

การพัฒนารูปแบบการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของศูนย์สุขภาพชุมชน เครือข่ายโรงพยาบาลสงขลา

รวีสร่า แก้วกระเศษฐ*

บทคัดย่อ

บทนำ : รูปแบบการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องพัฒนา เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองในการดูแลเท้าและป้องกันการเกิดแผลที่เท้า

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลเท้าและศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ของศูนย์สุขภาพชุมชนเครือข่ายโรงพยาบาลสงขลา

วิธีดำเนินการวิจัย : การวิจัยและพัฒนา มี 2 ระยะ คือ 1) พัฒนารูปแบบการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ และ 2) ศึกษาประสิทธิผลรูปแบบการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 27 คน เครื่องมือวิจัย คือ รูปแบบการดูแลเท้าที่พัฒนาขึ้น และแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ การวิเคราะห์เนื้อหา สถิติทดสอบที่คู่ และสถิติทดสอบวิลคอกชัน

ผลการวิจัย : รูปแบบการดูแลเท้า(KUBO) ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 1) การจัดการความรู้ 2) การดำเนินการจัดการ 3) การจัดการพฤติกรรม และ 4) การบริหารจัดการตัวเราเอง โดยประสิทธิผลหลังใช้รูปแบบการดูแลเท้า พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าของตัวอย่างหลังใช้รูปแบบการดูแลเท้าที่พัฒนาขึ้นเพิ่มขึ้นกว่าก่อนใช้รูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p<.05$) การขาที่เท้าซ้ายและเท้าขวาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ ($p<.05$) และไม่เกิดแผลที่เท้า ร้อยละ 100

สรุปผล : รูปแบบการดูแลเท้า (KUBO) ที่พัฒนาขึ้นใช้เป็นแนวทางส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองในการดูแลเท้า และป้องกันการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานได้

คำสำคัญ : การพัฒนารูปแบบ การดูแลเท้า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

* กลุ่มงานการพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลสงขลา

ผู้นิพนธ์ประสาน: รวีสร่า แก้วกระเศษฐ, E-mail: kaewkraset@gmail.com

The development of a food care model for uncontrolled diabetic patients of the primary care unit network in Songkhla Hospital

Ravisara Kaewkraset*

Abstract

Background: The foot care model for uncontrolled diabetic patients is a crucial development that promotes self-management of foot care and prevents foot ulcers.

Objectives: This research aimed to develop a foot care model and investigate its effectiveness for uncontrolled diabetic patients of the primary care unit network in Songkhla Hospital.

Methods: This research and development study was conducted in 2 phases: 1) to develop a foot care model and 2) to study the model's effectiveness a total of 27 samples. The research tools were the model of foot care patterns and data collection using a questionnaire on foot care behaviors. The data were analyzed using frequency, percentage, content analysis, paired t-test, and Wilcoxon signed ranks test.

Results: The foot care model developed (KUBO) consisted of 4 parts: 1) knowledge management, 2) action management, 3) behavior management, and 4) self-management. Effectiveness after using the foot care model showed the mean foot care behaviors score of the sample increased after using the developed foot care model compared to before using, with statistical significance at $p < .05$. Left and right numbness decreased statistical significance at $p < .05$, and 100 percent of the sample had no foot ulcers.

Conclusions: The foot care model developed (KUBO) for uncontrolled diabetic patients can be used as a guideline to promote self-management behavior in foot care and prevent foot ulcers.

Keywords: development model, foot care, uncontrolled diabetic patients

* Community nursing work group, Songkhla Hospital

Corresponding Author: Ravisara Kaewkraset, E-mail: kaewkraset@gmail.com

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขทั่วโลก สหพันธ์โรคเบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) นำเสนอข้อมูลสถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยจำนวน 537 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 643 ล้านคน โดยจำนวนผู้ป่วยเบาหวานอาจจะเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าในปี พ.ศ. 2573 และจะมีผู้เสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน 3.2 ล้านคนในแต่ละปี ซึ่งคิดเป็น 6 คนในทุกๆ 1 นาที¹ ประเทศไทยพบอุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานสะสม 3.3 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2564 มากถึง 1.5 แสนคน ปี พ.ศ. 2566 มีผู้ป่วยรายใหม่ เพิ่มขึ้น 3 แสนคนต่อปี โดยในปี พ.ศ. 2563 พบผู้เสียชีวิตจากโรคเบาหวานทั้งหมด 16,388 คน มีอัตราตาย 25.1 ต่อประชากรแสนคน² จังหวัดสงขลา ปี พ.ศ. 2565 มีผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ร้อยละ 25.66 ตรวจภาวะแทรกซ้อนทางเท้า ผลผิดปกติ ร้อยละ 17.39 มีแผลเบาหวานที่เท้า ร้อยละ 3.82³

