

ผลของการใช้รูปแบบ PM-CARE Model ในรายวิชาภาคปฏิบัติ ต่อความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล The Effects of a PM-CARE Model on the Abilities of Nursing Students to Use Nursing Processes in Their Practicum

ศศิธร ชิดนายิ,^{1*} พลอยปภัส จรัสธนะพัฒน์¹, ศุทธิณี วัฒนกุล¹, กรรณิกา เรือนจันทร์¹,
แพรวระพี เรืองเดช¹ และ วรารภรณ์ ยศทวี²

Sasidhorn Chidnayee^{1*}, Ploypapus Jarauthanapus¹, Suttini Wattanakul¹, Ganigah Ruanjahn¹,
Praewrapee Ruengdej¹ and Waraporn Yottavee²

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่^{1*}, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุดรดิตต์²
Boromarajonani College of Nursing Chiang Mai^{1*}, Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit²

(Received: May 11, 2020; Revised: September 19, 2020; Accepted: October 07, 2020)

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ภายหลังการใช้รูปแบบ PM-CARE Model ที่พัฒนาจากแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2562 จำนวน 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือรูปแบบการเรียนการสอน PM-CARE Model เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) แบบประเมินความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ .67-1.00 หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคโดยรวม ได้เท่ากับ .892 ด้านการประเมินภาวะสุขภาพ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .714 ด้านการวินิจฉัยการพยาบาลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .716 ด้านการวางแผนการพยาบาลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .875 ด้านการปฏิบัติการพยาบาลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .900 และการประเมินผลการพยาบาลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .889 และ 2) ความพึงพอใจในการใช้รูปแบบ เป็นแบบสอบถามเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาและสถิติทดสอบ Paired t-test วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหาผลการวิจัยพบว่า

1. หลังเรียนโดยใช้รูปแบบ PM CARE Model นักศึกษามีความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$)

2. นักศึกษาส่วนใหญ่พึงพอใจการเรียนการสอนรูปแบบ PM-CARE Model เพราะทำให้ปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างนักศึกษา กับอาจารย์และพยาบาล บรรยากาศกลุ่มสำคัญรู้สึกเป็นทีมเดียวกัน อยากทำได้เหมือนพยาบาล และอาจารย์ แม้ว่ากระบวนการพยาบาลเป็นเรื่องเครียด

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้สอนสามารถนำการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ PM CARE Model พัฒนานักศึกษาพยาบาลให้สามารถสร้างความรู้โดยเฉพาะการใช้กระบวนการพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาผู้ป่วย

คำสำคัญ: แนวคิดการฝึกหัดทางปัญญา, กระบวนการพยาบาล, นักศึกษาพยาบาล, PM CARE Model

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: sasidhorn@bcnc.ac.th เบอร์โทรศัพท์ 089-7568428)

Abstract

The aim of this quasi experimental research was to compare the ability of nursing students to use nursing processes after the implement of a PM-CARE model, based on cognitive apprenticeship. Participants were 30 nursing students from Boromarajonani College of Nursing in Chiang Mai in 2019. Experimental instruments was the PM-CARE Model. The collecting instruments was the evaluation form for the ability of nursing process. Reliability was tested by using Cronbach's alpha coefficient, yielding .892. Reliability of health assessment, nursing diagnosis, nursing care plan, nursing practice and evaluation was equal to .714, .716, .875, .900, .889, respectively. Data were analyzed using descriptive statistics and paired t-test. The qualitative data was verified using simple content analysis. Results showed the following.

1. The ability to use nursing processes after implementing the PM-CARE Model was higher than before study ($p < .001$).

2. Most of the students were satisfied with the PM-CARE Model because it created a good interaction between students, instructors and nurses. Learning atmosphere made students working as a team. Even if the nursing process is stressful, they wanted to do it like nurses and instructors.

This research showed that the cognitive apprenticeship instruction could be used to improve nursing process's ability.

Keywords: Cognitive Apprenticeship, Learning and Teaching, Nursing Process, Nursing Students, PM-CARE Model

บทนำ

การปฏิบัติการพยาบาลมีเป้าหมายหลักเพื่อให้ผู้รับบริการมีภาวะสุขภาพที่ดีที่สุดตามศักยภาพของบุคคล สภากาพยาบาลได้กำหนดให้การปฏิบัติการพยาบาลใช้กระบวนการพยาบาลเป็นมาตรฐานที่ 1 เชิงกระบวนการ ที่ผู้ปฏิบัติการพยาบาลต้องปฏิบัติตาม (Thailand Nursing and Midwifery Council, 2019) กระบวนการพยาบาลประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล ในการจัดการเรียนการสอนได้มีการสอนกระบวนการพยาบาลในหลักสูตรตั้งแต่การเรียนภาคทฤษฎีและนำไปสู่การใช้จริงในรายวิชาภาคปฏิบัติ โดยยึดกรอบแนวคิดทฤษฎีการพยาบาล

ถึงแม้การเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติจะเน้นเรื่องการใช้กระบวนการพยาบาล พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีปัญหาและอุปสรรคในการใช้กระบวนการพยาบาล เช่น การวินิจฉัยการพยาบาล ที่ไม่สามารถเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาล เขียนจากความรู้นึกคิดเอง ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลในการประเมินภาวะสุขภาพทำให้ไม่รู้ว่ากำหนดปัญหาการพยาบาลอย่างไร (Vibulchai, & Boranmoon, 2014) ขาดทักษะการประเมินภาวะสุขภาพ (Vitoonmetha, Niputhutpong, Iemsam-Ang, & Tejangkura, 2016) จึงควรหาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่พัฒนาการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษา

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการฝึกหัดทางปัญญา (The Cognitive Apprenticeship) เป็นแนวคิดที่เน้นการเรียนการสอนให้พัฒนาการคิดควบคู่กับการพัฒนาทักษะปฏิบัติ เป็นแนวคิดที่มีรากฐานจากทฤษฎีการเรียนรู้เชิงสังคมวัฒนธรรม (Sociocultural Theory of Learning) ที่เชื่อว่าปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญ การฝึกฝนเรียนรู้ประสบการณ์ ที่มีกระบวนการส่งเสริมให้มีความสามารถจนพัฒนาถึงพื้นที่รอยต่อพัฒนาการของแต่ละบุคคล (Vygotsky's Zone of Proximal Development: ZPD) ทำให้เกิด

กระบวนการพัฒนาศักยภาพผ่านการเรียนรู้จากกระบวนการคิดและการปฏิบัติของผู้เชี่ยวชาญ ผู้เรียนสังเกต เก็บสะสมเป็นประสบการณ์และสามารถนำมาสร้างความรู้ของตนเอง (Chidnayee, 2017; Roth & Bowen, 2009) จึงเป็นแนวคิดที่มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาช่วยส่งเสริมการคิดไตร่ตรอง การคิดวิเคราะห์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การอ่านวิเคราะห์ การให้เหตุผลทางคลินิกและทักษะการแก้ปัญหา (Insan, & Phoyen, 2017; Saadati, Ahmad Tarmizi, Mohd Ayub, & Abu Bakar, 2015) เหมาะสมกับการเรียนรู้ในคลินิกหรือแหล่งฝึก (Stalmeijer, Dolmans, Snellen-Balendong, van Santen-Hoeufft, Wolfhagen, & Scherpbier, 2013; Woolley & Jarvis, 2007)

