

ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์เรื่องการทำคลอดต่อความรู้ความมั่นใจ ทักษะปฏิบัติการทำคลอด และความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต¹

มาณี นาคณาคุปต์ พย.ม.(การผดุงครรภ์ชั้นสูง)²

พิไลวรรณ ใจชื่น พย.ม.(การผดุงครรภ์ชั้นสูง)³

บทคัดย่อ:

วัตถุประสงค์ของการวิจัย: เพื่อศึกษาผลของสื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์การทำคลอดต่อความรู้ ความมั่นใจ ทักษะปฏิบัติการทำคลอด และความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

การออกแบบวิจัย: การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง

การดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 4 ที่ฝึกปฏิบัติการทำคลอดระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม 2563 เลือกแบบเฉพาะเจาะจง ทั้งหมด 46 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 23 คน กลุ่มควบคุมได้รับการสอนฝึกการทำคลอดตามปกติควบคู่กับการดูสื่อวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียว กลุ่มทดลองได้รับการสอนฝึกการทำคลอดตามปกติควบคู่กับการดูสื่อวีดิทัศน์แบบปฏิสัมพันธ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบความรู้เรื่องการทำคลอดแบบวัดความมั่นใจในการทำคลอด แบบประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการทำคลอดกับหุ่นจำลอง และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการดูสื่อวีดิทัศน์การทำคลอด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบที

ผลการวิจัย: หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในการทำคลอดมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และคะแนนเฉลี่ยทักษะปฏิบัติการทำคลอดของกลุ่มทดลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในการทำคลอดและคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการดูสื่อวีดิทัศน์ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ: ควรใช้สื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์เรื่องการทำคลอดเป็นสื่อเสริมการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาเพิ่มระดับความรู้และทักษะปฏิบัติการทำคลอด

วารสารสภาการพยาบาล 2565; 37(2) 81-94

คำสำคัญ: วีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์/ ความรู้/ ความมั่นใจ/ ทักษะปฏิบัติการทำคลอด/ ความพึงพอใจ/ นักศึกษาพยาบาล

วันที่ได้รับ 1 ธ.ค. 64 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 18 มี.ค. 65 วันที่รับตีพิมพ์ 8 เม.ย. 65

¹ ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

² ผู้ประพันธ์บทความ อาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

E-mail: Manee.nak@cra.ac.th

³ อาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลครอบครัวและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์

Impact of Interactive Delivery–Demonstration Video on Undergraduate Nursing Students’ Knowledge, Confidence, Delivery Skills, and Satisfaction with the Video¹

Manee Nakanakupt M.N.S. (Advance Midwifery)²

Pilaiwan Jaichaun M.N.S. (Advance Midwifery)³

Abstract:

Objective: To examine the significant impact that an interactive delivery–demonstration video could have on undergraduate nursing students’ knowledge, confidence, delivery practice skills, and satisfaction with the video itself

Design: Two–group quasi–experimental research with a pre–test and a post–test

Methodology: The participants were 46 fourth–year nursing students taking a delivery practicum course from November to December 2020. The participants were equally assigned to a control group and an experimental group. Both groups received standard delivery instruction with delivery–demonstration video. Whereas the demonstration video for the control group was non–interactive, the video for the experimental group was interactive. The tools used in collecting data were 1) a personal record form; 2) a delivery knowledge test; 3) a delivery confidence scale; 4) a skill assessment form for delivery practice with a dummy; and 5) a video media satisfaction questionnaire. The data were analysed using frequency, percentage, mean, standard deviation, and t–test.

Results: The experimental group’s mean post–test scores on delivery knowledge and confidence were significantly higher than its pre–test scores, at .01. The experimental group’s overall mean was also significantly higher than the control group’s, at .01. Finally, the experimental group achieved a significantly higher mean score than the control group did on delivery practice skills, at .05. On the other hand, no significant differences were found between the two groups’ mean scores on delivery confidence and satisfaction with the video media.

Recommendations: It is recommended that an interactive delivery–demonstration video be considered as a supplementary instructional material to enhance nursing students’ knowledge and skills in conducting delivery.

Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council 2022; 37(2) 81–94

Keywords: interactive video; knowledge; confidence; delivery practice skills; satisfaction; nursing students

Received 1 December 2021, Revised 18 March 2022, Accepted 8 April 2022

¹ A project was supported by faculty of nursing’ research funds, Chulabhorn Royal Academy

² Correspondence author, Lecturer, Department of Family Nursing and Midwifery, Faculty of Nursing Chulabhorn Royal Academy.
E-mail: Manee.nak@cra.ac.th

³ Lecturer, Department of Family Nursing and Midwifery, Faculty of Nursing Chulabhorn Royal Academy.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การใช้สื่อและเทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตเป็นการส่งเสริมให้นักศึกษามีความรอบรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ มีสมรรถนะและทักษะด้านวิชาชีพในยุคดิจิทัล¹ การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักศึกษามีทักษะปฏิบัติที่มีคุณภาพและปลอดภัย เป็นหัวใจสำคัญและเป็นความท้าทายของผู้สอนในการเตรียมนักศึกษาให้มีความพร้อมและมีทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ โดยส่งเสริมให้นักศึกษาฝึกทักษะปฏิบัติด้วยตนเองจนเกิดความมั่นใจ ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาดและเพิ่มความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วยได้² นอกจากนี้วิธีการสอนที่หลากหลายจะทำให้ผลลัพธ์การเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นรวมถึงการกระตุ้นนักศึกษาใช้แหล่งเรียนรู้จากสื่อต่างๆ และมีระบบสนับสนุน ได้แก่ ห้องปฏิบัติการอินเทอร์เน็ต สื่อวีดิทัศน์ วัสดุอุปกรณ์ หุ่นจำลอง เหล่านี้จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ และนักศึกษามีการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สำหรับการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติเพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความมั่นใจ ปฏิบัติได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพนับเป็นการเตรียมความพร้อมที่สำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะการฝึกปฏิบัติในหน่วยคลอด ซึ่งนักศึกษาจะเผชิญกับสถานการณ์ที่มีความวิกฤตในการคลอด ต้องตัดสินใจด้วยความรวดเร็ว และทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจของผู้คลอดตลอดเวลา รวมถึงต้องปฏิบัติการทำคลอดตามมาตรฐานการบริการพยาบาลทางสูติกรรม⁴ อีกทั้งความสามารถในการทำคลอดเป็นทักษะเฉพาะที่มีความยุ่งยากซับซ้อน เป็นสถานการณ์ที่ต้องการผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ หากนักศึกษาไม่มีความพร้อมในการทำคลอดจะส่งผลให้เกิดอันตรายทั้งต่อมารดาและทารกได้ รวมถึงเกิดทัศนคติที่ไม่ดีต่อตนเองและวิชาชีพ ทั้งนี้ นักศึกษาที่ยังไม่มีประสบการณ์ใน

