

## ผลของโปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเองต่อระดับอาการชาเท้า ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาการทรงตัว ตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดชัยนาท

### Effects of Self-Care Foot Program on Diabetic Peripheral Neuropathy

in Elderly with Type 2 Diabetes and Balance Impairment in a Sub-district of Chainat Province.

(Received: March 9,2026 ; Revised: March 12,2026 ; Accepted: March 15,2026)

ศศิมา วัฒนาศา<sup>1</sup> พิมพณา ชมชื่น<sup>1</sup> วรณจारी สันติจारी<sup>2</sup>

Sasima Wattana<sup>1</sup> Phimnapha Chomchuen<sup>1</sup> Wannajaree Santijaree<sup>2</sup>

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับอาการชาเท้า ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาการทรงตัวก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเอง เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่มเดียว โดยใช้กรอบแนวคิดของการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy theory) ในการออกแบบโปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย และกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน จะได้รับการดูแลตามโปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเอง 4 สัปดาห์และประเมินคะแนนเฉลี่ยจำนวนจุดชาเท้า ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยายและวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำฟรีดแมนและวิลคอกซัน

ผลการศึกษา: ค่าเฉลี่ยจำนวนจุดชาเท้าที่เท้าหลังเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $Z = -4.43, p < .001$  และ  $Z = -4.8, p < .01$ ) ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** โปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเอง, ระดับอาการชาเท้า, ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2, ปัญหาการทรงตัว

#### ABSTRACT

This study aimed to compare the mean scores of foot numbness in elderly patients with type 2 diabetes and balance problems before and after participating in a self-care foot program. This study adopted a quasi-experimental, one-group design established on the conceptual structure of self-efficacy theory to develop a self-care foot program. The sample was selected using simple random sampling and consisted of 30 participants. Each participant received the self-care foot program for a duration of 4 weeks. The average scores of foot numbness symptoms were assessed before and after participation in the program. Data were analyzed using descriptive statistics and one way repeated measures Friedman test and Wilcoxon Signed Ranks test.

Result : The findings revealed that the mean score of foot numbness symptoms at post intervention at 4 weeks and 8 weeks was statistically decreased compared with the pre-intervention ( $Z = -4.43, p < .001$  and  $Z = -4.8, p < .01$ )

**Keyword:** Self-Care Foot Program on Diabetic Peripheral Neuropathy in Elderly Foot numbness level ; Type 2 Diabetes, Balance Impairment

#### บทนำ

เบาหวานเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขทั่วโลกและมีแนวโน้มผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุเกิดจากการดำเนินชีวิตและปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลง ข้อมูลจาก IDF Diabetes

Atlas พบว่า 1 ใน 10 คน ทั่วโลกป่วยด้วยโรคเบาหวานมากถึง 537 ล้านคน และเสียชีวิตมากกว่า 4 ล้านคนต่อปี คาดว่า ปี พ.ศ. 2588 จะเพิ่มมากถึง 783 ล้านคน สำหรับประเทศไทยพบว่า 1 ใน

<sup>1</sup> อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท ผู้ประพันธ์บรรณกิจ อีเมล: phimnapha@bcnchainat.ac.th

<sup>2</sup> พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางซุด

10 คน ป่วยด้วยโรคเบาหวาน 6.5 ล้านคน โดยส่วนใหญ่เป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2<sup>1</sup> จากสถานการณ์นี้ หากผู้โรคป่วยเบาหวานไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้หรือเป็นโรคเบาหวานระยะเวลานาน จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ได้แก่ ไตวายเรื้อรัง จอประสาทตาเสื่อมและภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานคือ เส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม โรคหลอดเลือดส่วนปลายที่ขาตีบ ผู้ที่เคยมีประวัติแผลที่เท้า เมื่อพิจารณาทั้งช่วงชีวิต พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานมีโอกาสเป็นแผลที่เท้าสูงถึงร้อยละ 15-25 และหากเคยมีแผลที่เท้าแล้วจะมีโอกาสเป็นแผลซ้ำในปีแรกสูงถึงร้อยละ 30-40 ในผู้ที่ถูกตัดขา/เท้า/นิ้วเท้ามากกว่าร้อยละ 80 มีประวัติการเป็นแผลนำมาก่อน<sup>2</sup> จังหวัดชัยนาทอัตราป่วยโรคเบาหวานต่อแสนประชากรมีแนวโน้มสูงขึ้น ดังนี้ ปีพ.ศ. 2562 -2564 จำนวน 8,479.64, 8,646.09 และ 8,719.78 ตามลำดับและกลุ่มที่ป่วยส่วนใหญ่จะเป็นผู้สูงอายุ<sup>2</sup>

