นิพนธ์ต้นฉบับ

ผลของการให้สุขศึกษาโดยใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ต่อความรู้เกี่ยวกับโรคในผู้ป่วยเบาหวาน คลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลนครพิงค์

สุกัญญา ไพจิตรวิเชียร
กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลนครพิงค์

บทคัดย่อ

บทนำ: โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประชากรทั่วโลก การให้สุขศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ ปัจจุบันการให้สุขศึกษาแบบบรรยายเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมแต่ยังมีข้อจำกัดหลายด้าน การให้สุขศึกษาโดยใช้สื่อดิจิทัลแก่ผู้ป่วยเบาหวานอาจช่วยสนับสนุนการเข้าถึงองค์ความรู้ สร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคแก่ผู้ป่วยได้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษา และเปรียบเทียบผลของการให้สุขศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานระหว่างวิธีการให้สุขศึกษาแบบบรรยาย และวิธีการให้สุขศึกษาโดยใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ก่อน และหลังการให้สุขศึกษา

วิธีการศึกษา: ศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง ที่โรงพยาบาลนครพิงค์ ในผู้ป่วยโรคเบาหวานที่รักษาในคลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566 ถึง กุมภาพันธ์ 2567 คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง แบ่งสองกลุ่มให้สุขศึกษา โดยกลุ่มควบคุมใช้การบรรยาย และกลุ่มทดลองใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ เครื่องมือในการทดลองคือสื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ แบบทดสอบความรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มด้วยสถิติ Independent t-test

ผลการศึกษา: กลุ่มควบคุมได้รับสุขศึกษาแบบบรรยาย 23 ราย เป็นเพศชายร้อยละ 56.52 อายุเฉลี่ย 57.87 ± 3.39 ปี การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 69.57 และกลุ่มทดลองใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ 23 ราย เพศชายร้อยละ 47.83 อายุเฉลี่ย 56.43 ± 6.08 ปี การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีร้อยละ 86.96 ผลคะแนนระดับความรู้ก่อนและหลังการให้สุขศึกษา พบว่ากลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 10.17 ± 3.34 เป็น 13.35 ± 2.76 คะแนน และกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 8.96 ± 3.97 เป็น 15.13 ± 3.02 เปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มที่ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.021) และร้อยละ 86 มีความพึงพอใจโดยรวมต่อสื่อในระดับมากที่สุด

สรุป: การใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ในการให้สุขศึกษาช่วยเพิ่มระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานในผู้ป่วยได้ดีกว่าการให้สุขศึกษาแบบบรรยาย

คำสำคัญ: การให้สุขศึกษา, สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์, ความรู้เกี่ยวกับโรค, โรคเบาหวาน, ความพึงพอใจ

ส่งบทความ: 30 ส.ค. 2567, แก้ไขบทความ: 18 มี.ค. 2568, ตอบรับบทความ: 29 มี.ค. 2568

ติดต่อบทความ
สุกัญญา ไพจิตรวิเชียร, กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลนครพิงค์
E-mail: pjwsukanya@gmail.com

Original Article

Effect of health education by using digital video media on knowledge among diabetic patients in Family Medicine Clinic, Nakornping Hospital

Sukanya Phaijitwichian
Social Medicine Department, Nakornping Hospital

ABSTRACT

Introduction: Diabetes is a major global public health issue. Health education plays a crucial role in promoting well-being. While lecture-based education is commonly used, it has several limitations. Providing digital media-based health education to diabetic patients may enhance knowledge accessibility and improve patients' understanding of the disease more effectively.

Objective: To study and compare the effects of health education in diabetic patients between lecture-based methods and digital video media methods before and after receiving the health education.

Study Method: This quasi-experimental study was conducted at Nakornping Hospital among diabetic patients in the Family Medicine Clinic from November 2023 to February 2024. Participants were purposively selected and divided into two groups: the control group received lecture-based education, while the experimental group received digital video-based education. Data were analyzed using descriptive statistics and Independent t-test.

Results: The control group, which received lecture-based health education, consisted of 23 participants, 56.52% of whom were male, with a mean age of 57.87 ± 3.39 years. Of these, 69.57% had an education level below a bachelor's degree. The experimental group, which received digital video-based health education, also included 23 participants, 47.83% of whom were male, with a mean age of 56.43 ± 6.08 years. In this group, 86.96% had an education level below a bachelor's degree. Regarding knowledge scores before and after the intervention, the control group's average score increased from 10.17 ± 3.34 to 13.35 ± 2.76, while the experimental group's average score increased from 8.96 ± 3.97 to 15.13 ± 3.02.

A comparison between the groups showed that the experimental group experienced a significantly greater increase in average scores than the control group (p-value = 0.021). Furthermore, 86% of participants expressed the highest level of overall satisfaction with the digital media

Conclusions: The digital video-based health education significantly improved participants' knowledge compared to lectures, with high satisfaction levels reported, indicating its effectiveness as an engaging and impactful educational tool.

