



ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนภาพมโนทัศน์

ต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล¹

THE EFFECT OF A TRAINING PROGRAM ACCORDING TO CONCEPT MAPPING ON NURSING STUDENTS CRITICAL THINKING

สมรึก ครองยุทธ^{2,*}

Somruk Krongyudh

ชนิกานต์ เกษมราช³

Chanikan Kasamrat

เรืองฤทธิ์ โทรพันธ์³

Ruangrit Thoraphan

รัสวรรณ แสนคำหมื่น³

Rassawan Saenkammuen

วิมลพรรณ สังข์สกุล²

Wimonpan Sungsakul

กตกร ประสารวรรณ³

Katakorn Prasanwon

¹ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์

This research was funded by Boromarajonani College of Nursing Sanpasithiprasong.

²พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี 34000

Registered Nurse, Senior Professional Level, Department of Pediatric Nursing,

Boromarajonani College of Nursing Sanpasithiprasong, Ubonratchathani, 34000, Thailand

³พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี 34000

Registered Nurse, Professional Level, Department of Pediatric Nursing,

Boromarajonani College of Nursing Sanpasithiprasong, Ubonratchathani, 34000, Thailand

*Corresponding author E-mail: somruk@bcnsp.ac.th

Received: May 22, 2022

Revised: December 11, 2022

Accepted: December 27, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนภาพมโนทัศน์ต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล ตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2 เรียนรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 179 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการสอนแบบแผนภาพมโนทัศน์ แบบประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของเครื่องมือเท่ากับ .87 และ KR-20 เท่ากับ .72 ตามลำดับ งานวิจัยนี้วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า การเขียนแผนภาพมโนทัศน์ในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นทำให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะและความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียน ดังนั้น ควรมีการสนับสนุนให้มีการใช้แผนภาพมโนทัศน์ในการจัดเรียนรู้สำหรับนักศึกษาพยาบาลในรายวิชาอื่น ๆ ทางพยาบาลต่อไป

คำสำคัญ : การจัดการเรียนการสอน, แผนภาพมโนทัศน์, การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Abstract

The objective of this research was to study the effect of concept mapping teaching and learning on critical thinking. The sample was the 2nd year nursing students, 179 in total, who studied pediatric nursing at Boromarajonani College of Nursing Sappasitthiprasong. The research tools were concept mapping lesson plan, a critical thinking skill assessment form, and a critical thinking abilities assessment form. The Cronbach's alpha coefficients was .87 and KR-20 was .72, respectively. The data were analyzed by descriptive statistics, mean, and standard deviation.

The results showed that the writing of concept mapping in child and adolescent nursing curricula made nursing students' critical thinking skills and abilities better than before. Therefore, it should be encouraged to use concept mapping teaching and learning for nursing students in other subjects of nursing courses.

Keywords: training program, concept mapping, critical thinking

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ เป็นสถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่ผลิตบัณฑิตพยาบาล โดยมีการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 (Department of General Education, 2001) และมีภารกิจหลัก คือ การจัดการเรียนการสอน การวิจัย การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และการบริการวิชาการแก่สังคม โดยเฉพาะด้านการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น มีการพัฒนารูปแบบทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อช่วยให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาการพยาบาลเด็ก อาจารย์ในสาขาวิชาการพยาบาลเด็กจึงได้พัฒนาวิธีสอนโดยใช้แผนภาพมโนทัศน์ (concept mapping) เพื่อช่วยให้นักศึกษาเกิดกระบวนการเรียนรู้ คิดวิเคราะห์ เชื่อมโยงเนื้อหาที่เรียน ตลอดจนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยได้

การเรียนการสอนวิชาการพยาบาลเด็กส่วนใหญ่เป็นการสอนแบบบรรยาย ซึ่งไม่สามารถทำให้นักศึกษาพยาบาลบรรลุการพัฒนาศักยภาพด้านการวิเคราะห์ การสอนในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การสอนโดยใช้แผนภาพมโนทัศน์จึงเป็นรูปแบบการสอนวิธีหนึ่งที่จะช่วยให้นักศึกษาพยาบาลบรรลุ

