ประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก

ศุภวรรณ ขิมทอง, พย.ม.[*]
วันเพ็ญ แก้วปาน, ส.ด.[**]
ปาหนัน พิชยภิญโญ, Ph.D. [***]
กุลวดี โรจน์ไพศาลกิจ, ส.ด.[****]

Received: January 18, 2026
Revised: March 2, 2026
Accepted: August 26, 2026

บทคัดย่อ

วิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 สุ่มตัวอย่างโดยวิธีสุ่มแบบจับคู่ จำนวน 102 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในหัวข้อการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นและแบบสอบถามวิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา สถิติ independent t-test และ paired t-test

ผลการวิจัย พบว่า 1) กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น และทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p<.001) และ 2) การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มพบว่า หลังการทดลองในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น และทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (p<.001) ข้อเสนอแนะ ในการเสริมสร้างทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลผ่านการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในหัวข้อการทำหัตถการรักษาพยาบาล ผู้บริหารและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องควรมีนโยบายการนำไปใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่ช่วยส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองทั้งรายวิชาการรักษาพยาบาลขั้นต้น หรือในรายวิชาอื่น ๆ และมีการประเมินทักษะในระยะติดตาม เพื่อให้เกิดทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นนำไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริงได้ถูกต้องและเหมาะสม

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน นักศึกษาพยาบาล การทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

---

[*] นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชมชน) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

[**] รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร; ผู้ให้การติดต่อหลัก: E-mail: wonpen.kae@mahidol.ac.th

[***] รองศาสตราจารย์ ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร

[****] รองศาสตราจารย์ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

The Effects of Blended Learning Management on Primary Medical Care Education for Nursing Students Under the Praboromarajchanok Institute

Supawan Kimthong, B.N.S.[*]
Wonpen Kaewpan, Dr.P.H.[**]
Panan Pichayapinyo, Ph.D.[***]
Kunwadee Rojpaisarnkit, Dr.P.H.[****]

Abstract

This research aimed to examine the effects of blended learning management on the knowledge, self-efficacy, and skill in the primary medical care education of the fourth-year nursing student at the Praboromarajchanok Institute in the northeast. Samples were fourth-year nursing students selected by match-pair sampling: 102 people. The research instruments include a blended learning program on basic nursing procedures and a research questionnaire. Data were collected using the questionnaire and analyzed using descriptive statistics, independent t-tests, and paired t-tests.

Results showed that the experimental group had greater mean scores of knowledges, self-efficacy, and skill in primary medical care on the post-test than those at the pre-test with a significance level of .05 (p<.001). Comparison between groups reveals the higher score of knowledge, self-efficacy, and skill in primary medical care in the experimental group than those of the comparison group, both at post-test with a significance level of .05 (p<.001). Recommendations for enhancing the basic nursing procedural skills of nursing students through blended learning in the topic of nursing procedures. Administrators and stakeholders should implement policies that integrate blended learning designs with conventional teaching and learning approaches in both theoretical and practical components. This includes developing media systems that incorporate digital technology applications to promote learners' knowledge self-efficacy skill leading to accurate and appropriate performance of basic medical procedures in real-life situations.

Keywords: Blended learning, Nursing student, Primary medical care

[*] Student in Master of Nursing Science Program (Community Nurse Practitioner) Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok

[**] Associate Professor Dr. Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok; Corresponding Author E-mail: wonpen.kae@mahidol.ac.th

[***] Associate Professor Dr. Faculty of Public Health, Mahidol University, Bangkok

[****] Associate Professor, Department of Public Health, Faculty of Science and Technology, Rajabhat Rajanagarindra University

บทนำ

การบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิเป็นการบริการด้านสุขภาพพื้นฐานครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาโรคเบื้องต้น และฟื้นฟูสุขภาพให้แก่ประชาชน มีความสำคัญช่วยให้ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียม ช่วยลดอัตราการเจ็บป่วยและภาวะแทรกซ้อนในระยะยาวได้ ซึ่งพยาบาลเป็นหนึ่งในบุคลากรที่สำคัญในการช่วยขับเคลื่อนระบบสุขภาพระดับปฐมภูมิ หนึ่งในขอบเขตหน้าที่สำคัญของพยาบาล คือ การรักษาโรคเบื้องต้น เป็นบทบาทอิสระ โดยใช้กระบวนการประเมินภาวะสุขภาพ ประกอบด้วย การซักประวัติ การตรวจร่างกาย การวินิจฉัยแยกโรค การรักษาโรคและการบาดเจ็บ การป้องกันโรค ให้คำปรึกษาและส่งเสริมสุขภาพ รวมถึงการปฐมพยาบาล เพื่อการแก้ปัญหา ความเจ็บป่วยบรรเทาความรุนแรง หรืออาการของโรค และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติ เพื่อทำการวินิจฉัยแยกโรค พร้อมทั้งให้การรักษาและทำหัตถการที่กำหนด (สภาการพยาบาล, 2565ข) เพื่อช่วยเหลือให้ผู้ป่วยพ้นจากภาวะวิกฤตที่อาจส่งผลต่อชีวิตได้ ดังนั้นการรักษาโรคเบื้องต้นเป็นหนึ่งในบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิที่มีความสำคัญในการช่วยให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เข้าถึงบริการสุขภาพอย่างทั่วถึง และช่วยเพิ่มโอกาสในการรอดชีวิตของผู้ป่วยได้

