

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย Development of Video Media in Preventing Multidrug-Resistant Organisms Infections for Patients

ขวัญตา	งามพริ้ง *	Kwanta	Ngampring *
ณรงค์คราญ	วิเศษกุล **	Nongkran	Viseskul **
นงเยาว์	เกษตร์ภิบาล ***	Nongyao	Kasatpibal ***

บทคัดย่อ

การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานกำลังเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขในระดับนานาชาติ ผู้ป่วยเป็นผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงในหลาย ๆ ด้านที่จะส่งผลให้เกิดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานแก่ผู้ป่วยจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง การวิจัยเชิงพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 42 คน ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ครั้งนี้ ได้แก่ แผนการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อวีดิทัศน์ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน และแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาจำนวน 6 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน โดยแบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสื่อวีดิทัศน์มีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ .96 และ 1.00 ตามลำดับ และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .72 และ .91 ตามลำดับ ประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์โดยการนำไปทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มย่อย และแบบภาคสนาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่าสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย มี 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วย ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับ ความหมายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วย ผลกระทบจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วย และวิถีทางการได้รับเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานเข้าสู่ร่างกาย ตอนที่ 2 การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.21 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานของเมทริกซ์ที่กำหนดค่าไว้ให้มากกว่า 1.00 โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการ

** ผู้เขียนหลัก นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ e-mail: ngampring@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: ngampring@hotmail.com

*** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

***** ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

วันที่รับบทความ 4 มิถุนายน 2562 วันที่แก้ไขบทความ 10 มิถุนายน 2562 วันที่ตอบรับบทความ 18 มิถุนายน 2562

ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในระดับมากที่สุดทั้งในด้านเนื้อหา (4.30-4.83) ด้านการออกแบบและนำเสนอ (4.57-4.77) และด้านประโยชน์ที่ได้รับ (4.87-4.90)

ผลการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยมีประสิทธิภาพในการนำไปให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และควรนำไปเผยแพร่ให้แก่ผู้ป่วยที่มารับบริการในโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานมากขึ้น นำไปสู่การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานได้อย่างถูกต้องต่อไป

คำสำคัญ: การพัฒนา สื่อวีดิทัศน์ การป้องกัน เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ผู้ป่วย

Abstract

Multidrug-resistant organisms (MDROs) infection is an international public health problem. Patients are at risk for MDROs infections due to many factors. Therefore, providing education on preventing MDROs infections for patients is crucial. This developmental research study aimed to develop video media for MDROs infection prevention for patients. The sample consisted of 42 patients undergoing treatment at a university hospital in Bangkok from November 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 preventing MDROs infections, and a video media 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 .96 and 1.00 respectively, and the reliability were .72 and .91 respectively. The efficiency of the video media was tested using one-to-one, small group, and field test. Data were analyzed using descriptive statistics.

The video media developed for this study included two sections. Section one focused on MDROs infections in patients providing information on the definition of MDROs, factors related to MDROs infections in patients, the impact of MDROs infections in patients, and mode of transmissions of MDROs infections. Section two contained information on practices for preventing MDROs infections. The efficiency of the video media was 1.21, achieving Meguigan's standard criteria of 1.00. User satisfaction of the video media was highest for content (4.30-4.83), design and presentation (4.57-4.77), and usability (4.87-4.90).

The results of the study show that the video media increased knowledge on MDROs infection prevention in patients, and should be disseminated to patients who are undergoing treatment in the hospital to increase knowledge, thus improving MDROs infection prevention practice.

Keywords: Development, Video media, Prevention, Multidrug-resistant organisms, Patients

