

การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์
ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19

Development of video media for professional nurses to prevent and control
the occurrence of Down syndrome in pregnant women in Health Area 7 under the
COVID-19 situation

ธนิตรา นามบุญเรือง^{1*}, กรแก้ว ธิรพงษ์สวัสดิ์² ลัดดา ตีอันกอง³, อธิษฐาน สารินทร์³
Thanissara Namboonruang^{1*}, Kornkaew Thirapongsawat² Ladda deeunkong³
Atitthan Sarin³

^{1*}พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานวิจัยและและการพัฒนาการพยาบาล กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลมหาสารคาม
จังหวัดมหาสารคาม 44000

^{1*}Professional Nurse, The Nursing Research and Development Department, Mahasarakham Hospital,
Mahasarakham, 44000.

²นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ กลุ่มพัฒนานามัยแม่และเด็ก ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น 40000
²Specialized Public Health Academician, Develop maternal and child health, Health Center 7 Khon Kaen,
40000

³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
จังหวัดขอนแก่น 40000

³Professional Nurse, Out Patient Department, Health promotion hospital Health Center 7
Khon Kaen.

Corresponding Author: *E-mail: thanis.mskh@gmail.com

Received: 26 January 2024 Revised: 5 March 2024 Accepted: 12 March 2024

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์และศึกษาประสิทธิผลของสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพ
เพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์
โควิด-19

รูปแบบและวิธีวิจัย : การวิจัยและพัฒนา ประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่ 1) ศึกษาสถานการณ์ปัญหาและ
ความต้องการ 2) พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ 3) นำสื่อวีดิทัศน์ไปใช้เพื่อตรวจสอบประสิทธิผล ในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพ
20 คน และหญิงตั้งครรภ์ 120 คน และ 4) ประเมินผลปรับปรุงแก้ไข และยืนยันคุณภาพ เครื่องมือการวิจัย
ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูล แนวคำถามการสนทนากลุ่ม แบบประเมินคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ด้านเนื้อหา
และเทคโนโลยี แบบประเมินทักษะการปฏิบัติและแบบประเมินความพึงพอใจต่อวีดิทัศน์ เก็บข้อมูลในช่วง
เดือนกรกฎาคม 2564 ถึงมิถุนายน 2565 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน, Chi-square test, Paired-t-test และวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษา : 1) สื่อวีดิทัศน์มีเนื้อหา 8 เรื่อง 2) หลังการเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์พบว่าคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพสูงกว่าก่อนการเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) หญิงตั้งครรภ์ได้รับการคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์สูงกว่าก่อนการเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) และพยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ด้านเนื้อหาและเทคโนโลยีระดับดีมากร้อยละ 90.0, 85.0 ตามลำดับ และมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.44$, $SD = 0.41$)

สรุปผลการศึกษา : ควรนำสื่อวีดิทัศน์ฯ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ช่วยให้เข้าใจกระบวนการส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์เข้าถึงบริการการคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์มากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : สื่อวีดิทัศน์, การป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์, กลุ่มอาการดาวน์, พยาบาลวิชาชีพ, หญิงตั้งครรภ์

ABSTRACT

Objective : To develop video media and evaluate its effectiveness for professional nurses in preventing and controlling the occurrence of Down syndrome in pregnant women in Health Area 7 under the COVID-19 situation.

Methods : The research and development comprised 4 phases: 1) Studying problem situations and needs, 2) Developing video media, 3) Using video media to evaluate effectiveness in a group of 20 professional nurses and 120 pregnant women, and 4) Evaluating, improving, and confirming the quality of research tools, including data recording forms, group interview questionnaires, content and technology quality assessment forms, practical skills assessment forms, and satisfaction assessment forms. Data was collected from July 2021 to June 2022 and analyzed using frequency statistics, percentages, means, standard deviations, Chi-square test, Paired t-test, and content analysis.

Result : 1) The video media covered 8 topics. 2) After learning from the video media, it was found that the average practical skill scores of professional nurses were significantly higher than before learning from the video media ($p < .001$). Pregnant women showed a significant increase in the screening rate for Down syndrome symptoms compared to before learning from the video media ($p < .001$). The majority of professional nurses had very positive opinions about the content and technology quality of the video media, with satisfaction scores of 90.0% and 85.0%, respectively. The overall satisfaction score for the video media was the highest ($\bar{x} = 3.44$, $SD = 0.41$).

Conclusion : The developed video media should be used in nursing practice to enhance learning and understanding of the process, helping pregnant women access Down syndrome screening services more effectively.

Keywords : Video media, prevention and control of Down syndrome, Down syndrome, professional nurses, pregnant women.

บทนำ

กระทรวงสาธารณสุขกำหนดนโยบายส่งเสริมให้ลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย ส่งเสริมการเกิดและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ⁽¹⁾ และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ประกาศชุดสิทธิประโยชน์ เรื่องประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2564 ระบุไว้ว่า “ให้หญิงไทยทุกสิทธิทุกครรภ์ทุกราย ได้รับการคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์ ด้วยวิธี Quadruple test” เพื่อให้ครอบครัวหญิงตั้งครรภ์ได้รับการฝากครรภ์ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน⁽²⁾ กรมอนามัยได้พัฒนาระบบบริการโดยเริ่มต้นจากการคัดกรอง และตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการการรักษา การป้องกันการเกิดเด็กกลุ่มอาการดาวน์ให้มีประสิทธิภาพ และเพิ่มพื้นที่บริการให้ครอบคลุมสถานบริการสาธารณสุขทั่วประเทศ⁽³⁻⁴⁾ อีกทั้งในปีงบประมาณ 2564 ได้ปรับสิทธิประโยชน์ในการตรวจคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ไทยทุกสิทธิทุกราย⁽⁵⁻⁶⁾ ซึ่งศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น เป็นหน่วยงานนำร่องต้นแบบในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ของกรมอนามัย เป็นผู้ประสานงานและเริ่มจัดทำโครงการป้องกันและควบคุมกลุ่มอาการดาวน์ จังหวัดขอนแก่น ในช่วงต้นเดือนตุลาคม 2558 มีกระบวนการแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการฯ จัดระบบการดำเนินงานแนวทางการปฏิบัติ การติดต่อประสานงานกับหน่วยวิชาการโรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัดขอนแก่นที่ร่วมโครงการ ทั้งหมด 24 โรงพยาบาล มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดทำเครื่องมือ สื่อต่าง ๆ เช่น คู่มือการดำเนินงานโครงการป้องกันและควบคุมกลุ่มอาการดาวน์ จังหวัดขอนแก่น แผ่นพับ แผ่นพลิก วิดีโอความรู้เรื่องกลุ่มอาการดาวน์ เป็นต้น ทั้งนี้เริ่มมีการจัดระบบการเก็บข้อมูล การรายงานข้อมูลของโรงพยาบาลโดยใช้โปรแกรมระบบบริหารจัดการข้อมูลโครงการป้องกันและควบคุมกลุ่มอาการดาวน์⁽⁷⁾

