

ผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก

Effects of Using Instructional Model Using Process of Group Teaching through Reflection to Enhance Academic Achievement and Critical Thinking Skills and Problem Solving for Nursing Students of The Royal Thai Army Nursing College

ศิริพร สว่างจิตร์* กุสุมา กังหลี นันทิกานต์ กลิ่นเชตุ

Siriporn Sawangchit* Kusuma Kanglee Nuntikan Klinchet

วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10400

The Royal Thai Army Nursing College, Bangkok, Thailand 10400

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด และเพื่อเปรียบเทียบทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 จำนวน 98 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนา และสถิติทดสอบที ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลก่อนการเรียนรู้อยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X} = 14.74$, S.D. = 2.79) ส่วนหลังการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 19.24$, S.D. = 2.85) และผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลหลังเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพบว่าทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหของนักเรียนพยาบาลก่อนการเรียนรู้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 25.45$, S.D. = 3.76) ส่วนหลังการเรียนรู้ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 26.51$, S.D. = 2.78) และผลการเปรียบเทียบทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหของนักเรียนพยาบาลด้วยรูปแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดที่พัฒนาขึ้นสามารถเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีขึ้นและเพิ่มทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหสำหรับนักเรียนพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: การจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา

Abstract

This quasi-experimental research aimed to compare the academic achievement of nursing students using pre-and post-test after applying the instructional module by using the process of group teaching through reflection. Additionally, this research aimed to compare the critical thinking and problem solving skills of nursing students by using the instructional model.,the purposive sampling method was used to recruit the sample, including 98 students from the 1st year of the Royal Thai Army Nursing College (RTANC). In addition, the academic achievement test and a form for measuring the critical thinking and problem solving skills were used to collect the data. The data, then, were analyzed by using percentage, mean, Standard Deviation (S.D.), and paired sample t-test statistics. This research found that the mean score of the pre-test of the academic achievement was 14.74 (S.D. 2.79), Whereas the mean score of the post-test of the academic achievement was 19.24 (S.D. 2.85). Importantly, the mean difference of the academic achievement between pre-and post-test of the students was statistically significant (P-value 0.01). For the critical thinking and problem solving skills, The mean score of the pre-and post-test was 25.45 (S.D. 3.76), while the mean score of the post-test was 26.51. (S.D. 2.78). Also, the mean difference between the pre-and post-test of the critical thinking and problem solving skills was statistical significance (P-value 0.01). It can be seen that using of the instructional model by applying the process of group teaching trough reflection can enhance the academic achievement and the critical thinking and problem solving skills of the RTANC nursing students, which could develop students' learning skills in the 21st century.

Keywords: instructional module by using the process of group teaching through reflection, academic achievement, critical thinking, problem solving

บทนำ

ในศตวรรษที่ 21 กระแสโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จำต้องเตรียมคนไปเผชิญการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว คนยุคใหม่จึงต้องมีทักษะสูงในการเรียนรู้และปรับตัว¹ เน้นการพัฒนาผู้เรียนอย่างสมดุล การเรียนการสอนเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้เอง ให้ความสำคัญกับความเป็นปัจเจกของผู้เรียนแต่ละคน มีทางเลือกที่หลากหลายในการเรียน² การสร้างคนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ได้แก่ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหาที่มีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุมีผลพิจารณาข้อเท็จจริงและประเด็นปัญหาก่อนการตัดสินใจ มีเจตคติในการแสวงหาความรู้ สามารถจำแนกข้อมูล นำความรู้มาอนุมานได้ตรงตามความเป็นจริงและถูกต้องตามหลักวิชาการ³

วิชาชีพพยาบาลมีการใช้กระบวนการพยาบาลที่มีเป้าหมายเป็นตัวกำหนด วิเคราะห์ปัญหาจากข้อมูลที่มีอยู่ การสะท้อนคิดจึงเป็นแนวคิดที่ช่วยในการคิดวิเคราะห์และ