รูปแบบ PM-CARE Model เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่พัฒนาโดย Chidnayee (2017) พัฒนาจากแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญา เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลในการเรียนรู้รายวิชาทฤษฎี เป้าหมายของรูปแบบเป็นการพัฒนาทั้งความรู้ที่เด่นชัดของตนเอง (Explicit Knowledge) ทักษะปฏิบัติ กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่สามารถย้อนกลับไปให้เห็นกระบวนการทางความคิดที่อยู่เบื้องหลังการปฏิบัติ หรือการรู้คิด (Metacognition) และวัฒนธรรมหรือวิถีปฏิบัติของวิชาชีพ (Culture in the Profession) ซึ่งแนวคิดนี้เป็นเครื่องมือจัดการเรียนการสอนในการวางแผน การนำไปปฏิบัติ และการประเมินผลประสบการณ์การเรียนรู้ในคลินิกของนักศึกษาพยาบาล (Taylor, & Care, 1999)

รูปแบบ PM-CARE Model ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมความพร้อมและสร้างแรงจูงใจ (Preparation and Motivation) 2) เรียนรู้จากตัวแบบ (Modeling) 3) สร้างความรู้ภายใต้การช่วยเหลือและดูแล (Construction by Coaching and Scaffolding) 4) ไตร่ตรองรู้ตัวตน (Articulation and Reflection) และ 5) การสำรวจเรียนรู้สิ่งใหม่ (Exploration) การศึกษารูปแบบไปใช้ในรายวิชาทฤษฎี ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเชื่อมโยงความรู้เพื่อนำไปใช้ในการฝึกภาคปฏิบัติ พบว่า รูปแบบ PM-CARE Model ส่งเสริมให้นักศึกษามีความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล สามารถสร้างความรู้ และความเข้าใจในการพยาบาลได้เพิ่มมากขึ้น (Chidnayee, & Kaewurai, 2018)

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่จัดการศึกษาตามหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560 ที่มีปรัชญาของหลักสูตรเชื่อว่า การพยาบาลเป็นวิชาชีพที่มีศาสตร์และศิลป์ในการใช้กระบวนการพยาบาลดูแลสุขภาพแก่ผู้รับบริการ ดังนั้นในการเรียนการสอนทุกรายวิชาทางการพยาบาลจะมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ความสามารถใช้กระบวนการพยาบาล จากการประเมินผลการฝึกภาคปฏิบัติรายวิชาของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2561 จากนักศึกษาและผู้สอนพบว่า นักศึกษาไม่มีความมั่นใจในการใช้กระบวนการพยาบาล ใช้เวลานานในการทำ พบปัญหาในแต่ละขั้นตอน ดังนี้ 1) การประเมินภาวะสุขภาพไม่ครอบคลุม ตรวจร่างกายได้น้อย ไม่ทราบว่าจะนำข้อมูลที่มีอยู่ไปใช้อย่างไร 2) การวินิจฉัยการพยาบาล พบปัญหาเขียนข้อวินิจฉัยไม่ถูกต้อง ไม่ครอบคลุม ไม่เหมาะสมกับผู้ป่วย และไม่สามารถเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาการพยาบาล 3) การวางแผนการพยาบาล พบปัญหาวางแผนการพยาบาลไม่ครอบคลุม 4) การปฏิบัติการพยาบาล ไม่สามารถนำสิ่งที่วางแผนการพยาบาลนำมาใช้ได้ เนื่องจากกำหนดการพยาบาลจากการสืบค้นจากเอกสารหรือตำราที่ไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ตนเองรับผิดชอบ ขาดความเข้าใจความรู้เรื่องโรคและการพยาบาลผู้ป่วยที่ตนเองรับผิดชอบ และ 5) การประเมินผลการพยาบาล ประเมินผลไม่ครอบคลุม ขาดความไวในข้อมูลทำให้ไม่สามารถปรับปรุงแผนการพยาบาลไม่ได้ (Boromarajonani College of Nursing Chiang Mai, 2019)

ปัญหาดังกล่าวทำให้นักศึกษาไม่สามารถวางแผนการพยาบาลเพื่อแก้ไขปัญหาได้ ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญต่อคุณภาพของพยาบาลในอนาคตและอาจส่งผลต่อคุณภาพการพยาบาลที่ให้กับผู้ป่วย จึงควรเร่งหาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้นักศึกษาพยาบาลสามารถใช้กระบวนการพยาบาลได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ผู้วิจัยในฐานะผู้รับผิดชอบรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 ปีการศึกษา 2562 จึงได้นำรูปแบบ PM-CARE Model มาทดลองใช้ในรายวิชาภาคปฏิบัติเพื่อช่วยส่งเสริมความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ที่จะช่วยเกิดการดำเนินงานอย่างมีระบบขั้นตอน การพยาบาลที่ได้มาตรฐาน ลดอุบัติเหตุร้ายแรง ความเสี่ยง ทำ

ให้ผู้รับบริการได้รับการดูแลที่เหมาะสม ต่อเนื่อง แก้ไขปัญหาได้ทันที่และมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความปลอดภัยและความพึงพอใจต่อคุณภาพการพยาบาล

วัตถุประสงค์วิจัย

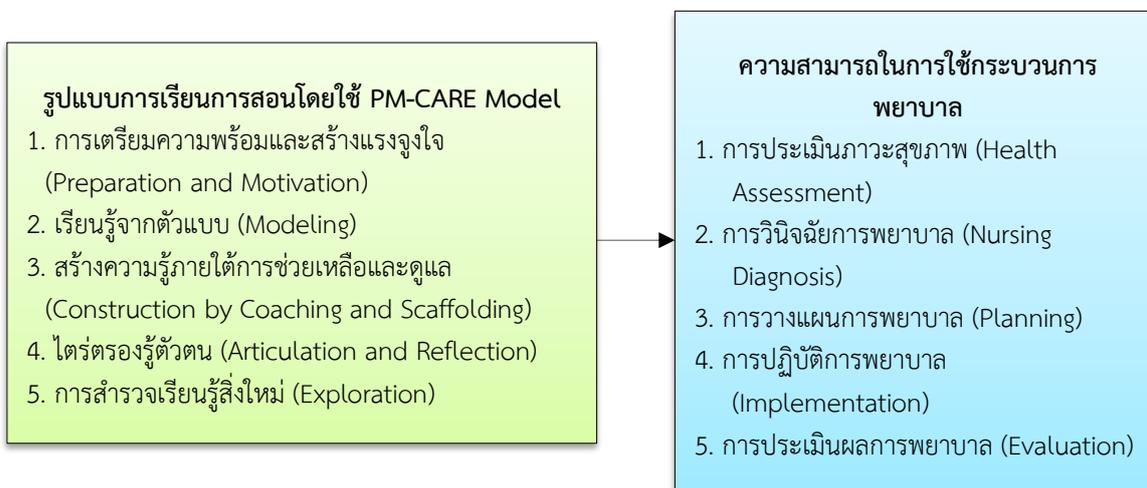
1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการใช้รูปแบบ PM-CARE Model ในรายวิชาภาคปฏิบัติ
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ PM-CARE Model ในนักศึกษาพยาบาล

สมมติฐานวิจัย

1. นักศึกษาพยาบาลมีความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลเพิ่มขึ้น ภายหลังจากใช้รูปแบบ PM-CARE Model ในรายวิชาภาคปฏิบัติ
2. นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบ PM-CARE Model

