

บทความวิจัย

The Synthesized of Care Models to Control Blood Sugar Levels in Patients with Type 2 Diabetes in Thailand

Received: Apr 30, 2023

Revised: Aug 24, 2023

Accepted: Nov 20, 2023

Kawinwara Nawinprasert M.N.S¹

Chommanard Wannapornsiri D.N.S²

Monrudee Popijan M.N.S³

Abstract

Introduction: Diabetes is a chronic disease that is common in adults and the elderly. High blood sugar levels can lead to complications in various organs and systems of the body, leading to severe and life-threatening conditions. Controlling blood sugar levels to within normal limits is crucial for reducing the risk of these complications.

Research Objectives: To synthesize a care model for blood sugar control in patients with type 2 diabetes in Thailand.

Research Methodology: This study was a research document related to the care of patients with type 2 diabetes in Thailand. Articles published between 2012 and 2021 were searched from academic journal databases. A total of 52 articles were analyzed using statistical analysis and content analysis.

Results: The care model for controlling blood sugar levels in patients with type 2 diabetes in Thailand was divided into two groups: 1) self-management promotion programs and 2) specific care methods, mostly using self-management frameworks (42.30%). The outcomes were measured by checking the accumulated blood sugar levels and measuring health indices, knowledge, behavior, and quality of life (30.77%). The results showed no difference in blood sugar levels between the intervention and control groups (26.92%).

Conclusions: The findings of this study demonstrate the importance of controlling blood sugar levels in patients with type 2 diabetes and focus on encouraging patients with diabetes to self-manage. However, some studies have found that the form of care does not cause changes in blood sugar levels in patients with type 2 diabetes.

Implications: A meta-analysis should be conducted to analyze and synthesize care models for controlling blood sugar levels in patients with type 2 diabetes, and further research in foreign countries should be conducted.

Keywords: care model, type 2 diabetes, blood sugar control

¹Corresponding author: Lecturer, Email: Kriangwara.k@psru.ac.th

²Associate Professor, Email: drchom9@hotmail.com

³Lecturer, Email: monrudeessru@gmail.com

¹⁻³Faculty of Nursing, Pibulsongkram Rajabhat University, Phitsanulok, Thailand.

การสังเคราะห์รูปแบบการดูแลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย

Received: Apr 30, 2023

Revised: Aug 24, 2023

Accepted: Nov 20, 2023

กวีณวรา นาวันประเสริฐ พย.ม.¹

ชนนาค วรรณพรศิริ พย.ด.²

มลฤดี โพธิ์พิจารย์ พย.ม.³

บทคัดย่อ

บทนำ: โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยทั้งในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ การมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงจะส่งผลให้เกิดอันตรายต่ออวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายหลายระบบ และนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงถึงขั้นเสียชีวิต การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้

วัตถุประสงค์: เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการดูแลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย

ระเบียบวิธีวิจัย: เป็นการวิจัยเอกสาร โดยสืบค้นงานวิจัยในประเทศไทยจากฐานข้อมูลวารสารวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย ซึ่งตีพิมพ์เผยแพร่ตั้งแต่ พ.ศ. 2555 ถึง พ.ศ. 2564 จำนวน 52 เรื่อง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย: รูปแบบการดูแลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) รูปแบบที่เป็นโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง 2) รูปแบบที่เป็นการดูแลหรือวิธีการเฉพาะ โดยส่วนใหญ่ใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเอง (ร้อยละ 42.30) มีการวัดผลลัพธ์หลังให้การจัดการระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ร่วมกับการวัดดัชนีสุขภาพ ความรู้ พฤติกรรม หรือคุณภาพชีวิต (ร้อยละ 30.77) และผลการวิจัยพบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน (ร้อยละ 26.92)

สรุป: ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการดูแลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย เน้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการจัดการตนเอง แต่ยังไม่พบว่าการดูแลในบางงานวิจัยยังไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2

ข้อเสนอแนะ: ควรมีการศึกษาในรูปแบบการดูแลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ด้วยการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) และควรศึกษางานวิจัยในต่างประเทศเพิ่มเติม

