

ผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์การปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป ต่อความรู้และความพึงพอใจของสตรีที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกผิดปกติ

เกตุแก้ว เจ้ประเสริฐ¹ สุวิมล คงรอด¹

¹ พยาบาล งานการพยาบาลสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลรามาริบัติ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การให้ความรู้แก่ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกที่มีผลการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกผิดปกติเป็นสิ่งสำคัญสามารถลดความวิตกกังวล ที่ผ่านใช้ภาพพลิกอาจไม่น่าสนใจและใช้เวลาสอนมาก อย่างไรก็ตามการใช้วีดิทัศน์เป็นสื่อการสอนที่นำเสนอได้ทั้งภาพเสียงที่สมจริงไปพร้อมกัน การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบ 2 กลุ่มก่อน – หลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคปและความพึงพอใจระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อ วีดิทัศน์ กับกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยภาพพลิกและโมเดลในสตรีที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกผิดปกติที่หน่วยตรวจผู้ป่วยนอกนรีเวช โรงพยาบาลรามาริบัติ โดยสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงในสตรีกลุ่มดังกล่าวโดยแบ่งเป็นกลุ่มละ 40 คน ทั้ง 2 กลุ่มทดสอบความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป ทั้งก่อนสอน และหลังสอน รวมทั้งตอบแบบประเมินคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์กับภาพพลิกและโมเดล วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติบรรยาย เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มด้วยไคสแควร์ เปรียบเทียบคะแนนความรู้ และความพึงพอใจระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มด้วยสถิติที เปรียบเทียบคะแนนประเมินคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์และภาพพลิกระหว่างกลุ่มโดยใช้สถิติทดสอบทีอิสระ ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคปเปรียบเทียบก่อนสอน หลังสอน รวมทั้งความเหมาะสมของการออกแบบข้อความบนจอภาพและความชัดเจนของภาพประกอบ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 โดยมีคะแนนความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป ระหว่างการสอนผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูก ทั้ง 2 วิธี ไม่แตกต่างกัน จากการศึกษาครั้งนี้เสนอแนะว่ารูปแบบการสอนทั้งสองวิธีได้ผลไม่แตกต่างกันแต่การสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ มีคุณภาพดีกว่าภาพพลิก

คำสำคัญ: สื่อวีดิทัศน์/ การตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป/ การตรวจมะเร็งปากมดลูก

Effect of a video instruction of Colposcopy procedure On knowledge and satisfaction among women with Abnormal Pap smear results

Ketkaew Jengprasert¹, Suvimol Kongrot¹

¹ Obstetrics and Gynaecology Nursing Division, Department of Nursing Service, Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University

Abstract

Educating clients who receive cervical cancer test with abnormal cervical screening results is important can reduce anxiety. From the previous day, using flip pictures might not interesting and took a lot of time to teach. However the video media is a teaching tool that offers both realistic audio and video at the same time. This research was 2 groups pre-post intervention design. The aims of this study were to compare the scores of the knowledge and the satisfaction of quality of video instruction and the flip chart in woman with abnormal pap smear at Gynecological Outpatient Department in Ramathibodi Hospital. Forty women per group were selected from purposive sampling. Both groups answered self-administered questionnaires about cervical cancer knowledge and how to prepare themselves for colposcopy procedure before and after nurses' counseling. Personal data were analyzed using descriptive statistics, compared the characteristic between groups by using chi square test and compare the everage score by using independent t-test. The results showed that the average scores of the knowledge after receiving education within both group were significantly increased than those before, the experimental group had significantly higher mean of satisfaction scores of the quality of video in part of suitability of text design on screen and clarity of illustrations than the comparison group at the level of < 0.001 . The average scores of the knowledge for woman with abnormal pap smear between two medias were not different. This study suggests that the two teaching media are helpful for woman with abnormal pap smear, however the quality of video is better than the flip chart.

