

## การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก\*

### Development of Video Media in Preventing Endophthalmitis for Patients Undergoing Cataract Surgery\*

พิมพิลา	ศิริปุ่น **	Pimpila	Siripan **
นงเยาว์	เกษตร์ภิบาล ***	Nongyao	Kasatpibal ***
พิมพารณม์	กลั่นกลิ่น ****	Pimpapron	Klunklin ****

#### บทคัดย่อ

การติดเชื้อในลูกตาหลังผ่าตัดต้อกระจกเป็นภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง แต่สามารถป้องกันได้ โดยการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีความรู้และปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการติดเชื้อในลูกตาได้อย่างถูกต้อง การวิจัยเชิงพัฒนานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัด ต้อกระจก และประเมินประสิทธิภาพสื่อที่พัฒนาขึ้น โดยกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในการวิจัยนี้ คือ ผู้ป่วย ต้อกระจก ที่ได้รับการผ่าตัดในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 41 ราย ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2561 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการใช้สื่อวีดิทัศน์ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก และแบบสอบถาม ความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา จำนวน 6 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน ซึ่งแบบทดสอบความรู้และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์มีค่าความตรงตามเนื้อหา .97 และ 1.00 ตามลำดับ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .75 และ .94 ตามลำดับ ประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์โดยนำไปทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มย่อย และแบบภาคสนาม และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก ลักษณะเนื้อหาประกอบด้วย ความหมาย อาการ อาการแสดง ปัจจัยที่เป็นสาเหตุ ผลกระทบ และการปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตา ผลการประเมินประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังชมวีดิทัศน์เพิ่มขึ้นจาก 22.7 คะแนน เป็น 26.9 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) การประเมินประสิทธิภาพสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก มีประสิทธิภาพ

\* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

\* 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

\*\* ผู้เขียนหลัก นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: pim\_chang@hotmail.com

\*\* 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: pim\_chang@hotmail.com

\*\*\* ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

\*\*\*\* รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

วันที่รับบทความ 4 มิถุนายน 2562 วันที่แก้ไขบทความ 8 กรกฎาคม 2562 วันที่ตอบรับบทความ 15 กรกฎาคม 2562

เท่ากับ 1.19 ถือว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐานของเมกุแกนส์ ซึ่งกำหนดค่าไว้ให้มากกว่า 1.00 โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อ วีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกในระดับมากถึงมากที่สุด ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านเนื้อหา (4.33-4.53) ด้านการออกแบบและนำเสนอ (4.17-4.60) และด้านประโยชน์ที่ได้รับ (4.63-4.73) และความพึงพอใจในภาพรวมต่อสื่อวีดิทัศน์ (4.60)

สื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ควรมีการเผยแพร่สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อ ในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก เพื่อใช้ในการส่งเสริมให้ความรู้ให้แก่ผู้ป่วยเพื่อให้สามารถปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาได้อย่างถูกต้อง

**คำสำคัญ:** การพัฒนา สื่อวีดิทัศน์ การป้องกัน การติดเชื้อในลูกตา ผ่าตัดต้อกระจก

## Abstract

Endophthalmitis is a serious postoperative complication of cataract surgery. Enhancing patient's knowledge and correct practices using effective educational media may help to prevent endophthalmitis. This developmental research study aimed to develop video media for patients undergoing cataract surgery and to study the efficiency of the video media in preventing endophthalmitis. The study sample consisted of 41 patients undergoing cataract surgery in a university hospital from September 2018 to May 2019. Research instruments included a development and design plan for the video media, a video media user opinion questionnaire, a demographic data questionnaire, a knowledge test on endophthalmitis prevention after cataract surgery, and a user satisfaction questionnaire, all of which were validated by six content experts and three media experts. The content validity index of the knowledge test and the video media satisfaction questionnaire were .97 and 1.0, respectively and the reliability measures were .75 and .94, respectively. The efficiency of the video media was tested using one-to-one, small group interviews, and field test. Data were analyzed using descriptive statistics.

The endophthalmitis prevention video media included content on definitions, signs, symptoms, risk factors, impacts, and prevention practice. After implementation of the video media, average knowledge scores on preventing endophthalmitis after cataract surgery increased significantly from 22.7 to 26.9 ( $p < .001$ ) and the video media had an efficacy of 1.19 achieving Meguigans's standard criteria of 1.00. User satisfaction on the video media was high to highest in terms of content (4.33-4.53), design and presentation (4.17-4.60), usability (4.63-4.73), and overall satisfaction (4.60).

The video media developed was effective and should be promoted for use to improve the knowledge and practice in the prevention postoperative endophthalmitis among patients undergoing cataract surgery.