การตัดสินใจทางคลินิกที่ได้ทำหรือได้ตัดสินใจไปแล้ว (reflective on action)⁴ มาเป็นฐานนำไปสู่การสะท้อนคิดขณะกระทำหรือกำลังตัดสินใจ (reflection in action) เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่ดีต้องอาศัยพื้นฐานความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ⁵ การจัดการเรียนการสอนแบบสะท้อนคิดผ่านกระบวนการกลุ่มเป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้รู้จักกระบวนการคิดใคร่ครวญ และเกิดการเชื่อมโยงการคิดความรู้สึกที่มีอยู่เดิมไปสู่การคิดรู้และความรู้สึกใหม่ ใช้ในการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจทางคลินิกในการแก้ปัญหา ซึ่งการจัดหลักสูตรการศึกษาทางการพยาบาลจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องเตรียมผู้เรียนให้มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เน้นให้ฝึกการคิดวิเคราะห์สถานการณ์ที่กำหนดและร่วมอภิปราย โดยอาศัยพื้นฐานความรู้จากทฤษฎีที่เรียนมากำหนดสมมติฐาน และค้นคว้าเพิ่มเติมเพื่อหาข้อสรุป⁶

ภาควิชาการพยาบาลเบื้องต้น รับผิดชอบจัดการเรียนการสอนวิชาทฤษฎีทางการพยาบาลและกระบวนการพยาบาล

เป็นวิชาที่ต้องอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาล ในการประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยปัญหา การวางแผน การพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล การนำเทคนิคการสะท้อนคิดไปใช้ในการจัดการเรียน การสอนทำให้ผู้เรียนสามารถพิจารณาจุดบกพร่องและหาวิธี แก้ไขหรือพัฒนาตนเองให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีขึ้นทั้งในส่วนของ เนื้อหาความรู้ทางการพยาบาล การคิดเชื่อมโยงอย่างมีเหตุผล การตัดสินใจแก้ปัญหาทางคลินิก เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ผ่านการย้อนกลับมามอง ตนเองของผู้เรียน เกิดการตระหนักรู้ในตนเอง สามารถประเมิน ตนเอง คิดพิจารณาหาข้อบกพร่อง ตลอดจนแนวทางปรับปรุง แก้ไขเพื่อพัฒนาตนเองให้ดีขึ้น⁷ สามารถเรียนรู้จากประสบการณ์ ตรงและเปิดโอกาสให้วิเคราะห์ วิพากษ์ และประเมินสิ่งที่ ปฏิบัติได้⁸

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผล การจัดการเรียนรู้แบบสะท้อนคิดผ่านกระบวนการกลุ่มเพื่อ ส่งเสริมผู้เรียนทั้งในด้านทักษะในการคิดวิเคราะห์ การคิดอย่าง มีวิจารณญาณและแก้ปัญหาได้และบรรลุวัตถุประสงค์การ จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่มี ประโยชน์สูงสุดในการจัดการศึกษายุคการเปลี่ยนผ่านสู่ ศตวรรษที่ 21 ของวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกสำหรับ อาจารย์พยาบาลและนักเรียนพยาบาลวิทยาลัยพยาบาล กองทัพบกต่อไป

คำถามของการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาล หลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการ กลุ่มผ่านการสะท้อนคิดเป็นอย่างไร
2. ทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ ปัญหาของนักเรียนพยาบาลหลังเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียน การสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดเป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน พยาบาล ก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอน แบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด
2. เปรียบเทียบทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังเรียนรู้ด้วย

รูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการ สะท้อนคิด

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาล หลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการ กลุ่มผ่านการสะท้อนคิดสูงกว่าก่อนการเรียนรู้
2. ทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ ปัญหาของนักเรียนพยาบาลหลังเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียน การสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดสูงกว่าก่อน การเรียนรู้