จากสถานการณ์ที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น หากผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับน้ำตาลในเลือดสูงเป็นเวลานานจะนำไปสู่การเกิดแผลเบาหวานที่เท้าซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ปัจจัยของการเกิดแผลที่เท้าสัมพันธ์กับภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม และมีโรคหลอดเลือดส่วนปลายตีตัน⁴ การรับรู้ความรู้สึกที่เท้าลดลง เกิดอาการชา สูญเสียความสามารถในการป้องกันอันตราย ซึ่งทำให้ผู้ป่วยเดินสะดุดของแข็งหรือของแหลมคมโดยไม่รู้สึกตัว ที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดแผลที่เท้า จากข้อมูลพบความชุกการตัดเท้าของผู้ป่วยที่มีแผลเบาหวานที่เท้าถึงร้อยละ 32 และพบอัตราเสียชีวิตในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีแผลสูงกว่าคนที่ไม่มีแผล 3.5 เท่า ซึ่งส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้าน

สาธารณสุขในการรักษาโรคเบาหวานเฉลี่ยสูงถึง 47,596 ล้านบาทต่อปี⁵

ปัจจัยการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เกิดจากขาดความรู้ในการดูแลเท้า⁴ พฤติกรรมการดูแลเท้าไม่ถูกต้อง ไม่เคยตรวจความผิดปกติหรือแผลที่เท้า และการเดินเท้าเปล่าส่งผลให้ผู้ป่วยไม่รู้สึกเจ็บปวด เนื่องจากการสูญเสียความรู้สึกที่เท้า รวมถึงการสวมรองเท้าแบบหุ้มที่เสี่ยงต่อการเสียดสีบริเวณง่ามนิ้วเท้าและซอกนิ้ว ปัจจัยด้านเท้า ได้แก่ หนึ่งเท้าหนาแข็ง ส้นเท้าแตก คล้ำซีพจที่เท้าได้เบา และเท้าผิดปกติ⁶ การส่งเสริมความรู้ตระหนักรู้ และการรับรู้ความสามารถ การป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานเป็นภาวะที่ป้องกันได้⁷ โดยการสร้างเสริมสุขภาพการดูแลเท้าที่เหมาะสม การให้ความรู้ การสอนสาธิต การได้รับคู่มือหรือเอกสารแผ่นพับ และการบริหารเท้า⁸ การจัดกิจกรรมตามรูปแบบดังกล่าวเน้นการส่งเสริมและป้องกันการเกิดแผลที่เท้า แต่ขาดการจัดการตนเองในการดูแลเท้าที่เหมาะสม การให้ความรู้ คำชี้แนะ การสังเกตและตรวจประเมินแผลที่เท้าด้วยตนเอง และการออกแบบการคัดกรองเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า⁶ การพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยเบาหวานให้เกิดความมั่นใจในการดูแลเท้าตนเองได้อย่างถูกต้อง มีการประเมินพฤติกรรมการดูแลเท้า การมีคู่มือและเอกสารอย่างเป็นรูปธรรม และการกระตุ้นเตือนในการจัดการตนเองให้คงไว้ซึ่งพฤติกรรมที่เหมาะสม สามารถลดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลเบาหวานที่เท้าได้⁹

การส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองในการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้เป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นที่ผ่านมาคลินิกโรคเรื้อรังของศูนย์สุขภาพชุมชนเครือข่ายโรงพยาบาลสงขลา มีการตรวจคัดกรองการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยพยาบาล และมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้าเบื้องต้นปีละ 1 ครั้ง แต่ไม่มีการนำผลการตรวจคัด

