

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้า ของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดอุบลราชธานี

อมรรัตน์ นระสนธิ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

พัชรารัตน์ อนุพันธ์ พย.ม. (การพยาบาลผู้ใหญ่)

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ติดต่อผู้เขียน: อมรรัตน์ นระสนธิ Email: amornrat.n@ubu.ac.th

วันรับ:	26 ธ.ค. 2568
วันแก้ไข:	26 พ.ค. 2569
วันตอบรับ:	4 มิ.ย. 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวาน กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 58 ราย ที่มารับบริการที่คลินิกโรคเบาหวาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนน้อย ตำบลบุ่งหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี โดยคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเข้า (1) ผู้ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งที่มีและไม่มีโรคอื่น ๆ ร่วมด้วย และ (2) ไม่เคยมีประวัติการเกิดแผลที่เท้า โดยจัดเข้ากลุ่มแบบสุ่มรายชื่อลำดับที่ กลุ่มละ 29 ราย กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าที่พัฒนาขึ้นโดยอิงตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์ (Becker's Health Belief Model) เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน โรคร่วม ดัชนีมวลกาย รายได้เฉลี่ยต่อเดือน โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้า และแบบสอบถามพฤติกรรมดูแลเท้า มีค่าความเที่ยงตามสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.78 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) การทดสอบ paired t-test และการทดสอบ independent t-test ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมดูแลเท้าหลังได้รับโปรแกรมของกลุ่มทดลอง (mean=44.93, SD=5.03) สูงกว่าก่อนการทดลอง (mean=38.07, SD=7.48) และสูงกว่ากลุ่มควบคุม (mean=38.03, SD=7.00) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ดังนั้น พยาบาลควรนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เท้าและส่งเสริมพฤติกรรมดูแลตนเองอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: เบาหวานชนิดที่ 2; พฤติกรรมดูแลเท้า; แอปพลิเคชัน; แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญทั่วโลก โดยคาดว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยสูงถึง 629 ล้านคน สำหรับประเทศไทยพบว่า อุบัติการณ์โรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีผู้ป่วยรายใหม่ประมาณ 3 แสนคนต่อปี และมีผู้ป่วยอยู่ในระบบทะเบียนของกระทรวงสาธารณสุขกว่า 3.20 ล้านคน อีกทั้งอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานในช่วงปี พ.ศ. 2560-2564 มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾ และทุกภาคของประเทศมีอัตราการตายเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีอัตราสูงกว่าภาคอื่นอย่างชัดเจน⁽²⁾ จังหวัดอุบลราชธานีพบจำนวนผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2562-2565⁽³⁾ และสอดคล้องกับข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนน้อย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ซึ่งพบจำนวนผู้ป่วยเบาหวานและผู้ป่วยที่มีแผลที่เท้ารายใหม่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงปี พ.ศ. 2563-2567 แผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ เกิดจากความผิดปกติของระบบประสาท การไหลเวียนเลือดและภูมิคุ้มกันที่ลดลง ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อและมีความเสี่ยงต่อการถูกตัดขาสูงกว่าคนทั่วไปหลายเท่า⁽⁴⁾ ในประเทศไทยพบรายงานผู้ป่วยเบาหวาน ร้อยละ 15 เกิดแผลที่เท้า และในจำนวนนี้ ร้อยละ 14-24 ต้องตัดแขนขา โดยพบสถิติผู้ป่วยเบาหวานถูกตัดขาสูงถึง 14,000 รายต่อปี⁽⁵⁾ ก่อให้เกิดภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ภาวะลักษณะ และการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้ป่วย⁽⁶⁾ โดยพบว่า ผู้ป่วยที่ถูกตัดแขนขาร้อยละ 68 จะเสียชีวิตภายใน 5 ปี⁽⁷⁾

ปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าคือพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน^(8,9) อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผู้ป่วยจำนวนมากยังมีพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่เหมาะสม เช่น ขาดการตรวจเท้าด้วยตนเองและมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดแผล⁽¹⁰⁻¹³⁾ ทั้งนี้พบว่า การมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่เหมาะสมสามารถลดการเกิดแผลและลดการถูกตัดเท้าได้

สูงถึงร้อยละ 85⁽⁵⁾ การส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่เหมาะสม เช่น การตรวจคัดกรองเท้าอย่างสม่ำเสมอ การให้ความรู้ การตรวจเท้าด้วยตนเอง และการติดตามดูแลอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นแนวทางสำคัญในการป้องกันภาวะแทรกซ้อน สอดคล้องกับแนวทางการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานของกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเสริมสร้างความรู้แก่บุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วย และสนับสนุนการดูแลเท้าด้วยตนเองอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง เพื่อลดภาวะแทรกซ้อนและการสูญเสียจากโรคเบาหวาน⁽¹⁴⁾

แนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์และคณะ⁽¹⁵⁾ เป็นกรอบแนวคิดที่สามารถอธิบายและทำนายพฤติกรรมสุขภาพ โดยเน้นองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรค การรับรู้ความสามารถของตนเอง และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ซึ่งจากหลักฐานเชิงประจักษ์พบว่า องค์ประกอบดังกล่าวมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานได้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของโรครวมทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรค⁽¹⁶⁾ การรับรู้โอกาสเสี่ยงในการถูกตัดเท้า การรับรู้อุปสรรคในการดูแลเท้า ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเท้า การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนจากครอบครัว และการได้รับคำแนะนำจากบุคลากรสุขภาพ ล้วนมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานได้^(13,17) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การประยุกต์ใช้แนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ส่งผลให้กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการป้องกันโรคสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽¹⁸⁾ รวมทั้งมีคะแนนการรับรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการดูแลตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ⁽¹⁹⁾ และมีความรู้ พฤติกรรม และประสิทธิภาพในการดูแลเท้าสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽²⁰⁾

ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนมาใช้ในการส่งเสริมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเบาหวานอย่างแพร่หลาย⁽²¹⁻²³⁾ โดยพบว่าสามารถเพิ่มความรู้ ทักษะการดูแลตนเอง และความต่อเนื่องของพฤติกรรมสุขภาพ รวมทั้งมีความพึงพอใจต่อการใช้งาน⁽²¹⁻²⁴⁾ นอกจากนี้ การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (digital intelligent intervention) ยังช่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเองได้⁽²⁵⁾ ขณะเดียวกัน การใช้แอปพลิเคชันมือถือและสื่อการให้ความรู้ดิจิทัลยังส่งผลเชิงบวกต่อความรู้และการปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรค⁽²⁶⁾ เทคโนโลยีดังกล่าวจึงทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสำคัญในการเสริมกลไกของความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอย่างเป็นรูปธรรม โดยช่วยเพิ่มการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรงของโรค และการรับรู้ประโยชน์ในการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ พร้อมทั้งให้คำแนะนำการปฏิบัติที่เหมาะสมเฉพาะบุคคล ผ่านช่องทางที่เข้าถึงง่าย และทบทวนได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งช่วยลดอุปสรรค และกระตุ้นการปฏิบัติด้วยการแจ้งเตือน การให้กำลังใจ และการติดตามผล ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นในการดูแลตนเองมากยิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าปัจจุบันจะมีการนำเทคโนโลยีแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนมาใช้ในการส่งเสริมการจัดการตนเองของผู้ป่วยเบาหวานเพิ่มขึ้น แต่การพัฒนาโปรแกรมที่มุ่งเน้นเฉพาะพฤติกรรมการดูแลเท้าโดยประยุกต์ใช้แนวความคิดความเชื่อด้านสุขภาพยังมีจำกัด โดยเฉพาะในบริบทของประเทศไทย งานวิจัยที่ผ่านมาในประเทศส่วนใหญ่เน้นการใช้แอปพลิเคชันเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลหรือส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโดยรวมมากกว่าการป้องกันแผลที่เท้าโดยตรง ซึ่งพบว่า สามารถปรับปรุงพฤติกรรมป้องกันโรค การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกายได้⁽¹⁸⁾ หรือแม้ว่าจะมีการศึกษาที่พัฒนาโปรแกรมการดูแลเท้าร่วมกับแอปพลิเคชันเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ซึ่งพบว่า สามารถปรับปรุงพฤติกรรมดูแลตนเอง

ได้⁽²³⁾ แต่โปรแกรมหังกล่าวยังไม่ได้ออกแบบบนกรอบแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพอย่างเป็นระบบ และยังขาดการเน้นองค์ประกอบสำคัญของแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์ อุปสรรค และสิ่งกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติ ดังนั้น จึงยังปรากฏช่องว่างทางองค์ความรู้ในการพัฒนาและประเมินผลโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าที่ผสมผสานแนวความคิดความเชื่อด้านสุขภาพเข้ากับเทคโนโลยีแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนอย่างครบถ้วน โดยเฉพาะการใช้แอปพลิเคชันเป็นเครื่องมือกระตุ้นการรับรู้ความเสี่ยง สนับสนุนการดูแลตนเอง และเสริมแรงทางสังคมจากครอบครัวและเพื่อนอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีคุณสมบัติเข้าถึงง่าย น่าสนใจ และใช้งานสะดวก ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน โดยประยุกต์ใช้แนวความคิดความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนเพื่อเสริมสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรง เพิ่มการรับรู้ประโยชน์ ลดอุปสรรค เสริมสร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และส่งเสริมการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งคาดว่าจะช่วยลดการเกิดแผลและการตัดเท้า/ขา รวมทั้งส่งเสริมคุณภาพชีวิตในระยะยาว

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมหังกล่าวต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง จังหวัดอุบลราชธานี

วิธีการศึกษา

การศึกษาใช้ระเบียบวิธีวิจัยการวิจัยกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest – posttest design)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โนน้อย อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม G*Power⁽²⁷⁾ กำหนดอำนาจทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.80 กำหนดค่า

ความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ (significant level) ที่ 0.05 และขนาดความสัมพันธ์ของตัวแปร (effect size) คำนวณจากสูตรของ Glass⁽²⁸⁾ จากงานวิจัยที่ผ่านมาของนิตยา สุขชัยสงค์ และคณะ⁽²³⁾ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 21 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง จึงเพิ่มจำนวนอีกร้อยละ 30 โดยคำนวณตามสูตรของ Gubta และคณะ⁽²⁹⁾ ได้กลุ่มละ 30 ราย รวมเป็น 60 ราย และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง การศึกษาครั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 58 ราย กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 29 ราย เนื่องจากระหว่างการศึกษามีการสูญเสียตัวอย่าง กลุ่มละ 1 ราย เนื่องจากย้ายถิ่นฐาน ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบทุกขั้นตอน

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ (1) ผู้ที่แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งที่มีและไม่มีโรคอื่น ๆ ร่วมด้วย (2) อายุ 20 ปีขึ้นไป (3) มีโทรศัพท์มือถือแบบสมาร์ตโฟนที่สามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ (4) สามารถอ่าน พูด และเขียนภาษาไทยได้ (5) ไม่เคยมีประวัติการเกิดแผลที่เท้า และ (6) ยินดีเข้าร่วมการวิจัย เกณฑ์การคัดออก ดังนี้ (1) เป็นผู้ที่เป็เบาหวานขณะตั้งครรภ์ หรือผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 1 (2) ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบขั้นตอน และ (3) มีอาการเจ็บป่วย ความผิดปกติ หรืออาการแทรกซ้อนระหว่างเข้าร่วมโครงการวิจัย

ภายหลังจากกำหนดคุณสมบัติและขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยจากประวัติในแฟ้มผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้อมูลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยใช้การสุ่มอย่างง่ายในการจัดกลุ่มตัวอย่าง โดยสลับการเก็บข้อมูลเป็นรายสัปดาห์ กำหนดสัปดาห์ที่ 1 และ 3 เป็นกลุ่มควบคุม และสัปดาห์ที่ 2 และ 4 เป็นกลุ่มทดลอง โดยจัดกลุ่มควบคุมให้ครบก่อน แล้วจึงจัดกลุ่มทดลอง พร้อมควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนด้วยวิธีการจับคู่ ตามระดับการศึกษาและระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติใกล้เคียงกัน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่

โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์⁽¹⁵⁾ เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ประกอบด้วย 4 กิจกรรมหลักดังนี้

1) การรับรู้ของบุคคล มุ่งเสริมสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดแผลที่เท้า เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักถึงภาวะคุกคามของโรค และเกิดแรงจูงใจในการป้องกัน โดยใช้ตัวแบบด้านลบสะท้อนผลกระทบจากการไม่ดูแลเท้า และตัวแบบด้านบวกเพื่อเสริมการรับรู้ประโยชน์ของการดูแลเท้า พร้อมทั้งลดอุปสรรคในการปฏิบัติ ผ่านการให้ความรู้ที่เข้าใจง่ายเกี่ยวกับความเสี่ยงผลกระทบ และวิธีการดูแลเท้าที่ถูกต้อง ได้แก่ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้าด้วยตนเอง การป้องกันการเกิดแผล การส่งเสริมการไหลเวียนเลือด และการดูแลเมื่อเกิดบาดแผล โดยใช้แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือที่มีภาพประกอบชัดเจน ระบบแจ้งเตือน และฟังก์ชันบันทึกการเปลี่ยนแปลงของสภาพเท้า