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาผล ของการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการ กลุ่มผ่านการสะท้อนคิดเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา สำหรับนักเรียนพยาบาล ใช้กรอบแนวคิดของ Gibbs (Gibbs, reflective cycle)⁹ ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอน คือ 1) การบรรยายสถานการณ์ที่เกิดขึ้น โดยเฉพาะจุดสำคัญของสถานการณ์ที่ต้องการให้ผู้อื่นทราบ 2) การแลกเปลี่ยน ประสบการณ์ร่วมกัน โดยการสะท้อนการคิดจากการสังเกต ความรู้สึกและการรับรู้ ว่ารู้สึกอย่างไรหรือคิดอย่างไรต่อ สถานการณ์ที่เกิดขึ้นด้วยความซื่อสัตย์ 3) การประเมินวิเคราะห์ ประสบการณ์ว่า มีความคิด ความรู้สึกเกี่ยวกับสถานการณ์ที่เกิด ขึ้นเป็นไปในทางบวกหรือทางลบอย่างไร ตนเองและบุคคลอื่น ที่เกี่ยวข้อง ทำอย่างไรกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น มีการอ้างอิงหลัก การหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 4) วิเคราะห์สถานการณ์ว่า สิ่งที่เกิด ขึ้นมีอะไรบ้างที่เป็นอุปสรรค มีอะไรบ้างที่จะสามารถช่วย สถานการณ์ดีขึ้น มีการอ้างอิงและเชื่อมโยงหลักการและ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 5) สิ่งที่ได้เรียนรู้จากสถานการณ์ ได้แก่ ความรู้ ทศนคติ หรือข้อคิด และวิธีการแก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล ประกอบ หรือวิธีการป้องกันไม่ให้เกิดสถานการณ์ซ้ำขึ้นอีก 6) การวางแผนเพื่อนำไปใช้หากเกิดสถานการณ์ซ้ำ เป็นการบอก แผนการพัฒนาหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น ต้องการรู้อะไรเพิ่มเติม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2560 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาทฤษฎีทางการพยาบาลและกระบวนการพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลกองทัพบกผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวนทั้งสิ้น 98 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอน หัวข้อกระบวนการพยาบาล และคู่มือแนวทางการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด หัวข้อกระบวนการพยาบาล

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบวนการพยาบาลในรายวิชาทฤษฎีทางการพยาบาลและกระบวนการพยาบาลจำนวน 30 ข้อ ข้อสอบมีลักษณะเป็นแบบปรนัย เลือกตอบ 4 ตัวเลือก มีเกณฑ์การให้คะแนนคือตอบถูกเท่ากับ 1 คะแนน ตอบผิดเท่ากับ 0 คะแนน ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับกระบวนการพยาบาล และขั้นตอนกระบวนการพยาบาลประกอบด้วย 1) การประเมินภาวะสุขภาพทางการพยาบาล 2) การวินิจฉัยการพยาบาล 3) การวางแผนการพยาบาล 4) การปฏิบัติการพยาบาล และ 5) การประเมินผล

2.2 แบบทดสอบวัดทักษะการเรียนรู้ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา¹⁰ ดัดแปลงมาจากแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของ ลัดดาวัลย์ ไวยสุรสิงห์ และสุภาวดี นพจุจินดา ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับสถานการณ์ทั่วไปจำนวน 6 เรื่อง เรื่องละ 7 ข้อ รวมทั้งสิ้น 42 ข้อ ข้อคำถามแบบเลือกตอบ 3 ตัวเลือก ตอบถูกเท่ากับ 1 คะแนน ตอบผิดเท่ากับ 0 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบวนการพยาบาล มีการวิพากษ์ข้อสอบโดยคณาจารย์ภาควิชาการพยาบาลเบื้องต้น ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อสอบตามเป็นไปตามเกณฑ์มีค่าความยากง่าย (Degree of difficulty) ค่าความยากง่ายรายข้ออยู่ระหว่าง 0.273 – 0.796

และค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.291- 0.591

2. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือประกอบด้วย

2.1 การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของข้อคำถามและความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยาม ผู้วิจัยนำแบบทดสอบให้ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ของข้อคำถามและความสอดคล้องของข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือนิยาม โดยนำผลการตรวจสอบมาคำนวณหาค่าความสอดคล้อง (IOC: Item Objective Congruence Index) คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของแบบทดสอบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเท่ากับ 0.92

2.2 วิเคราะห์หาความเที่ยงของแบบทดสอบ (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วนำไปทดลองใช้ (tryout) กับนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง หาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบโดยใช้วิธีคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson KR-20) โดยมีค่าความเชื่อมั่น 0.81

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองพิจารณารับรองจากคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัย กรมแพทยทหารบก ตามเลขที่หนังสือ IRBRTA 821/ 2561 รหัสโครงการ: N001q / 61 วันที่รับรอง 31 พ.ค.61โครงการศึกษาวิจัยครั้งนี้ไม่มีการทดลองใดๆ การเข้าร่วมการดำเนินการวิจัยครั้งนี้จึงไม่มีความเสี่ยงต่อผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้ทำวิจัยจะเผยแพร่นำเสนอข้อมูลในภาพรวม และนำไปใช้ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น ผู้เข้าร่วมวิจัยจะได้รับการชี้แจงจุดประสงค์ ขั้นตอนในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยขอความร่วมมือและขอคำยินยอมในการตอบแบบสอบถามจากผู้เข้าร่วมวิจัยทุกราย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลการวิจัยจากนักเรียนพยาบาลชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพยาบาลกองทัพบก ด้วยตนเอง ดังนี้