คำสำคัญ: รูปแบบการดูแล ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

¹Corresponding author อาจารย์ Email: Kriangwara.k@psru.ac.th

²รองศาสตราจารย์ Email: dirchom9@hotmail.com

³อาจารย์ Email: monrudeessru@gmail.com

¹⁻³ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี จังหวัดไทย

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขทั้งระดับโลกและในประเทศไทย โดยพบผู้ป่วยเบาหวานทั่วโลกที่มีอายุระหว่าง 20-79 ปี จำนวน 537 ล้านคนในปี 2021 และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 643 และ 783 ล้านคนในปี 2030 และ 2045 ตามลำดับ โรคเบาหวานยังส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตมากถึง 6.7 ล้านคน¹ สำหรับประเทศไทยมีอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคเบาหวานรายใหม่เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี โดยพบว่าอัตราป่วยรายใหม่ของโรคเบาหวานต่อแสนประชากร ระหว่างปี พ.ศ. 2562-2564 เท่ากับ 474.85, 470.19 และ 398.23² ซึ่งระหว่างปี พ.ศ. 2559-2563 พบอัตราป่วยต่อแสนประชากร เท่ากับ 1,292.79, 1,344.95, 1,439.04, และ 1,528.91 และพบอัตราตายต่อแสนประชากร เท่ากับ 22.01, 21.96, 21.87, 25.30, และ 25.05 ตามลำดับ³ ดังจะเห็นได้ว่าทั้งอัตราป่วยและอัตราตายเพิ่มขึ้น เมื่อเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยจะต้องเผชิญกับปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การควบคุมระดับน้ำตาล การควบคุมอาหาร การควบคุมน้ำหนัก เพราะอาการเพิ่มขึ้นเมื่อระดับน้ำตาลในเลือดสูงขึ้น ดังนั้นการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้ใกล้เคียงปกติจึงเป็นเป้าหมายสำคัญ แม้ว่าในปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีทางการแพทย์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคเบาหวานจะเจริญก้าวหน้า รวมถึงระบบติดตามการรักษา การจัดการบริการของภาครัฐและเอกชน เน้นบริการเชิงรุกเพิ่มขึ้น หากแต่การให้บริการสุขภาพเพื่อให้บรรลุการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ทั้งนี้พบว่ายังมีผู้ป่วยเบาหวานส่วนใหญ่ยังมีพฤติกรรม การปฏิบัติตนไม่เหมาะสม⁴ และมากกว่าร้อยละ 50 ที่ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้⁵ นอกจากนี้จากรายงาน Health Data Center (HDC) กระทรวงสาธารณสุข ได้รวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี โดยมีเป้าหมายมากกว่าร้อยละ 40 แต่ระหว่าง พ.ศ. 2563-2565 พบเพียงร้อยละ 29.42, 29.15, และ 30.22 ตามลำดับ³

หากผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ อาจก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งแบบเฉียบพลัน และเรื้อรังตามมา ซึ่งจะมีผลต่อคุณภาพชีวิต ทำให้สูญเสียบทบาทหน้าที่ และทำให้เกิดปัญหาด้านจิตใจและอารมณ์ตามมา นอกจากนี้

ความเรื้อรังของโรคอาจทำให้ต้องใช้เงินค่ารักษาพยาบาลจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจ^{4,6} ด้านผลกระทบต่อครอบครัวทำให้สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในส่วนที่ต้องนำไปรักษาสมาชิกที่เจ็บป่วย อาจเป็นภาระสำหรับครอบครัวที่มีผู้เป็นเบาหวาน และหากมีภาวะแทรกซ้อนจนไม่สามารถทำกิจวัตรประจำวันของตนเองได้ ทำให้สมาชิกอื่นต้องขาดรายได้ตามไปด้วย ส่วนด้านชุมชนและสังคม โรคเบาหวานมีผลต่อการใช้งบประมาณของประเทศเพื่อรักษาดูแลและฟื้นฟูสภาพร่างกายผู้ป่วย โดยเฉพาะเมื่อมีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้นยังต้องใช้ค่าใช้จ่ายเพื่อจัดการปัญหาเหล่านี้มากขึ้นตามไปด้วย⁷ การเกิดภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยโรคเบาหวานนั้น มีสาเหตุมาจากการที่ผู้ป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติได้เป็นระยะเวลายาวนาน ซึ่งอาจเป็นผลมาจากผู้ป่วยไม่เข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวานอย่างถ่องแท้ หรือพฤติกรรมในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ป่วย เช่น ไม่ควบคุมอาหาร ขาดการออกกำลังกาย รับประทานยาไม่ถูกต้อง นอกจากนี้ยังพบว่าปัจจัยด้านอายุ อาชีพ การมีโรคร่วมและระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเบาหวาน ตลอดจนความรู้เกี่ยวกับโรค พฤติกรรมการป้องกันภาวะแทรกซ้อน และระดับน้ำตาลในเลือด เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวาน⁸⁻⁹

