

ผลของการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงการทำคลอดต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจในการเรียน และความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการสอนโดยการสะท้อนคิดของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี

Effects of Blended Learning and Childbirth Delivery Simulation Based Learning on Academic Achievement, Satisfaction and The Students' Opinions Towards Teaching by Reflective Thinking of Nursing Students, Boromarajonani College of Nursing Nonthaburi

พัชรินทร์ บางท่าไม้¹ กนกอร ศรีสมพันธ์¹ วรรณทนา สมนึกประเสริฐ¹ นิจวรรณ วีรวัฒน์ม²
Patcharin Bangthamai¹ Kanokorn Srisomphan¹ Wantana Somnukprasert¹ Nitjawan Weerawatthanodom²
¹วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี สถาบันพระบรมราชชนก ประเทศไทย 11000
¹Boromarajonani College of Nursing Changwat Nonthaburi, Praboromrajchanok Institute, Thailand 11000
²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท สถาบันพระบรมราชชนก ประเทศไทย 17000
²Boromarajonani College of Nursing Chainat, Praboromrajchanok Institute, Thailand 17000

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนแบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงการทำคลอดต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจ และความคิดเห็นของผู้เรียนต่อการสอนโดยการสะท้อนคิด กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 180 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจ แบบสอบถามความคิดเห็นโดยใช้การสะท้อนคิด และการสัมภาษณ์เชิงลึก การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบผสมผสานมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 16.25, S.D. = 3.6) สูงกว่าค่าเฉลี่ยการเรียนแบบบรรยาย ($\bar{X}$ = 14.51, S.D. = 2.9) แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเมื่อจัดการเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงการทำคลอด ทั้งสองกลุ่มมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อเพิ่มการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงยิ่งทำให้ผลสัมฤทธิ์การเรียนสูงขึ้น ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมของทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ความคิดเห็นของผู้เรียนโดยการสะท้อนคิด เห็นว่าการเรียนแบบผสมผสานทำให้เกิดทักษะความรับผิดชอบ แก้ปัญหาเฉพาะหน้า ฝึกการทำงานเป็นทีม ทักษะการสื่อสาร ทำให้มั่นใจก่อนที่จะปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง

คำสำคัญ: การเรียนการสอนแบบผสมผสาน, สถานการณ์จำลองเสมือนจริง, ผลสัมฤทธิ์การเรียน, ความพึงพอใจ

Corresponding author: *E-mail: patcharin1919@gmail.com

วันที่รับ (received) 27 พ.ค. 2563 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 10 ก.ย. 2563 วันที่ตอบรับ (accepted) 13 ต.ค. 2563

Abstract

This quasi-experimental research aimed to determine the effects of blended learning and childbirth delivery simulation-based learning on academic achievement, satisfaction, and the students' perspective on these teaching methods by reflective thinking of Nursing Students. The sample was 180 nursing students in year 3. The research instruments were the academic achievement tests, satisfaction questionnaires, and the forms of reflective thinking to collect the students' perspectives on both teaching methods. The data analysis applied parametric statistics including mean, standard deviation, and t-test independent.

The results of the research found that was taught by the blended learning, was at a good level ($\bar{X} = 16.25$, S.D. = 3.6). It was higher than the mean score in the control group ($\bar{X} = 14.51$, S.D. = 2.9) with a statistically significant difference at .05. After two groups were taught by the childbirth delivery simulation-based learning, the mean score of the academic achievement in both groups were higher than their previous with a statistically significant difference at .05. The students' academic achievement much more increased when using childbirth delivery simulation-based learning. The mean score of satisfaction in groups were also a good level even though there was no statistically significant difference at .05. However, the students' opinions towards teaching by reflective thinking of nursing student results showed the effectiveness of blended learning that helped promote students to practice many learning skills including self-controlling, problem-solving, team working, communication, and responsibility. These skills supported students' self-confidence before confronting the real situation.

Keywords: Blended Learning, Simulation Based Learning, Academic Achievement, Satisfaction

บทนำ

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 กำหนดว่าการจัดกระบวนการเรียนรู้ในสถานศึกษาต้องดำเนินการคือจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจและความถนัดของผู้เรียนโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ฝึกทักษะ กระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้คิดเป็นทำเป็น รักการอ่านและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง¹ การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันได้มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ เป็นสื่อกลางในการติดต่อระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยไม่จำกัดทั้งเวลาและสถานที่

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานวิธีการสอนที่หลากหลาย ผสานเทคโนโลยีการเรียนการสอนบนเว็บกับการเรียนในชั้นเรียน เป็นการบูรณาการ การเรียนแบบเผชิญหน้า การเรียนด้วยตนเอง และการเรียนแบบร่วมมือแบบ

