

การพัฒนาสื่อให้ความรู้ผ่าน LINE Official Account เรื่องแผลกดทับ สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง

Development of an Educational Media via LINE Official Account on Pressure Ulcers for Caregivers of Bedridden Patients

สิริอร บัวระพา^{1*}, สมเพิ่ม สุขสมบุญวงศ์¹, คณาพร ต้นศรีประกาศศิริ¹, พงษ์พันธ์ อินทรสุวรรณ¹, เอกสิทธิ์ เนตรโนนไทย¹
Siriorn Buarapa^{1*}, Somperm Suksomboonwong¹, Kanaporn Tansriprapasiri¹, Pongphan Intarasuwan¹,
Ekkasit Netnonthai¹

วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และการสาธารณสุข กาญจนภิเษก คณะสาธารณสุขศาสตร์และสหเวชศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข¹
Kanchanabhisek Institute of Medical and Public Health Technology, Faculty of Public Health and Allied Health Sciences,
Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health¹

(Received: February 27, 2025; Revised: June 27, 2025; Accepted: November 21, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์ ปัญหา และความต้องการสื่อให้ความรู้ของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง 2) พัฒนาสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับผ่าน LINE Official Account (LINE OA) 3) เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการใช้สื่อ และ 4) ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้สื่อ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม 8 คน และผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง จำนวน 56 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แนวคำถามสนทนากลุ่ม สื่อให้ความรู้ผ่าน LINE OA แบบทดสอบความรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบค่าเฉลี่ยแบบ Paired-Sample t-test สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า สื่อให้ความรู้เรื่องแผลกดทับ ผ่าน LINE OA ประกอบด้วย สื่อโปสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ 5 เรื่อง คือ แผลกดทับภัยร้ายที่ควรรู้ ตำแหน่งปุ่มกระดูกที่พบแผลกดทับบ่อย โภชนาการที่เหมาะสม อาหารต้องห้าม และการป้องกันแผลกดทับ รวมถึงคลิปวิดีโอ 6 คลิป คือ ความหมายของแผลกดทับ ปัจจัยเสี่ยง การป้องกัน การทำความสะอาดแผล การดูแลแผลแต่ละระดับ อาหารที่ส่งเสริมการหายของแผล ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้พบว่า ผู้ดูแลมีความรู้หลังการใช้สื่อมากกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และผู้ดูแลมีความพึงพอใจในการใช้สื่ออยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะด้านการนำไปใช้จริงและด้านเนื้อหา ซึ่งอยู่ในระดับมาก ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า สื่อให้ความรู้ผ่าน LINE OA เป็นแนวทางที่เหมาะสมต่อการสนับสนุนผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง เนื่องจากเข้าถึงง่าย ใช้งานสะดวก และส่งเสริมความรู้ในการป้องกันแผลกดทับได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: แผลกดทับ, สื่อความรู้, ไลน์ออฟฟิเชียลแอคเคาท์, ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง

*ผู้ให้การติดต่อ สิริอร บัวระพา e-mail siriorn@kmpht.ac.th

Abstract

This research and development study aimed to: 1) examine the situation, problems, and needs for educational media among caregivers of bedridden patients; 2) develop educational media on pressure ulcers through a LINE Official Account (LINE OA); 3) compare caregivers' knowledge before and after using the media; and 4) evaluate their satisfaction with the media. The sample consisted of eight participants in a focus group discussion and 56 caregivers of bedridden patients. The research instruments included a focus group interview guide, educational media delivered via LINE OA, a knowledge test, and a satisfaction questionnaire. Quantitative data were analyzed using descriptive statistics and Paired-Sample t-test, while qualitative data were analyzed using content analysis.

The results revealed that the educational media on pressure ulcers delivered through LINE OA consisted of five electronic poster topics—Pressure Ulcers: Essential Information, Common Bony Prominence Sites, Appropriate Nutrition for Bedridden Patients, Prohibited Foods, and Pressure Ulcer Prevention—along with six video clips covering the definition of pressure ulcers, risk factors, prevention measures, wound cleaning materials and methods, care for each stage of pressure ulcers, and foods that promote wound healing. The comparison of knowledge scores showed that caregivers had significantly higher knowledge after using the media than before, at the 0.05 level. Caregivers also reported a very high level of satisfaction with the media, particularly regarding practical applicability and content quality, which were rated at high levels. Overall, the results indicate that educational media delivered through LINE OA is an appropriate approach for supporting caregivers of bedridden patients, as it is easily accessible, convenient to use, and effective in enhancing knowledge on pressure ulcer prevention.

Keywords: Pressure Ulcers, Education Media, LINE Official Account, Bedridden Patient Caregivers

บทนำ

ประชากรผู้สูงอายุของประเทศไทยได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา โดยเมื่อประมาณ 50 ปีก่อน ประเทศไทยมีผู้สูงอายุไม่ถึง 2 ล้านคน แต่ในปี พ.ศ. 2564 จำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นเป็น 12.5 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 19 ของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรครั้งใหญ่ของสังคมไทย (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุ, 2565) แนวโน้มดังกล่าวเกิดจากปัจจัยสำคัญ

{2/19}

หลายประการ ทั้งอัตราการเจริญพันธุ์ที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง อัตราการตายที่ลดลงจากความก้าวหน้าทางการแพทย์ และการปรับตัวของสังคมไทยสู่รูปแบบครอบครัวเดี่ยว ทำให้สัดส่วนประชากรวัยแรงงานลดลง ขณะที่กลุ่มผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมาก ด้วยสาเหตุนี้ ประเทศไทยจึงเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ตามหลักเกณฑ์ขององค์การสหประชาชาติที่กำหนดให้ประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ถือเป็นสังคมผู้สูงอายุ โดยการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุไม่ได้เป็นเพียงปรากฏการณ์ด้านจำนวนประชากรเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับภาวะด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคมที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ หนึ่งในประเด็นที่รัฐบาลให้ความสำคัญเป็นลำดับแรก คือ การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงสูง โดยเฉพาะผู้ป่วยติดเตียง ซึ่งต้องการการดูแลอย่างต่อเนื่องจากผู้ดูแลหลักในครอบครัวหรือบุคลากรสาธารณสุขในชุมชน (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุ, 2565)

ผู้ป่วยติดเตียง หมายถึง บุคคลที่มีข้อจำกัดทางด้านร่างกายอย่างมาก จนต้องใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่บนเตียง อาจไม่รู้สีกตัว เคลื่อนไหวได้เพียงเล็กน้อย หรือช่วยเหลือตนเองได้อย่างจำกัด ส่งผลให้ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการดูแลกิจวัตรประจำวัน และมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางสุขภาพหลายประการ โดยเฉพาะ “แผลกดทับ” ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยและสร้างภาระต่อทั้งตัวผู้ป่วย ผู้ดูแล และระบบสาธารณสุข (พระพงศ์พัชร ธรรมปารุ, พระมหาประกาศิต สิริเมโธ และอุบล วุฒิพรโสภณ, 2564)

