

ผลการใช้ปัญหาเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอนการดูแลมารดา และทารกที่มีปัญหาสุขภาพเนื่องจากการตั้งครรภ์ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4

The Effects of Using Problem- Based Learning for Caring on Maternal and Fetus with Health Problem Related with Pregnancy of 4th Level Nursing Students

กาญจนาณัฐ ทองเมืองธัญเทพ* นิจวรรณ วีรวัฒน์นอม*
ฐิติมา คาระบุตร* สายฝน อำพันกาญจน์*

Kanjananat Tongmuangtunyatep* Nitjawan Weerawattanodome*
Thitima Carabutr* Saiphon Ampankan*

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 เกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลมารดาและทารกที่มีปัญหาสุขภาพเนื่องจากการตั้งครรภ์ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหากรณีศึกษา และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสันนาท จังหวัดชัยนาท ที่กำลังศึกษาวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 30 คน ที่ได้จากการสุ่มโดยเลือกที่เป็นเลขคู่ เก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ แบบสอบถามความคิดเห็นและแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.68, 0.72 และ 0.82 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ทดสอบ (Dependent t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลมารดาและทารกที่มีปัญหาสุขภาพเนื่องจากการตั้งครรภ์ ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05) คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหากรณีศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 3.52) 3) คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 3.51) ผลการวิจัยสามารถนำไปเป็นแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานให้มีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ : การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มารดาและทารกที่ปัญหาสุขภาพ
นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4

* อาจารย์ประจำ ภาควิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสันนาท

ABSTRACT

This research aimed to compare the problem-based learning outcome of caring of pregnancy health related problem of the subject of the maternal and newborn nursing and midwifery II among the 4th year nursing students. There were 30 fourth year nursing students studying the maternal and newborn nursing and midwifery II of 2016 academic year from Boromarajonani College of Nursing, Chai Nat. They were selected by the even number random sampling. Data were collected by researcher from lesson plan, the examination, and questionnaire which were validated by three experts. The questionnaire reliabilities were 0.68, 0.72 and 0.82 respectively. The data were analyzed by mean and dependent t-test.

The findings were as followed.

1) Student's problem-based learning outcome of caring was statistically significant higher (in nursing process caring among maternal and fetus with pregnancy health problem related) than those before being taught ($p < .05$).

2) Student's problem solving abilities by using Problem-based learning was at the excellent level ($= 3.52$).

3) Student's satisfaction on Problem-based learning was at the excellent level ($= 3.51$). The results can be used to guide the effectively developing of problem-based learning.

Keywords : Problem-based learning, Maternal and fetus with health problem, 4th level nursing students

* Permanent Instructor at Maternal and Newborn Nursing and Midwifery Department
in Boromarajonani College of Nursing, Chainat

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ฉบับปรับปรุง 2445 กำหนดประเด็นหลักในการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 3 ด้าน คือ ด้านหลักสูตรที่มีความต่อเนื่องและเชื่อมโยง ด้านกระบวนการที่เน้นการพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ และด้านการวัดและประเมินผลที่ตรงตามสภาพจริง¹ คณะกรรมการประกันคุณภาพภายในระดับอุดมศึกษา² กำหนดให้คุณภาพของบัณฑิตทุกระดับคุณวุฒิและสาขาวิชาต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ อย่างน้อย 5 ด้าน ซึ่งในด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งต้องการให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูล เลือกข้อมูลที่ น่าเชื่อถือ นำมาวิเคราะห์และสามารถนำไป แก้ปัญหาได้จริงรวมถึงการทำงานเป็นทีม มีปฏิสัมพันธ์ กับผู้อื่น ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกับการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ในหลักสูตรระดับอุดมศึกษาจะเน้นการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน การใช้ข้อมูลการวิจัย เป็นต้น

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) เป็นวิธีการหนึ่งที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญโดยผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้น และมีการค้นคว้าความรู้ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาให้ผู้เรียนฝึกหาความรู้ คิดเป็น ทำเป็น ตัดสินใจที่ดี เรียนรู้การทำงานเป็นทีม ให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำทักษะจากการเรียนมาช่วยแก้ปัญหาในชีวิต³⁻⁴ โดยมีความเชื่อว่าการเรียนการสอนแบบนี้ช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการแก้ปัญห การคิดสร้างสรรค์ และการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