2) การกระตุ้นปัจจัยร่วม โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนแผลที่เท้าผ่านการเรียนรู้เชิงรุกด้วยแอปพลิเคชัน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องและต่อเนื่องเกี่ยวกับการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า

3) การรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยการสาธิตและฝึกปฏิบัติการดูแลเท้าด้วยตนเอง ได้แก่ การทำความสะอาดเท้า การตรวจเท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือด และการดูแลบาดแผล เพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างถูกต้อง

4) การกระตุ้นสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมผ่านกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนในรูปแบบกลุ่มออนไลน์ และการสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว เพื่อเสริมแรงจูงใจให้ผู้ป่วยปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลเท้าอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องและเหมาะสม

แอปพลิเคชันการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน (ภาพที่ 1) แอปพลิเคชันในการศึกษาครั้งนี้ ได้รับการ-

ภาพที่ 1 ตัวอย่างแอปพลิเคชัน



พัฒนาโดยยึดตามแนวคิดวงจร PDCA (Plan-Do-Check-Act) ของเดมิ่ง⁽³⁰⁾ เพื่อให้กระบวนการพัฒนาระบบและมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นวางแผน (Plan) วิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์จากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อกำหนดกรอบแนวคิด เนื้อหา และรูปแบบการใช้งานที่เหมาะสม (2) ขั้นดำเนินการ (Do) ออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันให้ใช้งานง่าย ครอบคลุมความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การดูแลเท้า ปัจจัยเสี่ยง และความรุนแรงของแผลที่เท้า พร้อมฟังก์ชันบันทึกข้อมูล ระบบแจ้งเตือนการแลกเปลี่ยนข้อมูล และการติดต่อบุคลากรสุขภาพโดยบูรณาการผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (3) ขั้นตรวจสอบ (Check) ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน และทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างนักร้อง เพื่อประเมินความเหมาะสมและความสะดวกในการใช้งาน และ (4) ขั้นปรับปรุง (Act) ปรับแก้แอปพลิเคชันตามข้อเสนอแนะ เพื่อให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริงในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน และโรคร่วม ดัชนีมวลกาย ประวัติการสูบบุหรี่ ลักษณะ

คำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ (checklist) และเติมข้อความ (open ended)

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุญาตใช้เครื่องมือ-วิจัยจากนิสิตรัตน์ ปุราสกา และคณะ⁽³¹⁾ เป็นแบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับ เท่ากับ 0.85 ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ การรักษาความสะอาดของเท้า จำนวน 4 ข้อ การตรวจเท้าเพื่อหาสิ่งผิดปกติ จำนวน 3 ข้อ การตัดเล็บ จำนวน 3 ข้อ การสวมใส่รองเท้า และการเลือกซื้อรองเท้า จำนวน 5 ข้อ การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า จำนวน 2 ข้อ การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า จำนวน 3 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ให้ผู้ตอบเลือกตามความถี่ของการปฏิบัติ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ (ทุกวัน) ปฏิบัติบ่อยครั้ง (4-6 ครั้งต่อสัปดาห์) ปฏิบัติบางครั้ง (1-3 ครั้งต่อสัปดาห์) และไม่เคยปฏิบัติ โดยให้คะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน ตามลำดับ คะแนนรวมของแบบสอบถามมีค่าตั้งแต่ 0-60 คะแนน การแปลผลคะแนนพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้า แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ พฤติกรรมการดูแลเท้าระดับต่ำ (0-20 คะแนน) พฤติกรรมการดูแลเท้าระดับปานกลาง (21-40 คะแนน) และพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าระดับสูง (41-60 คะแนน)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าและแอปพลิเคชันการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์แพทย์ และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านนวัตกรรมทางการพยาบาลและการพัฒนาแอปพลิเคชัน ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ (index of item-objective congruence: IOC) พบว่า โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้า และแอปพลิเคชันการดูแลเท้า มีค่า IOC เท่ากับ 0.92 และ 0.92 ตามลำดับ หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมและแอปพลิเคชันไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 ราย เพื่อประเมินความเหมาะสมของขั้นตอน เนื้อหา และความเข้าใจ ก่อนนำไปใช้จริงในการวิจัย สำหรับแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ผู้วิจัยได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (reliability) โดยคำนวณค่า Cronbach's alpha coefficient ได้เท่ากับ 0.78 ซึ่งอยู่ในระดับยอมรับได้

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เลขที่ UBU-REC 69/2568 ลงวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2568 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล และสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วม รวมทั้งสิทธิในการถอนตัวออกจากการศึกษาได้ตลอดเวลาโดยไม่ส่งผลเสียใดๆ ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะถูกเก็บรักษาเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยซักถามข้อสงสัย และพิจารณาตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยโดยสมัครใจ ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้เข้าร่วมได้รับการชี้แจงข้อมูลครบถ้วน และลงนามในหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (informed consent)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะทดลอง

กลุ่มควบคุม ได้รับการพยาบาลตามปกติ สัปดาห์ที่ 1 ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมการดูแลเท้า (ครั้งที่ 1) (20 นาที) และสัปดาห์ที่ 8 ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้า (ครั้งที่ 2) (20 นาที) จากนั้นกลุ่มตัวอย่างได้รับการฝึกทักษะการดูแลเท้า พร้อมทั้งคำแนะนำในการใช้งานแอปพลิเคชันสำหรับการดูแลเท้า (90 นาที)

กลุ่มทดลอง เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้า โดยมีการใช้แอปพลิเคชันเป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมในการติดตาม และกระตุ้นการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง จำนวน 4 ครั้ง เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโนนน้อย

สัปดาห์ที่ 1 ตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลและพฤติกรรมการดูแลเท้า (ครั้งที่ 1) (20 นาที) และเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม การสร้างการรับรู้เกี่ยวกับแผลที่เท้า “กิจกรรมกระตุ้นและส่งเสริมการรับรู้ที่ดีต่อพฤติกรรมดูแลเท้า” (90 นาที)