**Keywords:** Practice, Obstacles, Prevention, Ventilator-Associated Pneumonia, Medical ward

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ต้อกระจกเป็นโรคที่พบได้บ่อยและมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง เป็นสาเหตุทำให้ประชากรโลกตาบอดมากที่สุด (World Health Organization [WHO], 2007) สำหรับประเทศไทย มีความชุกของตาบอดร้อยละ 0.59 สาเหตุสำคัญของตาบอดเกิดจากต้อกระจก (Department of Medical services: Ministry of Public Health, 2017) ปัจจุบันเทคโนโลยีเจริญก้าวหน้า การผ่าตัดต้อกระจกทำได้ง่าย รวดเร็ว และแผลผ่าตัดขนาดเล็ก แต่การรักษาจะมีประสิทธิภาพมากที่สุด ต้องได้รับการเตรียมความพร้อมที่ดี และปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัดต้อกระจกได้อย่างถูกต้อง ซึ่งหากปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง จะส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดได้ ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่สุดของผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้อกระจกคือ การติดเชื้อในลูกตา (endophthalmitis) ข้อมูลจากสมาคมจักษุแพทย์อเมริกัน พบการติดเชื้อหลังผ่าตัดต้อกระจก ร้อยละ 0.08-0.68 (American Academy Ophthalmology, 2014) ส่วนในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2551-2554 พบอุบัติการณ์ตาติดเชื้อหลังผ่าตัด ต้อกระจก ร้อยละ 0.47 (National Health Security Office, 2011) ซึ่งจะเห็นได้ว่าอุบัติการณ์ตาติดเชื้อหลังผ่าตัดต้อกระจกในประเทศไทย สูงกว่าต่างประเทศประมาณ 10 เท่า

ผลกระทบของการติดเชื้อในลูกตาที่สำคัญ ได้แก่ การมองเห็นลดลง ซึ่งในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อรุนแรง อาจต้องสูญเสียการมองเห็นและต้องควักลูกตาออก (Samapunpong, 2004) มีหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและรักษาที่เพิ่มมากขึ้น เช่น การดูดเจาะน้ำวุ้นตาเพื่อการตรวจวินิจฉัย การให้ยาปฏิชีวนะทางหลอดเลือดดำและทางตา และการผ่าตัดเพื่อล้างหนองออกจากช่องหน้าม่านตา เป็นต้น (Patikulsil, 2013) ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลยาวนานขึ้น (Chanphen, Wanthong, Sangwong, & Chokmongkolwiboon, 2009)

ปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อในลูกตา ประกอบด้วย ปัจจัยด้านผู้ป่วย ที่สำคัญได้แก่ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 80 ปี และเป็นเพศชาย มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในลูกตาเพิ่มขึ้น (Du et al., 2014) นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวได้แก่ โรคเบาหวาน โรคเมรัง โรคเอดส์ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันร่างกายต่ำ และได้รับยากดภูมิคุ้มกัน เช่น สเตียรอยด์ เป็นต้น ซึ่งปัจจัยดังกล่าว ส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อในลูกตาได้ (Clinical Practice Guidelines Development Group, 2006) นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีการอักเสบติดเชื้อบริเวณรอบดวงตา ก็มีผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในลูกตาได้เช่นเดียวกัน (Niyadurupola & Astbury, 2008) ความรู้และพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วย เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้เกิดการติดเชื้อในลูกตาได้ (Wonghakaew, 2016) ปัจจัยด้านเชื้อก่อโรค เชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในลูกตาหลังการผ่าตัดส่วนมากเป็นเชื้อประจำถิ่นที่พบอยู่บริเวณเยื่อตา กระจกตาของผู้ป่วยอยู่แล้ว พบว่าประมาณร้อยละ 75-90 เป็นเชื้อแบคทีเรียแกรมบวก ได้แก่ Staphylococcus epidermidis, Staphylococcus aureus และ Streptococcus spp. ส่วนเชื้อแบคทีเรียแกรมลบ พบได้น้อยกว่า เช่น Pseudomonas aeruginosa และ Klebsiella pneumoniae (Patikulsil, 2013) และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม เกิดจากเทคนิควิธีการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนในการผ่าตัด และเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดที่มีการทำความสะอาดและทำให้ปราศจากเชื้อไม่เหมาะสม (Friling et al., 2013)

การขาดความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อที่ตาและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อที่ตาหลังผ่าตัด เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองไม่เหมาะสม จากกรณีศึกษาผู้ป่วย 3 รายที่มี การติดเชื้อหลังผ่าตัดต้อกระจกใส่เลนส์ตาเทียม พบว่าผู้ป่วยมีการปฏิบัติตัวไม่เหมาะสม เช่น การป้องกันตา ไม่เหมาะสม ทำให้ถูกควั่น และฝุ่นละออง เข้าตา การให้ผู้อื่นดูแลซึ่งไม่ได้ผ่านการสอนให้ความรู้ เช็ดตา หยอดตาให้ และการใช้เครื่องสำอางบริเวณใบหน้า ซึ่งการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้อง

