



Development of Video Media for Nurses on Prevention of Surgical Site Infection following Abdominal Surgery*

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์การป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล*

Nattanicha	Yokin**	นัทธนิชา	โยคิน**
Wanchai	Lertwatthanawilat***	วันชัย	เลิศวัฒนวิลาส***
Akeau	Unahalekhaka****	อะเคื้อ	อุณหเลขกะ****

Abstract

Surgical site infections are a common complication following abdominal surgeries; therefore, educating nurses on their prevention is essential. This developmental research aimed to create, study the effectiveness, and assess the satisfaction of video media for nurses for the prevention of abdominal surgical site infections. The participants consisted of 41 registered nurses from a tertiary hospital in Nong Khai Province. The research instruments included the video media design and development plan, a questionnaire on the video media, a general information questionnaire, a knowledge test on the prevention of abdominal surgical site infections for nurses, and a satisfaction survey regarding the video media. Data were analyzed using descriptive statistics.

The results of the study demonstrated that the video media for preventing abdominal surgical site infections for nurses was divided into two parts: abdominal surgical site infections and nursing practices for preventing abdominal surgical site infections. The evaluation of the video media showed an effectiveness score of 1.35, which met the standard criteria while the participants expressed the highest level of overall satisfaction with the media. Regarding specific aspects, the satisfaction level was high for the content, design and presentation, while the level of satisfaction was the highest for the benefits received.

This study demonstrates that the video media was effective in providing knowledge to nurses. It should be disseminated to enhance nurses' knowledge and understanding, and may ultimately lead to a reduction in the rate of surgical site infections.

Keywords: Abdominal surgery; Prevention of infection; Video media

* Master's thesis, Master of Nursing Science Program in Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

** Corresponding author, Graduate student of Nursing Science Program in Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control, Faculty of Nursing, Chiang Mai University;
e-mail: nattanicha_y@cmu.ac.th

*** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

**** Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University



บทคัดย่อ

การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยจากการผ่าตัดทางช่องท้อง ดังนั้น การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อแก่พยาบาลจึงมีความสำคัญ การวิจัยเชิงพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา ศึกษา ประสิทธิภาพ และศึกษาความพึงพอใจของสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในจังหวัดหนองคาย จำนวน 41 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แผนการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อวีดิทัศน์ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อสื่อวีดิทัศน์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล จำแนกเป็น 2 ตอน คือ การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง และการปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง สำหรับผลการประเมินสื่อวีดิทัศน์พบว่า มีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.35 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐาน กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจภาพรวมต่อสื่อวีดิทัศน์ในระดับมากที่สุด สำหรับความพึงพอใจรายด้านพบว่า มีความพึงพอใจระดับมากในด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบและการนำเสนอ และมีความพึงพอใจระดับมากที่สุดในด้านประโยชน์ที่ได้รับ

ผลการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่าสื่อวีดิทัศน์มีประสิทธิภาพในการให้ความรู้แก่พยาบาล และควรนำไปเผยแพร่เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจแก่พยาบาล และอาจนำไปสู่การลดอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดได้

คำสำคัญ: การผ่าตัดทางช่องท้อง การป้องกันการติดเชื้อ สื่อวีดิทัศน์

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** ผู้เขียนหลัก นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ email: nattanicha_y@cmu.ac.th

*** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**** ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วันที่รับบทความ 9 สิงหาคม 2567 วันที่แก้ไขบทความ 20 พฤศจิกายน 2567 วันที่ตอบรับบทความ 28 พฤศจิกายน 2567

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (surgical site infection) เป็นการติดเชื้อที่พบบ่อยที่สุดสำหรับการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Healthcare Associated Infections) (European Centre for Disease Prevention and Control, 2023) โดยพบการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดร้อยละ 1-3 ของการผ่าตัดทั้งหมด อีกทั้งยังพบว่า อัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องมักจะสูงกว่าการผ่าตัดประเภทอื่น สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบซึ่งพบว่า การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องมีอัตราเฉลี่ยร้อยละ 13.02 ในขณะที่อัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในระบบอื่น ๆ พบอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดสูงสุดเพียงร้อยละ 5 (Marzoug et al., 2023)

การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด เป็นปัญหาสำคัญที่ทั่วโลกต่างกำลังยกระดับการเฝ้าระวังเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากส่งผลกระทบต่อภาระการเจ็บป่วย การเสียชีวิต และยังเชื่อมโยงไปถึงภาระทางเศรษฐกิจของระบบสาธารณสุขอีกด้วย จากการศึกษา การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดลำไส้ใหญ่และทวารหนักพบว่า ผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดมีระยะเวลาอนโรยพยาบาลเฉลี่ย 24 วัน ในขณะที่ผู้ป่วยที่ไม่เกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดมีระยะเวลาอนโรยพยาบาลเพียง 16 วัน อีกทั้งผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดยังสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้นร้อยละ 35 (Han et al., 2023) นอกจากนี้ยังพบว่า การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องเพิ่มอัตราการเสียชีวิตร้อยละ 2.9 (Alkaaki et al., 2019)

