

## ผลของการจัดโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ต่อความรู้และการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4\*

อรุณวรรณ อุดมเกษมทรัพย์ วท.ม.\*\* (โภชนศาสตร์)

สุภามาศ ผาติประจักษ์ ปร.ด.\*\*\* (การพยาบาล)

พิชญา ทองโพธิ์ วท.ม.\*\*\*\* (เทคโนโลยีสารสนเทศ)

### บทคัดย่อ

การเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติงานทางคลินิกเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นสำหรับนักศึกษาพยาบาลเพื่อให้เกิดความรู้ ความมั่นใจ และนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการรักษาพยาบาล การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินและการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลในระยะก่อนและหลังเข้ารับการอบรมในโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ระยะเวลา 1 วัน และเพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลที่มีต่อการอบรมรูปแบบการวิจัยเป็นการศึกษาเชิงเปรียบเทียบ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 13 คน ที่เรียนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลในสาขาที่เลือกสรร (ปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน) เนื้อหาการอบรมครอบคลุมในหลักการจัดการกับภาวะฉุกเฉิน (ABCs : Airway, Breathing, and Circulation) การใช้ยาในภาวะฉุกเฉินและความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่พบบ่อยในภาวะฉุกเฉิน รูปแบบการอบรมประกอบด้วยการสอนสาธิต สาธิตกลับ และจัดสถานการณ์จำลอง ประเมินผลลัพธ์โดยใช้แบบสอบถาม ได้แก่ แบบวัดความรู้ในการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (15 ข้อ) และแบบวัดการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (30 ข้อ) และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการอบรม (14 ข้อ) จากการศึกษาพบว่าผู้เข้าอบรมมีความรู้ในการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินและการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) และความพึงพอใจต่อการอบรมอยู่ในระดับพึงพอใจมาก ( $M = 64.93$  คะแนน,  $SD = 5.30$ ) ผู้เข้าอบรมมีความพึงพอใจมากที่สุดและพึงพอใจมาก ร้อยละ 61.5 และร้อยละ 38.5 ตามลำดับ จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าการจัดอบรมในโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้ในการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินและการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพิ่มขึ้น มีความพึงพอใจ และคาดว่าจะนำไปสู่การปฏิบัติงานบนคลินิกได้มีความมั่นใจ ถูกต้อง เหมาะสม ดังนั้นจึงควรพิจารณาจัดการเรียนการสอนในรูปแบบดังกล่าว ในการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

**คำสำคัญ :** นักศึกษาพยาบาลปริญญาตรี การพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ความรู้ การรับรู้สมรรถนะของตนเอง ความพึงพอใจ สถานการณ์จำลอง

\* งานวิจัยนี้ได้รับทุนสนับสนุนจากหน่วยบริหารงานวิจัย คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

\*\*, \*\*\*, \*\*\*\* อาจารย์ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

## Effectiveness of Training Program for Principal Emergency Nursing Practice in Undergraduate Nursing Students\*

Arunwan Udomkasemsab M.Sc.\*\* (Nutrition)

Suphamas Partiprajak Ph.D.\*\*\* (Nursing)

Pichaya Thongpo M.Sc.\*\*\*\* (Information Technology)

### Abstract

Preparing readiness of nursing students for clinical practice is essential to enhance knowledge and self-efficacy as well as brings about effective nursing care and favorable outcomes of care. The aim of this study was to compare knowledge and self-efficacy in emergency nursing practice among nursing students before and after receiving one day training program for principal emergency nursing practice, and evaluate satisfaction with the training program. This is a comparative study included the sample of 13 fourth year nursing students who enrolled the course “Clinical Nursing Practicum in Selected Area: Emergency Nursing”. One day program was particularly established to enhance knowledge and self-efficacy in emergency nursing practice. The training program was composed of demonstration, return demonstration and clinical simulation including ABCs management, drug administration in emergencies, cardiac arrhythmia recognition, and simulated clinical scenario of emergent and traumatic patients. All participants had completely fulfilled questionnaires; 15 items multiple-choice questionnaire regarding knowledge of emergency nursing practice, 30 items of self-efficacy for emergency nursing practice; and 14 items of satisfaction with the training program. After participating in the training program, the students had significantly higher knowledge ( $p < .001$ ), and self-efficacy of emergency nursing practice ( $p < .001$ ) than those before attending the program. The overall satisfaction with the training program was extremely satisfied (61.5%), and highly satisfied (38.5%). In summary, one day training program for principal emergency nursing practice was effective to improve knowledge and self-efficacy in emergency nursing practice among the fourth year nursing students. Therefore, one day training program should be included in the undergraduate nursing curriculum to enhance knowledge and self-efficacy in emergency nursing practice.