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้นำรูปแบบ PM-CARE Model เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลของ Chidnaye (2017) มาประยุกต์ใช้ในรายวิชาภาคปฏิบัติ ที่มีขั้นตอนคือ 1) การเตรียมความพร้อมและสร้างแรงจูงใจผู้เรียน (Preparation and Motivation) เพื่อให้ผู้เรียนทบทวนเชื่อมโยงความรู้ที่ผ่านมากับความรู้ใหม่ 2) เรียนรู้จากตัวแบบ (Modeling) ที่เป็นผู้เชี่ยวชาญซึ่งได้แก่ ผู้สอนหรือ พยาบาล ในหอผู้ป่วยที่มีความเชี่ยวชาญมากกว่า 3) สร้างความรู้ภายใต้การช่วยเหลือและดูแล (Construction by Coaching and Scaffolding) เป็นการช่วยให้ผู้เรียนบรรลุศักยภาพเพิ่มสูงขึ้นภายใต้การช่วยเหลือ 4) ไตร่ตรองรู้ตัวตน (Articulation and Reflection) ทำให้ผู้เรียนเรียนรู้แนวทางการพัฒนาตนเอง และ 5) การสำรวจเรียนรู้สิ่งใหม่ (Exploration) เป็นการขยายความรู้ของตนเองในสถานการณ์แตกต่างจากเดิม



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษากึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research) ใช้แบบแผนการวิจัยกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง (One Group Design Pretest- Posttest Design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลพยาบาลชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ จำนวน 158 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาพยาบาลพยาบาลชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2562 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ที่ฝึกปฏิบัติหอผู้ป่วยหนักในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 จำนวน 30 คน คำนวณกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ G*Power ใช้ Test Family เลือก t-test, Statistical test เลือก Mean: Difference Between Two Dependent Means (Match Paired) กำหนดค่าอิทธิพลขนาดกลาง (Effect Size) = 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อน (Alpha) = 0.05 และค่า Power = 0.8 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 27 คน โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างให้เป็นจำนวน 30 คน จำนวน 4 กลุ่มฝึกปฏิบัติกลุ่มละ 3 สัปดาห์ กลุ่มงานวิชาการเป็นผู้จัดแบ่งกลุ่มนักศึกษาทุกรายวิชาโดยใช้กลุ่มเดียวกันตลอดปีการศึกษา นักศึกษากลุ่มละ 7-8 คน โดยใช้ผลการเรียนของชั้นปีที่ 2 แบ่งนักศึกษาออกเป็น 2 ระดับ ระดับที่ 1 มี GPA ระหว่าง 3.00-4.00 และระดับที่ 2 มี GPA ระหว่าง 2.00-2.99 นักศึกษาแต่ละกลุ่มจะประกอบด้วยนักศึกษาทั้ง 2 ระดับเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนแบบร่วมมือ และเป็นการแบ่งปันทรัพยากรอย่างเท่าเทียมกัน เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกเจาะจงโดยกำหนดคุณสมบัติเป็น 1) นักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติหอผู้ป่วยหนักในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2) กลุ่มงานวิชาการดำเนินการแบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็นกลุ่มละ 7-8 คน โดยใช้ผลการเรียนของชั้นปีที่ 2 นักศึกษาทุกกลุ่มจะประกอบด้วยนักศึกษาทั้ง 2 ระดับ 2) นักศึกษายินดีเข้าร่วมกิจกรรม และ 3) เป็นนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติในหอผู้ป่วยที่ผู้วิจัยเป็นอาจารย์สอนภาคปฏิบัติ เกณฑ์การคัดออกคือ นักศึกษาที่ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ครบทุกกิจกรรมและในระยะเวลาที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1.1 รูปแบบการเรียนรู้ PM CARE model เป็นรูปแบบที่พัฒนาโดย Chidnayee (2017) ที่ใช้ในรายวิชาภาคทฤษฎี สำหรับการศึกษาครั้งนี้ได้นำมาประยุกต์ใช้ในรายวิชาภาคปฏิบัติ มีขั้นตอน ดังนี้

1.1.1 การเตรียมความพร้อมและสร้างแรงจูงใจผู้เรียน (Preparation and Motivation) เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้ที่ผ่านมากับความรู้ใหม่ได้

1.1.2 เรียนรู้จากตัวแบบ (Modeling) ผู้วิจัยมีบทบาทเป็นตัวแบบเรื่องกระบวนการพยาบาลพยาบาลที่เลี้ยงจะเป็นตัวแบบเรื่องการทำหัตถการ ในการฝึกปฏิบัติที่หอผู้ป่วย มอบหมายให้นักศึกษารับผิดชอบวางแผนการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาลผู้ป่วย ผู้วิจัยสาธิตการวางแผนการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การประเมินภาวะสุขภาพโดยผู้วิจัยแสดงการเก็บรวบรวมข้อมูล จัดกลุ่มข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จำแนกข้อมูลปกติและผิดปกติ การแปลความหมายของข้อมูลผิดปกติ รวบรวมข้อมูลการสืบค้นข้อมูลประวัติอาการเจ็บป่วยปัจจุบันและอดีต การตรวจร่างกาย การวิเคราะห์ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อนำมาเป็นข้อมูลรวบรวมตามกรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพของกอร์ดอน (Gordon's Functional Health Pattern Framework) หรือ FANCAS 2) การวินิจฉัยการพยาบาล แสดงการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อนำไปสรุปปัญหาและสาเหตุของการเกิดปัญหาและการเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาล จะเน้นการวิเคราะห์โดยมีการนำข้อมูลผู้ป่วยมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับทฤษฎี ทำให้นำไปสู่การวิเคราะห์ปัญหา จัดเรียงลำดับความสำคัญของปัญหาการพยาบาล กำหนดวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายของการพยาบาล กำหนดเกณฑ์การประเมินผล 3) การวางแผนการพยาบาล แสดงให้เห็นถึงการกำหนดกิจกรรมการพยาบาลโดยเรียงลำดับความสำคัญก่อนหลัง อธิบายถึงกระบวนการพยาบาลและผลของกิจกรรมการพยาบาล 4) การปฏิบัติการพยาบาลในขั้นนี้กิจกรรมที่ซับซ้อนจึงมีพยาบาลในหอผู้ป่วยช่วยเป็นตัวแบบเช่น การดูแลเครื่องช่วยหายใจ 5) การประเมินผลการพยาบาลเป็นการเปรียบเทียบผลการพยาบาลกับวัตถุประสงค์และเกณฑ์การประเมินผลที่กำหนดไว้ และแนวการพยาบาลที่ต้องปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้ปัญหาการพยาบาลได้รับการแก้ไข

1.1.3 สร้างความรู้ภายใต้การช่วยเหลือและดูแล (Construction by Coaching and Scaffolding) การชี้แนะหรือการโค้ช (Coaching) ทำในขณะที่นักศึกษาประชุมปรึกษาการพยาบาลก่อนการพยาบาล นำเสนอแผนการพยาบาล หรือขณะทำหัตถการ โดยให้คำแนะนำและกำกับการทำงานเพื่อช่วยพัฒนาทักษะการทำงานและการเขียนแผนการพยาบาล สำหรับนักศึกษาที่ไม่มีความมั่นใจ จะได้รับการกระตุ้นศักยภาพ เช่น การพูดเสริมกำลังใจ ให้เห็นว่านักศึกษาสามารถทำงานชิ้นนั้นให้สำเร็จได้ ช่วยให้นักศึกษาค้นหาปัญหาที่อาจจะเกิด การให้ข้อมูลป้อนกลับ การบอกวิธีการทำงาน เตือนความจำ และให้งานใหม่โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มสมรรถนะให้ใกล้เคียงกับสมรรถนะของผู้เชี่ยวชาญ สำหรับการเสริมศักยภาพ (Scaffolding) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาศักยภาพให้เพิ่มมากขึ้นกว่าที่มีอยู่ ผู้สอนให้ความช่วยเหลือเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ โดยจะให้การช่วยเหลือเฉพาะในทักษะที่อยู่เกินความสามารถ เพิ่มระดับของการคิดและการใช้กระบวนการพยาบาล การให้ข้อมูลป้อนกลับในการทำงานร่วมกันและช่วยเหลือเมื่อแก้ปัญหาที่ยาก นักศึกษาที่สามารถตอบคำถาม แสดงวิธีคิด บอกเหตุผลได้ถูกต้องหรือสามารถทำหัตถการนั้น ๆ ได้ ผู้วิจัยจะค่อย ๆ ถอยออกมาปล่อยให้มืออิสระในการคิดแต่จะยังอยู่ภายใต้การดูแลของผู้สอนและพยาบาลพี่เลี้ยง การโค้ชและการเสริมศักยภาพมักดำเนินไปพร้อมๆกัน

