

ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานต่อความสามารถ ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล

มณฑาทิพย์ สุรินทร์อากรณ, พย.ม.¹ มณี ดีประสิทธิ์, พย.ม.^{1*}

บทคัดย่อ

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลเป็นทักษะพื้นฐานสำคัญที่ต้องพัฒนาให้นักศึกษาพยาบาล เพื่อให้มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความคิดสร้างสรรค์สามารถนำไปใช้ได้เมื่อสำเร็จการศึกษา การวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 สำหรับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท จำนวน 107 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน กรณีศึกษา และคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลคือ แบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .83 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และสถิติการทดสอบวิลคอกชัน ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนควรมีการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลในบริบทสถานการณ์ที่เป็นจริง การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความคิดสร้างสรรค์ ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหาเมื่อพบกับสถานการณ์ที่คล้ายคลึงกัน เพื่อนำไปใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน, ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล, นักศึกษาพยาบาล

วันที่รับ: 24 มิถุนายน 2567 วันที่แก้ไข: 22 สิงหาคม 2567 วันที่ตอบรับ: 31 สิงหาคม 2567

¹ อาจารย์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

* ผู้ติดต่อหลัก อีเมล: manee@bcnchainat.ac.th

Effects of case-based learning on problem-solving abilities among nursing students

Monthathip Surin-arbhorn, M.N.S.¹

Manee Deprasit, M.N.S.^{1*}

Abstract

Nursing problem-solving ability is an important basic skill that nursing students need to develop to think critically and creatively, which can be applied after graduation. This quasi-experimental study, employing a one-group pretest-posttest design, aimed to compare the scores of nursing problem-solving ability before and after the learning management using case study as case-based learning in the subject of Adult and Gerontological Nursing 1 among 107 second-year nursing students at Boromarajonani College of Nursing, Chainat, Thailand. The research instruments included a case-based learning plan, case studies, and a guide to case-based teaching and Learning. The data collection instrument was a modified essay question in which reliability was tested with a Cronbach's alpha coefficient of .83. The data were analyzed using descriptive statistics and Wilcoxon signed ranks test. The results of this study have found that after the program completion, nursing students who received the learning management case-based learning had a statistically significantly higher mean score of nursing problem-solving ability than before the experiment ($p < .001$). Therefore, the teaching and learning management should design learning to use case-based learning for enhancing nursing students to gain experience in solving nursing problems in real situations, thinking critically and creatively, and successfully solving problems when encountering similar situations, leading to safe and effective nursing practices.

Keywords: Case-based learning, Nursing problem-solving ability, Nursing students

Received: June 24, 2023 Revised: August 22, 2024 Accepted: August 31, 2024

¹ Lecturer, Boromarajonani College of Nursing, Chainat, Faculty of Nursing, Praborommarajchanok Institute

* Corresponding author E-mail: manee@bcnchainat.ac.th

บทนำ

การจัดการศึกษาทางการพยาบาลในยุคปัจจุบันมุ่งเน้นให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตและสังคมยุค 4.0 โดยเฉพาะความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของวิชาชีพการพยาบาล สอดคล้องกับสภาการพยาบาลที่ระบุว่า การแก้ปัญหาเป็นส่วนหนึ่งของสมรรถนะวิชาชีพการพยาบาล ข้อ 2 “การปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ เป็นความรู้ความสามารถในการใช้กระบวนการแก้ปัญหาทางการพยาบาลเพื่อช่วยบุคคลเมื่อเกิดการเจ็บป่วยในการฟื้นฟูสภาพ การป้องกัน การส่งเสริมสุขภาพ และการช่วยเหลือกระทำการรักษาโรคได้อย่างปลอดภัย” (Thailand Nursing and Midwifery Council, 2018) ทั้งนี้การแก้ปัญหาเป็นกระบวนการทางปัญญาที่ต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ และคิดประยุกต์ เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาเข้าด้วยกันอย่างเป็นขั้นตอน เพื่อหาหนทางจัดอุปสรรคให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ เมื่อพยาบาลต้องแก้ปัญหาก็ต้องมีการสะท้อนคิดและเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งขั้นตอนตามกระบวนการพยาบาล ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ การกำหนดปัญหา/ระบุข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Thoin et al., 2021) การจะพัฒนาให้มีทักษะในการแก้ปัญหามีประสิทธิภาพนั้นจึงควรเริ่มต้นที่การจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักศึกษาพยาบาลเป็นสำคัญ สถาบันการศึกษาทางการพยาบาลจึงควรส่งเสริมการพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลอย่างมีคุณภาพ

ที่ผ่านมามีผลการศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล พบว่า มีความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลยังไม่บรรลุเป้าหมายที่กำหนด ด้านการประเมินปัญหาและการวางแผนแก้ปัญหามีระดับความสามารถอยู่ในระดับน้อยถึงปานกลาง (Wichianrat et al., 2018; Tamsat, 2019) เมื่อศึกษาเชิงลึก พบว่า มีสาเหตุมาจากกระบวนการคิดวิเคราะห์ การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในแก้ปัญหาไม่ถูกต้อง (Wichianrat et al., 2018; Jamjang et al., 2021;) การเตรียมความพร้อมและทบทวนความรู้เดิมก่อนการเรียนรู้ความรู้ใหม่ไม่เพียงพอ (Lertwittayakul and Pholputta, 2018) การบูรณาการและเชื่อมโยงความรู้เดิมและความรู้ใหม่น้อย (Chularee et al., 2016) การจัดการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องมีกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหา โดยเชื่อมโยงความรู้และกระตุ้นการเรียนรู้ร่วมกัน และมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีผ่านการแก้ปัญหของกรณีศึกษา

การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน (case-based learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลมีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การคิดแก้ปัญหา และการให้เหตุผลทางคลินิก (Thasaneesuwan and Promlek, 2023) มีความรู้และความคงทนในการเรียนรู้ มีเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีทักษะการทำงานเป็นทีม (Kusoom and Hengyotmakt, 2019) ผลลัพธ์การเรียนรู้จากกรณีศึกษานำไปสู่การเปลี่ยนแปลงผลลัพธ์ในการดูแลผู้รับบริการ (McLean, 2016) โดยมีผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเลือกกรณีศึกษาที่เป็นสถานการณ์ ข้อมูลที่เป็นปัญหาหรือความต้องการอยู่บนพื้นฐานความจริงสอดคล้องกับเนื้อหา ให้แนวทางอภิปราย คำแนะนำ ร่วมอภิปราย และสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ (Kanhadilok et al., 2019) ส่งผลให้นักศึกษามีความรอบรู้ มีความเข้าใจกระบวนการพยาบาลที่ได้จากฝึกปฏิบัติดีขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและผลลัพธ์ของการศึกษาที่กำหนดไว้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน มีขั้นตอนทั้งหมด 7 ขั้นตอน (Williams, 2004)

ได้แก่ 1) กำหนดกรณีศึกษา 2) แบ่งกลุ่มวิเคราะห์กรณีศึกษา 3) ระดมสมอง 4) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 5) ระบุผลการศึกษา 6) แลกเปลี่ยนผลลัพธ์การเรียนรู้ และ 7) ระบุสิ่งที่ควรปรับปรุงเพื่อนำไปใช้ในคลินิก

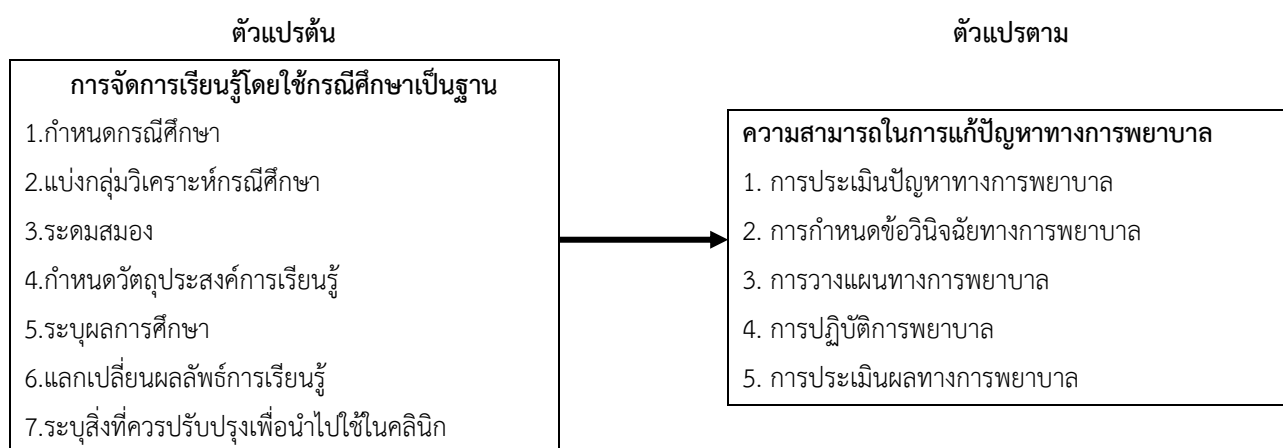
ทั้งนี้ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท ได้มีการพัฒนาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาพยาบาลใช้กระบวนการ การเรียนรู้รอบด้าน สามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหา ได้เหมาะสมกับสถานการณ์ ซึ่งคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรได้กำหนดให้การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน เป็นหนึ่งในวิธีการสอนที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ของการศึกษา ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของหลักสูตร ผู้วิจัยจึงได้นำการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ซึ่งเป็น นักศึกษากลุ่มแรกที่ใช้หลักสูตรดังกล่าว ในการเรียนวิชาพื้นฐานทางการพยาบาลและมีความรู้พื้นฐานจากการเรียนใน รายวิชากายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยา พยาธิสรีรวิทยา เภสัชวิทยา มโนคติ ทฤษฎีและกระบวนการพยาบาล การพยาบาลขั้น พื้นฐาน และวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน ซึ่งนักศึกษาสามารถนำความรู้ไปวิเคราะห์และประเมินปัญหาของ กรณีศึกษาได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 หลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยกรณีศึกษาเป็นฐานในรายวิชา การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ก่อนและหลังการทดลอง

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้กรอบแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน ประกอบด้วยขั้นตอน (Williams, 2004) ดังนี้ 1) กำหนดกรณีศึกษา 2) แบ่งกลุ่มวิเคราะห์กรณีศึกษา 3) ระดมสมอง 4) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 5) ระบุผลการศึกษา 6) แลกเปลี่ยนผลลัพธ์การเรียนรู้ และ 7) ระบุสิ่งที่ควรปรับปรุงเพื่อนำไปใช้ในคลินิก เพื่อส่งเสริม ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลตามกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอนประกอบด้วย 1) การประเมิน ปัญหาทางการพยาบาล 2) การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 3) การวางแผนทางการพยาบาล 4) การปฏิบัติการ พยาบาล และ 5) การประเมินผลทางการพยาบาล โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัยดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) กลุ่มเดียววัดซ้ำก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล นักศึกษาพยาบาล จำนวน 107 คน การศึกษาวิจัยครั้งนี้ดำเนินการระหว่าง เดือนพฤศจิกายน 2566 ถึง เดือนมกราคม 2567

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท ชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 ของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565) จำนวน 107 คน ดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2566 ถึง เดือนมกราคม 2567

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแผนการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน กรณีศึกษา และคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 รหัสวิชา 0119300210 ประกอบด้วย เนื้อหาหัวข้อการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่เกิดโรคติดต่อเขตร้อน โรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำภาวะเสียสมดุลน้ำ อิเล็กโทรไลต์และกรดต่าง การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร และการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติของกระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ

2. กรณีศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย และกรณีศึกษาตัวอย่างที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ศัลยกรรมกระดูก แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และเนื้อหาในรายวิชา ซึ่งเป็นแนวคิดและหลักการการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุทั้งในระยะเฉียบพลัน วิกฤติ และเรื้อรัง แล้วนำมาสร้างเป็นกรณีศึกษา ซึ่งมี 3 กรณีศึกษา ได้แก่ กรณีศึกษาที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่มีภาวะช็อก กรณีศึกษาที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารที่มีภาวะช็อก และกรณีศึกษาที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อเข่าเสื่อมที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม โดยแต่ละกรณีศึกษามีข้อมูลประกอบด้วยภูมิหลัง อาการและอาการแสดง แผนการรักษา และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ มีลักษณะการเขียนด้วยข้อความบรรยายที่ชัดเจน ใช้คำสอดคล้องกัน มีเนื้อหาที่นำมาจากข้อมูลของผู้ป่วย มีจุดเน้นเกี่ยวกับปัญหาที่กระตุ้นให้นักศึกษาพยาบาลตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่การสืบเสาะหาความรู้หรือแนวทางในการแก้ไขปัญหา และข้อความคำถามให้นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การประเมินปัญหาทางการพยาบาล เป็นการบ่งชี้ว่าในสถานการณ์นั้นมีข้อมูลอะไรที่เกี่ยวข้องกับปัญหาบ้าง เช่น ใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อใด สภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร อาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเป็นอย่างไร โดยพยายามหาปัญหา กำหนดสิ่งที่ไม่เป็นไปตามที่ต้องการด้านพื้นฐานของมนุษย์ในสถานการณ์ที่กำหนด

2.2 การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล เป็นการรับรู้สถานการณ์นั้นเกี่ยวข้องกับปัญหาทางการพยาบาลอย่างไร โดยวิเคราะห์และทำความเข้าใจสถานการณ์หรือปัญหาให้ชัดเจน อธิบายให้ได้ว่าผู้ป่วยมีปัญหาใดและระบุปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นนั้นว่าเกิดปัญหาอะไร

2.3 การวางแผนทางการพยาบาล หมายถึง การระบุแนวทางการกำหนดวิธีปฏิบัติการพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการตามที่ได้การวินิจฉัยการพยาบาลไว้ พร้อมทั้งพิจารณาผลดี ผลเสียที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

2.4 การปฏิบัติการพยาบาล หมายถึง การระบุว่าถ้าอยู่ในสถานการณ์นั้นจะปฏิบัติอย่างไร เพราะอะไร

2.5 การประเมินผลทางการพยาบาล หมายถึง การพิจารณาการกระทำและผลลัพธ์ของการกระทำที่แก้ปัญหาโดยมีเกณฑ์ในการพิจารณา ซึ่งจะช่วยให้ นักศึกษามีแนวทางในการแก้ปัญหาว่า เมื่อต้องอยู่สถานการณ์ดังกล่าว นักศึกษาจะอย่างไร โดยนำผลการแก้ปัญหาในสถานการณ์นั้นไปใช้

3. คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานที่ใช้ในการเรียนรู้ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เป็นคู่มือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน โดยมีลำดับขั้นตอนการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมสำหรับผู้สอน ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเรียนการสอน บทบาทผู้สอน บทบาทนักศึกษาพยาบาล การวัดและประเมินผลการเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ คะแนนเฉลี่ยสะสม

2) เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ (modified essay question) วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล โดยผู้วิจัยสร้างเครื่องมือตามกรอบปัญหาร่วมกับผู้สอนในสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จำนวน 3 คน สร้างสถานการณ์จำลองผู้ป่วยและข้อคำถามตามกรอบปัญหาและวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล โดยใช้กระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน แบบทดสอบอัตนัยประยุกต์จะนำเสนอเป็นลำดับขั้นตอน และมีคำถามถามแต่ละลำดับขั้นตอน ซึ่งผู้ตอบจะต้องวิเคราะห์คำตอบและเขียนคำตอบอ้างอิงทฤษฎี กฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ลงในพื้นที่กำหนด ในหน้าถัดไปจะมีข้อมูลเพิ่มเติมจากสถานการณ์เดิม มีคำถามเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ คำถามแต่ละคำถามมีความเป็นอิสระต่อกัน สำหรับการสร้างโจทย์สถานการณ์ 3 สถานการณ์ สถานการณ์ที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่มีภาวะช็อก มี 5 ข้อ สถานการณ์ที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารที่มีภาวะช็อก มี 5 ข้อ และสถานการณ์ที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อเข่าเสื่อมได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม มี 5 ข้อ รวมทั้งหมด 15 ข้อ เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดแบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ที่เหมาะสม ประมาณ 5-35 ข้อ สำหรับการกำหนดเวลาที่เหมาะสมในการทำแบบทดสอบแต่ละข้อทำโดยวิเคราะห์เวลาที่ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 คน ใช้ในการตอบคำถาม แล้วนำมาหาเวลาเฉลี่ยและได้ปรับเวลาให้มากขึ้น ร้อยละ 30 ในแต่ละสถานการณ์ใช้เวลาทำแบบทดสอบ 20 นาที จำนวน 3 สถานการณ์ รวมใช้เวลาทั้งสิ้น 60 นาที

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน กรณีศึกษา และคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน นำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการสอนการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 3 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการพยาบาล 2 ท่าน จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน กรณีศึกษา และคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานมาคำนวณหาดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 1.00 หลังจากนั้นให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน กรณีศึกษา และคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ กรณีศึกษา และคู่มือ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยใช้เกณฑ์การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ คะแนนเฉลี่ย 4.51-5.00 มีความเหมาะสมมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.51-4.50 มีความเหมาะสมมาก คะแนนเฉลี่ย 2.51-3.50 มีความเหมาะสมปานกลางคะแนนเฉลี่ย 1.51-2.51 มีความเหมาะสมน้อย คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.51 มีความเหมาะสมน้อยที่สุด ซึ่งผลการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ กรณีศึกษา และคู่มือมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 แสดงให้เห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน กรณีศึกษา และคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานมีความเหมาะสมระดับมาก

2) แบบทดสอบอัตนัยประยุกต์ วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล นำไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย ผู้สอนที่มีความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและการสอนการพยาบาล ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 3 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่มีความเชี่ยวชาญด้านปฏิบัติการพยาบาล 2 ท่าน แบบทดสอบทุกข้อมีความตรงตามเนื้อหา โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตามเนื้อหา (index of item objective congruence: IOC) มีค่าตั้งแต่ .8-1.0 จากนั้นนำแบบทดสอบที่ผ่านการปรับปรุงไปทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ซึ่งกำลังขึ้นชั้นปีที่ 3 จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายในมีค่าสัมประสิทธิ์ของมีแอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .83