**Keywords :** undergraduate nursing students, accident and emergency nursing, knowledge, self-efficacy, satisfaction, simulated case scenario

---

\* Corresponding author; mobile: 0825937227; email [suphamas.par@mahidol.ac.th](mailto:suphamas.par@mahidol.ac.th)

\*\*, \*\*\*, \*\*\*\* Lecturer, Ramathibodi School of Nursing, Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การดูแลและช่วยเหลือผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินอย่างมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องอาศัยความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลและจัดการภาวะฉุกเฉินเป็นพื้นฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การประเมินภาวะฉุกเฉินและการช่วยเหลือตามหลักการ ABCs: Airway, Breathing, Circulation รวมทั้งทักษะการใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็น นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินวิกฤต หากเคยมีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตยิ่งบ่อยครั้ง ก็จะทำให้เกิดความมั่นใจในการประเมินผู้ป่วยและนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลในสาขาที่เลือกสรร มีวัตถุประสงค์ที่สำคัญคือการฝึกปฏิบัติเพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 เกิดความรู้ ทักษะ ในการปฏิบัติการพยาบาล และเกิดความเชี่ยวชาญทางคลินิก สามารถปฏิบัติงานในบทบาทของพยาบาลวิชาชีพได้อย่างเหมาะสม โดยในสาขาปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้รับผิดชอบสอนนักศึกษาที่เลือกจะปฏิบัติงานในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินภายหลังจากจบการศึกษาแล้ว

อย่างไรก็ตาม ประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาแต่ละคนก่อนเข้าเรียนในรายวิชาดังกล่าวมีความแตกต่างกัน นักศึกษาบางรายมีประสบการณ์น้อยมากจนถึงไม่มีประสบการณ์ในการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินเลย รวมถึงขาดประสบการณ์ในการช่วยแพทย์ทำหัตถการในภาวะฉุกเฉินวิกฤต เช่น การใส่ท่อหลอดลมคอ การช่วยหายใจโดยใช้ Bag mask ventilation การใส่ท่อระบายลมหรือเลือดจากทรวงอก ดังนั้นการส่งเสริมและพัฒนาความรู้และทักษะให้กับนักศึกษาพยาบาลเพื่อให้เกิดความพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติบนคลินิกที่มีลักษณะงานที่เร่งรีบ กดดัน และมีความเสี่ยงสูง เช่น ห้องฉุกเฉิน หอบำบัดวิกฤต จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง<sup>1-2</sup>

ที่มอาจารย์ผู้สอนจึงเห็นความสำคัญและได้จัดกิจกรรมการสอนที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้และทักษะเฉพาะด้านการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยการจัดอบรมโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นเวลา 1 วัน เพื่อเสริมสร้างความรู้และทักษะทางคลินิกที่จำเป็นขั้นพื้นฐานสำหรับการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีการใช้กรณีผู้ป่วยในสถานการณ์จำลอง ซึ่งเป็นเครื่องมือการสอนที่มีประสิทธิภาพ และในปัจจุบันได้มีการนำมาใช้ในการเรียนการสอนทางการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น<sup>3</sup> เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สามารถกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน ส่งเสริมให้เกิด active learning และทักษะการตัดสินใจทางคลินิก อีกทั้งยังสามารถเพิ่มทักษะในการสื่อสารและการทำงานเป็นทีม<sup>4-5</sup> เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นักศึกษาจะได้รับความรู้เพิ่มขึ้น มีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล ได้เรียนรู้ถึงประเด็นสำคัญในการป้องกันความผิดพลาดและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินวิกฤต และสามารถปฏิบัติงานในบทบาทของพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**วัตถุประสงค์การวิจัย** การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เปรียบเทียบความรู้ในการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่เข้าเรียนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลในสาขาที่เลือกสรร (ปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน) ก่อนและหลังเข้ารับการอบรมโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
2. ประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่เข้าเรียนในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลในสาขาที่เลือกสรร (ปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน) ภายหลังการอบรมโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยบูรณาการแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติของเบนเนอร์<sup>6</sup> และทฤษฎีความสามารถของตนเองของแบนดูรา<sup>7</sup> มาใช้ในการประเมินผลการเรียนการสอน และจัดโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้สร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนร่วมสมัยโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (student-centered instruction) การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง (authentic learning) โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นทักษะพิสัย (psychomotor domain)

จากแนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติ “novice to expert”<sup>6</sup> ซึ่งได้กล่าวไว้ว่าการพัฒนาขีดความสามารถในทักษะปฏิบัติการพยาบาลสามารถจัดลำดับได้เป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับเบื้องต้น (novice) ระดับเริ่มต้นก้าวหน้า (advanced beginner) ระดับมีความสามารถ (competent) ระดับชำนาญการ (proficient) และระดับเชี่ยวชาญ (expert) โดยผู้เรียนจะต้องมีประสบการณ์ในการเรียนรู้ในสถานการณ์บนคลินิกจึงจะสามารถพัฒนาทักษะปฏิบัติไปสู่ระดับที่สูงขึ้นได้ หากผู้เรียนไม่เคยมีประสบการณ์ในการปฏิบัติบนคลินิกมาก่อนเลย กล่าวคืออยู่ในระยะ novice จะรู้สึกไม่มีความมั่นใจและไม่สามารถตัดสินใจที่จะปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงได้ และจากทฤษฎีความสามารถของตนเอง (self-efficacy theory)<sup>7</sup> ที่ได้อธิบายว่าหากบุคคลเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะกระทำการใดสิ่งหนึ่ง จะสามารถปฏิบัติได้โดยเกิดผลลัพธ์ตามความคาดหวัง ซึ่งหากบุคคลเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำได้ จะมีแนวโน้มในการกระทำพฤติกรรมได้สำเร็จ ผู้วิจัยได้ออกแบบโปรแกรมการอบรมที่เน้นการปฏิบัติ เปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรม

สามารถทำซ้ำได้จนเกิดความคล่องแคล่วและมั่นใจ โดยคาดหวังว่าผู้เข้าอบรมจะได้รับความรู้ มีความมั่นใจว่าสามารถปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้ และเกิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติจากระดับเบื้องต้นไปสู่ระดับขั้นที่สูงขึ้น

โปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินได้สร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนร่วมสมัยโดยยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง<sup>8</sup> ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย จัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงความเหมาะสมของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างตื่นตัว (active participation) ทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา สังคม และอารมณ์ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างแท้จริง เนื่องจากพัฒนาการทั้ง 4 ด้านดังกล่าวมีความสัมพันธ์ต่อกันและกัน และส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน<sup>9</sup> การจัดการเรียนรู้ในการศึกษานี้เป็นไปตามสภาพจริง มีความสัมพันธ์กับบริบท โดยคำนึงถึงองค์ประกอบการเรียนรู้ เน้นบริบทของการดูแลรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และกำหนดเนื้อหาที่จำเป็นประกอบด้วยหลักการประเมินภาวะฉุกเฉินและการช่วยเหลือตามหลักการ ABCs: Airway, Breathing, Circulation การบริหารยาที่ใช้บ่อยในภาวะฉุกเฉิน และคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติที่พบบ่อยในภาวะฉุกเฉิน อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติ การจัดกิจกรรมการสอนในสถานการณ์จริง หากผู้เรียนไม่มีประสบการณ์ อาจทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ป่วย และผู้เรียนเกิดความไม่มั่นใจในการปฏิบัติ จากข้อจำกัดดังกล่าวในการศึกษานี้จึงได้จัดกิจกรรมให้ผู้เข้าอบรมสวมบทบาทในสถานการณ์จำลองในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน

การบูรณาการรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดทักษะในการศึกษานี้ได้ใช้แนวคิดของสุชาติ ศิริสุขไพบูลย์<sup>9</sup> ซึ่งได้กล่าวว่าการสอนทักษะปฏิบัติ นั้นมีขั้นตอนตามขั้นตอนการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นกล่าวนำ (Introduction) เป็นการให้ ข้อมูลเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียนการสอน ข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความ สนใจ แรงจูงใจในการเรียน รวมถึงการทดสอบพื้น ความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่ โดยในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการจัดโปรแกรมอบรม บริบท ของการดูแลรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ความ สำคัญและผลลัพธ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญในการเรียนรู้ และการนำไปใช้ และได้ให้ผู้เรียนทำ pre-test ก่อน

2. ขั้นการสาธิตจากครู (Demonstration from the teacher) โดยเริ่มจากการบรรยายเนื้อหา ทฤษฎีที่จำเป็นและสาธิตการปฏิบัติ ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้มีการบรรยายโดยสรุปประเด็นสำคัญ เกี่ยวกับการดูแลรักษาในภาวะฉุกเฉิน ได้แก่ การจัดการ ทางระบบทางเดินหายใจ การช่วยหายใจและการ ช่วยเหลือทางระบบไหลเวียนเลือด เป็นลักษณะการ บรรยายประกอบการสาธิตการปฏิบัติการพยาบาล กับหุ่นผู้ป่วยจำลอง และมีการสาธิตซ้ำจนผู้เข้าอบรม เกิดความเข้าใจ ในระหว่างการสาธิตผู้วิจัยอธิบาย ถึงเหตุผลในการปฏิบัติและตั้งคำถามเพื่อให้ผู้เข้า อบรมได้คิดวิเคราะห์และมีส่วนร่วมในการเรียนการ สอนระหว่างการสาธิตประกอบการบรรยาย

3. ขั้นการสาธิตจากผู้เรียน (Demonstration from the learner) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ลอง ปฏิบัติว่าสามารถทำได้จริงหรือไม่ โดยระหว่างการ สาธิต ผู้สอนตั้งคำถามเพื่อประเมินความเข้าใจ ใน ขั้นตอนนี้ควรให้ผู้เรียนได้หมุนเวียนกันสาธิตและ เปิดโอกาสให้ทำซ้ำได้จนผู้สอนมั่นใจว่าผู้เรียนสามารถ ทำได้โดยไม่เกิดความผิดพลาด ในการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมได้สาธิตกลับการ ปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินกับหุ่นผู้ป่วย จำลองภายหลังจากที่ผู้วิจัยได้สอนสาธิต

4. ขั้นให้แบบฝึกหัดและตรวจผลสำเร็จ (Exercise and progress) เป็นขั้นตอนที่ทดสอบ เพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ในสภาพ การณ์จริง โดยมอบหมายให้ไปปฏิบัติจริง โดยมี ผู้สอนคอยตรวจสอบขณะปฏิบัติ สังเกตพฤติกรรม มีการให้แรงเสริมและปรับแก้หากมีข้อผิดพลาด ซึ่ง ในการศึกษานี้เป็นการมอบหมายให้ผู้เข้าอบรมได้ ปฏิบัติในบริบทของการดูแลรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุ และฉุกเฉินในสถานการณ์จำลอง ภายหลังสิ้นสุด การแสดงบทบาทในสถานการณ์จำลอง ผู้วิจัยสรุป การเรียนรู้ที่ได้จากการปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง ร่วมกับผู้เข้าอบรม (debriefing)

### วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงเปรียบเทียบ (Pre-test and post-test design) ความรู้ และการรับรู้สมรรถนะ ของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและ ฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลัง เข้ารับการอบรมโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการ พยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และประเมินความพึง พอใจต่อการอบรม ระหว่างการเรียนการสอนใน รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลในสาขาที่เลือกสรร (ปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน) ภาคการ ศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2555

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 โรงเรียนพยาบาลรามธิบดี ที่เรียนในรายวิชาปฏิบัติ การพยาบาลในสาขาที่เลือกสรร (ปฏิบัติการพยาบาล อุบัติเหตุและฉุกเฉิน) ทั้งหมด 13 คน คัดเลือกกลุ่ม ตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (purposive sampling) จากประชากรซึ่งเป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 180 คน

## เครื่องมือในการวิจัย และคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ประกอบด้วย

1. โปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 1 วัน ได้ผ่านการพิจารณาความเหมาะสมสำหรับใช้ในการสอนนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรีในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลในสาขาที่เลือกสรร (ปฏิบัติการรักษาพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน) จากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ 2 ท่าน และอาจารย์พยาบาล 1 ท่าน โปรแกรมการสอนครอบคลุมเนื้อหา ดังนี้ (1) การดูแลรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินตามหลักการ ABCs (2) การบริหารยาที่ใช้บ่อยในภาวะฉุกเฉิน (3) คลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติที่พบบ่อยในภาวะฉุกเฉิน และ (4) สถานการณ์จำลองผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 5 สถานการณ์

2. แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย

2.1 แบบวัดความรู้การพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลในผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว มีคะแนนเต็มของแบบวัดความรู้เท่ากับ 15 คะแนน คะแนนที่มาก หมายถึง มีความรู้ในการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่มาก แบบวัดความรู้ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 2 ท่าน ในการศึกษาครั้งนี้ตรวจสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ .72

2.2 แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบวัด rating scale

แบ่งระดับการวัดออกเป็น 5 ระดับ คือ มั่นใจว่าทำได้ดีมาก (10 คะแนน) มั่นใจค่อนข้างมาก (7.5 คะแนน) มั่นใจปานกลาง (5 คะแนน) มั่นใจค่อนข้างน้อย (2.5 คะแนน) ไม่มั่นใจเลย (0 คะแนน) คะแนนเต็มของการรับรู้สมรรถนะของตนเองในรายข้อเท่ากับ 10 คะแนน และมีคะแนนเต็มของแบบประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินเท่ากับ 300 คะแนน คะแนนที่มาก หมายถึง มีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินว่าตนเองทำได้ดีมาก แบบประเมินการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย อาจารย์แพทย์ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาล 2 ท่าน ในการศึกษาครั้งนี้ตรวจสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ .83

2.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการอบรมโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน จำนวน 15 ข้อ เป็นแบบวัด rating scale แบ่งระดับการวัดออกเป็น 5 ระดับ คือ พึงพอใจมากที่สุด (5 คะแนน) พึงพอใจมาก (4 คะแนน) พึงพอใจปานกลาง (3 คะแนน) พึงพอใจค่อนข้างน้อย (2 คะแนน) และพึงพอใจน้อยมาก (1 คะแนน) คะแนนเต็มของแบบวัดความพึงพอใจเท่ากับ 75 คะแนน คะแนนที่มากหมายถึงมีความพึงพอใจมากในการเข้ารับการอบรม แบบประเมินความพึงพอใจได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินและการจัดโครงการอบรม ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาล 3 ท่าน ในการศึกษาครั้งนี้ตรวจสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ .94

### การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะ แพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัย มหิดล เลขที่ 2555/582 ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ และขั้นตอนการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด และให้ ผู้เข้าอบรมลงนามในหนังสือได้รับคำบอกกล่าวและ เติมใจ กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการศึกษา ได้ตลอดเวลา โดยการถอนตัวนั้นจะไม่มีผลต่อการ เรียนการสอนและการประเมินผลในรายวิชา การ วิเคราะห์ข้อมูลทำในภาพรวม ไม่ได้ระบุตัวบุคคล และนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาเท่านั้น

### วิธีการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยจัดกิจกรรมอบรมเป็นเวลา 1 วัน โดย ใช้ระยะเวลา 8 ชั่วโมงและเก็บข้อมูลวิจัยโดยใช้ แบบสอบถาม โดยมีวิธีการเก็บข้อมูลดังนี้

1. ชี้แจงให้ผู้เข้าอบรมทราบรายละเอียดและ วัตถุประสงค์ของการอบรม
2. ให้ผู้เข้าอบรมตอบแบบวัดความรู้ แบบ วัดการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการ พยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ใช้ระยะเวลาใน การทำแบบวัดทั้ง 2 ชุด ประมาณ 20 นาที ก่อนเข้า ร่วมกิจกรรมการอบรมตามกำหนดการดังนี้

---

8.00-12.00 น. แบ่งกลุ่มทำกิจกรรม 2 ฐานๆ ละ 6-7 คน ใช้เวลา 2 ชั่วโมงต่อฐาน และหมุนเวียน

---

สอนสาธิตและสาธิตกลับ: ปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ป่วยตามหลักการ ABCs ประกอบด้วย A : การจัดการทางระบบทางเดินหายใจ B: การช่วยหายใจ และ C: การช่วยเหลือทาง ระบบไหลเวียนเลือด

