



การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้การสะท้อนคิด (Reective Thinking) ในนักศึกษาพยาบาล

Promoting of Critical Thinking Skills in Nursing Students Through Reective Thinking

สุพิมล	ขอผล *	Supimon	Khorphon *
จินตวีร์พร	แป้นแก้ว *	Jintaweepon	Pankeaw *
ธณัชชนรี	สโรบล *	Tanatnaree	Sarobol *
เกศราภรณ์	ชูพันธ์ *	Kesaraporn	choopun *
สุมิตรพร	จอมจันทร์ **	Sumitporn	Chomchan **
นิตยา	บุญลือ**	Nitaya	Boonlue **

บทคัดย่อ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) มีความจำเป็นต่อกระบวนการพยาบาลที่มีการเปลี่ยนแปลงและมีความท้าทายมากขึ้นตามลำดับของลักษณะของสังคมในปัจจุบัน พยาบาลต้องอาศัยการคิดวิเคราะห์แก้ปัญหาเพื่อนำไปสู่การวางแผนการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง การวิจัย กึ่งทดลองแบบ Two group pre – post test design นี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การสะท้อนคิด (Reflective Thinking) กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบเชียงใหม่ จัดเข้ากลุ่มแบบสุ่มอย่างเป็นระบบ ตามผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ให้ได้คะแนนกัน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 24 คน ขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยจิตเวช 4 สัปดาห์ ระหว่างเดือนเมษายน – พฤษภาคม พศ. 2559 กลุ่มทดลองให้เขียนบันทึกการสะท้อนคิดหลังปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลที่กำหนด ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนการสอนตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบบันทึกการเขียนการสะท้อนคิดที่สร้างตามแนวคิด Gibbs’s Reflective Cycle และแบบทดสอบทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณของศรีไพร ไชยา (2542) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา, Pair t -test และ independent t-test .

ผลการวิจัย พบว่า 1.คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการขึ้นฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม อยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง ($\bar{x} = 49.2 + 1.33$) โดยองค์ประกอบด้านการอนุมาน (inference) มีคะแนนต่ำสุด 2.ในกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นมากกว่าหลังได้รับการเขียนสะท้อนคิดอย่างมีนัยสำคัญ ($t = 0.046$, $P < 0.05$) 3.คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการขึ้นฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($t = 0.654$, $P > 0.05$)

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบเชียงใหม่

* Registered Nurse Senior Professional Level. Boromarajonani College of Nursing, supimon@bcnc.ac.th

** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสืบเชียงใหม่

** Registered Nurse Professional Level. Boromarajonani College of Nursing



สรุปได้ว่าการสะท้อนคิด เป็นวิธีการที่ช่วยส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในนักศึกษาพยาบาล และ
ควรมีการหาวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในด้านการอนุมาน
(inference) ให้กับนักศึกษาพยาบาลเนื่องจากการสะท้อนคิดยังไม่สามารถช่วยพัฒนาทักษะในด้านนี้ได้

คำสำคัญ การส่งเสริม, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ, การสะท้อนคิด, นักศึกษาพยาบาล

Abstract

Critical Thinking is a process of analyzing individual experiences in a situation for decision making. This skill is essential for nursing process and clinical practices. Thus, teaching strategies are needed for enhancing critical thinking in nursing students. This study aimed to compare the pre-post critical thinking skill test among nursing students by applying reflective thinking strategy (reflective journal) in psychiatric clinical practices and to find if a reflective thinking strategy would improve nursing students' critical thinking skills. A two- group experimental study with a pre-post critical thinking test was conducted. The sample were 3rd year nursing students in Boromrajonani college of nursing Chiang Mai Thailand. The participants were systematic divided by GPA into an intervention group (n=24) assigned to do reflective journaling after their clinical nursing activities and a control group (n= 24) without reflective journaling, during their psychiatric clinical practices for 4 weeks. The reflective journaling forms based on Gibbs's Reflective Cycle and the critical thinking test by Sriprai Chaiya with validity of 7.6 were used. The score of pre-post critical thinking test were compared within groups by pair t-test and the post critical thinking test score of control and intervention groups were compared by Independent t – test

Research finding as follows : 1. The score of pre-post critical thinking skill of both control and intervention groups were in moderate level ($\bar{x} = 49.2 + 1.33$) and Inference skill was the lowest in the 5 factors of critical thinking skill. 2. The post-test critical thinking score was significant higher than pre-test score in the intervention group ($t = 0.046$, $P < 0.05$) but no statistically difference in the control group ($t = 0.669$, $P > 0.05$). 3. There is no significant difference of post-test critical thinking score between control and intervention groups ($t = 0.654$, $P > 0.05$).

Conclusion and suggestion of this study, It was effective to implement reflective thinking strategy in the clinical practice to improve the critical skills in nursing students. Further teaching strategies should be considered to promote the inference critical thinking skill in nursing students.

Keyword: Critical Thinking skills, Reflective thinking, Nursing students.