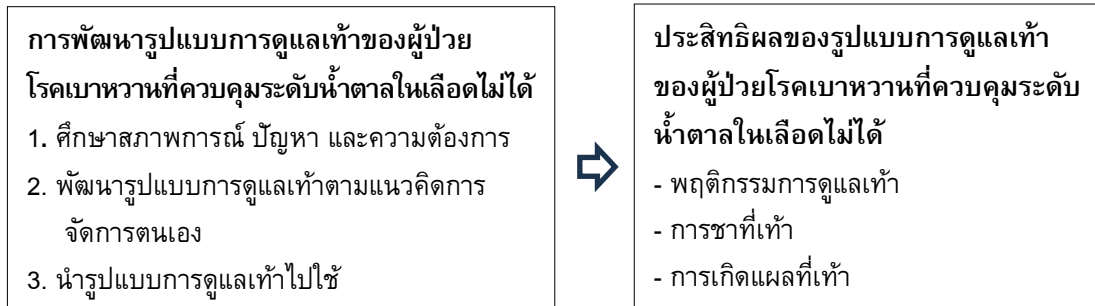
กรองที่ผิดปกติไปวิเคราะห์ วางแผนในการจัดกิจกรรมรูปแบบการจัดการตนเอง และการดูแลเท้าที่ถูกต้องของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนั้นการที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องและสามารถจัดการตนเองในการดูแลเท้าได้อย่างเหมาะสมจะช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ลดภาวะแทรกซ้อน ลดความพิการ และลดการเสียชีวิตจากโรคหรือภาวะแทรกซ้อนของโรคได้ แต่จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า ไม่มีการศึกษาเกี่ยวกับการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในบริบทของศูนย์สุขภาพชุมชน เครือข่ายโรงพยาบาลสงขลา ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการพัฒนาารูปแบบการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งผลจากการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อพยาบาลในการส่งเสริมพฤติกรรมการจัดการตนเองในการดูแลเท้า และนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลเท้าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการตนเอง (Self-management) ของ Kanfer and Gaelick-Bays¹⁰ ที่กล่าวว่า บุคคลจำเป็นต้องเป็นผู้รับผิดชอบและมีส่วนร่วมในการควบคุมพฤติกรรมของตนเองนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามเป้าหมายที่กำหนดประกอบด้วย การตั้งเป้าหมาย การกำกับตนเอง และการประเมินตนเอง¹⁰ มาเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) แบ่งเป็น 2 ระยะ ดำเนินการวิจัยระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2567 ดังนี้

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ฯ เก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่มเพื่อศึกษาสถานการณ์ และนำมาสู่การพัฒนาารูปแบบ

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มา รับการรักษาในศูนย์สุขภาพชุมชนเครือข่ายโรงพยาบาลสงขลา และพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานในเครือข่ายโรงพยาบาลสงขลา ช่วงเดือนกันยายน พ.ศ. 2564 ถึงตุลาคม พ.ศ. 2566

ผู้ให้ข้อมูล เป็นการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ประกอบด้วย 1) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ และ

มารับการรักษาภายในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 10 คน แบ่งเป็น ผู้ป่วยที่ควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี จำนวน 5 คน และควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 5 คน และ 2) พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานจำนวน 10 คน ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างน้อย 2 ปี ปัจจุบันปฏิบัติงานอยู่ในหน่วยงานที่มีผู้ป่วยโรคเบาหวานมาใช้บริการ และเป็นผู้ที่สนใจในการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ครั้งที่ 1 เป็นคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 2 ข้อ คือ 1) ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับปัญหาและสาเหตุการเกิดแผลที่เท้า 2) ความต้องการในการดูแลเท้าและวิธีการจัดการตนเองไม่ให้เกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานควรเป็นอย่างไร

2. แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ครั้งที่ 2 เป็นคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยและแนวคิดทฤษฎีการจัดการตนเอง จำนวน 2 ข้อ คือ 1) รูปแบบหรือแนวทางการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ท่านดำเนินการอยู่เป็นอย่างไร 2) รูปแบบที่เหมาะสมในการดูแลเท้า และป้องกันไม่ให้เกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานควรเป็นอย่างไร

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

นำแนวคำถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลชุมชน 1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา แนวคำถามในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 1 ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.86 ทั้ง 2 ข้อ และแนวคำถามในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.88 ทั้ง 2 ข้อ¹¹

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ติดต่อประสานงานกลุ่มผู้ให้ข้อมูล โดยทำหนังสือเชิญเข้าร่วมวิจัยผ่านศูนย์สุขภาพ

ชุมชนเครือข่ายโรงพยาบาลสงขลา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสนทนากลุ่ม ร่วมกำหนดวัน เวลา สถานที่ในการสนทนากลุ่ม

2. สนทนากลุ่มกับผู้ให้ข้อมูล คือ กลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน และกลุ่มพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน กลุ่มละประมาณ 2 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสนทนา และแจ้งประเด็นการสนทนาตามแนวคำถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยมีการบันทึกเสียงและจดบันทึกข้อมูล

3. ผู้วิจัยนำผลการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผล เพื่อยกร่างเป็นรูปแบบการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยใช้ชื่อรูปแบบตามพื้นที่ที่ทำการศึกษาคือ ศูนย์สุขภาพชุมชนกุโบร์รวมใจ (KUBO) และตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา 1 ท่าน และพยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคเบาหวาน 1 ท่าน และแก้ไขรูปแบบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