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการพิจารณาโครงการวิจัยจากคณะกรรมการบริหารหลักสูตร ซึ่งเห็นว่าจะเป็นการวิจัยที่มีคุณภาพต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน และได้ผ่านการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท หมายเลขรับรอง BCNC-IRB 023/2566 วันที่รับรอง 28 ตุลาคม 2566 ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยโดยเริ่มจาก การอธิบายรายละเอียดการทำวิจัยแก่ผู้ร่วมวิจัย ในประเด็น การชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย ประโยชน์ และความเสี่ยงที่จะเข้าร่วมการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาของการเก็บรวบรวมข้อมูล และที่สำคัญสิทธิของผู้ร่วมวิจัยในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ และกรณีที่ผู้ร่วมวิจัย ไม่ต้องการมีส่วนร่วมในการวิจัยสามารถดำเนินการได้โดยไม่ต้องอธิบายเหตุผล ในการชี้แจงโครงการวิจัยได้เปิดโอกาสให้ผู้ร่วมวิจัยซักถาม และทำความเข้าใจในข้อสงสัยจนสิ้นสงสัย จากนั้นจึงให้ผู้ร่วมวิจัยได้ทบทวนการตัดสินใจในการเข้าร่วมวิจัยตามความสมัครใจ โดยยึดหลักการคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของผู้ร่วมวิจัย ซึ่งไม่มีผลต่อการเรียนการสอนแต่อย่างใด ข้อมูลที่จากการวิจัยจะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่มีการระบุหรือแสดงข้อความในรูปแบบบันทึกข้อมูลที่สามารถระบุเชื่อมโยงถึงผู้ร่วมวิจัยได้ การนำข้อมูลไปอภิปรายหรือเผยแพร่ จะทำในการเผยแพร่ภาพรวมของการวิจัยเท่านั้น ในการร่วมวิจัยครั้งนี้ผลการวิจัยจะเป็นความรู้สำคัญในการพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล จึงเป็นการวิจัยที่มีคุณค่าและมีความสำคัญต่อการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ทั้งนี้แม้การวิจัยครั้งนี้มีความเสี่ยงหรืออันตรายต่อผู้ร่วมวิจัยในด้านต่างๆ ในระดับที่น้อยมาก โดยอาจทำให้ผู้ร่วมวิจัยมีภาระในการตอบสอบถาม ทั้งนี้เมื่อผู้ร่วมวิจัยพิจารณาข้อมูลที่ชี้แจงเรียบร้อยแล้ว จึงลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนทดลอง

1. ผู้วิจัยเสนอโครงร่างต่อคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท เพื่อพิจารณาจริยธรรมในมนุษย์

2. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน โดยการประชุมผู้สอนในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 จำนวน 10 คน เกี่ยวกับแนวทางการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน ได้แก่ การออกแบบกระบวนการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ กรณีศึกษา และคู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน

3. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของผู้สอน จำนวน 10 คน โดยแนะนำแนวทางการใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน กำหนดบทบาทของผู้สอน ได้แก่ ผู้นำเสนอกรณีศึกษา ชี้แจงวัตถุประสงค์การเรียนรู้ การตั้งคำถามอภิปราย เสนอความคิดเห็น ทบทวนความรู้สาเหตุและปัจจัยส่งเสริม พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดง และการรักษาตลอดจนการสรุปผลการเรียนรู้ การประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ และการติดตามความก้าวหน้าของผู้เรียน

4. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของกลุ่มตัวอย่าง โดยแนะนำลักษณะรายวิชา วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน แบ่งกลุ่มออกเป็น 10 กลุ่ม กลุ่มละ 10-11 คน กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม เลือกหัวหน้ากลุ่ม และเลือกเลขานุการกลุ่ม (บทบาทหน้าที่ให้เปลี่ยนทุกครั้งที่ทำกรณีศึกษา)

ขั้นตอนทดลอง ใช้เวลาดำเนินการทั้งสิ้น 3 สัปดาห์ แผนการจัดการเรียนรู้ใช้เวลาครั้งละ 3 ชั่วโมง มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยให้นักศึกษาพยาบาลทำแบบทดสอบอัตนัยประยุกต์วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล (pre-test) ใช้เวลาสอบ 60 นาที

2. ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน ดังนี้

2.1. สัปดาห์ที่ 1 เนื้อหาหัวข้อการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่เกิดโรคติดต่อเขตร้อน โรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ และภาวะเสียสมดุลน้ำ อิเล็กโทรไลต์และกรดต่าง

2.2. สัปดาห์ที่ 2 เนื้อหาหัวข้อการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร

2.3. สัปดาห์ที่ 3 เนื้อหาหัวข้อการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีความผิดปกติของกระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ โดยแต่ละสัปดาห์การจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน ใช้กระบวนการเรียนรู้ “seven jump process” ของ Williams (2004) ดังนี้

1) กำหนดกรณีศึกษา ผู้สอนเลือกกรณีศึกษาที่มีประเด็นสอดคล้องกับเนื้อหา บรรยายทบทวนความรู้สาเหตุและปัจจัยส่งเสริม พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดง และแนวทางการรักษา โดยผู้สอนตั้งคำถามให้ได้ทราบถึงทิศทางการศึกษาจากกรณีศึกษา และมอบหมายให้เข้ากลุ่มตามผู้สอนประจำกลุ่ม ใช้เวลา 40 นาที

2) แบ่งกลุ่มวิเคราะห์กรณีศึกษา หัวหน้ากลุ่มรับใบงานกรณีศึกษา สมาชิกกลุ่มร่วมกันวิเคราะห์กรณีศึกษา โดยวิเคราะห์อาการและอาการแสดง สาเหตุและปัจจัยส่งเสริม โดยผู้สอนทำหน้าที่สร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ใช้คำถามกระตุ้น และให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักศึกษาในกลุ่ม เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลคิดอย่างมีเหตุผล ตรงประเด็น ใช้เวลา 20 นาที

