

บทความวิจัย

การวิจัยและพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน และระบบการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาล

Research and Development of Instructional Model using Team-based Learning,
with the use of Professional Learning Community
enhancing Nursing Students' Problem-solving Skills in Nursing

Received: Feb 28, 2022

Revised: Apr 3, 2022

Accepted: Jun 8, 2022

กรรทอง ออมสิน พย.ม. (Krongthong Aomsin, M.N.S.)¹

พัชรวิ วัฒนชัย พย.ม. (Patcharee Watthanachai, M.N.S.)²

บทคัดย่อ

บทนำ: การจัดการเรียนรู้เพื่อผลิตพยาบาลควรเป็นแบบเชิงรุกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง นำไปสู่ความสามารถในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลได้ในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์

ระเบียบวิธีวิจัย: เป็นการวิจัยและพัฒนา 3 ระยะตามแนวคิดชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพและการจัดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน ประกอบด้วย 1) วิเคราะห์สถานการณ์ 2) พัฒนาและดำเนินการทดลอง และ 3) ประเมินรูปแบบ เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ อาจารย์พยาบาลเด็ก 3 คน และนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ 161 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสังเกตและแบบบันทึกผลการจัดการเรียนการสอน แนวคำถามสนทนากลุ่มแบบประเมินผลการจัดการเรียนการสอน แผนการจัดการเรียนรู้แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน แบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหา วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยาย วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหาอย่างง่าย และสถิติการทดสอบ Paired t-test

ผลการวิจัย: 1.รูปแบบการสอนฯ มี 4 องค์ประกอบ คือ 1) แนวคิดสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการเรียนการสอน และ 4) การประเมินผล 2.ผลของการใช้รูปแบบการสอนฯ พบว่า ผู้เรียนมีทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลหลังการใช้รูปแบบการสอนฯ ดีวก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t=-13.05$, $p<.000$) และมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$, $SD = .62$)

ได้รับทุนสนับสนุนจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ

^{1,2}วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพฯ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

¹Corresponding author E-mail: Krongthong.a@bcn.ac.th

²E-mail: Patcharee.w@bcn.ac.th

Boromarajonani College of Nursing, Bangkok, Faculty of Nursing, Praboromrajchanok Institute, Ministry of Public Health, Bangkok, Thailand.

สรุปผล: รูปแบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยให้นักศึกษามีทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ: รูปแบบการสอนนี้เหมาะกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนและบรรยากาศส่งเสริมต่อการเรียนรู้แบบกลุ่ม

คำสำคัญ: รูปแบบการสอน ชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ การเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน ทักษะการแก้ปัญหา

Abstract

Introduction: Learning management to produce nurses should be an active learning management for students to achieve real learning. This will lead to the ability to solve nursing problems in the future.

Research objectives: This study aimed to develop and evaluate the instructional model to enhance nursing students' problem-solving skills in nursing.

Research methodology: The study used a research and development (R&D) design. Based on a professional learning community and team-based learning, there were 3 steps including: 1) situational analysis, 2) development and implementation, and 3) evaluation of the instructional model. A purposive sampling method was used to select participants including 3 pediatric nursing instructors and 161 third-year nursing students, Boromajonani College of Nursing Bangkok. Data were collected using a teaching and learning observation; learning outcome form; focus group interview guide for data collection tools; lesson plan of instructional model for enhancing nursing students' problem-solving skills in nursing for prototype tool; and test of problem-solving skills in nursing; and achievement assessment test for outcome measuring tools. Data were analyzed using descriptive statistics, content analysis and paired t-test.

Results: Findings were as follows. The instructional model using team-based learning and professional learning community on nursing students' problem-solving skills in nursing included 4 components including 1) key concepts, 2) objectives, 3) teaching and learning process, and 4) evaluation. The effects of using instructional model showed that at follow-up, nursing students' problem-solving skill score was statistically significantly higher than at baseline ($t=-13.05$, $p<.001$). Moreover, nursing students' satisfaction score on instructional model was at a high level ($\bar{X} = 4.39$, $SD = .62$).

Conclusions: The instructional model can enhance nursing students' problem-solving skills in nursing.

Implications: The instructional model is appropriate for classroom teaching and it helps promote a supportive atmosphere for group learning.

Keywords: Instructional model, Professional learning community, Team-based learning, Problem-solving skill.

บทนำ

สังคมปัจจุบันเปลี่ยนแปลงจากอดีตอย่างรวดเร็วส่งผลกระทบต่อคนทุกภาคส่วน การจัดการศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาคุณภาพและนำคนไปสู่การพัฒนาประเทศชาติ แนวทางการจัดการศึกษาในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ¹ 2542 จึงมุ่งเน้นให้ความสำคัญแก่ผู้เรียนมากขึ้น เพราะเชื่อว่าเป็นแนวทางการพัฒนาให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการเรียนรู้รอบด้าน สถาบันการศึกษาจำเป็นต้องปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์พร้อมรับต่อการเปลี่ยนแปลงแห่งยุคศตวรรษที่ 21

การจัดการศึกษาทางการพยาบาลมีจุดมุ่งหมายเพื่อผลิตพยาบาลที่สามารถให้การพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพและตอบสนองความต้องการของสังคมที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ในปัจจุบันปัญหาสุขภาพมีแนวโน้มซับซ้อนมากขึ้น จึงต้องการพยาบาลที่มีความสามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถคิดวิเคราะห์ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาได้เหมาะสมกับสถานการณ์ และเรียนรู้กับการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา

จากผลการสำรวจเกี่ยวกับสมรรถนะด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนนักศึกษา พบว่าควรมีการพัฒนาทักษะทางด้านการคิดวิเคราะห์เป็นลำดับแรก² ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาล มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง³ สอดคล้องกับผลการสอบของนักศึกษาพยาบาลในหมวดที่เกี่ยวข้องกับวิชาทางการพยาบาล และผลการสอบรวบยอดของสถาบันพระบรมราชชนกในปี 2560 ที่พบว่านักศึกษาจำนวนมาก สอบไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เนื่องจากข้อสอบส่วนใหญ่ไม่ได้เน้นการวัดความรู้เพียงอย่างเดียว แต่เน้นให้นักศึกษาสามารถคิดวิเคราะห์และต้องแก้ไขปัญหาตามโจทย์สถานการณ์ได้