4. นำรูปแบบการดูแลเท้า KUBO ฉบับสมบูรณ์ ประกอบด้วย 1) การจัดการความรู้ด้านการให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้า การสอนทักษะการดูแลเท้า การจัดทำคู่มือการดูแลเท้า 2) การดำเนินการจัดการในการตรวจและประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าด้วยตนเอง 4) การจัดการพฤติกรรม โดยประเมินพฤติกรรมในการดูแลเท้า 5 ด้าน และ 4) การบริหารจัดการตัวเราเอง ไปทดลองใช้กับตัวอย่างกลุ่มเดิม คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่อยู่ในช่วงการรักษาภายในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 10 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมระดับน้ำตาลได้ดี จำนวน 5 คน และควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 5 คน โดยการตรวจประเมิน บันทึกการตรวจเท้าลงในสมุดและติดตามการบันทึกอย่างต่อเนื่อง

5. สรุปผลการทดลองใช้รูปแบบการดูแลเท้า และติดตาม ประเมินผลการบันทึกการตรวจเท้า

ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อนำรูปแบบไปใช้ใน
ระยะที่ 2

ระยะที่ 2 ศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ
การดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับ
น้ำตาลในเลือดไม่ได้ ศูนย์สุขภาพชุมชนเครือข่าย
โรงพยาบาลสงขลา ขั้นตอนนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิจัย
แบบกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ชนิด
หนึ่งกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (One groups
pre-test post-test design)

ประชากรและตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุม
ระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มารับบริการที่คลินิก
โรคเรื้อรังของศูนย์สุขภาพชุมชนเครือข่าย
โรงพยาบาลสงขลา ปี พ.ศ. 2566 จำนวน 475 คน

ตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุม
ระดับน้ำตาลไม่ได้ที่มารับบริการในคลินิกโรคเรื้อรัง
ของศูนย์สุขภาพชุมชนเครือข่ายโรงพยาบาลสงขลา
ระหว่างเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ถึงมีนาคม พ.ศ.
2567 คำนวณโดยใช้โปรแกรม G* Power analysis ได้
ตัวอย่าง จำนวน 27 คน เลือกตัวอย่างแบบเจาะจงตาม
เกณฑ์การคัดเข้า คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจาก
แพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานระยะเวลา
ไม่น้อยกว่า 6 เดือน มารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง
มีค่าระดับน้ำตาลสะสม (HbA1c) ≥ 8 มก./ดล.ขึ้นไป
และอาศัยอยู่ในอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ
รูปแบบการดูแลเท้า KUBO ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป
จำนวน 13 ข้อ 2) แบบสอบถามพฤติกรรม
การดูแลเท้า จำนวน 23 ข้อ ข้อละ 2 คะแนน รวม
ทั้งหมด 46 คะแนน ลักษณะของแบบสอบถาม
เป็นแบบประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็น
ประจำทุกวันให้ 2 คะแนน ปฏิบัติเป็นบางครั้ง
ให้ 1 คะแนน และไม่เคยปฏิบัติเลยให้ 0 คะแนน
3) แบบประเมินการไหลเวียนเลือด 1 ข้อ และ

การตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า 1 ข้อ เป็น
แบบประเมินให้ทำเครื่องหมายถูกลงในช่องว่าง
ตรงตามการปฏิบัติที่เป็นจริง และ 4) แบบประเมิน
การเกิดแผลที่เท้า 1 ข้อ เป็นแบบประเมินให้ทำ
เครื่องหมายถูกลงในช่องว่างตรงตามการปฏิบัติที่
เป็นจริง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยนำแนวคำถามที่สร้างขึ้นให้
ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้าน
วิจัย 1 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลชุมชน
1 ท่าน และพยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญ
ด้านการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน 1 ท่าน ตรวจสอบความ
ตรงของเนื้อหา แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม
ครั้งที่ 1 ได้ค่า CVI เท่ากับ 0.86 ทั้ง 2 ข้อ และแนว
คำถามในการสนทนากลุ่มครั้งที่ 2 ได้ค่า CVI
เท่ากับ 0.88 ทั้ง 2 ข้อ¹⁰

2. ตรวจสอบความเหมาะสม ความเป็นไปได้
และประโยชน์ต่อผู้ป่วย โดยนำรูปแบบการดูแลเท้า
KUBO ไปให้พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในการดูแล
ผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 27 คน ตรวจสอบ
ความเหมาะสม ความเป็นไปได้ และประโยชน์
ต่อผู้ป่วย จำนวน 13 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ
One sample t-test พบว่า มีความเหมาะสม
มีความเป็นไปได้ และมีประโยชน์ต่อผู้ป่วย
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3. ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา
ของแบบสอบถามพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวาน
ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ
3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน
1 ท่าน อาจารย์พยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสงขลา
1 ท่าน และพยาบาลผู้จัดการรายกรณีโรคเบาหวาน 1 ท่าน
ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะ
เหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานที่
ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ จำนวน 3 คน เพื่อหา
ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร
สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .80

