

ผลของนวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าต่อการบรรเทาอาการชาเท้า
ของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วม

Effect of Foot Massage Areca Seed Innovation on
Relieving Foot Numbness of Diabetic Patients in the
Elderly with Participation Concept

วีณา จันทรสสมโภชน์^{1*} ณิชاطر ชื่นนุกข์² อัญวีณ์ วงศ์สุตาสีธิ² และ สุวรรณภา โต
อติเทพย์

Veena Chantarassompoch¹, Sipnarong Kanchanawongpaisan^{*1}, Nichathorn
Khuennokkhum², Aunyawee Wongsudisit², and Suwannapa Toadithep¹

Received: May 21, 2024. Revised: August 19, 2025. Accepted: October 30,
2025

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลของ
นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าต่อการบรรเทาอาการชาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานใน
ผู้สูงอายุด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วม 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับอาการชาเท้าของผู้ป่วย
โรคเบาหวานในผู้สูงอายุก่อนและหลังการทดลองใช้นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าด้วย
แนวคิดการมีส่วนร่วม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ ได้แก่ ผู้สูงอายุทั้งเพศชายและ เพศหญิงที่มี
อายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นผู้ป่วยโรคเบาหวาน และมีอาการชาเท้าตั้งแต่ 1 จุดขึ้นไป ของ
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท้ายหาด จังหวัดสมุทรสงคราม คัดเลือกแบบ
เฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์
ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลของการใช้ก่อนและ

¹ มหาวิทยาลัยชินวัตร

² มหาวิทยาลัยสวนสุนันทา

*Corresponding email: veena.c@siu.ac.th

หลังการทดลองใช้นวัตกรรม ฯ ด้วย Paired-Sample t-test และมีการวัดซ้ำด้วย Repeated Measurement Analysis ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าต่อการบรรเทาอาการชาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วมสามารถลดอาการชาที่เท้าได้มากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = .547) ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับอาการชาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุหลังจากการใช้นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วม จากการใช้โมโนฟิลาเมนต์ตรวจวัดระดับความรู้สึกที่เท้า 4 จุด ของเท้าแต่ละข้าง ได้แก่ หัวแม่เท้า และหัวกระดูกฝ่าเท้า (metatarsal head) ที่ 1, ที่ 3 และที่ 5 โดยจะประเมินสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดีกว่าก่อนการใช้ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: เมล็ดหมาก อาการชาเท้า ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้สูงอายุ แนวคิดการมีส่วนร่วม

Abstract

This research is quasi-experimental. The objectives are as follows: 1) to study the effect of foot massage and areca seed innovation on relieving numbness in the feet of diabetic patients in the elderly with the concept of participation. 2) to compare the level of numbness in the feet of diabetic patients in the elderly before and after the trial of the areca seed innovation for foot massage with the concept of participation, the sample groups used were elderly men and women aged 60 years and over who were diabetic patients and had numbness in their feet from 1 point. And above at Tai Hat Subdistrict Health Promoting Hospital, Samut Songkhram Province, 30 people were selected by purposive sampling. The statistics used in the analysis include percentages, means, and standard deviations. Comparing the results before and after the innovation trial using a paired-sample t-test and having repeated measurements with repeated measurement analysis. The results of the research found that the majority of elderly diabetic patients believed that innovative areca seed foot massage, with the participation concept, can reduce numbness in the feet.

($\bar{x} = 4.67$, S.D. = .547). The average score for the level of foot numbness in elderly diabetic patients after using areca seed innovation with a participation concept using monofilaments to measure the level of sensation in the feet at 4 points on each foot, namely, the big toe and the 1st, 3rd, and 5th metatarsal heads, which will be evaluated once a week for 8 weeks, is better than before using the innovation, with statistical significance at the .05 level.

Keywords: areca seeds, foot numbness, diabetes, elderly, participation concept

บทนำ

ปี พ.ศ. 2560 มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวานรวม 425 ล้านรายทั่วโลก แบ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 98 ล้านรายและช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 327 ล้านรายและคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 629 ล้านรายทั่วโลก โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุ 65 ปี ขึ้นไปจำนวน 191 ล้านราย หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ที่ร้อยละ 94.8 และในช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 438 ล้านราย หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ที่ร้อยละ 33.9 ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มผู้สูงอายุ จะสูงกว่าช่วงวัยทำงาน (สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ IDF: International Diabetes Federation, 2560) ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจากโรคเบาหวานมีหลายรูปแบบ ในกรณีภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทส่วนปลายจากโรคเบาหวานภาษาทางการแพทย์เรียก Diabetic Polyneuropathy จะมีอาการแสดงได้หลากหลายในระยะแรก บางรายจะมาด้วยอาการปวดแสบปวดร้อนเหมือนโดนน้ำร้อนลวกบริเวณเท้าทั้งสองข้าง หรือบางรายอาจมีอาการปวดแปลบ ๆ คล้ายเข็มตำบริเวณเท้า หรือเหมือนโดนไฟฟ้าช็อต อาการเท้าชาซึ่งเป็นภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่เกิดในผู้เป็นเบาหวานได้บ่อยโดยเฉพาะเมื่อเป็นเบาหวานมานาน ๆ และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีนักซึ่งเกิดขึ้นจากระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม ทำให้สูญเสียประสาทรับความรู้สึก ลักษณะอาการเท้าชาที่เกิดจากโรคเบาหวาน มักจะมีอาการชาหรือคล้ายเป็นเหน็บและความรู้สึกสัมผัสจะลดลง จึงทำให้เมื่อเท้าสัมผัสของมีคมจะไม่รู้สึกเจ็บ อาการเท้าชาที่เกิดขึ้นมักจะมีอาการทั้งสองข้างพร้อม ๆ กันและเริ่มชาจากปลายนิ้วเท้าก่อนแล้วเริ่มชาไล่ขึ้นไปบริเวณหลังเท้าและขาทั้งสองข้าง ในกรณีรุนแรงจะมีระบบ