3) ระดมสมอง นักศึกษาพยาบาลแต่ละกลุ่มร่วมกันระบุนิยาม ระบุข้อมูลสนับสนุนที่ค้นพบจากการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยให้สมาชิกภายในกลุ่มเสนอความคิดเห็น ใช้เวลา 20 นาที

4) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ นักศึกษาพยาบาลแต่ละกลุ่มร่วมกันจัดลำดับความสำคัญของข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ใช้เวลา 20 นาที

5) ระบุผลการศึกษา นักศึกษาพยาบาลร่วมกันวางแผนการพยาบาล ซึ่งอาจจะค้นคว้า สืบค้นข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์ที่หลากหลายในการแก้ปัญหาและเลือกกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมกับกรณีศึกษา จัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมการแก้ปัญหาทางการพยาบาล และเตรียมนำเสนอ ใช้เวลา 30 นาที

6) แลกเปลี่ยนผลลัพธ์การเรียนรู้ นักศึกษาพยาบาลแต่ละกลุ่มนำเสนอกรณีศึกษา แสดงเหตุผลประกอบจัดลำดับความสำคัญของข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและการวางแผนการพยาบาล หาข้อสรุปของข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล โดยผู้สอนอำนวยความสะดวก ถ่ายทอดข้อมูลเพิ่มเติม ใช้เวลา 30 นาที

7) ระบุสิ่งที่ควรปรับปรุงเพื่อนำไปใช้ในคลินิก นักศึกษาพยาบาลร่วมกันวิเคราะห์ข้อดี ข้อเสียที่อาจจะเกิดขึ้นของกรณีศึกษา จุดอ่อน จุดแข็งในการประเมินปัญหา การวินิจฉัยการพยาบาล และการวางแผนการพยาบาล เพื่อปรับปรุงในครั้งต่อไป ใช้เวลา 20 นาที

3. ผู้วิจัยให้นักศึกษาพยาบาลทำแบบทดสอบอัตนัยประยุกต์วัดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล (post-test) 1 สัปดาห์หลังการจัดการเรียนรู้โดยกรณีศึกษาเป็นฐาน ทั้ง 3 กรณีศึกษาครบ ใช้เวลาสอบ 60 นาที

ขั้นหลังการทดลอง

เมื่อสิ้นสุดการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน ผู้วิจัยสรุปผลการดำเนินระหว่างผู้สอนกับนักศึกษาพยาบาล และระหว่างผู้สอนในประเด็นเนื้อหา การออกแบบการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลผลลัพธ์การเรียนรู้ และข้อเสนอแนะเพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานในครั้งต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของประชากร หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลก่อนและหลังการทดลอง และความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลแต่ละขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล ได้แก่ การประเมินปัญหาทางการพยาบาล การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผล การพยาบาล ผู้วิจัยทำการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้น เพื่อหาลักษณะการแจกแจงปกติของข้อมูลโดยใช้สถิติทดสอบ one-sample Kolmogorov-Smirnov ได้ค่า $p < .001$ แสดงว่าข้อมูลไม่มีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ ผู้วิจัยจึงใช้สถิติ นันพารามेटริก (nonparametric statistics) ในการทดสอบความสัมพันธ์และความแตกต่างของข้อมูล ใช้สถิติทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon signed ranks test)

ผลการวิจัย

1. ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.98 มีอายุเฉลี่ย 20.89 ($\sigma=5.83$)
2. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล โดยรวมภายหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลก่อนและหลังการทดลองโดยรวม (N=107)

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล	μ	σ	mean rank	sum of ranks	Z	p
ก่อนการทดลอง	21.61	2.18	54.00	5778.00	-8.991 ^b	.000**
หลังการทดลอง	39.73	4.40				

^bbased on positive ranks=คะแนนหลังการทดลอง>คะแนนก่อนการทดลอง, ** $p<.001$

3. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลหลังการทดลอง กรณีศึกษาที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่มีภาวะช็อก กรณีศึกษาที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารที่มีภาวะช็อก และกรณีศึกษาที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อเท้าเสื่อมได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเท้าเทียมสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลก่อนและหลังการทดลอง

จำแนกตามกรณีศึกษา (N=107)

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล	μ	σ	mean rank	sum of ranks	Z	P
กรณีศึกษาที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่มีภาวะช็อก						
ก่อนการทดลอง	5.35	0.55	54.00	5778.00	-9.004 ^b	.000**
หลังการทดลอง	10.50	2.34				
กรณีศึกษาที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยภาวะเลือดออกทางเดินอาหารที่มีภาวะช็อก						
ก่อนการทดลอง	8.93	0.87	53.90	5551.50	-8.851 ^b	.000**
หลังการทดลอง	12.13	2.19				
กรณีศึกษาที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาข้อเท้าเสื่อมได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเท้าเทียม						
ก่อนการทดลอง	7.34	1.65	54.90	5654.50	-8.928 ^b	.000**
หลังการทดลอง	10.77	2.60				

^bBased on positive Ranks=คะแนนหลังการทดลอง>คะแนนก่อนการทดลอง, ** $p<.001$

4. คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างด้านการประเมินปัญหาทางการพยาบาล การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล สูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลก่อนและหลังการทดลองจำแนกตามขั้นตอนกระบวนการพยาบาล (N=107)

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล	μ	σ	mean rank	sum of rank	Z	P
การประเมินปัญหาทางการพยาบาล						
ก่อนการทดลอง	4.39	0.96	54.00	5778.00	-9.032 ^b	.000**
หลังการทดลอง	10.27	1.79				
การกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล						
ก่อนการทดลอง	4.49	0.83	53.49	5562.50	-8.959 ^b	.000**
หลังการทดลอง	7.84	1.70				
การวางแผนการพยาบาล						
ก่อนการทดลอง	5.00	1.08	54.00	5778.00	-9.049 ^b	.000**
หลังการทดลอง	8.04	1.72				
การปฏิบัติการพยาบาล						
ก่อนการทดลอง	3.79	0.85	53.67	5689.50	-8.813 ^b	.000**
หลังการทดลอง	6.75	1.10				
การประเมินผลการพยาบาล						
ก่อนการทดลอง	3.93	0.65	53.00	5565.00	-9.005 ^b	.000**
หลังการทดลอง	6.83	1.77				

