

บทความวิจัย

การพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ สำหรับอาจารย์พยาบาล

Development of Active Learning through Professional Learning Community Model for Nurse Educators

ขวัญตา บุญวาต Ed.D (Kwanta Boonvas, Ed.D)¹

จินตมาศ โกศลชื่นวิจิตร Ed.D (Jindamas Kosolchuenvijit, Ed.D)²

สุภาพร วรรณสันทัด Ph.D (Supaporn Wannasuntad, Ph.D)³

ยุพาภรณ์ ตีรไพรวงศ์ Ph.D (Yupaporn Tirapaiwong, Ph.D)⁴

Received: Jan 27, 2019

Revised: Feb 20, 2019

Accepted: Mar 27, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนามีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยผ่านชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับอาจารย์พยาบาล โดยแบ่งการวิจัยออกเป็น 6 ระยะ ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์สภาพการณ์ 2) การพัฒนารูปแบบ 3) การทดลองใช้รูปแบบครั้งที่ 1 4) การทดลองใช้รูปแบบครั้งที่ 2 5) การนำรูปแบบไปใช้จริง และ 6) การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ กลุ่มตัวอย่าง คืออาจารย์พยาบาลของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกองเทพ จำนวน 42 คน และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 รุ่น 70 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกองเทพ ที่ลงทะเบียนเรียนในปีการศึกษา 2560-2561 จำนวน 143 คน ผลการวิจัยพบว่า:

1. รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกผ่านชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLERNS model) ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ 1) Plan (การวางแผนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย การเตรียมผู้สอนและการเตรียมการจัดการเรียนรู้) 2) Learning management (การปฏิบัติจัดการการเรียนรู้) 3) Evaluation (การประเมินผลการจัดการเรียนรู้) 4) Reflection (การสะท้อนคิดการจัดการเรียนรู้) 5) New Design (การออกแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่) และ 6) Support (การสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง) 2. ค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เจตคติ และทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์ ภายหลังจากใช้รูปแบบ PLERNS สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 3. ค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของอาจารย์ ภายหลังจากใช้รูปแบบ PLERNS เพิ่มขึ้นตามลำดับ ครั้ง 1, 2, 3 เท่ากับ 51.63, 61.18, 71.50 คะแนนตามลำดับ 4. จำนวนนักศึกษาที่มีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินโดยอาจารย์เพิ่มขึ้นตามภาคการศึกษา โดยภาคการศึกษาที่ 1/2560, 2/2560, 1/2561 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 9.79 64.34, 67.13 ตามลำดับ 5. จำนวนนักศึกษาที่มีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญาผ่านเกณฑ์การประเมินโดยอาจารย์เพิ่มขึ้นตามภาคการศึกษา โดยภาคการศึกษาที่ 1/2560, 2/2560, 1/2561 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 14.69, 100, และ 100 ตามลำดับ 6. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ PLERNS เพิ่มขึ้นตามภาคการศึกษาโดยค่าเฉลี่ยของภาคการศึกษา 1/2560, 2/2560, 1/2561 เท่ากับ 4.26, 4.26, และ 4.37, ตามลำดับ

สรุปได้ว่ารูปแบบ PLERNS มีประสิทธิผลในการพัฒนาความรู้ เจตคติ และทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์และพัฒนาความรู้และทักษะทางปัญญาของนักศึกษา

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ, การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้

¹ ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกองเทพ E-mail: kwanta.b@bcn.ac.th

^{2,3,4} อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีกองเทพ ² Email: jindamas.k@bcn.ac.th, ³E-mail: supaporn.w@bcn.ac.th,

⁴E-mail: yupapom.t@bcn.ac.th

Boromarajonani College of Nursing, Bangkok, Thailand

Abstract

This research and development aimed to develop and evaluate the active learning through professional learning community model for nurse educators. The study comprised 6 steps: 1) situational analysis, 2) model development, 3) first- round tryout of the model, 4) second- round tryout of the model, 5) model implementation, and 6) model evaluation. The sample was 42 nurse instructors of Boromarajonani College of Nursing Bangkok and 143 third- year nursing students who registered in the Bachelor of Nursing Program at Boromarajonani College of Nursing Bangkok in academic year B.E. 2560-2561. The result of the study revealed that:

1. The active learning through professional learning community model for nurse educators was PLERNS model that included 6 components: 1) P- Plan, 2) L- Learning management, 3) E- Evaluation, 4) R- Reflection, 5) N- New design, 6) S- Support. 2) Knowledge, attitude, and practice skill related to active learning of the nurse instructors after implementing the PLERNS model was significantly higher than before implementing the model. 3. The nurse instructors' satisfaction towards the model was increased from the first-round tryout, the second- round tryout, and model evaluation (Mean = 51.63, 61.18, and 71.50, respectively) 4. Percentage of students who were rated as "pass" on learning outcome related to knowledge was greater by semester (1/2560, 2/2560, and 2/2561 semester passed 9.79, 64.34, and 67.13 %, respectively), 5. Percentage of students who had learning outcome of cognitive skills over passing criteria was increased by semester (1/2560, 2/2560, and 2/2561 semester passed 14.69, 100, and 100 %, respectively). 6. Mean of students' satisfaction on learning by implementing the PLERNS model was rising by semester (1/2560, 2/2560, and 2/2561 semester = Mean 4.26, 4.26, 4.37, respectively),

Finding from the study demonstrated that the PLERNS model is effective in developing knowledge, attitude, and practice related to active learning in nurse educators and developing knowledge and cognitive skill of nursing students.

Keywords: Active learning, professional learning community, development of instructional model

บทนำ

ศตวรรษที่ 21 เป็นสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งเรื่อง การเมือง เศรษฐกิจ วิถีชีวิต วัฒนธรรม รวมทั้งสิ่งแวดล้อมบริบทรอบตัว ระบบการจัดการศึกษาในปัจจุบันมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องสามารถพัฒนาผู้เรียนให้สามารถดำรงชีวิตอย่างมีความสุขในสถานะที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ อาจารย์ผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญในกระบวนการเปลี่ยนแปลงการจัดการศึกษาเพราะเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนโดยเปลี่ยนวิธีการในการจัดการเรียนรู้จากการเป็นผู้ให้ความรู้และผู้เรียนเป็นผู้รับความรู้ (passive learning) เป็นการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ที่เน้นบทบาทการมีส่วนร่วมของผู้เรียนมากขึ้น โดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ผ่านการปฏิบัติ ความรู้เกิดขึ้นจากประสบการณ์ของตนเองและการมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ทำให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง² อาจารย์ผู้สอนจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้สามารถพัฒนาการจัดการศึกษาได้อย่างมีคุณภาพ³

