

ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PLERN) ต่อทักษะทางปัญญา และทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพของนักศึกษาพยาบาล

พัทรินทร์ สันตยากร¹ ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม² จิราภรณ์ เพียรประสิทธิ์^{3*}

^{1,3}อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางปัญญาและทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพในการพยาบาลก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (PLERN) กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 จำนวน 56 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมิน และโปรแกรม PLERN ที่ถูกพัฒนาจากทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Kolb) รูปแบบการสะท้อนคิดของ Gibbs และกระบวนการพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ Paired sample t-test และข้อมูลเชิงคุณภาพในการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยทักษะทางปัญญาและทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสะท้อนคิดพบว่า นักศึกษารู้สึกว่าโปรแกรมช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การทำงานร่วมกัน การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง ช่วยพัฒนาทักษะการพยาบาลที่ตอบสนองต่อผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น และเหมาะกับการเรียนนอกสถานที่หรือช่วงที่มีโรคแพร่ระบาด เช่น โควิด-19 ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่าโปรแกรม PLERN เป็นแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะสำคัญของนักศึกษาพยาบาลและควรส่งเสริมให้มีการนำไปใช้ในรายวิชาอื่นๆ ที่เน้นภาคปฏิบัติต่อไป

คำสำคัญ: โปรแกรม PLERN/ ทักษะทางปัญญา/ ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ/ การเรียนรู้จากประสบการณ์/ การสะท้อนคิด

*ผู้รับผิดชอบบทความ: จิราภรณ์ เพียรประสิทธิ์, อีเมล: jirapornpean@bnc.ac.th, โทร.: 08 6839 3234

Received: 3 กรกฎาคม 2568/ Revised: 5 สิงหาคม 2568/ Accepted: 21 สิงหาคม 2568

The Effect of the Participatory Learning Program (PLERN) on Cognitive Skills and Professional Practice Skills of Nursing Students

Pattarin Santayakorn¹ Yupawan Tongtanunam² Jiraporn Peanprasit^{3*}

^{1,3*}Lecturer, Boromarajonani College of Nursing, Chonburi

²Asst. Prof., Boromarajonani College of Nursing, Chonburi

Abstract

This quasi-experimental study aimed to compare these skills before and after participation in the PLERN program. The sample consisted of 56 second-year nursing students. The research instruments included assessment forms and the PLERN program, which was developed based on Kolb's Experiential Learning Theory, Gibbs' six-stage Reflection process, and the Nursing Process utilizing. Quantitative data were analyzed using paired sample t-tests, and qualitative data were analyzed using content analysis.

The results showed a statistically significant improvement in both cognitive and professional practice skills after participation in the program ($p < .001$). The reflections revealed that students perceived the PLERN program as promoting systematic thinking, analytical decision-making, collaboration, problem-solving, and enhanced clinical reasoning skills. The students also appreciated the flexibility of the program during remote or off-campus learning, especially under constraints such as the COVID-19 pandemic. The findings suggest that the PLERN program is a highly effective and adaptable instructional model that enhances essential nursing competencies. Its implementation in other practice-based nursing courses is recommended to foster deeper learning and professional readiness among nursing students.

Keywords: PLERN program/ Cognitive skills/ Professional practice skills/ Experiential learning/ Reflective thinking

*Corresponding author: Jiraporn Peanprasit, อีเมล: jirapornpean@bnc.ac.th, Tel.: 08 6839 3234

Received: July 3, 2025/ Revised: August 5, 2025/ Accepted: August 21, 2025

บทนำ

การพยาบาลต้องใช้ทั้งศาสตร์และศิลปะในการดูแลสุขภาพ นอกจากผู้ให้การพยาบาลต้องมีความรู้เกี่ยวกับสุขภาพ และการดูแลบุคคลเมื่อเจ็บป่วยแล้ว ยังจำเป็นต้องมีทักษะทางปัญญาและทักษะในการปฏิบัติวิชาชีพด้วย จากการทบทวนงานวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนด้านทักษะทางปัญญาน้อยกว่าข้ออื่นๆ⁽¹⁾ ปัจจุบันมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงการศึกษา หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ โดยมีการปรับปรุงล่าสุดในปี พ.ศ. 2561 อยู่บนพื้นฐานการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม เน้นการบูรณาการศาสตร์ทางการพยาบาล ศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และการเรียนรู้เกี่ยวกับผู้ป่วย ในเชิงสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา ที่มีกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เรียน ผู้สอน และผู้ใช้บริการบนพื้นฐานความเอื้ออาทร ภายใต้สภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้จากสภาพจริงด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ สาขาการพยาบาลศาสตรบัณฑิตกำหนดมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ไว้ ดังนี้ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และ 6) ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ซึ่งจากการประเมินผลภาคปฏิบัติ ในปีการศึกษา 2562 ของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาปฏิบัติทักษะที่จำเป็นในการฝึกภาคปฏิบัติ และเขียน Nursing Care Plan ได้ไม่ถูกต้อง ร่วมกับการประเมินจากพี่เลี้ยงแหล่งฝึกพบว่า นักศึกษาขาดทักษะการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย โดยพบว่า นักศึกษาไม่สามารถนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาอ้างอิงในการพยาบาลได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการประเมินดังกล่าวเป็นมาตรฐานการคุณวุฒิใน 2) ด้านความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา และ 6) ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ จึงอาจมีผลให้มาตรฐานการเรียนรู้ของนักศึกษาได้คะแนนได้ไม่ดีเท่าที่ควร ซึ่งแสดงให้เห็นว่า นักศึกษาไม่มีความเข้าใจในศาสตร์การพยาบาลผู้ป่วย ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยในสถานการณ์จริงได้ ซึ่งหากนักศึกษาไม่ได้รับการพัฒนาให้มีความเข้าใจในศาสตร์การพยาบาลและการนำไปประยุกต์ใช้จริงกับผู้ป่วยได้ จะส่งผลให้การฝึกภาคปฏิบัติในวิชาที่มีความซับซ้อนของโรคต่างๆ มากขึ้น นักศึกษาไม่สามารถคิดวิเคราะห์ศาสตร์การพยาบาลที่นำไปสู่การประยุกต์ใช้จริงได้ ผู้ป่วยอาจได้รับการพยาบาลที่ไม่มีประสิทธิภาพและเกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยได้ จากการทบทวนงานวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนด้านทักษะทางปัญญาน้อยกว่าข้ออื่นๆ⁽¹⁾ และจากงานวิจัยของ จงกลวรรณ มุสิกทอง, วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช และจริยทิพย์ อุดมพันธุ์รัก⁽²⁾ พบว่า ประสบการณ์การเรียนรู้จากการฝึกบนหอผู้ป่วยมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาตนเองของนักศึกษาโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญ และการฝึกภาคปฏิบัติยังช่วยพัฒนาทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพด้วย

รูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) เป็นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มาเป็นแนวทางในการพัฒนาในรายวิชาปฏิบัติให้นักศึกษาได้พัฒนาตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา โดยใช้วงจรการเรียนรู้แบบประสบการณ์ จากทฤษฎีวงจรการเรียนรู้แบบประสบการณ์ (Experiential Learning Cycle Theory) ของ เดวิด เอ. โคลบ (David A. Kolb)⁽³⁾ ได้อธิบายว่า เป็นการดำเนินการให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนด โดยให้ผู้เรียนได้ประสบการณ์ (Experience) แล้วย้อนกลับไปสังเกตหรือทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้นมาคิดไตร่ตรอง (Reflect) ร่วมกันจนสร้างความรู้หรือสมมติฐานใหม่จากปัญหาที่พบหรือเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ (Conceptualize) แล้วจึงนำความรู้ใหม่หรือสมมติฐานใหม่มาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ ต่อไป โดยผู้สอนจะต้องจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ผู้เรียนจึงได้พัฒนาความคิด ทักษะ และเจตคติที่ดี อาจารย์ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงแหล่งทรัพยากร 4 ประการ คือ 1) เวลา จะต้องไม่กำหนดเวลาตายตัว ควรมีการยืดหยุ่น 2) สถานที่ ควรให้นักศึกษาได้เรียนรู้จากสภาพจริง ไม่จำเป็นต้องเป็นห้องเรียนหรือห้องบรรยาย ซึ่งจะส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความคิดสร้างสรรค์ 3) ภูมิปัญญาไทยหรือท้องถิ่น โดยให้นักศึกษามีส่วนร่วมหรือมีโอกาสให้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยบนหอผู้ป่วยจริงได้ให้ความรู้แก่นักศึกษา เพื่อให้นักศึกษาได้รับความรู้ที่หลากหลายตามสภาพจริงของประสบการณ์ 4) สื่อการสอนต่างๆ อาจารย์ผู้สอนอาจใช้เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อให้สื่อ

น่าสนใจและมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย โดยมีหลักการ 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 สร้างประสบการณ์ Concrete Experience (Act) ขั้นที่ 2 การสะท้อนการเรียนรู้ หรือทบทวนการเรียนรู้ Reflective Observation (Reflect) ขั้นที่ 3 การสรุปองค์ความรู้ Abstract Conceptualization (Conceptualize) ขั้นที่ 4 การประยุกต์ใช้ความรู้ Active Experimentation (Apply) หากนักศึกษาทำทั้ง 4 ขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพก็จะช่วยให้การพยาบาลที่ผู้ป่วยมีประสิทธิผลมากยิ่งขึ้น และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) ทำให้นักศึกษามีทักษะทางปัญญามากกว่าการเรียนรู้ตามปกติ และนักศึกษามีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้น โดยเฉพาะเรื่องความสำคัญและลำดับความสำคัญของการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลร่วมกับการนำรูปแบบการสะท้อนคิดของ Gibbs มาประยุกต์ใช้ ในขั้นตอนการสะท้อนการเรียนรู้ ในขั้นที่ 2 ของ การเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) จากรูปแบบการสะท้อนคิดของ Gibbs เป็นวงจรการสะท้อนคิดเริ่มจากการบรรยายเหตุการณ์ และความรู้สึกเพื่อขับเคลื่อนสู่การกระทำในอนาคตที่เรียนรู้จากการสะท้อนคิดจากประสบการณ์ และการสะท้อนคิดของ Gibbs มี 6 ขั้นตอน⁽⁴⁾ ดังนี้ 1) การบรรยายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Describe what happened) 2) การบอกความคิดความรู้สึกที่เกิดขึ้น (Feelings) 3) การประเมินความคิดเห็นต่อสถานการณ์ (Initial evaluation of the experience) 4) การวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical analysis) 5) การลงข้อสรุป (Conclusion) 6) การประเมินสุดท้ายและวางแผนการกระทำสำหรับอนาคต (Final evaluation and action plan) โดยใช้วิธีการบันทึกสะท้อนคิด (Journal writing) ร่วมกับการสะท้อนคิดเป็นกลุ่ม (Reflecting in group) ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยการส่งเสริมทักษะการสะท้อนคิด ทำให้นักศึกษามีพฤติกรรมสะท้อนคิดที่มีประสิทธิภาพการพยาบาลดีขึ้น นำไปสู่ผลลัพธ์ในการเรียนที่ดีขึ้น

ซึ่งจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด-19) เริ่มต้นในเดือนธันวาคม 2562 และระบาดรุนแรงในเวลาต่อมา ทำให้เกิดการปรับตัวเป็นวิถีชีวิตแบบใหม่ (New Normal) ซึ่งกระทบต่อการเรียนของนักศึกษาพยาบาลอย่างมาก โดยเฉพาะการฝึกภาคปฏิบัติที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนแบบปกติได้เนื่องจากจำกัดพื้นที่อาศัย เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค ต่อมาในปัจจุบันกระทรวงสาธารณสุขได้มีการปรับแนวทางและการดูแลผู้ป่วยที่เป็นนักศึกษาในสถานศึกษาให้หยุดเรียนโดยไม่ต้องปิดชั้นเรียนหรือโรงเรียน⁽⁵⁾ แต่ทั้งนี้สถานที่ฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาลเป็นโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยจำนวนมาก จึงมีการกำหนดให้นักศึกษาที่ติดเชื้อโควิด-19 ต้องหยุดพักจนกว่าผลการตรวจโควิด-19 ไม่พบเชื้อจึงสามารถขึ้นฝึกปฏิบัติงานได้ตามปกติ ส่งผลต่อประสบการณ์การฝึกปฏิบัติงานและระยะเวลาการฝึกปฏิบัติงานของผู้ป่วยตามรายวิชาของนักศึกษาไม่ครบตามระยะเวลาที่กำหนด การเรียนจากสถานการณ์จำลองและเรียนออนไลน์ ช่วยให้นักศึกษาเรียนได้สำเร็จตามจุดประสงค์รายวิชา⁽⁶⁾ การใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบออนไลน์⁽⁷⁾ ซึ่งเป็นการเรียนการสอนผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่บวกเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สร้างการศึกษาที่มีปฏิสัมพันธ์คุณภาพสูงโดยไม่จำเป็นต้องเดินทาง เกิดความสะดวกและเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ในทุกที่ และทุกเวลา⁽⁸⁾ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง โดยนำการใช้กรณีศึกษามาปรับใช้รูปแบบกรณีศึกษาที่หลากหลาย ทำให้นักศึกษาสามารถฝึกประสบการณ์ได้เสมือนจริงมากที่สุด