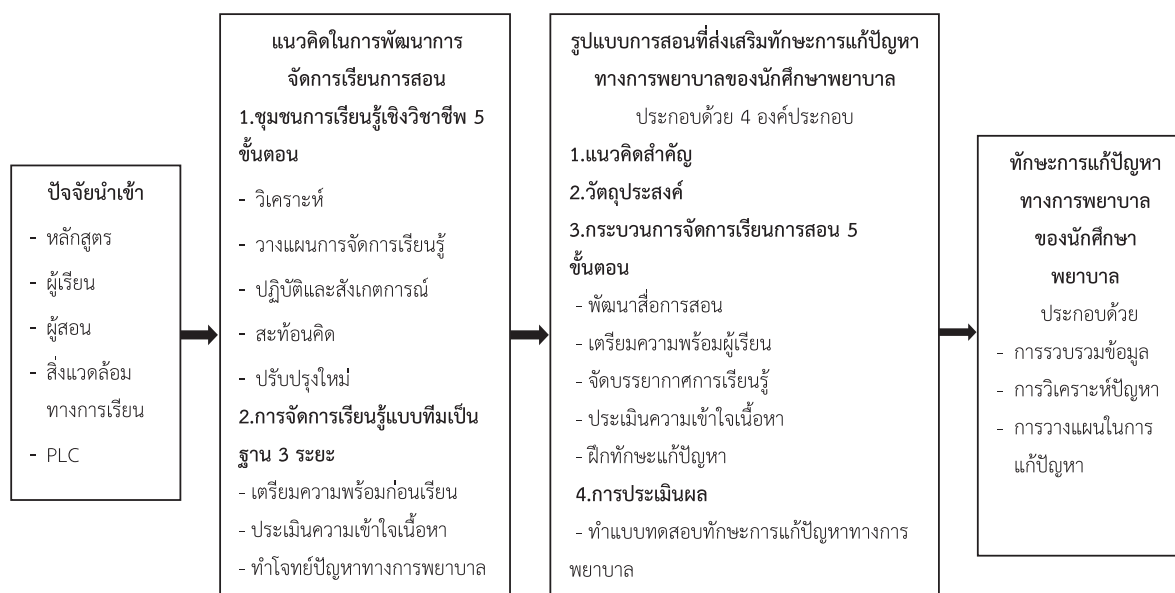
การจัดการเรียนการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน (Team-Based Learning) จากแนวคิดของ Michaelsen เป็นรูปแบบการสอนที่ช่วยในการสร้างเสริมความรู้ของนักศึกษาและเกิดทักษะต่างๆ ทั้งการคิดวิเคราะห์ และการทำงานร่วมกันเป็นทีม⁴ ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ 1) การเตรียมตัว โดยเตรียมความรู้ อ่านหนังสือก่อนเข้าชั้นเรียน 2) การประเมินความพร้อม ด้วยการทดสอบรายบุคคลและการทดสอบรายกลุ่ม และ 3) การประยุกต์ใช้ความรู้ เป็น

รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญและมีการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม ฝึกบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบตนเองและกลุ่ม และฝึกการคิดอย่างมีเหตุผล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาทางการแพทย์ที่ต้องการพัฒนาความคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษา นอกจากนี้วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร มีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการคิดโดยใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ⁵ (Professional Learning Community: PLC) โดยเป็นการร่วมทำและร่วมเรียนรู้ร่วมกันระหว่างอาจารย์ และผู้บริหาร เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ไปสู่คุณภาพการจัดการเรียนรู้ เน้นให้ผู้เรียนมีประสิทธิผลการเรียนที่ดี สมาชิกในชุมชนมีความสุขในการทำงาน เพราะมีผู้ที่มีประสบการณ์ในด้านต่าง ๆ มาช่วยให้ข้อเสนอแนะ หรือชี้แนะมุมมองเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

เพื่อให้นักศึกษาได้รับการพัฒนาทักษะด้านกระบวนการคิดให้มากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน ร่วมกับการใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลเพื่อนำร่องในการพัฒนารูปแบบการสอนที่ช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิดของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้รูปแบบขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนา 3 ระยะ คือ ศึกษาสภาพการณ์ การพัฒนาและทดลองใช้รูปแบบ และการประเมินผลการใช้รูปแบบ โดยมีการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า (Input) และพัฒนารูปแบบการสอนด้วยแนวคิดชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ 5 ขั้นตอน คือ วิเคราะห์ (analyze) วางแผนการจัดการเรียนรู้ (plan) ปฏิบัติและสังเกตการณ์ (do and see) สะท้อนความคิด (reflect) และปรับปรุงใหม่ (Redesign) และใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน นำไปสู่รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาล ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการพัฒนาารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล

วัตถุประสงค์งานวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร
2. เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้รูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร

สมมติฐานการวิจัย

1. ทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร หลังการใช้รูปแบบการสอนดีกว่าก่อนการใช้รูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
2. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้รูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับ

นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับมากขึ้นไป

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยใช้การเรียนรู้แบบทีมเป็นฐานร่วมกับชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างทักษะในการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล วัดผลก่อนและหลังการเรียนรู้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อาจารย์พยาบาลเด็ก 7 คน และ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2561 จำนวน 161 คน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์พยาบาลเด็ก ประกอบด้วย หัวหน้าภาควิชาฯ 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนและเนื้อหา 1 คน และผู้ประสานงานรายวิชา 1 คน รวมเป็น 3 คน ในการเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ และ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3 ห้อง A จำนวน 85 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในระหว่างการสร้างและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน และห้อง B จำนวน 76 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง

ระยะประเมินผลรูปแบบการสอน การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เพื่อความเหมาะสมตามเนื้อหาการเรียนรู้และระยะตามขั้นตอนการศึกษาวิจัยและพัฒนา ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีความยินดีและสมัครใจในการเข้าร่วมวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง⁴⁻⁶ และพัฒนาร่วมกับชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ จำนวน 3 คน ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ประกอบด้วย อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จำนวน 1 คน อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 1 คน และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านวิธีการจัดการเรียนการสอน จำนวน 1 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา เพื่อประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence; IOC) และหาค่าความเชื่อมั่นโดยการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1.1 แบบสังเกตการจัดการเรียนการสอน

ลักษณะคำถามแบบปลายเปิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน จำนวน 4 ข้อหลัก คือ สิ่งที่ตีที่สุดในการจัดการเรียนการสอน สิ่งที่พบเห็นในกระบวนการเรียนการสอน กิจกรรมที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอน และการจัดการเรียนรู้เหมาะสมหรือไม่ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1

1.2 แบบบันทึกผลการจัดการเรียนการสอน

ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด 4 ข้อ เกี่ยวกับ เหตุการณ์การจัดการเรียนการสอน ความรู้สึกต่อเหตุการณ์การเรียนการสอน เหตุใดจึงรู้สึกเช่นนั้น และแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการจัดการเรียนการสอนครั้งต่อไป มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1

1.3 แนวคำถามการสนทนากลุ่มสำหรับอาจารย์ ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ประเด็น เช่นเดียวกับ แบบสังเกตการจัดการเรียนการสอน

1.4 แบบประเมินผลการจัดการเรียนการสอน ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด จำนวน 5 ข้อ คือ ความรู้สึกต่อรูปแบบการสอน กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้หรือไม่ อย่างไร กิจกรรมการเรียนการสอน

ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาหรือไม่ สิ่งที่ชอบหรือไม่ชอบในการเรียนการสอนครั้งนี้ และ สิ่งที่ต้องปรับปรุงและพัฒนาและควรปรับอย่างไร มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 0.90

1.5 แนวคำถามการสนทนากลุ่มสำหรับนักศึกษา ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ เช่นเดียวกับ แบบประเมินผลการจัดการเรียนการสอน

2. เครื่องมือต้นแบบรูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยเด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ ซึ่งแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใช้ขั้นตอนของการเรียนรู้ด้วยทีมเป็นฐาน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 0.95

3. เครื่องมือวัดผลลัพธ์

3.1 แบบทดสอบชุดที่ 1 ลักษณะคำถามเป็น โจทย์สถานการณ์ให้นักศึกษาได้ใช้ความคิดวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมาแก้ปัญหาทางการพยาบาล ระดับคำถามอยู่ในระดับประยุกต์ใช้ และวิเคราะห์ ตามแนวคิดของ Bloom คำตอบเป็นแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 18 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 0.78, KR-20 เท่ากับ 0.32 เนื่องจากการศึกษาครั้งแรกซึ่งจะต้องมีการพัฒนาต่อไป

3.2 แบบทดสอบชุดที่ 2 เป็นแบบทดสอบคู่ขนานกับแบบทดสอบชุดที่ 1 ระดับคำถามอยู่ในระดับรูจำ 1 ข้อ เข้าใจ 1 ข้อ ประยุกต์ใช้ 6 ข้อ และวิเคราะห์ 2 ข้อ ตามแนวคิดของ Bloom คำตอบเป็นแบบ 4 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 1, KR-20 เท่ากับ 0.69

3.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จำนวน 17 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC เท่ากับ 0.82, ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของครอนบาค เท่ากับ 0.88

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมงานวิจัยในมนุษย์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี กรุงเทพมหานคร เลขที่ 2561-01 วันที่รับรอง 4 ตุลาคม 2561 โดยก่อนเริ่มดำเนินการวิจัย กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและสิทธิในการปฏิเสธ รวมถึงการถอนตัวจากการเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยไม่

เกิดผลใดๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล และข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวมไม่เปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยให้ข้อมูลชี้แจงกับกลุ่มตัวอย่างถึงวัตถุประสงค์ รูปแบบการดำเนินการและผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัย และเปิดโอกาสให้อาสาสมัครวิจัย ตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย และลงนามในเอกสารยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย ซึ่งงานวิจัยดำเนินการในภาคการเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2561 มีขั้นตอนการดำเนินการ 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพการณ์การจัดการเรียนการสอน

ผู้สอนศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ คอ.2, 3 และ 5 วิชาพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ผลการสอบในรายวิชาพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ผลสอบรวบยอดของสถาบันพระบรมราชชนก และนำข้อมูลเสนอต่อชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ จำนวน 3 คน เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการณ์การจัดการเรียนการสอน ประเด็นปัญหาการจัดการเรียนการสอน และนำข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะมาออกแบบรูปแบบการสอน

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน

1. การออกแบบ (Design) จากการทบทวนวรรณกรรมและการขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะกระบวนการคิด การจัดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน แล้วระดมสมองผู้สอน เพื่อนำคิดและชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพ เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาโดยใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน หลังจากได้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คนตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุง จนได้ต้นแบบของแผนการจัดการเรียนรู้

2. การพัฒนา (Development) ผู้วิจัยนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ได้ไปทดลองใช้ ภาคการศึกษาที่ 2/2561 กับนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ ชั้นปี 3A จำนวน 85 คน มีชุมชนการเรียนรู้ 3 คน สังเกตการ

สอนโดยใช้แบบสังเกตการจัดการเรียนการสอน หลังเสร็จสิ้นการเรียนการสอน ผู้สอนทำการบันทึกผลการสอนตามแบบบันทึกการจัดการเรียนการสอน และผู้วิจัยให้ผู้เรียนและชุมชนแห่งการเรียนรู้ สนทนากลุ่มเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน โดยใช้แนวคำถามการสนทนากลุ่มที่สร้างขึ้น โดยแยกการสนทนาระหว่างผู้เรียนจำนวน 10 คน และชุมชนแห่งการเรียนรู้ จำนวน 3 คน แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงพัฒนาเป็นรูปแบบการสอนที่สมบูรณ์

ระยะที่ 3 ประเมินผลรูปแบบการสอน

1. การนำไปใช้ (Implementation) ผู้วิจัยนำรูปแบบการสอนที่พัฒนาจนสมบูรณ์ ไปใช้สอนในภาคการศึกษาที่ 2/2561 กับนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ ชั้นปี 3B จำนวน 76 คน แบ่งกิจกรรมการเรียนการสอนออกเป็น 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 ใช้เวลา 1 ชั่วโมง ครั้งที่ 2 ใช้เวลา 2 ชั่วโมง กิจกรรมใช้ขั้นตอนของการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน 3 ขั้นตอนคือ 1) การเตรียมตัวก่อนเข้าชั้นเรียน 2) การประเมินความพร้อม (ความเข้าใจในเนื้อหา) และ 3) การประยุกต์ใช้ความรู้โดยการฝึกทำโจทย์ปัญหาทางคลินิก ดังแผนภาพที่ 2