Keywords: Video instruction/ Colposcopy clinic/ Cervical cancer test

บทนำ

มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่พบมากเป็นอันดับ 4 ในสตรีทั่วโลก¹ รองจากมะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ และมะเร็งปอด จากรายงานปี 2553 ของสำนักงานวิจัยมะเร็งนานาชาติองค์การอนามัยโลกพบว่า มีผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกมะเร็งปากมดลูกรายใหม่ 530,000 คนต่อปี ซึ่งประมาณร้อยละ 85 อยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา และมีผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกเสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูกประมาณ 275,000 ต่อปี ส่วนในประเทศที่กำลังพัฒนาคิดเป็นร้อยละ 85-88^{2,3} โดยในปี พ.ศ. 2555 ก็ยังพบมะเร็งปากมดลูกเป็นอันดับที่ 2 รองจากมะเร็งเต้านมและพบผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกใหม่จำนวน 6,426 คน ส่วนปี พ.ศ. 2561 มีจำนวนผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปากมดลูกจำนวน 569,847 ราย และมีผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกเสียชีวิตจำนวน 311,365 ราย ซึ่งประเทศที่มีอัตราการเสียชีวิตมากที่สุดคือประเทศอัฟริกา และประเทศในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้⁴ คิดตามอุบัติการณ์ปรับมาตรฐานตามอายุ (age-standardized incidence rate; ASR) ประมาณ 14.4 รายต่อประชากรสตรี 100,000 คนต่อปีหรือคิดเป็นรายวันประเทศไทยจะมีผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นมะเร็งปากมดลูก 18 คนและมีผู้เสียชีวิตจากมะเร็งปากมดลูก 9 ราย⁵ ซึ่งพบว่า มะเร็งปากมดลูกในประเทศไทยพบเป็นอันดับ 2 ของมะเร็งทั้งหมด¹ จากข้อมูลข้างต้นพบว่ามะเร็งปากมดลูกเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศ และมีผลกระทบต่อครอบครัวของผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกอย่างมาก

มะเร็งปากมดลูกเป็นมะเร็งที่สามารถป้องกันและสืบทอดได้ตั้งแต่เซลล์เริ่มผิดปกติเนื่องจากการดำเนินของโรคแบบค่อยเป็นค่อยไป ใช้ระยะเวลาประมาณ 10-15 ปี แพทย์สามารถวินิจฉัยและรักษาได้ตั้งแต่ระยะก่อนเป็นมะเร็งโดยการตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกจากการตรวจทางเซลล์วิทยาหรือ pap smear เพื่อตรวจหาความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกเนื่องจากปากมดลูกเป็นอวัยวะอยู่ในตำแหน่งที่

สามารถตรวจวินิจฉัยได้ง่ายกว่า อวัยวะอื่น ๆ ในอุ้งเชิงกราน หากผลพบว่ามีความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกต้องได้รับการตรวจเพิ่มเติมและวินิจฉัยด้วยการตรวจด้วยกล้องส่องขยายผ่านทางช่องคลอด (Colposcope) ตั้งแต่ก่อนระยะมะเร็งปากมดลูกเพื่อการหายของโรคและไม่พัฒนากลายเป็นมะเร็งปากมดลูก²

เมื่อผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกได้รับแจ้งผลตรวจคัดกรองมะเร็งปากมดลูกที่พบว่ามีความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูกแต่ยังไม่ใช่มะเร็งปากมดลูก ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกหลายคนตื่นตระหนก ตกใจ บางคนร้องไห้ บางคนคิดมากจนนอนไม่หลับ รับประทานอาหารไม่ได้ บางคนไม่ยอมมีเพศสัมพันธ์กับสามี หรือบางคนวิตกกังวลมากเกี่ยวกับโอกาสที่จะเป็นมะเร็งปากมดลูก ซึ่งมีความจำเป็นต้องได้รับการตรวจและวินิจฉัยเพิ่มเติมด้วยการตรวจด้วยกล้องส่องขยายผ่านทางช่องคลอด (Colposcope) พยาบาลเป็นผู้ที่ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับระยะของความผิดปกติของเซลล์ปากมดลูก การปฏิบัติตัวก่อนตรวจขณะตรวจ หลังตรวจ ด้วยกล้องส่องขยายผ่านทางช่องคลอด และให้ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกตระหนักถึงความสำคัญของการมาตรวจตามนัดที่ colposcopy clinic เพื่อให้ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกได้รับการตรวจตามระยะเวลาที่กำหนดด้วยความเข้าใจและไม่วิตกกังวลจนเกินไป และได้รับการดูแลรักษาได้ทันทีที่และหายขาดจากโรคตลอดจนสามารถลดอัตราการเป็นมะเร็งปากมดลูกได้ จากที่กล่าวมาแสดงให้เห็นการเสริมสร้างความรู้เป็นสิ่งสำคัญและเกิดพฤติกรรมด้านสุขภาพที่ยั่งยืน⁶