การทำคลอดมักจะมี ความเครียดสูง วิตกกังวล ประหม่า ตกใจ ส่งผลให้ขาดสมาธิและหลงลืมขั้นตอนในการทำคลอด⁵ ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษามีความกดดัน เกิดความไม่มั่นใจในตนเอง รวมถึงไม่กล้าตัดสินใจในภาวะฉุกเฉินที่ไม่สามารถควบคุมการเบ่งของผู้คลอดได้ แต่ถ้าหากมีการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษามีความรู้ ความมั่นใจในทักษะปฏิบัติการทำคลอดจะช่วยให้นักศึกษามีความเครียดลดลง⁶ สามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ลดความผิดพลาดหรือความเสี่ยงต่ออันตรายทั้งต่อมารดาและทารก มีประสบการณ์และทัศนคติที่ดีต่อวิชาชีพ และเพิ่มคุณภาพทางการพยาบาลได้⁴

การเตรียมความพร้อมนักศึกษาพยาบาลก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในหน่วยคลอด พบว่า การฝึกปฏิบัติทำคลอดกับหุ่นจำลองร่วมกับการใช้สื่อวีดิทัศน์เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้งด้านความรู้ และทักษะปฏิบัติการทำคลอด⁶ สื่อวีดิทัศน์มีผลต่ออารมณ์และความรู้สึก หลังจากดูสื่อจะเห็นกระบวนการและขั้นตอนปฏิบัติที่ชัดเจนขึ้น เห็นภาพที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง จึงทำให้อลดความกังวลและความเครียด มีความมั่นใจมากขึ้น เข้าใจเนื้อหาและจดจำลำดับการปฏิบัติได้มากกว่าอ่านหนังสือ และสื่อวีดิทัศน์สามารถเพิ่มคุณภาพการศึกษาทางคลินิกได้⁷ และการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้เทคโนโลยีสื่อวีดิทัศน์ร่วมกับวิธีการสอนแบบบรรยายร่วมกับการสาธิตเป็นการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ได้ดีสำหรับการฝึกปฏิบัติทักษะของนักศึกษาพยาบาล เพราะสื่อวีดิทัศน์มีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาแต่ละคน อีกทั้งนักศึกษาก็มีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลจากการเห็นต้นแบบจากสื่อวีดิทัศน์ และได้ลงปฏิบัติด้วยตนเองจนผ่านการประเมินทักษะปฏิบัติจากผู้สอน⁸

การใช้สื่อวีดิทัศน์ในการเรียนการสอนเป็นที่นิยมกันอย่างแพร่หลายเนื่องจากสามารถบันทึกภาพและเสียงไว้ได้พร้อมกัน สามารถดูซ้ำ และเลือกความเร็วหรือตอนที่ต้องการได้ ช่วยให้นักศึกษาใช้เวลาน้อยลงในการทำความเข้าใจแต่ให้คุณค่าทางการเรียนมาก^๙ และสื่อที่มีการนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติ มีทั้งภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ตัวอักษร เสียงบรรยาย ดนตรีประกอบ ทำให้น่าติดตามและดึงดูดความสนใจ อีกทั้งการแบ่งเนื้อหาเป็นตอนทำให้นักศึกษาสามารถเลือกดูในประเด็นหรือหัวข้อที่ต้องการได้เลย ไม่เสียเวลาจึงสะดวกในการศึกษาด้วยตนเองเพื่อทบทวนก่อนการสอบปฏิบัติในห้องปฏิบัติการและก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติจริง^{6,10} ซึ่งในปัจจุบันเทคโนโลยีมีความก้าวหน้าที่สามารถพัฒนาสื่อวีดิทัศน์ให้เป็นแบบมีปฏิสัมพันธ์ได้ มีการออกแบบให้ดึงดูดและเร้าความน่าสนใจ เช่น การใช้เทคนิคการตั้งคำถามตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ มาแทรกไว้ในวีดิทัศน์ มีข้อความเน้นย้ำให้เห็นความสำคัญเป็นต้น จึงเป็นการเอื้ออำนวยความสะดวกแก่นักศึกษา และเกิดประโยชน์โดยใช้เวลาในการเรียนรู้น้อยลงกว่าการอ่านและสืบค้นด้วยตนเอง^๙ อีกทั้งสามารถทดสอบความรู้เดิมของนักศึกษา ระหว่างเรียนเพื่อทบทวนเนื้อหา และหลังเรียนเพื่อเปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนตามการออกแบบของผู้สอน โดยนักศึกษาสามารถใช้สื่อการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้ทุกที่ทุกเวลาตามที่ต้องการ นับว่าเป็นสื่อเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น¹¹ นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างแรงจูงใจในการเรียน แม้เนื้อหาจะมีความซับซ้อนแต่วีดิทัศน์ก็สามารถนำเสนอให้นักศึกษาเข้าใจและฝึกปฏิบัติตามได้^๖ เป็นการเสริมการเรียนรู้ด้วยการสื่อสารแบบสองทางซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ให้นักศึกษาเกิดความรู้ ทักษะและเจตคติตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และเป็นการส่งเสริมโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (student-centered learning) ด้วย¹¹