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดแนวทางการส่งเสริมคุณภาพการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา⁴ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้อาจารย์มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยกำหนดสมรรถนะไว้ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ความรู้ ประกอบด้วย 2 มิติคือ 1.1) ความรู้ในศาสตร์สาขาวิชา 1.2) ความรู้ในศาสตร์การสอนและการเรียนรู้ 2) สมรรถนะ ประกอบด้วย 4 มิติ คือ 2.1) ออกแบบและวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างมีประสิทธิภาพ 2.2) ดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2.3) เสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้และสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน 2.4) วัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน พร้อมทั้งสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับอย่างสร้างสรรค์ และ 3) ค่านิยม ประกอบด้วย 2 มิติ คือ 3.1) คุณค่าในการพัฒนาวิชาชีพอาจารย์และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง 3.2) ดำรงไว้ซึ่งจรรยาบรรณแห่งวิชาชีพอาจารย์ ดังนั้นการเรียนรู้จึงจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะอาจารย์ทั้งในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะอย่างต่อเนื่อง จนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁵ การนำแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning community: PLC) มาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สอน เพื่อน

ร่วมคิด ผู้เชี่ยวชาญ และผู้บริหาร ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นวิธีการหนึ่งที่ส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน สะท้อนผลการปฏิบัติผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การวิพากษ์วิจารณ์ การทำงานร่วมกัน การร่วมมือร่วมพลัง โดยมุ่งเน้นและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นองค์รวม ซึ่งเป็นการพัฒนาอาจารย์ผู้สอนที่สร้างการเปลี่ยนแปลงสภาพการจัดการเรียนการสอนได้อย่างต่อเนื่อง^{6,7}

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ เป็นสถาบันอุดมศึกษาที่ผลิตบัณฑิตพยาบาลศาสตร์ ด้วยนโยบายยุทธศาสตร์ที่มีจุดเน้น “พยาบาลสมรรถนะสูง จิตมุ่งบริการ และมีมาตรฐานสากล” โดยนักศึกษาพยาบาลต้องสามารถคิดวิเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสม ตลอดจนสามารถให้การพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ เมื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานการจัดการศึกษาที่ผ่านมา ด้านการประเมินคุณภาพบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาในระหว่างปีการศึกษา 2557-2559 ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติโดยผู้ใช้บัณฑิต พบว่า บัณฑิตมีคะแนนน้อยที่สุดในด้านทักษะทางปัญญาและด้านความรู้ ตามลำดับสอดคล้องกับผลการศึกษาในนักศึกษาสถาบันอื่นๆ⁸ เมื่อศึกษาสภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้ ในปีการศึกษา 2559 พบว่าการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ยังเน้นการบรรยายเป็นหลัก เนื้อหาในรายวิชาทางการพยาบาลมีมาก เวลาไม่เพียงพอ และนักศึกษาในกลุ่มใหญ่เกินไป ทำให้ยากต่อการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธี จึงทำให้การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของวิทยาลัยไม่ประสบความสำเร็จตามจุดมุ่งหมาย⁹ วิทยาลัยจึงได้ปรับแผนการพัฒนาอาจารย์ระหว่างปีการศึกษา 2560-2561 โดยเน้นความสำคัญกับการพัฒนาสมรรถนะอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักศึกษาในด้านความรู้และทักษะทางปัญญา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับอาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ เพื่อส่งเสริมให้อาจารย์มีความรู้ และเจตคติที่ดีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จนนำไปสู่การมีทักษะที่ดีในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งผลให้นักศึกษาได้พัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้และทักษะด้านปัญญาอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับอาจารย์พยาบาล
2. ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพต่อ

2.1 ความรู้ เจตคติ และทักษะของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์พยาบาล และความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบของอาจารย์พยาบาล

2.2 ผลการเรียนรู้ด้านความรู้และด้านทักษะทางปัญญา และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพตามการรับรู้ของนักศึกษา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการวิจัยและพัฒนา แนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับแนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

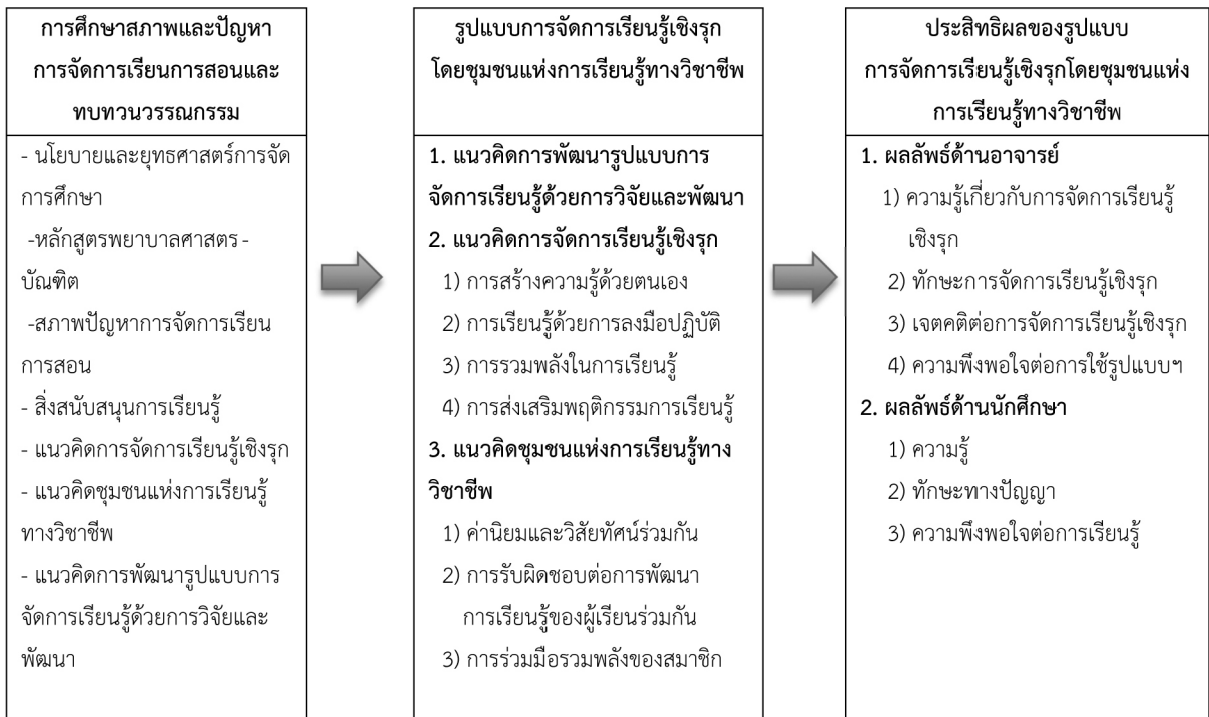
ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยและพัฒนานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกันโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับอาจารย์พยาบาล มีวิธีดำเนินการวิจัยแบ่งเป็น 6 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์สภาพการณ์ (Situational analysis) การสังเคราะห์เอกสาร การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 การวิเคราะห์เอกสาร นโยบาย วิทยุทัศน์ ยุทธศาสตร์ รายงานผลการจัดการเรียนการสอนปีการศึกษา 2559 แผนการจัดการศึกษาและกระบวนการบริหารการจัดการเรียนการสอน

