

ผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

กรรณิการ์ ศรีสมทรง พย.ม.*

โรจน์ จินตนาวัฒน์ ปร.ด.**

กนกพร สุคำวัง ปร.ด.***

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย: เพื่อศึกษาผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

การออกแบบวิจัย: การวิจัยกึ่งทดลอง

การดำเนินการวิจัย: คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดจากโรงพยาบาลท่าศาลา และโรงพยาบาลนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช กลุ่มทดลองจำนวน 22 ราย และกลุ่มควบคุมจำนวน 26 ราย กลุ่มทดลองได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าเป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองได้แก่ โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 คู่มือการให้ความรู้การสนับสนุนการจัดการตนเอง วิดีทัศน์การดูแลสุขภาพเท้า วิดีทัศน์การบริหารเท้า วิดีทัศน์การนวดเท้า และแบบวัดสมรรถนะ แห้งตื้นในการปฏิบัติการจัดการตนเอง 2) เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบบันทึกส่วนบุคคล และแบบวัดพฤติกรรมการดูแลเท้า วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติทดสอบค่าที่สอง กลุ่มอิสระจากกัน และสถิติสองกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน

ผลการวิจัย: พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า ดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) และพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และหลังได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า ดีกว่า ก่อนได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

สรุปผลการวิจัย: ผลการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การสนับสนุนการจัดการตนเองสามารถส่งผลให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ดีขึ้น

วารสารสภาการพยาบาล 2560; 32(3) 120-134

คำสำคัญ : การสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า พฤติกรรมการดูแลเท้า ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

* นักศึกษาปริญญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Email: rojane.c@cmu.ac.th

*** ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Self-Management Supporting Programme and Its Impact on Foot-Care Behaviour of Elderly Type-2 Diabetes Patients

Kannika Srisomthrong M.N.S.*

Rojanee Chintanawat Ph.D.**

Khanokporn Sucamvang Ph.D.***

Abstract

Objective: To study how a self-management supporting programme would impact the foot-care behaviour of elderly type-2 diabetes patients.

Design: Experimental research.

Methodology: The subjects, purposively sampled based on pre-determined qualifications, were 48 elderly type-2 diabetes patients from Tha Sala Hospital and Nophitam Hospital in Nakhon Si Thammaraj province. Twenty-six were assigned to an experimental group and the other 22 to a control group. The experimental group participated in a 6-week self-managed foot-care programme, whilst the control group was given standard care. The research instruments consisted of experimental tools and data-collecting tools. The experimental tools were (i) the self-managed foot-care programme for elderly type-2 diabetes patients; (ii) a self-management supporting programme manual; (iii) a foot-care demonstration video; (iv) a foot-exercise demonstration video; (v) a foot-massage demonstration video; and (vi) a self-management efficacy measure. The data-collecting tools were (i) a personal information recording form and (ii) a foot-care behaviour recording form. The data were analysed using descriptive statistics, paired independent t-tests and paired correlation tests.

Results: According to the study, the elderly type-2 diabetes patients who participated in the self-managed foot-care programme displayed significantly better foot-care behaviour than those who did not ($p < 0.001$). In addition, after participating in the self-managed foot-care programme, the experimental group displayed statistically significant increase in foot-care behaviour improvement ($p < 0.001$).

Recommendations: This study showed that the self-managed foot-care programme effectively helped elderly type-2 diabetes patients, who faced the risk of foot sores, improve their foot-care behaviour. It is, therefore, recommended that this programme be implemented in hospitals' diabetes clinics as a form of foot-sore prevention for elderly diabetes patients.

Thai Journal of Nursing Council 2017; 32(3) 120-134

Keywords : self-management supporting programme; foot-care behaviour; elderly type-2 diabetes patients

* Master student, Master of Nursing Science, Faculty of Nursing, Chiang Mai University.

** Corresponding Author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, E-mail: rojanee.c@cmu.ac.th

*** Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเกิดแผลที่เท้าเป็นภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เกิดจากเลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายไม่ดี เนื่องจากมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงทำให้เลือดข้นหนืด ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดของเลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายได้ไม่ดี และเกิดการตีบตันของหลอดเลือดทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายไม่ได้ ร่วมกับการเปลี่ยนแปลงตามกระบวนการสูงอายุทำให้เกิดการเสื่อมของระบบประสาทและหลอดเลือดส่วนปลาย¹ จึงทำให้การรับรู้ความรู้สึกที่เท้า การรับรู้ตำแหน่งของเท้าลดลง เท้าชา และเท้าผิดรูป จึงส่งผลทำให้เกิดแผลที่เท้าได้ง่าย² ถ้าหากมีการขาดเลือดไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายเป็นระยะเวลานานก็จะทำให้เกิดเนื้อตายได้ง่าย¹ จากข้อมูลสถาบันวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ พบว่าการเกิดแผลที่เท้าในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานที่มีอายุมากกว่า 60 ปี ขึ้นไป มีอุบัติการณ์การเกิดแผลที่เท้าสูงสูดร้อยละ 33.40³ ถ้าหากผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีการดูแลเท้าที่ไม่มีประสิทธิภาพก็จะส่งผลให้เกิดแผลที่เท้าเรื้อรัง อาจนำซึ่งการถูกตัดเท้าและก่อให้เกิดทุพพลภาพ หรืออาจเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดได้⁴