Keywords: health education, digital video media, disease knowledge, diabetes, satisfaction

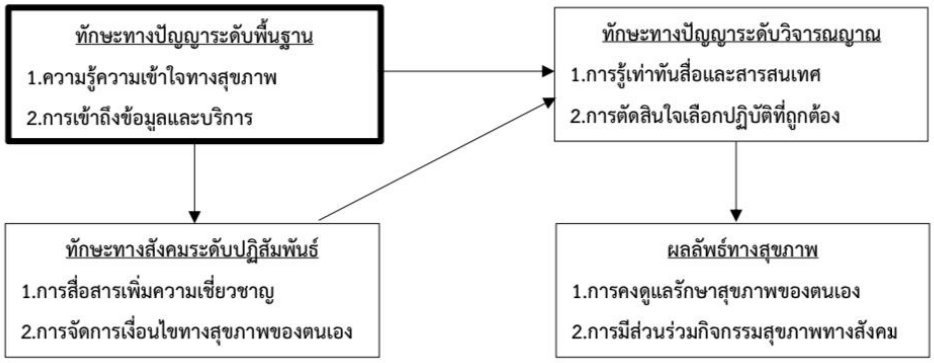
Submitted: 2024 Aug 30, Revised: 2025 Mar 18, Accepted: 2025 Mar 29

Contact
Sukanya Phaijitwichian, Social Medicine Department, Nakornping hospital
E-mail: pjwsukanya@gmail.com

บทนำ

โรคเบาหวานเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญ ส่งผลกระทบด้านสุขภาพต่อประชากรทั่วโลก เป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะไตวาย ตาบอด การถูกตัดขา เป็นหนึ่งในสาเหตุการเสียชีวิตที่สำคัญ อีกทั้งยังก่อให้เกิดผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ และสังคมตามมา สถานการณ์โรคเบาหวานทั่วโลกปัจจุบันมีจำนวนผู้ป่วยมากกว่า 170 ล้านคน และคาดว่าหากไม่มีการให้การส่งเสริมป้องกันโรคที่ดีกว่าในปัจจุบัน จำนวนผู้ป่วยอาจเพิ่มมากขึ้นเป็น 208 ล้านคน ภายในปี พ.ศ. 2588[1] ในภาคพื้นแปซิฟิกฝั่งตะวันตกเป็นภูมิภาคที่พบความชุกของโรคเบาหวานมากเป็นสัดส่วน 37% ของโลก โดยในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยพบจำนวนผู้ป่วยเบาหวาน 4.4 ล้านคน ซึ่งพบมาก เป็นอันดับ 4 ของภูมิภาครองจาก ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย และจีน ที่พบมากเป็นอันดับสาม สอง และอันดับหนึ่งตามลำดับ สถานการณ์ในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมีแนวโน้มของอัตราป่วย และการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. 2559 - พ.ศ. 2561 พบอัตราป่วย 1292, 1344 และ 1439 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2564 พบอัตราตาย 21.96, 21.87, 25.30, 25.05, และ 24.55 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ผู้ป่วยรายใหม่จำนวนปีละ 200,000 - 300,000 รายนั้นกว่าครึ่งหนึ่งไม่รู้ว่าตนเองป่วย และมีเพียง 3 ราย ใน 10 ราย เท่านั้นที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้อยู่ในเกณฑ์ดี[2] สำหรับจังหวัดเชียงใหม่การเสียชีวิตจากโรคเบาหวานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่องทุกปี ในปี พ.ศ. 2560 - พ.ศ. 2564 พบอัตราตายเพิ่มขึ้นจาก 18.70 เป็น 19.94, 20.21, 22.58 และ 22.84 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ในคลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว งานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน และศูนย์สุขภาพชุมชนเขตเมือง กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลนครพิงค์ โรคเบาหวานเป็น 1 ใน 5 โรคหลัก มีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็นอันดับ 2 รองจากโรคความดันโลหิตสูง ในปีงบประมาณ 2564 - 2566 มีจำนวนผู้ป่วยเข้ารับการรักษาจำนวน 566, 667 และ 864 ราย ตามลำดับ ปีงบประมาณ 2566 ผู้ป่วยที่มีค่า HbA1c ≥ 7 จำนวน 110 ราย คิดเป็น 12.73 % ของผู้ป่วยเบาหวานทั้งหมด[3] จากจำนวนผู้ป่วยที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นต่อเนื่องทุกปี และผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ดีตามเกณฑ์มีจำนวนถึง 12.73 % หากผู้ป่วยเบาหวานเหล่านี้ยังไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ดีได้ ย่อมส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่คุกคามถึงชีวิตตามมา[4] การให้สุขศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ และป้องกันโรค มีวัตถุประสงค์เพื่อจูงใจให้เกิดพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพ โดยให้ความรู้ที่เหมาะสม และมีทัศนคติเชิงบวก ช่วยให้สามารถตัดสินใจเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองมีความมั่นใจ และมีทักษะที่จะนำไปสู่การลงมือปฏิบัติได้[5] และจากแผนยุทธศาสตร์ชาติที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีในการสร้างคุณค่า และเสริมสร้างศักยภาพของประชาชนนำไปสู่การมีส่วนร่วมได้ ในปัจจุบันจึงมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้[6] และมีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านธุรกิจหรือการบริการด้านต่าง ๆ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้คนในสังคม รวมถึงการนำมาใช้สนับสนุนทางด้านการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อช่วยการเข้าถึงองค์ความรู้เกี่ยวกับโรคต่าง ๆ และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนตามกลุ่มวัย ข้อดีของสื่อดิจิทัลคือมีความคงทน โอกาสผิดเพี้ยนน้อย เป็นเครื่องมือสื่อสารที่มีประสิทธิภาพน่าสนใจ และน่าจดจำ สามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ ผู้รับสารส่วนใหญ่มักไม่ชอบข้อความหรือคำบรรยายยาว ๆ การสื่อสารด้วยภาพนิ่ง