ของผู้ป่วยนั้น อาจเป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อในลูกตา หลังผ่าตัดต่อกระจกได้ (Wonghakaew, 2016) จากกรณีดังกล่าวจึงควรให้ความสำคัญในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย เพื่อให้สามารถปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาได้อย่างถูกต้อง หากมีอาการผิดปกติ สามารถเข้ารับการตรวจวินิจฉัยและรับการรักษาอย่างทัน่วงที่เพื่อให้สามารถควบคุมการติดเชื้อและคงไว้ซึ่งการมองเห็นที่คงเดิมไม่เลวร้ายลงกว่าเดิม (Torabi, Tabatabai, & Khodanande, 2017)

การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก ควรเน้นย้ำการปฏิบัติตัวก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัด (Friling et al., 2013) รวมทั้งการดูแลความสะอาดร่างกายหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากเชื้อจุลชีพที่อาศัยบริเวณผิวหนังบริเวณใบหน้า รอบดวงตา และมือ การหยอดตา การป้ายยาตา การเก็บรักษา ยาหยอดตา การครอบตา นอกจากนี้ การสังเกตอาการผิดปกติที่เป็นอาการของการติดเชื้อในลูกตาเป็นสิ่งจำเป็น ต้องเน้นย้ำให้ผู้ป่วยตระหนักถึงความสำคัญ (Samapunpong, 2004) ในปัจจุบันการให้ความรู้เพื่อเตรียมตัวผ่าตัดเป็นการให้ความรู้ในลักษณะการใช้แผ่นพับและเอกสารความรู้ ซึ่งเนื้อหาอาจไม่ครอบคลุม มีลักษณะภาพนิ่ง มีผลต่อความสนใจและการจดจำเนื้อหาได้ไม่ดีเท่าภาพเคลื่อนไหว (Fredericks, Beanlands, Spalding, & Silva, 2009) ดังนั้นการให้ความรู้ด้วยวิธีการเดิม อาจส่งผลให้ผู้ป่วยไม่สามารถจดจำเนื้อหาความรู้ได้ครบถ้วน ส่งผลต่อความรู้และการปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องในการป้องกันการติดเชื้อลูกตาหลังผ่าตัดต่อกระจกได้ ซึ่งหากมีการพัฒนารูปแบบ หรือวิธีการให้ความรู้ที่มีลักษณะมีรูปภาพประกอบชัดเจน ใช้ตัวหนังสือขนาดใหญ่ ใช้เสียงภาพเคลื่อนไหว และแอนิเมชันมาประกอบเพื่อเพิ่มความน่าสนใจ (Tiantong, 2005) อีกทั้งยังสามารถดูเนื้อหาซ้ำไปมาได้หลายรอบตามความต้องการ จึงน่าจะเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมดูแลตนเองที่เหมาะสมได้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ (video media) ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก ที่สามารถนำมาใช้ในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย

ผ่าตัดต่อกระจกได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อในลูกตาหลังผ่าตัด และการปฏิบัติตัว ที่ถูกต้องเพื่อป้องกันการติดเชื้อในลูกตาหลังผ่าตัดต่อกระจกและเพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก

### คำถามการวิจัย

1. สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกมีเนื้อหาและองค์ประกอบอะไรบ้าง
2. ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกเป็นอย่างไร
3. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกเป็นอย่างไร

### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก เพื่อใช้ในการส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้ป่วย เป็นสื่อที่ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งการใช้สื่อวีดิทัศน์ที่มีวิธีการนำเสนอที่น่าสนใจ ประกอบด้วย ตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความรู้และการปฏิบัติตัวในการดูแลตนเองถูกต้องเพิ่มขึ้น โดยการวิจัยนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดการ

พัฒนาสื่อของอเลสซี และ โทรลลิป (Alessi & Trollip, 1991) ซึ่งมี 5 ขั้นตอนดังนี้ 1) ขั้นตอนในการเตรียมการ 2) ขั้นตอนการออกแบบ 3) ขั้นตอนสร้างบทดำเนินเรื่อง 4) ขั้นตอนการใช้โปรแกรมและเครื่องมือสนับสนุน และ 5) ขั้นตอนการประเมินผลและปรับปรุงสื่อประสม โดยเนื้อหาที่นำเสนอด้วย สื่อวีดิทัศน์ดังกล่าวประกอบด้วย ความรู้เรื่องการติดเชื้อในลูกตาหลังการผ่าตัดต้อกระจก เกี่ยวกับ ความหมายของการติดเชื้อในลูกตา อาการและอาการแสดง ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในลูกตา และผลกระทบจากการติดเชื้อในลูกตา และความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก ซึ่งประกอบด้วย การทำความสะอาดมือ การเช็ดตา การหยอดตา การป้ายยา การเก็บรักษาหยอดตา การครอบตา การดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล และอาการผิดปกติที่จำเป็นต้องมาพบแพทย์ โดยประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ ตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์ โดยสัดส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังและก่อนการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ (Efficiency=posttest/pretest) โดยกำหนดค่ามากกว่า 1.00 แสดงว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ และประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก โดยประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (developmental research) เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกและประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น โดยทำการศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นต้อกระจกและได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดต้อกระจก ที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยและอยู่ระหว่างการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ระยะเวลาดำเนินการวิจัย 9 เดือน ระหว่าง