จากรายงานการศึกษาพบว่า ประเทศไทยมีอุบัติการณ์การเกิดแผลกดทับในผู้ป่วยติดเตียงอยู่ที่ร้อยละ 10.8–11.18 หรือคิดเป็นอัตราการเกิด 0.58-3.64 ต่อ 1,000 วันนอนโรงพยาบาล (ธนธัช คงสมบูรณ์, 2565) แผลกดทับเกิดจากแรงกดทับผิวหนังและเนื้อเยื่อเป็นเวลานาน โดยเฉพาะบริเวณปุ่มกระดูกหรือบริเวณที่ถูกอุปกรณ์ทางการแพทย์กดทับ การเคลื่อนไหวร่างกายที่จำกัด ไม่พลิกตะแคงตัว และภาวะสุขภาพเสื่อมถอยล้วนเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงของการเกิดแผลกดทับอย่างชัดเจน (วาสนา กลิ่นชื่น และนพเก้า ชนะภัย, 2561) สถานการณ์ดังกล่าวเป็นความท้าทายสำคัญของระบบสุขภาพไทย โดยเฉพาะการดูแลผู้ป่วยติดเตียงในชุมชน ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างผู้ดูแล ครอบครัว อาสาสมัครสาธารณสุข และบุคลากรทางการแพทย์ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย และการลดการกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล เป็นเป้าหมายสำคัญที่ทุกฝ่ายต้องร่วมกันดูแลอย่างต่อเนื่อง (Lee, Jiang, & Tan, 2025) ดังนั้น การพัฒนาสื่อให้ความรู้ที่เหมาะสม เข้าถึงง่าย และตอบโจทย์ผู้ดูแล จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อสนับสนุนการดูแลผู้ป่วยติดเตียงให้มีคุณภาพและยั่งยืน

ในปี พ.ศ. 2564 ตำบลทิววัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี เขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสง พบผู้ป่วยติดเตียงที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ต้องมีผู้ดูแล 34 คน (พรรณี อุ๋นเอม, 2567) และจากการสอบถามเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสง พบว่าผู้ดูแลร้อยละ 55 ยังขาดทักษะความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันและดูแลแผลกดทับในผู้ป่วยติดเตียง และร้อยละ 70 ยังต้องการสื่อให้ความรู้ที่เป็นรูปภาพและเป็นวิดีโอที่เข้าใจง่าย ไม่ยุ่งยาก และจากการศึกษาของสุนนกาญจน์ ลาภกิตติเจริญชัย (2563) เรื่องผลของโปรแกรมการให้คำปรึกษาผ่านไลน์แอปพลิเคชันที่มีต่อความเครียดและความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองของผู้ดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง

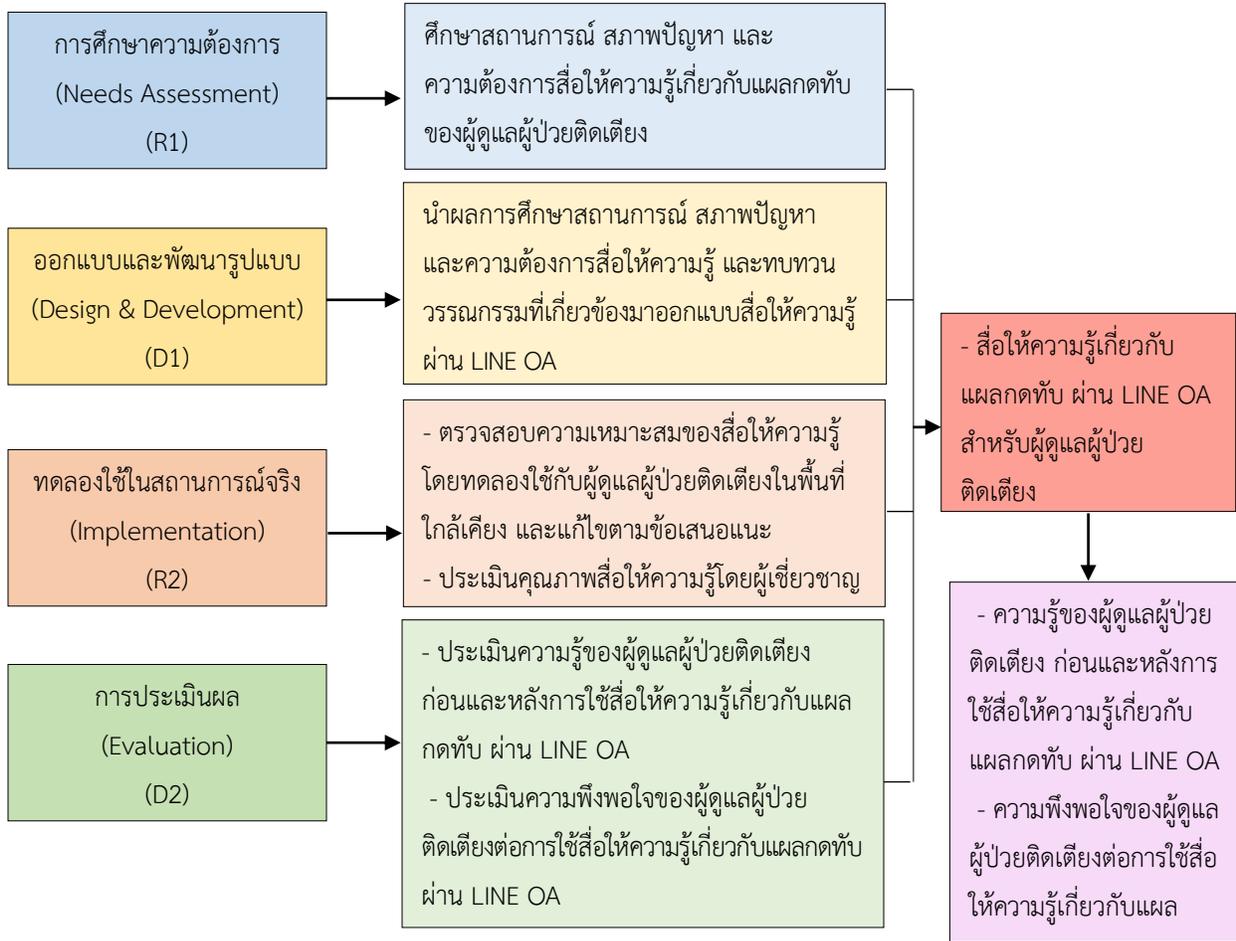
พบว่า การให้ความรู้และให้คำปรึกษาผ่านไลน์แอปพลิเคชันสามารถลดความเครียดและเพิ่มความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองของผู้ดูแลได้ ไลน์ ออฟฟิเชียล แอคเคาท์ (LINE Official Account (LINE OA)) เป็นช่องทางสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย มีฟังก์ชันที่หลากหลาย เช่น การส่งข้อความ ภาพ คลิปวิดีโอ อินโฟกราฟิก และการแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถรับข้อมูลสำคัญได้ทันที เหมือนการรับข้อความจากบุคคลใกล้ชิด อีกทั้งยังสามารถส่งเนื้อหาไปยังผู้ติดตามจำนวนมากได้พร้อมกัน ความสะดวก (ไลน์ คอร์เปอร์เรชั่น, 2563) ด้วยคุณลักษณะดังกล่าว LINE OA จึงเป็นสื่อที่เหมาะสมสำหรับเผยแพร่ความรู้ด้านสุขภาพแก่ประชาชนในยุคดิจิทัล โดยเฉพาะผู้ดูแลผู้ป่วยที่ต้องการข้อมูลที่ถูกต้องและเข้าถึงง่าย ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะพัฒนาสื่อการให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA เพื่อส่งเสริมให้ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ มีความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับอย่างครบถ้วน อันจะส่งผลให้ผู้ดูแลติดเชื้อได้รับการดูแลและเฝ้าระวัง การเกิดแผลกดทับจากคนในครอบครัวอย่างถูกต้องตามหลักการดูแล ลดความเจ็บปวดและการติดเชื้อที่อาจเกิดจากแผลกดทับ มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ลดความถี่ในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และลดภาระของผู้ดูแลและบุคลากรทางการแพทย์ รวมถึงลดค่าใช้จ่ายในระบบสาธารณสุขที่เกิดจากการรักษาผู้ป่วยติดเชื้อที่มีแผลกดทับได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ สภาพปัญหา และความต้องการสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ
2. เพื่อพัฒนาสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA
3. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA ของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อการใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA ของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและดูแลแผลกดทับและไลน์ ออฟฟิเชียล แอคเคาท์ โดยมุ่งแก้ไขปัญหาการขาดทักษะความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกัน และดูแลแผลกดทับในผู้ป่วยติดเชื้อ (วาสนา กลิ่นชื่น และนพเก้า ชนะภัย, 2561) และพัฒนาสื่อให้ความรู้ที่เป็นรูปภาพ และเป็นวิดีโอที่เข้าใจง่าย ซึ่งนำหลักการ ADDIE MODEL (Aldoobie, 2015) มาใช้ออกแบบสื่อให้ความรู้ผ่าน LINE OA ดังแสดงกรอบแนวคิดในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development (R&D)) ดำเนินการศึกษาระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2567 ณ ตำบลทวีวัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ กลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงในตำบลทวีวัฒนา อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป มีสมาร์ทโฟนใช้ และสามารถอ่านออกและเขียนได้ จำนวน 65 คน (สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรชนานวมินทรราชินี คลองมะสง, 2567) ประกอบด้วย แกนนำสุขภาพประจำครอบครัว (กสค.) จำนวน 31 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 20 คน และผู้ดูแลผู้ป่วยที่ไม่ใช่แกนนำสุขภาพประจำครอบครัว (กสค.) 14 คน