หรือภาพเคลื่อนไหว มีลักษณะที่มีข้อดีกว่าหลายประการ กล่าวคือ สามารถรวมความสนใจและความตั้งใจได้ดีการเน้นทั้งภาพ และเสียงพร้อม ๆ กัน ทำให้เข้าใจ และจดจำได้นานกว่า ตลอดจนสามารถจูงใจให้เกิดอารมณ์ร่วมได้ซึ่งมีผลถึงการเปลี่ยนแปลง และปลูกฝังทัศนคติที่ดีกับผู้รับสารได้[7] จากการศึกษาวิจัยพบว่า การนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อดิจิทัลมาช่วยสนับสนุนการให้สุขศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานให้ผลลัพธ์ที่ดีกว่า ดังการศึกษาของ Shea ในปี 2006 พบว่าการใช้โทรเวชกรรมมีส่วนช่วยควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และเพิ่มอัตราการปฏิบัติตามแผนรักษาในผู้ป่วยเบาหวาน[8] ในปี 2017 Greenwood พบว่าการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคมีส่วนช่วยให้พฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยเบาหวานดีขึ้น[9] และในปี 2021 Nkhoma พบว่าการให้ความรู้โรคเบาหวานผ่านระบบดิจิทัล ช่วยลดระดับ HbA1c และปรับปรุงพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย[10] ผู้ให้สุขศึกษาสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และสื่อดิจิทัลมาช่วยสนับสนุนการให้สุขศึกษาเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจเรื่องโรคแก่ผู้ป่วยได้โดยเลือกให้เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ซึ่งสื่อดิจิทัลมีหลายรูปแบบ เช่น DVD, วิดีโอ (Video), ภาพเคลื่อนไหว (Animation) สามารถเผยแพร่ซ้ำได้หลายครั้งหรืออาจถ่ายทำแล้วอัปโหลดขึ้นไปบนเครือข่ายอินเตอร์เน็ต ทำให้สามารถค้นหาและรับชมบนเครือข่ายอินเตอร์เน็ตจากที่ใดก็ได้ ระบบบริการสาธารณสุขของไทยได้มีการใช้สื่อความรู้ด้านสุขภาพประกอบการให้สุขศึกษามาเป็นระยะเวลานานแล้ว ทั้งนี้ด้วยอิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีประกอบกับแนวคิดการสื่อสารที่หลากหลาย ส่งผลให้สื่อความรู้ด้านสุขภาพมีความแตกต่างหลากหลายทั้งในรูปแบบและหลักการ[11] ในปี พ.ศ. 2556 กองสุขศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข ได้สังเคราะห์แนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพสำหรับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 3อ. 2ส. (ภาพที่ 1) โดยได้มีการแบ่งความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) ออกเป็น 2 ด้าน 3 ระดับ ได้แก่ 1. ด้านทักษะทางปัญญา ประกอบด้วย 1.1 ระดับพื้นฐาน คือความรู้ความเข้าใจทางสุขภาพและการเข้าถึงข้อมูล และบริการ 1.2 ระดับวิจารณญาณ คือการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง 2. ด้านทักษะทางสังคมระดับปฏิสัมพันธ์ คือการสื่อสารเพิ่มความเชี่ยวชาญ และการจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเอง ปัจจุบันแนวคิดเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพ (health literacy) เป็นที่ได้รับการยอมรับทั่วไปในด้านการส่งเสริมสุขภาพ เนื่องจากช่วยให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของปัจจัยที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพได้ชัดเจนขึ้น รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญของกระบวนการสื่อสารและให้ข้อมูลโดยเฉพาะสื่อความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นกลไกสำคัญอย่างหนึ่งในการช่วยสร้างทักษะด้านปัญญาระดับพื้นฐานของความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ การเข้าใจ และเข้าถึงข้อมูลสุขภาพที่ถูกต้อง ซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีอย่างยั่งยืนตลอดจนถึงการมีส่วนร่วมกับกิจกรรมสุขภาพทางสังคม[12]



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

คลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว มีผู้ป่วยโรคเบาหวานมารับการรักษาในแต่ละวันเป็นจำนวนมาก หลายรายมีปัญหาด้านการรับรู้ และการเข้าใจเนื่องจากบางรายไม่ได้จบการศึกษาในระดับสูง หรือไม่ได้เรียนหนังสือ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคที่ผู้ป่วยเป็นอยู่ การให้สุขศึกษาในคลินิกเวชศาสตร์ครอบครัวปัจจุบันใช้แบบกลุ่มเนื่องจากเป็นวิธีที่สะดวกและสามารถทำความเข้าใจกับกลุ่มเป้าหมายพร้อมกันหลาย ๆ คนภายใต้ระยะเวลาที่มีอยู่จำกัดได้ ใช้วิธีการให้สุขศึกษาโดยการบรรยายเป็นหลัก ยังไม่มีการใช้สื่อดิจิทัลเข้ามาช่วยสนับสนุน สื่อที่ใช้มีเพียงภาพพลิก และแผ่นพับที่แจกให้กับผู้ป่วยนำกลับบ้านเท่านั้น จากข้อจำกัดดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานเป็นพยาบาลวิชาชีพที่คลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว ได้สังเกตพบปัญหาเรื่องความรู้ ความเข้าใจ ความสนใจของผู้ป่วย ระยะเวลาการให้สุขศึกษาน้อย ตลอดจนเนื้อหาที่ให้ยังไม่ชัดเจนคลอบคลุม และไม่เป็นระบบแบบแผนเดียวกัน ขาดความน่าสนใจทำให้ผู้ป่วย และญาติอาจจำไม่ได้ หรือจำได้ไม่ถูกต้อง ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ย่อมส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยทำให้ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ไม่ดี และอาจเพิ่มโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ จึงมีแนวคิดริเริ่มที่จะผลิตสื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานขึ้นใช้เป็นครั้งแรกในคลินิก และทำการวิจัยโดยใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ในการสนับสนุนการให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลนครพิงค์ เป็นการวิจัยกึ่งทดลองเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการให้สุขศึกษาโดยวิธีดั้งเดิมที่ไม่ได้ใช้สื่อดิจิทัล โดยหวังว่าผลการวิจัยดังกล่าวจะเป็นต้นแบบในการพัฒนาการใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ ในการให้สุขศึกษาผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่น ๆ ช่วยยกระดับคุณภาพการดูแลรักษา ส่งเสริมป้องกันโรคแก่ผู้ป่วยในคลินิกเวชศาสตร์ครอบครัวต่อไป