1.1.4 ไตร่ตรองรู้ตัวตน (Articulation and Reflection) การพูดหรือสื่อสารออกมา (Articulation) ขั้นตอนนี้ผู้สอนมอบหมายให้นักศึกษานำเสนอกระบวนการพยาบาลที่ได้วางแผนและให้อธิบายแนวคิด หลักการหรือทฤษฎี หรือความรู้ที่นำมาใช้ วิธีคิด เหตุผลและกลยุทธ์ที่เลือกใช้ในการวางแผนการพยาบาล รวมทั้งช่วยเสนอความคิดเห็นของเพื่อน ในขั้นตอนนี้ผู้สอนจะใช้คำถาม เพื่อให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และมีความรู้ที่ลึกซึ้งมากขึ้น กิจกรรมต่างๆจะใช้คำถามเป็นตัวนำ จะดำเนินการกับการสะท้อนคิด (Reflection) ที่ให้ผู้เรียนทบทวนไตร่ตรอง และวิเคราะห์การทำงานของตนเอง ความสามารถของตนเอง และเปรียบเทียบกระบวนการแก้ปัญหาของตนเองกับผู้สอนหรือผู้เรียนคนอื่น ๆ เพื่อให้ทราบถึงความรู้ของตนเองและทำให้เกิดการตกผลึกของความคิด เกิดความรู้ที่ได้เรียนรู้จากการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง

1.1.5 การสำรวจเรียนรู้สิ่งใหม่ (Exploration) นักศึกษาได้รับมอบหมายให้วางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาแตกต่างจากกรณีศึกษาเดิม เช่น โรคใหม่ หรือระบบใหม่ ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้กระบวนการพยาบาลที่ได้เรียนรู้มาจากขั้นตอนต่าง ๆ ที่ผ่านมา

1.2 แผนการสอนภาคปฏิบัติแผนกหอผู้ป่วยหนัก รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 ที่ผ่านการวิพากษ์จากคณะกรรมการของภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้รับผิดชอบหลักสูตรจำนวน 3 คน พิจารณา และให้ข้อเสนอแนะ ประกอบด้วยแผนการสอนภาคปฏิบัติ 1 แผน ที่มีระยะเวลาจำนวน 3 สัปดาห์ต่อกลุ่ม แผนการสอนในคลินิก (Clinical Teaching) จำนวน 5 แผน ใช้เวลาประมาณ 30-60 นาที ได้แก่ แผนการสอนเรื่อง 1) การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องช่วยหายใจ 2) การพยาบาลผู้ป่วยที่หย่าเครื่องช่วยหายใจ 3) คลื่นไฟฟ้าหัวใจและการแปลผล 4) การวิเคราะห์ก๊าซในหลอดเลือดแดง และ 5) การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ Shock

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบประเมินความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล เป็นแบบวัดความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอนสำหรับรายวิชาภาคปฏิบัติ พัฒนาโดยผู้วิจัย โดยศึกษาจากตำรา บทความ และงานวิจัย เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในรายวิชาปฏิบัติ แตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาที่ศึกษาในรายวิชาทฤษฎี แบบสอบถามแบ่งเป็น 5 ด้าน คือ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล แบบสอบถามทั้งหมดมีจำนวนทั้งหมด 20 ข้อ ดังนี้ การประเมินภาวะสุขภาพ มีจำนวน 4 ข้อ การวินิจฉัยการพยาบาล มีจำนวน 4 ข้อ การวางแผนการพยาบาลมีจำนวน 5 ข้อ การปฏิบัติการพยาบาลมีจำนวน 5 ข้อ และการประเมินผลการพยาบาลมีจำนวน 2 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) มี 5 ระดับ ดังนี้ 5 หมายถึง มีความสามารถระดับดีมาก 4 หมายถึง มีความสามารถระดับดี 3 หมายถึง มีความสามารถระดับปานกลาง 2

หมายถึง มีความสามารถระดับพอใช้ 1 หมายถึง มีความสามารถควรปรับปรุง การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยตามหลักสถิติ คำนวณหาอันตรภาคชั้น 5 อันดับ และกำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.50 คะแนน หมายถึง ความสามารถน้อยที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 1.51 – 2.50 คะแนน หมายถึง ความสามารถน้อย

คะแนนเฉลี่ย 2.51 – 3.50 คะแนน หมายถึง ความสามารถปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 3.51 – 4.50 คะแนน หมายถึง ความสามารถมาก

คะแนนเฉลี่ย 4.51 – 5.00 คะแนน หมายถึง ความสามารถมากที่สุด

3. แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจในการเรียนการสอนที่ใช้รูปแบบ PM-Care เป็นแบบสัมภาษณ์กระบวนการกลุ่ม กิ่งโครงสร้างประกอบด้วยข้อคำถาม 3 ข้อ ได้แก่ ความประทับใจ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงงานให้ดีขึ้น

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. แบบประเมินความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลและการแก้ปัญหา ทดสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยอาจารย์ที่มีความรู้วิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 3 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ .67-1.00 ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง และนำแบบสอบถามไปหาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือโดยทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 16 คน ที่ฝึกแผนกหอผู้ป่วยหนักวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 นำมาคำนวณหาความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ .892 ด้านการประเมินภาวะสุขภาพ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .714 ด้านการวินิจฉัยการพยาบาลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .716 ด้านการวางแผนการพยาบาลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .875 ด้านการปฏิบัติการพยาบาลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .900 และการประเมินผลการพยาบาลมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .889

2. แบบสัมภาษณ์ความพึงพอใจในการเรียนการสอนที่ใช้รูปแบบ PM-Care Model เป็นแบบสอบถามกิ่งโครงสร้าง ผ่านการตรวจสอบลักษณะข้อคำถามและภาษาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน ผู้วิจัยปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ และนำมาทดลองใช้สัมภาษณ์กับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี เชียงใหม่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 คน ที่ฝึกแผนกหอผู้ป่วยหนักรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2

3. รูปแบบ PM-CARE Model นำรูปแบบให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คนพิจารณาความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบในรูปแบบการเรียนการสอน และให้ข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นก่อนการทดลอง

1. ผู้วิจัยทำบันทึกขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการวิทยาลัย และขอจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ เมื่อได้รับอนุญาตและได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย แล้วจึงพบนักศึกษากลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ กระบวนการดำเนินการ และสิทธิในการถอนตัวของนักศึกษาที่จะไม่มีผลต่อการเรียนการสอน