โดยผู้สอนมีบทบาทที่สำคัญ คือ เป็นผู้สังเกต กระตุ้น ให้คำแนะนำ จัดสภาพแวดล้อม สิ่งสนับสนุนที่เหมาะสมและเอื้อต่อการสร้างความรู้ใหม่⁵ ซึ่งแตกต่างจากเดิมที่ผู้สอนเป็นผู้เตรียมข้อมูลให้ ความรู้แก่ผู้เรียนและความรู้ที่นักเรียนได้รับขึ้นอยู่กับผู้สอนเพียงผู้เดียวจากการศึกษาการใช้ปัญหาเป็นฐาน การจัดการเรียนการสอนในนักศึกษาแพทย์ แผนกกุมารเวช โรงพยาบาลนิมาซี จำนวน 120 คน พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยของผลสอบหลังการสอน สูงกว่าก่อนสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .016 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ใช้ปัญหาเป็นฐานใน นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 วิชาคณิตศาสตร์⁷ พบว่า นักเรียนมีความสามารถในการแก้ปัญหา คณิตศาสตร์ และใช้เหตุผลทางคณิตศาสตร์หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่า ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การเรียนการสอนวิชาการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ 2 มีเนื้อหาสาระเกี่ยวกับ มารดาและทารกที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพที่เกิด จากการตั้งครรภ์ พบว่า ผลการเรียนรู้ตามกรอบ มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาในปีการศึกษา 2558 มีค่าคะแนนเฉลี่ยทักษะทางปัญญาต่ำสุด คือ 3.33 จากคะแนนเต็ม 4 การวิเคราะห์โจทย์ที่เป็น กรณีสึกษาบางรายทำไม่ได้หรือทำได้แต่ไม่ครอบคลุม และตามสภาพจริงของหญิงตั้งครรภ์แต่ละรายจะมีความซับซ้อนของปัญหาที่อาจมีความแตกต่างกัน รวมถึงมีการวิจัยและการพัฒนาความรู้ที่กว้างขวาง มากขึ้น จึงทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ได้ครอบคลุม ในชั่วโมงของการเรียนเท่านั้น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นหลัก เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหา เป็นตัวกระตุ้นหรือนำทางให้ผู้เรียนไปแสวงหา ความรู้ รู้จักคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา ตัดสินใจ เพื่อให้ได้คำตอบของปัญหา และเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

เป็นทีม โดยแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มๆ ละ ประมาณ 8 คน มีอาจารย์เป็นผู้ช่วยเหลือและให้การสนับสนุนการเรียนรู้กลุ่มละ 1 คน มีสถานการณ์โจทย์ปัญหา 1 โจทย์ โดยใช้เวลาในการจัดกระบวนการเรียนรู้ประมาณ 15 ชั่วโมง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะส่งผลต่อผู้เรียนอย่างไร ทั้งในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดทักษะการค้นคว้าข้อมูล การแก้ปัญหาการทำงานเป็นทีม และการนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งเป็นแนวทางในการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 ให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 เรื่องการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลมารดาและทารกที่มีปัญหาสุขภาพเนื่องจากการตั้งครรภ์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการแก้ปัญหากรณีศึกษา ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลการเรียนรู้วิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 เรื่องการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลมารดาและทารกที่มีปัญหาสุขภาพ เนื่องจากการตั้งครรภ์ของนักศึกษา

พยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

2. ความสามารถในการแก้ปัญหากรณีศึกษา ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไป คือ Mean > 3.50

3. ความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดีขึ้นไป คือ Mean > 3.50

ขอบเขตของการวิจัย

นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท ที่กำลังศึกษาวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 30 คน

นิยามปฏิบัติการ

การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem - Based Learning) หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพิ่มเติมและสามารถนำมาแก้ปัญหา

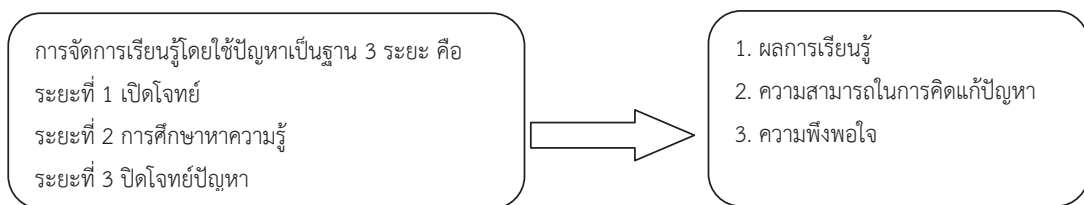
นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต หมายถึง นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชัยนาท ที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2559