สัปดาห์ที่ 2 การเสริมความสามารถในการดูแลเท้า “กิจกรรมการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้า” โดยผู้วิจัยเป็นผู้สาธิตการดูแลเท้า และให้กลุ่มทดลองฝึกปฏิบัติการดูแลเท้าด้วยตนเอง (75 นาที)

สัปดาห์ที่ 3 การกระตุ้นแรงจูงใจ “กิจกรรมกระตุ้นสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรม” โดยการให้ความรู้กับผู้ดูแลหลัก (สามี/ภรรยา/บุตร) (60 นาที)

สัปดาห์ที่ 4 การทบทวนการฝึกปฏิบัติ “กิจกรรมการรับรู้ความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดแผลที่เท้า” (ครั้งที่ 2) (75 นาที)

สัปดาห์ที่ 5 และ 7 ส่งข้อความเตือนและติดตามปัญหาการดูแลเท้าผ่านแอปพลิเคชันไลน์

สัปดาห์ที่ 8 ตอบแบบสอบถามพฤติกรรมการดูแลเท้า (ครั้งที่ 2) กล่าวขอบคุณและแจ้งสิ้นสุดการวิจัย (30 นาที)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เปรียบเทียบลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง วิเคราะห์โดยใช้สถิติไคสแควร์ และสถิติทดสอบทีแบบอิสระ (independent t-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และเนื่องจากข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ และเป็นไปตามข้อตกลงของการใช้สถิติทดสอบที ผู้วิจัยจึงใช้สถิติ paired t-test ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าก่อนและหลังได้รับโปรแกรมในกลุ่มทดลอง และใช้สถิติ independent t-test ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าระหว่างกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติกับกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้า

ผลการศึกษา

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มควบคุมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 75.90) อายุระหว่าง 34-75 ปี (mean=52.52, SD=11.36) ส่วนมากอยู่ในช่วงอายุ 40-49 ปี (ร้อยละ 41.40) มากกว่าครึ่งประกอบอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 58.60) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 86.20) และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 89.70) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1,000-5,000 บาท (mean=2,779.31, SD=2,272.88) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักเท่ากับ 56.07 กิโลกรัม (SD=8.04) ส่วนสูงเฉลี่ย 154.55 เซนติเมตร (SD=7.20) และดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.40 กก./ม.² (SD=2.47) โดยเกือบครึ่งมีภาวะน้ำหนักเกินถึงอ้วนระดับ 1 (ร้อยละ 48.30) ส่วนใหญ่ไม่เคยสูบบุหรี่ (ร้อยละ 75.90) ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 9.34 ปี (SD=5.73) เกือบครึ่งมีโรคประจำตัวคือโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 48.25) ส่วนใหญ่ยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (ร้อยละ 93.10) และได้รับคำแนะนำการดูแลเท้าจากพยาบาลเป็นหลัก (ร้อยละ

86.20)

กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 86.20) อายุระหว่าง 20-69 ปี (mean=57.48, SD=9.76) มากกว่าครึ่งอยู่ในช่วงอายุ 50-59 ปี (ร้อยละ 55.17) ประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.70) มีสถานภาพสมรสคู่ (ร้อยละ 69.00) และจบการศึกษาระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 89.70) รายได้เฉลี่ยต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 1,000-5,000 บาท (mean=4,213.79, SD=2,489.94) น้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 65.16 กิโลกรัม (SD=10.03) ส่วนสูงเฉลี่ย 155.10 เซนติเมตร (SD=6.30) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 23.40 กก./ม.² (SD=2.47) โดยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอ้วนระดับ 1 (ร้อยละ 44.80) กลุ่มตัวอย่างเกือบทั้งหมดไม่เคยสูบบุหรี่ (ร้อยละ 96.55) ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ย 11.86 ปี (SD=5.90) เกือบครึ่งมีโรคความดันโลหิตสูงร่วมกับไขมันในเลือดสูง (ร้อยละ 44.80) และทุกรายยังไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (ร้อยละ 100.00) โดยส่วนใหญ่ได้รับคำแนะนำการดูแลเท้าจากพยาบาล (ร้อยละ 93.10) เมื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติไคสแควร์ พบว่า ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านเพศ อายุ อาชีพ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือน น้ำหนัก ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ประวัติการสูบบุหรี่ ระยะเวลาเป็นโรคเบาหวาน โรคประจำตัว และภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน (ตารางที่ 1)

เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานพบว่า ก่อนการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า ทั้งสองกลุ่มมีลักษณะพื้นฐานด้านพฤติกรรมการดูแลเท้าใกล้เคียงกัน หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดูแลเท้าสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบ จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=58)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=29)		กลุ่มควบคุม (n=29)		ไคสแควร์
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					0.315
ชาย	4	13.80	7	24.10	
หญิง	25	86.20	22	75.90	
อายุ (ปี)					0.365
Min=20, Max=75; Mean=55.00, SD=10.79	Min=20, Max=69 Mean=57.48, SD=9.76		Min=34, Max=75 Mean=52.52, SD=11.36		
20-39	1	3.45	2	6.90	
40-49	2	6.90	12	41.40	
50-59	16	55.17	7	22.14	
60-69	10	34.48	5	17.24	
70 ขึ้นไป	0	0.00	3	10.30	
อาชีพ					0.479
รับจ้างทั่วไป	8	27.60	7	24.15	
เกษตรกร	15	51.70	17	58.60	
ค้าขาย	5	17.20	2	6.90	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	1	3.45	3	10.35	
สถานภาพสมรส					0.207
โสด	3	10.35	1	3.45	
คู่	20	69.00	25	86.20	
หม้าย	5	17.20	1	3.45	
หย่าร้าง/แยกกันอยู่	1	3.45	2	6.90	
ระดับการศึกษา					1.00
ประถมศึกษา	26	89.70	26	89.70	
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	10.30	3	10.30	
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)	Min=1,000, Max=10,000 Mean=4,213.79, SD=2,489.94		Min=700, Max=10,000 Mean=2,779.31, SD=2,272.88		0.375
Min=700, Max=10,000; Mean=3,496.55, SD=2,471.17					
ต่ำกว่า 1,000	3	10.30	2	6.90	
1,000-5,000	19	65.50	24	82.80	
5,001-10,000	7	24.15	3	10.30	
น้ำหนัก (กก.)	Min=41.50, Max=96.00 Mean=65.16, SD=10.03		Min=40.00, Max=74.00 Mean=56.07, SD=8.04		0.072
Min=40.00, Max=96.00 Mean=60.61, SD=10.24					
ส่วนสูง (ซม.)	Min=146, Max=174 Mean=155.10, SD=6.30		Min=143, Max=175 Mean=154.55, SD=7.20		0.378
Min=143, Max=17 Mean=154.83, SD=6.71					

ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่ง

ตารางที่ 1 ผลการทดสอบ จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล (n=58) (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=29)		กลุ่มควบคุม (n=29)		ไคสแควร์
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ดัชนีมวลกาย (กก./ม ²)	Min=17.55, Max=42.66		Min=18.93, Max=29.72		0.420
Min=17.55, Max=42.66	Mean=27.21, SD=4.84		Mean=23.40, SD=2.47		
Mean=25.30, SD=4.26					
ต่ำกว่าปกติ (<18.50)	2	6.90	0	0.00	
ปกติ (18.50–22.99)	2	6.90	15	51.70	
น้ำหนักเกิน (23.00–24.99)	6	20.70	6	20.70	
อ้วนระดับ 1 (25.00–29.99)	13	44.80	8	27.60	
อ้วนระดับ 1 (25.00–29.99)	6	20.70	0	0.00	
ประวัติการสูบบุหรี่					0.068
ไม่เคยสูบบุหรี่	28	96.55	22	75.90	
เคยสูบแต่เลิกไปแล้ว	1	3.45	5	17.20	
ปัจจุบันยังสูบบุหรี่ (3–5 มวนต่อวัน)	0	0.00	2	6.90	
ระยะเวลาเป็นเบาหวาน (ปี)	Min=2, Max=25		Min=1, Max=20		0.498
Min=2, Max=25	Mean=11.86, SD=5.90		Mean=9.34, SD=5.73		
Mean=11.86, SD=5.90					
ประวัติการเจ็บป่วย					0.914
ไม่มีโรคประจำตัว	9	31.00	8	27.60	
โรคความดันโลหิตสูง	5	17.20	6	20.70	
โรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง	13	44.80	14	48.25	
ไขมันในเลือดสูง	2	6.90	1	3.45	
ภาวะแทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน					0.355
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	29	100.00	27	93.10	
ภาวะแทรกซ้อนที่ตา	0	0.00	1	3.45	
ภาวะแทรกซ้อนที่ไต	0	0.00	1	3.45	
แหล่งที่มาของคำแนะนำในการดูแลเท้า*					
แพทย์	19	65.50	10	34.50	
พยาบาล	27	93.10	25	86.20	
อสม.	15	51.70	14	48.30	
ญาติพี่น้อง/เพื่อน	0	0.00	4	13.80	
สื่อโทรทัศน์	2	6.90	7	24.10	
อินเทอร์เน็ต	3	10.30	1	3.45	

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนทดลองและหลังทดลอง (n=58)

พฤติกรรมการดูแลเท้า	กลุ่มทดลอง (n=29)		กลุ่มควบคุม (n=29)		t	p-value
	Mean (SD)	แปลผล	Mean (SD)	แปลผล		
ก่อนทดลอง	38.07(7.48)	ปานกลาง	38.14(7.19)	ปานกลาง	0.036	0.972
หลังทดลอง	44.93(5.03)	สูง	38.03(7.00)	ปานกลาง	-4.31	<0.001*

Independent-test, * p<0.01

ได้รับการพยาบาลตามปกติ (ตารางที่ 2) และเมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้า (mean=44.93, SD=5.03) สูงกว่าก่อนการทดลอง (mean=38.07, SD=7.48) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t=-5.42, p<0.01) (ตารางที่ 3)

วิจารณ์

การศึกษาพบว่า โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าที่พัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ มีส่วนช่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยโปรแกรมมุ่งเน้นการสร้างการรับรู้ของบุคคลผ่านการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน ภาวะแทรกซ้อนที่เท้า และวิธีการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าอย่างถูกต้อง ผ่านการเรียนรู้เชิงรุก ทำให้ผู้ป่วยเกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุ ความเสี่ยง และแนวทางการดูแลที่เหมาะสม โปรแกรมดำเนินกิจกรรมอย่างเป็นลำดับ โดยสัปดาห์ที่ 1 เน้นการให้ความรู้เพื่อเสริมการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรง

ของการเกิดแผลที่เท้า สัปดาห์ที่ 2 เน้นการสาธิตและฝึกปฏิบัติการดูแลเท้า เพื่อเสริมทักษะและความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง และสัปดาห์ที่ 3 เน้นการติดตามกระตุ้นเตือน และการสนับสนุนจากครอบครัว เพื่อเสริมสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดสิ่งชักนำให้เกิดการกระทำในแบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ นอกจากนี้ โปรแกรมยังส่งเสริมการรับรู้ประโยชน์และลดการรับรู้อุปสรรค โดยใช้ตัวแบบด้านบวกและสื่อการเรียนรู้ที่เข้าใจง่าย ครอบคลุมการทำความเข้าใจ การตรวจเท้าด้วยตนเอง การป้องกันการเกิดแผล การบริหารเท้า และการดูแลบาดแผลเบื้องต้น ควบคู่กับการใช้แอปพลิเคชันและการสื่อสารผ่านไลน์ ซึ่งมีฟังก์ชันให้ผู้ป่วยสามารถทบทวนความรู้ บันทึกสภาพเท้า และรับการแจ้งเตือน ช่วยลดอุปสรรคด้านเวลาและการเข้าถึงข้อมูล ส่งผลให้สามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้อย่างสม่ำเสมอ อีกทั้งการจัดกลุ่มออนไลน์แบบเพื่อนช่วยเพื่อนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ทำหน้าที่เป็นสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติและแหล่งสนับสนุนทางสังคม ช่วยกระตุ้นให้ผู้ป่วยระลึกและปฏิบัติการดูแลเท้าอย่างต่อเนื่องผ่านการแจ้งเตือน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการให้กำลังใจ

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานของกลุ่มทดลอง ระหว่างก่อนทดลองและหลังทดลอง (n=29)

พฤติกรรมการดูแลเท้า	mean (SD)	แปลผล	t	p-value
ก่อนทดลอง	38.07(7.48)	ปานกลาง	-5.420	<0.001*
หลังทดลอง	44.93(5.03)	สูง		