สอนสาธิตและสาธิตกลับ: การบริหารยาที่ใช้บ่อยในภาวะฉุกเฉินและคลื่นไฟฟ้า หัวใจผิดปกติที่พบบ่อยในภาวะฉุกเฉิน

---

13.00-16.00 น. แบ่งกลุ่มเข้าเรียนในสถานการณ์จำลอง (สถานการณ์ละ 30 นาที รวมสรุปประเด็นสำคัญใน การเรียนรู้ 5 สถานการณ์ คือ stroke, respiratory distress, supraventricular tachycardia, acute myocardial infarction และ multiple trauma กำหนดให้ผู้เข้า อบรม 2-3 คน ฝึกปฏิบัติเป็นทีมในแต่ละสถานการณ์และหมุนเวียนกันจนครบทุกสถานการณ์

---

16.00-16.30 น. สรุปการเรียนรู้ในภาพรวม ประเมินผลการจัดอบรม และให้ผู้เข้าอบรมทำแบบวัดความรู้ แบบวัดการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน หลังการเข้ากลุ่มฝึกปฏิบัติเพื่อเสริมทักษะการปฏิบัติการพยาบาลและแบบประเมินความ พึงพอใจหลังการอบรม ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามทั้งหมด 25 นาที

---

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ใช้สถิติพรรณนาและสถิติอ้างอิงในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired sample t-test

ทีมผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บข้อมูลเองทั้งหมด และได้รับการฝึกอบรมในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดี ครอบคลุมและเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

### ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ความรู้การพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน มีการกระจายของข้อมูลเป็นแบบปกติ ไม่มีการละเมิดข้อตกลงของการใช้สถิติอ้างอิง

จากการศึกษาพบว่าก่อนเข้ารับการอบรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ในการพยาบาลอุบัติเหตุ

และฉุกเฉินอยู่ในช่วง 1-11 คะแนน หลังการอบรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนอยู่ในช่วง 11-15 คะแนน (คะแนนเต็ม 15 คะแนน) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนความรู้ของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้ารับการอบรมมีคะแนนสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

สำหรับคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินก่อนการอบรม กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนอยู่ในช่วง 117.5-182.5 คะแนน หลังการอบรมมีคะแนนอยู่ในช่วง 190-272.5 คะแนน (คะแนนเต็ม 300 คะแนน) เมื่อเปรียบเทียบคะแนนการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินของกลุ่มตัวอย่างหลังเข้ารับการอบรมมีคะแนนสูงกว่าก่อนเข้ารับการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ ) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** การเปรียบเทียบคะแนนความรู้ในการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินก่อนและหลังเข้ารับการอบรม โปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

|                                                                                    | Pre-test |       | Post-test |       | Mean difference | t      | df | p-value |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------|-----------|-------|-----------------|--------|----|---------|
|                                                                                    | mean     | SD    | mean      | SD    |                 |        |    |         |
| ความรู้ในการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (เต็ม 15 คะแนน)                             | 7.62     | 2.84  | 13.53     | 1.33  | 5.91            | -11.04 | 12 | < .001  |
| การรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (เต็ม 300 คะแนน) | 153.43   | 20.62 | 231.27    | 26.03 | 77.84           | -8.84  | 12 | < .001  |

ผลประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการอบรม มีคะแนนอยู่ระหว่าง 56-70 คะแนน มีค่าเฉลี่ย 64.93 คะแนน (SD = 5.30) กลุ่มตัวอย่างส่วนมากมีความพึงพอใจในภาพรวมของการอบรมอยู่ในระดับดีมาก และระดับดี ร้อยละ 61.5 และ 38.5 ตามลำดับ

นอกจากนี้ ยังมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากกลุ่มตัวอย่างคือต้องการให้จัดการอบรมโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินขึ้นเป็นประจำทุกปี ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลในสาขาที่เลือกสรร (ปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน)

### สรุปและอภิปรายผล

การเข้าอบรมในโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้ผู้เข้าอบรมมีความรู้และการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากรูปแบบการอบรมได้ถูกออกแบบให้มีความตรงกับหลักการดูแลรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน อีกทั้งมีการใช้รูปแบบและกระบวนการจัดการเรียนการสอนอย่างตื่นตัว (active participation) โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในสภาพการณ์จริง (authentic learning) ซึ่งการเรียนในสภาพการณ์จริง จัดว่าเป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ความเป็นจริงในบริบท เป็นสิ่งที่มีคุณค่า มีความหมาย เนื่องจากสามารถนำไปใช้ได้จริง กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ทำให้เกิดการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานจริง

ในการอบรมภาคเข้าเป็นการสอนสาธิตประกอบ การบรรยาย ก่อนเริ่มต้นขั้นตอนการสาธิต ผู้วิจัยได้สรุปเนื้อหาในเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องที่สำคัญและจำเป็นต้องทราบในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การให้ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สาธิต