เป้าหมายของการควบคุมโรคเบาหวานเน้นที่จัดการตนเองให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ สอดคล้องกับเป้าหมายขององค์การอนามัยโลกที่มุ่งเน้นการควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในระดับปกติหรือใกล้เคียง เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรือชะลอการเกิดภาวะแทรกซ้อนชนิดเรื้อรัง เมื่อสามารถป้องกันภาวะแทรกซ้อนทั้งชนิดเฉียบพลันและเรื้อรังได้ จะช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษาได้ โดยเฉพาะในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง¹⁰ ประกอบกับโรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังจึงต้องการการดูแลติดตามต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน ซึ่งเป็นโรคที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพส่วนบุคคลเป็นอย่างมาก การให้ยารักษาโดยแพทย์เพียงลำพังไม่สามารถควบคุมผลกระทบสุขภาพจากโรคนี้ได้ ต้องอาศัยการมีส่วนร่วมจากผู้ป่วยในการดูแลตนเอง ซึ่งอาจจะมากกว่าการดูแลรักษาจากแพทย์และบุคลากรทางสุขภาพ แต่ด้วยเหตุที่การดูแลรักษาโรคเบาหวานมีความสลับซับซ้อน ดังนั้นจึงต้องมีการสนับสนุน

ช่วยเหลือจากบุคลากรทางสุขภาพอย่างเพียงพอ จึงจะทำให้ผู้ป่วยมีบทบาทในการดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการดูแลผู้ป่วยเบาหวานจำนวนมาก และผลการวิจัยส่วนใหญ่ประเมินผลลัพธ์ว่าประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย นอกจากนี้พบการศึกษาเกี่ยวกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับโปรแกรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน¹¹ ระหว่างปี พ.ศ. 2550-2560 นำเสนอเกี่ยวกับโปรแกรมการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานในประเทศไทยที่มุ่งผลลัพธ์เรื่องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสะสม แต่การศึกษาดังกล่าวนั้นเฉพาะในกลุ่มผู้สูงอายุ และพบการศึกษาเพียง 9 เรื่องที่เกี่ยวข้องในกลุ่มผู้สูงอายุ และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังและการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2¹² ระหว่างปี พ.ศ. 2547-2557 ซึ่งเป็นการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยการทบทวนวรรณกรรมทั้ง 2 การศึกษายังไม่สามารถสรุปได้ว่าโปรแกรมแบบใดให้ผลต่อผู้ป่วยเบาหวานที่ดีที่สุด หรือเป็นโปรแกรมที่เหมาะสมที่สุดสำหรับประเทศไทย ยังพบว่าผู้ป่วยเบาหวานในประเทศไทยไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้ดังข้อมูลที่ถูกกล่าวไว้ข้างต้น และไม่พบการศึกษาที่เกี่ยวกับการสังเคราะห์รูปแบบการดูแลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการสังเคราะห์รูปแบบดังกล่าว โดยใช้แนวทางของ Scott J.¹³ เพื่อให้ได้ข้อมูลหรือความรู้ไปส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้อย่างเหมาะสมและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิด PICO (PICO Framework)¹⁴ ได้แก่ P = Population, I = Intervention, C = Comparison, O = Outcome เป็นกรอบในการสืบค้น และได้ดำเนินการตามแนวทางการพิจารณาเอกสารของ Scott J.¹³ ได้แก่ 1) มีความถูกต้อง (authenticity) 2) มีความน่าเชื่อถือ (credibility) 3) ความเป็นตัวแทน (representativeness) และ 4) มีความหมายชัดเจน (meaning)

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสังเคราะห์รูปแบบการดูแลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary research) ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 ถึง กุมภาพันธ์ 2565 โดยมีขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นเอกสารเกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย มีการสืบค้นงานวิจัยในประเทศไทยจากฐานข้อมูลวารสารวิชาการ Thai Journals Online (ThaiJO) และ SCOPUS โดยใช้คำค้นได้แก่ โปรแกรม, การจัดการ, การดูแล, การควบคุมระดับน้ำตาล, ผู้ป่วยเบาหวาน, Program, Management, Care, Glycemic control, Diabetes mellitus เป็นผลงานระหว่างปี พ.ศ. 2555-2564 พบเอกสารรวมทั้งหมด 528 เรื่อง

