ความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดของนักศึกษาพยาบาล

ดวงสุดา สุวรรณศรี พย.ม.[1*], อัญชลี สารรัตนะ Ph.D.[2], บุษบา สมใจวงษ์ Ph.D.[3]

บทคัดย่อ

ปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัด เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนหนึ่งที่ควรส่งเสริมพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษาพยาบาล การออกแบบการรูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษาแบบ 3 วัน อาจส่งเสริมพฤติกรรมการปฏิบัติการพยาบาลดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการนำรูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดของนักศึกษาพยาบาล การวิจัยแบบบรรยาย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 32 คน ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 ภายหลังใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษาแบบ 3 วัน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบประเมินจำนวนครั้งของการได้ฝึกปฏิบัติ 2) แบบประเมินความถูกต้องของการปฏิบัติกิจกรรม 3) แบบประเมินผลการสอบปฏิบัติในคลินิก 4) แบบประเมินความคิดเห็นก่อน-หลังเข้าฝึกปฏิบัติ และ 5) แบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการได้ปฏิบัติของนักศึกษา 3.07 ครั้งต่อคน ($\overline{X}$ = 3.07, S.D. = 0.69) 2) ค่าเฉลี่ยความถูกต้องการปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ($\overline{X}$ = 3.56, S.D. = 0.49) 3) คะแนนการประเมินทักษะทางคลินิก (Objective Structured Clinical Examination: OSCE) ภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี ($\overline{X}$ = 3.38, S.D. = 0.26) ทั้ง 4 กลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.41, 3.39, 3.32, 3.40 S.D. = 0.27, 0.27, 0.24, 0.25) ตามลำดับ (4) ความคิดเห็นนักศึกษาก่อนฝึกเห็นด้วยปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.24, S.D. = 0.57) หลังฝึกเห็นด้วยมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.94, S.D. = 0.16) และ 5) ระดับความพึงพอใจ ของนักศึกษาต่อกิจกรรมจำเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.96, S.D. = 0.12) จากการศึกษาการจัดการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษาแบบ 3 วัน มีความเป็นได้ในการส่งเสริมปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษาพยาบาลเป็นอย่างดี การศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาเชิงคุณภาพ และเปรียบเทียบพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดก่อนหลังการใช้รูปแบบฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษาแบบ 3 วัน

คำสำคัญ: ความเป็นไปได้ รูปแบบปฏิบัติการพยาบาล พยาบาลห้องผ่าตัด

---

[1] นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

[2] รองศาตราจารย์, อาจารย์ประจำคณะศึกษาศาสตร์ ม.ขอนแก่น

[3] ผู้ช่วยศาสตราจารย์, อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์ ม.ขอนแก่น

*Corresponding author. email: swduang@gmail.com

วันที่รับ (received) 6 ก.พ. 2566 วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 23 พ.ค. 2566 วันที่ตอบรับ (accepted) 30 พ.ค. 2566

Feasibility of Applying the Practice Model in the Operating Room for Nursing Students

Duangsuda Suwansri M.N.S.[1*], Unchalee Sanrattana Ph.D.[2], Busaba Somjaivong Ph.D.[3]

Abstract

Practice nursing in operating room is one of trainings for nursing students' behaviors. The practice model in the operating room for nursing students in three days may enhance their behaviors. The purpose of the descriptive study was to study feasibility of applying the practice model in the operating room for nursing students. Samples were 32 third-year nursing students who registered a course of adult nursing II, Khon Kaen University, after applying a 3-day practical practice in the operating room. Instruments included (1) the number of times they practiced essential activities, (2) the correctness of the practice, (3) their opinions about the practice before and after the practice, (4) assessment of clinical practice skills (objective structured clinical examination: OSCE), and (5) satisfaction with practice. Data analysis was descriptive statistics, including frequency, mean, standard deviation. The findings showed five parts. First, the average number of practice sessions per student was 3.07 times per student ($\overline{X}$ = 3.07, S.D. = 0.69). Second, the average accuracy of doing activities was very good ($\overline{X}$ = 3.56, S.D. = 0.49). Third, the mean values of clinical examination (OSCE), overall, was good ($\overline{X}$ = 3.38, S.D. = 0.26) in four groups. Considering each group, there were good ($\overline{X}$ = 3.41, 3.39, 3.32, 3.40 S.D. = 0.27, 0.27, 0.24, 0.25), respectively. Fourth, the opinions of the students on performing the necessary activities were moderately agreed ($\overline{X}$ = 3.24, S.D. = 0.57) and after the practice were the most agreed ($\overline{X}$ = 4.94, S.D. = 0.16). Lastly, satisfaction score of students towards essential activities was at the highest level ($\overline{X}$ = 4.96, S.D. = 0.12). The findings suggest that the practice model applying a 3-day practical practice in the operating room is feasible for nursing students. Additional study should study qualitative study and compare behaviors in before and after applying the model.

Keywords: feasibility, practice model, nursing in operating room

[1] MNS (Family Nursing), APN Anesthetist Nurse, Doctorate of Philosophy (Curriculum and Instruction) Faculty of Education Khon Kaen University

