

ผลของโปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้าน ร่วมกับกลุ่มสืบค้นสำหรับนักศึกษาพยาบาล

สุนิภา ชินวุฒิ* ยุพาวรรณ ทองตะนูนาม** นิตารัตน์ ยุวพัฒน์วงศ์** วิปรีชญา เทศทอง**

บทคัดย่อ

บทนำ : การจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้นได้นำมาใช้ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เป็นทีมและส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์ รวมถึงการสืบค้นข้อมูล

วัตถุประสงค์การวิจัย : เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้น และศึกษาผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ

วิธีการวิจัย : การวิจัยกึ่งทดลอง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี จำนวน 104 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ โปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้น แบบประเมินความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีม แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที

ผลการวิจัย : ค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีมหลังการสอนออนไลน์สูงกว่าก่อนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 2.45, p = .017$) ค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการสอนออนไลน์สูงกว่าก่อนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($t = 16.87, p = .001$) ประสิทธิภาพการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ มีค่าเท่ากับ 83.85/86.87 และนักศึกษามีความพึงพอใจต่อการสอนออนไลน์อยู่ในระดับมาก ($M = 4.32, SD = 0.51$)

สรุป : ผลการศึกษาแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้น ดังนั้น การสอนออนไลน์ควรสร้างกิจกรรมที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม

คำสำคัญ : ห้องเรียนกลับด้าน กลุ่มสืบค้น นักศึกษาพยาบาล การสอนออนไลน์ การเรียนรู้เป็นทีม

*วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก, E-mail: sunipa@bnc.ac.th

**วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

The effect of the online integrative program of flipped classroom and group inquiry as a teaching method for nursing students

Sunipa Chinnawoot* Yupawan Thongtanunam** Nisarat Yuwapattanawong**

Wipratchaya Thedthong**

Abstract

Background: An online integrative program of flipped classroom and group inquiry as a teaching method has been used to effectively promote team learning, critical thinking and data searching.

Objectives: This study aimed to compare team learning and learning achievement of nursing students who participated in the online integrative program of flipped classroom and group inquiry as a teaching method (OIPofFI), and to examine learning outcomes based on the National Qualifications Framework for higher education.

Methods: The sample of this quasi-experimental research study consisted of 104 fourth year nursing students. Data were collected using a team learning assessment form, a learning achievement test, a learning outcome based on the National Qualifications Framework for higher education evaluation form, and a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using mean, standard deviation and paired t-tests.

Results: It was found that: the mean score of team learning ability after participating in the OIPofFI was statistically significant higher than that of before ($t = 2.45$, $p = .017$). The mean score of learning achievement of nursing students after participating in the OIPofFI was statistically significantly higher than that of before ($t = 16.87$, $p = .001$). The efficiency index of learning outcomes based on the National Qualifications Framework for Higher Education was 83.85/ 86.87. Nursing students were satisfied with participating in the OIPofFI at a high level ($M = 4.32$, $SD = 0.51$).

Conclusions: The findings demonstrated the effectiveness of the OIPofFI. Thus, faculty should develop activities that promote team learning among students.

Keywords: flipped classroom, group investigation, nursing student, online learning, team learning

*Boromarajonani College of Nursing, Chon Buri, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Thailand,
E-mail: sunipa@bnc.ac.th