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการให้สุขศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานระหว่างวิธีการให้สุขศึกษาแบบบรรยาย และวิธีการให้สุขศึกษาโดยใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ก่อน และหลังการให้สุขศึกษา

วัตถุประสงค์รองของการวิจัย

เพื่อวัดระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานต่อสื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ที่ใช้ในการให้สุขศึกษา

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - experimental research) แบบวัด 2 ครั้ง (The pre - test, post - test design with compare group) แบบสองกลุ่ม วัดก่อน และหลังทดลอง (Before - after two group design)

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ศึกษาคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 1 และ 2 ที่เข้ารับการตรวจรักษาในคลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลนครพิงค์ ในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2566 - กุมภาพันธ์ 2567 โดยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเลือกเฉพาะเจาะจงจำนวน 46 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 23 ราย กลุ่มควบคุมให้สุขศึกษาโดยใช้การบรรยายและกลุ่มทดลองใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเลือกเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) ใช้วิธีการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แอปพลิเคชัน G* Power version 3.1.9.7 โดยใช้ Test family : t test, statistical test เป็น Mean : Difference between two independent means (two groups) Effect size ได้จากการคำนวณในโปรแกรม โดยใช้ข้อมูลจากงานวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โดยใช้การสื่อสารทาง Line ของ ศิริกุล ศรีหนา[13] ในปี พ.ศ. 2563 ดังนี้ Mean group 1 = 15.43 (S.D. = 3.52) Mean group 2 = 11.93 (S.D. = 3.94) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ระดับ α = 0.05 และ power(1-β) = 0.80 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 38 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลจึงได้เพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 20 รวมเป็น 46 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 23 ราย

เกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุ 35 - 60 ปี ที่เข้ารับการตรวจรักษาในคลินิกเวชศาสตร์-ครอบครัว โรงพยาบาลนครพิงค์
2. ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคเบาหวาน และรับการรักษาด้วยยาอย่างน้อย 6 เดือน
3. มีสมาร์ทโฟน แอปพลิเคชันไลน์ และสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี
4. ยินดีเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออกกลุ่มตัวอย่าง

1. เป็นผู้บกพร่องทางการสื่อสาร ทางการมองเห็นและการได้ยิน
2. เป็นผู้ที่ไม่สามารถสื่อสาร พูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้
3. เป็นผู้ที่มีภาวะพึ่งพิงหรือกลุ่มผู้ป่วยติดเตียง (ADL 0-4)

สถานที่ศึกษา

คลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลนครพิงค์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1.1 สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ “รู้ทันเบาหวานกับหมอครอบครัวขอนตาล” ชื่อเครื่องมือสื่อถึงสถานที่ตั้งของหน่วยงานและทีมบุคลากรด้านเวชศาสตร์ครอบครัว มีที่มาจากนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขด้านการให้บริการปฐมภูมิ โดยคำว่าหมอครอบครัว หมายถึง ทีมบุคลากรสาธารณสุขด้านเวชศาสตร์ครอบครัว ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล นักวิชาการ และอาสาสมัครสาธารณสุขที่ให้บริการแก่ประชาชน เครื่องมือพัฒนาขึ้นเองโดยเนื้อหามาจากการศึกษาทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นรูปแบบของภาพเคลื่อนไหวประกอบเสียง และคำบรรยายความรู้ เนื้อหาประกอบด้วย ความหมายของโรค เกณฑ์การวินิจฉัย พยาธิสรีระวิทยา สาเหตุ ปัจจัยเสี่ยง อาการ และอาการแสดง ภาวะแทรกซ้อน การรักษา และการดูแลสุขภาพจิต ความยาว 22 นาที ส่งตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของสื่อเพื่อพิจารณาความถูกต้องของเนื้อหา ภาษา รูปแบบ และความเข้าใจ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ อายุรแพทย์ จำนวน 1 ท่าน แพทย์เฉพาะทางด้านเวชศาสตร์ครอบครัว จำนวน 1 ท่าน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 1 ท่าน ค่าดัชนี

ความสอดคล้องของสื่อดิจิทัล (Index of item objective congruence : IOC) เท่ากับ 0.87

1.2 ช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

2.1 แบบทดสอบความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคเบาหวานจากศูนย์เบาหวานศิริราช[14] มีจำนวน 20 ข้อ แบ่งเป็น 2 ตอน ตอนที่ 1 แบบทดสอบปรนัย ถูก-ผิด-ไม่ทราบ จำนวน 15 ข้อ ตอนที่ 2 แบบทดสอบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 5 ข้อ แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับสูง (16-20 คะแนน), ระดับกลาง (10-15 คะแนน) และระดับต่ำ (1-9 คะแนน) ส่งตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเข้าใจ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบความรู้ (Index of item objective Congruence : IOC) เท่ากับ 0.96 และนำไปทดสอบกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try out) จำนวน 7 ราย หาความเชื่อมั่นโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.70

