

นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของการสอนตรวจเท้าเบาหวานโดยวิธีทัศนเปรียบเทียบกับการสอนโดยบุคคลในผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

ญาดา ว่องวิวัฒนกุล, พบ., แพทย์ประจำบ้าน สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว, จีรภา กาญจนางค์กุล, พบ., วว.เวชศาสตร์ครอบครัว, วว.อายุรศาสตร์, ชื่นฤทัย ยี่เขียน, ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ พยาบาล 9

โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา จังหวัดชลบุรี

ผู้รับผิดชอบบทความ:

ญาดา ว่องวิวัฒนกุล, พบ.,
โรงพยาบาลสมเด็จพระบรม
ราชเทวี ณ ศรีราชา 290 ถ.เฉลิม
จอมพล ต.ศรีราชา อ.ศรีราชา
ชลบุรี 20110, ประเทศไทย
Email: dadada_hello@hotmail.
com

Received: September 24, 2023;

Revised: November 17, 2023;

Accepted: January 29, 2024

บทคัดย่อ

ที่มา: โรคเบาหวานเป็นโรคในกลุ่มเมตาบอลิกซินโดรมที่พบบ่อย ผู้ป่วยเบาหวานราว 2 ใน 3 มีแผลที่เท้าและมีภาวะแทรกซ้อนที่เท้า ปัจจุบันมีแนวทางการป้องกันการเกิดแผลเบาหวานที่เท้าโดยแนะนำให้มีการสอนเรื่องการดูแลและการตรวจเท้า ด้วยตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจการตรวจเท้าผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่โดยการสอนแบบวิธีทัศนกับแบบบุคคล เปรียบเทียบการปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวานโดยการสอนแบบวิธีทัศนกับแบบบุคคล และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และการปฏิบัติการตรวจเท้าของผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่

วัตถุประสงค์และวิธีการ: การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง โดยศึกษา ณ จุดใดจุดหนึ่งของเวลา ทำการเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียวไม่มีการติดตามผลไปข้างหน้าหรือย้อนกลับไปในอดีต จัดทำที่โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 รายใหม่ อายุ 20 ปีขึ้นไป จำนวน 40 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มสอนโดยวิธีทัศนได้รับการสอนตรวจเท้าโดยการดูวิธีทัศน และกลุ่มสอนโดยบุคคลได้รับการสอนตรวจเท้าโดยบุคลากรทางการแพทย์ ทั้งสองกลุ่มตอบคำถามการประเมินความรู้ก่อนและหลังการสอนโดยใช้แบบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการตรวจเท้าเบาหวาน เก็บคะแนนการปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวานหลังการอบรมโดยใช้แบบประเมินการปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวาน วิเคราะห์ผลด้วยวิธีการทางสถิติ Chi-Square Independent t-test และ Paired t-test

ผลการศึกษา: คะแนนเฉลี่ยของความรู้หลังการสอนในกลุ่มการสอนโดยวิธีทัศนและโดยบุคคลเท่ากับ 17 (SD = 1.8) และ 17.4 (SD = 2.3) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.596$) คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติหลังการสอนในกลุ่มการสอนโดยวิธีทัศนและโดยบุคคลเท่ากับ 9.5 (SD = 2.5) และ 9.2 (SD = 3.8) ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.806$)

สรุป: ในกลุ่มผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ การสอนตรวจเท้าเบาหวานโดยวิธีทัศนมีประสิทธิภาพไม่แตกต่างจากการสอนโดยบุคคล ทั้งในด้านความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติวิธีทัศนในการสอนเรื่องการตรวจเท้าเบาหวานสามารถนำมาใช้แทนการสอนโดยบุคคลได้

คำสำคัญ: ตรวจเท้าเบาหวาน การสอนโดยวิธีทัศน การสอนโดยบุคคล

ORIGINAL ARTICLE

Effects of Video Demonstration Compared with Personal Training on Teaching Diabetic Foot Examination Among Newly Diagnosed Diabetic Patients in the Outpatient Department, Queen Savang Vadhana Memorial Hospital

Yada Wongwerawattanakul, MD., Family Medicine Resident, Jeerapa Kanchanapongkul, MD., Thai Board of Family Medicine, Thai Board of Internal Medicine, Chuenruthai Yeekian, PhD. Senior Research Nurse

Queen Savang Vadhana Memorial Hospital, Chonburi, Thailand

Corresponding author :

Yada Wongwerawattanakul,
MD., Queen Savang Vadhana
Memorial Hospital, 290 Choem
Chomphon Rd, Si Racha sub-
discript, Sri Racha, Chonburi
20110, Thailand
Email: dadada_hello@hotmail.
com

Received: September 24, 2023;

Revised: November 17, 2023;

Accepted: January 29, 2024

ABSTRACT

Background: Diabetes mellitus is one of the most common metabolic diseases. Over two-thirds of patients with diabetes are affected by diabetic foot ulcer (DFU) and related complications. Current recommendations suggest preventive foot self-care education for all people with diabetes. The study objectives compared the knowledge and skills of video demonstration with personal training on teaching Diabetic foot examination and factors associated with the knowledge and skills of Diabetic foot examination in newly diagnosed Diabetic patients.

Methods: This Cross-sectional Analytical Study was performed at Queen Savang Vadhana Memorial Hospital. Eligible participants were newly diagnosed diabetic patients more than 20 years old. A total of 40 patients were recruited and randomly assigned to two groups. Participants in the video demonstration group watched a video demonstration of diabetic foot examination. Participants in the personal training group attended a live demonstration of diabetic foot examinations performed by a medical instructor. Participants in both groups were asked to complete questionnaires before and after the training. Knowledge was assessed utilizing the diabetic foot examination knowledge form. The diabetic foot examination performance form evaluated their performance. The Chi-square, Independent t, and Paired t-test were used for the analysis of the data.