มารดาและทารกที่มีปัญหาสุขภาพ หมายถึง หญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ที่มีปัญหาสุขภาพ เช่น ครรภ์เป็นพิษ เจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด มีเลือดออกก่อนกำหนดคลอด ทารกในครรภ์ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ซึ่งเป็นผลจากการตั้งครรภ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลักเป็นวิธีการเรียนรู้บนพื้นฐานแนวคิดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-Centered Learning) ตามทฤษฎีมนุษยนิยมของโรเจอร์ (Rogers) ที่เชื่อว่าเป้าหมายของการศึกษา คือ การอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ โดยเน้นที่กระบวนการเรียนรู้ ผู้เรียนเป็นผู้กระทำใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านการมีส่วนร่วม ด้วยการทำกิจกรรมที่ใช้ความคิด ลงมือปฏิบัติจริง และ

สะท้อนความคิดจนเกิดการเรียนรู้ การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดเป็นกรอบการวิจัย ดังนี้ 1) การใช้โจทย์หรือสถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพิ่มเติม 2) การศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองและกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลในการแก้ปัญหา 3) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสิ่งที่ค้นคว้า และการสะท้อนคิด (สถาบันพระบรมราชชนก, 2558) เพื่อบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ ด้านความคิดในการแก้ปัญหา และความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน



แผนภาพที่ 1

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Design) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest designs) เพื่อเปรียบเทียบผลการเรียนรู้วิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 เรื่องการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลมารดาและทารก ที่มีปัญหาสุขภาพเนื่องจากการตั้งครรภ์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ปีการศึกษา 2559 ช่วงเวลา วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ.2559 ถึง 31 ตุลาคม พ.ศ.2559

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท จังหวัดชัยนาทที่กำลังศึกษาวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 98 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท จังหวัดชัยนาท จำนวน 30 คน และเป็นผู้ที่ยินดีเข้าร่วมวิจัย ที่ได้จากการคำนวณอำนาจการทดสอบ (Power Analysis) กำหนดขนาดอิทธิพล (Effect Size) ที่ .8 และระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 จากการสุ่มโดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเลขคู่

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจำนวน 4 แผน รวม 15 ชั่วโมง และคู่มือการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานสำหรับผู้สอน ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็น อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์จำนวน 3 ท่าน

2. แบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ เกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลมารดาและทารกที่มีปัญหาสุขภาพเนื่องจากการตั้งครรภ์ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 32 ข้อ โดยคำถามครอบคลุมทั้งเนื้อหาและความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 มีค่าความยาก (p) ตั้งแต่ 0.20-0.80 มีค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20-1.00 และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.68

3. แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถในการแก้ปัญหากรณีศึกษาของผู้เรียนที่ผู้สอนประเมิน เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของไลเคิร์ต (Likert) 4 ระดับ จำนวน 10 ข้อที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 0.83 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ 0.72

4. แบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานที่ผู้เรียนประเมิน เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของไลเคิร์ต (Likert) 4 ระดับ จำนวน 41 ข้อ ที่ผ่านการตรวจสอบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน มีค่าความตรงเชิงเนื้อหาเท่ากับ 1.00 วิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) ได้ 0.82

กำหนดเกณฑ์การแปลผล คือ

3.50 - 4.00 ระดับมากที่สุด

2.50 - 3.49 ระดับมาก

1.50 - 2.49 ระดับน้อย

1.00 - 1.49 น้อยที่สุด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ชัยนาท เลขที่ BCNC IRB 2-7 2559 และชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจ ตอบข้อสงสัยและอธิบายการออกจากการวิจัยของกลุ่มตัวอย่างโดยไม่มีผลใดๆ พร้อมทั้งแนบเอกสารการยินยอมเข้าร่วมการวิจัยเพื่อลงนาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ชี้แจงรายละเอียดวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย วิธีการสอน การวัดและการประเมินผล พร้อมทั้งให้คู่มือ และแบบประเมินการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานให้อาจารย์ผู้สอน

2. ชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย และวิธีการจัดการเรียนการสอนให้กับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 เข้าใจ รวมถึงเตรียมพร้อมผู้เรียนด้านทัศนคติ ความรู้ ความพร้อม และทักษะที่จำเป็นในการเรียน

3. การเตรียมความพร้อมผู้สอนหรืออาจารย์ประจำกลุ่มด้านทัศนคติ ความรู้ ความพร้อม ทำความเข้าใจโจทย์ ทักษะที่จำเป็นในการสอน การประเมินผล และสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้

4. ประเมินความรู้ผู้เรียนก่อนเริ่มดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ใช้เวลา 25 นาที

5. กิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน แบ่งเป็น 5 ระยะๆ ละ 3 ชั่วโมง ระยะที่ 1 เปิดโจทย์สถานการณ์แก่ผู้เรียน 1 โจทย์ ซึ่งมีการแบ่งเป็นกลุ่มๆ ละ 8-10 คน ระยะที่ 2 ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ ระยะที่ 3 ผู้เรียนประชุมกลุ่มเพื่อนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ระยะที่ 4 ปิดโจทย์ปัญหากลุ่มย่อย ระยะที่ 5 ปิดโจทย์ปัญหากลุ่มใหญ่

6. ผู้สอนหรืออาจารย์ประจำกลุ่มประเมินความสามารถในการแก้ปัญหาของผู้เรียนในระยะที่ 3 และ 4 ขณะดำเนินการกลุ่ม

7. เมื่อสิ้นสุดการเรียนรู้การสอนให้แบบสอบถามความพึงพอใจแก่ผู้เรียนเพื่อประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

8. ประเมินความรู้ผู้เรียนหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนโดยแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ ใช้เวลา 25 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามและความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานด้วยค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยแบบทดสอบวัดผลการเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติค่าที (Dependent t-test)

แบบสอบถามความคิดเห็น เกี่ยวกับการความสามารถในการแก้ปัญหา และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้นำเสนอเป็น 3 ตอน ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่านักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงจำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 93.33 เพศชายจำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.67 มีอายุเฉลี่ย 21 ปี

2. ผลการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลมารดาและทารกที่มีปัญหาสุขภาพ เนื่องจากการตั้งครรภ์ ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 โดยเปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานรายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างผลการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลมารดาและทารกที่มีปัญหาสุขภาพ เนื่องจากการตั้งครรภ์

การทดสอบ	n	Mean	S.D.	t	p-value
ก่อนเรียน	30	7.85	2.41	13.22	.000*
หลังเรียน	30	16.45	2.24		

*p<.001

จากตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คะแนนเฉลี่ยผลการเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลมารดาและทารกที่มีปัญหาสุขภาพเนื่องจากการตั้งครรภ์ ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีคะแนนเฉลี่ย Mean เท่ากับ 7.85 และ 16.45 ตามลำดับ

3. ผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลมารดาและทารกที่มีปัญหาสุขภาพเนื่องจากการตั้งครรภ์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 รายละเอียดดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ความสามารถในการแก้ปัญหากรณีศึกษาของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (n = 30)

ความสามารถในการแก้ปัญหากรณีศึกษา	Mean	S.D.
1. การจัดสภาพแวดล้อมต่อการเรียนรู้	3.67	0.48
2. การเชื่อมโยงข้อมูลกับปัญหา	3.33	0.49
3. การสร้างสมมุติฐาน	3.40	0.53
4. การพิจารณาทบทวนข้อเท็จจริงและข้อมูลในปัญหา	3.52	0.47
5. การกำหนดสิ่งที่ต้องการเรียนรู้เพิ่มเติม	3.43	0.38
6. การพัฒนาแผนการเรียนรู้	3.37	0.56
7. การเชื่อมโยงข้อมูลที่ค้นคว้ากับปัญหา	3.40	0.47
8. การผลิตผลงานหรือการแสดงออก	3.60	0.31
9. การมีส่วนร่วมในการผลิตงาน	3.77	0.43
10. การประเมินกระบวนการและปัญหา	3.73	0.46
ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม	3.52	0.02