ออนไลน์เข้าด้วยกัน² ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ เนื้อหาส่วนใหญ่ส่งผ่านระบบออนไลน์ ผู้เรียนเรียนรู้อย่างอิสระ โดยไม่มีข้อจำกัดทั้งเรื่องเวลาและสถานที่ สามารถตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ จากการศึกษาของสุสัณหา ยิ้มแย้มและคณะ³ ที่ศึกษาเรื่องผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ แบบผสมผสานเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 พบว่า คะแนนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ของผู้เรียนสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในทุกทักษะอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.001 และผู้เรียนพึงพอใจต่อวิธีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในระดับมากถึงมากที่สุดทั้งโดยรวมและในแต่ละวิธีการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีวิธีการสอนที่หลากหลาย มีการอภิปรายในชั้นเรียนบ้าง และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นความยืดหยุ่น การใช้ปัญหาเป็นฐาน กรณีศึกษา การอภิปราย สาธิต และการจัดการเรียนรู้จากหุ่นมนุษย์เสมือนจริง (High-Fidelity Human Simulation) เป็นหุ่นมนุษย์ที่ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง ทำให้ผู้เรียน

ได้ยินเสียง มองเห็นภาพ อุปกรณ์ สิ่งแวดล้อมที่สร้างขึ้นเสมือนจริง มีความรู้สึกเหมือนอยู่ในเหตุการณ์จริง⁴ ซึ่งการจัดการสอนในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ เป็นการจัดการศึกษาที่มุ่งเน้นพัฒนาผู้เรียนให้สามารถนำความรู้ไปประกอบวิชาชีพทางการพยาบาล โดยกระบวนการเรียนการสอนต้องเน้นการพัฒนา นักศึกษาให้มีความรู้ตามโครงสร้างหลักสูตรที่กำหนด ผู้เรียนได้รับการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ทำให้ผู้เรียนฝึกทักษะในการตัดสินใจ แก้ปัญหาเฉพาะหน้า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เสริมสร้างทักษะการทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร ทำให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษาสาขาการพยาบาลทั้ง 6 ด้าน คือ ทักษะคุณธรรม จริยธรรม ทักษะความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร เทคโนโลยีสารสนเทศและทักษะการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ⁵ การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง ทำให้นักศึกษามีความรู้ที่เพิ่มขึ้นและคงทนกว่า⁶ มีความมั่นใจ และมีความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงได้มากขึ้น⁷ เพื่อให้นักศึกษาเกิดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ ซึ่งสอดคล้องกับทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือในการสืบค้น รวบรวมความรู้ มีทักษะในการสื่อสาร ทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ทำให้นักศึกษาเรียนรู้ได้ตลอดเวลา และในสถานที่ใดก็ได้ ผู้สอนมีหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกให้เกิดการเรียนรู้ และสนับสนุนการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนในวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 1 หัวข้อการประเมินภาวะสุขภาพ และการดูแลและช่วยเหลือมารดาและทารกในระยะคลอดเดิมใช้การบรรยายเป็นหลัก พบว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนค่อนข้างต่ำ และจากการประเมินการจัดการเรียนการสอนรายวิชาผู้เรียนประเมินผลว่าเนื้อหาที่เรียนมากและเข้าใจยาก เนื่องจากผู้เรียนยังไม่เคยมีประสบการณ์ในคลินิกมาก่อนทำให้นักภาพไม่ออก ไม่เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบยั่งยืน เมื่อนักศึกษาฝึกภาคปฏิบัติทำให้ไม่สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ได้ และขาดความมั่นใจในการให้การพยาบาลอาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ จำเป็นที่ผู้สอนจะต้องหาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนเข้าถึงเนื้อหาสาระได้ทุกที่ ทุกเวลา และกระตุ้นทักษะในการคิด

วิเคราะห์ การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน จึงมีความน่าสนใจในการนำมาดำเนินการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนา ผลการเรียนรู้ของผู้เรียน และส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเรียนและเกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในกระบวนการวิชา วิทยาการระบาด พบว่าหลังเรียนนักศึกษามีผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน TQF ทุกด้านเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ด้านคุณธรรมจริยธรรม ($p<.01$) ด้านทักษะทางปัญญา ($p<.05$) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($p<.01$) ด้านทักษะการวิเคราะห์ตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ⁸ ($p<.01$)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจในการเรียน ระหว่างกลุ่มที่มีจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดปกติ กับกลุ่มที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงการทำคลอด ในรายวิชา พย.1321 การพยาบาลมารดา ทารก และผดุงครรภ์ 1 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จังหวัดนนทบุรี เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอนที่เน้นกระบวนการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดปกติ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา แห่งชาติ (TQF)

