

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย: การวิจัยภาคตัดขวาง

ภริตา ฝ่ายเทศ, เมธิณี อินทรเทศ

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาระดับความร่วมมือในการใช้ยาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย **วิธีการ:** การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง ครั้งนี้ทำในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 อายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 374 คน ที่เข้ารับบริการผู้ป่วยนอก ณ โรงพยาบาลคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย ผู้ป่วยตอบแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย (Medication Adherence Scale in Thais: MAST-8) และแบบสอบถามปัจจัยที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิดพหุมิติของ World Health Organization **ผลการศึกษา:** ผู้ร่วมการวิจัยจำนวน 324 คน (ร้อยละ 86.6) มีความร่วมมือในการใช้ยาในระดับที่เพียงพอ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความสัมพันธ์ที่ีระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับผู้ป่วย (adjusted odds ratio (aOR) = 2.569, 95% CI 1.448-4.559, P = 0.001) การมีโรคร่วมเป็นโรคเกาต์ (aOR = 0.271, 95% CI 0.083-0.882, P = 0.030) การเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง (adjusted OR = 0.235, 95% CI 0.092-0.602, P = 0.003) ความเชื่ออย่างเหมาะสมต่อการใช้ยา (adjusted OR = 3.398, 95% CI 1.226-9.417, P = 0.019) และระดับ HbA1c $\geq 7.0\%$ (adjusted OR = 0.474, 95% CI 0.238-0.942, P = 0.033) **สรุป:** ความสัมพันธ์ที่ีระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับผู้ป่วยและความเชื่ออย่างเหมาะสมต่อการใช้ยา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความร่วมมือในการใช้ยา ขณะที่การมีโรคร่วมบางชนิดและการควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดีมีความสัมพันธ์ในทิศทางลบ ดังนั้น บุคลากรทางการแพทย์ควรส่งเสริมสัมพันธภาพกับผู้ป่วย และสนับสนุนความเชื่อที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ยา เพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาและประสิทธิภาพในการควบคุมโรค

คำสำคัญ: ความร่วมมือในการใช้ยา ปัจจัยที่สัมพันธ์ ผู้สูงอายุ โรคเบาหวานชนิดที่ 2

รับต้นฉบับ: 8 เม.ย. 2569, ได้รับบทความฉบับปรับปรุง: 24 พ.ค. 2569, รับผิดชอบพิมพ์: 29 พ.ค. 2569

ผู้ประสานงานบทความ: เมธิณี อินทรเทศ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก **E-mail:** methinee@scphpl.ac.th

Factors Associated with Medication Adherence among Elderly Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in Khirimat District, Sukhothai: A Cross-sectional Study

Pharida Faithed, Methinee Intarates

Sirindhorn College of Public Health, Phitsanulok, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute

Abstract

Objective: To determine the level of medication adherence and identify factors associated with medication adherence among elderly patients with type 2 diabetes mellitus in Khirimat District, Sukhothai Province. **Methods:** This cross-sectional analytical study was conducted in 374 patients aged 60 years and older with type 2 diabetes mellitus attending outpatient clinics at Khirimat Hospital, Sukhothai Province. The subjects completed the Medication Adherence Scale in Thais (MAST-8) and a questionnaire on associated factors based on the multidimensional adherence model of the World Health Organization. **Results:** 324 participants (86.6%) had an adequate level of medication adherence. Factors significantly associated with medication adherence included a high level of patient-provider relationship (adjusted odds ratio (aOR) = 2.569, 95% CI 1.448-4.559, P = 0.001), having gout as a comorbidity (adjusted OR = 0.271, 95% CI 0.083-0.882, P = 0.030), prior hospitalization due to hypertension-related complications (adjusted OR = 0.235, 95% CI 0.092-0.602, P = 0.003), appropriate medication-related beliefs (adjusted OR = 3.398, 95% CI 1.226-9.417, P = 0.019) and HbA1c $\geq$ 7.0% (adjusted OR = 0.474, 95% CI 0.238-0.942, P = 0.033). **Conclusion:** A better patient-provider relationship and appropriate medication-related beliefs were positively associated with medication adherence, whereas certain comorbidities and uncontrolled plasma glucose levels were negatively associated with adherence. Healthcare providers should strengthen therapeutic relationships and promote appropriate beliefs regarding medication use to enhance adherence and improve disease control outcomes.

Keywords: medication adherence, associated factors, elderly, type 2 diabetes mellitus

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก โดยจำนวนผู้ป่วยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่า จำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและส่วนใหญ่อยู่ในประเทศรายได้ต่ำและปานกลาง (1) สำหรับประเทศไทยซึ่งได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ จำนวนผู้สูงอายุที่ป่วยด้วยโรคเบาหวานในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่องจาก 1.66 ล้านคนในปี 2562 เป็น 2.27 ล้านคนในปี 2567 ซึ่งเพิ่มขึ้นกว่าร้อยละ 36 (2) ส่งผลให้ภาระโรคเบาหวานในกลุ่มผู้สูงอายุเพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

การควบคุมโรคเบาหวานจำเป็นต้องอาศัยการใช้อย่างต่อเนื่องร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษาเรื่องความร่วมมือในการใช้ยาที่ผ่านมาในประเทศไทยพบว่า ความร่วมมือในการใช้ยาในผู้ป่วยเบาหวานมักอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง เช่น การศึกษาของพุทธชาติ ฉันทภัทรางกูร พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงมีความร่วมมือในการใช้ยาระดับต่ำถึงปานกลางมากถึงร้อยละ 26.5 (3) และการศึกษาของลฎภา สามัคคีธรรม และคณะ พบว่า ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานร้อยละ 31.7 มีความร่วมมือในการใช้ยาต่ำถึงปานกลาง (4) การไม่ปฏิบัติตามแผนการรักษาอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคหัวใจ โรคไต และภาวะทุพพลภาพ ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและเพิ่มภาระต่อระบบบริการสุขภาพ (5)

องค์การอนามัยโลกได้เสนอกรอบแนวคิด Multidimensional Adherence Model (MAM) เพื่ออธิบายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา ปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วย 5 มิติ ได้แก่ ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ระบบบริการสุขภาพ ภาวะการเจ็บป่วย การรักษา และปัจจัยด้านผู้ป่วย (6) การศึกษาในอดีตไม่ได้วิเคราะห์ปัจจัยต่าง ๆ อย่างครอบคลุม โดยจะเน้นศึกษาเพียงบางปัจจัยเท่านั้น เช่น การศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานของลฎภา สามัคคีธรรม และคณะ มุ่งศึกษาพฤติกรรมของผู้ป่วยและความซับซ้อนของแผนการรักษาซึ่งเป็นปัจจัยด้านผู้ป่วยและปัจจัยด้านการรักษา (4) เป็นต้น ในขณะที่ผู้ป่วยสูงอายุจำเป็นต้องได้รับการดูแลแบบองค์รวม เนื่องจากได้รับผลกระทบในหลายมิติ เช่น ปัญหาเรื่องความจำ ซึ่งเป็นปัจจัยด้านผู้ป่วย ความยากลำบากในการเดินทาง การขาดผู้ดูแล การขาด