การให้ความรู้ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกมีทั้งให้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม แล้วแต่ผู้สอนจะเลือกใช้สื่อการสอนชนิดใดซึ่งมีหลายชนิด เช่น เอกสารคำแนะนำ ภาพพลิก สื่อนั่งสนทนาและสื่อวีดิทัศน์ เป็นต้น การเลือกสื่อการสอนให้ความรู้ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกเป็นสิ่งสำคัญ ที่จะทำให้ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกได้รับความรู้ อย่างมีประสิทธิภาพ ลดความวิตกกังวลและปฏิบัติตัวได้ถูกต้อง สื่อการสอนเดิมของหน่วยผู้ป่วยนอกนรีเวชใช้ภาพพลิกและโมเดล ซึ่งใช้เวลาสอนมากและอาจจะมีประสิทธิภาพไม่

เพียงพอ เพราะการให้ความรู้จะขึ้นกับพหุยาบาล ผู้สอนแต่ละคน จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ พบว่ามีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนและฝึกอบรมมาก เนื่องจากเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารสูง มีทั้งภาพ สี และเสียง สามารถดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี เป็นการลดภาระงาน สามารถใช้สอนสาธิตเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติ กิจกรรม แสดงขั้นตอนได้อย่างชัดเจน⁷ ซึ่งมีข้อมูลสนับสนุนจากการศึกษาของ Grant และคณะ⁸ ปี 2010 พบว่า กลุ่มที่ใช้สื่อวีดิทัศน์ร่วมกับการให้ความรู้ตามปกติ มีทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกเรื่องการทำงานเป็นทีม การดูแลทางเดินหายใจ การแก้ปัญหาต่าง ๆ การบันทึกข้อมูล และการให้ยาผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูก ดีกว่ากลุ่มที่ได้รับความรู้เพียงอย่างเดียว เช่นเดียวกับการศึกษาของ Ozturk D. & Dinc L⁹ ปี 2013 ศึกษาในนักศึกษาพยาบาลปี 1 พบว่า การเรียนรู้ผ่านวีดิทัศน์ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้มากกว่าการเรียนรู้จากหนังสือ และจากการศึกษาของพิชานี แหล่งสัทธาน และรุจิรา ดวงสงค์¹⁰ ปี พ.ศ. 2563 พบว่า สื่อหนังสือมีภาพเคลื่อนไหวและเสียงเล่าจุดใจและโน้มน้าวให้คนในชุมชนมีพฤติกรรมป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาสื่อการสอนด้วยวีดิทัศน์นำเสนอเนื้อหาในหลายรูปแบบผ่านตัวอักษร ภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียงที่จะช่วยกระตุ้นประสาทสัมผัสหลาย ๆ ด้านได้แก่ การมองเห็น การได้ยิน ช่วยในการเผยแพร่ความรู้ ของผู้ปฏิบัติสู่ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกที่มีผลการ

ตรวจมะเร็งปากมดลูกผิดปกติ ให้สมบูรณ์ครบถ้วนกระตุ้นความสนใจ และง่ายต่อการเข้าใจ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของสตรีที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกผิดปกติ เรื่องการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ กับกลุ่มที่ได้รับการสอน ด้วยภาพพลิกและโมเดล
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของสตรีที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกผิดปกติต่อคุณภาพของสื่อการสอน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ กับกลุ่มที่ได้รับการสอน ด้วยภาพพลิกและโมเดล

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยนี้นำแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้สำหรับผู้ใหญ่ (Adult learning)¹¹ โดยผู้ใหญ่จะเรียนรู้ได้ดีถ้าตรงกับความต้องการและความสนใจ การสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์เป็น สื่อที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารสูง

มีทั้งภาพ สี และเสียง ดึงดูดความสนใจได้เป็นอย่างดี สามารถใช้ สอนสาธิตเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติกิจกรรมแสดง ขั้นตอนได้อย่างชัดเจน เนื้อหาจากสื่อวีดิทัศน์ที่พัฒนาขึ้นจะเป็นสิ่งเร้าตามกระบวนการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้เกิดความคิดวิเคราะห์ ส่งเสริมให้ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกสามารถดูแลตนเอง

ตัวแปรอิสระ

สื่อวีดิทัศน์ การปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วย
กล้องคอลโปสโคป



ตัวแปรตาม

1. ความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวในตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป
2. ความพึงพอใจต่อคุณภาพของสื่อการสอน