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อ การประเมินภาวะสุขภาพและการดูแลและช่วยเหลือมารดาและทารกในระยะคลอดของนักศึกษาที่จัดการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดกับนักศึกษาที่จัดการเรียนรู้แบบบรรยายร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอด

เพื่อเปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดและการเรียนแบบบรรยายร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอด

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดและการเรียนแบบบรรยายร่วมกับการใช้

สถานการณ์จำลองการทำการคลอดโดยการสะท้อนคิด
กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาขอบเขตที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (Blended Learning) จะเป็นการผสมผสานการเรียนรู้ใน 4 ลักษณะ ดังนี้ การผสมผสานเทคโนโลยีการเรียนการสอนผ่าน Web based technology การรวมวิธีการสอนที่หลากหลายเข้าด้วยกัน การรวมทฤษฎีการเรียนการสอนทุกรูปแบบ และการรวมเทคโนโลยีการเรียนการสอนกับการใช้งานได้จริง โดยมีองค์ประกอบสำคัญของการเรียนแบบผสมผสาน 9 คือ ลักษณะสำคัญ 5 ข้อ ดังนี้

1. การเรียนเนื้อหาแบบออนไลน์ (Online Content) 2. การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ (Collaboration) 3. เหตุการณ์ที่เป็นปัจจุบัน (Live Events) 4. การวัดและประเมินผล (Assessment) 5. วัสดุประกอบการอ้างอิง (Reference Materials) ผู้วิจัยได้นำแนวคิดนี้ มาใช้เป็นกรอบในการวิจัย โดยการผสมผสานวิธีการสอน คือ การเรียนรู้ด้วยตนเอง การวิเคราะห์กรณีศึกษา การนำเสนอและอภิปรายร่วมกัน การสอนแบบสาธิต และจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental design) โดยมีแผนการวิจัยเปรียบเทียบแบบสองกลุ่ม (Pretest-Posttest control group design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต ชั้นปีที่ 3 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี ที่ลงทะเบียนเรียนในวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โดยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมโครงการแบบเจาะจง และสุ่มเลือกห้องเรียนที่เป็นห้องที่ศึกษาโดยการจับฉลาก จำนวน 88 คน ห้องเรียนที่เป็นกลุ่มควบคุม จำนวน 92 คน รวมทั้งสิ้น 180 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1) แผนการจัดการเรียนรู้ พัฒนาโดยผู้วิจัย โดยอิงตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จำนวน 3

แผนคือ แผนการเรียนรู้แบบบรรยาย แผนการเรียนรู้แบบผสมผสาน และแผนการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง การทำการคลอด ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มีค่าเท่ากับ 1.00 นำไปใช้จัดการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่างได้ 2) ใบงานที่ 1 และ 2 เป็นแบบฝึกหัดให้ตอบคำถามสั้นๆ ใบงานที่ 3 โจทย์สถานการณ์กรณีศึกษาที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้น 3) สื่อเอกสารประกอบการสอน Online ผ่าน Google classroom 4) โจทย์สถานการณ์จำลอง เรื่องการทำการคลอด พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย และผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน 5) เตรียมสถานการณ์จำลอง ผู้วิจัยและอาจารย์ผู้ร่วมสอน 6) เตรียมหุ่นจำลองและเตรียมห้องเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1 หัวข้อการประเมินภาวะสุขภาพและการดูแลและช่วยเหลือมารดาและทารกในระหว่างคลอดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามวัตถุประสงค์รายวิชา เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 36 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูก เท่ากับ 1 คะแนน ตอบผิด เท่ากับ 0 คะแนน ผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน คือ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ มีค่าเฉลี่ยความยากง่ายเท่ากับ 0.39 ค่าเฉลี่ยอำนาจจำแนกเท่ากับ 0.23 และค่าความเชื่อมั่น (KR-20) เท่ากับ 0.28 สามารถนำไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้

แบบสอบถามความพึงพอใจความต่อการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบเลือกตอบ 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด และผ่านการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงโดย วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α coefficient) เท่ากับ 0.93

แบบแสดงความคิดเห็นต่อการเรียนรู้แบบผสมผสาน ร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำการคลอด โดยใช้การสะท้อนคิดและการสัมภาษณ์เชิงลึก ตามแนวทางของ กิบส์ 6 หัวข้อ 10

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษานี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จังหวัดนนทบุรี ตามเลขที่หนังสือรับรอง COE 63/006 วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2563