อย่างเพียงพอ จะทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดความเข้าใจในสิ่งที่สาธิตได้ดี<sup>8</sup> ในการสาธิตใช้วัสดุอุปกรณ์การแพทย์ที่ใช้จริงในห้องฉุกเฉิน เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเกิดความคุ้นเคยกับวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานบนคลินิก ระหว่างการสาธิตผู้วิจัยตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้าอบรมได้คิดวิเคราะห์ และผู้วิจัยได้สาธิตหลายครั้งจนผู้เข้าอบรมเกิดการเรียนรู้ การเรียนการสอนด้วยการสาธิตเป็นรูปแบบการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการสังเกต ได้เรียนรู้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งจะทำให้ผู้เข้าอบรมเกิดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติ และสามารถจดจำสิ่งที่ได้เรียนรู้ได้เป็นเวลานาน<sup>9</sup> หลังจากขั้นตอนการสาธิตจากผู้วิจัย ผู้เข้าอบรมทุกคนมีโอกาสสาธิตกลับเป็นรายบุคคล สามารถซักถามในประเด็นที่สงสัยหรือไม่เข้าใจ และเปิดโอกาสให้สามารถทำซ้ำได้จนเกิดความมั่นใจ ซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่วและถูกต้อง<sup>10</sup> ภายหลังการสาธิตกลับจากผู้เข้าอบรม มีการอภิปรายสรุปการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้ภายหลังการอบรม ผู้เข้าอบรมมีความรู้และการรับรู้สมรรถนะในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่มากขึ้น

อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยจริงบนคลินิกในสถานการณ์ที่เป็นภาวะฉุกเฉินวิกฤตอาจมีข้อจำกัด การใช้สถานการณ์จำลองเป็นรูปแบบการสอนหนึ่งที่สามารถกระทำได้หากผู้สอนไม่สามารถนำผู้เรียนไปเรียนรู้ในบริบทจริงได้<sup>10</sup> ดังนั้น กิจกรรมในการอบรมภาคบ่ายจึงเป็นการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เป็นรูปแบบการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือเล่นในสถานการณ์ที่สะท้อนความเป็นจริงที่กำหนดบทบาทและข้อมูลของสถานการณ์ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด ผู้ลงมือเล่นในสถานการณ์มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสถานการณ์นั้น การตัดสินใจในสถานการณ์จะส่งผลถึงผู้เล่นในสถานการณ์นั้นๆ ในลักษณะเดียวกับกับสถานการณ์จริง<sup>11</sup> ในการศึกษา<sup>12</sup> กำหนดสถานการณ์

เสมือนจริงกับปัญหาทางคลินิกในห้องฉุกเฉิน จำเป็นสำหรับนักศึกษาพยาบาลที่ต้องทราบแนวทางการรักษาพยาบาลภาวะฉุกเฉินวิกฤติในผู้ป่วยกรณีดังกล่าว ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสอนตามขั้นตอนคือ มีการเตรียมการและออกแบบสถานการณ์ปัญหาผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ โดยกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ กำหนดบทบาทให้กับผู้เข้าอบรม และชี้แจงการเล่นในสถานการณ์ตามบทบาทที่กำหนดอย่างละเอียด จัดเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ใช้จริง เตรียมการให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับสถานการณ์จริงเพื่อประกอบการตัดสินใจ ในระหว่างการเล่นในสถานการณ์หากผู้เข้าอบรมคิดอย่างไร ให้เปล่งเสียงออกมา (think a loud) ตั้งแต่ขั้นตอนของการประเมินภาวะฉุกเฉิน และให้การรักษายาบาล มีการกำหนดแนวทางการประเมินและจัดการภาวะฉุกเฉินที่จำเป็นสำหรับแต่ละสถานการณ์ไว้อย่างชัดเจนตามหลักการ ABCs ที่ได้เรียนและฝึกปฏิบัติในภาคเช้า ในระหว่างการเล่นในสถานการณ์จำลอง ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมการเล่นของผู้เข้าอบรม และจดบันทึกข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ไว้อย่างเป็นระบบ

การสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้ในเรื่องที่ซับซ้อนได้อย่างเข้าใจและได้รับประสบการณ์อย่างประจักษ์ชัด<sup>8</sup> ช่วยในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการคิดแก้ปัญหา ทำให้เกิดมุมมองที่กว้างขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์บนคลินิกที่อยู่ในภาวะฉุกเฉินวิกฤติ ซึ่งการใช้สถานการณ์จำลองในเหตุการณ์เสมือนจริงดังกล่าวนั้นในการเรียนการสอนสำหรับผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์ในสถานการณ์นั้นๆ เลยจะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย<sup>11</sup> ไม่ต้องเสี่ยงกับการเกิดผลลัพธ์ในการรักษายาบาลที่ไม่พึงประสงค์และผู้เข้าอบรมสามารถปฏิบัติได้จริงจนเกิดความมั่นใจ

ภายหลังจากการเล่นในสถานการณ์สิ้นสุด มีการอภิปรายและสรุปการเรียนรู้ร่วมกัน (debriefing) ระหว่างผู้สอนกับผู้เข้าอบรม<sup>8</sup> ตามประเด็นที่ผู้วิจัยได้จดบันทึกข้อมูลไว้ระหว่างการเล่นในสถานการณ์ ทั้งผู้ที่ร่วมเล่นในสถานการณ์จำลองและผู้สังเกตการณ์ ในขั้นตอนสรุปการเรียนรู้ร่วมกันจะเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เข้าอบรมได้เล่าถึงความรู้สึก สะท้อนคิดกับประสบการณ์ที่ได้เรียนรู้จากการเล่นในสถานการณ์จำลองและเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่ทำให้การเรียนรู้นั้นประสบความสำเร็จ<sup>12</sup> โดยผู้วิจัยซักถามเพิ่มเติมถึงทางเลือกในการช่วยเหลืออื่นๆ พร้อมทั้งให้ข้อชี้แนะ ข้อควรระวัง และประเด็นความผิดพลาดที่มักจะเกิดขึ้นในการปฏิบัติการพยาบาลแต่ละอย่าง นอกจากนี้ มีการสรุปประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจและการปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงนั้นๆ ทั้งประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิสัมพันธ์กับทีมสหสาขาวิชา การสื่อสารเพื่อการรักษายาบาล กระบวนการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหาในเชิงคลินิก ทำให้ภายหลังจากอบรม ผู้เข้าอบรมเกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง มีความรู้ การรับรู้สมรรถนะในตนเอง ในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่มากขึ้น