1. นัดประชุมอาจารย์ประจำกลุ่มเพื่ออธิบายและชี้แจงหลักและวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด เพื่อให้อาจารย์ประจำกลุ่มแต่ละท่านเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้องครบถ้วนเป็นไปในแนวทางเดียวกัน

2. ผู้วิจัยนัดหมายและเข้าพบกลุ่มตัวอย่างชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ให้นักเรียนตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยอย่างอิสระ ตามความสมัครใจ พร้อมทั้งอธิบายให้ทราบว่าผลการทดสอบที่ได้จากการวิจัยไม่มีผลต่อคะแนนและเกรด

3. ให้นักเรียนพยาบาลทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบสอบถามทักษะการเรียนรู้ด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาตามการรับรู้ของนักเรียนพยาบาลก่อนเรียน (Pre-test)

4. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนใช้ระยะเวลา 1 ภาคการศึกษา ตั้งแต่ 1 พ.ค.61 ถึง 30 ส.ค.61 จำนวน 25 ชม. ตามขั้นตอนการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดเพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการพยาบาลในรายวิชาทฤษฎีทางการพยาบาลและกระบวนการพยาบาล

5. หลังสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) เวลาประมาณ 90 นาที ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล จากนั้นรวบรวมคะแนนนำไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติต่อไป

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนพยาบาล จำแนกตามเพศ เกรดเฉลี่ย (n = 98)

ภูมิหลัง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	6	6.12
หญิง	92	93.88
รวม	98	100
เกรดเฉลี่ย		
3.50 – 4.00	8	8.2
3.00 – 3.49	44	44.9
2.50 – 2.99	39	39.8
2.00 – 2.49	7	7.1
รวม	100	100

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างวิจัยครั้งนี้มี 98 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 93.88 และมีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 3.00-3.49 คิดเป็นร้อยละ 44.9 รองลงมามีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.50-2.99 คิดเป็นร้อยละ 39.8 และน้อยที่สุดมีเกรดเฉลี่ยระหว่าง 2.00-2.49 คิดเป็นร้อยละ 7.1

2. ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาล (n = 98)

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนพยาบาล	ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน						รวม
	ต่ำ		ปานกลาง		สูง		
	(0-18 คะแนน)		(19-23 คะแนน)		(≥24 คะแนน)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ก่อนการเรียนรู้	91	92.86	7	7.14	0	0	98
หลังการเรียนรู้	39	39.80	55	56.12	4	4.08	98

จากตารางที่ 2 พบว่า ระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลก่อนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดอยู่ในระดับต่ำจำนวนมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 92.86 รองลงมาคือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 7.14 และไม่มีผู้เรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับสูง ส่วนหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.12 รองลงมาคือ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับอยู่ในระดับต่ำคิดเป็นร้อยละ 39.80 และมีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 4.08

ตารางที่ 3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด

คะแนนผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนกระบวนการกลุ่ม ผ่านการสะท้อนคิด	N	$\bar{X}$	SD	D	SD _D	t	p-value
ก่อนการเรียนรู้	98	14.74	2.79	4.5	3.50	12.72	0.000**
หลังการเรียนรู้	98	19.24	2.85				

**p < .01

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดที่ได้จากแบบทดสอบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลก่อนการเรียนรู้อยู่ในระดับต่ำ ($\bar{X}$ = 14.74, S.D. = 2.79) และคะแนนผลสัมฤทธิ์ที่ได้หลังการเรียนรู้ในระดับปานกลาง $\bar{X}$ = 19.24, S.D. = 2.85 และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลหลังการเรียนรู้สูงกว่าก่อนการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ผลการวิเคราะห์ทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามระดับของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาล (n = 98)