เป้าหมายการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ นอกจากนี้ในภาคปฏิบัติจะเน้นให้นักศึกษาพยาบาลประเมินปัญหาและให้การพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสม โดยสามารถเชื่อมโยงกระบวนการพยาบาลในการช่วยเหลือ ดูแลผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่น แต่จากผลของการประเมินในรายวิชา พบว่า นักศึกษาพยาบาลยังไม่สามารถประเมินปัญหาและให้การพยาบาลได้อย่างครอบคลุม ประกอบกับวิชาดังกล่าวในภาคทฤษฎีจะมีเนื้อหารายวิชาค่อนข้างมาก ดังนั้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นสิ่งจำเป็นในการเรียนรู้สาขาพยาบาลทั้งภาคทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติในคลินิก โดยการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นส่วนหนึ่งของพื้นฐานของกระบวนการพยาบาล ช่วยให้มีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ จึงเป็นสิ่งท้าทายสำหรับอาจารย์ผู้สอนที่ต้องพัฒนาความสามารถของนักศึกษาพยาบาลในการตัดสินใจแก้ปัญหา และมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน (Kusoom & Tongvichean, 2017)

การส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลมีการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีหลากหลายวิธี วิธีที่นิยมและมีประสิทธิภาพที่สุด คือ การใช้แผนภาพมโนทัศน์ เพราะการใช้แผนภาพมโนทัศน์แทนการเขียนแผนการพยาบาล ช่วยให้เกิดการคิดเชื่อมโยง วิเคราะห์ และสังเคราะห์ (Baugh & Mellott,

1998) สอดคล้องกับการศึกษา Sritan and Promsombut (2017) พบว่าวิธีการสอนที่เหมาะสมในการพัฒนาวิธีคิดแบบบูรณาการ คือ การพยาบาลรายบุคคลโดยใช้แผนภาพมโนทัศน์ และการศึกษาของ Atay and Karabacak (2012) มีการใช้แผนภาพมโนทัศน์กับแผนการพยาบาลแบบดั้งเดิมพบว่า กลุ่มที่ใช้แผนภาพมโนทัศน์มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่ากลุ่มที่ใช้แผนการพยาบาลแบบดั้งเดิม นอกจากนี้ จากการศึกษาของ Rugyingcharean, Thaikla, and Nichachotesalid (2014) พบว่า การวางแผนการพยาบาลรายกรณีโดยใช้แผนภาพมโนทัศน์ สามารถช่วยพัฒนากระบวนการคิดของนักศึกษาได้ (Sirisomt et al., 2015) เพราะการใช้แผนภาพมโนทัศน์ในการวางแผนการพยาบาลจะทำให้นักศึกษาได้จัดหมวดหมู่ความรู้ ความเข้าใจ มีการเชื่อมโยงความคิด เข้าใจความสัมพันธ์ มองปัญหาอย่างเป็นองค์รวม และเกิดการคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ

ดังนั้น อาจารย์สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ จึงประยุกต์ใช้แผนภาพมโนทัศน์ในการส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลที่เรียนรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้นักศึกษาพยาบาลสามารถวางแผนและให้การพยาบาลตามกระบวนการพยาบาลได้อย่างครอบคลุมมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่การพัฒนาารูปแบบหรือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักศึกษาพยาบาลเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดีและเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนภาพมโนทัศน์ต่อการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (classroom action research: CAR) (Kemmis & McTaggart, 1990) เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นนุรห์สวิชา พย 1211

ประชากร คือ นักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ จำนวน 666 คน

ตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ ที่เรียนรายวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น ปีการศึกษา 2561 และต่อเนื่องมาถึงรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 1 และ 2 ในภาคเรียนที่ 1 และ 2 ปีการศึกษา 2562 ซึ่งได้จากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive selection) จำนวน 179 คน