จากสถิติทั่วโลกพบผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ถูกตัดเท้าสูงถึงร้อยละ 50 ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2⁴ และพบว่าหลังจากถูกเท้าภายในระยะเวลา 5 ปี ก็จะมีโอกาสเกิดแผลอีกข้างหนึ่งซ้ำ โดยมีโอกาสสูงถึงร้อยละ 50-70⁵ ซึ่งส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ครอบครัว สังคมและเศรษฐกิจ โดยในด้านร่างกาย จะเกิดความทุกข์ทรมานจากอาการปวดแผลที่เท้า และเมื่อผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีแผลที่เท้ารักษาไม่หายขาดอาจจะถูกตัดเท้าหรือขา จะทำให้ไม่

สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันได้ด้วยตนเอง จึงส่งผลต่อต้านจิตใจทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความรู้สึกท้อแท้ เบื่อหน่าย ซึมเศร้า เกิดความรู้สึกไม่มั่นใจในตนเองเนื่องจากมีภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนไป และมีการแยกตัวออกจากสังคมได้⁷ ในบางรายต้องมีการปรับเปลี่ยนบทบาทหน้าที่ในครอบครัว นอกจากนั้นยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของครอบครัวด้วย เนื่องจากจะมีค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาแผลต้องใช้เวลาอันยาวนาน จึงเป็นภาระในการดูแลของครอบครัว รวมทั้งส่งผลกระทบต่อด้านสังคมและประเทศชาติที่ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่สูงเพิ่มขึ้น⁸ ซึ่งถ้าหากผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ถูกต้องเหมาะสม ก็จะสามารถลดการเกิดแผลที่เท้า และลดการถูกตัดเท้าได้ถึงร้อยละ 37-75 ในระยะเวลา 10-15 ปี⁹ โดยเฉพาะในกลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความผิดปกติของปลายประสาทการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าเสื่อมลง¹⁰ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีการเริ่มต้นของการเกิดแผลที่เท้าและมีโอกาสต่อการเกิดแผลที่เท้าได้ง่าย ซึ่งมีความสำคัญและจำเป็นที่ต้องมีการติดตามผลการป้องกัน และลดภาวะแทรกซ้อนของเท้า¹¹ นอกจากนั้นยังพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการดูแลเท้า อยู่ในระดับปานกลาง¹² ดังนั้นการจัดการตนเองในการดูแลเท้า จึงมีความจำเป็นในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1

การจัดการตนเอง (self-management) เป็นความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติกิจกรรมในการดูแลตนเองที่ถูกต้องและเหมาะสมกับภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรัง และสามารถดำรงชีวิตกับโรคที่เป็นอยู่ได้อย่างมีคุณภาพ¹³ โดยเป้าหมายของการจัดการตนเองในการดูแลเท้าประกอบด้วยการจัดการตนเอง 3 ด้าน

ได้แก่ 1) การจัดการทางการแพทย์ ได้แก่ ด้านการดูแลความสะอาดเท้า ด้านการตรวจและการประเมินเท้า ด้านการป้องกัน การเกิดแผลที่เท้า ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าโดยการบริหารเท้า และการนวดเท้า 2) การจัดการบทบาท และ 3) การจัดการกับอารมณ์ที่มีผลกระทบจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ร่วมกับการส่งเสริมการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการจัดการตนเองเพื่อให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจในการปฏิบัติ ซึ่งในการจัดการตนเองจะต้องอาศัยทักษะ 6 ทักษะ ดังนี้ 1) ทักษะการแก้ไขปัญหาของผู้สูงอายุ 2) ทักษะการตัดสินใจภายหลังได้รับความรู้และข้อมูล 3) ทักษะการใช้แหล่งประโยชน์ แหล่งข้อมูลหรือแหล่งชุมชนที่อาศัย 4) ทักษะการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยกับบุคลากรด้านสุขภาพ 5) ทักษะการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการตนเอง และ 6) ทักษะการปรับทักษะ ความรู้ และการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการตนเองให้ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง¹⁴ ซึ่งจากการศึกษาผลโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมดูแลเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานในประเทศอินโดนีเซียที่มีอายุ 18-65 ปี ใช้แนวคิดการจัดการตนเองของแคนเฟอร์และโกลด์ สเตียน นาน 5 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองมีพฤติกรรมดูแลเท้า ดีกว่ากลุ่มควบคุม¹⁵ ดังนั้น การสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะอาจทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมดูแลเท้าที่เหมาะสม

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าการสนับสนุนการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 เป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แต่ไม่ได้เน้นพฤติกรรม การดูแลเท้า รวมทั้งการป้องกันการเกิด

แผลที่เท้า และพบการศึกษาที่แสดงถึงผลของโปรแกรมการสร้างเสริม การจัดการตนเองต่อความรู้ พฤติกรรม การจัดการตนเองในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ในกลุ่มของผู้ป่วยเบาหวานอายุระหว่าง 35-65 ปี พบว่ามีพฤติกรรมดูแลตนเองที่ดีขึ้น¹⁶ แต่ไม่ได้ศึกษาในผู้สูงอายุจึงไม่สามารถให้คำตอบที่ชัดเจนในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ถ้าหากมีการเกิดแผลที่เท้าขึ้น เท้าก็จะไม่สามารถกลับมาสู่สภาพปกติดังเดิมได้ ดังนั้นการวางแผนการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากการประเมิน ติดตาม และป้องกันการเกิดความรุนแรงของโรคเบาหวานและภาวะแทรกซ้อนของเท้าอย่างสม่ำเสมอจะเป็นผลดีต่อผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ทั้งนี้ การสนับสนุนการจัดการตนเองจึงเป็นหัวใจที่สำคัญในการป้องกันปัญหาที่จะเกิดกับเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาเรื่องผลการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดการให้ความรู้การจัดการตนเองของลอริก และฮอลแมน¹⁴ ซึ่งทำให้เกิด การจัดการตนเอง 3 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดการทางการแพทย์ ได้แก่ ด้านการดูแลความสะอาดเท้า ด้านการตรวจและ การประเมินเท้า ด้านการป้องกัน การบาดเจ็บ ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า โดยการบริหารเท้า และการนวดเท้า 2) การจัดการบทบาท โดยเน้นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สูงอายุที่