**Boromarajonani College of Nursing, Chon Buri, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Thailand

บทนำ

การจัดการเรียนการสอนสาขาพยาบาลศาสตร์ ในศตวรรษที่ 21 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ มีทักษะการคิดวิเคราะห์ วิจัยเรียนรู้สร้างสรรค์ร่วมมือในการทำงานเป็นทีม มีภาวะผู้นำทักษะการสื่อสารและรู้เท่าทันสื่อ ทักษะการใช้คอมพิวเตอร์และรู้เท่าทันเทคโนโลยี มีรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น เน้นการพัฒนาทักษะกระบวนการ ทักษะที่เกี่ยวข้องกับวิธีดำเนินการกระบวนการทางปัญญา สืบค้นข้อมูลหรือกระบวนการทางสังคม ทักษะการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม¹ การส่งเสริมทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น หรือการเรียนรู้เป็นทีม ซึ่งเป็นการเรียนรู้ร่วมกันกับสมาชิกทุกคนในทีมงานอย่างต่อเนื่อง เน้นการทำงานร่วมกันเป็นทีมในทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การเรียนรู้ การช่วยเหลือเกื้อกูลกัน การแบ่งปันการทำงาน มีความรับผิดชอบในการแก้ปัญหาาร่วมกัน รวมทั้งมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง ตลอดจนแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แก่กัน เพื่อหาข้อสรุปที่เป็นที่ยอมรับของกลุ่ม² จากการศึกษาของ Hae-Ran et al.³ พบว่า การเรียนรู้เป็นทีมจะช่วยเหลือเสริมสร้างทักษะการทำงานของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา เพราะความรู้ขั้นสูง ไม่สามารถที่จะเรียนรู้ได้เข้าใจอย่างลึกซึ้งโดยการอ่านหนังสือ หรือการฟังอาจารย์บรรยายในห้องเรียนเท่านั้น แต่ความรู้ขั้นสูงจะเกิดจากการลงมือกระทำ การเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นทีม ที่มีประสิทธิภาพ มีการทดลองร่วมกันของกลุ่มนักศึกษาเพื่อหาข้อสรุป อภิปรายผลร่วมกัน

จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสาร จึงเกิดการคิดค้นหาแนวทางสู่

กระบวนการที่ให้ความสำคัญกับห้องเรียนกลับด้าน เป็นกระบวนการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งซึ่งเปลี่ยนการใช้ ช่วงเวลาของการบรรยายเนื้อหาในห้องเรียน เป็นการทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อฝึกแก้โจทย์ปัญหาและประยุกต์ใช้จริง ส่วนการบรรยายจะอยู่ในช่องทางอื่น ๆ เช่น วิดีโอออนไลน์ ฯลฯ ซึ่งผู้เรียนเข้าถึงได้เมื่ออยู่ที่บ้านหรือนอกห้องเรียน⁴ ดังนั้น การบ้านที่เคยมอบหมายให้ผู้เรียนฝึกทำเองนอกห้องจะกลายมาเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมในห้องเรียน และในทางกลับกัน เนื้อหาที่เคยถ่ายทอดผ่านการบรรยายในห้องเรียนจะเปลี่ยนไปอยู่ในสื่อที่ผู้เรียนอ่าน-ฟัง-ดูได้เองที่บ้านหรือที่อื่น ๆ ผู้สอนเปรียบเสมือนโค้ชหรือเป็นผู้จุดประกายทางความคิดโดยการตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักศึกษาคิดสร้างความสนุกสนานในการเรียน และเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการเรียน⁵ นอกจากนี้การเรียนอีกรูปแบบหนึ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้เป็นทีม คือ การเรียนแบบกลุ่มสืบค้น (Group investigation; GI) เป็นวิธีการเรียนหนึ่งของรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ การเรียนรู้แบบกลุ่มสืบค้น เป็นการใช้กระบวนการกลุ่มให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน เพื่อผลประโยชน์และเกิดความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม⁶ ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการจัดการเรียนการสอนด้วยห้องเรียนกลับด้านและการเรียนแบบกลุ่มสืบค้น จึงบูรณาการการจัดการเรียนการสอนทั้งสองวิธีนี้และจัดการเรียนแบบออนไลน์ เพื่อให้เกิดความยืดหยุ่น คือ ผู้สอนสามารถปรับปรุงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วตลอดเวลา และสร้างความสะดวกสบายแก่ผู้เรียนที่สามารถเรียนได้โดยไม่จำกัดเวลา และสถานที่ ช่วยส่งเสริมในการเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น ทำให้ผู้เรียนกล้าเปิดเผย

กล้าแสดงความคิดเห็น และมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Promta and Wongsat⁷ เรื่องผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ รายวิชาความเป็นครู พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ มีค่าเท่ากับ 84.75/89.07 และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชาการบริหารการพยาบาลในปีที่ผ่านมาพบว่า นักศึกษายังมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย และการส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองมีน้อย จากการนำความรู้วิชาการบริหารการพยาบาลไปสู่การปฏิบัติ พบว่า นักศึกษามีความบกพร่องในการบริหารทีมงาน การสื่อสารในการทำงานร่วมกันเป็นทีม และการตัดสินใจในการแก้ปัญหา จากปัญหาเหล่านี้ร่วมกับสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) แพร่ระบาดไปทั่วโลก ทำให้ประเทศไทยมีประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินในทุกเขตท้องที่ราชอาณาจักร สถาบันพระบรมราชชนกได้สนองนโยบายการควบคุมโรคระบาดด้วยการปรับการจัดการเรียนการสอน โดยเลื่อนเวลาการเปิดเรียนและจัดการเรียนแบบดิจิทัลในช่วงที่สถานการณ์ที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี จึงปรับจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพสังคมและ

สิ่งแวดล้อมที่ให้ประชาชนทำงานที่บ้านเรียนที่บ้านเป็นการลดการระบาดของโรค โดยการจัดการศึกษาภาคทฤษฎีให้มีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งในรายวิชาการบริหารการพยาบาล เป็นรายวิชาที่มุ่งหวังให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเอง การเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม การบริหารเวลา ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม ผู้วิจัยจึงศึกษาโปรแกรมบูรณาการการสอนห้องเรียนกลับด้านกับวิธีการสอนแบบกลุ่มสืบค้น และจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ขึ้น

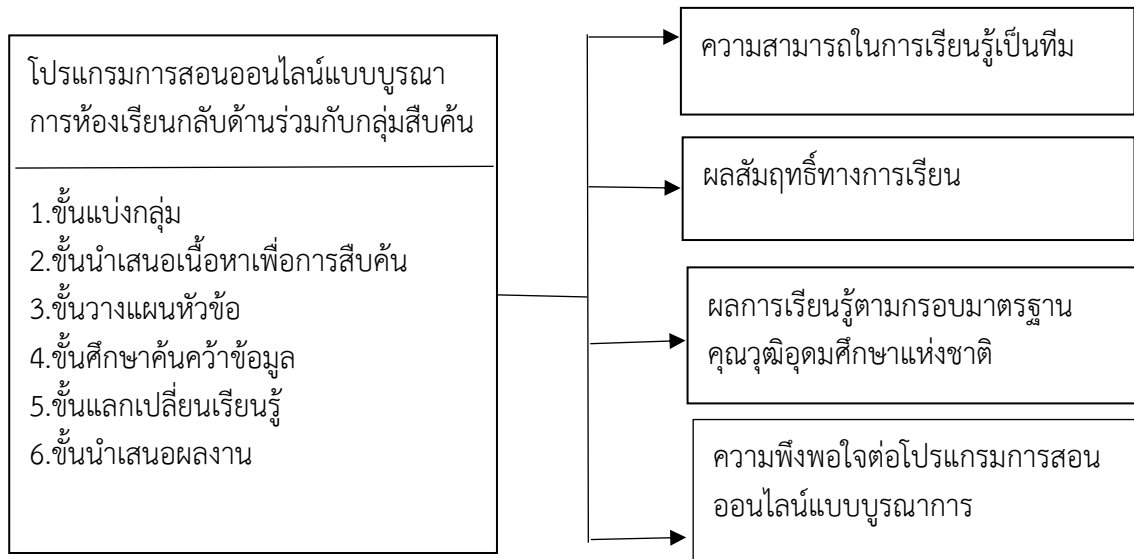
วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้น
2. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลต่อการใช้โปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้น

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้น นักศึกษาจะมีความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental design) แบบกลุ่มเดียว (One group pretest-posttest design)

ประชากร เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 106 คน

ตัวอย่าง เป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ชลบุรี ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2563 ที่เรียนวิชาการบริหารการพยาบาล และยินดีเข้าร่วมโครงการทุกครั้ง จำนวน 104 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ โปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการ ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้นของ นักศึกษาพยาบาล ในรายวิชาการบริหารการพยาบาล หัวข้อเรื่อง ภาวะผู้นำและเทคนิคการบริหารทางการพยาบาล การบริหารองค์การ

และการบริหารคุณภาพทางการพยาบาล เป็นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในเนื้อหา ภาวะผู้นำและเทคนิคการบริหารทางการพยาบาล การบริหารองค์การและการบริหารคุณภาพทางการพยาบาล โดยใช้โปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้นผ่านทางโปรแกรมสื่อสารออนไลน์ Google meet และโปรแกรมห้องเรียนออนไลน์ Google classroom โดยการจัดการเรียนการสอนแบ่งเป็น 6 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นแบ่งกลุ่ม กลุ่มละ 8-9 คน แบบละความสามารถ โดยจำแนกตามผลการเรียน 2) ขั้นนำเสนอเนื้อหาเพื่อการสืบค้น ผู้เรียนร่วมกันศึกษาประเด็นการเรียนรู้จากโจทย์สถานการณ์ คลิปวิดีโอและใบงานต่าง ๆ จากนั้นนำเสนอประเด็นการเรียนรู้และผู้สอนให้ข้อเสนอแนะ 3) ขั้นวางแผนหัวข้อ ผู้เรียนร่วมกันวางแผนการสืบค้นจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ 4) ขั้นศึกษาค้นคว้าข้อมูล ผู้เรียนร่วมกันค้นคว้าหาข้อมูลจากเอกสาร

ตำราหรือสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ
5) ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีการเรียนรู้ร่วมกันและ
สรุปเป็นองค์ความรู้ของผู้เรียน 6) ชี้นำเสนอ
ผลงาน แต่ละกลุ่มรายงานผลการสืบค้นต่อ
กลุ่มใหญ่ ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันสรุปผลการ
เรียนรู้

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
มี 4 ชุด คือ

ชุดที่ 1 แบบประเมินความสามารถใน
การเรียนรู้เป็นทีม ดัดแปลงมาจากเครื่องมือวิจัย
ของ Sojayapan and Khlaisang⁸ ที่วัดการมี
ส่วนร่วมของสมาชิกทีม การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น
การพัฒนาทีมงาน การเรียนรู้ด้วยตนเอง การ
สนทนาในการเรียนรู้เป็นทีมและการประเมินผล
การเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น เป็นแบบมาตราส่วน
ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 25 ข้อ

ชุดที่ 2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน เรื่อง ภาวะผู้นำและเทคนิคการ
บริหารการพยาบาล การบริหารองค์การและการ
บริหารคุณภาพทางการพยาบาล คณะผู้วิจัย
พัฒนาขึ้นเอง เป็นแบบปรนัย เลือกตอบ 4
ตัวเลือก จำนวน 28 ข้อ

ชุดที่ 3 แบบประเมินผลการเรียนรู้
ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ
คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง เป็นแบบมาตราส่วน
ประมาณค่า 5 ระดับ แบ่งเป็นแบบประเมิน
คุณธรรม จริยธรรม จำนวน 5 ข้อ และแบบ
ประเมินรายงานและการนำเสนอ จำนวน 12 ข้อ

ชุดที่ 4 แบบประเมินความพึงพอใจต่อ
โปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการ
ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้น
คณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเอง เป็นแบบประเมินใน
ลักษณะมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน
15 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือทดลอง โดยนำโปรแกรมการ
สอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้าน
ร่วมกับกลุ่มสืบค้น ได้แก่ โจทย์สถานการณ์ คลิป
วิดีโอ ใบงาน หรือการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้าน
ต่างๆ สาระทบทวนและกิจกรรมการเรียนรู้ ไปให้
ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการเรียนการสอนทาง
พยาบาลศาสตร์จำนวน 3 คน ตรวจสอบความตรง
เชิงเนื้อหา (content validity) จากนั้นนำเครื่องมือ
มาปรับปรุงแก้ไข

2. เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบประเมินความสามารถในการ
เรียนรู้เป็นทีม ผู้วิจัยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้าน
การจัดการเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์
และด้านวัดและประเมินผล จำนวน 3 คน ทำ
การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และ
ปรับปรุงแบบวัดตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ
หลังจากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษา
พยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 30 คน ได้ค่า
สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's
alpha coefficient) เท่ากับ .96

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน เรื่องภาวะผู้นำและเทคนิคการ
บริหารการพยาบาล การบริหารองค์การและการ
บริหารคุณภาพทางการพยาบาล ตรวจสอบ
ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญ
จำนวน 3 คน นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไป
ทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน
30 คน และคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย
(p) อยู่ระหว่าง .24-.88 และค่าอำนาจจำแนก (r)
อยู่ระหว่าง .21-.89 จากนั้นนำแบบทดสอบหา
ค่าความเที่ยง ได้ค่า KR-20 เท่ากับ .70

2.3 แบบประเมินผลการเรียนรู้ตาม
กรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ

ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แบ่งเป็นแบบประเมินคุณธรรม จริยธรรม จำนวน 5 ข้อ และแบบประเมินรายงานและการนำเสนอ จำนวน 12 ข้อ ทำการปรับปรุงแบบวัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .93 และ .95 ตามลำดับ

