

บทความวิจัย (Research article)

การศึกษาผลของการเรียนออนไลน์ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อ
ไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต
Evaluation of Online Learning during the COVID-19 Pandemic
among Nursing students, School of Nursing, Rangsit University

เพชรไพลิน พิบูลนิธิเกษม¹, วราภรณ์ ศิริธรรมานุกุล^{1*}

Petpailin Phibunnithikasem¹, Waraporn Sirithammanukul^{1*}

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: waraporn.si@rsu.ac.th; โทรศัพท์ 064-6511562)

(Received: September 25, 2021; Revised: March 31, 2022; Accepted: April 3, 2022)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ผลการเรียนออนไลน์ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2-4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 425 คน ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาทฤษฎี ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม พ.ศ. 2563 โดยใช้แบบสอบถามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนแบบออนไลน์ แบบสอบถามปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะในการเรียนออนไลน์ แบบบันทึกผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของรายวิชา และแบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ตามการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาล โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.26$, $SD = .79$) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($M = 3.45$, $SD = .83$) 2) ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของรายวิชา ในด้านคุณธรรม จริยธรรม นักศึกษาผ่านตามเกณฑ์ ร้อยละ 100 ส่วนด้านรองลงมาคือ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งอยู่ในระดับดีเยี่ยม ($M = 80.25$, $SD = 10.85$) 3) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ($M = 73.12$, $SD = 9.42$) 4) ความพึงพอใจต่อการเรียนของรายวิชาแบบออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับดี ($M = 3.55$, $SD = .90$) โดยมีความพึงพอใจสูงสุดในด้าน อาจารย์ผู้สอนมีความรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่สอน ($M = 4.04$, SD

¹ อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวช คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต

Instructor, Mental Health and Psychiatric Nursing, School of Nursing, Rangsit University

= .88) และ 5) ปัญหา/อุปสรรคในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่พบมากที่สุด คือ การเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหลุดบ่อย สัญญาณอ่อนหรือไม่เสถียร

ผู้สอนและผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ควรพัฒนาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอดจนจัดสรรแอปพลิเคชันที่สอดคล้องและมีประสิทธิภาพในการเรียนได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อผลลัพธ์ที่ดีแก่ผู้เรียน

คำสำคัญ: ผลลัพธ์การเรียนรู้, ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, การเรียนออนไลน์, นักศึกษาพยาบาล, การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

Abstract

This descriptive research aims to evaluate the outcomes of online learning during the Coronavirus 2019 pandemic, which includes 1) students' learning outcomes by Thai Qualifications Framework for Higher Education (TQF), 2) learning outcomes of the course by TQF, 3) learning achievement, 4) course satisfaction and 5) problems or obstacles of online learning. The samples were 425 sophomores to senior nursing students in the bachelor's degree of nursing science program who enrolled for the course in the academic year 2020 at Rangsit University. The data were collected from November to December. The research instruments were the report of learning outcomes of the course by TQF, course achievement and 3 questionnaires including the students' learning outcomes by TQF, course satisfaction, and problems or obstacles of online learning. Descriptive statistics were applied to analyze the data.

The results show that 1) the students' learning outcomes measured by TQF are at a moderate level, the interpersonal relationship and responsibility have the highest score in this domain. 2) The highest average score is the learning outcomes after being ascertained by TQF, morality, and ethics. Second, communication using technology is at an excellent level ($M = 80.25$, $SD = 10.85$). 3) The average score of all courses' learning achievement was good level ($M = 73.12$, $SD = 9.42$). 4) The course satisfaction of online learning shows a good score on average ($M = 3.55$, $SD = .90$). The expertise and the degree of knowledge of instructors had the highest score ($M = 4.04$, $SD = .88$). 5) Regarding the problems or obstacles of online learning, the unstable of the network signal, as well as the online communication problem, are the main issues.

Instructors and executives involved should improve online learning programs based on these results may provide good outcomes for learners.

Keywords: Learning outcome, Learning achievement, Nursing students, Online learning, Coronavirus 2019 pandemic

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 (COVID-19) เป็นภาวะวิกฤติที่ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ สังคม และชีวิตความเป็นอยู่ของคนทั้งโลก รวมถึงสถาบันการศึกษา (World Health Organization, 2019) สำหรับประเทศไทย กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ได้ประกาศมาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ให้ทุกสถาบันอุดมศึกษาดำเนินการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม, 2563) โดยไม่ให้มีการรวมกลุ่มของนักศึกษาในห้องเรียนตามรูปแบบดั้งเดิมในชั้นเรียน (traditional classroom) ทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีความจำเป็นต้องปรับตัวกับระบบการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งผู้เรียนต้องมีความรับผิดชอบต่องานของตนเองในการเรียน