จากรายงานการประชุมคณะกรรมการป้องกันการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ เขตสุขภาพที่ 7 ได้วิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในเขตสุขภาพที่ 7 ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม และร้อยเอ็ด พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านบุคลากร ด้านการขนส่งสิ่งส่งตรวจ และด้านระบบการดูแลต่อเนื่อง ซึ่งคณะกรรมการได้เสนอแนวทางการแก้ไขในการพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่รับผิดชอบงานป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพในเรื่องทักษะและความมั่นใจการให้คำปรึกษาในการคัดกรองทารกกลุ่มอาการดาวน์เนื่องจากเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับหญิงตั้งครรภ์ในการให้ข้อมูลและกระบวนการคัดกรองทารกกลุ่มอาการดาวน์ อีกทั้งพบว่าแนวทางการดูแลต่อเนื่องสำหรับหญิงตั้งครรภ์ ครอบครัว และเด็กทารกที่คลอดออกมามีภาวะกลุ่มอาการดาวน์ยังไม่ชัดเจน⁽⁸⁾ อย่างไรก็ตามเนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ทำให้ส่งผลกระทบต่อในการจัดประชุมพัฒนาศักยภาพบุคลากรในเขตสุขภาพที่ 7 จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งในการสร้างนวัตกรรมและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาศักยภาพให้บุคลากรเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้เข้าใจเนื้อหาและกระบวนการการดำเนินงานป้องกันการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ให้ก้าวหน้าขึ้นในระยะเวลาอันสั้นและช่วยให้เกิดความคิดรวบยอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการให้คำปรึกษาได้อย่างรวดเร็ว⁽⁹⁻¹⁰⁾

ปัจจุบันได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่ไปอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะสื่อวีดิทัศน์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของหน่วยงานและชีวิตประจำวันของบุคคลทุกคน ภาพทุกภาพ เรื่องทุกเรื่องจากสื่อวีดิทัศน์ เพราะเป็นการบันทึกข้อมูลภาพและเสียงที่สามารถเปิดรับชมและสามารถเล่นซ้ำไปมาได้ มีการเคลื่อนไหวได้อย่างเป็นธรรมชาติ ให้ภาพและเสียงสมจริง จึงมีอิทธิพลต่อทัศนคติ ความเชื่อ ความรู้สึกนึกคิดของบุคคล สื่อวีดิทัศน์บางสื่อใช้กลยุทธ์ทางการตลาดและจิตวิทยา ใช้การนำเสนอซ้ำบ่อยครั้ง ทำให้ผู้ดูจำติดตาประทับใจ และเปลี่ยนแปลงตามสื่ออื่น ๆ โดยไม่รู้ตัว ทำให้สื่อวีดิทัศน์เป็นสื่อที่นิยมนำมาใช้กันจำนวนมากอย่าง

แพร่หลาย เนื่องจากสื่อวีดิทัศน์เป็นอุปกรณ์ที่สามารถบันทึกภาพและเสียงไว้พร้อมกันด้วย สามารถแก้ไขและบันทึกลงใหม่ได้ อีกทั้งสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ทันที คุณภาพซ้ำและภาพเร็วได้ตามต้องการ และสามารถเผยแพร่ในรูปแบบที่หลากหลายและเผยแพร่ได้หลายช่องทางไม่ว่าจะเป็นทางสื่อสังคมออนไลน์หรือผ่านทางเครื่องฉายประเภทต่างๆ⁽¹⁰⁻¹¹⁾ รวมไปถึงสามารถส่งขึ้นไปเป็นไฟล์ออนไลน์อยู่บนระบบอินเทอร์เน็ตได้เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ที่เรียนรู้ โดยมีการนำความรู้ต่าง ๆ มาอยู่ในรูปแบบของวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์และสามารถเรียนรู้ตอนไหนช่วงเวลาใดก็ได้ จึงเกิดความสะดวกและช่วยลดปัญหาด้านระยะเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้ หรือการสืบค้นข้อมูลที่หลากหลาย และช่วยการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองอีกทางหนึ่ง วีดิทัศน์จึงเป็นสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นการเรียนรู้หลักเพื่อให้เรียนรู้ได้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ⁽¹¹⁾ ซึ่งข้อดีในการใช้สื่อวีดิทัศน์คือช่วยให้คุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนดีขึ้น สามารถจำได้มากและนานขึ้น ช่วยให้ผู้เรียนรู้ได้เรียนรู้ปริมาณมากขึ้นในเวลาที่กำหนดไว้ และช่วยให้ผู้เรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้⁽⁹⁻¹²⁾ จะเห็นได้ว่าการผลิตสื่อวีดิทัศน์สามารถนำเสนอเนื้อหาภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยายตัวอักษร และกราฟิกต่าง ๆ ที่มีรายละเอียดที่ถูกต้อง และมีความน่าเชื่อถือโดยอาศัยหลักการและทฤษฎีการชี้แนะ เพื่อเกิดการเรียนรู้ ชักนำ กระตุ้น และสร้างแรงจูงใจ เพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

