

ความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาล ต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

สหัทยา รัตนจรณะ, Ph.D.^{1*}

บทคัดย่อ

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นวิธีการสอนเชิงรุกวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 การวิจัยในชั้นเรียนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ผู้ให้ข้อมูลเป็นนักศึกษาพยาบาล จำนวน 14 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาการวิจัยและสารสนเทศทางการพยาบาลที่จัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน มีระดับความสามารถทางการเรียนอยู่ในกลุ่มต่ำ กลุ่มกลางและกลุ่มสูง เครื่องมือวิจัย คือ ผู้วิจัย และแนวคำถามแบบกึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองและผ่านการทดลองใช้และปรับคำถามให้เหมาะสม ดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา และยืนยันคุณภาพของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบข้อมูลสามเส้า

ผลการวิจัยพบประเด็นที่สำคัญ 3 ประเด็น คือ 1) ประเด็นความรู้สึกที่เกิดขึ้น สามารถแบ่งเป็น 3 ระยะคือ ระยะก่อนทำโครงงาน ประกอบด้วย ความกังวล และ ความกลัว ระยะทำโครงงาน ประกอบด้วย ความสุข ความสนใจ และ บรรยากาศของความช่วยเหลือ และระยะสิ้นสุดโครงงาน ประกอบด้วย ความภาคภูมิใจ ตีใจ และ รู้สึกสนุก 2) ประเด็นความคิดเห็นต่อการสอน ประกอบด้วย ความคิดเห็นต่อการเรียนทฤษฎีก่อนฝึกปฏิบัติ ความคิดเห็นต่อจำนวนสมาชิก ความคิดเห็นต่อการจัดกลุ่ม และ ความคิดเห็นต่อการจัดตารางเรียน และ 3) ประเด็นแนวทางในการพัฒนาการสอน ประกอบด้วย เพิ่มจำนวนสมาชิก การจัดกลุ่มและจัดตารางเรียนที่เหมาะสม

ข้อค้นพบนี้เสนอให้อาจารย์พยาบาลใช้ผลวิจัยนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

คำสำคัญ: ความคิดเห็น นักศึกษาพยาบาล การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

* ผู้เขียนหลัก e-mail: sahattar@buu.ac.th

Opinion of Nursing Students Toward Project-based Instruction

Sahattaya Rattanajarana, Ph.D.^{1*}

Abstract

Project-based learning is an active instructional technique that enhances twenty-first-century skills among learners. This classroom research aimed to study nursing students' opinions on project-based instruction. The participants included 14 nursing students enrolled in a Research and Nursing Informatics course that employed project-based learning. The students were categorized into low, medium, and high groups based on their learning abilities. Research instruments were the researcher and the semi-structured questions, Semi-structured questions developed by the researcher were tried out and adjusted for appropriateness. Data were collected through in-depth interviews and analyzed using content analysis.

The findings revealed three significant themes: 1) Emergence of feelings, identified in three stages: pre-project stage (anxiety and fear), project stage (happiness, interest, supportive climate), and post-project stage (pride, happiness, and joy); 2) Opinions on project-based instruction, including learning theories before practice, group size, group formation, and class schedule; and 3) Suggestions for improving project-based instruction, such as increasing group size, optimizing group formation, and adjusting the learning schedule.

The summary of findings suggests that nurse educators can use these insights to enhance project-based instruction.

Key words: Opinion, Nursing students, Project-based instruction

¹ Assistant Professor, Faculty of Nursing, Burapha University

* Corresponding author e-mail: sahattar@buu.ac.th

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนสาขาพยาบาลศาสตร์มีเป้าหมายในการผลิตพยาบาลวิชาชีพที่มีความรู้ ทักษะคิด และทักษะตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิการศึกษาพยาบาลศาสตร์โดยกำหนดเป็นผลลัพธ์การเรียนรู้ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านทักษะการปฏิบัติเชิงวิชาชีพ (Announcement of the Ministry of Education, 2017) ทำให้สถาบันการศึกษาทางด้านพยาบาลศาสตร์ให้ความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนในหลายรูปแบบทั้งที่เป็นการเรียนการสอนแบบใช้ทีมเป็นฐาน (Wutti, Sittiwong, & Srigrayang, 2016) การเรียนการสอนแบบย้อนกลับ (Phattarasatjatum & Phromreungrit, 2018) และ การสอนด้วยเทคนิคจิ๊กซอว์ (Chuaichum & Yotinwattanabumrung, 2019) นอกจากนี้ Suntiwigong (2022) ได้ทดลองใช้วิธีสอนที่หลากหลาย ได้แก่ การสอนแบบบรรยาย การสอนแบบสาธิต และการสอนแบบสถานการณ์ในการสอนเยี่ยมบ้าน พบว่า มีผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ 6 ด้าน ภายหลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พบว่า ปัจจัยด้านการเรียนรู้ และด้านความสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียน มีความสัมพันธ์กับคุณลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ และพบว่า นักศึกษายาบาลเรียนรู้ได้ดีจากรูปแบบการเรียนรู้ที่ลดการบรรยาย (Songwatthanayuth, Kitsawat, Sirichot, & Boonlua, 2018)