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental design) โดยใช้แบบแผนการวิจัย 2 กลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (two group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สตรีที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกผิดปกติที่มารับการรักษาในหน่วยตรวจผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกนอกนรีเวช โรงพยาบาลรามารามิบัติ ผู้วิจัยคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ขนาดอิทธิพล (effect size) โดยใช้สูตรของ Glass¹² จากงานวิจัยของ ศศิกานต์ กาละ, สุนันทา ยังวนิช เศรษฐ และโสเพ็ญ ชูนวน¹³ เรื่องผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้และทักษะการปฏิบัติการพยาบาลในห้องคลอดของนักศึกษาพยาบาล ได้ขนาดอิทธิพล 0.79 นำไปเปิดตารางคำนวณกลุ่มตัวอย่างของ Cohen¹⁴ ที่ขนาดอิทธิพล (d) = 0.79 อำนาจการทดสอบ (Power of the test) = 0.80 ระดับความคลาดเคลื่อน (a-one-tailed) = 0.5 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 27 คน และเพิ่มอีกร้อยละ 48 เป็น attrition rate เนื่องจากสตรีที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกผิดปกติเป็นกลุ่มที่มีโอกาสไม่มารับบริการตรวจซ้ำเป็นจำนวนมาก จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 40 คน รวมเป็นจำนวนทั้งหมด 80 คน เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2560 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2561 โดยนัดให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวกับ สตรีที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกผิดปกติมาฟังคำแนะนำก่อนพบแพทย์ กลุ่มละ 5-10 คน เริ่มจากกลุ่มควบคุมก่อนจนครบ 40 คน และจึงเก็บในกลุ่มทดลอง

เกณฑ์คัดเข้าการศึกษา (Inclusion criteria) คือ สตรีที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกผิดปกติที่มารับการรักษาในหน่วยตรวจผู้ป่วยนอกนรีเวช โรงพยาบาลรามารามิบัติ สามารถอ่านออกเขียนได้ ช่วยเหลือตัวเองได้ดี และยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์คัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria) คือ สตรีที่มีผลการตรวจมะเร็งปาก

มดลูกผิดปกติและมีโรคประจำตัว เช่นเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง หากมีความไม่สบายหรือผู้ทำวิจัยประเมินแล้วจะต้องได้รับการพักผ่อน ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะโดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ และไม่มีผลกระทบต่อการดูแลรักษาการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามารามิบัติ เลขที่ 2560/717 หลังจากได้รับการอนุมัติ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2560 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัย โดยชี้แจงเจ้าหน้าที่ในหน่วยตรวจผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกนอกนรีเวชในเรื่องที่จะทำการวิจัย แนะนำตัวผู้ทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่างชี้แจง วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทำวิจัย สิ่งในกลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติ โดยที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบต่อการตรวจรักษาแต่อย่างใด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบประเมินความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย อายุ อาชีพ การศึกษา สถานภาพ การมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ความเข้าใจ มีจำนวน 16 ข้อ

1.2 แบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอน มีจำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย 1) ความชัดเจนของเนื้อหา 2) ความครอบคลุมของเนื้อหา 3) ความเหมาะสมของการออกแบบข้อความบนจอภาพ 4) ความชัดเจนของภาพประกอบ 5) ความชัดเจนของเสียง 6) การกระตุ้นการเรียนรู้ 7) ความง่ายต่อการเข้าใจ 8) ความเหมาะสมของเวลา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

2.1 วิดีทัศน์ เรื่อง การปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป สคริปต์วิดีโอ ผ่านการตรวจสอบความตรงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน

2.2 ภาพพลิกและโมเดล เรื่อง การปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. แบบประเมินความรู้ความเข้าใจและแบบประเมินคุณภาพของสื่อการสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น นำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน ได้ความตรงเท่ากับ 0.8 นำไปทดลองใช้กับผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 16 ราย วิเคราะห์หาความเที่ยงด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของคอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.823 โดยพบว่า ประเด็นประเมินคุณภาพของสื่อมีความชัดเจนของเนื้อหา ง่ายต่อการเข้าใจ และเรียนรู้ทำให้ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกพึงพอใจต่อคุณภาพของสื่อการสอน

2. สคริปต์วิดีโอ ผ่านการตรวจสอบความตรงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 2 ท่าน ได้ความเที่ยง Content Validity Index เท่ากับ 0.8