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการใช้สื่อวีดิทัศน์สาธิตการปฏิบัติการทำคลอสามารถเสริมการเรียนรู้และช่วยเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาลได้^{6,12} แต่ยังมีข้อจำกัดของสื่อวีดิทัศน์ เช่น เป็นสื่อที่มีความยาว¹² มีรูปแบบเป็นการสื่อสารทางเดียวคือดูไปเรื่อย ๆ ไม่มีการโต้ตอบขณะดูสื่อจึงทำให้ไม่ได้สรุปเนื้อหาหรือประเด็นสำคัญ^๖ แต่ถ้าเป็นสื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน จะกระตุ้นให้นักศึกษาเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้^๙ และหากสามารถกดยุติวีดิทัศน์ได้ในขณะที่เรียน จะทำให้นักศึกษามีเวลาในการประมวลผลและคิดวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนได้เร็วขึ้น¹³ ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญในการใช้สื่อวีดิทัศน์การทำคลอที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษามีความรู้ ความมั่นใจ และมีทักษะปฏิบัติการทำคลอ ก่อนไปฝึกจริงบนหอผู้ป่วย โดยการใช้สื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์เข้ามาร่วมประกอบการสอน ซึ่งในสื่อวีดิทัศน์จะมีคำถามประเด็นสำคัญของแต่ละขั้นตอนในการปฏิบัติเพื่อกระตุ้นการคิด เพิ่มความชัดเจนของเทคนิคปฏิบัติด้วยการมีข้อความแสดงจุดเน้นสาระสำคัญเป็นระยะ ๆ จึงคาดว่าสื่อวีดิทัศน์ที่เป็นภาพจากสถานการณ์การทำคลอจริงนี้จะช่วยให้เกิดการคิดวิเคราะห์และมีการบูรณาการจากการรับเนื้อหาใหม่เสริมเข้ากับความรู้ที่มีอยู่เดิมไปนำสู่กระบวนการรู้คิด (cognition) เกิดการระลึกได้ มีการจดจำ คงอยู่ นำไปสู่การคิดแก้ปัญหา เป็นการสร้างความรู้ด้วยตนเองตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ของ Piaget และ Vygotsky¹⁴ และนำไปสู่การวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจที่จะปฏิบัติขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำคลอได้ การดูและทบทวนซ้ำ ๆ ตามอิสระด้วยตนเองจะทำให้เกิดความมั่นใจเพิ่มขึ้น มีทักษะปฏิบัติการทำคลอได้ถูกต้องแม่นยำ และปลอดภัย รวมถึงมีความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ที่ใช้ประกอบการเรียนการสอนด้วย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (constructivism theory) ซึ่งเป็นทฤษฎีการเรียนรู้ตามแนวคิดของ Piaget และ Vygotsky ที่มีหลักการสำคัญคือการเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเองจากการรับข้อมูลหรือประสบการณ์ใหม่เข้าไปสัมพันธ์กับความรู้ที่มีอยู่เดิม¹⁴ การใช้สื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่าผู้เรียนที่อยู่เฉย ๆ การใช้สื่อวีดิทัศน์ร่วมกับการสาธิตการทำคลอดในห้องฝึกปฏิบัติการ เป็นการเปลี่ยนวิธีการถ่ายทอดความรู้จากตำราไปสู่การสาธิตในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดกระบวนการแปลและสร้างความหมายในแบบของตัวเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ นำไปสู่ขั้นปฏิบัติได้และแก้ปัญหาได้จริง ซึ่งสื่อวีดิทัศน์การทำคลอดแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่พัฒนาขึ้นนี้มีเนื้อหาแสดงขั้นตอนและเทคนิคปฏิบัติอย่างละเอียดของแต่ละหัวข้อ โดยเป็นภาพการทำคลอดจริงในโรงพยาบาล มีคำถามตามวัตถุประสงค์ซึ่งนักศึกษาจะมีการโต้ตอบกับสื่อขณะเรียนรู้ และมีข้อความเน้นประเด็นสำคัญเป็นระยะ ๆ เพื่อเป็นการกระตุ้นกระบวนการรู้คิด เมื่อนักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและขั้นตอนปฏิบัติการทำคลอดจะทำให้มีความมั่นใจในตนเอง ส่งผลให้เกิดทักษะปฏิบัติการทำคลอดที่ถูกต้อง การใช้สื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายและมีความพึงพอใจมากกว่าการไม่ใช้สื่อหรือใช้สื่อวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียว¹⁵

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้และความมั่นใจในการทำคลอดก่อนและหลังการทดลองภายใน

กลุ่มที่ใช้สื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์และภายในกลุ่มที่ได้รับสื่อวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียว

2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ความมั่นใจ ทักษะปฏิบัติการทำคลอดและความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์การทำคลอดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้สื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์และกลุ่มควบคุมที่ได้รับสื่อวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียว

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยความรู้และคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในการทำคลอด ภายในกลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้สื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์และภายในกลุ่มควบคุมที่ได้รับสื่อวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียวหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลอง

2. คะแนนเฉลี่ยความรู้ คะแนนเฉลี่ยความมั่นใจ คะแนนเฉลี่ยทักษะปฏิบัติการทำคลอด และคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้สื่อวีดิทัศน์การทำคลอดหลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับสื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์มากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับสื่อวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียว

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest – posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เจ้าฟ้าจุฬาภรณ ราชวิทยาลัยจุฬาภรณ์ ที่เรียนรายวิชา พยผด 483 ปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารก และการผดุงครรภ์ 3 ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ระหว่าง พฤศจิกายน – ธันวาคม 2563 มีจำนวนทั้งหมด 46 คน

ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์เรื่องการทำคลอดต่อความรู้ ความมั่นใจ ทักษะปฏิบัติการทำคลอด
และความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปีที่ 4 ทั้งหมดของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จำนวน 46 คน ตามคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มประชากร มีเกณฑ์คัดเข้า ดังนี้

1) ลงทะเบียนเรียนรายวิชา พยผด 483 ปฏิบัติการพยาบาลมารดาและการผดุงครรภ์ 3

2) ผ่านการเรียนวิชาทฤษฎีการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 1 และ 2

3) สมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การยุติ คือ ขอลถอนตัวจากโครงการวิจัย ไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้สมบูรณ์ ในการวิจัยนี้ นักศึกษาคงอยู่ในการวิจัยครบถ้วนทั้ง 46 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง ดำเนินการโดยกลุ่มตัวอย่างที่เข้าเรียนตามแผนการฝึกปฏิบัติของหลักสูตรในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2563 จัดเข้ากลุ่มควบคุม ส่วนกลุ่มทดลองจำนวน 23 คน เรียนหลังกลุ่มควบคุมตามแผนการฝึกปฏิบัติของหลักสูตรในช่วงเดือน ธันวาคม 2563

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ประกอบด้วย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ได้แก่ สื่อวีดิทัศน์เรื่องการทำคลอดแบบสื่อสารทางเดียวและแบบมีปฏิสัมพันธ์ โดยทั้งสองแบบมีเนื้อหาและความยาวเหมือนกัน มีรายละเอียดที่แสดงขั้นตอนและเทคนิคปฏิบัติการทำคลอดจริงในโรงพยาบาล มีทั้งภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวแสดงให้เห็นวัสดุอุปกรณ์และสิ่งแวดล้อมในห้องคลอด รวมถึงบทบาทของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำคลอด ซึ่งมีการนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติพร้อมกับเสียงบรรยาย เสียงดนตรี และตัวหนังสืออธิบายประกอบ มีการจัดเนื้อหาสาระที่ครอบคลุมและใช้เวลากระชับ แบ่งเป็น 7 หัวข้อย่อย ได้แก่ (1) การเตรียมสถานที่ก่อนการทำคลอด ความยาว 2.53 นาที (2) การเตรียมอุปกรณ์ในการทำคลอด

4.38 นาที (3) การเตรียมตัวก่อนเข้าทำคลอด 1.55 นาที (4) การทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์ 2.12 นาที (5) ขั้นตอนการช่วยเหลือในการทำคลอดทารก 6.39 นาที (6) การทำคลอดรก 2.35 นาที และ (7) การตรวจรก 9 นาที