นอกจากนี้สถาบันการศึกษาทางด้านพยาบาลศาสตร์ยังให้ความสำคัญต่อการผลิตบัณฑิตที่มีศักยภาพตามแผนยุทธศาสตร์ชาติตามภารกิจที่กำหนดโดยสำนักปลัดทบวงมหาวิทยาลัยในการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพสูงเพื่อหนุนนโยบายการขับเคลื่อนการศึกษาไทยสู่ไทยแลนด์ 4.0 และทิศทางการเปลี่ยนแปลงของโลกอนาคตทำให้มีการพัฒนาวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อสร้างทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จากข้อเขียนของ Kunaviktikul (2013) กล่าวว่า บัณฑิตสาขาพยาบาลศาสตร์จะต้องมีความพร้อมในการปฏิบัติงานในศตวรรษที่ 21 คือมีความสามารถคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ รวมทั้งมีความคิดสร้างสรรค์และมีทักษะการติดต่อสื่อสารและเป็นผู้มีความรู้ ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนจะต้องมีทั้งภาคทฤษฎี ภาคปฏิบัติในห้องทดลองและการปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานภายหลังสำเร็จการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทำให้สถาบันการศึกษาทางด้านพยาบาลศาสตร์มีการพัฒนานวัตกรรมการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้จากการลงมือทำ ของ John Dewey ที่กล่าวว่า การศึกษาจะต้องสร้างประสบการณ์ใหม่อย่างต่อเนื่องให้กับผู้เรียนโดยคำนึงถึงจุดมุ่งหมายและกระบวนการเรียนรู้ (Korkmaz & Kalayci, 2021) ซึ่งกระบวนการเรียนในรายวิชาการวิจัยและสารสนเทศทางการพยาบาล ที่มุ่งให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิด และกระบวนการวิจัยทางการพยาบาล การนำผลวิจัยมาใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล การสืบค้นและการตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาวิชาชีพการพยาบาลอย่างต่อเนื่องมีจำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต การประยุกต์ใช้โครงงานในการสอนรายวิชานี้ ประกอบด้วยการสร้างกลุ่ม การระบุปัญหา การเลือกรูปแบบของโครงงาน การกำหนดจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ การสังเคราะห์ความรู้ การจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงาน และการประเมินผล นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเป็นวิธีสอน ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนลงมือทำด้วยตนเองในสภาพการณ์จริงในลักษณะของการทำงานกลุ่มตามขั้นตอนดังกล่าวข้างต้นทำให้นักศึกษายาบาลมีผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิทางด้านพยาบาลศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก (Potipatsa, Saedkong, Tongnarong, Sayawat, and Jearapong, 2014) ทั้งยังมีงานวิจัยจำนวนมากที่สนับสนุนว่า การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานสามารถสร้างเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างมีประสิทธิภาพกับนักศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (Wongsawang et al., 2021) และ ระดับบัณฑิตศึกษา (Lawang & Junprasert, 2017) จากงานวิจัยของ Buachu (2018) พบว่า ความคิดเห็นของอาจารย์

พยาบาลเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 4 ลักษณะ คือ การสอนในโลกไร้พรมแดนที่มีการเชื่อมต่อความรู้ผ่านเครือข่าย การสอนแบบที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยไม่ต้องสอน การสอนแบบเน้นการลงมือปฏิบัติ และการสอนที่มีบรรยากาศส่งเสริมการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ และ นักศึกษาพยาบาลมีความคิดเห็นต่อรูปแบบการจัดการเรียนการสอนทั้ง 4 ลักษณะในระดับดี การศึกษาเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน ของ Kanya, Şenyuva, Işık, and Bodur (2014) พบว่า นักศึกษามีความรับผิดชอบ และมีทักษะการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

การศึกษาเพื่อทำความเข้าใจความคิดเห็นของนักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนโดยใช้โครงงานเป็นฐานในลำดับต่อไป (Condliffe, 2017) จาก การทบทวนวรรณกรรมพบว่า ได้มีการนำการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานมาใช้ในการศึกษาด้านพยาบาลศาสตร์ โดยที่งานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานด้วยวิธีการวิจัยเชิงปริมาณทำให้ได้ผลการวิจัยเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของนักศึกษาและข้อเสนอแนะ มีงานวิจัยเพียงส่วนน้อยที่ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาด้วยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งการใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ มีจุดเด่นคือ นักศึกษาสามารถแสดงความคิดเห็นต่อคำถามกว้าง ๆ ที่ไม่ได้รับคำตอบทำให้สามารถให้ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมที่สร้างความเข้าใจ ต่อคำตอบของนักศึกษาในบริบทที่เป็นธรรมชาติได้มากกว่า บทความนี้จึงนำเสนอผลการวิจัยในชั้นเรียนในส่วนของ การสะท้อนความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา การจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐานในลำดับต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาพยาบาลต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานเป็นฐาน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้แนวคิดการจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานสำรวจ โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ เป็นขั้นตอนดำเนินการทำโครงงานเพื่อหาคำตอบของปัญหาซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนคือ 1) การระบุปัญหา 2) ออกแบบการรวบรวมข้อมูล 3) ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล 4) วิเคราะห์ผล และ 5) สรุปผล (Techakupt & Yindeesuk, 2016)

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยในชั้นเรียน (Classroom research) ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิตพยาบาลที่มีต่อการเรียนแบบโครงงานเป็นฐาน และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีสัมภาษณ์เจาะลึก (in-depth interview) แบบรายบุคคล

การวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหาตามแนวทางของ Berg (2004) มีดังนี้ ขั้นตอนที่ 1) ผู้วิจัยกำหนดให้ตัวอย่างเป็นคำและประโยคในการแยกแยะความหมายของหน่วยของการวิเคราะห์ ขั้นตอนที่ 2) ผู้วิจัยอ่านทบทวนข้อมูลจากการถอดเทปหลายครั้งจากนั้นกำหนดกลุ่มคำที่แสดงความรู้สึก ความต้องการเพื่อเป็นแนวทาง ในการสรุปประเด็นที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่ 3) ผู้วิจัยให้ความหมายที่เฉพาะกับหน่วยของการวิเคราะห์ ขั้นตอนที่ 4) ผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างของประเด็นและกลุ่มคำที่ใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นตอนที่ 5) ผู้วิจัยค้นหาคำและประโยคตามกรอบการลงรหัสรวมทั้งหาข้อมูลที่ขัดแย้งกับกรอบการลงรหัสในข้อมูล (negative cases) จากการถอดเทปทั้งหมดจากนั้นสรุปประเด็น และยืนยันคุณภาพของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบข้อมูลสามเส้าแบบบุคคล

ผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเจาะจง (Purposive selection) โดยเลือกตามคุณสมบัติที่กำหนด คือ 1) เป็นนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา 2) ลงทะเบียนเรียนรายวิชาการวิจัยและสารสนเทศทางการพยาบาล ปีการศึกษา 2559 3) เข้าเรียนในทุกกิจกรรมการเรียนการสอนของรายวิชา 4) สมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ผู้ให้ข้อมูล 14 คน แบ่งเป็นกลุ่มผู้ที่มีผลการเรียนต่ำ 2 คน (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 2.23-2.83) กลุ่มผู้ที่มีผลการเรียนปานกลาง 5 คน (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 2.84-3.31) และ กลุ่มผู้ที่มีผลการเรียนสูง 7 คน (ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 3.32-3.97) ทั้งนี้เนื่องจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนลงทะเบียนเรียน มีคะแนนอยู่ระหว่าง 2.23-3.97 จึงกำหนดเกณฑ์เปอร์เซ็นต์ที่ 25 ลงไปเป็นกลุ่มต่ำ และ เปอร์เซ็นต์ที่ 75 ขึ้นไปเป็นกลุ่มสูง ดังนั้นนักศึกษาที่มีระดับความสามารถทางการเรียนกลุ่มต่ำ กลาง และสูง มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่าง 2.23-2.83, 2.84-3.31, และ 3.32-3.97 ตามลำดับ

บริบทที่ศึกษา

สถานที่ที่เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งที่มีการจัดการเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์ตามเนื้อหาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่ผ่านการรับรองจากสภาการพยาบาล ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษาปลาย ซึ่งนักศึกษาได้รับการจัดจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานและได้รับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้ว

สำหรับการประยุกต์ใช้การจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานประเภทโครงการสำรวจในรายวิชา การวิจัยและสารสนเทศทางการพยาบาลเป็นรายวิชาที่มุ่งให้ความรู้เกี่ยวกับแนวคิด และกระบวนการวิจัยทางการพยาบาล การนำผลวิจัยมาใช้ในการปฏิบัติกรพยาบาล การสืบค้นและการตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูลเพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาวิชาชีพพยาบาลอย่างต่อเนื่องได้ใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์เป็นขั้นตอนดำเนินการทำโครงการเพื่อหาคำตอบของปัญหาซึ่งมีกระบวนการจัดการเรียนการสอนคือ 1) การระบุปัญหา 2) ออกแบบการรวบรวมข้อมูล 3) ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล 4) วิเคราะห์ผล และ 5) สรุปผล (Techakupt & Yindeesuk, 2016) โดยนักศึกษาพยาบาลที่เรียนด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ จะเรียนภาคทฤษฎี 4 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยทางการพยาบาล การวิจัยเชิงคุณภาพและลักษณะเด่นของวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงปริมาณและลักษณะเด่นของวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ และการสืบค้นและการตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูล ตามลำดับ จากนั้นฝึกปฏิบัติครั้งที่ 1 การสืบค้นและการเข้าถึงข้อมูล จากนั้นจึงเรียนภาคทฤษฎีในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 และ 6 ได้แก่ กระบวนการวิจัย และการเขียนรายงานการวิจัยและการนำเสนอผลงานวิจัยแล้วจึงเริ่มแบ่งกลุ่มตามความสนใจ กลุ่มละ 4 คน เพื่อฝึกปฏิบัติครั้งที่ 2-10 ซึ่งเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ ปัญหาการวิจัย และสมมติฐานการวิจัยจนถึงขั้นนำเสนอผลการวิจัย (ดังแสดงในตารางที่ 1) ซึ่งการฝึกปฏิบัติจะทำให้บัณฑิตมีการพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้ (Reading, 'Riting, 'Rithmetics) ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และ ทักษะในการแก้ปัญหา (Critical Thinking & Problem Solving) ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้ (Career & Learning Self-reliance) ทักษะด้านการสื่อสารสนเทศ และ รู้เท่าทันสื่อ (Communication, Information & Media Literacy) และ ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ (Collaboration, Teamwork & Leadership)