รายได้ ซึ่งเป็นปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ การมีโรคประจำตัวหลายโรค ปัญหาการใช้ยาหลายขนาน (polypharmacy) ซึ่งเป็นปัจจัยการเจ็บป่วยและการรักษา เป็นต้น

ในจังหวัดสุโขทัย โดยเฉพาะอำเภอคีรีมาศ พบแนวโน้มว่า จำนวนผู้ป่วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2562 มีจำนวนผู้ป่วย 19,921 ราย (ร้อยละ 19.8) และในปี 2567 เพิ่มขึ้นเป็น 24,995 ราย (ร้อยละ 21.6) ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่อง (2) นอกจากนี้เมื่อพิจารณาสัดส่วนผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามเกณฑ์ พบว่ามีความผันผวนแต่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในช่วงหลังของการติดตาม นั่นคือ ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้มีจำนวน 540 ราย (ร้อยละ 28.8) ในปี 2563 เพิ่มขึ้นเป็น 910 ราย (ร้อยละ 40.3) ในปี 2567 (2) สถานการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุของโรงพยาบาลคีรีมาศ มีแนวโน้มประสบปัญหาการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมายเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในระยะหลัง อย่างไรก็ตาม ในบริบทระดับพื้นที่ดังกล่าว ยังมีข้อมูลเชิงประจักษ์ที่จำกัดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาในผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญต่อการควบคุมโรคและการป้องกันภาวะแทรกซ้อนในระยะยาว

ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความร่วมมือในการใช้ยา และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอคีรีมาศ จังหวัดสุโขทัย โดยประยุกต์ใช้กรอบแนวคิด MAM เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับพัฒนาแนวทางการส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาในระดับพื้นที่

วิธีการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของสถาบันพระบรมราชชนก เอกสารรับรองที่ SCPHPL 6/2568.2.3

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาของผู้สูงอายุที่

ป่วยเป็นโรคเรื้อรังโดยอาศัยกรอบแนวคิด MAM (6) ขององค์การอนามัยโลก ซึ่งอธิบายความร่วมมือในการใช้ยาในลักษณะองค์รวม โดยปัจจัยต่าง ๆ มีความสัมพันธ์อย่างซับซ้อนและส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมการใช้ยาทั้งทางตรงและทางอ้อม ปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วย 5 มิติ ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ 2. ปัจจัยด้านทึ่มสุขภาพและระบบบริการสุขภาพ 3. ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย 4. ปัจจัยด้านการรักษา และ 5. ปัจจัยด้านผู้ป่วย จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยได้สังเคราะห์ตัวแปรที่เกี่ยวข้องตามกรอบแนวคิดดังกล่าวเพื่อนำมาใช้ในการศึกษาค้างนี้ ดังแสดงในรูปที่ 1

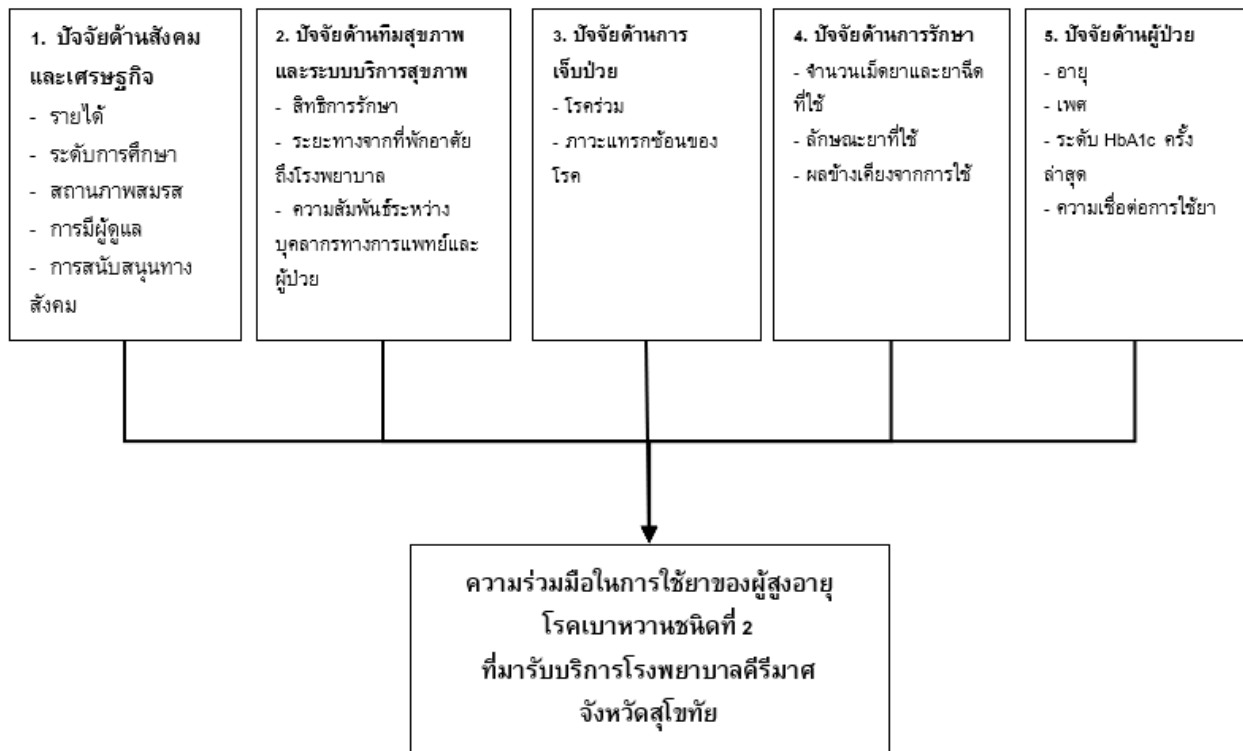
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งเข้ารับบริการ ณ คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCD clinic) แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลศิริราช จังหวัดสุโขทัย และมีประวัติการรักษาที่โรงพยาบาลดังกล่าวต่อเนื่องไม่น้อยกว่า 1 ปี

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้หลักการเหตุการณ์ที่สนใจต่อหนึ่งตัวแปร (events per variable: EPV) ตามคำแนะนำของ Peduzzi และคณะ (8) โดยกำหนดค่า EPV ขั้นต่ำเท่ากับ 10 สำหรับการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก พหุคูณ งานวิจัยนี้มีการนำเข้าตัวแปรอิสระจำนวน 10 ตัว

แปรในการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกพหุคูณ (ดังที่ระบุในตารางที่ 3) ดังนั้น จึงต้องมีตัวอย่างที่ไม่ใช่ยาตามสั่ง 100 ราย งานวิจัยในอดีตพบว่า ผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานร้อยละ 31.7 ความร่วมมือในการใช้ยาต่ำถึงปานกลาง (4) ดังนั้นขนาดตัวอย่างขั้นต่ำที่ต้องการ คือ 315 ราย การศึกษาเพิ่มขนาดตัวอย่างเป็น 374 คนเผื่อกรณีที่ตัวอย่างตอบแบบสอบถามไม่สมบูรณ์ การคัดเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบด้วยระบบคอมพิวเตอร์จากรายชื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ณ คลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจำนวนทั้งหมด 2,257 รายในช่วงระยะเวลาที่กำหนด

เกณฑ์การคัดเข้า คือ เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและขึ้นทะเบียนเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งมีประวัติเข้ารับการรักษายาบาล ณ โรงพยาบาลศิริราชอย่างต่อเนื่องมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี และมีภูมิลำเนาตั้งถิ่นฐานอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่อำเภอศิริราช จังหวัดสุโขทัย นอกจากนี้ ต้องเป็นผู้มีสัญชาติไทยที่สามารถสื่อสารด้วยความเข้าใจและใช้ภาษาไทยได้เป็นอย่างดี หรือในกรณีที่ไม่สามารถสื่อสารด้วยตนเองได้ จะต้องเป็นผู้ดูแลที่สามารถสื่อสารข้อมูลต่าง ๆ แทนผู้ป่วยได้ ตลอดจนเป็นผู้ที่มีความสมัครใจและยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย พร้อมทั้งให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม



รูปที่ 1. กรอบแนวคิดการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกคือผู้ป่วยเกิดภาวะแทรกซ้อนในลักษณะเฉียบพลันขึ้นในระหว่างขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย เช่น การเกิดภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำอย่างรุนแรงหรือเกิดภาวะวิกฤตช็อกจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงเฉียบพลัน ซึ่งส่งผลกระทบต่อความสามารถในการให้ข้อมูลหรือความปลอดภัยของตัวผู้ป่วย

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วย 5 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ส่วนที่ 2 เป็นแบบวัดความเชื่อต่อการใช้ยาที่พัฒนาจากเครื่องมือของศิณาพรรณ หอมรส ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 38 ข้อ (9) ส่วนที่ 3 เป็นแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมที่พัฒนาจากเครื่องมือของสุพัตรา กุลกัลชัย ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 7 ข้อ (10) ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ที่พัฒนามาจากเครื่องมือของชนัญชิตาคุษฎี ทูลศิริ และคณะ ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 11 ข้อ (11) แบบสอบถามส่วนที่ 2 ถึงส่วนที่ 4 วัดในมาตราส่วน Likert scale 5 ระดับ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจนถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง และส่วนที่ 5 แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสำหรับคนไทย (Medication Adherence Scale in Thais: MAST) ของ กมลชนก จงวิไลเกษม และสงวน ลือเกียรติบัณฑิต ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 8 ข้อ พิสัยของคะแนน คือ 0-40 คะแนน ผู้ที่มีความร่วมมือในการใช้ยาในระดับที่เพียงพอ คือ ผู้ที่มีคะแนน 34-40 คะแนน (12)

แบบสอบถามทั้งหมดได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน โดยหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Objective Congruence: IOC) ซึ่งมีค่ารายข้ออยู่ระหว่าง 0.67–1.00 และมีค่าเฉลี่ยทั้งฉบับเท่ากับ 0.95 การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือดำเนินการในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่ม คือ กลุ่มผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ณ โรงพยาบาลศรีนคร จังหวัดสุโขทัย จำนวน 30 ราย พบว่า แบบวัดความเชื่อต่อการใช้ยา การสนับสนุนทางสังคม และสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.865, 0.712 และ 0.730 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2568 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2569 จากผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในสถานที่วิจัย ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับการอธิบายรายละเอียดของโครงการวิจัย และลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมก่อนเข้าร่วมการศึกษา จากนั้น ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง กรณีที่ผู้เข้าร่วมวิจัยอ่านแบบสอบถามไม่ได้ ผู้วิจัยจะอ่านแบบสอบถามให้ผู้เข้าร่วมฟัง การเก็บข้อมูลทำขณะผู้เข้าร่วมวิจัยรอพบแพทย์ ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถาม คือ ประมาณ 15-20 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของตัวอย่างใช้สถิติเชิงพรรณนา การเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรเชิงคุณภาพระหว่างกลุ่มใช้สถิติ Chi-square test หรือ Fisher's exact test สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ รายได้ ระยะทางจากที่พักอาศัยถึงโรงพยาบาล ใช้ Mann-Whitney U test การศึกษาใช้การวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา โดยนำเสนอผลลัพธ์ในรูปของค่าอัตราส่วนโอกาส (odds ratio; OR) พร้อมช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (95% confidence interval; 95% CI) การวิเคราะห์เริ่มด้วยการวิเคราะห์แบบตัวแปรเชิงเดี่ยว (univariable analysis) เพื่อคัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม โดยมีค่า $P < 0.25$ ตามเกณฑ์ของ Hosmer and Lemeshow (13) ตัวแปรดังกล่าวจะถูกใช้เป็นตัวแปรอิสระในการวิเคราะห์พหุตัวแปร (multivariable analysis) วิธีการคัดเลือกตัวแปรใช้วิธีการ backward elimination การศึกษากำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย 374 คน มีอายุอยู่ในช่วง 60-69 ปี โดยอายุเฉลี่ยคือ 69 ± 7 ปี เป็นเพศหญิงร้อยละ 64.4 มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาร้อยละ 88.5 สถานภาพส่วนใหญ่ คือ สมรส (ร้อยละ 71.4) สิทธิการรักษาของตัวอย่าง คือ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 88.0) ระยะทางจากที่พักอาศัยถึงโรงพยาบาลโดยเฉลี่ยคือ 8.67 ± 5.73 กิโลเมตร โดยกลุ่มตัวอย่างมีโรคร่วมถึงร้อยละ 97.9 ความเชื่อในการใช้ยามีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลางจนถึงมาก (3.75 ± 0.32 จากคะแนนเต็ม 5) การ

ตารางที่ 1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 374)