ขั้นตอนและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติเฉพาะเจาะจงในผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกผิดปกติและนัดให้คำแนะนำก่อนพบแพทย์จำนวนครั้งละ 5-10 คน จับนลากรวิธีการสอน ได้เป็นการสอนด้วยภาพพลิกก่อนเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้วิจัยชี้แจงข้อมูลการเข้าร่วมโครงการแก่กลุ่มตัวอย่างโดยอธิบายเกี่ยวกับ ประโยชน์ของโรคมะเร็งปากมดลูก วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการทักวีสัย สิ่งทีกลุ่มตัวอย่างต้องปฏิบัติในการเก็บรวบรวมข้อมูล กรณีกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยให้ลงลายมือชื่อตามหนังสือได้รับการยินยอมโดยการบอกกล่าวและเต็มใจ

2. เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2560 จนถึง 28 กุมภาพันธ์ 2562 เป็นเวลา 3 เดือน ใช้ห้องให้คำแนะนำของหน่วยตรวจผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกนอกนรีเวช เก็บข้อมูลกลุ่มเปรียบเทียบจนครบ 40 ราย ก่อนหลังจากนั้นเป็นการสอนด้วยสื่อวิดีโอซึ่ง มีระยะเวลาประมาณ 20 นาที เนื้อหาของสื่อประกอบด้วยกายวิภาคศาสตร์ของระบบอวัยวะสืบพันธุ์สตรี กระบวนการเกิดเซลล์เปลี่ยนแปลงบริเวณปากมดลูกก่อนเป็นมะเร็ง ขั้นตอนการตรวจด้วยการส่องกล้องทางช่องคลอดเพื่อประเมินรอยโรค รวมถึงการปฏิบัติตัวหลังการตรวจวินิจฉัยและอาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาลก่อนวันนัดหมาย โดยมีผู้วิจัยอยู่ตลอดการสอน สรุประเบิด และเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างได้ซักถามหลังจากดูสื่อวิดีโอเสร็จสิ้นแล้ว เก็บข้อมูลต่อเป็นกลุ่มทดลองจนครบ 40 ราย ใช้ เวลาในการสอนรวมการซักถามประมาณ 30-40 นาที ทั้ง 2 กลุ่ม

3. ให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มตอบแบบประเมินความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป (Pre-test) ก่อนการสอน และตอบแบบ ประเมินความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป (Post-test) รวมทั้งตอบแบบประเมินคุณภาพของสื่อวิดีโอ หรือภาพพลิกและโมเดล ด้วยตนเองภายหลังการได้รับการสอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบข้อมูลส่วนบุคคลระหว่าง กลุ่มด้วยไคแอสควร์

2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป คะแนนประเมินคุณภาพของสื่อวิดีโอ ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยสื่อวิดีโอ และการสอนด้วยภาพพลิกและโมเดล ด้วยสถิติทดสอบ Independent t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 43.7 (SD=11.04) ปี อาชีพส่วนใหญ่รับราชการ รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 50 การศึกษาจบปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 62.50 สถานภาพส่วนใหญ่สมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 55 มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกอายุเฉลี่ย 23 (SD=5.43) ปี สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ

ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 41.45 (SD=10.55) ปี อาชีพส่วนใหญ่รับราชการ รัฐวิสาหกิจ คิดเป็นร้อยละ 50 การศึกษาจบปริญญาตรีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 67.50 และสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 52.50 มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกอายุเฉลี่ย 23.30 (SD=5.24) ปี เมื่อเปรียบเทียบลักษณะส่วนบุคคลทั้ง 2 กลุ่ม พบว่าไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=40)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=40)		$\bar{x}$	p
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
อาชีพ					2.901	0.407
รับราชการ รัฐวิสาหกิจ	20	50	20	50		
รับจ้าง	5	12.50	8	20		
แม่บ้าน นักศึกษา	6	15	8	20		
ธุรกิจส่วนตัว ค้าขาย	9	22.50	4	10		
การศึกษา					0.055	0.815
ต่ำกว่าปริญญาตรี	15	37.50	13	32.50		
ปริญญาตรี ขึ้นไป	25	62.50	27	67.50		
สถานภาพ					0.495	0.482
โสด	16	40	12	30		
สมรสคู่ หม้าย	24	60	28	70		

2. ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป หลังการสอนระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอน โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ มีคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$ = 13.35, SD=1.968 และกลุ่มเปรียบเทียบที่