ภาคทฤษฎี ผู้วิจัยแบ่งนักศึกษาพยาบาลเป็น 13 กลุ่ม/ห้อง กลุ่มละ 6 - 7 คน มอบหมายให้ทำแผนภาพมโนทัศน์หัวข้อที่ได้รับมอบหมาย โดยมีอาจารย์สรุปเนื้อหาการสอน แล้วให้นักศึกษาพยาบาลนำเสนอแผนภาพมโนทัศน์กับเพื่อน ๆ และมีอาจารย์เข้าร่วมวิพากษ์ หลังจากนั้นให้นักศึกษาพยาบาลปรับแก้แผนภาพมโนทัศน์ให้สมบูรณ์ผ่านการทบทวนความรู้ เชื่อมโยงความคิด ส่วนภาคปฏิบัติผู้วิจัยมอบหมายงานให้นักศึกษาพยาบาลทำแผนการพยาบาลประจำวันในรูปแบบแผนภาพมโนทัศน์ วันละ 1 ฉบับ จนสิ้นสุดการฝึกภาคปฏิบัติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ คู่มือการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบแผนภาพมโนทัศน์
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับชั้นที่ศึกษา เกรดเฉลี่ย ลำดับที่เกิด และจำนวนพี่น้อง

2.2 แบบประเมินทักษะการคิดอย่างมี วิจารณ์ญาณ ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 2 องค์ประกอบ 8 ข้อคำถาม คือ 1) ด้านการให้ความหมาย จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย การแยกแยะข้อมูลตาม สภาพจริง การเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ ในการแก้ปัญหา การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จาก แหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อถือได้ และการระบุถึงผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพใน การให้บริการทางการแพทย์ 2) ด้านการสรุปแบบ อุปนัย จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย การระบุปัญหาและ สาเหตุจากข้อมูลที่ได้ การใช้กระบวนการพยาบาล ในการแก้ปัญหา การประยุกต์องค์ความรู้ทาง การพยาบาลและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้สอดคล้อง ตามสภาพจริง การแสดงความคิดเห็นอย่างมี เหตุผลบนพื้นฐานองค์ความรู้ทางวิชาชีพ ลักษณะ ข้อคำถามเป็นแบบมาตราประมาณค่า 4 ระดับ (rating scale) โดย

4 หมายถึง นักศึกษาปฏิบัติได้อย่าง ถูกต้อง เป็นระบบ และสามารถอธิบายเหตุผลสิ่งที่ ตนเองปฏิบัติได้

3 หมายถึง นักศึกษาปฏิบัติได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่ แต่ยังไม่สามารถอธิบายเหตุผลสิ่งที่ ตนเองปฏิบัติได้

2 หมายถึง นักศึกษาปฏิบัติได้ถูกต้อง เพียงบางส่วน ต้องได้รับความแนะนำเพิ่มเติมจาก ผู้สอน

1 หมายถึง นักศึกษาปฏิบัติได้ถูกต้อง เมื่อมีตัวอย่างให้ศึกษาเพิ่มเติมหรือต้องได้รับ การสอนซ่อมเสริม

การแปลผลใช้คะแนนรวม ถ้าคะแนน รวมต่ำกว่า 4 คะแนน แสดงว่า นักศึกษามีทักษะ การคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยปฏิบัติได้อย่าง ถูกต้อง เป็นระบบ และสามารถอธิบายเหตุผลใน สิ่งที่ตนเองปฏิบัติได้ในระดับต่ำ ถ้าคะแนนรวม 4 คะแนนขึ้นไป แสดงว่า นักศึกษามีทักษะการคิด

อย่างมีวิจารณ์ญาณ โดยปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เป็น ระบบ และสามารถอธิบายเหตุผลในสิ่งที่ตนเอง ปฏิบัติได้ในระดับสูง