2. การเตรียมพยาบาลพี่เลี้ยงของหอผู้ป่วยหนักเพื่อทำหน้าที่เป็นตัวแบบ คอยดูแลช่วยเหลือในการพยาบาลผู้ป่วยหนัก คุณสมบัติของพยาบาลคือ มีความเต็มใจที่จะสอนนักศึกษา มีประสบการณ์ในหอผู้ป่วยหนักไม่น้อย 2 ปี โดยจัดประชุมก่อนการฝึกปฏิบัติเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ กระบวนการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนรู้ บทบาทและหน้าที่ของพยาบาลพี่เลี้ยง แนวทางการใช้คำถาม พยาบาลพี่เลี้ยง 1 คน รับผิดชอบนักศึกษา 2 คนการเตรียมใช้เวลา 2 วัน ๆ ละ 3 ชั่วโมง

ขั้นทดลอง

ดำเนินการทดลองรูปแบบ PM-CARE Model รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ 2 หอผู้ป่วยหนักกลุ่มละ 3 สัปดาห์ จำนวน 4 กลุ่ม รวม 12 สัปดาห์ การฝึกในแต่ละกลุ่มไม่พร้อมกัน ดำเนินการ ดังนี้

ก่อนฝึกปฏิบัติ 2-4 สัปดาห์ เตรียมความพร้อมและสร้างแรงจูงใจผู้เรียน ดำเนินกิจกรรมในช่วงปฐมนิเทศรายวิชาที่กลุ่มวิชาการกำหนดให้ ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและรายวิชา งานที่รับผิดชอบตามรายละเอียดประสบการณ์ภาคปฏิบัติ (มคอ 4) ขั้นตอนการเรียนการสอนตามรูปแบบ บทบาทพยาบาลพี่เลี้ยงและมอบหมายให้บทวนความรู้เดิม การศึกษาค้นคว้าเตรียมแตกต่างจากที่ผ่านมาโดยมีพยาบาลพี่เลี้ยงมาร่วมด้วย ใช้เวลาในการเตรียม 9 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 1 เตรียมความพร้อมในวันแรกของการฝึกปฏิบัติที่หอผู้ป่วยโดยบทวนความรู้เรื่องกระบวนการพยาบาล มอบหมายให้เขียนแผนการพยาบาลผู้ป่วย (Nursing Care Plan) จำนวน 1 ราย/นักศึกษา 1 คน เพื่อประเมินความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของนักศึกษารายบุคคลก่อนการใช้รูปแบบนักศึกษาให้การพยาบาลผู้ป่วยตามแผน ติดต่อกัน 3 วัน วันที่ 2 ของการฝึกปฏิบัติ กิจกรรมตามรูปแบบ คือ 1) ตัวแบบแสดงวิธีการเขียนแผนการพยาบาลและหัตถการ 2) การชี้แนะหรือการโค้ช เรื่อง การตรวจร่างกาย การดูดเสมหะ การให้เลือด นักศึกษาจะได้รับการโค้ชจากผู้วิจัยหรือพยาบาลพี่เลี้ยง 3) การพูดหรือสื่อสารออกมา ผู้เรียนแต่ละคนนำเสนอการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับมอบหมาย ในขั้นตอนนี้ผู้สอนใช้คำถามให้ผู้เรียนอธิบายเหตุผล วิเคราะห์ กิจกรรมการพยาบาลที่ใช้ในการพยาบาลผู้ป่วยแต่ละคน และ 4) การสะท้อนคิด ในวันศุกร์ สัปดาห์แรกให้ผู้เรียนบอกความรู้ที่ได้รับ ปัญหาอุปสรรค และการวางแผนปรับปรุงเพื่อให้ดีขึ้น

สัปดาห์ที่ 2 มอบหมายให้นักศึกษาเขียนแผนการพยาบาลผู้ป่วย จำนวน 1 ราย ที่แตกต่างจากสัปดาห์ที่ 1 เป็นกิจกรรมการสำรวจเรียนรู้สิ่งใหม่ กิจกรรมตัวแบบทำเฉพาะกิจกรรมใหม่หรือซับซ้อน การชี้แนะหรือโค้ชร่วมกับเสริมศักยภาพ โดยนักศึกษาจะได้รับการกระตุ้นให้ปฏิบัติหัตถการหรือทำงานที่ยากหรือซับซ้อนมากขึ้นหรือกิจกรรมที่ยังไม่สามารถทำได้ นักศึกษานำเสนอหรือสื่อสารกระบวนการพยาบาล แนวคิด วิธีการที่ใช้ และสะท้อนคิดกระบวนการทำงาน ความสามารถของตนเอง วางแผนการพัฒนาจุดอ่อน

สัปดาห์ที่ 3 สัปดาห์สุดท้ายของการฝึก นักศึกษาสำรวจเรียนรู้สิ่งใหม่โดยเลือกผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนหรือแตกต่างจากสัปดาห์ที่ 1 และ 2 เขียนแผนการพยาบาลเพื่อนำเสนอกระบวนการพยาบาล ให้การพยาบาลตามแผนงานที่วางไว้ กิจกรรมการเรียนการสอนทำทุกกิจกรรม โดยเน้นกิจกรรมการเสริมศักยภาพ ผู้วิจัยหรือพยาบาลพี่เลี้ยงจะคอย ๆ ถอยออกมาหากนักศึกษาสามารถทำกิจกรรมนั้นได้ ให้นักศึกษาสะท้อนคิดกระบวนการทำงาน ความรู้ที่ได้รับ แนวทางการพัฒนาตนเอง จุดแข็ง จุดที่ควรพัฒนาของตนเอง วิเคราะห์การทำงานของตนเอง ความสามารถของตนเอง และเปรียบเทียบกระบวนการแก้ปัญหาของตนเองกับผู้สอนหรือผู้เรียนคนอื่น ๆ

ขั้นหลังการทดลอง

หลังเสร็จสิ้นการทดลอง ผู้วิจัยสัมภาษณ์ความพึงพอใจในการเรียนการสอนที่ใช้รูปแบบ PM-Care Model

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ทดสอบข้อมูลโดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov พบว่า โค้งปกติ ($p=.200$)

1. วิเคราะห์คะแนนความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนรู PM-CARE Model โดยใช้สถิติทดสอบ Paired t-test
3. การประเมินความพึงพอใจการใช้รูปแบบการเรียนรู PM-CARE Model โดยวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

จริยธรรมวิจัย

งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี เชียงใหม่ เลขที่ 003/2562 โดยผู้เรียนมีสิทธิปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีผลต่อคะแนนการฝึก

ภาคปฏิบัติ ในระหว่างการเข้าร่วมวิจัยผู้เรียนสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อคะแนนการ
เรียนการสอนรายวิชา

ผลการวิจัย

1. เปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้
รูปแบบ PM-CARE Model

ตาราง 1 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลของกลุ่ม
ตัวอย่าง ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ PM-CARE Model (N=30)

ความสามารถในการใช้ กระบวนการพยาบาล	ก่อนการเรียน		หลังการเรียน		p-value (1-tailed)
	M	SD	M	SD	
ด้านการประเมินภาวะสุขภาพ	2.26	0.68	4.04	0.72	<.001
การวินิจฉัยการพยาบาล	2.95	1.00	4.19	0.50	
การวางแผนการพยาบาล	2.36	0.49	3.83	0.63	
การปฏิบัติการพยาบาล	2.96	0.89	3.91	0.61	
การประเมินผลการพยาบาล	2.45	0.50	3.83	0.79	
โดยรวม	2.62	0.17	3.99	0.43	