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คะแนนเฉลี่ยความสามารถในการแก้ปัญหากรณีศึกษาที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 3.52) รายข้ออยู่ในระดับดีถึงดีมาก (Mean = 3.33 ถึง 3.67) ข้อที่มีระดับคะแนนน้อยที่สุด คือ การเชื่อมโยงข้อมูลกับปัญหา การพัฒนาแผนการเรียนรู้ และการเชื่อมโยงข้อมูลที่ค้นคว้ากับปัญหา (Mean = 3.33, 3.37 และ 3.40 ตามลำดับ)

จากตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก (Mean = 3.51) รายข้อส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมาก (Mean = 3.57 ถึง 3.71) ยกเว้นด้านสิ่งสนับสนุน และด้านกระบวนการกลุ่มที่อยู่ในระดับดีและมีระดับคะแนนน้อยที่สุด (Mean = 3.28 และ 3.40) ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ต่อการจัดการเรียนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (n = 30)

ความพึงพอใจ	Mean	S.D.
1. ด้านกระบวนการกลุ่ม	3.40	0.11
2. ด้านอาจารย์ประจำกลุ่ม	3.71	0.23
3. ด้านโจทย์ปัญหา	3.60	0.32
4. ด้านสิ่งสนับสนุน	3.28	0.43
5. ด้านการจัดการเรียนการสอน	3.57	0.39
ค่าคะแนนเฉลี่ยรวม	3.51	0.21

สรุปและอภิปรายผล

การจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลมารดาและทารกที่มีปัญหาสุขภาพเนื่องจากการตั้งครรภ์โดยใช้ปัญหาเป็นฐานของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 มีผลให้ผู้เรียนมีความรู้มากขึ้นก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เนื่องจากการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และคิดอย่างสร้างสรรค์มีส่วนร่วมในการเรียน สามารถค้นคว้าความรู้เพิ่มเติมจากภายนอกและสิ่งใหม่ได้⁹ สอดคล้องกับการศึกษาของ อิมานี และคณะ⁶ ที่ศึกษากับนักเรียนแพทย์พบว่าผลของกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนโดยการใช้ปัญหาเป็นฐานมีคะแนนผลสอบสูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนแบบเดิมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนใหญ่สามารถแก้ปัญหากรณีศึกษาได้ในระดับดีมาก เนื่องจากผู้สอนมีการเตรียมตนเองสถานที่และวางแผนการสอนไว้ก่อนสอน ซึ่งเป็นการช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม สามารถดำเนินการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน และผลิตงานออกมาได้ด้วยตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อิตารัตน์ กันยะมีและเฉลิมพร ทองพูน¹⁰ ที่พบว่า

ความสามารถในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่าก่อนได้รับการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อที่มีระดับคะแนนน้อยที่สุดคือการเชื่อมโยงข้อมูลกับปัญหา การพัฒนาแผนการเรียนรู้ และการเชื่อมโยงข้อมูลที่ค้นคว้ากับปัญหา (Mean = 3.33, 3.37 และ 3.40 ตามลำดับ)เนื่องจากระยะเวลาในการเรียนของแต่ละระยะมีช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกันอาจทำให้ผู้เรียนมีเวลาไม่เพียงพอในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมด้วยตนเอง จึงไม่สามารถศึกษาปัญหาได้ลึกซึ้ง และมีผลต่อการวางแผนการเรียนรู้ของผู้เรียนที่อาจไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก อาจเนื่องจากการเตรียมความพร้อมทั้งผู้สอนและผู้เรียน และการใช้โจทย์ปัญหาเป็นฐานเป็นการกระตุ้นโดยผู้สอนให้ผู้เรียนเกิดการอยากเรียนรู้ จึงแสวงหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเอง นอกจากนี้ปัญหาเป็นสถานการณ์จริง น่าสนใจ และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนอภิปรายจนเข้าใจแนวคิด¹¹ ยกเว้นด้านสิ่งสนับสนุน และด้านกระบวนการกลุ่มที่อยู่ในระดับดีและมีระดับคะแนนน้อยที่สุด