เดือนกันยายน พ.ศ. 2561 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นต้อกระจกและได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดต้อกระจกแบบเปิดแผลกว้าง (extracapsular cataract extraction [ECCE]) หรือวิธีสลายต้อกระจกด้วยคลื่นอัลตราซาวด์ (phacoemulsification)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัยและอยู่ระหว่างการรักษาที่โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 41 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง 1 คน กลุ่มตัวอย่างทดสอบแบบกลุ่มย่อย 10 คน และกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบภาคสนาม จำนวน 30 คน

โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยต้อกระจกที่เข้ารับการรักษาผ่าตัด
2. อายุ 18 ปีขึ้นไป
3. มีสติสัมปชัญญะดี
4. สามารถอ่าน เขียน และสื่อสารภาษาไทยได้
5. ระดับการมองเห็นของตาทั้งสองข้างไม่น้อยกว่า 6/36

6. ยินดีเข้าร่วมในงานวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีข้อคำถามปลายเปิดและปลายปิด เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ลักษณะการพักอาศัย ประสบการณ์การผ่าตัดต้อกระจก และประสบการณ์การได้รับการความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาหลังการผ่าตัดต้อกระจก

1.2 แบบวัดความรู้ เรื่องการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ความหมาย อาการ อาการแสดง ของการติดเชื้อในลูกตาหลังการผ่าตัดต้อกระจก การรับรู้สาเหตุที่

ทำให้เกิดการติดเชื้อในลูกตาหลังการผ่าตัดต่อกระจก การรับรู้ผลกระทบจากการติดเชื้อในลูกตาหลังการผ่าตัดต่อกระจกและการปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาหลังการผ่าตัดต่อกระจก โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ถูก หรือ ผิด ซึ่งแบบวัดความรู้ผ่านการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงทางด้านเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) เท่ากับ .97 และหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson [KR-20]) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .75

1.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการออกแบบและการนำเสนอ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้สื่อวีดิทัศน์ มีจำนวนทั้งหมด 16 ข้อ มีทั้งแบบปลายปิดและปลายเปิด คำถามแบบปลายปิดมีลักษณะเป็นแบบประเมินค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด โดยมีคะแนนตั้งแต่ 1-5 คะแนน ซึ่งแบบสอบถาม ความพึงพอใจนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงทางด้านเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) เท่ากับ 1.00 และหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .94 โดยแบบสอบถามความพึงพอใจนี้ ผู้วิจัยนำไปใช้ในขั้นตอนการทดสอบภาคสนาม

## 2. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการวิจัย

2.1 แผนการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ คือ การพัฒนาและออกแบบสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจก โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาและออกแบบสื่อของ อเลสซี และ โทรลลิป (Alessi & Trollip, 1991) โดยแผนการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์นี้ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้าน

เนื้อหา 6 ท่านและด้านการออกแบบ 3 ท่าน

2.2 แบบสอบถามข้อคิดเห็นต่อสื่อวีดิทัศน์ ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต่อกระจกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อนำข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงระหว่างการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ ประกอบด้วย ข้อคำถามเกี่ยวกับ เนื้อหา การลำดับเรื่องและการออกแบบ ความยากง่ายของเนื้อหา ความสะดวกต่อการใช้งาน และความพึงพอใจในภาพรวมต่อสื่อวีดิทัศน์ มีจำนวนทั้งหมด 15 ข้อ ซึ่งลักษณะของคำถามเป็นแบบประเมินค่า 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และควรปรับปรุง และข้อเสนอแนะซึ่งเป็นคำถามชนิดปลายเปิด ซึ่งแบบสอบถามข้อคิดเห็นนี้ ได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ โดยนำไปใช้ในขั้นตอนการทดสอบการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง และขั้นตอนการทดสอบแบบกลุ่มย่อย เพื่อนำข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงระหว่างการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์

## การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมคณะพยาบาลศาสตร์ และคณะกรรมการจริยธรรมคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จากนั้นได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ในการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการวิจัยให้แก่กลุ่มตัวอย่าง การเข้าร่วมการวิจัยเป็นไปโดยความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมและสมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมงานวิจัย ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลจะใช้รหัสแทนชื่อ กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธและถอนตัวออกจากงานวิจัยได้ตลอดเวลา

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างสื่อวีดิทัศน์ ตามแนวคิดขั้นตอนการพัฒนาออกแบบสื่อของ อเลสซี และโทรลลิป

