนสอบการใช้ยา ประเมินความถูกต้องการใช้ยา อาการข้างเคียงจากยา ความร่วมมือในการใช้ยา หากพบปัญหาด้านยาต่างๆ เภสัชกรจะปรึกษาแพทย์เพื่อวางแผนการรักษาร่วมกันและให้คำปรึกษากับกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง

หลังจากที่ดำเนินการจ่ายยาผ่านระบบ videoconference กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งยังไม่มีความชำนาญในเรื่องการใช้เครื่องมือสื่อสาร ทำให้ทีมผู้วิจัยต้องนัดกลุ่มตัวอย่างมาจ่ายยาที่ รพ.สต.บ้านหนองแวง เพื่อให้เจ้าหน้าที่ รพ.สต.บ้านหนองแวง ช่วยทวนสอบความเข้าใจในการรับยาของกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง รวมถึงอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร ทำให้พบปัญหาในเรื่องการสื่อสารขณะจ่ายยา เช่น การไม่ได้ยินเภสัชกรขณะจ่ายยา หรือได้ยินไม่ชัดเจน



ภาพประกอบที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินงานการพัฒนาเภสัชกรรมทางไกลในผู้ป่วยเบาหวาน รพ.สต.บ้านหนองแวง อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ

2. ผลลัพธ์การพัฒนาในรูปแบบเภสัชกรรมทางไกล

กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน รพ.สต.บ้านหนองแวง 56 ราย เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 53 ราย โดยผู้ป่วยไม่ได้เข้าร่วมการศึกษา 3 ราย เนื่องจากผู้ป่วยสิทธิเบิกได้กรมบัญชีกลาง และไม่สามารถสื่อสารผ่านระบบ video conference ได้

2.1 ข้อมูลทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 52.80 ช่วงอายุ 61-70 ปี ร้อยละ 43.40 วุฒิการศึกษาส่วนใหญ่ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 86.80 เป็นเกษตรกร ร้อยละ 77.40 และไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 18.90 มีรายได้ต่อเดือนต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 88.70 และส่วนใหญ่ไม่มีผู้ดูแลการใช้ยาถึง ร้อยละ 94.30 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยเบาหวาน รพ.สต.บ้านหนองแวง (N=53)

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	25	47.20
	หญิง	28	52.80
อายุ	41-50 ปี	5	9.40
	51-60 ปี	18	34.00
	61-70 ปี	23	43.40
	71-80 ปี	6	11.30
	มากกว่า 81 ปี	1	1.90
วุฒิการศึกษา	ประถมศึกษา	46	86.80
	มัธยมศึกษา	5	9.40
	อนุปริญญา/ปวส.	2	3.80
อาชีพ	ไม่ได้ทำงาน	10	18.90
	ลูกจ้าง/พนักงาน	1	1.90
	เกษตรกร	41	77.40
	รับจ้างทั่วไป	1	1.90
ผู้ดูแลในการใช้ยา	ไม่มี	50	94.30
	มี	3	5.70
รายได้ต่อเดือน	ต่ำกว่า 5,000 บาท	47	88.70
	5,001-10,000 บาท	4	7.50
	10,001-20,000 บาท	1	1.90
	มากกว่า 20,000 บาท	1	1.90

2.2 ระบบการจ่ายยาผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ระบบการจ่ายยาผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล และความพึงพอใจต่อการจ่ายยาผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล

ผลการจ่ายยาผ่านระบบ video conference กลุ่มตัวอย่างสามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 100 และเกิดอาการข้างเคียงจากยา simvastatin 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.89 เภสัชกรรายการแพทย์รับทราบให้หยุดยา

การเก็บรักษากลุ่มตัวอย่างจัดเก็บยาในตะกร้ายา 41 ราย คิดเป็นร้อยละ 77.36 กระเป๋าหรือถุงพลาสติก 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.98 และตุ้มยา 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.66

ค่าใช้จ่ายที่กลุ่มตัวอย่างต้องจ่ายในการเข้ารับบริการคลินิกเบาหวานที่โรงพยาบาลแต่ละครั้งนั้น ส่วนใหญ่ใช้ค่าใช้จ่ายน้อยกว่า 500 บาท (ร้อยละ 73.60) พบบางส่วนที่ต้องเสียค่าใช้จ่ายถึง 1000 บาท (ร้อยละ 26.40)