2.3 แบบวัดความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณ์ญาณ ผู้วิจัยสร้างขึ้นครอบคลุม ด้านการตีความ การประเมิน การสรุปอ้างอิง การอธิบาย และการวิเคราะห์ มีข้อคำถามรวม 9 ข้อ แบ่งเป็นด้านเนื้อหา 4 ข้อ ด้านรูปแบบ 2 ข้อ และด้านการนำเสนอ 3 ข้อ คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 1 - 9 และแบ่งคะแนนเป็น 2 ระดับ 1) คะแนน รวมไปทางต่ำ แสดงว่า นักศึกษามีความสามารถ ในการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ (การนำความรู้สู่ การเขียนแผนผังความคิดภายใต้การใช้กระบวนการ พยาบาล) อยู่ในระดับต่ำ และ 2) คะแนนรวมไป ทางสูง แสดงว่า นักศึกษามีความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณ์ญาณ (การนำความรู้สู่การเขียน แผนผังความคิดภายใต้การใช้กระบวนการพยาบาล) อยู่ในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย พยาบาล และอาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญด้าน การจัดการเรียนการสอนทางการแพทย์ เป็น ผู้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และผู้วิจัยนำ เครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 หลักสูตรพยาบาล ศาสตร์บัณฑิต ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับตัวอย่าง จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .87 และ ค่า KR-20 เท่ากับ .72 ตามลำดับ

การพิทักษ์สิทธิ์ การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณา และรับรองโดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม การวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราช ชนบุรี สรรพสิทธิประสงค์ รหัสโครงการ EC.9/2562 ผู้วิจัยมีการขอความยินยอมและรักษาความลับ ของตัวอย่างวิจัย และนำเสนอผลการวิจัยเพื่อ การพัฒนาและปรับปรุงรายวิชาการพยาบาลเด็ก เท่านั้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากอนุมัติจริยธรรมการวิจัย ผู้วิจัยนำหนังสือขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ พร้อมแบบสอบถามและใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย เสนอต่อผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2. เมื่อได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการแล้ว ผู้วิจัยประสานงานกับครูประจำชั้น และทำการคัดเลือก นักศึกษาพยาบาลตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ รวมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียดของการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิแก่ตัวอย่างวิจัย

3. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลแบบประเมินทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตั้งแต่ก่อนดำเนินการจัดการเรียนการสอน และมอบหมายงานให้นักศึกษาทำแผนภาพมโนทัศน์ คนละ 3 ครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคล

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ วิเคราะห์โดยใช้สถิติบรรยาย ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 90) อายุเฉลี่ย 21.16 ปี ($SD = .30$) มีเกรดเฉลี่ย 3.25 ($SD = .72$)

2. นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากการใช้แผนภาพมโนทัศน์ ก่อนเรียนในภาพรวม เท่ากับ 2.66 คะแนน ($SD = .64$) และเพิ่มขึ้นภายหลังเรียนรายวิชาการพยาบาลเด็ก รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก 1 และรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก 2 โดยมีคะแนนเฉลี่ยภาพรวม ครั้งที่ 1, 2 และ 3 เท่ากับ 2.90 คะแนน, 3.41 คะแนน และ 3.56 คะแนน ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 1

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากการใช้แผนภาพมโนทัศน์ก่อนและหลังการเรียนรายวิชาการพยาบาลเด็ก รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก 1 และรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก 2 ($n = 179$)

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ก่อนการเรียน		หลังการเรียนครั้งที่ 1		หลังการเรียนครั้งที่ 2		หลังการเรียนครั้งที่ 3	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
1. แยกแยะข้อมูลตามสภาพจริง	2.69	.59	2.93	.54	3.36	.49	3.56	.51
2. ระบุปัญหาและสาเหตุจากข้อมูลที่ได้	2.74	.60	3.32	.69	3.58	.56	3.31	.69
3. เชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ในการแก้ปัญหา	2.61	.64	2.65	.63	3.30	.56	3.60	.58
4. ใช้กระบวนการพยาบาลในการแก้ปัญหา	2.61	.66	.79	.65	3.37	.50	3.64	.49
5. ประยุกต์องค์ความรู้ทางการพยาบาลและศาสตร์ที่เกี่ยวข้องได้สอดคล้องตามสภาพจริง	2.61	.63	2.76	.68	3.36	.56	3.60	.55
6. ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์จากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อถือได้	2.69	.74	2.89	.748	3.42	.56	3.66	.54
7. ระบุถึงผลลัพธ์ที่ปลอดภัยและมีคุณภาพในการให้บริการทางการพยาบาล	2.70	.62	2.92	.63	3.42	.56	3.54	.56

ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ก่อนการเรียนรู้		หลังการเรียนรู้ ครั้งที่ 1		หลังการเรียนรู้ ครั้งที่ 2		หลังการเรียนรู้ ครั้งที่ 3	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
8. แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลบนพื้นฐานองค์ความรู้ทางวิชาชีพ	2.66	.62	2.91	.63	3.47	.50	3.58	.49
รวม	2.66	.64	2.90	.65	3.41	.54	3.56	.55

2. นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากการใช้แผนภาพมโนทัศน์ ก่อนเรียนในภาพรวมเท่ากับ 3.04 คะแนน ($SD = .26$) และเพิ่มขึ้นภายหลังเรียนรายวิชา

การพยาบาลเด็ก รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก 1 และ รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก 2 โดยมีคะแนนเฉลี่ยในภาพรวมเท่ากับ 4.09 คะแนน 5.56 คะแนน และ 7.92 คะแนน ตามลำดับ ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากการใช้แผนภาพมโนทัศน์ ก่อนและหลังการเรียนรู้รายวิชาการพยาบาลเด็ก รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก 1 และรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก 2 ($n = 179$)

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ	ก่อนการเรียนรู้		หลังการเรียนรู้ 1		หลังการเรียนรู้ 2		หลังการเรียนรู้ 3	
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD
1. ข้อมูลครอบคลุมทุกประเด็น	.00	.00	1.00	.07	.96	.19	1.00	.19
2. มีรายละเอียดของแต่ละประเด็นที่หลากหลายถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์	.00	.00	.57	.07	.97	.17	.98	.13
3. เลือกใช้คำ keyword ที่เหมาะสมสื่อความหมายเข้าใจง่าย	.08	.27	.08	.27	.98	.15	.99	.07
4. การเชื่อมโยงเป็นลำดับชัดเจน	.00	.00	.07	.26	.94	.23	.44	.15
5. มีประเด็นหลัก ประเด็นรอง และประเด็นย่อยชัดเจน	.00	.00	.07	.26	.10	.30	.98	.87
6. รูปแบบทำให้เข้าใจง่าย	.00	.00	.01	.11	.06	.23	.82	.50
7. นำเสนอประเด็นที่สำคัญถูกต้องครบถ้วนชัดเจน	.97	.17	.97	.18	.93	.25	.44	.07
8. ข้อมูลเป็นระบบระเบียบและสอดคล้องกันทุกรายการ	.99	.07	.89	.32	.59	.49	.97	.17
9. ครอบคลุมทุกหัวข้อ	.00	.00	.01	.07	.03	.17	.78	.42
รวม	3.04	.26	4.09	.61	5.56	.59	7.92	1.08

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้แผนภาพมโนทัศน์ในรายวิชาการพยาบาลเด็ก รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก 1 และรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก 2 พบว่า นักศึกษาพยาบาลมี

ความพยายาม ตั้งใจในการทำงาน และใช้วิจารณญาณในการตอบคำถามอย่างรอบคอบ รู้จักใช้ข้อมูลประกอบในการตัดสินใจและใช้เหตุผลในการอธิบายคำตอบ แต่ด้วยข้อจำกัดของเวลาในการจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงพยายามปรับกิจกรรมและแก้ไขข้อบกพร่อง โดยนำข้อมูลจากการบันทึกผลด้านการเรียนของนักศึกษา ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่นักศึกษาเขียนหลังการฝึกในแต่ละครั้ง มาพัฒนาและปรับปรุงการเรียนรู้ตามความเหมาะสม นอกจากนี้ ผลจากการสนทนากลุ่มกับนักศึกษาพบว่า การใช้แผนภาพมโนทัศน์ช่วยให้ 1) เวลาในการศึกษาผู้รับบริการเฉพาะรายลดลง 2) สามารถระบุปัญหาของผู้รับบริการได้มากขึ้นและครอบคลุม 3) การศึกษาพยาธิสภาพของโรคทำได้ง่ายขึ้น แผนภาพมโนทัศน์จึงน่าจะดีสำหรับนักศึกษาที่ถนัดหรือเรียนรู้ได้ดีจากภาพ แผนภาพ และมีการใช้จินตนาการ (visual learners) แต่อาจไม่เหมาะสมกับนักศึกษาที่ไม่คุ้นเคยหรือไม่ถนัดในการเชื่อมโยงกับจินตนาการ ซึ่งทำให้รู้สึกว่ายาก และใช้เวลามาก