จากการทบทวนวรรณกรรมในข้างต้น จะพบว่า โปรแกรมการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ จะมีการเลือกใช้รูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) รูปแบบการสะท้อนคิดของ Gibbs หรือกระบวนการพยาบาล (Nursing Process)⁽⁹⁻¹⁰⁾ ที่ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า รูปแบบที่ใช้ในแต่ละแบบมีประสิทธิภาพจริงในการช่วยส่งเสริมทักษะที่สำคัญของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรม PLERN โดยการนำรูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) ร่วมกับรูปแบบการสะท้อนคิดของ Gibbs และกระบวนการพยาบาล (Nursing Process)⁽⁹⁻¹⁰⁾ มาประยุกต์เข้าด้วยกันสร้างเป็นโปรแกรมใหม่ที่เกิดวงจรการเรียนรู้ที่สมบูรณ์ เพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาพยาบาลนำความรู้ในการเรียนภาคทฤษฎีมาคิดวิเคราะห์กรณีศึกษา ไปพร้อมกับการสะท้อนคิดที่จะช่วยให้นักศึกษาเห็นข้อดีและข้อควรปรับปรุงของตนเอง โดยมีเพื่อนภายในกลุ่มและอาจารย์แสดงความคิดเห็นที่มีประโยชน์ร่วมกัน นำไปสู่การวางแผนการพยาบาลที่ครบถ้วน

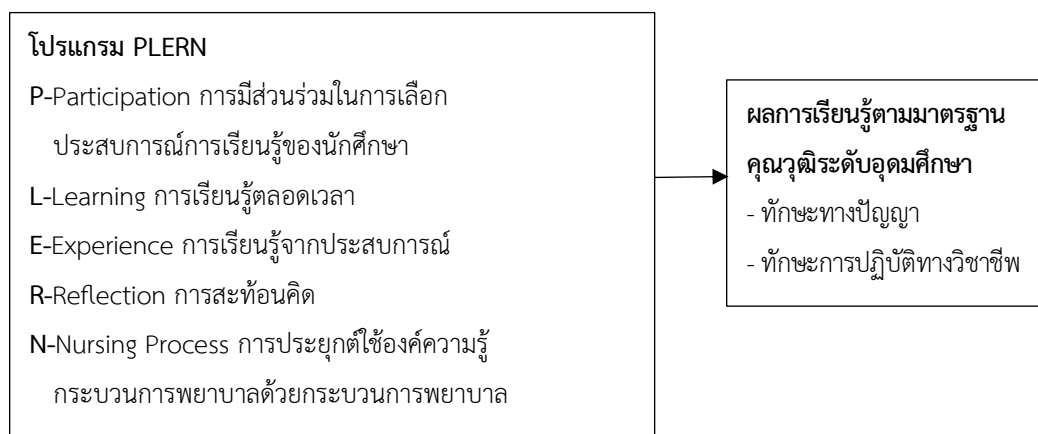
และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง จนเกิดการพัฒนาทักษะสำคัญทางการพยาบาลที่ดีขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การเป็นพยาบาลวิชาชีพที่สมบูรณ์ โดยผู้วิจัยจะใช้ประสบการณ์เสมือนจริงจากการฝึกปฏิบัติงานพยาบาลบนหอผู้ป่วยจริงในวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ของนักศึกษาการจัดการเรียนการสอน และการสะท้อนคิดของ Gibbs ที่สะท้อนคิดจากกรณีศึกษาที่หลากหลาย เป็นประสบการณ์เสมือนจริงมากที่สุด มาทำให้นักศึกษาคิดวิเคราะห์ได้ชัดเจนมากขึ้น ด้วยคำถาม 6 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การบรรยายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น (Describe what happened) 2) การบอกความคิดความรู้สึกที่เกิดขึ้น (Feelings) 3) การประเมินความคิดเห็นต่อสถานการณ์ (Initial evaluation of the experience) 4) การวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ (Critical analysis) 5) การลงข้อสรุป (Conclusion) 6) การประเมินสุดท้ายและวางแผนการกระทำสำหรับอนาคต (Final evaluation and action plan) ใช้วิธีการสะท้อนคิดโดยการบันทึกการสะท้อนคิด (Journal writing) และการสะท้อนคิดเป็นกลุ่ม (Reflecting in group)⁽¹⁰⁻¹⁴⁾ เพื่อให้นักศึกษาได้ทบทวน แสดงความคิดเห็น ความรู้สึกรับรู้ การสะท้อนคิด และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน และสรุปทุกขั้นตอนของโปรแกรม PLERN มาเป็นกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ในขั้นที่ 4 ของรูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning)⁽¹⁵⁾ ซึ่งขั้นตอนของโปรแกรมที่ชัดเจน จะช่วยให้นักศึกษาปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะทั้งสองด้านของนักศึกษาให้สูงขึ้น

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบทักษะทางปัญญา และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ก่อนและหลังการเรียนรู้ภาคปฏิบัติวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 โดยใช้โปรแกรม PLERN ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติโดยโปรแกรม PLERN ที่ประยุกต์มาจากรูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) จากทฤษฎีวงจรการเรียนรู้แบบประสบการณ์ (Experiential Learning Cycle Theory) ของ เดวิด เอ. โคลบ (David A. Kolb) ร่วมกับรูปแบบการสะท้อนคิดของ Gibbs และกระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ในโปรแกรม PLERN จึงประกอบด้วย P-Participation นักศึกษามีส่วนร่วมในการเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา L-Learning การเรียนรู้ตลอดเวลา E-Experience การเรียนรู้จากประสบการณ์ R-Reflection การสะท้อนคิด N-Nursing Process การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ด้วยกระบวนการพยาบาล ซึ่งโปรแกรมนี้อาจส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้เกิดทักษะทางปัญญา และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพจนชำนาญและต่อเนื่อง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ตามกรอบแนวคิดแสดงในภาพที่ 1 แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างโปรแกรม PLERN กับการพัฒนาทักษะทางปัญญาและทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพของนักศึกษาพยาบาล



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design) โดยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม ถึง 11 มิถุนายน พ.ศ. 2564

กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี จำนวน 56 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาพยาบาลได้รับการคัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์ที่กำหนด จำนวน 56 คน