การใช้สถานการณ์จำลอง เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ได้ลงมือกระทำ ซึ่งจะต้องมีการสะท้อนคิด ทบทวนสิ่งที่ได้เกิดขึ้นในระหว่างการลงมือปฏิบัติ คิดพิจารณาไตร่ตรองร่วมกันระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ชี้แนะ จึงจะช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม<sup>13</sup>

หากผู้เข้าอบรมมีความรู้ และการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้น จะทำให้เกิดความมั่นใจในตนเอง และเชื่อมั่นว่าจะสามารถปฏิบัติการพยาบาลนั้นๆ ได้ เมื่อเจอสถานการณ์จริงบนคลินิก สอดคล้องกับการศึกษาของลาซาเตอร์ ที่

ว่าการเรียนรู้จากประสบการณ์โดยใช้สถานการณ์จำลอง จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทั้งด้านบวกและด้านลบ การอภิปรายสรุปการเรียนรู้ร่วมกันทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง เกิดความมั่นใจ เพิ่มทักษะการปฏิบัติ และพัฒนาการตัดสินใจทางคลินิกได้<sup>14</sup> และสอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ว่า การเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองมีผลทำให้ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น<sup>15</sup> มีการรับรู้สมรรถนะในตนเองเพิ่มขึ้น<sup>16-20</sup> และทักษะปฏิบัติเพิ่มขึ้น<sup>15, 18</sup>

เมื่อพิจารณาถึง ผลประเมินความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการอบรม พบว่ามีค่าคะแนนค่อนข้างสูง และต้องการให้จัดต่อเนื่องทุกปี เช่นเดียวกับการศึกษาของอัลเฟส<sup>21</sup> และการศึกษาของสมิทและไรท์<sup>20</sup> ที่พบว่าการใช้สถานการณ์จำลองในการสอนปฏิบัติการพยาบาล สำหรับนักศึกษาพยาบาล ทำให้นักศึกษาได้เรียนอย่างสนุกสนาน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง กระตุ้นการตั้งศักยภาพมีอยู่ในตัวเอง สามารถรับรู้บทบาทของตนเองและปรับให้เข้ากับสถานการณ์นั้นๆ ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลในคลินิก และเกิดความพึงพอใจในบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้

สรุปได้ว่า การจัดอบรมโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ทำให้เกิดการพัฒนาคำรู้และการรับรู้สมรรถนะของตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และทำให้นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจในการอบรม และยังเป็นการเสริมทักษะทางคลินิกในการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การจัดอบรมดังกล่าวมีความจำเป็นทั้งในแง่ของการปรับพื้นฐานประสบการณ์ในการเข้าสู่วิชาดังกล่าวและการเตรียมพร้อมในด้านความรู้และทักษะการปฏิบัติงานบนคลินิก เนื่องจากนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 แต่ละคนมีประสบการณ์ในวิชาปฏิบัติการพยาบาลที่แตกต่างกัน บางคนมีประสบการณ์ผ่านห้องฉุกเฉินมาก่อน ส่วนนักศึกษาบางคนไม่เคยมีประสบการณ์เลย อาจทำให้เกิดภาวะเครียด

และไม่มั่นใจในการฝึกปฏิบัติในรายวิชา และอาจมีผลต่อการฝึกปฏิบัติงานจริงบนคลินิก เนื่องจากการฝึกปฏิบัติในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินจำเป็นต้องอาศัยทักษะในการตัดสินใจทางคลินิกเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่เป็นภาวะเร่งด่วนคุกคามต่อชีวิต และจำเป็นต้องอาศัยประสบการณ์ในคลินิกในการตัดสินใจแก้ไขปัญหา ซึ่งหากนักศึกษาพยาบาลได้รับการเตรียมความพร้อมดังกล่าวจะทำให้ตัดสินใจในการปฏิบัติการรักษาพยาบาลได้อย่างถูกต้อง ภายในระยะเวลาที่เหมาะสม สามารถปฏิบัติงานเป็นส่วนหนึ่งของทีมผู้ให้การดูแลรักษาได้อย่างมั่นใจ และทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการดูแลรักษาผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

การศึกษาครั้งนี้ มีข้อจำกัดคือ ไม่ได้ทำการทดสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือก่อนการศึกษาริจริง เนื่องจากเป็นการศึกษาในบริบทของการเรียนการสอนในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งมีนักศึกษาจำนวนจำกัด อีกทั้งการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบเฉพาะเจาะจง และกลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็ก อาจมีผลต่อการอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรเป้าหมาย จึงควรศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างนักศึกษาพยาบาลในสถาบันการศึกษาอื่นๆ เพิ่มเติม