กลุ่มตัวอย่าง

1. กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม จำนวน 8 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามคุณสมบัติดังนี้

1.1 เป็นผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงในตำบลห้วยพัฒนา อำเภอน้อย จังหวัดนันทบุรี ที่ไม่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ

1.2 มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยผู้ป่วยติดเตียง อย่างน้อย 2 ปี

1.3 มีอายุมากกว่า 18 ปีขึ้นไป และสามารถอ่านออกและเขียนได้

1.4 ยินดีเข้าร่วมการวิจัยและกล้าแสดงความคิดเห็น

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA ตอบแบบวัดความรู้และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อให้ความรู้ คำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของเครซี่ และมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970 อ้างถึงใน วัลลภ รัฐฉัตรานนท์, 2562) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 56 คน หลังจากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างรายชื่อผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงด้วยการจับสลากแบบไม่ใส่คืน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ประกอบด้วย

1. แนวคำถามสนทนากลุ่ม เกี่ยวกับสถานการณ์ สภาพปัญหาและความต้องการสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง เป็นประเด็นคำถามในการสนทนากลุ่ม จำนวน 4 ข้อ ได้แก่ 1) ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับอย่างไรบ้าง 2) การได้รับความรู้แผลกดทับในรูปแบบเดิมมีปัญหาหรือไม่ อย่างไร 3) หากมีการพัฒนาสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ท่านต้องการสื่อที่มีลักษณะหรือรูปแบบอย่างไร และ 4) หากมีการพัฒนาสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA ท่านต้องการลักษณะสื่อและเนื้อหาอะไรบ้าง

2. สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง เป็นสื่อที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเกี่ยวกับการป้องกันและดูแลแผลกดทับ ตามหลักการ ADDIE Model โดย

2.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและดูแลแผลกดทับ และไลน์ออฟฟิเชียล แอคเคาท์ และนำข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง และนำแนวคิดการดูแลแผลกดทับเบื้องต้นมาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำสื่อ

2.2 ออกแบบโครงสร้างของสื่อให้ความรู้ ร่าง Layout โปสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ร่าง Story Bord ของคลิปวิดีโอในรูปแบบโมชันกราฟฟิก และออกแบบการจัดวางเมนู ของ LINE OA โดยปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อของวิทยาลัย

2.3 นำโครงสร้างที่มีการออกแบบไว้ มาสร้างสื่อให้ความรู้ในเว็บไซต์ www.lineforbusiness.com โดยสร้างสื่อโปสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ในการติดต่อภาพวาดภาพการ์ตูน ด้วยโปรแกรม Canva รูปแบบอินโฟกราฟิก ขนาด 960x1200 พิกเซล และมี Link เชื่อมต่อกับรูปภาพ และช่องทางการติดต่อร้านที่จำหน่ายเตียงและเก้าอี้วีลแชร์ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยติดเตียง และสร้างคลิปวิดีโอ ในรูปแบบ Motion Graphic ที่มีภาพ เสียง ตัวหนังสือ ภาพเคลื่อนไหว เล่าเรื่องในรูปแบบ ภาพเคลื่อนไหว โดยสร้างภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรม Canva ตัดต่อเสียงโดยใช้ AI for Thai

2.4 นำสื่อให้ความรู้ไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล คลองลากค้อน จำนวน 3 คน พบว่า ตัวหนังสือในบางหน้าเล็กเกินไป คลิปเกี่ยวกับการดูแลแผลกดทับสั้นเกินไป ผู้วิจัยจึงนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงรูปแบบ เนื้อหา และระยะเวลาให้ครอบคลุม หลังจากนั้นได้ทำการปรับปรุง และนำสื่อไปให้แกนนำสุขภาพประจำครอบครัว (กสค.) ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองลากค้อน จำนวน 10 คน อีกครั้ง พบว่า กสค. ทุกคนชอบสื่อให้ความรู้ เพราะสามารถเปิดดูที่ไหนก็ได้ มีเนื้อหาครอบคลุม ในการดูแลผู้ป่วย แต่ในบางโปสเตอร์ยังมีตัวหนังสือเล็กและสีไม่เหมาะสมอ่านยาก ผู้วิจัยจึงนำข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น และนำไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงและอาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน (อสม.) ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองลากค้อน จำนวน 30 คน พบว่า สื่อให้ความรู้มีความเหมาะสม ตัวหนังสือ สี ภาพเคลื่อนไหวมีความน่าสนใจ