ในการศึกษาภาวะแทรกซ้อนที่เท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในเขตตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดชัยนาท มีความเสี่ยงของการเกิดแผลที่เท้าตั้งแต่ระดับ 1 ขึ้นไปและร้อยละ 27.75 มีความเสี่ยงการตีบของหลอดเลือดส่วนปลายซึ่งปัจจัยการเกิด คือ มากกว่าร้อยละ 80 เป็นผู้สูงอายุและในจำนวนนี้ร้อยละ 50 มีปัญหาการเคลื่อนไหว การทรงตัว ระยะเวลาการเป็นโรคเบาหวาน การมีภาวะน้ำตาลในเลือดที่สูงและพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าไม่ถูกต้องและมีผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีการตัดนิ้วเท้าและเท้าจำนวน 4 คน เสียชีวิตจากการมีแผลที่เท้าจากโรคเบาหวาน 1 คน<sup>3</sup> ซึ่งมีการศึกษาผู้ป่วย 1 ใน 4 คน มีแผลที่เท้าที่รักษาหาย ต้องสูญเสียอวัยวะ(ตัดนิ้วเท้า) ใช้เวลาในการรักษานานถึง 195 วัน มีค่าใช้จ่ายในการรักษา 178,600 บาท และยังพบว่า มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยทุกด้าน เช่น ความสามารถในการเคลื่อนไหวลดลง รวมถึงครอบครัวที่ต้องดูแลด้วย<sup>4</sup> แสดงให้เห็นว่า การป้องกันไม่ให้เกิดแผลมีความสำคัญอย่างยิ่ง เพื่อลดการตัดอวัยวะส่วนล่าง

(lower extremity amputation) ใน ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

จากสถานการณ์ดังกล่าวการส่งเสริมสุขภาพด้วยการนวดเท้าเป็นศาสตร์หนึ่งของการนวดไทยซึ่งเชื่อว่าอวัยวะต่างๆในร่างกายมีส่วนของปลายประสาทกระจายไปติดต่อกับอวัยวะอื่นๆทั่วร่างกายรวมทั้งฝ่าเท้าด้วย ฉะนั้นเมื่อกดนวดที่ฝ่าเท้าจึงเท่ากับเป็นการกระตุ้นและช่วยปรับระดับการทำงานของอวัยวะของร่างกายให้สมดุล การนวดยังมีผลทำให้หลอดเลือดเกิดการขยายตัวเลือดไหลเวียนบริเวณเท้าได้ดีขึ้นจึงส่งผลให้อาการขาที่เท้าลดลง จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าการนำวัสดุพื้นบ้านที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ในการนวดเท้า เช่น กะลา รวงไม้ร่วมกับทำให้ความรู้สามารถช่วยกระตุ้นให้มีการไหลเวียนโลหิต ลดอาการขาบริเวณเท้าให้ดีขึ้น นอกจากนี้การนวดเท้าด้วยกะลา การนวดเท้าด้วยตนเอง<sup>5</sup> ซึ่งเป็นวิธีที่ผู้ป่วยโรคเบาหวานเลือกนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพตนเอง แต่จากการทบทวนวรรณกรรมการดูแลเท้าที่ผ่านมาส่วนใหญ่ท่านวดจะต้องยึดขนาดซึ่งจะไม่เหมาะสมกับผู้สูงอายุที่มีปัญหาการเคลื่อนไหว ดังนั้นการนวดเท้าด้วยตนเองด้วยท่าทางที่เหมาะสม จะเป็นอีกทางเลือกของผู้ป่วยประกอบกับการใช้แนวคิดการรับรู้ในความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ของแบนดูร่า<sup>6</sup> มาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการดูแลเท้าในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีปัญหาการทรงตัวโดยการเรียนรู้จากแบบอย่าง การได้ลองปฏิบัติจนสำเร็จ การได้รับแรงจูงใจ และการได้รับการดูแลสุขภาพอารมณ์และร่างกายที่ดีพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเชื่อว่าบุคคลนั้นจะมีความเชื่อมั่น รู้ความสามารถของตนเอง ย่อมมีความกระตือรือร้นที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลเท้าและนวดเท้าด้วยตนเองได้สำเร็จ ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อน ความพิการและการเสียชีวิตอีกทั้งผู้ป่วยสามารถดูแลสุขภาพเท้าด้วยตนเองที่บ้านโดยใช้ภูมิปัญญาในการนวดเท้าสอดคล้องกับวิถีชีวิตบริบทของตนเอง

## วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับอาการชาเท้า ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาการทรงตัวก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเอง

### สมมติฐานการวิจัย

ค่าเฉลี่ยคะแนนระดับอาการชาเท้าในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาการทรงตัวภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเองจะมีค่าเฉลี่ยคะแนนระดับอาการชาเท้าลดลงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

### วิธีการวิจัย

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) แบบกลุ่ม เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระดับอาการชาเท้า ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาการทรงตัวก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเอง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดชัยนาท พ.ศ. 2567

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดชัยนาท ปีพ.ศ. 2567 จำนวน 342 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุป่วยโรคเบาหวานที่มีปัญหาการทรงตัว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งในจังหวัดชัยนาท ปี พ.ศ. 2567 ขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้โปรแกรมสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นจากสูตรของโคเฮนในการคำนวณโดยหาขนาดอิทธิพล ค่าความแตกต่างจากงานวิจัยที่มีความคล้ายคลึงกันคือ ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมดูแลเท้าต่อความรู้และระดับอาการชาเท้าในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาล<sup>7</sup> ได้เท่ากับ .78 กำหนดค่าอำนาจการทดสอบที่ .80 และระดับนัยสำคัญ .05 ได้กลุ่มตัวอย่าง 25 คน เพิ่มอีกร้อยละ 20 กรณีต้องออกในระหว่างดำเนินการ ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 30 ราย ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่งหนึ่งปี พ.ศ. 2567 ที่มีคุณสมบัติคัดเข้า (Inclusion Criteria) คือ 1) ผู้ป่วยเบาหวานมีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปได้รับการวินิจฉัยโรคจากแพทย์ว่าป่วยเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และได้รับการรักษาโดยใช้ยารับประทานเพื่อควบคุมยาระดับน้ำตาลในเลือด และมีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดตั้งแต่ 6.5 - 8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร 2) ผ่านการทดสอบการทรงตัวของผู้สูงอายุโดยประเมินความเสี่ยงการหกล้ม Timed Up and Go (TUG) มากกว่า 12 นาที 3) ไม่มีโรคร่วมหรือโรคแทรกซ้อนรุนแรงที่เป็นอุปสรรคในการทำกิจกรรม เช่น โรคหัวใจ โรคไต โรคตาต่อกระจก โรคความดันโลหิตสูงที่มีระดับความดันโลหิต มากกว่า 160/100 มิลลิเมตรปรอท 4) สื่อสารด้วยการฟังพูดและอ่านภาษาไทยได้ 5)ยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย 6) ทดสอบอาการชาที่เท้าทั้งสองข้างด้วย โมโนฟีลาเมนต์ พบว่าสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าอย่างน้อย 1 จุด 7) ไม่เคยบริหารเท้าด้วยอุปกรณ์ใดๆ หรือนวดเท้ามาก่อนอย่างน้อย 1 เดือน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 2 ชุด คือ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ ผลของโปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเอง ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิด ทฤษฎีการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการปรับพฤติกรรมสุขภาพในการดูแลเท้า และคู่มือเรื่องการดูแลเท้าในผู้สูงอายุป่วยโรคเบาหวาน การนวดเท้าที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการประยุกต์ทำที่ใช้ในการนวดเท้าด้วยตนเองที่ลดอาการชาเท้าของบัณฑิตพรหมมานนท์<sup>7</sup> ซึ่งประกอบด้วยจำนวน 9 ท่า ได้แก่ ท่าที่ 1-9 ท่าละ 20 วินาที ทำ 3 รอบ ในช่วงเวลาว่างของแต่ละวันอย่างน้อย 5 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งการนวดจะช่วยเลือดไหลเวียนดีขึ้น ลดการตึงของเส้นเอ็นและกล้ามเนื้อที่เท้าในคู่มือจะประกอบด้วยหลักการดูแลเท้า ประโยชน์ข้อควรระวังในการนวดเท้า การตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเองผู้วิจัยดำเนินการหาความตรงเชิงเนื้อหา