ตารางที่ 1 แสดงแผนการสอนรายวิชาการวิจัยและสารสนเทศทางการพยาบาลแบบรายสัปดาห์

สัปดาห์	หัวข้อ	วิธีจัดการเรียนรู้
สัปดาห์ที่ 1	หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวิจัยทางการพยาบาล	บรรยาย อภิปรายกลุ่ม ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สัปดาห์	หัวข้อ	วิธีการเรียนรู้
สัปดาห์ที่ 2	หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพและลักษณะเด่นของวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การวิจัยเชิงปริมาณและลักษณะเด่นของวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ	บรรยาย อภิปรายกลุ่ม ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
สัปดาห์ที่ 3	หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การสืบค้นและการตัดสินใจเลือกใช้ข้อมูล ฝึกปฏิบัติครั้งที่ 1 การสืบค้น และการเข้าถึงข้อมูลจากการสืบค้นฐานข้อมูลชนิดต่าง ๆ	บรรยาย อภิปรายกลุ่ม ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง นักศึกษาฝึกปฏิบัติและตอบคำถามในใบงานที่ 1
สัปดาห์ที่ 4	หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 กระบวนการวิจัยทางการแพทย์ หัวข้อ 5.1 การกำหนดปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์ การวิจัย และสมมติฐานการวิจัย หัวข้อ 5.2 การทบทวนวรรณกรรม	บรรยาย อภิปรายกลุ่มย่อย ให้นักศึกษาปัญหาที่ต้องการหาคำตอบตามความสนใจ และจัดกลุ่มตามความสนใจ
สัปดาห์ที่ 5	หัวข้อ 5.3 การวางแผนและการเขียนโครงการวิจัย	บรรยาย อภิปรายกลุ่มย่อย ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
สัปดาห์ที่ 6	หัวข้อ 5.4 ประชากร กลุ่มตัวอย่าง คุณภาพเครื่องมือวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล	บรรยาย อภิปรายกลุ่มย่อย ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
สัปดาห์ที่ 7	หัวข้อ 5.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล	บรรยาย อภิปรายกลุ่มย่อย
สัปดาห์ที่ 8	หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การเขียนรายงานการวิจัย และการนำเสนอผลการวิจัย	บรรยาย อภิปรายกลุ่มย่อย ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง
สัปดาห์ที่ 9	ฝึกปฏิบัติครั้งที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์ ปัญหาการวิจัย และสมมติฐานการวิจัย	นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในใบงานที่ 2
สัปดาห์ที่ 10	ฝึกปฏิบัติครั้งที่ 3 การวางแผนการวิจัย ฝึกปฏิบัติครั้งที่ 4 การเขียนโครงร่างการวิจัย	นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในใบงานที่ 3 และ 4
สัปดาห์ที่ 11	ฝึกปฏิบัติครั้งที่ 5 กำหนดประชากรและเลือกกลุ่มตัวอย่าง เลือกเครื่องมือวิจัย สร้างและพัฒนาเครื่องมือเลือกวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ฝึกปฏิบัติครั้งที่ 6 วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ และปรับ/แก้ไขเครื่องมือวิจัย	นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในใบงานที่ 5 และ 6

ตารางที่ 1 (ต่อ)

สัปดาห์	หัวข้อ	วิธีการเรียนรู้
สัปดาห์ที่ 12	ฝึกปฏิบัติครั้งที่ 7 วิเคราะห์ผลการวิจัย	นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในใบงานที่ 7
สัปดาห์ที่ 13	ฝึกปฏิบัติครั้งที่ 8 สรุป อภิปรายผล	นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในใบงานที่ 8
สัปดาห์ที่ 14	ฝึกปฏิบัติครั้งที่ 9 จัดทำรายงานบทความวิจัย และการนำเสนอข้อมูล	นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในใบงานที่ 9
สัปดาห์ที่ 15	ฝึกปฏิบัติครั้งที่ 10 นำเสนอผลการวิจัยในชั้นเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 การใช้ผลการวิจัยทางการพยาบาล	นักศึกษาฝึกปฏิบัติด้วยการทำงานกลุ่มและตอบคำถามในใบงานที่ 10

ลักษณะสำคัญคือ

1. จัดลำดับการเรียนรู้ให้เรียนภาคทฤษฎีจบก่อนการฝึกปฏิบัติในห้องเรียนที่มีบรรยากาศเป็นกันเอง
2. แบ่งกลุ่มตามความสนใจที่มีต่อหัวข้อโครงงาน กลุ่มละ 4 คน
3. ผู้สอนจัดทำใบงานเพื่อใช้ในการมอบหมายงานในการฝึกปฏิบัติในห้องเรียน
4. นำเสนอโครงงานในชั้นเรียน

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการ 3/2560 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่างและผู้ให้ข้อมูลด้วยการให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายวิจัย อธิบายวัตถุประสงค์ การวิจัย ขั้นตอน การรักษาความลับของข้อมูลอย่างปลอดภัยและรายละเอียดของการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกที่ผู้วิจัยสามารถเข้าถึงข้อมูลเพียงผู้เดียว โดยผู้ให้ข้อมูลสามารถออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลเสียใด ๆ ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา เมื่อยินยอมเข้าร่วมการวิจัยผู้ให้ข้อมูลลงนามในแบบฟอร์มการเข้าร่วมการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ภายหลังจากโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยบูรพา ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จากนั้นผู้วิจัยประสานงานกับนิสิตพยาบาลเพื่อนัดหมายนิสิตพยาบาลเกี่ยวกับวันและเวลาตามความสะดวกของนิสิตพยาบาลเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยเป็นเครื่องมือวิจัยในการรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยมีความรู้และมีประสบการณ์ในการทำกรวิจัยเชิงคุณภาพ ได้ทบทวนวรรณกรรมเพื่อกำหนดแนวคำถามเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับความคิดเห็นที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานในด้านความรู้สึก ประโยชน์ และความต้องการที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนรู้แบบโครงงาน ผู้วิจัยทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับการสังเกตพฤติกรรมทำทางของผู้ให้ข้อมูลจำนวน 1 ราย จากนั้นปรับคำถามให้เหมาะสม หลังจากนั้นผู้วิจัยนัดหมายผู้ให้ข้อมูลมาพบในห้องที่มีบรรยากาศเป็นส่วนตัวพูดคุยเพื่อสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับผู้ให้ข้อมูล เพื่อให้ผู้ให้ข้อมูลไว้วางใจที่จะถ่ายทอดความคิด และขออนุญาตฉบับที่กข้อมูลระหว่างการสัมภาษณ์และใช้เครื่องบันทึกเสียง สะท้อนคิด และสอบถามผู้ให้ข้อมูลเพื่อยืนยันข้อมูล ใช้เวลาสัมภาษณ์ครั้งละ 45-60 นาที ผู้วิจัยขออนุญาตสัมภาษณ์อีกครั้งหากพบว่าไม่ชัดเจน ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล 1 ราย จำนวน 2 ครั้ง และสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลจำนวน 13 ราย คนละ 1 ครั้ง ผู้วิจัยสัมภาษณ์และปฏิบัติตามขั้นตอนจนพบว่าข้อมูลอิ่มตัวในผู้ให้ข้อมูลคนที่ 14 จึงยุติการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยถอดเทปแบบคำต่อคำจากนั้นใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาตามแนวทางของ Berg (2004) มีดังนี้ ขั้นตอนที่ 1) ผู้วิจัยกำหนดให้ตัวอย่างเป็นคำและประโยคในการแยกแยะความหมายของหน่วยของการวิเคราะห์ ขั้นตอนที่ 2) ผู้วิจัยอ่านบทวนข้อมูลจากการถอดเทปหลายครั้งจากนั้นกำหนดกลุ่มคำที่แสดงความรู้สึก ความต้องการเพื่อเป็นแนวทางในการสรุปประเด็นที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนที่ 3) ผู้วิจัยให้ความหมายที่เฉพาะกับหน่วยของการวิเคราะห์ ขั้นตอนที่ 4) ผู้วิจัยกำหนดโครงสร้างของประเด็นและกลุ่มคำที่ใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล ขั้นตอนที่ 5) ผู้วิจัยค้นหาคำ และประโยคตามกรอบการลงรหัสรวมทั้งหาข้อมูลที่ขัดแย้งกับกรอบการลงรหัสในข้อมูล (negative cases) จากการถอดเทปทั้งหมด จากนั้นสรุปประเด็นและยืนยันคุณภาพของข้อมูลด้วยวิธีการตรวจสอบข้อมูลสามเส้าแบบบุคคล