ทักษะการคิดอย่าง มีวิจารณญาณและ การแก้ปัญหากลุ่ม เรียนกระบวนการ กลุ่มผ่านการสะท้อนคิด	ระดับของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา						รวม
	ต่ำ		ปานกลาง		สูง		
	(0-24 คะแนน)		(25-33 คะแนน)		(34-42 คะแนน)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ก่อนการเรียนรู้	37	37.8	61	62.2	0	0	98
หลังการเรียนรู้	20	20.4	77	78.6	1	1.0	98

จากตารางที่ 4 พบว่า ระดับของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาลก่อนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 62.2 รองลงมาคือมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 37.8 และไม่มีผู้เรียนที่มีระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหอยู่ในระดับสูง ส่วนหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 78.6 รองลงมาคือมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 20.4 และมีระดับทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 1.0

ตารางที่ 5 ผลการเปรียบเทียบทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด

ทักษะในการคิดอย่างมี วิจารณญาณและการแก้ปัญหา	N	$\bar{X}$	SD	D	SD _D	t	p-value
ก่อนการเรียนรู้	98	25.45	3.76	1.06	3.75	2.80	.006
หลังการเรียนรู้	98	26.51	2.78				

*p < .01

ตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่าคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาลก่อนการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดอยู่ในระดับปานกลาง $\bar{X} = 25.45$, S.D. = 3.76 และคะแนนที่ได้หลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดอยู่ในระดับปานกลาง $\bar{X} = 26.51$, S.D. = 2.78 และผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาลด้วยรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาลงเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนพยาบาลหลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เนื่องจาก การสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด โดยใช้ Gibb's model ที่ช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การรวบรวมข้อมูล ทักษะการแก้ปัญหาและพัฒนากระบวนการคิด เกิดเป็นความรู้ที่ฝังแน่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ ผู้เรียนสามารถประเมินวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้นว่าสิ่งที่เกิดขึ้นว่ามีอะไรบ้างที่เป็นอุปสรรค โดยใช้กระบวนการกลุ่มร่วมกันอภิปราย และแสดงความคิดเห็นในการเรียนรู้ โดยมีอาจารย์ประจำกลุ่มใช้วิธีการสอดแทรกคำถามในการสะท้อนคิด คอยกระตุ้นผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคในการแก้ปัญหา ร่วมกันหาข้อสรุปเพื่อหาวิธีแก้ไขปัญหาโดยใช้เหตุผลประกอบในการวางแผนการพัฒนาหรือปรับปรุงให้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดในการปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สามารถสรุปประเด็นหลักได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียนเองทั้งในขณะและหลังจากการสะท้อนคิด ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีอิสระและมีประสิทธิภาพ โดยผู้เรียนจะต้องชี้แนะตนเองเป็นหลักมากกว่าการสอนแบบชี้แนะโดยอาจารย์¹¹ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการสอนแบบสะท้อนคิดคือกุญแจสำคัญของการเรียนรู้ เพราะผู้เรียนสามารถเรียนรู้พร้อมไปกับการสะท้อนคิด และพบว่านักศึกษาที่ใช้โมเดลเป็นแนวทางในการสะท้อนคิด มีระดับการเรียนรู้สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้โมเดลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01¹² สอดคล้องกับงานวิจัยที่พบว่าคะแนนความรู้ภายหลังเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนและการเรียนรู้ด้วยวิธีสะท้อนคิดของนักศึกษาพยาบาลสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)¹³

จากผลการเปรียบเทียบทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาหลังการเรียนด้วยแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดในหัวข้อกระบวนการพยาบาลสูงกว่าก่อนการเรียน เนื่องจากการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดมีเป้าหมายในการส่งเสริมความคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของผู้เรียนเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนใช้ทักษะการคิดขั้นสูงจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้คิด วิเคราะห์

