

การพัฒนาสื่อประสมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดสำหรับ แรงงานเมียนมา

Development of Multimedia in Preventing Pulmonary Tuberculosis Infection for Myanmar Workers

ศศิวรรณ	บัวแดง *	Sasiwun	Buadaeng *
นงศ์คราญ	วิเศษกุล **	Nongkran	Viseskul **
อะเคื้อ	อุณหเลขกะ ***	Akeau	Unahalekhaka ***

บทคัดย่อ

การแพร่ระบาดของวัณโรคปอดในกลุ่มแรงงานเมียนมามีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี และเป็นปัญหาที่สำคัญทางด้านสาธารณสุขของประเทศไทย ดังนั้นการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดแก่กลุ่มแรงงานเมียนมา จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง การวิจัยเชิงพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสื่อประสมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดสำหรับแรงงานเมียนมา ซึ่งประกอบด้วยสื่อวีดิทัศน์และสื่อสโปดประชาสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ แรงงานเมียนมาที่ทำงานในโรงงานตัดเย็บ เสื้อผ้าขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก โดยเลือกแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 42 คน ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2560 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการออกแบบและพัฒนาสื่อประสม แบบสอบถามข้อคิดเห็นต่อการใช้สื่อประสม แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อประสม ซึ่งผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหาจำนวน 5 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อจำนวน 3 ท่าน เครื่องมือวิจัยได้ผ่านการแปลด้วยเทคนิคการแปลแบบย้อนกลับโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยและภาษาเมียนมา ซึ่งแบบวัดความรู้และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อประสมมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80 และ .98 ตามลำดับ ประเมินประสิทธิภาพของสื่อประสมโดยการนำไปทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง แบบกลุ่มย่อย และแบบภาคสนาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพของสื่อประสม เรื่องการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดสำหรับแรงงานเมียนมา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.20 ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานของเมทริกซ์ที่กำหนดค่าไว้ให้มากกว่า 1.00 โดยกลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อประสมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดในระดับมากถึงมากที่สุดทั้งในด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบและนำเสนอ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

การวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะว่าสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพในการนำไปให้ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดในกลุ่มแรงงานเมียนมา และควรนำไปเผยแพร่ให้แก่แรงงานเมียนมาที่ทำงานในสถานประกอบการอื่น

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลแม่ระมาด ตาก

* Professional Nurse, Maeramad Hospital, Tak Province, sasiwun2515@hotmail.com

** รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

*** ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

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

วันที่รับบทความ 21 พฤศจิกายน 2559 วันที่แก้ไขบทความ 14 กุมภาพันธ์ 2560 วันตอบรับบทความ 16 พฤษภาคม 2560

เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดมากยิ่งขึ้น และนำไปสู่การปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดได้อย่างถูกต้องต่อไป

คำสำคัญ: การพัฒนาสื่อประสม, การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด, แรงงานเมียนมา

Abstract

The epidemic of pulmonary tuberculosis in workers from Myanmar is increasing every year and is an important public health problem in Thailand. Therefore, providing education on preventing pulmonary tuberculosis infection for workers from Myanmar is very crucial. This developmental research aimed to develop multimedia materials on preventing pulmonary tuberculosis infection for workers from Myanmar, consisting of a video and spot media. The samples included 42 Myanmar workers by using purposive sampling method, working in a large garment factory located in the Mae Sot district, Tak Province. The study was conducted from August 2016 to March 2017. The research instruments included a development and design plan for the multimedia materials, a multimedia user opinion questionnaire, a demographic data questionnaire, a knowledge test of preventing pulmonary tuberculosis infection, and a multimedia satisfaction questionnaire. These instruments were validated by five content experts and three media experts, using back translation by Thai-Myanmar language experts. The reliability of the knowledge test and the multimedia satisfaction questionnaire were .80 and .98 respectively. The efficiency of the multimedia materials was tested by one to one, small group, and field test. Data were analyzed using descriptive statistics.

The research findings revealed that the multimedia materials on preventing pulmonary tuberculosis infection had an efficiency of 1.20 achieving the Meguigans standard criteria of 1.00. User satisfaction of the multimedia materials was high to highest for content, design and presentation, and usability.

This research suggests that the developed multimedia material increased knowledge on pulmonary tuberculosis prevention for workers from Myanmar and should be disseminated to workers from Myanmar who work in other workplaces to increase their knowledge and thus improve their practices of pulmonary tuberculosis prevention.

Keywords: *Development of Multimedia, Preventing Pulmonary Tuberculosis Infection, Myanmar Workers*

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัณโรคปอดเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญทางด้านสาธารณสุขในประเทศต่างๆ ทั่วโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา โดยมีสาเหตุ

มาจากความยากจน การอพยพย้ายถิ่นของแรงงาน และการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ จากรายงานขององค์การอนามัยโลกพบว่าทั่วโลกมีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เพิ่มขึ้นทุกปี อีกทั้งพบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่