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกงานวิจัยโดยใช้เกณฑ์คัดเลือกที่กำหนดตามหลักของ PICO¹⁴ ได้แก่ เป็นงานวิจัยที่มีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (P) เป็นงานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการดูแลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 (I) เป็นงานวิจัยที่มีการเปรียบเทียบกับผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และได้รับการดูแลสุขภาพตามปกติ (C) เป็นงานวิจัยที่แสดงผลลัพธ์คือการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด (O) และเป็นงานวิจัยที่ศึกษาในประเทศไทย ส่วนเกณฑ์คัดออก ได้แก่ เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ/บรรยาย งานวิจัยที่ไม่มีการเปรียบเทียบ และเป็นงานวิจัยที่ไม่ได้ศึกษาผลลัพธ์เรื่องการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด

เครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบคัดกรองงานวิจัย (research screening form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามกรอบ PICO¹⁴ 2) แบบพิจารณางานวิจัย ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามหลักเกณฑ์การพิจารณาของ Scott J.¹³ และ 3) แบบบันทึกการสกัดข้อมูล (data extraction form) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อบันทึกการอ่านงานวิจัย

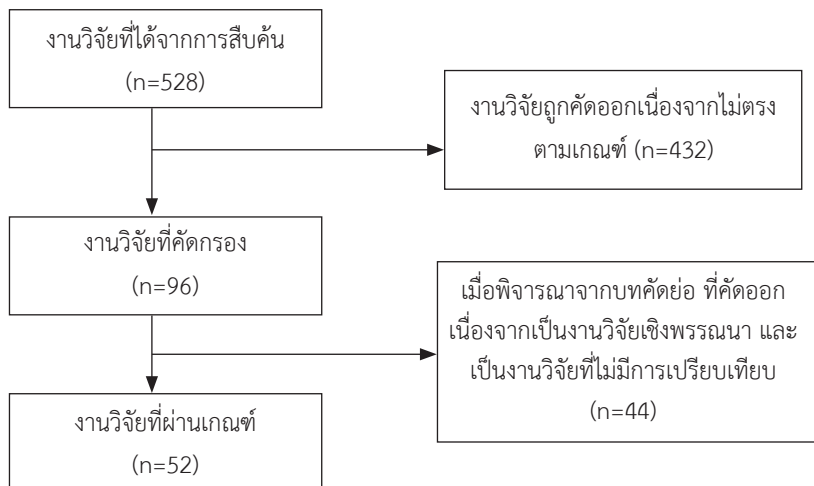
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัย ราชภัฏพิบูลสงคราม ลำดับโครงการ PSRU-EC No. 2023/050

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เมื่อได้รายงานวิจัยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูล ตามหลักเกณฑ์ การพิจารณาของ Scott J.¹³ ดังนี้ 1) มีความถูกต้อง (authenticity) ปราศจากข้อผิดพลาดและการบิดเบือนข้อมูล 2) มีความน่าเชื่อถือ (credibility) มาจากแหล่งเชื่อถือได้ ถูกต้อง สมบูรณ์สอดคล้องกับบริบทของสถานการณ์ 3) มีความ

เป็นตัวแทน (representativeness) สามารถแสดงรายละเอียด แทนเอกสารประเภทเดียวกันได้ และ 4) มีความหมาย ชัดเจน (meaning) เข้าใจได้ง่าย ชัดเจน สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยคณะผู้วิจัย 3 คนดำเนินการ พิจารณางานวิจัยโดยเป็นอิสระจากกัน หลังจากนั้นนำข้อมูล ที่ได้จากการบันทึกมาตรวจสอบความครบถ้วน สมบูรณ์และ ถูกต้อง ซึ่งในกรณีที่พบว่าความคิดเห็นไม่ตรงกัน ผู้วิจัยจะ อ่านรายงานการวิจัยรอบที่สองโดยเป็นการอ่านอย่างละเอียด ร่วมปรึกษาหารือกันและหาข้อตกลงร่วมกันในการลงบันทึก และร่วมกันตรวจสอบคุณภาพของข้อมูล จากการเก็บ รวบรวมข้อมูลพบเอกสารจำนวน 52 เรื่อง ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการคัดเลือกเอกสาร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการวิจัย

การศึกษครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์รูปแบบ การดูแลเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย เบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย โดยใช้การวิจัยเอกสาร ตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น จำนวน 52 เรื่อง ซึ่งเป็นงานวิจัย