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือประสานกับพื้นที่เพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย และอธิบายขั้นตอน วิธีการเข้าร่วมวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่าง พร้อมลงนาม

ในเอกสารความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ก่อนและหลังได้รับรูปแบบ การดูแลเท้า KUBO ฉบับสมบูรณ์ ซึ่งรูปแบบประกอบด้วย

KUBO Model	ความหมาย	รายละเอียดกิจกรรม
1. K – Knowledge Management	การจัดการความรู้ (การตั้งเป้าหมาย)	1. สอนให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเอง 2. ให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า 3. จัดทำคู่มือการดูแลเท้าให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน
2. U – Undertake Management	การดำเนินการจัดการ	1. สอนและฝึกทักษะในการตรวจและประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าด้วยตนเอง 2. การตรวจและประเมินเท้าผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนี้ 2.1 ประเมินการไหลเวียนเลือดและการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า ด้วย Semmes-Weinstein monofilament 10 กรัม 2.2 ประเมินความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้า - ตรวจดูสภาพผิวหนังว่าแห้ง แตก มีหนังแข็ง หรือไม่ - ตรวจเล็บว่ามีเล็บขบ เล็บม้วน มีเชื้อรา หรือไม่ - ตรวจรูปเท้าว่า เท้าแบน นิ้วเท้าหัก เท้าผิดรูปหรือไม่ - ตรวจอุณหภูมิของผิวหนังว่าอุ่น บวม แดง มีแผลหรือไม่ 3. แจ้งผลการตรวจและประเมินเท้า สนับสนุนการจัดการตนเอง
3. B – Behavior Management	การจัดการพฤติกรรม (ประมาณตนเอง)	ประเมินพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานโดยใช้แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลไม่ได้ มี 5 ด้าน ดังนี้ 1) การทำความสะอาดเท้า 2) การตรวจเท้า 3) การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ได้แก่ การตัดเล็บเท้า การสวมใส่รองเท้าที่เหมาะสม 4) การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า 5) การดูแลรักษาเมื่อเกิดแผลที่เท้า
4. O – Ourself Management	การบริหารจัดการ ตัวเราเอง (กำกับตนเอง)	ส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานจัดการตัวเองไม่ให้เกิดแผลที่เท้า โดยการตรวจ ประเมิน และบันทึกข้อมูลการตรวจเท้าลงในสมุดเป็นประจำวันอย่างต่อเนื่อง (ผู้วิจัยติดตามการตรวจเท้าทุกวันศุกร์)

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ ได้ ขอ อนุ มัติ จาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จาก โรงพยาบาลสงขลา หมายเลขจริยธรรม SKH IRB 2023-Nrt-In3-1050 ลงวันที่ 29 กันยายน 2566

การดูแลเท้าใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ สำหรับระยะที่ 2 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พฤติกรรมดูแลเท้าใช้สถิติ Paired sample t-test และเปรียบเทียบการขาที่เท้าใช้สถิติ Wilcoxon signed ranks test¹³

การวิเคราะห์ข้อมูล

ระยะที่ 1 ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่มใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา¹² และข้อมูลทั่วไปและการเกิดแผลที่เท้าหลังใช้รูปแบบ

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 การพัฒนารูปแบบการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รูปแบบการดูแลเท้า KUBO ดังนี้

1) การจัดการความรู้ เกี่ยวกับการให้ความรู้ เรื่องการดูแลเท้า การสอนทักษะการดูแลเท้า และการจัดทำคู่มือการดูแลเท้า 2) การ ดำเนินการจัดการ เกี่ยวกับการสอนและฝึก ทักษะในการตรวจและประเมินความเสี่ยงต่อ การเกิดแผลที่เท้าด้วยตนเอง 3) การจัดการ พฤติกรรม ในการประเมินพฤติกรรมดูแล

เท้า 5 ด้าน คือ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า การดูแลรักษาเมื่อเกิดแผลที่เท้า และ 4) การ บริหารจัดการตัวเอง ในการตรวจ ประเมิน และบันทึกการตรวจเท้าลงในสมุดและมีการ ติดตามการบันทึกอย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

ผลการนำรูปแบบการดูแลเท้า KUBO ไป ทดลองใช้จำนวนผู้ป่วยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 10 คน ให้ความเห็นว่า รูปแบบมีความเหมาะสม ใช้งาน และสามารถนำไปใช้ในการจัดการดูแลเท้าของ ผู้ป่วยโรคเบาหวานได้

