



การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ในสาระการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาาระบบทางเดินปัสสาวะ

THE DEVELOPMENT OF THE FLIPPED CLASSROOM MODEL IN TEACHING AND LEARNING OF ADULTS NURSING SUBJECT RELATED URINARY SYSTEM

Received: November 01, 2021

Revised: November 20, 2021

Accepted: November 26, 2021

ัจฉนา สุกนธวฒฒน¹, สิริอร ค้อยูน¹, สิริวรรมม วงค้ประกรณค้กุล¹, ภาศฉนศ ทออินทรร²
 Watjana Sukontawat¹, Siriorn Khoyun¹, Siriwan Wongprakornkul¹, Pasinee Thoin²

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบและศึกษาผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านในสาระการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาาระบบทางเดินปัสสาวะ กระบวนการวิจัยมี 5 ขั้นตอน คือ 1) วิเคราะห์สภาพปัญหา 2) ออกแบบรูปแบบ 3) พัฒนารูปแบบ 4) ทดลองปรับปรุงพัฒนา และนำไปใช้ 5) ประเมินผล การใช้รูปแบบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนศ อุดรธานี ทั้งหมด 188 คน เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 0.85 2) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าครอนบาค 0.96 3) แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังเรียน มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 0.89 และค่า KR-20 เท่ากับ 0.69 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความรู้ก่อนและหลังเรียนใช้สถิติทดสอบที และข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านในสาระการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาาระบบทางเดินปัสสาวะ โดยภาพรวมมีความเหมาะสมในระดับมาก คือ STAMP model (1) S: Self-paced learning of students (2) T: Teacher Tutors (3) A: Analytical thinking from case study/situation (4) M: Mapping/Concept Mapping (5) P: Participation 2) ผลของการใช้รูปแบบ มีค่าดัชนีประสิทธิผลสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3) ผู้เรียนมีความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.01) 4) ผู้เรียนมีความพึงพอใจ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} =4.02, S.D.=0.53) สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน สามารถเพิ่มความรู้ความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างดี จึงเหมาะกับการเรียนรู้ในยุคดิจิทัลที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน, การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21, การพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาาระบบทางเดินปัสสาวะ

¹วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนศ อุดรธานี คณะพยาบาลศาสตร ศถาบันพระบรมราชชนนค กระทรวงสาธารณสุข

²วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนศ ขอนแก่น คณะพยาบาลศาสตร ศถาบันพระบรมราชชนนค กระทรวงสาธารณสุข

¹ Boromarajonani College of Nursing Udonthani. Faculty of Nursing.Praboromarajchanok Institute.The Ministry of Public Health

² Boromarajonani College of Nursing Khon Kaen. Faculty of Nursing.Praboromarajchanok Institute.The Ministry of Public Health



Abstract

The study aimed to develop and describe the effectiveness of the developed Flipped classroom model in teaching and learning of adults nursing subject about urinary system. Conducting the study based upon 5 processes: 1) learning and teaching problems analysis 2) learning and teaching model design 3) learning and teaching model development 4) test and meliorate the model then performing the model in learning and teaching 5) assessing the effectiveness of the developed model. The study sample were 188 second year nursing students of Boromarajonani College of Nursing Udonthani, voluntarily participation. The research tools were 1) the learning and teaching model with 0.85 of content validity 2) the questionnaire related learner satisfaction with 0.96 of Cronbach alpha reliability 3) knowledge assessment form before and after learning with 0.89 of content validity and 0.69 of KR-20. Data was analyzed with descriptive statistics, test of differences with t-test and content analysis of qualitative information.

The result showed 1) the developed Flipped classroom model in teaching and learning revealed high level of appropriation in STAMP model(1) S: Self-paced learning of students (2) T: Teacher Tutors (3) A: Analytical thinking from case study/situation (4) M: Mapping/Concept Mapping (5) P: Participation. 2) the effectiveness of developed model presented higher than standard 3) the knowledge score post intervention revealed statistical significantly higher than before (p -value<0.01). 4) student's satisfaction scores on the developed model indicated at high level (\bar{X} =4.02, S.D.=0.53). The Flipped classroom model improves knowledge and ability of self-study then its worthy apply in the digital time and encourage of learning style of the 21 centuries.