คือยาหลายขนานร้อยละ 2 รักษาซ้ำร้อยละ 19 โดยพบความชุกของวัณโรคปอดสูงในกลุ่มประชากรพิเศษซึ่งหมายรวมถึงกลุ่มต่างด้าวหรือแรงงานข้ามชาติป่วยเป็นวัณโรคคือยาหลายขนาน 480,000 คน และส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ (World Health Organization [WHO], 2014) ในปี ค.ศ. 2014 ทั่วโลกพบผู้ป่วยวัณโรคปอดจากการตรวจเสมหะพบเชื้อจำนวน 2,697,969 ราย จากอาการและการวินิจฉัย 2,034,953 ราย และเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดที่กลับมารักษาซ้ำ 430,621 ราย (WHO, 2015) โดยพบว่าในปี ค.ศ. 2015 มีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ประมาณ 2.8 ล้านคน คิดเป็นอัตราอุบัติการณ์ 217 คน ต่อประชากร 100,000 คน (WHO, 2016)

สาเหตุส่งเสริมให้เกิดการติดเชื้อวัณโรคปอดของกลุ่มแรงงานเมียนมามีหลายประการ ได้แก่ บริบทการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะสิ่งทอและตัดเย็บเสื้อผ้า ซึ่งเพิ่มโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอด อีกทั้งการสัมผัสฝุ่นฝ้ายเป็นเวลานานๆ ทำให้ระบบทางเดินหายใจส่วนบนและหลอดลมเกิดการระคายเคือง (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand, 2014) นอกจากนี้การมีความรู้ที่ไม่เพียงพอและการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดที่ไม่ถูกต้อง ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรคปอดของแรงงานเมียนมา จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบว่าแรงงานต่างด้าวที่ยังไม่ติดเชื้อวัณโรคปอดทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศมีความรู้เรื่องวัณโรคปอดอยู่ในระดับต่ำ โดยในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับแรงงานเมียนมาในจังหวัดภูเก็ต พบว่า แรงงานเมียนมาบางรายไม่ทราบเกี่ยวกับวิถีทางการแพร่กระจายเชื้อวิธีการติดต่อ และมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องในการจัดการสิ่งแวดล้อมในบ้าน การถ่ายเทอากาศ และการดูแลให้แสงสว่างส่องทั่วถึงเพื่อลดจำนวนเชื้อวัณโรค (Thwin & Chapman, 2009) และมีการศึกษาในพื้นที่อุตสาหกรรมที่กำลังเติบโตในประเทศเมียนมา พบว่าแรงงานเมียนมาที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมในเมืองย่างกุ้ง ประเทศ

เมียนมา ประมาณร้อยละ 50 ไม่ทราบว่าเชื้อวัณโรคสามารถแพร่กระจายและมีการติดต่อทางการหายใจ (Thu, Win, Nyunt, & Lwin, 2012) อีกทั้งมีการศึกษาในกลุ่มแรงงานเมียนมาที่เป็นผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ผู้ป่วยเมียนมาไม่มีความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุ อาการ และการรักษา โดยผู้ป่วยส่วนใหญ่ไปพบแพทย์เมื่ออาการรุนแรงหรือรอจนป่วยไปทำงานไม่ไหวจึงไปพบแพทย์ และรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง (Wongkongdech, Srisaenpang, & Tung-sawat, 2015)

การให้ความรู้แก่แรงงานเมียนมาเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด ต้องใช้สื่อที่สามารถสื่อสารภาษาเมียนมาที่เข้าใจง่าย เพื่อช่วยแรงงานเมียนมาให้มีความรู้และมีการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดที่ถูกต้องและเหมาะสม (Htwe, Hongkrailert, & Sillabutra, 2014) ดังนั้นการส่งเสริมความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดในกลุ่มแรงงานเมียนมาให้ประสบความสำเร็จ จึงต้องคำนึงถึงความเหมาะสมของภาษาและมีเนื้อหาของสื่อที่เหมาะสมกับกลุ่มแรงงานดังกล่าว และสื่อที่เหมาะสมควรมีลักษณะหลากหลายที่เรียกว่าสื่อประสม ซึ่งจะให้ผลดีกว่าการใช้สื่อชนิดใดชนิดหนึ่ง เพราะจะกระตุ้นความสนใจและตั้งใจให้อยากเรียนรู้ (Thongsawat, 2014) โดยสื่อที่มีประสิทธิภาพต้องนำไปใช้ได้จริง โดยผ่านการตรวจสอบและประเมินจากผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ (Colson, Franks, Sondengam, Moverman, & El-Sadr, 2010) นอกจากนี้วิธีการสื่อสารในกลุ่มแรงงานข้ามชาติ ควรเพิ่มทางเลือกสำหรับกลุ่มที่มีข้อจำกัดด้านการรับรู้ ซึ่งต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย (Buadaeng, 2008) โดยการใช้สื่อดิจิทัลประชาสัมพันธ์มีความเหมาะสมสำหรับแรงงานเมียนมาที่มีข้อจำกัดด้านทักษะการอ่าน และควรส่งเสริมให้มีการใช้ชีวิตที่สุขร่วมกันด้วย เพื่อเพิ่มความเข้าใจให้เป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น ซึ่งแรงงานเมียนมาส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดน้อยมาก อาจเนื่องมาจากอุปสรรคของการสื่อสารด้านภาษา

รวมทั้งบุคลากรสุขภาพมีข้อจำกัดด้านการสื่อสารด้วยภาษาเมียนมา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาสื่อประสมภาษาเมียนมาเพื่อส่งเสริมความรู้และการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาแก่แรงงานเมียนมา ซึ่งจะช่วยป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ อันอาจเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนาในกลุ่มแรงงานเมียนมา และสามารถนำไปใช้ในการให้ความรู้แก่แรงงานเมียนมาที่มารับบริการในโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสื่อประสมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมา
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพของสื่อประสมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมา
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของแรงงานเมียนมาต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา

คำถามการวิจัย

1. สื่อประสมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมามีเนื้อหาและองค์ประกอบอะไรบ้าง
2. ประสิทธิภาพของการใช้สื่อประสมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมาเป็นอย่างไร
3. ความพึงพอใจต่อการใช้สื่อประสมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมาเป็นอย่างไร

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาสื่อประสมภาษาเมียนมาเรื่องการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาของแรงงานเมียนมา เพื่อใช้ในการส่งเสริมความรู้ให้แก่แรงงานเมียนมา การใช้สื่อประสมเป็นการใช้สื่อที่มีความหลากหลายรูปแบบ โดยสื่อแต่ละชนิดมีความ

โดดเด่นและช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น อีกทั้งช่วยสร้างความสนใจ ซึ่งในการพัฒนาสื่อประสมครั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนึงถึงความเหมาะสมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาและออกแบบสื่อของ Alessi & Trollip (1991) ในการพัฒนาสื่อประสมซึ่งประกอบด้วยสื่อวีดิทัศน์และสื่อสโปดประชาสัมพันธ์ มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเตรียมการ 2) การออกแบบบทเรียน 3) การสร้างบทดำเนินเรื่องของสื่อประสม 4) การสร้างคู่มือการใช้สื่อประสม และ 5) การประเมินผลและปรับปรุงสื่อประสม ประกอบด้วยเนื้อหาเกี่ยวกับไวรัสโคโรนา และการปฏิบัติเพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา ซึ่งประกอบไปด้วย การสวมหน้ากากปิดปากและจมูก การดูแลสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย การทำความสะอาดมือ และการส่งเสริมสุขภาพอนามัย โดยการประเมินค่าประสิทธิภาพของสื่อประสมตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกุยแกนส์ โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนและคะแนนเฉลี่ยหลังการเรียนรู้ด้วยสื่อประสม (Efficiency = Posttest/Pretest) โดยกำหนดค่ามากกว่า 1.00 แสดงว่า บทเรียนมีประสิทธิภาพ และประเมินความพึงพอใจของแรงงานเมียนมาต่อการเรียนรู้ด้วยสื่อประสมภาษาเมียนมา ประเมินโดยแบบสอบถามความพึงพอใจของแรงงานเมียนมาต่อการใช้สื่อประสมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (developmental research) เพื่อพัฒนาสื่อประสมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมา ระยะเวลาศึกษา 8 เดือน ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2560

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ แรงงานเมียนมาที่ทำงานในโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า ซึ่งเป็นโรงงานขนาดใหญ่หนึ่งแห่งในเขตอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก จำนวน 1,200 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ แรงงานเมียนมาที่ทำงานในโรงงานเย็บผ้าขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง ในอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก เลือกรวมตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงจำนวน 42 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่งจำนวน 2 คน กลุ่มตัวอย่างทดสอบแบบกลุ่มย่อยจำนวน 10 คน และกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบภาคสนามจำนวน 30 คน

โดยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการวิจัย ดังนี้

1. มีอายุระหว่าง 18-50 ปี
2. ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกระทรวงแรงงาน
3. ไม่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอด
4. สามารถสื่อสารด้วยภาษาเมียนมาได้ทั้งภาษาพูดและภาษาเขียน
5. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ ไม่มีภาวะที่เป็นอุปสรรคต่อกระบวนการคิดและการจำ
6. ไม่มีปัญหาทางการได้ยิน การพูด และการมองเห็น
7. ยินดีเข้าร่วมงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย เครื่องมือวิจัยได้ผ่านการแปลด้วยเทคนิคการแปลแบบย้อนกลับโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยและภาษาเมียนมา มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การรวบรวมข้อมูล

ประกอบด้วยแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อประสม

1. แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป คำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว การเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับวัณโรคปอดและการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด
2. แบบวัดความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยดัดแปลงจากแบบวัด

ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของ Daengthone, Kasatpibal, & Unahalekhaka (2012) และ ได้ปรับปรุงแบบวัดความรู้ดังกล่าวเพิ่มเติมจากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยแบบวัดความรู้มีจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ มีเนื้อหาครอบคลุมเกี่ยวกับความรู้ทั่วไปของวัณโรคปอด และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ถูกหรือผิด แบบวัดความรู้นี้ผ่านตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงทางด้านเนื้อหา (Content Validity Index [CVI]) เท่ากับ .96 และหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรครูดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson [KR-20]) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .80

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของแรงงานเมียนมาต่อสื่อประสม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อสื่อประสม 3 ด้าน คือ 1) ด้านเนื้อหา จำนวน 7 ข้อ 2) ด้านการออกแบบและการนำเสนอ จำนวน 4 ข้อ และ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับ จำนวน 2 ข้อ รวมมีจำนวนทั้งหมด 13 ข้อ เป็นแบบสอบถามชนิดประเมินค่า 5 ระดับ ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด แบบสอบถามความพึงพอใจนี้ผ่านตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงทางด้านเนื้อหาเท่ากับ 1 และหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการพัฒนาและออกแบบสื่อประสมในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด สำหรับแรงงานเมียนมา ผู้วิจัยประยุกต์ขั้นตอนการพัฒนาและออกแบบสื่อของ Alessi & Trollip (1991) ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมการ 2) การออกแบบบทเรียน 3) การสร้างบทดำเนินเรื่องของสื่อประสม 4) การสร้างคู่มือเป็นการผลิตคู่มือการใช้สื่อประสม และ 5) การประเมินผลและปรับปรุงสื่อประสม แผนการออกแบบและพัฒนา