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การปฏิบัติงานในวิชาชีพพยาบาลยุคปัจจุบัน มีความซับซ้อนและท้าทายมากขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสังคมและเทคโนโลยี รวมทั้งการตอบสนองความคาดหวังและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ กระบวนการพยาบาลเป็นการปฏิบัติการพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ (Chan, 2013) ด้วยการรวบรวมข้อมูลอย่างหลากหลาย แล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจทางพยาบาล โดยคำนึงถึงจริยธรรมและเท่าทันต่อสถานการณ์ ดังนั้นพยาบาลจึงต้องมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อใช้ในการแก้ปัญหา (problem solving) และตัดสินใจทางคลินิก (clinical decision making) เพื่อให้การพยาบาลอย่างปลอดภัย มีประสิทธิภาพและเชี่ยวชาญมากที่สุด การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับวิชาชีพพยาบาล (Papathanasiou, 2014) องค์กรวิชาชีพพยาบาลทั้งในและต่างประเทศได้กำหนดให้การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสมรรถนะและคุณลักษณะหนึ่งของพยาบาลวิชาชีพ และเป็นตัวบ่งชี้หนึ่งในเกณฑ์ประกันคุณภาพทั้งด้านการจัดการศึกษาและการให้บริการพยาบาล American Association of Colleges of Nursing (2008) ดังนั้นสถาบันการศึกษาพยาบาล จึงมีความจำเป็นในการสร้างคุณลักษณะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษาพยาบาล (Piriyalux Sirisupluxana, 2013)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หมายถึง กระบวนการคิดที่ใช้เหตุผลพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ โดยการศึกษาข้อมูล แล้วตั้งสมมติฐานหาแนวทางแก้ไขปัญหานั้นๆ (Suwit Moolkum, 2004) เป็นความสามารถในการใช้กระบวนการคิดวิเคราะห์เพื่อเป็นหลักการและแนวทางต่อความเชื่อและการกระทำของตนเอง (Ennis, 2015) และเป็นความสามารถในการพัฒนาและใช้ความรู้ที่มีอยู่อย่างหลากหลาย ในการคาดการณ์ วิเคราะห์ สรุปประเมินและหาแนวทางแก้ไข ปัญหาต่อสถานการณ์ใดๆ รวมทั้งมีการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ (Schub, 2016)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในการพยาบาล (Critical Thinking in Nursing) หมายถึงความสามารถในการคิดอย่างเป็นระบบและสามารถวิเคราะห์หาคำตอบจากปัญหาที่ได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล เพื่อที่จะให้มีการปฏิบัติการพยาบาลที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ (Heaslip, 1993)

วิธีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถสอนได้ (Parker & Jarolimek, 1984) เพราะเป็นเรื่องความรู้ความเข้าใจ และทักษะที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมทางสมองตามทฤษฎีของ Bloom การพัฒนาความคิดทางวิจารณญาณ มีความสัมพันธ์ กับวิธีการจัดการเรียนการสอน (Andreou, Papastavrou & Merkouris, 2013) ทั้งนี้ครูเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในการส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดแบบต่างๆ (Tisana Khemmani, 2011) ให้สอดคล้องกับวัฒนธรรมและสภาพแวดล้อม และประกอบไปด้วยการสอนที่หลากหลายรูปแบบ (Nitibodee Sukjaroen. & Waiyawut Yoonisil, 2015)

การเรียนการสอนโดยใช้ การสะท้อนคิด (Reflective Thinking) เป็นรูปแบบหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Burton, 2000) เนื่องจากการสะท้อนคิดเป็นกระบวนการคิดไตร่ตรองผ่านการทบทวนและสะท้อนการกระทำของตน (Johns, 2000: 34) การสะท้อนคิดจากประสบการณ์และการปฏิบัติ (reflective practice or reflection on practice) จึงมีความสำคัญต่อการคิด ตัดสินใจ เกิดทักษะในการแก้ปัญหาที่ยืดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง และเข้าใจเหตุผลของการปฏิบัติได้ดีขึ้น (Davies, 1995)

การสะท้อนคิด มีหลายรูปแบบ (Schön, 1983) เช่น การสะท้อนคิดระหว่างเกิดเหตุการณ์ (reflection in action) และการสะท้อนคิดหลังจากเกิดเหตุการณ์ไปแล้ว (reflection on action) โดยการสะท้อนคิดที่นิยมใช้ในการพยาบาลคือ การสะท้อนคิดหลังจากเกิดเหตุการณ์ไปแล้ว (Edwards, 2017) การสะท้อนคิดสามารถฝึกฝนได้โดยวิธีการเขียน (writing) และการพูด (verbally) เป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม (Baker, 1996) ทั้งนี้การสะท้อนคิดด้วยการเขียน เป็นวิธีการที่ทำให้เห็นกระบวนการคิดที่ซ่อนอยู่ในตัวบุคคล จึงอาจกล่าวได้ว่า



การเขียนบันทึกสะท้อนคิด (reflective journal) ช่วยให้ เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) และเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่ผู้สอนใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้ ช่วยให้ ผู้เรียนเข้าใจและวิเคราะห์สถานการณ์ได้อย่างลึกซึ้ง มีการประเมินตนเองเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการคิด วิเคราะห์มากขึ้น (Williams , 2012)

การเขียนบันทึกสะท้อนคิด(reflective journal writing) หลังการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์ ต่างๆ ช่วยให้นักศึกษาใช้กระบวนการวิเคราะห์ ตั้งคำถาม ย้อนหลังกลับมายังสถานการณ์ที่เป็นอยู่ (Getliffe, 1996) และทำให้มีการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณในนักศึกษาพยาบาล (Kok & Chabeli, 2002) เกิดผลลัพธ์ต่อมาก็คือนักศึกษามีการคิดตัดสินใจ ปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกได้ดีขึ้น (Croke, 1999) จากการศึกษาพบว่า การเขียนบันทึกการสะท้อนคิดของ นักศึกษาพยาบาลในการฝึกภาคปฏิบัติช่วยให้นักศึกษา นำความรู้เชื่อมโยงสู่การปฏิบัติได้ดีขึ้น (Wong, Kember, Chung & Yan,1995; sitanee Kejkomkaew, 2009; Pimpaporn Klunklin, Nitaya Thaiyapirom & Patcharee Woragidpoonpol, 2008)

สำหรับการประเมินความพึงพอใจในคุณภาพ บัณฑิตของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสายบุรี โดย ผู้ใช้บัณฑิต พบว่า บัณฑิตที่สำเร็จการศึกษา ปีการศึกษา 2555 มีผลคะแนนในด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ อยู่ในระดับต่ำกว่า คุณลักษณะด้านอื่นๆโดยมีคะแนนเท่ากับ 3.8 จาก คะแนนทั้งหมด 5 คะแนน (Boromarajonani College of Nursing ChiangMai ,Satisfaction Toward Nursing Graduated Class 12 in Academic year 2012 from stakeholders. Resarch Report. 2014) ดังนั้นการวิจัย นี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางการจัดการเรียน การสอนในการส่งเสริมทักษะการมีความคิดอย่างมี วิจารณญาณในนักศึกษาพยาบาลให้มากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