Keywords: Flipped classroom, Learning in the 21st Century, Adults nursing subject related urinary system

บทนำ

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตได้มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตรวมทั้งความคาดหวังของสังคม ประกอบกับนโยบายของภาครัฐให้มีการขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ Thailand 4.0 จึงส่งผลให้ผู้เรียน

ต้องมีทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ทำให้บทบาทของการศึกษาเป็นยุคแห่งความรู้ที่ต้องพัฒนาตนเองผ่านเทคโนโลยีและเครื่องมือเพื่อเพิ่มศักยภาพแห่งตน มีการเข้าร่วมกิจกรรมของโลกผ่านทางชุมชนออนไลน์และ Social Network เพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะคิด และทักษะการเรียนรู้ โดยมีการวัดประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในรายวิชา⁽¹⁾ ซึ่งนอกจาก



ความรู้ทางวิชาการที่ถูกต้องตามมาตรฐานแล้ว ผู้เรียนควรมีทักษะที่จำเป็นด้านอื่นๆด้วย เช่น ทักษะ การสื่อสาร การบริหารจัดการ สัมพันธภาพการทำงานร่วมกับผู้อื่น และทักษะ การเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นต้น จึงมีการปรับ รูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะที่จำเป็นและ ปลุกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะ การแก้ปัญหา เชิงสร้างสรรค์ เน้นให้มีประยุกต์ใช้หลักวิชานั้น มาสร้างความรู้ใหม่และนวัตกรรมที่ทันสมัย ดังนั้นผู้สอนในยุคนี้จึงต้องมีทักษะในการ กระตุ้นให้ผู้เรียนรักและสนุกไปกับการเรียนรู้ และอยากเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยยึดหลัก “เรียนรู้ มาก แต่สอนน้อย” ทำให้ผู้สอนต้องเปลี่ยนเป็น ผู้ออกแบบการเรียนรู้และอำนวยความสะดวกในการ เรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือทำ⁽²⁾ โดยมีขั้นตอนการจัดการเพื่อพัฒนาอย่างมีระบบ ออกแบบระบบการเรียนการสอนที่เป็น กระบวนการอย่างชัดเจน⁽³⁾

การจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียน กลับด้าน (Flipped classroom) เป็นการปรับรูปแบบ การจัดการเรียนการสอนระหว่างการบรรยายใน ชั้นเรียนกับการทำการบ้าน โดยปรับเป็นเรียนรู้ จากบ้าน มาทำการบ้านที่โรงเรียน เน้นการให้ ผู้เรียนวางแผนและควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านทางสื่อการเรียนรู้จากคอมพิวเตอร์และมือถือ จากภายนอกชั้นเรียน และนำผลการเรียนรู้มา นำเสนอพร้อมอภิปรายและทำกิจกรรมหรืองาน ต่างๆ ร่วมกันในห้องเรียน โดยมีผู้สอนคอยให้ คำปรึกษา⁽⁴⁾ ซึ่งการจัดการเรียนการสอนวิธีนี้ทำ ให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการเรียนรู้มากกว่าการ จัดการเรียนการสอนแบบเดิม⁽⁵⁾ และเป็นรูปแบบ

การเรียนการสอนที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและ ลักษณะของผู้เรียนในปัจจุบัน รวมทั้งการจัดการ เรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ยังเป็น วิธีการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการ เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21⁽⁶⁾ นอกจากนี้ยังเป็น กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เน้นให้เกิด ความคิดที่หลากหลาย เกิดองค์ความรู้ใหม่หรือ ต่อยอดความคิดจากความรู้เดิม สอดคล้องกับ แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579 ที่มี ปรชญามุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาเป็นสำคัญ ไม่ว่าจะเป็น ด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม 4 ด้าน (4Cs) ได้แก่ คิด สร้างสรรค์ (Creativity and Innovation) วิเคราะห์แก้ปัญหาได้ (Critical Thinking and Problem Solving) สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Communication) และทำงานร่วมกับผู้อื่น ได้ (Collaboration) โดยเปลี่ยนจุดเน้นจากอาจารย์ ผู้สอนเป็นผู้ให้ข้อมูลความรู้ มาเป็นนักศึกษาเป็น ผู้ค้นหาข้อมูล คิด และ เรียนรู้เอง จาก ประสบการณ์ลงมือปฏิบัติจริง ทำให้มีการ พัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ไม่ได้มุ่งเน้น ความรู้ทางวิชาการอย่างเดียว แต่มีการปรับเน้น การพัฒนาทักษะด้านอื่นควบคู่ไปด้วย โดยเฉพาะ ทักษะการคิด การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมี วิจารณญาณ การสื่อสารและการทำงานเป็นทีม⁽⁷⁾