เป็นโรคเบาหวานและบุคลากรสุขภาพ และ 3) การจัดการกับอารมณ์ที่มีผลกระทบจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ การจัดการความเครียด โดยใช้ทักษะ 6 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะการแก้ไขปัญหาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 2) ทักษะการตัดสินใจภายหลังได้รับความรู้และข้อมูล 3) ทักษะการใช้แหล่งประโยชน์ แหล่งข้อมูลหรือแหล่งชุมชนที่อาศัย 4) ทักษะการสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับบุคลาการด้านสุขภาพ 5) ทักษะการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการตนเอง และ 6) ทักษะการปรับทักษะ ความรู้ และการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการตนเอง และเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยวิธีการใช้สื่อประกอบการให้ความรู้และการให้คำแนะนำ ทั้งนี้การสนับสนุน การจัดการตนเองดังกล่าวจะช่วยให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่เหมาะสม ส่งผลให้สามารถช่วยป้องกันการเกิดแผลที่เท้าและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

สมมติฐานการวิจัย

1. พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองดีกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเอง

2. พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 หลังได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองดีกว่าก่อนได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบมีกลุ่มควบคุมวัดผลก่อนและหลังทดลองเพื่อศึกษาผลการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 โดยการตรวจเท้าด้วยเครื่องตรวจการรับรู้ความรู้สึกของปลายประสาทหรืออาการชาที่ปลายเท้าจำนวน 4 ตำแหน่ง การรับรู้ความรู้สึกที่เท้าลดลงอย่างน้อย 1 ตำแหน่ง

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับ 1 โดยการตรวจเท้าด้วยเครื่องตรวจการรับรู้ความรู้สึกของปลายประสาทหรืออาการชาที่ปลายเท้าจำนวน 4 ตำแหน่ง การรับรู้ความรู้สึกที่เท้าลดลงอย่างน้อย 1 ตำแหน่ง ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลท่าศาลา และโรงพยาบาลนบพิตำ จังหวัดนครศรีธรรมราช คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง และคุณสมบัติดังนี้ มีสติปัญญาการรับรู้ปกติ จากการคัดกรอง โดยใช้แบบสอบถามภาวะการรู้คิดฉบับสั้น มีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน โดยใช้แบบประเมินผู้สูงอายุตามกลุ่มศักยภาพตามความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวันของกรมการแพทย์กระทรวงสาธารณสุข ไม่มีประวัติการเกิดแผลที่เท้ามาก่อน สามารถสื่อสารอ่านและเขียนด้วยภาษาไทยได้ และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์ในการพิจารณาเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างหยุดเข้าร่วมวิจัยในระหว่างที่กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วม คือ ได้รับ

การรักษาตัวในโรงพยาบาล ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ตามกำหนดเกิน 2 ครั้ง และขอถอนตัวออกจากการวิจัย หรือไม่สามารถติดต่อได้ในระหว่างเข้าร่วมการวิจัย สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้คำนวณค่าขนาดอิทธิพลจากผลการศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลเท้า¹⁵ จากการคำนวณได้นำค่าอิทธิพล (effect size) = 1.72 เปรียบเทียบคะแนนกับการแปลผลขนาดอิทธิพลของโคเฮน¹⁷ ซึ่งพบว่ามีความอิทธิพลขนาดใหญ่ = 0.80 แล้วนำมาเปิดตารางประมาณค่าขนาดตัวอย่างแบบทดสอบสมมติฐานทางเดียวและกำหนดให้ค่า $\alpha = 0.05$ ค่า power analysis = 0.80 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 22 คนต่อกลุ่ม และเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 20¹⁸ เพื่อป้องกันการไม่สามารถเข้าร่วมงานวิจัยของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้สำหรับการวิจัยครั้งนี้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 26 และจับคู่กลุ่มตัวอย่างให้มีคุณสมบัติเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันดังนี้ อายุในช่วงเดียวกันคือ ผู้สูงอายุตอนต้น (60-69 ปี) ผู้สูงอายุตอนกลาง (70-79 ปี) และผู้สูงอายุตอนปลาย (≥ 80 ปี) และระดับฮิโมโกลบินเอวันซี ≤ 7.0 % และ > 7.0 % ซึ่งการศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองขอถอนตัวจากการวิจัยจำนวน 4 คน จึงเหลือกลุ่มทดลองจำนวน 22 คน และกลุ่มควบคุมจำนวน 26 คน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการประเมินด้านจริยธรรมคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รหัสโครงการ FULL-040-2559 ตามเอกสารรับรองเลขที่ 097/2559 อนุมัติวันที่ 30 เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2559 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างก่อนการเก็บข้อมูล โดยชี้แจง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย และชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิและมีอิสระในการตัดสินใจตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมการวิจัย โดยไม่มีผลกระทบใดต่อกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลทุกอย่างถือเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม เพื่อใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น หากมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดระยะเวลาการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล มี 2 ส่วน ประกอบด้วย