^bbased on positive ranks=คะแนนหลังการทดลอง>คะแนนก่อนการทดลอง * $p<.001$

อภิปรายผล

1. ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลโดยรวม ผลการวิจัย พบว่า ภายหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลโดยรวมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) เนื่องจากการออกแบบกรณีศึกษาทั้ง 3 กรณีศึกษาเป็นการประยุกต์โดยนำข้อมูลสถานการณ์จริงทางคลินิก โดยสร้างกรณีศึกษาไปในทางเฉียบพลัน วิกฤต และเรื้อรัง การจัดการเรียนการสอนได้จัดลำดับการเรียนรู้เริ่มจากกรณีศึกษาที่ 1 เป็นกรณีศึกษาในระยะเฉียบพลัน กรณีศึกษาที่ 2 เป็นกรณีศึกษาในระยะวิกฤติ และกรณีศึกษาที่ 3 กรณีศึกษาในระยะเรื้อรัง นักศึกษาพยาบาลแบ่งกลุ่มขนาด 10-11 คนต่อกลุ่ม ทุกคนได้มีส่วนร่วมในการอภิปราย ค้นคว้าข้อมูลจากสถานการณ์เพื่อตอบคำถาม โดยมีผู้สอนทบทวนสาเหตุและปัจจัยส่งเสริมพยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดง คอยตั้งคำถามกระตุ้นการแก้ปัญหา และสะท้อนคิดความสำเร็จของความสามารถในการแก้ปัญหา จุดเด่น จุดที่จะต้องแก้ไขการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ทำให้นักศึกษาพยาบาลเข้าใจมากขึ้น เกิดการแก้ปัญหาอย่างสมบูรณ์สอดคล้องกับการศึกษาของ Raksatham and Wannasuntad (2020) ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานผ่านชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพต่อทักษะการแก้ปัญหาในนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะช็อกและอวัยวะล้มเหลวหลายระบบหลังการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ นักศึกษา

พยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) เนื่องจากการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐาน เป็นการประยุกต์โดยนำข้อมูลสถานการณ์จริงทางคลินิก ซึ่งเป็นบันทึกการงานที่มีรายละเอียดสะท้อนปัญหาและความเป็นจริงของกรณีศึกษา นำขั้นตอนของกระบวนการพยาบาลมาเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล (Thoin et al., 2021) การเชื่อมโยงความรู้กับกรณีศึกษา ซึ่งผู้เรียนจะต้องนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์เพื่อระบุปัญหาและตัดสินใจหาคำตอบในการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล และสรุปเป็นแนวทางการพยาบาลที่เห็นว่าดีที่สุด รวมทั้งกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้โดยการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน ผู้เรียน และสิ่งแวดล้อม (Kanhadilok et al., 2019) โดยมีผู้สอนตั้งคำถามที่ท้าทายและกระตุ้นการคิด สร้างบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ ส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล

2. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลตามกรณีศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลทั้ง 3 กรณีศึกษาหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) และเมื่อพิจารณาตามกรณีศึกษา พบว่า กรณีศึกษาที่ 1 มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสูงกว่ากรณีศึกษาที่ 2 และกรณีศึกษาที่ 3 อาจเนื่องจากการออกแบบกรณีศึกษาที่ 1 การพยาบาลผู้ป่วยอุจจาระร่วงเฉียบพลันที่มีภาวะช็อก เป็นการประยุกต์โดยนำข้อมูลสถานการณ์จริงทางคลินิก โดยสร้างกรณีศึกษาให้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเฉียบพลัน เช่น สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงเข้าสู่วิกฤต อาการปวดท้องมาก ถ่ายเหลว คลื่นไส้ อาเจียน ทำให้นักศึกษาพยาบาลต้องศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากสถานการณ์เพื่อตอบคำถาม นำข้อมูลที่รวบรวมมาวิเคราะห์เพื่อระบุและตัดสินใจหาคำตอบเพื่อการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผล (Kanhadilok et al., 2019) ซึ่งเป็นกรณีศึกษาที่น่าสนใจและท้าทายให้นักศึกษาพยาบาลได้คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาทางการพยาบาล มีความกระตือรือร้นต่อการเรียนรู้โดยมีผู้สอนคอยกระตุ้นและเสริมแรงทางบวก รวมทั้งการจัดการเรียนรู้แบบกลุ่มย่อยด้วยบรรยากาศที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ (Thoin et al., 2021) ทำให้นักศึกษาพยาบาลมีหลักการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีกระบวนการแก้ปัญหาที่ดีและนำความรู้ ประสบการณ์ที่ได้รับไปปฏิบัติในสถานการณ์ได้

3. ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลตามขั้นตอนของกระบวนการพยาบาล มีดังนี้

3.1 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลด้านการประเมินปัญหาทางการพยาบาล พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการประเมินปัญหาทางการพยาบาลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) เนื่องมาจากการสร้างกรณีศึกษาให้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทางเฉียบพลัน วิกฤต และเรื้อรัง ทำให้นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกฝนความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลด้านการประเมินปัญหาทางการพยาบาลผ่านกรณีศึกษา 3 กรณีศึกษา ทำให้นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกฝนค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูลจากกรณีศึกษาเพื่อตอบคำถาม มีผู้สอนทบทวนสาเหตุและปัจจัยส่งเสริม พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดง ตั้งคำถามเพื่อการค้นหาคำตอบ และการสร้างบรรยากาศภายในกลุ่มที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Rajchawail et al. (2020) ศึกษาการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนเรื่องกระบวนการพยาบาล โดยการวิเคราะห์กรณีศึกษาและสถานการณ์จริงบนหอผู้ป่วยต่อความสามารถในการวางแผนการพยาบาล ในกลุ่มนักศึกษาพยาบาล พบว่า ผลการจัดการเรียนการสอนการใช้กระบวนการพยาบาลในขั้นตอนการประเมินปัญหาทางการพยาบาลหลังผ่านการวิเคราะห์กรณีศึกษา นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนความสามารถในการประเมินปัญหาทางการพยาบาลเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) เนื่องจากการประเมินปัญหาทางการพยาบาลเป็นขั้นตอนแรกที่รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยให้ครอบคลุมและถูกต้อง

ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจะเป็นส่วนให้เข้าถึงความต้องการของผู้ป่วย ตอบสนองต่อปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นหรืออาจจะเกิดขึ้น เป็นข้อมูลที่มีความสำคัญในการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล (Boonkerd, et al., 2022) ผู้สอนมีการทบทวนความรู้และประสบการณ์เดิมที่ต้องใช้การศึกษา เช่น สาเหตุและปัจจัยส่งเสริม พยาธิสรีรวิทยา อาการและอาการแสดง และแนวทางการรักษา ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลนำมาใช้ในการวิเคราะห์และประเมินปัญหาของกรณีศึกษาได้ดี กระบวนการเรียนรู้เมื่อนักศึกษาพยาบาลเรียนรู้ภายใต้การทบทวนความรู้ การสืบค้นและเชื่อมโยงความรู้ ประสบการณ์เดิมในการดูแลผู้ป่วยที่คล้ายคลึงกับกรณีศึกษา จะช่วยให้นักศึกษาพยาบาลสามารถคาดการณ์และประเมินปัญหาของกรณีศึกษาที่จะนำไปสู่การแก้ปัญหาทางการพยาบาลในคลินิกได้

3.2 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลด้านกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล พบว่า มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา 3 กรณีศึกษา นักศึกษาพยาบาลสามารถรวบรวมข้อมูลได้ถูกต้องและครอบคลุม มีความเข้าใจในปัญหา สามารถเชื่อมโยงความรู้กับกรณีศึกษา ผู้สอนตั้งคำถามกระตุ้นให้นักศึกษาพยาบาลได้คิดวิเคราะห์ สรุปและกำหนดเป็นข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลได้สอดคล้องกับกรณีศึกษา ผู้สอนสะท้อนคิดปัจจัยแห่งความสำเร็จ จุดเด่น จุดที่จะต้องแก้ไขในแต่ละกรณีศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ Rajchawail et al. (2020) ได้ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนเรื่องการใช้กระบวนการพยาบาลด้านการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลหลังผ่านการวิเคราะห์กรณีศึกษา นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อธิบายได้ว่า นักศึกษาพยาบาลมีความเข้าใจในปัญหาวิเคราะห์ปัญหาโดยการวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อตัดสินปัญหาสุขภาพของผู้ป่วย เป็นการกำหนดปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วหรือเสี่ยงต่อการเกิดปัญหา (Thoin et al., 2021) เนื่องจากนักศึกษาพยาบาลได้รับการกระตุ้นให้มีการตั้งคำถามเพื่อเกิดการเรียนรู้ โดยมีผู้สอนคอยกระตุ้นให้การตอบสนองต่อกรณีศึกษาที่กำหนด ส่งผลให้นักศึกษาสามารถกำหนดปัญหาเหมาะสมและสัมพันธ์ตรงกับกรณีศึกษา เป็นกระบวนการที่ต้องใช้ความรู้เรียนรู้ด้วยตนเองและผู้สอน

3.3 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลด้านการวางแผนการพยาบาลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เนื่องจากการออกแบบกรณีศึกษาทั้ง 3 กรณีศึกษาเป็นการประยุกต์โดยนำข้อมูลสถานการณ์จริงทางคลินิก โดยสร้างกรณีศึกษาไปในทางเฉียบพลัน วิกฤต และเรื้อรัง ทำให้นักศึกษาพยาบาลได้ฝึกฝนการสืบค้น การจัดลำดับและเชื่อมโยงความสำคัญของแผนการพยาบาลผ่านกรณีศึกษาทั้ง 3 กรณีศึกษา มีผู้สอนใช้คำถามในการกระตุ้นความคิด การวิเคราะห์ในการวางแผนการพยาบาล ผู้สอนและนักศึกษาพยาบาลได้สะท้อนคิดปัจจัยแห่งความสำเร็จ จุดเด่น จุดที่จะต้องแก้ไขในแต่ละกรณีศึกษา ซึ่ง Kanhadilok et al. (2019) ได้อธิบายว่า “นักศึกษาพยาบาลได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ได้ทดลองวิเคราะห์ แลกเปลี่ยน และอภิปรายข้อมูลที่เป็นสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ข้อมูลจริง นักศึกษาพยาบาลสามารถค้นหาความรู้ที่เป็นกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง” และเมื่อนักศึกษามีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น โอกาสที่จะไตร่ตรองความรู้และมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น โดยมีผู้สอนและนักศึกษาพยาบาลสะท้อนคิด จนกระทั่งนักศึกษาพยาบาลเข้าใจข้อมูล นำไปสู่การวางแผนการพยาบาลตรงกับปัญหาของกรณีศึกษา

3.4 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลด้านการปฏิบัติการพยาบาล พบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการวางแผนการพยาบาลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา 3 กรณีศึกษา นักศึกษาได้ฝึกฝนการวิเคราะห์ บูรณาการความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์จะนำไปสู่การเลือกปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสม ผู้สอนและนักศึกษาพยาบาลได้สะท้อนคิดปัจจัยแห่งความสำเร็จ จุดเด่น จุดที่จะต้องแก้ไขในแต่ละกรณีศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ Rajchawail et al. (2020) ได้ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนเรื่องการใช้กระบวนการพยาบาลด้านการปฏิบัติการพยาบาลหลังผ่านการวิเคราะห์กรณีศึกษา นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) อธิบายได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ที่นักศึกษาพยาบาลวิเคราะห์ บูรณาการความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์จะนำไปสู่การเลือกปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสม ตามลำดับความสำคัญและสอดคล้องกับปัญหาของกรณีศึกษาที่กำหนด