[2] Associate Professor, Faculty of Education Khon Kaen University

[3] Assistant Professor, Faculty of Nursing Khon Kaen University

* Corresponding author Email: swduang@gmail.com

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นคณะพยาบาลศาสตร์แห่งแรกของประเทศไทย[1] มีการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ โดยมีโรงพยาบาลหลัก ได้แก่ โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น และโรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น ในรายวิชา ปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน ปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ในปี พ.ศ.2514 ถึง พ.ศ.2541 นักศึกษาพยาบาลได้มีการเข้าฝึกปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด จากการพัฒนาหลักสูตรครั้งใหญ่เมื่อปี พ.ศ. 2541 มีหลายสถาบันได้ยกเลิกไป รวมทั้งมหาวิทยาลัยขอนแก่นด้วยในขณะนั้น จากเหตุผลหลายประการ เช่น เป็นการทำกับเครื่องมือเป็นส่วนใหญ่ ไม่ได้ทำบทบาทของพยาบาล[2] และความไม่พร้อมของบุคลากรห้องผ่าตัด คุณสมบัติของพยาบาลที่จะทำหน้าที่เป็นผู้ช่วยสอนภาคปฏิบัติมีคุณสมบัติของพยาบาลพี่เลี้ยงไม่ครบตามที่ทางสภาการพยาบาลกำหนด เช่น ต้องจบปริญญาโท หรือมีประสบการณ์ 2 ปีขึ้นไป[3] เป็นต้น ซึ่งการยกเลิกทำให้นักศึกษาพยาบาลขาดประสบการณ์ในหลายกิจกรรมที่มีการฝึกปฏิบัติเฉพาะในห้องผ่าตัดและจัดเป็นกิจกรรมพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี เช่น การล้างมือและสวมเสื้อกาวน์ การได้สังเกตกระบวนการผ่าตัด ทำให้เข้าใจถึงการพยาบาลหลังผ่าตัดได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากได้เห็นว่าผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดอย่างไรบ้าง มีการชอกช้ำบริเวณไหนบ้าง ขนาดและตำแหน่งของแผลเป็นอย่างไร การดมยาสลบ การฉีดยาชาเข้าไขสันหลัง การจัดท่าในการทำผ่าตัด การช่วยแพทย์ตัดไหม การฟอกผิวหนัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลักการปราศจากเชื้อ (Aseptic technique) ที่เคร่งครัดมากในห้องผ่าตัด ซึ่งเป็นสมรรถนะพื้นฐานของพยาบาลในการทำงาน การแทงเส้นให้สารน้ำและเลือด รวมทั้งการคำนวณสารน้ำทดแทน การผสมและให้ยาแก้ปวด การประเมินปวดในห้องพักฟื้น การให้ยาปฏิชีวนะก่อนลงมีดผ่าตัด การใส่สายยางเข้าไปในกระเพาะอาหารเพื่อระบายลมและสารคัดหลั่งในกระเพาะอาหารขณะผ่าตัด และการสวนล้างกระเพาะอาหาร การเตรียมและให้ออกซิเจนชนิดต่างๆ การวัดสัญญาณชีพอย่างต่อเนื่อง จึงทำให้หลายสถาบันยังคงจัดการเรียนการสอนในห้องผ่าตัดอยู่[3]

โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ซึ่งเป็นโรงเรียนแพทย์และสถาบันผลิตแพทย์ พยาบาล และบุคลากรทางการแพทย์ชั้นนำและใหญ่ที่สุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือตลอดจน มีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีการผ่าตัดที่ทันสมัย มีการจัดการเรียนการสอนในห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษาแพทย์ซึ่งมีการพัฒนาขึ้นอย่างก้าวกระโดด หากนักศึกษาพยาบาลขาดประสบการณ์ตรงจุดนี้ไป อาจส่งผลให้นักศึกษาเสียโอกาสในการสมัครงานหลังจบการศึกษา หรืออาจจะถูกปฏิเสธการรับเข้าทำงานหากมีการแข่งขันกับผู้ที่จบจากสถาบันอื่นที่มีการสอนในห้องผ่าตัดได้ นอกจากนี้ในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาวิวัฒนาการของการผ่าตัด มีการเปลี่ยนแปลงไปมาก มีการพัฒนาเครื่องมือผ่าตัดที่ทันสมัย รวมทั้งมีการพัฒนาบุคลากรให้รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง เพื่อร่วมสอนนักศึกษาแพทย์ แพทย์ฝึกหัด และแพทย์เฉพาะทาง จึงทำให้นักศึกษาพยาบาลขาดโอกาสการเรียนรู้ในจุดนี้ไป

ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษา โดยฝึกปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัด 3 วัน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการพยาบาลของพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษาพยาบาล จำนวน 10 กิจกรรม คือ 1) การล้างมือแบบ Surgical technique 2) การสวมเสื้อกาวน์คลุมผ่าตัด การสวมถุงมือ Sterile และการอ้อมเสื้อ 3) การช่วยส่งเครื่องมือ Scrub Nurse และCirculating Nurse 4) การช่วยจัดท่าและการดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัยในระยะก่อน ขณะ และหลังผ่าตัด 5) การวัดสัญญาณชีพ/การสังเกตการวัดสัญญาณชีพชนิดพิเศษ และการบันทึกผล 6) การผสมยาและฉีดยาแก้ปวด การประเมินความปวดและการบันทึกผล 7) การให้สารน้ำและเลือดทางหลอดเลือดดำ และการบันทึกสารน้ำเข้า/ ออก 8) การเตรียมและให้ออกซิเจนชนิดต่างๆ 9) การตรวจร่างกาย และบันทึกทางการพยาบาลห้องผ่าตัด/ วิสัญญี

ทั้ง 3 ระยะ และ 10) การบริหารความเสี่ยง WHO Surgical safety 2017 แล้วมาทดลองใช้รูปแบบดังกล่าวเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ สำหรับนักศึกษาพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยบทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตร ปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัด สำหรับนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น”

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้รูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของของงานวิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนาหลักสูตร ปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัด สำหรับนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยขอนแก่น” เป็นการแบบบรรยายภายหลังทดลองใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษาที่ผ่านการพัฒนาแล้ว

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปีการศึกษา 2564 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 จำนวน 32 คน

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล

การวิจัยที่ได้รับการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาด้านจริยธรรมของการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เลขที่ อว.660301.4/870 ลงวันที่ 1 กันยายน 2564 ผู้วิจัยได้ขอคำยินยอมจากผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นลายลักษณ์อักษร ไม่มีการเปิดเผยชื่อ ใช้นามสมมติ เป็นรหัส C1-8, D1-8, E1-8 และ F1-8 แจ้งว่าการนำเสนอผลการวิจัยเป็นภาพรวม และไม่มีผลกระทบต่อผลการเรียนของอาสาสมัครทุกประการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยเครื่องมือในการวิจัยครั้งประกอบด้วย 5 ส่วนคือ