(Alessi & Trollip, 1991) ซึ่งมี 5 ขั้นตอนดังนี้

1.1 ขั้นตอนในการเตรียมการ (preparation) โดยผู้วิจัยได้กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ (determine need and goals) ของการพัฒนาสื่อฯ

1.2 ขั้นตอนการออกแบบ (design instruction) เตรียมส่วนของเนื้อหาสำคัญที่ต้องการนำเสนอ เตรียมพร้อมด้านภาพถ่าย ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว แอนิเมชัน ตัวอักษร เสียงและดนตรีประกอบ ที่จะใช้ในการจัดทำสื่อวีดิทัศน์ โดยในส่วนของเนื้อหาได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน ซึ่งสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบบทเรียนให้ชัดเจน โดยเรียงลำดับหัวข้อการนำเสนอ ดังนี้

1.2.1 ตอนที่ 1 ความรู้เรื่องการติดเชื้อในลูกตาหลังการผ่าตัดต้อกระจก ประกอบด้วย ความหมายของการติดเชื้อในลูกตาหลังการผ่าตัดต้อกระจก อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อในลูกตาหลังการผ่าตัดต้อกระจก ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในลูกตาหลังการผ่าตัดต้อกระจก และผลกระทบจากการติดเชื้อในลูกตาหลังการผ่าตัดต้อกระจก

1.2.2 ตอนที่ 2 การปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก ประกอบด้วย การทำความสะอาดมือ การเช็ดตา การหยอดตา การป้ายยา การเก็บรักษาหยอดตา การครอบตา การดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล และอาการผิดปกติที่จำเป็นต้องมาพบแพทย์

1.3 ขั้นตอนสร้างบทดำเนินเรื่อง (storyboard display on paper) เป็นการออกแบบสื่อวีดิทัศน์ โดยผู้วิจัยออกแบบเค้าโครงบทเรียน และรูปแบบการนำเสนอบนแผ่นกระดาษ โดยกำหนดเนื้อหา ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เรียงลำดับ ซึ่งขั้นตอนนี้ต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสื่อ จำนวน 3 ท่าน โดยสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นมี 2 ตอน (ตอนที่ 1 เวลา 6 นาที 50 วินาที และตอนที่ 2 เวลา 12 นาที 10 วินาที)

1.4 ขั้นตอนการใช้โปรแกรมและเครื่องมือสนับสนุน (produce supporting material) ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก เพื่ออธิบายแก่ผู้ใช้งานบทเรียน ให้เข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและเนื้อหาของสื่อวีดิทัศน์

1.5 ขั้นตอนการประเมินผลและปรับปรุงสื่อวีดิทัศน์ (evaluate and revise) ผู้วิจัยได้นำสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกที่พัฒนาขึ้น ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมและเพื่อทดสอบหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าว โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1.5.1 ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงคณบดีคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เพื่อขออนุญาตวิจัย และขออนุญาตเก็บข้อมูล

1.5.2 หลังจากได้รับอนุมัติจากคณบดีคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่แล้ว เข้าพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้างานการพยาบาลและหัวหน้าหอผู้ป่วย เพื่อแนะนำตัว ขี้แจงวัตถุประสงค์ ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการทำวิจัย

1.5.3 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา โดยคัดเลือกผู้ป่วยต้อกระจกที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ ที่กำหนดเข้าร่วมในการวิจัย

1.5.4 แนะนำตัว สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย ขี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงาน การรวบรวมข้อมูล ขี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในการเข้าร่วมวิจัย และขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งให้ผู้ตกลงเข้าร่วมการวิจัยลงนามในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

1.5.5 ผู้วิจัยนำสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น ไปดำเนินการประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์กับกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยต้อกระจก ได้แก่ การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง การทดสอบแบบกลุ่มย่อย และการทดสอบภาคสนาม ตามขั้นตอนดังนี้

1) การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (one to one testing) นำสื่อวีดิทัศน์ที่สร้างขึ้นไปทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่งกับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก 1 ราย โดยนัดหมายกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการสอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งขั้นตอนนี้จะทำให้ทราบถึงข้อบกพร่องของสื่อวีดิทัศน์ เมื่อชมสื่อวีดิทัศน์แล้ว แจกแบบประเมินความคิดเห็นของผู้ป่วยที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงสื่อวีดิทัศน์ แล้วจึงนำไปทดสอบประสิทธิภาพสื่อในขั้นต่อไป

2) การทดสอบแบบกลุ่มย่อย (small group testing) นำสื่อวีดิทัศน์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย ซึ่งไม่ซ้ำกับการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ขั้นตอนนี้เป็น การทดสอบความสามารถของสื่อประสมในการมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากชมสื่อวีดิทัศน์แล้ว แจกแบบประเมินความคิดเห็นของผู้ป่วยที่มีต่อสื่อวีดิทัศน์ และนำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงสื่อวีดิทัศน์ แล้วจึงนำไปทดสอบประสิทธิภาพสื่อในขั้นต่อไป