**ข้อเสนอแนะ** จากการศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะดังนี้

ข้อเสนอแนะต่อการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล

1. นำเสนอต่อกรรมการหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เพื่อนำโปรแกรมการสอนทักษะปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉินไปใช้ ในการเตรียมพร้อมก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงานในคลินิกสำหรับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ที่มาเข้าเรียนในวิชาปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เพื่อพัฒนาความรู้และเสริมทักษะทางคลินิกในการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

2. พัฒนารูปแบบของโจทย์สถานการณ์ให้มีความครอบคลุมในกลุ่มผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินที่มีความเสี่ยงสูง และมีความสำคัญในการดูแลช่วยเหลือในระยะวิกฤต ได้แก่ กลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง กลุ่มผู้ป่วย sepsis และขยายผลไปใช้ในรายวิชาปฏิบัติอื่นๆ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาผลของการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ในระยะยาว เพื่อติดตามผลลัพธ์ในด้านสมรรถนะของนักศึกษาพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก

2. ศึกษาเปรียบเทียบรูปแบบ High-fidelity Simulation กับวิธีการสอนอื่นๆ ในการสอนทักษะการปฏิบัติการพยาบาลอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รวมทั้งการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง

3. ศึกษาประสิทธิผลของการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ในการวัดในมิติอื่นๆ เช่น clinical judgment, critical thinking

### กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจากโครงการปฏิบัติการช่วยฟื้นคืนชีพ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ในการให้ยืมหุ่นผู้ป่วยจำลอง (SimMan® and manikins) และเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ ขอขอบคุณ คุณพิรญา ไส้ไหม รักษาการหัวหน้าหน่วยกู้ชีพ งานการพยาบาลเวชศาสตร์ครอบครัว และเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ที่เอื้อเฟื้อวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่จำเป็นในการอบรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบคุณหน่วยบริหารงานวิจัยที่สนับสนุนทุนวิจัยให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. Medley CF. Using simulation technology for undergraduate nursing education. J Nurs Educ 2005; 44(1):31-4.
2. Lundberg KM. Promoting self-confidence in clinical nursing students. Nurse Educ 2008; 33(2):86-9.
3. Harder BN. Use of simulation in teaching and learning in health sciences: A systematic review. J Nurs Educ 2010; 49(1):23-8.
4. Moule P. Simulation in nurse education : Past, present and future. Nurse Educ Today 2011;31:645-46.
5. Overstreet M. The use of simulation technology in the education of nursing students. Nurs Clin N Am 2008; 43:593-603.
6. Benner PE. From novice to expert [Internet]. 2013 [updated 2013 Sep 9; cited 2013 Dec 30]. Available from: [http://currentnursing.com/nursing\\_theory/Patricia\\_Benner\\_From\\_Novice\\_to\\_Expert.html](http://currentnursing.com/nursing_theory/Patricia_Benner_From_Novice_to_Expert.html)
7. Bandura A. Self-efficacy. In : Ramachandran VS, editor. Encyclopedia of human behavior. New York. Academic Press; 1994. p. 71-81.
8. ทิศนา ขัมมณี. ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 3 (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2547.

9. สุชาติ ศิริสุขไพบูลย์. การสอนทักษะปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ; 2526.
10. Gordon R. A curriculum for authentic learning. *The Education Digest* 1998; 63: 4-8.
11. Parr M, Sweeney N. Use of human patient simulation in an undergraduate critical care course. *Crit Care Nurs Q* 2006; 29(3):188-98.
12. Decker S, Sportsman S, Puetz L, & Billings L. The evolution of simulation and its contribution to competency. *J Contin Educ Nurs* 2008; 39(2):74-80.
13. Fowler J. Experiential learning and its facilitation. *Nurse Educ Today* 2008; 28(4):427-33.
14. Lasater K. High-fidelity simulation and the development of clinical judgment: Students' experience. *J Nurs Educ* 2007; 46(6):269-76.
15. Hoffmann R, O'Donnell J, Kim Y. The effects of human patient simulators on basic knowledge in critical care nursing with undergraduate senior baccalaureate nursing students. *Simulation in Health Care* 2007; 2(2): 110-4.
16. Akhu-Zaheya LM, Gharaibeh MK, Alostaz ZM. Effectiveness of simulation on knowledge acquisition, knowledge retention, and self-efficacy of nursing students in Jordan. *Clinical Simulation in Nursing* 2013; 9:e335-42.
17. Cardoza MP, Hood PA. Comparative study of baccalaureate nursing student self-efficacy before and after simulation. *Comput Inform Nurs* 2012; 30(3): 142-47.
18. Hope A, Garside J, Prescott S. Rethinking theory and practice: Pre-registration student nurses experiences of simulation teaching and learning in the acquisition of clinical skills in preparation for practice. *Nurse Educ Today* 2011; 31(7):711-15.
19. Bambini D, Washburn J, Perkins R. Outcomes of clinical simulation for novice nursing students: Communication, confidence, clinical judgment. *Nurs Educ Perspect* 2009; 30(2): 79-82.
20. Smith SJ, Roehrs CJ. High-fidelity simulation: Factors correlated with nursing student satisfaction and self-confidence. *Nurs Educ Perspect* 2009; 30(2): 74-8.
21. Alfes CM. Evaluating the use of simulation with beginning nursing students. *J Nurs Educ* 2011; 50(2) : 89-93.