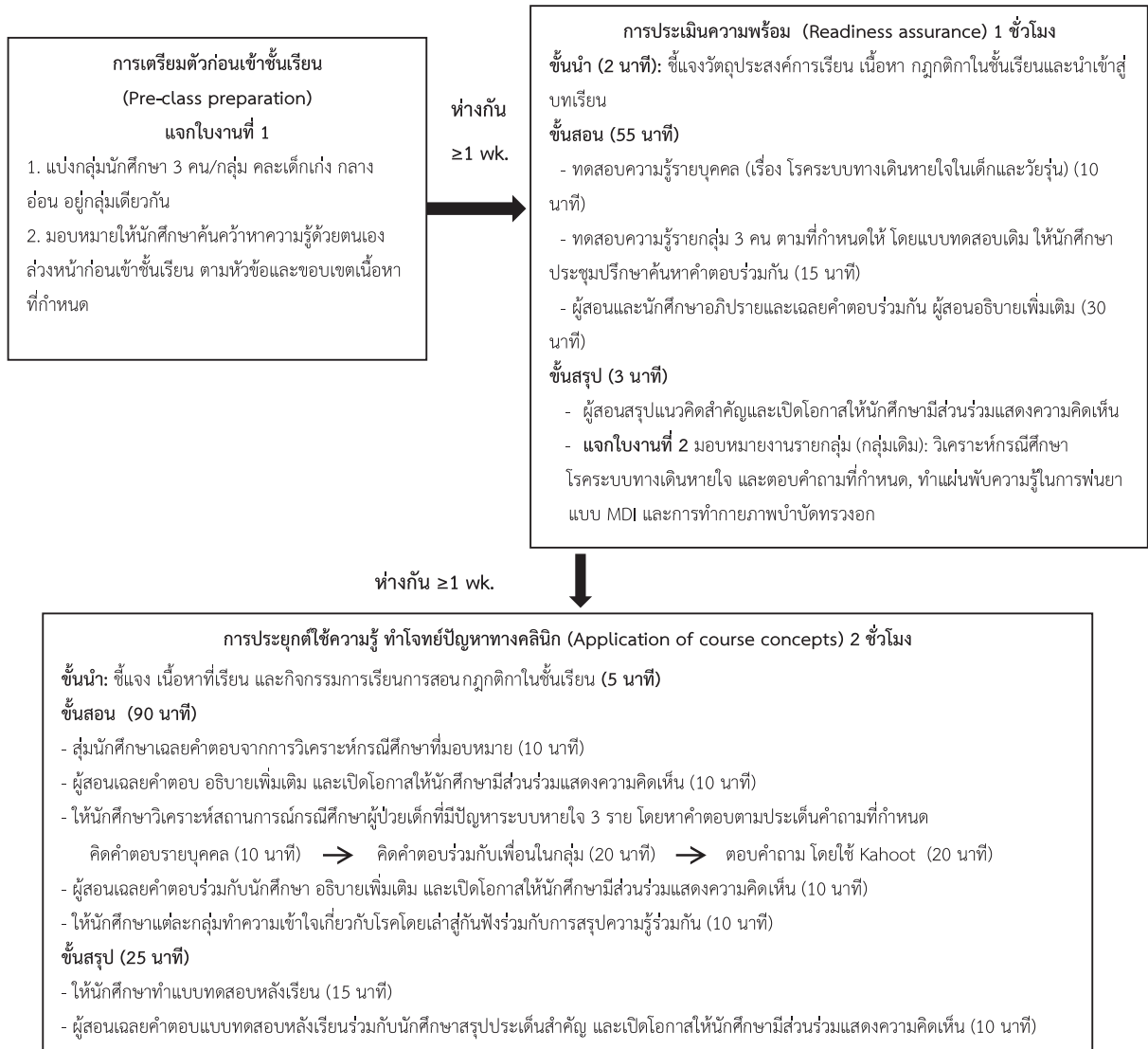
2. การประเมินผล (Evaluation) ผู้วิจัยวัดทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ชั้นปีที่ 3B จำนวน 76 คน ด้วยแบบทดสอบทักษะการแก้ปัญหา ก่อนทดลองใช้รูปแบบการสอน 1 สัปดาห์ และภายหลังสิ้นสุดการทดลองใช้รูปแบบการสอน ทันทันที พร้อมกับทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน และเมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนการสอนทั้งหมดของรายวิชาพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 3 ทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของนักศึกษาตามแบบทดสอบที่กำหนดไว้

การวิเคราะห์ข้อมูลวิจัย

1. วิเคราะห์คะแนนความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาโดยหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

2. วิเคราะห์คะแนนทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ ก่อนและหลังเรียนของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 B โดย Paired t-test

3. วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ในส่วนการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ โดยหาความถี่



แผนภาพที่ 2 แสดงรูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาล

ค่าเฉลี่ย และร้อยละ

4. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษาพยาบาลต่อการจัดการเรียนการสอนจากแบบสอบถามปลายเปิดโดยหาคำร้อยละ วิเคราะห์เนื้อหาอย่างง่าย (Content analysis) และการสนทนากลุ่มโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหาอย่างง่าย (Content analysis)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ

รูปแบบการสอน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) แนวคิดสำคัญ 2) วัตถุประสงค์ 3) กระบวนการเรียนการสอน และ 4) การประเมินผล โดยในองค์ประกอบที่ 3 กระบวนการเรียนการสอน มี 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 การพัฒนาสื่อการสอน ขั้นที่ 2 การเตรียมความพร้อมผู้เรียน ประกอบด้วย การจัดกลุ่มย่อยโดยการคละผู้เรียนที่เก่ง กลางอ่อน ให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน การให้ศึกษาดูด้วยตนเอง ขั้นที่ 3

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนสอวัดทักษะการแก้ปัญหาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ ก่อนและหลังการเรียนรู้ (N=76)

Test	Total score	$\bar{X}$	SD	df	t-test
ก่อนการเรียนรู้	18	9.91	2.35	75	-13.05 *
หลังการเรียนรู้	18	13.78	1.41		