ปัจจัย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD: 69 $\pm$ 7 ปี)		
60-69 ปี	215	57.5
70-79 ปี	120	32.1
80 ปี ขึ้นไป	39	10.4
เพศ		
ชาย	133	35.6
หญิง	241	64.4
รายได้ (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD: 6857 $\pm$ 5286)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท	213	57.0
5,001 – 10,000 บาท	93	24.9
10,001 บาท ขึ้นไป	68	18.2
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	17	4.5
ประถมศึกษา	331	88.5
มัธยมศึกษา หรือ ปวช.	17	4.5
อนุปริญญา หรือ ปวส.	2	0.5
ปริญญาตรี ขึ้นไป	7	1.9
สถานภาพสมรส		
โสด	20	5.3
แต่งงาน/อยู่ด้วยกัน	267	71.4
หม้าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	87	23.3
สิทธิการรักษา		
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	329	88.0
ประกันสังคม	3	0.8
ข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ	42	11.2
ระยะทางจากที่พักถึงโรงพยาบาล (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD: 8.67 $\pm$ 5.73)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 กิโลเมตร	254	67.9
มากกว่า 10 กิโลเมตร	120	32.1
โรคร่วม		
ไม่มี	8	2.1
มี	366	97.9
ภาวะแทรกซ้อนของโรค		
ไม่เคย	289	77.3
เคย	85	22.7
ผลข้างเคียงจากการใช้ยา		
ไม่มี	351	93.9
มี	23	6.1

ตารางที่ 1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 374) (ต่อ)

ปัจจัย
ความเชื่อต่อการใช้ยา (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD: 3.75 $\pm$ 0.32)
การสนับสนุนทางสังคม (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD: 3.73 $\pm$ 0.65)
ความสัมพันธ์กับบุคลากรทางการแพทย์ (ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD: 4.15 $\pm$ 0.52)

สนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลางถึงมาก(3.73 $\pm$ 0.65 จากคะแนนเต็ม 5) และความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยอยู่ในระดับดีมาก (4.15 $\pm$ 0.35 จากคะแนนเต็ม 5) (ตารางที่ 1)

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา

กลุ่มตัวอย่างมีระดับความร่วมมือในการใช้ยา (medication adherence: MA) อยู่ในระดับที่ไม่เพียงพอ 50 คน (ร้อยละ 13.4) และในระดับที่เพียงพอ 324 คน (ร้อยละ 86.6) ในการวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียว ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส การมีผู้ดูแล และการสนับสนุนทางสังคม ไม่มีความสัมพันธ์กับ MA ($P > 0.05$)

จากตารางที่ 2 ในด้านที่มสุขภาพและระบบบริการสุขภาพ พบว่า ผู้ที่อาศัยอยู่ห่างจากโรงพยาบาลมากกว่า 10 กิโลเมตร มีโอกาสเป็นผู้ที่มี MA ในระดับที่เพียงพอ เท่ากับ 0.502 เท่าของผู้ที่อยู่ห่างจากโรงพยาบาล ≤ 10 กิโลเมตร (crude OR = 0.502, 95% CI: 0.274-0.918, $P = 0.024$) ผู้ที่มี MA ในระดับที่เพียงพอ มีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคลากรทางการแพทย์มากกว่าผู้ที่มี MA ไม่เพียงพออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (4.19 $\pm$ 0.50, 3.88 $\pm$ 0.59 ตามลำดับจากคะแนนเต็ม 5, $P < 0.001$)

ในด้านการเจ็บป่วย ผู้ที่เป็นโรคเกาต์มีโอกาเป็นผู้ที่มี MA ในระดับที่เพียงพอเป็นเพียง 0.316 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่เป็นโรคเกาต์ (crude OR = 0.316, 95% CI: 0.105-0.952, $P = 0.041$) ผู้ที่เคยมีภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดสูง (crude OR = 0.421, 95% CI: 0.202-0.875, $P = 0.020$) และผู้ที่เคยมีภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง (crude OR = 0.252, 95% CI: 0.106-0.603, $P = 0.002$) มีโอกาสเป็นผู้ที่มี MA ในระดับที่เพียงพอ เท่ากับ 0.421 และ 0.252 เท่าของผู้ที่ไม่เคยมีภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว (ตารางที่ 2)

ในด้านการรักษา ผู้ที่ฉีดยามากกว่า 1 ครั้งต่อวัน มีโอกาสเป็นผู้ที่มี MA เพียงพอเป็น 0.380 เท่าของผู้ที่ไม่ได้ยาฉีดหรือได้ยาฉีดเพียงวันละ 1 ครั้ง (crude OR =

0.380, 95% CI: 0.199-0.723, P = 0.003) ส่วนผู้ที่ได้รับการรักษาแบบยารับประทานร่วมกับยาฉีด มีโอกาสเป็นผู้ที่มี MA เพียงพอเป็น 0.388 เท่าของผู้ที่ได้เฉพาะยารับประทาน

ตารางที่ 2. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่สำคัญกับระดับความร่วมมือในการใช้ยา (n = 374)

ปัจจัย	ระดับของความร่วมมือในการใช้ยา ¹		ค่าสถิติ ²
	ไม่เพียงพอ (N = 50)	เพียงพอ (N = 324)	
ระยะทางจากที่พักอาศัยถึงโรงพยาบาล, จำนวน (ร้อยละ)			crude OR =0.502
≤ 10 กิโลเมตร (กลุ่มอ้างอิง)	27 (10.63)	227 (89.37)	95% CI: 0.274-0.918
> 10 กิโลเมตร	23 (19.17)	97 (80.83)	P=0.024
ความสัมพันธ์กับบุคลากรทางการแพทย์, ค่าเฉลี่ย (SD)	3.88 (0.59)	4.19 (0.50)	P<0.001
โรคร่วมโรคเกาต์, จำนวน (ร้อยละ)			crude OR =0.316
ไม่เป็น (กลุ่มอ้างอิง)	45 (12.57)	313 (87.43)	95% CI: 0.105-0.952
เป็น	5 (31.25)	11 (68.75)	P=0.041
ภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลในเลือดสูง			crude OR =0.421
ไม่เคย (กลุ่มอ้างอิง)	38 (11.73)	286 (88.27)	95% CI: 0.202-0.875
เคย	12 (24.0)	38 (76.00)	P=0.020
ภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง			crude OR =0.252
ไม่เคย (กลุ่มอ้างอิง)	41 (11.78)	307 (88.22)	95% CI: 0.106-0.603
เคย	9 (34.62)	17 (65.38)	P=0.002
จำนวนยาฉีดที่ใช้			crude OR =0.380
≤1 ครั้ง/วัน (กลุ่มอ้างอิง)	32 (10.70)	267 (89.30)	95% CI: 0.199-0.723
> 1 ครั้ง/วัน	18 (24.00)	57 (76.00)	P=0.003
ลักษณะยาที่ใช้			crude OR =0.388
ยารับประทาน (กลุ่มอ้างอิง)	32 (10.74)	266 (89.26)	95% CI: 0.204-0.738
ยารับประทานและยาฉีด	18 (23.68)	58 (76.32)	P=0.004
ผลข้างเคียงจากการใช้ยาทำให้อ่อนเพลีย			crude OR =0.049
ไม่มีอาการ (กลุ่มอ้างอิง)	47 (12.70)	323 (87.30)	95% CI: 0.005-0.476
มีอาการ	3 (75.00)	1 (25.00)	P=0.009
ความเชื่อต่อการใช้ยา, ค่าเฉลี่ย (SD)	3.61 (0.37)	3.77 (0.31)	P<0.001
HbA1c			crude OR =0.457
< 7.0% (กลุ่มอ้างอิง)	14 (8.59)	149 (91.41)	95% CI: 0.237-0.879
≥ 7.0%	36 (17.06)	175 (82.94)	P=0.019