รายวิชาการรักษาพยาบาลขั้นต้น เป็นหนึ่งในหมวดวิชาเฉพาะในกลุ่มวิชาชีพ สภาการพยาบาลกำหนดให้สถาบันการศึกษาพยาบาลต้องจัดการเรียนการสอน เพื่อให้บัณฑิตพยาบาลมีความรู้และทักษะในการให้การรักษาพยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยในสถานการณ์ที่จำเป็นในระบบบริการปฐมภูมิพยาบาลได้ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาได้ทันท่วงที ตามประกาศสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพของสภาการพยาบาล กำหนดให้รายวิชาการรักษาพยาบาลขั้นต้น ประกอบด้วย 4 หน่วยกิต จัดการเรียนการสอนในชั้นปีที่ 3 หรือ 4 จำเป็นต้องผ่านการศึกษาในรายวิชาพื้นฐานทางการพยาบาลและการพยาบาลผู้ใหญ่มาเบื้องต้นมาก่อน (สภาการพยาบาล, 2563) มีเนื้อหาครอบคลุมหลักการและแนวคิด กฎหมายและจรรยาบรรณที่เกี่ยวข้อง การประเมินภาวะสุขภาพและการวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้น การรักษาพยาบาลเบื้องต้นในกลุ่มอาการและโรคที่พบบ่อย การใช้ยาในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น การทำหัตถการในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น และการส่งต่อผู้ป่วยและการดูแลระหว่างส่งต่อ (สภาการพยาบาล, 2565ก) โดยมีสมรรถนะหลัก ดังนี้ 1) ด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพและวินิจฉัยปัญหา การวางแผน และให้การพยาบาลได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐานตามขอบเขตที่กำหนด 2) ด้านความรู้และทักษะ ได้แก่ สามารถคัดกรอง ส่งต่อผู้ป่วย การใช้ยาและการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างเหมาะสม 3) ด้านการตัดสินใจทางคลินิก ได้แก่ สามารถประเมินสถานการณ์ฉุกเฉินและให้การช่วยเหลือเบื้องต้นได้ทันเวลา (สภาการพยาบาล, 2562) และมีการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่กำหนดครอบคลุมทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติ ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการรักษาพยาบาลขั้นต้น จึงมีความสำคัญต่อการผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีสมรรถนะสำหรับการทำงานในระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ

วิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เป็นหนึ่งสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่มีการออกแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อผลิตบัณฑิตพยาบาลที่มีคุณภาพตามสมรรถนะหลักของสภาการพยาบาล โดยยึดมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 โดยรายวิชาการรักษาพยาบาลขั้นต้น เป็นหนึ่งในรายวิชาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) จัดสอนนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 จากการทบทวนวรรณกรรมผลประเมินการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการรักษาพยาบาลขั้นต้น พบว่า การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาผู้สอนเป็นผู้กำหนดเนื้อหาให้แก่ผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้รับความรู้มากกว่า รูปแบบส่วนใหญ่เป็นการบรรยาย เน้นให้ได้รับความรู้มากกว่าปฏิบัติ ประกอบกับมีจำนวนนักศึกษาที่มากและการเข้าถึงนักศึกษาไม่ทั่วถึง (วารุณี นาดูน, 2562) ส่งผลต่อการฝึก

ปฏิบัติงานในภาคปฏิบัติ นักศึกษาขาดความมั่นใจ สอดคล้องกับการศึกษาของวัชรีวงค์ หวังมั่น และคณะ (2561) พบว่า ขณะขึ้นฝึกปฏิบัติงานนักศึกษาขาดความมั่นใจในทักษะในการปฏิบัติหัตถการ มีความตื่นเต้น ตกใจและประหม่าในการดูแลผู้ป่วยขาดความรู้ที่จำเป็น และขาดการคิดเชื่อมโยงข้อมูลในการนำไปใช้กับผู้ป่วย ส่งผลต่อความไม่ปลอดภัยและความไม่ไว้วางใจจากผู้ป่วย ส่งผลต่อการให้ร่วมมือในการรักษาพยาบาล การรักษาไม่เป็นไปตามแผนการรักษาที่กำหนดไว้ หรือกระบวนการฟื้นฟูของผู้ป่วยล่าช้าและไม่มีประสิทธิภาพได้

การทำหัตถการในการรักษาเบื้องต้น เป็นการปฏิบัติการพยาบาลที่อยู่ภายใต้ข้อจำกัดและเงื่อนไขการประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2564 ในหมวด 2 ส่วนที่ 2 ข้อ 9 และเป็นหัวข้อหนึ่งที่ถูกกำหนดให้มีการจัดสอนในรายวิชาการรักษาพยาบาลขั้นต้นตามที่สภาการพยาบาลกำหนดไว้ (สภาการพยาบาล, 2565ก) มีการจัดการเรียนการสอนในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3-4 เนื่องจากต้องอาศัยความรู้พื้นฐานทางการพยาบาล และการสั่งสมประสบการณ์ในการทำหัตถการในการรักษาเบื้องต้นมีหลากหลายหัตถการ บางส่วนนักศึกษาได้รับการเรียนและฝึกปฏิบัติในระหว่างชั้นปีที่ 1-3 แต่มีบางหัตถการจำเป็นต้องได้รับการศึกษาในช่วงชั้นปีที่ 4 ได้แก่ การชะล้างตกแต่งบาดแผล (แผลสด) การเย็บแผลที่ไม่สาหัส การผ่าฝี การผ่าเอาสิ่งแปลกปลอมออก และการถอดเล็บ เนื่องจากหัตถการส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้องค์ความรู้และประสบการณ์ในการปฏิบัติ และมักพบได้บ่อยบนหอผู้ป่วยฉุกเฉิน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องมีการเพิ่มพูนความรู้ ความมั่นใจ และทักษะ เพื่อส่งเสริมทักษะแก่นักศึกษาพยาบาลก่อนการฝึกงานในสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วย

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์ เป็นหนึ่งในวิทยาลัยพยาบาล สังกัดสถาบันพระบรมราชชนกในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากรายงานผลการประเมินรายวิชาการรักษาพยาบาลขั้นต้นที่ผ่านมา พบว่าหัวข้อ การทำหัตถการในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นมีนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านตามเกณฑ์ (ร้อยละ 60) ถึงร้อยละ 29.26 และผลการประเมินส่วนใหญ่มีคะแนนในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.77 (ฝ่ายวิชาการและพัฒนานักศึกษา, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์, 2563ก) จากผลดังกล่าวส่งผลต่อการฝึกปฏิบัติงานในภาคปฏิบัติ ทำให้นักศึกษาขาดความมั่นใจ มีการทำหัตถการรักษาเบื้องต้นไม่ถูกต้องตามหลักการ (ฝ่ายวิชาการและพัฒนานักศึกษา, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์, 2563ข) จึงมีการทบทวนรูปแบบการจัดการเรียนการสอนในหัวข้อการทำหัตถการการรักษาพยาบาลเบื้องต้นที่ผ่านมา พบว่า มีเพียงการเรียนแบบเผชิญหน้า บรรยาย ชมวิดีทัศน์ การสาธิตและฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ส่งผลให้นักศึกษาจำนวนหนึ่งมีผลสอบในหัวข้อนี้ไม่ผ่านตามเกณฑ์ ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นว่า นักศึกษาขาดความรู้และความเข้าใจในการเรียนรู้ ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ไม่เพียงพอและไม่สอดคล้องกับเด็กในยุคเทคโนโลยีดิจิทัล ดังนั้นจึงจำเป็นต้องนำการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการออกแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องตามสมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพที่กำหนดไว้ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต

การเรียนการสอนแบบผสมผสาน เป็นการผสมผสานระหว่างการเรียนแบบเผชิญหน้าและรูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบสื่อออนไลน์ เช่น นวัตกรรมการศึกษาโมดูล E-learning ซึ่งมีประโยชน์ต่อผู้เรียนในเรื่องการมีอิสระในการเลือกสถานที่และเวลาในการเรียน สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ทบทวนความรู้เดิม และสืบค้นความรู้ได้ตลอดเวลา สามารถใช้สื่อการเรียนการสอนได้หลากหลายสอดคล้องกับกิจกรรมหลากหลายรูปแบบ ลดระยะเวลาในการเรียน และเพิ่มประสิทธิภาพทางการเรียนให้สูงขึ้น ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ (กัลยาณี ตันตรานนท์ และคณะ, 2561) สอดคล้องกับการศึกษาของ Moon and Hyun (2019) ศึกษาการเรียนรู้แบบผสมผสานต่อความรู้ ทัศนคติ การรับรู้ความสามารถของตนเองของนักศึกษาพยาบาลในการช่วยฟื้นคืนชีพ พบว่า กลุ่มที่มีการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติทางอารมณ์ และการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่าแบบปกติ ดังนั้นพบว่า การจัดการ

เรียนรู้แบบผสมผสานสามารถที่ช่วยพัฒนาด้านความรู้ ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง และทักษะให้กับผู้เรียนได้จริง

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจนำทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนแบบผสมผสาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ผ่าน 9 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การเร่งเร้าความสนใจผ่านรูปภาพอินโฟกราฟิกในบทนำ 2) มีการแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 3) การกระตุ้นความรู้เดิม ผ่านแบบทดสอบก่อนเรียน 4) นำเสนอเนื้อหาจากการศึกษาเอกสารประกอบการเรียน ชมวีดิทัศน์สาธิตการทำหัตถการในการรักษาเบื้องต้น 5) ให้แนวทางการเรียนรู้ผ่านการชมวีดิทัศน์สาธิตการทำหัตถการโดยมีการแทรกคำอธิบายประกอบ 6) กระตุ้นการปฏิบัติ โดยการทำแบบฝึกหัดท้ายบท วิเคราะห์กรณีศึกษา 7) การให้ข้อมูลย้อนกลับ ผ่านให้ข้อเสนอแนะ เฉลยแบบฝึกหัดและการวิเคราะห์กรณีศึกษา 8) การประเมินผลการเรียนรู้จากแบบทดสอบหลังเรียน และ 9) สรุปและนำไปใช้ จากการฝึกปฏิบัติการทำหัตถการด้วยตนเองนอกเวลา มีการนำแนวคิดทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง มาใช้ออกแบบกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียน มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูงเพื่อนำไปสู่พฤติกรรมการปฏิบัติที่ถูกต้องได้ ผ่านกิจกรรม 1) ประสบความสำเร็จด้วยตนเอง ผ่านการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองและฝึกปฏิบัติสาธิตย้อนกลับ 2) การเรียนรู้จากการเห็นตัวอย่างของผู้อื่น จากการชมวีดิทัศน์สาธิตการทำหัตถการและสาธิตการทำหัตถการ และการให้สังเกตการทำหัตถการของผู้อื่น 3) การใช้คำพูดชักจูง ผ่านกิจกรรมการให้กำลังใจ ข้อเสนอแนะ/เฉลยแบบฝึกหัด วิเคราะห์กรณีศึกษา ขณะและหลังสาธิตย้อนกลับทำหัตถการ 4) การกระตุ้นอารมณ์ ผ่านกิจกรรมการให้ข้อเสนอแนะ/เฉลยแบบฝึกหัด วิเคราะห์กรณีศึกษา และใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยใช้การพัฒนาการเรียนด้านทักษะ (skill driven learning) ของ Valiathan (2002) ผ่านระบบMoodle และรูปแบบเผชิญหน้าในห้องเรียน มีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) เนื้อหาการเรียนรู้ ได้แก่ เอกสารประกอบการเรียน วีดิทัศน์สาธิตการทำหัตถการในการรักษาเบื้องต้น และการสาธิตการทำหัตถการ 2) กิจกรรมฝึกปฏิบัติหัตถการด้วยตนเองนอกเวลาและฝึกปฏิบัติสาธิตย้อนกลับ 3) การสนับสนุนและให้คำแนะนำ ผ่านการให้คำแนะนำ ข้อมูลย้อนกลับขณะฝึกปฏิบัติเพื่อให้มีทักษะที่ถูกต้อง มีการแบ่งสัดส่วนในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานจากการพิจารณาจำนวนชั่วโมงที่ถูกกำหนดไว้ในหลักสูตร ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 การเรียนการสอนแบบออนไลน์ ร้อยละ 40 เป็นการศึกษาด้วยตนเองผ่านระบบ Moodle ภาคทฤษฎี จำนวน 2 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 33.33 และส่วนที่ 2 การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า ร้อยละ 60 ภาคทดลอง จำนวน 4 ชั่วโมง คิดเป็นร้อยละ 66.67 จึงพิจารณาใช้สัดส่วนในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน 40:60

จากการใช้กรอบแนวคิดดังกล่าวช่วยให้ผู้วิจัยสามารถจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในหัวข้อการทำหัตถการในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ มีการรับรู้หรือมีความเชื่อในความสามารถของตนเองสูง อันจะนำไปสู่พฤติกรรมการฝึกปฏิบัติหรือฝึกซ้อมในการทำหัตถการในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น จนเกิดทักษะในปฏิบัติการทำหัตถการด้วยความเชื่อมั่นในสถานการณ์จริง นำไปสู่ผลลัพธ์และคุณภาพที่ดีในการดูแลผู้ป่วยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ในกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานก่อนและหลังการทดลอง

2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ในกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานก่อนและหลังการทดลอง

3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ในกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานก่อนและหลังการทดลอง

4. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามปกติก่อนและหลังทดลอง

5. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามปกติก่อนและหลังทดลอง

6. เพื่อเปรียบเทียบทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานกับกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามปกติก่อนและหลังทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีค่าเฉลี่ยความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

2. นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

3. นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีค่าเฉลี่ยทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

4. นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีค่าเฉลี่ยความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น หลังการทดลองสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

5. นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น หลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

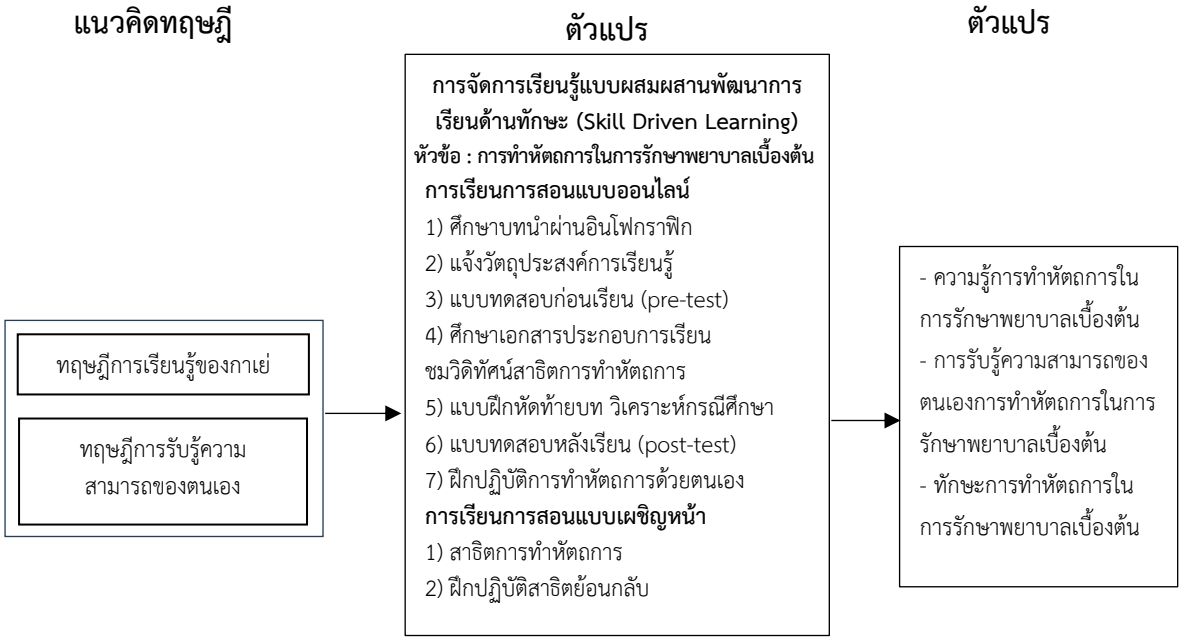
6. นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีค่าเฉลี่ยทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น หลังการทดลอง สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ประยุกต์ใช้แนวคิดโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา และรูปแบบ skill-driven learning ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (quasi-experiment design) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังทดลอง (two groups pretest-posttest design) มีระยะเวลาดำเนินการเป็นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ระหว่างระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลสังกัดพระบรมราชชนก ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 680 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลสังกัดพระบรมราชชนก ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 102 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 51 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 51 คน ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด ดังนี้

- เกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) เป็นนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2567 2) ลงทะเบียนเรียนในรายวิชา การรักษาพยาบาลขั้นต้นเป็นครั้งแรก 3) ไม่เคยมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินหรือการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น 4) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยลงนามในเอกสารยินยอมตนในการร่วมวิจัย 5 มีความรู้เกี่ยวกับการทำหัตถการในการรักษาเบื้องต้นก่อนการทดลองระดับต่ำ 0-11 คะแนน
- เกณฑ์การคัดออก คือ เคยมีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินหรือการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*Power สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดระดับความเชื่อมั่น (α) ที่ .05 อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.95 และขนาดอิทธิพล (effect size) เท่ากับ 0.69 ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลที่มาจากงานวิจัยของกิตติมา สาธุวงษ์ (2558) เรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนแบบผสมผสานที่ใช้บทเรียนมิลติมีเดียเชิงสถานการณ์และวิธีการฝึกหัดทางปัญญาจากต้นแบบเพื่อเสริมสร้างทักษะการให้เหตุผลทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล และเมื่อวิเคราะห์จำนวนกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรม G-Power ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 46 คน ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มอีกกลุ่มร้อยละ 10 เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการสูญหายระหว่างการเก็บข้อมูล (drop out) ในการศึกษาครั้งนี้จึงได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 51 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 51 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 102 คน

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ขั้นที่ 1 เลือกพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเกณฑ์ ดังนี้ 1. เป็นวิทยาลัยพยาบาลในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก 2. อยู่ในพื้นที่ของเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ 3. มีการจัดการเรียนการสอนรายวิชา การรักษาพยาบาลขั้นต้น ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ขั้นที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากร ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามเขตสุขภาพ แบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ เขตสุขภาพที่ 7, 8, 9 และ 10 ขั้นที่ 3 สุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยการจับฉลากไม่คืนที่ ได้กลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม คือ เขตสุขภาพที่ 7 และเขตสุขภาพที่ 9 และขั้นที่ 4 คัดเลือกลุ่มตัวอย่างให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบแบบจับคู่ (match-paired) โดยใช้เกณฑ์คะแนนด้านความรู้จากการทำแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

1. โปรแกรมการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ได้แก่ แผนการจัดการเรียนการสอน การรักษาพยาบาลขั้นต้น หัวข้อ การทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น วิทยากรที่มีประสบการณ์ในการทำหัตถการในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น สื่อการสอนและอุปกรณ์อื่น ประกอบไปด้วย โปรแกรม Moodle วีดิทัศน์สาธิตการทำหัตถการในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น อุปกรณ์ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ประกอบด้วย การชะล้างตกแต่งบาดแผล การฉีดยาระงับความรู้สึก การเย็บแผลที่ไม่สาหัส การฝ่าฝี การเอาสิ่งแปลกปลอมออก และการถอดเล็บ หุ่นจำลองในการทำหัตถการต่าง ๆ