โดยสื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ ออกแบบการโต้ตอบผ่านโปรแกรม Edpuzzle ซึ่งเป็นระบบออนไลน์ที่ใช้ง่าย ไม่มีค่าใช้จ่าย และประหยัดสัญญาณอินเทอร์เน็ต มีรูปแบบการปฏิสัมพันธ์หลากหลาย เช่น แทรกรูปภาพ ข้อความตัวหนังสือ ข้อความเสียง และที่สำคัญสามารถเลือกชนิดคำถามได้ทั้งแบบตัวเลือกชนิดข้อความ รูปภาพ เขียนบรรยายหรือเติมคำ รวมถึงสามารถแทรกเฉลยให้อ่านหลังจากส่งคำตอบได้เป็นรายข้อ โดยในสื่อวีดิทัศน์นี้ได้เลือกใช้รูปแบบคำถามตามความเหมาะสมกับเนื้อหาและวัตถุประสงค์ที่ต้องการเน้น ความสำคัญ ซึ่งแต่ละหัวข้อมีจุดเน้นแตกต่างกัน และเว้นคำถามเป็นระยะ ๆ เช่น (1) การเตรียมสถานที่ในการทำคลอดข้อใดถูกต้อง (2) การเปิด set ทำคลอดแบบ sterile technique ควรปฏิบัติอย่างไร (3) อุปกรณ์ใดที่ใช้ได้ถูกต้องกับวัตถุประสงค์ (4) ขั้นตอนการ flushing โดยผู้ทำคลอดซึ่งต้องยึดหลัก sterile technique ควรเรียงลำดับอย่างไร (5) ควรตัดฝีเย็บเมื่อใดและอย่างไร (6) จาก VDO ทารกรายนี้ อยู่ในท่าใด และช่วยหมุนศีรษะเพื่อเช็ดตาอย่างไร (7) การทำคลอดไหล่เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นกับทารกควรปฏิบัติอย่างไร (8) วิธีการยกทารกแรกเกิดเพื่อให้มารดาดูเพศหรือย้ายทารกเพื่อให้การดูแลหลังคลอดควรปฏิบัติอย่างไร (9) การทำคลอดรกแบบ Modified Crede's Maneuver (ดังใน VDO) ข้อใดปฏิบัติได้ถูกต้อง และอื่น ๆ

การตรวจสอบคุณภาพสื่อวีดิทัศน์โดยใช้ดุลพินิจของผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการคลอด 2 ท่าน อาจารย์พยาบาล

ด้านสื่อสารสนเทศ 1 ท่าน และอาจารย์ด้านการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อเทคโนโลยีการศึกษา 2 ท่าน มีค่าดัชนีความสอดคล้องของสื่อวิทัศน์ทั้งสองแบบ (index of item objective congruence : IOC) จำนวน 21 ข้อ ได้ค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และผ่านการหาประสิทธิภาพของสื่อวิทัศน์ E1/E2 ได้ค่าเท่ากับ 83.21/86.61 มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

(1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม

(2) แบบทดสอบความรู้เรื่องการทำคลอด ดัดแปลงมาจาก มานี นาคณาคุปต์และทิพวรรณ เอี่ยมเจริญ⁶ จำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วยคำถามถูกผิด 6 ข้อและตัวเลือก 19 ข้อ โดยตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ประเมินค่า IOC จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านดังข้างต้น ได้ค่าเท่ากับ 0.80-1.00 ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะและนำไปหาความเชื่อมั่นค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ของชุดข้อสอบกับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างคือผ่านการเรียนทฤษฎีมาแล้วแต่ยังไม่ได้ฝึกปฏิบัติ จำนวน 30 คน ด้วยสูตร KR-20 ทั้งฉบับได้ค่า 0.71 ซึ่งถือว่ายอมรับได้ ค่าดัชนีความยากง่าย (difficulty) กำหนดไว้ระหว่าง 0.20-0.80 ได้ค่าเท่ากับ .70 และอำนาจจำแนก (discrimination) กำหนดค่าไว้ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้ค่าเท่ากับ .36

(3) แบบวัดความมั่นใจในการทำคลอด 7 หัวข้อ โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และการทบทวนวรรณกรรม มีจำนวน 7 ข้อ ตามการแบ่งเนื้อหาของสื่อวิทัศน์ โดยแต่ละข้อเป็นมาตรวัดด้วยสายตา (visual analog scale) ผู้ตอบจะทำเครื่องหมายจุดบนเส้นด้วยตนเองโดยไม่มีเลขกำกับระหว่างเส้นตรง

ในแนวนอน ซึ่งปลายสุดด้านซ้ายมือกำหนดเป็นเลข 0 คือความรู้สึกไม่มั่นใจในการปฏิบัติเลย และปลายสุดขวามือเป็นเลข 10 คือความรู้สึกมั่นใจในการปฏิบัติมากที่สุด โดยผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบ IOC ได้ค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

(4) แบบประเมินทักษะการฝึกปฏิบัติการ ทำคลอดกับหุ่นจำลอง ดัดแปลงมาจาก มานี นาคณาคุปต์และทิพวรรณ เอี่ยมเจริญ⁶ มีจำนวนทั้งหมด 30 ข้อ การประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คะแนนรวมมีค่าอยู่ระหว่าง 30-150 คะแนน คะแนนสูงหมายถึงมีทักษะปฏิบัติการทำคลอดสูง ซึ่งอาจารย์ผู้สอนเรื่องการทำคลอดเป็นผู้ประเมินคนเดียว ตลอดโครงการวิจัย ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจสอบ IOC ได้ค่าเท่ากับ 0.80-1.00 ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะก่อนนำไปใช้จริง

(5) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้อสื่อวิทัศน์การทำคลอด ดัดแปลงมาจาก มานี นาคณาคุปต์และทิพวรรณ เอี่ยมเจริญ⁶ มีจำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยด้านเนื้อหา การนำเสนอ การมีปฏิสัมพันธ์และประโยชน์ที่ได้รับ ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คะแนน 5 คือพึงพอใจมากที่สุด จนถึง 1 คะแนนคือพึงพอใจน้อยที่สุด ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบ IOC ได้ค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ และค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Coefficient Alpha) เท่ากับ .95

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้เสนอต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์และได้รับการอนุมัติรหัสโครงการวิจัยเลขที่ 065/2563 ผู้วิจัยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการและขั้นตอนการรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ของการวิจัย และ

สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัย รวมถึงสิทธิในการยุติเข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลใด ๆ ต่อการเรียนและสามารถเรียนได้ตามปกติ โดยข้อมูลจะถูกปกปิดเป็นความลับและนำเสนอในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วมการวิจัยจึงให้ลงชื่อในใบยินยอมก่อนดำเนินการรวบรวมข้อมูล หลังจากฝึกปฏิบัติเตรียมความพร้อมในห้องฝึกปฏิบัติการ 5 วันแล้วทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับสื่อวีดิทัศน์ทั้ง 2 แบบเท่าเทียมกันก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติการทำคลอจริงที่โรงพยาบาล ซึ่งสามารถทบทวนซ้ำด้วยตนเองแบบออนไลน์ ไม่จำกัดจำนวนครั้งจนกว่าจะเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติของรายวิชา ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างจะเป็นผู้ตัดสินใจและมีอิสระต่อการเข้าสู่สื่อวีดิทัศน์โดยไม่มีเงื่อนไขหรือข้อบังคับของรายวิชาแต่อย่างใด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างได้รับการประเมินความรู้และความมั่นใจในการทำคลอพร้อมกันทั้ง 46 คน กลุ่มควบคุมเรียนในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2563 จำนวน 23 คน แบ่งออกเป็น 4 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 7-8 คน แต่ละกลุ่มย่อยจะได้หมุนเวียนเข้าฝึกปฏิบัติการทำคลอกับหุ่นจำลองและประเมินทักษะปฏิบัติการทำคลอกลุ่มละ 1 วัน ซึ่งกำหนดเวลาในการประเมินทักษะปฏิบัติคนละประมาณ 25-30 นาที โดยใน 4 วันแรกแต่ละกลุ่มจะสลับการฝึกทำคลอกับทักษะอื่น ๆ เช่น รับใหม่ ผ้าคลอ เป็นต้น นักศึกษาสามารถเข้าสู่สื่อวีดิทัศน์การทำคลอแบบสื่อสารทางเดียวได้อย่างอิสระตามความสนใจตลอดการฝึกผ่านโปรแกรม Edpuzzle แบบออนไลน์และสามารถโหลดเป็นออฟไลน์ได้โดยใช้เวลาเรียนรู้แตกต่างกันในแต่ละคนตามความสนใจ อาจจะกดยุติหรือกดข้ามก็ได้ จากนั้นมีการประเมิน

ความรู้ความมั่นใจในการทำคลอ และความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์หลังเรียนในวันที่ 5 ของการฝึกในห้องปฏิบัติการพร้อมกันทั้ง 23 คน และนักศึกษาจะได้รับสื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์เหมือนกันทุกคนและสามารถเข้าสู่สื่อทั้ง 2 แบบได้ตลอดการฝึกที่โรงพยาบาลจนเสร็จสิ้นวิชา

ส่วนกลุ่มทดลองเรียนในช่วงเดือนธันวาคม 2563 จำนวน 23 คนและแบ่งกลุ่มย่อยเหมือนกลุ่มควบคุม มีการหมุนเวียนเข้าฝึกทำคลอและรับการประเมินทักษะการทำคลอและสลับวันฝึกกับทักษะอื่น ๆ เช่นเดียวกัน ต่างกันคือจะได้รับสื่อวีดิทัศน์การทำคลอแบบมีปฏิสัมพันธ์ เรียนรู้ผ่านโปรแกรม Edpuzzle แบบออนไลน์ ระยะเวลาการเข้าสู่สื่อขึ้นอยู่กับนักศึกษาแต่ละคนว่าจะตอบคำถามหรือโต้ตอบกับสื่อได้เร็วหรือช้า หรืออาจกดข้าม ซึ่งล้วนแต่เป็นการเลือกที่จะเรียนรู้ได้อย่างอิสระของแต่ละคน จากนั้นวันที่ 5 ของการฝึกจะได้รับการประเมินความรู้ ความมั่นใจในการทำคลอ และความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์หลังเรียนพร้อมกันทั้ง 23 คน และได้รับสื่อวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียวก่อนขึ้นฝึกจริงในโรงพยาบาล

ทั้งสองกลุ่มมีความเท่าเทียมในการเรียนรู้ด้วยสื่อวีดิทัศน์การทำคลอทั้งสองแบบในวันที่ 5 ของการฝึกกับหุ่นจำลองก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติจริงในโรงพยาบาล มีช่วงเวลาในการเตรียมความพร้อมในห้องฝึกปฏิบัติการเท่ากัน รูปแบบการจัดการเรียนการสอนและการประเมินแบบเดียวกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ย ใช้สถิติเชิงพรรณนาแสดงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบคุณลักษณะระหว่างกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มด้วยสถิติ Fisher's exact test และ Paired t-test

2. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยความมั่นใจในการทำคลอดก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มด้วยสถิติ Paired t-test และก่อนการทำคลอดระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independence t-test

3. เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความมั่นใจ ทักษะปฏิบัติการทำคลอด และความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์การทำคลอดหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ Independence t-test

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง (n=23)	กลุ่มควบคุม (n=23)	p
เพศ			1.000*
ชาย (จำนวน (ร้อยละ))	4 (17.4)	3 (13.0)	
หญิง (จำนวน (ร้อยละ))	19 (82.6)	20 (87.0)	
อายุ (Mean $\pm$ SD)	21.65 $\pm$ 0.49	21.39 $\pm$ 0.58	0.107**
เกรดเฉลี่ยสะสม (Mean $\pm$ SD)	2.93 $\pm$ 0.32	3.02 $\pm$ 0.35	0.391**

*Fisher's exact test, **t-test

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ความมั่นใจ ทักษะปฏิบัติการทำคลอด และความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์การทำคลอด

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนความมั่นใจในการทำคลอดก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลอง

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความคล้ายคลึงกัน คือ ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 21 ปี และกลุ่มควบคุมเกรดเฉลี่ยสะสม (Cumulative GPA) มากกว่ากลุ่มทดลองเล็กน้อย คือ 3.02 และ 2.93 แต่ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ที่ได้รับสื่อวีดิทัศน์การทำคลอดแบบมีปฏิสัมพันธ์ และภายในกลุ่มควบคุมที่ได้รับสื่อวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียว พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนความมั่นใจในการทำคลอดหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองทั้งสองกลุ่ม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนความมั่นใจในการทำคลอดก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

กลุ่ม	ตัวแปร	ก่อนการทดลอง	หลังการทดลอง	t	p
		$\bar{X} \pm SD$	$\bar{X} \pm SD$		
กลุ่มทดลอง (n=23)	ความรู้	14.09 $\pm$ 2.07	22.91 $\pm$ 0.99	10.01	.00*
	ความมั่นใจ	3.99 $\pm$ 1.27	7.54 $\pm$ 1.20	11.26	.00*
กลุ่มควบคุม (n=23)	ความรู้	13.78 $\pm$ 1.97	21.17 $\pm$ 1.67	18.20	.00*
	ความมั่นใจ	4.66 $\pm$ 1.92	7.28 $\pm$ 1.64	6.73	.00*

*p < .01

ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์เรื่องการทำคลอต่อความรู้ ความมั่นใจ ทักษะปฏิบัติการทำคลอ
และความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย
คะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนความมั่นใจ
ในการทำคลอก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง
ที่ได้รับสื่อวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์และกลุ่มควบคุมที่ได้

รับสื่อวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียว พบว่า ค่าเฉลี่ย
คะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนความมั่นใจในการ
ทำคลอกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน
ทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนความมั่นใจในการ
ทำคลอก่อนการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=23) $\bar{X} \pm SD$	กลุ่มควบคุม (n=23) $\bar{X} \pm SD$	t	p
ความรู้	14.09 $\pm$ 2.07	13.78 $\pm$ 1.97	0.51	.61*
ความมั่นใจ	3.99 $\pm$ 1.27	4.66 $\pm$ 1.92	1.41	.16*