* $p < .000$

การจัดบรรยากาศการเรียนรู้ ประกอบด้วย สภาพห้องเรียน เหมาะสมกับการทำกิจกรรม อุปกรณ์สื่อโสตที่พร้อมต่อการใช้งาน ขั้นที่ 4 การประเมินความเข้าใจในเนื้อหาที่นักศึกษาได้ศึกษามา ประกอบด้วย การทดสอบก่อนเรียนแบบรายบุคคล และรายกลุ่ม ขั้นที่ 5 ฝึกทักษะการแก้ปัญหา ประกอบด้วย การให้วิเคราะห์กรณีศึกษา

2. ผลการใช้รูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิ กรุงเทพมหานคร

2.1 คะแนนสอวัดทักษะการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ

คะแนนสอวัดทักษะการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ ของนักศึกษาภายหลังการเรียนรู้ ($\bar{X} = 13.78$, $SD = 1.41$) มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{X} = 9.91$, $SD = 2.35$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < .000$ ($t(75) = -13.05$) ดังแสดงในตารางที่ 1

2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหัวข้อการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ ของนักศึกษาพยาบาล

ประเมินโดยแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้เรื่องการพยาบาลเด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาาระบบทางเดินหายใจ คะแนนเต็ม 10 คะแนน พบว่า จำนวนนักศึกษาที่สอบผ่านร้อยละ 60 เท่ากับ 65 คน คิดเป็นร้อยละ 85.50 โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนน $\bar{X} = 7.79$, $SD = 1.16$ และ จำนวนนักศึกษาที่สอบไม่ผ่านเท่ากับ 11 คน คิดเป็นร้อยละ 14.50 โดยมีค่าเฉลี่ยคะแนน $\bar{X} = 4.45$, $SD = 0.69$

3. ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิ

กรุงเทพ

ผลจากการที่นักศึกษาตอบแบบประเมินความพึงพอใจ พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$, $SD = .62$) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือ ด้านวิธีสอนและ กิจกรรมการเรียนการสอน และน้อยที่สุดคือด้านผู้เรียน ดังแสดงในตารางที่ 2

ผลที่ได้จากการสนทนากลุ่มกับชุมชนแห่งการเรียนรู้ 3 คน สะท้อนมุมมองต่อการจัดการเรียนการสอน ได้ 5 ประเด็น คือ 1) จุดเด่นของการจัดการเรียนการสอน คือ มอบหมายงานล่วงหน้า มีแบบฝึกหัด แบบทดสอบ กรณีศึกษาให้ฝึกหาคำตอบ ผู้สอนเดินสังเกตพฤติกรรมผู้เรียน ผู้สอนสรุปประเด็นสำคัญ 2) พฤติกรรมผู้เรียน มีความกระตือรือร้นในการเรียนและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น 3) สิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอน เช่น ขนาดของห้องเรียน อุปกรณ์สื่อโสตฯขัดข้อง สัญญาณอินเทอร์เน็ตไม่ทั่วถึง การไม่เตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนจะทำกิจกรรมที่คิดคนเดียวได้ช้า 4) ความเหมาะสมของกิจกรรม เช่น การจัดกลุ่มคณะเด็กเก่งกลาง อ่อน มาอยู่ด้วยกันทำให้เพื่อนช่วยเพื่อนได้มาก กิจกรรมสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และผลลัพธ์การเรียนรู้ และ 5) กิจกรรมมีความหลากหลายและส่งเสริมกระบวนการคิด

ผลที่ได้จากการสนทนากลุ่มกับนักศึกษาพยาบาลจำนวน 10 คน สะท้อนมุมมองต่อการจัดการเรียนการสอน ได้ 5 ประเด็น คือ 1) มีความชอบต่อรูปแบบการสอน เพราะสนุก เรียนเข้าใจ กระตือรือร้นและตื่นตัวในการเรียน 2) กิจกรรมช่วยให้เกิดการเรียนรู้ 3) กิจกรรมช่วยให้เกิดทักษะการแก้ปัญหาจากการวิเคราะห์กรณีศึกษา 4) สิ่งที่ชอบหรือประทับใจ คือการเฉลยคำตอบทันที การเรียนเป็นกลุ่มกับเพื่อนทำให้ไม่กดดัน และการเล่นเกม Kahoot 5) สิ่งที่ควร

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอน (n=76)

ความพึงพอใจ	$\bar{X}$	SD	ระดับ
ด้านผู้เรียน	4.33	.65	มาก
1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหามากขึ้น	4.11	.72	มาก
2. ผู้เรียนเกิดการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง	4.32	.70	มาก
3. ผู้เรียนมีความตื่นตัวตลอดการเรียนการสอน	4.28	.67	มาก
4. มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับเพื่อน	4.62	.49	มากที่สุด
5. ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บทบาทและการทำงานเป็นทีม	4.41	.66	มาก
6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในหัวข้อนี้ทำให้ท่านมีความสุขในการเรียนรู้	4.24	.65	มาก
ด้านวิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน	4.40	.59	มาก
1. ลำดับขั้นตอนของการสอนชัดเจน	4.11	.68	มาก
2. กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน	4.45	.64	มาก
3. กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมกระบวนการคิด	4.47	.53	มาก
4. กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้เกิดทักษะการแก้ปัญหา	4.11	.64	มาก
5. กิจกรรมการเรียนการสอนกระตุ้นให้ผู้เรียนมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน	4.55	.53	มากที่สุด
6. กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมความรับผิดชอบของผู้เรียน	4.62	.52	มากที่สุด
7. มีกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมการค้นคว้าและแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง	4.42	.59	มาก
8. กิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมทักษะความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อน ผู้สอน	4.49	.62	มาก
ด้านบรรยากาศการเรียนการสอน	4.50	.64	มาก
1. บรรยากาศในการเรียนไม่เคร่งเครียด	4.47	.74	มาก
2. มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในกลุ่มระหว่างการเรียนการสอน	4.57	.57	มากที่สุด
3. มีความสุขในการเรียนรู้	4.45	.62	มาก
ค่าเฉลี่ยโดยรวม	4.39	.62	มาก