ปัจจุบันมีการศึกษาและนำรูปแบบการ จัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านไป ใช้ในการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียน กลุ่มต่างๆ มากยิ่งขึ้น ส่วนด้านการศึกษาพยาบาล มีการศึกษาของสุมิตดา สว่างทุกข์ และคณะ⁽⁸⁾ นำการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน



มาใช้ในการพยาบาลระยะคลอด พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการออกแบบกิจกรรมและการจัดทำสื่อการสอนในระดับมากที่สุด นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของภาณุ อุดกถัน และคณะ⁽⁹⁾ ที่พบว่า บรรยากาศการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านเป็นสิ่งที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด อย่างไรก็ตามในปัจจุบันแม้จะมีการนำการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านมาใช้ในการเรียนการสอนด้านการศึกษายาบาล แต่ยังไม่มียุทธศาสตร์การจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจและเห็นความสำคัญของการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบห้องเรียนกลับด้าน และนำมาใช้ในสาระการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากเป็นระบบที่มีเนื้อหามาก มีความซับซ้อนและลึกซึ้งกว่าระบบอื่น ประกอบกับเวลาในชั่วโมงเรียนมีน้อย จึงเป็นสิ่งที่ท้าทายให้ผู้สอนจัดบรรยากาศการเรียนรู้ที่น่าสนใจและกระตุ้นผู้เรียนในการเรียนรู้แบบนำตนเอง ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้น รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะ Life Long Learning เพื่อเป็นการบ่มเพาะพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ที่ยั่งยืนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ในสาระการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาทางเดินปัสสาวะ
2. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

ในสาระการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาทางเดินปัสสาวะ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้แนวคิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของ ADDIE model⁽¹⁰⁾ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) วิเคราะห์สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน
- 2) ออกแบบรูปแบบการจัดการเรียนการสอน
- 3) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน
- 4) ทดลอง ปรับปรุง พัฒนา และนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- 5) ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน การวิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี เลขที่ IRB BCNU 044/011 ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลหลังได้รับการพิจารณาจริยธรรม โดยดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยอย่างเคร่งครัด

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี ปีการศึกษา 2562 จำนวน 188 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเลือกแบบเจาะจงเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรธานี เข้าร่วมการศึกษาด้วยความสมัครใจทั้งหมด 188 คน

การดำเนินการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย เป็นการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ



ห้องเรียนกลับด้านในสาระการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาาระบบทางเดินปัสสาวะ โดยใช้แนวคิดของ ADDIE model⁽¹⁰⁾ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ (Analysis)

ประชุมอาจารย์ผู้ร่วมสอน เพื่อวิเคราะห์สภาพการจัดการศึกษาของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา ราชวิทยาลัยการพยาบาลผู้ใหญ่ 1 ในสาระการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาาระบบทางเดินปัสสาวะจาก มคอ.3 มคอ.5 และผลประเมินการเรียนการสอนเชิงคุณภาพในปีการศึกษาที่ผ่านมา รวมทั้งศึกษาแนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านใน Model Flipped Mastery Approach⁽⁶⁾ ตลอดจนวิเคราะห์สาระที่ผู้เรียนต้องรู้เกี่ยวกับการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาาระบบทางเดินปัสสาวะ

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบ (Design)

ผู้วิจัยออกแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยยึดหลักการรูปแบบการจัดการเรียนการสอนสี่เสาหลักของ F-L-I-P (F – Flexible Environment, L – Learning Culture, I – Intention Content และ P – Professional Educator)⁽⁶⁾ ได้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น คือ STAMP model

ขั้นตอนที่ 3 การพัฒนา (Development)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยดังนี้

1) รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ STAMP model ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบแผนการสอนที่ระบุ

กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านเกี่ยวกับสาระการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาาระบบทางเดินปัสสาวะ ประกอบด้วย S: Self-paced learning of students เป็นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองจากการสืบค้นข้อมูลตามที่คุณเรียนนัด ก่อนที่จะเข้าเรียนในชั่วโมงเรียน T: TeacherTutors ผู้สอนเป็นผู้วางแผนการเรียนรู้ออกแบบผู้เรียน เป็นผู้คอยสนับสนุน เตรียมเอกสารประกอบการเรียน เตรียมกรณีศึกษา/สถานการณ์ให้ผู้เรียน รวมทั้งเป็นผู้เพิ่มเติมในประเด็นสำคัญให้แก่ผู้เรียนทุกคนในชั่วโมงที่มีการจัดการเรียนการสอน A: Analytical thinking from case study/situation ผู้สอนแบ่งกลุ่มและมอบหมายกรณีศึกษาหรือสถานการณ์ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ร่วมกันในชั่วโมง M: Mapping/ Concept Mapping ผู้เรียนสังเคราะห์สิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ทั้งหมดในลักษณะการเชื่อมโยงองค์ความรู้ออกมาเป็นแผนผังมโนทัศน์รายบุคคลและภาพรวมของกลุ่ม ส่วน P: Participation คือการที่ผู้เรียนทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่มจากการร่วมกันวิเคราะห์ แล้วนำเสนอหน้าชั้นเรียน โดยให้ผู้เรียนกลุ่มอื่นมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วย

2) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้รูปแบบ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) การเตรียมความพร้อม 2) อาจารย์ผู้สอน 3) กิจกรรมการเรียนรู้ 4) ผู้เรียน และ 5) สื่อการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น 42 ข้อ แบ่งระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ และอีก 3 ข้อ เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพสอบถามความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอน



3) แบบทดสอบความรู้ก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 10 ข้อ

การตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน ด้านการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน และด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาาระบบทางเดินปัสสาวะทั้งหมด 3 ท่าน ซึ่งรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบ STAMP model ได้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 0.85 แบบสอบถามความพึงพอใจวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค 0.96 แบบทดสอบความรู้มีค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา 0.89 และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม KR20 เท่ากับ 0.69

ขั้นตอนที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation) ได้นำรูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน STAMP model ไปใช้ทดลองกับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2561 นำมาปรับปรุงแก้ไข และใช้จริงกับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2562

ขั้นตอนที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) ผู้วิจัยได้ประเมินผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน โดยวัดระดับความพึงพอใจของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน 5 ด้าน รวมทั้งเปรียบเทียบค่าคะแนนความรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบ STAMP model

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ระดับความพึงพอใจโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และข้อมูลเชิงคุณภาพวิเคราะห์เนื้อหา ความรู้ก่อนและหลังเรียนวิเคราะห์โดยใช้สถิติทดสอบที (Paired-sample T test)

สรุปผลการวิจัย

1. รูปแบบการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านในสาระการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาาระบบทางเดินปัสสาวะคือ STAMP model โดยภาพรวม พบว่า เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีความเหมาะสมในระดับมาก โดย STAMP model ประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1) S: Self-paced learning of students ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถทางการเรียนของแต่ละบุคคล ขั้นตอนที่ 2) T: Teacher Tutors ผู้สอนมีบทบาทเป็นติวเตอร์ หรือโค้ช เป็นผู้จุดประกายและสร้างความสนุกสนานในการเรียน รวมทั้งเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนในชั้นเรียนนั้นๆ ซึ่งผู้สอนจะต้องมีการวางแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างชัดเจนทั้งเนื้อหาและกิจกรรม เป็นผู้สร้างบรรยากาศในการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การอภิปรายของผู้เรียนและกระตุ้นให้ผู้เรียนสรุปแนวคิดที่ได้จากการเรียนรู้ ขั้นตอนที่ 3) A: Analytical thinking from case study/situation การคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์หรือกรณีศึกษาที่กำหนด โดยการจัดหมวดหมู่ให้ชัดเจน มีการค้นหาข้อมูลที่เป็นเหตุผลเชื่อมโยงทฤษฎีที่ได้จากการเรียนรู้เป็นรู้อย่างจริง



มาเชื่อมโยงหาความสอดคล้องและความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ขั้นตอนที่ 4) M: Mapping/ Concept Mapping แผนผังมโนทัศน์ เป็นสิ่งที่เชื่อมต่อกับขั้นตอนของการคิดวิเคราะห์ เกิดการสังเคราะห์และเชื่อมต่อองค์ความรู้ออกมา ขั้นตอนที่ 5) P: Participation กระบวนการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรวมทั้งการมีส่วนร่วมระหว่างผู้เรียนด้วยกัน หรือระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน

2. ผลของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า ค่าดัชนีประสิทธิผลสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผู้เรียนมีความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($p\text{-value}<0.01$) และผู้เรียนมีความพึงพอใจรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.02$, $S.D.=0.53$)

2.1 ระดับความพึงพอใจของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=4.02$, $S.D.=0.53$) เมื่อพิจารณารายด้านทุกด้านมีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยความพึงพอใจที่มีค่ามากที่สุด คือ ด้านอาจารย์ผู้สอน ($\bar{X}=4.21$, $S.D.=0.59$) รองลงมา คือ ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ ($\bar{X}=4.02$, $S.D.=0.58$) และ ด้าน สื่อ การ เรียน การ สอน ($\bar{X}=3.90$, $S.D.=0.68$) เมื่อจำแนกตามตัวบ่งชี้ที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดแต่ละด้านดังนี้