2. แบบสอบถามที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินหรือการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น เกรดเฉลี่ยสะสมในปัจจุบัน จำนวน 4 ข้อ โดยมีลักษณะคำถามเป็นเลือกตอบและแบบเติมคำในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จำนวน 20 ข้อ เนื้อหาประกอบด้วย ชะล้างตกแต่งบาดแผล การฉีดยาระงับความรู้สึก การเย็บแผลที่ไม่สาหัส การผ่าฝี การผ่าเอาสิ่งแปลกปลอมออก และการถอดเล็บ เรื่องความหมาย ข้อบ่งชี้หรือวัตถุประสงค์ในการทำหัตถการ วัสดุปกรณ์ ขั้นตอนในการทำหัตถการ และการให้คำแนะนำในการทำหัตถการ

ลักษณะคำตอบเป็นแบบ 4 ตัวเลือกข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน อยู่ในช่วง 0- 20 คะแนน โดยมีเกณฑ์แบ่งระดับคะแนน ดังนี้ ต่ำกว่าร้อยละ 60 (0-11 คะแนน) มีความรู้ในระดับต่ำ ร้อยละ 60-79 ขึ้นไป (12-15 คะแนน) มีความรู้ในระดับปานกลาง และร้อยละ 80 ขึ้นไป (16-20 คะแนน) มีความรู้ในระดับสูง

ส่วนที่ 3 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาล ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบบสอบถามมีจำนวน 30 ข้อ เช่น ท่านสามารถให้ปฏิบัติการทำหัตถการได้ตามหลักการขั้นตอนที่ถูกต้อง เป็นต้น เป็นแบบ Likert scale มีระดับการเลือก 4 ระดับ ได้แก่ มั่นใจในระดับมากที่สุด (4 คะแนน) มั่นใจในระดับมาก (3 คะแนน) ปานกลาง (2 คะแนน) และน้อย (1 คะแนน) อยู่ระหว่าง 30-120 คะแนน โดยมีเกณฑ์แบ่งระดับคะแนน ดังนี้ 30-70 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับต่ำ 71-100 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับปานกลาง และ 101-120 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับสูง

ส่วนที่ 4 ทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องการทำหัตถการในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ประกอบด้วยความสามารถในการประเมินผู้ป่วย ความสามารถในการเตรียมผู้รับบริการ ความสามารถการเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ ความสามารถในการปฏิบัติหัตถการตามขั้นตอน และความสามารถในการรักษาและให้คำแนะนำ จำนวน 30 ข้อ รายการประเมินทักษะเป็นมาตรประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ คือ ดีมาก (4 คะแนน) ดี (3 คะแนน) พอใช้ (2 คะแนน) ปรับปรุง (1 คะแนน) และไม่ปฏิบัติ (0 คะแนน) ประเมินโดยนักวิจัย โดยมีเกณฑ์แบ่งระดับคะแนน ดังนี้ ต่ำกว่าร้อยละ 60.00-64.99 หมายถึง มีทักษะการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นในระดับควรปรับปรุง (เกรด C) ร้อยละ 65.00-69.99 หมายถึง มีทักษะการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นในระดับพอใช้ (เกรด C+) ร้อยละ 70.00-74.99 หมายถึง มีทักษะการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นในระดับดีมาก (เกรด B) ร้อยละ 75.00-79.99 หมายถึง มีทักษะการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นในระดับดีมาก (เกรด B+) และร้อยละ 80.00-100.00 หมายถึง มีทักษะการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นในระดับดีเยี่ยม (เกรด A)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการเก็บข้อมูล โดยตรวจสอบ content validity เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาและความเหมาะสมของการใช้ภาษา โดยพยาบาลวิชาชีพและอาจารย์พยาบาลที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ได้ค่า (Index of Item Objective Congruence : IOC) มีค่ามากกว่า 0.67 ขึ้นไปทุกข้อ จากนั้นตรวจสอบ reliability โดยนำแบบสอบถามงานวิจัยไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบค่า reliability แบบทดสอบความรู้การทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นโดยใช้การวิเคราะห์ความรู้ด้วยวิธี Kuder-Richardson 20 (KR-20) มีค่าเท่ากับ 0.75 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบความรู้การทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น หาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบ โดยใช้เทคนิค 25% กลุ่มสูง-กลุ่มต่ำ มีค่า r อยู่ระหว่าง 0.40-0.67 สำหรับการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นและแบบประเมินทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น โดยค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.97 และ 0.73 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล หมายเลข MUPH 2023-075 และดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างตามหลักจริยธรรมวิจัย ได้แก่ การชี้แจงวัตถุประสงค์รวมถึงกระบวนการขั้นตอนของการวิจัย สิทธิประโยชน์และผลที่อาจเกิดจากการเข้าร่วมการวิจัย การสอบถาม

ความยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย การไม่บังคับในการเข้าร่วมวิจัย การเคารพในสิทธิส่วนบุคคล การถอนตัว นำเสนอผลเป็นการสรุปในภาพรวม เก็บข้อมูลเป็นความลับ ทำลายข้อมูลทันทีหลังจากสิ้นสุดกระบวนการศึกษาวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย ขอดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยถึงผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 2 แห่ง ติดต่อประสานงานกับอาจารย์ผู้เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งชี้แจงขั้นตอนการทำการวิจัย และนัดหมายวันเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบคุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์คัดเข้าและสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 51 คน ดำเนินการประสานงานกลุ่มตัวอย่างงานวิจัยและดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงรายละเอียดของงานวิจัย โปรแกรมการวิจัยและขั้นตอนการวิจัย ทั้ง 4 สัปดาห์และเปิดโอกาสให้ทีมวิจัยซักถามข้อสงสัย ดำเนินการนัดหมายและประสานงานเรื่องการจัดเตรียมสถานที่ที่เหมาะสมในการดำเนินการวิจัยตามรายละเอียดของโปรแกรมล่วงหน้าก่อนวันดำเนินการวิจัย หลังจากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนการทดลองในสัปดาห์ที่ 1 หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 2 และดำเนินการทดลองในกลุ่มทดลองโดยการให้การจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 2 ดังนี้

1. สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนการวิจัยและชี้แจงจริยธรรมในการวิจัยแก่ควบคุมและกลุ่มทดลองอีกครั้ง จากนั้น เก็บข้อมูลวิจัยโดยสอบถามตามแบบสอบถามการวิจัยก่อนการดำเนินการวิจัยทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

2. สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1) เรียนรู้ออนไลน์ ผ่านระบบ Moodle หัวข้อการชะล้างตกแต่งบาดแผล การฉีดยาระงับความรู้สึก และการเย็บแผลที่ไม่สาหัส โดยมีกิจกรรมทำแบบทดสอบก่อนเรียน ศึกษาเอกสารประกอบการเรียน ชมวีดิทัศน์สาธิต และวิเคราะห์กรณีศึกษา ทำแบบทดสอบหลังเรียน และฝึกปฏิบัติด้วยตนเองให้กับกลุ่มทดลอง

3. สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 2) เรียนรู้แบบเผชิญหน้าในห้องเรียน หัวข้อการชะล้างตกแต่งบาดแผล การฉีดยาระงับความรู้สึก และการเย็บแผลที่ไม่สาหัส โดยมีกิจกรรมชมการสาธิตการทำหัตถการโดยผู้วิจัย และฝึกปฏิบัติสาธิตย้อนกลับการทำหัตถการให้กับกลุ่มทดลอง

4. สัปดาห์ที่ 2 (ครั้งที่ 1) เรียนรู้ออนไลน์ ผ่านระบบ Moodle หัวข้อหัวข้อการผ่าฝี การผ่าเอาสิ่งแปลกปลอมออก และการถอดเล็บ โดยมีกิจกรรมทำแบบทดสอบก่อนเรียน ศึกษาเอกสารประกอบการเรียน ชมวีดิทัศน์สาธิต และวิเคราะห์กรณีศึกษา ทำแบบทดสอบหลังเรียน และฝึกปฏิบัติด้วยตนเองให้กับกลุ่มทดลอง

5. สัปดาห์ที่ 2 (ครั้งที่ 2) เรียนรู้แบบเผชิญหน้าในห้องเรียน หัวข้อหัวข้อการผ่าฝี การผ่าเอาสิ่งแปลกปลอมออก และการถอดเล็บ โดยมีกิจกรรมชมการสาธิตการทำหัตถการโดยผู้วิจัย และฝึกปฏิบัติสาธิตย้อนกลับการทำหัตถการให้กับกลุ่มทดลอง

6. สัปดาห์ที่ 2 เก็บข้อมูลวิจัยโดยสอบถามตามแบบสอบถามการวิจัยหลังการดำเนินการวิจัยทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

7. การจัดการเรียนรู้สำหรับกลุ่มเปรียบเทียบ ในสัปดาห์ที่ 1-2 ผู้วิจัยให้กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ และผู้วิจัยดำเนินการให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบสอบถามวิจัยหลังการ

ดำเนินการวิจัยในสัปดาห์ที่ 2 และเมื่อดำเนินการวิจัยเสร็จแล้ว ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามโปรแกรมการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานให้กับกลุ่มเปรียบเทียบภายหลังการเสร็จสิ้นการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย ความถี่ ร้อยละ พิสัย ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ทดสอบความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Chi-square ว่าลักษณะ/คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

3. วิเคราะห์ผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัยโดยใช้สถิติ independent t-test เพื่อเปรียบเทียบระหว่างสองกลุ่ม และ paired t-test เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่มทดลองเมื่อเวลาผ่านไป และทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนใช้สถิติ เพื่อหาลักษณะของการแจกแจงแบบโค้งปกติ ซึ่งพบว่าตัวแปรที่ศึกษาแจกแจงเป็นโค้งปกติและเป็นไปตามข้อตกลงในการใช้สถิติ

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปพบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีความคล้ายคลึงกัน โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 92.2 และ 98.0) มีอายุเฉลี่ย 21.55 ปี (*SD* = 0.61) และ 21.57 ปี (*SD* = 0.54) และมีเกรดเฉลี่ย 3.10 (*SD* = 0.17) และ 3.14 (*SD* = 0.17) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1

จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มทดลอง (n=51)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=51)		*p*-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
เพศ					.169
หญิง	47	92.2	50	98.0	
ชาย	4	7.8	1	2.0	
อายุ (ปี)					.494
Mean (*SD*)	21.55 (0.61)		21.57 (0.54)		
เกรดเฉลี่ย					.313
2.81-3.00	19	37.3	13	25.5	
3.01-3.50	32	62.7	38	74.5	
Mean (*SD*)	3.10 (0.17)		3.14 (0.17)		

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่า ระยะหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (n=51)

ตัวแปรการศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	*p*-value
	M	*SD*	*M*	*SD*		
ความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น	6.61	1.96	17.00	1.67	34.01	.000

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลอง พบว่า ระยะหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p =.001) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (n=51)

ตัวแปรการศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	*p*-value
	M	*SD*	*M*	*SD*		
การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น	66.50	14.50	103.33	9.92	14.01	.000

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะในกลุ่มทดลอง พบว่า ระยะหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p =.001) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นภายในกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง (n=51)

ตัวแปรการศึกษา	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		t	*p*-value
	M	*SD*	*M*	*SD*		
ทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น	21.25	3.23	79.73	9.01	40.30	.000

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.001) ก่อนการทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบใกล้เคียงกัน (t=-3.19; p =.002) หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t=7.58; p <.001) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=102)

ความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น	กลุ่มทดลอง (n=51)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=51)		t	*p*-value
	M	*SD*	*M*	*SD*		
ก่อนการทดลอง	6.61	1.96	7.71	1.49	-3.19	.002
หลังการทดลอง	17.00	1.67	14.27	1.95	7.58	.001

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t=13.22; $p<.001$) (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=102)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง	กลุ่มทดลอง (n=51)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=51)		t	*p*-value
	M	*SD*	*M*	*SD*		
ก่อนการทดลอง	66.50	14.50	46.02	8.55	8.69	.001
หลังการทดลอง	103.33	9.92	79.69	7.75	13.41	.001

เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t=16.48; $p<.001$) (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7

การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=102)

ทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น	กลุ่มทดลอง (n=51)		กลุ่มเปรียบเทียบ (n=51)		t	*p*-value
	M	*SD*	*M*	*SD*		
ก่อนการทดลอง	21.25	3.23	17.22	2.80	6.72	.001
หลังการทดลอง	79.73	9.01	46.81	11.06	16.48	.001

