

ผลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกต่อทักษะการเรียนรู้ 4Cs ในนักศึกษาพยาบาล

The Effects of Active Learning Management on 4Cs Learning Skills among Nursing Students

วรรณศิริ ศรีสุข, พย.ม. (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) ¹

Wansiri Srisuk, M.N.S. (Community Nurse Practitioner) ¹

อรพิชา บรรเทาวงษ์, พย.บ. ²

มธุรดา บรรจงการ, Ph.D. (Nursing Studies) ³

Onpicha Banthaowong, B.N.S. ²

Maturada Bunjongkarn, Ph.D. (Nursing Studies) ³

Received: April 1, 2024

Revised: August 9, 2024

Accepted: August 15, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกต่อทักษะการเรียนรู้ 4Cs ในนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 143 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการพยาบาลสุขภาพชุมชน แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาพยาบาล มีค่าความเชื่อมั่น .92 และใบงานการสะท้อนคิดและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน paired *t*-test และวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ 4Cs สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.741, p < .001$)

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า สถาบันการศึกษาควรนำแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกนี้ไปออกแบบการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่างๆ เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น
คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก ทักษะการเรียนรู้ 4Cs นักศึกษาพยาบาล

^{1,2} อาจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

^{1,2} Instructor, Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

² ผู้เขียนหลัก (Corresponding author) E-mail: Onpicha@pnc.ac.th

³ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

³ Assistant Professor, Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute

Abstract

This quasi-experimental research aimed to determine the effects of active learning management on 4Cs learning skills among nursing students. The samples were 143 second-year nursing students studying in Phrapokklao Nursing College, Chanthaburi during the second semester of the academic year 2023. The research instruments included the teaching and learning management plan for Community Health Nursing Courses, the 4Cs learning skills assessment form for nursing students with a reliability of .92, and the reflection worksheet and recommendation regarding active learning management. The implementation and data collection were conducted from October 2023 to February 2024. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, paired *t*-test, and content analysis.

The research results revealed that after the active learning management, nursing students had a statistically significantly higher mean score of 4Cs learning skills than before the active learning management ($t = 4.741, p < .001$).

This research suggests that educational institutes should conduct this active learning management for course design in order to enhance the 4Cs learning skills among nursing students.

Keywords: Active learning management, 4Cs learning skills, Nursing students

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกปัจจุบันมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้านรวมถึงด้านการศึกษา ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศ จึงต้องพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีความทันสมัยและมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างบุคลากรที่มีความรู้ มีทักษะ และมีคุณภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 สอดคล้องกับแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579 ที่กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษา และเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกศตวรรษที่ 21” และเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ดังกล่าว ได้วางเป้าหมายไว้ 2 ด้าน คือ 1) เป้าหมายด้านผู้เรียน มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคนให้มีคุณลักษณะและทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 และ

2) เป้าหมายด้านการจัดการศึกษา เพื่อสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560) ซึ่งทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 คือ 3Rs ประกอบด้วย ทักษะด้านการอ่าน (reading) ทักษะด้านการเขียน (writing) และทักษะทางคณิตศาสตร์ (arithmetic) และ 8Cs ประกอบด้วย ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (critical thinking and problem solving) ทักษะด้านการคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม (creativity and innovation) ทักษะด้านความเข้าใจในความแตกต่างของวัฒนธรรมและกระบวนการคิดข้ามวัฒนธรรม (cross-cultural understanding) ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (collaboration teamwork and leadership) ทักษะด้านการสื่อสารและการรู้เท่าทันสื่อ (communication information and

media literacy) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และรู้เท่าทันเทคโนโลยี (computing and IT literacy) ทักษะด้านอาชีพและการเรียนรู้ (career and learning skills) และมีความเมตตา กรุณา มีคุณธรรม และมีระเบียบวินัย (compassion) (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

สำหรับการศึกษาในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะแก่ผู้เรียน โดยทักษะการเรียนรู้ (learning skills) ที่จำเป็นสำหรับหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่ต้องการการพัฒนา คือ ทักษะ 4Cs ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร (communication) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (critical thinking and problem solving) และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (collaboration) (กัญญา วงษ์ทอง และวันชัย น้อยวงศ์, 2564; Partnership for 21st Century Skills, 2015) สอดคล้องกับสถาบันพระบรมราชชนกที่ได้กำหนดสมรรถนะหลักของบัณฑิตสถาบันพระบรมราชชนกเพื่อชุมชนไว้ 4 สมรรถนะ โดยบัณฑิตจะต้องมีสมรรถนะดังนี้ 1) เป็นนักคิดวิเคราะห์ (critical thinker) 2) เป็นผู้สร้างสรรค์นวัตกรรม (creator) 3) เป็นผู้สื่อสารอย่างสร้างสรรค์ (communicator) และ 4) เป็นนักสานสัมพันธ์ (collaborator) (วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 2565) จากการศึกษาเกี่ยวกับทักษะ 4Cs พบว่ามีการพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาชีพพยาบาล ซึ่งการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันเน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ โดยส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และมีแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้สอนจะเปลี่ยนเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียนรู้ (พรณี ปานเทวัญ, 2559) สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่พบว่า การจัดการเรียนการสอนต้องมีความสอดคล้องกับการปฏิบัติจริง (active learning)