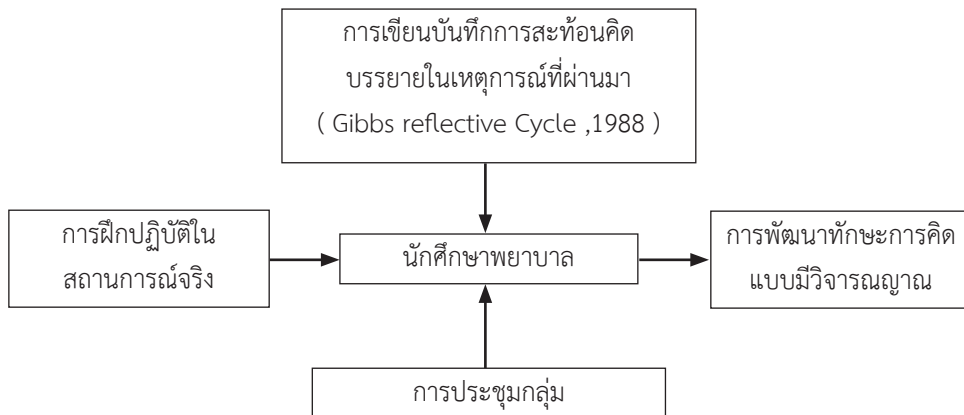
1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ในกลุ่ม ก่อน และหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การสะท้อนคิด
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะในการคิดอย่างมี วิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ระหว่างกลุ่ม ที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การสะท้อนคิด และกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

สมมติฐานการวิจัย

1. ทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 มีค่าสูงมากขึ้นหลังจากได้รับ การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การสะท้อนคิด
2. ทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 กลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียน การสอนโดยใช้การสะท้อนคิด มีค่าสูงมากกว่ากลุ่มที่ได ้รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการสะท้อนคิด แบบ reflection on action ของ Gibbs reflective cycle ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอนคือ 1. การบรรยายว่า เกิดเหตุการณ์อะไรขึ้น 2. ท่านคิดและรู้สึกอย่างไรกับ เหตุการณ์ดังกล่าว 3. ท่านประเมินได้หรือไม่ว่าจะไรที่เป็น ประสพการณ์ที่ดี และไม่ดีในเหตุการณ์นี้ 4. ท่านมี การวิเคราะห์เหตุการณ์นี้อย่างไร 5. ท่านสามารถสรุป เหตุการณ์นี้ได้ว่าอย่างไร มีอะไรเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่ ได้ทำไปแล้วบ้าง 6. ถ้าเกิดเหตุการณ์นี้อีกครั้ง ท่านจะ วางแผนทำอย่างไร (Gibbs ,1988) โดยให้นักศึกษาเขียน บันทึกการสะท้อนคิด 6 ขั้นตอนหลังทำกิจกรรมฝึก ปฏิบัติการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) ดำเนินการ ทดลองตามแบบแผนการวิจัย Two Group Pretest - Posttest Design

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2558 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีเชียงใหม่ จำนวน 126 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2558 ห้อง 1 ที่ขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยจิตเวช ระหว่างเดือน เมษายน - พฤษภาคม 2559 สุ่มนักศึกษาเข้ากลุ่มแบบคละกันตามผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยการเรียงลำดับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาจากมากไปหาน้อยแล้วจัดเข้ากลุ่มแบบเป็นระบบ (systematic sampling) ให้ได้นักศึกษาจำนวน 8 คนต่อ 1 กลุ่ม จากนั้นเลือกเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) กลุ่มละ 24 คน (3 กลุ่มๆละ 8 คน) กลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบสะท้อนคิด และกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามปกติ รวมจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 48 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการดำเนินการ ประกอบด้วย

1. แผนการจัดการเรียนรู้ (มคอ.4) รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต (พย.1320)
2. แบบบันทึกการสะท้อนคิดภายหลังสิ้นสุดการ

ปฏิบัติกรพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง ตามแนวคิดของ กิบส์ ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ การบรรยาย (description) ความรู้สึก (feelings) การประเมิน (evaluation) การวิเคราะห์ (analysis) การสรุป (conclusions) และการวางแผนปฏิบัติในอนาคต (action plans) ทำการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 0.83

3. แบบประเมินบันทึกการสะท้อนคิด ที่ปรับปรุงรูปแบบมาจากสถาบันพระบรมราชชนก ซึ่งมีการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา ของแบบประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ได้ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาเท่ากับ 0.91

เครื่องมือในการเก็บข้อมูล

ได้แก่ แบบประเมินทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของ Sriprai Chaiya (1998) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Watson - Glaser (1980) แบบทดสอบนี้มีข้อคำถามแบบปรนัยให้เลือกตอบ จำนวน 80 ข้อ แบ่งออกเป็น 5 ชุด ชุดละ 16 ข้อ ดังนี้ ชุดที่ 1 การอนุมาน (inference) ชุดที่ 2 การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น (recognition of assumption) ชุดที่ 3 การนิรนัย (deduction) ชุดที่ 4 การตีความ (interpretation) และชุดที่ 5 การประเมินข้อโต้แย้ง (evaluation of argument) โดยแบบประเมินนี้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และการตรวจสอบค่าความเที่ยงของแบบประเมิน ได้ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์ แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 7.6 มีเกณฑ์



การให้คะแนนคือ ตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน และแบ่งระดับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้
ร้อยละ 10 - 39 การคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับต่ำ

ร้อยละ 40 - 59 การคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง

ร้อยละ 60 - 79 การคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับดี

ร้อยละ 80 - 100 การคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับดีมาก

ผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นอาจารย์นิเทศจำนวน 6 คน ที่เป็นผู้ควบคุมกลุ่มนักศึกษาจะได้รับการเตรียมความพร้อมโดยมีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเก็บข้อมูล การกำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยและกระบวนการดำเนินการอย่างละเอียดทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยการกำหนดให้นักศึกษา เขียนบันทึกการสะท้อนคิด หลังทำกิจกรรมทางการพยาบาลในแต่ละสัปดาห์

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

หลังได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสายบุรีแล้ว ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. สุ่มตัวอย่างนักศึกษาเข้าเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 24 คน โดยนักศึกษาชั้นฝึกปฏิบัติงาน กลุ่มละ 8 คน มีอาจารย์นิเทศ 1 คนเป็นผู้ควบคุมในแต่ละกลุ่ม

2. ประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน โดยใช้แบบประเมินทักษะฯ กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

3. กลุ่มทดลองจะได้รับมอบหมายให้เขียนรายงานการสะท้อนคิด โดยใช้แบบฟอร์มการบันทึกการสะท้อนคิดหลังการทำกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติงานแต่ละสัปดาห์ โดยมีกิจกรรมปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชทั้งหมด 6 กิจกรรม ได้แก่ 1. การสนทนาเพื่อการบำบัด 2. การทำกลุ่มบำบัด 3. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยไฟฟ้า 4. การพยาบาลจิตเวชในชุมชน 5. การ

ดูแลผู้ป่วยที่ติดสารเสพติดใน โรงพยาบาลรัฐญารักษ์ และ 6. การพยาบาลผู้ป่วยจิตเวชเด็กในสถาบันเด็กราชชนินทร์ ส่งอาจารย์นิเทศในวันรุ่งขึ้น โดยอาจารย์นิเทศตรวจบันทึกการสะท้อนคิดของนักศึกษาตามแบบประเมินการสะท้อนคิด และ ให้ข้อมูลย้อนกลับ ทางการประชุมปรึกษาทางการพยาบาลประจำสัปดาห์

4. สำหรับกลุ่มควบคุมจัดการเรียนรู้ตามปกติโดยนักศึกษากลุ่มนี้ไม่ได้รับการมอบหมายให้เขียนรายงานการสะท้อนคิด หลังการทำกิจกรรมในการฝึกปฏิบัติงาน

5. นักศึกษาทั้ง 2 กลุ่มได้รับการประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยใช้แบบประเมินฯ อีกครั้งหนึ่ง หลังการฝึกปฏิบัติการพยาบาล

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมทางการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการขออนุมัติทำวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสายบุรี เชียงใหม่ มีการชี้แจงแก่กลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยถึงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องวิจัยในคนหรือใช้กลุ่มตัวอย่างหรือข้อมูลที่ได้จากคนเป็นการวิจัยในชั้นเรียนที่ต้องศึกษาจากนักศึกษาพยาบาลและได้ชี้แจงให้นักศึกษาที่เข้าร่วมการวิจัยทราบ เพื่อให้ความยินยอมในการเข้าร่วมวิจัยเนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนนักศึกษาทุกคนต้องเข้าร่วมการวิจัยตลอดระยะเวลา 1 เดือนที่ฝึกปฏิบัติ การปกป้องความลับของผู้เข้าร่วมการวิจัยคือไม่เปิดเผยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณรายบุคคล และ การป้องกันผลกระทบนักศึกษาในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการมอบหมายให้เขียนรายงานการสะท้อนคิด จะได้รับการนิเทศให้มีการสะท้อนคิดภายหลังจากการฝึกปฏิบัติงานแล้ว เพื่อให้มีการส่งเสริมการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในนักศึกษากลุ่มควบคุมให้เท่าเทียมกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ความถี่ ร้อยละ ค่าความค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้การสะท้อนคิด

2. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติงาน (รายวิชา



ปฏิบัติ การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต) ของ นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ การทดสอบค่าทีชนิดสองกลุ่มเป็นอิสระจากกัน (Independent t-test)

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติงาน (รายวิชา ปฏิบัติ การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต) ของ นักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลอง โดยใช้การทดสอบค่าที ชนิดสองกลุ่มสัมพันธ์กัน (Paired t-test)

4. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติงาน (รายวิชา ปฏิบัติ การพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาทางจิต) ของ นักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุม โดยใช้การทดสอบค่าที ชนิดสองกลุ่มสัมพันธ์กัน (Paired t-test)

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีสัดส่วนของเพศชาย และเพศหญิง เท่ากัน คือ เป็นนักศึกษาชาย 3 คน และ นักศึกษาหญิง 21 คน คิดเป็นเพศหญิงร้อยละ 87.5 เพศ ชายร้อยละ 12.5 และกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีอายุระหว่าง 21 – 24 ปี ค่าเฉลี่ยอายุ เท่ากับ 21.87 ± 0.703 โดยทั้ง กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มีอายุ 22 ปี คิด

เป็นร้อยละ 70.8 และ 39.1 มีค่าเฉลี่ยของอายุ ในแต่ละ กลุ่ม 21.79 ± 0.508 และ 21.95 ± 0.877 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มมีสัญชาติไทย ร้อยละ 100 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 95.8 และ 87 ตามลำดับที่เหลือนับถือศาสนา คริสต์ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมส่วนใหญ่มี ภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ร้อยละ 91.7 และ 78.3 ตามลำดับ ที่เหลือเป็นจังหวัดแม่ฮ่องสอนและลำพูน กลุ่ม ตัวอย่างทั้งหมด ส่วนใหญ่ร้อยละ 54.2 มีผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน (GPA) ส่วนใหญ่อยู่ ระหว่าง 3.01-3.5 ค่า เฉลี่ย GPA ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด เท่ากับ 3.08 ± 0.252 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน (GPA) ส่วนใหญ่อยู่ ระหว่าง 3.01-3.5 ร้อยละ 50 และ 60.9 โดยมีค่าเฉลี่ยของ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (GPA) กลุ่มทดลอง เท่ากับ 3.09 ± 0.227 และ กลุ่ม ควบคุม เท่ากับ 3.11 ± 0.261 ตามลำดับ เมื่อทดสอบ ความแตกต่างของข้อมูลส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติทดสอบ Levene's Test for Equality of Variances ได้ค่า F-test = 0.073 ($p > 0.05$) พบว่าค่าความแปรปรวนของข้อมูลทั้งสองกลุ่มไม่แตก ต่างกัน จึงสามารถใช้ค่า t- test วิเคราะห์ความแตกต่าง ของ ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณของทั้งสองกลุ่มได้



ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในแต่ละด้าน ก่อน และหลังการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาในกลุ่มทดลองที่ได้ รับการจัดการเรียนการสอนแบบ Reflective Thinking (N=24)

คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ก่อนฝึกปฏิบัติงาน	หลังฝึกปฏิบัติงาน	ระดับ
	เฉลี่ย(SD)	เฉลี่ย(SD)	
กลุ่มทดลอง			
1. การอนุมาน	4.88(1.87)	5.79(2.25)	
2. การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น	10.17(3.00)	11.17(2.68)	
3. การนิรนัย	11.04(1.94)	11.75(1.62)	
4. การตีความ	11.08 (1.91)	11.17(1.97)	
5. การประเมินข้อโต้แย้ง	9.33 (2.58)	9.38(2.35)	
รวมค่าเฉลี่ย \bar{x}	46.75 (7.79)	49.21(6.50)	ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติงานของกลุ่มทดลองอยู่ในระดับปานกลาง โดยเมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย และการตีความ อยู่ในระดับสูง ขณะที่ด้านการอนุมานอยู่ในระดับต่ำ

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในแต่ละด้าน ก่อน และหลังการฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาในกลุ่มควบคุมที่ได้ รับการจัดการเรียนการสอนแบบปกติ (N=24)

คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ก่อนฝึกปฏิบัติงาน	หลังฝึกปฏิบัติงาน	ระดับ
	เฉลี่ย(SD)	เฉลี่ย(SD)	
กลุ่มทดลอง			
1. การอนุมาน	4.86(1.62)	5.95(1.50)	
2. การยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น	11.43(1.96)	12.00(1.84)	
3. การนิรนัย	11.57(2.35)	11.76(2.77)	
4. การตีความ	10.90 (1.99)	10.90(2.19)	
5. การประเมินข้อโต้แย้ง	9.14 (1.28)	8.85(2.52)	
รวมค่าเฉลี่ย \bar{x}	47.71(4.96)	48.24(7.16)	ปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติงานของกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับปานกลาง โดยเมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่าคะแนนเฉลี่ยของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณด้านการยอมรับข้อตกลงเบื้องต้น การนิรนัย และการตีความ อยู่ในระดับสูง ขณะที่ด้านการอนุมานอยู่ในระดับต่ำ



ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติงาน (pre-post test) ของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง และนักศึกษาในกลุ่มควบคุม

คะแนนทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	ก่อนฝึกปฏิบัติงาน			หลังฝึกปฏิบัติงาน			t	p-value
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย(SD)	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย(SD)		
กลุ่มควบคุม	38	58	47.71 (4.96)	36	61	48.24 (7.16)	- 0.433	.669
กลุ่มทดลอง	28	66	46.75 (7.79)	38	62	49.21 (6.50)	-2.106	.046*

p<0.05*

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการขึ้นฝึกปฏิบัติงานเท่ากับ 47.71 + 4.96 และ 48.24 + 7.16 ตามลำดับ ส่วนกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน เท่ากับ 46.75 + 7.79 และ 49.21 + 6.50 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการขึ้นฝึกปฏิบัติงานของกลุ่ม

ควบคุมโดยใช้ค่าสถิติ Paired t-test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.699 (p > 0.05) แต่ในกลุ่มทดลองพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการขึ้นฝึกปฏิบัติงานสูงกว่าค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .046 (p<0.05)

ตารางที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย คะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนและหลังการฝึกปฏิบัติงาน (pre- post test) ระหว่างนักศึกษาในกลุ่มควบคุม และนักศึกษาในกลุ่มทดลอง

คะแนนทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณ	กลุ่มควบคุม			กลุ่มทดลอง			t	p-value
	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย(SD)	ต่ำสุด	สูงสุด	เฉลี่ย(SD)		
ก่อนฝึกปฏิบัติงาน	38	58	47.71 (4.96)	28	66	46.75 (7.79)	.537	.594*
หลังฝึกปฏิบัติงาน	36	61	48.24 (7.16)	38	62	49.21 (6.50)	.476	.654*

p>0.05*

ก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน กลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ระหว่าง 38-58 คะแนน (\bar{x} = 47.71 + 4.96) ส่วนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ระหว่าง 28-66 คะแนน (\bar{x} = 46.75 + 7.79) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการขึ้นฝึกปฏิบัติงานระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองโดยใช้ค่าสถิติ Independent t-test พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.594 (p > 0.05)

หลังการขึ้นฝึกปฏิบัติงาน กลุ่มควบคุมมีค่าคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ระหว่าง 36-61 คะแนน (\bar{x} = 48.24 + 7.16) ส่วนกลุ่มทดลองมีคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ระหว่าง 38-62 คะแนน (\bar{x} = 49.21 + 6.50) เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังการขึ้นฝึกปฏิบัติงานระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยใช้ค่าสถิติ Independent t-test พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.654 (p > 0.05)



การอภิปรายผล

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการดำเนินการวิจัยพบว่าไม่มีความแตกต่างกัน เช่น อายุ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา (เกรดเฉลี่ย) และคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณก่อนการปฏิบัติงานระหว่างกลุ่ม (ตารางที่ 4) และนักศึกษาเพิ่งผ่านการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาของชั้นปีที่ 2 มาพร้อมๆกัน ยังไม่ได้ผ่านการฝึกปฏิบัติในรายวิชาอื่นๆ ที่อาจจะมีผลต่อลักษณะวิธีการปฏิบัติ การคิด การฝึกฝนของนักศึกษาที่มีผลต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

หลังสิ้นสุดการปฏิบัติงานแล้วนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้กระบวนการสะท้อนคิด มีคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 3.08 ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ อยู่ในระดับเดิม ($p > 0.05$) โดยเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 0.67 อาจกล่าวได้ว่านักศึกษากลุ่มทดลองมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากขึ้น เป็นผลจากการใช้กระบวนการสะท้อนคิดของนักศึกษา ค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ หลังขึ้นฝึกปฏิบัติงานของนักศึกษาของกลุ่มทดลอง มีแนวโน้มสูงกว่ากลุ่มควบคุม ร้อยละ 1.21 แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 4) โดยพบว่า ในกลุ่มทดลองมีความแตกต่างกันภายในกลุ่มสูงกว่า ($SD = 7.79$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีความแตกต่างในกลุ่มน้อยกว่า ($SD = 4.96$) ผลของการใช้การสะท้อนคิด จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในกลุ่มมากกว่า ทำให้มีผลต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับ การศึกษาในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัย Witwatersrand ประเทศแอฟริกาใต้ ที่ใช้การเขียนการบันทึกสะท้อนคิดในกิจกรรมหลังการฝึกปฏิบัติ ซึ่งเป็นการศึกษา แบบ quasi-experimental study (Fakude & Bruce, 2003) พบว่านักศึกษากลุ่มทดลองมีความสามารถในการคิดแบบมีวิจารณญาณหลังการทดลอง สูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญแต่ไม่มีความ