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มทดลอง

1. ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ของรายวิชา และการเรียนแบบผสมผสานล่วงหน้าก่อนการสอน ให้นักศึกษาทุกคนลงทะเบียนใน Google Classroom
2. เตรียมอาจารย์ผู้สอนทำความเข้าใจการเรียนแบบผสมผสานและสถานการณ์จำลองที่จะสอนร่วมกัน
3. ผู้สอนจัดทำสื่อ เอกสารประกอบการสอน สื่อมัลติมีเดีย เผยแพร่ลงใน Google classroom
4. ผู้สอนอัปโหลดใบงานที่ 1 และ 2 ใน Google classroom ซึ่งเป็นแบบฝึกหัดรายบุคคลให้ตอบคำถามสั้น ๆ เพื่อให้นักศึกษาไปศึกษาค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเอง และส่งใบงานออนไลน์ ผู้สอนตรวจงานรายบุคคลและให้ข้อเสนอแนะออนไลน์และใบงานที่ 3 จัดทำโจทย์กรณีศึกษาที่มีสถานการณ์ที่แตกต่างกัน 6 โจทย์โดยแบ่งนักศึกษาเป็นกลุ่ม ๆ ละ 15-16 คน รวม 6 กลุ่ม ศึกษากรณีศึกษาและนำเสนอในชั้นเรียนอภิปรายและเรียนรู้ร่วมกัน กำหนดให้มีอาจารย์ประจำกลุ่มเป็นที่ปรึกษา ใช้เวลา 3 ชั่วโมง
5. ใช้วิธีการสอนแบบสถานการณ์จำลองโดยใช้หุ่นจำลอง ตามกลุ่มย่อยเดิม โดยมีอาจารย์ประจำกลุ่มเป็นผู้สาคิดในเรื่องการเตรียมอุปกรณ์ การเตรียมผู้คลอดและการทำคลอดปกติ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง
6. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหัวข้อการประเมินภาวะสุขภาพและการดูแลและช่วยเหลือมารดาและทารกในระยยะคลอด
7. มอบหมายให้นักศึกษาทั้ง 6 กลุ่มหมุนเวียนเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดกลุ่มละ 1 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมง ประกอบด้วยการดำเนินการ 3 ระยะ คือระยะที่ 1 การเตรียมการ (Briefing) ระยะที่ 2 การเล่นในสถานการณ์จำลอง (Scenario) และ ระยะที่ 3 การอภิปราย (Debriefing)
8. ภายหลังเสร็จสิ้นการเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอด ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจ และเก็บรวบรวมข้อมูล ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดโดยใช้การสะท้อนคิด
9. ผู้วิจัยประเมินผลการทำงานร่วมกัน และเก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

กลุ่มควบคุม

1. ดำเนินการสอนโดยการบรรยาย เรื่อง การพยาบาลในระยะที่หนึ่งของการคลอดและการทำคลอดปกติ จำนวน 7 ชั่วโมง
2. ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหัวข้อการประเมินภาวะสุขภาพและการดูแลและช่วยเหลือมารดาและทารกในระยยะคลอด
3. แบ่งนักศึกษาทั้ง 6 กลุ่มหมุนเวียนเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดกลุ่มละ 1 ชั่วโมง รวม 6 ชั่วโมงตามขั้นตอนการเรียน
4. ภายหลังเสร็จสิ้นการเรียน ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสอบถามความพึงพอใจความต้องการจัดการเรียนการสอน และเก็บรวบรวมข้อมูลความคิดเห็นต่อการเรียนการสอน โดยใช้การสะท้อนคิด
5. ภายหลังการทดสอบ กลุ่มควบคุมจะได้รับการสาธิตและสาธิตย้อนกลับการทำคลอดปกติโดยใช้หุ่นจำลองโดยมีอาจารย์ประจำกลุ่มเป็นผู้สาคิดในเรื่องการเตรียมอุปกรณ์การเตรียมผู้คลอดและการทำคลอดปกติเหมือนกับกลุ่มทดลอง
6. ผู้วิจัยประเมินผลการทำงานร่วมกัน และเก็บรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการประเมินภาวะสุขภาพและการดูแลและช่วยเหลือมารดาและทารกในระยยะคลอด และเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความพึงพอใจโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test independent)
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและภายหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดโดยใช้สถิติทดสอบค่าที (t-test dependent)
3. ความคิดเห็นต่อการเรียนเป็นคำถามปลายเปิดดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) โดยจัดรวบรวมตามกลุ่มข้อมูลเนื้อหาที่สอดคล้องกันไว้ข้อเดียวกัน

ผลการวิจัย

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการประเมินภาวะสุขภาพและการดูแลและช่วยเหลือมารดาและทารกในระยะคลอดของนักศึกษาที่เรียนแบบผสมผสาน ดังนี้

1) นักศึกษาที่เรียนแบบผสมผสานมีคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X} = 16.25$, S.D. = 3.6) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาที่เรียนแบบบรรยาย ($\bar{X} = 14.51$, S.D. = 2.9) และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน ดังแสดงในตารางที่ 1

2) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดของนักศึกษาทั้งสองกลุ่ม พบว่า คะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดเท่ากับ 22.75 กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ย หลังการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 20.39 สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้ และแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองกลุ่ม ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดของนักศึกษาทั้งสองกลุ่ม

กลุ่มนักศึกษา	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p
กลุ่มทดลอง 88 คน	16.25	3.66	22.75	4.14	13.642 *	.000
กลุ่มควบคุม 92 คน	14.51	2.91	20.39	3.67	14.171*	.000

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดและการเรียนแบบบรรยายร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอด

รายการ	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	$\bar{X}$ (เต็ม 5)	S.D.	$\bar{X}$ (เต็ม 5)	S.D.
1. วิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองมีประโยชน์เหมาะสมกับวิชาทางการพยาบาล	4.41	.610	4.30	.679
2. วิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองเหมาะสมกับเนื้อหาการทำคลอด	4.41	.631	4.21	.691
3. วิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้ให้มีความตื่นตัว น่าสนใจ	4.41	.651	4.15	.728
4. วิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองเป็นการเรียนและกิจกรรมที่ส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา	4.22	.654	4.18	.677
5. วิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองช่วยฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจ	4.29	.663	4.26	.708
6. วิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดความกระตือรือร้นในการเรียน	4.33	.655	4.20	.749
7. วิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองช่วยฝึกกระบวนการทำงานเป็นทีม	4.46	.676	4.23	.740
8. วิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองทำให้เกิดการเตรียมความพร้อมและเกิดความมั่นใจในการฝึกภาคปฏิบัติการทำคลอด	4.23	.697	4.23	.697
9. วิธีการสอนสถานการณ์จำลอง ควรนำมาใช้ในทุกรายวิชาทางการพยาบาล ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาล	4.27	.614	4.18	.677
10. วิธีการสอนที่ใช้สถานการณ์จำลองช่วยให้ผู้เรียนได้มีการสะท้อนคิดสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ และทราบแนวทางในการพัฒนาตนเองในครั้งต่อไป	4.34	.618	4.26	.615
ความพึงพอใจโดยรวม	4.33	.49	4.20	.54

2. เปรียบเทียบความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดและการเรียนแบบบรรยายร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอด

จากตารางที่ 2 พบว่า วิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองช่วยฝึกกระบวนการทำงานเป็นทีม ของกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.46$) และวิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองมีประโยชน์เหมาะสมกับวิชาทางการพยาบาลของกลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุด ($\bar{X} = 4.30$) รองลงมากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจในวิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองมีประโยชน์เหมาะสมกับวิชาทางการพยาบาล วิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองเหมาะสมกับเนื้อหาการทำคลอด วิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้ให้มีความตื่นเต้น น่าสนใจ ($\bar{X} = 4.41$) โดยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวม ($\bar{X} = 4.33$) ซึ่งสูงกว่ากลุ่มควบคุม ที่มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวม ($\bar{X} = 4.20$) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดและการเรียนรู้แบบบรรยายร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอด โดยใช้การสะท้อนคิด ตามแนวทางของ กิบส์ ดังนี้

3.1 กลุ่มทดลองมีความเห็นว่า

“การแจ้งวัตถุประสงค์และแนวทางการเรียนรู้ และมอบหมายงานล่วงหน้า เป็นเรื่องดีได้เตรียมตัวก่อนเรียน” “การศึกษาด้วยตนเองจาก สื่อ ใน Google classroom และฝึกทำแบบฝึกหัดตามใบงานที่มอบหมาย ทำให้เข้าใจเนื้อหา ก่อนเรียนได้ดีขึ้น” “การทำโจทย์กรณีศึกษาที่มีสถานการณ์ที่แตกต่างกัน โดยทำเป็นกลุ่มแล้วร่วมอภิปราย วิเคราะห์ และนำเสนอในห้องเรียน ทำงานเป็นทีม โจทย์กรณีศึกษาที่แตกต่างกันทำให้ได้เรียนรู้ของกลุ่มอื่นด้วย” “การทำโจทย์กรณีศึกษาเป็นกลุ่มย่อยทำให้กล้าแสดงความคิดเห็นและสอบถามในประเด็นที่ต้องการรู้ อาจารย์ประจำกลุ่มมีส่วนช่วยชี้ประเด็นข้อสงสัยได้มาก” “การสาธิตการทำคลอด ช่วยให้เข้าใจการดูแลผู้คลอดมากขึ้น” “การได้ทบทวนเนื้อหา ทำแบบฝึกหัดก่อนเรียน และได้ดูสาธิตการทำคลอด และเตรียมตัวมาก่อนที่จะทำกิจกรรมจริง มีส่วนช่วยให้ทำคลอดตามขั้นตอนได้ดีขึ้น”