ระบบสาธารณสุขทั่วโลก ต่างให้ความสำคัญกับการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด โดยมีการดำเนินมาตรการป้องกันมายาวนาน ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (Center for Disease Control and Prevention: CDC) เริ่มกำหนดแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดตั้งแต่ปี ค.ศ. 1999 และมีการปรับปรุงให้มีความทันสมัยอย่างต่อเนื่องตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ซึ่งแนวปฏิบัติฉบับล่าสุดพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 2017 (Berrios-Torres et al., 2017) แม้ว่าจะมีการนำแนวปฏิบัติต่าง ๆ ไปส่งเสริมให้พยาบาลปฏิบัติตามอย่างแพร่หลายแต่พบว่า พยาบาลยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง ดังการศึกษาในประเทศเอธิโอเปียที่พบว่า พยาบาลเพียงร้อยละ 48.9 มีการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดอยู่ในระดับดี (Mengesha et al., 2020)

ในประเทศไทย พบการศึกษาศึกษาการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่ถูกต้องของพยาบาลวิชาชีพ ในโรงพยาบาล 4 แห่ง สังกัดกรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่ถูกต้องในระยะก่อนผ่าตัดเพียงร้อยละ 45.5 และระยะหลังการผ่าตัดร้อยละ 73.0 โดยจากการวิเคราะห์สาเหตุพบว่า เนื้อหาความรู้ที่กลุ่มตัวอย่างได้รับจากการสัมมนาทางวิชาการ หรือจากพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยอาจไม่ได้เน้นเฉพาะการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดโดยตรง จึงอาจทำให้กลุ่มตัวอย่างยังมีการปฏิบัติไม่ถูกต้อง ในการกำจัดการของเสียก่อนการผ่าตัด คือ ใช้ไบโอดิสในการกำจัดการ และมีการให้ยาต้านจุลชีพเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดไม่ถูกต้อง (Supmontri et al., 2020) ซึ่งหากพยาบาลปฏิบัติตามแนวปฏิบัติไม่ถูกต้องอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดให้กับผู้ป่วยได้ และหากพยาบาลมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องจะนำไปสู่การปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาความรู้ การปฏิบัติ และอุปสรรคในการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดของพยาบาลแผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ประเทศอียิปต์ พบว่าความรู้และการปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ .384 ซึ่งบ่งชี้ว่าความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดที่สูงขึ้นสัมพันธ์กับการนำไปใช้ในทางปฏิบัติที่ดีขึ้น (Mohsen et al., 2020)

การส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดแก่พยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ ควรเริ่มต้นจากการส่งเสริมความรู้ (Wolf et al., 2008) เนื่องจากการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางความคิดและพฤติกรรม แต่ในปัจจุบันพบว่า พยาบาลมีจำนวนน้อย ไม่เพียงพอต่อภาระงานที่มีปริมาณมาก มีการปฏิบัติงานอย่างรีบเร่งเพื่อตอบสนองต่อความต้องการด้านการแพทย์ของผู้ป่วย ทำให้พยาบาลมี

ข้อจำกัดในด้านเวลาและสถานที่ ไม่สามารถเข้ารับการอบรมเพื่อรับความรู้เพิ่มเติมได้ (Sarre et al., 2018) ดังนั้น การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการให้ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดสำหรับพยาบาล ซึ่งจะช่วยแก้ไขปัญหาคอขวดและข้อขัดข้องในการเรียนรู้ของพยาบาล

สื่อวีดิทัศน์ เป็นสื่อกลางที่มีประสิทธิภาพในการใช้ถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ โดยสามารถบันทึกได้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง ช่วยให้ผู้เรียนจินตนาการสิ่งต่าง ๆ ที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น (Viseskul, 2019) ดังนั้น การนำสื่อวีดิทัศน์มาใช้ในการเรียนการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการให้ความรู้พยาบาลโดยใช้สื่อวีดิทัศน์พบว่า สื่อวีดิทัศน์ช่วยให้พยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น ดังการศึกษาการให้ความรู้แก่พยาบาลในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดในการจัดทำทารกเกิดก่อนกำหนดโดยใช้สื่อวีดิทัศน์พบว่า พยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (Moon et al., 2022)