จากข้อความข้างต้น ผู้วิจัยจึงเห็นว่าควรพัฒนาสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 โดยนำคู่มือฝึกอบรมหลักสูตรการให้การปรึกษาทางพันธุศาสตร์กลุ่มอาการดาวน์ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁽³⁾ ที่มีรายละเอียดเนื้อหาครอบคลุมมาพัฒนาต่อยอด ได้แก่ การให้คำปรึกษาก่อน-หลังการตรวจคัดกรองทางพันธุศาสตร์กลุ่มอาการดาวน์ การให้คำปรึกษาก่อน-หลังการตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์ (การเจาะน้ำคร่ำ) การให้คำปรึกษาก่อน-หลังการยุติการตั้งครรภ์ การให้คำปรึกษาในการดูแลต่อเนื่องเด็กกลุ่มอาการดาวน์ การแจ้งข่าวร้าย การบันทึกใบส่งตรวจ การปั่นแยกซีรัม การจัดเก็บ และขนส่งสิ่งส่งตรวจเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างความเข้าใจและตระหนักถึงความสำคัญในการแก้ไข้ปัญหา รวมทั้งเพื่อพัฒนาศักยภาพให้กับบุคลากรในเขตสุขภาพที่ 7 ในการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ต่อไป

วัตถุประสงค์

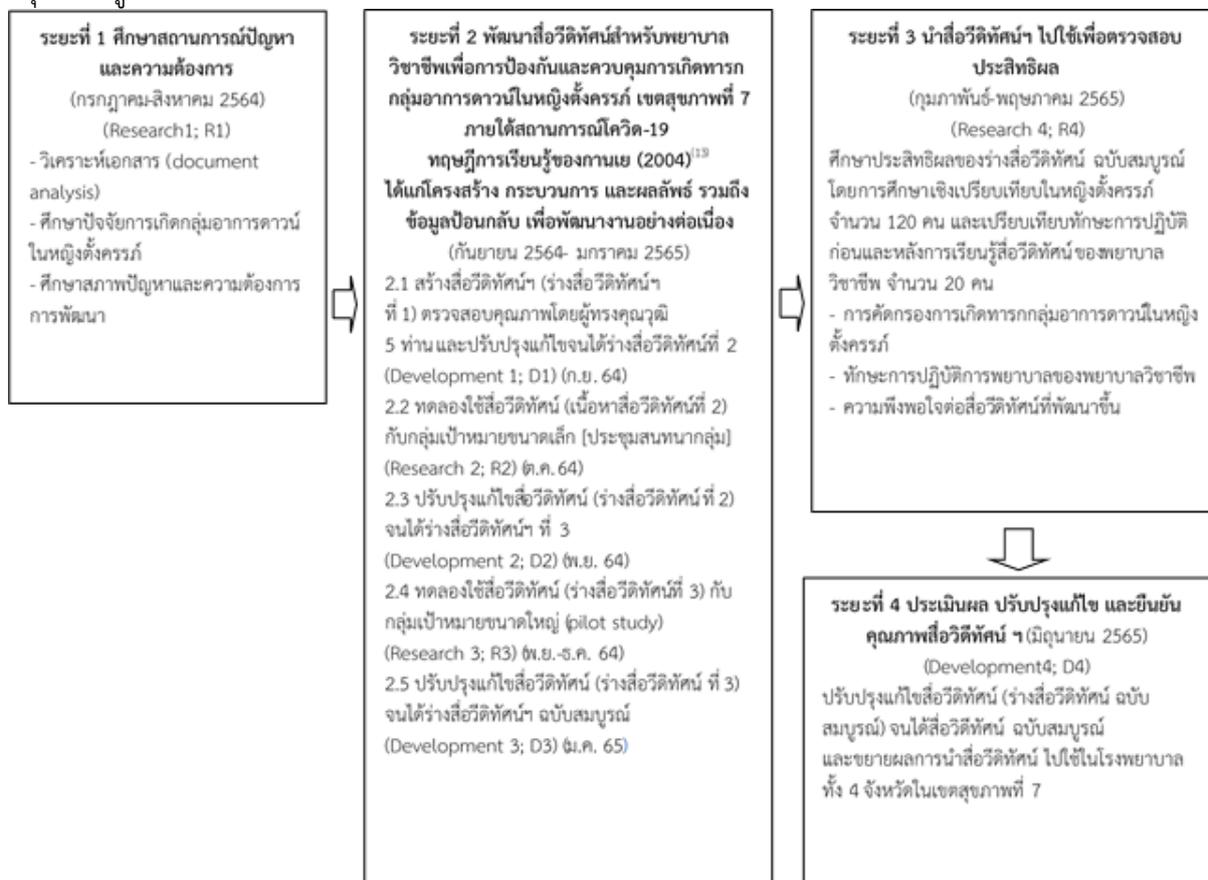
1. เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัญหาและความต้องการการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19
2. เพื่อพัฒนาสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดทางพยาธิวิทยาการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์จากการทบทวนวรรณกรรม และประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของกานเย (2004)⁽¹³⁾ ได้แก่ โครงสร้างกระบวนการ และผลลัพธ์ รวมถึงข้อมูลป้อนกลับ เพื่อพัฒนางานอย่างต่อเนื่องในการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์

รูปแบบและวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development [R & D]) ประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์ปัญหาและความต้องการ ระยะที่ 2 พัฒนาสื่อวีดิทัศน์ ระยะที่ 3 นำสื่อวีดิทัศน์ไปใช้ เพื่อตรวจสอบประสิทธิผล และระยะที่ 4 ประเมินผลปรับปรุงแก้ไข และยืนยันคุณภาพสรุปได้ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดและขั้นตอนการดำเนินการวิจัยและพัฒนา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 1) ทบพวนเวชระเบียนหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลเขตสุขภาพที่ 7 (1 ตุลาคม 2562 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2563) ศึกษาในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนตุลาคม 2564 จำนวน 120 ฉบับ และ 2) พยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายและระดับจังหวัด และคณะกรรมการการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน เขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 20 คน โดยใช้เกณฑ์คัดเลือก คือ มีประสบการณ์ในการรับผิดชอบงานการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน อย่างน้อย 2 ปี และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ระยะที่ 2 ในการทดลองใช้สื่อวีดิทัศน์ (ร่างสื่อวีดิทัศน์ ที่ 2) กับกลุ่มเป้าหมายขนาดเล็ก กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7

ขอนแก่น จำนวน 10 คน ส่วนในการทดลองใช้สื่อวีดิทัศน์ (ร่างสื่อวีดิทัศน์ ที่ 3) กับกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ (pilot study) กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จำนวน 30 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ 1) หญิงตั้งครรภ์ทุกกลุ่มอายุที่มีอายุครรภ์ 14-18 สัปดาห์ และ 2) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยยินยอมด้วยตนเอง ส่วนเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย คือ 1) อายุครรภ์เกิน 18 สัปดาห์ และ 2) ขอดอนตัวจากการวิจัย

กลุ่มที่ 2 พยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จำนวน 5 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือก คือ มีประสบการณ์ในการรับผิดชอบงานการดำเนินงาน การป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ อย่างน้อย 2 ปี และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ระยะที่ 3 ในการศึกษาประสิทธิผลของร่างวีดิทัศน์ ฉบับสมบูรณ์ กลุ่มตัวอย่างมีดังนี้

กลุ่มที่ 1 หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายและระดับจังหวัด เขตสุขภาพที่ 7 โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกเช่นเดียวกับการทดลองใช้วีดิทัศน์ (ร่างวีดิทัศน์ ที่ 3) กับกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ (pilot study) กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้ระยะเวลาที่ศึกษาเป็นตัวกำหนด โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มก่อนพยาบาลวิชาชีพเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพ เพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ที่พัฒนาขึ้น (retrospective group) ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง 2 เดือน ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน และกลุ่มหลังพยาบาลวิชาชีพเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ที่พัฒนาขึ้น (prospective group) ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นเวลา 2 เดือน ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน

กลุ่มที่ 2 พยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายและระดับจังหวัด เขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 20 คน โดยใช้เกณฑ์คัดเลือก คือ มีประสบการณ์ในการรับผิดชอบงานการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ อย่างน้อย 2 ปี และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

ระยะที่ 4 กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายและระดับจังหวัด เขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 20 คน (กลุ่มเดียวกับในระยะที่ 3)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ระยะที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

1.1 แบบบันทึกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในเขตสุขภาพที่ 7 ใช้สำหรับการศึกษาการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ประเมินปัจจัยเสี่ยงและความเสี่ยงต่อการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 12 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

1.2 แนวคำถามการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ ใช้สำหรับการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการการพัฒนา ประกอบด้วย แนวคำถามเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความต้องการการพัฒนา จำนวน 3 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด

ระยะที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมินโครงสร้างวิดิทัศน์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ใช้สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพของโครงสร้างวิดิทัศน์ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างวิดิทัศน์ จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 1-5 ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ส่วนที่ 2 การประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างรูปแบบ จำนวน 20 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบ 3 ระดับ ได้แก่ มีความเห็นว่าเป็นไม่สอดคล้อง (ให้คะแนน -1) มีความเห็นว่าเป็นไม่แน่ใจ (ให้คะแนน 0) และมีความเห็นว่าเป็นสอดคล้อง (ให้คะแนน +1) และส่วนที่ 3 ข้อเสนอแนะ มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด

ระยะที่ 3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

3.1 แบบบันทึกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ เป็นแบบบันทึกชุดเดียวกับข้อ 1.1

3.2 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติตามสื่อวิดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ได้อย่างถูกต้องครบถ้วนทุกประเด็นทั้ง 8 เรื่อง รวมจำนวน 40 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบว่า ปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ⁽¹⁴⁾

3.3 แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อวิดิทัศน์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วย 2 มิติ คือ 1) มิติคุณภาพด้านเนื้อหาของวิดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบว่า ระดับน้อย ระดับดี ระดับดีมาก หรือระดับดีเยี่ยม และ 2) มิติคุณภาพด้านเทคโนโลยีของสื่อวิดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบว่า ระดับน้อย ระดับดี ระดับดีมาก หรือระดับดีเยี่ยม

3.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพต่อสื่อวิดิทัศน์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 10 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบให้เลือกตอบ 4 ระดับ⁽¹⁵⁾ แบ่งเป็นระดับมากที่สุด มาก น้อย และน้อยที่สุด

ระยะที่ 4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแนวคำถามการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ใช้สำหรับการสนทนากลุ่มพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายและระดับจังหวัด เขตสุขภาพที่ 7 ประกอบด้วยแนวคำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อสื่อวิดิทัศน์ และส่วนที่ 2 ใช้สำหรับการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ (connoisseurship) เพื่อการตรวจสอบและยืนยันคุณภาพสื่อวิดิทัศน์ฯ ที่พัฒนาขึ้น จำนวนส่วนละ 3 ข้อ มีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ นั้น ผู้วิจัยนำแบบบันทึกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ แบบประเมินทักษะการปฏิบัติตามสื่อวิดิทัศน์ และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อวิดิทัศน์ ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยสูตินรีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ (1 คน) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านสูติศาสตร์ (1 คน) อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านครอบครัวและการดูแลเด็ก (1 คน) อาจารย์เทคโนโลยีสารสนเทศผู้มีความเชี่ยวชาญด้านการผลิตสื่อวิดิทัศน์และสื่อออนไลน์ (1 คน) และอาจารย์เทคโนโลยีสารสนเทศผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมและเว็บไซต์สื่อออนไลน์ (1 คน) ได้คัดัดขึ้นความตรงตามเนื้อหา CV เท่ากับ 1 จากนั้นนำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติตามสื่อวิดิทัศน์ และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อวิดิทัศน์ ไปทดลองใช้กับพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในการรับผิดชอบงานการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ ประจำคลินิก