(Mean = 3.28 และ 3.40) ตามลำดับ ทั้งนี้อาจเนื่องจากจำนวนผู้เรียนที่มีจำนวนมาก การแบ่งกลุ่มประมาณกลุ่มละ 8-10 คน จึงมีผลให้สิ่งสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอ และขณะดำเนินการกระบวนการกลุ่ม โอกาสและการเข้าถึงของผู้เรียนบางคนอาจไม่เพียงพอ และที่สำคัญทั้งผู้สอนและผู้เรียนต้องมีความเข้าใจเกี่ยวกับพลวัตรกระบวนการกลุ่ม และบทบาทของตนเองในกลุ่ม¹² จากผลการศึกษาดังกล่าวจึงควรมีการส่งเสริมการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในรายวิชาอื่นและมีความต่อเนื่องของแต่ละชั้นปี รวมถึงการเตรียมผู้สอนทั้งด้านความรู้และความสามารถในการสนับสนุน กระตุ้น และให้คำแนะนำแก่ผู้เรียนจนบรรลุเป้าหมาย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1. การจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ แต่ควรมีการเตรียมความพร้อมและทำความเข้าใจทั้งผู้สอนและผู้เรียนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เกิดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
2. วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ จากการศึกษาที่ประเมินโดยผู้สอนระหว่างดำเนินการเรียนการสอน และโดยผู้เรียน สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการประเมินการจัดการเรียนการสอนที่เป็นการประเมินโดยทั้งผู้สอนและผู้เรียน
3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการจัดการเรียนการสอน ได้ผ่านการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นและความตรง ทำให้มีความน่าเชื่อถือ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการประเมินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการเก็บข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการแก้ปัญหากรณีศึกษาของนักศึกษาทั้งก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
2. ควรมีการเปรียบเทียบผลการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนที่เป็นการประเมินโดยทั้งผู้สอน ผู้เรียน และเพื่อนร่วมทีม
3. ควรมีการเพิ่มโจทย์สถานการณ์เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้ใช้โจทย์สถานการณ์เพียง 1 โจทย์ใช้เวลา 15 ชั่วโมง ซึ่งมีระยะเวลามากไป

REFERENCES

1. Office of the National Education Commission. National Education Act, 1999 (Revised Edition 2002). Bangkok: The Prime Minister, 2002. (in Thai)
2. Internal Quality Assurance Committee. Internal Quality Assurance Manual for Higher Education. 2nd ed. Bangkok: Tanapress company, 2017. (in Thai)
3. Hsu, L. Developing Concept Maps from Problem-Based Learning Scenario Discussions. Issues and Innovations in Nursing Education, 2004; 48(5): 510-518.
4. Neo, M., & Neo, T.K. Engaging Students in Multimedia-Mediated Constructivist Learning – Students' Perceptions. Educational Technology and Society, 2009; 12(2): 254-266.

5. Sungur, S. & Tekkaya, C. Effects of Problem-Based Learning and Traditional Instruction on Self-Regulated Learning. *The Journal of Educational Research*, 2006; 99(5): 307-317.
6. Imanieh, M.H. & Sobhani, A.R. Evaluation of Problem-Based Learning in Medical Students' Education. *Advance Medical Education Prof. Journal*, 2014;2(1): 1-5.
7. Phumee, W. The Effect of Problem-Based Learning Instructions Activities on Problem solving Ability and Mathematical Reasoning Ability of Mathayomsuksa II Students. Thesis for Master degree of Education in Secondary Education, Srinakharinwirot University, 2012. (in Thai)
8. Instructors of Boromarajonani Institute. *Teaching and Learning Manual for Problem-Based Learning in Boromarajonani colleges of nursing*. Nonthaburi: Yutarin press, 2015. (in Thai)
9. Makmee, P. Problem-Based Learning. *EAU Heritage Journal*, 2011;5(1): 7-14. (in Thai)
10. Kanyamee, T. & Thongpoon, C. Problem - Based Learning on Achievement and Problem Solving Abilities in Science of Mathayomsuksa II Students on the topic of food and existence, N 355-365. In the national academic symposium of graduate network in north Rajabhat University, 16. Phetchabun: Phetchabun Rajabhat University, 2016. (in Thai)
11. Suwannoi, P. Problem-Based Learning: PBL. Documentation for the description in the development of teaching and learning [online]. 2015 [cited 2015/9/10]. Available from: <https://ph.kku.ac.th/thai/images/file/km/pbl-he-58-1.pdf>. (in Thai)
12. Lekakul, A. Problem-based learning [online]. 2015 [cited 2015/9/10]. Available from: http://teachingresources.psu.ac.th/document/2548/Le_Kha_Kun/PBL.pdf. (in Thai)