การประเมินผลด้านความพึงพอใจต่อการจ่ายยาผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล พบความพึงพอใจต่อค่าใช้จ่ายในระดับมากที่สุด ร้อยละ 64.20 ความพึงพอใจต่อผู้นำส่งยาที่บ้านในระดับมากที่สุด ร้อยละ 66.00 และความพึงพอใจต่อระบบเภสัชกรรมทางไกลในระดับมากที่สุด ร้อยละ 73.60

ความคิดเห็นต่อระบบการจ่ายยาผ่านเภสัชกรรมทางไกลนั้นกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อระบบบริการและต้องการให้ดำเนินการต่อเนือง เพื่อช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง สามารถสอบถามเรื่องยากับเภสัชกรโดยไม่ต้องเดินทางมาโรงพยาบาล ทำให้มีความร่วมมือในการทานยาที่ดีขึ้น ส่วนมุมมองเจ้าหน้าที่ของ รพ.สต. อยากให้เกิดระบบการจ่ายยาผ่านเภสัชกรรมทางไกลอย่างยิ่ง เพราะช่วยให้ประชาชนในหมู่บ้านเข้าถึงระบบบริการที่มีแพทย์และเภสัชกรดูแลโดยไม่ต้องเดินทางมาโรงพยาบาล

2.3 ความร่วมมือในการใช้ยา คะแนนความร่วมมือการใช้อีก่อนและหลังใช้กระบวนการจ่ายยาผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ คะแนนความร่วมมือการใช้อีก่อนใช้ระบบการจ่ายยาผ่านเภสัชกรรมทางไกล สูงกว่า ก่อนใช้ระบบการจ่ายยาผ่านเภสัชกรรมทางไกล ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนความร่วมมือการใช้อีก่อนใช้ผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล

ระบบเภสัชกรรมทางไกล	ก่อนใช้ระบบ	หลังใช้ระบบ	P value*
คะแนนความร่วมมือการใช้อีก่อน	37.26 ± 4.54	38.96 ± 2.21	0.003
($\bar{x} \pm SD$)			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การอภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้เป็นโครงการนำร่องเพื่อพัฒนาระบบเภสัชกรรมทางไกลให้เกิดขึ้นในอำเภอทรายมูล โดยเริ่มจากการออกแบบระบบใช้รูปแบบของ Remote consultation sites (9) และการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ประกอบอาชีพเกษตรกรหรือไม่ได้ประกอบอาชีพเลย มีรายได้ต่ำ การเดินทางมารักษาที่โรงพยาบาลตามแผนการรักษาของแพทย์นั้นจำเป็นต้องใช้ค่าใช้จ่ายที่สูง จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างขาดการรักษาที่โรงพยาบาลอย่างต่อเนื่อง ระบบเภสัชกรรมทางไกลที่พัฒนาขึ้น สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างรับประทานยาได้ถูกต้อง ได้รับการแก้ไขปัญหาด้านยา สอดคล้องกับการศึกษาของจันทร์จรรย์ ดอกบัวและคณะ (10) และการศึกษาของทักษิณ ชาวตร (7) ที่กล่าวถึง การติดตามผลการรักษาทางโทรศัพท์ โดยเภสัชกรทำให้ได้ทราบปัญหาของผู้ป่วย สามารถให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขปัญหาด้านที่ ลดปัญหาการไม่ร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยได้

ด้านความพึงพอใจต่อระบบการจ่ายยาผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล ประเมิน 3 ด้านคือความพึงพอใจต่อค่าใช้จ่าย ความพึงพอใจต่อผู้นำส่งยาที่บ้าน และความพึงพอใจต่อระบบเภสัชกรรมทางไกล พบกลุ่มตัวอย่างพึงพอใจในระดับมากที่สุด ความต้องการให้ดำเนินการระบบจ่ายยาเภสัชกรรมทางไกลอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้จะพบปัญหา