ผากครรภ์ ในโรงพยาบาลเขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 30 คน หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ ตามสื่อวีดิทัศน์ ด้วยวิธี interrater reliability ได้ค่าเท่ากับ 1 และหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความคิดเห็นต่อวีดิทัศน์ด้านเนื้อหาและด้านเทคโนโลยี และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ ด้วยวิธีการของครอนบาช ได้ค่าเท่ากับ 0.89 และ 0.96 ตามลำดับ

ส่วนแบบประเมินโครงสร้างสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิด ทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ผู้วิจัยนำไป ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน (ชุดเดิม) ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา จากนั้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ และคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ได้ข้อคำถามที่สามารถประเมินความ เหมาะสมของโครงสร้างวีดิทัศน์ จำนวน 10 ข้อ และประเมินความสอดคล้องของโครงสร้างวีดิทัศน์ จำนวน 20 ข้อ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

1) หลังจากโครงร่างวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา วิทยาลัยการแพทย์ รพ.ศรีนครินทร์ 031 รับรอง ณ วันที่ 13 กรกฎาคม 2564 และได้รับ อนุญาตให้เข้าถึงเวชระเบียนผู้ป่วย (1 ตุลาคม 2562 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2563) ในวันที่ 13 กรกฎาคม 2564 ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล และ 2) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่า ข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม การดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 (R1) ดำเนินการในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม 2564 ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ ในหญิงตั้งครรภ์ และการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ที่ตีพิมพ์เผยแพร่แบบสื่อสิ่งพิมพ์และสื่ออินเทอร์เน็ต จากนั้นศึกษา การเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ใน หญิงตั้งครรภ์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการคลินิกผากครรภ์ ในโรงพยาบาลเขตสุขภาพที่ 7 (1 ตุลาคม 2562 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2563) ศึกษาในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนตุลาคม 2564 จำนวน 120 ฉบับ แล้วบันทึกลงในแบบบันทึกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) พยาบาลวิชาชีพประจำคลินิก ผากครรภ์ ในโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายและระดับจังหวัด และคณะกรรมการการป้องกันและควบคุมการเกิด ทารกกลุ่มอาการดาวน์ เขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 20 คน โดยใช้เกณฑ์คัดเลือก คือ มีประสบการณ์ในการ รับผิดชอบงานการดำเนินงานการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ อย่างน้อย 2 ปี และ ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการคัดกรองทารกกลุ่มอาการดาวน์และ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติกรพยาบาล โดยใช้แนวคำถามการสนทนากลุ่ม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิ กลุ่มตัวอย่างตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ และขออนุญาตบันทึกเทปการสนทนา จากนั้นทำการตรวจสอบ ความครบถ้วนของข้อมูลกับผู้ช่วยผู้วิจัย และตรวจสอบคุณภาพข้อมูลโดยการฟังเสียงสะท้อนจากกลุ่มที่ศึกษา (playback method) ซึ่งได้ตรวจสอบและรับรองความถูกต้องโดยการอ่านข้อมูลที่ผู้วิจัยบันทึกไว้ แก้ไขและลง ชื่อรับรอง ใช้เวลาในการสนทนากลุ่ม 45 นาที

ระยะที่ 2 (D1, R2, D2, R3, D3) ดำเนินการในช่วงเดือนกันยายน 2564 ถึงเดือนมกราคม 2565 ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยสร้างสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 (ร่างสื่อวีดิทัศน์ที่ 1) โดยนำผลการศึกษาในระยะที่ 1 มาจัดทำร่างองค์ประกอบและรายละเอียดของสื่อวีดิทัศน์ และนำสื่อวีดิทัศน์ฯ (ร่างวีดิทัศน์ที่ 1) ที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน (ชุดเดิม) ตรวจสอบคุณภาพเกี่ยวกับความเหมาะสมและความสอดคล้องของโครงสร้างสื่อวีดิทัศน์ โดยใช้แบบประเมินโครงสร้างสื่อวีดิทัศน์ ผลการตรวจสอบคุณภาพของโครงสร้างสื่อวีดิทัศน์ พบว่ามีความเหมาะสมโดยรวมในระดับมาก จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขสื่อวีดิทัศน์ฯ (ร่างวีดิทัศน์ที่ 1) ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ จนได้ร่างวีดิทัศน์ที่ 2

2.2 ผู้วิจัยทดลองใช้สื่อวีดิทัศน์ (ร่างสื่อวีดิทัศน์ที่ 2) กับกลุ่มเป้าหมายขนาดเล็ก ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จำนวน 10 คน และพยาบาลวิชาชีพพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จำนวน 10 คน เพื่อประเมินคุณภาพเบื้องต้นของสื่อวีดิทัศน์ฯ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิด้วย

2.3 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขสื่อวีดิทัศน์ (ร่างสื่อวีดิทัศน์ที่ 2) จนได้ร่างสื่อวีดิทัศน์ที่ 3

2.4 ผู้วิจัยทดลองใช้สื่อวีดิทัศน์ (ร่างสื่อวีดิทัศน์ที่ 3) กับกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จำนวน 30 คน และพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น จำนวน 10 คน เพื่อประเมินความเป็นไปได้ในการนำสื่อวีดิทัศน์ไปใช้จริง ผลการประเมินพบว่ามีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้จริง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิด้วย