ประสาทอัตโนมัติเสื่อมร่วมด้วย ทำให้ผิวหนังบริเวณเท้า ทั้งสองข้างแห้งปริแตกได้ง่าย เสี่ยงต่อการเกิดแผลเรื้อรัง ถ้ามีระบบประสาทส่วนปลายเสื่อมอยู่นาน ๆ ทำให้กล้ามเนื้อเล็ก ๆ บางมัดบริเวณเท้าฝ่อลงเกิดเท้าบิดผิดรูป ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อน้ำหนักที่กดทับบริเวณฝ่าเท้าเวลาเดินซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดแผลเรื้อรังที่เท้าและเพิ่มความ เสี่ยงต่อการถูกตัดนิ้วเท้า หรือขา โดยเฉพาะถ้ามีความผิดปกติของหลอดเลือดส่วน ปลายร่วมด้วย ปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่ทำให้เกิดอาการชาหรือระบบประสาทส่วนปลาย เสื่อม ได้แก่ ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน การควบคุมระดับน้ำตาลที่ไม่ดี การสูบบุหรี่ ระดับไขมันในเลือดสูงและโรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น ดังนั้นการรักษาที่สำคัญคือ การควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ ลดปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ได้แก่ การควบคุม ความดันโลหิตและระดับไขมันให้อยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการ งดการสูบบุหรี่ และออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ (ฉัตรชัย นกดี, 2561) และการมีส่วนร่วมของประชาชนนับว่าเป็น สิ่งสำคัญที่จะทำให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ นางเยาว์ ทองสุข (2558) ศึกษา เรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง ผลการวิจัยพบว่า ประชาชนในหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง อำเภอสิเกา จังหวัดตรัง มีส่วนร่วมในการพัฒนาหมู่บ้านในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้งด้านการมี ส่วนร่วมในการตัดสินใจ ด้านการมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ด้านการมีส่วนร่วมในการ รับผลประโยชน์ และด้านการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล ซึ่งขั้นตอนจากทฤษฎี การมีส่วนร่วมของ Fornaroff (1980) แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน รวมถึง การตัดสินใจในการกำหนดเป้าหมาย กลวิธี ทรัพยากรที่ต้องใช้ 2) การดำเนินงาน 3) การใช้บริการจากโครงการ และ 4) การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ หากผู้สูงอายุ โรคเบาหวานรู้จักวิธีการดูแลรักษาเท้าของตนเองด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วมเพื่อป้องกัน ไม่ให้เกิดแผลที่เท้าอย่างถูกต้องจะช่วยลดอัตราการถูกตัดเท้าหรือตัดขาได้และไม่เป็น ภาระต่อครอบครัว ซึ่งการวัดเท่านั้นว่ามีคุณประโยชน์ที่สำคัญ คือ จะช่วยกระตุ้นการ ไหลเวียนโลหิตบริเวณฝ่าเท้าได้อย่างต่อเนื่อง ช่วยลดอาการชาเท้าและยังช่วยลดการ เกิดบาดแผลที่เท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานโดยนวัตกรรมการนี้เป็นการประยุกต์ใช้เมล็ด ทรายซึ่งเป็นพืชที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นของชุมชนในประเทศไทยมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เนื่องจากเมล็ดทรายมีคุณสมบัติ คือ 1) มีความแข็งแรง 2) มีอายุในการใช้งานได้นาน ไม่เน่าเสียง่าย

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาผลของนวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าต่อการบรรเทาอาการชาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วม
- 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับอาการชาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุ ก่อนและหลังการทดลองใช้นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วม

การทบทวนวรรณกรรม

สถานการณ์ของโรคเบาหวานในผู้สูงอายุและอาการชาเท้า

ปัจจุบันประชากรไทยวัยผู้ใหญ่ป่วยเป็นโรคเบาหวานถึง 4.8 ล้านคน และมักเกิดภาวะแทรกซ้อนเมื่ออายุเพิ่มขึ้น โดยสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคมาจากวิถีชีวิตแบบเนือยนิ่ง โรคอ้วน และอายุที่มากขึ้น ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยและดูแลรักษาเพียงร้อยละ 35.6 หรือเพียง 2.6 ล้านคน บรรลุเป้าหมายในการรักษาได้เพียง 0.9 คน ทำให้อัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานในประเทศไทยมีมากถึง 200 รายต่อวัน คาดการณ์ว่า ความชุกของโรคเบาหวานจะเพิ่มสูงขึ้นถึง 5.3 ล้านคนภายในปี 2583 ซึ่งหากดูแลรักษาได้ไม่ีอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น โรคไต และการถูกตัดเท้า หรือขา (วรรณิ นิธิยานันท์, 2562)

ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาทจากเบาหวาน (diabetic neuropathy)

ความผิดปกติทางระบบประสาทที่พบในผู้ป่วยเบาหวานมีได้หลายรูปแบบ ในระยะแรกอาจไม่มีอาการจนถึงมีอาการปวดรุนแรงและมีผลต่อการดำเนินกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย และเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการถูกตัดขาถึง 1.7 เท่า และถ้าผู้ป่วยเคยมีแผลที่เท้ามาก่อน จะทำให้ความเสี่ยงเพิ่มขึ้นถึง 35 เท่า และในการศึกษาผู้ป่วยเบาหวานที่สถานพยาบาลในระดับปฐมภูมิในประเทศไทย ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานเฉลี่ยนาน 6.2 ปี พบว่ามี Peripheral Neuropathy สูงถึงร้อยละ 34 และพบว่าผู้ป่วยเบาหวานในการศึกษานี้มีความชุกของแผลที่เท้าสูงถึงร้อยละ 8.1 โดยที่ผู้ป่วยเพียงร้อยละ 45 เคยได้รับการตรวจเท้าในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา ในปัจจุบันองค์กรหรือสถาบันทางการแพทย์ต่าง ๆ แนะนำให้มีการตรวจสุขภาพประจำปีแก่ผู้ป่วย

เบาหวาน โดยให้ตรวจการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าด้วยการใช้ Monofilament ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่หาได้ง่าย และราคาไม่แพง การสูญเสียความรู้สึกที่เท้าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญประการหนึ่งที่ทำให้เกิดแผลที่เท้าและนำไปสู่การถูกตัดขา การตรวจเท้าเป็นสิ่งที่ทำได้ง่าย จึงควรมีการรณรงค์ให้มีการดูแลเท้าผู้ป่วยเบาหวานมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้จากปัจจัยทางด้านภูมิศาสตร์ และส่วนใหญ่คนไทยยังมีอาชีพทางการเกษตรจึงทำให้ผู้ป่วยไทยเกิดแผลที่เท้าโดยมีการติดเชื้อได้ง่ายและลุกลามได้มากขึ้น จึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสนใจ

โรคเบาหวานในผู้สูงอายุ

โรคเบาหวานเป็นโรคที่พบบ่อยและพบมากขึ้นในผู้สูงอายุ โดยพบว่าอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานในผู้ใหญ่ร้อยละ 6.4 และพบอุบัติการณ์การเกิดโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.5-19.2 ในผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ความสำคัญของการรักษาโรคดังกล่าวคือ ถ้าควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีจะบั่นต้นเหตุของการเกิดภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังต่าง ๆ และทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ เช่น ภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังของหลอดเลือดขนาดเล็ก ทำให้เกิดอาการชาที่ปลายเท้า ตามองเห็นไม่ชัดจากเบาหวานขึ้นตาและโรคเบาหวานไปที่ไต จนทำให้เกิดโรคไตเรื้อรัง และยังเป็นสาเหตุที่สำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากภาวะแทรกซ้อนจากหลอดเลือดขนาดใหญ่ เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หรือกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง ทำให้เกิดอาการอ่อนแรงแบบครึ่งซีก หรือเป็นอัมพฤกษ์ หรืออัมพาต โรคหลอดเลือดแดงปลายเท้าตีบ ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของการเกิดแผลที่เท้า ส่งผลให้ผู้ป่วยส่วนหนึ่งต้องสูญเสียอวัยวะบางส่วน เช่น การถูกตัดเท้าหรือขาออกบางส่วน เป็นต้น (สุรพงศ์ อัมพันวงษ์, 2563)

อาการชาเท้า

อาการชาเท้าเป็นภาวะแทรกซ้อนเรื้อรังที่เกิดในผู้เป็นเบาหวานได้บ่อย โดยเฉพาะเมื่อเป็นเบาหวานมานาน ๆ และควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดีนัก เกิดขึ้นจากระบบประสาทส่วนปลายเสื่อม ทำให้สูญเสียประสาทรับความรู้สึกลักษณะอาการชาเท้าที่เกิดจากโรคเบาหวาน มักจะมีอาการชาหรือคล้ายเป็นเหน็บและความรู้สึกสัมผัสลดลง ทำให้เมื่อเท้าสัมผัสของมีคมจะไม่รู้สึกเจ็บ อาการชาเท้าที่เกิดขึ้นมักจะมีอาการทั้งสองข้างพร้อม ๆ กัน และเริ่มชาจากปลายนิ้วเท้าก่อน แล้วเริ่มชาไล่ขึ้นไปบริเวณหลังเท้าและขาทั้งสองข้าง ในกรณีรุนแรงจะมีระบบประสาทอัตโนมัติ