2.4 แบบประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการ ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้นสำหรับนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ทำการปรับปรุงแบบวัดตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้ได้ผ่าน การรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครบุรี รหัสโครงการ BNC REC No.08/2563 วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2563

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชุมชี้แจงทีมผู้สอน เพื่อให้มีความเข้าใจตรงกันในการจัดการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการ ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้นและการใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พร้อมทั้งปฐมนิเทศ และให้ความรู้เกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ผ่าน

โปรแกรม Google meet และ Google classroom กับตัวอย่าง

3. ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามโปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการ ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้น จำนวน 7 ครั้ง ประกอบด้วย การเรียนในเวลาผ่านโปรแกรม Google meet และ Google classroom 14 ชั่วโมง และศึกษาด้วยตนเองเป็นรายบุคคล และรายกลุ่ม 10 ชั่วโมง

4. ติดตามประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการ ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้น ในสัปดาห์ที่ 8

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป โดยใช้ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สูตร t-test Dependent วิเคราะห์ประสิทธิภาพการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ โดยใช้ร้อยละ

ผลการวิจัย

1. ความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการสอนออนไลน์แบบบูรณาการ ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้น นักศึกษาพยาบาล มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีมโดยรวม และค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการสอนออนไลน์แบบบูรณาการ ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้นสูงกว่า ก่อนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

นักศึกษาที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนสอน มีค่าเฉลี่ย 11.82 คะแนนต่ำสุดและคะแนนสูงสุดเท่ากับ 7 และ 19 ตามลำดับ และ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังสอนมีค่าเฉลี่ย 16.85 คะแนนต่ำสุดและคะแนนสูงสุดเท่ากับ 9 และ 21 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการสอนออนไลน์ (n = 104)

ตัวแปร	หลังการสอน		ก่อนการสอน		t	p
	M	SD	M	SD		
1.ความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีม	4.32	0.51	4.15	0.49	2.42	.017*
2.ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	16.85	2.43	11.82	2.45	16.87	.001*

*p<.05

2. ประสิทธิภาพการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ นักศึกษามีผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้าน

ทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และด้านทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 83.85/86.87

ตารางที่ 2 ร้อยละของผลการประเมินระหว่างกระบวนการเรียนและประเมินเมื่อสิ้นสุดการเรียน

ช่วงเวลา การประเมิน	รายการของการวัดและประเมินผล	ร้อยละ
ระหว่าง กระบวนการเรียน	1.คุณธรรม จริยธรรม	88.15
	2.ความรู้	81.62
	3.ทักษะทางปัญญา	82.74
	4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	83.21
	5.ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	83.52
เมื่อสิ้นสุดการเรียน	1.คุณธรรม จริยธรรม	88.58
	2.ความรู้	86.15
	3.ทักษะทางปัญญา	86.15
	4.ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	87.12
	5.ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	86.35

3. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสื่อบันในในระดับมาก ($M=4.32$, $SD=0.51$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า การร่วมกันวางแผนแบ่งหัวข้อเพื่อสื่อบัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M=4.38$, $SD=0.61$) ส่วนข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดคือ การร่วมกันทำกิจกรรมออนไลน์ ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เป็นทีมของนักศึกษา และการนำเสนอผลการเรียนรู้ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับงานของตนเองและผู้อื่น ($M=4.2$, $SD=0.61$) ส่วนผู้สอน พบว่า นักศึกษาบางส่วนมีความพร้อมน้อย ในการใช้เครือข่ายอินเทอร์เน็ต การใช้สื่อออนไลน์ต่าง ๆ เช่นเดียวกันวิทยาลัยได้จัดสื่อออนไลน์ที่เพียงพอต่อการใช้งาน ผู้สอนมีการเรียนรู้การใช้สื่อ การสร้างสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหา และผู้เรียน

อภิปรายผล

1. นักศึกษาพยาบาล มีค่าเฉลี่ยคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยรวมหลังการสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสื่อบันสูงกว่าก่อนการสอน เนื่องจากรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย จากการนำเอารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสื่อบันมาใช้ร่วมกันผ่านทางโปรแกรมสื่อออนไลน์ Google meet และโปรแกรมห้องเรียนออนไลน์ Google classroom โดยเน้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม มีการศึกษาค้นคว้า สื่อบันข้อมูล และแลกเปลี่ยนความรู้ จากสถานการณ์ คลิปวิดีโอ ไปงาน หรือแหล่งข้อมูลจากบุคคล ช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเพิ่มมากขึ้น และมี