Results: The mean (SD) scores in knowledge were 17 (SD = 1.8) and 17.4 (SD = 2.3) in the video demonstration group and personal training group, respectively. No significant difference was detected between the two groups ($p = 0.596$). The mean (SD) scores in performance were 9.5 (SD = 2.5) and 9.2 (SD = 3.8) in the video demonstration group and the personal training group, respectively. No significant difference was detected between the two groups ($p = 0.806$).

Conclusion: For newly diagnosed diabetic patients, video demonstration is as effective as personal training in teaching performance of diabetic foot examination. Video demonstration could be a convenient and resource-efficient method of training diabetic foot examination.

Keywords: diabetic foot examination, video demonstration, personal training

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นโรคในกลุ่มเมตาบอลิกซินโดรมที่พบบ่อยในปี ค.ศ. 2011 พบว่าความชุกของผู้ป่วยโรคเบาหวานทั่วโลกมีจำนวน 537 ล้านราย¹ และมีการคาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยจำนวนเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี สถานการณ์เบาหวานในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2551-2552² พบว่า ความชุกของโรคเบาหวานในกลุ่มที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป เท่ากับร้อยละ 6.9 เพศหญิงมากกว่าเพศชาย และความชุกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยกลุ่มอายุ 60-69 ปี ความชุกของเบาหวานสูงถึงร้อยละ 16.7³ จากการศึกษาอัตราตาย ในปี ค.ศ. 2005 พบว่าเบาหวานเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 2 ในเพศหญิง โดยสูงถึงร้อยละ 8.0 และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 10 ในเพศชาย ร้อยละ 3.2 สาเหตุการตายที่พบบ่อยที่สุด คือ โรคหลอดเลือดสมองทั้งเพศชายและเพศหญิง²

ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวาน ได้แก่ ภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดใหญ่และภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดฝอย ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยที่สุด คือ ภาวะไตเสื่อมจากเบาหวาน (diabetic nephropathy) ร้อยละ 43.9 เบาหวานขึ้นจอตา (diabetic retinopathy) ร้อยละ 30.7 โรคหลอดเลือดหัวใจร้อยละ 8.1 โรคหลอดเลือดสมองร้อยละ 4.4⁴ นอกจากนี้ยังมีข้อมูลภาวะแทรกซ้อนที่ในผู้ป่วยเบาหวาน (diabetic foot) ได้แก่ การตัดขา ร้อยละ 1.3⁵ ปลายประสาทอักเสบ (diabetic peripheral neuropathy) ร้อยละ 27.0 คล้ำซีพจร dorsalis pedis ได้ลดลงร้อยละ 8.0 และการตัดขาร้อยละ 1.0⁶ เครือข่ายวิจัยทางการแพทย์แห่งประเทศไทยร่วมกับสถาบันสุขภาพแห่งชาติ ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการให้บริการผู้ป่วยโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2554-2556 พบแผลที่เท้าร้อยละ 2.1-2.8 และพบอัตราการตัดเท้า ตัดขา ร้อยละ 0.3-0.4⁷ โดยจะเห็นว่าอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เท้ามีจำนวนเพิ่มขึ้น ด้วยเหตุนี้การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวานจึงเป็นสิ่งสำคัญ ผู้ป่วยเบาหวานควรมีความรู้และตระหนักถึงภาวะแทรกซ้อนที่เท้าจากเบาหวานเพื่อป้องกันการตัดเท้าหรือขาซึ่งจะทำให้เป็นอุปสรรคต่อการใช้ชีวิตประจำวัน นอกจากนี้แผลเบาหวานที่เท้าที่ได้รับการรักษาล่าช้าอาจทำให้เกิดการติดเชื้อลุกลามจนเสียชีวิตได้

ปัจจุบันมีแนวทางการป้องกันการเกิดแผลเบาหวานที่เท้า โดยมีการสอนเรื่องการดูแลเท้าและพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพื่อป้องกันการเกิดแผลที่เท้า นอกจากนี้ในสถานพยาบาลต่าง ๆ ยังมีการตรวจเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน เพื่อป้องกันการเกิดและการลุกลามของภาวะแทรกซ้อนทางเท้าในผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลที่เท้า ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่าการสอนเรื่องการตรวจเท้าในผู้ป่วยเบาหวานเป็นสิ่งสำคัญถือเป็นการป้องกันแบบปฐมภูมิ โดยจะช่วยลดปัญหาแผลเบาหวานที่เท้าลงได้

การใช้วิธีทัศนเป็นสื่อการสอนในหลายสาขาวิชาทั่วโลก มีงานวิจัยที่ศึกษาประสิทธิภาพของการสอนโดยวิธีทัศนเทียบกับการสอนโดยบุคคล ข้อดีของการสอนโดยวิธีทัศน ได้แก่ การลดทรัพยากรบุคคลและสามารถประหยัดเวลาได้ ในปี ค.ศ. 2019 จนถึง ค.ศ. 2022 ทั่วโลกเผชิญกับสถานการณ์การระบาดใหญ่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดูแลรักษาโรคเบาหวานซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มโรคเรื้อรัง การสอนโดยบุคคลอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อได้ ผู้วิจัยเห็นว่าการสอนแบบวิธีทัศนสอดคล้องกับมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 นอกจากนี้การให้ความรู้เกี่ยวกับการสอนตรวจเท้าเบาหวานด้วยตนเองมีประโยชน์เป็นอย่างยิ่ง สามารถลดความเสี่ยงการเกิดแผลที่เท้าและภาวะแทรกซ้อนที่เท้าในผู้ป่วยเบาหวานได้ จึงได้คิดริเริ่มวิจัยศึกษาเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจการตรวจเท้าในผู้ป่วยเบาหวานโดยการสอนแบบวิธีทัศนกับแบบบุคคล เพื่อหาแนวทางการให้ความรู้และทักษะในการดูแลเท้าเบาหวานในการป้องกันการเกิดและภาวะแทรกซ้อนของแผลเบาหวานที่เท้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจการตรวจเท้าผู้ป่วยเบาหวานโดยการสอนแบบวิธีทัศนกับแบบบุคคล