(นภาพรณ รัชญา, 2565) โดยทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมถือเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญและเป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียนเพื่อเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับที่ Partnership for 21st Century Skills และ National Education Association ได้กำหนดว่า ทักษะ 4Cs ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย ทักษะการสื่อสาร (communication) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา (critical thinking and problem solving) และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น (collaboration) จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียนเพื่อให้เกิดทักษะ 4Cs นั้น ผู้สอนจะเน้นการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) ซึ่งสามารถสร้างให้เกิดขึ้นได้ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน รวมทั้งสามารถใช้ได้กับนักเรียนนักศึกษาทุกระดับ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเรียนรู้ เนื้อหา เวลา และจำนวนผู้เรียน จากการศึกษาพบว่า การเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนแก้ปัญหาได้อย่างมีเหตุผลและสามารถนำไปใช้กับสถานการณ์จริงได้ ด้วยการพัฒนาการคิดขั้นสูง การส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายที่มีการเชื่อมโยงทฤษฎีเข้ากับการฝึกภาคปฏิบัติซึ่งมีเป้าหมายที่สำคัญในการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนสำหรับการปฏิบัติ การจริง (สุพรรณิ กัณหดิลก, ตรีชญา ปูนสำเริง, และ ชุติมา มาลัย, 2562) ส่วนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์สูงกว่าการเรียนรู้โดยรูปแบบการสอนปกติ (ฉัฐพร เอี่ยมทอง, คมสัน ตรีไพบูลย์, และปริญญา ทองสอน, 2561)

ทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีความสอดคล้องกับปรัชญาการศึกษาของสถาบันพระบรมราชชนกข้อหนึ่ง คือ การสร้างบัณฑิตให้มีคุณลักษณะที่ใฝ่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) (คณะ

พยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, 2562) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกมล รินคำ, ชรินทร์ มั่งคั่ง, และแสง แสนบุตร (2566) ที่พบว่า การส่งเสริมทักษะในศตวรรษที่ 21 มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการสร้างสมรรถนะให้เกิดการใฝ่เรียนรู้ตลอดชีวิต ประกอบกับผลการประเมินทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี พบว่า นักศึกษาเพียงร้อยละ 62.67 มีคะแนนเฉลี่ยทักษะในศตวรรษที่ 21 ในระดับมากขึ้นไป ซึ่งต่ำกว่านักศึกษาชั้นปีอื่นๆ (วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 2567) ผู้วิจัยจึงตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาพัฒนาสมรรถนะในแต่ละด้านอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้และประยุกต์องค์ความรู้ เพื่อใช้ในการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ รวมถึงการถ่ายทอดหรือนำเสนอองค์ความรู้และการทำงานร่วมกันเป็นทีม ผู้วิจัยได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด (concept mapping) 2) การเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่าง (case-based learning) 3) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (problem-based learning) 4) การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (simulation-based learning) 5) การเรียนรู้ตามสภาพจริง (authentic learning) 6) การเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ (role playing) และ 7) การเรียนรู้แบบร่วมมือ (cooperative learning) ในรายวิชาการพยาบาลสุขภาพชุมชน เนื่องจากลักษณะเนื้อหาสาระของรายวิชาสามารถออกแบบการเรียนรู้เชิงรุกได้หลากหลายรูปแบบที่เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้เรียน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษา

พยาบาลได้ตามสมรรถนะหลักบัณฑิตขององค์กรที่ต้องการพัฒนานักศึกษาในด้านนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

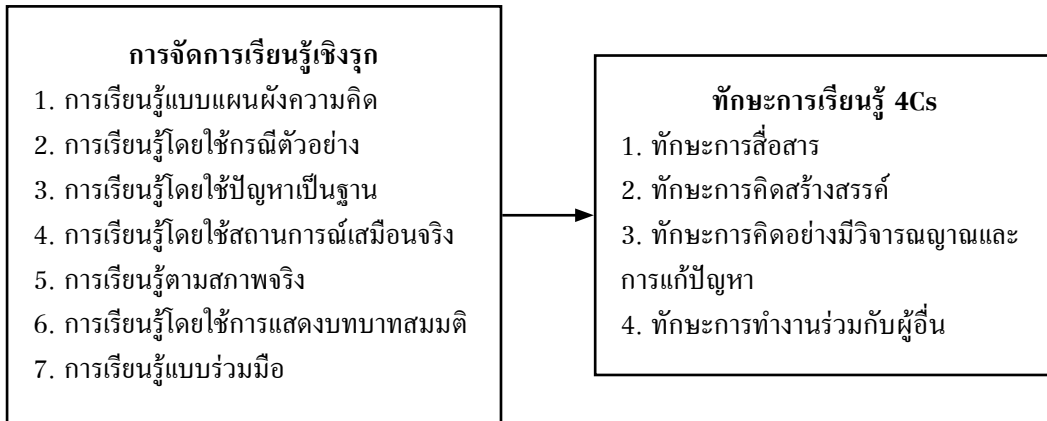
1. เพื่อศึกษาทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาพยาบาล ระหว่างก่อนกับหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สมมติฐานการวิจัย

หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ 4Cs สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดการเรียนรู้เชิงรุกของ Bonwell and Eison (1991) ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาพยาบาล ซึ่งเป็นแนวคิดที่เน้นการพัฒนาทักษะที่สำคัญในการเตรียมความพร้อมแก่ผู้เรียนในการแก้ปัญหาและการปรับตัวในสถานการณ์ต่างๆ โดยจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในกระบวนการเรียนรู้อย่างเต็มที่ ลดการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียน ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ โดยสร้างสถานการณ์ที่ผู้เรียนต้องมีการมุ่งมั่นเรียนรู้ รวมถึงการใช้กิจกรรมที่สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับเนื้อหาที่เรียนอย่างเชื่อมโยงและจดจำได้มากขึ้น (พรรณี ปานเทวัญ, 2559) ซึ่งคาดว่าเมื่อจัดการเรียนรู้เชิงรุกแล้ว จะช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ 4Cs เพิ่มขึ้น สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่ม วัดก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็นนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 587 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 เนื่องจากเป็นชั้นปีแรกที่เริ่มเรียนรายวิชาในหมวดวิชาเฉพาะ กลุ่มวิชาชีพ ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเป็นพยาบาลในอนาคต 2) ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาการพยาบาลสุขภาพชุมชน และ 3)ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วนเกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย คือ เข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามที่กำหนด และขอลอนตัวจากการวิจัย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 143 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนด

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการพยาบาลสุขภาพชุมชน ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแนวคิดการเรียนรู้เชิงรุก ของ

Bonwell and Eison (1991) โดยผู้วิจัยออกแบบการจัดการเรียนรู้ร่วมกับนักศึกษา ประกอบด้วยกิจกรรม 7 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด ใช้เวลา 3 ชั่วโมง โดยให้ผู้เรียน 1) สรุปความรู้แบบ concept map โดยเลือกให้ความสนใจกับหัวเรื่องก่อน แล้วจึงหาคำสำคัญ (keyword) ที่เกี่ยวข้อง จัดลำดับความสำคัญ วางตำแหน่งความคิดรวบยอดจากสิ่งที่เป็นนามธรรม และทั่ว ๆ ไปไว้ด้านบน แล้ววางสิ่งที่ชัดเจนและชัดเจนมากขึ้นไล่ลงมาเรื่อย ๆ 2) จัดกลุ่มความคิดรวบยอดที่อยู่ในระดับเดียวกันและเกี่ยวข้องกันไว้ด้วยกัน 3) เรียบเรียง จัดความคิดรวบยอดในรูปของแผนภูมิแสดงความคิดที่เป็นระบบ และ 4) เชื่อมโยงและเพิ่มข้อความเชื่อมโยงความคิดรวบยอดเข้าด้วยกัน โดยใช้เส้น และใช้ข้อความในการบรรยายแต่ละเส้น

กิจกรรมที่ 2 การเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่าง ใช้เวลา 3 ชั่วโมง โดยให้ผู้เรียนร่วมกันวิเคราะห์กรณีศึกษาเป็นรายกลุ่ม ระดมสมอง กำหนดวัตถุประสงค์ ระบุการค้นพบหรือผลการศึกษา แลกเปลี่ยนผลลัพธ์การเรียนรู้ และระบุสิ่งที่ต้องปรับปรุงพัฒนา

กิจกรรมที่ 3 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ใช้เวลา 3 ชั่วโมง โดยให้โจทย์ปัญหาแก่ผู้เรียน

ให้จับประเด็นข้อมูลที่สำคัญและระบุปัญหา ระดมสมอง เพื่อวิเคราะห์ปัญหา อภิปรายหาคำอธิบายแต่ละประเด็น ปัญหาโดยอาศัยความรู้เดิมที่มีอยู่ วิเคราะห์ปัญหา อธิบายและตั้งสมมติฐานเพื่อหาคำตอบของปัญหาใน ประเด็นต่างๆ พร้อมจัดลำดับความสำคัญของสมมติฐาน รวบรวมความรู้และแนวคิด กำหนดประเด็นการเรียนรู้ และวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อค้นหาข้อมูลที่จะอธิบาย ผลการวิเคราะห์ที่ตั้งไว้ร่วมกัน ค้นคว้าหาความรู้จากสื่อ และแหล่งเรียนรู้ต่างๆ รายงานข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า มาอภิปราย วิเคราะห์ สังเคราะห์ พิสูจน์สมมติฐาน และ ประยุกต์ให้เหมาะสมกับโจทย์ปัญหา เพื่อสรุปเป็น องค์ความรู้ แนวคิดหรือหลักการทั่วไป

กิจกรรมที่ 4 การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์ เสมือนจริง ใช้เวลา 3 ชั่วโมง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนทำความเข้าใจและกำหนด วัตถุประสงค์การเรียนรู้เพิ่มเติม ปฐมนิเทศเกี่ยวกับ หุ่นผู้ป่วยจำลอง เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ การสื่อสาร ระหว่างทีมสุขภาพ บทบาทของพยาบาล จากนั้นดำเนิน สถานการณ์จำลองตามที่ออกแบบไว้ โดยผู้เรียนใช้ความรู้ ความสามารถในการประเมินสถานการณ์ รวบรวมข้อมูล อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย รวมทั้งข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มาใช้วิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาของ ผู้ป่วย ตัดสินใจปฏิบัติการแก้ปัญหาของผู้ป่วยตามที่ สถานการณ์กำหนด สะท้อนสิ่งที่เรียนรู้และสรุปบทเรียน