การศึกษาการใช้สื่อวีดิทัศน์การป้องกันการติดเชื้อในกระแสโลหิตที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางสำหรับพยาบาลแผนกอายุรกรรมพบว่า หลังการชมสื่อวีดิทัศน์ พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในกระแสโลหิตที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางสูงกว่าก่อนการชมสื่อวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 14.327, p < .001$) (Junjam et al., 2023) อีกทั้งยังมีการศึกษาพบว่า พยาบาลที่ใช้การเรียนรู้ผ่านวิดีโอมีอัตราการจดจำที่ดีกว่าผู้ที่ใช้การเรียนรู้ผ่านสื่อข้อความหรือสื่อกระดาษแบบดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งบ่งชี้ว่าแม้ว่าสื่อสิ่งพิมพ์จะมีประโยชน์ในการอ้างอิง แต่ไม่สามารถทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมได้อย่างลึกซึ้งหรือมีประสิทธิภาพเท่ากับสื่อวิดีโอ (Babaita et al., 2024)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ยังไม่พบการศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์สำหรับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ส่งเสริมความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วย เพื่อให้การปฏิบัติของพยาบาลมีความถูกต้องเพิ่มมากขึ้น และอาจทำให้อัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องลดลง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์สำหรับให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาลหอผู้ป่วยศัลยกรรม
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการให้ความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาลหอผู้ป่วยศัลยกรรม
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของพยาบาลที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาลหอผู้ป่วยศัลยกรรม

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสามารถป้องกันได้โดยที่พยาบาลต้องปฏิบัติตามแนวปฏิบัติทางคลินิกตามหลักฐานเชิงประจักษ์ การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง เพื่อใช้ในการส่งเสริมความรู้แก่พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมในการวิจัยนี้ ประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาและออกแบบสื่อของ อเลสซี และ โทรลิป (Alessi & Trollip, 1991) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมการ 2) ขั้นตอนออกแบบ 3) ขั้นสร้างบทดำเนินเรื่อง 4) ขั้นใช้โปรแกรมและเครื่องมือสนับสนุน และ 5) ขั้นประเมินผลและปรับปรุงสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าวนำเสนอด้วย ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว อนิเมชัน เสียงบรรยาย และเสียงประกอบ โดยมีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง



ประกอบด้วย ความหมายของการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง และตอนที่ 2 การปฏิบัติในป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล ประกอบด้วย การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องในระยะก่อนผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2017) ประเมินค่าประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของ เมกุยแกนส์ (Tiantong, 2005) กำหนดให้สัดส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนและคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ มีค่ามากกว่า 1.00 รวมทั้งประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (developmental research) เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการส่งเสริมความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ พยาบาลที่อยู่ระหว่างการปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมโรงพยาบาลตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษาวิจัย และกำลังปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมโรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จำแนกกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างทดสอบหนึ่งต่อหนึ่ง จำนวน 1 คน กลุ่มตัวอย่างทดสอบกลุ่มย่อย จำนวน 10 คน และกลุ่มตัวอย่างทดสอบภาคสนามจำนวน 30 คน รวมเป็น 41 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ประกอบด้วยข้อคำถามเรื่อง อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรม ประสพการณ์การดูแลผู้ป่วย และการได้รับการอบรม/ประชุมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง โดยลักษณะคำถามเป็นทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด

2. แบบวัดความรู้เรื่องการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล จำนวน 25 ข้อ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย ความหมายของการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง โดยแบ่งเป็น 2 ชุด คือ แบบวัดความรู้ชุดที่ 1 เป็นแบบวัดความรู้ก่อนการเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ และแบบวัดความรู้ชุดที่ 2 เป็นแบบวัดความรู้ภายหลังการเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งแบบวัดความรู้ทั้ง 2 ชุดนี้ คำถามและคำตอบเป็นแบบคู่ขนาน คำถามเป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ 3 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการออกแบบและการนำเสนอ และ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ คำถามมีลักษณะแบบประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ พึงพอใจน้อยที่สุด พึงพอใจน้อย พึงพอใจปานกลาง พึงพอใจมาก และพึงพอใจมากที่สุด จำนวน 13 ข้อ

4. แบบสอบถามข้อคิดเห็นต่อสื่อวีดิทัศน์ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อรวบรวมข้อคิดเห็นมาปรับปรุงสื่อวีดิทัศน์ในระหว่างการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ ประกอบด้วย คำถามในด้านเนื้อหา ด้านการลำดับเรื่อง ด้านความยากง่ายของเนื้อหา และด้านความสะดวกของการใช้งาน คำถามมีลักษณะแบบประเมินค่า 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และควรปรับปรุง รวมทั้งมีคำถามชนิดปลายเปิด คือ ข้อเสนอแนะ ซึ่งใช้ในขั้นตอนการทดสอบหนึ่งต่อหนึ่ง และการทดสอบกลุ่มย่อย จำนวน 16 ข้อ



ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ไปตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง จำนวน 6 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน โดยแบบวัดความรู้ก่อนและหลังเรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ และแบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลต่อสื่อวีดิทัศน์มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.96, 0.99 และ 1.00 ตามลำดับ และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82, 0.82 และ 0.91 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เอกสารรับรองเลขที่ 084/2566 และได้รับการอนุญาตให้เก็บข้อมูลวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ภายหลังได้รับการอนุญาตแล้ว ผู้วิจัยจึงประสานกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธิดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่กลุ่มตัวอย่างได้จากการทำวิจัย พร้อมกับชี้แจงสิทธิในการปฏิเสธเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยนำเสนอข้อมูลในภาพรวม จากนั้นจึงขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีที่จะเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างสื่อวีดิทัศน์ที่มีการรวบรวมเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง ตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2017) โดยมีขั้นตอนการสร้างสื่อวีดิทัศน์ตามแนวคิด ของ อเลสซี และ โทรลลิป (Alessi & Trollip, 1991) ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมการ (preparation) ขั้นตอนการออกแบบ (design instruction) ขั้นตอนการสร้างบทดำเนินเรื่อง (storyboard display) ขั้นตอนการใช้โปรแกรมและเครื่องมือสนับสนุน (produce supporting material) และขั้นตอนการประเมินผลและปรับปรุงสื่อวีดิทัศน์ (evaluate and revise) จากนั้นผู้วิจัยนำแผนการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ ไปตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบและการจัดทำสื่อจำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ตามความเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้วิจัยนำสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น ไปทดสอบ เพื่อหาประสิทธิภาพกับผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัย ได้แก่ การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ทดสอบกับกลุ่มย่อย และทดสอบภาคสนาม ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทดสอบหนึ่งต่อหนึ่ง

ผู้วิจัยนำสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 1 คน ซึ่งผู้วิจัยนัดหมายกับกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาล นอกเวลาการทำงาน และอธิบายวัตถุประสงค์ของการเรียน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดแนวทางในการสังเกตข้อบกพร่องของสื่อวีดิทัศน์ และสามารถให้คำแนะนำที่ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ซึ่งการทดสอบในขั้นนี้เป็นการศึกษาถึงข้อบกพร่องของสื่อวีดิทัศน์ ลำดับขั้นตอนการนำเสนอเนื้อหา และความเหมาะสมของการนำเสนอ จากนั้นดำเนินการใช้แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยกับสื่อวีดิทัศน์ทั้งในด้านเนื้อหา ด้านการลำดับเรื่องและการออกแบบ ด้านความง่ายของเนื้อหา ด้านความสะดวกของการใช้งาน ด้านความพึงพอใจในภาพรวมต่อสื่อวีดิทัศน์ และไม่มีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบกลุ่มย่อย

ผู้วิจัยนำสื่อวีดิทัศน์ที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน โดยไม่ซ้ำกับการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ซึ่งผู้วิจัยนัดหมายกับกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาล นอกเวลาการทำงาน และอธิบายวัตถุประสงค์ของการเรียน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดแนวทางในการสังเกตข้อบกพร่องของสื่อวีดิทัศน์ และสามารถให้คำแนะนำที่ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ซึ่งการทดสอบในขั้นนี้ เป็นการศึกษาถึงความสามารถของสื่อวีดิทัศน์ในลักษณะปฏิสัมพันธ์ของผู้เรียนในขณะที่มีการใช้สื่อวีดิทัศน์ จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง จังหวะเวลาในการเรียน และคอยช่วยเหลือเมื่อกลุ่มตัวอย่างประสบปัญหาในขณะ



ใช้สื่อวีดิทัศน์ รวมทั้งให้ทำแบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อวีดิทัศน์ เพื่อบันทึกสิ่งที่ต้องแก้ไขและข้อเสนอแนะ หลังการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรปรับสีและขนาดตัวอักษรที่ใช้ประกอบ คำบรรยายในบางหัวข้อให้ใหญ่ขึ้น เพื่อให้มองเห็นได้อย่างชัดเจน จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลและข้อเสนอแนะที่ได้ มาปรับปรุงแก้ไขสื่อวีดิทัศน์เพื่อนำไปทดสอบภาคสนามต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การทดสอบภาคสนาม

ผู้วิจัยนำสื่อวีดิทัศน์ที่ผ่านการแก้ไขปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยไม่ซ้ำกับการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง และการทดสอบกลุ่มย่อย ซึ่งผู้วิจัยนัดหมายกับกลุ่มตัวอย่างในโรงพยาบาล นอกเวลาการทำงาน และอธิบายวัตถุประสงค์ของการเรียน จากนั้นดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบวัด ความรู้ก่อนเรียน เรียนรู้ผ่านสื่อวีดิทัศน์ และทำแบบวัดความรู้หลังเรียน รวมทั้งตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ ต่อสื่อวีดิทัศน์