สื่อประสมนี้ผ่านตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และตรวจสอบความเหมาะสมของสื่อประสมจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อ 3 ท่าน

2. แบบสอบถามข้อคิดเห็นต่อการใช้สื่อประสมภาษาเมียนมา ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการประเมินการใช้สื่อและปรับปรุงสื่อประสมภาษาเมียนมา ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เนื้อหา การลำดับเรื่อง ความยากง่ายของเนื้อหา และความสะดวกในการใช้งาน มีจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ ลักษณะคำถามแบบประเมินค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และควรปรับปรุง และคำถามปลายเปิดเพื่อให้ข้อเสนอแนะ แบบสอบถามนี้ผ่านตรวจสอบความถูกต้องและความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อ 3 ท่าน

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง การศึกษาครั้งนี้ผ่านการรับรองในคณะกรรมการจริยธรรมของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ตามเอกสารเลขที่ 062/2559 โดยเมื่อกลุ่มตัวอย่างตกลงเข้าร่วมการวิจัย จึงให้ลงลายมือชื่อในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งได้จัดทำเป็นภาษาเมียนมา ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ปฏิเสธและถอนตัวจากงานวิจัยได้ตลอดเวลาในระหว่างที่ทำการวิจัย โดยข้อมูลที่ได้จากการวิจัยจะเก็บเป็นความลับและวิเคราะห์ในภาพรวม

วิธีการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาสื่อประสม ซึ่งประกอบด้วยสื่อวีดิทัศน์และสื่อสโปดประชาสัมพันธ์ ตามแนวคิดของ Alessi & Trollip (1991) ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. ขั้นในการเตรียมการ (preparation) ผู้วิจัยได้กำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการพัฒนาสื่อประสม เพื่อให้ความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมาที่ถูกต้อง จากนั้นรวบรวมข้อมูลโดยการเตรียมความพร้อมของเนื้อหา ทบทวนวรรณกรรม และศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมา ให้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้และครอบคลุม

2. ขั้นการออกแบบ (design instruction) ผู้วิจัยเตรียมพร้อมในเนื้อหา ภาพถ่าย ภาพนิ่ง

ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร และเสียง ที่ทำการบันทึกและจัดทำสื่อประสมภาษาเมียนมา โดยเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมา ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และผ่านการแปลด้วยเทคนิคการแปลแบบย้อนกลับโดยผู้เชี่ยวชาญด้านภาษาไทยและภาษาเมียนมา ผู้วิจัยได้ออกแบบบทเรียนให้ชัดเจนและเรียงลำดับหัวข้อการนำเสนอเนื้อหาทั้งในสื่อวีดิทัศน์และสื่อสโปดประชาสัมพันธ์ ให้ความถูกต้องและเหมาะสม

3. ขั้นตอนสร้างบทดำเนินเรื่อง (storyboard display) เป็นการออกแบบชุดสื่อประสม ผู้วิจัยออกแบบเขียนเค้าโครงบทเรียนและรูปแบบการนำเสนอบนแผ่นกระดาษ จากนั้นจึงพัฒนาสื่อประสมตามแผนการออกแบบและพัฒนาสื่อประสม ซึ่งขั้นตอนนี้ต้องผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านสื่อ 3 ท่าน

4. ขั้นตอนการใช้โปรแกรมและเครื่องมือสนับสนุน (produce supporting material) ผู้วิจัยได้สร้างคู่มือการใช้ชุดสื่อประสมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมา เพื่ออธิบายให้ผู้ใช้อสื่อประสมเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและเนื้อหาของชุดสื่อประสมซึ่งประกอบด้วย วีดิทัศน์และสโปดประชาสัมพันธ์

5. ขั้นการประเมินผลและปรับปรุงสื่อประสม (evaluate and revise) ผู้วิจัยได้นำสื่อประสมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา ที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับแรงงานเมียนมาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมและเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของสื่อประสมดังกล่าว โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1) ทำหนังสือผ่านคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถึงเจ้าของโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในอำเภอแม่สอด เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ แนวทางการดำเนินการวิจัย และขออนุญาตดำเนินการวิจัย

2) ภายหลังจากได้รับการอนุญาตจากเจ้าของโรงงาน ผู้วิจัยจึงเข้าพบเจ้าของโรงงานและผู้ประสานงานเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดในการเก็บข้อมูล และขอความร่วมมือในการทำวิจัย

3) เลือกผู้ช่วยวิจัย 1 ท่านที่พูดภาษาไทย และภาษาเมียนมาได้ ซึ่งทำงานเป็นล่ามในโรงงาน และสำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี มาเป็นล่ามช่วย แปลภาษาและเป็นผู้ช่วยเหลืออำนวยความสะดวกให้กับ แรงงานเมียนมาในการดำเนินกิจกรรม โดยผู้วิจัยได้ชี้แจง ขั้นตอนและกระบวนการใช้สื่อประสมภาษาเมียนมา ในการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อ วัณโรคปอด ก่อนเริ่มการดำเนินการวิจัย

4) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยประสานงาน กับผู้ประสานงานในโรงงาน โดยคัดเลือกแรงงานเมียนมา ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดเข้าร่วมในการวิจัย

5) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย แนะนำตัว สร้าง สัมพันธภาพ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และ ดำเนินการรวบรวมข้อมูล และให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือ ชื่อในแบบฟอร์มยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

6) ผู้วิจัยนำสื่อประสมที่พัฒนาขึ้น ซึ่ง ประกอบด้วยสื่อวีดิทัศน์และสื่อสโปดประชาสัมพันธ์ ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาประสิทธิภาพ โดยดำเนินการตามลำดับดังนี้

6.1) การทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ผู้วิจัย นำสื่อประสมไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 คน โดยผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์และขั้นตอนการใช้สื่อ ประสมแก่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งการทดสอบขั้นนี้เป็นการ ศึกษาถึงข้อบกพร่องของสื่อประสม ลำดับการนำเสนอ และความเหมาะสมของเนื้อหา จากนั้นผู้วิจัยแจก แบบสอบถามข้อคิดเห็นต่อการใช้สื่อประสม เพื่อบันทึก สิ่งที่ต้องแก้ไขและข้อเสนอแนะหลังการเรียนรู้ด้วย สื่อประสม หลังจากนั้นได้นำสื่อประสมไปทดสอบแบบ กลุ่มย่อยต่อไป

6.2) การทดสอบแบบกลุ่มย่อย ผู้วิจัย นำสื่อประสมไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการใช้สื่อประสม เช่นเดียวกันกับการทดสอบแบบหนึ่งต่อหนึ่ง ซึ่งขั้นตอนนี้ เป็นการทดสอบความสามารถของสื่อประสม เช่น การสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียน ระยะเวลาที่ใช้ในการเรียน และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สื่อประสม เป็นต้น และ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลข้อเสนอแนะดังกล่าวไปปรับปรุง แก่ไขสื่อประสม ในเรื่องลำดับการนำเสนอเนื้อหา ภาพเคลื่อนไหว และความชัดเจนของตัวอักษร

6.3) การทดสอบภาคสนาม ผู้วิจัยนำสื่อประสม ไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยผู้วิจัย ได้นัดหมายกับกลุ่มตัวอย่างและชี้แจงวัตถุประสงค์ของ การเรียนรู้ด้วยสื่อประสม จากนั้นได้ดำเนินการเก็บ รวบรวมข้อมูลความรู้และความพึงพอใจต่อสื่อประสม ครั้งละ 5 คน ณ ห้องประชุมของโรงงาน โดยมีการทำ แบบทดสอบก่อนเรียนและให้กลุ่มตัวอย่างใช้เวลาในการ เรียนรู้ด้วยสื่อประสม หลังจากนั้นผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่าง ทำแบบทดสอบหลังเรียนและตอบแบบสอบถามความ พึงพอใจต่อสื่อประสม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดย ใช้สถิติเชิงพรรณนา โดยการแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ยม ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. หาประสิทธิภาพของสื่อประสมตามเกณฑ์ มาตรฐานของเมกยูแกนส์ (Meguigans) ซึ่งวิธีการหา ประสิทธิภาพของสื่อ (Tiantong, 2005) คำนวณได้จาก สัดส่วนของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนกับแบบ ทดสอบก่อนเรียน หากค่าที่ได้มากกว่า 1.00 แสดงว่า บทเรียนมีประสิทธิภาพ และทดสอบความแตกต่าง ของความรู้ระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยสื่อ ประสมโดยใช้สถิติทดสอบค่าทีชนิด 2 กลุ่มที่สัมพันธ์กัน (paired t-test)

3. ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อสื่อประสม ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด วิเคราะห์โดยการ หาค่าความถี่และร้อยละ

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงร้อยละ 59.5 และ เป็นเพศชายร้อยละ 40.5 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 21-25 ปี ร้อยละ 38.1 รองลงมา คือ อายุระหว่าง 26-30 ปี ร้อยละ 26.1 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 25.79 ปี

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.56 ปี กลุ่มตัวอย่างมีการศึกษาในระดับเกรด 1-5 และเกรด 6-11 ร้อยละ 50 เท่ากัน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 47.6 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 5-6 คน รองลงมาร้อยละ 21.4 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวจำนวน 3-4 คน และร้อยละ 47.6 มีรายได้เฉลี่ยระหว่าง 5,501-7,000 บาทต่อเดือน

ส่วนที่ 2 การพัฒนาสื่อประสม เรื่อง การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมา

การพัฒนาสื่อประสม เรื่อง การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมา ประกอบไปด้วยสื่อ 2 ประเภท คือ สื่อวีดิทัศน์และสื่อสโปตประชาสัมพันธ์ ที่มีความเหมาะสมกับบริบทและความต้องการของกลุ่มแรงงานเมียนมา โดยสื่อวีดิทัศน์มีลักษณะที่เป็นภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ภาพวาด การ์ตูนแอนิเมชั่น ตัวหนังสือประกอบคำบรรยาย ภาษาเมียนมา พร้อมเสียงบรรยายภาษาเมียนมา และมีเสียงดนตรีเมียนมาประกอบ มีทั้งหมด 2 ตอน (รวม 20 นาที) คือ ตอนที่ 1 ความรู้เรื่องไวรัสโคโรนา (4 นาที 20 วินาที) ประกอบด้วย ความหมายของ

ไวรัสโคโรนา สาเหตุของการติดเชื้อ อาการและอาการแสดง และวิธีการแพร่กระจายเชื้อ และตอนที่ 2 การปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา (15 นาที 40 วินาที) ประกอบด้วย การทำความสะอาดมือ การสวมผ้าปิดปากและจมูก การดูแลสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย และการส่งเสริมสุขภาพอนามัย