สังเคราะห์ ประเมินและตัดสินใจได้เอง มีกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ มีการสรุปความคิดรวบยอดเพื่อสร้างความเข้าใจในองค์ความรู้ใหม่อันจะทำให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งในเรื่องนั้นๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ โดยเฉพาะเรื่องราวที่มีความคลุมเครือ ไม่ชัดเจน หรือมีความซับซ้อน ทำให้มีการพัฒนาของผู้เรียนในทักษะด้านการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนได้ เพราะการสะท้อนคิดเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการตรวจสอบซ้ำในสถานการณ์นั้นๆ ผลลัพธ์ของการสะท้อนคิดจะส่งเสริมความสามารถด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหาในการพยาบาล¹⁴ การสะท้อนคิดจึงเป็นเครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ พบว่า การสะท้อนคิดเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สำคัญในการช่วยพัฒนาประสิทธิภาพของการคิดวิจารณ์ ช่วยในการจัดลำดับความคิดมีความละเอียดรอบคอบในการพิจารณา¹⁵ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาพบว่า นักศึกษารู้สึกพึงพอใจกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการสะท้อนคิด สามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามที่คาดหวัง ได้รับประสบการณ์วิธีแก้ไขปัญหาเข้าใจตนเอง และเข้าใจผู้อื่น เกิดประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน¹⁶ และ การใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบการสะท้อนคิดเพื่อมีความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเมื่อพิจารณาพัฒนาการทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่าระดับของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาของนักเรียนพยาบาลก่อนและหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาระดับปานกลางจำนวนมากที่สุด และมีการพัฒนาระดับทักษะจากระดับต่ำเป็นระดับปานกลางและระดับสูงเพิ่มขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิด เป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนพยาบาลได้ แต่การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการปฏิบัติการทางสมอง (Metal operation) ที่ประกอบด้วยทักษะกระบวนการประมวลผลข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย การระลึก การแปลความ การตีความ การประยุกต์ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ การประเมินและการใช้เหตุผล ที่ต้องใช้กระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและมีองค์ประกอบหลายอย่างที่เกี่ยวข้อ เช่น รูปแบบและขั้นตอนการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เวลาที่ใช้ในการสอน เทคนิคการตั้งคำถามของผู้สอนรวมทั้งการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการคิด¹⁷ พบว่า ผู้สอนที่ไม่ได้ใช้หลักการสะท้อนคิดอย่างมี

วิจารณ์ญาณในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งในบางครั้งยังไม่สามารถควบคุมเวลาและขั้นตอนในการใช้กระบวนการสะท้อนคิดได้ทุกครั้งขั้นตอน ผู้สอนจำเป็นต้องศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการสอนของกระบวนการสะท้อนคิดการจัดการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดยังต้องพัฒนาเพื่อให้เกิดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ ดังนั้นการพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณที่มีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น อาจต้องมีการวางแผนเพื่อในการนำรูปแบบการเรียนการสอนในรายวิชาอื่นๆ และขั้นต่อไป เพื่อความต่อเนื่องในการพัฒนา นอกจากนี้ในกระบวนการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่มทำให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเนื้อหากระบวนการ¹⁸ มีการศึกษาพบว่า นักศึกษาใช้การสะท้อนคิดในการเรียนรู้การแก้ปัญหาการวิเคราะห์และพัฒนาตนเอง¹⁹ และการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนกลับการปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลในห้องคลอด ทำให้นักศึกษาตระหนักถึงการพัฒนาคำถามและเกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องอีกทั้งช่วยปรับเจตคติต่อการฝึกปฏิบัติและการเป็นผู้นำทำให้เป็นคนละเอียดรอบคอบ รวมทั้งการฝึกคิดแบบมีวิจารณ์ญาณ มีความเข้าใจตนเองและเข้าใจผู้อื่นซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทักษะการทำงานของตนเองได้²⁰ มีการศึกษาพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณภายหลังเรียนรู้ด้วยวิธีสะท้อนคิดสูงกว่าก่อนการเรียนรู้ และเมื่อแยกรายด้านของการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นทุกด้าน¹³ และพบว่า การใช้คำถามจากผู้สอนในการกระตุ้นการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณในทุกขั้นตอน แนวทางการเรียนรู้ผ่านการสะท้อนคิดเป็นตัวเชื่อมโยงไปสู่การสะท้อนคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณที่ช่วยให้ผู้สอนได้เพิ่มความเข้าใจถึงการรับรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน และทำให้ผู้สอนตัดสินใจเลือกหาวิธีการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน และทำให้ผู้สอนตัดสินใจเลือกหาวิธีการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคน¹⁸