กิจกรรมที่ 5 การเรียนรู้ตามสภาพจริง ใช้เวลา 3 ชั่วโมง โดยให้ผู้เรียนลงพื้นที่ในชุมชนจริง และเรียนรู้จากการลงมือทำ การถาม การแก้ปัญหา และการเชื่อมโยง

กิจกรรมที่ 6 การเรียนรู้โดยใช้การแสดง บทบาทสมมติ ใช้เวลา 3 ชั่วโมง โดยให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่ม เตรียมการแสดงตามบทบาทสมมติที่ได้รับ ส่วนผู้สอน และผู้เรียนบางส่วนเป็นผู้สังเกตการณ์ ร่วมกันแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นและอภิปรายถึงสถานการณ์ที่ได้แสดง ผู้สอนและผู้เรียนสรุปสิ่งที่ได้จากการแสดง

กิจกรรมที่ 7 การเรียนรู้แบบร่วมมือ

ใช้เวลา 3 ชั่วโมง โดยให้ผู้เรียนทำงานกลุ่ม แลกเปลี่ยน ความคิดเห็นร่วมกัน มีความรับผิดชอบร่วมกัน ใช้ทักษะระหว่างบุคคลและกระบวนการกลุ่ม

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล มี 3 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัย สร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ และอายุ จำนวน 2 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและ แบบเติมคำ

ชุดที่ 2 แบบประเมินทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยพัฒนาจากแบบประเมิน ทักษะในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษา ของสุดาพร ปัญญาพฤกษ์ (2564) แบ่งออกเป็น 4 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร จำนวน 5 ข้อ ทักษะการคิดสร้างสรรค์ จำนวน 4 ข้อ ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ การแก้ปัญหา จำนวน 5 ข้อ และทักษะการทำงานร่วมกับ ผู้อื่น จำนวน 6 ข้อ รวมจำนวน 20 ข้อ มีลักษณะ คำตอบเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ จากคะแนน 1-5 ได้แก่ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ส่วนเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มีทักษะการเรียนรู้ในระดับน้อยที่สุด (1.00-1.50 คะแนน) ในระดับน้อย (1.51-2.50 คะแนน) ในระดับ ปานกลาง (2.51-3.50 คะแนน) ในระดับมาก (3.51-4.50 คะแนน) และในระดับมากที่สุด (4.51-5.00 คะแนน)

ชุดที่ 3 ใบงานการสะท้อนคิดและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะ คำถามเป็นแบบปลายเปิด ประกอบด้วย 1) นักศึกษา คิดว่าการจัดการเรียนการสอนของรายวิชาส่งเสริม การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 4Cs หรือไม่ อย่างไร 2) ทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษา มีการเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาขึ้นอย่างไรบ้าง และ 3) ข้อเสนอแนะใน การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือนี้ ผู้วิจัยนำแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษา

พยาบาล ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเป็นอาจารย์พยาบาลที่เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ .87 ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ และหาค่าความเชื่อมั่นจากข้อมูล que ที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ด้วยวิธีการของครอนบาช ได้ค่าเท่ากับ .92

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ 1) หลังจากโครงร่างวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จังหวัดจันทบุรี/เขตสุขภาพที่ 6 (เอกสารรับรอง เลขที่ COA no.074/66 วันที่ 25 ตุลาคม 2566) ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล และ 2) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ ให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป และแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาพยาบาล ก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที

2. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมของอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาการพยาบาลสุขภาพชุมชน โดยชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการพยาบาลสุขภาพชุมชน และเตรียมความพร้อมของนักศึกษา โดยปฐมนิเทศรายวิชาการพยาบาลสุขภาพชุมชน และชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาการพยาบาลสุขภาพชุมชน

3. ผู้วิจัยและอาจารย์ผู้สอนดำเนินการจัดการเรียนการสอนกับกลุ่มตัวอย่าง ตามแผนการจัดการ

เรียนรู้รายวิชาการพยาบาลสุขภาพชุมชน โดยแบ่งออกเป็น 2 ห้อง (ตามแผนการจัดการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2566) แต่ละห้องแบ่งออกเป็น 6 กลุ่มย่อย ทำกิจกรรมตามแผนการจัดการเรียนรู้ฯ ซึ่งทั้ง 2 ห้องได้รับกิจกรรมเหมือนกันและเรียงลำดับแบบเดียวกัน โดยใช้เวลาทั้งสิ้น 15 สัปดาห์

4. ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ให้ตอบแบบประเมินทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาพยาบาล หลังการทดลอง (post-test) โดยใช้เวลาประมาณ 15 นาที จากนั้นให้เขียนการสะท้อนคิดและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ลงในใบงาน

ทั้งนี้ ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเดือนตุลาคม 2566 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2567

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลทักษะการเรียนรู้ 4Cs ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิเคราะห์ด้วยสถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ 4Cs ระหว่างก่อนกับหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก วิเคราะห์ด้วยสถิติ paired *t*-test ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาพยาบาล พบว่า นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 95.80 และมีอายุ 22 ปี คิดเป็นร้อยละ 70 โดยมีอายุเฉลี่ย 19.50 ปี (*SD* = .59)

2. ทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ 4Cs ส่วนใหญ่ในระดับมาก มีเพียง 4 ข้อที่อยู่ในระดับปานกลาง ส่วนหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ 4Cs ทุกข้อในระดับมาก ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำแนกเป็นรายข้อในแต่ละทักษะ (n = 143)

ทักษะการเรียนรู้ 4Cs	ก่อนการจัดการเรียนรู้			หลังการจัดการเรียนรู้		
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ
ทักษะการสื่อสาร						
1. ท่านสามารถสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม	3.62	.65	มาก	3.86	.68	มาก
2. ท่านสามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง ได้หลายรูปแบบ ทั้งการพูด เขียน และแสดงท่าทาง	3.55	.66	มาก	3.95	.70	มาก
3. ท่านสามารถติดต่อสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์ที่ดี กับบุคคลอื่น	3.73	.74	มาก	4.09	.71	มาก
4. ท่านสามารถอธิบายงานหรือแนะนำสิ่งต่าง ๆ ให้ผู้อื่น เข้าใจได้	3.35	.70	ปานกลาง	3.82	.68	มาก
5. ท่านมีการฟังอย่างมีประสิทธิภาพ	3.74	.64	มาก	3.97	.71	มาก
ทักษะการคิดสร้างสรรค์						
6. ท่านสามารถใช้ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือมัลติมีเดียต่าง ๆ ในการทำงานได้	3.72	.72	มาก	4.11	.70	มาก
7. ท่านมักเสนอความคิดเห็นหรือแนวทางใหม่ ๆ ในการทำงาน	3.27	.75	ปานกลาง	3.79	.73	มาก
8. ท่านสามารถสร้างหรือออกแบบชิ้นงานต่าง ๆ ด้วยวิธีที่หลากหลาย	3.17	.78	ปานกลาง	3.66	.73	มาก
9. ท่านสามารถประยุกต์ความรู้ต่าง ๆ นำมาใช้ในชีวิตได้	3.60	.75	มาก	3.94	.67	มาก
ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา						
10. ท่านสามารถวิเคราะห์ปัญหาถึงสาเหตุและวิธีการแก้ไข รวมถึงคิดแยกแยะประเด็นปัญหาในแง่มุมต่าง ๆ ในระหว่าง การทำงานหรือทำกิจกรรมได้	3.53	.66	มาก	3.88	.70	มาก
11. เมื่อท่านได้รับข้อมูลข่าวสารหรือเรื่องราวต่าง ๆ ท่านมักใช้เวลาในการคิดทบทวนให้รอบคอบ ก่อนที่จะ ตัดสินใจเชื่อในข้อมูลนั้น	3.99	.69	มาก	4.05	.75	มาก
12. ท่านสามารถวางแผนการทำงานอย่างเป็นระบบ มีการคิดวิเคราะห์และมีเหตุผล	3.62	.69	มาก	3.90	.66	มาก
13. ท่านมีความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ แสดงความคิดใน การทำงานร่วมกัน และสามารถเผชิญหน้ากับสถานการณ์ ที่เป็นปัญหาได้	3.41	.74	ปานกลาง	3.87	.73	มาก
14. เมื่องานที่ท่านได้รับมอบหมายมีข้อแก้ไข ท่านได้มี การปรับปรุงเพื่อให้งานนั้นดีขึ้น	4.02	.66	มาก	4.14	.70	มาก

ตารางที่ 1 คະแนนเจลลีย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก จำแนกเป็นรายชื่อในแต่ละทักษะ (n = 143) (ต่อ)

ทักษะการเรียนรู้ 4Cs	ก่อนการจัดการเรียนรู้			หลังการจัดการเรียนรู้		
	M	SD	ระดับ	M	SD	ระดับ
ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น						
15. ท่านสามารถปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองในการทำงานร่วมกัน	4.12	.62	มาก	4.23	.68	มาก
16. ท่านสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น	4.09	.65	มาก	4.29	.69	มาก
17. ท่านสามารถทำกิจกรรมหรืองานต่าง ๆ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม	4.18	.62	มาก	4.30	.66	มาก
18. ในการทำงานกลุ่ม ท่านมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	3.65	.75	มาก	4.09	.71	มาก
19. ในการทำงานกลุ่ม ท่านรับฟังความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่มเสมอ	4.45	.61	มาก	4.41	.69	มาก
20. ท่านมีการช่วยเหลือและมีความรับผิดชอบร่วมกัน	4.30	.62	มาก	4.24	.70	มาก

3. การเปรียบเทียบทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาพยาบาล ระหว่างก่อนกับหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ 4Cs โดยรวมสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 4.741, p < .001$) เมื่อจำแนกเป็นรายทักษะ พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาพยาบาล

มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ 4Cs ทั้ง 4 ทักษะสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ทักษะการสื่อสาร ($t = 5.439, p < .001$) ทักษะการคิดสร้างสรรค์ ($t = 6.113, p < .001$) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ($t = 3.927, p < .001$) และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ($t = 2.022, p < .05$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาพยาบาล โดยรวมและจำแนกเป็นรายทักษะ ระหว่างก่อนกับหลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (n = 143)