ด้านเทคโนโลยีก็ตามสอดคล้องกับการศึกษาของจันทร์จรรย์ ดอกบัวและคณะ (10) ที่มีความพึงพอใจต่อระบบนำส่งยาที่บ้านร้อยละ 50 เนื่องจากเป็นระบบที่อำนวยความสะดวกให้กับกลุ่มตัวอย่างและลดภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารักษาตัวที่โรงพยาบาล รวมถึงระบบบริการรูปแบบนี้ทำให้ผู้ป่วยมีเวลามากขึ้นในการทำงานและเพิ่มรายได้ให้ตนเองได้ ไม่เสียเวลาในการเดินทางมาโรงพยาบาลหรือรอคอยแพทย์ในการรักษา แต่ปัญหาในการดำเนินการพบเรื่องระบบเทคโนโลยีที่กลุ่มตัวอย่างขาดความชำนาญ จำเป็นต้องพึ่งพาคณาจารย์ รพ.สต.ให้เป็นผู้ประสานงาน อาจส่งผลกระทบต่อภาระงานแก่เจ้าหน้าที่รพ.สต. ได้ การจะดำเนินงานเรื่องนี้ให้สำเร็จและยั่งยืน ในช่วงระยะแรกของการเริ่มโครงการจึงจำเป็นต้องชี้แจงทำความเข้าใจหรือให้ข้อมูลแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจนเพื่อวางระบบร่วมกัน ปัญหาด้านการสื่อสารผ่านระบบ video conference ที่สัญญาณไม่เสถียรทำให้บางครั้งกลุ่มตัวอย่างได้ยินการจ่ายยาไม่ชัดเจนยังคงต้องพึ่งพาคณาจารย์ใน รพ.สต. ให้ช่วยเหลือเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของพรหมพิริยะ และคณะ (5) ที่กล่าวว่าการทำงาน telemedicine ส่งผลให้ภาระงานมากขึ้น แต่ถ้าสภาเภสัชกรรมมีการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีให้ใช้งานง่าย ปรับปรุงข้อกฎหมาย น่าจะช่วยให้การพัฒนาระบบดีขึ้นและเป็นประโยชน์มากขึ้น

ส่วนความร่วมมือในการใช้ยา เมื่อวัดเป็นคะแนนความร่วมมือการใช้ยาพบคะแนนความร่วมมือการใช้ยาหลังใช้กระบวนการจ่ายยาผ่านระบบเภสัชกรรมทางไกล สูงกว่า ก่อนใช้ระบบเภสัชกรรมทางไกล (P value = 0.003) สอดคล้องกับการศึกษาของสิระ บุชา (11), และจันทร์จรรย์ ดอกบัวและคณะ (10)

ระบบเภสัชกรรมทางไกลเป็นอีกเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการใช้ยา ช่วยแก้ไขปัญหาด้านยาและทำให้เกิดความพึงพอใจกับผู้ป่วยได้ อีกทั้งยังช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการเดินทางมาโรงพยาบาลแต่ละครั้งของกลุ่มตัวอย่าง อย่างไรก็ตามระบบนี้ยังจำเป็นต้องมี กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมที่สามารถใช้ระบบสารสนเทศได้ และสถานที่ดำเนินการต้องมีความพร้อมในระบบอินเทอร์เน็ต ระบบสารสนเทศและกำลังคนที่ใช้ดำเนินการในระยะแรกๆของการพัฒนาระบบ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

การวิจัยนี้เป็นการศึกษานำร่องเพื่อพัฒนาระบบเภสัชกรรมทางไกลของโรงพยาบาลทรายมูลซึ่งเป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด F2 จึงควรนำรูปแบบการวิจัยนี้ไปทำในพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ขึ้นเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการพัฒนาเภสัชกรรมทางไกล

การทำเภสัชกรรมทางไกลในกลุ่มผู้สูงอายุพบปัญหาในเรื่องการสื่อสารผ่านระบบ video conference ทั้งเรื่องผู้สูงอายุไม่ได้ยินเสียงเภสัชกรที่ชัดเจน หรือบางครั้งไม่เข้าใจที่เภสัชกรสื่อสารจึงต้องมีผู้ดูแล เช่น อาสาสมัครประจำหมู่บ้านอยู่ด้วยขณะจ่ายยา จึงอาจต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมว่าระบบเภสัชกรรมทางไกลจะเหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุหรือไม่

สรุปผลการวิจัย

ระบบเภสัชกรรมทางไกลที่พัฒนาขึ้นเป็นวิธีการที่สามารถช่วยทำให้ผู้ป่วยรับประทานยาได้ถูกต้อง เกิดความร่วมมือในการใช้ยาและทำให้เกิดความพึงพอใจกับผู้ป่วยได้ จึงนำมาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานดูแลรักษาผู้ป่วยที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลได้ อย่างไรก็ตามระบบเภสัชกรรมทางไกลนี้จำเป็นต้องเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสม สามารถใช้ระบบสารสนเทศได้ รวมถึงในการพัฒนาระบบเภสัชกรรมทางไกลระยะแรกจำเป็นต้องใช้อัตรากำลังคนในการพัฒนาระบบและต้องมีความพร้อมในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศด้วย