1: คะแนน≥34 ของแบบวัด MAST บ่งบอกว่ามีความร่วมมือในการใช้ยาในระดับที่เพียงพอ

2: ใช้ Mann-Whitney U test สำหรับตัวแปรเชิงปริมาณและใช้ univariable logistic regression สำหรับตัวแปรเชิงคุณภาพ

(crude OR = 0.388, 95% CI: 0.204-0.738, P = 0.004) นอกจากนี้ ผู้ที่มีอาการอ่อนเพลียจากการใช้ยามีโอกาสเป็นผู้ที่มี MA เพียงพอเท่ากับ 0.049 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่ได้ดังกล่าว (crude OR = 0.049, 95% CI: 0.005-0.476, P = 0.009) (ตารางที่ 2)

ในด้านผู้ป่วย ที่มี MA ในระดับที่เพียงพอ มีความเชื่อที่เหมาะสมต่อการใช้ยามากกว่าผู้ที่มี MA ไม่เพียงพออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (3.77 ± 0.31 , 3.61 ± 0.37 ตามลำดับ จากคะแนนเต็ม 5, $P < 0.001$) ผู้ที่มีระดับ HbA1c $\geq 7.0\%$ มีโอกาสเป็นผู้ที่มี MA เพียงพอเท่ากับ 0.457 เท่าเมื่อเทียบกับผู้ที่มีระดับ HbA1c $< 7.0\%$ (crude OR = 0.457, 95% CI: 0.237-0.879, P = 0.019) ดังแสดงในตารางที่ 2

ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ตารางที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์แบบพหุคูณเพื่อหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับ MA โมเดลมีค่า Nagelkerke R^2 เท่ากับ 0.177 และสามารถจำแนกกลุ่มได้ถูกต้องร้อยละ 86.6 ผลการทดสอบความเหมาะสมของโมเดลด้วย Hosmer and Lemeshow test ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.345$) แสดงถึงความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ เมื่อตรวจสอบค่าเฉลี่ยของ VIF (variance inflation factor) พบว่าเท่ากับ 1.03 โดยค่า VIF ทุกตัวแปรน้อยกว่า 5 ดังนั้นตัวแปรอิสระในโมเดลไม่ได้มีความสัมพันธ์กันเองในระดับสูง

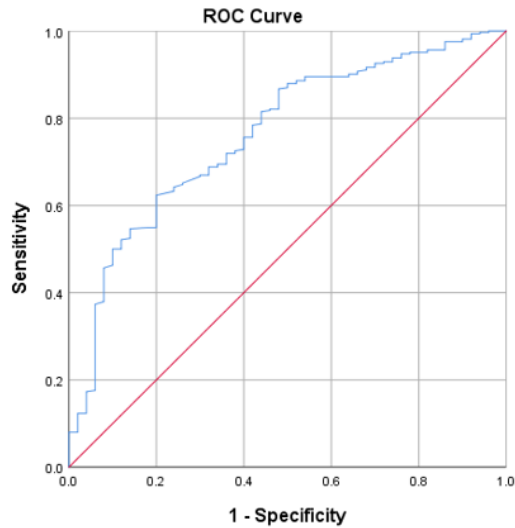
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ MA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 5 ตัวแปร ได้แก่ ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคลากรทางการแพทย์ (adjusted odds ratio หรือ aOR = 2.569, 95%CI 1.448-4.559, P = 0.001) การมีโรคร่วมเป็นโรคเกาต์ (aOR = 0.271, 95%CI 0.083-0.882, P = 0.030) การเคยเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง (aOR = 0.235, 95%CI 0.092-0.602, P = 0.003) ระดับความเชื่อต่อการใช้ยาที่เพิ่มขึ้น (aOR = 3.398, 95%CI 1.226-9.417, P = 0.019) และระดับ HbA1c $\geq 7.0\%$ (aOR = 0.474, 95%CI 0.238-0.942, P = 0.033)

สมการถดถอยโลจิสติกส์ที่ได้ คือ $\text{Logit}(p) = -5.763 + 0.944X_1 - 1.305X_2 - 1.447X_3 + 1.223X_4 - 0.747X_5$ โดย X_1 คือ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย; X_2 คือ การเป็นโรคเกาต์ (1 = ใช่, 0 = ไม่ใช่); X_3 คือ ประวัติการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเนื่องจากภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา (1 = ใช่, 0 = ไม่ใช่); X_4 คือ คะแนนความเชื่อที่เหมาะสมต่อการใช้ยา; และ X_5 คือ ระดับ HbA1c $\geq 7.0\%$ (1 = ใช่, 0 = ไม่ใช่) เมื่อประเมินความสามารถสมการที่ได้ในการจำแนกระดับ MA ด้วยเทคนิคโค้ง ROC (receiver operating characteristics) พบค่า AUC เท่ากับ 0.762 ซึ่งแสดงถึงความสามารถในการจำแนกในระดับที่ยอมรับได้ (รูปที่ 2) การหาจุดตัดที่เหมาะสมโดยใช้ Youden index พบว่าจุดตัดเท่ากับ 0.891 สมการที่ได้มีค่าความไวร้อยละ 62.0 และค่าความจำเพาะร้อยละ 80.0 แสดงว่าโมเดลมีความสามารถในการจำแนกในระดับปานกลาง

ตารางที่ 3. ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์แบบพหุตัวแปรเพื่อทำนายความร่วมมือในการใช้ยา (n = 374)¹

ปัจจัย	B	S.E.	Adjusted OR	Wald	95% CI	P
ความสัมพันธ์กับบุคลากรทางการแพทย์ ²	0.944	0.293	2.569	10.391	1.448-4.559	0.001
มีภาวะโรคเกาต์	-1.305	0.602	0.271	4.702	0.083-0.882	0.030
เคยมีภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง	-1.447	0.479	0.235	9.113	0.092-0.602	0.003
ความเชื่อที่เหมาะสมต่อการใช้ยา ²	1.223	0.520	3.398	5.533	1.226-9.417	0.019
HbA1C $\geq 7.0\%$	-0.747	0.351	0.474	4.537	0.238-0.942	0.033