3) การทดสอบภาคสนาม (field testing) นำสื่อวีดิทัศน์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว มาทดสอบภาคสนามกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ซึ่งไม่ซ้ำกับการทดสอบที่ผ่านมา โดยอธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการสอนและการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นทำแบบวัดความรู้ก่อนเรียน แล้วชมสื่อวีดิทัศน์ จากนั้นทำแบบวัดความรู้หลังเรียน แล้วผู้วิจัยแจกแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ จากนั้นนำผลคะแนนแบบวัดความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ก่อนและหลังการชมวีดิทัศน์ มาหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์ (Meguigans)

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. หาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ตามเกณฑ์

มาตรฐานของเมกยูแกนส์ (Meguigans) โดยคำนวณได้จากสัดส่วนของคะแนนแบบทดสอบความรู้หลังเรียนกับแบบทดสอบก่อนเรียน หากค่าที่ได้มากกว่า 1.00 แสดงว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ (Tiantong, 2005)

3. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก โดยวิเคราะห์ ทั้งหมด 3 ด้านได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการออกแบบและการนำเสนอ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อวีดิทัศน์ โดยนำข้อมูลที่ได้มาแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

#### ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 51.2 และเพศหญิงร้อยละ 48.8 มีอายุระหว่าง 61-70 ปี คิดเป็น ร้อยละ 48.8 รองลงมาคือ 51-60 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.8 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 63.10 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 34.1 รองลงมาคือ การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 22.0 ส่วนใหญ่พักอาศัยอยู่กับครอบครัว ร้อยละ 87.8 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 68.3 ไม่เคยได้รับการผ่าตัดต้อกระจกมาก่อน และเคยได้รับการผ่าตัดต้อกระจกมาแล้วร้อยละ 31.7 โดยร้อยละ 38.4 เคยผ่าตัดต้อกระจกมาแล้ว ระยะเวลาเกิน 1 ปี กลุ่มตัวอย่างเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกเพียงร้อยละ 24.4 โดยร้อยละ 100.0 ได้รับความรู้จากบุคลากรสุขภาพ ซึ่งร้อยละ 90.0 ได้รับความรู้จากพยาบาลประจำหอผู้ป่วย รองลงมาคือ พยาบาลประจำห้องตรวจ คิดเป็น ร้อยละ 40.0 นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 20.0 ได้รับความรู้จากแผ่นพับ และรองลงมาคือ การดูโทรทัศน์ และฟังวิทยุ คิดเป็น ร้อยละ 10.0 เท่ากัน กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาหลังผ่าตัดต้อกระจก ร้อยละ 100.0 เคยได้รับความรู้ ในหัวข้อการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อในลูกตา รองลงมา คือหัวข้อสาเหตุที่ทำให้เกิดการ



ติดเชื้ในลูกตา และผลกระทบของการติดเชื้ในลูกตา คิดเป็นร้อยละ 20.0 เท่ากัน ส่วนความรู้ในหัวข้อการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้ในลูกตา ร้อยละ 70.0 ได้รับความรู้เรื่อง การเช็ดตา และหยอดตา รองลงมา คือ การทำความสะอาดมือ และการครอบตา คิดเป็นร้อยละ 60.0 เท่ากัน

ส่วนที่ 2 การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้ในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก

สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้ในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก มีลักษณะเป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว แอนิเมชั่น ตัวหนังสือ เสียงบรรยาย และเสียงดนตรีประกอบ มีทั้งหมด 2 ตอน (รวม 20 นาที)

คือตอนที่ 1 ความรู้เรื่องการติดเชื้ในลูกตาหลังผ่าตัดต้อกระจก (6 นาที 50 วินาที) ประกอบด้วย ความหมายของการติดเชื้ในลูกตา สาเหตุของการติดเชื้ อาการและอาการแสดง และผลกระทบจากการติดเชื้ และ

ตอนที่ 2 การปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้ในลูกตา (12 นาที 10 วินาที) ประกอบด้วย การทำความสะอาดมือ การเช็ดตา การหยอดตา การป้ายยา การเก็บรักษา ยาหยอดตา การครอบตา การดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล และการสังเกตอาการผิดปกติที่จำเป็นต้องมาพบแพทย์

ส่วนที่ 3 การประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้ในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างภาคสนาม ระหว่างก่อนและหลังการได้รับความรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้ในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก (n = 30)

ความรู้	คะแนนเต็ม	ระดับคะแนน		Mean	S.D.	t	p-value
		ต่ำสุด	สูงสุด				
ก่อนได้รับความรู้ (P1:Pretest)	30	14.0	28.0	22.7	3.515	-8.119	.000
หลังได้รับความรู้ (P2:Posttest)	30	17.0	30.0	26.9	3.428		