การอภิปรายผลการวิจัย

การใช้แผนภาพมโนทัศน์ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพิ่มขึ้นภายหลังการเรียนในรายวิชาการพยาบาลเด็กทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Rinyatip and Art-in (2022) ที่พบว่าหลังการจัดการเรียนรู้โดยแผนภาพมโนทัศน์นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณเฉลี่ยเพิ่มมากขึ้น และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และการศึกษาของ Boonvas, Lertwanawattana, Hamilton, and Khunrukpong, (2017) พบว่าเมื่อนักศึกษาพยาบาลได้เรียนรู้เนื้อหาในการเขียนจากแผนภาพมโนทัศน์แล้ว ทำให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะในการคิดและการเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ จึงทำให้นักศึกษาพยาบาลมีความคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นกว่าการเขียนแผนการพยาบาลที่ใช้ตารางหรือช่องตามแบบเดิม ซึ่งการออกแบบการเขียนแผนภาพมโนทัศน์ ประกอบด้วย กระบวนการกลุ่ม การอภิปราย การประชุมปรึกษา การปรับปรุงแผนภาพมโนทัศน์ให้สมบูรณ์ และการนำเสนอ เพื่อให้มองเห็นความคิดรวบยอดในกระดานหน้า

เดียว จึงเป็นทางเลือกหรือวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเข้าใจปัญหาที่ซับซ้อนและตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยได้อย่างครบถ้วน สมบูรณ์ (Yue, Zhang, Zhang, & Jin, 2017)

นอกจากนี้ นักศึกษาพยาบาลยังมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนรายวิชาการพยาบาลเด็กทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Wisetsathon (2019) ที่พบว่าการใช้แผนภาพมโนทัศน์ทำให้ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอ และการแปลผลในภาพรวมสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 รวมทั้งช่วยให้เกิดการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบด้วยตนเอง จึงสามารถใช้ข้อมูลของผู้ป่วยได้อย่างมีเหตุผล และเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ จากทฤษฎีกับข้อมูลของผู้ป่วยมายืนยันการตัดสินใจในการใช้กระบวนการพยาบาลเพื่อการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยได้ (Kamkhieo, Nantakaew, Kulnitchai, & Tachawong, 2018) รวมทั้ง มองปัญหาผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุมและเป็นองค์รวมมากขึ้น จึงช่วยในการวางแผนการพยาบาลได้ดีขึ้น (Kusoom & Tongvichean, 2017) เช่นเดียวกับ การศึกษาของ Sritan and Promsombut (2017) ที่พบว่าแผนภาพมโนทัศน์ ช่วยพัฒนาวิธีการคิดเชิงบูรณาการสำหรับผู้เรียนได้ เนื่องจากการวางแผนการพยาบาลและการปฏิบัติการพยาบาลต้องอาศัยทักษะการคิดเชื่อมโยงจากองค์ประกอบย่อยมารวมเป็นองค์รวม ส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลเกิดความมั่นใจในการวางแผนการพยาบาลให้กับผู้ป่วย และทำให้นักศึกษาพยาบาลสามารถคิดและตัดสินใจในการแก้ไขปัญหาสุขภาพต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ตลอดชีวิต

ข้อเสนอแนะ

1. พยาบาลและบุคลากรที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และจัดกิจกรรมหรือโครงการ เพื่อส่งเสริมการคิด