3.5 ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลด้านการประเมินผลการพยาบาลหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) เนื่องจากกระบวนการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา 3 กรณีศึกษา นักศึกษาได้ฝึกฝนคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินตัดสินแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง ผู้สอนและนักศึกษาพยาบาลได้สะท้อนคิดปัจจัยแห่งความสำเร็จ จุดเด่น จุดที่จะต้องแก้ไขในแต่ละกรณีศึกษา สอดคล้องกับการศึกษาของ Rajchawail et al. (2020) ได้ประเมินผลการจัดการเรียนการสอนเรื่องการใช้กระบวนการพยาบาลด้านการประเมินผลการพยาบาลหลังผ่านการวิเคราะห์กรณีศึกษา นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนความสามารถในการประเมินผลการพยาบาลเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แสดงให้เห็นว่า นักศึกษาพยาบาลสามารถระบุผลลัพธ์การพยาบาลได้ถูกต้องและมีความชัดเจน เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานกำหนดการวิเคราะห์ออกเป็นขั้นตอน นักศึกษาพยาบาลวิเคราะห์ข้อมูลเท่าที่มีอยู่ เพื่อคิดหาคำตอบในการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล ซึ่งนักศึกษาพยาบาลเป็นผู้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินตัดสินแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง มีกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เรียนรู้ด้วยวิธีการเรียน เรียนรู้ด้วยวิธีการคิด จะช่วยให้ประสบความสำเร็จในการแก้ปัญหา ส่งผลให้ประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ได้ถูกต้องและชัดเจน (Thoin et al., 2021)

ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้สอนรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 สามารถนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นไปใช้ เพื่อให้มีผลลัพธ์การเรียนรู้ระดับรายวิชาในด้านความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา และพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล

2. ในการเลือกเนื้อหา นอกจากที่กำหนดไว้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ผู้สอนอาจพิจารณาเนื้อหาให้เหมาะสมกับความสามารถของนักศึกษาพยาบาล หรืออาจปรับเปลี่ยนไปตามการเกิดโรคอุบัติใหม่

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำวิจัยเพื่อศึกษาผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเป็นฐานต่อความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งการศึกษาจากกรณีศึกษาจริง ทำให้นักศึกษาพยาบาลเกิดกระบวนการเรียนรู้และเกิดความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลในการปฏิบัติการพยาบาลอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

2. ควรทำวิจัยเพื่อศึกษาการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน การเรียนรู้ภาคปฏิบัติที่ช่วยพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาล ทำให้นักศึกษาพยาบาลเลือกปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหาของผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

- Chularee, S., Wijakkanalan, S., & Suwannoi, P. (2016). Blended learning model development promoting successful intelligence toward problem-solving planning in nursing. *Journal of Education Khon Kaen University*, 38(3), 114-125. (in Thai)
- Boonkerd, M., Krabiad, S., Sungsi, P., & Tantisuwichwong, S. (2022). The integration between case-based learning and cloud technology to enhance problem solving skills among nursing students. *Journal of Research Innovation and Evidence Based in Healthcare*, 1(2), 54-61. (in Thai)
- Jamjang, S., Atthamakul, W., Nilliaum, R., & Wongyara, N. (2021). The effects of simulation-based learning on problem-solving ability, and self-confidence in nursing care on the patient with health problems of nursing students. *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province*, 4(3), 178-194. (in Thai)
- Kanhadilok, S., Punsumreang, T., & Malai, C. (2019). A design of cased learning for promoting learning outcomes in practicum. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 39(4), 129-137. (in Thai)
- Kusoom, W., & Hengyotmakt, A. (2019). The effects of cased learning on nursing students knowledge retention. *Academic Journal Bangkokthonburi University*, 8(1); 187-196. (in Thai) <https://center.bkkthon.ac.th/journal/upload/doc/spit/22/files/187-196.pdf>.
- Lertwittayakul, T., & Pholputta, L. (2018). Using nursing process on clinical practicum of nursing student. *College of Asian Scholar Journal*, 8(2), 78-87. <https://casjournal.cas.ac.th/admin/filedocuments/1545993219-8.2.10.pdf>.
- McLean SF. (2016). Case-based learning and its application in medical and health-care fields: A review of worldwide literature. *Journal of Medical Education and Curricular Development*, 3, 39-49.
- Raksatham, S., & Wannasuntad, S. (2020). Effect of applying case-based learning through professional learning community on problem-solving skill of nursing students. *Journal of Health and Nursing Research*, 36(3), 220-232. (in Thai)
- Rajchawail, N., Yotsurin, P., Tancharoen, P., Rearungchom, T., & Tomduangkaew, P. (2020). The evaluation of nursing process teaching by using case analysis and actual situation in hospital on the nursing care plan ability among the second-year nursing students of Boromarajonani College of Nursing Chiang Mai. *Journal of Health Sciences Scholarship*. 7(2); 76-90.

- Tamsat, A. (2019). *Development of activities for enhancing problem-solving skills in nursing dialogue analysis in computer-supported collaborative learning*. [Doctor of Philosophy (Educational Research Methodology)]. Chulalongkorn University. (in Thai).
<https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/9556>.
- Thailand Nursing and Midwifery Council. (2018). Core competencies of graduates with bachelor's degree, master's, doctoral degree in nursing science, advanced nursing training courses at the diploma level and receiving a certificate/approval letter. *Demonstrate Knowledge and expertise in nursing and midwifery and nursing specialties in the field of nursing science*. Nontaburi.
- Thasaneesuan, S., & Promlek, K. (2023). Nursing education to promote clinical reasoning skills: a case-based learning in adult nursing course. *Journal of Research in Nursing – Midwifery and Health Sciences*, 43(2), 132-142. (in Thai). <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/nur-psu/article/view/259302/180554>.
- Thoin, P., Khoyun, S., & Thipsungnean, T. (2021). Teaching nursing students to problem solving. *Journal of Research and Curriculum Development*, 11(1), 1-11. (in Thai)
- Wichianrat, S., Kruttakart, S., Rungnoei, N., Traetulakarn, W., & Chakrabhand, S. (2018). Comparison of opinions regarding problem-solving skills among nursing students at Boromarajonani College of Nursing Changwat Nonthaburi. *Journal of Nurses Association of Thailand Northern Region*, 24(2), 96-107. (in Thai)
- Williams, B. (2004). The implementation of case-based learning- shaping the pedagogy in ambulance education. *Journal of Emergency Primary Health Care*, 2(3-4), 1-7. (in Thai)