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ตระหนักถึงความสำคัญของการผลิตบัณฑิตพยาบาล เพื่อออกมาทำงานรับใช้สังคมและประเทศชาติ ตามวิสัยทัศน์ “มุ่งผลิตบัณฑิตที่มีความสามารถในการปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพในทุกระดับของการบริการสุขภาพ ทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ มีเป้าหมายในการพัฒนาตนเอง เข้าสู่ความเป็นสถาบันแห่งการเรียนรู้ เพื่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมและวิชาชีพ” ซึ่งในสังคมปัจจุบันตลาดแรงงานมีความต้องการบัณฑิตที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยบัณฑิตพยาบาลต้องมีทักษะในการติดต่อสื่อสารและเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ คิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาได้ทุกสถานการณ์ เป็นบัณฑิตตลาดจัดการ (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2561) การจัดการเรียนการสอนของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต มีการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thai Qualifications Framework for Higher Education, TQF: HED) สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2561) ให้มีความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร การปรับเปลี่ยนกลวิธีการสอนของอาจารย์ การเรียนรู้ของนักศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ (learning outcome) ของรายวิชา 5 ด้าน ได้แก่ คุณธรรมและจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552) ทั้งนี้ สาขาพยาบาลศาสตร์ถูกกำหนดให้เพิ่มมาตรฐานผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านที่ 6 คือ ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ในรายวิชาวิชาภาคปฏิบัติ และด้วยนโยบายของทางมหาวิทยาลัยที่มุ่งเน้นและส่งเสริมการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการเรียนออนไลน์ร่วมกับการเรียนปกติอย่างต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองนโยบายผลิตบัณฑิตให้มีด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มุ่งพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้เป็นอย่างดี

ตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 คณะพยาบาลศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของมหาวิทยาลัยรังสิตตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2563 โดยการจัดการเรียนรายวิชาทฤษฎีในลักษณะออนไลน์แบบแทนที่ทั้งหมดหรือทดแทนสมบูรณ์แบบ (full/comprehensive replacement) นำเสนอเนื้อหาทางอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 100 โดยใช้แอปพลิเคชันเชื่อมต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน-ผู้เรียน และผู้เรียน-ผู้เรียนในการเรียนออนไลน์อย่างหลากหลาย ได้แก่ Google Meet, Microsoft Team,

Zoom cloud meeting, WebEx และ LINE เป็นต้น ผ่านระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (video conference) เพื่อให้ความรู้ในลักษณะการบรรยายและการสอนสาธิต ซึ่งผู้เรียนสามารถทบทวนความรู้ได้ตลอดเวลา โดยเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ต ซึ่งไม่มีค่าใช้จ่ายในการใช้บริการและสัญญาณค่อนข้างเสถียร

งานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับประสิทธิผลในการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชัน เช่น Zoom ส่งผลให้มีคะแนนความรู้และทักษะปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลเพิ่มขึ้น (เครือหยก แยมศรี, 2562) นักศึกษาพึงพอใจการใช้แอปพลิเคชัน รู้สึกเหมือนได้เรียนจริงภายในห้องเรียน สามารถทบทวนการเรียนการสอนได้ตามที่ต้องการ (อุมาสวรรค์ ชูหา และคณะ, 2562) เช่นเดียวกันกับแอปพลิเคชัน LINE (บุษบา ทาธง และคณะ, 2562) นอกจากนี้ พบว่าการเรียนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) ส่งผลให้นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนสอบเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ดังรายวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ (วารินทร์ บินโฮเซ็น และ รัชณี นามจันทรา, 2558) บทเรียน เรื่อง หลักการและเทคนิคการสวนปัสสาวะ (พัชรี แวงวรรณ และคณะ, 2561) และหลักการและเทคนิคการทำแผล (อัจฉรา มีนาสันติรักษ์ และคณะ, 2560) เป็นต้น รวมทั้ง นักศึกษามีความพึงพอใจต่อรายวิชาที่มีการเรียนออนไลน์อยู่ในระดับดี/มากถึงมากที่สุด (กมลทิพย์ ขลังธรรมเนียม และคณะ, 2559; นงคาร รางแดง และ ดวงดาว อุบลแยม, 2561; กัญญาพัชญ์ จาอ้าย และ อรอนงค์ ธรรมจินดา, 2563)