2.5 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำสื่อให้ความรู้ ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเมินคุณภาพสื่อ ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านการนำไปใช้ ซึ่งพบว่า เนื้อหา มีความชัดเจน การจัด เนื้อหาเป็นขั้นตอนต่อเนื่องเข้าใจง่าย มีความทันสมัยน่าสนใจ ภาษาที่ใช้สนทนามีความเหมาะสม การจัดวางภาพ ข้อความ และรูปแบบตัวอักษร มีความชัดเจนและเหมาะสม การเลือกใช้สีเหมาะสม ภาพและเสียงสื่อความหมาย ตรงกับวัตถุประสงค์ การใช้เทคนิคพิเศษมีความเหมาะสม หน้า Line OA มีความสวยงามน่าสนใจ การออกแบบ โปสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ มีการจัดองค์ประกอบที่เหมาะสม ขนาดและสีตัวอักษรชัดเจนสวยงามอ่านง่าย เหมาะสม กับกลุ่มผู้ดูแลผู้ป่วย ในด้านการนำไปใช้ คำสั่งต่าง ๆ หน้า LINE OA มีความสะดวกและเข้าใจง่าย ภาษาที่ใช้มีความเหมาะสม สามารถเข้าดูสื่อผ่าน LINE OA ได้ง่าย เป็นสื่อที่ช่วยส่งเสริมความรู้และสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการ ป้องกันและดูแลแผลกดทับไปใช้ในการดูแลแผลผู้ป่วยได้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ ให้ปรับปรุงภาษาที่มีการสนทนาในคลิป ปรับตัวอักษรในบางโปสเตอร์ และเพิ่มเติมแหล่งที่มาของข้อมูลเพราะ จะเพิ่มความน่าเชื่อถือของสื่อยิ่งขึ้น ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง แล้วจึงนำไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบประเมินคุณภาพสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง เป็นแบบประเมินชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ ตามมาตราวัดของ ลิเคิร์ท (Likert Scale) (Likert, 1932 อ้างถึงใน สุขฤทัย ช่างเพชร, 2565) ประกอบด้วยการประเมิน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านการนำไปใช้ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ตั้งแต่ 1-5 โดยมีความหมาย ได้แก่ 1 คะแนน คือ สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับมีคุณภาพน้อยที่สุด, 2 คะแนน คือ สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับมีคุณภาพ น้อย, 3 คะแนน คือ สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับมีคุณภาพปานกลาง, 4 คะแนน คือ สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผล กดทับมีคุณภาพมาก และ 5 คะแนน คือ สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับมีคุณภาพมากที่สุด แล้วจึงนำคะแนน ของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มาสรุปผลเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

4. แบบทดสอบความรู้ต่อการใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ มีลักษณะเลือกตอบ 2 ตัวเลือก (ถูกหรือผิด) หากตอบถูกให้ 1 คะแนน หากตอบผิดให้ 0 คะแนน แบบทดสอบมีจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ

20 นาที โดยทำแบบทดสอบ 2 ครั้ง ก่อนและหลังการใช้สื่อให้ความรู้ โดยผู้วิจัยได้จัดระดับคะแนนความรู้ ตามมาตรฐานคะแนนของบลูม (Bloom, 1976 อ้างถึงใน ญาดา สมร่าง, บงกช จำเจริญ และพัชรีภรณ์ พิทักษ์, 2564) ประกอบด้วย คะแนน 0-5 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับอยู่ในระดับน้อย, คะแนน 6-10 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับอยู่ในระดับปานกลาง, คะแนน 11-15 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับอยู่ในระดับดี และ คะแนน 16-20 หมายถึง มีความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับอยู่ในระดับดีมาก

5. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้อสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ เป็นแนวคำถามที่ใช้ในการ ประเมินความพึงพอใจหลังจากการใช้อสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพ ระดับการศึกษา ซึ่งเป็น คำถามที่ให้ผู้ตอบเลือกเพียงคำตอบเดียว และส่วนที่ 2 เป็นแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้อสื่อให้ความรู้ เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง โดยพิจารณา 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการ ออกแบบ และด้านการนำไปใช้ ซึ่งข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ต (Likert Rating Scale) มีเกณฑ์การให้คะแนน ตั้งแต่ 1-5 โดยมีความหมาย ได้แก่ 1 คะแนน คือ มีความพึงพอใจต่อสื่อให้ ความรู้น้อยที่สุด, 2 คะแนน คือ มีความพึงพอใจต่อสื่อให้ความรู้น้อย, 3 คะแนน คือ มีความพึงพอใจต่อสื่อให้ความรู้ ปานกลาง, 4 คะแนน คือ มีความพึงพอใจต่อสื่อให้ความรู้มาก และ 5 คะแนน คือ มีความพึงพอใจต่อสื่อให้ความรู้ มากที่สุด การแปลผลระดับคะแนนใช้หลักเกณฑ์การแปลค่าเฉลี่ย (Best, 1977 อ้างถึงใน กมลวรรณ คงแก้ว และ นุชิตา จันดา, 2565) โดยคะแนน 1.00-1.49 คือ มีความพึงพอใจต่อสื่อให้ความรู้ระดับน้อยที่สุด, คะแนนเฉลี่ย 1.50-2.49 มีความพึงพอใจต่อสื่อให้ความรู้ระดับน้อย, คะแนนเฉลี่ย 2.50-3.49 คือ มีความพึงพอใจต่อสื่อให้ความรู้ ระดับปานกลาง, คะแนนเฉลี่ย 3.50-4.49 คือ มีความพึงพอใจต่อสื่อให้ความรู้ระดับมาก และคะแนนเฉลี่ย 4.50-5.00 คือ มีความพึงพอใจต่อสื่อให้ความรู้ระดับมากที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การหาค่าความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำแนวคำถามสนทนากลุ่ม แบบประเมิน คุณภาพสื่อให้ความรู้ แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ และแบบประเมินความพึงพอใจต่อสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ แผลกดทับ ของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ของภาษา ความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และครอบคลุมของเนื้อหา จากนั้นจึงนำผลมาพิจารณาหาค่าดัชนีความ สอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence (IOC)) พบว่า 1) แนวคำถามการสนทนากลุ่มการพัฒนาสื่อ ให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ มีค่า IOC เท่ากับ 1 ทั้ง 4 ข้อ 2) แบบประเมินคุณภาพสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ มีค่า IOC เท่ากับ 1 จำนวน 14 ข้อ และมีค่า IOC เท่ากับ 0.67 จำนวน 6 ข้อ โดยมีข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงภาษา ที่มีการสนทนาในคลิป ปรับตัวอักษรในบางโปสเตอร์ และเพิ่มเติมแหล่งที่มาของข้อมูล 3) แบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลังการใช้อสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ มีค่า IOC เท่ากับ 1 ทั้ง 20 ข้อ 4) แบบประเมินความพึงพอใจ ต่อการใช้อสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ มีค่า IOC เท่ากับ 1 จำนวน 14 ข้อ และมีค่า IOC เท่ากับ 0.67 จำนวน

6 ข้อ โดยมีข้อเสนอแนะให้ปรับข้อความให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ปรับเครื่องมือตามข้อเสนอแนะแล้วจึงนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัย

2. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบความรู้ และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้สื่อให้ความรู้ โดยผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดสอบกับผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงในพื้นที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองลากค้อน จำนวน 30 คน พบว่า 1) แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังการใช้สื่อให้ความรู้ มีค่าความเชื่อมั่นตามวิธีการของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) แบบ KR-20 เท่ากับ 0.81 2) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้สื่อให้ความรู้ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.98

3. การหาค่าอำนาจจำแนกและความยากง่ายของแบบทดสอบความรู้ โดยนำแบบทดสอบความรู้ไปทดลองใช้กับผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงในพื้นที่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลคลองลากค้อน จำนวน 30 คน พบว่าค่าอำนาจจำแนก (R) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.27-0.67 และค่าความยากง่าย (P) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.43-0.73