ผลการวิจัย

ลักษณะผู้ให้ข้อมูลเป็นเพศหญิง 13 คน อายุ 22 ปี 6 คน อายุ 21 ปี 5 คน ระดับเกรดเฉลี่ยอยู่ในกลุ่มสูง 7 คน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้เกรด B 5 คน และได้เกรด B+ 4 คน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพมีประเด็นหลัก 3 ประเด็นคือ

1) ประเด็นความรู้สึกที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย 3 ระยะคือ ระยะก่อนทำโครงการ ได้แก่ ความกังวล ความกลัว ระยะทำโครงการ ได้แก่ ความสุข ความสนใจเรียน บรรยากาศของความช่วยเหลือ ระยะสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ ความภาคภูมิใจ ดีใจ รู้สึกสนุก

ผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงความรู้สึกที่เกิดขึ้นในระยะก่อนทำโครงการว่า มีความกังวล ความกลัวเนื่องจากยังไม่เข้าใจวิธีสอน และสิ่งที่ต้องปฏิบัติ

“ก็กังวลอยู่นิดนึงคะ ว่าแบบว่าการเรียนการสอนจะเป็นยังไงอะคะ ก็ ๆ อยากลองดูเหมือนกันว่าแบบว่าอาจารย์จะทำอะไรจะให้อะไรเราอาจจะสอนอะไรเรา... (Case2p11-12)” “ตอนแรกหนูไม่เข้าใจคะ...แล้ววิธีสอนมันแตกต่างกันอย่างไรหนูก็ไม่เข้าใจ...พวกหนูต้องทำอะไร หนูยังไม่ทราบวิธีการสอนของอาจารย์ ทำให้รู้สึกกลัวนิด ๆ อะ (Case4 p11-13)...” “เหมือนหนูที่เคยทำโครงการมาแล้วตั้งแต่ตอน ม.ปลาย...แล้วก็เคยเรียนวิจัยตอน ม.6 ตอนนั้นก็คล้าย ๆ กันแต่ไม่ได้ลงลึกอะ หนูก็รู้สึกว่า มันรู้สึกดูเยอะจังอะไรแบบนี้ ครั้งนี้นั้นจะแตกต่างจาก ม.ปลายไหม ก็เกิดความรู้สึกแบบนั้น (C5 p112-14)”

ระยะทำโครงการ ผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงความรู้สึกที่เปลี่ยนไป เกิดความสุข ความสนใจเรียนเนื่องจากมีความเข้าใจเนื้อหา บรรยากาศของความช่วยเหลือจากเพื่อนและจากผู้สอน

“...มันก็มีบางวันที่เรียนแล้วเหมือนจะเข้าใจคะ ถ้าเข้าใจแล้วมันจะรู้สึกมีความสุขเราจะารู้จักอะไรที่ใหม่ ๆ อะ (Case3p216-17)” “เวลาเข้าใจใหม่คะ เราอยากจะเรียนมากขึ้น (Case4 p119)...” “ต้องทำงานส่งตามที่ อ. ให้ทำเพราะว่าอยากให้เป็นคนได้วิชานี้มากกว่า (Case13p216)...”

“...หนูคิดว่าในช่วงที่ทำโครงการ เราได้อยู่กับอาจารย์ เป็นช่วงที่ไม่ได้เครียดอะ relax บรรยากาศเหมือนเราทำเองในกลุ่มเหมือนไม่มีอาจารย์อย่างเนี่ยอะคะ ชอบวิธีการทำกลุ่มแล้วมีอาจารย์อยู่ด้วย แล้วอาจารย์ไม่ได้เข้มงวดมากเกินไป รู้สึกว่าผ่อนคลาย การทำงานกลุ่มดี บรรยากาศดี (Case6p618-21)...”