แตกต่างกันในระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม

จากการศึกษานี้พบว่า ในภาพรวมคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ก่อนและหลังการปฏิบัติงานของนักศึกษาพยาบาลทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษานี้มีความสอดคล้องกับการศึกษาในสหรัฐอเมริกา (Mortellaro, 2015), นักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ Pongjuntaradej & Pleankaew, 2016) และนักศึกษาพยาบาลคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ชั้นปีที่ 3 (Kosawanon, Rungamornrat, & Panbangpra, 2015) ที่พบว่าคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลอยู่ในระดับปานกลาง

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบรายด้าน พบว่านักศึกษาพยาบาลกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพิ่มขึ้นในรายด้านทั้ง 5 ด้าน แต่ในกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเพียง 3 ด้าน โดยมีคะแนนด้านการตีความเท่าเดิมและด้านการประเมินข้อโต้แย้งลดลง นอกจากนี้ ทั้งสองกลุ่มยังมีคะแนนเฉลี่ยในส่วนของการอนุมาน (inference) ต่ำที่สุดในองค์ประกอบ 5 ด้าน ทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยกระบวนการสะท้อนคิด ยังไม่สามารถพัฒนาทักษะการคิดส่วนนี้ได้ สอดคล้องกับการศึกษาในนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัย Witwatersrand ประเทศแอฟริกาใต้ (Fakude & Bruce, 2003) การศึกษาในพยาบาลที่ศูนย์การแพทย์ของไต้หวัน (Feng, Chen&Pai, 2010). การศึกษาในนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสยามนาท (Ratanakomol, Kirikchaiwan, Onkam, & Nunla-ong, 1999.) และ การศึกษาในนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครพนม (Phongprapapan, Kopachon, & Suttara, 2003) ที่พบว่าพยาบาลมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในขั้นสูง (เชิงอนุมาน) อยู่ในระดับต่ำอธิบายได้ว่า การอนุมาน(inference) ถือเป็นกระบวนการคิดในระดับสูง ต้องอาศัยการทำความเข้าใจ ตีความ และวิเคราะห์ที่ลึกซึ้ง เป็นการสรุปความที่ไม่สามารถหาคำตอบได้โดยตรงจากเนื้อเรื่องได้ ดังนั้น คำถามประเภทสรุปความ จึงเป็นคำถามที่ยากที่สุด (Khemmani, 2011)



ซึ่งในส่วนของนักศึกษาพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างนั้น เป็นนักศึกษาพยาบาลที่อยู่ในชั้นปีที่3 ซึ่งเป็นปีที่เพิ่งเริ่มมีการฝึกปฏิบัติอย่างจริงจัง ลักษณะของการเรียนการสอนในปีที่ผ่านมาจะเป็นการสอนที่เป็นเนื้อหาเชิงทฤษฎี มุ่งเน้นการบรรยายของครูและการจดจำของนักศึกษา มีโอกาส ศึกษา ค้นคว้า และอ่านตำราด้วยตนเองน้อย จึงทำให้การพัฒนาทักษะการคิดแบบการอนุมานไม่มีประสิทธิภาพ และส่งผลต่อคะแนนโดยรวม ทำให้มีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณอยู่ในระดับปานกลาง ในทางกลับกันพบว่าจากการศึกษาในนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ (Poungjuntaradej & Pleankaew, 2016) นักศึกษามีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ด้านการอนุมานสูงที่สุด

จากการศึกษานี้สามารถบอกได้ว่าการสะท้อนคิด (Reflective Thinking) มีผลต่อการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา (Tilley, Claire, & Parrish, 2007) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะที่พัฒนาได้ ซึ่งต้องใช้เวลาและกระบวนการในการฝึกหัด กระตุ้น ให้การสนับสนุนด้วยการจัดการเรียนการสอน และสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการคิด (Makarapan Jutarasaga, 2013) การสะท้อนคิดเป็นวิธีการสอนที่สามารถส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลได้ดี (Wichainate, 2014; Formeris & Peden-McAlpine, 2007) และการสะท้อนคิดโดยวิธีการเขียนนี้ ถือเป็นการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณวิธีหนึ่ง (Colley, Bilics & Lerch, 2012) การใช้ การสะท้อนคิดที่ครอบคลุมในทุกมิติ และเป็นรูปแบบเดียวกันในรายวิชาปฏิบัติ ช่วยส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Promnoi., Promtape & Tasaneesuwana, 2012)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรมีการพัฒนาทักษะการคิดแบบมีวิจารณญาณขั้นสูง (ด้านการอนุมาน) ให้กับนักศึกษาพยาบาล ซึ่งจากการวิจัยนี้พบว่าในกลุ่มควบคุมมี

แนวโน้มค่าคะแนนในส่วนของการอนุมานเพิ่มมากกว่ากลุ่มทดลอง ทั้งๆ ที่ไม่ได้มีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ reflective thinking ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนโดยการเขียนบันทึกการสะท้อนคิดนี้อาจจะไม่สามารถสร้างคุณลักษณะนี้ได้ จึงควรดำเนินการศึกษาหาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่จะสามารถเพิ่มทักษะในการคิดด้านการอนุมานนี้ต่อไป

2. ควรมีการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพในส่วนของการเขียนบันทึกสะท้อนคิดของนักศึกษา