สำหรับสื่อสโปตประชาสัมพันธ์มีลักษณะเด่นในด้านการใช้เทคนิคเสียงในการนำเสนอ ได้แก่ การใช้เสียงดนตรีเร้าใจ น้ำเสียงชัดเจน ฟังง่าย สั้นกระชับ และสามารถเปิดฟังซ้ำได้หลายครั้ง สื่อสโปตประชาสัมพันธ์มี 5 ตอน (ตอนละ 1 นาที รวมเวลา 5 นาที) คือ ตอนที่ 1 ความรู้เรื่องไวรัสโคโรนา ตอนที่ 2 การทำความสะอาดมือ ตอนที่ 3 การสวมผ้าปิดปากและจมูก ตอนที่ 4 การดูแลสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย และตอนที่ 5 การส่งเสริมสุขภาพอนามัย

ส่วนที่ 3 การทดสอบประสิทธิภาพของสื่อประสมภาษาเมียนมา เรื่อง การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมา

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนและหลังการได้รับความรู้ด้วยสื่อประสมภาษาเมียนมา (n=30)

ความรู้	คะแนนเต็ม	ระดับคะแนน		Mean	S.D.	t	p-value
		ต่ำสุด	สูงสุด				
ก่อนได้รับความรู้	30	11.00	24.00	18.57	2.79	-7.327	.000
หลังได้รับความรู้	30	18.00	27.00	22.30	2.28		

จากตารางที่ 1 พบว่าก่อนได้รับความรู้ด้วยสื่อประสม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ย 18.57 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยคะแนนต่ำสุด 11 คะแนน คะแนนสูงสุด 24 คะแนน และหลังได้รับความรู้ด้วยสื่อประสมภาษาเมียนมา กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 22.30 คะแนน โดยคะแนนต่ำสุด 18.00 คะแนน คะแนนสูงสุด 27.00 คะแนน โดยพบว่า

กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ภายหลังเรียนด้วยสื่อประสมมากกว่าก่อนเรียนด้วยสื่อประสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .000

นอกจากนี้พบว่าประสิทธิภาพของสื่อประสมในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมาเท่ากับ 1.20 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของเมกยูแกนส์ (Meguigans) ที่กำหนดไว้คือต้องมากกว่า

1 จึงถือได้ว่า สื่อประสมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพยอมรับได้

โดยการคำนวณประสิทธิภาพของสื่อประสมดังกล่าวดังนี้

$$\text{Efficiency} = \frac{\text{P2(Posttest)}}{\text{P1(Pretest)}} = \frac{22.30}{18.57} = 1.20$$

P1 แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบก่อนเรียน

P2 แทนค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบหลังเรียน

ส่วนที่ 4 ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อสื่อประสม เรื่อง การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดสำหรับแรงงานเมียนมา

กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจต่อสื่อประสมเรื่องการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดในระดับมากถึงมากที่สุด โดยเมื่อพิจารณาตามเนื้อหา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในระดับเนื้อหาที่น่าสนใจถึงร้อยละ 86.7 รองลงมา คือ เนื้อหาที่มีความชัดเจนและภาษาที่ใช้มีความชัดเจนและเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 83.3 และเนื้อหาเข้าใจง่าย มีความเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 80.0 สำหรับด้านการออกแบบและนำเสนอ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความพึงพอใจในระดับมากที่สุดในประเด็นเสียงบรรยายและเสียงเพลง ประกอบชัดเจนและน่าฟังถึงร้อยละ 86.7 รองลงมา คือ ขนาดตัวอักษร สีตัวอักษร อ่านง่ายและเหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 76.7 สำหรับด้านประโยชน์ที่ได้รับ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุดในประเด็นสื่อดังกล่าวช่วยให้มีความรู้เกี่ยวกับวัณโรคปอดและวิธีการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอด คิดเป็นร้อยละ 80.0 และรองลงมา คือ สื่อดังกล่าวสามารถใช้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองและสะดวกต่อการใช้งาน คิดเป็นร้อยละ 73.4

การอภิปรายผล

การพัฒนาสื่อประสม เรื่อง การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดสำหรับแรงงานเมียนมาที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วยสื่อวีดิทัศน์และสโปดประชาสัมพันธ์ โดยกลุ่ม