เสื่อมร่วมด้วย ทำให้ผิวหนังบริเวณเท้าทั้งสองข้างแห้ง ปกติได้ง่าย เสี่ยงต่อการเกิดแผลเรื้อรัง ถ้ามีระบบประสาทส่วนปลายเสื่อมอยู่นาน ๆ ทำให้กล้ามเนื้อเล็ก ๆ บางมัดบริเวณเท้าฝ่อลง เกิดเท้าบิดผิดรูป ซึ่งจะส่งผลต่อน้ำหนักที่กดทับบริเวณฝ่าเท้าเวลาเดิน ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดแผลเรื้อรังที่เท้า และเพิ่มความเสี่ยงต่อการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขา โดยเฉพาะถ้ามีความผิดปกติของหลอดเลือดส่วนปลายร่วมด้วย การรักษาแบบประสาทส่วนปลายเสื่อมจากโรคเบาหวานที่เป็นมานานแล้ว มักได้ผลการรักษาไม่ดี ดังนั้นการป้องกันไม่ให้เกิดโรคแทรกซ้อนชนิดนี้ หรือกรณีเกิดโรคแทรกซ้อนขึ้นแล้ว การให้การรักษาทันทีตั้งแต่ระยะแรกมักจะให้ผลการรักษาที่ดีกว่า โดยพบแพทย์ตามนัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อตรวจประเมินระดับความรู้สึกที่เท้า โดยใช้เครื่องมือการตรวจที่ได้มาตรฐาน (monofilament test) อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง ควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ในเกณฑ์ปกติตามแพทย์แนะนำ รวมทั้งควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค และหากพบมีแผลแม้เพียงเล็กน้อย ให้ทำความสะอาดแผลทันที ในกรณีแผลไม่ดีขึ้นหรือไม่แน่ใจ ให้รีบพบแพทย์เพื่อให้การรักษาที่ถูกต้องตั้งแต่เนิ่น ๆ (ระวีวรรณ เลิศวัฒนารักษ์, 2563)

แนวคิดเกี่ยวกับผู้สูงอายุ

วัยผู้สูงอายุหรือวัยชราเป็นระยะสุดท้ายของชีวิต ความชราของบุคคลไม่ได้หมายความว่า เป็นโรคหรือความเจ็บป่วย แต่หมายถึงพัฒนาการของชีวิตซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงที่ดำเนินไปสู่ความเสื่อมของร่างกายและจิตใจ วัยนี้เป็นการยากที่จะกำหนดลงไปว่าเริ่มเมื่ออายุเท่าใดและจะจบลงเมื่ออายุเท่าไร โดยทั่วไปแล้วถือว่าเริ่มต้นตั้งแต่อายุ 60 ปีขึ้นไป สภาพความเสื่อมของคนเรานั้นจะเร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่นกรรมพันธุ์ อาหาร อาชีพ สภาพความเป็นอยู่ ดินฟ้าอากาศ ถิ่นที่อยู่อาศัย โรคภัยไข้เจ็บ ตลอดจนจิตใจและอารมณ์ร่วมด้วย ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นในผู้สูงอายุ โดยจะพบว่าโครงสร้างของร่างกายจะค่อย ๆ ร่วงโรย เซลล์ต่าง ๆ เริ่มหย่อนสมรรถภาพเนื่องจากใช้งานมานานการเปลี่ยนแปลงหรือการปรับตัวในวัยนี้จะแสดงออกในด้านความล่าช้าในกิจกรรมทุกด้านของชีวิต เช่น ความคิดอ่าน ความจำ การรับรู้ทางประสาทสัมผัสและการเคลื่อนไหว สมรรถภาพในการทำงานของร่างกายในด้านความต้านทานต่อความเจ็บป่วยก็ลดลงด้วยเช่นเดียวกัน ดังนั้นสิ่งหนึ่งที่ผู้สูงอายุจะต้องเผชิญคือ มีโอกาสเกิดโรคต่าง ๆ ได้ง่าย เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคติดเชื้อ และ โรคที่เกิดจากอุบัติเหตุเป็นต้น (กณิกนันต์ หยกสกุล, 2551)

แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

เงื่อนไขพื้นฐานการมีส่วนร่วมของประชาชน มี 3 ประการ คือ 1) การมีอิสรภาพในการเข้าร่วม หมายถึง การเข้าร่วมต้องเป็นไปด้วยความสมัครใจ 2) ความเสมอภาคในการเข้าร่วมกิจกรรม หมายถึง ทุกคนที่เข้าร่วมต้องมีสิทธิเท่าเทียมกัน และ 3) ผู้เข้าร่วมต้องมีความสามารถพอที่จะเข้าร่วมกิจกรรม หมายถึง มีความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ แต่หากกิจกรรมที่กำหนดไว้มีความซับซ้อนเกินความสามารถของกลุ่มเป้าหมายก็จะต้องมีการพัฒนาศักยภาพให้พวกเขาสามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้ (ถวิลวดี บุรีกุล, 2552: 16) โดยที่ ฟอรรนารอฟ (Fornaroff, 1980) เสนอว่ากระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน มีขั้นตอนการมีส่วนร่วม ดังนี้ คือ 1) การวางแผน รวมถึงการตัดสินใจในการกำหนดเป้าหมาย กลวิธี ทรัพยากรที่ต้องใช้ ตลอดจนการติดตามประเมินผล 2) การดำเนินงาน 3) การใช้บริการจากโครงการ และ 4) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ ซึ่งประโยชน์ของการมีส่วนร่วมมีหลายประการ ได้แก่ คุณภาพการตัดสินใจดีขึ้น เนื่องจากร่วมคิดช่วยกันใช้ต้นทุนน้อยและลดความล่าช้าลง การสร้างฉันทามติอันเป็นข้อตกลงร่วมกันของสมาชิก การนำไปปฏิบัติ ง่ายขึ้น การหลีกเลี่ยงการเผชิญหน้าที่เลวร้ายที่สุด การคงไว้ซึ่งความน่าเชื่อถือและความชอบธรรม การคาดการณ์ความห่วงกังวลและทัศนคติของสาธารณชน และการพัฒนาภาคประชาสังคมเพื่อฝึกทักษะในการแก้ไขปัญหาให้มีประสิทธิภาพ (วันชัย วัฒนศัพท์ และคณะ, 2545)