ระยะที่ 2 ประสิทธิภาพของรูปแบบการดูแล เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดไม่ได้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ จำนวน 27 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 81.48 สถานภาพ สมรส ร้อยละ 74.08 การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 59.25 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 92.59 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 55.55 มีสิทธิ การรักษาบัตรทอง ร้อยละ 100 สำหรับข้อมูลด้าน

สุขภาพของตัวอย่างมีระยะเวลาการป่วยเป็น โรคเบาหวาน เฉลี่ย 13.4 ปี มีโรคแทรกซ้อน คือ โรค ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 85.18 มีระดับ HbA1c เฉลี่ย 9.3 mg% ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการดูแลเท้า ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาล ในเลือดไม่ได้ของศูนย์สุขภาพชุมชนเครือข่าย โรงพยาบาลสงขลา พบว่า

2.1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย พฤติกรรมการดูแลเท้าก่อนและหลังการทดลอง พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) กล่าวคือ หลังใช้รูปแบบการดูแลเท้า KUBO ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าเพิ่มขึ้นกว่าก่อนใช้รูปแบบการดูแลเท้า KUBO ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลเท้า KUBO (n=27)

กลุ่มทดลอง (N=27)	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		df	t	95% Confidence Interval of the Difference		P-value
	$\bar{X}$	SD	$\bar{X}$	SD			Lower	Upper	
พฤติกรรม การดูแลเท้า	14.96	3.14	33.41	2.81	26	-29.48	-19.73	-17.15	<.001

p<.05

2.2 ผลการเปรียบเทียบการซาที่เท้าซ้าย และเท้าขวาของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.05) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบการซาที่เท้าซ้ายและเท้าขวาของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลเท้า KUBO (n=27)

ตัวแปร	N	Mean rank	Sum of Ranks	Z	P
เท้าซ้าย	- ก่อนทดลอง	0	0.00	-3.606	<.001
	- หลังทดลอง	13	7.00		
เท้าขวา	- ก่อนทดลอง	0	0.00	-3.162	.002
	- หลังทดลอง	10	5.50		

p<.05

2.3 จำนวนการเกิดแผลที่เท้า พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ไม่เกิดแผลที่เท้า ร้อยละ 100 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ (n=27)

การเกิดแผลที่เท้า	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนผู้ป่วย	27	100
เกิดแผลที่เท้า	0	0
ไม่เกิดแผลที่เท้า	27	100

อภิปรายผล

การพัฒนาารูปแบบการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ทำให้ได้รูปแบบการดูแลเท้า KUBO ประกอบด้วย 1) Management (K) คือ การจัดการความรู้เกี่ยวกับการให้ความรู้เรื่องการดูแลเท้า การสอนทักษะ การดูแลเท้า และการจัดทำคู่มือการดูแลเท้า 2) Undertake management (U) เป็นลักษณะการดำเนินการจัดการเกี่ยวกับการสอนและฝึกทักษะในการตรวจและประเมินความเสี่ยงต่อการ

เกิดแผลที่เท้าด้วยตนเอง3) Behavior management (B) คือ การจัดการพฤติกรรม ในการประเมินพฤติกรรมดูแลเท้า 5 ด้าน ได้แก่ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า การดูแลรักษาเมื่อเกิดแผลที่เท้า และ 4) Ourself management (O) คือ การบริหารจัดการตัวเราเอง ในการตรวจ ประเมิน บันทึกการตรวจเท้าลงในสมุดอย่างต่อเนื่อง อภิปรายได้ว่า การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้ มีทักษะในการดูแลเท้า

มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้อง สามารถตรวจและประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าได้ด้วยตนเอง และมีการบันทึกข้อมูลการตรวจเท้าเป็นประจำและต่อเนื่อง การให้ความรู้ที่มีแบบแผน เทคนิควิธีการ ตลอดจนความเหมาะสม โดยมีหลักสำคัญ คือ ผู้ป่วยต้องมีความรู้ ความเข้าใจ มีเจตคติที่ดี เกิดทักษะการดูแลตนเอง และปฏิบัติการดูแลเท้าตนเองได้โดยมีเป้าหมาย สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้¹⁴ เพราะการเกิดแผลที่เท้าเป็นสาเหตุหลักที่นำไปสู่การตัดเท้าและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเบาหวาน¹⁵ ดังนั้น การสนับสนุนการจัดการตนเองเป็นหัวใจสำคัญของการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า⁹ พยาบาลเป็นบุคลากรทางด้านสุขภาพที่ใกล้ชิดผู้ป่วยโรคเบาหวานมากที่สุด และมีบทบาทสำคัญในการสอนและฝึกทักษะการจัดการตนเองให้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานในการดูแลเท้า¹⁶ ที่สามารถส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลผู้ป่วยโรคเบาหวาน มีสุขภาพเท้าที่ดีตลอดไป¹⁷