1: ใช้วิธีการคัดเลือกตัวแปรแบบ backward elimination; Nagelkerke $R^2 = 0.177$; Hosmer–Lemeshow goodness-of-fit test: $P = 0.345$; ร้อยละของการทำนายตัวแปรตามถูกต้อง คือ 86.6; ค่าเฉลี่ยของ VIF (variance inflation factor) เท่ากับ 1.03; ค่าคงที่ในสมการ คือ -5.763; 2: ตัวแปรอิสระอยู่ในรูปของตัวแปรเชิงปริมาณ



รูปที่ 2. โค้ง ROC แสดงความสัมพันธ์ระหว่างความไวและ 1-ความจำเพาะของสมการที่ได้จากการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์พหุคูณ

การอภิปรายผล

ระยะทางจากที่พักอาศัยถึงโรงพยาบาลมีความสัมพันธ์เชิงลบกับ MA อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ที่อาศัยอยู่ห่างจากโรงพยาบาลมากกว่า 10 กิโลเมตรลดโอกาสมี MA ในระดับที่เพียงพอ (crude OR 0.502, $P=0.025$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในอดีตที่รายงานว่าระยะทางเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยผู้ป่วยที่ต้องเดินทางไกลมักเผชิญข้อจำกัดด้านเวลา ค่าใช้จ่าย และความต่อเนื่องในการรับยา ส่งผลให้ MA ลดลง (14) โดยกลุ่มประชากรในพื้นที่ใช้รถจักรยานยนต์เป็นยานพาหนะหลักในการเดินทาง การคมนาคมจึงเป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพ นอกจากนี้ ลักษณะชุมชนชนบทเกษตรกรรมอาจทำให้ผู้ป่วยมีข้อจำกัดด้านเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่มีความไม่แน่นอน ทำให้ยังเพิ่มอุปสรรคของการเข้าถึงบริการสุขภาพ

ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์กับผู้ป่วยที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ MA (crude OR 2.823, $p < 0.001$) ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ชี้ให้เห็นว่า การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การให้ข้อมูลที่ชัดเจน และความไว้วางใจในบุคลากรทางการแพทย์ มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ดังนั้นการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการรักษาช่วยเพิ่ม MA ได้อย่างมีนัยสำคัญ (15-16) ซึ่งการแพทย์สมัยใหม่ได้มุ่งเน้นการมี

ส่วนร่วมของผู้ป่วยแบบบูรณาการและเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง (patient-centered care) ทำให้การสื่อสารมีบทบาทสำคัญในการวางแผนการรักษา

ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเป็นโรคเกาต์มีโอกาสดลดลงที่จะมี MA ในระดับที่เพียงพอ (crude OR = 0.316, $P = 0.041$) ซึ่งสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่รายงานว่า การมีโรคร่วมส่งผลเชิงลบต่อ MA ทั้งนี้เนื่องจากการมีโรคร่วมมักนำไปสู่ความซับซ้อนของแผนการรักษาที่เพิ่มขึ้น เช่น การใช้ยาหลายชนิดและความสับสนในการบริหารยา (4,17-19) ความซับซ้อนดังกล่าวส่งผลให้ผู้ป่วยต้องอาศัยทั้งความจำและความเข้าใจในการปฏิบัติตามแผนการรักษาในระดับที่สูงขึ้น โดยเฉพาะในผู้สูงอายุซึ่งอาจมีข้อจำกัดด้านความจำและการรับรู้ จึงส่งผลกระทบโดยตรงต่อ MA นอกจากนี้ ในผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเป็นโรคเกาต์และไม่สามารถควบคุมระดับกรดยูริกในเลือดได้ แพทย์อาจจำเป็นต้องปรับเพิ่มขนาดยาหรือเพิ่มจำนวนรายการยา ส่งผลให้ภาระการใช้ยาเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการรับประทานยาในช่วงเช้าที่มีจำนวนมาก อาจก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายและลดแรงจูงใจในการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งล้วนเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ MA ลดลงในที่สุด

ผู้ป่วยที่เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจากภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (crude OR = 0.421, $P = 0.020$) และภาวะแทรกซ้อนของความดันโลหิตสูง (crude OR = 0.252, $P = 0.002$) มีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับ MA อย่างไรก็ดี ผลการศึกษานี้แตกต่างจากบางรายงานที่ระบุว่า การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมี MA มากขึ้น ความแตกต่างดังกล่าวอาจอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนในระดับรุนแรงมักมีภาระโรคสูงและต้องได้รับการรักษาที่มีความซับซ้อนมากขึ้น ซึ่งอาจส่งผลให้ความสามารถในการปฏิบัติตามแผนการรักษาลดลง นอกจากนี้ การเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในยังมักสัมพันธ์กับการเพิ่มจำนวนรายการยาที่ต้องใช้ รวมถึงการปรับเปลี่ยนแผนการรักษา เช่น การเพิ่มการใช้ยาดิอินซูลินในผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงหรือภาวะไตวาย ปัจจัยดังกล่าวล้วนมีส่วนทำให้ MA ลดลง (4, 19)

ผู้ที่ฉีดยามากกว่า 1 ครั้งต่อวันมีโอกาสดลดลงที่จะมี MA ในระดับที่เพียงพอ (crude OR 0.380, $P=0.003$) และผู้ที่ได้รับยารับประทานร่วมกับยาดิอินซูลินมีโอกาสดลดลงที่จะมี MA ในระดับที่เพียงพอ (crude OR 0.388, $P=0.004$)

สะท้อนว่าความซับซ้อนของแผนการรักษาที่มีผลต่อ MA ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ผู้ป่วยที่ไ้ยาหลายชนิดมักมีปัญหาการใช้ยาไม่สม่ำเสมอ (20) นอกจากนี้การรับประทานยาและการฉีดยาหลายครั้งต่อวัน อาจจะไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วยในพื้นที่ ซึ่งมีอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ ทำให้การใช้ยาในบางมือขาดหายไป โดยเฉพาะมือเช้าที่มักไม่ได้รับประทานอาหารเข้าก่อนออกไปทำงาน

ผู้ที่มีอาการอ่อนเพลียจากการใช้ยาที่มีโอกาสที่จะมี MA ลดลง (crude OR 0.049, P=0.009) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่รายงานว่า ความกังวลต่อผลข้างเคียงของยา ส่งผลต่อการลดลงของ MA ทั้งนี้ อาการไม่พึงประสงค์จากยาอาจทำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการใช้ยา หรือปรับเปลี่ยนการใช้ยาด้วยตนเอง ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการควบคุมโรค (4) ดังนั้นการติดตามและเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆ ที่เกิดจากการใช้ยาจึงมีความสำคัญต่อการรักษา เพื่อจะได้อธิบายและทำความเข้าใจกับผู้ป่วยเพื่อเพิ่ม MA ให้ดีขึ้น

ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเชื่อต่อการใช้ยาที่เหมาะสมจะเพิ่มโอกาสการมี MA ในระดับที่เพียงพอ (crude OR 4.737, P=0.002) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาก่อนหน้านี้พบว่า ความเชื่อที่เหมาะสมต่อการใช้ยา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ MA ผลดังกล่าวสะท้อนว่าการรับรู้ถึงความรุนแรงของโรค ความเสี่ยงจากภาวะแทรกซ้อน และความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการควบคุมโรค มีบทบาทสำคัญต่อพฤติกรรมการใช้ยา โดยผู้ป่วยที่มีความเชื่อเหล่านี้ในระดับสูงมีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตามแผนการรักษาอย่างสม่ำเสมอมากขึ้น (9,21)

การพบ HbA1c $\geq 7.0\%$ มีความสัมพันธ์กับโอกาสที่น้อยลงในการมี MA ในระดับที่เพียงพอ (crude OR 0.547, P=0.019) เมื่อเทียบกับผู้ที่มีระดับ HbA1c $< 7.0\%$ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ระดับ HbA1c ที่เพิ่มขึ้นนั้นมีความสัมพันธ์กับ MA ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (9,22) โดยระดับ HbA1c บ่งบอกถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดช่วงเวลา 2 ถึง 3 เดือน ดังนั้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดี ย่อมเกิดจากพฤติกรรมในการรับประทานยาที่สม่ำเสมอ การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยตามคำแนะนำของแพทย์เป็นอย่างดี (9)

ผลการวิจัยช่วยให้เข้าใจ MA ในมุมมองที่กว้างขึ้นซึ่งปัญหา MA นั้นอาจไม่ได้เกิดจากผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีปัจจัยด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง (6) เช่น ความสัมพันธ์

ระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยในปัจจัยการที่มสุขภาพและระบบบริการสุขภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยเข้าใจแผนการรักษาและมีส่วนร่วมในการรักษา โดยไม่ได้เป็นเพียงผู้รับแผนการรักษาเพียงฝ่ายเดียว (17-19) โรคร่วมและภาวะแทรกซ้อนในปัจจุบันด้านการเจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกเบื่อหน่ายที่ต้องเผชิญกับการรักษาที่มีความซับซ้อนและภาระโรคที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกิดความไม่ร่วมมือในการใช้ยา (4,19) ในขณะที่ความเชื่อต่อการใช้ยาในปัจจุบัน ผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยรับรู้ถึงความเสี่ยงของการไม่ทำตามแผนการรักษา รับรู้ประโยชน์จากการใช้ยา ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ยาที่ถูกต้อง จึงทำให้ผู้ป่วยมี MA ที่เพิ่มขึ้น (9,21)

การศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการ การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางจึงมีข้อจำกัดในการอธิบายความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลระหว่างตัวแปร ผลที่ได้สะท้อนเพียงความสัมพันธ์เชิงสถิติ ณ ช่วงเวลาที่ทำการศึกษาเท่านั้น ตัวอย่างในการศึกษาจะถูกเลือกจากโรงพยาบาลระดับอำเภอเพียงแห่งเดียว ซึ่งอาจส่งผลให้มีข้อจำกัดในการนำผลการศึกษาไปขยายผลสู่บริบทของพื้นที่อื่นหรือสถานพยาบาลในระดับบริการที่แตกต่างกัน นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างที่มี MA ในระดับที่เพียงพอ มีสัดส่วนสูงกว่ากลุ่มที่มี MA ไม่เพียงพออย่างชัดเจน ความไม่สมดุลดังกล่าวอาจมีผลต่อความแม่นยำและความเสถียรของค่าประมาณในแบบจำลองถดถอยโลจิสติก

การใช้แบบสอบถาม MAST ทำให้พบว่า ตัวอย่างที่มี MA ในระดับที่เพียงพอสูงถึงร้อยละ 86.6 ซึ่งอาจเกิดจากตั้งใจตอบแบบสอบถามให้ดูดีในสายตาของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งเมื่อมีการตรวจสอบกับผลของระดับ HbA1c พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มี MA ในระดับที่เพียงพอมีระดับ HbA1c $\geq$ ร้อยละ 7 ถึง 175 ราย (ร้อยละ 54.0 ของผู้ที่มี MA ในระดับที่เพียงพอ) ดังนั้น การศึกษาในอนาคตอาจใช้การนับเม็ดยาเพื่อประเมิน MA ร่วมด้วย นอกจากนี้ การศึกษานี้เน้นการประเมิน MA เป็นผลลัพธ์หลัก โดยไม่ได้ประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกโดยตรง ได้แก่ ระดับ HbA1c เป็นต้น

ข้อเสนอแนะ

การเสริมสร้างความสัมพันธ์เชิงบ่าบัดและการส่งเสริมความรอบรู้ด้านยาเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งสามารถทำได้โดยการจัดอบรมทักษะด้านการสื่อสารเชิงจูงใจ (motivational interview) ให้แก่บุคลากร เพื่อกระตุ้นความเข้าใจและ MA

ของผู้ป่วย พัฒนาคู่มือหรือเอกสารเผยแพร่สำหรับผู้ป่วย เพื่อให้คำแนะนำ อธิบายความจำเป็นของการใช้ยา อาการข้างเคียงและการจัดการเมื่อสัมผัสกับประตันทาที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพื่อเสริมสร้างความเชื่อที่ถูกต้องและการรับรู้ถึงความจำเป็นในการใช้ยาอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้โรงพยาบาลควรกำหนดนโยบายให้บุคลากรแบบประเมิน MA เข้าสู่กระบวนการติดตามผู้ป่วยโรคเรื้อรัง และมีการทบทวนการประเมินผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 6-12 เดือน โดยเฉพาะในกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีโรคร่วมเป็นโรคเกาต์และผู้ที่มีประวัติเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอันเนื่องมาจากภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง เพื่อสนับสนุนการวางแผนดูแลเชิงรุกและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนซ้ำ

โรงพยาบาลควรพัฒนารูปแบบบริการที่เอื้อต่อการเข้าถึงทั้งการกระจายบริการจ่ายยาในชุมชน การเสริมบทบาทหน่วยบริการปฐมภูมิหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เพื่อให้ผู้ป่วยที่อยู่ไกลจากโรงพยาบาลสามารถเข้าถึงการรักษาได้ง่ายขึ้น โดยไม่จำเป็นต้องเดินทางเข้ามาใช้บริการที่โรงพยาบาล และการประยุกต์ใช้ระบบติดตามผู้ป่วยทางไกล (tele-medicine) ควบคู่กับการทบทวนรายการยาและลดความซับซ้อนของแผนการรักษาในผู้ป่วยที่มีโรคร่วมหลายโรค เพื่อเพิ่มความสะดวกต่อการรักษาและลดภาระด้านการจัดการยา