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ทั้งเพศชายและหญิงที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท้ายหาด จังหวัดสมุทรสงคราม และมีอาการขาบริเวณเท้า ตั้งแต่ 1 ตำแหน่ง ขึ้นไป จำนวน 30 ราย โดยทำการตรวจจุดสูญเสียความรู้สึกด้วยเครื่อง monofilament จำนวน 4 ตำแหน่ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วม เป็นการใช้เมล็ดหมาก มาประยุกต์ใช้ในการบรรเทาอาการขาเท้าด้วยการเหยียบลงบนลูกหมาก เพื่อ

กระตุ้นการไหลเวียนโลหิตบริเวณฝ่าเท้าได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้ลดอาการขาเท้าและยังช่วยลดการเกิดบาดแผลที่เท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานได้ แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) การวางแผน รวมถึงการตัดสินใจในการกำหนดเป้าหมาย กลวิธี ทรัพยากรที่ต้องใช้ ตลอดจนการติดตามประเมินผล 2) การดำเนินงาน 3) การใช้บริการจากโครงการ และ 4) การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ ตามแนวคิดการมีส่วนร่วมของ Fornaroff (Fornaroff, 1980) โดยผู้วิจัยได้ทดลองนวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าด้วยตนเองแล้วพบว่า มีความปลอดภัย และไม่เป็นอันตรายต่อผู้ทดลอง โดยเมล็ดหมากมีข้อดีดังนี้ 1) มีความแข็งแรง 2) ผิวเมล็ดหมากมีความเรียบเนียน 3) ไม่ลื่น 4) มีอายุในการใช้งานได้นาน ไม่เน่าเสียง่าย และ 5) เป็นพืชที่หาได้ง่ายตามท้องถิ่น โดยนำมาบรรจุใส่ถาดขนาด 26×34×7 เซนติเมตร หรือถาดที่พอดีกับรูปเท้าผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานที่มีอาการขาเท้าใช้เหยียบนวดบริเวณฝ่าเท้า

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการใช้นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าฯ โดยวิธีการตรวจจุดการสูญเสียความรู้สึกที่เท้าด้วยโมโนฟิลาเมนต์ (monofilament) 4 จุด ใต้ฝ่าเท้าทั้งสองข้างรวม 8 จุด เพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา ซึ่งประกอบด้วย 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ชุดที่ 2 แบบประเมินนวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าฯ แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ 1) แบบสัมภาษณ์ความรู้เรื่องอาการขาเท้า 2) แบบประเมินระดับอาการขาเท้าโดยการใช้โมโนฟิลาเมนต์ตรวจวัดระดับความรู้สึกที่เท้า 4 จุด ของเท้าแต่ละข้าง และ 3) แบบประเมินความคิดเห็นต่อนวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าฯ

สถิติที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างใช้ค่าเฉลี่ย และร้อยละ
2. เปรียบเทียบผลของการใช้ก่อนและหลังการทดลองใช้เมล็ดหมากนวดเท้าฯ ด้วย Paired-Sample t-test และมีการวัดซ้ำด้วย Repeated Measurement Analysis

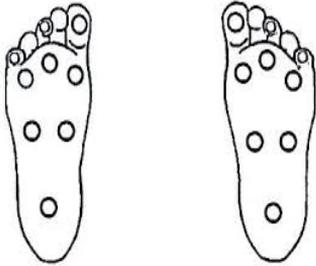
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 63.33 และเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 36.67 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 60-69 ปี คิดเป็นร้อยละ 80 รองลงมา มีอายุระหว่าง 70-79 ปี คิดเป็นร้อยละ 20 (n=30) มีโรคประจำตัวส่วนใหญ่ คือ โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 46.67 รองลงมาคือ โรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 33.33 ระยะเวลาที่ป่วยส่วนใหญ่ 7-1 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 63.33 รองลงมา 4-6 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.33 ค่าระดับน้ำตาลในเลือดส่วนใหญ่ 100-150 (มิลลิกรัม/เดซิลิตร) คิดเป็นร้อยละ 76.66 รองลงมา 151-200 (มิลลิกรัม/เดซิลิตร) คิดเป็นร้อยละ 13.33 มีน้ำหนัก ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 60-69 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 43.33 รองลงมา 80-89 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 20 ส่วนสูงส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 150-159 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 43.34 รองลงมา 160-169 เซนติเมตร คิดเป็นร้อยละ 33.33 สถานภาพส่วนใหญ่อยู่ด้วยกัน คิดเป็นร้อยละ 63.33 รองลงมา หม้าย คิดเป็นร้อยละ 16.67 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ ประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 13.33 อาชีพส่วนใหญ่รับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 26.67 รองลงมา ไม่ได้ประกอบอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 23.33