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา สิทธิการรักษา ความเพียงพอของรายได้ อาชีพ ปัจจุบัน ระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวาน ประวัติการได้รับความรู้เรื่องการดูแลเท้า ระดับฮิโมโกลบินเอวันซี และผลการตรวจเท้าด้วยโมโนฟิลาเมนต์ขนาด 10 กรัม

1.2 แบบวัดพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยการดูแล 5 ด้าน เป็นข้อคำถามทางบวกจำนวน 33 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ คะแนนที่เป็นไปได้ 33-132 คะแนน โดยคะแนนสูงแสดงว่ามีพฤติกรรมการดูแลเท้าดี และคะแนนต่ำแสดงว่ามีพฤติกรรมการดูแลเท้าไม่ดี

2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย

2.1 โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตาม

แนวคิดการจัดการตนเองของลอริก และฮอลแมน¹⁴ เป็นรายกลุ่ม กลุ่มละประมาณ 8-9 คน มีการให้ความรู้ ฝึกทักษะ และเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตน ครั้งละประมาณ 120 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลาติดต่อกันนาน 6 สัปดาห์ ซึ่งโปรแกรมประกอบด้วยการให้ความรู้และการจัดการตนเองเกี่ยวกับการดูแลเท้า ได้แก่ การดูแลความสะอาดเท้า การตรวจเท้าและการประเมินเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าโดย การบริหารเท้า การนวดเท้า การจัดการด้านอารมณ์และความเครียด และการจัดการตนเองในด้านการประสานความร่วมมือระหว่างผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และบุคลากรสุขภาพ

2.2 คู่มือการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดแผลที่เท้า ปัญหาของเท้าที่พบบ่อย การปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเองในการดูแลเท้าทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ การดูแลความสะอาดเท้า การตรวจและการประเมินเท้า การป้องกันการเกิดแผลที่เท้า การส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้าโดยการบริหารเท้า การนวดเท้า การจัดการด้านอารมณ์และความเครียด และการจัดการตนเองในด้านการประสานความร่วมมือระหว่างผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และบุคลากรสุขภาพ และแบบบันทึกการตั้งเป้าหมายในการจัดการตนเองท้ายเล่มของคู่มือ

2.3 วิดีทัศน์บัญญัติ 10 ประการ เพื่อการดูแลสุขภาพเท้าในผู้เป็นเบาหวานของเทพ หิมะทองคำ World Diabetes Foundation ร่วมกับมูลนิธิเพื่อพัฒนาการบริการผู้ป่วยเบาหวานและโรงพยาบาลเทพธารินทร์¹⁹ มีระยะเวลาประมาณ 5 นาที

2.4 วิดีทัศน์การบริหารเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานของนลิน ประคำศรี ชนกนันท์ รักษาสนธิ จิตต์ลาวัณย์ ชุตวง โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า และมหาวิทยาลัยมหิดล²⁰ มีระยะเวลาประมาณ 5.38 นาที

2.5 วิดีทัศน์การนวดเท้าสำหรับผู้ป่วยเบาหวานของโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร²¹ มีระยะเวลาประมาณ 7.53 นาที

2.6 แบบวัดสมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วยประกอบด้วยข้อคำถามทางบวก จำนวน 33 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 10 ระดับ โดยใช้ประเมินความมั่นใจในความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการจัดการตนเองในการดูแลเท้า คะแนน 0 คะแนน หมายถึง ไม่มีความมั่นใจในการปฏิบัตินั้นเลย และคะแนน 10 คะแนน หมายถึง มีความมั่นใจในการปฏิบัตินั้นมากที่สุด ถ้าหากคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน แสดงว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 มีความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตน แต่ถ้าคะแนนน้อยกว่า 7 คะแนน แสดงว่าที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ไม่มีความมั่นใจในสมรรถนะแห่งตน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง คู่มือการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 แบบวัดพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และแบบวัดสมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติการจัดการตนเองใน

ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความครอบคลุมของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณ 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวาน 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลจากคณะพยาบาลศาสตร์ที่มีความเชี่ยวชาญทางการพยาบาลผู้สูงอายุและโรคเบาหวาน 2 ท่านและพยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้านโรคเบาหวานและการดูแลสุขภาพเท้า 2 ท่าน โดยโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง คู่มือการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปใช้จริง ส่วนแบบวัดพฤติกรรม การดูแลเท้าในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และแบบวัดสมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ได้คำนวณค่าดัชนีความตรงทางเนื้อหาของเครื่องมือเท่ากับ 0.91 และ 1.00 ตามลำดับ รวมทั้งนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือทั้ง 2 ฉบับ กับผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย ด้วยวิธีหาความสอดคล้องภายในโดยใช้การคำนวณสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ เท่ากับ 0.83 และ 0.81 ตามลำดับ

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการรวบรวมข้อมูลภายหลังได้รับ อนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1. ขั้นเตรียมผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัยจำนวน 1 คน โดยเป็นพยาบาล