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวานโดยการสอนแบบวิธีทัศนกับแบบบุคคล

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และการปฏิบัติการตรวจเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน

วัสดุและวิธีการ

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (cross-sectional analytical study) โดยศึกษา ณ จุดใดจุดหนึ่งของเวลา ทำการเก็บข้อมูลเพียงครั้งเดียวไม่มีการติดตามผลไปข้างหน้าหรือย้อนกลับไปในอดีต

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2566 โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2 เดือน สถานที่ทำการวิจัยและเก็บข้อมูลคือ แผนกผู้ป่วยนอก ชั้น 4 อาคารศรีสวรินทิราสุรธรรม 150 ปี โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

เกณฑ์คัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่ อายุ 20 ปีขึ้นไป แพทย์วินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 เป็นผู้ป่วยรายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ภายใน 1 ปีก่อนเริ่มงานวิจัย

เกณฑ์คัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ ไม่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยเข้าใจ ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานชนิดที่ 2 จากที่อื่น ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามกลุ่มและระยะเวลาที่กำหนด

คำนวณขนาดตัวอย่างสำหรับการวิเคราะห์การคำนวณโดยใช้โปรแกรม STATA 14.0 โดยแทนค่าดังนี้ลงในโปรแกรม $\alpha = 0.05$ $\text{power} = 0.8$ $\delta = 1.47$ $m_1 = 13.87$ $m_2 = 15.34$ $sd_1 = 2.05$ $sd_2 = 0.93$

Estimate sample size $n = 40$

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ได้เท่ากับ 40 ราย โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่มได้ 20 รายต่อกลุ่ม โดยอ้างอิงจากงานวิจัยของทัศนพร ชูศักดิ์และคณะ^๕

m_1 คือ ค่า mean หรือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ก่อนได้รับโปรแกรมการดูแลเท้า

m_2 คือ ค่า mean หรือ ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้หลังได้รับโปรแกรมการดูแลเท้า

sd_1 คือ ค่า standard deviation หรือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ก่อนได้รับโปรแกรมการดูแลเท้า

sd_2 คือ ค่า standard deviation หรือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้หลังได้รับโปรแกรมการดูแลเท้า

หรือใช้สูตร

$$N = 2\sigma^2 (Z^2 + Z\beta)2 (\mu_1 - \mu_2)^2$$

σ คือ Standard deviation (SD) หรือส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma = 2.05$)

σ คือ type I error ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ($Z = 1.96$)

β คือ type II error ที่ความคลาดเคลื่อน 20% ($Z\beta = 0.84$)

$\mu_1 - \mu_2$ (means difference) คือ ค่าความแตกต่างของคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ($\mu_1 - \mu_2 = 1.47$) estimate sample size $n = 18$ โดยเพิ่มจำนวน sample size เมื่อกรณีข้อมูลไม่เพียงพอ

ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบล็อก (block randomization) โดยสุ่มกลุ่มละ 8 ตัวอย่าง (block of eight) อัตราส่วน 1:1 โดยหมายเลข 1 แทนกลุ่มสอนการตรวจเท้าเบาหวานโดยวิธีทัศน และหมายเลข 2 แทนกลุ่มสอนการตรวจเท้าเบาหวานโดยบุคคล

โดยใช้เว็บไซต์ <https://www.sealedenvelope.com/simple-randomiser/v1/lists> และสุ่มจากลำดับเลขที่ลงทะเบียนในใบสมัคร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสอนโดยบุคคลสอนโดยผู้วิจัย และ สื่อการสอนวิธีทัศนที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น มีเนื้อหา 3 ส่วน คือ 1) ภาวะแทรกซ้อนของแผลเบาหวาน 2) วิธีการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ดังนี้ การทำความสะอาดเท้า การกักเก็บความชุ่มชื้นแก่ผิวหนัง การดูแลเล็บ การใช้ถุงเท้า การเลือกรองเท้าที่เหมาะสม ข้อห้ามในการปฏิบัติ 3) การตรวจเท้าเบาหวาน ดังนี้ การตรวจเท้า การตรวจผิวหนังเท้า การตรวจเล็บเท้า การตรวจลักษณะการผิดรูปของเท้า โดยวิธีการหาความตรงเชิงเนื้อหา ใช้ IOC โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 คน ดูวิธีทัศน และให้ความเห็น

2. แบบบันทึกข้อมูล (case record form) ประกอบด้วย อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ ภาวะโภชนาการ การสูบบุหรี่ ผู้ดูแล ระยะเวลาที่เป็นเบาหวาน

3. แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการตรวจเท้าด้วยตนเอง โดยได้นำแบบประเมินของ สุปรียา เสียงดัง (ปี พ.ศ. 2562)⁹ มาใช้ โดยตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน แล้วนำมาทดลองใช้ (try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.778 โดยแบบวัดมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน ผู้เข้าร่วมงานวิจัยตอบคำถามด้วยตนเอง

4. แบบประเมินทักษะการตรวจเท้าเบาหวานด้วยตนเอง โดยได้นำวิธีการตรวจเท้าอย่างละเอียด ในหนังสือแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2560¹⁰ โดยแบบการประเมินมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินการให้คะแนน