ตัวอย่างได้ให้ความคิดเห็นต่อสื่อประสมว่ามีโครงสร้างเนื้อหาชัดเจน ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการคิด สอดคล้องและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ มีลำดับการนำเสนอเหมาะสม มีความสวยงาม น่าสนใจ ตัวอักษรอ่านง่าย เสียงประกอบคำบรรยายมีความชัดเจน ฟังง่าย น้ำเสียงกระตุ้นความสนใจ ทำให้อยากเรียนรู้ มีการใช้ภาษาที่เหมาะสมกับบริบทและระดับผู้เรียนซึ่งเป็นวัยผู้ใหญ่ โดยการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีเมื่อเนื้อหาของการเรียนรู้นั้นเป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับความต้องการของตน และสามารถนำมาแก้ไขปัญหาหรือสนับสนุนการปฏิบัติภาระหน้าที่ในชีวิตจริงได้ (สุวัฒน์ วัฒนวงศ์, 2544) โดยผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการพัฒนาและออกแบบสื่อของ Alessi & Trollip (1991) ในการพัฒนาสื่อประสมภาษาเมียนมา ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นตอนเตรียมการ เป็นการกำหนดวัตถุประสงค์และรวบรวมเนื้อหา 2) ขั้นตอนในการออกแบบบทเรียน เป็นการวิเคราะห์งานหรือเนื้อหาที่จะนำเสนอโดยใช้สื่อประสม 3) ขั้นตอนสร้างบทดำเนินเรื่อง เป็นการออกแบบเค้าโครงเรื่องของสื่อประสม 4) ขั้นตอนการสร้างคู่มือ เป็นการผลิตคู่มือการใช้สื่อประสม และ 5) ขั้นตอนการประเมินผลและปรับปรุงสื่อประสม จนได้สื่อประสมมีความเหมาะสมกับกลุ่มแรงงานเมียนมา ซึ่งสอดคล้องกับนักการศึกษาหลายท่านที่ได้กล่าวไว้ว่า การให้ความรู้แก่กลุ่มเป้าหมายโดยการใช้สื่อประสมหรือมัลติมีเดีย (multimedia) นั้น เป็นวิธีการนำเสนอหลายชนิดได้แก่ ตัวอักษร ภาพนิ่ง เสียง และภาพเคลื่อนไหว มาใช้ร่วมกัน ซึ่งสื่อแต่ละชนิด

จะส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ได้ดีขึ้น (Malithong, 2005; Viseskul, 2019) โดยสื่อวีดิทัศน์สามารถนำเสนอเรื่องราวในรูปแบบภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงประกอบคำบรรยาย และมีข้อดีคือให้ความรู้สึกที่เหมือนจริง ได้รับความสนใจ ทำให้เรียนรู้ได้ดี มีความสะดวกในการใช้งาน และแสดงขั้นตอนต่างๆ ได้อย่างละเอียด รวมทั้งสามารถฉายซ้ำได้หลายครั้ง (Malithong, 2005; Viseskul, 2019) ส่วนสื่อสโปตประชาสัมพันธ์ สามารถเปิดฟังได้ซ้ำกันหลายครั้ง มีลักษณะสั้นกระชับ ใช้เวลาเพียงเล็กน้อย ประกอบกับการใช้เทคนิคด้านเสียงในการนำเสนอ เช่น ใช้เสียงดนตรีเร้าใจ เสียงประกอบคำบรรยายน้ำเสียงชัดเจน ฟังง่าย เป็นต้น โดยเสียงจะกระตุ้นเตือนและเร้าอารมณ์ ทำให้อยากเรียนรู้ สร้างการรับรู้ และการจดจำให้แก่ผู้ฟังได้ดี ส่งผลให้เกิดการยอมรับ การโน้มน้าวจิตใจ การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ (Panusbordee, 2013; Viseskul, 2019)

งานวิจัยครั้งนี้พบว่า สื่อประสมภาษาเมียนมา ซึ่งประกอบด้วย สื่อวีดิทัศน์ 2 ตอน คือ ตอนที่ 1 ความรู้เรื่องไวรัสโคโรนา และตอนที่ 2 การปฏิบัติตัวในการป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา ได้แก่ การทำความสะอาดมือ การใส่ผ้าปิดปากและจมูก การดูแลสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย และการส่งเสริมสุขภาพอนามัย สำหรับสื่อสโปตประชาสัมพันธ์ 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 ความรู้เรื่องไวรัสโคโรนา ตอนที่ 2 การทำความสะอาดมือ ตอนที่ 3 การใส่ผ้าปิดปากและจมูก ตอนที่ 4 การดูแลสิ่งแวดล้อมที่อยู่อาศัย และตอนที่ 5 การส่งเสริมสุขภาพอนามัย โดยพบว่าสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.20 จึงถือได้ว่าสื่อประสมดังกล่าวมีประสิทธิภาพ โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของเมกุแกนส์ (Meguigans) ซึ่งคำนวณได้จากสัดส่วนของคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนกับคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งหากผลลัพธ์ที่ได้มีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าบทเรียนนั้นมีประสิทธิภาพ (Tiantong, 2005) อีกทั้งพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ภายหลัง

เรียนด้วยสื่อประสมมากกว่าก่อนเรียนด้วยสื่อประสมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 สอดคล้องกับงานวิจัย เรื่อง ผลของการสอนด้วยสื่อประสมต่อความเชื่อด้านสุขภาพและการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยไวรัสโคโรนา ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการปฏิบัติในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยไวรัสโคโรนาของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สื่อประสม มีคะแนนสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับความรู้จากพยาบาลโดยวิธีการสอนตามปกติ (Noppakun, 2008) สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้สื่อประสมที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน เนื่องจากสื่อประสมดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และผ่านการทดสอบประสิทธิภาพและปรับปรุงสื่อประสม ดังนั้นจึงควรจัดให้กลุ่มตัวอย่างใช้สื่อประสมเพื่อเป็นการกระตุ้นและทบทวนความรู้อย่างต่อเนื่อง