วิชาชีพที่ทำงานเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวาน มาแล้วอย่างน้อย 3 ปี เพื่อทำหน้าที่ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลพฤติกรรม การดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ระดับที่ 1 หลัง การได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเอง ในสัปดาห์ที่ 8 ทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองของ การวิจัยเพื่อลดอคติ โดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทดลอง ใช้แบบวัดพฤติกรรม การดูแลเท้าในผู้สูงอายุที่เป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อ การเกิดแผลที่เท้า ระดับที่ 1 ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจและป้องกันการเกิดความผิดพลาด ระหว่างการเก็บข้อมูลวิจัย ซึ่งผู้ช่วยวิจัยสามารถทำได้ ถูกต้อง ภายหลังทดลองเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 3 ราย

2. ขั้นตอนการ โดยผู้วิจัยนำหนังสืออนุมัติ การทำวิจัย หนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจาก คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เสนอต่อ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลท่าศาลา และโรงพยาบาล นบพิตำจังหวัดนครศรีธรรมราชเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลในการทำวิจัย

2.1 การรวบรวมข้อมูลในกลุ่มควบคุมตาม ขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบกลุ่มควบคุม แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอน การรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง และรวบรวมข้อมูลกลุ่มควบคุมตามแบบบันทึกข้อมูล ส่วนบุคคล และประเมินพฤติกรรม การดูแลเท้าใน ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2.1.2 สัปดาห์ที่ 2-7 ให้กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการพยาบาลตามปกติ

2.1.3 สัปดาห์ที่ 8 ประเมินพฤติกรรม การดูแลเท้าในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

โดยผู้ช่วยวิจัยอ่านแบบสอบถามแล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามที่ละข้อ

2.1.4 ภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลเสร็จสิ้น กลุ่มควบคุมได้รับคู่มือการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าทุกราย และให้การสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมการดูแลเท้ากับกลุ่มควบคุมที่มีความสนใจ

2.2 การรวบรวมข้อมูลในกลุ่มทดลองตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบกลุ่มทดลองแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล และการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง และรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลองตามแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล และประเมินพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2

2.2.2 สัปดาห์ที่ 2-7 กลุ่มทดลองได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) การจัดการทางการแพทย์ ได้แก่ การดูแลความสะอาดเท้า ด้านการตรวจและการประเมินเท้า ด้านการป้องกันการบาดเจ็บ ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า โดยการบริหารเท้า และการนวดเท้า 2) การจัดการบทบาท โดยการเน้นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และบุคลากรสุขภาพ และ 3) การจัดการกับอารมณ์ที่มีผลกระทบจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ความเครียด โดยการให้ความรู้ การฝึกทักษะในการจัดการตนเอง 6 ทักษะได้แก่ 1) ทักษะการแก้ไขปัญหาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 2) ทักษะการตัดสินใจ ภายหลังได้รับความรู้และข้อมูล 3) ทักษะการใช้แหล่งประโยชน์ แหล่งข้อมูลหรือแหล่งชุมชนที่อาศัยอยู่ 4) ทักษะ การสร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับบุคลากรด้านสุขภาพ 5) ทักษะการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการตนเอง

และ 6) ทักษะการปรับทักษะ ความรู้ และการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการตนเอง ร่วมกับ การส่งเสริมสมรรถนะแห่งตน ด้วยการให้คำแนะนำ ใช้สื่อประกอบความรู้ การสาธิตการปฏิบัติ และการสาธิตย้อนกลับ โดยแบ่งกิจกรรมครั้งละประมาณ 120 นาที สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลาติดต่อกันนาน 6 สัปดาห์

โดยในทุกสัปดาห์ก่อนจะเริ่มกิจกรรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า ผู้วิจัยได้ซักถามปัญหาของกลุ่มทดลอง ทบทวนกิจกรรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า และหลังจบกิจกรรมของแต่ละสัปดาห์ในช่วงระหว่างสัปดาห์ที่ 3-7 กลุ่มทดลองทุกคนจะได้รับการประเมินสมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติการจัดการตนเอง โดยใช้แบบวัดสมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ถ้าพบว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 รายใดมีคะแนนต่ำกว่า 7 คะแนน ผู้วิจัยจะเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ซักถามและทบทวนเนื้อหา ร่วมกันวิเคราะห์แก้ไขปัญหาและอุปสรรค และทำการประเมินสมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติการจัดการตนเองซ้ำจนได้คะแนนมากกว่า 7 คะแนน เพื่อให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีสมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติการจัดการตนเองมีความมั่นใจในการจัดการตนเอง และสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

2.2.3 สัปดาห์ที่ 8 ประเมินพฤติกรรมในการดูแลเท้าในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยผู้ช่วยวิจัยอ่านแบบสอบถามแล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามที่ละข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา และเปรียบเทียบความแตกต่าง

ของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) และ ฟิชเชอร์ แอ็กแซค (Fisher's exact test) เปรียบเทียบ พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบค่า t สองกลุ่มอิสระจากกัน (independent t test) และ เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็น โรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ระดับที่ 1 ภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังได้รับการ สนับสนุนการจัดการตนเอง โดยใช้สถิติทดสอบ Paired t-test โดยก่อนการวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยได้ทำการ ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น พบว่า การกระจายของ ข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติดังกล่าว กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 48 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 26 คน และกลุ่มทดลอง จำนวน 22 คน ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันใน ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ โดยที่กลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 84.62 และ 81.82 ตามลำดับ) กลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 70.88 ปี (SD = 6.90) ส่วนกลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 69.55 ปี (SD = 6.79) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ มีสถานภาพคู่ (ร้อยละ 50.00 และ 45.45 ตามลำดับ) กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 96.15 และ 68.18 ตามลำดับ) กลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับการศึกษา ประถมศึกษา (ร้อยละ 88.45 และ 81.81 ตามลำดับ) โดยที่กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีสิทธิ การรักษาด้วยบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ 84.62 และร้อยละ 90.90 ตามลำดับ) ทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีรายได้ไม่เพียงพอ (ร้อยละ