วิธีการดำเนินงานวิจัย

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ผ่านเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออกแล้ว ผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับงานวิจัยและแจกเอกสารชี้แจงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ขั้นตอนการปฏิบัติในการวิจัย ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการวิจัย และการถอนตัวออกจากงานวิจัย

2. ผู้เข้าร่วมวิจัยลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย กรอกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูล แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัย โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบบล็อก โดยสุ่มกลุ่มละ 8 ตัวอย่าง อัตราส่วน 1:1 โดยหมายเลข 1 แทนกลุ่มสอนการตรวจเท้าเบาหวานโดยวิธีทัศน และหมายเลข 2 แทนกลุ่มสอนการตรวจเท้าเบาหวานโดยบุคคล

3. ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบวัดความรู้ก่อนการสอน เข้ารับการสอนโดยวิธีทัศนหรือโดยบุคคลตามกลุ่มที่ได้รับการสุ่ม โดยการสอน มีเนื้อหา 3 ส่วน คือ 1) ภาวะแทรกซ้อนของแผลเบาหวาน 2) วิธีการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน 3) การตรวจเท้าเบาหวาน กลุ่มการสอนโดย

บุคคลจะทำการสอนโดยผู้วิจัย โดยสอนเป็นรายบุคคล ใช้แผ่นภาพเป็นสื่อในการสอน ซึ่งเป็นภาพเดียวกันกับภาพที่ใส่ในวิธีทัศน กลุ่มการสอนโดยวิธีทัศนจะทำการสอนโดยใช้สื่อวิธีทัศนที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นโดยผู้วิจัยเป็นผู้สอนในวิธีทัศนเช่นเดียวกัน การสอนตรวจเท้าจะเป็นการสอนตรวจโดยตรวจกับหุ่นจำลองเท้า และมีการนำภาพสิ่งผิดปกติที่พบเจอได้จากการตรวจเท้าใส่ในวิธีทัศน โดยสอนทั้งหมด 1 ครั้ง สอนโดยผู้วิจัยเพียงคนเดียว

4. ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบประเมินความรู้หลังการสอน และทำการปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวานประเมินโดยผู้วิจัย

5. ผู้ทำวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล แปลผล วิเคราะห์ทางสถิติ อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา

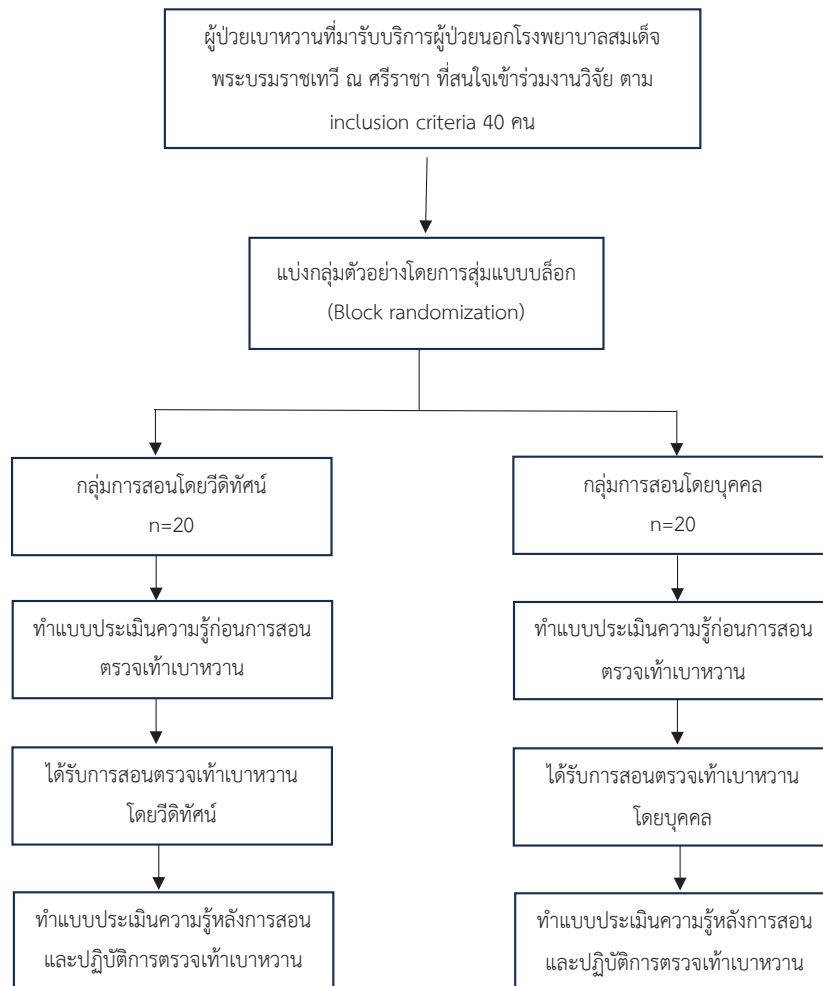
ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ เพศ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การมีโรคประจำตัว แสดงผลในรูปความถี่และร้อยละ โดยใช้สถิติ Chi-square

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร) แสดงผลในรูปค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สถิติ Independent t-test

สถิติเปรียบเทียบ

ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลแบบจัดกลุ่ม ได้แก่ เพศ สถานภาพ การศึกษา อาชีพ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การมีโรคประจำตัว ใช้สถิติ Chi-square เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่าง 2 กลุ่ม

กลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร) คะแนนความรู้ความเข้าใจก่อนการสอน คะแนนความรู้ความเข้าใจหลังการสอน คะแนนการปฏิบัติ ใช้สถิติ Independent t-test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างก่อน-หลังการสอนภายในกลุ่มเดียวกัน ได้แก่ คะแนนความรู้ความเข้าใจก่อนการสอนเทียบกับคะแนนความรู้หลังการสอน ใช้สถิติ Paired t-test ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ได้แก่ ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวาน ใช้สถิติ multiple linear regression กำหนดค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ ข้อมูลทางสถิติ