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. ควรมีการนำการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดในรายวิชาทางการพยาบาลอื่นๆ ทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ
2. ควรมีการพัฒนาจัดทำคู่มือการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดในรายวิชาทางการพยาบาลอื่นๆ ทั้งในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบอื่นๆ เช่น รูปแบบการเรียนการสอนแบบโน้ตบุ๊ก รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้ผังกราฟิก เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและการแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนพยาบาล
2. ควรมีการศึกษาวิจัยเปรียบเทียบรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดกับวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายปกติ
3. ศึกษาผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบกระบวนการกลุ่มผ่านการสะท้อนคิดต่อตัวแปรอื่นๆ ของทักษะการคิดของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 เช่นด้านความคิดสร้างสรรค์ การใช้การคิดอย่างเป็นระบบ เป็นต้น

References

1. Panich W. Way of learning for students in the 21st century. Bangkok: Sodrsaritwong Foundation; 2012. (in thai).
2. Tachakup P.,& Yindeesuk P. Learning Management in the 21st Century. 4th ed. Bangkok: Chulalongkorn University Printing Press; 2016. (in thai).
3. Luebunthawatchai O. Critical thinking. Bangkok: Thapress and Graphic Co., Ltd.; 2000. (in thai).
4. Sherwood, G., Horton-Deutsch, S. Reflective Practice: Transforming Education and Improving Outcomes. 2nded. Indianapolis: Sigma Theta Tau International; 2012.
5. Edward SL. Critical thinking: a two-phase framework. Nurse education in Practice. 2006;7: 303-14.
6. Cirocco MM. How reflective practice improves nurse'critical thinking ability. Gerontoenterological Nursing. 2007;30:405-13.
7. Wichainate K. Reflective Thinking: Teaching Students to Develop Critical Thinking in Nursing Practice. Journal of The Police Nurses. 2014;6:188-99. (in thai).

8. Nirotnant U. Short-term training course report. Development of teaching-learning competencies: Reflective thinking the university of north Carolina at chapel hill, School of Nursing, USA. College of Nursing. Bangkok: Boromarajonani College of Nursing; 2016. (in thai).
9. Gibbs G. A guide to teaching and learning methods. Oxford Brookes University; 1998.
10. Wiyasurasing L.& Nuphuchinda S. The development of the teaching and learning model based on the learning philosophy that is consistent with the actual situation in order to create learning achievement and thinking ability. Reasonably for nursing students. Boromarajonani College of Nursing Journal of Nursing and Education. 2011;4(3):63-71. (in thai).
11. Trenais S. Learning by Reflective Practice in Advanced Pediatric Nursing. Practicum: Experience and Learning Results of Graduate Nursing Students. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2014;15:378-85. (in thai).
12. Timmins F.,& Neill F. Reflection: An Audit of students use of Structured Model Within Specific Assessments. Procedia Social and Behavioral Sciences. 2013;93:1368-70.
13. Rojanaprasert P.,& Boonpiamsak T. The Effect of Computer-Assisted Instruction Lessons with Reflective Thinking Teaching in Nursing Care of the Child with Cardiac Catheterization on Knowledge and Critical Thinking among the Nursing Students. Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing. 2013;24(2):16-28. (in thai).
14. Sinthuchai S.& Dejpituksirikul S. Reflective Practice in Nursing Education. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2018;19(2):15-23. (in thai).
15. Rattanasuwan W. Development of training courses to develop reflective thinking ability of nursing instructors. Ph.D., Doctor of Education. Educational Administration, Faculty of Education, Srinakharinwirot University. 2004. (in thai).
16. Thana K.& Nittayawan S. McCormick Stusent Nurses' Satisfaction Thru Reflective Learning in Fundamental Nursing Practice (SN. 281), Semester 2, Academic Year 2012-2013. Payap University.
17. Khaolueang D, Kaewurai W, Hingkanon P, & Viboonrangsun S. The Development of the Thought Reflection Learning Model to Enhance Ethical Decision-Making in Nursing for Student Nurses. Journal of Education Naresuan University. 2013;15(4): 9-21. (in thai).
18. Na Nakorn P. The Study of Learning Management through Reflection for Developing a Critical Thinking Process in Nursing Students. Ramathibodi Nursing Journal. 2016;22:206-21. (in thai).
19. Shields, E. Reflection and learning in student nurses. Nurse Education Today. 1995;15: 452-58.
20. Wisanskoonwong P., & Sawangtook S. Learning through Reflective Practice of Nursing Students in the Delivery Room: A Qualitative Research. Kuakarun Journal of Nursing. 2015;22:57-70. (in thai).