2.2 แบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อจากกรมอนามัย[15] มีจำนวน 9 ข้อ แบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกเป็นระดับความพึงพอใจต่อเนื้อหาและรูปแบบ (ไม่พอใจมาก - พอใจมากที่สุด 1-5 คะแนน) จำนวน 6 ข้อ ส่วนที่สองสอบถามระดับความรู้สึกของผู้เข้ารับการให้สุขศึกษาว่าได้รับความรู้มากน้อยเพียงใด (น้อย - มาก) จำนวน 3 ข้อ ส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เพิ่มเติม ส่งตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเข้าใจ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบความรู้ (Index of item objective congruence : IOC) เท่ากับ 0.94 และนำไปทดสอบกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง (Try out) จำนวน 7 ราย หาความเชื่อมั่นโดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.79

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

ผู้วิจัยคัดเลือกประชากรที่จะศึกษาจากผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการตรวจรักษาในคลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว ต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเข้า และเกณฑ์การคัดออก โดยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มเลือกแบบ purposive sampling จำนวน 46 ราย แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่มละ 23 ราย ทำการเก็บข้อมูลจากกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองสลับกันแบบสัปดาห์เว้นสัปดาห์เพื่อป้องกันทั้งสองกลุ่มรับทราบกิจกรรม และแบ่งปันความรู้ที่ได้มา ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมได้รับการให้สุขศึกษาแบบบรรยาย และกลุ่มทดลองได้รับการให้สุขศึกษาแบบใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ ให้ตอบแบบประเมินความรู้ทั้งก่อน และหลังทำการให้สุขศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม และตอบแบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ในกลุ่มทดลอง การตอบแบบประเมินความรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจ ทำโดยตอบแบบทดสอบ แบบปรนัย และกาเครื่องหมายถูกผิดตามเวลาที่กำหนดด้วยตัวผู้ป่วยเอง เมื่อเสร็จสิ้นผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจ และสรุปคะแนน หลังจากทำแบบประเมินความรู้ครั้งแรก 1 สัปดาห์ ติดตามผลระดับความรู้ของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม โดยให้ผู้ป่วยทำแบบประเมินความรู้ชุดเดิมผ่านทางแอปพลิเคชันไลน์อีก 1 ครั้ง ในวันประเมินความรู้ผู้วิจัยโทรนัดหมายเวลา และทำความเข้าใจกับผู้ป่วยผ่านทางวิดีโอคอลแอปพลิเคชันไลน์ และส่งแบบทดสอบชุดเดิมให้ผู้ป่วยทำด้วยตนเองตามเวลาที่กำหนดผ่านทางแอพลิเคชันไลน์ หลังจากตอบแบบทดสอบตามเวลาที่กำหนด ผู้ป่วยถ่ายภาพคำตอบส่งไฟล์ภาพกลับมายังผู้วิจัย ผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจ และสรุปคะแนน จากนั้นผู้วิจัยจัดเก็บข้อมูลคะแนน ตรวจสอบความถูกต้อง นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ Independent t-test และเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติ dependent t-test นำเสนอในรูปแบบตาราง

3. ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยเบาหวานต่อสื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ที่ใช้ในการให้สุขศึกษา วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้เข้าร่วมวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มควบคุม (n=23)		กลุ่มทดลอง (n=23)		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					**0.555**
ชาย	13	56.52	11	47.83	
หญิง	10	43.48	12	52.17	
อายุ (Mean, S.D.)	**(57.87, 3.39)**		**(56.43, 6.08)**		**0.330**
35-40 ปี	0	0	1	4.35	
41-50 ปี	1	4.35	2	8.70	
51-60 ปี	22	95.65	20	86.96	
ระดับการศึกษา					**0.595**
ต่ำกว่าประถม	1	4.35	1	4.35	
ประถมศึกษา	7	30.43	11	47.83	
มัธยมศึกษาตอนต้น	2	8.70	3	13.04	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	6	26.09	5	21.74	
ปริญญาตรี	7	30.43	3	13.04	
ปริญญาตรีขึ้นไป	0	0	0	0	
ระดับน้ำตาลในเลือด (Mean, S.D.)	**(136.30, 33.09)**		**(130.39, 31.47)**		**0.538**
< 80 mg/dL	1	4.35	1	4.35	
80-130 mg/dL	9	39.13	11	47.83	
> 130 mg/dL	13	56.52	11	47.83	
ระยะเวลาป่วยเป็นโรคเบาหวาน (Mean, S.D.)	**(9.57, 7.63)**		**(8.43, 5.52)**		**0.568**
1-5 ปี	8	34.78	9	39.13	
6-10 ปี	7	30.43	9	39.13	
> 10 ปี	8	34.78	5	21.74	
การรักษา					**0.073**
ยารับประทาน	20	86.96	23	100	
ฉีดอินซูลิน	3	13.04	0	0	

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นข้อมูลพื้นฐานของทั้งสองกลุ่มเป็นเพศชาย และเพศหญิงในสัดส่วนใกล้เคียงกัน ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุมากกว่า 50 ปี โดยค่าเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มใกล้เคียงกัน คือ 57.87 และ 56.43 ในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองตามลำดับ การศึกษาร้อยละ 78.26 ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี ร้อยละ 52.17 ของผู้ป่วยในวันที่มารับการตรวจ และเก็บข้อมูลมีระดับน้ำตาลสูงมากกว่า 130 mg/DL ร้อยละ 71.73 ระยะเวลาป่วยเป็น

โรคเบาหวานไม่เกิน 10 ปี และร้อยละ 93.48 รักษาด้วยยารับประทาน ข้อมูลทั้งสองกลุ่มเมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ โดยข้อมูลเชิงคุณภาพใช้สถิติ Chi-square ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติ Independent t-test พบว่า กลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองไม่มีความแตกต่างกัน โดยตัวแปรจากข้อมูลพื้นฐานของทั้งสองกลุ่ม เมื่อคำนวณค่า p-value แล้วไม่มีตัวแปรใดที่มีค่า p-value < 0.05