รูปที่ 1. แผนภูมิแสดงวิธีการดำเนินงานวิจัย

วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM® SPSS® Statistics version 23

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติการรับรองด้านจริยธรรม โครงร่างงานวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม การวิจัย โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา เมื่อวันที่ 27 กรกฎาคม พ.ศ. 2565 เลขที่โครงการวิจัย 031/2565

ผลการศึกษา

ข้อมูลลักษณะทั่วไปและข้อมูลทางคลินิกของกลุ่มตัวอย่าง

จากตารางที่ 1 ผู้เข้าร่วมวิจัยทั้งหมด 40 คน ข้อมูลลักษณะทั่วไประหว่างกลุ่มการสอนโดยวิดีโอ กับกลุ่มการสอนโดยบุคคลพบว่า เพศ ดัชนีมวลกาย

(กิโลกรัมต่อตารางเมตร) สถานภาพ ระดับการศึกษา อาชีพ การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.113, 0.585, 0.337, 0.296, 0.338, 1, 0.724$ ตามลำดับ) อายุและการมีโรคประจำตัว มีความแตกต่างกันในทั้ง 2 กลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.010, 0.018$ ตามลำดับ) โดยกลุ่มการสอนโดยวิดีโอ มีอายุเฉลี่ย 44.2 ± 8.9 กลุ่มการสอนโดยบุคคลมีอายุเฉลี่ย 53.2 ± 11.8 และกลุ่มการสอนโดยวิดีโอมีโรคประจำตัวจำนวน 13 คน กลุ่มการสอนโดยบุคคลมีโรคประจำตัวจำนวน 19 คน (ตารางที่ 1)

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจก่อนการสอนและคะแนนความรู้หลังการสอนโดยการสอนแบบวิดีโอเทียบกับโดยบุคคล

กลุ่มการสอนโดยวิดีโอมีคะแนนความรู้ความเข้าใจก่อนการสอน 13.5 ± 2.6 คะแนน กลุ่มการสอนโดยบุคคล

ตารางที่ 1. เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไประหว่างกลุ่มการสอนโดยวิธีทัศนศึกษากับกลุ่มการสอนโดยบุคคล

ข้อมูลทั่วไป	สอนโดยวิธีทัศนศึกษา (n=20)	สอนโดยบุคคล (n=20)	p-value
เพศชาย, n (ร้อยละ)	7 (35.0)	12 (60.0)	0.113
อายุ (mean±SD)	44.2±8.9	53.2±11.8	0.010*
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม.)	26.4±4.9	27.1±3.5	0.585*
สถานภาพสมรส, n (ร้อยละ)			0.337
โสด	5 (25.0)	7 (35.0)	
สมรส	11 (55.0)	12 (60.0)	
หม้าย/หย่า	4 (20.0)	1 (5.0)	
การศึกษา, n (ร้อยละ)			0.296
ไม่ได้เรียน	1 (5.0)	0 (0.0)	
ประถมศึกษา	7 (35.0)	7 (35.0)	
มัธยมศึกษา	7 (35.0)	9 (45.0)	
ปวช/ปวส	2 (10.0)	4 (20.0)	
ปริญญาตรี	3 (15.0)	0 (0.0)	
อาชีพ, n (ร้อยละ)			0.338
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	3 (15.0)	2 (10.0)	
เกษตรกร	1 (5.0)	0 (0.0)	
กิจการส่วนตัว/ค้าขาย	2 (10.0)	2 (10.0)	
รับจ้าง	9 (45.0)	11 (55.0)	
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	5 (25.0)	2 (10.0)	
อื่น ๆ	0 (0.0)	3 (15.0)	
สูบบุหรี่, n (ร้อยละ)	2 (10.0)	2 (10.0)	1
ดื่มสุรา, n (ร้อยละ)	5 (25.0)	6 (30.0)	0.723
มีโรคประจำตัว, n (ร้อยละ)	13 (65.0)	19 (95.0)	0.018

คำนวณด้วย Chi-square, *Independent t-test

มีคะแนนความรู้ก่อนการสอน 15.1 ± 2.4 คะแนน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.053$) (ตารางที่ 2) กลุ่มการสอนโดยวิธีทัศนศึกษามีคะแนนความรู้ความเข้าใจหลังการสอน 17 ± 1.8 คะแนน กลุ่มการสอนโดยบุคคลมีคะแนนความรู้หลังการสอน 17.4 ± 2.3 คะแนน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.596$) (ตารางที่ 2) กลุ่มการสอนโดยวิธีทัศนศึกษามีคะแนนการปฏิบัติ การตรวจเท้าเบาหวานหลังการสอน 9.5 ± 2.5 คะแนน และกลุ่มการสอนโดยบุคคลมีคะแนนการปฏิบัติหลังการสอน 9.2 ± 3.8 คะแนน ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.806$) (ตารางที่ 2) โดยมีเนื้อหา การสอน 3 ส่วน คือ

1. ภาวะแทรกซ้อนของแผลเบาหวาน
2. วิธีการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวาน ดังนั้น การทำ

ความสะอาดเท้า การดูแลเล็บ การใช้ถุงเท้า การเลือกรองเท้าที่เหมาะสม ข้อห้ามในการปฏิบัติ การดูแลเท้าในผู้ป่วยเบาหวาน