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก ดังนี้ ความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นในกลุ่มทดลอง ระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง พบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่ 1 และเมื่อเปรียบเทียบภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นในรูปแบบออนไลน์ผ่านระบบ Moodle โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ 9 ขั้นตอน สามารถช่วยเพิ่มความรู้ให้กับกลุ่มทดลองได้ โดยผ่านรูปแบบกิจกรรม 1) การเร่งเร้าความสนใจ ผ่านการศึกษาบทนำในรูปแบบของสื่อรูปภาพที่น่าสนใจ 2) มีการแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ชัดเจนในแต่ละบท 3) การกระตุ้นความรู้เดิม จากการทำแบบทดสอบก่อนเรียน 4) มีการนำเสนอเนื้อหาผ่านเอกสารประกอบการเรียน ชมวีดิทัศน์สาธิตการทำหัตถการในการรักษาเบื้องต้น 5) ให้แนวทางการเรียนรู้ มีการแทรกคำอธิบายประกอบวีดิทัศน์สาธิตการทำหัตถการในการรักษาเบื้องต้น 6) กระตุ้นการปฏิบัติผ่านการทำแบบฝึกหัดท้ายบท วิเคราะห์กรณีศึกษา 7) ให้ข้อมูลย้อนกลับ ให้ข้อเสนอแนะ เฉลยแบบฝึกหัด 8) การประเมินผลการเรียนรู้ ผ่านการทำแบบทดสอบหลังเรียน และ 9) สรุปและนำไปใช้ ผ่านการฝึกปฏิบัติการทำหัตถการด้วยตนเอง สอดคล้องกับการศึกษาของ Moon and Hyun (2019) ได้ศึกษาการทดลองในเรื่องความรู้ เจตคติ การรับรู้สมรรถนะตนเองของนักศึกษาพยาบาลในการเรียนรู้แบบผสมผสานการช่วยฟื้นคืนชีพ ในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 พบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้แบบผสมผสานมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการช่วยฟื้นคืนชีพสูงกว่าก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ เช่นเดียวกับการศึกษาของแมคคัชชอน และคณะ (McCutcheon et al., 2018) ศึกษาผลการทดลองการเรียนรู้ออนไลน์กับการเรียนรู้แบบผสมผสานของทักษะการกำกับดูแลทางคลินิกกับนักศึกษาพยาบาลที่ลงทะเบียนล่วงหน้าในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 4 หลังการทดลองพบว่ากลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้แบบผสมผสาน มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

การรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นภายในกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลองมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่ 2 และเมื่อเปรียบเทียบภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา ช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนเองให้กับกลุ่มทดลองได้ โดยผ่านรูปแบบออนไลน์ ทางระบบ Moodle จากการทำแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน ซึ่งเป็นการส่งเสริมการกระตุ้นทางอารมณ์ เพื่อเตรียมผู้เรียนก่อนเข้าสู่บทเรียน ให้ศึกษาเอกสารประกอบการเรียน เป็นรูปแบบออนไลน์ทำให้สามารถดำเนินการในสภาพที่มีความพร้อมมากที่สุด มีการสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จและการได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่นจากการชมวีดิทัศน์สาธิตการทำหัตถการทำให้ได้เห็นแบบอย่างที่ประสบผลสำเร็จโดยมีตัวแบบเป็นอาจารย์พยาบาล มีการวิเคราะห์กรณีศึกษา

ทำแบบฝึกหัด และตอบคำถามสั้น ๆ โดยมีการได้ตรวจ เฉลย และให้ข้อเสนอแนะ มีการส่งเสริมการใช้คำพูดชักจูงและการกระตุ้นทางอารมณ์ โดยผู้สอนให้ข้อเสนอแนะและให้กำลังใจ หากวิเคราะห์กรณีศึกษา และทำแบบฝึกหัดได้ถูกต้อง และการฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เมื่อผู้เรียนทำได้สำเร็จจะช่วยส่งเสริมความมั่นใจของตนเอง และรูปแบบเผชิญหน้า มีการชม การสาธิต และฝึกปฏิบัติจริง ส่งเสริมการได้เห็นประสบการณ์ของผู้อื่นที่ทำสำเร็จเป็นแบบอย่าง และขณะทำมีการใช้คำพูดชักจูง พูดให้กำลังใจ ผู้เรียนเพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้เรียน ทำให้นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถในการทำหัตถการในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นเพิ่มขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาเคลลี่คาและคณะ (Keleekai et al., 2018) ได้ศึกษาผลการพัฒนาความรู้ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และทักษะการใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำของพยาบาล โดยใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานกลุ่มทดลองมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้น พบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <.001) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่ 3 และเมื่อเปรียบเทียบภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะในการทำหัตถการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<.001) สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยที่ 6 การใช้แนวคิดการพัฒนาการเรียนรู้ด้านทักษะ (skill driven learning) ในการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ในรูปแบบออนไลน์ ผ่านระบบ Moodle 40 โดยประกอบด้วย 1) มีเนื้อหาการเรียนรู้ จากการศึกษาเอกสารประกอบการเรียนและวีดิทัศน์สาธิตการทำ 2) มีกิจกรรมฝึกปฏิบัติการทำหัตถการต่าง ๆ ด้วยตนเอง และในส่วนของการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า ร้อยละ 60 โดยประกอบด้วย 1) มีเนื้อหาการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมสาธิตการทำหัตถการ เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นถึงวิธีการปฏิบัติที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง 2) มีกิจกรรมฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง และ 3) มีการสนับสนุนและให้คำแนะนำย้อนกลับ โดยผู้สอนมีการตรวจสอบให้คำแนะนำ ข้อมูลย้อนกลับขณะฝึกปฏิบัติสาธิตย้อนกลับ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความมั่นใจ นำไปสู่การฝึกปฏิบัติซ้ำ ๆ จนพัฒนาเกิดเป็นทักษะขึ้น นำไปสู่การมีทักษะในการทำหัตถการในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษาของศราวุธ เรืองสวัสดิ์ และคณะ (2561) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานต่อทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะสูงกว่าก่อนการทดลอง เช่นเดียวกับการศึกษาของ Li et al. (2023) ที่ศึกษาประสิทธิผลและประสบการณ์การเรียนรู้ ทักษะการพยาบาลศัลยกรรมของนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี โดยประยุกต์ใช้การเรียนรู้แบบผสมผสาน พบว่า กลุ่มทดลองมีทักษะการพยาบาลศัลยกรรมสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบดั้งเดิม