1.2 การประเมินสภาพการจัดการเรียนการสอน ปัญหาและความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์พยาบาลจากทุกภาควิชา จำนวน 54 คน ได้รับตอบกลับ 42 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.3 การสนทนากลุ่มกับอาจารย์ผู้แทนจากทุกภาค วิชา จำนวน 15 คน โดยใช้เป็นแนวคำถามการสนทนากลุ่ม แบบกึ่งโครงสร้าง เรื่องการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในปัจจุบันและ ความต้องการการพัฒนา

1.4 วิเคราะห์ และสังเคราะห์สภาพปัญหาและความ ต้องการในการจัดการเรียนการสอน ในด้านผู้เรียน ผู้สอน เนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สิ่งสนับสนุน และการวัดและ ประเมินผล หลังจากนั้นผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์สภาพ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกในปัจจุบันและความต้องการพัฒนา ต่อคณะกรรมการบริหารวิทยาลัย พร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ การวิจัย รวมทั้งผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการวิจัย

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิง รุกโดยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Design and Deve- lopment)

2.1 ผู้วิจัยร่างรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดย ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย แนวคิด หลัก การการจัดการเรียนรู้ และการประเมินผลการจัดการเรียนรู้อ โดยเชื่อมโยงกับแนวคิด ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและ ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และนำร่างรูปแบบ ไปให้ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาและการพยาบาล จำนวน 3 คน พิจารณา

2.2 ผู้วิจัยปรับปรุงร่างรูปแบบฯ ตามข้อเสนอแนะ ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้ร่างรูปแบบที่เรียกว่า PLERNS มี 4 องค์ ประกอบ ได้แก่ แนวคิดทฤษฎีของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของ รูปแบบ ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ ผลการเรียนรู้ ของผู้เรียนและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอร่างรูปแบบต่อ คณะกรรมการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัย ก่อน นำไปทดลองใช้

ระยะที่ 3 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ เชิงรุกโดยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครั้งที่ 1

3.1 นำรูปแบบ PLERNS ไปทดลองใช้กับอาจารย์ ของวิทยาลัยฯ โดยประชาสัมพันธ์และรับสมัครอาจารย์ที่ ต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนารูปแบบฯ กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์ที่สมัครใจเข้าร่วมจาก 6 ภาควิชา จำนวน 22 คน

3.2 ประเมินความรู้ เจตคติและทักษะในด้านการ จัดการเรียนรู้เชิงรุกอาจารย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในระยะก่อนและ หลังการใช้รูปแบบฯ

3.3 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการ โดยผู้วิจัยเชิญผู้เชี่ยวชาญมาอบรมเกี่ยวกับแนวคิดของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและ แนวคิดชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เป็นการอบรมเพื่อให้อาจารย์มีพื้นฐานความรู้ เจตคติ และ ทักษะต่อการจัดการ เรียนรู้เชิงรุก

3.4 ทดลองใช้รูปแบบ PLERNS ครั้งที่ 1 โดยขอ อาสาสมัครอาจารย์จาก 1 ภาควิชา คือ ทีมอาจารย์ ภาควิชาการพยาบาลเด็กจำนวน 8 คน ซึ่งรับผิดชอบสอนวิชาการ พยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 2 สำหรับนักศึกษาพยาบาล ศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ภาคการศึกษาที่ 1/2560 โดยมีกลุ่มตัวอย่าง ที่ผ่านการอบรมแล้ว 14 คน ร่วมสังเกตการณ์การจัดการ เรียนรู้ด้วย

3.5 ประเมินผลการใช้รูปแบบเมื่อสิ้นสุดภาคการ ศึกษาที่ 1/2560 โดยศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณดังนี้ 1) แบบ ประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการใช้รูปแบบ PLERNS 2) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของ นักศึกษา และ 3) แบบประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา ด้านความรู้และทักษะทางปัญญา และรวบรวมข้อมูลเชิง คุณภาพโดยการสนทนากลุ่มอาจารย์ในภาควิชาการพยาบาล เด็กและกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ผลการประเมินพบว่า รูปแบบ PLERNS มีความ เหมาะสมต่อการนำไปใช้พบว่า การออกแบบการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนมีความคิดเห็นที่คล้ายกันว่า ควรเพิ่มกิจกรรม การสอนที่เน้นการมีส่วนร่วมหรือกระตุ้นผู้เรียนมากยิ่งขึ้น และเพิ่มการทำแบบฝึกหัดท้ายบทเรียน พร้อมทั้งมีการเฉลย ร่วมกันเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจมากยิ่งขึ้น การประเมินผล การจัดการเรียนรู้อย่างไม่มีแนวทางในการประเมินการจัดการ เรียนรู้ที่ชัดเจน ทำให้การสังเกตการสอนเพื่อนำไปปรับปรุง การสอนไม่ครบทุกประเด็น โดยเฉพาะในด้านการสังเกต พฤติกรรมของผู้เรียนที่แตกต่างกันระหว่างผู้เรียนที่เก่ง กลาง อ่อน และการสะท้อนคิด ผู้สอนยังไม่มีแนวทางที่ชัดเจน ในการ สะท้อนคิดการสอนให้ครบทุกกระบวนการ

ผู้วิจัยจึงปรับปรุงรูปแบบ PLERNS โดยการปรับปรุง คู่มือให้มีการอธิบายขั้นตอนการออกแบบการจัดการเรียนรู้ พัฒนาแบบบันทึกหลังการสอนและแบบสังเกตการจัดการ เรียนรู้ ขั้นตอนการสะท้อนคิดเพิ่มรายละเอียดตัวอย่างคำถาม เพื่อการสะท้อนคิด และอธิบายขั้นตอนออกแบบการจัดการเรียนรู้

ใหม่ เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สอนนำไปปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป

ระยะที่ 4 การทดลองใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ครั้งที่ 2

4.1 นำรูปแบบ PLERNS ที่ปรับปรุงครั้งที่ 1 ไปทดลองใช้ในภาคการศึกษาที่ 2/2560 กับอาจารย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเดิมจำนวน 22 คน ที่ทำการสอนนักศึกษาชั้นปีที่ 3 กลุ่มเดิม และเพิ่มการนำรูปแบบฯ ไปใช้ในนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เนื่องจากเริ่มเรียนวิชาทางการพยาบาล รวม 6 รายวิชา

4.2 ประเมินผลการใช้รูปแบบ PLERNS เมื่อสิ้นสุดภาคการศึกษาที่ 2/2560 ผลการศึกษาพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบฯ ในระดับมาก โดยสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ช่วยให้ข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้สอนสามารถจัดการเรียนการสอนได้หลากหลายวิธีมากขึ้น โดยส่วนใหญ่ใช้กรณีศึกษาเป็นสื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะทางปัญญา สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ในเด็กที่มีปัญหาการเรียนได้มากขึ้น แต่อาจารย์ส่วนใหญ่พบปัญหาในการบริหารจัดการเวลาและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับนักศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่ประเมินการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับดีถึงดีมาก แต่เสนอให้อาจารย์เพิ่มการปรับปรุงสื่อการเรียนรู้อันที่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองก่อนเข้าชั้นเรียนให้มากขึ้น