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบอาการชาเท้าโดยใช้โมโนฟิลาเมนต์ตรวจวัดระดับความรู้สึกที่เท้า 4 จุดของเท้า

แต่ละข้าง

แบบประเมินระดับอาการชาเท้า	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	T	Sig
เท้า	ทดลอง	ทดลอง		
โดยการใช้โมโนฟิลาเมนต์	\bar{X}	\bar{X}		
	S.D.	S.D.		



อาการชาเท้าซ้าย 0 จุด

1 จุด

2 จุด

3 จุด

4 จุด

1.10	.73	4.09	.000 *
.92	.82		

อาการชาเท้าขวา 0 จุด

1 จุด

2 จุด

3 จุด

4 จุด

.87	.57	3.07	.005 *
1.00	.72		

ชีพจร น้อยกว่า 60 ครั้ง/นาที

60-69 ครั้ง/นาที

70-79 ครั้ง/นาที

80-89 ครั้ง/นาที

มากกว่า 89 ครั้งขึ้นไป/นาที

2.73	2.43	1.96	.059
1.20	.81		

** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.00 *ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

จาก ตารางที่ 1 พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับอาการขาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุหลังจากการใช้นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วม จากการใช้โมโนฟิลาเมนต์ตรวจวัดระดับความรู้สึกที่เท้า 4 จุด ของเท้าแต่ละข้าง ได้แก่ หัวแม่เท้า และหัวกระดูกฝ่าเท้า (metatarsal head) ที่ 1, ที่ 3 และที่ 5 โดยจะประเมินสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดีกว่าก่อนการใช้นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปลความหมายของระดับความคิดเห็นของการใช้

นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าต่อการบรรเทาอาการขาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วม จำแนกตามรายชื่อ

ความคิดเห็นก่อนนวัตกรรมฯ	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ระดับความพึงพอใจ
	\bar{x}	S.D.	\bar{x}	S.D.	
1. เมล็ดหมากสามารถลดอาการขาที่เท้าได้	3.37	.765	4.67	.547	มากที่สุด
2. เมล็ดหมากใช้บริหารกล้ามเนื้อที่เท้าได้	3.43	.858	4.63	.615	มากที่สุด
3. เมล็ดหมากมีความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน	3.40	.621	4.73	.521	มากที่สุด
4. เมล็ดหมากมีความสะดวกต่อการใช้งานสามารถพกพาได้สะดวก	3.37	.765	4.43	.626	มาก
5. เมล็ดหมากเป็นพืชในท้องถิ่นที่สามารถหาได้ง่าย จึงเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการลดอาการขาได้	3.43	.728	4.70	.535	มากที่สุด
6. เมล็ดหมากสามารถทำให้ผ่อนคลายกล้ามเนื้อที่ ฝ่าเท้าได้	3.30	.794	4.43	.568	มาก
7. เมล็ดหมากเป็นวัสดุที่น่าสนใจในการนำมาใช้เพื่อลดอาการขาที่เท้าได้	3.47	.629	4.70	.535	มากที่สุด
8. เมล็ดหมากมีความเหมาะสมในการใช้งานเพื่อลดอาการขาที่เท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน	3.27	.785	4.50	.572	มากที่สุด

9. เมล็ดหมากสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน	3.37	.669	4.70	.535	มากที่สุด
10. ท่านมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเมล็ดหมากเพื่อบรรเทาอาการขาเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวาน	3.40	.770	4.60	.563	มากที่สุด

(n=30)

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าต่อการบรรเทาอาการขาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วมสามารถลดอาการขาที่เท้าได้มากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = .547) และมีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเมล็ดหมากเพื่อบรรเทาอาการขาเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = .563)

ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับอาการขาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุหลังจากการใช้นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วม จากการใช้โมโนฟีลาเมนต์ตรวจวัดระดับความรู้สึกที่เท้า 4 จุด ของเท้าแต่ละข้าง ได้แก่ หัวแม่เท้า และหัวกระดูกฝ่าเท้า (metatarsal head) ที่ 1, ที่ 3 และที่ 5 โดยจะประเมินสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดีกว่าก่อนการใช้ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า หลังการใช้นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วมอาการขาเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานดีวก่อนการใช้ นวัตกรรมฯ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าต่อการบรรเทาอาการขาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วมสามารถลดอาการขาที่เท้าได้มากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = .54) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเพชรรัตน์ รัตนขม ภู, มัลลิกา บุญทอง, กัญจนภรณ์ ธงทอง, ปภาภัสสรร์ ชีระพัฒน์วงศ์, สุภัสสร วันสุทะ และ ลัดดาวัลย์ ยืนยาว (2562) [11] ศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพผลพรมกลานนวดเท้าต่อการลดการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ตำบลวังยาง อำเภอพรรณนา