3. เนื่องจากอาจมีปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อการการพัฒนาทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลนอกเหนือจากวิธีการจัดการเรียนการสอน ซึ่งเป็นข้อจำกัดของการการศึกษานี้ที่ไม่ได้ดำเนินการควบคุมปัจจัยดังกล่าว เช่นการเข้าร่วมชมรมต่างๆ รวมทั้งการมีเครือข่ายทางด้านวิชาการและ การใช้การสื่อสารผ่านทาง สื่อสังคมออนไลน์ (Social Media) (Mortellaro, 2015) และจากการศึกษาในนักศึกษาพยาบาลระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยจอร์เจีย สหรัฐอเมริกา (Purvis, 2009) พบว่ามีปัจจัยอยู่ 3 ประเด็นที่มีอิทธิพลต่อทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ 1. วิธีการจัดการเรียนการสอนที่สามารถส่งเสริมการคิดแบบมีวิจารณญาณ 2. ลักษณะและคุณสมบัติส่วนตัวของนักศึกษา ได้แก่การอยากรู้ อยากเห็น มีความเชื่อมั่นในตนเองและมีความเพียรพยายาม และ 3. ปัจจัยสุดท้ายคือการสนับสนุนการเรียนรู้ การให้กำลังใจในการเรียนรู้จากสถาบันการศึกษานอกจากนี้ปัจจัยอื่นๆ เช่น ด้านพฤติกรรมกรรมการเรียนคือการใช้เวลาในการเรียนและพฤติกรรมกรรมการสอนของอาจารย์ พบว่าจะมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยเฉพาะพฤติกรรมกรรมการสอนของอาจารย์ Lausuwanagoon (2003) ซึ่งในปัจจัยเหล่านี้ควรจะได้มีการควบคุมในการศึกษาครั้งต่อไป

4. ควรมีการส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในนักศึกษาพยาบาล โดยใช้วิธีการสะท้อนคิดในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งวิธีการสะท้อนคิดอาจมีได้หลายรูปแบบ เช่นการสะท้อนคิดด้วยวาจา เป็นต้น



สรุปการวิจัย

การสะท้อนคิด (Reflective thinking) ถือเป็นกา
จัดการเรียนการสอนวิธีหนึ่งที่สามารถส่งเสริมทักษะการ
คิดอย่างมีวิจารณญาณของพยาบาลที่ถือว่ามีความจำเป็น
มากในสภาวะของ สังคมปัจจุบัน ที่เปลี่ยนแปลงไป การ

บันทึกการสะท้อนคิดสามารถที่จะใช้ในการปฏิบัติการ
พยาบาล (clinical practice) เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดการ
เรียนรู้ คิดวิเคราะห์ มีการตัดสินใจแก้ปัญหาทางการ
พยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- American Association of Colleges of Nursing. (2008). *The Essentials of baccalaureate education for professional nursing practice*. Retrieved from <https://www.bc.edu/content/dam/files/schools/son/pdf2/BaccEssentials08.pdf>.
- Andreou, C., Papastavrou, E., & Merkouris, A. (2013) Learning styles and critical thinking relationship in baccalaureate nursing education: a systematic review. *Nurse Educ Today*, 34(3), 362-71.
- Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai. (2014). *Satisfaction Toward Nursing Graduated Class 12 in Academic year 2012 from stakeholders*. Resarch Report. Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai. Public Health Ministry. (In Thai).
- Burton, A. J. (2000). Reflection: nursing's practice and education panacea? *Journal of Advanced Nursing*, 31(5), 1009-1017.
- Baker, C. R. (1996). Reflective Learning: A Teaching Strategy for Critical Thinking. *Journal of Nursing Education*, 35 (1), 19-22.
- Chaiya, S. (1998). *Effects of Clinical Teaching by Using Portfolio on Critical Thinking Ability and Selfdirected Learning Readiness of Nursing Students*. Master. Nursing Science (Nursing Education) Research Report. Chulalongkorn University. Bangkok. (Thailand). Graduate School. (In Thai).
- Chan, S. (2013). Taking evidence-based nursing practice to the next level. *International Journal Of Nursing Practice*, 19(s3), 191-192.
- Chirema, K.D. (2007). The use of reflective journals in the promotion of reflection and learning in post-registration nursing students. *Nurse Education Today*, 27(3), 192-202.
- Colley, B. M., Bilics, A. R., & Lerch, C. M. (2012) "Reflection: A Key Component to Thinking Critically," *The Canadian Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 3(1), 1-14.
- Croke, E. (2004). The use of structured reflective journal questions to promote fundamental development of clinical decision-making abilities of the first-semester nursing student. *Contemp Nurse*, 17(1-2), 125-136.
- Davies, E. (1995). Reflective practice. *Journal of Nursing Education*, 34(4), 167-174.
- Edwards, S. (2017). Reflecting differently. New dimensions: reflection-before-action and reflection-beyond-action. *International Practice Development Journal*, 7(1), 1-14.
- Ennis, Robert H. (2015). *Critical thinking: A streamlined conception (A revised version of 1991b, below)*. *A handbook of critical thinking in higher education*. New York: Palgrave Macmillan.