(Content Validity) ของโปรแกรม โดยให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ทางการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 3 คน เป็นผู้ตรวจสอบ โดยทำการประเมินตามเกณฑ์ของระดับความเหมาะสม (Appropriateness)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นข้อมูลเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้สูงอายุป่วยโรคเบาหวานที่มีปัญหาการทรงตัว ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระยะเวลาการเจ็บป่วย ภาวะแทรกซ้อนและแบบประเมินความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีปัญหาการทรงตัวด้วยการนวดเท้า เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะการวัดเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อความทางบวก ทั้งหมดจำนวน 10 ข้อ เป็นแบบประเมินที่มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Item - Total Correlation) หรือ ค่า  $r$  อยู่ระหว่าง 0.06 – 1.00 และค่า ความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach's Alpha) ทั้งฉบับ =0.85

ส่วนที่ 2 แบบประเมินการทรงตัว Timed Up and Go Test (TUGT) ของ Podsiadlo & Richardson(1991) โดยการลุกขึ้นยืนจากเก้าอี้และเดินไปด้านหลังระยะทาง 3 เมตร จากนั้นหมุนตัวกลับและเดินกลับไปนั่งที่จุดเริ่มต้น โดยจับเวลา ค่าปกติอยู่ที่ 15 วินาที หากพบว่าใช้เวลามาก แสดงถึงการทรงตัวบกพร่องมาก แต่การทดสอบใช้เวลาน้อย แสดงถึงความสามารถในการทรงตัวดีมากทดสอบจากผู้ช่วยผู้วิจัย 1 ท่านที่ได้รับการอบรมและฝึกฝนวิธีการประเมินจนมีความเข้าใจตรงกัน หาความเชื่อมั่นโดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient : ICC) เท่ากับ .99

ส่วนที่ 3 แบบบันทึกการระดับอาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ประเมินจำนวนจุดชาโดยการตรวจ Semmes-Weinstein monofilament 10 กรัม เป็นอุปกรณ์ที่ทำ จากเส้นใยไนลอนที่มี ขนาด 5.07

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูล โดยเก็บข้อมูลก่อนการทดลองในสัปดาห์แรก ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามข้อมูลส่วน จากนั้นดำเนินการทดลองซึ่งมีระยะเวลาทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ โดยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับโปรแกรมผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาการทรงตัวซึ่งมีรายละเอียดของกิจกรรมในโปรแกรมดังนี้

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) สร้างสัมพันธภาพ เพื่อจัดระบบความคิด และดำเนินกิจกรรมการตามแนวคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy theory) คือ 1. การเสนอตัวแบบ โดยผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีประสบการณ์ได้มาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ 2. การกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติและพบความสำเร็จด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างได้ดูการสาธิตการดูแลเท้าและการนวดเท้าด้วยตนเอง 9 ท่า และสาธิตย้อนกลับ 3. การให้ข้อมูล ความรู้ในการควบคุมน้ำตาลและการดูแลเท้าในผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีปัญหาการทรงตัว นำเสนอวิธีการผ่อนคลายความเครียด