Paired t-test, *p<0.01

ระหว่างสมาชิก ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจและความตระหนัก ในการปฏิบัติพฤติกรรมมากขึ้น ควบคู่กับการให้คำปรึกษารายบุคคลผ่านไลน์ในรูปแบบข้อความโต้ตอบ โดยผู้วิจัยให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่องตามปัญหาและบริบท ของแต่ละราย เช่น การดูแลแผลเบื้องต้น การเลือกใช้ รองเท้า การประเมินความเสี่ยงของแผลที่เท้า และการ-ปรับพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน รวมทั้งมีการติดตามอาการและการปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ และในกรณีที่มี ปัญหาหรือข้อสงสัยเร่งด่วน ได้มีการสื่อสารเพิ่มเติมผ่าน การโทรศัพท์เพื่อให้คำแนะนำเชิงลึกที่เหมาะสมเฉพาะ บุคคล ซึ่งช่วยลดอุปสรรคในการเข้าถึงบริการสุขภาพ เสริมสร้างความเข้าใจที่ถูกต้อง และเพิ่มความมั่นใจใน การปฏิบัติพฤติกรรม ขณะเดียวกัน โปรแกรมได้เสริม สร้างความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองผ่านการ สาธิตและฝึกปฏิบัติการดูแลเท้า โดยมีการสาธิต และฝึก ปฏิบัติย้อนกลับ 2 ครั้ง ทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติได้ ถูกต้อง และเกิดความมั่นใจ สอดคล้องกับข้อคิดเห็นของ กลุ่มตัวอย่างที่ว่า “ทำได้เอง ตอนนี้ทำเกือบทุกวัน มั่นใจ ว่าทำได้ถูกต้อง” และจากการสังเกตพบว่า กลุ่มตัวอย่าง สามารถปฏิบัติการดูแลและบริหารเท้าได้ถูกต้อง การรับรู้ ความสามารถดังกล่าวช่วยลดการรับรู้อุปสรรคและ ส่งเสริมการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการมี ส่วนร่วมของบุคคลในครอบครัวยังเป็นแรงสนับสนุน สำคัญที่ช่วยเสริมแรงจูงใจให้ผู้ป่วยปฏิบัติพฤติกรรม อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า แรง-สนับสนุนจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับ พฤติกรรมการดูแลเท้า^(12,17) ประกอบกับผู้ป่วยส่วนใหญ่ มีระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี ซึ่งอาจ ทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลเท้ามากขึ้น ส่งผลให้ตอบสนองต่อกิจกรรมในโปรแกรมได้ดี และมี แนวโน้มปฏิบัติพฤติกรรมดูแลเท้าอย่างสม่ำเสมอ และสอดคล้องกับงานวิจัยที่รายงานว่า โปรแกรมตาม แนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพพร้อมกับการใช้สื่อดิจิทัล สามารถส่งเสริมความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมดูแล ตนเองได้อย่างมีนัยสำคัญ^(19,20,23,26)

ผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริม พฤติกรรมการดูแลเท้า มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การดูแลเท้าสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า หลังได้รับ โปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานโดย ประยุกต์ใช้แนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพพบว่า กลุ่ม ทดลองมีพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวาน พฤติกรรม การรับประทานอาหาร และการออกกำลังกาย สูงกว่าก่อน ได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติ⁽¹⁸⁾ แสดงว่า กลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งมักเน้นการให้ความรู้ผ่านการบรรยายเมื่อมาตรวจ ตามนัด ร่วมกับการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น แผ่นพับ ซึ่งอาจ ไม่ดึงดูดความสนใจ และมักให้ไม่เอื้อต่อการทบทวน อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสื่อสิ่งพิมพ์มีประสิทธิภาพในการเรียนรู้ น้อยกว่าสื่ออิเล็กทรอนิกส์⁽³²⁾ ประกอบกับกลุ่มควบคุม ได้รับแรงสนับสนุนจากครอบครัวค่อนข้างน้อย อาจทำให้ ขาดแรงจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง ใน ขณะที่กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่มีโครงสร้างชัดเจน ครอบคลุมองค์ประกอบของแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ ทั้งการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ อุปสรรค และความสามารถของตนเอง ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชัน การดูแลเท้าและกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน ทำให้ผู้ป่วยได้รับ ข้อมูลที่ถูกต้อง สม่ำเสมอ และเกิดการเสริมแรงเชิงบวก ส่งผลให้มีความสนใจในการปฏิบัติพฤติกรรมดูแลเท้า อย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่าน มาที่พบว่า โมบายแอปพลิเคชันและโปรแกรมส่งเสริม พฤติกรรมสุขภาพสามารถพัฒนาพฤติกรรมดูแล ตนเองของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ^(19,20,23,26) ส่งผล ให้กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลเท้า สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$)

ผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรม การดูแลเท้าโดยรวมอยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตามยังพบ พฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมในบางประเด็นซึ่งอาจส่งผลต่อ การเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานได้ ได้แก่ การไม่สวม รองเท้าที่ห่อหุ้มเท้าได้ดีและมีขนาดเหมาะสม การขาด

การบริหารเท้าอย่างสม่ำเสมอ การปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องเมื่อต้องเปลี่ยนรองเท้าคู่มือ และการดูแลผิวหนังให้ชุ่มชื้นไม่เพียงพอ ดังนั้นควรเน้นย้ำการให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม การบริหารเท้าอย่างสม่ำเสมอ การปฏิบัติตัวเมื่อเปลี่ยนรองเท้าคู่มือ การดูแลผิวหนังให้ชุ่มชื้นอย่างเหมาะสม นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีดัชนีมวลกายเกินเกณฑ์มาตรฐาน จึงควรส่งเสริมการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค ร่วมกับการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมน้ำหนักและระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ อันจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าในอนาคต นอกจากนี้พบว่าญาติหรือบุคคลในครอบครัวให้คำแนะนำด้านการดูแลเท้าแก่ผู้ป่วยเบาหวานในสัดส่วนที่ค่อนข้างน้อย ดังนั้นควรส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการสนับสนุนและกระตุ้นการดูแลเท้าอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากแรงสนับสนุนจากครอบครัวเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน⁽¹⁷⁾

ข้อจำกัดในการทบทวน

การศึกษาครั้งนี้ดำเนินการในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 และเก็บข้อมูลจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพียงแห่งเดียว จึงอาจมีข้อจำกัดในการสรุปอ้างอิงผลไปยังผู้ป่วยเบาหวานชนิดอื่น หรือประชากรในพื้นที่อื่นได้

ข้อเสนอแนะและแนวทางการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1) ด้านการปฏิบัติการ หน่วยงานและทีมสุขภาพสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน โดยประยุกต์ใช้แนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพ เพื่อเสริมสร้างการรับรู้ ความรุนแรงของการเกิดแผลที่เท้า การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกัน การรับรู้อุปสรรค และการเพิ่มปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ อันจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องและเหมาะสมอย่างต่อเนื่อง

2) ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าโดยประยุกต์ใช้แนวคิด

ความเชื่อด้านสุขภาพสามารถเพิ่มระดับความเชื่อด้านสุขภาพและส่งเสริมให้ผู้ป่วยเบาหวานมีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่เหมาะสมมากขึ้น สะท้อนให้เห็นว่าแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพเป็นกรอบแนวคิดที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพอย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้น ควรมีการนำโปรแกรมดังกล่าวไปทดลองใช้ในบริบทบริการสุขภาพที่หลากหลาย และขยายผลในหน่วยบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิอื่น ๆ เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริงในระบบบริการสุขภาพ รวมทั้งเป็นข้อมูลสนับสนุนการพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยเบาหวานในระดับนโยบาย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1) ควรมีการติดตามผลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องในระยะยาว เช่น 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปี หลังเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อประเมินการคงอยู่ของประสิทธิภาพของโปรแกรม รวมทั้งออกแบบโปรแกรมให้มีการกระตุ้นเตือนหรือเสริมแรงเป็นระยะ และพิจารณาผลลัพธ์ด้านอื่นที่มีความสำคัญทางคลินิก เช่น ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (HbA1c) อัตราการเกิดแผลที่เท้า และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

2) ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานต่อคุณภาพชีวิต เพื่อประเมินผลกระทบของโปรแกรมในมิติด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมอย่างครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

3) ควรพัฒนาลือติจิทัลรูปแบบอื่น ๆ เช่น วิดีโอเชิงโต้ตอบ แอปพลิเคชันอัจฉริยะ หรือแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อใช้ในการให้ความรู้และส่งเสริมการดูแลเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้าให้เหมาะสมกับบริบทและความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีของผู้ป่วย

4) ควรนำโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพโดยประยุกต์ใช้แนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพไปพัฒนาและศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังอื่น ๆ เพื่อขยายองค์ความรู้และประโยชน์ของแนวคิดดังกล่าวในบริบทการพยาบาลและการส่งเสริมสุขภาพ

5) ควรมีการออกแบบการวิจัยในรูปแบบการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial: RCT) เพื่อเพิ่มความเข้มแข็งของหลักฐานเชิงประจักษ์ และลดอคติจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ทำให้สามารถสรุปเชิงเหตุและผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรม การดูแลเท้าได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับการสนับสนุนจากคณะพยาบาล-ศาสตร์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ป่วยเบาหวานทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ-ตำบลโนนน้อย ตำบลบุ่งหวาย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ที่อำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือ ในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค. จำนวนและอัตราการตายด้วย 5 โรค NCD 2560-2564 [อินเทอร์เน็ต]. 2565 [สืบค้นเมื่อ 10 ต.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://www.ddc.moph.go.th/dncd/news.php?news=39911>
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงานกระทรวงสาธารณสุข. จำนวนและอัตราการตายด้วยโรคเบาหวานต่อประชากรแสนคน ระหว่างปี 2560-2564 จำแนกรายเขตสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2563 [สืบค้นเมื่อ 10 ต.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1392420230228064621.pdf>
3. เขตสุขภาพที่ 10 จังหวัดอุบลราชธานี. ลดป่วย ลดตาย และการสร้างความมั่นคงทางสุขภาพ: สาขาโรคหลอดเลือดหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง (NCD) แบบรายงานการตรวจ-ราชการกระทรวงสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 10 ต.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: https://inspection.moph.go.th/e-inspection/file_report_summary/2023-03-21-04-52-57.pdf
4. รัชฎา สหวรรณกุลศักดิ์. การศึกษาความชุกตามระดับความเสี่ยงของการเกิดแผลเบาหวานที่เท้า. วารสารศูนย์การศึกษา แพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า 2566;30(1): 71-82.
5. ดวงใจ พรหมพยัคฆ์, มณฑนา อัจฉริยะศักดิ์ชัย, ศักดา เปรม-ไทยสงค์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2560; 26(2):353-61.
6. ชยพล ศิรินิยมชัย. การจัดการเท้าเบาหวาน: ศาสตร์และศิลป์ การพยาบาล. เชียงใหม่: คณะพยาบาลศาสตร์แมค-คอร์มิค มหาวิทยาลัยพายัพ; 2563.
7. Levy N, Gillibrand W. Management of diabetic foot ulcers in the community: an update. Br J Community Nurs 2019;24(Suppl 3):S14-9.
8. นิปไทย ศีลาเจริญ. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลเท้าเบาหวานในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในอำเภอเดิมบาง-นางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี. วารสารกรมการแพทย์ 2560; 42(2):85-95.
9. กัลปังกา โชติสกุศล, เพียงใจ ศรียอด, วราภรณ์ ตาปสนันท์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดแผลที่เท้าของผู้ป่วย-เบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกเบาหวาน. วารสารวิจัยสุขภาพ-และการพยาบาล 2566;39(2):184-94.
10. สุธิตรา กฤติยวราธรณ, ยุพาวดี แซ่เตีย. พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในพื้นที่ที่ความรับผิดชอบของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล 2561; 39(2):44-58.
11. อรไท แดงชาติ. พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ที่มารับบริการในโรงพยาบาลดงารักษ์. วารสารโรงพยาบาล-นครพิงค์ 2562;10(2):31-45.
12. สุปรียา เสียงดัง. พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสิงหนคร อำเภอ สิงหนคร จังหวัดสงขลา. วารสารสาธารณสุขและวิทยาศาสตร์ สุขภาพ 2562;2(3):1-15.