61.54 และร้อยละ 63.64 ตามลำดับ) กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองประกอบอาชีพ (ร้อยละ 53.85 และ 36.36 ตามลำดับ) ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง มีระยะเวลาของการเป็นโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปี (ร้อยละ 57.69 และร้อยละ 54.55 ตามลำดับ) ทั้งกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลองเคยได้รับความรู้เรื่องการ ดูแลเท้า (ร้อยละ 57.69 และร้อยละ 68.18 ตามลำดับ) นอกจากนี้กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองส่วนใหญ่มี ระดับฮีโมโกลบินเอวันซีมากกว่าเท่ากับ 7% (ร้อยละ 61.54 และร้อยละ 50.00 ตามลำดับ) รวมทั้งกลุ่ม ควบคุมและกลุ่มทดลองมีการสูญเสีย การรับรู้ความ รู้สึกที่เท้า ตั้งแต่ 1 ตำแหน่งขึ้นไปทั้งสองเท้า (ร้อยละ 57.69 และร้อยละ 50.00 ตามลำดับ) ส่วนข้อมูล ด้านศาสนาของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีความ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดย กลุ่มควบคุมและ กลุ่มทดลองนับถือศาสนาพุทธ (ร้อยละ 96.15 และร้อยละ 68.18 ตามลำดับ) และร้อยละ 31.82 ของกลุ่มทดลองนับถือศาสนาอิสลาม แต่กลุ่ม ควบคุมไม่มีผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 นับถือ ศาสนาอิสลาม

2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้า ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลัง ได้รับ การสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทดสอบด้วยสถิติ independent t-test พบว่าก่อนได้รับการสนับสนุน การจัดการตนเองในการดูแลเท้า พฤติกรรมการดูแล เท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ระหว่าง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ($t = -1.49$, $p > 0.05$) และภายหลังได้รับการสนับสนุน การจัดการ ตนเองในการดูแลเท้า พบว่าพฤติกรรมการดูแลเท้า ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของกลุ่ม ทดลอง ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

พฤติกรรมการดูแลเท้า						
การทดลอง	กลุ่มตัวอย่าง		กลุ่มควบคุม		t	p-value
	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง	ก่อนทดลอง	หลังทดลอง		
ก่อนทดลอง	78.32	9.66	82.46	9.57	-1.49	0.1 ^{ns}
หลังทดลอง	122.36	8.47	86.58	12.41	11.86	0.0 ^{0 ***}

^{ns} p > 0.05' ***p < 0.001

3. ผลเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าของกลุ่มทดลอง ทดสอบโดยสถิติ Paired t-test พบว่า

ภายหลังได้รับ การสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าของกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการดูแลเท้าดีกว่า ก่อนได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p < 0.001) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าของกลุ่มทดลอง (n = 22)

กลุ่มทดลอง	พฤติกรรมการดูแลเท้า			
	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	t	p-value
ก่อนการทดลอง	78.32	9.66	-20.15	0.00 ^{***}
หลังการทดลอง	122.36	8.47		

^{***}p < 0.001

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยดังกล่าว สามารถอธิบายได้ว่าการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ดีขึ้น เนื่องจากในการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า ตามแนวคิดของลอริก และฮอลแมน¹⁴ จะช่วยให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 มีความสามารถในการจัดการตนเองทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ 1) การจัดการทางการแพทย์ ได้แก่ การดูแลความสะอาดเท้า ด้านการตรวจเท้าและ

การประเมินเท้า ด้านการป้องกัน การบาดเจ็บ ด้านการส่งเสริมการไหลเวียนเลือดบริเวณเท้า โดยการบริหารเท้า และการนวดเท้า 2) การจัดการบทบาท โดยการเน้นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และบุคลากรสุขภาพ และ 3) การจัดการกับอารมณ์ที่มีผลกระทบจากโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ ความเครียด ร่วมกับการฝึกทักษะ 6 ทักษะ ได้แก่ 1) ทักษะ การแก้ไขปัญหาของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 2) ทักษะการตัดสินใจ ภายหลังได้รับความรู้และข้อมูล 3) ทักษะการใช้แหล่งประโยชน์ แหล่งข้อมูลหรือแหล่งชุมชนที่อาศัยอยู่ 4) ทักษะการสร้างสัมพันธภาพ