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) การคำนึงถึงสภาพอารมณ์และสังคมของกลุ่มตัวอย่าง โดยการเยี่ยมบ้านสังเกตความถูกต้องการดูแลเท้าของกลุ่มตัวอย่างและเสริมแรงในการดูแลตนเองและการสนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากสัปดาห์ที่ผ่านมา

ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) การคำนึงถึงสภาพอารมณ์และสังคมของผู้ป่วย โดยการเยี่ยมบ้านสังเกตความถูกต้องการดูแลเท้าของกลุ่มตัวอย่างและเสริมแรงในการดูแลตนเองและคงไว้ซึ่งพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องและการสนทนาแลกเปลี่ยนประสบการณ์

ครั้งที่ 4 และ 5 (สัปดาห์ที่ 4 และ 8) ระยะเวลาหลังการทดลองและระยะติดตาม กลุ่มตัวอย่างได้รับประเมินหลังการทดลองโดยประเมินอาการชาเท้า

3. เก็บรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยโดยใช้แบบประเมินระดับอาการชาที่เท้าเช่นเดียวกับก่อนการใช้โปรแกรม

## การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติ

ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อมูลทั่วไป ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และค่าคะแนนเฉลี่ยระดับอาการขาที่เท้าของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม ไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้น สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบนอนพาราเมตริก ชนิดสถิติฟรี้ดแมน (Friedman test) และเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้สถิติวิลคอกซัน (Wilcoxon Signed Ranks Test)

### จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณารับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท เลขที่ BCNC- IRB 016/67 ตุลาคม 2567 ผู้วิจัย พึงทักขีสิทธิ์ของผู้ร่วมโครงการวิจัยโดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ขั้นตอนการเข้าร่วมการวิจัย ระยะเวลาของการวิจัย การได้รับสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เช่น สิทธิที่จะได้รับข้อมูลอย่างเปิดเผย และสิทธิที่ได้รับการปกปิดชื่อ พร้อมทั้งชี้แจงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยถ้าปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยจะไม่สูญเสียสิทธิ ต่างๆ

### ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้มีจำนวน 30 คนเป็นเพศหญิงจำนวน 18 คน (ร้อยละ 60) เพศชายจำนวน 12 คน (ร้อยละ 40) มีระดับการศึกษาในระดับประถมศึกษามากที่สุดจำนวน 25

คน (ร้อยละ 83) มีสถานภาพสมรสคู่จำนวน 26 คน (ร้อยละ 86.67) นับถือศาสนาพุทธทุกคน (ร้อยละ 100) ระยะเวลาการเจ็บป่วยโรคเบาหวานมากกว่า 10 ปีจำนวน 19 คน (ร้อยละ 63.33) มีระดับน้ำตาลสะสมในเลือดส่วนใหญ่ไม่เกิน 7 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จำนวน 22 คน (ร้อยละ 73.33) การทดสอบการทรงตัวใช้เวลามากกว่า 12 นาทีทุกคน (ร้อยละ 100) ส่วนใหญ่ไม่เคยบริหารเท้าจำนวน 23 คน (ร้อยละ 76.66) และมีปัญหา รู้สึกเท้าชาทั้ง 2 ข้างรวมกันมากกว่า 2 ตำแหน่งจำนวน 22 คน (ร้อยละ 73.33)

2. จากการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำสรุปได้ว่าค่าเฉลี่ยจำนวนจุดขาที่เท้าไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้น จึงได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติแบบนอนพาราเมตริกชนิดสถิติฟรี้ดแมน (Friedman Test) และเปรียบเทียบรายคู่โดยใช้สถิติวิลคอกซัน (Wilcoxon signed Ranks Test) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจำนวนจุดขาที่เท้าของกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์โดยใช้ชนิดสถิติฟรี้ดแมน (Friedman Test) พบว่าค่าเฉลี่ยจำนวนจุดขาที่เท้าของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลเท้าและหลังการร่วมโปรแกรม 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์หลังการเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่หนึ่ง ( $p < .01$ ) ตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของจำนวนจุดขาที่เท้าของกลุ่มตัวอย่างช่วง ก่อนการทดลอง หลังทดลอง 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ โดยสถิติฟรี้ดแมน (Friedman Test) (N=30)

ระยะ	Mean Rank	$\chi^2$	df	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	2.8	46.14	2	.00*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม 4 สัปดาห์	1.95			
หลังเข้าร่วมโปรแกรม 8 สัปดาห์	1.25			

\* $p < .01$

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของจำนวนจุดซาที่เท้าของกลุ่มตัวอย่างช่วง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและ หลังเข้าร่วมโปรแกรม 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ โดยสถิติวิลคอกซัน (Wilcoxon signed Ranks Test) (N=30)

ตัวแปรของผลลัพธ์	MR	Z	p-value
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม - หลังเข้าร่วมโปรแกรม 4 สัปดาห์	2.8	-4.43	.00*
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม - หลังเข้าร่วมโปรแกรม 8 สัปดาห์	1.95	-4.8	.00*
หลังเข้าร่วมโปรแกรม 4 สัปดาห์ - หลังเข้าร่วมโปรแกรม 8 สัปดาห์	1.25	-3.89	.00*

\*p < .01

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจำนวนจุดซาของกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนเข้าร่วมโปรแกรมหลังเข้าร่วมโปรแกรม 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ โดยสถิติวิลคอกซัน (Wilcoxon signed Ranks Test) พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม ทั้งในระยะเวลา 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สถิติ ( $Z = -4.43$ ,  $p < .001$  และ  $Z = -4.8$ ,  $p < .01$ ) ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ผลการประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเอง โดยภาพรวมมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.63$ ,  $SD = 0.71$ ) โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างและผู้เกี่ยวข้องเห็นด้วยและมีความพอใจต่อโปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเอง ได้รับความรู้ในการดูแลเท้า ลดอาการขาที่เท้าของกลุ่มตัวอย่าง และสามารถนำไปในชีวิตประจำวันได้จริง เวลานวดเท้าแล้วช่วยลดความตึงของเส้น รุ้สึกสบาย มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาการทรงตัว ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังผู้ให้ข้อมูล ได้เล่าประสบการณ์การใช้โปรแกรมการ

### สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม ทำให้กลุ่มตัวอย่าง มีระดับอาการขาเท้าลดลง ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย สามารถอธิบายได้ว่าการที่กลุ่มตัวอย่างมีระดับอาการขาเท้าลดลงเพราะว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีการนวดเท้าด้วยด้วยตัวเองซึ่งขั้นตอนการนวดมีหลายท่าและแต่ละท่าจะนวดตามตำแหน่งที่จะช่วยทำให้หลอดเลือดบริเวณฝ่าเท้าเกิดการขยายตัวส่งผลให้มีช่วย