ปรับปรุง คือ เพิ่มเวลาในการทำกรณีศึกษา เว้นระยะห่างกับการเรียนครั้งถัดไปเพื่อให้เตรียมความพร้อมก่อนเรียนได้ดี จำนวนคนในกลุ่มควรมากกว่า 3 คนเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่หลากหลาย เอกสารประกอบการสอนควรมีเนื้อหาละเอียด และห้องเรียนควรมีขนาดเหมาะสมกับการทำกลุ่ม

อภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยรูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล ในครั้งนี้เป็นไปตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้ สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

1. ทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนิ กรุงเทพมหานคร ภายหลังการใช้รูปแบบการสอนดีกว่าก่อนการใช้รูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาล อธิบายเหตุผลได้ว่า เป็นเพราะผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ กิจกรรมการเรียนรู้หลากหลาย กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ มีชุมชนการเรียนรู้ที่เป็นผู้บริหารและมีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ มาช่วยออกแบบการเรียนการสอน มองปัญหาและอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอนที่อาจจะเกิดขึ้นด้วยการวิเคราะห์ปัจจัยนำเข้า ทำให้มีการวางแผนป้องกันไม่ให้เกิดปัญหานั้นเกิดขึ้นหรือเกิด

ขึ้นน้อยที่สุด ส่งเสริมให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น นักศึกษามีทักษะสะท้อนคิดสูงขึ้น⁷

นอกจากนี้การใช้ทีมเป็นฐานในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นการจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง⁸ อาจารย์เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกชี้แนะ เพื่อให้เข้าถึงความรู้ได้อย่างรวดเร็วและกว้างขวาง แล้วนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในห้องเรียน⁹ ทำให้ความรู้และทักษะทางการพยาบาลเพิ่มขึ้น¹⁰⁻¹¹ ซึ่งงานวิจัยนี้ผู้สอนได้มอบหมายให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเองก่อนเข้าชั้นเรียน โดยให้ไปงานศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อที่กำหนด เพื่อให้ผู้เรียนไม่หลงประเด็นและพร้อมที่จะเรียนรู้มากขึ้น และนำความรู้จากการสืบค้นมาร่วมอภิปรายในกลุ่ม ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น¹² สอดคล้องกับผลการสนทนากลุ่มของผู้เรียนที่สะท้อนว่าการมอบหมายงานล่วงหน้าเป็นการช่วยกระตุ้นให้ตนเองมีความกระตือรือร้นมากขึ้น

เมื่อเข้าสู่ระยะการเรียนการสอนในชั้นเรียน ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบความรู้ก่อนเรียนด้วยตนเอง ผู้เรียนได้ใช้องค์ความรู้และประสบการณ์ของตนในการคิดพิจารณาคำตอบ หลังจากนั้นให้ผู้เรียนแต่ละคนเข้ากลุ่มร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นประสบการณ์กับเพื่อน เพื่อทำความเข้าใจอภิปรายหาข้อสรุป ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เห็นมุมมองความคิดประสบการณ์ของเพื่อนที่แตกต่างจากของตนเอง จนนำมาสู่บทสรุปคำตอบที่มาจากการร่วมคิดและวิเคราะห์ภายในกลุ่ม ทำให้มีความเข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น ดังที่ผู้เรียนได้สะท้อนไว้ในการสนทนากลุ่มว่า “การเรียนแบบนี้เป็นการเรียนที่ช่วยกันเพิ่มเติมเสริมความรู้ซึ่งกันและกัน ” “ มีเพื่อนช่วยคิด ในบางจุดที่เราไม่เข้าใจเพื่อนสามารถอธิบายได้ ทำให้เข้าใจมากขึ้น ” “ กรณีคำตอบไม่ตรงกัน ก็จะมีการเสนอ พูดแนวคิดว่าคิดเห็นร่วมกัน ” ซึ่งตามพีระมิดแห่งการเรียนรู้¹³ กล่าวว่า การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาข้อมูลความรู้ มีปฏิสัมพันธ์ มีการร่วมอภิปราย จะทำให้ผู้เรียนมีผลการเรียนรู้ถึงร้อยละ 70 หลังจากนั้นผู้สอนเฉลย ให้ข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นที่กลุ่มอภิปรายแล้วมีข้อขัดแย้ง หรือไม่ครอบคลุม และเสริมแรงกลุ่มที่มีกระบวนการเรียนรู้เหมาะสม ทำให้ผู้เรียนเข้าใจมากขึ้น ได้ทราบจุดที่ควรพัฒนาของตนเอง ทำให้แก้ไข

ปรับปรุงตนเองได้ทันที ดังที่ผู้เรียนสะท้อนว่า “ รู้จุดบกพร่องของตนเอง สามารถแก้ไขได้ทันที ” “ ชอบการที่นำข้อสอบมาเฉลยแล้วอธิบายคำตอบ ทำให้เข้าใจมากขึ้น ทำให้รู้ว่าไม่เข้าใจตรงไหน ”

ในระยะของการทำโจทย์ปัญหาทางคลินิก ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์และหาคำตอบตามประเด็นคำถามในสถานการณ์กรณีศึกษา 3 ราย จำนวน 3 รอบ คือ ก่อนเรียนโดยคิดวิเคราะห์เป็นกลุ่มและนำเสนอ ขณะอยู่ในชั้นเรียนอีก 2 รอบ โดยกรณีศึกษาในแต่ละรอบเป็นโรคเดียวกันแต่สถานการณ์แตกต่างกันไป ซึ่งการคิดวิเคราะห์ในชั้นเรียน ผู้เรียนต้องคิดคำตอบด้วยตนเองก่อน แล้วค่อยรวมกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ซึ่งในการฝึกวิเคราะห์กรณีศึกษาบ่อยๆ ผู้เรียนประเมินว่า ทำให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจมากขึ้น ทั้งจากการนำเสนอ การแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นภายในกลุ่มและอาจารย์เฉลยคำตอบ ดังที่ผู้เรียนสะท้อนว่า “ การได้ออกมานำเสนอทำให้เรารู้กันมากขึ้น ” “ การทำ case ช่วยให้เราเห็นภาพและเข้าใจมากยิ่งขึ้น ” “ การทำ case ทำให้เกิดทักษะการแก้ปัญหาในการวินิจฉัยโรคจากข้อมูลของ case และให้การพยาบาลแต่ละโรคได้ ” “ การทำ case มาก่อนล่วงหน้าทำให้เกิดการแก้ปัญหาด้วยตัวเอง เพราะได้ลองทำ case มาก่อน ” “ การเรียนแบบนี้ ช่วยให้เกิดทักษะการแก้ปัญหาได้ เช่น เมื่อเห็นถึงสถานการณ์ปัญหาของผู้ป่วยทำให้เห็นปัญหาชัดเจนขึ้น ทำให้ได้มีทักษะในการแก้ปัญหาได้ ” ซึ่งตามพีระมิดแห่งการเรียนรู้กล่าวว่า การจำลองสถานการณ์ การฝึกปฏิบัติ การนำเสนอ ผู้เรียนจะมีผลการเรียนรู้ถึงร้อยละ 90

การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการอภิปรายแลกเปลี่ยนความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นสิ่งสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ จึงต้องมีการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ ให้เหมาะสมด้วย¹⁴ ในกรวิจัยนี้ได้พยายามจัดสภาพแวดล้อมในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ให้มากที่สุด เช่น เลือกห้องเรียนที่มีอากาศถ่ายเท มีพื้นที่เพียงพอกับการทำกลุ่ม อุปกรณ์สื่อโสตมีเพียงพอและพร้อมต่อการใช้งาน มีการมอบหมายให้ผู้เรียนมีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนด้วยการศึกษาค้นคว้าความรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ และขอบเขตเนื้อหาที่กำหนดเพื่อมีความรู้พื้นฐานที่จะนำมาใช้ในการอภิปรายแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในกลุ่ม มีการมอบหมายกรณีศึกษาผู้ป่วยให้ฝึกการคิด วิเคราะห์ล่วงหน้าก่อนเข้าชั้นเรียน ช่วยส่งเสริมให้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดังผู้เรียนสะท้อนว่า “รู้สึกต้องตื่นตัวตลอด โดยเฉพาะก่อนเรียนที่ต้องเตรียมความพร้อม” “การเรียนรู้แบบนี้ทำให้เรามีการเตรียมความรู้เพิ่มขึ้น และได้ทบทวนเกี่ยวกับโรค ทำให้มีความรู้เพิ่มมากขึ้น เข้าใจมากขึ้น”

2. ความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการสอนเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.39$, $SD = .62$) เมื่อจำแนกรายข้อ พบว่า หัวข้อของลำดับขั้นตอนของการสอนชัดเจน และกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมให้เกิดทักษะการแก้ปัญหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากันและน้อยกว่าข้อรายการอื่น ($\bar{X} = 4.11$, $SD = .68$ และ $.64$) ตามลำดับ เกิดจากเอกสารประกอบการสอนมีการเรียงลำดับไม่ตรงกับเนื้อหาที่สอนทำให้นักศึกษาต้องพลิกเอกสารไปมา ส่วนการมอบหมายงานควรเว้นระยะห่างกับการเรียนในครั้งถัดไปเพื่อให้สามารถทำงานได้ครอบคลุมมากขึ้น และนักศึกษาบางส่วนไม่ชอบกิจกรรมที่ต้องมีการคิดหาคำตอบคนเดียว แต่ชอบกิจกรรมร่วมกับเพื่อนมากกว่า สอดคล้องกับความพึงพอใจข้อที่มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกับเพื่อน ที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจสูงที่สุด ($\bar{X} = 4.62$, $SD = .49$) ในส่วนอื่นๆ ของผลการศึกษาสามารถอธิบายแยกประเด็นตามผลการสนทนากลุ่ม ที่ทำให้นักศึกษามีความพึงพอใจได้ 5 ประเด็น ดังนี้

1. กิจกรรมการเรียนการสอนมีความหลากหลาย ทำให้ผู้เรียนรู้สึกชอบ สนุก และตื่นตัวตลอดเวลา ดังผู้เรียนสะท้อนว่า “รู้สึกกระตือรือร้นกว่าการนั่งฟังบรรยายเฉยๆ” “ชอบการเรียนรู้แบบนี้ ได้มีความกระตือรือร้นตลอดเวลา มีสมาธิอยู่กับการเรียนการสอน” “รู้สึกสนุก การเรียนที่ไม่น่าเบื่อช่วยให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น”

2. การเข้ากลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ทำให้รู้สึกสนุก เหมือนไม่ได้เรียนคนเดียว ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว ดังผู้เรียนสะท้อนว่า “รู้สึกที่ได้เรียนในรูปแบบนี้ ได้เรียนร่วมกับเพื่อนๆ ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว” “รู้สึกสนุกดี เพราะได้มีส่วนร่วม กับเพื่อนในกลุ่ม”

3. การฝึกวิเคราะห์กรณีศึกษา ช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้มีความตื่นตัว เข้าใจเนื้อหาและเห็นภาพมากยิ่งขึ้น ดังผู้เรียนสะท้อนว่า “เข้าใจเนื้อหามากขึ้น ทำให้เห็นภาพมากขึ้น เข้าใจง่าย” “รู้สึกสนุกและรู้สึก Active ตลอดเวลาที่เรียน

เพราะเรียนจาก case ทำให้เข้าใจง่ายขึ้น น่าเรียนมากกว่าทฤษฎี” “ชอบการทำ case ทำให้เข้าใจง่าย สามารถจำได้ดีขึ้น และกระตุ้นให้อ่านหนังสือ”

4. การเล่นเกม Kahoot ทำให้ตื่นเต้น กระตือรือร้นมากขึ้น เป็นการทวนความรู้เพราะมีการเฉลยคำตอบให้ทันที ดังผู้เรียนสะท้อนว่า “ชอบที่อาจารย์มีการย้ำความรู้ให้นักศึกษามีการเล่นเกมนับคำถาม Kahoot และมีการเฉลยคำตอบทุกครั้ง” “ชอบการทำแบบฝึกหัดหลังเรียนโดยใช้ Kahoot และทำให้ตื่นเต้นและใช้เวลาในการอ่านโจทย์และตอบอย่างรวดเร็ว” “การทำ case หลังตอบคำถามผ่าน Kahoot ทำให้เรากระตือรือร้นมากในการเล่นเกมน” “มีการเล่นเกม Kahoot ได้ทบทวนความรู้”