ได้รับการสอนโดยใช้ภาพพลิกและโมเดล มีคะแนนเฉลี่ย $\bar{x}$ = 13.88, SD=1.219 พบว่า คะแนนเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป ก่อนและหลังได้รับการสอน

คะแนนเฉลี่ยความรู้ เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว เมื่อตรวจด้วยกล้อง คอลโปสโคป	กลุ่มทดลอง กลุ่มที่ได้รับการสอนโดย ใช้สื่อวีดิทัศน์ (n=40)		กลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มที่ได้รับการสอนโดย ใช้ภาพพลิกและโมเดล (n=40)		t	p
	$\bar{x}$	SD	$\bar{x}$	SD		
ก่อนเรียน	8.85	2.455	8.60	2.716	0.432	0.667
หลังเรียน	13.35	1.968	13.88	1.884	1.219	0.227

3. ข้อมูลเปรียบเทียบคะแนนความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ กับภาพพลิกและโมเดลพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยกลุ่มทดลองได้แสดงความพึงพอใจต่อคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์มากที่สุด ($\bar{X}=4.73$, $SD=0.361$) และกลุ่มเปรียบเทียบได้แสดงความพึงพอใจต่อภาพพลิกและโมเดล โดยรวมมีคะแนนเฉลี่ย มากที่สุด ($\bar{X}=4.61$, $SD=0.357$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ มากที่สุดทุกรายการ และกลุ่มเปรียบเทียบมีความพึงพอใจต่อภาพพลิกและโมเดล ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด แต่มี 2 ด้าน ที่มีความพึงพอใจอยู่ใน

ระดับ มาก ได้แก่ ด้านความเหมาะสมการออกแบบข้อความบนจอภาพ ($\bar{X}=4.33$) และความชัดเจนของภาพประกอบ ($\bar{X}=4.45$) ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มที่มีต่อสื่อทั้ง 2 แบบ พบว่า ค่า p เท่ากับ 0.143 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มมีความพึงพอใจต่อการสอนทั้ง 2 แบบ ในภาพรวมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าความพึงพอใจด้านความเหมาะสมของการออกแบบข้อความบนจอภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p=0.002$ และความชัดเจนของภาพประกอบ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p=0.009$ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์ กับภาพพลิกและโมเดล

ประเด็นการประเมิน	กลุ่มทดลอง กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้ สื่อวีดิทัศน์ (n=40)			กลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้ ภาพพลิกและโมเดล (n=40)			t	p
	$\bar{X}$	SD	ระดับ	$\bar{X}$	SD	ระดับ		
1. ความชัดเจนของเนื้อหา	4.83	0.385	มากที่สุด	4.80	0.405	มากที่สุด	0.283	>0.05
2. ความครอบคลุมของเนื้อหา	4.72	0.554	มากที่สุด	4.70	0.464	มากที่สุด	0.219	>0.05
3. ความเหมาะสมของการออกแบบข้อความบนจอภาพ	4.80	0.464	มากที่สุด	4.33	0.829	มาก	3.163	0.002
4. ความชัดเจนของภาพประกอบ	4.80	0.464	มากที่สุด	4.45	0.677	มาก	2.696	0.009
5. ความชัดเจนของเสียง	4.75	0.439	มากที่สุด	4.72	0.452	มากที่สุด	0.251	>0.05
6. การกระตุ้นการเรียนรู้	4.58	0.594	มากที่สุด	4.55	0.552	มากที่สุด	0.195	>0.05
7. ความง่ายต่อการเข้าใจ	4.72	0.452	มากที่สุด	4.63	0.490	มากที่สุด	0.948	>0.05
8. ความเหมาะสมของเวลา	4.63	0.586	มากที่สุด	4.70	0.464	มากที่สุด	0.635	>0.05
9. ภาพรวม	37.83	3.302	มากที่สุด	36.88	3.040	มากที่สุด	-1.749*	0.08

*ใช้ Man Whitney U test เนื่องจากข้อมูลไม่ผ่านข้อตกลงเบื้องต้นของ t test

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป ก่อนและหลังการสอนพบว่า คะแนนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป หลังการสอน

ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของพัชรภรณ์ วิริยะประสพโชค และ ศิลปะ ไชยพันธ์¹⁵ ที่พบว่า การสอนญาติผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกโรคต่อกระจาก เรื่องการเช็ดตา การหยอดตาหลังผ่าตัด จากการใช้ สื่อวีดิทัศน์ช่วยสอนไม่-