กระตุ้นการไหลเวียนของเลือดไปยังปลายประสาท ทำให้เกิดการซ่อมแซมเส้นประสาทที่ได้รับความเสียหายจากภาวะโรคเบาหวาน และการนวดเป็นการกระตุ้นตัวรับสัมผัสที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนัง ช่วยเพิ่มความไวของเส้นประสาทรับความรู้สึก<sup>8</sup> และสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวานมีการนวดเท้าด้วยตนเองเพื่อลดอาการเท้าชาในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 พบว่ามีความรู้สึกของเท้าดีขึ้นอย่างชัดเจนมีผลช่วยให้หลอดเลือดที่ไปยังส่วนปลายเท้าได้รับออกซิเจนและสารอาหารได้ดีขึ้น ทำให้การรับความรู้สึกดีขึ้นด้วย จึงเป็นเหตุผลทำให้เนื้อเยื่อบริเวณส่วนปลายมีความสมบูรณ์<sup>9</sup> และการที่กลุ่มตัวอย่างมีการปรับพฤติกรรมการดูแลเท้าของตนเองด้วยการนวดเท้านั้น เพราะ มีการเสนอตัวแบบ โดยผู้ป่วยเบาหวานที่มีประสบการณ์ในการดูแลเท้าด้วยการนวดเท้าด้วยตนเองมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การกระตุ้นให้ผู้ป่วยปฏิบัติและพบความสำเร็จด้วยตนเอง โดยให้กลุ่มผู้ป่วยเบาหวานที่มีอาการขาที่เท้าได้ทดลองนวดเท้าด้วยตนเองและปฏิบัติได้ถูกต้อง การให้ข้อมูลที่เหมาะสมและถูกต้องโดยการให้ความรู้ในการดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานและความรู้ในการควบคุมโรค การคำนึงถึงสภาพอารมณ์และสังคมของผู้ป่วย โดยการเยี่ยมบ้านสังเกตความถูกต้องการดูแลเท้าและเสริมแรงในการนวดเท้าด้วยตนเองการที่บ้านเพื่อให้กลุ่มทดลองมีความเชื่อมั่นในพฤติกรรมดูแลเท้าของตนเองที่ทำได้ดีสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมเสริมสร้างสมรรถนะแห่งตนเองต่อพฤติกรรมดูแลเท้าด้วยตนเองของผู้ป่วยเบาหวานพบว่า กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมมีความรู้ในการดูแลเท้าและพฤติกรรมดูแลเท้าที่

ดีกว่ากลุ่มควบคุม<sup>10-11</sup> ซึ่งแนวคิดของ Bandura<sup>6</sup> เกี่ยวกับ Self-Efficacy Theory ที่อธิบายว่าเมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมเพื่อสุขภาพ จะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพในทางที่ดีขึ้นการที่ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกรวดเท้าด้วยตนเองได้ ทำให้เกิด Mastery Experience ซึ่งเป็นแหล่งที่มาของ Self-Efficacy การรับรู้สมรรถนะแห่งตนจะเกิดขึ้นจากแหล่งพลังทั้ง 4 องค์ประกอบ คือ 1) การพบความสำเร็จจากการกระทำกิจกรรมใดของตนเอง 2) การเสนอตัวแบบ และตัวแบบดีควรมีคุณลักษณะที่คล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย 3) การให้ข้อมูล และ 4) การคำนึงความรู้สึกด้านอารมณ์ของกลุ่มเป้าหมาย สอดคล้องกับ ศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายแบบโนราห์ประยุกต์ต่อระดับไกลโคไซด์ฮีโมโกลบินในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จัดกิจกรรมในโปรแกรมที่ช่วยเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วย 1) การให้รับทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโปรแกรมการออกกำลังกาย 2) ได้พบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับบุคคลต้นแบบพร้อมชมการสาธิตวิธีการออกกำลังกายแบบโนราห์ประยุกต์ที่ถูกต้องจากบุคคลต้นแบบ 3) จัด กิจกรรม

ที่มีความสนุกสนานแทรกในกิจกรรมหลัก และมีการกล่าวชมเชย 4) ฝึกทักษะการออกกำลังกายแบบโนราห์ประยุกต์ที่ถูกต้องให้กับผู้สูงอายุ ก่อนการลงมือปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้สูงอายุมีประสบการณ์ความสำเร็จที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวสามารถเพิ่มการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการรำโนราห์ประยุกต์ของกลุ่มตัวอย่างได้<sup>12</sup>

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

บุคลากรทางด้านสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรมการดูแลเท้าด้วยตนเองในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาการทรงตัวไปใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานในชุมชนและหน่วยบริการสุขภาพได้