3. การตรวจเท้าเบาหวาน ดังนั้น การตรวจเท้า ให้ตรวจบริเวณหลังเท้า ฝ่าเท้า ส้นเท้า ซอกนิ้วเท้า ว่ามีแผลเกิดขึ้นหรือไม่ การตรวจผิวหนังเท้า ควรตรวจบริเวณหลังเท้า ฝ่าเท้า ส้นเท้า ซอกนิ้วเท้า โดยดูสีผิว ว่ามี สีดคล้ำ เนื้อตาย คล้ำดูอุณหภูมิ อุณหภูมิผิวหนังแห้งหรือตากล่าวว่ามีหรือไม่ ดูการอักเสบติดเชื้อ เชื้อรา การตรวจเล็บเท้า โดยดูว่ามี เล็บขบ เล็บงุ้มข้างมากเกินไป ดูร่องรอยการตัดเล็บว่าถูกต้องหรือไม่ โดยควรตัดเป็นแนวตรง การตรวจลักษณะการผิดรูปของเท้า ดูนิ้วหัวแม่เท้าบิดเข้าด้านนอก นิ้วหัวแม่เท้าบิดเข้าด้านใน นิ้วเท้างออีก ปุ่มกระดูกงอกโปน เท้าบิดผิดรูป โดยดูทั่วทั้งเท้า¹⁰

ตารางที่ 2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจก่อนการสอน ความรู้ความเข้าใจหลังการสอนและการปฏิบัติ การตรวจเท้าเบาหวานโดยการสอนแบบวีดิทัศน์เทียบกับแบบบุคคล

คะแนน (mean±SD)	สอนโดยวีดิทัศน์ (n=20)	สอนโดยบุคคล (n=20)	p-value
ความรู้ความเข้าใจการตรวจเท้าเบาหวานก่อนการสอน	13.5±2.6	15.1±2.4	0.053
ความรู้ความเข้าใจการสอนตรวจเท้าเบาหวานหลังการสอน	17±1.8	17.4±2.3	0.596
การปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวานหลังการสอน	9.5±2.5	9.2±3.8	0.806

ตารางที่ 3. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจก่อนการสอนและคะแนนความรู้ความ เข้าใจหลังการสอนเรื่องการตรวจเท้า

คะแนน (mean±SD)	ความรู้ความเข้าใจ ก่อนการสอน	ความรู้ความเข้าใจ หลังการสอน	p-value
สอนโดยวีดิทัศน์	13.5±2.6	17±1.8	<0.001
สอนโดยบุคคล	15.1±2.4	17.4±2.3	0.006

เบาหวานโดยการสอนแบบวีดิทัศน์เทียบกับแบบบุคคล

ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ความเข้าใจก่อน- หลังการสอนเรื่องการตรวจเท้าเบาหวานภายในกลุ่ม โดยการสอนแบบวีดิทัศน์และการสอนโดยบุคคล

คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องการสอนตรวจเท้า เบาหวานก่อนการสอนเทียบกับหลังการสอนในกลุ่ม การสอนโดยวีดิทัศน์เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยมีคะแนนความรู้ความเข้าใจก่อนการสอน 13.5 ± 2.6 คะแนน และคะแนนความรู้หลังการสอน 17 ± 1.8 คะแนน (ตารางที่ 3) คะแนนความรู้ความเข้าใจเรื่องการ สอนตรวจเท้าเบาหวานก่อนการสอนเทียบกับหลัง การสอนในกลุ่มการสอนโดยบุคคลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ($p = 0.006$) โดยมีคะแนนความรู้ความเข้าใจ ก่อนการสอน 15.1 ± 2.4 คะแนน และคะแนนความรู้ หลังการสอน 17.4 ± 2.3 คะแนน (ตารางที่ 3)

การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อคะแนนความรู้ความเข้าใจ และการปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวานหลังการสอน

ปัจจัยที่มีผลต่อการความรู้ความเข้าใจการตรวจเท้า เบาหวานหลังการสอนที่ได้ศึกษา อายุ ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัมต่อตารางเมตร) การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การมี โรคประจำตัว เพศชาย สถานภาพโสด การศึกษาสูงกว่า ระดับมัธยมศึกษา การมีอาชีพ ไม่มีความแตกต่างกัน

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.463, 0.736, 0.630, 0.244, 0.996, 0.432, 0.929, 0.926, 0.869$) (ตารางที่ 4) ปัจจัย ที่มีผลต่อการปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวานหลังการสอน ที่ได้ศึกษา การศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมศึกษา มีความ แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.036$) (ตารางที่ 4) ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวานหลัง การสอนที่ได้ศึกษา ได้แก่ อายุ ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม ต่อตารางเมตร) การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา การมีโรคประจำ ตัว เพศชาย โสด การมีอาชีพ ไม่มีความแตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.784, 0.417, 0.463, 0.821, 0.839, 0.664, 0.610, 0.990$) (ตารางที่ 4)

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความรู้และการปฏิบัติการ ตรวจเท้าเบาหวานหลังการสอนจากการสอนโดยวีดิทัศน์ เปรียบเทียบกับแบบบุคคล ทำการศึกษาในผู้ป่วยเบาหวาน ชนิดที่ 2 อายุ 20 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ไม่แตก- ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถนำการสอนโดย วีดิทัศน์เรื่องการสอนตรวจเท้าเบาหวานมาใช้แทนหรือ ควบคู่กับการสอนโดยบุคคล