ที่ทำการศึกษาในประเทศไทย ผลการศึกษาสามารถแสดงผล ได้ดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย ผู้วิจัยอยู่ในสาขา พยาบาลศาสตร์มากที่สุด จำนวน 35 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 67.31 ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง จำนวน 50 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 96.15 งานวิจัยส่วนใหญ่ทำในกลุ่มตัวอย่างที่ เป็นทั้งผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 36 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 69.23 และร้อยละ 84.61 ของงานวิจัยมีระยะเวลาที่ใช้ในการ ศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 สัปดาห์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามลักษณะทั่วไปของงานวิจัย (n = 52)

ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย	จำนวน	ร้อยละ
ผู้วิจัย		
สาขาพยาบาลศาสตร์	35	67.31
สาขาสาธารณสุขศาสตร์	15	28.85
สาขาแพทยศาสตร์	1	1.92
สาขาเภสัชศาสตร์	1	1.92
ระเบียบวิธีวิจัย		
งานวิจัยเชิงทดลอง (RCT)	2	3.85
งานวิจัยกึ่งทดลอง	50	96.15
กลุ่มตัวอย่าง		
กลุ่มผู้ใหญ่	10	19.23
กลุ่มผู้สูงอายุ	6	11.54
กลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ	36	69.23
ระยะเวลาของการศึกษา		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 สัปดาห์	44	84.61
มากกว่า 12-24 สัปดาห์	5	9.62
มากกว่า 24 สัปดาห์	3	5.77

2. แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาการ จัดกระทำ (intervention) จากการศึกษาพบว่ารูปแบบการดูแลเพื่อ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1) รูปแบบที่ ใช้แนวคิดและทฤษฎีมาเป็นแนวทางในการจัดกระทำ โดยมี ทั้งงานวิจัยที่ใช้ทฤษฎีเพียงรูปแบบเดียว และงานวิจัยที่ใช้ หลาย ๆ ทฤษฎีมาร่วมจัดกระทำ เช่น โปรแกรมการส่งเสริม

ดูแลสุขภาพตนเอง การกำกับตนเอง การส่งเสริมสมรรถนะ การส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการจัดการตนเอง และ 2) รูปแบบที่เป็นการดูแลหรือวิธีการเฉพาะ เช่น การให้ ความรู้ การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร เป็นต้น ซึ่ง ส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมที่ใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเอง หรือการสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเอง มีจำนวน 22 เรื่อง คิดเป็นร้อยละ 42.30 ของงานวิจัย ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามแนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาการ จัดกระทำ (n=52)

แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนาการ จัดกระทำ (intervention)	จำนวน	ร้อยละ
การดูแลตนเอง	3	5.77
การกำกับตนเอง	5	9.61
การจัดการตนเอง/สนับสนุนการจัดการตนเอง	22	42.30
การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ/ปรับเปลี่ยนวิถีชีวิต	4	7.69
การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน/การรับรู้ความสามารถ	2	3.85
การสร้างแรงจูงใจ	2	3.85
การสร้างเสริมสุขภาพ	4	7.69
ความรู้รอบรู้ด้านสุขภาพ	2	3.85
การให้ความรู้	6	11.54
การออกกำลังกาย/การควบคุมอาหาร	2	3.85

3. ผลลัพธ์ที่วัดหลังให้การ จัดกระทำ จากการศึกษา การวัดผลลัพธ์หรือประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลเพื่อ การควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย ส่วนใหญ่วัดผลจากการวัดระดับน้ำตาล ในเลือด ซึ่งประกอบด้วย fasting blood sugar (FBS) และน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1C) การประเมินดัชนี สุขภาพ การประเมินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งด้านความรู้

ความสามารถพฤติกรรมในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการควบคุม ระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ การจัดการตนเอง และคุณภาพชีวิต พบว่าร้อยละ 30.77 ของ งานวิจัย วัดผลลัพธ์หลังให้การ จัดกระทำด้วยการตรวจระดับ น้ำตาล HbA1C ร่วมกับการวัดดัชนีสุขภาพ ความรู้ พฤติกรรม หรือคุณภาพชีวิต ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของงานวิจัย จำแนกตามผลลัพธ์ที่วัดหลังให้การ จัดกระทำ (n=52)