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาความรู้และพฤติกรรมการดูแลเท้าและองศาของข้อเท้าในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีปัญหาการทรงตัวในโปรแกรมการดูแลเท้า
2. ควรมีการศึกษาวิจัยกึ่งทดลองที่มีการศึกษาสองกลุ่มเพื่อลดปัจจัยภายนอกของผลการประเมิน

### เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.(2565). วันเบาหวานโลก 2565. (เข้าถึงเมื่อ10 ก.พ.2568). เข้าถึงได้จาก: <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=29611&deptcode=brc>
2. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพราชสุตาฯ สยามบรมราชกุมารี.(2566). แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566.
3. รายงานสรุปผลการสำรวจและการคัดกรองภาวะสุขภาพ รพ.สต.บางซุด อ. สรรคบุรี จ.ชัยนาท ประจำปี พ.ศ. 2567.(2567).
4. โสมอุษา หงส์ร้อน. (2568). การพยาบาลผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีแผลเรื้อรังที่เท้าและโรคร่วม.งานการพยาบาลผู้ป่วยนอก กลุ่มงานการพยาบาล โรงพยาบาลเกาะช้าง. (เข้าถึงเมื่อ10 ก.พ.2568). เข้าถึงได้จาก:[https://trathospital.go.th/KM/TempDoc/temp\\_809.pdf](https://trathospital.go.th/KM/TempDoc/temp_809.pdf)
- 5.นครินทร์ อธิพงษ์ ประภัสสร ศิริกาญจน์ ศิริพร คำสะอาดและดวงใจ พรหมพยุคณ์.(2565). ผลของการนวดเท้าด้วยอุปกรณ์พื้นบ้านต่ออาการชาเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน:การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน., วารสารการแพทย์แผนไทยทางเลือก. 2565, 20(2), 235-252.
6. Bandura A. (2010).Self-efficacy. In The Corsini Encyclopedia of Psychology. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons; 4: 1534- 36.
- 7.บัณฑิต พรหมมานนท์.(2565). สอนวิธีนวดแก้ชาเท้า ซาซา.2565. (เข้าถึงเมื่อ15 ม.ค.2568). เข้าถึงได้จาก:<https://www.youtube.com/watch?v=trL4xDTEGIs>

8. สุชานันท์ บัวเผื่อน, อัยยารินทร์ กุดเป่ง, เอกชัย โฉมยงค์, อรรถพงษ์ ฤทธิพิศ , โกวเวช ทองเทพ.(2568). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมในการดูแลเท้าต่อความรู้ พฤติกรรมและอาการขาเท้า ในกลุ่มผู้ป่วย เบาหวานที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ ตำบลจานลาน อำเภอพนา จังหวัดอำนาจเจริญ. วารสารการพยาบาล สุขภาพ และสาธารณสุข. 2568;4(1): 91-102.
9. นครินทร์ อธิพงษ์, ประภัสรา ศิริกาญจน์, ศิริพร คำสะอาด ดวงใจ พรหมพยัคฆ์. (2022). ผลของการนัดเท้าด้วย อุปกรณ์พื้นบ้านต่ออาการขาเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน:การทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์อภิมาน. วารสารการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก, 20(2), 253-252.
10. รัชชก หฤทัยถาวร, มุกดา หนูยศรี และวาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล.(2563). ผลของโปรแกรมการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า อำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์.วารสารพยาบาล.2563; 69(4): 21-30.
11. Sharoni SKA, Rahman HA, Minhat HS, Ghazali SS, Azman MNA.(2018). The effects of self-efficacy enhancing program on foot self-care behaviour of people with diabetes: a randomised controlled trial in Malaysian and Bruneian settings. PLoS One. 2018;13(3):e0192417.
12. อมรรวรรณ ฤทธิ์เรือง, นัยนา พิพัฒน์วณิชชาและพรชัย จุลเมตต์.(2560). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมในการออกกำลังกายแบบโนราห์ประยุกต์ต่อระดับไกลโคไซด์เอซีเอ็มโกบิน ในผู้สูงอายุโรคเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, 36(1), 173-200.