จากผลการตอบแบบทดสอบความรู้ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 46 ราย พบว่า ผลคะแนนทดสอบความรู้ ก่อนได้รับสุขศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน มีผู้ได้คะแนนในระดับต่ำ (1-9 คะแนน) จำนวน 23 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่าง มีผู้ได้คะแนนในระดับปานกลาง (10-15 คะแนน) จำนวน 21 ราย คิดเป็น ร้อยละ 45.6 มีผู้ได้คะแนนในระดับสูง (16-20 คะแนน) จำนวน 2 ราย คิดเป็น ร้อยละ 4.4 เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ dependent t-test พบว่าในกลุ่มควบคุมได้คะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ก่อนให้สุขศึกษาและหลังให้สุขศึกษาเท่ากับ 10.17 และ 13.35 ตามลำดับ ในขณะที่กลุ่มทดลอง เท่ากับ 8.96 และ 15.13 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าหลังให้สุขศึกษาคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง (p-value < 0.001)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความรู้ในผู้ป่วยเบาหวานระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการให้สุขศึกษา

ระดับความรู้	กลุ่มควบคุม (n=23)		กลุ่มทดลอง (n=23)		p-value
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	
คะแนนก่อนให้สุขศึกษา	10.17	3.34	8.96	3.97	0.133
คะแนนหลังให้สุขศึกษา	13.35	2.76	15.13	3.02	0.021

จากตารางที่ 2 เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent t-test พบว่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ก่อนให้สุขศึกษา ในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเท่ากับ 10.17 และ 8.96 ตามลำดับ ซึ่งคะแนนของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.133) ในขณะที่คะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้หลังให้สุขศึกษาในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองเท่ากับ 13.35 และ 15.13 ตามลำดับ ซึ่งพบว่าหลังให้สุขศึกษาคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้น มากกว่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.021)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความรู้ในผู้ป่วยเบาหวานภายในกลุ่มควบคุมและภายในกลุ่มทดลองหลังการให้สุขศึกษาทันที และหลังการให้สุขศึกษา 1 สัปดาห์

ระดับความรู้	กลุ่มควบคุม (n=23)		กลุ่มทดลอง (n=23)	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.
คะแนนหลังให้สุขศึกษาทันที	13.35	2.76	15.13	3.02
คะแนนหลังให้สุขศึกษา 1 สัปดาห์	12.22	3.03	14.13	3.48
p-value	< 0.001		< 0.001	

จากตารางที่ 3 เมื่อนำมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ dependent t-test พบว่าคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ในกลุ่มควบคุมหลังให้สุขศึกษาทันทีและหลังให้สุขศึกษา 1 สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 13.35 และ 12.22 ตามลำดับ ในขณะที่ในกลุ่มทดลองมีค่าเท่ากับ 15.13 และ 14.13 ตามลำดับซึ่งแสดงให้เห็นว่า หลังให้สุขศึกษา 1 สัปดาห์ คะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ทั้งในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001)

ตารางที่ 4 ระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ที่ใช้ในการให้สุขศึกษา

คำถามแบบประเมินความพึงพอใจ ต่อสื่อเนื้อหา / รูปแบบ	ระดับความพึงพอใจ มาก		ระดับความพึงพอใจ มากที่สุด		คะแนนเฉลี่ย (คะแนนเต็ม 5)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ภาษาที่ใช้ในการสื่อสารเข้าใจง่ายมีตัวอักษรที่อ่านง่าย	4	17	19	83	4.8
ข้อมูลที่ได้รับอ่านแล้วเข้าใจในทันที ไม่ซับซ้อน	5	22	18	78	4.8
การออกแบบมีสีสันสวยงาม สะดุดตา	2	9	21	91	4.9
มีภาพประกอบที่น่าสนใจ เห็นภาพชัดเจน	2	9	21	91	4.9
ข้อมูลมีประโยชน์ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยโรคเบาหวานในเรื่องอาหาร, ออกกำลังกาย, การใช้ยา	2	9	21	91	4.9
เนื้อหาเหมาะสมต่อสถานการณ์ ทันเหตุการณ์	4	17	19	83	4.8
รวม		14		86	4.9

จากตารางที่ 4 แสดงระดับความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ ที่ใช้ในการให้สุขศึกษา โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อจากกรมอนามัย[15] ประเมินระดับความพึงพอใจต่อเนื้อหา และรูปแบบ (ไม่พอใจมาก - พอใจมากที่สุด 1-5 คะแนน) จำนวน 6 ข้อ โดยคำถามเกี่ยวกับภาษาที่ใช้สื่อสาร และตัวอักษรได้คะแนนเฉลี่ย 4.8 คะแนน คำถามเกี่ยวกับการทำความเข้าใจต่อข้อมูลได้คะแนนเฉลี่ย 4.8 คะแนน คำถามเกี่ยวกับการออกแบบและความสวยงามได้คะแนนเฉลี่ย 4.9 คะแนน คำถามเกี่ยวกับภาพประกอบสื่อได้คะแนนเฉลี่ย 4.9 คะแนน คำถามเกี่ยวกับประโยชน์ และการนำไปใช้ได้คะแนนเฉลี่ย 4.9 คะแนน คำถามเกี่ยวกับความทันสมัยของเนื้อหา ได้คะแนนเฉลี่ย 4.8 คะแนน ได้คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวม 4.9 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน และกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจรวมต่อสื่อในระดับพึงพอใจมากร้อยละ 14 ในระดับพึงพอใจมากที่สุดร้อยละ 86