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานกำลังเป็นปัญหาด้านสาธารณสุขในระดับนานาชาติที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นในโรงพยาบาลต่าง ๆ ทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลก ได้รายงานสถานการณ์การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานพบว่า มีผู้เสียชีวิตที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานประมาณ 25,000 รายต่อปี (World Health Organization, 2014) อีกทั้งข้อมูลของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าในแต่ละปีมีผู้ติดเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อต่อยาต้านจุลชีพหลายขนานอย่างน้อย 2 ล้านราย และมีผู้เสียชีวิตที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานอย่างน้อย 23,000 รายต่อปี (Centers for Disease Control and Prevention, 2017) จากรายงานการศึกษาข้อมูลจากโรงพยาบาลทุกระดับ 1,023 แห่ง ทั่วประเทศไทย ในปี พ.ศ. 2553 โดยศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพแห่งชาติ พบมีอัตราการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานมากกว่า 100,000 ราย ต่อปี ผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น 3.24 ล้านวันต่อปี มีมูลค่าการใช้ยาต้านจุลชีพมากกว่า 10,000 ล้านบาทต่อปี เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจประมาณ 2,539-6,084 ล้านบาทต่อปี (National Antimicrobial Resistance Surveillance Center Thailand, 2013)

ปัญหาการระบาดของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่พบส่วนใหญ่เกิดในโรงพยาบาลเนื่องจากมีปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานทั้งด้านตัวผู้ป่วย เชื้อก่อโรค และสิ่งแวดล้อม เช่น การศึกษาอุบัติการณ์การเกิดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในประเทศซาอุดีอาระเบีย ในปี พ.ศ. 2556 พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดเชื้อคือ การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลมากกว่า 5 วัน การได้รับการใส่อุปกรณ์ต่าง ๆ มีประวัติเคยได้รับการรักษาด้วย ยาต้านจุลชีพภายใน 90 วัน เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 90 วัน ย้ายมาจากหอผู้ป่วยที่มีผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลาย

ขนาน และผู้ป่วยมีปัญหาด้านระบบภูมิคุ้มกันหรือได้รับยาต้านจุลชีพ (Baig et al., 2015) อีกทั้งการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าบุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติตามมาตรการในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานอยู่ในระดับต่ำ เพียงร้อยละ 28.9 (Dhar et al., 2014) จากการสอบสวนการระบาดของเชื้อ ESBL-producing *Klebsiella pneumoniae* ในหอผู้ป่วยหนักระบบประสาท ประเทศฝรั่งเศส พบว่ามีการปนเปื้อนเชื้อที่เครื่องตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง (high-density EEG) สาเหตุเกิดจากการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อที่ไม่ได้มาตรฐาน และผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลจาก เชื้อ MRSA, *Clostridium difficile* และ vancomycin-resistant Enterococci (VRE) ก่อให้เกิดการปนเปื้อนเชื้อเหล่านี้ที่ผิวหนัง มือของผู้ป่วยและสิ่งแวดล้อมในห้องของผู้ป่วย ดังนั้นผู้ป่วยจึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานขณะเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานและการปฏิบัติตนในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานน้อย ดังเช่น การศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ ผลกระทบ และการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของผู้ป่วยอยู่ในระดับต่ำ (Ottum, 2013) นอกจากนี้ การแพร่กระจายเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในโรงพยาบาลส่วนใหญ่เกิดจากการปนเปื้อนเชื้อผ่านทางสัมผัส (contact transmission) ดังนั้นการทำความสะอาดมือที่ถูกต้องในผู้ป่วยจึงเป็นการป้องกันการติดเชื้อที่แพร่กระจายทางการสัมผัสที่สำคัญ อย่างไรก็ตามจากการศึกษาความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติในการล้างมือของผู้ป่วยในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่งในประเทศไทย พบว่าผู้ป่วยมีความรู้เรื่องวิธีการทำความสะอาดมือเพียงร้อยละ 66 และข้อบ่งชี้ในการทำความสะอาดมือเพียงร้อยละ 50 (Tariyo, 2016) ดังนั้นบุคลากรสุขภาพควรให้ความสำคัญในเรื่องการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่เข้ารับ

การรักษาในโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการติดเชื้อได้อย่างถูกต้อง

การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยที่เป็นผู้ใหญ่ นั้น พยาบาลควรนำหลักการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (adult learning) มาประยุกต์ใช้ในการให้ข้อมูลเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพหรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่ถูกต้อง (Knowles, Holton, & Swanson, 2005) โดยในปัจจุบันสื่อการสอนเข้ามามีบทบาทสำคัญในการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วย การให้ข้อมูลโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ซึ่งเป็นสื่อที่มีอิทธิพลต่อผู้เรียนเป็นอย่างมาก เนื่องจากการทำงานหลาย ๆ อย่างในสื่อวีดิทัศน์ เช่น ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงที่ให้ความรู้สึกใกล้เคียงกับของจริง จึงสามารถสร้างความสนใจ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ได้มากขึ้น ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้สูง (Utamachun, 2001) นอกจากนี้การใช้สื่อวีดิทัศน์ยังสามารถเลือกคุณภาพซ้ำหรือหยุดดูเฉพาะภาพได้สะดวกต่อการใช้งาน ง่ายต่อการเข้าถึงเนื้อหาและง่ายต่อการทบทวนความรู้ด้วยตนเอง (Bastable, 2014) สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้และการปฏิบัติของผู้ป่วยในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่าภายหลังการใช้สื่อวีดิทัศน์ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (Ketphak, Picheansathian, & Klunklin, 2011) ดังนั้นการนำสื่อวีดิทัศน์มาใช้ในการให้ความรู้จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการนำมาใช้เพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อส่งเสริมความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เนื่องจากผู้ป่วยเป็นผู้ที่มีปัจจัยเสี่ยงในหลาย ๆ ด้านที่จะส่งผลให้เกิดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบงานวิจัยที่มีการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อให้ความรู้แก่

ผู้ป่วยในเรื่องดังกล่าว ดังนั้นการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ที่มีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งที่สำคัญและมีความจำเป็น เพื่อนำมาใช้ในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานได้อย่างถูกต้อง และอาจช่วยลดอัตราการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานได้ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย

คำถามการวิจัย

1. สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยมีเนื้อหาและองค์ประกอบอะไรบ้าง
2. ประสิทธิภาพของการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยเป็นอย่างไร
3. ความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยเป็นอย่างไร

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาหลายขนานสำหรับผู้ป่วยเพื่อใช้ในการส่งเสริมความรู้ให้แก่ผู้ป่วย ซึ่งเป็นสื่อที่ผู้ป่วยสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ซึ่งจะประกอบด้วยตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหวและเสียง โดยประยุกต์ใช้แนวคิด

การพัฒนาและออกแบบสื่อของอเลสซีและโทรลิป (Alessi & Trollip, 1991) ในการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนการเตรียมการ 2) ขั้นตอนการออกแบบ 3) ขั้นตอนการสร้างบทดำเนินเรื่อง 4) ขั้นตอนการใช้โปรแกรมและเครื่องมือสนับสนุน 5) ขั้นตอนการประเมินผลและปรับปรุงสื่อวีดิทัศน์ โดยเนื้อหาที่นำเสนอด้วยสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าวจะเน้นเกี่ยวกับความหมายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วย ผลกระทบจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วย วิธีการได้รับเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานเข้าสู่ร่างกาย และการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย โดยการประเมินค่าประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ตามเกณฑ์มาตรฐานของ เมกยูแกนส์ โดยสัดส่วนคะแนนเฉลี่ยหลังและคะแนนเฉลี่ยก่อนการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ (Efficiency = Posttest/Pretest) โดยกำหนดค่ามากกว่า 1.00 แสดงว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ และประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ โดยประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพัฒนา (developmental research) เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วย ณ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จังหวัดกรุงเทพมหานคร ระยะเวลาในการศึกษา 7 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการรักษา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย

และอยู่ระหว่างการรักษาที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โดยจะใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 42 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง 2 คน กลุ่มตัวอย่างทดสอบแบบกลุ่มย่อย 10 คน โดยคำนึงถึงระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบภาคสนาม จำนวน 30 คน

โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด (inclusion criteria) ดังต่อไปนี้

1. มีอายุตั้งแต่ 18-60 ปี
2. เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมสามัญ
3. สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทยได้เข้าใจ ด้วยการฟัง พูด อ่าน และเขียน
4. ไม่มีปัญหาด้านการได้ยิน การพูด และการมองเห็น
5. ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัยครั้งนี้ (exclusion criteria) คือ มีการเจ็บป่วยที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมการวิจัย เช่น หายใจเหนื่อยหอบ มีอาการปวด เป็นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 6 ข้อ โดยมีข้อคำถามปลายปิดและปลายเปิด ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ประวัติการได้รับการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพและประวัติการได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน

2. แบบวัดความรู้ในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานจำนวน 25 ข้อ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ความหมายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ปัจจัย

ที่ทำให้เกิดการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วย ผลกระทบจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วย วิธีทางการได้รับเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานเข้าสู่ร่างกาย และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย โดยลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบถูก หรือ ผิด แบบวัดความรู้ผ่านตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน โดยค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบวัดความรู้เท่ากับ .96 และผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นโดยไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรคูเดอริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richarson 20) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .72

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 ข้อ โดยสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการออกแบบและการนำเสนอ และ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ เป็นแบบสอบถามชนิดประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด แบบสอบถามความพึงพอใจนี้ผ่านตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านการออกแบบและจัดทำสื่อ จำนวน 3 ท่าน โดยค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถามความพึงพอใจเท่ากับ 1.00 และผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นโดยไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 คน จากนั้นนำผลที่ได้มาคำนวณหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .91

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

1. แผนการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ คือ การพัฒนาและออกแบบสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิด การพัฒนาและออกแบบ

สื่อของอเลสซี และโทรลลิป (Alessi & Trollip, 1991) ในการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน แผนการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์นี้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 6 ท่าน และตรวจสอบความเหมาะสมของสื่อวีดิทัศน์จากผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อ 3 ท่าน

2. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อวีดิทัศน์ เรื่องการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อนำมาปรับปรุงระหว่างการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ ประกอบด้วยคำถามในเรื่องเนื้อหา การลำดับเรื่อง ความยากง่ายของเนื้อหา และความสะดวกของการใช้งาน ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามแบบประเมินค่า 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ควรปรับปรุง และขอเสนอแนะซึ่งเป็นคำถามชนิดปลายเปิด แบบสอบถามนี้ผ่านตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อ 3 ท่าน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และจากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างทราบสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย และสามารถยุติการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลต่อการรักษาพยาบาลที่ควรได้รับตามปกติ ข้อมูลที่ได้เก็บเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวม หลังจากกลุ่มตัวอย่างยินดียินดีเข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นเอกสารยินยอมเข้าร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล โดยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการสร้างสื่อวีดิทัศน์ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย โดยมีขั้นตอนการสร้างสื่อวีดิทัศน์ตามแนวคิดของ อเลสซี และโทรลลิป (Alessi & Trollip, 1991) ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นตอนการเตรียมการ (preparation)

1. กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ (determine need and goals) โดยพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ที่มีวัตถุประสงค์และเป้าหมาย เพื่อให้ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย

2. รวบรวมข้อมูล (collect resources) โดยการเตรียมความพร้อมของเนื้อหา โดยผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยโดยการทบทวนวรรณกรรม

3. เรียนรู้เนื้อหา (learn the content) โดยการที่ผู้ออกแบบบทเรียน เรียนรู้เนื้อหาให้มีความเข้าใจอย่างถ่องแท้และครอบคลุม ซึ่งในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการออกแบบ (design instruction) ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยดำเนินการเตรียมพร้อมด้านทรัพยากรในการออกแบบบทเรียน ได้แก่ การเตรียมความพร้อมด้านเนื้อหาภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร และเสียง ดังนี้

1. การตัดทอนความคิด (elimination of idea) โดยการคัดเลือกประเด็นหรือเนื้อหาที่น่าสนใจ ให้มีความสัมพันธ์กับเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และเวลาที่ใช้ในแต่ละหัวข้อ

2. วิเคราะห์งานและแนวคิด (task and concept analysis) โดยวิเคราะห์ในการนำเสนอรายละเอียดของบทเรียนในแต่ละบทให้เนื้อหา มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น เพื่อลดความสับสนของผู้เรียน

3. การออกแบบขั้นแรก (preliminary lesson description) โดยการประยุกต์แนวคิดการออกแบบบทเรียนภายใต้กิจกรรมต่าง ๆ โดยมีการเรียงลำดับของหัวข้อที่นำเสนอในแต่ละบทเรียน ดังนี้

