

ผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิด
ในการวิเคราะห์กรณีศึกษา ต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของ
นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี
Effects of Nursing Practicum Preparation Program Using a Concept Mapping
for Case Analysis on Abilities in Utilizing a Nursing Process among
2nd-year Nursing Students, Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi

วิภารัตน์ ภิบาลวงศ์, พย.ม. (การบริหารการพยาบาล)¹
Wiparat Pibangwong, M.N.S. (Nursing Administration)¹

จารุณี ขาวแจ้ง, วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)²
Charunee Khaojang, M.Sc. (Public Health)²

ทองใหญ่ วัฒนศาสตร์, พย.ม. (การพยาบาลอนามัยชุมชน)³
Tongyai Wattanasart, M.N.S. (Community Health Nursing)³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ โดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา ต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ปีการศึกษา 2559 จำนวน 64 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วยโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ โดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา แบบประเมินความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล มีค่าความเชื่อมั่น .95 และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ มีค่าความเชื่อมั่น .97 ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงวันที่ 24 เมษายน ถึงวันที่ 22 พฤษภาคม 2560 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired *t*-test

ผลการวิจัยพบว่าหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิด ในการวิเคราะห์กรณีศึกษา นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลสูงกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 11.670, p < .001$) และนักศึกษาพยาบาล มีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก ($M = 4.33, SD = .38$)

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่าอาจารย์พยาบาลควรเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติทั้งใน หอผู้ป่วยและในชุมชนให้แก่ นักศึกษาพยาบาล โดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา เพื่อเพิ่มความสามารถ ในการใช้กระบวนการพยาบาล

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

¹ Registered Nurse, Professional Level, Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi

¹ ผู้เขียนหลัก (Corresponding author) E-mail: aomjai31@hotmail.com

^{2,3} พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี

^{2,3} Registered Nurse, Senior Professional Level, Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi

คำสำคัญ: การเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ แผนที่ความคิด การวิเคราะห์กรณีศึกษา
ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล นักศึกษาพยาบาล

Abstract

This quasi-experimental research aimed to examine the effects of nursing practicum preparation program using a concept mapping for case analysis on abilities in utilizing a nursing process among nursing students. The samples consisted of 64, 2nd-year nursing students studying at Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi in academic year of 2016. The research instruments included a practicum preparation program by using a concept mapping for case analysis, an assessment form of abilities in utilizing a nursing process with the reliability of .95, and a questionnaire of satisfaction toward practicum preparation program with the reliability of .97. The implementation and data collection were conducted from April 24 to May 22, 2017. Statistics used for data analysis included frequency, percentage, and paired *t*-test.

The research results revealed that after receiving the practicum preparation program by using a concept mapping for case analysis, the nursing students had statistically significant higher mean score of abilities in utilizing a nursing process than before receiving the program ($t = 11.670, p < .001$), and it was found that the nursing students had the overall mean score of satisfaction at a high level ($M = 4.33, SD = .38$).

This research suggests that nursing instructors should prepare their nursing students before practicum in both clinical and community contexts by using a concept mapping for case analysis in order to enhance abilities in utilizing a nursing process.

Keywords: Nursing practicum preparation, Concept mapping, Case analysis, Abilities in utilizing nursing process, Nursing students

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี เป็นสถานบันการศึกษาพยาบาลที่มีการกึ่งในการผลิตพยาบาลวิชาชีพและพัฒนาสมรรถนะบุคลากรด้านสาธารณสุข โดยมีความเชื่อว่าการพยาบาลเป็นการดูแลสุขภาพแบบองค์รวมที่ต้องมีการบูรณาการทั้งศาสตร์และศิลป์ในการให้การพยาบาล ทั้งนี้ วิทยาลัยจัดการเรียนการสอนหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยภาควิชาบริหารและพื้นฐานการพยาบาลเป็นภาควิชาหลักที่รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนวิชาการพยาบาลขั้นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล จากนั้นนักศึกษาจะต้องสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในรายวิชาภาคปฏิบัติต่าง ๆ ต่อไป โดยรายวิชาปฏิบัติ