3.2 กลุ่มควบคุมมีความเห็นว่า

“ผู้เรียนได้ศึกษาด้วยตนเองก่อนเรียนจากเอกสาร

ประกอบการสอน สื่อมัลติมีเดียก่อนเรียน แต่จำไม่ค่อยได้ รายละเอียดเนื้อหาค่อนข้างมาก” “ได้เรียนรู้จากการบรรยายของอาจารย์ พร้อมกับดูวิดีโอการทำคลอด น่าสนใจแต่รายละเอียดมาก จำไม่ค่อยได้” “ผู้ทำคลอดบางคนมีความตื่นเต้นมือสั่น สัมผัสขั้นตอนการปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอด ขณะทำคลอดกับหุ่นที่เป็นไปตามกลไกมีความรวดเร็ว บางคนทำไม่ทันทำคลอดได้ไม่ครบถ้วนตามขั้นตอน มีการ contaminate ขณะใช้อุปกรณ์

การวิเคราะห์สิ่งที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ครั้งนี้

กลุ่มตัวอย่างให้ข้อคิดเห็นที่คล้ายกันคือ “ได้ฝึกการควบคุมสติและการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า” “ได้พัฒนาทักษะการสื่อสารกับทีม” “ฝึกความรับผิดชอบและแบ่งหน้าที่กันในการทำงานแต่ละบทบาท ฝึกการทำงานเป็นทีม” “ได้เรียนรู้การทำคลอดในสถานการณ์เสมือนจริง ทำให้มีความเข้าใจในการทำคลอดชัดเจนมากขึ้น” “ได้เรียนรู้ข้อบกพร่องของตนเอง และสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ มาปรับปรุงข้อบกพร่องของตนเอง” “ฝึกความกล้าแสดงความคิดเห็น และการรับฟังผู้อื่นนำไปสู่การแก้ไขปัญหาาร่วมกันได้” “เกิดความภาคภูมิใจในตนเองที่ทํากิจกรรมสำเร็จ” “เกิดความมั่นใจมากขึ้น” “ในกลุ่มมีความรักและสามัคคีกัน และมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันกับเพื่อนและอาจารย์”

กลุ่มตัวอย่างให้ข้อคิดเห็นที่แตกต่างคือ “เห็นความสำคัญของการเตรียมตัว ทบทวนเนื้อหา ทำแบบฝึกหัดด้วยกล่ว่งหน้า และได้ดูอาจารย์สาธิตการทำคลอดกับหุ่นก่อนทำให้เข้าใจ แนวทางในการทำคลอด และช่วยลดความกลัวให้ทำคลอดในสถานการณ์จำลองได้ และช่วยให้มั่นใจมากขึ้นเมื่อได้ทำในครั้งต่อไป”

การอภิปรายผลการวิจัย

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการประเมินภาวะสุขภาพและการดูแลและช่วยเหลือมารดาและทารกในระยะคลอดของนักศึกษาที่เรียนแบบผสมผสานและการเรียนแบบบรรยายพบว่ามีแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐาน เนื่องจากการเรียนแบบผสมผสานจะมีทั้งการเรียนรู้ด้วยตนเองรายบุคคลผ่านแบบฝึกหัด ซึ่งต้องศึกษาค้นคว้าหาคำตอบผ่านสื่อออนไลน์นอกชั้นเรียน มีความยืดหยุ่น ที่ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา ใช้เวลามากน้อยตามความสามารถของแต่ละคน

และมีการเรียนรู้แบบกลุ่มโดยการวิเคราะห์กรณีศึกษา เป็นการเชื่อมต่อองค์ความรู้อย่างเป็นระบบ โดยมีผู้สอนเป็นผู้ควบคุมทิศทางการเรียนรู้ ผู้สอนตั้งคำถามกระตุ้นให้คิด ผู้เรียนได้มีโอกาสได้ตอบ คิดวิเคราะห์ตาม และต่อยอดแนวความคิดจากเพื่อนกลุ่มอื่น ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดแก้ปัญหา ช่วยให้ผู้เรียนมีมุมมองที่กว้างขึ้น และมีส่วนร่วมในการเรียนสูง ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน¹¹ รวมทั้งการสอนแบบสาธิต เป็นวิธีการที่มุ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องหรือการปฏิบัตินั้นชัดเจนขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของร็องกัลป์ติวานิชย์¹² ถึงผลการเรียนแบบผสมผสานด้วยวิธีการสอนแบบสาธิต เพื่อการฝึกทักษะปฏิบัติวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิก พบว่ามีคะแนนผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบร่วมมือกับการเรียนแบบผสมผสานร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น¹³ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนแบบผสมผสานร่วมกับการเรียนแบบร่วมมือสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการเรียนแบบร่วมมือและมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ .05

เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในหัวข้อการประเมินภาวะสุขภาพและการดูแลและช่วยเหลือมารดาและทารกในระยะคลอดของนักศึกษาหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอด พบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งสองกลุ่ม จากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าเมื่อจัดให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงการทำคลอด พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาสูงขึ้นทั้งสองกลุ่ม เป็นเพราะการจัดการเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงเป็นการจัดการเรียนภายใต้สิ่งแวดล้อมในคลินิกที่จำลองให้เหมือนจริงมากที่สุด ทำให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ที่เหมือนจริงผู้เรียนสามารถฝึกฝน ทำซ้ำจนเกิดความเชี่ยวชาญ มีการเพิ่มเงื่อนไขต่าง ๆ เข้าไป ทำให้ผู้เรียนต้องใช้ไหวพริบในการคิด ตัดสินใจแก้ปัญหา ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงการเรียนรู้ได้ดี สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาในการปฏิบัติจริงได้ดี สอดคล้องกับการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อความรู้ ความพึงพอใจ และความมั่นใจใน

ตนเองของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ในการฝึกปฏิบัติรายวิชาฝึกทักษะทางวิชาชีพก่อนสำเร็จการศึกษา พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ หลังทดลองสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยวิธีปกติตามหลักสูตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁴

ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดและการเรียนแบบบรรยายร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดนักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในระดับมากในหัวข้อวิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองช่วยฝึกกระบวนการทำงานเป็นทีม และหัวข้อวิธีการสอนและการใช้สถานการณ์จำลองมีประโยชน์เหมาะสมกับวิชาทางการพยาบาล เนื่องจากวิชาทางการพยาบาลจะต้องมีการปฏิบัติจริงบนหอผู้ป่วย การเรียนการสอนที่ใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงจึงเป็นการเตรียมความพร้อม ในการปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง ฝึกการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจและการทำงานเป็นทีม ทำให้มีความมั่นใจในการปฏิบัติ การสอดคล้องกับการศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยหุ่นจำลองเสมือนจริงต่อความมั่นใจในตนเองและความพึงพอใจของนิสิตพยาบาลชั้นปีที่ 3 พบว่านิสิตพยาบาลที่ได้รับการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจในระดับมากที่สุด¹⁵ และจากการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่าผู้เรียนสะท้อนถึงความพอใจ และมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของสมจิตต์ สันธชัยและคณะ¹⁴ พบว่านักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจสูงกว่านักศึกษาที่เรียนโดยวิธีปกติ

ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองการทำคลอดโดยใช้การสะท้อนคิด นักศึกษาเห็นว่า การได้ฝึกทำแบบฝึกหัดตามใบงานที่อาจารย์มอบหมาย และการศึกษาดูด้วยตนเองก่อนเรียนจากเอกสารประกอบการสอน สื่อมัลติมีเดีย ที่อาจารย์จัดไว้ใน Google classroom ทำให้เข้าใจเนื้อหาก่อนเรียนได้ดีขึ้น และการทำแบบฝึกหัดโดยใช้โจทย์กรณีศึกษาที่มีสถานการณ์ที่แตกต่างกัน ทำให้ฝึกการคิดวิเคราะห์ การทำเป็นงานกลุ่มทำให้มีการร่วมมือปราย การนำเสนอในห้องเรียน โดยมีโจทย์กรณีศึกษาที่แตกต่างกันทำให้ได้เรียนรู้ของกลุ่มอื่นด้วย ต้องทำงานร่วมกันและมีการประสานงานกัน และทำงานเป็นทีม การได้ดู

อาจารย์สาธิตการทำคลอดและเตรียมตัวมาก่อน ช่วยให้เข้าใจ
แนวทางการดูแลผู้คลอดมากขึ้น การเรียนโดยใช้สถานการณ์
เสมือนจริง เป็นการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนโดยนักศึกษา
สามารถมองเห็นข้อบกพร่องของตนเอง และสะท้อนสิ่งที่ได้จาก
การเรียนรู้ในสถานการณ์เสมือนจริง และสามารถนำสิ่งที่เรียน
รู้มาปรับปรุงข้อบกพร่องของตนเอง ผู้เรียนสามารถปฏิบัติซ้ำ
จนกว่าจะมีทักษะเท่าที่ต้องการ¹⁶ เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติให้
ดีขึ้นในครั้งต่อไป และมีประโยชน์เหมาะสมกับวิชาทางการ
พยาบาล¹⁴ ได้ฝึกในการควบคุมสติและแก้ปัญหาเฉพาะหน้า
การสื่อสารกับผู้คลอดและทีม ฝึกความรับผิดชอบ แบ่งหน้าที่
ในการทำงานแต่ละบทบาทกัน จึงเป็นการช่วยให้ผู้เรียนนำความ
รู้จากการเรียนภาคทฤษฎีมาปฏิบัติในสภาพการที่เหมือนจริง
เป็นการประยุกต์ใช้ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ ทำให้เกิดการ
พัฒนาทักษะทางคลินิก การให้เหตุผล การคิดและการตัดสินใจ
อย่างมีวิจารณญาณ ผู้เรียนได้รับความรู้ และสามารถจดจำได้นาน
ผู้เรียนมีความตระหนักรู้ถึงความสำคัญ และการเรียนรู้ที่
เกิดจากการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงจะเป็นความรู้ที่
คงทน จดจำได้นานมากกว่าความรู้ที่ได้จากการบรรยาย^{6,14}