จากตาราง 1 พบว่าภายหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้ PM-CARE Model ใน
รายวิชาภาคปฏิบัติ กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$)

2. ความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการเรียนการสอนของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างทุกรายระบุว่า
มีความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน และเมื่อวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้สามารถจัด
หมวดหมู่ได้ประเด็นสัมภาษณ์ความพึงพอใจ คือ ความประทับใจ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ

2.1 ความประทับใจ มีประเด็นดังนี้

ทีมเดียวกับพี่

การฝึกปฏิบัติตามรูปแบบ PM-CARE Model อาจารย์และพยาบาลพี่เลี้ยงจะช่วยดูแล
นักศึกษาในการฝึกทักษะปฏิบัติร่วมกับอาจารย์ ทำให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์และพยาบาลพี่เลี้ยง
มีความใกล้ชิดกันมากขึ้น

“หนูชอบมาก ๆ ก่อนฝึกกลัว ICU พอมาแล้ว อาจารย์ช่วยอธิบายก่อน พี่ก็แทบจะจับมือสอน
ทำงานไปด้วยกัน เข้าคู่กัน ทำเป็นทีม สัปดาห์ต่อมา หนูทำได้มากขึ้น พอสัปดาห์ที่ 3 ก็ทำได้มากขึ้นพี่และ
อาจารย์จะยืนห่าง หนูตั้งใจที่เป็นทีมเดียวกับพี่”

เรื่องยากกลายเป็นเรื่องง่าย

ภายหลังการใช้รูปแบบ PM-CARE Model ผู้เรียนชอบขั้นตอนตัวแบบอาจารย์ และพยาบาลพี่
เลี้ยงสาธิตเป็นตัวอย่าง ทำให้สามารถใช้กระบวนการพยาบาลได้ง่ายขึ้นกว่าเดิม

“ชอบการเรียนที่อาจารย์ทำให้ดูเป็นตัวอย่าง มีพี่คอยช่วยเหลือ อาจารย์จะชี้แนวทางแต่ไม่ได้
เฉลยให้ทั้งหมด ทำให้มีแนวทางที่จะทำงานได้ พอทำบ่อย ๆ เรื่องที่เคยคิดว่ายากก็ง่ายขึ้น พอทำได้ อาจารย์จะ
ค่อย ๆ กระตุ้นให้เรียนรู้มากขึ้น ฝึกหัดคิด หัดเชื่อมโยง ช่วงไหนทำได้จะสนุกมาก ถ้าคิดไม่ออกก็จะเครียดหน่อย
แต่อาจารย์ก็จะไปให้ มีทางออกค่ะ”

อยากทำได้เหมือนพี่ (พยาบาล) และอาจารย์

ในการฝึกสัปดาห์ที่สอง นักศึกษาปรับตัวเข้ากับการฝึกได้มากขึ้น นักศึกษาส่วนใหญ่บอกว่าอยากเก่งเหมือนพี่ (พยาบาล) ที่สามารถวางแผนการพยาบาลให้กับผู้ป่วยได้ทันที ให้การพยาบาล ทำหัตถการ และใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีต่าง ๆ และอยากมีความรู้เหมือนอาจารย์

“หนูอยากทำได้เหมือนพี่ ๆ อาจารย์ ที่วางแผนการพยาบาลได้เลยหลังฟังรับฟังส่งเวร และอ่านข้อมูลใน Chart พี่ ๆ เก่งมาก พอผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงสามารถสามารถดูแลช่วยเหลือทันที ปรับเครื่องช่วยหายใจ”

มั่นใจมากขึ้น

นักศึกษาที่ได้รับการโค้ชจากพยาบาลพี่เลี้ยงเรื่องการพยาบาลผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น และสามารถย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักได้ ทำให้นักศึกษารู้สึกภูมิใจ มีความกล้าและมั่นใจที่จะให้การพยาบาลผู้ป่วย

“หนูได้รับการสอน ดูแลจากพี่ วางแผนการทำงานร่วมกับพี่ ทำการพยาบาลคู่ไปกับพี่ ตอนนี้คนไข้หนูดีขึ้นย้ายไปอยู่หอผู้ป่วยสามัญ ญาติมาขอบคุณหนู หนูรู้สึกภูมิใจ ทำให้หนูมั่นใจที่จะดูแลคนไข้ค่ะ...”

2.2 ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ มีประเด็นดังนี้

กระบวนการพยาบาลเป็นเรื่องเครียด

การวางแผนการพยาบาลผู้ป่วย นักศึกษาบางคนบอกว่าเครียดเรื่องการวางแผนการพยาบาลที่ใช้กระบวนการพยาบาล ที่ใช้เวลามาก การเขียนข้อวินิจฉัยการพยาบาล และการวางแผนการพยาบาลที่เรียงลำดับความสำคัญ

“เขียนแผนการพยาบาลเครียดค่ะ ใช้เวลานาน ทำให้นอนดึก ที่ยากคือ เขียนข้อวินิจฉัยปัญหาการพยาบาล และกิจกรรมการพยาบาล อาจารย์ให้เรียงลำดับความสำคัญของปัญหา ลำดับกิจกรรมการพยาบาลอีก ที่ผ่านมานี้ก็ได้ข้อไหนก็เขียนเลย ไม่ได้นำข้อมูลมาจาก 11 แบบแผนของกอร์ดอนหรือ FANCAS ...ไม่รู้จะตั้งปัญหาอย่างไร อาจจะเป็นเพราะเราไม่รู้ ความรู้ยังไม่พอกับการวางแผนการพยาบาล...หลังจากที่ฝึกเขียนในเคสที่ 2 ก็ทำได้ดีขึ้น...”

พี่(พยาบาล)แต่ละคนแตกต่างกัน

การทำงานร่วมกับพี่ไม่ได้มีด้านดีเสมอไป เพราะแต่ละคนมีความแตกต่างกันไม่เหมือนกัน นักศึกษาเครียดและรู้สึกไม่มั่นใจที่จะทำงาน

“บางครั้งพี่ที่ดูแลหนูเค้าไม่ค่อยพูด รีบทำงาน งานที่ ICU มีงานตลอด ถ้าเราถามเค้าจะตอบสั้น ๆ เลยเครียด ไม่รู้จะต้องทำตัวยังไง เห็นเพื่อน ๆ พอทำงานก็ไปทำด้วยกัน พอเสร็จงานพี่มานั่งสอนอีก... แต่ส่วนใหญ่พี่ ๆ จะสนใจสอน คงเป็นบุคลิกของเค้า”

ข้อเสนอแนะของนักศึกษาหลังจากที่ได้เรียนรู้โดยใช้รูปแบบแล้ว ส่วนมากชอบการฝึกปฏิบัติตามรูปแบบ เสนอให้นำไปใช้ในรายวิชาอื่น ๆ และอยากให้นำเสนอแนวคิดนี้แก่พยาบาลทุกคน

อภิปรายผล

ผลการศึกษาแนะนำเสนอการอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลหลังการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ PM CARE Model

การศึกษาค้นคว้าพบว่าความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลหลังการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบ PM CARE Model สูงกว่าก่อนการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($p < .001$) อธิบายได้ว่ารูปแบบ PM CARE Model มีพื้นฐานจากแนวคิดการฝึกหัดทางปัญญาที่นักศึกษาเรียนรู้หรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญที่เป็นอาจารย์และพยาบาลในหอผู้ป่วยในบรรยากาศของการฝึกปฏิบัติจริง ทำให้สังเกตเห็นวิธีคิด ทำงาน ทักษะปฏิบัติ และวิถีปฏิบัติในสังคมของทีมสุขภาพ โดยผ่านกลยุทธ์การสอน เช่น ตัวแบบ การช่วยสนับสนุน การโค้ชและการ