นิคม จังหวัดสกลนคร ที่พบว่า การรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของกลุ่มตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.83, 62.50, 70.83 และ 79.16 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การนวดเท้าด้วยนวัตกรรมพรมกะลานวดเท้าสามารถช่วยกระตุ้นและลดการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานที่มีการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกได้ที่ศึกษา และพบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อนวัตกรรมเมล็ดหมากเพื่อบรรเทาอาการชาเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานมากที่สุด ($\bar{X} = 4.60$, S.D. = .56) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิตรลดา ทาตาสุข (2562) [13] ศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพอุปกรณ์ก้ำมุกุดจุดนวดแขน และ ฝ่ามือด้วยตนเองลดอาการชาปลายมือในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวาน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบงใต้ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร ผลการวิจัยพบว่า อุปกรณ์ก้ำมุกุดจุดสามารถลดอาการชาปลายมือในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการทดลองใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.00$) และเมื่อได้ใช้อุปกรณ์ก้ำมุกุดจุดแล้ว มีระดับคะแนนความพึงพอใจมากเกี่ยวกับประสิทธิภาพอุปกรณ์ก้ำมุกุดจุด มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 51.45 คิดเป็นร้อยละ 85.75 และความพึงพอใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้จากอุปกรณ์ก้ำมุกุดจุด มีค่าเฉลี่ยโดยรวม 50.5 คิดเป็นร้อยละ 84.16 และพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับอาการชาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุหลังจากการใช้นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วม จากการใช้โมโนฟิลาเมนต์ ตรวจวัดระดับความรู้สึกที่เท้า 4 จุด ของเท้าแต่ละข้าง ได้แก่ หัวแม่เท้า และหัวกระดูกฝ่าเท้า (metatarsal head) ที่ 1, ที่ 3 และที่ 5 โดยจะประเมินสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ดีกว่าก่อนการใช้ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของส่วนอมิตา ปารามภ์, ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ์ และ มยุลี สำราญญาติ (2560) [14] ที่ศึกษาเรื่อง ผลของการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าด้วยตนเองต่ออาการเท้าชาในผู้ที่มีภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อมเนื่องจากโรคเบาหวาน ซึ่งผลการวิจัยพบว่า อาการเท้าชาในผู้ที่มีภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อม เนื่องจากโรคเบาหวานในกลุ่มที่นวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าด้วยตนเองหลังนวดในวันที่ 7 และวันที่ 14 น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้นวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$ และ $p < .01$) อาการเท้าชาในผู้ที่มีภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อมเนื่องจากโรคเบาหวานภายหลังกัดจุดสะท้อนฝ่าเท้าด้วยตนเองในวันที่ 1 วันที่ 7 และวันที่ 14 น้อยกว่าก่อนนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าด้วยตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

จากการศึกษาวัตรกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าต่อการบรรเทาอาการชาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วม พบว่า เมล็ดหมากสามารถลดอาการชาที่เท้าได้มากที่สุด ($\bar{x} = 4.67$, S.D. = .54) และผู้ป่วยโรคเบาหวานสูงอายุมีความพึงพอใจต่อวัตรกรรมเมล็ดหมากเพื่อบรรเทาอาการชาเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานมากที่สุด ($\bar{x} = 4.60$, S.D. = .56) ค่าคะแนนเฉลี่ยระดับอาการชาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุหลังจากการใช้นวัตกรรมการหมากนวดเท้าด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วม ดีวก่อน การใช้นวัตกรรมการหมากนวดเท้า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยสรุปว่า นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าต่อการบรรเทาอาการชาเท้าของผู้ป่วยโรคเบาหวานในผู้สูงอายุด้วยแนวคิดการมีส่วนร่วมส่งผลให้อาการชาเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานดีขึ้นกว่าก่อนการใช้ผลของนวัตกรรมเมล็ดหมากฯ ตรงตามสมมติฐานของการวิจัย และเป็นไปตามทฤษฎีของ Fornaroff (Fornaroff, 1980, p. 104) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้ คือ 1) การวางแผน รวมถึงการตัดสินใจในการกำหนดเป้าหมาย กลวิธี ทรัพยากรที่ต้องใช้ ตลอดจนการติดตามประเมินผล 2) การดำเนินงาน 3) การใช้บริการจากโครงการ และ 4) การมีส่วนร่วมในการรับประโยชน์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้ปฏิบัติตามขั้นตอนและปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจึงส่งผลให้ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐาน ทำให้ระดับอาการชาเท้าของผู้สูงอายุโรคเบาหวานดีขึ้นหลังจากเข้าร่วมใช้นวัตกรรมการหมากนวดเท้าฯ ดังนั้นผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานสามารถใช้นวัตกรรมเมล็ดหมากนวดเท้าได้เองที่บ้าน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุโรคเบาหวานมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นจากอาการชาเท้าที่ลดลง และยังเป็นตัวช่วยสำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุ ผู้ที่เกี่ยวข้อง หรือสถานประกอบการดูแลผู้สูงอายุโรคเบาหวานอื่น ๆ ในการช่วยลดอุบัติเหตุที่สำคัญได้ คือการเกิดแผลเรื้อรังที่เท้าและลดความเสี่ยงต่อการถูกตัดนิ้วเท้าหรือขาของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวาน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท้ายหาด จังหวัดสมุทรสงครามที่เข้าร่วมในการรวบรวมข้อมูลการศึกษา