- 1) ด้านการเตรียมความพร้อม คือ การชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์ เนื้อหารายวิชากิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผล

- ($\bar{X}=4.13$, $S.D.=0.64$) 2) ด้านอาจารย์ผู้สอน คือ อาจารย์ผู้สอนเปิดโอกาสนักศึกษาซักถามปัญหาได้อย่างอิสระ ($\bar{X}=4.28$, $S.D.=0.70$) 3) ด้านกิจกรรมการเรียนรู้ คือ สรุปสาระสำคัญในกระบวนการเรียนการสอนชัดเจน ($\bar{X}=4.11$, $S.D.=0.67$) 4) ด้านผู้เรียน คือ มีความชอบเรียนในเนื้อหานี้มากขึ้น ($\bar{X}=4.21$, $S.D.=0.59$) 5) ด้านสื่อการเรียนการสอน คือ สื่อการเรียนการสอนมีความชัดเจน ($\bar{X}=4.21$, $S.D.=0.59$)

ความคิดเห็นของผู้เรียนต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ STAMP model พบว่า สามารถพัฒนาสมรรถนะผู้เรียน 7 ด้าน คือ

- 1) ด้านความรู้ มีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น มีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้เนื้อหาละเอียดง่ายต่อการค้นคว้าเพิ่มเติม 2) ด้านความรับผิดชอบ ผู้เรียนมีความรับผิดชอบ มีความกระตือรือร้นมากขึ้น มีการเตรียมตัวก่อนข้างมาก รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย 3) ด้านการพัฒนาตนเอง รู้จักจัดสรรเวลา และบริหารเวลา ช่วยการคิดแก้ปัญหาในกลุ่ม ฝึกการคิดวิเคราะห์มากขึ้น มีเวลาเตรียมตัวล่วงหน้า มีการเรียนรู้อย่างเข้าใจ ได้เรียนรู้ที่หลากหลาย กระตุ้นให้ศึกษาค้นหาข้อมูลตลอดเวลา 4) ด้านการบริหารเวลา มีการจัดสรรเวลาอ่าน ทบทวนเนื้อหา มีการวางแผนและจัดลำดับความสำคัญของงาน 5) ด้านการทำงานเป็นทีม มีความสามัคคี มีส่วนร่วมในการทำงานเป็นทีม มีการจัดสรรแบ่งงานรับผิดชอบที่มอบหมาย ทุกคนมีส่วนร่วมในการเรียน ช่วยกันระดมความคิด ช่วยเหลือกันและร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน 6) ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ค้นคว้า



กับการสืบค้นข้อมูล ความรู้ที่ได้รับมีการสืบค้นด้วยตนเอง มีการสืบค้นข้อมูลที่ทันสมัย 7) ด้านคุณธรรมจริยธรรม มีความซื่อสัตย์ต่องานที่ได้รับมอบหมาย และเข้าเรียนตรงเวลา ส่งงานผู้สอนตามกำหนด

2.2 การเปรียบเทียบความรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า คะแนนความรู้ของผู้เรียนหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สูงกว่าก่อนใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรู้ของผู้เรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน

ปีการศึกษา	การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	M	S.D	t
2562	ก่อนเรียน	188	3.36	1.68	-11.11**
	หลังเรียน	188	5.20	1.42	

**มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนา รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน สอดคล้องกับการสร้างการเรียนรู้ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีพลังและเกิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ซึ่งการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน⁽⁴⁾ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการวางแผน และควบคุมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อการเรียนรู้ภายนอกชั้นเรียน และนำผลการเรียนรู้มานำเสนอพร้อมอภิปราย และทำกิจกรรมร่วมกันในชั้นเรียน สร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยตัวเอง^(6,11) โดยผู้สอนคอยให้คำปรึกษา และเชื่อว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถ มีศักยภาพการพัฒนาตนเองให้เกิดการเรียนรู้ตามแนวคิดมนุษยนิยม และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองตามทฤษฎีสร้างสรรค์นิยม ผู้สอนทำหน้าที่เอื้ออำนวยให้เกิดบรรยากาศ และพฤติกรรมการเรียนรู้มากกว่าการสอนแบบเดิม