เสริมศักยภาพ ผ่านกลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักและนำมาปรับเป็นความรู้ของตนเอง เช่น การพูดหรือสื่อสาร การสะท้อนคิด และการประยุกต์ใช้ (Chidnaye, & Kaewurai, 2018; Stalmeijer, Dolmans, Snellen-Balendong, van Santen-Hoeufft, Wolfhagen, & Scherpbier, 2013; Taylor & Care, 1999) นักศึกษาจึงมีความมั่นใจและสามารถวางแผนการพยาบาลและมีการแก้ปัญหาให้กับผู้ป่วยในระดับดีขึ้น (Insan & Phoyen, 2017)

ภายหลังการใช้รูปแบบ PM-CARE Model นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลเพิ่มขึ้น ($M=3.994$, $SD=.430$) และมีคะแนนสูงขึ้นในทุกด้าน เนื่องจากรูปแบบ PM-CARE Model เป็นการเรียนการสอนที่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญหรือเพื่อน ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จริง เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้เรียนเรียนรู้ผ่านการสังเกตการทำงานของผู้เชี่ยวชาญกว่า ที่แสดงเหตุผลหรือความคิดที่อยู่เบื้องหลังการกิจกรรมนั้น ๆ ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติของตนเองต่อไป ในการปฏิบัติการพยาบาลที่ห่อผู้ป่วย ผู้สอนและพยาบาลจะทำหน้าที่เป็นตัวแบบ โค้ช (Coaching) เสริมศักยภาพ (Scaffolding) ให้กับนักศึกษา ซึ่งการศึกษาครั้งนี้พยาบาล 1 คนรับผิดชอบนักศึกษา 2 คน ทำให้พยาบาลสามารถดูแลช่วยเหลือนักศึกษาให้ทำกิจกรรมต่างๆได้อย่างใกล้ชิด ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกรับผิดชอบหรือให้การพยาบาลหรือการวางแผนการพยาบาล (Weeks, Clochesy, Hutton, & Moseley, 2013) การศึกษาครั้งนี้พยาบาลมีบทบาท คือ 1) เสริมสร้างเจตคติที่ดีต่อการพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤติ 2) ช่วยให้คำแนะนำ เสริมสร้างศักยภาพและเป็นตัวแบบในการดูแลหรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ป่วย ญาติ และแพทย์ 3) เสริมความรู้ให้กับนักศึกษา จากการศึกษา นักศึกษาสะท้อนว่าตนเองรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า มีความมั่นใจในการปฏิบัติงาน เพราะสามารถทำงานร่วมกับพี่ งานที่ยากกลายเป็นง่ายขึ้น

นอกจากนี้การที่นักศึกษามีความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลเพิ่มขึ้น อาจมาจากนักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงทำให้สามารถเชื่อมโยงความรู้จากภาคทฤษฎี โดยนำเสนอกระบวนการพยาบาลแนวคิดทฤษฎีที่ตนเองนำมาใช้ประกอบการพยาบาล นักศึกษา พยาบาลและอาจารย์ช่วยกันวิเคราะห์วิจารณ์และให้ข้อเสนอแนะในขั้นตอนการพูดหรือสื่อสารออกมา (Articulation) อาจารย์ตั้งคำถามเพื่อเป็นแนวทางให้นักศึกษาค้นหาความรู้ และสรุปเป็นความรู้ของตนเอง ทำให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาล (Merritt, Daniel, Munzer, Nocera, Ross, & Santen, 2018) ในขั้นตอนการสำรวจเรียนรู้สิ่งใหม่ (Exploration) นักศึกษาได้รับมอบหมายให้วางแผนการพยาบาลผู้ป่วยรายใหม่ที่มีความแตกต่างจากเดิม ช่วยทำให้ผู้เรียนขยายกรอบแนวคิดเพื่อไปประยุกต์ใช้มากขึ้น การฝึกทำกิจกรรมบ่อยๆทำให้เกิดทักษะเพิ่มมากขึ้นพัฒนาการแก้ปัญหาด้วยตนเองมากขึ้น (Woolley, & Jarvis, 2007) ภายหลังการทำงานในแต่ละสัปดาห์นักศึกษาก็จะสะท้อนคิด (Reflection) ถึงสมรรถนะของตนเองในการทำงาน ทำให้เรียนรู้ว่าควรปรับปรุงการทำงานของตนเองอย่างไร การสะท้อนคิดและการพูดหรือสื่อสารออกมาทำให้นักศึกษามีการไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เข้าใจความเชื่อมโยงจนทำให้นักศึกษาสามารถสรุปความรู้ในรูปแบบของตนเองได้ (Lyons, McLaughlin, Khanova, & Roth, 2017)

การศึกษาพบว่ารูปแบบ PM-CARE Model ทำให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง ร่วมกับทีมพยาบาลที่เชี่ยวชาญ ปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยทำให้นักศึกษาสามารถวิเคราะห์ จัดแยกแยะข้อมูลคิดเชื่อมโยงข้อมูลได้ (Singweratham, 2019) ทำให้สามารถวางแผนใช้กระบวนการพยาบาล ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล และแก้ปัญหาในผู้ป่วยที่ดูแลได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม มีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นสามารถย้ายไปอยู่หอสามัญได้

2. ความพึงพอใจในการใช้รูปแบบ PM-CARE Model ผลการศึกษาพบว่าทุกคนมีความพึงพอใจเนื่องจากปฏิสัมพันธ์ที่ระหว่างผู้เรียนกับผู้เชี่ยวชาญ ผู้เรียนเห็นแนวทางหรือแบบอย่างของการทำงาน มีกระบวนการช่วยเหลือ สนับสนุน ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรับผิดชอบหรือช่วยเหลือ จึงเกิดบรรยากาศการเรียนที่ผู้เรียนผ่อนคลาย รู้สึกปลอดภัยส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีขึ้นและมีความพึงพอใจ (Young, Williamson, & Eagan, 2016) นอกจากนี้ นักศึกษาประเมินว่ารูปแบบการเรียนรู้ทำให้ตนเองสามารถทำงานร่วมกับพยาบาลเสมือนทีมเดียวกัน สามารถทำงานในหอผู้ป่วยที่เป็นเรื่องยากได้ ทำให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจให้การพยาบาล

ผู้ป่วย (Stalmeijer, Dolmans, Snellen-Balendong, van Santen-Hoeufft, Wolphagen, & Scherpbier, 2013) ช่วยส่งผลให้เกิดเจตคติที่ดีต่อการพยาบาล ผู้เรียนเต็มใจที่จะให้การพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ญาติและผู้ป่วยเกิดความพึงพอใจต่อการบริการพยาบาลที่ได้รับ (Chansakul, 2018)