ทักษะการเรียนรู้ 4Cs	ก่อนการจัดการเรียนรู้		หลังการจัดการเรียนรู้		t	p
	M	SD	M	SD		
1. ทักษะการสื่อสาร	18.01	2.57	19.71	2.74	5.439	< .001
2. ทักษะการคิดสร้างสรรค์	13.76	2.32	15.51	2.27	6.113	< .001
3. ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณและการแก้ปัญหา	18.59	2.44	19.86	2.85	3.927	< .001
4. ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น	24.80	2.87	25.59	3.52	2.022	.045
โดยรวม	75.16	8.70	80.67	10.21	4.741	< .001

4. ข้อมูลจากการสะท้อนคิดและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล

4.1 ทักษะการสื่อสาร: การเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่าง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง การเรียนรู้ตามสภาพจริง และการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นรูปแบบการเรียนรู้หลักที่ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลได้พัฒนาทักษะการสื่อสาร โดยนักศึกษาสามารถสื่อสารและแลกเปลี่ยนความคิดกับผู้อื่นได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม สร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่น รวมทั้งอธิบายงานให้เพื่อนเข้าใจได้ และมีการฟังอย่างมีประสิทธิภาพ ดังตัวอย่างเช่น “พัฒนาขึ้นในการสื่อสาร ทำงานกับคนในทีมมากขึ้น สามารถให้ข้อเสนอแนะเพื่อนในทีม” “มีการพัฒนาขึ้น กล้าสื่อสารกับผู้อื่นมากขึ้น ไม่ว่าจะเพื่อนหรือคนในชุมชน กล้าที่จะถาม กล้านำเสนองานหน้าชั้นเรียน” “มีการสื่อสารกับคนอื่นหรือส่วนรวมมากขึ้น สร้างสัมพันธภาพกับผู้อื่นได้ดียิ่งขึ้น” “การสื่อสารดีขึ้น คุยกับเพื่อนรู้เรื่องมากขึ้น”

4.2 ทักษะการคิดสร้างสรรค์: การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด การเรียนรู้ตามสภาพจริง และการเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ เป็นรูปแบบการเรียนรู้หลักที่ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลได้

พัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ โดยนักศึกษาสามารถใช้ตัวอักษร รูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือมัลติมีเดียต่างๆ ในการทำงานได้ มีการเสนอความคิดเห็นหรือแนวทางใหม่ๆ ในการทำงาน ออกแบบชิ้นงานต่างๆ ด้วยวิธีที่หลากหลาย รวมทั้งประยุกต์ความรู้ต่างๆ นำมาใช้ในชีวิตได้ ดังตัวอย่างเช่น “มีการประยุกต์เทคโนโลยีเพื่อนำเสนองาน ทำสื่อการสอนที่ชัดเจน ปรับแก้ตัวอักษร แสง สี ให้เหมาะสมได้” “ได้คิดสิ่งใหม่ๆ จากการทำนวัตกรรม ได้ใช้ความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น” “ได้เรียนรู้การใช้แอปต่างๆ ในการทำสไลด์ ทำคลิปวิดีโอ” “สามารถคิดสิ่งใหม่ๆ มาแก้ปัญหาหรือนำมาเป็นแนวทางในการใช้ชีวิตประจำวัน” “มีการเปลี่ยนแปลง มีความคิดที่ออกจากกรอบเดิมๆ” “สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้กับสถานการณ์จริงได้” “ได้คิดประยุกต์สิ่งที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหาสุขภาพที่ตอบโจทย์กับบุคคลนั้นๆ”

4.3 ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา: การเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่าง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง และการเรียนรู้ตามสภาพจริง เป็นรูปแบบการเรียนรู้หลักที่ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลได้พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา

โดยนักศึกษาสามารถวิเคราะห์ถึงสาเหตุของปัญหา และวิธีการแก้ไข รวมถึงคิดแยกแยะประเด็นปัญหา ในแง่มุมต่างๆ ในระหว่างการทำงานหรือทำกิจกรรมได้ มีการคิดทบทวนข้อมูลที่ได้รับอย่างรอบคอบก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อในข้อมูลนั้น มีการวางแผนการทำงาน อย่างเป็นระบบ รวมทั้งมีความเชื่อมั่น กล้าตัดสินใจ แสดงความคิดเห็นในการทำงานร่วมกัน สามารถเผชิญหน้า กับสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้ และสามารถปรับปรุง แก้ไขงานให้ดีขึ้น ดังตัวอย่างเช่น “แก้ปัญหาที่เกิดขึ้น ได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น มีทักษะการแก้ปัญหามากขึ้น” “คิดอย่างรอบคอบและครบถ้วนมากขึ้น มีสติมากขึ้น” “สามารถตัดสินใจในการคิดได้ดีขึ้น รู้จักเปรียบเทียบ ข้อมูลที่ได้รับฟังมา และวิเคราะห์ตีความได้หลากหลาย มากขึ้น” “คิดอย่างเป็นระบบมากขึ้น ทำให้ไตร่ตรอง มากขึ้นในการทำสิ่งต่างๆ และแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ได้ดีขึ้น”