“...เวลาทำโครงการ..อยู่กับอาจารย์สักช่วงหนึ่ง สักช่วงหนึ่งอยู่กับกลุ่มเพื่อน (Case2p1311)”

“...อาจารย์ค่อนข้างอยู่ด้วยตลอด ชอบคะ (Case8p422) รู้สึกค่อนข้างจะปลอดภัย (หัวเราะ) เหมือนว่าถ้าเราไม่รู้จุดนี้ อาจารย์มีไลน์ให้ปรึกษา เราก็นัดอะไรได้สะดวกขึ้น...หนูว่าเป็นข้อดีตรงนี้ บวกกับอาจารย์ที่พวกหนูสามารถคุยได้ เหมือนอาจารย์ทุ่มเทเวลาให้ด้วย ทำให้โครงการสำเร็จได้คะ (Case8p81-3)”

ระยะสิ้นสุดโครงการ ผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงความรู้สึกภาคภูมิใจ ดีใจ รู้สึกสนุก

“...ความรู้สึกหลังทำเสร็จหรือคะ ก็รู้สึกโล่ง ภูมิใจ และก็รู้เราทำสำเร็จไปงานหนึ่งแล้ว (Case10p1L20)...”
 “...ดีใจมาก คือหนูไปโพสเฟซเลย ว่าขอบคุณตัวเองที่พยายามกับวิชานี้มาก คือหนูรู้สึกว่ามันสนุกกับวิชานี้มาก (Case12p6L2-3)” “...หนูอดทนแล้วพยายามกับวิชานี้ แล้วหนูว่ามันสำเร็จ มันอาจจะไม่ดีที่สุดแต่ที่เราตั้งใจแล้วออกมาดี มันก็ภูมิใจคะ (Case12p6L8-9)...”

“...ตอนนำเสนอ รู้สึกสนุกดี ผมว่าผมรู้สึกดีใจตั้งแต่งานเสร็จครับ ตอน present ก็เลยเฉย ๆ เป็นแค่มานั่งคุยกับอาจารย์เฉย ๆ (Case1p13L14-15)”

2) ประเด็นความคิดเห็นต่อลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ประกอบด้วย การเรียนทฤษฎีก่อนฝึกปฏิบัติ จำนวนสมาชิก การจัดกลุ่มและการจัดตารางเรียน ในส่วนของความคิดเห็นเกี่ยวกับจำนวนสมาชิกทั้งเชิงบวก และเชิงลบ

“...หนูคิดว่าแบบนี้โอเคกว่าคะ ในความรู้สึกหนูนะคะ หนูคิดว่าให้เราเข้าใจทฤษฎีก่อนแล้วค่อยทำปฏิบัติครั้งเดียว เพราะว่าเหมือนมันต้องต่อ ๆ ไปเรื่อย ๆ ถ้าเราไม่เข้าใจอันหนึ่งมันก็ไม่สามารถทำต่อได้คะ (Case4 p2L4-5)...”

ผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงจำนวนสมาชิกที่มี 4 คน ทั้งเชิงบวก และเชิงลบ

“...มันก็มีข้อดี ก็คือ 4 คน ถึงงานจะเยอะ แต่ถ้าคิดในมุมมองกลับกันถ้า 8 คนใช้ว่าจะช่วยกันหมดทุกคน...แต่ถ้าเกิดว่าเรามีกลุ่มน้อย เราเครียดก็จริงเหมือนงานทุกอย่างเราได้ช่วยกันคะ...(Case8 p1L23)...” “...จำนวนคน แต่หนูว่าถ้าเกิดเป็นแบบ 8 คน เหมือนของกลุ่มเพื่อนก็เยอะเกินไป บางคนก็ไม่ทำ แต่ว่าถ้า 4 คน ก็น้อยเกินไปคะ (Case6p1L10)...”

การจัดกลุ่มตามความสนใจมีข้อดีแต่ก็มีข้อจำกัด หากสมาชิกกลุ่มอยู่ระหว่างฝึกปฏิบัติคนละรายวิชาทำให้ยุ่งยากในการนัดหมาย

“...(การจัดกลุ่ม) ที่เลือกตามความสนใจ ก็มีข้อดีคือ สนใจเรื่องเดียวกัน แต่ว่าในเรื่องของเวลามาทำงานร่วมกันนะคะ นัดยากมากเลยคะ เพราะว่าเป็นช่วงเวลาเรียนจิตเวชก็มีกลุ่มจิตเวช และก็มีฝึกก็มีกลุ่มแยกด้วย...(Case6p1L15)...”

ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่กล่าวถึงการจัดตารางเรียนอยู่ในช่วงเวลาที่ยังเรียนรายวิชาฝึกปฏิบัติที่ทำให้ต้องทำงานของทั้งสองวิชาพร้อมกัน

“...(วิชา) วิจัยถ้ามาเป็น sec ที่ฝึกวิกฤตสุดท้ายก็จะหนักนิดนึง เพราะว่าในความคิดหนู วิชาวิกฤตเค้าก็เครียดอยู่แล้ว แล้วมันต้องมาปิดเล่มวิจัย (งาน) มาพร้อมกับวิกฤต...เพราะวิกฤต ฟังชื่อมันก็วิกฤตอยู่แล้วคะ...ภาระงานของวิชาอื่น เพราะมันมีของจิตเวช ของวิกฤต ต้องทำ Case conference ค่ะ (Case8p3L16)...”

3) ประเด็นการพัฒนาจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน ผู้ให้ข้อมูลกล่าวถึงความคิดเห็นต่อลักษณะจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานในครั้งต่อไปประกอบด้วย จำนวนสมาชิก การจัดกลุ่มและการจัดตารางเรียน

“...(จำนวนสมาชิก) ประมาณ 5-6 คนกำลังดีคะ...(Case6p1L15)...” “...ต้องให้อยู่กลุ่มฝึกงานเดียวกัน อะไรประมาณนี้...(Case3p3L17)...”

“...ถ้าเกิดทำให้เลือกเองก็จะเลือกที่เป็นกลุ่มเดียวกัน ที่มีเวลาว่างพร้อมกันได้ แล้วก็ค่อยมาตกลงกันว่า ในกลุ่มเราสนใจเรื่องอะไร (Case6p1L18)...”

“...ถ้าจะทำในส่วนนี้อีกก็ หนูคิดว่าควรเลือกกลุ่มที่ไม่ได้ฝึกวิกฤตเป็นกลุ่มสุดท้าย เพราะว่ามันเหนื่อย เพราะภาระงานอะไรต่าง ๆ ค่ะ (Case8p3L10)...”