4. ประเมินคุณภาพสื่อให้ความรู้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ประเมินคุณภาพใน 3 ด้านได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบ และด้านการนำไปใช้ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อคิดเห็นว่าควรเพิ่มขนาดตัวอักษรในส่วนที่เป็นโปสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ให้ใหญ่ขึ้น และให้เพิ่มที่มาของแหล่งข้อมูลเพื่อสื่อจะมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น ผู้วิจัยแก้ไขตามข้อเสนอแนะและนำไปใช้ในการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเพื่อจัดทำโครงร่างวิจัย สร้างเครื่องมือการวิจัย ยกร่าง ออกแบบ และนำเสนอโครงร่างต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัย เพื่อขอความเห็นชอบ หลังจากนั้นผู้วิจัยสร้างสื่อให้ความรู้ผ่าน LINE OA ตามหลักการ ADDIE Model และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย พร้อมทั้งทำหนังสือจากผู้อำนวยการวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสง เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และประสานกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง ผู้วิจัยเป็นเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เอง โดยชี้แจงขั้นตอนการใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับผลกดทับแก่กลุ่มตัวอย่าง และให้กลุ่มตัวอย่างใช้เวลา 20 นาที ทำแบบทดสอบความรู้ก่อนใช้สื่อ หลังจากนั้นได้ให้กลุ่มตัวอย่างใช้สื่อให้ความรู้ด้วยตนเอง เป็นเวลา 40 นาที เมื่อใช้สื่อแล้วผู้วิจัยได้ให้กลุ่มตัวอย่างใช้เวลา 20 นาที ทำแบบทดสอบหลังใช้สื่อ พร้อมทั้งประเมินความพึงพอใจต่อการใช้สื่อ หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการตรวจสอบความถูกต้อง สมบูรณ์ของข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ สภาพปัญหาและความต้องการสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับผลกดทับ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และคะแนนความรู้เกี่ยวกับผลกดทับ โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ และจากการตรวจสอบข้อมูลพบว่าผ่านข้อตกลงเบื้องต้น ข้อมูลมีการกระจายแบบโค้งปกติ จึงวิเคราะห์

เปรียบเทียบความรู้ก่อนและหลังการใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ โดยการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ด้วย Paired - Sample t-test รวมทั้งวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจต่อการใช้อสื่อให้ความรู้ โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ดำเนินการขอรับพิจารณาด้านจริยธรรมในการวิจัยจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี และได้รับการรับรองเลขที่ KMPHT-67020022 ลงวันที่ 1 กรกฎาคม 2567 หลังผ่านการอนุมัติแล้วจึงทำการวิจัยในขั้นตอนการตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัย โดยผู้วิจัยแนะนำตัวและชี้แจงรายละเอียดในการเข้าร่วมการวิจัยแก่กลุ่มตัวอย่างให้เข้าใจอย่างชัดเจนและเคารพในการตัดสินใจอย่างอิสระของกลุ่มตัวอย่าง ใช้เอกสารชี้แจงแนะนำข้อมูลและให้กลุ่มตัวอย่างแสดงการยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยด้วยความสมัครใจ โดยข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะนำมาใช้ประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น การเก็บข้อมูลจะใช้รหัสแทนชื่อของกลุ่มตัวอย่าง และจะเก็บข้อมูลไว้เป็นความลับ หลังเผยแพร่งานวิจัยแล้ว 6 เดือน จะทำการทำลายแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยทันที และนำเสนอผลการวิจัยในลักษณะของภาพรวมในระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล หากกลุ่มตัวอย่างมีข้อสงสัยขั้นตอน วิธีการ หรือรายละเอียดของการวิจัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากไม่สบายใจในการให้ข้อมูล กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาโดยไม่มีผลกระทบใด

ผลการวิจัย

1. การศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหาจากการใช้อสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ

จากสนทนากลุ่มกับผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง พบว่า ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันและดูแลแผลกดทับในผู้ป่วยติดเตียงยังไม่มาก ยังไม่เพียงพอต่อการดูแลผู้ป่วย โดยได้รับความรู้โดยการบรรยาย จากเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสง ชมคลีวิดีโอ และอ่านเอกสารแผ่นพับ สื่อให้ความรู้มีน้อย ไม่เพียงพอ ไม่น่าสนใจ และยังไม่ครอบคลุมเกี่ยวกับการดูแลและป้องกันไม่ให้เกิดแผลกดทับ หากมีการพัฒนาสื่อให้ความรู้ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง ต้องการสื่อที่มีลักษณะเป็นวิดีโอหรือคลิปวิดีโอ มีภาพมีข้อความให้อ่านเข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน ชาวบ้านทั่วไปสามารถเข้าถึงได้ง่าย มีคำอธิบายพร้อมภาพ มีเสียงประกอบและมีรูปภาพอธิบายเนื้อหาแบบอัตโนมัติ มีเนื้อหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องสาเหตุการเกิดแผลกดทับ การดูแลแผลกดทับเบื้องต้นและการป้องกันการเกิดแผลกดทับ มีการรวบรวมข้อมูลไว้ในแหล่งที่เดียวกัน และเห็นว่า LINE OA สามารถเข้าถึงง่าย มีการรวบรวมข้อมูลไว้ในแหล่งเดียวกัน มีคลิปวิดีโอหรือรูปภาพที่อ่านง่าย เมื่ออ่านแล้วเข้าใจได้ทันที และสามารถเปิดดูได้ทุกที่ทุกเวลา

2. การพัฒนาสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ประกอบด้วย 3 รูปแบบ ได้แก่

2.1 LINE OA ประกอบด้วย 6 ส่วนคือ ส่วนที่ 1 ไปสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ส่วนที่ 2 คลิปวิดีโอ ส่วนที่ 3 แบบทดสอบความรู้ก่อนใช้สื่อ ส่วนที่ 4 แบบทดสอบความรู้หลังใช้สื่อ ส่วนที่ 5 แบบประเมินความพึงพอใจ และ ส่วนที่ 6 แนะนำอุปกรณ์



ภาพที่ 2 หน้าจอเมนูหลักของ LINE OA แบบทดสอบความรู้ แบบประเมินความพึงพอใจ และการแนะนำอุปกรณ์

2.2 สื่อโปสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ มีจำนวน 5 เรื่อง ประกอบด้วย แผลกดทับภัยร้ายที่ควรรู้ ตำแหน่งปุ่มกระดูกที่พบแผลกดทับได้บ่อย โภชนาการที่เหมาะสมของผู้ป่วยติดเตียง อาหารต้องห้ามของผู้ป่วยติดเตียง และการป้องกันแผลกดทับ



ภาพที่ 3 โปสเตอร์ เรื่อง โภชนาการที่เหมาะสมของผู้ป่วยติดเตียง

2.3 คลิปวิดีโอ มีจำนวน 6 คลิป ประกอบด้วย ความหมายของแผลกดทับ ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลกดทับ การป้องกันการเกิดแผลกดทับ วัสดุอุปกรณ์และวิธีการทำความสะอาดแผล การดูแลแผลกดทับแต่ละระดับ และอาหารที่ส่งเสริมการหายของแผล



ภาพที่ 4 คลิปวีดีโอ เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลกดทับ

โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานสื่อให้ความรู้แผลกดทับด้วยการสแกนคิวอาร์โค้ด และหากต้องการสั่งซื้ออุปกรณ์เสริมสำหรับผู้ป่วยติดเตียงผู้ใช้งานสามารถคลิกที่ส่วนแนะนำอุปกรณ์เพื่อลิงค์ไปที่ร้านค้าที่จำหน่ายอุปกรณ์ได้

3. การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ

พบว่า ได้รับการตอบกลับจากกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100 โดยส่วนใหญ่มีความรู้ก่อนการใช้สื่ออยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 69.64 รองลงมาคือมีความรู้ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.36 และมีความรู้หลังจากการใช้สื่อ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก คิดเป็นร้อยละ 53.57 รองลงมาคือมีความรู้ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 46.43 ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA ของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง (n=56)

ความรู้	ระดับคะแนน	จำนวน	ร้อยละ
ก่อนการใช้สื่อ	ดี	39	69.64
	ปานกลาง	17	30.36
	รวม	56	100
หลังการใช้สื่อ	ดีมาก	30	53.57
	ดี	26	46.43
	รวม	56	100

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้สื่อให้ความรู้ พบว่ามีความรู้หลังการใช้สื่อมากกว่าก่อนใช้สื่ออย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างคะแนนความรู้ก่อนและหลังการใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ แผลกดทับ ผ่าน LINE OA สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง (n=56)

คะแนนความรู้	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	t	P-value
ก่อนการใช้สื่อ	20	11.46	1.935	-11.68	<0.001*
หลังการใช้สื่อ	20	16.27	2.519		

*p-value < 0.05

4. ความพึงพอใจต่อสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ

พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 73.2 มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 35.7 มีระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 28.6 และมีอาชีพรับจ้างทั่วไป คิดเป็นร้อยละ 33.9 ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อการใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับ แผลกดทับ ผ่าน LINE OA ของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง จำแนกตามคุณลักษณะส่วนบุคคล (n=56)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	41	73.2
ชาย	15	26.8
อายุ		
21-30 ปี	1	1.8
31-40 ปี	7	12.5
41-50 ปี	20	35.7
51-60 ปี	15	26.8
สูงกว่าหรือเท่ากับ 61 ปี	13	23.2
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	10	17.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	16	28.6
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	15	26.8

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อนุปริญญา/ปวส.	10	17.9
ปริญญาตรี	4	7.1
สูงกว่าปริญญาตรี	1	1.8
อาชีพ		
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	19	33.9
เกษตรกร	16	28.6
รับจ้างทั่วไป	15	26.8
พ่อบ้าน/แม่บ้าน	3	5.4
เกษียณอายุ	1	1.8
อื่น ๆ	2	3.6

ระดับความพึงพอใจต่อการใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.65, S.D. = 0.44) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านเนื้อหาและด้านการนำไปใช้ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.67, S.D. = 0.49) และ (Mean = 4.67, S.D. = 0.48) ตามลำดับ รองลงมาเป็นด้านการออกแบบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.61, S.D. = 0.48) ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความพึงพอใจต่อการใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA สำหรับผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียง จำแนกตามภาพรวมและรายด้าน (n=56)

รายการ	ความพึงพอใจต่อการใช้สื่อให้ความรู้		
	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
ด้านเนื้อหา	4.67	0.49	มากที่สุด
ด้านการออกแบบ	4.61	0.48	มากที่สุด
ด้านการนำไปใช้	4.67	0.48	มากที่สุด
รวม	4.65	0.44	มากที่สุด

การอภิปรายผล

1. สถานการณ์ สภาพปัญหา และและความต้องการสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงพบว่า โดยได้รับความรู้โดยการบรรยาย จากเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสง ชมคลิปวิดีโอและอ่านเอกสารแผ่นพับ สื่อให้ความรู้มีน้อย ไม่เพียงพอ ไม่น่าสนใจ และยังไม่ครอบคลุมเกี่ยวกับการดูแลและป้องกันไม่ให้เกิดแผลกดทับ ในรูปแบบเดิมยังไม่เพียงพอ ไม่น่าสนใจ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแผลกดทับในผู้ติดเตียงเพียงบางเรื่อง ยังต้องการความรู้เพิ่มในอีกหลายเรื่องเพื่อการดูแลผู้ป่วย ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงต้องการใช้ LINE OA เพราะเป็นสื่อที่เข้าถึงง่ายมีการรวบรวมข้อมูลไว้ในแหล่งที่เดียวกัน มีคลิปวิดีโอ

หรือรูปภาพที่อ่านง่าย เมื่ออ่านแล้วเข้าใจได้ทันทีและสื่อสามารถเปิดดูได้ทุกที่ทุกเวลา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกิตติยาพร สังข์ศรีสมบัติ, ชรินทร์พร มะชะรา, มนัสนันท์ พรหมศรี และนิรันดร ผานิจ (2565) เรื่องการพัฒนารูปแบบการให้ความรู้และให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคาน์ท์ สำหรับมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด ที่พบว่าหลังใช้รูปแบบการให้ความรู้และให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคาน์ท์ มารดามีความมั่นใจมากกว่าก่อนใช้รูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมารดาทารกเกิดก่อนกำหนดและพยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของกมลวรรณ คงแก้ว และนุธิดา จันดา (2564) ซึ่งได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันแมลงก้นกระดกสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2565 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาสถานการณ์การใช้สื่อต่าง ๆ ในการให้ความรู้เกี่ยวกับแมลงก้นกระดก นักศึกษาไม่ทราบวิธีการรักษาและป้องกันแมลงก้นกระดก เนื่องจากมีสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแมลงก้นกระดกน้อยและไม่น่าสนใจ ส่วนใหญ่เป็นการบรรยาย จึงทำให้มองไม่เห็นภาพ และไม่สามารถนำไปปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง หลายคนยังได้รับผลกระทบจากแมลงก้นกระดก จึงมีความต้องการให้สื่อมัลติมีเดียให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันแมลงก้นกระดก เป็นสื่อที่เข้าใจง่าย ไม่ซ้ำซ้อน ไม่เป็นรูปแบบ บรรยาย มีการเคลื่อนไหว สี สันสวยงาม มีเสียงประกอบ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง ดังนั้น ผลการวิจัยครั้งนี้จึงสอดคล้องอย่างชัดเจนกับงานวิจัยที่ผ่านมาในประเด็นสำคัญ คือ ความต้องการสื่อที่มีรูปแบบทันสมัย ชัดเจน เข้าใจง่าย และเข้าถึงได้สะดวก โดยเฉพาะการใช้ LINE OA หรือสื่อมัลติมีเดียในการให้ความรู้ ซึ่งช่วยเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้เพิ่มความมั่นใจในการดูแล และตอบโจทย์ผู้ใช้งานในยุคดิจิทัลได้เป็นอย่างดี

2. การพัฒนาสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA โดยพัฒนาตามหลักการ ADDIE Model ประกอบด้วย 3 รูปแบบ ได้แก่ 1) LINE OA จาก www.lineforbusiness.com 2) สื่อโปสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ ในการติดต่อภาพวาดภาพการ์ตูนโดยใช้ Canva และ 3) สื่อคลิปวิดีโอในรูปแบบ Motion Graphic สร้างภาพเคลื่อนไหวโดยใช้โปรแกรม Canva ติดต่อเสียงโดยใช้ AI for Thai ซึ่ง LINE OA โดยมี 6 เมนู คือ โปสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ คลิปวิดีโอ แบบทดสอบความรู้ก่อนใช้สื่อ แบบทดสอบความรู้หลังใช้สื่อ แบบประเมินความพึงพอใจ และแนะนำอุปกรณ์ โดยใน LINE OA ประกอบไปด้วยสื่อโปสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 5 เรื่อง ได้แก่ แผลกดทับภัยร้ายที่ควรรู้ ตำแหน่งปุ่มกระดูกที่พบแผลกดทับได้บ่อย โภชนาการที่เหมาะสมของผู้ป่วยติดเตียง อาหารต้องห้ามของผู้ป่วยติดเตียง การป้องกันแผลกดทับ และคลิปวิดีโอ จำนวน 6 คลิป ได้แก่ ความหมายของแผลกดทับ ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดแผลกดทับ การป้องกันการเกิดแผลกดทับ วัสดุอุปกรณ์และวิธีการทำความสะอาดแผล การดูแลแผลกดทับแต่ละระดับ อาหารที่ส่งเสริมการหายของแผล ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติยาพร สังข์ศรีสมบัติ, ชรินทร์พร มะชะรา, มนัสนันท์ พรหมศรี และนิรันดร ผานิจ (2565) ที่ได้วิจัยการพัฒนารูปแบบการให้ความรู้และให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคาน์ท์ สำหรับมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด ที่พบว่าการพัฒนาารูปแบบการให้ความรู้และให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอดเคาน์ท์ในการดูแล

ทารกเกิดก่อนกำหนดนั้นเป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสมมากกับโลกยุคดิจิทัลเนื่องจากการสื่อสารที่ทันสมัยและเป็นที่ยอมรับมากที่สุดในประเทศไทย จึงเป็นช่องทางที่เหมาะสมในการสื่อสารกับผู้บริการในยุคปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง มารดาทุกคนสามารถเข้าถึงได้สะดวกโดยการสแกน QR Code ผ่านในโทรศัพท์มือถือของตนเอง นอกจากนี้มารดาสามารถทบทวนความรู้ซ้ำจากวิดีโอออนไลน์ในแอปฯ ได้ตลอด และสอดคล้องกับงานวิจัยของ นิรัชพร สมฤกษ์คุณ (2566) ได้วิจัยการพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อป้องกันโรคผิวหนังสำหรับสามเณร ในโรงเรียนพระปริยัติธรรม จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้แนวคิด ADDIE Model มาเป็นแนวในการพัฒนาสื่อ ผลการวิจัยพบว่าสื่อที่ได้พัฒนาขึ้นจากการวิจัยมีการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับโรคกลากและโรคเกลื้อน ที่สื่อสารด้วยภาพเคลื่อนไหว มีเสียงประกอบ และเสียงบรรยายที่สามารถดึงดูดความสนใจ และยังสอดคล้องกับงานวิจัย อาเร้ง รอมเม, จามจุรี จุลพูล และอรอนงค์ อิศระนรากุล (2564) ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้ เรื่องพลังงานทดแทนในจังหวัดนราธิวาส สำหรับนักเรียนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม โดยทางผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อมัลติมีเดียตามขั้นตอนของ ADDIE Model ซึ่งเป็นรูปแบบระบบการเรียนการสอนที่นิยมนำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ง่ายและมีขั้นตอนชัดเจนสามารถนำไปใช้ได้กับการออกแบบและพัฒนาสื่อหลายรูปแบบ โดยเฉพาะการพัฒนาสื่อมัลติมีเดียลักษณะต่าง ๆ

3. การเปรียบเทียบความรู้ระหว่างก่อนและหลังการใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA พบว่าคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบสอบถามความรู้ก่อนและหลังการใช้สื่อให้ความรู้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 11.46 และ 16.27 ตามลำดับ โดยความรู้หลังใช้สื่อมากกว่าก่อนการใช้สื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติยาพร สังข์ศรีสมบัติ, ชรินทร์พร มะชะรา, มั่นสนันท์ พรหมศรี และนิรันดร ผาณิต (2565) ที่ได้วิจัยการพัฒนารูปแบบการให้ความรู้และให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียล แอคเคานท์ สำหรับมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด ที่พบว่าหลังได้รับรูปแบบการให้ความรู้และให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอคเคานท์มารดามีระดับความมั่นใจในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนดสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และสอดคล้องกับการวิจัยของ นฤมล จันทร์สุข, นันทพร ทองเต็ม และอัสวเดช สละอวยพร (2567) เรื่องผลของการใช้สื่อสุขภาพรูปแบบแอปพลิเคชันไลน์ต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ ที่พบว่า หลังได้รับสื่อสุขภาพรูปแบบแอปพลิเคชันไลน์กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคข้อเข่าเสื่อมสูงกว่าก่อนได้รับสื่อสุขภาพรูปแบบแอปพลิเคชันไลน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าการนำ LINE OA มาใช้ในการพัฒนาสื่อให้ความรู้ทำให้ความรู้ของผู้ดูแลผู้ป่วยเพิ่มขึ้นซึ่งจะสามารถนำความรู้ที่เพิ่มขึ้นไปดูแลผู้ป่วยได้ดี ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสบาย และไม่เข้าออกโรงพยาบาลบ่อย ๆ ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลกกล่าวไว้ว่าการดูแลสุขภาพในกลุ่มผู้มีภาวะพึ่งพิง มักได้รับการดูแลภายในครอบครัวและชุมชนของพวกเขา กลุ่มผู้มีภาวะพึ่งพิงมักเป็นแบบอย่างที่สำคัญของศักดิ์ศรีของมนุษย์ที่ยังคงรักษาไว้ได้ถึงแม้จะต่อสู้กับความเจ็บปวดและความไม่สบาย ด้วยเหตุผลนี้ความพึ่งพิงของพวกเขาจึงไม่สามารถมองว่าเป็นเพียงภาระหรือแปลค่าเป็นเรื่องเงินได้ (World Health Organization, 2000)

4. การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้สื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA พบว่าระดับความพึงพอใจต่อการใช้สื่อให้ความรู้ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการนำไปใช้และด้านเนื้อหาที่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาเป็นด้านการออกแบบ แสดงให้เห็นว่าผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงมีความพึงพอใจกับการรับชมสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA อันเนื่องมาจากเหตุผลต่าง ๆ เช่น สื่อให้ความรู้ในรูปแบบโมชันกราฟิกมีเวลาในการนำเสนอที่เหมาะสม เสียงประกอบและเสียงบรรยายเข้าใจได้ง่าย รูปภาพประกอบสีสันสวยงามดึงดูดความสนใจ ซึ่งเป็นสื่อที่สามารถนำไปปฏิบัติตามได้จริง และบัญชี LINE OA ที่ถูกออกแบบมาใช้กับบุคคลที่ต้องการสื่อสารกับผู้ติดตามได้ในจำนวนมากและไม่กระทบกับบัญชี LINE ส่วนบุคคล สามารถเลือกชมไปสเตอร์อิเล็กทรอนิกส์หรือวิดีโอโมชันกราฟิก ได้ด้วยตนเองผ่าน LINE OA สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติยาพร สังข์ศรีสมบัติ, ชรินทร์พร มะชะรา, มนัสนันท์ พรหมศรี และนิรันดร พานิจ (2565) ในการพัฒนารูปแบบการให้ความรู้และให้คำปรึกษาผ่านไลน์ออฟฟิเชียลแอกเคานท์สำหรับมารดาในการดูแลทารกเกิดก่อนกำหนด ซึ่งพบว่า พยาบาลวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะความสะดวก เข้าใจง่าย และไม่ซับซ้อนในการใช้งาน รวมถึงความสามารถในการให้คำปรึกษาผ่านทางช่องทางส่วนตัว ทำให้ผู้ใช้รู้สึกมั่นใจและได้รับการสนับสนุนอย่างเหมาะสม ดังนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้จึงสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาอย่างชัดเจนในประเด็นที่ว่า สื่อการเรียนรู้ผ่าน LINE OA มีความเหมาะสมทั้งด้านความสะดวกเข้าถึงง่าย และสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรมีการขยายพื้นที่การใช้งานสื่อให้ความรู้เรื่องแผลกดทับผ่าน LINE OA ไปยังโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและโรงพยาบาลอื่น ๆ เพื่อเพิ่มศักยภาพผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงในวงกว้างต่อไป

การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. หน่วยบริการปฐมภูมินำสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับผ่าน LINE OA ไปปรับใช้ในพื้นที่ได้
2. ผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน สามารถนำสื่อให้ความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับ ผ่าน LINE OA ไปใช้ในการเพิ่มความรู้ในการดูแลผู้ป่วยติดเตียงได้ด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. จากการศึกษาที่พบว่าความรู้เกี่ยวกับแผลกดทับของผู้ดูแลผู้ป่วยติดเตียงมีความรู้ยังไม่ครบถ้วน จึงควรมีการพัฒนาสื่อให้ความรู้โดยใช้ภาพเสมือนจริงหรือภาพคนจริง รับชมผ่าน LINE OA เพื่อให้เกิดความรู้ตามหลักการการดูแลผู้ป่วยที่มีแผลกดทับมากยิ่งขึ้น
2. ควรพัฒนาสื่อให้ความรู้ในการฟื้นฟูและดูแลผู้ป่วยติดเตียงเฉพาะโรค เช่น ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวหรือการสื่อสารผ่าน LINE OA เพื่อการดูแลเฉพาะด้านและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ คงแก้ว และนุชิตา จันดา. (2565). *การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันแมลงก้นกระดก สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 และนักศึกษาชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก จังหวัดนนทบุรี*. ปรินญาณิพนธ์ สาขาวิชาเวช วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์ และสาธารณสุขกาญจนภิเษก สถาบันพระบรมราชชนก.
- กิตติยาพร สังข์ศรีสมบัติ, ชรินทร์พร มะชะรา, มนัสนันท์ พรหมศรี และนรินทร์ ผานิจ. (2565). การพัฒนารูปแบบการ ให้ความรู้และให้คำปรึกษาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ออฟฟิเชียลแอกเคานท์ สำหรับมารดาในการดูแลทารก เกิดก่อนกำหนด. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 16(2), 623-641.
- ญาติา สมร่าง, บงกช จำเจริญ และพัชรินทร์ พิทักษ์. (2564). *การพัฒนา Line Official Account เรื่องการดูแล สุขภาพของครอบครัวโรคโควิด-19 สำหรับผู้ปกครองนักศึกษาวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก จังหวัดนนทบุรี*. โครงการงานพัฒนานวัตกรรมด้านเวชระเบียนและสุขภาพ. วิทยาลัย เทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนภิเษก สถาบันพระบรมราชชนก.
- ธนธัช คงสมบูรณ์. (2565). *ระบบอัตโนมัติเพื่อป้องกันการเกิดแผลกดทับ*. นวัตกรรมเพื่อสังคม. สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2567 จาก <https://social.nia.or.th>.
- นฤมล จันทร์สุข, นันทพร ทองเต็ม และอศิวเดช สละอวยพร. (2567). ผลของการใช้สื่อสุขภาพรูปแบบแอปพลิเคชันไลน์ ต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคข้อเข่าเสื่อมของผู้สูงอายุ. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 17(3), 240-252.
- นิรัชพร สมถคุณ. (2566). *การพัฒนาสื่อโมชันกราฟิกเพื่อป้องกันโรคผิวหนังสำหรับสามเณรในโรงเรียนพระ ปรีดีธรรม จังหวัดเชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พรรณิ อุ่นอม. (2567). *ข้อมูลทั่วไปสถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสง*. นนทบุรี: สำนักงาน.
- พระพงศ์พัสกร ธรรมปารคู, พระมหาประกาศิต สิริเมโธ และอุบล วุฒิพรโสภณ. (2564). การพัฒนาศักยภาพผู้ บริบาลผู้ป่วยติดเตียงในชุมชนขยายชา อำเภอสามปราณ จังหวัดนครปฐม. *วารสารสิทธิธรรมปริทรรศน์*, 22(2), 34-42.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและการพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2565). *สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.2564*. สถาบันวิจัยประชากร และสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2567 จาก https://www.dop.go.th/download/statistics/th1663828576-1747_0.pdf.
- ไลน์ คอร์เปอร์เรชั่น. (2567). *ไลน์ ออฟฟิเชียล แอกเคานท์*. สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2567 จาก <https://lineforbusiness.com/th/service/line-oa-features>.

- วัลลภ รัฐฉัตรานนท์. (2562). การหาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมสำหรับการวิจัย: มายาคติในการใช้สูตรของทาร์โรว์ ยามาเน และเครจซี่-มอร์แกน. *วารสารรัฐศาสตร์ปริทรรศน์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*, 6(1), 28-58.
- วาสนา กลิ่นชื่น และนพเก้า ชนะภัย. (2561). *การดูแลแผลกดทับเบื้องต้น*. คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล. สืบค้นเมื่อ 31 พฤษภาคม 2567 จาก https://www.dop.go.th/download/knowledge/th1614841298-562_0.pdf.
- สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสง. (2567). *ข้อมูลบุคลากรด้านสุขภาพของ สถานีอนามัยเฉลิมพระเกียรติ 60 พรรษา นวมินทราชินี คลองมะสง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี*. นนทบุรี: สำนักงาน.
- สุขฤทัย ช่างเพชร. (2565). การพัฒนาสื่อการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์เสมือนจริงโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดเชิงคำนวณ เรื่อง อัลกอริทึมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา*, 16(5), 69-82.
- สุนนกาญจน์ ลากกิตติเจริญชัย. (2563). ผลของโปรแกรมการให้คำปรึกษาผ่านไลน์แอปพลิเคชันที่มีต่อความเครียด และความเชื่อมั่นในศักยภาพของตนเองของผู้ดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง. *วารสารกรมการแพทย์*, 45(3), 42-50.
- อารี รอมแม, จามจรี จุลพูล และอรอนงค์ อิศระนรากุล. (2564) การพัฒนาสื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนรู้เรื่อง พลังงานทดแทน ในจังหวัดนราธิวาสสำหรับนักเรียนโรงเรียนเอกชนสอนศาสนาอิสลาม. *วารสารมหาวิทยาลัย นราธิวาสราชนครินทร์ สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 9(1), 263-272.
- Aldoobie, N. (2015). ADDIE Model. *American International Journal of Contemporary Research*, 5(6), 68-72.
- Lee, X. Y., Jiang, J., & Tan, L. F. (2025). Care of the bedridden patient. *Singapore Medical Journal*, 66(4), 215-220. <https://doi.org/10.4103/singaporemedj.SMJ-2022-123>
- World Health Organization. (2000). *Home-Based Long-Term Care*. Geneva: WHO.