2.5 ผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขสื่อวีดิทัศน์ (ร่างสื่อวีดิทัศน์ที่ 3) จนได้ร่างสื่อวีดิทัศน์ ฉบับสมบูรณ์

ระยะที่ 3 (R4) ดำเนินการในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม 2565 โดยผู้วิจัยศึกษาประสิทธิผลของร่างสื่อวีดิทัศน์ฉบับสมบูรณ์ โดยการศึกษาเชิงเปรียบเทียบแบบ retrospective and prospective uncontrolled before and after intervention ในหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายและระดับจังหวัด เขตสุขภาพที่ 7 โดยผู้วิจัยบันทึกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ลงในแบบบันทึกข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ได้รับการคัดกรองการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ ในหญิงตั้งครรภ์กลุ่มก่อนที่พยาบาลวิชาชีพเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 60 คน และกลุ่มหลังพยาบาลวิชาชีพเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น จำนวน 60 คน รวมจำนวน 120 คน นอกจากนี้ ผู้วิจัยประเมินพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายและระดับจังหวัด เขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 20 คน เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติตามสื่อวีดิทัศน์ โดยใช้แบบประเมินทักษะการปฏิบัติ และให้พยาบาลวิชาชีพตอบแบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อวีดิทัศน์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิด้วย

ระยะที่ 4 (D4) ดำเนินการในช่วงเดือนมิถุนายน 2565 โดยผู้วิจัยทำการสนทนากลุ่มพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายและระดับจังหวัด เขตสุขภาพที่ 7 จำนวน 20 คน โดยใช้แนวคำถามการสนทนากลุ่ม เพื่อถอดบทเรียนเกี่ยวกับการใช้ร่างสื่อวีดิทัศน์ ฉบับสมบูรณ์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิด้วย จากนั้นนำร่างสื่อวีดิทัศน์ฉบับสมบูรณ์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ตรวจสอบ ให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไข และยืนยันคุณภาพรูปแบบฯ โดยการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ โดยใช้แนวคำถามการสนทนากลุ่ม จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขสื่อวีดิทัศน์ (ร่างสื่อวีดิทัศน์ฉบับสมบูรณ์) จนได้สื่อวีดิทัศน์ฉบับสมบูรณ์ และขยายผลการนำสื่อวีดิทัศน์ไปใช้ในโรงพยาบาลทั้ง 4 จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 7

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ 1) ข้อมูลหญิงตั้งครรภ์ วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่และร้อยละ 2) การหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test 3) ข้อมูลคุณภาพของโครงสร้างสื่อวีดิทัศน์ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4) การเปรียบเทียบอัตราการคัดกรองทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ ระหว่างก่อนกับหลังที่พยาบาลวิชาชีพ การเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น วิเคราะห์ด้วยสถิติ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายแบบไม่เป็นโค้งปกติ 5) การเปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพระหว่างก่อนกับหลัง การเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired-t-test และ 6) ข้อมูลความคิดเห็นต่อวีดิทัศน์ วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยผู้วิจัยใช้การบรรยายเหตุการณ์ในลักษณะพรรณนาความ (description) แล้วสร้างเป็นข้อสรุป

ผลการศึกษา

1. สถานการณ์ปัญหาและความต้องการการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์การป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19

1.1 การเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 120 คน พบว่า หญิงตั้งครรภ์ได้รับการคัดกรองทารกกลุ่มอาการดาวน์ร้อยละ 46.5 พบเสี่ยงต่อการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ ร้อยละ 9.2 ได้รับการเจาะน้ำคร่ำ ร้อยละ 86.7 พบว่าผลโครโมโซมพบทารกกลุ่มอาการดาวน์ ร้อยละ 3.4 และได้รับการยุติการตั้งครรภ์ ร้อยละ 93.8 โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ โรคทางพันธุกรรม ($\chi^2 = 7.300, p < .001$) อายุ ($\chi^2 = 23.490, p < .001$) โรคประจำตัว ($\chi^2 = 8.770, p < .05$) อายุครรภ์ ($\chi^2 = 5.460, p < .001$)

1.2 จากการวิเคราะห์การดำเนินงานการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ยังขาดความรู้ ประสบการณ์ ความมั่นใจ และทักษะในการปฏิบัติการพยาบาล ประกอบกับกระทรวงสาธารณสุขมีการขยายความครอบคลุมให้หญิงตั้งครรภ์ทุกรายต้องได้รับการตรวจคัดกรองภาวะเสี่ยงจากการตั้งครรภ์กลุ่มอาการดาวน์ในปีงบประมาณ 2564 เป็นปีเริ่มต้น ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพบางส่วนยังขาดทักษะและประสบการณ์ในการปฏิบัติ ยิ่งไปกว่านั้นยังเกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคไวรัสโควิด-19 ทำให้ไม่สามารถจัดการประชุมให้กับกลุ่มบุคคลจำนวนมาก การห้ามบุคลากรเคลื่อนย้ายข้ามจังหวัด ดังนั้นการพัฒนาสื่อการสอนวีดิทัศน์การส่งตรวจคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์เพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ ทางออนไลน์ ตามประเด็นที่เป็นปัญหาในการดำเนินงานโดยเน้นเทคนิคและการปฏิบัติจริงเพื่อช่วยให้บุคลากรใช้เรียนรู้และสามารถดำเนินงานได้อย่างถูกต้อง และยังสามารถเข้าถึงได้ง่ายสามารถเรียนซ้ำได้ รวมทั้งหากมีการปรับเปลี่ยนผู้รับผิดชอบยังสามารถใช้พัฒนาบุคลากรใหม่ได้ทันที จะทำให้การดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง สำหรับประเด็นความรู้ที่พัฒนาได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ จึงได้พัฒนาสื่อวีดิทัศน์การป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19

2. พัฒนาสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ประกอบด้วยเนื้อหาจำนวน 8 เรื่อง ในระบบออนไลน์ Google Site ผ่านลิงค์ shorturl.at/LHMOV โดยมีวิธีการให้เรียนรู้สื่อวีดิทัศน์ในแต่ละเรื่อง

มีระยะเวลา 10-15 นาที ได้แก่ การให้คำปรึกษาก่อน-หลังการตรวจคัดกรองทางพันธุศาสตร์กลุ่มอาการดาวน์ การให้คำปรึกษาก่อน-หลังการตรวจวินิจฉัยกลุ่มอาการดาวน์ (การเจาะน้ำคร่ำ) การให้คำปรึกษาก่อน-หลังการยุติการตั้งครรภ์ การให้คำปรึกษาในการดูแลต่อเนื่องเด็กกลุ่มอาการดาวน์ และการแจ้งข่าวร้าย แสดงดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 สื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ที่พัฒนาขึ้น

3. ประสิทธิภาพของสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19

3.1 เปรียบเทียบร้อยละการได้รับการคัดกรองการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ ระหว่างก่อนและหลังเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ที่พัฒนาขึ้น จำนวนกลุ่มละ 60 คน พบว่า หลังการเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์ของพยาบาลวิชาชีพหญิงตั้งครรภ์ได้รับการคัดกรองทารกกลุ่มอาการดาวน์ร้อยละ 77.1 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์ของพยาบาลวิชาชีพหญิงตั้งครรภ์ได้รับการคัดกรองทารกกลุ่มอาการดาวน์ร้อยละ 48.9 และพบว่า หลังการเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์หญิงตั้งครรภ์ได้รับการคัดกรองการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์สูงกว่าก่อนการเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

3.2 เปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติการพยาบาลตามสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ($n = 20$) ระหว่างก่อนและหลังการเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น พบว่า หลังการเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์พยาบาลวิชาชีพมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ($\bar{X} = 4.17, SD = 0.44$) สูงกว่าก่อนการเรียนรู้สื่อวีดิทัศน์ ($\bar{X} = 3.44, SD = 0.41$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

3.3 ความคิดเห็นต่อสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ($n = 18$) พบว่า พยาบาลวิชาชีพส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อคุณภาพสื่อวีดิทัศน์ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับดีมากร้อยละ 90 ($\bar{X} = 3.48, SD = 0.38$) ด้านเทคโนโลยีอยู่ในระดับดีมาก ร้อยละ 85 ($\bar{X} = 3.47, SD = 0.47$)

3.4 ค่าคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์โดยรวมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 3.44, SD = 0.41$)

4. การประเมินผล ปรับปรุงแก้ไข และยืนยันคุณภาพของวีดิทัศน์

จากการประเมินผลการนำสื่อวีดิทัศน์สำหรับพยาบาลวิชาชีพเพื่อการป้องกันและควบคุม การเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 (ร่างสื่อวีดิทัศน์ ฉบับสมบูรณ์) ไปใช้ พบว่าทุกองค์ประกอบของสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน ผลจากการสนทนากลุ่มพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกฝากครรภ์ ในโรงพยาบาลระดับแม่ข่ายและระดับจังหวัด เขตสุขภาพที่ 7 พยาบาลวิชาชีพสะท้อนว่า สื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้น สามารถส่งเสริมความเข้าใจและความมั่นใจ การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อการป้องกันและควบคุมการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ เขตสุขภาพ ที่ 7 ภายใต้สถานการณ์โควิด-19 ได้ และผลจากการสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่ามีเพียงการให้ปรับปรุงแก้ไข ความถูกต้องและความสมบูรณ์ของการเขียนและการใช้ภาษาเท่านั้น ผู้วิจัยจึงได้ปรับปรุงแก้ไขสื่อวีดิทัศน์ (ร่างสื่อวีดิทัศน์ ฉบับสมบูรณ์) ตามคำแนะนำ จนได้สื่อวีดิทัศน์ฉบับสมบูรณ์ และขยายผลการนำสื่อวีดิทัศน์ ไปใช้ในโรงพยาบาลทั้ง 4 จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 7

อภิปรายผล

การพัฒนาและใช้สื่อวีดิทัศน์ฯ ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีความเข้าใจและความมั่นใจในการปฏิบัติการ พยาบาลมากขึ้น การเพิ่มขึ้นของคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติหลังการใช้สื่อวีดิทัศน์ สามารถอธิบายด้วย กระบวนการเรียนรู้ตามทฤษฎีของกานเย⁽¹³⁾ โดยการใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นการจัดการเรียนการสอนเชิงรุกเน้น การใช้เทคโนโลยีส่งเสริมให้คิดและตัดสินใจเพิ่มขึ้นช่วยให้เกิดความคิดรวบยอดและเกิดประสบการณ์ใน แก้ปัญหาสถานการณ์ในการให้ดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการในหน่วยบริการฝากครรภ์ สอดคล้องกับ งานวิจัยของคณิตตา ปันติ ศุภฤกษ์ ทานาค และนาตยา ปิลันธนานนท์ (2563)⁽¹⁶⁾ ที่พบว่า สื่อวีดิทัศน์ช่วยให้ ผู้เรียนได้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายและเร็วขึ้น สามารถปฏิบัติตนได้ด้วยตนเอง ฝึกตามขั้นตอนหรือเลือกศึกษาในส่วน ที่ผู้เรียนไม่เข้าใจได้ มีแบบทดสอบวัดความรู้เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนได้ตอบคำถาม ส่งเสริมให้ผู้เรียนและผลการ ประเมินคุณภาพวีดิทัศน์ด้านเนื้อหาและด้านสื่อเทคโนโลยีอยู่ในระดับมากร้อยละ 90.0, 85.0 ซึ่งสอดคล้องกับ งานวิจัยของ อาศิรา ราชเวียง (2561)⁽¹⁷⁾ และขวัญตา งามพริ้ง (2562)⁽¹⁸⁾ พบว่าการประเมินคุณภาพด้านสื่อมี คะแนนเฉลี่ยในระดับดีมากและยังพบว่าคุณลักษณะของสื่อวีดิทัศน์ เนื้อหามีถูกต้อง ชัดเจน กระชับ และตรงกับเอกสารคำสอน ภาพ มีเทคนิคดี คมชัด ชัดเจน เสมือนจริงและ เสียง มีความชัดเจน เข้าใจง่าย ดึงดูดใจ เสมือนสอนจริงโดยคุณลักษณะด้านภาพมีค่าคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านเนื้อหา และด้านเสียง (9),(10),(19)