ในครั้งนี้นี้ รวมถึงบุคลากรทุกท่านของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท้ายหาด จังหวัดสมุทรสงคราม

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาและมหาวิทยาลัยชินวัตร ผู้วิจัยขอขอบพระคุณวิทยาลัยสหเวชศาสตร์ วิทยาเขตสมุทรสงคราม และมหาวิทยาลัยชินวัตรที่ให้การสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้จนประสบความสำเร็จ

เอกสารอ้างอิง

- กณิกนันต์ หยกสกุล. (2551). **การมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในการจัดกิจกรรมเพื่อสุขภาพ** (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จิตรลดา ทาตาสุข. (2562). **ประสิทธิผลอุปกรณ์ก้ำมปุทดจุดนวดแขนและฝ่ามือด้วยตนเองลดอาการชาปลายมือในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบงใต้ อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร**. *วารสารหมอยาไทยวิจัย*, 5(1), 52–61.
- ฉัตรชัย นกดี. (2561). **เบาหวานกันไว้ดีกว่าแก้ แยกแล้วแก้ไม่ทัน**. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2563, จาก <https://shorturl.asia/ZL2jk>
- ถวิลวดี บุรีกุล. (2552). **การมีส่วนร่วม แนวคิด ทฤษฎีและกระบวนการ** (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สถาบันพระปกเกล้า.
- นงเยาว์ ทองสุข. (2558). **การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาหมู่บ้านเศรษฐกิจพอเพียง อำเภอสีเกา จังหวัดตรัง**. *วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์นมนุษยศาสตร์และสังคม*, 1(3), 9–15.
- วรรณิ นิธิยานันท์. (2562). **ไทยป่วยเบาหวานพุ่งสูงต่อเนื่องแตะ 4.8 ล้านคน ชี้ ‘เนือยนิ่ง-อ้วน-อายุมาก’ ต้นเหตุ**. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2563, จาก <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18014>
- วันชัย วัฒนศัพท์, และคณะ. (2545). **การเพิ่มพลังความสามารถกระบวนการจัดการข้อพิพาท**. ขอนแก่น: ศิริภรณ์ออฟเซ็ท.
- เพชรรัตน์ รัตนชมภู, มัลลิกา บุญทอง, กัญจนภรณ์ ธงทอง, ปภาภัสสรร์ ชีระพัฒน์วงศ์, สุกัสสร วันสุพะ, และลัดดาวัลย์ ยืนยาว. (2562). **ประสิทธิผลพรมกะลานวดเท้าต่อการลดการสูญเสียการรับรู้ความรู้สึกที่เท้าของผู้ป่วยเบาหวาน**

- ตำบลวังยาง อำเภอพรหมนิคม จังหวัดสกลนคร. **วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี**, 7(2), 159–177.
- ระวีวรรณ เลิศวัฒนารักษ์. (2563). **DMTHAI (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย)**. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2563, จาก <https://shorturl.asia/SAvim>
- ศศิธร สกฤตภูมิ, พิมพิวดี โรจน์เรืองนนท์, ปัญญา ปุริสาย, กาญจนา วินทะไชย์, และ กิจจา จิตรภิรมย์. (2561). ผลของการใช้นวัตกรรมพรมมะค่าลดอาการชาที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวาน ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองนกชุม. **วารสารควบคุมโรค**, 44(3), 258–273.
- สุรพงศ์ อัมพันวงษ์. (2563). **โรคเบาหวานในผู้สูงอายุ**. สืบค้นเมื่อ 1 เมษายน 2563, จาก <https://shorturl.asia/jJUZq>
- อมิตา ประรามภ, ทวีลักษณ์ วรรณฤทธิ, และมยุลี สำราญญาติ. (2560). ผลของการนวดกดจุดสะท้อนฝ่าเท้าด้วยตนเองต่ออาการเท้าชาในผู้ที่มีภาวะเส้นประสาทส่วนปลายเสื่อมเนื่องจากโรคเบาหวาน. **พยาบาลสารมหาวิทยาลัยเชียงใหม่**, 44(2), 68–77.
- ไพรัตน์ ห้วยทราย, ธนุย์สิญจน์ สุขเสริม, และกฤษณ์ ชุนติก. (2559). การมีส่วนร่วมในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกของประชาชน อำเภอห้วยผึ้ง จังหวัดกาฬสินธุ์. **วารสารวิชาการแพรวกาฬสินธุ์ มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์**, 3(1), 64–81.
- Fornaroff, A. (1980). **Community involvement in health system for primary health care**. Geneva: World Health Organization.
- International Diabetes Federation (IDF). (2017). **สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ ประเมินทั่วโลกมีผู้ป่วยเบาหวาน 425 ล้านราย** [The International Diabetes Federation estimates 425 million people with diabetes worldwide]. Retrieved April 1, 2020, from <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18054>