ผลลัพธ์ที่วัดหลังให้การ จัดกระทำ	จำนวน	ร้อยละ
FBS	1	1.92
HbA1C	4	7.69
FBS, HbA1C	2	3.85
FBS, ดัชนีสุขภาพ, ความรู้, พฤติกรรม, คุณภาพชีวิต	13	25.00
HbA1C, ดัชนีสุขภาพ, ความรู้, พฤติกรรม, คุณภาพชีวิต	16	30.77
FBS, HbA1C, ดัชนีสุขภาพ, ความรู้, พฤติกรรม, คุณภาพชีวิต	5	9.62
ดัชนีสุขภาพ, ความรู้, พฤติกรรม, คุณภาพชีวิต	11	21.15

นอกจากนี้จากการศึกษารูปแบบการดูแลเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย จากงานวิจัยจำนวน 52 เรื่อง พบว่างานวิจัยทุกงานที่กำหนดผลลัพธ์เกี่ยวกับดัชนีสุขภาพความรู้ พฤติกรรม และคุณภาพชีวิต สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย และส่วนใหญ่มีประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ คือ มีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมภายหลังได้รับการจัดกระทำ และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่พบงานวิจัยจำนวน 14 เรื่อง หรือคิดเป็นร้อยละ 26.92 ซึ่งเป็นงานวิจัยที่กำหนดการวัดผลลัพธ์ด้วยระดับน้ำตาลในเลือดทั้งค่า FBS และ HbA1C ผลการวิจัยพบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน โดยงานวิจัยมีข้อเสนอแนะที่คล้ายกันเป็นส่วนใหญ่ คือ ควรเพิ่มระยะเวลาในการประเมินผลซ้ำ เพื่อทราบอาการเปลี่ยนแปลงและความคงอยู่ของพฤติกรรม

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษารูปแบบการดูแลเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทยนั้น พบว่าลักษณะทั่วไปของงานวิจัย ร้อยละ 67.31 ผู้วิจัยอยู่ในสาขาพยาบาลศาสตร์ เป็นงานวิจัยกึ่งทดลอง ร้อยละ 96.15 งานวิจัยส่วนใหญ่ทำในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นทั้งผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ร้อยละ 69.23 และร้อยละ 84.61 ของงานวิจัยมีระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 12 สัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องจากส่วนใหญ่ในระบบ บริการสุขภาพ โดยเฉพาะการให้บริการผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรัง พยาบาลจะเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริการ การดูแลผู้รับบริการอย่างต่อเนื่องมากที่สุดเมื่อเทียบกับทีมสหสาขาวิชาชีพ นอกจากนี้ในการพยาบาลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน นอกจากเน้นการพยาบาลแบบองค์รวมแล้ว บทบาทใหม่ของพยาบาล ได้แก่ ความสามารถในการแสดงบทบาทอิสระที่จะวางแผนจัดการผู้ป่วย¹⁵ จึงปรากฏให้เห็นว่าส่วนใหญ่งานวิจัยที่เป็นรูปแบบการดูแลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย ผู้วิจัยเป็นสาขาพยาบาลศาสตร์ และเนื่องจากโรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่ส่งผลกระทบต่อระบบสาธารณสุขทั่วโลก จึงพบผู้ป่วยเบาหวาน

ที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ โดยมีอายุระหว่าง 20-79 ปี¹

รูปแบบการดูแลเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1) รูปแบบที่เป็นโปรแกรมการส่งเสริมการจัดการตนเอง ดูแลสุขภาพตนเอง การกำกับตนเอง การส่งเสริมสมรรถนะ และการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ 2) รูปแบบที่เป็นการดูแลหรือวิธีการเฉพาะ ได้แก่ การออกกำลังกาย การควบคุมอาหาร การให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมระดับน้ำตาล เป็นต้น แม้จะพบงานวิจัยมีการใช้วิธีการจัดกระทำที่หลากหลายวิธี แต่ส่วนใหญ่เป็นโปรแกรมที่ใช้กรอบแนวคิดการจัดการตนเองหรือการสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีการจัดการตนเอง ร้อยละ 42.30 เนื่องจกแนวทางการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวานมีความยืดหยุ่นด้านเนื้อหาและวิธีการเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการ โดยการจัดการตนเองเป็นความสามารถของบุคคลที่จะเกี่ยวข้องกับทุกสิ่งทุกอย่างที่เรารู้จักก่อให้เกิดขึ้น ตั้งแต่อาการของโรค การรักษา ผลที่ตามมาด้านร่างกายและสังคม และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้นการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน จึงเป็นการสนับสนุนให้เกิดการตัดสินใจอย่างมีข้อมูลเพียงพอ การมีพฤติกรรมดูแลตนเอง การแก้ไขปัญหา และการประสานร่วมมือเชิงรุกกับทีมดูแลสุขภาพ¹⁶ สอดคล้องกับแนวคิดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง (Chronic care model) ของ Wagner EH.¹⁷ ที่อธิบายถึงแนวทางในการวางระบบการดูแลที่มีความเชื่อมโยงของแต่ละองค์ประกอบทั้งที่เป็นส่วนของตัวผู้ป่วย พยาบาล และทีมสหสาขาวิชาชีพ องค์กรสุขภาพ และระบบสุขภาพ