4. การประเมินและแก้ไขการออกแบบ (evaluation and revision of the design) โดยส่ง

แบบร่างให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของเนื้อหา

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนสร้างบทดำเนินเรื่อง (storyboard display) เป็นการออกแบบชุดสื่อวีดิทัศน์ โดยออกแบบเค้าโครงบทเรียนและรูปแบบการนำเสนอบนแผ่นกระดาษ จากนั้นจึงพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ตามแผนการออกแบบและพัฒนาสื่อ โดยขั้นตอนการสร้างบทดำเนินเรื่องและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านสื่อและการออกแบบ เพื่อให้สื่อมีความเหมาะสมกับการนำไปใช้

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นตอนการใช้โปรแกรมและเครื่องมือสนับสนุน (produce supporting material) ผู้วิจัยสร้างคู่มือการใช้วีดิทัศน์เรื่องการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย เพื่ออธิบายให้ผู้ใช้งานวีดิทัศน์เข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบเนื้อหา รวมทั้งเวลาในการนำเสนอ

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นตอนการประเมินผลและปรับปรุงสื่อวีดิทัศน์ (evaluate and revise) เป็นการนำสื่อวีดิทัศน์เรื่องการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับผู้ป่วย เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมและเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าว โดยมีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. ทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ แนวทางในการดำเนินการวิจัย และขออนุญาตดำเนินการวิจัย

2. ผู้วิจัยยื่นขอรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

3. ภายหลังจากได้รับการอนุมัติจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์แล้ว ผู้วิจัยขอเข้าพบผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อแนะนำตัวพร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์การดำเนินการวิจัยเพื่อขอความร่วมมือ

4. ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ป่วยตามเกณฑ์ที่กำหนด จากการศึกษาประวัติผู้ป่วยในเวชระเบียนผู้ป่วยใน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้เข้าพบผู้ป่วยตามรายชื่อที่ได้คัดเลือกไว้ ในหอผู้ป่วยโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

5. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง สร้างสัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอความร่วมมือในการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมวิจัย

6. ผู้วิจัยนำสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นไปทดสอบเพื่อหาประสิทธิภาพกับผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัย ได้แก่ การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ทดสอบกับกลุ่มย่อย และทดสอบภาคสนาม ตามลำดับ

6.1 การทดสอบหนึ่งต่อหนึ่ง ผู้วิจัยนำสื่อวีดิทัศน์ไปทดสอบกับผู้ป่วยจำนวน 2 คน เป็นเพศชาย 1 คน และเพศหญิง 1 คน โดยผู้วิจัยได้เข้าไปแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขอความร่วมมือในการวิจัย พร้อมทั้งอธิบายถึงการพิทักษ์สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมวิจัย และขั้นตอนการใช้สื่อวีดิทัศน์ เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมวิจัย ซึ่ง การทดสอบขั้นนี้เป็นการศึกษาถึงข้อบกพร่องของสื่อวีดิทัศน์ ลำดับการนำเสนอ ความเหมาะสมของเนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยแจกแบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อวีดิทัศน์ เพื่อบันทึกสิ่งที่ต้องแก้ไขและข้อเสนอแนะ หลังการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์

6.2 การทดสอบกลุ่มย่อย ผู้วิจัยนำสื่อวีดิทัศน์ไปทดสอบกับผู้ป่วยจำนวน 10 คน โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการใช้สื่อวีดิทัศน์ เช่นเดียวกันกับการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นการทดสอบความสามารถของสื่อวีดิทัศน์ เช่น การสังเกตพฤติกรรมการเรียน ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อวีดิทัศน์ เป็นต้น และผู้วิจัยได้นำข้อมูลข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุงแก้ไขสื่อวีดิทัศน์

6.3 กลุ่มตัวอย่างทดสอบภาคสนาม ผู้วิจัยนำสื่อวีดิทัศน์ไปทดสอบกับผู้ป่วยจำนวน 30 คน โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการใช้สื่อวีดิทัศน์ โดยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลรอบละ 1-2 คน ณ ห้องผู้ป่วยที่โรงพยาบาลจัดเตรียมให้ และมีการทำ

แบบทดสอบก่อนเรียน จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบหลังเรียนและแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสื่อวีดิทัศน์ ภายหลังจากการรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยนำผลคะแนนของการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและแบบทดสอบหลังเรียนไปหาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์ (Meguigans)

2. หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมมาได้ ตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำมาวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ คำนวณร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. หาประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์ (Meguigans) ซึ่งวิธีการหาประสิทธิภาพสื่อเป็นวิธีหนึ่งที่ใช้ในการประเมินผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์จากผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ที่คำนวณได้จากสัดส่วนของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนกับแบบทดสอบก่อนเรียน หากค่าที่ได้มากกว่า 1.00 แสดงว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพ (Tiantong, 2005)

3. ความพึงพอใจของผู้ป่วยต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้ออหิวาต์จากจุลชีพหลายขนานวิเคราะห์เป็นรายด้านทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านการออกแบบและการนำเสนอ และ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงและเพศชายร้อยละ 50 เท่ากัน มีอายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 35.7 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 31-40 ปี และ 41-50 ปี ร้อยละ 21.4 เท่ากัน โดยมีอายุเฉลี่ย 35.95 ปี กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาในระดับปริญญาตรีร้อยละ 31 รองลงมา คือ ระดับประถมศึกษา ร้อยละ 19 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่

มีโรคประจำตัวเรื้อรังร้อยละ 66.7 โรคมะเร็งและโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 21.4 เท่ากัน โรคตับร้อยละ 17.8 และโรคเบาหวานร้อยละ 14.3 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพร้อยละ 50 กลุ่มตัวอย่างทราบเหตุผลของการได้รับการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพว่ามีกรดติดเชื้อในร่างกายร้อยละ 61.9 และไม่ทราบเหตุผลของการได้รับการรักษาด้วยยาต้านจุลชีพร้อยละ 28.3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานร้อยละ 66.7 และเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานเพียงร้อยละ 33.3 โดยได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลร้อยละ 57.1 สื่อออนไลน์ร้อยละ 35.7 เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยและมหาวิทยาลัยร้อยละ 14.3 เท่ากัน และโทรทัศน์ร้อยละ 7.1

ส่วนที่ 2 การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อ

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างภาคสนาม ระหว่างก่อนและหลังการได้รับความรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย (n=30)

ความรู้	คะแนนเต็ม	ระดับคะแนน		Mean	S.D.	t	p-value
		ต่ำสุด	สูงสุด				
ก่อนได้รับความรู้ (P1: Pretest)	25	14.00	24.00	19.60	2.82		
หลังได้รับความรู้ (P2: Posttest)	25	20.00	25.00	23.73	1.26	-9.421	.000

จากตารางที่ 1 พบว่าก่อนได้รับความรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนต่ำสุด 14 คะแนน คะแนนสูงสุด 24 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 19.60 คะแนน และภายหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย จากคะแนนเต็ม

ดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย มีลักษณะเป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพวาดการ์ตูนแอนิเมชั่น ตัวหนังสือประกอบคำบรรยาย พร้อมเสียงบรรยาย และมีเสียงดนตรีประกอบ เวลารวมทั้งหมดรวม 19 นาที 38 วินาที ประกอบด้วย ตอนที่ 1 การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วย ประกอบด้วย ความหมายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ความหมายของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน ผลกระทบจากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วย และวิถีทางการได้รับ เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานเข้าสู่ร่างกาย ตอนที่ 2 การปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย ประกอบด้วย การป้องกันการติดเชื้อทางการสัมผัส และการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานเมื่อกลับบ้าน

ส่วนที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย

25 คะแนน กลุ่มตัวอย่างได้คะแนนต่ำสุด 20 คะแนน คะแนนสูงสุด 25 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 23.73 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001)

ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยเท่ากับ 1.21 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์

(Meguigans) ที่กำหนดไว้คือต้องมากกว่า 1 จึงถือได้ว่าสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพยอมรับได้ อีกทั้งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ภายหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์มากกว่าก่อนเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

โดยการคำนวณประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าวดังนี้

$$\begin{aligned} \text{Efficiency} &= \frac{P2(\text{Posttest})}{P1(\text{Pretest})} \\ &= \frac{23.73}{19.60} \\ &= 1.21 \end{aligned}$$