และรูปแบบการสอนห้องเรียนกลับด้านเป็นวิธีที่ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะทางปัญญาที่ควรได้รับการส่งเสริม และพัฒนาให้สอดคล้องกับสมรรถนะที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพพยาบาล โดยเปลี่ยนจุดเน้นจากผู้สอนที่เป็นผู้ให้ข้อมูลผู้เรียนเป็นผู้ค้นหาข้อมูล การเรียนรู้ และกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถของแต่ละคน จากการลงมือปฏิบัติจริง^(7,8,9)

การวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านของ Bergmann & Sams⁽⁴⁾ และงานวิจัยของวสันต์ ศรีหิรัญ⁽¹¹⁾ ปางลีลา บุรพาพิชิตภักย์⁽⁶⁾ มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเป็น STAMP model ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลด้วยตนเองตามความสามารถของผู้เรียนแต่ละคนเพื่อให้รู้ลึก รู้จริง โดยผู้สอนเป็น



เพียงผู้ช่วยเหลือ แนะนำส่งเสริมให้ผู้เรียน บรรลุผลการเรียนรู้ด้านทักษะทางปัญญา เกิดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เชื่อมโยงองค์ความรู้ออกมา เป็นแผนผังมโนทัศน์ ซึ่งแนวคิดดังกล่าว ครอบคลุมประเด็นที่สำคัญในการนำเสนอรูปแบบ การจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น พร้อมจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนบันทึก การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับ ประเมินความเข้าใจผู้เรียนจากการมีส่วนร่วมใน กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน และผลการ วิเคราะห์สถานการณ์หรือกรณีศึกษา ความ สอดคล้อง และความเชื่อมโยงของแผนผังมโน ทัศน์ และแบบประเมินการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ในทุกกิจกรรมสอดคล้องกับรูปแบบการเรียนการ สอนสู่แบบแผนการดำเนินการสอนที่เป็นระบบ สอดคล้องกับทฤษฎี/หลักการเรียนรู้หรือการสอน ตามรูปแบบที่เชื่อถือ และได้รับการทดสอบว่ามี ประสิทธิภาพ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมาย เฉพาะรูปแบบนั้น^(1,12)

จะเห็นได้ว่า รูปแบบการพัฒนาการจัดการ การเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านใน สาระการพยาบาลผู้ใหญ่ที่มีปัญหาาระบบทางเดิน ปัสสาวะในรูปแบบ STAMP model สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการจัดการเรียนการสอน ที่ส่งเสริมผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้านทักษะ ทางปัญญา เกิดการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และ เชื่อมโยงองค์ความรู้ออกมาเป็นแผนผังมโนทัศน์ เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมทั้ง รูปแบบการสอนนั้นได้ผ่านกระบวนการประเมิน ความเหมาะสม STAMP model จึงเป็นนวัตกรรม ด้านการจัดการเรียนรู้ที่เปลี่ยนช่วงเวลาของ

การสอนเนื้อหาที่ผู้สอนใช้ในการบรรยาย เป็น ช่วงเวลา que ผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ผู้เรียนได้เรียนรู้ สนใจใฝ่รู้ สร้างความรู้ ประยุกต์ ความรู้ ลงมือปฏิบัติจริง และสร้างทักษะ การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับการเรียนรู้แนวใหม่ สำหรับศตวรรษที่ 21

ผลของการใช้รูปแบบ พบว่า ผู้เรียนมีความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนสอดคล้องกับ สุรเชษฐ์ จันทร์งาม และพัลลภ พิริยะสุรวงศ์⁽¹³⁾ ที่ว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ผสานด้วยความจริงเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มีความ เหมาะสมในระดับมาก สอดคล้องกับสุมิตตาและ คณะ⁽⁸⁾ ที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการออกแบบ กิจกรรมและการจัดทำสื่อการสอนในระดับมาก ที่สุด และผู้เรียนมีความรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อน เรียน ซึ่งผู้เรียนมีการศึกษาเนื้อหาผ่านการใช้ เทคโนโลยีสื่อสารที่ทันสมัยตามยุคโลกาภิวัตน์ รวมทั้งผู้เรียนมีการศึกษาเนื้อหาผ่านสื่อ เทคโนโลยีที่ผู้สอนเตรียมไว้ก่อน แล้วมาทำ กิจกรรมและตอบปัญหาในชั้นเรียน ผู้สอนมี หน้าที่ออกแบบการสอน ช่วยเหลือ แนะนำ ประเมินผลการสอน และจัดกิจกรรมการสอนให้ ผู้เรียนได้เรียนรู้ สร้างความรู้ ประยุกต์ความรู้ ลงมือปฏิบัติ และสร้างทักษะการเรียนรู้ใน ศตวรรษที่ 21⁽¹⁴⁾ สะท้อนให้เห็นว่า ผู้สอนมีการ จัดการเรียนรู้อตามขั้นตอนของรูปแบบที่ส่งเสริม ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนด้านทักษะทางปัญญาเกิด การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเชื่อมโยงองค์ ความรู้ออกมาเป็นแผนผังมโนทัศน์ ซึ่งรูปแบบ การเรียนการสอนแบบนี้ให้ความสำคัญกับการ