ข้อเสนอแนะ

สถานบริการสุขภาพควรนำสื่อวีดิทัศน์ฯ ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อให้เกิดการ เรียนรู้ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาและกระบวนการส่งผลให้หญิงตั้งครรภ์เข้าถึงบริการการคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์ ได้มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาการเจริญพันธุ์แห่งชาติ ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2569) ว่าด้วยการส่งเสริมการเกิดและการเจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ. นนทบุรี: สำนักงานนัยการเจริญพันธุ์ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือฝึกอบรมหลักสูตรการให้การศึกษาทางพันธุศาสตร์ กลุ่มอาการดาวน์. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2562.

3. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานการป้องกันการเกิดทารกผิดปกติ กลุ่มอาการดาวน์. นนทบุรี: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2563.
4. จันทนา พัฒนภัสช. ตรวจคัดกรองกลุ่มอาการดาวน์ในหญิงตั้งครรภ์ทุกรายเป็นไปได้. โครงการประเมินเทคโนโลยีและนโยบายด้านสุขภาพ. 2557;2(10):1-4.
5. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง ประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2559 [อินเทอร์เน็ต]. 2559. [เข้าถึงเมื่อ 2564 สิงหาคม 22]. เข้าถึงได้จาก http://www.scmhospital.go.th/main/images/NHSO/service_10.pdf.
6. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. สรุปประชุมคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ [อินเทอร์เน็ต]. 2563. [เข้าถึงเมื่อ 2564 สิงหาคม 22]. เข้าถึงได้จาก https://www.nationalhealth.or.th/sites/default/files/upload_files/report_63_05.pdf.
7. สำนักงานเขตสุขภาพที่ 7. แจ้งข้อสั่งการแนวทางการดำเนินงานการป้องกันและควบคุม กลุ่มอาการดาวน์ เขตสุขภาพที่ 7 [อินเทอร์เน็ต]. 2562. [เข้าถึงเมื่อ 2564 ธันวาคม 22]. เข้าถึงได้จาก <http://203.157.71.148/data/cluster/mom/download/BoardflowDW62.pdf>.
8. สำนักงานเขตสุขภาพที่ 7. รายงานการประชุมคณะกรรมการป้องกันการเกิดทารกกลุ่มอาการดาวน์ เขตสุขภาพที่ 7; 2564; ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น. ขอนแก่น: สำนักงานเขตสุขภาพที่ 7; 2564.
9. ปวีรรต สมนึก. การพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง “ผลิตภัณฑ์การท่องเที่ยว”. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; 2558.
10. สุบิน เอกจิต. การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการขึ้นำ เรื่อง การประชาสัมพันธ์แนวทางการศึกษาต่อ ในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 [ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี; 2561.
11. จิตรารณณ์ ชั่งกริส. การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ตามแนวคิด Flipped Classroom เรื่องการตรวจร่างกาย รายวิชาการประเมินสุขภาพ [ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี; 2559.
12. จอมพล รัตนา และธนดล ภูสีฤทธิ์. การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง สำหรับผู้ป่วย ไตเสื่อม คลินิกชะลอไตเสื่อม โรงพยาบาลหนองคาย. วารสารเทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. 2563;3(9):54-61.
13. Gagne RM, Wager WW, Golas KC, Keller JM. Principles of instructional design, 5th ed [Internet]. 2005. [cite 2022 February 21]. Available from: <https://doi.org/10.1002/pfi.4140440211>.
14. กิ่งกาญจน์ สิริสุนทร. รูปิกหรือรูปิกการให้คะแนน. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ; 2550
15. บุญชม ศรีสะอาด. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 10. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น; 2560.
16. คณิตตา ปันติ ศุภฤกษ์ ทานาค และนาตยา ปิลันธนานนท์. การผลิตสื่อวีดิทัศน์เชิงปฏิสัมพันธ์ เพื่อส่งเสริมทักษะการปฏิบัติงานเย็บผ้า ในรายวิชาการงานอาชีพของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 4. วารสารศึกษาศาสตร์ปริทัศน์. 2563;35(1):113-122.

17. อาศิรา ราชเวียง. ศึกษาการผลิตสื่อวีดิทัศน์เยียวยาด้านจิตใจผู้ประสบภัยจากสถานการณ์ความไม่สงบในเขตพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้. วารสารวิจัยและพัฒนาโลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์. 2561;13(1):219-227.
18. ขวัญตา งามพริ้ง. การพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ในการป้องกันการติดเชื้ออหิวาต์เฉียด้านจุลชีพ หลายขนานสำหรับผู้ป่วย [ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2562.
19. ทรงฤทธิ์ ทองมีขวัญ และวิกานดา หมัดอะดัม. คุณลักษณะของสื่อวีดิทัศน์และวิธีการสอนโดยการใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่อง การเย็บแผลและผ่าฝีตามความต้องการของผู้เรียน ผู้สอนและผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ. วารสารวิชาการศรีปทุม ชลบุรี. 2563;16(4):111-121.