หลังจากนั้น ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง แล้วนำมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง มาดำเนินการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ ด้วยเกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์ (Meguigans) โดยคำนวณจากสัดส่วนของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนและคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน หากคำนวณได้ค่ามากกว่า 1.00 จึงหมายถึง บทเรียนมีประสิทธิภาพ (Tiantong, 2005)

$$\text{Efficiency} = \frac{\text{Posttest}}{\text{Pretest}}$$

Posttest	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบหลังเรียน
Pretest	หมายถึง	คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ทดสอบการกระจายของข้อมูลคะแนนความรู้ระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ ด้วยสถิติ Shapiro-Wilk test และทดสอบความแตกต่างของคะแนนความรู้ระหว่างก่อนและหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank test

3. ประเมินความพึงพอใจของพยาบาลต่อการใช้อยู่สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่ง ผ่าตัดทางช่องท้อง โดยวิเคราะห์รายด้าน ด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ร้อยละ 87.8 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 53.7 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 36.6 และ 41-50 ปี ร้อยละ 9.7 โดยมีอายุเฉลี่ย 33.79 ปี กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีการศึกษาในระดับปริญญาตรี ส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 82.9 มีประสบการณ์การปฏิบัติงานวิชาชีพพยาบาลตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป โดยมีประสบการณ์การปฏิบัติงานวิชาชีพพยาบาลเฉลี่ย 10.37 ปี และส่วนใหญ่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางช่องท้อง ร้อยละ 75.6 โดยมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยผ่าตัดทางช่องท้องมานานเฉลี่ย 7.29 ปี



กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ คือ ร้อยละ 78.0 เคยได้รับความรู้หรืออบรมเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง โดยส่วนใหญ่คือร้อยละ 41.7 เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องจากแผ่นพับ รองลงมา คือ เอกสาร ร้อยละ 30.6 และได้รับการอบรม ร้อยละ 27.7 นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 43.9 เคยมีประสบการณ์การใช้สื่อวีดิทัศน์ โดยส่วนใหญ่ได้รับประสบการณ์จาก You tube ร้อยละ 52.0 รองลงมา คือ เว็บไซต์ และ Facebook ร้อยละ 28.0 และ 20.0 ตามลำดับ

2. การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล

สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล ที่พัฒนาขึ้นมีลักษณะประกอบด้วยภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพการ์ตูน แอนิเมชั่น ตัวหนังสือประกอบคำบรรยาย เสียงบรรยาย และเสียงดนตรี รวมเวลาทั้งหมด 21 นาที 34 วินาที แบ่งเป็น 2 ตอนหลัก คือ ตอนที่ 1 การติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง ประกอบด้วย ความหมายของการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง และตอนที่ 2 การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาลประกอบด้วย การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องในระยะก่อนผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด

3. ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล

ก่อนเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล กลุ่มตัวอย่างภาคสนามได้คะแนนความรู้ต่ำสุด 6 คะแนน สูงสุด 14 คะแนน และมีค่ามัธยฐานของคะแนนเท่ากับ 11 คะแนน จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน ในขณะที่ภายหลังเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนต่ำสุด 14 คะแนน คะแนนสูงสุด 24 คะแนน และมีค่ามัธยฐานของคะแนนเท่ากับ 15 คะแนน จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างภาคสนาม ระหว่างก่อนและหลังการได้รับความรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง ($n = 30$)

ความรู้	คะแนนเต็ม	ระดับคะแนน		Median	SD	Z	p-value
		ต่ำสุด	สูงสุด				
ก่อนได้รับความรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์	25	6.00	14.00	11	2.27	-4.808	.000
หลังได้รับความรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์	25	14.00	24.00	15	4.08		

ประสิทธิภาพการถ่ายทอดความรู้ของสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาลได้ค่าสัดส่วนเท่ากับ 1.35 สอดคล้องตามตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ของเมกุแกนส์ (Meguigans) คือ ค่าที่คำนวณได้ต้องมากกว่า 1 จึงแสดงว่าสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ยภายหลังเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์มากกว่าก่อนเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)



4. ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล

กลุ่มตัวอย่างภาคสนามส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาลในระดับมาก เมื่อพิจารณาด้านเนื้อหาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจระดับมาก ในประเด็นเนื้อหาที่น่าสนใจชวนติดตาม ร้อยละ 83.3 รองลงมา คือ เนื้อหาที่มีความชัดเจนเข้าใจง่าย และการใช้ภาษามีความเหมาะสมกับระดับของผู้เรียนร้อยละ 63.3 และเนื้อหาเกี่ยวกับภาพมีความสัมพันธ์กัน ร้อยละ 60.0 โดยมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.70-4.23 คะแนน สำหรับด้านการออกแบบและการนำเสนอพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความพึงพอใจระดับมากที่สุด ในประเด็นภาพคมชัด สื่อความหมายชัดเจน ร้อยละ 56.7 มีคะแนนความพึงพอใจระดับมากในประเด็นตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่าย และลำดับการนำเสนอเนื้อหาต่อความเข้าใจ ร้อยละ 76.7 โดยมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.87-4.50 คะแนน สำหรับด้านประโยชน์ที่ได้รับ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจระดับมากที่สุด ในประเด็นสามารถนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติได้จริงถึงร้อยละ 80.0 และมีความพึงพอใจระดับมากในประเด็นได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติการพยาบาลร้อยละ 73.3 โดยมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.73-4.80 คะแนน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างภาคสนาม จำแนกตามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล (n = 30)