การนำเสนอสิ่งที่ได้เรียนรู้ในหลายรูปแบบ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ซึ่ง นักศึกษาสามารถเข้าถึงแหล่งการเรียนรู้และ ทบทวนเนื้อหาได้ทุกที่ทุกเวลา สอดคล้องกับการศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์ รายวิชาความเป็นครู พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01⁷

2. นักศึกษาพยาบาล มีค่าเฉลี่ยคะแนนความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีมโดยรวม หลังการสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสื่อบันสูงกว่าก่อนการสอน เนื่องจากการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เน้นให้ผู้เรียนมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น หรือการเรียนรู้เป็นทีม ซึ่งเป็นการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกทุกคนในกลุ่มอย่างต่อเนื่อง มีการช่วยเหลือกัน ร่วมมือกันทำงาน การแบ่งปันการทำงาน มีความรับผิดชอบในการแก้ปัญหา ร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์แก่กัน⁹ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ร่วมกันเป็นทีม เกิดการเรียนรู้ได้เร็วและมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษา การเรียนรู้เป็นทีม มี 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ด้านการเป็นผู้นำทีม มีเป้าหมาย เพื่อกระตุ้นให้สมาชิกในทีมได้เกิดการเรียนรู้ขั้นสูงในเชิงวิเคราะห์ สังเคราะห์ มีความเข้าใจในเนื้อหาที่ได้เรียนไปพร้อมกันทุกคน สมาชิกในทีมได้เกิดการเรียนรู้ โดยให้สมาชิกในทีมเป็นแหล่งการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ด้านการมีปฏิสัมพันธ์กับทีมกันภายในทีมของสมาชิกและด้านการนำความรู้ไปใช้กับทีม สมาชิกทีมกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นเชิงวิชาการอย่าง

ตรงไปตรงมา ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ผ่านการค้นคว้ามาเป็นอย่างดีให้แก่เพื่อนสมาชิก¹⁰ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัย เรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานออนไลน์ในการพยาบาลเด็กโรคหัวใจ ต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ พบว่า ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานออนไลน์ในการพยาบาลเด็กโรคหัวใจ ทั้ง 4 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ส่วนด้านคุณธรรมจริยธรรมไม่แตกต่าง การจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานออนไลน์ สามารถพัฒนานักศึกษาให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดี¹¹ จากการศึกษาการพัฒนาชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต พบว่า ชุดการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.86/84.32 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาลของกลุ่มทดลองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)¹²

3. นักศึกษาผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 83.85/ 86.87 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 แสดงว่าการจัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้นสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ดี เนื่องจากมีการมีการสร้างสื่อการเรียนการสอนที่กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน มีระบบและขั้นตอนอย่าง

ชัดเจน นักศึกษาสามารถเรียนรู้และเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย จากสื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และการประเมินผลการเรียนรู้จากงานที่ศึกษาค้นคว้า ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ การนำเสนอ รายงาน รวมถึงการสอบ ซึ่งเป็นการประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียน สอดคล้องกับการศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนเครือข่ายสังคมออนไลน์ รายวิชาความเป็นครู พบว่า ประสิทธิภาพการจัดการเรียนการสอนแบบห้องเรียนกลับด้านร่วมกับบทเรียนบนเครือข่ายสังคมออนไลน์มีค่าเท่ากับ 84.75/89.07⁷

4. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสืบค้นอยู่ในระดับมาก ซึ่งอาจเกิดจากการสอนออนไลน์สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน โดยลดข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ ผู้เรียนมีความรับผิดชอบศึกษาค้นคว้าหาความรู้ร่วมกันแบบออนไลน์ และเพิ่มโอกาสด้านการเรียนรู้ โดยร่วมกันสืบค้นและทำงานร่วมกันเพื่อความสำเร็จของกลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน ด้วยการบูรณาการการเรียนการสอนรายวิชาเทคโนโลยีมัลติมีเดียผ่าน Google Classroom พบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านในระดับมาก เพราะผู้เรียนสามารถสร้างชิ้นงานผ่านวิธีการเรียนรู้แบบโครงการ รวมทั้งสามารถพูดคุยหรือสอบถามผู้สอนได้เมื่อมีปัญหาในการเรียน¹³