ผลการวิจัยครั้งนี้ยังบ่งชี้ให้เห็นว่ากลุ่มแรงงานเมียนมามีความพึงพอใจต่อสื่อประสมที่พัฒนาขึ้นในระดับมากถึงมากที่สุด ทั้งในด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบและนำเสนอ และด้านประโยชน์ที่ได้รับจากข้อมูลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ถือได้ว่าสื่อประสมภาษาเมียนมาสามารถตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง สอดคล้องกับแนวคิดของ Malithong (2005) ที่กล่าวว่า สื่อประสมเป็นสื่อที่ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและตั้งใจ เนื่องจากสื่อประกอบด้วยตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหวและเสียง ทำให้น่าสนใจ ไม่เกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้นการพัฒนาสื่อประสมภาษาเมียนมา เรื่อง การป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนา จึงมีความสำคัญและมีความเหมาะสมกับบริบทและความต้องการของแรงงานเมียนมา โดยอาจเป็นวิธีการหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการให้ความรู้เพื่อป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสำหรับแรงงานเมียนมา ซึ่งเป็นกลุ่มที่บุคลากรสุขภาพมีข้อจำกัดในการให้ความรู้ด้านสุขภาพ เนื่องจากอุปสรรคและข้อจำกัดด้านการสื่อสารด้วยภาษาเมียนมา อีกทั้งการให้ความรู้โดยใช้สื่อประสมดังกล่าวอาจช่วยป้องกันการติดเชื้อไวรัสโคโรนาได้อีก อันอาจเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันและควบคุมการแพร่

ระบาดของเชื้อวัณโรคปอดในกลุ่มแรงงานเมียนมาต่อไป

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการเผยแพร่สื่อประชาสัมพันธ์ภาษาเมียนมาเรื่อง การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคปอดของแรงงานเมียนมา เพื่อใช้ในการให้ความรู้แก่แรงงานเมียนมาที่ทำงานใน สถานประกอบการอื่น และในสถานพยาบาลต่างๆ ที่มี กลุ่มแรงงานเมียนมามารับบริการ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษา เรื่อง ผลของการใช้สื่อประสม ต่อความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อ วัณโรคปอดของแรงงานเมียนมา โดยมีการเปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

2. ควรมีศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาสื่อประสม สำหรับแรงงานเมียนมาในเรื่องอื่นๆ เช่น การป้องกันการ ติดเชื้อเอชไอวี เป็นต้น

เอกสารอ้างอิง

- Alessi, S. M., & Trollip, S. R. (1991). *Computer based instruction: Methods and development* (2nd ed., pp. 244-385). New Jersey: Prentice Hall.
- Buadaeng, K. (2008). A policy study of health communicator and health construction communication. *Journal of Social Sciences, Chiang Mai University, 20*(1), 145-172. (In Thai)
- Colson, P. W., Franks, J., Sondergam, R., Moverman, Y. H., & El-Sadr, W. (2010). Tuberculosis knowledge, attitudes, and beliefs in foreign-born and US-born patients with latent tuberculosis infection. *Journal of Immigrants Minority Health, 12*(6), 859-866.
- Daengthone, W., Kasatpibal, N., & Unahalekhaka, A. (2012). Effects of reinforcement in prevention of pulmonary tuberculosis infection on knowledge and practices of people surrounding the refugee camp. *Nursing Journal, 39*(2), 116-131. (In Thai)
- Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand. (2014). *Byssinosis disease*. Nonthaburi: Ministry of Public Health. (In Thai)
- Htwe, M. M., Hongkraitert, N., & Sillabutra, J. (2014). Factors affecting preventive behavior of tuberculosis among the family members in Magway District, Magway Region, Myanmar. *Journal of Public Health and Development, 12*(2), 35-48. (In Thai)
- Malithong, K. (2005). *Technology and Educational Communication*. Bangkok: Arun Printing. (in Thai)
- Noppakun, P. (2008). *Effects of teaching with multi-media on health beliefs and practices in prevention of infection transmission among patients with pulmonary tuberculosis* (Master of Nursing Thesis, Infection Control Nursing), Graduate School, Chiang Mai University. (In Thai)
- Panusbordee, S. (2013). Radio spots for the campaign. *Executive Journal, 33*(3), 52-58. (in Thai)
- Thongsawat, R. (2014). *Pulmonary tuberculosis preventive behaviors of migrant workers in border factories Thai-Myanmar Three Pagodas Pass Village, Sangkhlaburi District, Kanchanaburi Province* (Master of Public Health), Krirk University. (In Thai)
- Thu, A., Win, H., Nyunt, M. T., & Lwin, T. (2012). Knowledge, attitudes and practice concerning tuberculosis in a growing industrialised area in Myanmar. *The International Journal of Tuberculosis and Lung Disease, 16*(3), 330-335.

- Thwin, H. T. & Chapman, R. S. (2009). Preventive behaviors of tuberculosis among Myanmar Migrants at Muang District, Phuket Province, Thailand. *Journal of Health Research*, 23, 65-67.
- Tiantong, M. (2005). *Courseware design and development for computer instruction*. Bangkok: King Mongkut's University of Technology North Bangkok. (In Thai)
- Viseskul, N. (2019). *Development of Teaching-Learning Media in Nursing: Concept and Application*. Chiang Mai: Chotana Print. (In Thai)
- Wongkongdech, R., Srisaenpang, S., & Tungsawat, S. (2015). Pulmonary TB among Myanmar migrants in Samut Sakhon province, Thailand: A problem or not for the TB control program? *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*, 46(2), 296-305. (In Thai)
- World Health Organization. (2014). *Global tuberculosis report 2014*. Retrieved from http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
- World Health Organization. (2015). *Global tuberculosis control 2015*. Retrieved from <http://www.tbonline.info/posts/2015/10/28/global-tuberculosis-report-2015/>
- World Health Organization. (2016). *Global tuberculosis report 2016*. Retrieved from http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/