หลักการและเทคนิคการพยาบาล เป็นรายวิชาภาคปฏิบัติ รายวิชาแรกสำหรับนักศึกษาพยาบาล ซึ่งมีจุดมุ่งหมายรายวิชาเพื่อสร้างเสริมสมรรถนะในการปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานแบบองค์รวมแก่นักศึกษาและครอบครัวโดยนำความรู้จากภาคทฤษฎีลงสู่การปฏิบัติ และการฝึกใช้กระบวนการพยาบาล (nursing process) ในการประเมินสภาพผู้ป่วย การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล ซึ่งกระบวนการพยาบาลถือเป็นเครื่องมือสำคัญทางการพยาบาลที่จะช่วยให้พยาบาลสามารถรวบรวมข้อมูลและกำหนดปัญหาของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมสามารถให้การพยาบาลได้อย่างเป็นระบบ อันจะทำให้ผู้ป่วย

ได้รับบริการที่มีคุณภาพ สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยเอง การใช้กระบวนการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องอาศัยการประยุกต์ความรู้และประสบการณ์ การสังเกตเพื่อที่จะรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ กำหนดปัญหา จัดลำดับความสำคัญของปัญหา และนำปัญหามาแก้ไข (วิจิตรา กุสุมภ์ และคณะ, 2556)

จากประสบการณ์ของผู้วิจัยหลักที่เคยปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยศัลยกรรมทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ และมีโอกาสนิเทศทางคลินิกแก่นักศึกษาพยาบาลเป็นเวลา 13 ปี จากนั้นย้ายมาปฏิบัติงานด้านการสอนเป็นเวลา 4 ปี และได้สอนภาคปฏิบัติแก่นักศึกษาพยาบาลในรายวิชาปฏิบัติหลักการและเทคนิคการพยาบาล พบว่านักศึกษาพยาบาลไม่สามารถนำความรู้จากแนวคิดทฤษฎีของการใช้กระบวนการพยาบาลลงสู่การปฏิบัติได้ เช่น ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วน ไม่มีความรู้เกี่ยวกับความหมายของศัพท์ต่าง ๆ ขาดทักษะการค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อนำมากำหนดเป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาล ไม่สามารถจัดกลุ่มข้อมูลได้ กำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาลไม่ชัดเจนและไม่สอดคล้องกับข้อมูลสนับสนุนของผู้ป่วย ไม่ระบุสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา ระบุมูลสนับสนุนไม่ตรงกับสภาพจริงในปัจจุบัน กำหนดเกณฑ์การประเมินผลที่ไม่สามารถวัดหรือประเมินผลได้ และไม่เรียงกิจกรรมการพยาบาลตามลำดับก่อน-หลัง ทำให้นักศึกษาพยาบาลขาดความมั่นใจในการให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วย การที่นักศึกษาพยาบาลจะประสบความสำเร็จในการฝึกภาคปฏิบัติในรายวิชาแรกที่ต้องนำความรู้ภาคทฤษฎีไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติจริงได้นั้น การเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติจึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยให้นักศึกษามีความมั่นใจยิ่งขึ้นในการฝึกภาคปฏิบัติ และเอื้อให้การฝึกภาคปฏิบัติบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชา โดยเฉพาะเรื่องการฝึกใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม

คณะผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมของนักศึกษาพยาบาลให้มีความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลในการฝึกภาคปฏิบัติ รายวิชาปฏิบัติหลักการและเทคนิคการพยาบาล และ

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการใช้กรณีศึกษา ร่วมกับแผนผังความคิดสามารถช่วยพัฒนาความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลได้ ดังการศึกษาของสุพัตรา จันทร์สุวรรณ, สุนทรี ชะชาตย์, และปวีดา โพธิ์ทอง (2555) ที่ศึกษาการใช้แผนผังความคิดในการฝึกวิชาชีพปฏิบัติการพยาบาล บุคคลที่มีปัญหาทางจิต พบว่าหลังการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิด นักศึกษารับรู้ว่าตนเองมีความสามารถในการวางแผนการพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของกฤตพร สิริสม, พนัสยา วรณวิไล, อมาวสี อัมพันศิริรัตน์, เสาวพฤกษ์ ชื่นเจริญ, และอริสา จิตต์วิบูลย์ (2015) ที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาร่วมกับแผนผังแนวคิดต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่าการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถช่วยพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในเรื่องกระบวนการคิด เนื่องจากการใช้กระบวนการพยาบาลเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้การคิดวิเคราะห์ เพื่อที่จะเชื่อมโยงข้อมูลของผู้ป่วยสู่การดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม คณะผู้วิจัยจึงสนใจนำรูปแบบการใช้แผนที่ความคิดและการวิเคราะห์กรณีศึกษามาจัดทำโปรแกรมเตรียมความพร้อมให้แก่ นักศึกษาพยาบาลก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ ซึ่งคาดว่าโปรแกรมเตรียมความพร้อมดังกล่าวจะช่วยเพิ่มความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลได้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ระหว่างก่อนกับหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษาของนักศึกษาพยาบาล

สมมติฐานการวิจัย

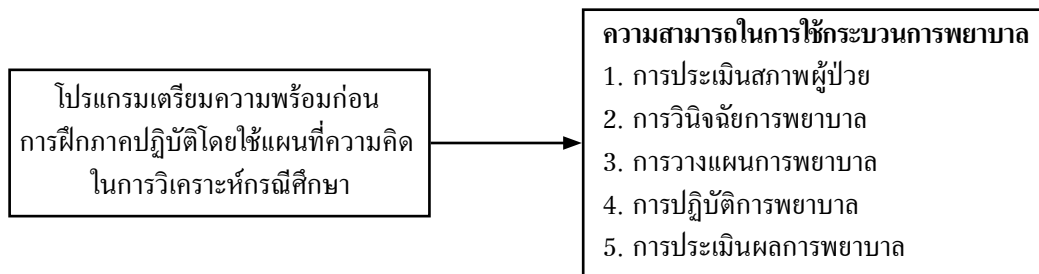
หลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา

นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อม^๑

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้จัดทำโปรแกรมเตรียม

ความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา โดยเชื่อว่าโปรแกรมจะช่วยให้นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 เกิดการเรียนรู้ และส่งผลให้มีความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลทั้ง 5 ขั้นตอนเพิ่มขึ้น สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (one group, pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 131 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคือ ลงทะเบียนเรียนรายวิชา พย.1204 ปฏิบัติหลักการและเทคนิคการพยาบาล กลุ่มที่ 2 และยินยอมเข้าร่วมการวิจัย สำหรับเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย คือ ขอลอนตัวจากการวิจัย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 64 คน

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่

ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้น มีส่วนประกอบดังนี้

1.1 กรณีศึกษา คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากประสบการณ์ที่เคยปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย เป็นกรณีศึกษาเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร จำนวนทั้งสิ้น 5 กรณี ได้แก่ acute appendicitis, small bowel obstruction, peptic ulcer perforation, acute cholecystitis และ pancreatitis แต่ละกรณีประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการเจ็บป่วย การตรวจร่างกาย การตรวจพิเศษ แผนการรักษาของแพทย์ และอาการปัจจุบัน โดยสาเหตุที่ใช้กรณีศึกษาเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารเนื่องจากนักศึกษาได้เรียนรู้เนื้อหาจากภาคทฤษฎีในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 มาแล้ว ซึ่งจะทำให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์พยาธิสรีรวิทยาของโรคได้ และสามารถนำสู่กระบวนการพยาบาลได้อย่างเข้าใจ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วยอาจารย์พยาบาล

ที่จัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการพยาบาล จำนวน 2 คน และพยาบาลที่ปฏิบัติการพยาบาล จำนวน 1 คน ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำไปทดลองใช้กับ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ที่กำลังฝึกภาคปฏิบัติรายวิชา พย.1204 ปฏิบัติหลักการ และเทคนิคการพยาบาล กลุ่มที่ 1 จำนวน 10 คน