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ					M	SD
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. ด้านเนื้อหา							
1.1 เนื้อหาที่มีความชัดเจนเข้าใจง่าย	9 (30.0)	19 (63.3)	2 (6.7)	0 (00.0)	0 (00.0)	4.23	.57
1.2 เนื้อหาที่น่าสนใจชวนติดตาม	3 (10.0)	25 (83.3)	2 (6.7)	0 (00.0)	0 (00.0)	4.03	.41
1.3 การใช้ภาษามีความเหมาะสมกับระดับ ของผู้เรียน	9 (30.0)	19 (63.3)	2 (6.7)	0 (00.0)	0 (00.0)	4.23	.57
1.4 เนื้อหากับภาพมีความสัมพันธ์กัน	9 (30.0)	18 (60.0)	3 (10.0)	0 (00.0)	0 (00.0)	4.20	.61
1.5 ระยะเวลามีความเหมาะสม	2 (6.7)	17 (56.7)	11 (36.7)	0 (00.0)	0 (00.0)	3.70	.60
2. ด้านการออกแบบและการนำเสนอ							
2.1 ตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่าย	2 (6.7)	23 (76.7)	4 (13.3)	1 (3.3)	0 (00.0)	3.87	.57
2.2 ภาพคมชัด สื่อความหมายชัดเจน	17 (56.7)	12 (40.0)	0 (00.0)	1 (3.3)	0 (00.0)	4.50	.68
2.3 ลำดับการนำเสนอเนื้อหาต่อความ เข้าใจ	3 (10.0)	23 (76.7)	4 (13.3)	0 (00.0)	0 (00.0)	3.97	.49
2.4 เสียงบรรยายชัดเจน	10 (33.3)	18 (60.0)	2 (6.7)	0 (00.0)	0 (00.0)	4.27	.58
2.5 ดนตรีประกอบเหมาะสม	7 (23.3)	19 (63.3)	4 (13.3)	0 (00.0)	0 (00.0)	4.10	.61
3. ด้านประโยชน์ที่ได้รับ							
3.1 ได้รับความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติ การพยาบาล	8 (26.7)	22 (73.3)	0 (00.0)	0 (00.0)	0 (00.0)	4.73	.45
3.2 สามารถนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติได้จริง	24 (80.0)	6 (20.0)	0 (00.0)	0 (00.0)	0 (00.0)	4.80	.41



ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างภาคสนาม จำแนกตามความพึงพอใจ
ต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล (n = 30) (ต่อ)

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ					M	SD
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
4. ความพึงพอใจในภาพรวม	25 (83.3)	5 (16.7)	0 (00.0)	0 (00.0)	0 (00.0)	4.83	.38

การอภิปรายผล

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ดำเนินการโดยทบทวนวรรณกรรม และศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล แล้วจัดทำแผนการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้งด้านเนื้อหา และด้านการใช้งาน เมื่อผ่านการตรวจสอบแล้วจึงดำเนินการผลิตเป็นสื่อวีดิทัศน์ ด้วยการประยุกต์ใช้แนวคิดขั้นตอนการพัฒนาสื่อของ อเลสซี และ โทรลิป (Alessi & Trollip, 1991) เป็นไปตามคุณลักษณะของสื่อวีดิทัศน์ที่เป็นสื่อในการถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจ โดยการบันทึกได้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งเสียงได้ในเวลาเดียวกัน (Malithong, 2005; Viseskul, 2019; Yindi, 2008) เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกกระตือรือร้นในการเรียนรู้ ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล เนื่องจากการรับชมสื่อวีดิทัศน์นั้นสามารถปรับลดความเร็วในการนำเสนอ หรือหยุดชั่วคราวเพื่อใช้เวลาเพิ่มเติมในการทำความเข้าใจได้ อีกทั้งสะดวกต่อการใช้งาน เพราะเข้าถึงได้ง่าย ทบทวนได้ด้วยตนเอง ดังนั้น การใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อเป็นสื่อในการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล จึงเป็นอีกกลวิธีหนึ่งที่ช่วยเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่พยาบาลได้

การศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่า สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องทำให้พยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) โดยมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 1.35 แสดงให้เห็นว่าสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด สอดคล้องกับการพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์การป้องกันการติดเชื้อในกระแสโลหิตที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง สำหรับพยาบาลแผนกอายุรกรรมที่พบเช่นกันว่า ภายหลังการชมสื่อวีดิทัศน์ พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในกระแสโลหิตที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง สูงกว่าก่อนการชมสื่อวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Junjam et al., 2023) และการศึกษาการปฏิบัติการพยาบาลอาชีวอนามัยที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนความรู้หลังการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับโจทย์สถานการณ์มากกว่าคะแนนความรู้ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sanongdej et al., 2018) สะท้อนให้เห็นว่าสื่อวีดิทัศน์เป็นตัวกลางที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาล

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า พยาบาลมีความพึงพอใจในภาพรวมต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องสำหรับพยาบาล ระดับมากที่สุด สำหรับคุณภาพของเนื้อหา กลุ่มตัวอย่างแสดงความพึงพอใจสูงต่อเนื้อหา โดยเฉพาะในเรื่องของความเหมาะสมและความชัดเจนของข้อมูลที่น่าเสนอ โดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ระหว่าง 3.70–4.23 ในหลายด้านที่เกี่ยวกับเนื้อหา สื่อวีดิทัศน์สามารถตอบสนองความต้องการทางการศึกษาของพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ฉันทนา จันแจ่ม และคณะ (Junjam et al., 2023) และ วรรณฯ สนองเดช และคณะ (Sanongdej et al., 2018) ที่แสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจสูงของพยาบาลที่ใช้การฝึกอบรมผ่านสื่อวีดิทัศน์เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ทั้งสองงานวิจัยเน้นว่าเนื้อหาที่



จัดโครงสร้างดีและมีความสอดคล้องกับการปฏิบัติในคลินิก เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ ในด้านการออกแบบและการนำเสนอ

การศึกษานี้ กลุ่มตัวอย่างให้คะแนนในด้านการออกแบบและการนำเสนอ เช่น ความชัดเจนของการบรรยายและคุณภาพของภาพและเสียงในระดับที่ดี โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.27 ซึ่งความชัดเจนในการนำเสนอภาพและเสียงช่วยเสริมสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วม สอดคล้องกับผลการวิจัยของ มูน และคณะ (Moon et al., 2022) ที่เน้นว่าการออกแบบที่มีประสิทธิภาพในสื่อวิดีโอมีผลกระทบต่อผลลัพธ์การเรียนรู้และความพึงพอใจในการศึกษาในสาขาการพยาบาลอย่างมาก สำหรับด้านประโยชน์ที่ได้รับ กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจสูงสุดในด้านความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติได้จริง โดยมีกลุ่มตัวอย่างถึงร้อยละ 80 ที่ยอมรับว่าสื่อวีดิทัศน์มีประโยชน์ต่อการใช้งานจริงในสภาพแวดล้อมการพยาบาล โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่เน้นถึงความสำคัญของการใช้งานได้จริงในทางปฏิบัติ เช่น งานวิจัยของ เมงเกชา และคณะ (Mengesha et al., 2020) และ มาร์ซูก และคณะ (Marzoug et al., 2023) ที่พบว่า ความพึงพอใจจะสูงขึ้นหากเนื้อหาการฝึกอบรมสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในงานพยาบาลประจำวันได้โดยตรง

อย่างไรก็ตาม การวิจัยนี้ไม่ได้มีการติดตามผลในระยะยาวเพื่อประเมินการคงอยู่ของความรู้และทักษะที่ได้จากการฝึกอบรมผ่านสื่อวีดิทัศน์ อีกทั้งยังใช้กลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างเล็กจำนวน 41 คนจากโรงพยาบาลตติยภูมิเพียงแห่งเดียว ซึ่งอาจจำกัดความสามารถในการสรุปผลทั่วไปของผลการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรสนับสนุนให้ใช้สื่อวีดิทัศน์ในการให้ความรู้แก่พยาบาลเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้อง เพื่อส่งเสริมความรู้ความเข้าใจแก่พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาลต่าง ๆ โดยอาจเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อให้พยาบาลสามารถทบทวนความรู้ได้อย่างไม่จำกัดเวลาและสถานที่ ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ และลดอัตราการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดทางช่องท้องลงได้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการนำสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นจากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ไปศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่ม โดยศึกษาแบบกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial) รวมทั้งการติดตามวัดผลลัพธ์ในระยะยาว