- Feng, R., Chen, M., & Pai, Y. (2010). Critical thinking competence and disposition of clinical nurses in a medical center. *Journal Of Nursing Research (Lippincott Williams & Wilkins)*, 18(2), 77-86.
- Forneris, S.G., & Peden-McAlpine, C. (2007). Evaluation of a reflective learning intervention to improve critical thinking in novice nurses. *J Adv Nurs*, 57(4), 410-21
- Fakude, L., & Bruce, J. (2003). Journaling: a quasi-experimental study of student nurses' reflective learning ability. *Curationis*, 26(2), 49-55.
- Getliffe, K. A. (1996). Reflection in the assessment of practice for undergraduate nursing students. *J Nurs Stud*, 33(4), 361-374.
- Gibbs, G. (1988). *Learning by doing: A guide to teaching learning methods*. Oxford: Oxford Brookes University.
- Heaslip, P (1993). *Critical Thinking and Nursing*. Revised 2008 Thompson Rivers University, Box 3010, 900 McGill Road, Kamloops, BC Canada, V2C 5N3 pheaslip@tru.ca) from <http://www.criticalthinking.org/pages/critical-thinking-and-nursing/834>
- Jutarasaga, M., (2013). *Systems Thinking : Teaching Application*. Academic Project of Praboromarajchanok Institute of Health Workforce Development , Ministry of Public Health. (In Thai).
- Johns, C. (2000). *Becoming a Reflective Practitioner*. London: Blackwell Science.
- Khemmani, T.(2011). Analysis, Synthesis, Creative and Critical Thinking Skills: Integration in Teaching-Learning Plan .*The journal of the royal institute of Thailand*, (2),188-204. (In Thai).
- Klunklin, P., Thaiyapirom, N., & Woragidpoonpol, P., (2008). Learning experiences through reflective thinking diaries on practice of child health promotion among nursing students. *Journal Of Nursing and Education*, 1(2), 2-18. (In Thai).
- Kosawanon, S.,Rungamornrat,S., &Panbangpra,S., (2015). Effect of Case Study Teaching Method on Critical Thinking in Nursing Students . *J Nurs Sci*, 33(3), 99-108. (In Thai).
- Kejkomkaew,S., (2009). The Development of a Practicum Course to Promote Reflection Skills among Nursing Students. *Journal of Nursing and Health Science*, 3(3), 10-17. (In Thai).
- Kok, J., & Chabeli, M. (2002). Reflective journal writing:how it promotes reflective thinkingin clinical nursing education: a students' perspective. *Curationis*, 25(3), 35-42.
- Lausuwanagoon, W., (2003). Factors Influencing the Critical Thinking of Nursing Students Studying at the Faculty of Nursing Burapha University. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 11(3), 46-68. (In Thai).
- Moolkum, S., (2004).Analytical Thinking. Pappim printing company. Bangkok. 4Th edition, (In Thai).
- Mortellaro , C.(2015) . *Exploring Factors Influencing Critical Thinking Skills in Undergraduate Nursing Students: A Mixed Methods Study*. Seton Hall University Dissertations and Theses (ETDs). Paper 2107..
- Phongprapapan, P., Kopachon,C., & Suttara, S. (2003). *Critical Thinking of nursing Students, Boromarajonani College of nursing*. Research Report. Boromarajonani College of nursing,Nakornphanom. (In Thai).



- Poungjuntaradej, N., & Pleankaew, P. (2016). Factors Related to Nursing Students' Critical Thinking, Police Nursing College. *Journal of The Police Nurses*, 8(1), 125-135. (In Thai).
- Promnoi, C., Promtape, N., & Tasaneesuwan, S. (2012). Critical Thinking Ability among Senior Nursing Students Faculty of Nursing, Prince of Songkla University. *Songlanagarind Journal of Nursing*, 32(3), 1-11. (In Thai).
- Parker, W., & Jarolimek, J. (1984). *Citizenship And The Critical Role Of The Social Studies*. Washington, DC: National Council for the Social Studies, 1984. ED 244 880.
- Papathanasiou, L.V., Kleisiaris, C.F., Fradelos, E.C., Kakou, K., & Kourkouta, L. (2014). Critical Thinking: The Development of an Essential Skill for Nursing Students. *Acta Informatica Medica*, 22(4): 283-286.
- Perciful, E.G., & Nester, P.Z. (1996). The effect of an innovative clinical teaching method on nursing students' knowledge and critical thinking skills. *J Nurs Educ*. 35(1):23-8.
- Purvis, C. A. (2009). *Factors That Influence The Development Of Critical Thinking Skills*. In Associate Degree Nursing Students. A Dissertation Submitted to the Graduate Faculty of the University of Georgia in Partial Fulfillment of the Requirements for Degree Doctor Of Education Athane, Georgia. 2009.
- Ratanakomol, P., Krirkchaiwan, D., Onkam, O., & Nunla-ong, Y., (1999). *Critical Thinking of Bachelor in Nursing Science Students, Boromarajonani College of Nursing, Chainat*. (Research Report) Boromarajonani College of Nursing, Chainat : Ministry of Public Health. (In Thai).
- Sirisupluxana, P., (2013). Teaching Nursing Students to Develop Critical Thinking Skills. *The Journal of Boromarajonani College of Nursing, Nakhonratchasima*, 19(2), 5-19. (In Thai).
- Sukjaroen, N., & Yoonisil, W. (2015). The Systematic Review of Instruction for Enhance Higher Order Thinking: Critical Thinking and Creative Thinking. *Journal of Education Mahasarakhan University*, 9(3), 54-65. (In Thai).
- Schub, E. (2016). *Critical Thinking: Enhancing Critical Thinking Skills*. Cengage Information Systems, Glendale, CA . Retrieved from https://www.ebscohost.com/assets-sample content/ NRCPlus_ EBCS_Coaching_and_Mentorship_for_Retention_of_Nurses.pdf
- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*. London: TempleSmith. Retrieved from <https://hhs.hud.ac.uk/lqsu/Sessionsforall/supp/Sch%C3%B6n%20reflection-in%20and%20on%20action.pdf>
- The Nursing and Midwifery Profession Act BE 2528, together with the Ministerial Regulations, 2014. *Competency of Nursing and Midwifery Professional 2010*. 24 April 2011. P. 5. (In Thai).
- Tilley, F.M., Claire, M. L., & Parrish, B. (2007). *Critical and Reflective Thinking The Handbook of Sustainability Literacy*. Supported by University of Brighton, Faculty of Arts: Sustainability Network.
- Yuan, H., Kunaviktikul, W., Klunklin, A., & William, A.B. (2008). Promoting Critical Thinking Skills Through Problem-Based Learning. *CMU. J. of Soc. Sci. and Human*, 2(2), 85-100.



- Wichainate, K. (2014). Reflective Thinking: Teaching Students to Develop Critical Thinking in Nursing Practice. *Journal of The Police Nurses*, 6(2),188-199. (In Thai).
- Watson, G. and Glasser E. M. (1980). *Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal Manual*. New York : Harcourt Brace and World.
- Williams, K. & Woolliams, M. (2012). *Reflective Writing (Pocket Study Skills)*. (1st Published, 2012 edition). Oxford Brookes UK: Palgrave Macmillan.
- Wong, F., Kember, D., Chung, L., & Yan, L. (1995). Assessing the level of student reflection from reflective journals. *Journal Of Advanced Nursing*, 22(1), 48-57.