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การสอนออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสื่อบัน ช่วยให้ นักศึกษามีความสามารถในการเรียนรู้เป็นทีม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มมากขึ้น ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษา แห่งชาติมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ และ นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการสอนออนไลน์ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้บนสื่อการสอนออนไลน์มากยิ่งขึ้น ผู้สอนควรสร้างสื่อที่ หลากหลาย และมอบหมายงานที่ท้าทาย ความสามารถของผู้เรียน

ข้อเสนอแนะ

1. การสอนออนไลน์แบบบูรณาการ ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสื่อบัน สถาบันการศึกษาต้องมีความพร้อมด้านระบบ สื่อออนไลน์ต่างๆ เช่น Google meet, Zoom ผู้สอนและผู้เรียนพร้อมที่จะใช้สื่อต่างๆ ได้ สื่อ และอุปกรณ์การเรียนรู้ และเครื่องมือวัด ประเมินผล

2. การวิจัยเปรียบเทียบวิธีการสอน ออนไลน์แบบบูรณาการห้องเรียนกลับด้าน ร่วมกับกลุ่มสื่อบันกับวิธีการสอนรูปแบบอื่น เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้ดีขึ้น

3. การสอนออนไลน์แบบบูรณาการ ห้องเรียนกลับด้านร่วมกับกลุ่มสื่อบันสำหรับ นักศึกษาพยาบาล เพื่อศึกษาความสามารถใน การทำงานเป็นทีมและผลลัพธ์การเรียนรู้ สามารถนำไปพัฒนาใช้ในรายวิชาต่างๆ

References

1. Onsri P. The instructor's role towards 21st century learning skills. Journal of the Royal Thai Army Nurses. 2015;16(3):8-13. (in Thai).
2. Bellanca J, Brandt R. 21st Century skills: rethinking how students learn. Bloomington: Solution Tree Press; 2010.
3. Kim HR, Song Y, Lindquist R, Kang HY. Effects of team-based learning on problem-solving, knowledge and clinical performance of Korean nursing students. Nurse Educ Today. 2016;38(3):115-8. doi: 10.1016/j.nedt.2015.12.003.
4. Tan C, Yue WG, Fu Y. Effectiveness of flipped classrooms in nursing education: systematic review and meta-analysis. Chin. Nurs. Res. 2017;4(4):192-200. doi: 10.1016/j.cnre.2017.10.006.
5. Post JL, Deal B, Hermanns M. Implementation of a flipped classroom: nursing students' perspectives. J Nurs Educ Pract. 2015;5(6):25-30. doi: 10.5430/jnep.v5n6p25.
6. Khammani T. Teaching science: knowledge base for effective learning process. Chulalongkorn University publishing; 2011. (in Thai).
7. Promta U, Wongsas S. Effects of the instructional management using the flipped classroom model together with lessons on social networks in the self-actualization for teachers' course. Nakhon Phanom University Journal. 2018;8(3):34-42. (in Thai).
8. Sojayapan C, Khlaisang J. Development of a flipped classroom model with the

- online learning group investigation method to enhance team learning ability of upper school student. *An Online Journal of Education*. 2016;11(2):16–32. (in Thai).
9. Zhao B, Potter DD. Comparison of lecture-based learning vs discussion-based learning in undergraduate medical students. *J Surg Educ*. 2016;73(2):250-7. doi: 10.1016/j.jsurg.2015.09.016.
 10. Netthip W, Yongson C, Boonthima R. Composition of team learning behavioral of Srinakharinwirot University student. *Journal of the Association of Researchers*. 2017;22(2):229-41. (in Thai).
 11. Srisawet S, Mekanantawat K, Tumme S. Effects of online team-based learning in heart disease pediatric nursing on learning outcome of nursing students. *Journal of Prachomklao College of Nursing, Phetchaburi Province*. 2020; 3(3):129-45. (in Thai).
 12. Thanaroj S, Keadthong W, Sueamak W. Development of instructional package on the Topic Nursing Teamwork with Simulation based learning for nursing students. *Journal of Health Research and Innovation*. 2019;2(1):58-72. (in Thai).
 13. Seubsom K, Meeplat N. The development of a flipped classroom with the Integration of multimedia classroom teaching through google classroom. *Apheit Journal*. 2017;6(2): 118-27. (in Thai).