การวัดผลลัพธ์หรือประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย ส่วนใหญ่วัดผลจากการวัดระดับน้ำตาลในเลือด การประเมินดัชนีสุขภาพ การประเมินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งด้าน ความรู้ ความสามารถ พฤติกรรมในการดูแลตนเอง พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด พฤติกรรมการสร้างเสริมสุขภาพ การจัดการตนเอง และคุณภาพชีวิต ซึ่งจะเห็นว่าการวัดผลที่หลากหลายเช่นเดียวกับรูปแบบการดูแล ดังเห็นได้จากการศึกษาร้อยละ 30.77 ของงานวิจัยวัดผลลัพธ์หลังให้การจัดกระทำด้วยการตรวจระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ร่วมกับการวัดดัชนีสุขภาพ ความรู้ พฤติกรรม

หรือคุณภาพชีวิต ทั้งนี้การวัดระดับน้ำตาลในเลือด หรือการวัดพฤติกรรมอย่างเดียวยังไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยได้ จึงต้องอาศัยผลทางคลินิกซึ่งเป็นการวัดผลทางตรง ร่วมกับการวัดพฤติกรรมที่เป็นผลทางอ้อม แต่อย่างไรก็ตามจากการศึกษาพบว่างานวิจัยทุกงานที่กำหนดผลลัพธ์เกี่ยวกับดัชนีสุขภาพ ความรู้พฤติกรรมและคุณภาพชีวิตสามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัย และส่วนใหญ่มีประสิทธิผลตามวัตถุประสงค์ คือมีการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมภายหลังได้รับการจัดกระทำ และมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แต่พบว่างานวิจัยบางงานที่กำหนดการวัดผลลัพธ์ด้วยระดับน้ำตาลในเลือดทั้งค่าระดับน้ำตาลในเลือดหลังอาหารเช้า และค่าระดับน้ำตาลสะสมในเลือด ผลการวิจัยพบว่าการเปลี่ยนแปลงระดับน้ำตาลในเลือดของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันสามารถอธิบายได้ว่างานวิจัยอาจใช้ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาไม่นานพอที่จะทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดเปลี่ยนแปลง ซึ่งพบว่างานวิจัยที่ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงใช้ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยและวัดผลลัพธ์ 6-12 สัปดาห์ กิจกรรมที่จัดให้อาจจะยังไม่ทำให้เกิดผลลัพธ์ได้ในช่วงเวลาดังกล่าว และอาจเนื่องมาจากการเจาะระดับน้ำตาลสะสมในเลือด เมื่อเริ่มต้นการทดลองใช้ผลล่าสุด ซึ่งเวลาเริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดโปรแกรมเมื่อเข้าร่วมครบตามระยะเวลาจะไม่เท่ากัน ซึ่งพฤติกรรมก่อนการเข้าร่วมโครงการ อาจจะมีผลต่อระดับน้ำตาลเกาะสะสมในเลือด คือ ค่าน้ำตาลสะสมเกาะเม็ดเลือดแดง สามารถบอกได้ถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในระยะ 2-3 เดือนที่ผ่านมา¹ ซึ่ง