การนำรูปแบบ PM-CARE Model ไปใช้ พบว่ามีปัญหาและอุปสรรคของการนำไปใช้ คือ ความเครียด ทั้งในการทำรายงานวางแผนการพยาบาล และปฏิสัมพันธ์กับพยาบาลพี่เลี้ยง สำหรับการทำรายงานนั้นผู้เรียน ประเมินว่าในระยะแรกไม่สามารถวางแผนการพยาบาลได้ ใช้เวลานาน ทำให้นอนดึก แต่สามารถทำได้ดีขึ้นใน ครั้งต่อมา สำหรับความเครียดต่อพยาบาลพี่เลี้ยงนั้นเนื่องจากบุคลิกภาพไม่ค่อยพูด และมีงานรีบด่วน หรืออาจ เกิดจากเจตคติของพยาบาลต่อการฝึกปฏิบัติ ควรศึกษาต่อไปเนื่องจากพยาบาลเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วย เสริมสร้างสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมกับการพัฒนานักศึกษาพยาบาลเพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการพยาบาล การพัฒนา ทักษะปฏิบัติทางวิชาชีพ เพื่อเป็นพยาบาลวิชาชีพที่ดีในอนาคต (Woolley, & Jarvis, 2007) การศึกษาครั้งนี้ พบว่ามีข้อจำกัดของการใช้ขั้นตอนการนำเสนอและการสื่อสาร (Articulation) ที่พบว่ามีเวลาไม่เพียงพอในการ ให้นักศึกษาแต่ละคนนำเสนอ เวลาที่จำกัดมีผลต่อการเรียนการสอนภาคปฏิบัติ นอกจากนี้เทคนิคการเป็นตัวแทน การช่วยเหลือ การเสริมศักยภาพของพยาบาลพี่เลี้ยงแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน สิ่งเหล่านี้ควรศึกษาแนวทาง เพิ่มเติมเพื่อให้การสอนนักศึกษาในแหล่งฝึกมีประสิทธิภาพสูงสุด

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. รูปแบบ PM –CARE Model เป็นรูปแบบหนึ่งที่อาจารย์ในวิทยาลัยสามารถใช้เป็นตัวเลือกในการ จัดการเรียนรู้อันเสริมสร้างความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล การพัฒนานักศึกษาในด้านอื่นๆ
2. รูปแบบ PM –CARE Model ไปเป็นแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนภาคปฏิบัติให้กับอาจารย์ และพยาบาลพี่เลี้ยงในแหล่งฝึก

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาในรูปแบบ PM-CARE Model ในรายวิชาทฤษฎีหรือปฏิบัติเพิ่มเติมโดยใช้ระยะเวลาที่ยาวนาน กว่านี้ในแต่ละกลุ่ม ซึ่งอาจเป็นการติดตามนักศึกษารายกลุ่มทั้งปีการศึกษาในทุกหน่วยการฝึกปฏิบัติ เพื่อที่จะ ศึกษาความคงอยู่ของความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาล
2. ศึกษาเทคนิค วิธีการ กิจกรรมหรือรูปแบบของการเป็นตัวแทนของอาจารย์หรือพยาบาลในแหล่งฝึก เพื่อพัฒนาแนวทางการเรียนการสอนในการใช้ตัวแทนให้มีประสิทธิภาพ
3. ศึกษาทัศนคติของพยาบาลพี่เลี้ยงต่อการสอนนักศึกษา หรือศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเรียนรู้ของ นักศึกษาพยาบาลในภาคปฏิบัติ

References

- Boromarajonani College of Nursing, Chiang Mai. (2019). *Seminar on Practical Training Course for Adult Nursing Practice 2, Academic Year 2018*. Chiang Mai: Boromarajonani College of Nursing Chiang Mai. (in Thai)
- Chansakul, S. (2018). The Relationship Between Attitude Toward Nursing Profession, Factors Affecting Intention and The Nursing Professional Intention of Nurse Students in Eastern Asia University. *Journal of Nursing, Siam University, 19(37)*, 119-134. (in Thai)
- Chidnayee, S. (2017). Cognitive Apprenticeship: Instructional Model to Construct Knowledge. *Boromarajonani College of Nursing Uttaradit Journal, 9(2)*, 128-139. (in Thai)



- Chidnayee, S., & Kaewurai, W. (2018). The Development of an Instructional Model Based on Cognitive Apprenticeships to Enhance Critical Thinking in Nursing Process Abilities for Nursing Students. *Journal of Education Naresuan University*, 20(4), 191-205. (in Thai)
- Insan, P., & Phoyen, K. (2017). The Development of an Instructional Model Using Cognitive Apprenticeship with Cooperative Learning to Enhance Analytical Reading Ability of Upper Secondary School Student. *Suan Dusit Graduate School Academic Journal*, 13(2), 53-64. (in Thai)
- Lyons, K., McLaughlin, J. E., Khanova, J., & Roth, M. T. (2017). Cognitive Apprenticeship in Health Sciences Education: A Qualitative Review. *Advance in Health Science Education*, 22(3), 723-739.
- Merritt, C., Daniel, M., Munzer, B. W., Nocera, M., Ross, J. C., & Santen, S. A. (2018). A Cognitive Apprenticeship-Based Faculty Development Intervention for Emergency Medicine Educators. *The Western Journal of Emergency Medicine*, 19(1), 198-204.
- Roth, W. M., & Bowen, G. M. (1995). Knowing and Interacting: A Study of Culture, Practices, and Resources in a Grade 8 Open-Inquiry Science Classroom Guided by a Cognitive Apprenticeship Metaphor. *COGNITION AND INSTRUCTION*, 13(1), 73-128.
- Saadati, F., Ahmad Tarmizi, R., Mohd Ayub, A. F., & Abu Bakar, K. (2015). Effect of Internet-Based Cognitive Apprenticeship Model (i-CAM) on Statistics Learning among Postgraduate Students. *PLoS ONE*, 10(7), e0129938.
- Singweratham, N. (2019). The Development of an Instructional Model Based on Didactic Teaching by Using VARK Learning Styles on Analytical Thinking on Public Health Program in Community Health. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 6(3), 27-40. (in Thai)
- Stalmeijer, R. E., Dolmans, D. H. J. M., Snellen-Balendong, H. A. M., van Santen-Hoeufft, M., Wolfhagen, I. H. A. P., & Scherpbier, A. J. J. A. (2013). Clinical Teaching Based on Principles of Cognitive Apprenticeship. *Academic Medicine*, 88(6), 861-865.
- Taylor, K. L., & Care, D. W. (1999). Nursing Education as Cognitive Apprenticeship. *Nurse Educator*, 24(4), 31-36.
- Thailand Nursing and Midwifery Council. (2019). *Thailand Nursing and Midwifery Council Announcement Regarding Nursing Standards B.E.2562*. (in Thai)
- Vibulchai, N., & Boranmoon, G. (2014). Problems and Obstacles in Implementation of Nursing Students of Srimahasarakham Nursing College. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*, 30(3), 26-34. (in Thai)
- Vitoonmetha, M., Niputhutpong, S., Iemsam-Ang, M., & Tejangkura, L. (2016). Development of a Guideline to Enhance Nursing Students' Abilities in Utilizing Nursing Process. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 27(2), 100-113. (in Thai)
- Weeks, K. W., Clochesy, J. M., Hutton, B. M., & Moseley, L. (2013). Safety in Numbers 4: The Relationship Between Exposure to Authentic and Didactic Environments and Nursing Students' Learning of Medication Dosage Calculation Problem Solving Knowledge and Skills. *Nurse Education in Practice*, 13(2), 43-54.



- Woolley, N. N., & Jarvis, Y. (2007). Situated Cognition and Cognitive Apprenticeship: A Model for Teaching and Learning Clinical Skills in a Technologically Rich and Authentic Learning Environment. *Nurse Education Today*, 27, 73–79.
- Young, J. E., Williamson, M. I., & Egan, T. G. (2016). Students' Reflections on the Relationships Between Safe Learning Environments, Learning Challenge and Positive Experiences of Learning in a Simulated GP Clinic. *Advances in Health Sciences Education*, 21, 63–77.