จากตารางที่ 1 พบว่าก่อนได้รับความรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้ในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 22.7 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยคะแนนต่ำสุด 14 คะแนน คะแนนสูงสุด 28 คะแนน และภายหลังได้รับความรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้ ในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 26.9 โดยคะแนนต่ำสุด 17 คะแนน คะแนนสูงสุด 30 คะแนน ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้ในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก เท่ากับ 1.19 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยกานส์ (Meguigans) ที่กำหนดไว้คือ ต้องมากกว่า 1 จึงจะถือว่าสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพยอมรับได้ อีกทั้งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ภายหลังได้รับด้วยสื่อวีดิทัศน์ มากกว่าก่อนได้รับความรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$

โดยคำนวณประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าว ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Efficiency} &= \frac{P2(\text{Posttest})}{P1(\text{Pretest})} \\ &= \frac{26.90}{22.70} \\ &= 1.19 \end{aligned}$$

P1 แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนเรียน

P2 แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังเรียน

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้ในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้ในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจกในระดับมากถึงมากที่สุด โดยใน

ด้านเนื้อหา มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.33-4.53 ด้านการออกแบบและการนำเสนอ มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.17-4.60 และ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.63-4.73

### การอภิปรายผล

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระจก ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาและออกแบบสื่อของอเลสซี่ และ โทรลิป (Alessi & Trollip, 1991) ในการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ และผ่านขั้นตอนการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญทั้งในด้านเนื้อหา ภาษา และการออกแบบสื่อ ได้สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระจก ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องการติดเชื้อในลูกตาและการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อในลูกตา มีลักษณะเป็นภาพนิ่ง แอนิเมชัน คลิปวิดีโอ เสียงบรรยายและเสียงเพลงประกอบ ที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดกระจกดังกล่าว เนื่องจากผู้ใช้สื่อส่วนใหญ่เป็นผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ การเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่จะได้ผลดี เมื่อเนื้อหาที่เรียนรู้นั้นเป็นสิ่งที่มีความหมายตรงตามความต้องการและสามารถนำมาใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน (Watanawong, 2001) การให้ความรู้โดยให้ผู้ป่วยชมวีดิทัศน์ถือเป็นวิธีการหนึ่งที่เหมาะสม เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถถ่ายทอดสาระความรู้ ในลักษณะหลายรูปแบบได้พร้อมกัน ได้แก่ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียง (Viseskul, 2019) สอดคล้องกับความคิดเห็นของ มนต์ชัย เทียนทอง (Tiantong, 2005) ที่เสนอแนะว่าการพัฒนารูปแบบหรือวิธีการให้ความรู้ ที่มีลักษณะมีรูปภาพประกอบชัดเจน ใช้ตัวหนังสือขนาดใหญ่ ใช้เสียง ภาพเคลื่อนไหว และแอนิเมชันมาประกอบจะเพิ่มความน่าสนใจของสื่อการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการให้ความรู้ จึงช่วยในการส่งเสริมการเรียนรู้และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การดูแลตนเองที่ถูกต้องเหมาะสมได้

งานวิจัยนี้ พบว่าสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกัน

การติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระจกมีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.19 ซึ่งมากกว่า 1 นั่นคือ สื่อวีดิทัศน์นี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ อีกทั้งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนค่าเฉลี่ยของความรู้ภายหลังการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์มากกว่าก่อนเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$  ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลของการให้ข้อมูลโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้และการปฏิบัติของผู้ป่วย ในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ผลการวิจัยพบว่า การให้ข้อมูลโดยใช้สื่อวีดิทัศน์มีผลทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้ถูกต้องเพิ่มขึ้น (Ketphak, 2011) สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ซึ่งผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังชมสื่อวีดิทัศน์เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนชมสื่อวีดิทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < .001$  (Kamnon, 2012)

ผลการวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยผ่าตัดกระจกส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อ สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระจกในระดับมากถึงมากที่สุด จากข้อมูลดังกล่าวจึงถือได้ว่า สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระจก สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง และช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างได้ สอดคล้องกับหลักการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้ของ กากะ (Gagne, 1985) ที่กล่าวว่า การจัดสื่อที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เช่นการใช้การ์ตูน กราฟิกที่ดึงดูดสายตา ภาพเคลื่อนไหวและน้ำเสียงที่ชัดเจน จะช่วยให้สื่อมีความน่าสนใจและเพิ่มการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น ดังนั้นการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดกระจก จึงมีความสำคัญเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยผ่าตัดกระจก โดยสื่อวีดิทัศน์นี้อาจเป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการให้ความรู้เพื่อป้องกันการติดเชื้อในลูกตาหลังผ่าตัด สำหรับกลุ่มผู้ป่วยผ่าตัดกระจก

### ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการเผยแพร่สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก เพื่อใช้ในการส่งเสริมให้ความรู้ให้แก่ผู้ป่วยต้อกระจก ในสถานพยาบาลต่าง ๆ ที่มีผู้ป่วยต้อกระจกมาใช้บริการ ทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน นอกจากนี้หากมีการเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต ผู้ป่วย ญาติ และผู้สนใจ สามารถได้รับความรู้ อย่างทั่วถึง ทุกที่ ทุกเวลา และสามารถทบทวนความรู้ซ้ำไปมาได้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในลูกตาได้อย่างถูกต้อง

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษา เรื่อง ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้และการปฏิบัติในการป้องกัน การติดเชื้อในลูกตาสำหรับผู้ป่วยผ่าตัดต้อกระจก โดยมีการเปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และควรมีการวัดผลซ้ำ (repeated measurement)

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ในความอนุเคราะห์ทุนสนับสนุนการศึกษาวิจัย

### เอกสารอ้างอิง

- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (1991). *Computer based instruction: Methods and development* (2<sup>nd</sup> ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- American Academy Ophthalmology. (2014). *Endophthalmitis*. Retrieved from [www.eyewiki.aao.org/Endophthalmitis](http://www.eyewiki.aao.org/Endophthalmitis)
- Chanphen, S., Wanthong, P., Sangwong, A., & Chokmongkolwiboon, W. (2009). *The development of case cataract nursing service in ward Songapat Photharam Hospital*. (in Thai) Retrieved from <http://www.photharamhosp.go.th/ptrhos/attachments/article/30/pdfd08.pdf>
- Clinical Practice Guideline Development Group. (2006). *Clinical practice guidelines: Management of post-operative infection endophthalmitis*. Medical Development Division Ministry of Health Malaysia.
- Department of Medical Services, Ministry of Public Health. (2017). *Annual report 2017*. Nonthaburi: Department of Medical Services, Ministry of Public Health. (in Thai)
- Fredericks, S., Beanlands, H., Spalding, K., & Silva, M. D. (2009). Effects of the characteristics of teaching on the outcome of heart failure patient education interventions: A systematic review. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 9(1), 30-37. doi: 10.1016/j.ejcnurse.2009.08.002
- Friling, E., Lundstrom, M., Stenevi, U., Montan, P. (2013). Six-year incidence of endophthalmitis after cataract surgery: Swedish national study. *Journal of Cataract & Refractive Surgery*, 39(1), 15-21. doi: 10.1016/j.jcrs.2012.10.037
- Gagne, R. (1985). *The conditions of learning* (4<sup>th</sup> Ed.). New York: Holt, Rinehart.
- Kamnon, K., Unahalekhaka, A., & Kasatpibai, N. (2012). Development of video media for prevention of tuberculosis transmission of newly diagnosed pulmonary tuberculosis patients. *Nursing Journal*, 39(2), 101-115. (in Thai)

- Ketphak, N., Picheansathian, W., & Klunklin, A. (2011). Effects of information provision using video media on patients' knowledge and practices in prevention of nosocomial infection. *Nursing Journal, 38*(3), 98-109. (in Thai)
- National Health Security Office. (2011). *National Health Security Office Annual Report Fiscal Year 2010*. Bangkok: Aroon Karn Pim. (in Thai)
- Niyadurupola, N., & Astbury, N. (2008). Endophthalmitis: Controlling infection before and after cataract surgery. *Community Eye Health Journal, 21*(65), 9-10.
- Patikulasila, D. (2013). Endophthalmitis. S. Ausayakhun, P. Patikulasila, N. Tananuvat, D. Patukuksuka, & K. Pathanapitooon (Ed.), *Eye disease in practice medicine revised edition 2013* (pp. 158-163). Chiang Mai: Within Design. (in Thai)
- Samapunpong, S. (2004). Endophthalmitis. In S. Watanasirichaikul, K. Ausadamongkhon, M. Rikunti, & S. Suntiwarakul (Eds.), *Infection* (pp. 1175-1180). Bangkok: Med-Sai Printing. (in Thai)
- Tiantong, M. (2005). *Design and development of software for computer lessons* (2<sup>nd</sup> ed.). Bangkok: King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok. (in Thai)
- Torabi, H., Tabatabai, S-A., & Khodabande, A. (2017). Treatment outcome of post cataract surgery endophthalmitis in the tertiary referral center in Iran. *Journal of Current Ophthalmology, 30*(2), 152-155. doi: 10.1016/j.joco.2017.12.004
- Viseskul, N. (2019). *Development of media in nursing: Concepts and applications*. Chiang Mai: Chotana Print. (in Thai)
- Watanawong, S. (2001). *Psychology for training adult*. Bangkok: Theerapom Wannagram. (in Thai)
- Wonghakaew, M. (2016). Nursing care in endophthalmitis post cataract surgery: Case study 3 cases. *Mahasakham Hospital Journal, 13*(3), 61-70. (in Thai)
- World Health Organization. (2007). *Global initiative for the elimination of avoidable blindness action plan 2006-2011*. Retrieved from [https://www.who.int/blindness/Vision2020\\_report.pdf](https://www.who.int/blindness/Vision2020_report.pdf)