ประสิทธิผลหลังจากนำรูปแบบการดูแลเท้า KUBO มาใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าเพิ่มขึ้นกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นเนื่องจากได้รับความรู้ ได้รับการสอนและฝึกทักษะการดูแลเท้า มีการตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลเท้า มีการตรวจเท้าตนเอง เช็ดเท้าตนเอง และบริหารเท้าทุกวัน⁹ การได้รับคู่มือการดูแลเท้า การบันทึกผลการตรวจ ประเมินเท้าลงในสมุดเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง และมีการติดตามการบันทึกข้อมูลการตรวจเท้าของผู้ป่วยจากเจ้าหน้าที่ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการจัดการตนเองที่เหมาะสม มีพฤติกรรมดูแลเท้าที่ถูกต้อง¹⁸

ด้านการชาที่เท้า โดยการตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าด้วย Semmes-Weinstein monofilament 10 กรัม พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการชาที่เท้าซ้ายและเท้าขวาลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) เนื่องจากผู้ป่วยโรคเบาหวานมีการชาที่เท้าซ้ายและเท้าขวาลดลง การได้รับความรู้เรื่องข้อห้ามปฏิบัติเกี่ยวกับการเลือกรองเท้า การบริหารเท้า ได้รับการสอนและฝึกทักษะการตรวจประเมินการไหลเวียนเลือดที่เท้า การตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้า การบันทึกผลการตรวจ ประเมินเท้าลงในสมุดเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ผลการตรวจเท้าอยู่ในเกณฑ์ปกติ⁸ และการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานโดยการเสริมแรงสนับสนุนและให้คำปรึกษาในการดูแลเท้า ทำให้ผู้ป่วยเบาหวานมีความตั้งใจและความพยายามในการที่จะฝึกหัดการดูแลเท้า¹⁶ เพื่อให้สามารถดูแลเท้าตนเองที่บ้านได้ เช่น การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การประเมินเท้า การป้องกันการบาดเจ็บ การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า โดยการบริหารเท้าเพื่อลดอาการชาบริเวณเท้า¹⁹ และด้านการเกิดแผลที่เท้า พบว่า หลังใช้รูปแบบการดูแลเท้า KUBO เป็นเวลา 4 เดือน ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่เกิดแผลที่เท้า ร้อยละ 100 อภิปรายได้ว่า การที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่เกิดแผลที่เท้า เกิดจากการได้รับรูปแบบการดูแลเท้าด้านความรู้เรื่องการดูแลเท้า¹⁷ ได้รับการสอนและฝึกทักษะในการดูแลเท้า การตรวจและประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าด้วยตนเอง ประกอบด้วยการตรวจสุขภาพเท้า การตรวจดูสภาพผิวหนัง ตรวจจุดเท้า ตรวจอุณหภูมิของผิวหนัง และบันทึกผลการตรวจ ประเมินเท้าลงในสมุดเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลเท้าได้ โดยประเมินจากสมุดบันทึกตรวจเท้า พบว่า มีการตรวจดูเท้าตนเอง เช็ดเท้าตนเอง และบริหารเท้าทุกวัน ผลการคัดกรองความเสี่ยงต่อการเกิดแผลเบาหวานที่เท้าลดลง

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การนำรูปแบบการดูแลเท้า KUBO มาใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดการจัดการตนเอง มีพฤติกรรมการดูแลเท้าไปในทางที่ดีขึ้น เนื่องจากรูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย การให้ความรู้ การสอนให้ผู้ป่วยเกิดทักษะในการดูแลเท้า การตรวจและประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าด้วยตนเอง การจัดทำคู่มือการดูแลเท้าให้แก่ผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อเป็นแนวทางในการดูแลและจัดการตนเองไม่ให้เกิดแผลที่เท้า โดยการตรวจ ประเมิน และบันทึกข้อมูลการตรวจเท้าลงในสมุดเป็นประจำอย่างต่อเนื่อง ทุกสัปดาห์ รูปแบบดังกล่าวช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานเกิดความรับผิดชอบในการจัดการตนเอง และมีส่วนร่วมในการควบคุมพฤติกรรมของตนเอง กำกับตนเอง นำไปสู่การแก้ไขปัญหาและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำผลการดูแลเท้าไปพัฒนาแนวปฏิบัติหรือมาตรฐานการพยาบาลในการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้