ระหว่างผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 กับบุคลากรด้านสุขภาพ 5) ทักษะการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการตนเอง และ 6) ทักษะการปรับทักษะ ความรู้ และการลงมือปฏิบัติเกี่ยวกับการจัดการตนเอง ร่วมกับการเสริมสร้างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนด้วยวิธีการใช้สื่อประกอบความรู้และการให้คำแนะนำ โดยการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า ครั้งละประมาณ 120 นาที จำนวน 6 ครั้ง ร่วมกับการประเมินสมรรถนะแห่งตนในการปฏิบัติการจัดการตนเองในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 และส่งเสริมให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 มีความมั่นใจในการจัดการตนเองได้ ซึ่งเมื่อผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 สามารถจัดการตนเองทั้ง 3 ด้าน ได้อย่างเหมาะสมกับสภาวะของเท้าที่ตนเองเป็นอยู่มีการปรับพฤติกรรมได้ และสามารถจัดการตนเองในการดูแลเท้าได้อย่างเหมาะสมกับสภาวะของเท้าที่ตนเองเป็นอยู่ จะส่งผลให้พฤติกรรมในการดูแลเท้าดีขึ้น เป็นไปในทำนองเดียวกันกับการศึกษาของ แซ่เซี้ย, มณีวัต, เคอเนียว¹⁵ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีอายุ 18-65 ปี กลุ่มทดลองมีอายุเฉลี่ย 53.54 ปี และกลุ่มควบคุมมีอายุเฉลี่ย 52.20 ปี โดยกลุ่มทดลองได้รับการสนับสนุน การจัดการตนเอง ตามแนวคิดของแคนเฟอร์ และโกลดสเตียน เป็นระยะเวลา 5 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการจัดการตนเอง ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเป็นไปในทำนองเดียวกันกับการศึกษาของ สุทธิลักษณ์ จันทะวัง²² ที่ศึกษาผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองต่อพฤติกรรมในการจัดการตนเองของผู้สูงอายุที่มีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติในผู้ที่มีอายุ 60 ปี

โดยกลุ่มทดลองได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองตามแนวคิดของลอริก และฮอลแมน เป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์ พบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมในการจัดการตนเอง ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งเป็นไปในทำนองเดียวกันกับการทบทวนอย่างเป็นระบบ เกี่ยวกับประสิทธิผลของการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่อายุเฉลี่ย 56.4 ($\pm$ 6.2) ปี จากงานวิจัยเชิงทดลองพบว่าการสนับสนุนการจัดการตนเองส่งผลให้พฤติกรรมในการจัดการตนเองดีขึ้น²³

จะเห็นได้ว่าการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าสามารถช่วยทำให้พฤติกรรมในการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ดีขึ้น เช่นเดียวกับวัยผู้ใหญ่ แม้ว่าผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ในกลุ่มทดลองจะมีอายุเฉลี่ย 69.55 ปี และมีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 81.81 ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ก็สามารถเข้าร่วมกิจกรรม การสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าได้ และมีพฤติกรรมในการดูแลเท้าดีขึ้น ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า กระบวนการในการให้การสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า สำหรับผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ในครั้งนี้ มีการจัดแบ่งกิจกรรมการให้ความรู้ ดูสื่อวิดีโอ ผู้วิจัยสาธิตการจัดการตนเองให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ฝึกทักษะที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการตนเอง และสาธิตย้อนกลับ หากผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 มีข้อสงสัย สามารถซักถามปัญหา และร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหาดังกล่าว นอกจากนี้ยังมีการให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ตั้งเป้าหมายที่เป็นไปได้ และ

มีการทบทวนรายละเอียดของกิจกรรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าในแต่ละครั้ง รวมทั้งมีการประเมินความมั่นใจในการปฏิบัติ การจัดการตนเองในการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ก่อนกลับไปปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้าน หากผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 มีคะแนนประเมินสมรรถนะแห่งตนต่ำกว่า 7 คะแนน ผู้วิจัยจะให้ความรู้ และฝึกทักษะเสริมจนผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 มีความมั่นใจในการปฏิบัติ การจัดการตนเอง นอกจากนี้การสนับสนุนการจัดการตนเองในครั้งนี้เน้นการใช้สื่อการสอนและวิธีการสอนที่หลากหลาย รวมทั้งใช้เนื้อหาที่เข้าใจง่ายเหมาะสมกับผู้สูงอายุ ซึ่งจากการทบทวนอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับประสิทธิผลของการจัดการตนเองในผู้ป่วยเบาหวานที่อายุเฉลี่ย 56.4 ($\pm$ 6.2) ปี จากงานวิจัยเชิงทดลองพบว่าวิธีการสอนในการสนับสนุนการจัดการตนเองที่หลากหลายจะมีผลทำให้พฤติกรรมจัดการตนเองดีขึ้นกว่าการใช้วิธีการสอนแบบเดียว²³

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมที่มีความแตกต่างกันในด้านศาสนา โดยผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ในกลุ่มทดลองบางส่วนร้อยละ 31.82 นับถือศาสนาอิสลาม แต่กลุ่มควบคุมไม่มีผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 นับถือศาสนาอิสลาม ซึ่งในการปฏิบัติตามหลักศาสนา ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 ต้องล้างเท้าก่อนทำพิธีละหมาด วันละ 5 ครั้ง ซึ่งแม้ว่าจะมีการล้างเท้า แต่ก็ไม่ได้ทำความสะอาด

บริเวณซอกนิ้วเท้า และไม่ได้ซับเท้าให้แห้ง ทำให้ผิวหนังแห้งและซอกนิ้วเท้าจะอับชื้น ส่งผลทำให้เกิดเชื้อรา และเกิดแผลที่เท้าได้ แต่ภายหลังได้รับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้า ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ดีขึ้น ดังนั้นการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าจึงเป็นวิธีการที่มีความสำคัญ ที่ช่วยให้ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้าระดับที่ 1 มีพฤติกรรมการดูแลเท้าที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เป็นแนวทางสำหรับบุคลากรสุขภาพ และผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้สูงอายุในการนำโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าไปใช้ในการป้องกันการเกิดแผลที่เท้า ที่มารับบริการที่คลินิกเบาหวานของโรงพยาบาล เพื่อลดความรุนแรงของปัญหาเท้าเบาหวาน