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลทรายมูลที่เป็นสถานที่วิจัยครั้งนี้ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ที่อนุญาตให้ใช้สิทธิสิทธิ์ในเครื่องมืองานวิจัย เจ้าหน้าที่ รพ.สต.บ้านหนองแวง รวมถึงบุคลากรที่เกี่ยวข้องที่ช่วยเหลือให้การดำเนินงานวิจัยสำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. The International Diabetes Federation. **Annual report 2021**. Belgium: IDF, 2021
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2560). “สถานการณ์โรคเบาหวานในภาคพื้นแปซิฟิก(Western Pacific) ในปีพ.ศ. 2560”, **เอกสารเผยแพร่**.<https://www.dmthai.org/new/index.php/sara-khwam-ru/the-chart/the-chart1/2018-02-08-14-52-46>.15 เมษายน, 2566.
3. รายงานตามตัวชี้วัดNCD Clinic Plus ปี 2565, กระทรวงสาธารณสุข. **เอกสารเผยแพร่**.
https://yst.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report_kpi.php?flag_kpi_level=9&flag_kpi_year=2022&source=pformatted/format1.php&id=137a726340e4dfde7bbbc5d8aeee3ac3 10 เมษายน, 2566.
4. อัตราป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานต่อแสนประชากรในปีงบประมาณ 2565, กระทรวงสาธารณสุข. **เอกสารเผยแพร่**.
https://yst.hdc.moph.go.th/hdc/reports/report.php?cat_id=b2b59e64c4e6c92d4b1ec16a599d882b&id=eeeab22e386d32e7f5f5ecefcbce0001 10 เมษายน, 2566.
5. พรหมพิริยะ ปิติรัตน์วรนาทและคณะ. “การรับรู้ทัศนคติและประสบการณ์ต่อการให้บริการเภสัชกรรมทางไกลของเภสัชกรชุมชน: งานวิจัยเชิงคุณภาพ”, **วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน**. 18(4): 46-60; ตุลาคม-ธันวาคม, 2565
6. วริษา ณ ลำปาง. **ความก้าวหน้าของ Telepharmacy ที่มีผลกระทบต่อการให้บริการเภสัชกรรม แบบ new normalในประเทศไทย**. ปรินญาการจัดการมหาบัณฑิต วิทยาลัยการจัดการ: มหาวิทยาลัยมหิดล, 2564.
7. ทักซิณ ชาวตร. (2565). “ผลของการให้คำแนะนำโดยเภสัชกรร่วมกับการติดตามการรักษาทางโทรศัพท์ต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 โรงพยาบาลโนนสะอาด”, **เอกสารเผยแพร่**
https://skko.moph.go.th/dward/document_file/oa/research_file_name/20220704135127_580234266.pdf 10 เมษายน, 2566.
8. กมลชนก จงวิไลเกษม และสงวนลือเกียรติบัณฑิต. “การพัฒนาแบบวัดความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย”, **วารสารเภสัชกรรมไทย**.13(1): 17-30; มกราคม-มีนาคม,2564.
9. กฤษฏี วัฒนธรรม, อธิพล ทิพย์พยอม, อัลจนา เฟื่องจันทร์. “รูปแบบการดำเนินกิจกรรมและผลลัพธ์การให้บริการเภสัชกรรมทางไกล: บทความปริทัศน์”, **วารสารเภสัชอีสาน**.17(3): 1-15; กรกฎาคม-ธันวาคม, 2564.
10. จันทร์จรรย์ ดอกบัวและคณะ. (2563). “การพัฒนาแบบระบบนาส่งยาโรคเรื้อรังในสถานการณ์โรคระบาดโควิดอำเภอบึงสามพันราชวงศาจังหวัดอำนาจเจริญ”, **เอกสารเผยแพร่**.
<http://patumrachwongsahospital.com/images/10.academicwork/10986/2563/4.pdf> 10 เมษายน, 2566.
11. สิริระ บุชา. “ประสิทธิผลการเยี่ยมบ้านโดยเภสัชกรที่มีต่อความร่วมมือในการใช้ยาและการควบคุมระดับน้ำตาลสะสมในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 อำเภอต่างอยจังหวัดสกลนคร”, **วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ**. 15(1): 1-15; มกราคม-เมษายน, 2565.