เตรียมตัวผู้เรียนก่อน เพื่อให้ผู้เรียนได้วางแผนการ เรียนรู้ของตนเองด้วยวิธีการต่างๆ ในการสืบค้น ข้อมูลเชิงลึก ทำให้ได้มาซึ่งความรู้ในการ แก้ปัญหาสถานการณ์ต่างๆ นำมาวิเคราะห์ สถานการณ์หรือกรณีศึกษาที่กำหนด สอดคล้อง กับการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานของ มธรรดา บรรจงการ และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่ผู้สอนใช้ สถานการณ์เป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้ และการศึกษาของจิราจันทร์ คณหา และ คณะ⁽¹⁶⁾ ยังพบว่า การเรียนรู้โดยใช้โจทย์ สถานการณ์ ทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจ ส่งเสริม การทำงานเป็นทีม และกล้าตัดสินใจในการ ปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบความรู้ผู้เรียนก่อนและ หลังการใช้รูปแบบ พบว่า คะแนนความรู้ของ ผู้เรียนหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนใช้รูปแบบ สอดคล้องกับภาณุ อดกตันและคณะ⁽⁹⁾ ที่พบว่า ผู้เรียนในรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนแบบ ห้องเรียนกลับด้านมีคะแนนสูงกว่าเกณฑ์ที่ กำหนด และบรรยากาศการจัดการเรียนรู้ เป็นสิ่ง ที่ผู้เรียนมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด ทั้งนี้การ จัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้าน ไม่ได้ขึ้นอยู่กับบรรยากาศการเรียนรู้ออกแบบกิจกรรม และการจัดทำสื่อการสอน เพียงอย่างเดียว แต่ยังขึ้นอยู่กับผู้เรียน และ บทบาทผู้สอนด้วย ถ้าผู้เรียนมีความรู้ดี มีทัศนคติ ที่ดีเกี่ยวกับสิ่งที่เรียน จะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังขึ้นอยู่กับ เทคนิค การ กระตุ้น ผู้เรียน ของผู้สอน นอกจากนี้ยังมีการนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอน แบบห้องเรียนกลับด้านมาใช้ในวิชาการพยาบาล

เด็กและวัยรุ่นของวรัทธา พิเชษฐ์วิไล⁽¹⁷⁾ พบว่า ผลการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านต่อ การนำตนเอง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ก่อนการเรียน สอดคล้องกับศศิธร มุกประดับ และคณะ⁽¹⁸⁾ พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบ ห้องเรียนกลับด้านต่อการเรียนรู้แบบชี้นำตนเอง ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1 มีคะแนนเฉลี่ยของแบบทดสอบสูงกว่าก่อนเรียน ดังนั้นจึงควรมีการเตรียมพร้อมก่อนเรียน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในลักษณะนี้และวิธีการ สอนของผู้สอนสามารถช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยง ข้อมูลที่คิดไปสู่การเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ถูกต้อง ซึ่งผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการ ฝึกภาคปฏิบัติได้จริง สามารถวิเคราะห์ สถานการณ์ต่างๆ ได้เพิ่มขึ้น ส่งผลให้ผู้เรียนมี ความรู้มากขึ้นจากการใช้รูปแบบการเรียน การ สอนดังกล่าว ดังนั้นควรมีการจัดการเรียน การ สอนในรูปแบบนี้ แต่ควรเพิ่มระยะเวลาหรืออาจ ส่งเสริมการพัฒนาสื่อและการใช้สื่อเทคโนโลยี สารสนเทศเพื่อเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ให้มากขึ้น

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. รูปแบบ STAMP model มีความ เหมาะสมในการใช้เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้อกรณที่มีเนื้อหาเยอะแต่เวลาน้อย ซึ่งผู้สอนต้อง อธิบายกิจกรรมการเรียนการสอนที่ชัดเจนให้ ผู้เรียนเข้าใจ และควรเตรียมสื่อการเรียนการสอน ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมกระบวนการคิด รวมทั้ง การสังเคราะห์องค์ความรู้ของผู้เรียน
2. ควรพัฒนาสื่อการสอนที่นำมาใช้ ร่วมกับ STAMP model โดยบูรณาการกรณีศึกษา