อย่างมีวิจารณญาณโดยใช้แผนภาพโน้ตชนในกระบวนการพยาบาลเพื่อการดูแลผู้ป่วยอย่างครอบคลุม และเป็นองค์รวม

2. การจัดการศึกษาพยาบาล ควรใช้แผนภาพโน้ตชนเป็นกลยุทธ์หรือวิธีการสอนในการกระตุ้นให้นักศึกษาพยาบาลได้พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เพื่อการใช้กระบวนการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- Atay, S., & Karabacak, U. (2012). Care plans using concept maps and their effects on the critical thinking dispositions of nursing students. *International Journal of Nursing Practice*, 18, 233–239. <https://doi.org/10.1111/j.1440-172X.2012.02034.x>
- Baugh, N. G., & Mellott, K. G. (1998). Clinical concept mapping as preparation for student nurses' clinical experiences. *Journal of Nursing Education*, 37(6), 253-256.
- Boonvas, K., Leartwanawattana, J., Hamilton, S., & Khunrukpong, B. (2018) The achievement of learning by using mind mapping on nursing planning ability and happiness of yearly nursing students 3 Boromarajonani College of Nursing. *Journal of Nursing Division*, 43(3), 9-23.
- Department of General Education. (2001). *National education act B.E. 2542 (1999) and amendments (second national education act B.E. 2545 (2002)*. Bangkok: Department of General Education, Ministry of Education.
- Kemmis, S., & Mu Taggart, R. (1990). *The action research planner* (3rd ed.). Victoria: Brown Prior Anderson National Library of Australia Cataloging In Publication Data.
- Kamkhieo, W., Nantakaew, K., Kulnitchai W., & Tachawong, K. (2018) Effects of concept mapping on critical thinking ability among nursing students of the university of Phayao. *Journal of Nursing and Education*, 11(3), 24-35.
- Kusoom, W., & Tongvichean, S. (2017). Developing critical thinking skill for nursing students. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 25(3), 1-8.
- Rugyingcharean, K., Thaikla, A., & Nichachotesalid, P. (2014). The effect of learning by using concept mapping with a case analysis: A case study of academic achievement and satisfaction in learning of adults and elderly nursing II. *Hatyai Journal*, 12(2), 113-122.
- Rinyatip, S., & Art-In, D. (2022). The development of scientific reasoning and critical thinking abilities for grade 10 students using argument-driven inquiry model with concept mapping. *KKU Research Journal (Graduate Studies) Humanities and Social Sciences*, 10(1), 108–121.
- Sirisom, K., Wunnawila, P., Ampansirirat, A., Chuencharoen, S., & Chitviboon, A. (2015). Effect of case studies combined with concept mapping technique on critical thinking of nursing students. *Journal of Nursing Science*, 33(1), 18-26.
- Srisawad, K., (2018). Critical thinking of nursing student at Kasembundit University. *Humanities and social Science Research Promotion Network Journal*, 1(3), 38-44.
- Sritan, S., & Promsombut, A. (2017). Enhancing integrative thinking skill in nursing practice of undergraduate nursing students. *HCU Journal*, 21(41), 151–161.
- Suttarat, S., & Somkumlung, P. (2012) A study of the critical thinking abilities of nursing students at a Boromarajonani College of Nursing Nakhon Phanom. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health*, 22(1), 61-67.
- Tiansawad, S., Charuwatcharapaniskul, U., & Phianmongkhon, Y. (2007). Effect of learning by using concept mapping on nursing student's ability in planning nursing care, *Nursing Journal*, 34(3).
- Wisetsathon, B. (2019). The effect of using mind maps on the skills and the learning achievement of students. *Journal of Education, Prince of Songkla University, Pattani Campus*, 30(3), 105-115.
- Yue, M., Zhang, M., Zhang, C., & Jin, C. (2017). The effectiveness of concept mapping on development of critical thinking in nursing education: A systematic review and meta-analysis. *Nursing Education Today*, 5(5), 87-94. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2017.02.018>