การเลือกกลุ่มตัวอย่างมีคุณสมบัติที่กำหนด (Inclusion criteria) คือ

1. นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปี 2 ปีการศึกษา 2563
2. นักศึกษาพยาบาลที่เรียนวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ในช่วงวันที่ 17-30 พฤษภาคม 2564
3. นักศึกษาพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ผู้เข้าร่วมโครงการเข้าร่วมโครงการวิจัยไม่ครบตามโปรแกรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มี 2 ส่วน คือ เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล มี 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 2 ข้อ ได้แก่ ผลการเรียนรู้เฉลี่ยปัจจุบัน ประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้โปรแกรม PLERN เป็นคำถามแบบเลือกตอบ

ส่วนที่ 2 แบบประเมินทักษะทางปัญญา เป็นการสอบถามความคิดเห็นต่อทักษะทางปัญญาของนักศึกษาต่อโปรแกรม PLERN ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มาเป็นแบบสอบถามผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาในการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา ประกอบด้วย ข้อคำถาม 5 ข้อ ระดับคะแนน 1-5 คะแนน ดังนี้ 5 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด/มีการปฏิบัติบ่อยครั้งหรือทุกครั้ง 4 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านเป็นส่วนมาก/มีการปฏิบัติค่อนข้างบ่อยครั้ง 3 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านปานกลาง/มีการปฏิบัติบางครั้ง 2 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นตรงกับความคิดเห็นของท่านเล็กน้อย/มีการปฏิบัตินานๆ ครั้ง และ 1 คะแนน หมายถึง ข้อความนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน/ไม่มีการปฏิบัติ โดยแปลผลตามเกณฑ์ของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้คือ

คะแนนเฉลี่ย 3.76 - 5.00	หมายถึง ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาในการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญามาก
คะแนนเฉลี่ย 2.59 - 3.75	หมายถึง ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาในการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญานปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.25 - 2.50	หมายถึง ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาในการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาน้อย
คะแนนเฉลี่ย 0 - 1.24	หมายถึง ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาในการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบประเมินโปรแกรม PLERN และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นต่อทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพหลังได้รับการเรียนโดยใช้โปรแกรม PLERN ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อประเมินจากพฤติกรรมในการเรียน ประกอบด้วยคำถาม 10 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน มีคะแนนความคิดเห็น 1 - 5 คะแนน ดังนี้ 5 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นระดับ ดีมาก 4 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นระดับ ดี 3 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นระดับ ปานกลาง 2 คะแนน ตรงกับความคิดเห็นระดับ พอใช้ และ 1 คะแนน หมายถึง ตรงกับความคิดเห็นระดับ ควรปรับปรุง โดยแปลผลตามเกณฑ์ของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้คือ

คะแนนเฉลี่ย 41 - 50	หมายถึง พฤติกรรมการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม PLERN และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพอยู่ในระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย 31 - 40	หมายถึง พฤติกรรมการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม PLERN และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพอยู่ในระดับดี
คะแนนเฉลี่ย 21 - 30	หมายถึง พฤติกรรมการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม PLERN และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 11 - 20	หมายถึง พฤติกรรมการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม PLERN และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพอยู่ในระดับพอใช้
คะแนนเฉลี่ย 0 - 10	หมายถึง พฤติกรรมการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม PLERN และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพอยู่ในระดับปรับปรุง

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ดังนี้

1. โปรแกรม PLERN ที่ผู้วิจัยพัฒนามาจากรูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) ร่วมกับรูปแบบการสะท้อนคิดของ Gibbs และกระบวนการพยาบาล (Nursing Process)⁽⁹⁻¹⁰⁾ ประยุกต์เข้าด้วยกัน ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติโดยใช้เป็นขั้นตอนที่จะเกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติเสมือนจริงผ่านกรณีศึกษาที่หลากหลาย จำนวน 2 ครั้งต่อนักศึกษา 1 กลุ่ม ซึ่งประกอบด้วย P-Participation นักศึกษามีส่วนร่วมในการเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษา L-Learning การเรียนรู้ตลอดเวลา E-Experience การเรียนรู้จากประสบการณ์ R-Reflection การสะท้อนคิด N-Nursing Process การประยุกต์ใช้องค์ความรู้กระบวนการพยาบาลด้วยกระบวนการพยาบาล และวนกลับไปเริ่มโปรแกรม PLERN อีกครั้ง โดยมีขั้นตอนการดำเนินการตามโปรแกรม ดังนี้

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการดำเนินการตามโปรแกรม PLERN

ขั้นตอน	กิจกรรม
1. การจัดประสบการณ์เสมือนจริงในการพยาบาลผู้ป่วย (Concrete experience) วัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาปัญหาจากประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยเสมือนจริง (P-Participation, E-Experience, L-Learning)	1. มอบหมายให้นักศึกษา ศึกษาผู้ป่วยเสมือนจริงเป็นรายบุคคล 2. ให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีลักษณะคล้ายผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมาย 3. ให้นักศึกษาแนะนำตัว และประเมินผู้ป่วยเสมือนจริงเบื้องต้น โดยมีอาจารย์เป็นผู้สังเกตการณ์และให้ความช่วยเหลือ
2. การสะท้อนคิด (Reflection) วัตถุประสงค์ - เพื่อให้นักศึกษาได้สะท้อนความรู้สึกของตนเองต่อผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมาย - เพื่อให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนความรู้สึกเกี่ยวกับผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมาย (R-Reflection)	1. มอบหมายให้นักศึกษาสะท้อนความรู้สึกของตนเองในแบบบันทึกสะท้อนคิด 2. ให้นักศึกษาอภิปรายความรู้สึกของตนเองต่อผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมายร่วมกับเพื่อนในกลุ่มและอาจารย์ (เป็นรายบุคคล)
3. การสร้างแนวคิดในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมาย (Abstract Conceptualization) วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ปัญหาและวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมาย (P-Participation, L-Learning, E-Experience, R-Reflection, N-Nursing Process)	1. มอบหมายให้นักศึกษาทำแผนผังมโนทัศน์ (Concept mapping) หรือแผนการพยาบาล (Nursing Care Plan) เป็นรายบุคคล จากข้อมูลที่ได้จากผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมาย และความรู้จากการแลกเปลี่ยนร่วมกับเพื่อนในกลุ่มและอาจารย์ 2. ให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมในการสนับสนุนหรือปรับปรุงมโนทัศน์ในการดูแลผู้ป่วยผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมาย 3. ให้นักศึกษานำความรู้ที่ได้มาสรุปเป็นแผนผังมโนทัศน์ (Concept mapping) หรือแผนการพยาบาล (Nursing Care Plan) ในการดูแลผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม
4. การนำความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย (Application) วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษามีทักษะในการดูแลผู้ป่วย (P-Participation, L-Learning, E-Experience, R-Reflection, N-Nursing Process)	1. ให้นักศึกษาวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมาย ตามแผนผังมโนทัศน์ (Concept mapping) หรือแผนการพยาบาล (Nursing Care Plan) ที่นักศึกษาช่วยกันสร้างขึ้นมา 2. ให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนการพยาบาลผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมาย ตามแผนการพยาบาลที่วางไว้
5. สะท้อนคิด (Reflection) ความรู้สึกละทักษะปฏิบัติของตนเอง วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาสามารถประเมินตนเองเพื่อพัฒนาได้ (P-Participation, L-Learning, E-Experience, R-Reflection, N-Nursing Process)	1. ให้นักศึกษาประเมินตนเอง (Informative learning) เกี่ยวกับความรู้สึกต่อการดูแลผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมาย และทักษะที่นักศึกษายังบกพร่อง ในแบบบันทึกสะท้อนคิด 2. ให้นักศึกษาอภิปรายความรู้สึกของการดูแลผู้ป่วย และทักษะที่นักศึกษายังบกพร่อง และแนวทางการพัฒนาตนเอง ร่วมกับเพื่อนในกลุ่มและอาจารย์
6. การสร้างแนวคิดในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมาย (Abstract Conceptualization) วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักศึกษาสามารถวางแผนการพยาบาลที่เหมาะสมได้ (P-Participation, L-Learning, E-Experience, R-Reflection, N-Nursing Process)	1. ให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมในการสนับสนุนหรือปรับปรุงมโนทัศน์ในการดูแลผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมาย 2. ให้นักศึกษานำความรู้ที่ได้มาสรุปเป็นแผนผังมโนทัศน์ (Concept mapping) หรือแผนการพยาบาล (Nursing Care Plan) ในการดูแลผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมาย

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ขั้นตอน	กิจกรรม
7 การนำความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วย (Application) วัตถุประสงค์ เพื่อให้ศึกษามีทักษะในการดูแลผู้ป่วยที่มีความปวดและการจัดการความปวด การเสียสมดุลน้ำและเกลือแร่ ปัญหาการติดเชื้อ และโรคเขตร้อน ปัญหาของผิวหนัง ปัญหาการย่อย การเผาผลาญ การขับถ่าย อุจจาระ ความผิดปกติของฮอร์โมน ปัญหาการขับถ่ายปัสสาวะ ปัญหากระดูก ข้อ และกล้ามเนื้อ ปัญหาตา หู คอ จมูก ปัญหาทางนรีเวชและการเจริญเติบโตผิดปกติของเซลล์ ทั้งด้านอายุรกรรมและศัลยกรรม ในระยะเฉียบพลัน วิกฤต เรื้อรัง และระยะสุดท้าย (P-Participation, L-Learning, E-Experience, R-Reflection, N-Nursing Process)	1. ให้นักศึกษาวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมาย ตามแผนผังมโนทัศน์ (Concept mapping) หรือแผนการพยาบาล (Nursing Care Plan) ที่นักศึกษาช่วยกันสร้างขึ้น 2. ให้นักศึกษาแลกเปลี่ยนการพยาบาลผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมายตามแผนการพยาบาลที่วางไว้
8 สะท้อนคิด (Reflection) ความรู้สึก และทักษะปฏิบัติของตนเอง วัตถุประสงค์ เพื่อให้ศึกษาสามารถประเมินตนเองเพื่อพัฒนาได้ (P-Participation, L-Learning, E-Experience, R-Reflection, N-Nursing Process)	1. ให้นักศึกษาประเมินตนเอง (Informative learning) เกี่ยวกับความรู้สึกต่อการดูแลผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมาย และทักษะที่นักศึกษายังบกพร่อง ในแบบบันทึกสะท้อนคิด 2. ให้นักศึกษาอภิปรายความรู้สึกของการดูแลผู้ป่วยเสมือนจริงที่ได้รับมอบหมาย และทักษะที่นักศึกษายังบกพร่อง และแนวทางการพัฒนาตนเองร่วมกับเพื่อนในกลุ่มและอาจารย์

นักศึกษามีระยะเวลาในการเรียนรู้จากประสบการณ์ 10 วัน ครั้งที่ 1 เป็น วันที่ 1 - 5 และครั้งที่ 2 เป็นวันที่ 6 - 10 ซึ่งนักศึกษาแต่ละคนจะได้รับการเรียนการสอนด้วยโปรแกรม PLERN ด้วยกรณีศึกษาคนละ 2 กรณีศึกษา

2. แผนนิเทศประจำหอผู้ป่วยในวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 ประกอบด้วย กิจกรรมการเรียนการสอนที่ได้รับการจัดกิจกรรมโดยใช้โปรแกรม PLERN ร่วมกับการสะท้อนคิด และกระบวนการพยาบาล

3. แบบประเมินสะท้อนคิด พัฒนามาจากรูปแบบวงจรของ Gibbs ประกอบด้วยคำถาม 6 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) การบรรยายสถานการณ์ที่เกิดขึ้น เฉพาะจุดสำคัญของสถานการณ์ที่ต้องการให้ผู้อื่นทราบ
- 2) การแสดงความคิดเห็นหรือรู้สึกต่อสถานการณ์ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกัน โดย การสะท้อนการคิดจากการสังเกตความรู้สึก และแสดงออกมาด้วยความซื่อสัตย์
- 3) การประเมินสถานการณ์โดยใช้ประสบการณ์ว่ามีความคิด ความรู้สึกเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นไปในทางบวกหรือทางลบอย่างไร โดยมีผลต่อตนเองและบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องทำอย่างไรกับ สถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีการอ้างอิงหลักการหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 4) วิเคราะห์สถานการณ์ว่าสิ่งที่เกิดขึ้นว่ามีอะไรบ้างที่จะสามารถช่วยให้สถานการณ์ดีขึ้น มีการอ้างอิงและเชื่อมโยงหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 5) สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากสถานการณ์ได้แก่ความรู้ทัศนคติหรือข้อคิด และวิธีแก้ไขปัญหาโดยใช้เหตุผลประกอบหรือวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดสถานการณ์ซ้ำขึ้นอีก สามารถนำไปแก้ปัญหาและไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำแบบเดิมอีก
- 6) สะท้อนผลเพื่อวางแผนการนำไปประยุกต์ใช้หากเกิดสถานการณ์ซ้ำกับตนเองและผู้อื่น เป็นวิธีการสะท้อนประสบการณ์ เผยแพร่ประสบการณ์ที่เคยพบพร้อมบอกเหตุผลและวิธี การแก้ปัญหาหรือแผนการพัฒนาหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

มีการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยการนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดทฤษฎีข้างต้น ตรวจสอบกับผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน คือ อาจารย์พยาบาล 2 ท่าน และหัวหน้าพยาบาล 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content validity index: CVI) ของเครื่องมือได้ค่า CVI เท่ากับ 1 และหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค พบว่า แบบประเมินทักษะทางปัญญา มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.84 และ แบบประเมินโปรแกรม PLERN และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี เลขที่ BNC REC 02/2564 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2564

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือน พฤษภาคม 2564 ถึงเดือน มิถุนายน 2564 โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี จากนั้นผู้วิจัยเข้าพบอาจารย์นิเทศประจำกลุ่มที่ได้รับการเตรียมสำหรับเป็นผู้ช่วยวิจัย และนักศึกษาที่เป็นกลุ่มทดลองด้วยความสมัครใจชี้แจงรายละเอียดการดำเนินการวิจัย และนักศึกษาที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการลงนามในแบบฟอร์มแสดงความยินยอม (Informed Consent)

2. ดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ดังนี้

วันที่ 1 การประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิด้านทักษะทางปัญญา และทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ ก่อนได้รับโปรแกรม

วันที่ 2-5 การติดตามการใช้โปรแกรมครั้งที่ 1 ในวันที่ 5 ของการเข้าร่วมโปรแกรม

วันที่ 6-9 การติดตามการใช้โปรแกรมครั้งที่ 2 ในวันที่ 9 ของการเข้าร่วมโปรแกรม

วันที่ 10 การประเมินผลการเรียนรู้ตามมาตรฐานคุณวุฒิด้านทักษะทางปัญญา และทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ และการสะท้อนคิด หลังได้รับโปรแกรม

สรุปผลการประเมินทักษะทักษะทางปัญญา และทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ ของนักศึกษาตลอดการเข้าร่วมโปรแกรม สัมภาษณ์และเปิดโอกาสให้นักศึกษาแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อดีข้อเสียของโปรแกรม PLERN

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง หาค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา
2. เปรียบเทียบคะแนนทักษะทางปัญญา และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม PLERN โดยใช้สถิติ Paired Sample T-test
3. ข้อมูลเชิงคุณภาพสะท้อนคิดของนักศึกษาต่อรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา เพื่อใช้ประกอบการอภิปรายผลการศึกษา

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 56 คน ไม่มีประสบการณ์เรียนโดยใช้โปรแกรม PLERN มาก่อนเรียนวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 และส่วนใหญ่มีผลการเรียนที่ระดับ 3.01-3.50 คิดเป็นร้อยละ 53.6 รองลงมา มีผลการเรียนที่ระดับ 2.50 - 3.00 คิดเป็นร้อยละ 42.9 และมีผลการเรียนที่ระดับน้อยกว่า 2.50 คิดเป็นร้อยละ 3.6

2. ผลการเปรียบเทียบคะแนนทักษะทางปัญญา และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม PLERN ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนทักษะทางปัญญา และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติโดยใช้โปรแกรม PLERN (n = 56)

คะแนนเฉลี่ยของทักษะ	Mean	S.D.	t	p-value
คะแนนทักษะทางปัญญาก่อนเรียน	7.80	1.55	-8.315	<.001*
คะแนนทักษะทางปัญญาหลังเรียน	8.91	1.00		
คะแนนทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพก่อนเรียน	7.68	1.32	-15.59	<.001*
คะแนนทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพหลังเรียน	9.32	0.79		

* p < .001 มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากตารางที่ 1 พบว่า การเปรียบเทียบคะแนนทักษะทางปัญญา และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนโดยใช้โปรแกรม PLERN อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p < .001)

3. ข้อมูลเชิงคุณภาพสะท้อนคิดของนักศึกษาต่อรูปแบบการจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงนำมาวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

จากการสะท้อนคิดของนักศึกษาพบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนในภาคปฏิบัติวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 โดยใช้โปรแกรม PLERN มีความแตกต่างจากการเรียนปกติ ซึ่งโปรแกรม PLERN เป็นการเรียนที่มีการวิเคราะห์หรือแก้ปัญหาในสถานการณ์ต่างๆอย่างครอบคลุม มีการให้วิเคราะห์จากการมองต่างมุม มีการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ และการวางแผนงานอย่างเป็นระบบ เน้นการเรียนเป็นกลุ่มและเป็นการเรียนที่ต้องมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล มีการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกันในกลุ่ม และเป็นการเรียนที่ให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่หลากหลายและเหมาะสม ร่วมกับการสะท้อนคิดในสิ่งที่ได้เรียนรู้ ทำให้นักศึกษาได้มองเห็นข้อผิดพลาดในตนเอง และสามารถไปหาความรู้เพิ่มเติมได้

ในส่วนของการศึกษาที่ได้รับมีความเหมาะสม และครบถ้วน เพราะอาจารย์ผู้สอนได้ให้การศึกษามีความแตกต่างกันในหลายระบบตามรายวิชา ส่งเสริมให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้กันภายในกลุ่มทำให้ได้ศึกษาโรคต่างๆ ได้มีความรู้ในการให้การพยาบาลไม่ใช่เฉพาะกรณีศึกษาของตนเองแต่ได้เรียนรู้ไปพร้อมๆ กับเพื่อนด้วย

ข้อดีที่ได้รับ คือ ทำให้นักศึกษาทุกคนภายในกลุ่มมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ จึงทำให้มีข้อมูลและความคิดที่หลากหลาย เพื่อนำไปแก้ไขในการทำการรักษาที่ได้รับมอบหมาย และมีความเหมาะสมในการเรียนในช่วงที่การแพร่ระบาดของโควิดอย่างมากที่ทำให้ทุกคนต้องเรียนนอกสถานที่หรือต้องกักตัวในช่วงที่มีอาการของโควิด ข้อเสียที่พบได้ คือ หากสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ดี ส่งผลต่อการเรียนได้ไม่ต่อเนื่อง

อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า โปรแกรม PLERN สามารถพัฒนาทักษะทางปัญญาและทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพของนักศึกษาพยาบาลได้ โดยผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า คะแนนทักษะทางปัญญาและทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนโดยใช้โปรแกรม PLERN อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ วริศรา ปั่นทองหลาง, สุชาภา คล้ายมณี, อภิตี พาผล และเยี่ยม คงเรืองราช⁽¹⁶⁾ พบว่า การใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ช่วยพัฒนาให้นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 ในภาคทฤษฎีและทดลองปฏิบัติมีทักษะการวิเคราะห์และการตัดสินใจแก้ไขการพยาบาลได้ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ความพึงพอใจและความมั่นใจในตนเองสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = -3.75, -2.83, -5.95$ $p < 0.05$) และการวิจัยเชิงคุณภาพพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสามารถช่วยพัฒนาให้นักศึกษามีทักษะการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจแก้ไขปัญหาทางการพยาบาลได้ และผลการวิจัยของ ขวัญฤทัย ธรรมกิจโพธิ์จัน, จันทรฉาย มณีวงศ์ และจารุวรรณ สอนงูชาติ⁽¹⁷⁾ ได้พบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้กลุ่มนักศึกษาที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ และผลการวิจัยของ พรพิมล ชัยสา และสายชล จันทรวิจิตร⁽¹⁸⁾ พบว่า นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี พุทธชินราช วิชาปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยการส่งเสริมทักษะการสะท้อนคิด มีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการสะท้อนคิดของนักศึกษาหลังการเรียนการสอนโดยการส่งเสริมทักษะการสะท้อนคิดสูงกว่าก่อนเข้าร่วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จะเห็นได้ว่า การศึกษาส่วนใหญ่มีการใช้รูปแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริง และการสะท้อนคิด มีผลการวิจัยที่แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาแนวการจัดการเรียนการสอนที่ใช้สถานการณ์เสมือนจริงและการสะท้อนคิดสามารถพัฒนาระดับทักษะทางปัญญาและทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพได้จริง

ในการศึกษครั้งนี้ของผู้วิจัยใช้การออกแบบโดยอิงจากทฤษฎีวงจรการเรียนรู้แบบประสบการณ์ (Kolb)⁽³⁾ ร่วมกับรูปแบบการสะท้อนคิดของ Gibbs⁽⁴⁾ และกระบวนการพยาบาล⁽⁹⁾ มาเป็นโปรแกรม PLERN เพื่อช่วยให้นักศึกษามีส่วนร่วมเสมือนได้ปฏิบัติจริงในทุกขั้นตอนของการมีส่วนร่วมในการเลือกประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งต้องใช้การเรียนรู้ตลอดเวลาโดยการใช้เทคโนโลยี การศึกษาค้นคว้าจากแหล่งอ้างอิงที่หลากหลายและนำเชื่อถือด้วยตนเอง จากนั้นจึงมีการนำมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์ร่วมกับเพื่อนภายในกลุ่ม ซึ่งทำให้นักศึกษามองเห็นข้อบกพร่องของตนเองและของเพื่อนเพื่อนำไปปรับปรุงให้ดีขึ้น แล้วจึงนำมาสะท้อนคิดเพื่อตกตะกอนความรู้และสิ่งที่ต้องปรับปรุง สุดท้ายจึงนำความรู้ที่ได้ผ่านการศึกษามาอย่างถี่ถ้วนกับการแลกเปลี่ยนร่วมกันภายในกลุ่มและอาจารย์นำมาสู่การประยุกต์ใช้กระบวนการพยาบาลที่ถูกต้องและครอบคลุมมากขึ้น จึงทำให้นักศึกษาเข้าใจเนื้อหาเชิงลึกมากกว่าการเรียนรู้แบบบรรยาย หรือการเรียนรู้นอกสถานที่ในช่วงที่มีแพร่ระบาดของโรค หรือกรณีที่มีข้อจำกัดไม่สามารถเข้าร่วมชั้นเรียนหรือฝึกปฏิบัติงานได้จริง เกิดทักษะ

ทางปัญญาและทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพผ่านการเรียนรู้จากสถานการณ์เสมือนจริง ผ่านการฝึกถึง 2 กรณีศึกษาเพื่อให้ผู้เรียนมีการพัฒนาในแต่ละขั้นตอนมากขึ้น จากการสะท้อนคิดจุดดีและจุดด้อยของตนเองนำไปสู่การพัฒนาตนเองที่ต่อเนื่อง

อีกทั้งจากข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสะท้อนคิดของนักศึกษาพบว่า การเรียนการสอนโดยใช้โปรแกรม PLERN แตกต่างจากการเรียนแบบเดิมที่เน้นการจำ แต่เป็นการเรียนรู้ที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ การวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ การวางแผน และการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในกลุ่ม ซึ่งช่วยกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองจากหลายมิติ ที่ได้ความรู้จากการใช้เทคโนโลยี การศึกษาค้นคว้า และการคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์จริงที่หลากหลาย ทำให้เห็นข้อบกพร่องของตนเอง และเพื่อนจากการสะท้อนคิด ซึ่งถือเป็นการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์ตนเอง พัฒนาจุดเด่นและปรับปรุงข้อบกพร่องอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นพื้นฐานของการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning)

อย่างไรก็ตาม มีข้อจำกัดที่นักศึกษาบางคนสะท้อนว่า หากสัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่เสถียร จะกระทบต่อการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ได้โดยเฉพาะในช่วงที่มีแพร่ระบาดของโรคที่จำเป็นต้องเรียนนอกสถานที่หรือที่บ้าน การออกแบบโปรแกรมนี้ จึงมีความยืดหยุ่นรองรับทั้งรูปแบบออนไลน์และออนไซต์ ส่งผลให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างราบรื่น

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า โปรแกรม PLERN เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีศักยภาพในการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อวิชาชีพพยาบาล โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ การลงมือปฏิบัติ และการประยุกต์ใช้ความรู้ในบริบทของผู้ป่วยจริง ซึ่งสอดคล้องกับเป้าหมายของมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาในสาขาการพยาบาล จึงควรได้รับการส่งเสริมให้นำไปใช้ในรายวิชาภาคปฏิบัติอื่นๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการจัดการเรียนการสอน ควรนำโปรแกรม PLERN ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาทั้งภาคทฤษฎีและภาคทดลอง ในกรณีที่นักศึกษามีข้อจำกัดไม่สามารถร่วมเรียนในชั้นเรียนหรือไม่สามารถขึ้นฝึกในสถานการณ์จริงได้ โดยเฉพาะในรายวิชาที่เน้นการคิดวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ความรู้กับสถานการณ์จริง เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะทางปัญญาและทักษะการปฏิบัติของนักศึกษาอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องในการใช้รูปแบบการเรียนรู้จากประสบการณ์และการสะท้อนคิด เพื่อให้สามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมถึงสามารถให้คำแนะนำและกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาได้อย่างเหมาะสม