สอดคล้องกับที่ศึกษาพบว่างานวิจัยมีข้อเสนอแนะที่คล้ายกันเป็นส่วนใหญ่ คือ ควรเพิ่มระยะเวลาในการประเมินผลซ้ำเพื่อทราบการเปลี่ยนแปลงและความคงอยู่ของพฤติกรรม ดังนั้นการศึกษารูปแบบการดูแลเพื่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ครั้งต่อไปควรมีการพิจารณาการประเมินผลหรือวัดผลลัพธ์ที่เป็นเกณฑ์ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบที่มีความชัดเจนในเชิงปฏิบัติการ และเป็นมาตรฐานสากลต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยทำให้ทราบข้อมูลและแนวโน้มของรูปแบบการดูแลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในประเทศไทย คือการเน้นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีการจัดการตนเอง ให้สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และนำไปเป็นแนวทางในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวานต่อไปได้ และด้านการปฏิบัติการพยาบาลสามารถนำรูปแบบการจัดการตนเองไปปรับปรุงเพื่อให้ได้รูปแบบการจัดการตนเองที่สมบูรณ์ และให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

ควรมีการศึกษารูปแบบการดูแลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้วิธีการวิจัยด้วยการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) และเพิ่มการศึกษาในต่างประเทศ

References

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas 10th edition [Internet]. 2021 [cited 2023 Mar 16]. Available from: https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf
2. Ministry of Public Health. Group report standard: illness with critical NCDs [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan 15]. Available from: <http://www.thaincd.com/2016/mission/documents.php?tid=32&gid=1-020>. (in Thai)
3. Division of Non-Communicable Diseases, Department of Disease Control. Details of indicators to monitor the quality of non-communicable diseases (diabetes and hypertension) services for the fiscal year 2022 [Internet]. 2021 [cited 2022 Jan 15]. Available from: https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page_kpi.php?flag_kpi_level=9&flag_kpi_year=2023. (in Thai)
4. International Diabetes Federation: IDF. Diabetes on the global. [Internet]. 2021 [cited 2021 July 1]. Available from: <https://idf.org/our-activities/advocacy-awareness/diabetes-on-the-global-agenda.html>
5. Hurst CP, Rakkapao N, Hay K. Impact of diabetes self-management, diabetes management self-efficacy and diabetes knowledge on glycemic control in people with Type 2 Diabetes (T2D): A multicenter study in Thailand. Public Library of Science One 2020;15(12):1-14.
6. Wongsin U, Wannasri A. Unit cost of diabetes care: a case study of a general hospital in Thailand. Journal of the Department of Medical Services 2018;43(6):45-9. (in Thai)
7. Harding JL, Pavkov ME, Magliano DJ, Shaw JE, Gregg EW. Global trends in diabetes complications: A review of current evidence. European Association for the Study of Diabetes 2019;62(1):3-16.
8. Li Z, Lei X, Xu B, Wang S, Gao T, Hongmei LV. Analysis of risk factors of diabetes peripheral neuropathy in type 2 diabetes mellitus and nursing intervention. Experimental and Therapeutic Medicine 2020;20(6):1-8.
9. Saengai A, Suphunnakul P. Risk factors affecting complications among patients with type 2 diabetes in Mueang District, Phitsanulok Province. Eau Heritage Journal Social Science and Humanities 2018;12(3):200-12. (in Thai)
10. World Health Organization. Diabetes updated [Internet]. 2023 [cited 2023 Mar 16]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
11. Meebunmak Y, Srisaket J, Phokwang W, Homnan K. A systematic review on health care programmes for older adults with diabetes mellitus. Nursing Journal of the Ministry of Public Health 2018;72(4): 72-89. (in Thai)
12. Sattayasomboon T, Sattayasomboon Y. Hypertension and Type 2 Diabetes Mellitus patients: a systematic review on the Chronic Care Model (CCM) and Self-Management Support (SMS). The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2020;7(2):232-43. (in Thai)

13. Scott J. Documentary research. London: Sage; 2006.
14. Murad MH, Montory VM, Ioannidis JP, Jaeschke R, Devereaux PJ, Prasad K, et al. How to read a systematic review and meta-analysis and apply the results to patient care: user' guides to medical literature. *Journal of the American Medical Association* 2014;312(2):171-9.
15. Sikaow O. Diabetes Management: Disease Dimensions and Nurse Role. 4th ed. Samut Prakan: Journalism Project, Huachiew Chalermprakiet University; 2018. (in Thai)
16. Regeer H, Empelen PV, Bilo JG, Koning JP, Huisman SD. Change is possible: How increased patient activation is associated with favorable changes in well-being, self-management and health outcomes among people with type 2 diabetes mellitus: A prospective longitudinal study. *Patient Education and Counseling* 2022;105(4):821–7.
17. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Aff (Millwood)*. 2001 Nov-Dec;20(6):64-78. doi: 10.1377/hlthaff.20.6.64. PMID: 11816692.