1. แบบประเมินจำนวนครั้งของการฝึกกิจกรรม 10 รายการ ได้แก่ 1) การล้างมือแบบ Surgical technique 2) การสวมชุดผ่าตัด Sterile: เสื้อกาวน์ ถุงมือและการอ้อมเสื้อ 3) การช่วยส่งเครื่องมือในบทบาทของ Scrub nurse และ Circulating nurse 4) การช่วยจัดท่าให้ปลอดภัยในการผ่าตัดทั้งก่อน ขณะและหลังผ่าตัด 5) การวัดสัญญาณชีพและสังเกตการณ์วัดสัญญาณชีพชนิดพิเศษ และการบันทึกผล 6) การผสมยาแก้ปวด การประเมินความปวด และการบันทึกผล 7) การให้สารน้ำและเลือดทางหลอดเลือดดำและการบันทึกสารน้ำเข้า ออก 8) การเตรียมและให้ออกซิเจนชนิดต่าง ๆ 9) การตรวจร่างกายก่อนผ่าตัดและการบันทึกผลทางการพยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาลทั้ง 3 ระยะ และ 10) การบริหารความเสี่ยง WHO Surgical safety 2017 นับเป็นจำนวนครั้งของการได้ฝึกในแต่ละกิจกรรม
2. แบบประเมินความถูกต้องของการปฏิบัติกิจกรรม 10 รายการดังกล่าวข้างต้น มาตรวัดเป็นแบบ Rating scale 4 ระดับ คือ 4 (ดีมาก) 3 (ดี) 2 (พอใช้) 1 (ต้องปรับปรุง) และ 0 (ไม่ได้ปฏิบัติ) เกณฑ์การแปลผล คือ ปฏิบัติถูกต้องระดับดีมาก (ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป) ปฏิบัติถูกต้องระดับดี (2.50-3.49) ปฏิบัติถูกต้องระดับพอใช้ (1.50-2.49) และต้องปรับปรุง (ต่ำกว่า 1.50)
3. แบบประเมินความคิดเห็นของการที่จะได้ปฏิบัติกิจกรรม 10 รายการดังกล่าวข้างต้น ก่อนฝึกและหลังฝึก มาตรวัดแบบ Rating scale 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด (5 คะแนน) เห็นด้วยมาก (4 คะแนน)

เห็นด้วยปานกลาง (3 คะแนน) เห็นด้วยน้อย (2 คะแนน) และเห็นด้วยน้อยที่สุด (1 คะแนน) เกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย คือ เห็นด้วยระดับมากที่สุด (ตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป) เห็นด้วยระดับมาก (3.50-4.49) เห็นด้วยระดับปานกลาง (2.50-3.49) เห็นด้วยระดับน้อย (1.50-2.49) และเห็นด้วยระดับน้อยที่สุด (ต่ำกว่า 1.50)

4. แบบประเมินการสอบปฏิบัติในคลินิก (Objective structured clinical examination: OSCE) จำนวน 5 ฐานกิจกรรม คือ ฐานที่ 1 การล้างมือแบบ Surgical technique ฐานที่ 2 การสวมเสื้อกาวน์ ถุงมือ Sterile และการอ้อมเสื้อ ฐานที่ 3 การส่งเครื่องมือประกอบด้วย มีด กรรไกร Sponge holder Clamps และ Forceps ฐานที่ 4 การอ่านแบบบันทึกทางการพยาบาล ขณะผ่าตัดของพยาบาลห้องผ่าตัด และวิสัญญีพยาบาล โดยมีแบบบันทึกทางการพยาบาลขณะผ่าตัดและการปฏิบัติกิจกรรมความปลอดภัยในการผ่าตัด WHO Surgical Safety 2017 ฐานที่ 5 การเตรียม O2 simple mask, mask with bag และ O2 cannula โดยเป็นค่าคะแนน Rating scale 4 ระดับ คือ 4 (ดีมาก) 3 (ดี) 2 (พอใช้) และ 1 (ต้องปรับปรุง) โดยมีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ย 5 ระดับ คือ ปฏิบัติถูกต้องระดับดีมาก (ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป) ปฏิบัติถูกต้องระดับดี (2.50-3.49) ปฏิบัติถูกต้องระดับพอใช้ (1.50-2.49) และต้องปรับปรุง (ต่ำกว่า 1.50)

5. แบบประเมินความพึงพอใจของการฝึกปฏิบัติกิจกรรม 10 รายการดังกล่าวข้างต้น มาตรวัดแบบ Rating scale 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด (5 คะแนน) พึงพอใจมาก (4 คะแนน) พึงพอใจปานกลาง (3 คะแนน) พึงพอใจน้อย (2 คะแนน) และพึงพอใจน้อยที่สุด (1 คะแนน) โดยมีเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยความพึงพอใจ5 คือ พึงพอใจระดับมากที่สุด (ตั้งแต่ 4.50 ขึ้นไป) พึงพอใจระดับมาก (3.50-4.49) พึงพอใจระดับปานกลาง (2.50-3.49) พึงพอใจระดับน้อย (1.50-2.49) และพึงพอใจระดับน้อยที่สุด (ต่ำกว่า 1.50)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือภายหลังการสร้างไปปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 7 คน คือ ศัลยแพทย์ 1 คน วิสัญญีแพทย์ 1 คน อาจารย์พยาบาลภายนอก 1 คน อาจารย์พยาบาลภายใน 1 คน พยาบาลห้องผ่าตัด 1 คน วิสัญญีพยาบาล 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผล 1 คน เพื่อหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา ภายหลังปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้วิจัยนำไปทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 16 คน เพื่อตรวจสอบเที่ยง ได้ค่าดังนี้