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยสามารถสรุปและอภิปรายได้ดังนี้

1) ประเด็นความรู้สึกที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย 3 ระยะคือ ระยะก่อนทำโครงการ ได้แก่ ความกังวล ความกลัว ระยะทำโครงการ ได้แก่ ความสุข ความสนใจเรียน บรรยากาศของความช่วยเหลือ ระยะสิ้นสุดโครงการ ได้แก่ ความภาคภูมิใจ ดีใจ รู้สึกสนุก อธิบายได้ว่า ลักษณะของผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุระหว่าง 21-22 ปี จัดว่าอยู่ในเจนเนอเรชั่นซี มีความ

สามารถในการใช้เทคโนโลยีในการหาความรู้ และเป็นตัวของตัวเอง มั่นใจในตนเองสูง ชอบความท้าทาย (Pattaravanich, 2014) จะเหมาะกับการสอนเชิงรุก ซึ่งเป็นลักษณะที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ (Ravitz, 2010) ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Taha (2021) ที่พบว่า สอนแบบโครงการเป็นฐานทำให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน และอาจารย์ ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้ง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Başbay and Ateş (2009) ที่นักศึกษาสะท้อนความรู้สึกรู้สึกจากการได้รับการจัดการเรียนรู้แบบโครงการว่า รู้สึกสนุก และอธิบายว่าความรู้สึกนี้เกิดขึ้นจากความพึงพอใจ และรู้สึกว่าได้สร้างสิ่งใหม่ นอกจากนี้ความรู้สึกของนักศึกษาในแต่ละระยะแตกต่างกัน อาจเนื่องจากในระยะก่อนทำโครงการนักศึกษารับรู้ว่าการจัดการเรียนการสอนเป็นการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานต่างจากนักศึกษาพยาบาลที่ลงทะเบียนเรียนในกลุ่มอื่นทำให้เกิดความกลัวว่าจะเป็นอย่างไ จะยากกว่าการเรียนในกลุ่มอื่นหรือไม่ ส่วนนักศึกษาพยาบาลที่มีประสบการณ์ทำโครงการวิทยาศาสตร์ในชั้นมัธยมปลายเกิดความไม่แน่ใจว่าการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานจะเป็นอย่างไร จะมีลักษณะเหมือนหรือแตกต่างจากประสบการณ์เดิมหรือไม่ ในระยะทำโครงการซึ่งเป็นขั้นตอนที่เกิดขึ้นหลังจากการเรียนภาคทฤษฎี และได้ฝึกปฏิบัติการสืบค้น และการเข้าถึงข้อมูล ประกอบกับบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ครูเป็นผู้แนะนำช่วยเหลือ นักศึกษาพยาบาลส่วนหนึ่งมีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีช่วยแนะนำเพื่อนในกลุ่ม และความคุ้นเคยกับสมาชิกกลุ่มจึงทำให้นักศึกษาพยาบาลสามารถลงมือปฏิบัติด้วยตนเองได้จึงมีความสุข และความสนใจเรียน ระยะสิ้นสุดโครงการ นักศึกษาพยาบาลนำเสนอผลงานทำให้เกิดความภาคภูมิใจในความสามารถของตนเอง

2) ประเด็นความคิดเห็นต่อการสอน ประกอบด้วย การเรียนทฤษฎีก่อนฝึกปฏิบัติ จำนวนสมาชิก การจัดกลุ่ม และการจัดตารางเรียน ในส่วนของความคิดเห็นเกี่ยวกับจำนวนสมาชิกทั้งเชิงบวก และเชิงลบ อธิบายได้ว่า การจัดประสบการณ์เรียนรู้เป็นลำดับขั้นเป็นลักษณะที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐาน นอกจากนี้หลักสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานคือ การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative learning) ในการศึกษาค้นคว้าอย่างอิสระ (Mora, 2561) ขณะที่การทำโครงการประกอบด้วย 5 ขั้นตอนโครงการวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ การระบุปัญหา ออกแบบการรวบรวม ข้อมูล ปฏิบัติการรวบรวม ข้อมูล วิเคราะห์ผล และ สรุปผล (Techakupt & Yindeesuk, 2016) เนื่องจากนักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองทำให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาวิชาทำให้เกิดความรู้เชิงบวก ขณะเดียวกันนักศึกษาพยาบาลต้องมีการนัดหมายเพื่อทำงานร่วมกันนอกเวลาเรียน ในระหว่างการเรียนวิชาการวิจัยและสารสนเทศทางการแพทย์นี้นักศึกษาพยาบาลต้องฝึกปฏิบัติในคลินิกด้วย ซึ่งการแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติในรายวิชามีสมาชิกที่ต่างกัน ดังนั้นกลุ่มที่มีสมาชิกฝึกปฏิบัติต่างรายวิชาจะหาโอกาสมาทำงานร่วมกันได้ยากทำให้เกิดความรู้สึกเชิงลบ

3) ประเด็นการพัฒนาการสอนแบบโครงการในเรื่องของ การเพิ่มจำนวนสมาชิก การจัดกลุ่ม และการจัดตารางเรียน อธิบายได้ว่า การให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งการเพิ่มจำนวนสมาชิกในกลุ่มให้มีจำนวนที่เพียงพอจะช่วยให้งานสำเร็จได้ง่าย การจัดกลุ่มจากนักศึกษาที่ฝึกปฏิบัติรายวิชาเดียวกัน รวมทั้งการพิจารณาจัดรายวิชาไม่ให้อั้วมการรายวิชาที่ฝึกปฏิบัติที่ซับซ้อนจะเป็นการสนับสนุนให้สามารถทำงานกลุ่มได้ และส่งผลต่อความสำเร็จของการทำโครงการ) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Viswambaran and Shafeek (2019) ที่พบว่าผู้เรียนชอบการจัดการเรียนสอนแบบโครงการและต้องการเรียนแบบกลุ่มในภาคการศึกษาถัดไป