* $p < .05$

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย
คะแนนความรู้ ความมั่นใจ ทักษะปฏิบัติการทำคลอ
และความพึงพอใจต่อการใช้อสื่อวีดิทัศน์การทำคลอ
พบว่า กลุ่มทดลองหลังได้รับสื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์
มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้และค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะ
ปฏิบัติการทำคลอมากกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับ

สื่อวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียวอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ ส่วน ค่าเฉลี่ย
คะแนนความมั่นใจในการทำคลอและค่าเฉลี่ยคะแนน
ความพึงพอใจต่อการใช้อสื่อวีดิทัศน์การทำคลอใน
กลุ่มทดลองไม่แตกต่างกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัย
สำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความมั่นใจ ทักษะปฏิบัติการทำคลอ และความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์
การทำคลอหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=23) $\bar{X} \pm SD$	กลุ่มควบคุม (n=23) $\bar{X} \pm SD$	t	p
ความรู้	22.91 $\pm$ 0.99	21.17 $\pm$ 1.67	4.29	.00**
ความมั่นใจ	7.54 $\pm$ 1.20	7.28 $\pm$ 1.64	0.62	.54
ทักษะปฏิบัติการทำคลอ	122.91 $\pm$ 11.09	115 $\pm$ 12.26	2.30	.03*
ความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์	4.69 $\pm$ 0.27	4.63 $\pm$ 0.67	0.67	.50

* $p < .05$, ** $p < .01$

อภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้อภิปรายผลตามสมมติฐาน ดังนี้
คะแนนเฉลี่ยความรู้และคะแนนเฉลี่ยความมั่นใจ
ในการทำคลอ ภายในกลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้อสื่อ
วีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์และภายในกลุ่มควบคุม
ที่ได้รับสื่อวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียว พบว่า หลังการ

ทดลองมากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .01 อธิบายได้ว่าเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้ดูสื่อวีดิทัศน์
ที่มีการนำเสนอขั้นตอนการปฏิบัติที่มีภาพจากการ
จำลองสถานการณ์เสมือนจริงในห้องคลอ ทำให้
นักศึกษามองเห็นภาพและได้ยินเสียง เห็นกระบวนการ
และเทคนิคปฏิบัติที่เป็นขั้นตอน รวมถึงรู้จักอุปกรณ์

ต่าง ๆ มากกว่าที่อ่านในหนังสือ เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง จากประมวลความรู้ในวิชาทฤษฎีสู่การนำไปปฏิบัติ จึงช่วยสร้างความเข้าใจเนื้อหาได้ชัดเจนและกลายเป็น ภาพจำในสมอง เกิดเป็นความรู้ใหม่ภายในตัว ทำให้มีความมั่นใจในการทำคลอดมากขึ้น¹⁴ อีกทั้งเนื้อหาใน สื่อวีดิทัศน์ยังมีความสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เนื่องจากนักศึกษาต้องใช้ความรู้ และทักษะการทำคลอดในการขึ้นฝึกปฏิบัติบนหอผู้ป่วย เป็นลำดับต่อไป ดังนั้นการใช้สื่อวีดิทัศน์จึงเป็นการ ต่อ ยอดความรู้เดิมที่นักศึกษามีอยู่จากการเรียนทฤษฎี ในภาคการศึกษาที่ผ่านมา นักศึกษาจึงเกิดการตื่นตัว มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และเกิดผลลัพธ์ การเรียนรู้ที่ดีขึ้น¹¹ เป็นไปตามทฤษฎีการสร้างความรู้ ด้วยตนเอง ที่ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้โดยการนำ ประสบการณ์หรือสิ่งที่พบเห็นในสิ่งแวดล้อมใหม่ที่ ได้รับมาเชื่อมโยงกับความรู้ความเข้าใจที่มีอยู่เดิม และสร้างเป็นความเข้าใจของตนเอง¹⁴ ในปี ค.ศ. 2016 Ilker Kosterelioglu¹⁶ ทำการศึกษามุมมองของนักเรียน เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มการเรียนรู้โดยใช้คลิปีดิโอ พบว่า การใช้คลิปีดิโอเป็นการกระตุ้นความสนใจต่อการ เรียนรู้ในชั้นเรียน จำเนื้อหาและเข้าใจในบทเรียน ได้มากขึ้น และการศึกษาของ กาญจนา ศิริเจริญวงศ์ และคณะ¹⁷ ทำการศึกษาเรื่องการพัฒนาสื่อวีดิทัศน์และ ผลของการใช้สื่อต่อความรู้ ความมั่นใจและความพึงพอใจ เพื่อการเตรียมนักศึกษาพยาบาล ในการฝึกประสบการณ์ เด็กและวัยรุ่น พบว่า กลุ่มที่ใช้สื่อวีดิทัศน์มีความรู้และ ความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .001

คะแนนเฉลี่ยความรู้และคะแนนเฉลี่ยทักษะ ปฏิบัติการทำคลอด ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังสิ้นสุด การทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้มากกว่ากลุ่ม ควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมี

คะแนนเฉลี่ยทักษะการฝึกปฏิบัติการทำคลอดกับ หุ่นจำลองมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่.03 อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองที่ได้เรียนรู้ จากสื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์โดยมีการโต้ตอบ ระหว่างการเรียนรู้ มีคำถามเกี่ยวกับการตัดสินใจปฏิบัติ ในแต่ละขั้นตอนของการทำคลอด การเลือกใช้อุปกรณ์ เทคนิคการปฏิบัติต่าง ๆ ตามกระบวนการของการคลอด การเขียนคำศัพท์ รวมทั้งมีข้อความที่ช่วยเน้นประเด็น สำคัญเป็นระยะ ๆ ซึ่งเป็นการกระตุ้นให้นักศึกษาต้องใช้ ความคิดและวิจารณ์ญาณในการตัดสินใจ ทำให้นักศึกษา สามารถเลือกส่วนสำคัญเพื่อทบทวนและสามารถ ย้อนกลับในการเรียนรู้ซ้ำ ๆ ได้ตามต้องการ รวมถึง มีการแบ่งเนื้อหาให้กระชับ โดยแต่ละหัวข้อมีความ ยาวประมาณ 2-7 นาที ซึ่งการปรับให้สื่อวีดิทัศน์ที่มี ระยะเวลาในการดูสั้น ๆ ช่วยเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้และมี ผลต่อการตัดสินใจในการดูวีดิทัศน์ซ้ำ โดยนักศึกษา ส่วนใหญ่จะเลือกดูวีดิทัศน์ที่มีความยาวประมาณ 6 นาที หากวีดิทัศน์มีความยาว 9-12 นาที นักศึกษาจะดูวีดิทัศน์ น้อยกว่าครึ่งเรื่อง¹³ ดังนั้นการแบ่งเนื้อหาของวีดิทัศน์ ให้สั้นและกระชับจึงส่งผลให้นักศึกษาอยากกลับเข้ามาดูซ้ำ มีความสะดวกในการศึกษาด้วยตนเองเพื่อทบทวน ก่อนการสอบปฏิบัติการทำคลอดกับหุ่นจำลองใน ห้องปฏิบัติการและก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติจริงบนหอผู้ป่วย รวมทั้งสามารถฝึกปฏิบัติตามขั้นตอนและรายละเอียด ที่แสดงไว้ในวีดิทัศน์ ส่งผลให้เกิดทักษะปฏิบัติที่ดีขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับวีดิทัศน์ที่มีเนื้อหาเดียวกัน กับวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ แต่มีรูปแบบที่เป็น การ แสดงผลรวดเร็วเดียวจบ (run through) ไม่มีคำถามหรือ ข้อความจุดเน้นที่ชี้แนะเพื่อกระตุ้นให้เน้นประเด็นสำคัญ นักศึกษาจึงดูไปเรื่อย ๆ ทำให้มีความน่าสนใจน้อยกว่า และความสนใจของนักศึกษาลดลงเรื่อย ๆ ตามเวลา ที่นานขึ้น จึงกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้น้อยกว่าวีดิทัศน์ แบบมีปฏิสัมพันธ์ที่กลุ่มทดลองได้รับ¹³