P1 แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนเรียน

P2 แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังเรียน

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยในด้านเนื้อหาในระดับมากที่สุด โดยในด้านเนื้อหาที่มีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.30-4.83 คะแนน ในด้านการออกแบบและการนำเสนอมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.57-4.77 คะแนน และในด้านประโยชน์ที่ได้รับมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.87-4.90 คะแนน

การอภิปรายผล

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย และนำแผนการออกแบบและพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบด้านเนื้อหาและการใช้งาน สื่อวีดิทัศน์ดังกล่าวนี้นำเสนอโดยใช้ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว แอนิเมชัน ข้อความประกอบคำบรรยาย เสียงบรรยาย และเสียง

เพลงประกอบ โดยการประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาสื่อของ อเลสซี และโทรลิป (Alessi & Trollip, 1991) ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของสื่อวีดิทัศน์โดยเป็นสื่อที่สามารถใช้ในการถ่ายทอดสาระความรู้โดยการบันทึกได้ทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงพร้อมกัน และสามารถรับชมได้ทั้งภาพและเสียงในเวลาเดียวกัน (Viseskul, 2019) นอกจากนี้การใช้สื่อวีดิทัศน์ยังสามารถเลือกดูภาพซ้ำ หรือหยุดดูเฉพาะภาพได้ สะดวกต่อการใช้งาน ง่ายต่อการเข้าถึงและง่ายต่อการทบทวนความรู้ด้วยตนเอง ทั้งยังให้ผู้เรียนได้รับเนื้อหาที่มีความคงที่เหมือนกันทุกครั้ง (Nuansakul, 2008) ดังนั้นการนำสื่อวีดิทัศน์มาใช้ในการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถเพิ่มความรู้ให้แก่ผู้ป่วย

งานวิจัยครั้งนี้พบว่าสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยมีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.21 ซึ่งมากกว่า 1 จึงถือได้ว่าสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ อีกทั้งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ภายหลังเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วย มากกว่าก่อนเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ซึ่งการประเมินประสิทธิภาพของสื่อ การเรียนการสอนเป็นการประเมินเพื่อพัฒนาคุณภาพของสื่อการเรียนการสอนก่อนนำไปใช้จริง ซึ่งต้องผ่านกระบวนการประเมินคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ และทดลองใช้กับผู้เรียนทั้งแบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มย่อย และแบบภาคสนาม (Viseskul, 2019) โดยสอดคล้องกับงานวิจัยเรื่องการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้และการปฏิบัติของผู้ป่วยในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่าภายหลังการใช้สื่อวีดิทัศน์ผู้ป่วยมีคะแนนความรู้และการปฏิบัติป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (Ketphak, Pichansathian, & Klunklin, 2011) และการศึกษา

เรื่องการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์สำหรับการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังได้รับความรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์สำหรับการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000 (Pholdee, 2018)

ผลการวิจัยครั้งนี้บ่งชี้ให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นในระดับมากที่สุด โดยเมื่อพิจารณาด้านเนื้อหา พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ระหว่าง (Mean = 4.30-4.83, S.D. = 0.37-0.65) ในด้านการออกแบบและการนำเสนอพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ระหว่าง (Mean = 4.57-4.77, S.D. = 0.43-0.50) และในด้านประโยชน์ที่ได้รับพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ระหว่าง (Mean = 4.87-4.90, S.D. = 0.30-0.34) เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์ดังกล่าวนี้มีเนื้อหาที่น่าสนใจ เข้าใจง่าย ภาพที่นำมาใช้ประกอบมีความสัมพันธ์กับเนื้อหา ตัวอักษรชัดเจน เสียงบรรยายชัดเจน เป็นสื่อที่นำเสนอความรู้ที่เป็นประโยชน์และสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ (adult learning) โดยการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้ใหญ่เกิดการเรียนรู้นั้นต้องมีเนื้อหาสาระที่ตรงกับความต้องการและความสนใจ ซึ่งสื่อจะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสามารถในการเรียนและการรับรู้ของแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน ดังนั้นการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนจะช่วยตอบสนองในเรื่องของความแตกต่างของบุคคล เนื่องจากผู้เรียนสามารถใช้สื่อการเรียนการสอนได้อย่างสะดวกและสามารถใช้ในการทบทวนความรู้ได้ตามความสามารถของตนเอง (Knowles, Holton, & Swanson, 2005) นอกจากนี้จากแนวคิดของกาเย่ (Gagne, 1985) กล่าวถึงการพัฒนาสื่อการเรียนการสอนว่าต้องยึดหลักเรื่องความสนใจของผู้เรียน เช่น การใช้การ์ตูนหรือกราฟิกที่ดึงดูดสายตา ภาพเคลื่อนไหว และน้ำเสียงที่ชัดเจน ดังนั้นการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยจึงมีความสำคัญ โดยเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการ

ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลอันเป็นประโยชน์ ซึ่งอาจส่งผลให้ผู้ป่วยมีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งอาจช่วยลดอัตราการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานในผู้ป่วยได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการเผยแพร่สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยเพื่อนำมาใช้ในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล และอาจเผยแพร่ผ่านสื่อออนไลน์หรือในรูปแบบวีซีดีเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถกลับไปทบทวนความรู้ได้ด้วยตนเองที่บ้าน ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนาน อันอาจนำไปสู่การปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน การติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานที่ถูกต้องของผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษา เรื่อง ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานสำหรับผู้ป่วยต่อความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหลายขนานของผู้ป่วย โดยมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม และควรมีการวัดผลซ้ำ (repeated measurement)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการมอบทุนสนับสนุนการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (1991). *Computer based instruction: Methods and development* (2nd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Baig, K., Din, S. M. S., Elkhizzi, N. A., & AlNakhli, D. J. (2015). Incidence of hospital acquired multidrug resistant organisms in a tertiary care facility. *Journal of Infectious Diseases and Epidemiology*, 1, 4. doi.10.23937/2474-3658/1510004
- Bastable, S. B. (2014). *Nurse as education principles of teaching and learning for nursing practice* (4th ed.). Massachusetts: Jones and Bartlett.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2017). *Antibiotic/antimicrobial resistance*.
Retrieve from <https://www.cdc.gov/drugresistance/index.html>
- Dhar, S., Marchaim, D., Tansek, R., Chopra, T., Yousuf, A., Bhargava, A., . . . Hingwe, A. (2014). Contact precautions more is not necessarily better. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 35(3), 213-221. doi.10.1086/675294
- Gagne, R. (1985). *The conditions of learning* (4th Ed.). New York: Holt, Rinehart.
- 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)
- Knowles, M. S., Holton, E. F., & Swanson, R. A. (2005). *Adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (6th ed.). Boston: Elsevier.
- National Antimicrobial Resistance Surveillance Center Thailand. (2013). *Antibiotic resistance in Thailand*. (in Thai) Retrieved from <http://narst.dmsc.moph.go.th/news001.html>
- Nuansakul, W. (2008). *Video production process*. Ubon Ratchathani: Office of academic resources Ubon Ratchathani University. (in Thai)
- Ottum, A. (2013). Engaging patients in the prevention of health care-associated infections: A survey of patients' awareness, knowledge, and perceptions regarding the risks and consequences of infection with methicillin-resistant *Staphylococcus Aureus* and *Clostridium Difficile*. *American Journal of Infection Control*, 41(4), 322-326.
- Pholdee, N. (2018). *Development of video media for preventing infections in cancer patients*. *Thesis Master of Nursing Science* (Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control), Graduate School, Chiang Mai University. (in Thai)
- Tariyo, S. (2016). *Knowledge, attitude and practice of hand hygiene among hospitalized patients*. *Thesis Master of Nursing Science* (Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control), Graduate School, Chiang Mai University. (in Thai)
- Tiantong, M. (2005). *Design and development of software for computer lessons*. (2nd ed.). Bangkok: King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok. (in Thai)

Utamachun, W. (2001). *Television and computer media production*. (2nd ed.). Bangkok: OS Printing House.

Viseskul, N. (2019). *Development of media in nursing: Concepts and applications*. Chiang Mai: Chotana Print. (in Thai)

World Health Organization. (2014). *Antimicrobial resistance: Global report on surveillance*. Retrieved from apps.who.int/iris/bitstream/10665/112642/1/9789241564748_eng.pdf