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำกิจกรรมไปวางแผนในการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในเรื่องการทำหัตถการในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นโดยจัดการเรียนรูปแบบออนไลน์ ร้อยละ 40 และรูปแบบเผชิญหน้า ร้อยละ 60 ในระหว่างการฝึกภาคปฏิบัติ โดยเน้นให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและมีการติดตามผลทักษะการทำหัตถการในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นในการสอบทางคลินิกที่มีโครงสร้างเชิงวัตถุ (OSCE) เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ความมั่นใจ และนำไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริงในภาคปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผู้บริหารสถานศึกษาสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนและพัฒนานโยบายการศึกษา วางแผนการใช้ทรัพยากร และปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ มีความยืดหยุ่นและ

สามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น และส่งเสริมให้เกิดการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน มีการพัฒนาสื่อการสอนมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพิ่มมากขึ้น

3. ในการดำเนินด้านบริการ สามารถนำกิจกรรมไปใช้ในการพัฒนาฝึกอบรมทักษะต่าง ๆ สำหรับพยาบาลวิชาชีพ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่วิชาชีพหรือเป็นการฝึกทักษะปฏิบัติการทำหัตถการพยาบาลต่าง ๆ และจัดระบบสื่อที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้บริการแก่นักศึกษาและพยาบาลวิชาชีพให้สามารถศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองได้ เพื่อส่งเสริมความมั่นใจในการในบริการ เพื่อให้การบริการทำหัตถการตามคุณภาพและมาตรฐานตามขอบเขตวิชาชีพได้ เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับบริการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

4. สามารถนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดทำงานวิจัยในการศึกษาเนื้อหาในด้านอื่น ๆ สร้างสื่อนวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีการประยุกต์ในเทคโนโลยีสารสนเทศรูปแบบใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการของสังคมและพัฒนาระบบการศึกษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการนำผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา และการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยพัฒนาด้านทักษะ นำไปใช้ในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนทั้งรายวิชาการรักษาพยาบาลขั้นต้น หรือในรายวิชาอื่น ๆ

2. ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ของกาเย่ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา และการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยพัฒนาด้านทักษะในระยะติดตามผลของทักษะการทำหัตถการรักษาเบื้องต้นในการสอบทางคลินิกที่มีโครงสร้างเชิงวัตถุ (OSCE) และภาคปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลขั้นต้น

เอกสารอ้างอิง

กัลยาณี ตันตรานนท์, วิลาวัณย์ เตือนราษฎร์, และธานี แก้วธรรมานุกูล. (2561). การประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในกระบวนวิชาวิทยาการระบาด. *พยาบาลสาร*, *45*(1), 100-109.

กิตติมา สาธุวงษ์. (2558). *การพัฒนารูปแบบการเรียนแบบผสมผสานที่ใช้บทเรียนมัลติมีเดียเชิงสถานการณ์และวิธีการฝึกหัดทางปัญญาจากต้นแบบเพื่อเสริมสร้างทักษะการให้เหตุผลทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาล* [วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัชรีวงค์ หวั่งมั่น, ชลดา กิ่งมาลา, ภาวิณี แพงสุข, และธวัชชัย ยืนยาว. (2561). ผลของการใช้รูปแบบการสอบ OSCE เพื่อประเมินความรู้และทักษะทางคลินิก รายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์*, *2*(3), 79-94.

วารุณี นาดูน. (2562). *ผลการสำรวจความต้องการในการจัดการเรียนการสอนวิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น: ศึกษาเชิงสำรวจและสรุปผลรายวิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ประจำปีการศึกษา 2561.* วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์.

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์, ฝ่ายวิชาการและพัฒนานักศึกษา. (2563ก). *รายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) วิชา การรักษาพยาบาลขั้นต้น ประจำปีการศึกษา 2563.* โครงการสวัสดิการตำรา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์.

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์, ฝ่ายวิชาการและพัฒนานักศึกษา. (2563ข). *รายงานผลการดำเนินการของรายวิชาการรักษาพยาบาลขั้นต้น ประจำปีการศึกษา 2563*. โครงการสวัสดิการตำรา วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุรินทร์.

ศราวุธ เรืองสวัสดิ์, ปภาสินี แซ่ติ๋ว, และปิยะรัตน์ ชูมี. (2561). ผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานต่อทักษะการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี. *วารสารพยาบาลทหารบก*, *21*(1), 235-244.

สภาการพยาบาล. (2563). ขอบเขตการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์. สภาการพยาบาล.

สภาการพยาบาล. (2565ก). *คู่มือการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น.* สภาการพยาบาล.

สภาการพยาบาล. (2565ข). *มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์: ด้านการให้บริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ*. สภาการพยาบาล.

Keleekai, N. L., Schuster, C. A., Murray, C. L., King, M. A., Stahl, B. R., Labrozzi, L. J., Gallucci, S., LeClair, M. W., & Glover, K. R. (2016). Improving nurses' peripheral intravenous catheter insertion knowledge, confidence, and skills using a simulation-based blended learning program: A randomized trial. *Simulation in Healthcare: Journal of the Society for Simulation in Healthcare*, *11*(6), 376–384. https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000186

Li, Y. R., Zhang, Z. H., Li, W., Wang, P., Li, S. W., Su, D., & Zhang, T. (2023). Effectiveness and learning experience from undergraduate nursing students in surgical nursing skills course: a quasi-experimental study about blended learning. *BMC nursing, 22*(1), 396. https://doi.org/10.1186/s12912-023-01537-w

McCutcheon, K., O'Halloran, P., & Lohan, M. (2018). Online learning versus blended learning of clinical supervisee skills with pre-registration nursing students: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, *82*, 30–39. https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2018.02.005

Moon, H., & Hyun, H. S. (2019). Nursing students' knowledge, attitude, self-efficacy in blended learning of cardiopulmonary resuscitation: a randomized controlled trial. *BMC medical education*, *19*, 414. https://doi.org/10.1186/s12909-019-1848-8

Valiathan, P. (2002). Blended learning models. https://www.purnima-valiathan.com/wp-content/uploads/2015/09/Blended-Learning-Models-2002-ASTD.pdf