เครื่องมือ	ค่า CVI	ค่า Cronbach's alpha
1) แบบประเมินจำนวนครั้งของการได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรม 10 รายการ	-	-
2) แบบประเมินความถูกต้องของการปฏิบัติกิจกรรม 10 รายการ	0.95	0.89
3) แบบประเมินความคิดเห็นก่อน-หลังเข้าฝึกปฏิบัติกิจกรรม 10 รายการ	0.92	0.88
4) แบบประเมอนผลการสอบปฏิบัติในคลินิก (OSCE) 5 ฐาน	0.96	0.94
5) แบบประเมินความพึงพอใจในการปฏิบัติกิจกรรม 10 รายการ	0.97	0.84

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัย โดยพบนักศึกษา 4 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน รวม 32 คน ฝึกปฏิบัติในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 ในนอกเวลาเรียนคือ วัน จันทร์-เสาร์ และ อาทิตย์ กลุ่มละ 3 วัน วันละ 8 ชั่วโมง และใช้เครื่องมือวิจัยเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของรูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษา ภายหลังใช้รูปแบบดังกล่าว โดยการฝึกปฏิบัติดังภาพที่1

ภาพที่ 1 ภาพแสดงการเข้าฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัด

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

จากการเข้าฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัดของนักศึกษา 4 กลุ่ม กลุ่มละ 8 คน คนละ 3 วัน พบว่า

1. จำนวนครั้งการได้ปฏิบัติกิจกรรมจำเป็นของนักศึกษา 32 คน ระยะที่ 3 พบว่าได้ฝึกปฏิบัติกิจกรรมจำเป็น 3.07 ครั้งต่อคน ($\overline{X}$ = 3.07, S.D. = 0.69) โดยโดยกิจกรรมที่ปฏิบัติมากที่สุดคือ กิจกรรมที่ 10 การบริหารความเสี่ยง และการบันทึกของทีมสหสาขาวิชาชีพในห้องผ่าตัด ตามมาตรฐาน WHO Surgical safety 2017 ในระยะก่อน ขณะ และหลังผ่าตัด ($\overline{X}$ = 5.66, S.D. = 0.48) กิจกรรมที่ปฏิบัติน้อยที่สุดคือ กิจกรรมที่ 3 การช่วยส่งเครื่องมือ Scrub Nurse การหยิบจับของ Sterile การช่วย ตัดไหม การเตรียมปิดแผล Circulating Nurse ($\overline{X}$ = 1.22, S.D. = 0.84)

2. ระดับความถูกต้องในการปฏิบัติของนักศึกษา โดยนักศึกษาและบุคลากร พบว่า ระดับความถูกต้องในการปฏิบัติ ประเมินโดยนักศึกษา สรุปภาพรวมระดับดี ($\overline{X}$ = 3.49, S.D. = 0.55) จำแนกตามรายกิจกรรมได้ดังนี้ กิจกรรมที่ 2 ระดับดีมาก ($\overline{X}$ = 3.69, S.D. = 0.46) รองลงมาคือ กิจกรรมที่ 1 ($\overline{X}$ = 3.63, S.D. = 0.48) กิจกรรมที่ 7 ($\overline{X}$ = 3.59, S.D. = 0.55) กิจกรรมที่ 4, 5, 6 และ 8 ($\overline{X}$ = 3.69, S.D. = 0.61, 0.50, 0.61, 0.50) และกิจกรรมที่ปฏิบัติได้ดี คือ กิจกรรมที่ 3, 9 และ10 ($\overline{X}$ = 3.69, 3.25, 3.19 S.D. = 0.73, 0.56, 0.53) ตามลำดับ ผลการประเมินโดยบุคลากร สรุปภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\overline{X}$ = 3.56, S.D. = 0.49) โดยมีกิจกรรมที่ 10, 1, 2, 5, 6, 7 และ 8 ($\overline{X}$ = 3.75, 3.69, 3.63, 3.53 S.D. = 0.43, 0.46, 0.43, 0.50) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความถูกต้องของการปฏิบัติกิจกรรมจำเป็นของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (n=32)

รายการกิจกรรม	ความถูกต้องโดยนักศึกษา			ความถูกต้องโดยบุคลากร		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
กิจกรรมที่ 1 การล้างมือ Surgical Technique	3.63	0.48	ดีมาก	3.69	0.46	ดีมาก
กิจกรรมที่ 2 การสวมชุด Sterile ถุงมือ อ้อม เสื้อ	3.69	0.46	ดีมาก	3.63	0.48	ดีมาก
กิจกรรมที่ 3 การช่วยส่งเครื่องมือ Scrub, Cir N.	3.31	0.73	ดี	3.47	0.50	ดี

รายการกิจกรรม	ความถูกต้องโดยนักศึกษา			ความถูกต้องโดยบุคลากร		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
กิจกรรมที่ 4 การช่วยจัดท่าฯ	3.56	0.61	ดีมาก	3.50	0.50	ดี
กิจกรรมที่ 5 การวัดสัญญาณชีพ/ บันทึกผล	3.56	0.50	ดีมาก	3.53	0.50	ดีมาก
กิจกรรมที่ 6 การผสมยาและฉีดยาแก้ปวด	3.56	0.61	ดีมาก	3.53	0.50	ดีมาก
กิจกรรมที่ 7 การให้สารน้ำ การบันทึกสารน้ำเข้า/ออก	3.59	0.55	ดีมาก	3.53	0.50	ดีมาก
กิจกรรมที่ 8 การเตรียมและให้ O2 ทั้ง 3 ระยะ	3.56	0.50	ดีมาก	3.53	0.50	ดีมาก
กิจกรรมที่ 9 การตรวจร่างกายและบันทึกทั้ง 3 ระยะ	3.25	0.56	ดี	3.47	0.50	ดี
กิจกรรมที่ 10 การบริหารความเสี่ยง WHO 2017	3.19	0.53	ดี	3.75	0.43	ดีมาก
ระดับความถูกต้องในการปฏิบัติ	**3.49**	**0.55**	**ดี**	**3.56**	**0.49**	**ดีมาก**