4.4 ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น: การเรียนรู้ แบบแผนผังความคิด การเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่าง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้ สถานการณ์เสมือนจริง การเรียนรู้โดยใช้การแสดง บทบาทสมมติ และการเรียนรู้แบบร่วมมือ เป็นรูปแบบ การเรียนรู้หลักที่ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาพยาบาลได้ พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยนักศึกษา สามารถปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของตนเองใน การทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้อย่างราบรื่น ทำกิจกรรม หรืองานต่างๆ โดยคำนึงถึงประโยชน์ของส่วนรวม มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและรับฟัง ความคิดเห็นของเพื่อนในกลุ่ม รวมทั้งให้การช่วยเหลือ และมีความรับผิดชอบร่วมกัน ดังตัวอย่างเช่น “ได้รู้จัก การประสานงานและทำงานร่วมกัน รวมถึงการแบ่งงาน และการช่วยเหลือกัน” “ได้ติดต่อสื่อสารกับเพื่อนๆ ที่บางคนแทบไม่ได้คุยหรือร่วมงานกัน ทำให้เพิ่ม ความร่วมมือในการทำงาน” “มีการรับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่น และเสนอความคิดเห็น เพื่อนก็มีทั้งคัดค้าน และไม่คัดค้าน เพื่อที่จะให้งานออกมาดีที่สุด” “ได้

วิเคราะห์ข้อมูลต่างๆ ร่วมกันมากขึ้น” “สามารถทำงาน ร่วมกับผู้อื่นได้ และได้ฝึกการยอมรับ การปรับเปลี่ยน ความคิด เพื่อสิ่งที่ดีที่สุดของงาน”

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตาม วัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ 4Cs ทุกข้อในระดับมาก ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้ เชิงรุกมีกิจกรรมที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ได้ จากการลงมือทำ นักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการ เรียนรู้เพิ่มเติมที่ และส่งเสริมให้สามารถปรับตัวตาม สถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงช่วยให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้ 4Cs เพิ่มขึ้น ซึ่งผล การวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของธีรพงษ์ จันเปรียง, เจนวิทย์ วารีปอ, และสมพงษ์ มุลมณี (2564) ที่พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษามีทักษะ ด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (4C) มากกว่าก่อน การจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการสื่อสาร สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะ การสื่อสารให้ดียิ่งขึ้น โดยเน้นทั้งการสื่อสารภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม ซึ่งนักศึกษามีการเลือกสมาชิกกลุ่ม กันเองในการวิเคราะห์กรณีศึกษาและการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน ส่วนในการนำเสนองาน นักศึกษา สามารถให้ข้อเสนอแนะกับเพื่อนกลุ่มที่นำเสนอได้ และที่สำคัญ คือ นักศึกษามีการสื่อสารกับบุคคลอื่นใน ชุมชนด้วย ซึ่งรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่าง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้ สถานการณ์เสมือนจริง การเรียนรู้ตามสภาพจริง และ การเรียนรู้แบบร่วมมือ ทำให้นักศึกษามีการพัฒนา

การสื่อสารและสร้างความสัมพันธ์กับบุคคลอื่นได้อย่างดี รวมทั้งมีการสะท้อนคิด แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ความเข้าใจ ภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มอย่างเหมาะสม ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของดวงจันทร์ แก้วกาน (2561) ที่พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกช่วยส่งเสริมทักษะการสื่อสารของนักศึกษาได้

ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดสร้างสรรค์ สูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด การเรียนรู้ตามสภาพจริง และการเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการคิดสร้างสรรค์ให้ดียิ่งขึ้น โดยการเรียนรู้แบบแผนผังความคิดและการเรียนรู้ตามสภาพจริง ช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ๆ นำมาพัฒนาต่อยอดความคิดให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ที่ต่างจากเดิม รวมทั้งการเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติที่นักศึกษาทุกคนให้ความร่วมมือและร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่มเกี่ยวกับการแสดงบทบาทตามสถานการณ์ที่ได้รับ ช่วยให้กลุ่มสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้พบว่า นักศึกษามีการพัฒนาความสามารถในการทำงานที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์มากที่สุดในเรื่องการใช้ตัวอักษรรูปภาพ ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือมัลติมีเดียต่างๆ ในการทำงาน ซึ่งสามารถประยุกต์ความรู้ต่างๆ เพื่อนำมาใช้ในชีวิตประจำวันได้ มีแนวทางใหม่ๆ ในการทำงาน/ออกแบบชิ้นงานต่างๆ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของธีรพงษ์ จันเปรียง และคณะ (2564) ที่พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษามีทักษะความคิดสร้างสรรค์มากกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหาสูงกว่าก่อนการจัดการ

เรียนรู้เชิงรุกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่าง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง และการเรียนรู้ตามสภาพจริง ทำให้นักศึกษามีการพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ข้อมูลและนำมาประเมินความถูกต้องก่อนที่จะนำมาลงในรายงาน มีทักษะในการคิดแก้ปัญหามากขึ้น มีการคิดไตร่ตรองประกอบเหตุผลในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า มีสติมากขึ้น และสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็ว มีการคิดวิเคราะห์ปัญหา เห็นมุมมองของปัญหาที่ชัดเจนขึ้นและแก้ปัญหาได้ตรงจุด สอดคล้องกับที่นันทิพร ชาติวณิช (2559) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้เชิงรุกช่วยพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ทักษะการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนสามารถนำทักษะเหล่านี้ไปใช้ในการทำงานและการดำเนินชีวิตในอนาคตได้ นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ ยังช่วยตอบสนองความต้องการของผู้เรียน และพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม (พรณี ปานเทวัญ, 2559) ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของธีรพงษ์ จันเปรียง และคณะ (2564) ที่พบว่า หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษามีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมากกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก

ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดการเรียนรู้เชิงรุก นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่นสูงกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด การเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่าง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง การเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ และการเรียนรู้แบบร่วมมือ มีบรรยากาศที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น อันเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ตรง ทั้งการทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อนที่สนิท

กลุ่มเพื่อนที่ไม่ค่อยสนิท และการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น ในชุมชน ทั้งเจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้าน และประชาชน ช่วยให้นักศึกษาเกิดการปรับตัว สามารถทำงานร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างราบรื่น ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ นนทลี พรธาดาวิทย์ (2560) ที่พบว่า ในการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผลที่นักศึกษาได้รับมากที่สุด คือ กิจกรรมที่ผู้สอนจัดส่งเสริมให้นักศึกษาเรียนรู้ร่วมกัน รองลงมา คือ ช่วยพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

สถาบันการศึกษาควรนำแนวทางการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย การเรียนรู้แบบแผนผังความคิด การเรียนรู้โดยใช้กรณีตัวอย่าง การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง การเรียนรู้ตามสภาพจริง การเรียนรู้โดยใช้การแสดงบทบาทสมมติ และการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไปออกแบบการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาอื่นๆ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ 4Cs ของนักศึกษาให้ดียิ่งขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาโดยออกแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนมากขึ้น โดยพิจารณาจากรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียน และวัดผลการเรียนรู้ให้ครอบคลุมทักษะในศตวรรษที่ 21

2.2 ควรมีการศึกษาในลักษณะเดียวกับการวิจัยครั้งนี้ โดยจัดให้มีกลุ่มควบคุมด้วย เพื่อใช้ในการเปรียบเทียบผลให้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กมล รินคำ, ชรินทร์ มั่งคั่ง, และแสง แสนบุตร. (2566). การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาฐานคลาวด์เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา. *วารสารวิจัยวิชาการ*, 6(6), 337–352.
- คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก. (2562). *ปรัชญาการศึกษา*. สืบค้นจาก <https://fon.pi.ac.th>
- ณัฐพร เอี่ยมทอง, กมสัน ตรีไพบูลย์, และปริญญาทองสอน. (2561). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนโดยรูปแบบ Problem-based Learning กับรูปแบบการสอนปกติ. *วารสารราชพฤกษ์*, 16(2), 53–60.
- ดวงจันทร์ แก้วกพาน. (2561). การศึกษาพฤติกรรม การเรียนรู้ของนักศึกษาจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. *วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม*, 17(3), 118–127.
- ธีรพงษ์ จันเปริยง, เจนวิทย์ วารีบ่อ, และสมปอง มูลมณี. (2564). การพัฒนาทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (4C) ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงรุก. *วารสารวิจัยรำไพพรรณี*, 15(3), 195–203.
- นนทลี พรธาดาวิทย์. (2559). *การจัดการเรียนรู้แบบ Active learning* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ทริปเพิลเอ็ดดูเคชั่น.

- นนทลี พรธาดาวิทย์. (2560). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาการจัดการเรียนรู้. *วารสารวิจัย UTK ราชวมงคลกรุงเทพ*, 11(1), 85–94.
- นภกรณ์ ธัญญา. (2565). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ด้วยทักษะ 4Cs สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานนทบุรี เขต 1. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 7(1), 193–210.
- พรรณี ปานเทวัญ. (2559). การพัฒนาผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 กับการเรียนรู้เชิงรุกในวิชาชีพพยาบาล. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 17(3), 17–24.
- กัญญา วงษ์ทอง, และวันชัย น้อยวงศ์. (2564). พฤติกรรมบ่งชี้ทักษะ 4Cs ที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21: การทบทวนวรรณกรรมอย่างกระชับ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยธนบุรี*, 15(2), 176–186.
- วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี. (2565). *หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2565)*. จันทบุรี: ผู้แต่ง.
- วิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี. (2567). *รายงานการประเมินตนเอง ปีการศึกษา 2566*. จันทบุรี: ผู้แต่ง.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560–2579*. กรุงเทพฯ: พรักหวานกราฟฟิค.
- สุดาพร ปัญญาพฤกษ์. (2564). การพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 (4C's) ตามแนวคิดจิตตปัญญาศึกษา ระบบพี่เลี้ยงและการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน (CCR) สำหรับนักศึกษาครู. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*, 13(1), 371–388.
- สุพรรณิ กัณห์ดิลก, ตรีชฎา ปุ่นสำเร็จ, และชุติมา มาลัย. (2562). การออกแบบการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาเพื่อส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ในภาคปฏิบัติ. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์*, 39(4), 129–137.
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active learning: Creating excitement in the classroom*. 1991 ASHE-ERIC higher education reports. School of Education and Human Development, George Washington University. Retrieved from <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED336049.pdf>
- Partnership for 21st Century Skills. (2015). *21st Century learning framework*. Retrieved from <http://www.p21.org/our-work/p21-framework>