การที่นักศึกษาได้มีการบริหารจัดการเวลาในการดูวีดิทัศน์ นับได้ว่าเป็นผู้จัดกระทำกับความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทักษะความสามารถการเรียนรู้ และความรู้ที่เกิดขึ้นจะเป็นความรู้ที่อยู่คงทน สอดคล้องกับทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองที่ผู้เรียนจะเป็นผู้เลือกสิ่งที่ตัวเองต้องการเรียนเอง ฝึกฝนการสร้างความรู้ด้วยการเป็นผู้จัดกระทำกับข้อมูลหรือประสบการณ์ต่าง ๆ และสร้างความหมายให้กับสิ่งนั้นด้วยตนเอง¹⁴ ดังนั้น กลุ่มทดลองจึงมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และคะแนนเฉลี่ยทักษะการฝึกปฏิบัติการทำคลอต่อกับหุ่นทดลองมากกว่า กลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Kim และ Suh¹⁸ ศึกษาผลของแอปพลิเคชันทักษะทางการพยาบาลแบบมีปฏิสัมพันธ์บนมือถือต่อความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และทักษะปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลในกรุงโซล ประเทศเกาหลี โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ใช้แอปพลิเคชันแบบไม่มีปฏิสัมพันธ์ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 การรับรู้ความสามารถของตนเองและทักษะปฏิบัติทางการพยาบาลของกลุ่มทดลองหลังการใช้แอปพลิเคชันแบบมีปฏิสัมพันธ์มากกว่าก่อนการใช้แอปพลิเคชันแบบมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .001 ตามลำดับ

คะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในการทำคลอ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้รับวีดิทัศน์การทำคลอที่มีรูปแบบต่างกันคือแบบสื่อสารทางเดียวและแบบปฏิสัมพันธ์ แต่มีเนื้อหาเดียวกัน ทำให้นักศึกษามองเห็นภาพเคลื่อนไหวและได้ยินเสียง ทำให้เข้าใจและจดจำภาพในสมองได้ดี รวมทั้งได้แนวทางในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งนักศึกษาสามารถดูวีดิทัศน์เพื่อทบทวนขั้นตอนการ

ทำคลอได้ไม่จำกัดจำนวนครั้งก่อนฝึกทำคลอกับหุ่นทดลอง จึงทำให้คะแนนเฉลี่ยความมั่นใจในการทำคลอของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Ying-Cheng Chao และคณะ¹⁹ ที่ศึกษาผลของโปรแกรมวีดิทัศน์อินเทอร์แอคทีฟ 3 มิติต่อการพัฒนาทักษะการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลในประเทศไทยได้พบว่า โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมวีดิทัศน์อินเทอร์แอคทีฟ 3 มิติในขณะที่กลุ่มควบคุมได้ดูวีดิทัศน์สไลด์ตามปกติ ผลการศึกษาพบว่า ความมั่นใจในทักษะการพยาบาลของทั้งสองกลุ่มหลังจากการดูวีดิทัศน์มากกว่าก่อนดูวีดิทัศน์อย่างมีนัยสำคัญ แต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างสองกลุ่ม

คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการใช้สื่อวีดิทัศน์การทำคลอ ผลการศึกษาพบว่า ความพึงพอใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้รับวีดิทัศน์การทำคลอที่มีเนื้อหาและองค์ประกอบของสื่อแบบเดียวกัน แต่ต่างกันด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับสื่อเท่านั้น และแต่ละกลุ่มประเมินความพึงพอใจต่อสื่อที่ได้รับเฉพาะในช่วง 5 วันแรก จึงไม่ได้ประเมินเปรียบเทียบระหว่างสื่อทั้ง 2 แบบก่อนขึ้นฝึกจริงในโรงพยาบาล โดยทั้ง 2 กลุ่มมีความพึงพอใจมากที่สุดทุกด้าน โดยเฉพาะด้านประโยชน์ที่ได้รับคือควรนำไปใช้ประกอบการฝึกปฏิบัติต่อไป และทำให้มีความรู้ ความเข้าใจ ในการฝึกปฏิบัติการทำคลอด้วยตนเองมากขึ้น รองลงมาคือ ด้านเนื้อหาวีดิทัศน์ทำให้เกิดความเข้าใจง่ายกว่าศึกษาจากตำราเรียน ด้านปฏิสัมพันธ์ มีความเหมาะสมทั้งระยะเวลาและใช้ทบทวนความรู้ และด้านการนำเสนอ กระชับ มีเสียงบรรยายชัดเจนเหมาะสม ตามลำดับ ส่วนกลุ่มทดลองมีความพึงพอใจด้านปฏิสัมพันธ์ คือ มีความเหมาะสมทั้งระยะเวลาและใช้ทบทวนความรู้ จึงสรุปได้ว่านักศึกษา

ทั้งหมดจึงความพึงพอใจต่อการใช้อัลบั้มวีดิทัศน์การทำคลอดที่พัฒนาขึ้นทั้ง 2 แบบ สอดคล้องกับการศึกษาของ มลิวลีย์ บุตรดำและคณะ²⁰ ทำการศึกษาประสิทธิผลของการใช้อัลบั้มวีดิทัศน์เรื่องวิธีการคลอดในระยรรคคลอดและวัดผลลัพธ์ความพึงพอใจต่อการใช้อัลบั้มวีดิทัศน์พบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการใช้อัลบั้มวีดิทัศน์อยู่ในระดับมากที่สุด และจากการที่กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มได้รับวีดิทัศน์ที่มีเนื้อหาความรู้เหมือนกัน ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจได้ง่าย เพิ่มความมั่นใจและทักษะปฏิบัติได้เช่นเดียวกัน ความพึงพอใจในการใช้อัลบั้มของทั้ง 2 กลุ่มจึงไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Nives Mikeli และคณะ²¹ ทำการศึกษาผลของการใช้อัลบั้มวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนการสอนหลักสูตรสารสนเทศของนักศึกษาระดับปริญญาตรีโดยเปรียบเทียบกับอัลบั้มวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียวพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับอัลบั้มวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์มีความพึงพอใจมากกว่าเนื่องจากเกิดการเรียนรู้มากกว่ากลุ่มที่ได้รับอัลบั้มวีดิทัศน์แบบสื่อสารทางเดียว