สรุป

ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคลากรทางการแพทย์และความเชื่อที่เหมาะสมต่อการใช้ยา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับ MA ในขณะที่การเป็นโรคเกาต์และการเคยมีภาวะแทรกซ้อนด้วยความดันโลหิตสูง และระดับ $HbA1c \geq 7.0\%$ มีความสัมพันธ์เชิงลบกับ MA มาตรการในการแก้ปัญหาได้แก่ การเสริมสร้างความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาอย่างเหมาะสม การบูรณาการการดูแลผู้ป่วยที่มีโรคร่วมและภาวะแทรกซ้อนในรูปแบบองค์รวม และการติดตามผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดเพื่อสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้ด้วยความช่วยเหลือจากผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทั้งหลาย

ขอขอบพระคุณ ดร.ภญ.ธีรยา วรปานิ พญ.ณัฏฐา สุทธิบุญ และพว.ปิยะฉัตร วงศ์วัฒน์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้คำแนะนำ ขอขอบพระคุณ นพ.ณัฐวุฒิ จันจะนะกาญจน์ ที่ให้คำแนะนำในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริมาตและโรงพยาบาลศรีนคร ที่อำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในบทความ

ผู้วิจัยใช้ GPT-5.2 ในการปรับปรุงภาษา การแก้ไขไวยากรณ์ และการขัดเกลาสำนวนให้สละสลวย ข้าพเจ้ายืนยันว่าได้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาทั้งหมดที่ปัญญาประดิษฐ์สร้างขึ้น และข้าพเจ้าขอรับผิดชอบต่อความถูกต้อง ความคิดริเริ่ม และความน่าเชื่อถือของเนื้อหาในบทความฉบับสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Diabetes [online]. 2024 [cited Jul 4, 2024]. Available from: www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes
2. Information and Communication Technology Center. Health data center (HDC) [online]. 2024 [cited Jul 4, 2024]. Available from: hdc.moph.go.th/center/public/standard-report-detail/cefa42b9223ec4d1969c5ce18d762bdd
3. Chantapattarakun P. Factors related to medication adherence among outpatients with type 2 diabetes and hypertension at NCD Clinic, Bangsaphan Hospital, Prachuap Khirikhan Province. Thai Journal of Clinical Pharmacy. 2023; 29: 13–24.
4. Samakkeethum L, Saenchitta P, Pinyopornpanish K, Jiraporncharoen W, Khruapaeng P, Nansuphwat N. Medication adherence and associated factors in elderly with diabetes mellitus and multimorbidity at Sarapee hospital, Chiang Mai. Journal of Primary Care and Family Medicine 2022; 5: 59-66.
5. The Royal College of Physicians of Thailand, The Diabetes Association of Thailand, The Endocrine Society of Thailand, Department of Medical Services, Ministry of Public Health, National Health

- Security Office. Clinical practice guideline for diabetes 2023. 2nd ed. Bangkok: Srimuang Printing; 2024.
6. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action [online]. 2003 [cited Jul 2, 2024]. Available from: iris.who.int/handle/10665/42682
7. Pongchitsiri S. Prevalence and associated factors of medication non-adherence among elderly patients with chronic diseases in primary care setting of Chachoengsao Province. The Journal of Prapokklao Hospital Clinical Medical Education Center. 2021; 38: 97–104.
8. Peduzzi P, Concato J, Kemper E, Holford TR, Feinstein AR. A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis. J Clin Epidemiol. 1996; 49: 1373–9.
9. Homrot S. Factors Affecting Medication adherence of Type 2 Diabetes Patients in Bang Krathum Hospital, Phitsanulok Province. Thai Journal of Safety and Health. 2020; 13: 82-9.
10. Kunlakanchai S. Social support and health-related quality of life among patients with bone metastases [master thesis]. Chiang Mai: Chiang Mai University; 2016.
11. Toonsiri C, Jullamate P, Sianghwong H, Acedera LC. Factors related to health literacy of recurrent stroke prevention among older adult stroke survivors. Work Older People 2025; 29: 182–90.
12. Jongwilaikasem K, Lerkiatbundit S. Development of the Medication Adherence Scale for Thais (MAST). Thai Journal of Pharmacy Practice. 2021; 13: 17–30.
13. Hosmer DW, Lemeshow S, Sturdivant RX. Applied logistic regression. 3rd ed. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons; 2013.
14. Fenta ET, Ayal BG, Kidie AA, Anagaw TF, Mekonnen TS, Ketema Bogale E, et al. Barriers to medication adherence among patients with non-communicable disease in North Wollo Zone public hospitals: Socio-ecologic perspective, 2023. Patient Prefer Adherence. 2024; 18: 733–44.
15. Jin H, Kim Y, Rhie SJ. Factors affecting medication adherence in elderly people. Patient Prefer Adherence. 2016;10:2117–25.
16. Jaam M, Hadi MA, Kheir N, Mohamed Ibrahim MI, Diab MI, Al-Abdulla SA, et al. A qualitative exploration of barriers to medication adherence among patients with uncontrolled diabetes in Qatar. Patient Prefer Adherence. 2018; 12: 2205–16.
17. Sahoo J, Mohanty S, Kundu A, Epari V. Medication adherence among patients with type II diabetes mellitus and its associated risk factors. Cureus. 2022 ; 14: e33074.
18. Prompinit P, Phakdeekul W, Kedthongma W. Factors affecting medication adherence among type 2 diabetic patients in Songdao Hospital, Sakon Nakhon Province. Research and Development Health System Journal 2020; 13: 538-50.
19. Chansri P, Pongkaew A, Sriyuktasuth A, Chirakarn janakorn S. Factors influencing adherence to treatment in adult patients with hypertension. Journal of Thai Nurse Midwifery Council 2024; 39: 178–90.
20. Vatcharavongvan P, Puttawanchai V. Polypharmacy, medication adherence and medication management at home in elderly patients with multiple non-communicable diseases in Thai primary care. Fam Med Prim Care Rev. 2017; 19: 412–6.
21. Lapphon P. Factors affecting medication adherence among older adult patients with hypertension in Sam Roi Yot District, Prachuap Khiri Khan Province. Journal of Research for Health Improvement and Quality of Life. 2024; 4: 59–70.
22. Boonseree B. Illness perception and medication belief associated with medication adherence in type 2 diabetes patients in rubber planter. Journal of Primary Care and Family Medicine 2021; 4: 126-44.