แตกต่างกันกับพยาบาลสอน และสอดคล้องกับการศึกษาของมัทนา สังวาลย์ และนิทยา ไรจนนิรันดร์กิจ¹⁶ ได้ศึกษาคะแนนความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวหลังคลอด ทักษะการให้นมมารดาของสตรีหลังคลอด และการประเมินคุณภาพของสื่อการสอน ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์กับกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยภาพพลิกพบว่า คะแนนความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวหลังคลอดและทักษะการให้นมมารดาระหว่างการสอนผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูก ทั้ง 2 วิธีไม่แตกต่างกัน เนื่องจากการสอนโดยใช้ภาพพลิกและโมเดลทำให้มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนได้ดีกว่าการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ เพราะเมื่อมีข้อสงสัยหรือข้อซักถามอะไรผู้เรียนจะสอบถามกับผู้สอนได้ตลอดเวลาของการสอน และทันทีที่ สามารถกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนในการติดตามเนื้อหาได้เป็นสำหรับการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ที่ผลิตขึ้นนั้นเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการสื่อสารได้สูงสามารถดึงดูดความสนใจของผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกได้เป็นอย่างดี ซึ่งมีทั้งภาพ สี และเสียงประกอบเป็นสิ่งที่ทำให้ผ่านการสัมผัสทางตาและทางหูช่วยให้เกิดการเรียนรู้และจดจำได้ดีขึ้น แต่ขาดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างการเรียนด้วยสื่อวีดิทัศน์ อาจทำให้ขาดความรู้หรือไม่เข้าใจในเนื้อหาได้

จากการศึกษาพบว่า คะแนนความพึงพอใจต่อคุณภาพของสื่อวีดิทัศน์กับภาพพลิกและโมเดล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในด้านความเหมาะสมของการออกแบบข้อความบนจอภาพ และความชัดเจนของภาพประกอบ สอดคล้องกับการศึกษาของสมฤทัย บุญชูดวง วิภารัตน์ จุฑาสันติกุล อาพรพรณ จันทโรกร และวิรัตน์ วศินวงศ์⁷ ที่พบว่าการใช้สื่อวีดิทัศน์ ประกอบการสอนช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพหรือภาพเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้ผลการเรียนรู้หรือผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้เพิ่มขึ้นได้ ต่างจากภาพพลิกซึ่งไม่มีคุณสมบัติดังกล่าว และการให้ความรู้โดยพยาบาลจะแตกต่างกันไปตามความรู้ความสามารถและทักษะของแต่ละบุคคล อาจทำ

ให้ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกได้รับข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน และข้อมูลบางอย่างไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจนด้วยภาพพลิก

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์และภาพพลิกและโมเดลมีจุดอ่อนและจุดแข็งที่แตกต่างกัน การสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์อาจจะเหมาะกับการอธิบายขั้นตอนการตรวจรักษาซึ่งเห็นภาพได้ชัดเจนมากกว่าและสามารถเปิดซ้ำได้หลายครั้งทำให้ลดระยะเวลาทำงานของพยาบาลผู้สอน แต่ในขณะที่การสอนโดยใช้ภาพพลิกและโมเดลอาจจะเหมาะกับผู้ที่รับบริการที่มีความวิตกกังวล ต้องการสอบถามข้อมูลในแต่ละขั้นตอนอย่างละเอียดทุกระยะของการสอนและในสถานที่ ๆ ไม่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือเครื่องเล่นวีดิทัศน์

สรุป

ผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์การปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคปต่อความรู้และความพึงพอใจของสตรีที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกผิดปกติ พบว่ามีความรู้ไม่แตกต่างกัน แต่มีความพึงพอใจต่อภาพและความชัดเจนของเสียง อีกทั้งยังกระตุ้นการเรียนรู้ได้ดีกว่าการสอนโดยใช้ภาพพลิก

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อตรวจด้วยกล้องคอลโปสโคป ของการสอนทั้ง 2 วิธี คือ การสอนโดยใช้สื่อวีดิทัศน์ และการสอนโดยใช้ภาพพลิกและโมเดล ได้ผลไม่แตกต่างกัน แต่สื่อวีดิทัศน์มีคุณภาพดีกว่าภาพพลิกและโมเดล เนื่องจากผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกมีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ในด้านความเหมาะสมของการออกแบบข้อความบนจอภาพ และความชัดเจนของภาพประกอบ มากกว่าภาพพลิกและโมเดล ดังนั้นการใช้สื่อวีดิทัศน์จึงเป็นรูปแบบการสอนแบบหนึ่งที่ใช้สอนผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกสตรีที่มีผลการตรวจมะเร็งปากมดลูกผิดปกติได้