3. ระดับความคิดเห็นต่อ 10 กิจกรรมฯ ของของนักศึกษาพยาบาลก่อนฝึกและหลังฝึกปฏิบัติงาน พบว่า ระดับความคิดเห็นนักศึกษาก่อนฝึกเห็นด้วยปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.07, S.D. = 0.26) หลังฝึกเห็นด้วยมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.94, S.D. = 0.02) เมื่อแปรียบเทียบความคิดเห็นต่อการได้ปฏิบัติก่อนเข้าฝึกและหลังเข้าฝึกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.00 (t = 19.93, p = .00) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงความคิดเห็นของนักศึกษาต่อ 10 กิจกรรมในหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ก่อนและหลังฝึก

รายการกิจกรรม	ความคิดเห็นก่อนฝึก			ความคิดเห็นหลังฝึก		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	เห็นด้วย	ค่าเฉลี่ย	S.D.	เห็นด้วย
กิจกรรมที่ 1 การล้างมือ Surgical Technique	3.69	0.58	มาก	4.88	0.33	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 2 การสวมชุด Sterile ถุงมือ อ้อมเสื้อ	3.81	0.53	มาก	4.94	0.24	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 3 การช่วยส่งเครื่องมือ Scrub, Cir N.	3.63	0.60	มาก	4.88	0.33	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 4 การช่วยจัดท่าฯ	3.53	0.75	มาก	4.88	0.33	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 5 การวัดสัญญาณชีพ/ บันทึกผล	3.75	0.56	ปานกลาง	4.88	0.33	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 6 การผสมยาและฉีดยาแก้ปวด	2.94	0.50	ปานกลาง	5.00	0.00	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 7 การให้สารน้ำ การบันทึกสารน้ำเข้า/ออก	2.80	0.54	ปานกลาง	5.00	0.00	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 8 การเตรียมและให้ O2 ทั้ง 3 ระยะ	2.75	0.56	ปานกลาง	5.00	0.00	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 9 การตรวจร่างกายและบันทึกทั้ง 3 ระยะ	2.75	0.56	ปานกลาง	5.00	0.00	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 10 การบริหารความเสี่ยง WHO 2017	2.75	0.56	ปานกลาง	5.00	0.00	มากที่สุด
ระดับความคิดเห็นในการได้ปฏิบัติ	**3.07**	**0.26**	**ปานกลาง**	**4.94**	**0.02**	**มากที่สุด**

โดยก่อนการเข้าฝึกนั้น นักศึกษาคิดว่าน่าจะไม่ค่อยได้ทำอะไร เพราะเป็นพื้นที่ที่เคร่งครัดด้าน Sterile technique และคงไม่ค่อยให้ทำอะไรมากนัก แต่เมื่อได้เข้าไปฝึกจริงๆ พบว่า พี่ๆพยาบาลให้ความสำคัญกับการเข้าฝึกของนักศึกษาเป็นอย่างดี และสอนได้ครบตามกิจกรรม 10 รายการ ซึ่งเกิดขึ้นได้ใน 1 รายที่มาทำผ่าตัด ทำให้นักศึกษาเห็นกระบวนการผ่าตัดที่ชัดเจนมากขึ้น

4. ระดับคะแนนการสอบ OSCE: Objective Structured Clinical Examination) พบว่า คะแนนภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี ($\overline{X}$ = 3.38, S.D. = 0.26) ทั้ง 4 กลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.41, 3.39, 3.32, 3.40 S.D. = 0.27, 0.27, 0.24, 0.25) ตามลำดับ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงผลคะแนนการสอบ OSCE ตามรายข้อ และรายกลุ่ม จากจำนวน 4 กลุ่ม

กลุ่ม	กลุ่ม C			กลุ่ม D			กลุ่ม E			กลุ่ม F			รวม		
ฐาน	$\overline{X}$	**S.D.**	สรุป	$\overline{X}$	**S.D.**	สรุป	$\overline{X}$	**S.D.**	สรุป	$\overline{X}$	**S.D.**	สรุป	$\overline{X}$	**S.D.**	สรุป
1. ล้างมือ ผ่าตัด	3.50	0.22	ดีมาก	3.52	0.14	ดีมาก	3.31	0.17	ดี	3.42	0.09	ดี	3.44	0.14	ดี
2. สวมชุด Sterile	3.48	0.19	ดี	3.52	0.11	ดี	3.33	0.15	ดี	3.44	0.09	ดี	3.44	0.13	ดี
3. Scrub, Cir	3.38	0.15	ดี	3.21	0.08	ดี	3.29	0.17	ดี	3.42	0.09	ดี	3.32	0.13	ดี
4. อ่านบันทึก	3.04	0.12	ดี	3.02	0.06	ดี	3.02	0.06	ดี	3.00	0.00	ดี	3.02	0.04	ดี
5. เตรียม O_2	3.65	0.23	ดีมาก	3.69	0.14	ดีมาก	3.63	0.17	ดีมาก	3.74	0.12	ดีมาก	3.67	0.15	ดีมาก
ค่าเฉลี่ย	**3.41**	**0.27**	**ดี**	**3.39**	**0.27**	**ดี**	**3.32**	**0.24**	**ดี**	**3.40**	**0.25**	**ดี**	**3.38**	**0.26**	**ดี**

จากตารางผลการสอบ OSCE จะเห็นได้ว่า ฐานการเตรียมและให้ออกซิเจนชนิดต่าง ๆ พร้อมอธิบายเหตุผลภาพรวมได้ระดับดีมากทุกกลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.67, S.D. = 0.15) และรายกลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.65, 3.69, 3.63, 3.74 S.D. = 0.23, 0.14, 0.17, 0.12) ตามลำดับ และมี 2 กลุ่มได้คะแนนการล้างมือในระดับดีมาก คือ กลุ่ม C ($\overline{X}$ = 3.50, S.D. = 0.22) กับกลุ่ม D ($\overline{X}$ = 3.52, S.D. = 0.14) นอกจากนี้ยังให้ความเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์มาก และได้ฝึกปฏิบัติในจำนวนครั้งที่มากขึ้น

5. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการได้ฝึกปฏิบัติ พบว่า ระดับความพึงพอใจต่อการได้ปฏิบัติกิจกรรม 10 รายการที่พบได้ในห้องผ่าตัดอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ($\overline{X}$ = 4.96, S.D. = 0.12) คิดเป็นร้อยละ 99.19 โดยกิจกรรมที่ 1, 2, 5, 6, 7 และ 8 ได้คะแนน 5.00 ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 แสดงร้อยละ ค่าเฉลี่ย ของความพึงพอใจต่อกิจกรรมฯ โดยนักศึกษา (n = 32)

รายการกิจกรรม	**ระดับความพึงพอใจของนักศึกษา (32 คน)**			
	ร้อยละ	**ค่าเฉลี่ย**	**S.D.**	**พึงพอใจ**
กิจกรรมที่ 1 การล้างมือ Surgical Technique	100.00	5.00	0.00	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 2 การสวมชุด Sterile ถุงมือ อ้อมเสื้อ	100.00	5.00	0.00	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 3 การช่วยส่งเครื่องมือ Scrub, Cir N.	98.75	4.94	0.24	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 4 การช่วยจัดท่าให้ปลอดภัย	97.50	4.88	0.33	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 5 การวัดสัญญาณชีพ/ บันทึกผล	100.00	5.00	0.00	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 6 การผสมยาและฉีดยาแก้ปวด	100.00	5.00	0.00	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 7 การให้สารน้ำ การบันทึกสารน้ำเข้า/ออก	100.00	5.00	0.00	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 8 การเตรียมและให้ O_2 ทั้ง 3 ระยะ	100.00	5.00	0.00	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 9 การตรวจร่างกายและบันทึกทั้ง 3 ระยะ	97.50	4.88	0.33	มากที่สุด
กิจกรรมที่ 10 การบริหารความเสี่ยง WHO 2017	98.13	4.91	0.29	มากที่สุด
ภาพรวมระดับความพึงพอใจในการฝึกปฏิบัติ	**99.19**	**4.96**	**0.12**	**มากที่สุด**

การอภิปรายผล

ภายหลังการใช้รูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษา ได้มีการประเมินความเป็นได้ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ยจำนวนครั้งในการได้ปฏิบัติ 3.07 ครั้งต่อคน ($\overline{X}$ = 3.07, S.D. = 0.69) อาจจะเนื่องมาจากการฝึกครั้งนี้เป็นการฝึกในวันจันทร์ และเสาร์-อาทิตย์ ซึ่งวันจันทร์จะเป็นวันปฐมนิเทศเรียน Clinical teaching และทำ workshop และได้เข้าห้องผ่าตัด เป็นวันเสาร์-อาทิตย์ จึงได้ฝึกเพียง 2 วัน ผู้ป่วยที่มาผ่าตัดตามนัดในวันหยุดมีจำนวนน้อย แต่สามารถฝึกได้ครบทุกกิจกรรม โดยเฉพาะการเยี่ยมก่อนผ่าตัดและการบันทึกทางการพยาบาลก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด พร้อมทั้งได้ดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดในห้องพักฟื้น ดังที่ รัตนา เพิ่มเพ็ชร์ และเบญจมาพร บุตรศรีภูมิ[6] ได้กล่าวว่า การเยี่ยมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลห้องผ่าตัด การเยี่ยมก่อนผ่าตัดนั้น เพื่อเป็นการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัวซึ่งเผชิญกับความวิตกกังวลเกี่ยวกับการผ่าตัด ซึ่งการเยี่ยมก่อนผ่าตัดจะช่วยลดความวิตกกังวล และให้ความรู้เกี่ยวกับการผ่าตัด ทราบปัญหาและภาวะแทรกซ้อนที่อาจจะเกิดขึ้น ส่วนการเยี่ยมหลังผ่าตัด เพื่อเป็นการประเมินแผลและภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด เพื่อให้ผู้ป่วยกลับมาดำรงชีวิตได้ใกล้เคียงกับปกติมากที่สุด การฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดในสถาบันต่าง ๆ ได้แทรกอยู่ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ผู้สูงอายุ 2 และมีกิจกรรมการเยี่ยมก่อนและหลังผ่าตัด ส่วนการดูแลขณะผ่าตัดนั้น จะเน้นเฉพาะกิจกรรมของพยาบาลห้องผ่าตัด การวิจัยในครั้งนี้ ได้มีการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดในห้องผ่าตัดร่วมกับพี่พยาบาล Circulating Nurse และการเยี่ยมกับพี่วิสัญญีพยาบาล โดยมีแบบฟอร์มบันทึกการเยี่ยมของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มงาน ที่สัมพันธ์กันตลอดการดูแลขณะผ่าตัดเข้าไปด้วย นักศึกษาได้เห็นจุดมุ่งหมายของการเยี่ยม การเตรียมที่แตกต่างกัน ทำให้เข้าใจบทบาทของพยาบาลห้องผ่าตัดและวิสัญญีพยาบาลมากขึ้น และจากการเก็บข้อมูลพบว่า มีประโยชน์สำหรับการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาพยาบาลทั้งสองกลุ่มงานที่ทำงานร่วมกัน ซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนให้มีความทันสมัย ครบถ้วนสมบูรณ์ มากขึ้นได้ ในโอกาสต่อไป เป็นต้น

2. ค่าเฉลี่ยความถูกต้องการปฏิบัติอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ($\overline{X}$ = 3.56, S.D. = 0.49) อาจเนื่องจากมีการสอน Clinical teaching และทำ workshop พร้อมทั้งมีคู่มือการปฏิบัติกิจกรรมให้นักศึกษาได้ไปอ่านเรียนรู้ก่อนมาฝึกในวันเสาร์-อาทิตย์ ทุกคน ตลอดจนพี่พยาบาลได้ให้ชุดและถุงมือไปฝึกใส่ที่หอพักมาก่อนด้วย หรือเป็นสิ่งใหม่ที่น่าตื่นเต้น นักศึกษาจึงสนใจเตรียมตัวมาขึ้นฝึกเป็นอย่างดี สอดคล้องกับในต่างประเทศก็ได้มีการจัดการเรียนการสอนในห้องผ่าตัดมาโดยตลอด และมีการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อประเมินวิธีการจัดประสบการณ์แก่นักศึกษา ดังเช่นงานวิจัยของ Dikmen & Bayraktar[7] ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในห้องผ่าตัด โดยสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างกับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีปรากฏการณ์วิทยา พบว่า ข้อมูลการศึกษาแบ่งได้ 3 หัวข้อ ได้แก่ สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด บรรยากาศ และอารมณ์ของผู้ร่วมงาน ตลอดจนแผนการเลือกที่ทำงานหลังจบการศึกษา ซึ่งการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกันในด้านของการได้เห็นสภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด บรรยากาศ และอารมณ์ของผู้ร่วมงาน มีประโยชน์ในด้านการเลือกสถานที่ปฏิบัติงานหลังเรียนจบได้