2. ควรนำรูปแบบการดูแลเท้าไปใช้เป็นแนวทางในการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ทุกหน่วยบริการ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในตัวแปรอื่น และกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก

2. ควรมีการศึกษาวิจัยรายกรณี เพื่อปรับปรุงแบบการดูแลของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความซับซ้อนมากขึ้น

3. ควรศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลองโดยมีกลุ่มเปรียบเทียบแบบศึกษาสองกลุ่ม คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เพื่อยืนยันประสิทธิผลของรูปแบบ

References

1. Faculty of Medicine, Chiang Mai University. 14 November world diabetes day. Chiang Mai: News and Activities Chiang Mai University; 2021. (in Thai).
2. Division of Non-Communicable Diseases, Ministry of Public Health. Annual report NCDS 2023. Bangkok: Graphic Front and Design Publishing House; 2023. (in Thai).
3. Songkhla Provincial Public Health Office, Annual report NCDS 2022. Songkhla: Songkhla Province Information System; 2022. (in Thai).
4. Thungtak R. The prevalence and risk factors of diabetic foot ulcer in patients with type 2 diabetes mellitus at primary care setting in Trang province. Journal of Health and Health Management. 2023;9(2):230-41. (in Thai).
5. Diabetes Association of Thailand. Clinical practice guidelines for diabetes 2023. Bangkok: Srimuang Printing; 2023. (in Thai).
6. Chosivasakul K, Siyod P, Taapasanan W, Sethavaranon N. Factors related to foot ulcers of type 2 diabetic patients in diabetes clinics. Journal of Health and Nursing Research. 2023;39(2):184-94. (in Thai).
7. Nualthong W, Kunsongkeit W, Dungpaeng S. Predictors of preventing behaviors for foot ulcer in patients with diabetes Mellitus Type II. Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal. 2018;10(1):94-105. (in Thai).
8. Junchom K, Boontiam N, Sinsap N, Chankra J, Jaimun B. Development of health promotion activity model and foot care for the elderly with diabetes in Pathum Subdistrict Health Promoting

- Hospital. *Journal of Educational Innovation and Research*. 2022;6(2):504-19. (in Thai).
9. Udonswai P, Chomnirat W. Development of the self-management supporting system for patients with diabetic foot ulcer risk at Najan Health Promoting Hospital, Kalasin Province. *Research and Development Health System Journal*. 2021;14(3):97-110. (in Thai).
 10. Kanfer FH, Gaelick-Bays L. Self-management methods. In: Kanfer FH, Goldstein AP, Editors. *Helping people change: a textbook of methods*. 4th ed. New York: Pergamon Press; 1991.
 11. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. *Measurement in nursing research*. 2nd ed. Philadelphia, PA: F.A. Davis; 1991.
 12. Miles MB, Huberman AM. *Qualitative data analysis: an expanded sourcebook*. 2nd ed. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications; 1994.
 13. Hair JF, Babin BJ, Black WC, Anderson RE. *Multivariate data analysis*. 8th ed. Singapore: Cengage; 2019.
 14. Lalun A, Vutiso P, Sanloa P. Effects of educational and social support on foot ulcer prevention behaviors and HbA1c blood sugar levels among patients with diabetes at The Na Fai Subdistrict Health Promoting Hospital, Chaiyaphum Province. *Journal of Nursing and Health Care*. 2021;39(2):77-86. (in Thai).
 15. Phimchot B, Phajan T. Factors associated with preventive behaviors of diabetic foot ulcers among uncontrolled type 2 diabetes mellitus patients in Mueang District, Udon Thani Province. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen*. 2024;31(1):16-28. (in Thai).
 16. Siriniyomchai C. Nurses' roles in supporting self-management for preventing diabetic foot ulcer among patients with diabetes mellitus. *Journal of Nurses' Association of Thailand, Northern Office*. 2020;26(2): 78-89. (in Thai).
 17. Konyai J, Wayo W. Effects of a health promotion program on foot ulcer prevention behavior among uncontrolled type 2 diabetes mellitus patients. *Nursing Journal CMU*. 2024;51(1):73-85. (in Thai).
 18. Sohsai T. Effects of foot care knowledge and foot care program with coconut shell stepping with foot numbness on foot care behaviors and foot numbness in type 2 diabetes mellitus with uncontrollable glucose levels. *Journal of Research and Health Innovative Development*. 2022;3(3):150-62. (in Thai).
 19. Sangsawangchot R, Phothong J, Voraroon S. The development of foot care model using coconut shell material in community among type 2 in diabetic mellitus patients in one sub-district, Suphanburi Province, Thailand. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Suphanburi*. 2022; 5(2):61-78. (in Thai).