ตารางที่ 4. การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวาน

ปัจจัย	ความรู้ความเข้าใจการตรวจเท้าเบาหวาน		การปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวาน	
	OR (95%CI)	p-value	OR (95%CI)	p-value
อายุ	-0.18 (-0.13±0.06)	0.463	-0.06 (-0.15±0.11)	0.784
ดัชนีมวลกาย (body mass index)	-0.07 (-0.22±0.16)	0.736	-0.15 (-0.38±0.16)	0.417
การสูบบุหรี่	0.09 (-2.00±3.25)	0.630	-0.13 (-5.17±2.41)	0.463
การดื่มสุรา	-0.22 (-2.72±0.72)	0.244	-0.04 (-2.76±2.21)	0.821
การมีโรคประจำตัว	-0.00 (-2.17±2.16)	0.996	-0.04 (-3.44±2.81)	0.839
เพศชาย	-0.18 (-2.60±1.14)	0.432	-0.09 (-2.12±3.28)	0.664
โสด	-0.02 (-1.60±1.76)	0.929	-0.1 (-3.05±1.82)	0.610
การศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมศึกษา	-0.02 (-3.20±2.91)	0.926	0.40 (0.33 ±9.12)	0.036*
การมีอาชีพ	-0.04 (-3.10±2.63)	0.869	-0.00 (-4.16 ±4.10)	0.990

การสอนโดยวิธีทัศนมีคะแนนความรู้ก่อนการสอนน้อยกว่าแบบบุคคลอย่างมีนัยสำคัญ โดยกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีทัศนมีอายุน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบบุคคลอย่างมีนัยสำคัญ ปัจจัยเรื่องอายุที่น้อยกว่าอาจมีผลต่อความรู้ความเข้าใจก่อนการสอนตรวจเท้าเบาหวาน ทำให้กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีทัศนมีคะแนนความรู้ความเข้าใจก่อนการสอนน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบบุคคล

การสอนโดยวิธีทัศนมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับการสอนโดยบุคคล เนื่องจากมีเนื้อหาเดียวกัน เป็นการสอนเรื่องเดียวกันเพียงแต่ถ่ายทอดในทางวิธีทัศนเท่านั้น โดยจากผลวิจัยพบว่า คะแนนความรู้และการปฏิบัติหลังการสอนในกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีทัศนไม่แตกต่างจากการสอนโดยบุคคล จากผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของการศึกษาของ Albert และคณะ ในปี 2017¹¹ ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการสอนทักษะด้านการผ่าตัด โดยเปรียบเทียบเป็นคะแนนก่อนและหลังการสอนโดยวิธีทัศนเปรียบเทียบกับแบบบุคคล พบว่ากลุ่มการสอนโดยวิธีทัศนมีคะแนนทักษะด้านการผ่าตัดไม่แตกต่างจากกลุ่มการสอนโดยบุคคล ซึ่งเหมือนกับงานวิจัยนี้ โดยมีการสอนเกี่ยวกับการสอนการปฏิบัติการตรวจเท้าเบาหวานเช่นเดียวกันกับการสอนทักษะด้านการผ่าตัด และมีการใช้สื่อวิธีทัศนเปรียบเทียบกับการสอนโดยบุคคล และผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ Thomas และคณะ ในปี 2018¹² ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพการสอน lecture เรื่อง clinical part

of medical exam โดยวิธีทัศนและการสอนโดยบุคคล ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มการสอนโดยวิธีทัศนมีความรู้ไม่แตกต่างจากกลุ่มการสอนโดยบุคคล ซึ่งเหมือนกับงานวิจัยนี้โดยมีการสอนความรู้ความเข้าใจในการดูแลเท้าและการตรวจเท้าเบาหวานโดยวิธีทัศนเปรียบเทียบกับโดยบุคคลเช่นเดียวกันกับการสอน lecture เรื่อง clinical part of medical exam และมีการใช้สื่อวิธีทัศนเปรียบเทียบกับการสอนโดยบุคคล

ในด้านปัจจัยที่มีผลต่อความรู้และทักษะการตรวจเท้าเบาหวาน การศึกษานี้ไม่พบว่ามีปัจจัยใดที่ส่งผลต่อความรู้ในการตรวจเท้าเบาหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าระดับการศึกษาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อทักษะปฏิบัติในการตรวจเท้าเบาหวาน โดยผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีการศึกษาระดับสูงกว่ามัธยมศึกษา มีทักษะปฏิบัติในการตรวจเท้าเบาหวานสูงกว่าผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีการศึกษาที่ต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษานี้มีจุดแข็ง ได้แก่ การศึกษามีการเลือกผู้เข้าร่วมวิจัยแบบสุ่ม ซึ่งมีผลทำให้ลักษณะของผู้เข้าร่วมวิจัยมีความคล้ายคลึงกัน

ผลการศึกษาสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการสอนการตรวจเท้าเบาหวานให้ผู้ป่วยเบาหวานได้ เพื่อลดการใช้ทรัพยากรและลดการแพร่ระบาดของโรคเบาหวานในสถานการณ์ปัจจุบัน โดยยังสามารถควบคุมมาตรฐานการสอน และสามารถนำไปเผยแพร่ความรู้ให้กับบุคคลทั่วไปได้

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

ข้อจำกัดของการศึกษานี้เป็นการศึกษาที่ขาดการประเมินผลการติดตามระยะยาว ทำให้ไม่ทราบประสิทธิภาพของการสอนโดยวิธีทั้ง 2 แบบในระยะยาว งานวิจัยในอนาคตควรมีการนัดติดตามระยะยาว และอาจวัดผลช่วงที่ไม่มีการสอนแล้ว 1-3 เดือน เพื่อประเมินว่า ความรู้ยังคงอยู่หรือไม่ แม้ไม่มีการสอนต่อเนื่อง

นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก อาจทำให้ความน่าเชื่อถือของผลวิจัยลดลงได้ ปัจจัยรบกวนอื่น ๆ ที่ส่งผลต่อผลการศึกษา เช่น ความรู้เรื่องการตรวจเท้า รายได้ของผู้เข้าร่วมวิจัย ซึ่งเป็นข้อจำกัดอย่างหนึ่ง โดยงานวิจัยนี้ไม่ได้เก็บข้อมูลความรู้เรื่องการตรวจเท้า รายได้ของผู้เข้าร่วมวิจัยซึ่งอาจส่งผลต่อผลของการศึกษาได้ งานวิจัยฉบับนี้มีรูปแบบการวิจัยเป็นแบบ cross sectional analytical study ซึ่งเป็น observational study ที่ทำการศึกษา ณ จุดใดจุดหนึ่งของเวลา ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมปัจจัยรบกวนได้และไม่สามารถหาความสัมพันธ์อันเกี่ยวเนื่องกับเวลาได้ อาจส่งผลต่อผลลัพธ์โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กันอาจไม่เป็นสาเหตุส่งผลต่อกันและกัน

จากการศึกษาที่ผ่านมาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการสอนในรูปแบบวิถีทัศน์กับแบบบุคคล พบว่า มีการใช้แบบประเมินความพึงพอใจของการสอนร่วมด้วย จึงควรมีการนำแบบประเมินความพึงพอใจมาใช้ในงานวิจัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับใช้ในการเลือกวิธีการสอนให้กับผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสมและได้รับความพึงพอใจสูงสุด

งานวิจัยนี้สามารถนำมาปรับใช้กับผู้ป่วยรายเก่าได้ เนื่องจากเป็นความรู้ใหม่ที่สอนให้กับผู้ป่วยเบาหวาน ซึ่งผู้ป่วยเบาหวานรายเก่าอาจไม่เคยได้รับความรู้เรื่องนี้มาก่อนเช่นเดียวกัน แต่อาจสอบถามเรื่องการได้รับการสอนเรื่องการดูแลเท้าหรือได้รับการสอนตรวจเท้าเบาหวานที่ผ่านมา ว่าเคยได้รับการสอนหรือไม่ ถ้าเคยได้รับการสอนแล้ว อาจไม่พิจารณารับผู้ป่วยเบาหวานรายเก่าที่เคยได้รับการสอนแล้วเข้าร่วมงานวิจัย

สรุป

ในผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่ การสอนตรวจเท้าเบาหวานโดยวิถีทัศน์มีประสิทธิภาพไม่แตกต่างจากการสอนโดย

บุคคลในด้านความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติ วิธีทัศน์สามารถนำมาใช้แทนการสอนโดยบุคคลได้ โดยช่วยลดทรัพยากรและลดการแพร่ระบาดของโรคระบาดในสถานการณ์ปัจจุบัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ที่ถ่ายทอดความรู้และให้คำแนะนำแก่ผู้ทำวิจัยเป็นอย่างดี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แพทย์หญิงจิรภา กาญจนพงศ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการวิจัยที่คอยให้คำปรึกษาเรื่องการดำเนินงานวิจัยแก่ผู้วิจัยอย่างดีเสมอมา ขอขอบพระคุณ ดร.ชินนุทัย ยี่เขียน ที่คอยให้คำปรึกษาด้านการใช้สถิติในโปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ผลข้อมูลเป็นอย่างดี

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายโสตทัศนศึกษาที่ช่วยในการจัดทำวิดีโอทัศน์ให้สำเร็จและลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาสาสมัครและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้รายงานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Diabetes around the world in 2021 [Internet]. 2021 [cited 10 Aug 2023]. Available from: <https://www.diabetesatlas.org>
2. Rao, C, Porapakham Y, Pattaraarchachai J, et al. Verifying causes of death in Thailand: rationale and methods for empirical investigation. Population Health Metrics. 2553;8:8-12.
3. วิชัย เอกพลากรและคณะ. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2552 [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 10 ส.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/2976?locale-attribute=th>
4. Chetthakul T, Deerochanawong C, Suwanwalaikorn S, et al. Thailand diabetes registry project: prevalence of diabetic retinopathy and associated factors in type 2 diabetes mellitus. J Med Assoc Thai. 2006;89 Suppl 1:S27-36.
5. Vascular complications in non-insulin dependent diabetics in Thailand. Thai Multicenter Research Group on Diabetes Mellitus. Diabetes Res Clin Pract. 1994;25:61-9.

6. Nitiyanant W, Tandhanand S, Mahtab H, Zhu XX, Pan CY, Raheja BS, et al. The Diabcare-Asia 1998 study -outcomes on control and complications in type 1 and type 2 diabetic patients. *Current Medical Research and Opinion*. 2002;18:317-27.
7. งาม รังสินธุ์, ปิยทัศน์ ทศนาวิวัฒน์. การประเมินผลการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและโรงพยาบาลในสังกัดกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [เข้าถึงเมื่อ 13 เม.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: https://www.nhso.go.th/storage/files/shares/PDF/fund_spec90.pdf
8. ทศพร ชูศักดิ์, เนตรนภา สาสังข์, สายสมร เฉลยกิตติ. ผลการใช้โปรแกรมการดูแลเท้าเพื่อป้องกันการถูกตัดขาของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ตำบลสำโรงชัย อำเภอฟากท่า จังหวัดนครสวรรค์. *เวชสารแพทย์ทหารบก*. 2018;2:105-12.
9. สุปรียา เสี่ยงดัง. พฤติกรรมการดูแลเท้าของผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ในคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลสิงหนคร อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 13 เม.ย. 2565]. เข้าถึงได้จาก: <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/tjph/article/view/168421>
10. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2560 Clinical practice guideline for diabetes 2017. ปทุมธานี: รมเย็น มีเดีย; 2560.
11. Lwin A, Lwin T, Naing P, Oo Y, Kidd D, Cerullo M et al. Self-directed interactive video-based instruction versus instructor-led teaching for myanmar house surgeons: a randomized, noninferiority trial. *J Surg Educ*. 2017;75:238-46.
12. Brockfeld T, Müller B, de Laffolie J. Video versus live lecture courses: a comparative evaluation of lecture types and results. *Med Educ Online*. 2018;2:1555434.