5. การเฉลยคำตอบทันทีภายหลังการทำแบบทดสอบต่างๆ ทำให้ทราบจุดบกพร่องของตนเอง สามารถแก้ไขได้ทันที ดังผู้เรียนสะท้อนว่า “รู้จุดบกพร่องของตนเอง สามารถแก้ไขได้ทันที” “ชอบการที่นำข้อสอบมาเฉลย แล้วอธิบายคำตอบ ทำให้เข้าใจมากขึ้น ทำให้รู้ว่าจะไม่เข้าใจตรงไหน” ซึ่งจากผลการศึกษาในครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาที่นำการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐานไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน แล้วพบว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ดี มีเจตคติเชิงบวกต่อการเรียนรู้กระตือรือร้น¹⁵ และมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้อยู่ในระดับสูง¹⁶

ดังนั้น การนำแนวคิดชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพพร้อมกับแนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการสอนที่ส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล สามารถทำให้นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลดีกว่าก่อนการใช้รูปแบบการสอน รูปแบบการสอนนี้น่าจะเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้

ข้อจำกัดในการวิจัย

1. ข้อจำกัดเรื่องระยะเวลา ทำให้มีการทดลองใช้รูปแบบการสอนเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปประเมินผล ทำให้อาจได้รูปแบบการสอนที่ยังไม่สมบูรณ์มากนัก

2. ข้อจำกัดเรื่องการจัดสภาพห้องเรียนที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ หากห้องเรียนมีขนาดเล็กจะทำให้การเคลื่อนย้ายเก้าอี้ไม่สะดวกขณะเข้ากลุ่ม และเวลาผู้เรียนอภิปรายกลุ่มอาจมีเสียงดังรบกวนกัน ทำให้บรรยากาศในการเรียนรู้ลดลง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำรูปแบบการสอนนี้ไปเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนได้ในสถานการณ์ที่ผู้สอนและผู้เรียนสามารถเข้าเรียนในชั้นเรียนได้ตามปกติ (Onsite) และควรเลือกห้องเรียนที่มีขนาดใหญ่เพื่อสะดวกในการทำกลุ่มพื้นที่ในการเรียนมีความแรงของสัญญาณอินเทอร์เน็ตเพียงพอต่อจำนวนผู้เรียน

2. ควรเว้นระยะห่างระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 เพื่อให้นักศึกษาได้มีการเตรียมความพร้อมก่อนเข้าเรียนมากขึ้น

3. ผู้บริหารหรือหัวหน้าหน่วยงานมีส่วนในการ

ส่งเสริมให้การใช้รูปแบบการสอนนี้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ด้วยการสนับสนุนปัจจัยเสริมด้านบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยในอนาคต

ควรมีการวิจัยและพัฒนาารูปแบบการสอนโดยใช้การเรียนรู้แบบทีมเป็นฐานร่วมกับการใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านชุมชนการเรียนรู้เชิงวิชาชีพเพื่อเสริมสร้างทักษะการแก้ปัญหาทางการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาล ในหัวข้อการเรียนรู้อื่น เพื่อเป็นการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนได้ดียิ่งขึ้น

References

1. Office of the National Education Commission. The National Education Act B.E. 2542, amendments. 2nd ed. B.E. 2545, and amendments B.E.2553. Bangkok: Prikwhan Graphic; 2010. (in Thai)
2. Suan Dusit Poll. (2021). Thai children in the viewpoint of Thai people. (internet). Available from: <https://www.ryt9.com/s/sdp/3197148>. (in Thai).
3. Sutinee Soakeaw. Factors Affecting to Analytical thinking of nursing students Faculty of Nursing, Ubon Ratchathani Rajabhat University. Journal of Srivanalai Vijai 2018;8(2):39-49. (in Thai)
4. Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Lampang. (2015). Good practice: Team Based Learning: TBL. (internet). Available from: <http://www.bcnlp.ac.th/document/strategy/KM/2558/Team%20Based%20Learning.pdf>. (in Thai)
5. Dejaku P, Yindeesuk P. 7C Skills of Instructor 4.0. Bangkok: Chulalongkorn University; 2017. (in Thai).
6. Srisa-ard B, (2560). Preliminary research. 10th ed. Bangkok: Suveeriyasan. (in Thai).
7. Prombuasri P., Swangwatanasade O., Anucha C., Klayhiran W., Likitpongwit B. & Srinon R. The Integrated Education Model of Professional Learning Community, Coaching, Reflection and Power Question of the Nursing Colleges, Praboromarajchanok Institute. Nursing Journal of The Ministry of Public Health 2017;27(1):60–72. (in Thai)
8. Panich V. (2012). The Way to Reinforce Learning for Students in the 21st Century. Sodsri-Saridwong Foundation. (in Thai)
9. Office of the Higher Education Commission. OHEC; Develop students to Thailand 4.0. Higher Education Journal 2016;43(462):11-3. (in Thai)

10. Yaisoon S, Rattanaiboon P. Chankao C. Effects of Team-Based Learning on Knowledge and Perceived Learning Outcomes in Antenatal Care of Nursing Students. Thai Red Cross Nursing Journal 2016;9(2):73-87. (in Thai)
11. Jamkrajang T, Khumtaveeporn P. Effect of Team - based learning in basic nursing skill practicum on nursing care skill for patient with medication injection in the Second-year nursing students. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2016;17(2):194-200. (in Thai)
12. Wutti R, Sittiwong S, Srigrang J. The Effects of Term Based Learning to Enhance Learning Outcome Under Thai Qualifications Framework for Higher Education and Self-direction in Adult Learning of Students Nurses. Nursing public health and education Journal 2016;17(3):69-80. (in Thai)
13. Dale, Edgar. (1969). Audio - Visual Methods in Teaching. 3rd ed. New York: the Dryden press.
14. Thaipisuttikul I. Facilitation in Team-Based Learning. Siriraj Medical Bulletin 2016;9(2):75-83. (in Thai)
15. Boonvas K, Kosolchuenvijit J, Wannasuntad S, Tirapaiwong Y. Development of Active Learning through Professional Learning Community Model for Nurse Educators. Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok 2019;35(1):290-302. (in Thai)
16. Ucharattana P, Sukkapattanasrikul S, Maipimai W. Comparison of Learning Achievement of Nursing Students between Using Lecture and Team-Based Learning: A Pilot Study. Journal of Nursing Science 2015;33(1):48-54. (in Thai)