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ควรนำเอาวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบผสม
ผสานร่วมกับการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงไปใช้กับรายวิชาอื่น
โดยเฉพาะรายวิชาทางการพยาบาล เนื่องจากวิธีการสอนที่
หลากหลายจะช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น รวมถึง
การเรียนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงสามารถนำ
ความรู้มาพัฒนาสู่การปฏิบัติได้ดีขึ้น

พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานสร้างเป็น
แนวปฏิบัติที่ดี เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบันที่
ทำให้ต้องจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์มากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ทำวิจัยและพัฒนาเพื่อหารูปแบบการเรียนการสอน
แบบผสมผสานที่เหมาะสมในแต่ละรายวิชา

ทำวิจัยและพัฒนาเพื่อหารูปแบบการเรียนการสอน
โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่เหมาะสมในแต่ละรายวิชา
ทางการพยาบาล

References

1. National Education Board. National Education Act B.E. 2542. Bangkok: Office, 2542. (in Thai)
2. Oliver M, Trigwell K. Can 'Blended Learning' Be Redeemed? E-Learning and Digital Media. 2005; 2(1):17-26.
3. Yimyam S, Charuwatcharapaniskul U, Chareonsanti J, Indarangkura Na Ayutthaya A, Xuto P, Chaloumsuk N. Developing on Blended Learning for Developing the 21st Century Learning Skills. Nursing Journal. 2015; 42 Suppl: 129-40. (in Thai)
4. Landeen J, Jeffries P. Simulation. Journal of Nursing Educator 2008; 47: 487-8.
5. Higher Education Commission. Announcement of the Ministry of Education on standards for undergraduate qualifications in Nursing 2009. Royal Thai Government Gazette. 2553; 127(3): 23. (in Thai)
6. Thamnamsin K, Punyapet K, Noitung S, Artsanthia J. The Effect of Teaching Simulation-Based Learning Program to The Knowledge in Basic Medical Care of Nursing students. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2018; 19 Suppl 1: S80-88. (in Thai)
7. Sinthuchai S, Ubolwan K, Boonsin S. Effects of High-Fidelity Simulation Based Learning on Knowledge, Satisfaction, and Self-Confidence among the Fourth Year Nursing Students in Comprehensive Nursing Care Practicum. Ramathiboti Nursing Journal. 2017; 23(1) 113-27. (in Thai)
8. Tantranont K, Tuanrat W, Kaewthummanukul T. The Application of a Blended Learning Approach to an Epidemiology Course. Nursing Journal. 2018;45(1): 100-9 (in Thai)
9. Carman JM. Blended learning design: Five key ingredients. New York: Lippincott. 2005.

10. Gibbs G. Learning by Doing: A Guide to Teaching and Learning Methods London, UK: Further Education Unit. 1988.
11. Khemmanee T. Teaching Science: Knowledge for effective learning process management. Bangkok: Chulalongkorn University. 2012. (in Thai)
12. Kantiwanich R. The effects of blended learning with demonstration technique for practice training on building animation of computer graphic subject for mathayomsuksa 3 students at Princess Sirindhorn's College. Veridian E-Journal. 2012; 6(2): 642-54. (in Thai)
13. Plengcharoensirichai M. A Comparison of Learning Achievement of Mathayomsuksa 4 Students between Study by Cooperative Learning and Blended Learning with Cooperative Learning. Veridian E-Journal. 2015; 8(2): 950-66. (in Thai)
14. 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)
15. Sittipakorn S, Kochamat A, Seubniam S, Pongprathet J, Chumpawadee U, Gawgleun W, Suriyan S, Sutthayakorn N. Effects of High Fidelity Simulation Based Learning on Self-Confidence and Satisfactions among the 3rd Years Nursing Student in Faculty of Nursing Mahasarakham University. Community University Engagement Journal. 2017; 14. Suppl: 600-9. (in Thai)
16. Suwannakeeree W, Jullamusi O, Tangkawanich T. Learning management by using simulations for nursing students. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University. 2016; 28(2). 1-14. (in Thai)