3. ความคิดเห็นต่อกิจกรรม 10 รายการก่อนและหลังฝึกมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.00 โดย ก่อนฝึก เห็นด้วยปานกลาง ($\overline{X}$ = 3.56, S.D. = 0.49) และหลังฝึกเห็นด้วยมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.94, S.D. = 0.16) อธิบายได้ว่า ความคิดเห็นของนักศึกษาเพิ่มขึ้น อาจเนื่องมาจากเมื่อได้เข้าไปฝึกปฏิบัติจริงแล้วสามารถฝึกกิจกรรม 10 รายการได้อย่างครบถ้วนเป็นจำนวนโดยเฉลี่ย 3.07 ครั้งต่อคน สูงสุด 6 ครั้ง และต่ำสุด 2 ครั้ง และห้องผ่าตัดได้จัดสถานที่เพื่อฝึกปฏิบัติแบบ workshop ที่นักศึกษาสามารถเข้าไป

เรียนรู้เพิ่มเติมได้ตลอดเวลา ทำให้ลดการตื่นกลัวลงได้ อย่างไรก็ตามการจัดการศึกษาในห้องผ่าตัด ก็ยังคงพบปัญหาและอุปสรรคในบางประการเกี่ยวกับความตกใจกลัวของนักศึกษา จึงได้มีการปรับปรุงการฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัด โดยใช้สถานการณ์จำลองในห้องผ่าตัด ดังเช่น ณัฏฐชา เจียรนิลกุลชัย และศรีเวียงแก้ว เต็งเกียรติ์ตระกูล[8] ได้ทำวิจัยเรื่อง ผลของการสอนฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัดโดยใช้สถานการณ์จำลองในสภาพแวดล้อมจริงต่อทักษะพื้นฐานในห้องผ่าตัดของนักศึกษาพยาบาล เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เปรียบเทียบกับกลุ่มที่สอนแบบปกติ (โดยการสาธิตย้อนกลับ) ผลการวิจัยพบว่า คะแนนความรู้ก่อนฝึกไม่แตกต่างกัน แต่หลังฝึกกลุ่มที่ใช้สถานการณ์มีความรู้และทักษะปฏิบัติมากกว่ากลุ่มที่สอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 พร้อมทั้งการวิจัยในต่างประเทศของ Shen et al.[9] ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับความขัดแย้งในห้องผ่าตัดขณะได้รับการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล (Incivility in nursing practice education in operating room) ที่มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งในประเทศจีน พบว่า มีพฤติกรรมไม่เหมาะสมในห้องผ่าตัดทั้งจากแพทย์ผ่าตัด ทีมผ่าตัด และได้เสนอแนะว่า อาจารย์พยาบาลควรให้ความสำคัญในความไม่สุภาพต่อนักศึกษา และควรดำเนินการเพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดี เหมาะสมและให้ความเคารพซึ่งกันและกันในห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษาพยาบาล

4. คะแนนการสอบ OSCE มีการออกแบบฐานการสอบ 5 ฐาน คะแนนภาพรวมเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ดี ($\overline{X}$ = 3.38, S.D. = 0.26) ทั้ง 4 กลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.41, 3.39, 3.32, 3.40 S.D. = 0.27, 0.27, 0.24, 0.25) ตามลำดับ ฐานการเตรียมและให้ออกซิเจนชนิดต่าง ๆ พร้อมอธิบายเหตุผลภาพรวมได้ระดับดีมากทุกกลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.67, S.D. = 0.15) และรายกลุ่ม ($\overline{X}$ = 3.65, 3.69, 3.63, 3.74 S.D. = 0.23, 0.14, 0.17, 0.12) ตามลำดับ และมี 2 กลุ่มได้คะแนนการล้างมือในระดับดีมาก คือ กลุ่ม C ($\overline{X}$ = 3.50, S.D. = 0.22) กับกลุ่ม D ($\overline{X}$ = 3.52, S.D. = 0.14) นอกจากนี้ยังให้ความเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่มีประโยชน์มาก และได้ฝึกปฏิบัติในจำนวนครั้งที่มากขึ้น และมีห้องเรียนเสมือนจริงในห้องพักฟื้น ที่มีวิสัญญีพยาบาลคอยสอนและอธิบาย เปิดโอกาสให้ซักถามได้ตลอดเวลาการเข้าฝึก เปรียบเสมือนห้องเรียเสมือนจริง เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ และใช้จัดสอบ OSCE ได้ ดังงานวิจัยของ Wang et al.[10] จากโรงเรียนพยาบาล มหาวิทยาลัยเทียนจิน ประเทศจีน ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับ การประเมินทัศนคติ และความรู้ ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมห้องปฏิบัติการจำลองเสมือนจริงในห้องผ่าตัด สำหรับนักศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ซึ่งในโรงพยาบาลศรีนครินทร์ สามารถจัดห้องไว้สำหรับการเรียนรู้และเข้าฝึกได้ มีหุ่นที่สามารถฝึกปฏิบัติซ้ำๆ ได้ก่อนปฏิบัติกับผู้ป่วยจริง เพื่อลดต้นทุนการสร้างห้องเรียนเสมือนจริงลงได้ และเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียนทุกสาขาวิชานั่นเอง

5. ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อกิจกรรม 10 รายการ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ = 4.96, S.D. = 0.12) สามารถอธิบายได้ว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อรูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษาพยาบาลในรูปแบบ 3 วัน นักศึกษาให้เหตุผลว่า จะได้หมุนเวียนให้เพื่อนได้เข้าฝึกครบทุกคน ได้ตั้งต้นฝึก 3 วันก่อน และหากจะมีการฝึกเพิ่มขึ้นต้องพิจารณาตามกรอบระยะเวลาและจำนวนหน่วยกิตที่เหมาะสมในครั้งต่อไปได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนรายวิชา ปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดเกิดประโยชน์สูงสุดแก่นักศึกษา มีการปฏิบัติกิจกรรมจำเป็นครบทั้ง 10 กิจกรรมทั้ง 8 คน ในการฝึก 3 วัน และสอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติที่จะต้องมีอาจารย์ต่อนักศึกษา 1 : 6-8 คน และแบ่งฝึกเป็น 2 ห้อง ห้องละ 4 คน ตามมาตรฐานการจัดพยาบาลพี่เลี้ยงต่อนักศึกษา 1 : 4 คน ทำให้นักศึกษาได้ผ่านประสบการณ์การปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดที่มีร่องรอยของการได้เข้าฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัดในระยะขณะผ่าตัด เติมเต็มกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยขณะและหลังผ่าตัดได้อย่างสมบูรณ์ มีหลักฐานในใบระเบียนประวัติการศึกษา มีประโยชน์ต่อการสมัครงานหลังจบการศึกษา

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

รายวิชาที่จะนำหลักสูตรนี้ไปใช้ จำนวนวันการฝึก หรือการจัดการเรียนรู้ สามารถปรับให้เหมาะสมของแต่ละสถาบันและโรงพยาบาลที่ร่วมฝึก สามารถนำไปศึกษาต่อยอดได้ในโอกาสต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเชิงคุณภาพ และเปรียบเทียบพฤติกรรมปฏิบัติการพยาบาลในห้องผ่าตัดก่อนหลังการใช้รูปแบบฝึกปฏิบัติการพยาบาลห้องผ่าตัดสำหรับนักศึกษาแบบ 3 วัน
2. ควรมีการทำวิจัยในชั้นเรียน หรือร่วมทำ Faculty practice เพื่อความต่อเนื่องในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในห้องผ่าตัด ของนักศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี ให้มีความทันสมัย เท่าทันการรักษาพยาบาลด้วยการผ่าตัด และการส่องกล้องที่เปลี่ยนแปลงไป
3. ควรมีการพัฒนาหลักสูตรเฉพาะทางการพยาบาลห้องผ่าตัดหลังระดับปริญญาตรีในอนาคต เช่น ระดับปริญญาโท ปริญญาเอก หรือ APN (Advance Practical Nurse หรือ Case manager แบ่งเป็น 1) วิชาเอก การพยาบาลห้องผ่าตัด และ 2) วิชาเอกการพยาบาลวิสัญญี ส่งเสริมความก้าวหน้าด้านการพยาบาลเฉพาะทางห้องผ่าตัดให้เป็นรูปธรรม มีความเข้มแข็ง พร้อมทั้งส่งเสริมแรงจูงใจในการพัฒนาความก้าวหน้า และค่าตอบแทนที่มากขึ้น ตามความเหมาะสมในความสามารถเฉพาะทางในด้านการพยาบาลห้องผ่าตัด ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอมอบคุณงามความดีและคำอุทิศครั้งนี้ให้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.เอื้อมพร ทองกระจาย ศาสตราจารย์ นพ.ณรงค์ ขันตีแก้ว รองศาสตราจารย์ ดร.ธีรชัย เนตรถนอมศักดิ์ และอาจารย์ที่ปรึกษา ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.อัญชลี สารรัตนะ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุษบา สมใจวงษ์ รวมทั้งบุพการี ญาติพี่น้อง สามีและครอบครัวของข้าพเจ้าเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

1. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น. ประวัติคณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2564.
2. สุภาพ อารีย์เอื้อ. การพยาบาลห้องผ่าตัด: จากการส่งเครื่องมือสู่การพยาบาลแบบองค์รวม. วารสารการพยาบาลรามาธิบดี 2541;4:204-12.
3. สภาการพยาบาล. หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต พ.ศ.2560. สภาการพยาบาล; 2563.
4. ศรีเกียรติ อนันต์สวัสดิ์. รายงานการวิจัยสถาบันเรื่อง ผลการประเมินหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. นครราชสีมา: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี; 2561.
5. ชัชวาล เรืองประพันธ์. สถิติพื้นฐานพร้อมตัวอย่างการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Minitab SPSS และ SAS. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2558.
6. รัตนา เพิ่มเพ็ชร์, เบญจมาพร บุตรศรีภูมิ. บทความวิชาการเรื่อง บทบาทของพยาบาลห้องผ่าตัด: การให้ข้อมูลในการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด. Rama Nurse J 2016; 22:9-20.
7. Burcu Totur Dikmen, Nurhan Bayraktar. Journal of Peri-Anesthesia 2021;36:59-64.

8. ณัฏฐชา เจียรนิลกุลชัย, ศรีเวียงแก้ว เต็งเกียรติ์ตระกูล. บทความวิจัยเรื่อง ผลของการสอนฝึกปฏิบัติในห้องผ่าตัด โดยใช้สถานการณ์จำลอง ในสภาพแวดล้อมจริงต่อทักษะพื้นฐานในห้องผ่าตัดของนักศึกษาพยาบาล. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2559;36: 55-67.
9. Shen H, Wang H, Yan L, Liu W, Zhang J, Zhou F, et al. Incivility in nursing practice education in the operating room. Nurse Educ Today 2020;88:104366. doi: 10.1016/j.nedt.2020.104366.
10. Wang R, Shi N, Bai J, Zheng Y, Zhao Y. Implementation and evaluation of an interprofessional simulation-based education program for undergraduate nursing students in operating room nursing education: a randomized controlled trial. BMC Med Educ 2015;15:115 doi. https://doi.org/10.1186/s12909-015-0400-8