13. กรวรรณ ผมทอง, เขมรดี มาสิงบุญ, วัลภา คุณทรงเกียรติ. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า. วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ 2562;37(4):109-18.
14. ราชวิทยาลัยอายุรแพทย์แห่งประเทศไทย, สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, สมาคมต่อมไร้ท่อแห่งประเทศไทย, กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566 (clinical practice guideline for diabetes 2023) [อินเทอร์เน็ต]. 2566 [สืบค้นเมื่อ 3 ธ.ค. 2567]. แหล่งข้อมูล: <https://www.dmthai.org/new/index.php/sara-khwam-ru/bukhlakr-thangkar-phaethy/cpg/naewthang-wech-ptibati-sahrab-rokh-bea-hwan-2567>
15. Becker MH, Drachman RH, Kirscht JA. A new approach to explaining sick-role behavior in low-income populations. Am J Public Health 1974;64(3):205-16.
16. อรุณี สมพันธ์, แสงทอง อีระทองคำ, นพวรรณ เปียชื่อ, สมนึก สกุลหงส์โสภณ. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคเบาหวานในผู้ที่เสี่ยงต่อเบาหวาน. รามาธิบดีพยาบาลสาร 2558;21(1):96-109.
17. ณัฐสุดา คดีชอบ, พนิดา จันทโสภีพันธ์, วราภรณ์ บุญเชียง. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในชีวิตประจำวันของผู้ป่วยเบาหวานที่มีภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อมในชุมชน. พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2565;49(4):357-68.
18. กิ่งเพชร แก้วสิงห์. ผลของโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมป้องกันโรคเบาหวานกลุ่มเสี่ยง อำเภอพนมไพร จังหวัดร้อยเอ็ด [วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช; 2562. 168 หน้า.
19. Shabibi P, Zavareh MSA, Sayehmiri K, Qorbani M, Safari O, Rastegarimehr B, et al. Effect of educational intervention based on the health belief model on promoting self-care behaviors of type 2 diabetes patients. Electron Physician 2017;9(12):5960-68.
20. Sarpađı Y, Çapık C. The effect of health belief model-based web education on diabetic foot care knowledge, behaviours and self-efficacy in individuals with type 2 diabetes. Karya J Health Sci 2025;6(1):30-6.
21. สกลสุภา สิงคบุตร, เรืองฤทธิ์ ไทรพันธ์, เพชรรัตน์ พิบาลวงศ์. การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อติดตามและเตือนอาการผิดปกติต่อความรู้ พฤติกรรมการปฏิบัติตัว และระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารสุขภาพและการศึกษาพยาบาล 2567;30(2):56-74.
22. อัจฉรา มีนาคันตริรักษ์, ชาลี ศิริพิทักษ์ชัย, ณัฐภูมิ สุริยะ. การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวาน. วารสารการพยาบาลสุขภาพและการศึกษา 2567;7(1):1-14.
23. นิตยา สุขชัยสงค์, อารยา เขียงทอง, วิเชษฐ์ เชิดสันเทียะ. ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองในการดูแลเท้าโดยใช้โมบายแอปพลิเคชัน “เบาหวาน เบาใจ” ในกลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่คุมระดับน้ำตาลไม่ได้. วารสารพฤติกรรมศาสตร์เพื่อการพัฒนา 2566;15(2): 1-16.
24. ภัทรมน พันธุ์แพง, สัญญา พันธุ์แพง. แอปพลิเคชันวิเคราะห์ภาพถ่ายจากอุปกรณ์ตรวจเท้าด้วยตนเองสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน. แม่ฮ่องสอน: สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร วิทยาลัยแม่ฮ่องสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่; 2563.
25. Zhou J, Ding S, Xu Y, Pan S. Effects of digital intelligent interventions on self-management of patients with diabetic foot: a systematic review. J Med Internet Res 2025;27:e64400.
26. Méndez NG, Aguilera MFG, Muñoz EÁ, Rivadeneira J, Cabrera PJB, Armando T-S, et al. New technologies applied in self-care to patients with diabetic foot ulcers: A scoping review. Diabetol Metab Syndr 2025;17:262.
27. Faul F, Erdfelder E, Lang AG, Bucher A. G*Power 3: a flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. Behavior Research Methods 2007;39(2):175-91.

28. บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาล-ศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ยูแอนด์ไออินเตอร์มีเดีย; 2553.
29. Gupta KK, Attri JP, Singh A, Kaur H, Kaur G. Basic concepts for sample size calculation: critical step for any clinical trials! Saudi J Anaesth 2016;10(3):328-31.
30. Deming WE. Out of the crisis. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study; 1986.
31. นิศารัตน์ ปุราสกา, ธิดิญา กางกั้น, ทิพย์วิมล จันทร์แก้ว, พนิตนันท์ ปรีไทย, จิรประภา สว่างวัน, อมรรัตน์ นระสนธิ. พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนกึ่งชนบท ตำบลธาตุ จังหวัดอุบลราชธานี. อุบลราชธานี: คณะพยาบาล-ศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี; 2566.
32. อุทุมพร มณีวรรณ. การศึกษาประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบที่แตกต่างกันระหว่างสื่อ สิ่งพิมพ์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์. เชียงใหม่: สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัย-เชียงใหม่; 2563.

Effects of a Foot Care Behaviour Promotion Program among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus at a Subdistrict Health Promoting Hospital in Ubon Ratchathani Province

Amornrat Natason, M.N.S. (Adult Nursing); Patcharaporn Anuphan, M.N.S. (Adult Nursing)

Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2026;35(5):899-913.

Corresponding author: Amornrat Natason, Email: amornrat.n@ubu.ac.th

Abstract: This quasi-experimental research aimed to examine the effects of a foot care behavior promotion program among patients with type 2 diabetes mellitus. The sample consisted of 58 patients with diabetes mellitus receiving services at the diabetes clinic of Non Noi Subdistrict Health Promoting Hospital, Bung Wai Subdistrict, Warin Chamrap District, Ubon Ratchathani Province. Participants were selected according to the following inclusion criteria: (1) being diagnosed by a physician with type 2 diabetes mellitus, with or without comorbidities, and (2) having no previous history of diabetic foot ulcers. The participants were randomly assigned by week into an experimental group and a control group, with 29 participants in each group. The experimental group received an 8-week foot care behavior promotion program developed based on Becker's Health Belief Model, whereas the control group received routine nursing care. The research instruments consisted of a demographic data questionnaire, including age, duration of diabetes mellitus, comorbidities, body mass index, and average monthly income; the foot care behavior promotion program; and a foot care behavior questionnaire. The reliability of the foot care behavior questionnaire, tested using Cronbach's alpha coefficient, was 0.78. Data were analyzed using descriptive statistics, Chi-square test, paired t-test, and independent t-test. The findings revealed that the mean score of foot care behavior in the experimental group after receiving the program (mean=44.93, SD=5.03) was significantly higher than before receiving the program (mean=38.07, SD=7.48) and significantly higher than that of the control group (mean=38.03, SD=7.00) at the 0.01 level. These findings suggest that nurses should apply the foot care behavior promotion program in caring for patients with diabetes mellitus to prevent foot complications and promote continuous self-care behaviors.

Keywords: type 2 diabetes mellitus; foot care behavior; application; health belief model