ข้อเสนอแนะ

ผู้รับผิดชอบหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต รวมทั้งอาจารย์ผู้สอนสามารถใช้ผลการวิจัยนี้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเป็นฐานในรายวิชาการวิจัยและสารสนเทศทางการแพทย์ และรายวิชาอื่นให้กับนักศึกษาพยาบาลโดยให้ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการจัดการเรียนรู้แบบโครงการเพื่อลดความกังวล ขณะเดียวกันควรพิจารณาจำนวนสมาชิกในกลุ่มเป็นกลุ่มละ 6 คน โดยจับกลุ่มจากนิสัยที่อยู่กลุ่มฝึกประสบการณ์วิชาชีพรายวิชาเดียวกันเพื่อสะดวก

ต่อการนัดหมายการทำงานกลุ่ม และหากเป็นไปได้ควรจัดตารางเรียนรายวิชาวิจัยและสารสนเทศทางการพยาบาลไม่ให้เป็นเวลาเดียวกันกับการฝึกประสบการณ์วิชาชีพ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุตามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของรายวิชา

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาที่ให้ทุนสนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัยในระดับนานาชาติและขอบคุณนิสิตผู้เข้าร่วมการวิจัย ตลอดจนคณาจารย์ และบุคลากรผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จด้วยดี

References

- Announcement of the Ministry of Education regarding bachelor's degree qualification standards Department of Nursing Science 2017. (2018, 3 January). *Royal Gazette*, Volume 135, Special Section 1 D., 7-11. [In Thai]
- Başbay, M., & Ateş, A. (2009). The reflections of student teachers on project based learning And investigating self evaluation versus teacher evaluation. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 1(1), 242-247.
- Berg, B. L. (2004). *Qualitative research methods: For the social sciences*. Boston, MA.: Pearson.
- Braguglia, K. H., & Jackson, K. A. (2012). Teaching research methodology using a project-based three course sequence critical reflections on practice. *American Journal of Business Education*, 5(3), 347-352.
- Buachu, T. (2018). A study of the opinion of teaching and learning models of undergraduate nursing curriculum, Phetchaburi Rajabhat University in the 21st Century. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 30(3), 26-37. [In Thai]
- Chuaichum, C., & Yotinwattanabumrung, A. (2019). Effectiveness of instructional model with jigsaw technique in the topic of nursing care for persons with health problem in neurological system in nursing students. *Vajira Nursing Journal*, 21(1), 1-17. [In Thai]
- Condliffe, B. (2017). *Project-based learning: A literature review*. Working Paper. MDRC. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED578933.pdf>
- Kunaviktikul, W. (2013). Teaching and learning in the discipline of nursing in the 21st century. *Nursing Journal*, 42(2), 152-156. [In Thai]
- Kanya, H., Şenyuva, E., Işık, B., & Bodur, G. (2014). Nursing students' opinions regarding project-based learning. *Procedia Soc Behav Sci*, 152, 379-385. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.09.216.
- Korkmaz, G., & Kalayci, N. (2021). Problem and project-based learning as an educational philosophy: A novel conceptual model for higher education. *African Educational Research Journal*, 9(3), 774-789.
- Lawang, W. & Junprasert, S. (2017). Using project-based learning to enhance 21st century skills of master's students in nursing science program (Community Nurse Practitioner). *Journal of Nursing and Education*, 10(2), 33-45. [In Thai]

- Mora, P. (2018). Project-based learning: Alternative for learning management in 21st century learners. *Journal of Research and Curriculum Development*, 8(1), 42-52.
- Pattaravanich, U. (2014). Sexual attitudes of population of the new generation. In Vorasiriamon, Y. (Ed.) *Population and society 2014: Birth and security in population and society*. Bangkok: Institute for Population and Social Research. [In Thai]
- Phattarasatjatum, P., & Phromreungrit, K. (2018). The effectiveness of using backward design for developing learning outcomes according to Thai qualifications framework for higher education among nursing students. *Journal of Nursing and Education*, 11(3), 64-78. [In Thai]
- Potipatsa, G., Saedkong, P., Tongnarong, P., Sayawat, T., & Jearapong, S. (2014). Results of students, learning outcomes on the systematic thinking development course using a project under the Thai qualifications framework for higher education (TQF) in an academic year 2010, Boromarajonnani Nursing College, Khon Kaen. *Journal of Nursing and Health Care*. 32(1), 204-214. [In Thai]
- Ravitz, J. (2010). Beyond changing culture in small high schools: Reform models and changing instruction with project-based learning. *Peabody Journal of Education*, 85(3), 290-312.
- Songwatthanayuth, P., Kitsawat, S., Sirichot, K., & Boonlua, S. (2018). Factors related the characteristics of graduates framework for higher education among nursing students in Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi province. *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province*, 1(1), 57-69. [In Thai]
- Suntiwong, C. (2022). Appropriate teaching model on home visit influencing academic achievement and learning outcomes according to the higher education qualification framework. *Journal of Public Health Nursing*, 36(2), 101-112. [In Thai]
- Techakupt, P., & Yindeesuk, P. (2016). Teaching students to do a project, teaching teachers to conduct a classroom research. Bangkok: Chulalongkorn. [In Thai]
- Wongsawang, N., Satadaechakul, W., Jeenkhokhum, D., Patcheep, K., Boonsiri, C., & Jorgloy, P. (2021). *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province*, 4(1), 130-143. [In Thai]
- Wutti, R., Sittiwong, S., & Srigrang, J. (2016). The effects of team based learning to enhance learning outcomes under Thai qualifications framework for higher education and self-direction in adult learning of students nurses. *Journal of Nursing and Health Research*, 17(3), 69-80. Retrieved from <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnp/article/view/72385>. [In Thai]