1.2 แผนการสอนเรื่อง วิธีการเขียนวิเคราะห์ กรณีศึกษาโดยใช้แผนที่ความคิด คณะผู้วิจัยจัดทำขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นอาจารย์ประจำภาควิชาบริหาร และพื้นฐานการพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี จำนวน 3 คน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบประเมินความสามารถในการใช้ กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล คณะผู้วิจัยใช้แบบสอบถามของมารศรี จันทรดี , พนิดา พาลี, พิมลพรรณ เนียมหอม, ภัทรานิษฐ์ จ่องแก, และทิพย์สุดา เส็งพานิช (2557) ประกอบด้วยการประเมินความสามารถใน 5 ขั้นตอน ได้แก่ ความสามารถในการประเมินสภาพผู้ป่วย (assessment) ความสามารถในการวินิจฉัยการพยาบาล (nursing diagnosis) ความสามารถในการวางแผนการพยาบาล (planning) ความสามารถในการปฏิบัติการพยาบาล (implementation) และความสามารถในการประเมินผลการพยาบาล (evaluation) จำนวนทั้งสิ้น 15 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 1-5 ได้แก่ ควรปรับปรุง พอใช้ ปานกลาง ดี และดีมาก ส่วนเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มีความสามารถในระดับต้องปรับปรุง (1.00-1.50 คะแนน) ในระดับพอใช้ (1.51-2.50 คะแนน) ในระดับปานกลาง (2.51-3.50 คะแนน) ในระดับดี (3.51-4.50 คะแนน) และในระดับดีมาก (4.51-5.00 คะแนน) มีค่าความเชื่อมั่นตามวิธีการของครอนบาชเท่ากับ .95

ชุดที่ 2 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษาของนักศึกษาพยาบาล

คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา จำนวน 4 ข้อ ด้านบรรยากาศการเตรียมความพร้อม จำนวน 3 ข้อ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ จำนวน 5 ข้อ และด้านความพึงพอใจ จำนวน 9 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 21 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 1-5 ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ส่วนเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด (1.00-1.50 คะแนน) ในระดับน้อย (1.51-2.50 คะแนน) ในระดับปานกลาง (2.51-3.50 คะแนน) ในระดับมาก (3.51-4.50 คะแนน) และในระดับมากที่สุด (4.51-5.00 คะแนน) มีค่าความเชื่อมั่นตามวิธีการของครอนบาชเท่ากับ .97

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ 1) หลังจากโครงร่างวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน จังหวัดจันทบุรี (เอกสารรับรอง เลขที่ CTIREC 006 วันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2560) คณะผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล และ 2) คณะผู้วิจัยชี้แจงถึงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูล จะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัย ครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. คณะผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง และดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง (ข้อ 2)

2. คณะผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 13 คน จำนวน 4 กลุ่ม และกลุ่มละ 12 คน จำนวน 1 กลุ่ม นัดกลุ่มตัวอย่างมาครั้งละ 1 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ 1 วันที่ 24 เมษายน 2560 ส่วนกลุ่มที่ 2, 3 และ 4 วันที่ 1, 8 และ 15 พฤษภาคม 2560 ตามลำดับ เวลา 13.00-16.00 น. จากนั้นคณะผู้วิจัยแจกกรณีศึกษา กลุ่มละ 1 กรณี ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันวิเคราะห์กรณีศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูล เขียนรายงานอาการ และเขียนการวิเคราะห์ กระบวนการพยาบาลตามการรับรู้เดิมที่นักศึกษาเคย

ได้เรียนในภาคทฤษฎี โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้เวลา 15 นาที

3. คณะผู้วิจัยดำเนินการสอนกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มตามแผนการสอนเรื่อง วิธีการเขียนวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้แผนที่ความคิด และวิธีการนำมาประยุกต์ใช้ในกระบวนการพยาบาล โดยมีขอบเขตเนื้อหาเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล การจัดกลุ่มข้อมูลเพื่อนำมากำหนดข้อวินิจฉัยการพยาบาล การกำหนดเกณฑ์การประเมินผล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผล โดยใช้กรณีศึกษาคนละกรณีกับที่ได้แจกไปแล้ว โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง

4. คณะผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มฝึกการเขียนวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้แผนที่ความคิดจากกรณีศึกษาเดิมที่ได้แจกไปแล้ว โดยเขียนลงบนกระดาษโปสเตอร์ โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง แล้วให้ตัวแทนของแต่ละกลุ่มนำเสนอต่อกลุ่มใหญ่ จากนั้นคณะผู้วิจัยอธิบายเพิ่มเติมและสรุป ในวันที่ 22 พฤษภาคม 2560 เวลา 13.00-16.00 น.

5. คณะผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบประเมินความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล หลังการทดลอง (post-test) และตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึก

ภาคปฏิบัติ โดยใช้เวลา 20-30 นาที

ทั้งนี้ ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงวันที่ 24 เมษายน ถึงวันที่ 22 พฤษภาคม 2560

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล และข้อมูลความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ วิเคราะห์ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล ระหว่างก่อนกับหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ วิเคราะห์ด้วยสถิติ paired *t*-test

ผลการวิจัย

1. ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา พบว่าหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลทั้งรายขั้นตอนและโดยรวมในระดับสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ โดยมีความสามารถเพิ่มขึ้นจากระดับปานกลางเป็นระดับดี ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล จำแนกเป็นรายขั้นตอนและโดยรวม ก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา (n = 64)

ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล	ก่อนได้รับโปรแกรม			หลังได้รับโปรแกรม		
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ
การประเมินสภาพผู้ป่วย	3.10	.63	ปานกลาง	4.00	.52	ดี
การวินิจฉัยการพยาบาล	2.84	.67	ปานกลาง	3.82	.55	ดี
การวางแผนการพยาบาล	2.80	.66	ปานกลาง	3.83	.55	ดี
การปฏิบัติการพยาบาล	2.98	.66	ปานกลาง	4.02	.56	ดี
การประเมินผลการพยาบาล	2.89	.77	ปานกลาง	3.91	.66	ดี
โดยรวม	2.92	.58	ปานกลาง	3.92	.48	ดี

2. การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ระหว่างก่อนกับหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา พบว่าก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลโดยรวม

2.92 คะแนน ($SD = .58$) และ 3.92 คะแนน ($SD = .48$) ตามลำดับ โดยพบว่าหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 11.670, p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ระหว่างก่อนกับหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา

ช่วงเวลา	n	M	SD	t	p
ก่อนได้รับโปรแกรม	64	2.92	.58	11.670	< .001
หลังได้รับโปรแกรม	64	3.92	.48		

3. ความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษาของนักศึกษาพยาบาล พบว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจโดยรวมในระดับมาก ($M = 4.33, SD = .38$) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่าข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ประโยชน์สำหรับการเตรียม

พร้อมเรื่องการใช้กระบวนการพยาบาลก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ ($M = 4.53, SD = .53$) ความพึงพอใจต่อตนเองในการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้แผนที่ความคิด ($M = 4.50, SD = .53$) และ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติในรายวิชาอื่นๆ ได้ ($M = 4.48, SD = .61$) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา ของนักศึกษาพยาบาล จำแนกเป็นรายข้อและโดยรวม ($n = 64$)

ความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
ด้านการพัฒนาสมรรถนะนักศึกษา			
1. นักศึกษามีโอกาสแสดงความคิดเห็น	4.14	.53	มาก
2. นักศึกษาได้ฝึกการคิดอย่างมีเหตุผล	4.25	.47	มาก
3. นักศึกษาได้ใช้ศักยภาพของตนเองเต็มที่	4.17	.52	มาก
4. นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง	4.28	.54	มาก

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา ของนักศึกษาพยาบาลจำแนกเป็นรายข้อและโดยรวม ($n = 64$) (ต่อ)

ความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ	<i>M</i>	<i>SD</i>	ระดับความพึงพอใจ
ด้านบรรยากาศการเตรียมความพร้อม			
5. บรรยากาศในการเตรียมความพร้อมทำให้รู้สึกมีอิสระในการคิดและเสนอเหตุผล	4.29	.55	มาก
6. บรรยากาศในการเตรียมความพร้อมไม่ทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัดที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับอาจารย์และเพื่อน ๆ	4.10	.83	มาก
7. บรรยากาศในการเตรียมความพร้อมกระตุ้นให้มีการตื่นตัวในการเตรียมตัวก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ	4.39	.60	มาก
ด้านประโยชน์ที่ได้รับ			
8. นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กับเพื่อน ๆ ก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ	4.44	.68	มาก
9. นักศึกษาได้มีโอกาสนำความรู้จากวิชาต่างๆ มาบูรณาการในการแก้ไขปัญหา	4.31	.55	มาก
10. นักศึกษามีความมั่นใจที่จะนำความรู้เรื่องที่ยื่นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง	4.29	.58	มาก
11. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเตรียมความพร้อมโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา	4.45	.61	มาก
12. ประโยชน์ที่ได้รับจากการเตรียมพร้อมเรื่องการชี้กระบวนการพยาบาลก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ	4.53	.53	มากที่สุด
ด้านความพึงพอใจ			
13. นักศึกษามีความพึงพอใจในภาพรวมต่อการได้เตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ	4.44	.56	มาก
14. แผนที่ความคิดช่วยให้จดจำรายละเอียดและสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในกรณีศึกษาได้ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น	4.25	.61	มาก
15. แผนที่ความคิดช่วยให้สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจากประวัติ ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรักษาได้ครอบคลุม	4.26	.54	มาก
16. แผนที่ความคิดช่วยให้เกิดความอยากรู้อยากศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารเพิ่มมากขึ้น	4.35	.51	มาก
17. แผนที่ความคิดทำให้เกิดความคิดอย่างเป็นระบบและมีวิจารณ์ญาณ	4.34	.54	มาก
18. แผนที่ความคิดช่วยในการเขียนรายงานผู้ป่วยและวางแผนการพยาบาลได้ครอบคลุม	4.37	.54	มาก

ตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา ของนักศึกษาพยาบาล จำแนกเป็นรายข้อและโดยรวม (n = 64) (ต่อ)

ความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
19. สามารถนำความรู้ทางทฤษฎีมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติกับผู้ป่วยได้มากยิ่งขึ้น	4.39	.55	มาก
20. สามารถนำแผนที่ความคิดไปใช้เป็นแนวทางในการเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติในรายวิชาอื่นๆ ได้	4.48	.61	มาก
21. ความพึงพอใจต่อตนเองในการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยใช้แผนที่ความคิด	4.50	.53	มาก
โดยรวม	4.33	.38	มาก

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่าหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษา นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากนักศึกษาพยาบาลได้ฝึกเขียนวิเคราะห์กรณีศึกษาที่คณะผู้วิจัยแจกให้โดยใช้แผนที่ความคิด ซึ่งในการเขียนแผนที่ความคิดนั้น นักศึกษาจะต้องมีการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย โดยค้นหาข้อมูล เลือกข้อมูล และจัดกลุ่มข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับกรณีศึกษา และเชื่อมโยงหรือระบุความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลกับปัญหาของผู้ป่วยหรือข้อวินิจฉัยการพยาบาล จากนั้นจะต้องจัดลำดับความสำคัญของปัญหา และกำหนดกิจกรรมการพยาบาลที่เหมาะสมกับปัญหาของผู้ป่วย จึงกล่าวได้ว่าการเขียนแผนที่ความคิดสามารถช่วยให้นักศึกษาเข้าใจและมองปัญหาของผู้ป่วยได้ชัดเจน ครอบคลุมเป็นองค์รวมมากขึ้น และช่วยพัฒนาให้นักศึกษามีทักษะการคิดวิเคราะห์เพิ่มเติม สอดคล้อง

กับการศึกษาของสุจิตรา เทียนสวัสดิ์, อำไพ จารวัชรพาณิชกุล, และยุพิน เพ็ชรมงคล (2550) ที่ศึกษาผลของการเรียนโดยใช้แผนที่ความคิดต่อความสามารถในการวางแผนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล พบว่าหลังการเรียนรู้โดยใช้แผนที่ความคิด นักศึกษารับรู้ความสามารถในการวางแผนการพยาบาลเพิ่มขึ้น โดยการใช้แผนที่ความคิดเป็นวิธีที่แสดงให้เห็นโครงสร้างของเนื้อหาและความสัมพันธ์ของข้อเท็จจริงในเรื่องทั้งหมด ซึ่งเป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจที่ชัดเจนและมีการจัดระบบความคิดที่ดี ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้สามารถระลึกถึงสิ่งที่เรียนได้ง่าย มีการเชื่อมโยงทางความคิดและช่วยเสริมประสิทธิภาพในการเรียนให้ดียิ่งขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของกฤตพร สิริสม และคณะ (2015) ที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาร่วมกับแผนผังแนวคิดต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล พบว่าการใช้แผนผังแนวคิดสามารถช่วยพัฒนากระบวนการคิดของนักศึกษา ซึ่งกระบวนการพยาบาลเป็นกระบวนการคิดและแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบเพื่อการตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพให้แก่ผู้ป่วย (วิจิตรา กุสุมภ์ และคณะ, 2556) ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เมื่อพิจารณาเป็นรายขั้นตอนพบว่าขั้นตอนที่นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุด

ทั้งก่อนและหลังได้รับโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ คือ การวินิจฉัยการพยาบาล ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะว่าในขั้นตอนนี้ต้องมีการวิเคราะห์ความรู้ การรวบรวมข้อมูล และการใช้ความรู้และประสบการณ์ มากกว่าขั้นตอนอื่นๆ สอดคล้องกับการศึกษาของสุจิตรา เทียนสวัสดิ์ และคณะ (2550) ที่พบว่าร้อยละการประเมินตนเองของนักศึกษาพยาบาลที่ประเมินความสามารถในการวางแผนการพยาบาล ในข้อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อวินิจฉัยการพยาบาลของผู้ป่วย ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน อยู่ในระดับพอใช้

ผลการวิจัยพบว่านักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อโปรแกรมเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติโดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์กรณีศึกษาโดยรวมในระดับมาก เมื่อพิจารณาด้านประโยชน์ที่ได้รับพบว่าข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือ ประโยชน์ที่ได้รับจากการเตรียมพร้อมเรื่องการใช้กระบวนการพยาบาล ก่อนการฝึกภาคปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาของมารศรี จันทรดี และคณะ (2557) ที่ศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 พบว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาในสถานการณ์จำลองและสถานการณ์จริง ทำให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจที่จะนำความรู้เรื่องที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงได้ และสอดคล้องกับการศึกษาของพรรณี ปานเทวัญ, นงพิมล นิมิตอนันท์, และอารีย์ เสนีย์ (2547) ที่ศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบแผนภูมิโน้ตทัศน์ในวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น พบว่าแผนภูมิโน้ตทัศน์ทำให้นักศึกษาพยาบาลเกิดกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบและมีวิจารณญาณมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 80.64

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

อาจารย์พยาบาลควรเตรียมความพร้อมก่อนการฝึกภาคปฏิบัติทั้งในหอผู้ป่วยและในชุมชนให้แก่ นักศึกษาพยาบาล โดยใช้แผนที่ความคิดในการวิเคราะห์

กรณีศึกษา เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลเพิ่มขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาผลของการใช้แผนที่ความคิดต่อการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล ในรายวิชาภาคทฤษฎี เช่น รายวิชาพยาธิวิทยา รายวิชา การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กฤตพร สิริสม, พนัสยา วรรณวิไล, อมาวสี อัมพันศิริรัตน์, เสาวพฤกษ์ ชื่นเจริญ, และอรสา จิตต์วีบูลย์. (2015). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาร่วมกับแผนผังแนวคิดต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล. *Journal of Nursing Science*, 33(Suppl. 1), 18-26.
- พรรณี ปานเทวัญ, นงพิมล นิมิตอนันท์, และอารีย์ เสนีย์. (2547). การจัดการเรียนรู้แบบแผนภูมิโน้ตทัศน์ในวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น. *เวชสารแพทย์ทหารบก*, 57(4), 253-261.
- มารศรี จันทรดี, พนิดา พาลี, พิมลพรรณ เนียมหอม, ภัทรานิษฐ์ จองแก, และทิพย์สุดา เสี่ยงพานิช. (2557). ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้กรณีศึกษาต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 7(4), 134-155.
- วิจิตรา กุสุมภ์ และคณะ. (2556). *กระบวนการพยาบาลและข้อวินิจฉัยการพยาบาล: การนำไปใช้ในคลินิก* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: บพิธการพิมพ์.
- สุจิตรา เทียนสวัสดิ์, อำไพ จารุวัชรพาณิชกุล, และยุพิน เพ็ชรมงคล. (2550). ผลของการเรียนโดยใช้แผนที่ความคิดต่อความสามารถในการวางแผนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล. *พยาบาลสาร*, 34(3), 1-10.
- สุพัตรา จันทรสุวรรณ, สุนทรี ชะชาตย์, และปวีดา โพธิ์ทอง. (2555). การใช้แผนผังความคิดในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 13(3), 81-89.