4.3 ปรับปรุงรูปแบบ PLERNS ครั้งที่ 2 เนื่องจากพบว่า อาจารย์ส่วนใหญ่จัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา ผู้วิจัยจึงจัดการอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับอาจารย์ผู้สอน ปัญหาเรื่องการจัดการเวลาและการใช้สื่อการสอน สมาชิกฯ ได้วางแผนพัฒนาโดยการเลือกสื่อที่เหมาะสม นำเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา (E-Learning) มาใช้ติดต่อสื่อสารเผยแพร่สื่อการเรียนรู้อันให้ผู้เรียนศึกษาล่วงหน้า กระตุ้นผู้เรียนและประเมินผลหลังเรียน ส่วนปัญหาในเรื่องสิ่งสนับสนุน ได้แก่ ห้องเรียนกลุ่มใหญ่-ย่อย และสัญญาณอินเทอร์เน็ตเนท ผู้บริหารได้ปรับปรุงห้องเรียนและสัญญาณอินเทอร์เน็ตให้ดีขึ้น

ระยะที่ 5 การนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพไปใช้จริง

5.1 นำรูปแบบ PLERNS ที่สมบูรณ์ ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ภาคการศึกษาที่ 1/2561 ในวิชาทางการ

พยาบาล 11 รายวิชา โดยอาจารย์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 22 คน จาก 6 ภาควิชา ซึ่งทำการสอนนักศึกษาชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 ในรายวิชาทางการพยาบาล

5.2 ประเมินผลของรูปแบบโดยประเมิน 1) ความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการใช้รูปแบบ PLERNS 2) ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาในด้านความรู้และทักษะทางปัญญา 3) ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้ใน 11 รายวิชาทางการพยาบาลที่ได้รับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ของแต่ละภาควิชา และ 4) ความคิดเห็นต่อการใช้รูปแบบฯ ของอาจารย์และนักศึกษาโดยการสอนหน้ากลุ่ม

ระยะที่ 6 การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

ติดตามผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบ PLERNS ทั้งในกลุ่มอาจารย์และนักศึกษา ดังนี้ 1) ในกลุ่มอาจารย์ ประเมินความรู้เจตคติและทักษะในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์ 2) ในกลุ่มนักศึกษาติดตามผลลัพธ์จากการได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามรูปแบบ PLERNS โดยการประเมินผลการเรียนรู้ด้านความรู้และด้านทักษะทางปัญญาของนักศึกษากลุ่มเดิมที่เลื่อนจากชั้นปีที่ 3 มาอยู่ในชั้นปีที่ 4 จำนวน 143 คน ตั้งแต่ปีการศึกษา 2560 จนถึงสิ้นสุดการจัดการศึกษาในภาคทฤษฎี ในปีการศึกษา 2561

เครื่องมือการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ มีดังนี้

1. แบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนการสอน ปัญหาและความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร ที่ผู้วิจัยพัฒนาจากแบบสอบถามสภาพการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของ Supattara Pusitratnavalee¹⁰ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป สภาพการจัดการเรียนการสอน ปัญหาและความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และความต้องการสนับสนุนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เครื่องมือที่ใช้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่า Index of Item-objective Congruence (IOC) แต่ละข้ออยู่ ระหว่าง 0.80-1.00 ค่าความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายในของแบบสอบถามได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าเท่ากับ 0.85 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา

2. แบบประเมิน PLERNS สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ ด้านการศึกษาและการพยาบาลจำนวน 3 คน การวิเคราะห์ ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.60-1.00

3. แบบประเมินความรู้ เจตคติและทักษะในการ จัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ 1) ด้านความรู้ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบ เลือกตอบ มีจำนวน 10 ข้อ 2) ด้านเจตคติต่อการจัดการเรียนรู้ เชิงรุก เป็นแบบมาตราวัดประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ และ 3) ด้านทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เป็นแบบมาตราวัด ประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 12 ข้อ แบบประเมินนี้ผู้วิจัยพัฒนา ขึ้น โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แต่ละข้ออยู่ ระหว่าง 0.60-1.00 ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่า เท่ากับ 0.71, 0.91, และ 0.93 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติ Paired Simple t-test

4. แบบประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ต่อการ ใช้รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการ เรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นแบบมาตราวัดประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยผ่านการตรวจสอบความ ตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC แต่ละข้ออยู่ระหว่าง 0.60-1.00 และการตรวจสอบ ความเชื่อมั่นค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.89 วิเคราะห์ ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

5. แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษา เป็นแบบประเมินกลางของวิทยาลัยเป็นมาตรา วัดประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ ผ่านการตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหาโดยคณะกรรมการพัฒนาการจัดการศึกษา ของวิทยาลัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

6. แบบประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาด้าน ความรู้และทักษะทางปัญญาโดยนักศึกษา เป็นแบบประเมิน กลางของวิทยาลัยที่ผ่านการตรวจสอบตรงเชิงเนื้อหาโดยคณะ กรรมการพัฒนาการจัดการศึกษาของวิทยาลัย วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

7. แบบสรุปผลการประเมินผลการเรียนรู้ของ นักศึกษาด้านความรู้และทักษะทางปัญญาโดยอาจารย์ ผู้สอนของแต่ละรายวิชา โดยการนับจำนวนนักศึกษาที่ผ่าน ตามเกณฑ์การประเมินในครั้งแรกของรายวิชาทางการพยาบาล

ที่ใช้รูปแบบ PLERNS วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติเชิงพรรณนา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ประกอบด้วย 1) แนวคำถามการสนทนากลุ่มสำหรับอาจารย์เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในปัจจุบันและความต้องการพัฒนา 2) แนวคำถามการสนทนากลุ่มสำหรับอาจารย์เกี่ยวกับความ คิดเห็นต่อรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชน แห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ และ 3) แนวคำถามการสนทนา กลุ่มสำหรับนักศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อรูปแบบการ จัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ได้รับการพัฒนาโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ เชิงวิชาชีพ

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร เลขที่รับรอง 20/2560 โดยกลุ่มตัวอย่างได้รับการ อธิบายจนเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยนี้และแจ้งสิทธิ์ในการปฏิเสธ รวมทั้งการถอนตัวจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่เกิดผลใดๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมไม่เปิดเผย ข้อมูลเป็นรายบุคคล

ผลการวิจัย

1. ผลการศึกษาสภาพปัญหาในการจัดการเรียนรู้ของ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ มีเป้าหมาย และนโยบายที่จะผลิตบัณฑิตทางการพยาบาลที่มีคุณภาพสูง เพื่อให้บัณฑิตมีคุณภาพเป็นไปตามคุณลักษณะบัณฑิตที่ หลักสูตรกำหนดไว้ ผู้บริหารสนับสนุนการพัฒนาการจัดการ เรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และอาจารย์มีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่สามารถ เป็นต้นแบบแก่อาจารย์สถาบันอื่นได้

สภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า นักศึกษามี พฤติกรรมการเรียนรู้แบบบรรยายมากกว่าการมีส่วนร่วมใน ชั้นเรียน นักศึกษาบางส่วนยังขาดทักษะในการเรียนรู้ ในเรื่อง ความกระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม มีการ เตรียมความพร้อมก่อนเรียน การนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ ใช้ในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย และการตรงต่อเวลา

สภาพการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ อาจารย์มีการ นำเทคนิคและวิธีการสอนที่หลากหลายมาใช้ในการเรียน

การสอน เช่น การวิเคราะห์กรณีศึกษา การใช้สถานการณ์จำลอง การทำโครงการ การทำนวัตกรรม และเทคนิคอื่นๆ ของการเรียนรู้แบบร่วมมือมาใช้มากขึ้น แต่ยังคงพบว่าวิธีที่ใช้มากที่สุดคือ การบรรยาย และให้ความเห็นว่าอาจารย์ต้องการเน้นเนื้อหาทางการพยาบาลและคิดว่าเวลามีไม่เพียงพอในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบอื่นๆ ที่ไม่ใช่การบรรยาย

สำหรับความคิดเห็นในเรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกให้กับนักศึกษา อาจารย์มีความสนใจในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพราะเห็นว่าในยุคปัจจุบันต้องพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะที่สอดคล้องกับสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป แต่คิดว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกเป็นเรื่องที่ยาก ไม่ทราบว่าจัดการเรียนรู้ที่เคยทำมาเหมาะสมหรือไม่ ประเด็นที่อาจารย์ส่วนใหญ่ต้องการได้รับการพัฒนามากที่สุดคือเรื่องเทคนิคและวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอนและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ตามลำดับ

2. รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับอาจารย์พยาบาล

รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับอาจารย์พยาบาลที่คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จากผลการวิเคราะห์สภาพการณ์และการทบทวนวรรณกรรม มีลักษณะดังนี้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ PLERNS (PLERNS Instructional Model)

P - Plan: การวางแผนในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก การวางแผนเตรียมการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ประกอบด้วย 2 ประเด็นหลัก ได้แก่

1) การเตรียมผู้สอน (Instructor preparation) ในด้านความรู้ เจตคติ และทักษะในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยโปรแกรมพัฒนาผู้สอน ด้วยการจัดอบรม ศึกษาดูงาน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2) การเตรียมการจัดการเรียนรู้ (Learning preparation) ซึ่งประกอบด้วย 4 กิจกรรม ดังนี้ 2.1) วิเคราะห์สภาพการจัดการเรียนการสอนและสิ่งสนับสนุน (Analysis) โดยผู้สอนและเพื่อนร่วมคิด (buddy) 2.2) ออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Lesson plan) ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของ

หลักสูตรและตอบสนองความต้องการของผู้เรียน โดยผู้สอนและเพื่อนร่วมคิด (buddy) 2.3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (Shares) ผู้สอนนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ให้แก่สมาชิกของชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะ 2.4) การปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Refinement) ตามข้อเสนอแนะของสมาชิกฯ

L - Learning management: การปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยวิธีการที่หลากหลาย ประกอบด้วย 4 ประเด็น ได้แก่ 1) การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน (Student preparation) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในวิธีการเรียนรู้เชิงรุกและตระหนักถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ 2) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Learning activities) เป็นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ประกอบด้วย 2.1) ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) 2.2) ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ (Learning by doing) และ 2.3) ผู้เรียนรวมพลังในการเรียนรู้ร่วมกัน (Collaboration) 3) การส่งเสริมพฤติกรรมการเรียนรู้ (Reinforcements) โดยการใช้วิธีการเรียนรู้ที่สร้างแรงจูงใจ การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และ 4) การประเมินผลตามสภาพจริง (Authentic assessment) ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การบันทึกการเรียนรู้ และการนำเสนอ โดยผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินในทุกบริบทเท่าที่จะเป็นไปได้

E - Evaluation: การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ผู้สอนบันทึกหลังการสอน สมาชิกร่วมสังเกตการณ์การสอนแล้วบันทึกการสังเกตเกี่ยวกับจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาการประเมินประกอบด้วย 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สามารถกระตุ้นผู้เรียนทุกคนทั้งผู้เรียนอ่อน ปานกลาง และ เก่ง 2) ผลการเรียนรู้ 3) สิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และ 4) บรรยากาศของการเรียนรู้

R - Reflection: การสะท้อนคิดการจัดการเรียนรู้ สมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพร่วมกันสะท้อนคิดเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ ผลลัพธ์การเรียนรู้ ปัจจัยแห่งความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคและแนวทางการพัฒนาการสะท้อนคิดจะเริ่มจาก 1) ผู้สอน 2) เพื่อนร่วมคิด และ 3) สมาชิกฯ ตามลำดับ

N - New Design: การออกแบบการจัดการเรียนรู้ใหม่ ผู้สอนและเพื่อนร่วมคิด 1) สรุปข้อมูล (Summary) จากผลการประเมินและการสะท้อนคิด และ 2) ปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกใหม่ (Refinement)

S - Support: การสนับสนุนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ร่วมกันอย่างต่อเนื่อง ต้องได้รับการสนับสนุนในเชิงนโยบาย (Policy) และการจัดการสิ่งสนับสนุน (Facilities) จากผู้บริหาร ซึ่งรูปแบบ PLERNS ได้แสดงไว้ในภาพที่ 2

3. การประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ PLERNS

3.1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ความรู้ เจตคติ และทักษะการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์ ระหว่างก่อนและหลังการใช้รูปแบบ PLERNS โดยใช้สถิติทดสอบที (paired t-test) พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ เจตคติ และทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์ภายหลังการใช้รูปแบบ PLERNS สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t ความรู้ = -3.62 , $p = .001$; t เจตคติ = -5.35 , $p = .000$; t ทักษะ = -9.88 , $p = .000$)

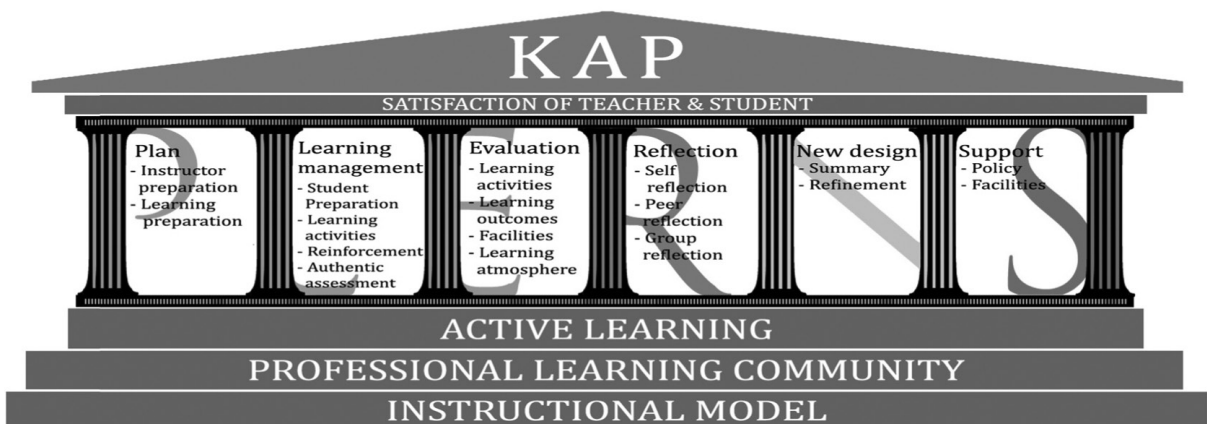
3.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ผู้สอนต่อการใช้รูปแบบ PLERNS จำนวน 3 ครั้ง พบว่าค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจของอาจารย์ที่ใช้รูปแบบฯ เพิ่มขึ้นตามลำดับจากภายหลังการทดลองใช้รูปแบบฯ ครั้งที่ 1 ($N = 8$, $Mean = 51.63$, $SD = 17.75$) การทดลองใช้รูปแบบฯ ครั้งที่