2. ควรขยายผลการให้คำแนะนำด้วยสื่อวีดิทัศน์ไปยังผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกกลุ่มอื่น

เพื่อให้ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกได้รับความรู้ ครอบคลุมสม่ำเสมอได้เห็นภาพเสมือนจริง ที่ง่ายต่อการเรียนรู้และจดจำเพื่อไปดูแลตนเอง

เอกสารอ้างอิง

1. สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์. แผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ (พ.ศ. 2556-2560). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด; 2556.
2. จตุพล ศรีสมบุรณ์ และชานาญ เกียรติพิรกุล. มะเร็งนรีเวชวิทยา. กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ดี จำกัด; 2554.
3. Quek SC, Lim BK, Domingo E, Soon R, Park JS, Vu TN, et al. Human papillomavirus type distribution in invasive cervical cancer and high-grade cervical intraepithelial neoplasia across 5 countries in Asia. *Int J Gynecol Cancer* 2013;23(1):148-156.
4. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2018;68(6):394-424.
5. Imsamran W, Chaiwerawattana A, Wiangnon S, Pongnikorn D, Suwanrungrun K, et al eds. *Cancer in Thailand Volume VIII, 2010-2012*. Bangkok: New Thammada Press Co., Ltd; 2015.
6. ชัชวาลย์ เพ็ชรทอง และพรณี บัญชรหัตถกิจ. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคอ้วนในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีภาวะน้ำหนักเกิน. *วารสารสุขศึกษา* 2562;42(2):23-32.
7. สมฤทัย บุญชูดวง, วิภารัตน์จุฑาสันติกุล, อาพรพรณ จันทโรกร และวิรัตน์ วศินวงศ์. ผลการใช้สื่อวีดิทัศน์ เรื่องการฝึกหายใจแบบมีประสิทธิภาพเพื่อเตรียมตัวผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกก่อนได้รับยาระงับความรู้สึก. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2555;27(2):139-146.
8. Grant J, Moss J, Epps C, Watt P. Using video-facilitated feedback to improve student performance following high-fidelity simulation. *Clinical Simulation in Nursing* 2010;6(5):177-184.
9. Ozturk D, Dinc L. Effect of web-based education on nursing students' urinary catheterization knowledge and skills. *Nurse Educ Today* 2014;34(5):802-808.
10. พิชานี แหล่งสัทาน และรุจิรา ดวงสงค์. ผลโปรแกรมสุขศึกษาร่วมกับสื่อหนังสือเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันโรคพยาธิใบไม้ในตับอายุ 40-59 ปี อำเภอสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารสุขศึกษา* 2563;43(2):1-17.
11. ศิริภัสสรศรี วงศ์ทองดี. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. กรุงเทพมหานคร : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย; 2556.
12. Glass GV. Primary Secondary and Meta – Analysis of Research. *Education Research* 1976;52(07):117-125.
13. ศศิกันต์ กาละ, สุนันทา ยังวนิชเศรษฐ และโสเพ็ญ ชูนวน. ผลของการสอนด้วยสื่อวีดิทัศน์ต่อความรู้และทักษะการปฏิบัติ การพยาบาลในห้องคลอดของนักศึกษา พยาบาล. *สงขลานครินทร์เวชสาร* 2551;26(2):111-120.
14. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd Ed. New York: Academic; 1998.
15. พัทธภรณ์ วิริยะประสพโชค และศิลาปะ ไชยพันธ์. ประสิทธิภาพของการสอนญาติ ผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกหลังผ่าตัดตัดต่อกระเจก โดยใช้สื่อวีดิทัศน์ หอผู้รับการตรวจมะเร็งปากมดลูกโสตศอนาสิกและจักษุ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์. *เชียงรายเวชสาร* 2555;4(2):43-53.
16. มัทนา สังวาล และนิตยา โรจนนรินทร์กิจ. การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของสื่อการสอนระหว่างสื่อวีดิทัศน์กับภาพพลิก ในด้านความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวหลังคลอดและทักษะการให้นมมารดาของ สตรีหลังคลอด. *วารสารพยาบาลสาธารณสุข* 2558;29(1):56-66.