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการให้สุขศึกษาโดยใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์กับการให้สุขศึกษาแบบบรรยายต่อความรู้เกี่ยวกับโรคในผู้ป่วยเบาหวานที่คลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว โรงพยาบาลนครพิงค์ ผลการศึกษาพบว่าการใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ในการให้สุขศึกษามีประสิทธิภาพสูงกว่าในการเพิ่มระดับความรู้ของผู้ป่วยเมื่อเปรียบเทียบกับการให้สุขศึกษาแบบบรรยายอย่างมีนัยสำคัญ ก่อนการให้สุขศึกษา ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลองมีระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวานอยู่ในระดับต่ำถึงปานกลาง หลังจากการให้สุขศึกษา ทั้งสองกลุ่มมีระดับความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มที่ได้รับการให้สุขศึกษาโดยใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์มีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการบรรยายอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ผลลัพธ์นี้สอดคล้องกับงานศึกษาวิจัยก่อนหน้านี้ทั้งในและต่างประเทศ คือ งานวิจัยของพนมคลี่ฉายา, Shea, Greenwood และ Nkhoma ที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสนับสนุนการให้สุขศึกษาในผู้ป่วยเบาหวานได้ผลลัพธ์ที่ดีกว่า[6,8-10] อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ในกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง หลังให้สุขศึกษา 1 สัปดาห์ มีคะแนนเฉลี่ยของระดับความรู้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) การที่ระดับความรู้ของผู้ป่วยลดลงอย่างมีนัยสำคัญนั้น มีทั้งงานศึกษาวิจัย และทฤษฎีสนับสนุนโดยสามารถอธิบายได้โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (Adult Learning Theory) ของ Malcolm Knowles และภาวะการเรียนรู้ถดถอย (Learning loss) ว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการลดลงของระดับความรู้ในงานวิจัยนี้

ประการแรกคือ การลืมเป็นกระบวนการทางธรรมชาติของสมองที่ทำให้เราลืมข้อมูลที่ไม่ได้ใช้งานบ่อย ๆ หากผู้เรียนรู้ไม่ได้มีโอกาสทบทวนความรู้หรือนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน ความรู้เหล่านั้นก็จะค่อย ๆ ลดลง เนื่องจากผู้ใหญ่เรียนรู้ผ่านประสบการณ์หากไม่ได้นำความรู้ไปใช้จริงแรงจูงใจในการจดจำก็จะลดลงด้วย[16-17] นอกจากการเพิ่มระดับความรู้แล้ว ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองยังแสดงความพึงพอใจต่อสื่อดิจิทัลในระดับมากที่สุด อธิบายได้จากการที่สื่อดิจิทัลมีข้อดีหลายประการ ได้แก่ การนำเสนอข้อมูลที่มีการผสมผสานภาพเคลื่อนไหว และเสียงที่ดึงดูดความสนใจซึ่งทำให้ผู้รับสารสามารถเข้าใจจดจำได้ดี สามารถเข้าถึงได้ง่าย และสามารถดูซ้ำได้หลายครั้ง ทำให้ผู้ป่วยสามารถทบทวนความรู้ได้ตามต้องการ จัดเก็บได้ง่าย ปรับเปลี่ยนได้ไม่ยาก[7] เพื่อให้เข้ากับบริบทของผู้ป่วย และความรู้ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ส่งผลในแง่ดีต่อความรู้ของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จากการสังเคราะห์แนวคิด Global Health Promotion WHO สู่กรอบแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ในด้านทักษะทางปัญญาระดับพื้นฐาน ที่เป็นกรอบแนวคิดของงานวิจัยนี้ ย้ำให้เห็นถึงความสำคัญของการเข้าถึงข้อมูลความรู้ และความเข้าใจทางสุขภาพที่เป็นทักษะทางปัญญาระดับพื้นฐาน ซึ่งจะนำไปสู่ทักษะทางปัญญาระดับวิจารณญาณ คือการรู้เท่าทันสื่อ และตัดสินใจเลือกปฏิบัติให้เหมาะสม จนก่อให้เกิดผลลัพธ์ทางสุขภาพที่พึงประสงค์ต่อไป

สรุปผลการวิจัย

การใช้สื่อดิจิทัลชนิดวีดิทัศน์ในการให้สุขศึกษามีประสิทธิภาพสูงในการเพิ่มระดับความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน และได้รับความพึงพอใจสูงจากผู้ป่วย

ข้อจำกัด

การวิจัยนี้ทำในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดเล็ก และใช้กลุ่มตัวอย่างเฉพาะในโรงพยาบาลนครพิงค์เท่านั้น ซึ่งอาจไม่สามารถสะท้อนผลลัพธ์หรือสรุปผลไปยังประชากรผู้ป่วยเบาหวานโดยรวมได้ อีกทั้งยังมีระยะเวลาประเมินระดับความรู้ค่อนข้างสั้น คือ เพียงแค่ 1 สัปดาห์หลังให้สุขศึกษาเท่านั้น นอกจากนี้การให้สุขศึกษาผ่านสื่อดิจิทัลอาจมีข้อจำกัดสำหรับผู้ป่วยที่มีความสามารถทางด้านเทคโนโลยีต่ำ

ข้อเสนอแนะ

1. จากผลการศึกษาวิจัยนี้บ่งชี้ถึงประสิทธิภาพของการใช้สื่อดิจิทัลในการให้สุขศึกษา ดังนั้น จึงควรมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการให้สุขศึกษาอย่างแพร่หลาย เพื่อยกระดับคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วยเบาหวานในคลินิกเวชศาสตร์ครอบครัว และนำไปใช้ต่อยอดกับผู้ป่วยในคลินิกอื่น ๆ ด้วย

2. ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปควรจะทำเป็นลักษณะพหุสถาบัน (multi-center) ในหลาย ๆ โรงพยาบาลในจังหวัดเชียงใหม่เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้นครอบคลุมมากขึ้น

3. จากคะแนนระดับความรู้ของผู้ป่วยที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญหลังจากได้รับสุขศึกษา 1 สัปดาห์ ในการศึกษาวิจัยครั้งต่อไปจึงควรมีการให้สุขศึกษาซ้ำมากกว่า 1 ครั้ง และขยายเวลาในการเก็บข้อมูลให้มากขึ้นกว่าเดิม ควรจัดให้มีการติดตาม และทบทวนความรู้อย่างต่อเนื่อง มีการฝึกปฏิบัติจริง ควรให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการวางแผนการเรียนรู้ มีการประเมินและให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นระยะ ควรเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริงของผู้ป่วย ซึ่งการปรับปรุงโปรแกรมสุขศึกษาตามหลักการเหล่านี้ จะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจดจำ และนำความรู้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณา และความช่วยเหลือจากบุคคลหลายท่าน โดยผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์ และ

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัย และเก็บข้อมูลภายในโรงพยาบาล ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิ หัวหน้ากลุ่มงานเวชกรรมสังคม รวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Diabetic Association of Thailand under The Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn. The situation of Diabetes in Western Pacific in 2017 [Internet]. Bangkok: Diabetic Association of Thailand under The Patronage of Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn; c2017 [cited 2023 Nov 4]. Available from: http://www.dmthai.org/new/index.php/sara-khwam-ru/the-chart/the-chart-1/2018-02-08-14-52-46 [In Thai]
2. Department of Disease Control, Bureau of Non-Communicable diseases. Number and mortality rate of 5 non-communicable diseases from 2016 to 2021 [Internet]. Nonthaburi: Department of Disease Control; c2021 [cited 2023 Nov 4]. Available from: https://www.ddc.moph.go.th/dncd/news.php?news=39911 [In Thai]
3. Division of Family Practice and Urban Primary Care Unit. Annual report of family medicine clinic for fiscal year 2023. Chiangmai: Nakornping hospital; 2023. [In Thai]
4. Mohr DC, Zhang L, Prentice JC, Nelson RE, Li D, Pleasants E, et al. Association of hemoglobin A1c time in range with risk for diabetes complications. BMJ Open Diabetes Res Care. 2022;10(4):e002738. doi: 10.1136/bmjdrc-2021-002738.
5. Nonju P. Health Education. Srinagarind Medical Journal. 2021;36(2):246-51. [In Thai]
6. Kleechaya P. Digital Technology Utilization of Elderly and Framework for Promoting Thai Active and Productive Aging. Journal of Communication Arts. 2021;39(2):56-78. [In Thai]
7. Namwicha K. Fundamental Health Education. Buriram: Buriram Rajabhat University; 2019. [In Thai]
8. Shea S, Weinstock RS, Starren J, Teresi J, Palmas W, Field L, et al. A randomized trial comparing telemedicine case management with usual care in older, ethnically diverse, medically underserved patients with diabetes mellitus. J Am Med Inform Assoc. 2006;13(1):40-51. doi: 10.1197/jamia.M1917.
9. Greenwood D, Gee P, Fatkin K, Peeples M. A systematic review of evaluating technology-enabled diabetes self-management education and support. J Diabetes Sci Technol. 2017;11(5):1015-27. doi: 10.1177/1932296817713506.
10. Nkhoma DE, Soko CJ, Bowrin P, Manga YB, Greenfield D, Househ M, et al. Digital interventions self-management education for type 1 and 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. Comput Methods Programs Biomed. 2021; 210:106370. doi: 10.1016/j.cmpb.2021.106370.

11. Fakkheaw L, Suwanwaree J, Moungngern Y, Thintip K, Mirattanaphrai S. A Guideline of Creating Easy-to-Understand Health Education Materials. Siriraj Medical Bulletin. 2021;14(3):33-40. [In Thai]
12. Intarakamhang U, Kwanchuen Y. The Development and Application of ABCDE-Health Literacy Scale for Thais. Asian Biomed. 2016;10(6):587-94. doi: 10.5372/1905-7415.1006.527
13. Srina S. Development of Care Model for Diabetic Type 2 by Line Application. Journal of Research and Health Innovative Development. 2021;2(1):123-33. [In Thai]
14. Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Siriraj Diabetes Center. Knowledge Test for a diabetes camp project for patient with Type 2 diabetes" 2016-2017 [Internet]. Bangkok: Siriraj Diabetes Center; c2016 [updated 2016 Nov 11; cited 2023 Nov 4]. Available from: https://www.si.mahidol.ac.th/th/division/diabetes/admin/download_files/2_44_1.pdf. [In Thai]
15. Department of Health, Intercountry Centre for Oral Health. Customer Satisfaction Survey on Public Relations Media [Internet]. Nonthaburi: Intercountry Centre for Oral Health; c2020 [updated 2020 Jun 30; cited 2023 Nov 4]. Available from: https://icoh.anamai.moph.go.th/web-upload/39x9945c5ac3cdcffe95050a4b4ef9085d6/m_document/25825/5240/file_download/08b5cea460649c8fc51756ecfeee3cf4.pdf [In Thai]
16. Twaddell JW. Educating parents about vitamin K in the newborn using Knowles' theory of adult learning principles as a framework. Crit Care Nurs Q. 2019;42(2):205-7. doi:10.1097/CNQ.0000000000000256.
17. Fuchs LS, Seethaler PM, Fuchs D, Espinas D. Severe pandemic learning loss and the promise of remotely delivered intervention in students with comorbid reading and mathematics learning difficulty. J Learn Disabil. 2023;56(4):278-94. doi: 10.1177/00222194231170313.