2 ($N = 22$, $Mean = 61.18$, $SD = 9.89$) และ การใช้รูปแบบฯ ครั้งที่ 3 ($N = 22$, $Mean = 71.50$, $SD = 4.51$)

3.3 ความคิดเห็นของอาจารย์ต่อการใช้รูปแบบ PLERNS

อาจารย์สะท้อนว่ารูปแบบ PLERNS ทำให้นักศึกษาวិเคราะห์ปัญหาผู้ป่วยแบบองค์รวมได้ดีกว่าเดิมซึ่งมักจะเน้นที่ตัวผู้ป่วยอย่างเดียว นักศึกษาในห้องที่จัดการเรียนรู้เชิงรุกด้วยวิธี PLC มีคะแนนความสุขในการเรียนมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้เรียนด้วยวิธีนี้ นักศึกษามีความรู้และเชื่อมโยงความรู้อภิปรายกับกรณีศึกษาที่พบได้ตีมากขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนๆ และภายหลังการปรับการเรียนการสอนเป็นแบบเชิงรุก นักศึกษาสอบไม่ผ่านน้อยลง

นอกจากนี้อาจารย์ได้สะท้อนถึงผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในกลุ่มอาจารย์ ดังนี้ อาจารย์ที่มีประสบการณ์น้อยได้เรียนรู้เทคนิคการสอนต่างๆ จากอาจารย์รุ่นพี่ที่ร่วมสอนด้วยกัน การมีอาจารย์ท่านอื่นมานั่งสังเกตการณ์การสอนและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอน ทำให้อาจารย์ได้เรียนรู้และได้พัฒนาตนเองในด้านการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น มุมมองของครูเปลี่ยนไป เริ่มเปลี่ยนจากการบรรยายในห้องเป็นให้เวลานักศึกษาในการทำกิจกรรมภายในชั่วโมง พยายามลดชั่วโมงบรรยายลง เพื่อให้ให้นักศึกษาได้ทำงานร่วมกัน เรียนรู้จากกันและกัน และภายหลังจากปรับการเรียนการสอนเป็นการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาสอบผ่านมากขึ้น



ภาพที่ 2 รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับอาจารย์พยาบาล

4. การติดตามผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษาภายหลังการใช้รูปแบบ PLERNS

4.1 ผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้ และทักษะด้านปัญญาของนักศึกษา รุ่นที่ 70 ที่ผ่านเกณฑ์การประเมินในครั้งแรกโดยอาจารย์ ระหว่างปีการศึกษา 2560 และ 2561 พบว่า จำนวนนักศึกษาที่มีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านความรู้และปัญญาผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้นตามภาคการศึกษา โดยภาคการศึกษาที่ 1/2560 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 9.79 และ ร้อยละ 14.69 ตามลำดับ ภาคการศึกษาที่ 2/2560 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 64.34 และร้อยละ 100 ตามลำดับ และ ภาคการศึกษาที่ 1/2561 ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 67.13 และ ร้อยละ 100 ตามลำดับ

4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของนักศึกษา พบว่านักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของรายวิชาวิชาชีพพยาบาลเพิ่มขึ้นตามภาคการศึกษาที่เพิ่มขึ้นโดยเริ่มจากภาคการศึกษา 1/2560 ($M=4.26$, $SD=0.11$) ภาคการศึกษาที่ 2/2560 ($M=4.26$, $SD=0.07$) และ ภาคการศึกษาที่ 1/2561 ($M=4.37$, $SD=0.03$)

4.3 ผลการสนทนากลุ่มนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่เรียนด้วยรูปแบบ PLERNS พบว่านักศึกษามีการรับรู้ถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นใน 4 ประเด็นหลักๆ ได้แก่ 1) เกิดการเรียนรู้เนื้อหาได้เข้าใจมากขึ้น 2) มีเจตคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้เชิงรุก 3) มีทักษะในการคิดวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาเพิ่มขึ้น 4) มีการเรียนอย่างกระตือรือร้นมากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพสำหรับอาจารย์พยาบาล คือ PLERNS ประกอบด้วย P (Plan) L (Learning Management) E (Evaluation) R (Reflection) N (New Design) และ S (Support) 2) รูปแบบ PLERNS มีประสิทธิผลในการพัฒนา ความรู้ เจตคติ และทักษะของอาจารย์พยาบาล และอาจารย์พยาบาลมีความพึงพอใจต่อรูปแบบ PLERNS ในระดับมากที่สุด และ 3) รูปแบบ PLERNS มีประสิทธิผลในการพัฒนาความรู้และทักษะทางปัญญาของนักศึกษา และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกตามรูปแบบ PLERNS ในระดับมาก ดังนั้นสรุปได้ว่ารูปแบบ PLERNS มีประสิทธิผลในการพัฒนาสมรรถนะของอาจารย์ทั้งในด้าน

ความรู้ เจตคติและทักษะในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ส่งผลให้อาจารย์มีการเปลี่ยนแปลงทั้งแนวคิดและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เพิ่มประสิทธิผลสำหรับผู้เรียน การอภิปรายผลการวิจัยจะแบ่งเป็น 3 ประเด็น รายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบ PLERNS รูปแบบ PLERNS มีประสิทธิผลต่อการพัฒนาสมรรถนะของอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก และส่งผลต่อการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษานั้น เนื่องจากองค์ประกอบของรูปแบบ PLERNS ประกอบด้วย 1) แนวคิดการพัฒนาแบบการจัดการเรียนรู้ด้วยการวิจัยและพัฒนา มีการพัฒนารูปแบบฯจากการศึกษาสภาพการณ์ที่เกี่ยวข้องและทบทวนวรรณกรรม ออกแบบโดยมีส่วนร่วมของอาจารย์ผู้สอนและข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ นำมาปรับปรุง ทดลองใช้และปรับรูปแบบอย่างต่อเนื่องจำนวน 3 ครั้ง จนได้รูปแบบ PLERNS ที่สมบูรณ์ 2) หลักการและแนวคิดการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เป็นกระบวนการในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ระหว่างผู้สอนและผู้เกี่ยวข้อง โดยอาศัยการร่วมมือร่วมพลังเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกจากการทำงาน เพื่อการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาอย่างต่อเนื่อง 6,7 และ 3) แนวคิดหลักในการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่มุ่งให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ได้เรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติ และรวมพลังในการเรียนรู้ร่วมกัน โดยวิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งเป็นหลักการที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ที่เน้นให้การจัดการศึกษา ต้องยึดหลักว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาได้อย่างเต็มตามศักยภาพ จะเห็นได้จากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของอาจารย์ที่เข้าร่วมการวิจัย มีการออกแบบการเรียนรู้ผ่านรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายวิธี นอกจากนี้ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันผ่านกลุ่มย่อยที่คลอบคลุมความสามารถของผู้เรียนให้ได้เรียนรู้และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน นำไปสู่การพัฒนาความรู้และทักษะทางปัญญาของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น

ปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้รูปแบบ PLERNS ส่งผลผลที่ดี คือ 1) การสนับสนุนของผู้บริหาร เนื่องจากการดำเนินงานในทุกขั้นตอนของการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน ผู้บริหารมีส่วนเกี่ยวข้องทั้งด้านการกำหนดนโยบายและการสนับสนุนสิ่งอำนวยความสะดวกทั้งในด้านเวลาการประชุมร่วมกันและ

สิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อต่อการดำเนินงานของชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ทำให้สมาชิกโดยเฉพาะผู้สอนมีขวัญ กำลังใจและมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังช่วยสนับสนุนและแก้ไขปัญหาได้ตรงประเด็น และรวดเร็วมากขึ้น^{11,12} 2) การสื่อสารทางบวกของสมาชิกในระยะปฏิบัติการสอนมุ่งเน้นที่การสังเกตชั้นเรียนเพื่อรวบรวม ข้อมูลเชิงประจักษ์ของผู้เรียน ไม่ใช่เพื่อประเมินผู้สอน และระยะสะท้อนผลเป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการสื่อสารทางบวก โดยเน้นชี้จุดดีเพื่อสร้างกำลังใจ การตั้งคำถามและการสนับสนุน ให้ผู้สอนตัดสินใจปรับปรุงการสอนได้ด้วยตนเอง ส่งเสริมการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ^{6,11,13} และ 3) การประชุม แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อช่วยจัดระบบความรู้ ความคิดและเกิดการขยายผลไปยังทีมผู้สอนคนอื่นๆ โดยเฉพาะการแบ่งปัน เทคนิควิธีการสอนที่ดีให้สมาชิกในชุมชนและอาจารย์ผู้สอนคนอื่นๆ ได้เรียนรู้ ซึ่งนำไปสู่การทำงานบนพื้นฐานของข้อมูลเชิง ประจักษ์ การแก้ไขปัญหาได้อย่างตรงจุด และให้ความช่วยเหลือ ซึ่งกันและกัน¹²

2. รูปแบบ PLERNS มีประสิทธิผลในการพัฒนา ความรู้ เจตคติ และทักษะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกของ อาจารย์พยาบาล และอาจารย์พยาบาลมีความพึงพอใจต่อ รูปแบบ PLERNS ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ อาจารย์ได้รับการเตรียมความพร้อมอย่างมีแบบแผนมาอย่างดี และมีการประเมินความรู้ เจตคติ และทักษะ ก่อนและหลัง การเตรียมอาจารย์ โดยในขั้นตอนแรกของรูปแบบ PLERNS คือ การเตรียมการ ซึ่งเริ่มต้นด้วยการเตรียมความพร้อมของ อาจารย์ทั้งด้านความรู้ เจตคติ และทักษะในด้านการจัดการ เรียนการสอนเชิงรุก โดยผู้วิจัยได้มีการเชิญวิทยากรที่มีความ เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน 2 คนมาบรรยายเพื่อ ให้อาจารย์เข้าใจแนวคิด หลักการ และขั้นตอนของการจัด การเรียนรู้เชิงรุกและกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ หลังจากนั้นได้เปิดโอกาสให้อาจารย์ได้ทดลองปฏิบัติ โดยมี อาจารย์ผู้สอน ผู้ร่วมสอน ผู้บริหาร และวิทยากรซึ่งเป็น ผู้เชี่ยวชาญ ร่วมกันวิเคราะห์ วางแผน และสังเกตการณ์การ สอนและการจัดการชั้นเรียนด้วยกัน พร้อมทั้งมีการบันทึกวิดิทัศน์ขณะดำเนินการสอนเพื่อนำมาให้อาจารย์ย้อนกลับแก่ทีม อาจารย์ผู้สอน ทำให้อาจารย์ที่ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้มี ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนและกระบวนการการจัด

การเรียนรู้เชิงรุกผ่านกระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ว่าทำ อย่างไร ซึ่งการเตรียมอาจารย์ด้วยวิธีนี้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่ (Andragogy) ของโนว์¹⁴ ซึ่งเชื่อว่าอาจารย์ซึ่งเป็นผู้ใหญ่นั้น มีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ มีประสบการณ์ มีความพร้อม มีเป้าหมาย มีแรงจูงใจ และมีความต้องการในการเรียนรู้ บทบาทของผู้สอนจะไม่เน้นการบรรยาย แต่เน้นการเป็น ผู้อำนวยการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (facilitator) เปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติ และประยุกต์ใช้ความรู้ และเรียนรู้ด้วย ตนเอง จึงส่งผลให้อาจารย์ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ เจตคติ และทักษะในการจัดการเรียนรู้เพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนเข้าร่วม โครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภายหลังที่อาจารย์มีความรู้ เจตคติ และทักษะของ การจัดการเรียนรู้เชิงรุกแล้ว อาจารย์ผู้เข้าร่วมโครงการได้นำ ความรู้มาประยุกต์ใช้ในการสอนในรายวิชาที่ตนเองรับผิดชอบ ตามรูปแบบ PLERNS ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มทำงานแบบร่วมมือ กันของอาจารย์ผู้สอนที่มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาผู้เรียน โดยใช้ กระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสะท้อนคิด การถอดบทเรียนร่วมกันอย่างต่อเนื่อง¹³ ซึ่ง ผลการสนทนากลุ่มอาจารย์ผู้สอน พบว่าการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบ PLERNS ของสมาชิกชุมชนแห่งการเรียนรู้ ทำให้อาจารย์ผู้เข้าร่วมโครงการเกิดความรู้สึกอบอุ่น ไม่โดด เดี่ยว ทำให้มั่นใจว่าการจัดการเรียนรู้ของตนเองนั้นมีคุณภาพ เพราะมีผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนคู่คิด ผู้ร่วมงาน และผู้บริหาร ช่วย ให้ข้อเสนอแนะอย่างกัลยาณมิตรเพื่อการปรับปรุง และจัดหา สิ่งสนับสนุนให้ ในกรณีที่มีปัญหาจึงทำให้มีการสะท้อนปัญหา และการแก้ไขปัญหาได้ดีขึ้นกว่าเดิม เป็นการสนับสนุนซึ่งกัน และกัน ทำให้เกิดเจตคติที่ดี และมีแรงบันดาลใจที่จะพัฒนา การจัดการเรียนรู้ให้ดียิ่งๆ ขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับผลการ ทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยระหว่างปี ค.ศ. 2009-2015 โดย โดแกนและอาดัมส์¹⁵ พบว่ามีงานวิจัยจำนวน 12 เรื่องรายงาน ว่ากระบวนการชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพมีผลทางบวก ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของอาจารย์ ดังนั้นการเตรียม ความพร้อมให้อาจารย์มีความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และ ทักษะต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกและการใช้กระบวนการชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพในการออกแบบการเรียนการสอน สามารถพัฒนาสมรรถนะและสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาการ

จัดการเรียนการสอนของอาจารย์ได้

3. รูปแบบ PLERNS มีประสิทธิผลในการพัฒนาความรู้และทักษะทางปัญญาของนักศึกษา และนักศึกษา มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ PLERNS ในระดับมากนั้นนี้อธิบายได้ว่า การที่อาจารย์ได้มีการเตรียมการสอนที่ดีตั้งแต่การวิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้ในปีการศึกษาที่ผ่านมาแล้วนำมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ที่ผ่านการออกแบบร่วมกันบนพื้นฐานของทฤษฎีการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิธีต่างๆ ร่วมกับการประสบการณ์การสอนของสมาชิกในชุมชน ทำให้การออกแบบการจัดการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของรายวิชา และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนได้มากขึ้น การสังเกตการเรียนรู้ในชั้นเรียนแล้วนำมาสะท้อนคิดและร่วมกันออกแบบการเรียนรู้ใหม่ ยิ่งทำให้การออกแบบการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การออกแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเน้นให้นักศึกษามีส่วนร่วม ได้ฝึกประยุกต์ใช้ความรู้ในห้องเรียนมากขึ้น และไม่เน้นการบรรยายเป็นหลัก ส่งผลให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทั้งด้านความรู้และทักษะทางปัญญา¹⁶

นอกจากนี้ผู้เรียนมีความสุขและสนุกในการเรียนมากขึ้น จากการสอบถามผู้เรียนส่วนใหญ่พบว่า ชอบวิธีการเรียนการสอนเพราะมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะ การมีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ทำให้ผู้เรียนทราบจุดเน้นสำคัญของการเรียนรู้อีกขึ้น ได้ฝึกทักษะการแก้ปัญหาใจหายสถานการณ์จำลอง ด้วยการให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบ

คนเดียวก่อน แล้วคิดหาคำตอบร่วมกันกับเพื่อน และสุดท้ายอาจารย์มาเฉลยร่วมกันกับผู้เรียน มีแบบวัดความรู้และทักษะการแก้ปัญหาของผู้เรียน และเฉลยคำตอบและชมวัดความรู้ร่วมกันภายหลังการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนเข้าใจถึงจุดอ่อนของตนเอง และทราบว่าตนเองต้องแก้ไขตรงจุดใด การที่ผู้เรียนมีความสุขในการเรียนจะทำให้ผู้เรียนตั้งใจและอยากเรียนรู้ซึ่งจะส่งผลให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้บริหารการศึกษาควรนำรูปแบบ PLERNS นี้ไปขยายผลให้ครบทุกรายวิชาทฤษฎีและขยายผลไปยังสถาบันการศึกษาพยาบาลอื่นๆ

2. ก่อนเริ่มดำเนินการควรมีการเตรียมความพร้อมอาจารย์และนักศึกษาในการใช้รูปแบบ PLERNS และการสนับสนุนเชิงนโยบายและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้จากผู้บริหาร เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนการใช้รูปแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคต

1. ควรศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกโดยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพต่อผลลัพธ์ด้านอื่นๆ ของนักศึกษา เช่น ทักษะการแก้ปัญหา การคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้เครื่องมือที่ได้มาตรฐาน

2. ควรศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ PLERNS เมื่อนำไปใช้ในสถานศึกษาพยาบาลอื่นๆ ภายใต้อาจารย์พระบรมราชชนกและสถานศึกษาพยาบาลอื่นๆ

References

1. Dejakupt P, Yindeesuk P. Instructional Management in 21st Century. Bangkok: Chulalongkorn University; 2014. (in Thai).
2. Panich V, Learning Strategies for Learners in 21st Century. Bangkok: Tathata; 2012. (in Thai).
3. Wongmeejong C, Naipat O. Competency of Thai teacher in 21st century: Wind of change. Journal of HR Intelligence 2017;12(2):47- 62. (in Thai).
4. Office of the National Education Commission. The National Education Act B.E. 2542, amendments (2nd Edition) B.E. 2545, and amendments B.E.2553. Bangkok: Prikwhan Graphic; 2010. (in Thai).
5. Pornkul C. Teaching of Thinking Process, Theory and Implementation. Bangkok: Chulalongkorn University; 2014. (in Thai).

6. Dufour R. Professional learning community: A Bandwagon, an idea worth considering, or our best hope for high levels of learning?. *Middle School Journal* 2007; 39(1): 4-8. (in Thai).
7. Chaichaowarat R. Professional learning community: PLC. In Serirat B, Triwaranyu C, Chaichaowarat R. editors. *9 Ways to Create Teacher to Disciples* (internet). 2015 (cited 2017 December 10). Available: [https://www.plc2learn.com/ attachments/view/?attach_id=88075](https://www.plc2learn.com/attachments/view/?attach_id=88075). (in Thai)
8. Suttarat S, Somkumlung P. A study of the critical thinking abilities of nursing students at a Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* 2012;22(1):61-67. (in Thai).
9. Dejakupt P, Yindeesuk P. *7C Skills of Instructor 4.0*. Bangkok: Chulalongkorn University; 2017. (in Thai).
10. Pusitrattanavalee S, Jinng P, Yimsud C. Active learning instructional model of teachers in Southern College Technology. *Journal of Southern Technology* 2017;10(1):151-58. (in Thai).
11. Pirtle SS, Tobia E. Implementing effective professional learning communities. *SEDL Insights* (internet). 2014 (cited 2017 December 10). Available: http://www.sedl.org/insights/2-3/implementing_effective_professional_learning_communities.pdf (in Thai).
12. Phuangsomjit C. Professional learning community and guidelines for application in educational institutions. *STOU Education Journal* 2017;10(1):34-41. (in Thai).
13. Triwaranyu C. Development of professional learning community through lesson study: an approach and guideline for success. *Journal of Education Studies* 2017;45(1):299-319. (in Thai).
14. Knowles M, Holton E, Swanson R. *The Adult Learner* (5th ed.). Houston, TX: Gulf Publishing; 1998.
15. Dogan S, Adams A. Effect of professional learning communities on teachers and students: reporting updated results and raising questions about research design. *School Effectiveness and School Improvement: An International Journal of Research, Policy, and Practice* (internet). 2018 (cited 2018 November 1). Available: <http://www.tandfonline.com/loi/nese20>. Doi: 10.1080/09243453.2018.1500921.
16. Tirapaiwong Y, Teerawatskul S, Jermworapipat S, Watthanachai P. The Development of an instructional model based on cooperative learning by using VARK learning styles on knowledge and learning with happiness of nursing student. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok* 2017;33(2):1-13. (in Thai).