สรุป จากผลการศึกษาพบว่า อัลบั้มวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์เรื่องการทำคลอด สามารถใช้เป็นสื่อเสริมในการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มการเรียนรู้ของนักศึกษาทั้งด้านความรู้ และทักษะปฏิบัติการทำคลอด เหมาะแก่การนำมาประกอบการเตรียมความพร้อมของนักศึกษา ก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติจริงในโรงพยาบาล

ข้อเสนอแนะ

ควรใช้อัลบั้มวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์เรื่องการทำคลอดเป็นสื่อเสริมการเรียนรู้สำหรับนักศึกษา เพื่อเพิ่มระดับความรู้และทักษะปฏิบัติการทำคลอด

การศึกษาต่อไปควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้ง ระยะเวลา และปัจจัยที่ส่งเสริมให้

นักศึกษาเข้าดูอัลบั้มวีดิทัศน์ปฏิสัมพันธ์ กับผลลัพธ์การเรียนรู้ และควรศึกษาผลของการใช้อัลบั้มวีดิทัศน์ทั้งแบบมีปฏิสัมพันธ์และแบบสื่อสารทางเดียวร่วมกันทั้งในวิชาทฤษฎีและปฏิบัติ

References

1. Thailand Nursing and Midwifery Council. Transforming nursing in a disruptive world to achieve sustainable health for all. Thailand Nursing and Midwifery Council Newsletter 2019;21(6):4-5. (in Thai)
2. Sinthuchai S, Ubolwan K. Fidelity simulation based learning: implementation to learning and teaching management. Journal of the Royal Thai Army Nurses 2017;18(1):29-38. (in Thai)
3. Phimchaisai P, Wongchantom N. The factors influencing achievement of practicum in nursing care for mother, infant, and midwifery I of nursing students at a private university in nakhon pathom province. Journal of the Royal Thai Army Nurses 2019;19(1):154-63. (in Thai)
4. Nursing Division, Ministry of Public Health. Guidelines for collecting indicators for improving the quality of nursing services year 2019. Nonthaburi: Tawan Media Publishing Company; 2018. (in Thai)
5. Neamsakul W. The first time experiences to assist in childbirth of the third year nursing students. Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal 2560;9(2):1-17. (in Thai)
6. Nakanakupt M, Iamchareon T. Development of video media on childbirth for third-year nursing students, Rangsit University. RSU National Research Conference 2017. 28 April 2017;Rangsit University;2017:1343-53. doi: 10.14458/RSU.res.2017.159 (in Thai)
7. Forbes H, Opreescu FI, Downer T, Phillips NM, McTier L, Lord B, et al. Use of videos to support teaching and learning of clinical skills in nursing education: a review. Nurse Educ Today 2016;42:53-6. doi:10.1016/j.nedt.2016.04.010.

**ผลของการใช้สื่อวีดิทัศน์แบบมีปฏิสัมพันธ์เรื่องการทำคลอดต่อความรู้ ความมั่นใจ ทักษะปฏิบัติการทำคลอด
และความพึงพอใจต่อสื่อวีดิทัศน์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต**

8. Stone R, Cooke M, Mitchell M. Undergraduate nursing students' use of video technology in developing confidence in clinical skills for practice: a systematic integrative literature review. *Nurse Educ Today* 2020;84:1–12. doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104230.
9. Nonthamand N. Interactive videos with open learning in the 21st century. *Journal of Education Studies, Chulalongkorn University* 2018;46(4):211–27. (in Thai)
10. Raksatham S, Wattanachai P, Noothong J. The development of video lesson on oxygen therapy in children for nursing students at Borommarajonani College of Nursing, Bangkok. *Journal of Health and Nursing Research* 2019;35(3): 185–98. (in Thai)
11. Chatpakkarattana T, Suwatthipong C. Interactive video for distance learning by using the H5P program. *Education and Communication Technology Journal* 2018;13(14–15):27–38. (in Thai)
12. Gerdprasert S, Sukontrakoon P, Pongrua P. Nursing students' preparations and satisfactions on experiential learning strategies for the conduct of labor before clinical practice. *Ramathibodi Nursing Journal* 2021; 27(1):136–49. (in Thai)
13. Carmichael M, Ried AK, Karpicke JD. Assessing the impact of educational video on student engagement, critical thinking and learning: the current state of play. *A SAGE White Paper* [Internet]. 2018 [cited 2021 October 25]. Available from <https://us.sagepub.com/sites/default/files/hevideolearning.pdf>
14. Khammanee T. Pedagogical science: knowledge for organizing effective learning processes. 23rd ed. Bangkok: Chulalongkorn University Press. 2019. (in Thai)
15. Zhang D, Zhou L, Briggs RO, Nunamaker JF. Instructional video in e-learning: assessing the impact of interactive video on learning effectiveness. *Inf & Manage* 2006, 43(1):15–27, ISSN 0378–7206, <https://doi.org/10.1016/j.im.2005.01.004>.
16. Kosterelioglu I. Student views on learning environments enriched by video clips. *HRPUB* 2016;4(2):359–69.
17. Siricharoenwong K, Mataputana M, Sawangjid S. Development and effectiveness of video media to knowledge, self-confidence and satisfaction of nursing students in preparation for children and adolescence care practicum experience. *Journal of Health and Nursing Research* 2021;37(1):218–29. (in Thai)
18. Kim H, Suh EE. The effects of an interactive nursing skills mobile application on nursing students' knowledge, self-efficacy, and skills performance: a randomized controlled trial. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci)*. 2018 Mar;12(1):17–25. doi: 10.1016/j.anr.2018.01.001. Epub 2018 Jan 12. PMID: 29463484.
19. Chao YC, Hu SH, Chiu HY, Huang PH, Tsai HT, Chuang YH. The effects of an immersive 3d interactive video program on improving student nurses' nursing skill competence: a randomized controlled trial study. *Nurse Educ Today* 2021;103:104979. doi: 10.1016/j.nedt.2021.104979.
20. Buddam M, Suwanpakdee S, Ritmontree O, Noonart T, Tantanokit J. Effectiveness of electronic media usage on pain relief strategy during labor. *Journal of Sakon Nakhon Hospita* 2021;24(2): 13–25.
21. Preradovic NM, Lauc T, Panev I. Investigating interactivity in instructional video tutorials for an undergraduate informatics course. *IHER* 2020;30(1): 203–23.