References

- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (1991). *Computer based instruction: Methods and development* (2nd ed.). Prentice Hall.
- Alkaaki, A., Al-Radi, O. O., Khoja, A., Alnawawi, A., Alnawawi, A., Maghrabi, A., Altaf, A., & Aljiffry, M. (2019). Surgical site infection following abdominal surgery: A prospective cohort study. *Canadian Journal of Surgery*, 62(2), 111–117. <https://doi.org/10.1503/cjs.004818>
- Babaita, A. O., Kako, M., Teramoto, C., Okamoto, M., Hayashi, Y., Ohshimo, S., Sadamori, T., Hattori, M., & Moriyama, M. (2024). Face-to-face versus 360° VR video: A comparative study of two teaching methods in nursing education. *BMC nursing*, 23(1), 199. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-01866-4>



- Berrios-Torres, S. I., Umscheid, C. A., Bratzler, D. W., Leas, B., Stone, E. C., Kelz, R. R., Reinke, C. E., Morgan, S., Solomkin, J. S., Mazuski, J. E., Dellinger, E. P., Itani, K. M. F., Berbari, E. F., Segreti, J., Parvizi, J., Blanchard, J., Allen, G., Kluytmans, J. A. J. W., Donlan, R., Schechter, W. P. & Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. (2017). Centers for disease control and prevention guideline for the prevention of surgical site infection, 2017. *JAMA Surgery*, 152(8), 784–791. <https://doi.org/10.1001/jamasurg.2017.0904>
- Center for Disease Control and Prevention. (2017). *Guideline for prevention of surgical site infection 2017*. Center for Disease Control and Prevention.
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2023). *Healthcare-associated infections: Surgical site infections 2018–2020*. European Centre for Disease Prevention and Control.
- Han, C., Chen, W., Ye, X. L., Cheng, F., Wang, X. Y., Liu, A. B., Mu, Z. H., Jin, X. J., & Weng, Y. H. (2023). Risk factors analysis of surgical site infections in postoperative colorectal cancer: A nine-year retrospective study. *BMC Surgery*, 23(1), 320. <https://doi.org/10.1186/s12893-023-02231-z>
- Junjam, C., Unahalekhaka, A., & Klunklin, P. (2023). Development of a video media in prevention of central line-associated bloodstream infection for nurses. *Journal of Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi*, 34(1), 100–114. (in Thai)
- Malithong, K. (2005). *Technology and communication for education*. Arun Printing. (in Thai)
- Marzoug, O. A., Anees, A., & Malik, E. M. (2023). Assessment of risk factors associated with surgical site infection following abdominal surgery: A systematic review. *BMJ Surgery, Interventions, & Health Technologies*, 5(1), e000182. <https://doi.org/10.1136/bmjst-2023-000182>
- Mengesha, A., Tewfik, N., Argaw, Z., Beletew, B., & Wudu, M. (2020). Practice of and associated factors regarding prevention of surgical site infection among nurses working in the surgical units of public hospitals in Addis Ababa city, Ethiopia: A cross-sectional study. *PLOS ONE*, 15(4), e0231270. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231270>
- Mohsen, M. M., Riad, N. A. & Badawy, A. I. (2020) Compliance and barriers facing nurses with surgical site infection prevention guidelines. *Open Journal of Nursing*, 10, 15-33. <https://doi.org/10.4236/ojn.2020.101002>
- Moon, H. J., Cho, K. S., An, M. Y., & Son, D. W. (2022). Effects of a neonatal supportive positioning training video program for preterm infants on the knowledge and performance of nurses in neonatal intensive care units. *Asian Nursing Research*, 16(1), 25–34. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2022.01.001>
- Sanongdej, W., Wangpitipanit, S., Chonsin, P., & Chalermphichai, T. (2018). Development and effect of video media combined with scenario on knowledge and self-confidence in practice of occupational health nursing for nursing students. *Rama Nursing Journal*, 24(1), 94-107. (in Thai)



- Sarre, S., Maben, J., Aldus, C., Schneider, J., Wharrad, H., Nicholson, C. & Arthur, A. (2018). The challenges of training, support and assessment of healthcare support workers: A qualitative study of experiences in three English acute hospitals. *International Journal of Nursing Studies*, 79, 145-153. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.11.010>
- Supmontri, S., Kasatpibal, N., & Viseskul, N. (2020). Practices of surgical site infection prevention among registered nurses. *Nursing Journal*, 47(3), 204-214.
- Tiantong, M. (2005). *Design and development of software for computer lessons* (2nd ed.). King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok. (in Thai)
- Viseskul, N. (2019). *Development of media in nursing: Concepts and applications*. Chotana Print. (in Thai)
- Wolf, R., Lewis, D., Cochran, R., & Richards, C. (2008). Nursing staff perceptions of methicillin-resistant staphylococcus aureus and infection control in a long-term care facility. *Journal of the American Medical Directors Association*, 9(5), 342-346. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2008.02.003>
- Yindi, N. (2008). *Construction of video supplements to practice skills on addition and subtraction of integers through number patterns*. [Independent study, Graduate School, Chiang Mai University]. <https://cmudc.library.cmu.ac.th/frontend/Info/item/dc:109119> (in Thai)