ระบบทางเดินปัสสาวะหรือระบบอื่นๆ ในรูปแบบ E-book หรือแอปพลิเคชัน เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและสอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของเด็กยุคดิจิทัล

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการ และคณะผู้บริหาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรธานี ที่ให้การสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกท่านที่ให้ความร่วมมือกับการทำวิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. ทิศนา แชมมณี. รูปแบบการเรียนการสอนทางเลือกที่หลากหลาย. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
2. วิจารย์ พานิช. วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21. กรุงเทพฯ: มุณินิเทศศรี-ศฤงคาร์; 2555.
3. ณมน จีรังสุวรรณ. หลักการออกแบบและการประเมิน Instructional Design and Assessment. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ศูนย์ผลิตตำราเรียนมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ; 2558.
4. Bergmann J, Sams A. Flip your classroom: Reach every student in every class every day. Washington, DC: Eugene, OR International Society for Technology in Education; 2012.
5. Bell JN. Using Social Stories to improve socially appropriate behaviors in children with Autism. The Florida state University America; 2005.
6. ปางลีลา บุรพาพิชิตภัย. The Flipped Classroom to Learning and teaching in Thailand. สืบค้นเมื่อวันที่ 24 มกราคม 2563, จาก <http://www.academai.edu>.
7. กระทรวงศึกษาธิการ. แผนการศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 – 2564). กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ; 2560.
8. สุมิตตา สว่างทุกข์, สุริสาร พานทองชัย, ปฤษดาพร ผลประसार. ประสิทธิภาพการสอนด้วยห้องเรียนกลับด้านในการพยาบาลระยะที่ 2 ของการคลอด. วารสารเกื้อการุณย์ 2562; 26(2): 145-155.
9. ภาณุ อดกลั่น, สกาวเดือน มงคลสุคนธ์รัก, ปานเพชร สกฤต. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 1. วารสารบัณฑิตศึกษา 2564; 18(81): 114-124.
10. Clark D. Instructional System Design-Analysis Phase. Retrieved October 2003, from www.nwlink.com/hrd/sat2.html; 2003.
11. วสันต์ ศรีหิรัญ. ห้องเรียนกลับด้านกับการคิดวิเคราะห์. วารสารบัณฑิตศึกษา 2560; 14(65): 19-27.



12. Joyce B, Weil M. Models of teaching. 6th ed. New Jersey: Prentice Hall; 2009.
13. สุรเชษฐ์ จันทร์งาม, พัลลภ พิริยะสุวรรณ. รูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านผสมผสานด้วยความจริงเสริมเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยธนบุรี 2561; 12(29): 229-240.
14. ฐานิตา ลีม่วงศ์, ยูภากรณ์ แสงฤทธิ์. ห้องเรียนกลับด้าน: การเรียนรู้แนวใหม่สำหรับศตวรรษที่ 21. วารสาร Mahidol R2R e-Journal 2562; 6(2): 9-17.
15. มธุรดา บรรจงการ, อัจฉ โรบล แสงประเสริฐ, ทมากรณ์ สุขสรรค์, สกฤรัตน์ ศิริกุล. การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน: บทบาทผู้สอน ผู้เรียน และการเรียนรู้. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2562; 12(3): 87-92.
16. จิราจันทร์ คณหา, พลอยไพลิน มาสุข, กำแพงจินดา, สุดกัญญา ปานเจริญ, ปิ่นแก้ว โชติอำนวย. ผลของการใช้สถานการณ์จำลองในการจัดการเรียนการสอนเรื่องการพยาบาลสตรีที่มีภาวะแทรกซ้อนในระยะคลอด ต่อความรู้ ความพึงพอใจ และความมั่นใจในตนเอง และพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมของนักศึกษาพยาบาล. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2562; 12(3): 125-137.
17. วรรัชชล พิเชียรวิไล. ผลการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านต่อการเรียนรู้แบบนำตนเองและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาคณาจารย์; 2563.
18. ศศิธร มุกประดับ, วิภา แซ่เซี้ย, รัตใจ เวชประสิทธิ์, เนตรนภา คู่พันธ์วิ. ประสิทธิภาพการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับทางและคุณลักษณะการเรียนรู้แบบชี้นำตนเองของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 ในรายวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ 1. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์ 2561; 38(1): 1-9.