2. ด้านการพัฒนาระบบการเรียนออนไลน์เมื่อมีสถานการณ์โรคระบาดต่างๆ ควรมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีและอินเทอร์เน็ตให้มีความเสถียร และพัฒนารูปแบบการเรียนออนไลน์ให้เสมือนจริงมากขึ้น เพื่อรองรับการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่มีข้อจำกัด เช่น การแพร่ระบาดของโรค หรือการเรียนรู้จากระยะไกลในอนาคต

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาผลของโปรแกรม PLERN ต่อเนื่องในรายวิชาอื่นที่ต่อเนื่องตั้งแต่ภาคทฤษฎีที่ต่อเนื่องไปจนถึงภาคปฏิบัติหรือผลลัพธ์อื่นๆ เพิ่มเติม ได้แก่ ด้านเจตคติ ความพึงพอใจ หรือผลสัมฤทธิ์ในการประกอบวิชาชีพหลังสำเร็จการศึกษา

2. พัฒนารูปแบบการวิจัยให้เข้มงวดมากขึ้น เช่น ควรปรับรูปแบบการวิจัยให้เป็นการทดลองแบบสองกลุ่ม (Two-group pretest-posttest design) เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจนมากขึ้น และใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพมาอธิบายผลการศึกษเพิ่มเติม เพื่อให้ได้ผลข้อมูลเชิงคุณภาพมาพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนในการทำวิจัยครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. เอมอรินทร์ ตั้งปฐมวงศ์, นุชนาถ บุญมาศ, สุจิตา ตีลาการทรัพย์, จีระวรรณ ศรีจันทร์ไชย, กานต์วี โบราณมูล, วสันต์ สีแดน. ผลของโปรแกรมการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานต่อทักษะทางปัญญาของนักศึกษาพยาบาล. วารสารพยาบาลทหารบก. 2561;19:259-66.
2. จงกลวรรณ มุสิกทอง, วิมลรัตน์ ภู่วราวุฒิปานิช, จรินทร์พย์ อุดมพันธุ์รัก. ประสบการณ์การเรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยอายุรศาสตร์กับการรับรู้เกี่ยวกับการพัฒนาตนเองของนักศึกษาพยาบาลหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2560;27(2):181-97.
3. นัยนา ตอธมาน, ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา, ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์. การเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการสะท้อนคิดเชิงวิพากษ์. วารสารจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต. 2563;10(2):20-8.
4. สิริวัฒน์ อยุวัฒน์, ชนกานต์ แสงคำกุล, อวิณท์ บัวประชุม. ผลของการฝึกปฏิบัติการเยี่ยมบ้านโดยใช้เทคนิคการสะท้อนคิดของ Gibbs ต่อทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาล. วารสารการพยาบาลและการศึกษา. 2562;12(3):43-57.
5. รัฐบาลไทย. สธ.แจ้งผู้ป่วย “โควิด” เพิ่มขึ้นตามฤดูกาลจากฝนตก-เปิดเทอม แนะนำการใส่หน้ากากเพื่อ เดือน 2 กลุ่มเสี่ยงรีบไป รพ. [อินเทอร์เน็ต]. 2568 [เข้าถึงเมื่อ 30 ก.ค. 2568]. เข้าถึงได้จาก: https://www.thaigov.go.th/news/contents/ministry_details/97068
6. วิลาวัลย์ กล้าแรง, จุฬารัตน์ ท้าวหาญ, อารยา จิรมนัสวงศ์, รุจิสร สุธะถาวร. ประสบการณ์ชีวิตของนักศึกษาพยาบาลในการเผชิญกับการแพร่ระบาดของโควิด-19. วารสารการพยาบาล สุขภาพ และการศึกษา. 2565;5(2):21-33.
7. Sahle-Work Zewde. Education in a post-COVID world: Nine ideas for public action. France: UNESCO; 2020.
8. วิภาดา มุกดา, ศีลสุภา วรรณสุทธ. การศึกษาระบบออนไลน์วิถีใหม่ในช่วงโควิด 19. วารสารสิทธิมนุษยชน. 2566;24(1):102-15.
9. Toney-Butler TJ, Thayer JM. Nursing process [Internet]. South Florida: StatPearls Publishing; 2023 [cited 2023 Apr 10]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK499937/#article-26037.s8>
10. สำราญ คำมี, นิตยา เพ็ญศิริภา, พรทิพย์ ภิระพงษ์. ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามกระบวนการพยาบาลในหอผู้ป่วยของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลสังกัดมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง. วารสารวิชาการพยาบาลและวิทยาศาสตร์สุขภาพ. 2565;14(2):233-47.
11. รัตติกร เหมือนนาตอน, ยุพาภรณ์ ตีรไพรวงศ์, เจียมใจ ศรีชัยรัตนกุล. การพัฒนาการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิด. วารสารวิจัยสุขภาพและการพยาบาล. 2562;35(2):13-25.
12. ชนิดรียา แสงเย็นพันธุ์, ชัยฤทธิ์ โพธิ์สุวรรณ, ปิยะพงษ์ ไสยโสภณ. การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการสะท้อนคิดโดยใช้การเขียนบันทึกสะท้อน. วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี. 2562;13(3):393-408.
13. สมจิตต์ สินธุชัย, สุดำ เดชพิทักษ์ศิริกุล, ปิยะรัตน์ หยกสุริยันต์. การสะท้อนคิดการปฏิบัติในการศึกษาทางพยาบาลศาสตร์. วารสารพยาบาลทหารบก. 2561;19(2):15-23.
14. พรพิมล ชัยสา, สายชล จันทรวิจิตร. ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยการส่งเสริมทักษะการสะท้อนคิดต่อพฤติกรรมสะท้อนคิดของนักศึกษาพยาบาล. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2563;48(1):224-38.
15. นงนุช เสือพุ่ม, วิลทณี นาคศรีสังข์, ประไพพิศ สิงหเสม. การจัดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ทางการพยาบาล. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข. 2560;27(1):12-21.
16. วริศรา ปั่นทองกลาง, สุชาภา คล้ายมณี, อภิชาติ พาผล, เยี่ยม คงเรืองราช. ผลการจัดการเรียนรู้โดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อความรู้ ความพึงพอใจ และความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาพยาบาล. วารสารสุขศึกษา. 2568;48(1):102-15.
17. ขวัญฤทัย ธรรมกิจไพโรจน์, จันทรฉาย มณีวงศ์, จารุวรรณ สอนงญาดี. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี. 2023;6(1):5-28.
18. พรพิมล ชัยสา, สายชล จันทรวิจิตร. ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยการส่งเสริมทักษะการสะท้อนคิดต่อพฤติกรรมสะท้อนคิดของนักศึกษาพยาบาล. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2019;48(1):224-38.