2. ควรมีการพัฒนาทักษะของบุคลากรทางการพยาบาล โดยการจัดอบรมให้มีความรู้ความเข้าใจ และทักษะเกี่ยวกับการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 เพื่อช่วยให้บุคลากรพยาบาลสามารถให้ความรู้กับผู้สูงอายุเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาถึงผลของโปรแกรมสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าต่อพฤติกรรมการดูแลเท้าในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในสถานบริการระดับปฐมภูมิ เพื่อยืนยันผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเอง

2. ควรมีการศึกษาถึงผลของโปรแกรมการสนับสนุนการจัดการตนเองในการดูแลเท้าต่อพฤติกรรม การดูแลเท้าในผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ในระยะยาว ทั้งนี้เพื่อประเมินความคงอยู่พฤติกรรม การจัดการตนเอง และติดตาม การเกิดแผลที่เท้า

Reference

1. Pataky Z, Vischer U. Diabetic foot disease in the elderly. *Diabet Med* 2007; 1(33): 56–66.
2. Moakes H. An overview of foot ulceration in older people with diabetes: diabetic complications can result in foot ulcers that may become infected, so it is vital that nurses know when to refer patients. *Nurs Older People* 2012; 24(7): 9–14.
3. Institute of Medical Research and Technology Assessment. Diabetes education for self-management. 2nd ed. Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand; 2010. (In Thai)
4. Frykberg RG, Zgonis T, Armstrong DG, Driver VR, Giurini JM, Kravitz SR, et al. Diabetic foot disorders: a clinical practice guideline (2006 revision). *J Foot Ankle Surg* 2006; 45(5): 1–66.
5. Boulton AJ, Vileikyte L, Ragnarson-Tennvall G, Apelqvist J. The global burden of diabetic foot disease. *Lancet* 2005; 366(12): 1719–24.
6. Price P. The diabetic foot: quality of life. *Clin Infect Dis* 2004; 39 (Suppl 2): 129–1
7. Adeyi A, Muzerengi S, Adeyi IG, Gupta I. Leg ulcers in older people: a review of management leg ulcers in older people: a review of management. *Br. J. Med. Pract* 2009; 2(3): 21–28.
8. Dall T, Nikolov P, Hogan P. Economic costs of diabetes in the US in 2002. *Diabetes care* 2003; 26(3): 917–2.
9. Vuorisalo S, Venermo M, Lepäntalo M. Treatment of diabetic foot ulcers. *J Cardiovasc Surg* 2009; 50(3): 275–1.
10. Peters EJ, Lavery LA. Effectiveness of the diabetic foot risk classification system of the international working group on the diabetic foot. *Diabetes care* 2001; 24(8): 1442–47.
11. Calle-Pascual AL, Durán A, Benedi A, Calvo MI, Charro A, Diaz JA, et al. A preventative foot care programme for people with diabetes with different stages of neuropathy. *Diabetes Res Clin Pract* 2002; 57(2): 111–7.
12. Ruangoj P, Masingboon K, Keeratiyutawong P. Predictors of foot status among persons with diabetes mellitus at police general hospital. *Journal of Faculty of Nursing Burapha University*. 2010; 18(1): 68–83. (In Thai)
13. Lorig K. Self-management of chronic illness: a model for the future. *Generations* 1993; 17(3): 11–14.
14. Lorig KR, Holman HR. Self-management education: history, definition, outcomes, and mechanisms. *Ann behav med* 2003; 26(1): 1–7.
15. Sae-Sia W, Maneewat K, Kurniawan T. Effect of a self-managemennt support program on diabetic foot care behaviors. *Int J Res Nurs* 2013; 4(1): 14–21.
16. Chayasiriphan K, Wachirawat W, Keeratiyutawong P. Impact of self-management practice programe on knowledge, self-management behaviour and HbA1c level in insulin-dependent type-2 diabetes patiens. *Thai Journal of Nursing Council* 2016; 31(1): 70–82. (In Thai)
17. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale (NJ): Lawrence Earlbaum Associates; 1988.
18. Polit DF, Beck CT. Nursing research: generating and assessing evidence for nursing practice. Lippincott Williams & Wilkins; 2008.

19. Himathongkham T, World Diabetes Foundation, Foundation for the Development of Diabetes Care, Theptarin Hospital. Foot care for people with diabetes. [serial online]. 2012 [cited 2016 May 1]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=whs77l5JJws>. (In Thai)
20. Prakamsri N, Raksasonthi CH, Choodoung J, Pranagklao Hospital, Mahidol University. Foot exercise for people with Diabetes. [serial online]. 2014 [cited 2016 May 1]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=Sq3WMXODWxo&t=14s>. (In Thai)
21. Abhaiphubeihr Hospital. Foot massage for elderly with type 2 diabetes. [serial online]. 2013 [cited 2016 May 1]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=6Kww6Flqkvo#t=162&hd=1/>. (In Thai)
22. Sutthilak CH. Effects of self-management supporting program on self-management behaviors and serum lipid level among elders with dyslipidemia. Nursing Journal. 2012; 39(4), 110-3. (In Thai)
23. Fan L, Sidani S. Effectiveness of diabetes self-management education intervention elements: a meta-analysis. Can J Diabetes 2009; 33(1): 18-26.