การศึกษาข้างต้นเป็นการเรียนออนไลน์ ในรูปแบบการใช้เว็บไซต์เพื่อช่วยการเรียนการสอน (Web facilitated) หรือเรียนออนไลน์แบบผสมผสาน (blended/hybrid) เฉพาะบางหัวข้อหรือบางรายวิชาในภาคการศึกษาเดียวกัน ยังคงเป็นการเรียนในห้องเรียนปกติหรือรูปแบบดั้งเดิมในชั้นเรียนเป็นหลัก โดยยังไม่พบรายงานการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนออนไลน์โดยสมบูรณ์ในลักษณะเป็นสื่อหลักหรือแบบทดแทนสมบูรณ์ (comprehensive replacement) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการประเมินผลการเรียนออนไลน์ในนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่จัดการเรียนการสอนออนไลน์แบบแทนที่ทั้งหมด โดยสมบูรณ์ทุกรายวิชาทุกชั้น ในภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2563 เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปพัฒนาการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาผลการเรียนออนไลน์ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ในด้านผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาตามการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาล ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของรายวิชา ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความพึงพอใจต่อการเรียนของรายวิชา และปัญหา/อุปสรรคในการเรียนออนไลน์

กรอบแนวคิดการวิจัย

การจัดการเรียนออนไลน์โดยสมบูรณ์ในลักษณะเป็นสื่อหลักหรือแบบทดแทนสมบูรณ์ (comprehensive replacement) เป็นรูปแบบการเรียนรู้แบบไม่เผชิญหน้าในชั้นเรียนปกติ ร้อยละ 100 โดยผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับการใช้แอปพลิเคชันที่เกี่ยวข้องในการเรียนการสอน เช่น การบรรยายสด

ออนไลน์ การศึกษาคลิปปรราย การนำเสนอ การสะท้อนคิด การอภิปราย เป็นต้น รวมถึงการมอบหมาย และการส่งงาน เช่น แบบฝึกหัด เป็นต้น ที่ผ่านการวิเคราะห์ความเหมาะสมของวิธีการจัดการเรียนการสอน กับเนื้อหาวิชา ผลการเรียนรู้ออนไลน์ทำให้ผู้เรียนมีลักษณะการเรียนรู้ที่หลากหลาย ส่งผลให้ผู้เรียนแต่ละชั้นปี ประสบการณ์และความรู้อินเทอร์เน็ตผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และผลการเรียนเฉลี่ยสะสมต่างกัน มีผลลัพธ์ การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของแต่ละวิชา (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย รังสิต (2561) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจต่อกระบวนการเรียนการสอน ตลอดจนปัญหา อุปสรรคในการเรียนออนไลน์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงสำรวจภาคตัดขวาง (cross sectional survey research) ดำเนินการวิจัยระหว่าง เดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม พ.ศ. 2563 มีรายละเอียด ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เป็นการศึกษาจากประชากร คือ นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 2-4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาทฤษฎี ภาคการศึกษาที่ 1 ในปี การศึกษา 2563 และยินยอมให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมการวิจัย จำนวน 440 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ชั้นปี ประสบการณ์และความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผลการเรียนรู้เฉลี่ยสะสม (cumulative grade point average: CGPA) ของภาคการศึกษาที่ผ่านมา และกิจกรรมการเรียนออนไลน์เกี่ยวกับรูปแบบการเรียน การมอบหมายงาน และแอปพลิเคชันที่ใช้ ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำตอบ

2. แบบสอบถามผลของการเรียนออนไลน์ในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ได้แก่

2.1 แบบสอบถามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา ของนักศึกษา ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของแต่ละ วิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต (2561) โดยให้นักศึกษารายงานตนเอง แบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ทักษะ การวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยี เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ให้คะแนน ระหว่าง มากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน และน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนแบบออนไลน์ ปรับปรุง จากแบบประเมินผลรายวิชาภาคทฤษฎี (course/unit evaluation) ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัย รังสิต (2561) เป็นแบบรายงานตนเอง จำนวน 31 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการจัดการเรียน การสอน จำนวน 7 ข้อ 2) ด้านผู้เรียน จำนวน 4 ข้อ 3) ด้านระบบแอปพลิเคชันในการเรียนการสอน จำนวน

10 ข้อ และ 4) ด้านประสิทธิผลการเรียนการสอนโดยใช้แอปพลิเคชัน จำนวน 10 ข้อ เป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ ให้คะแนนระหว่างดีมาก เท่ากับ 5 คะแนน และต้องปรับปรุงเร่งด่วน เท่ากับ 1 คะแนน

แบบสอบถามในข้อ 2.1 และ 2.2 มีเกณฑ์การจำแนกคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (สมโภชน์ อเนกสุข, 2554)

คะแนนเฉลี่ย 4.21-5.00 หมายถึง ระดับมากที่สุด

คะแนนเฉลี่ย 3.41-4.20 หมายถึง ระดับมาก

คะแนนเฉลี่ย 2.61-3.40 หมายถึง ระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 1.81-2.00 หมายถึง ระดับน้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.00-1.80 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

2.3 แบบสอบถามปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ เป็นคำถามปลายเปิด แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ 2) การมอบหมายงาน และ 3) การใช้งานแอปพลิเคชัน

2.4 แบบบันทึกผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของรายวิชา ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อขอข้อมูลจากสำนักงานทะเบียนของมหาวิทยาลัยรังสิต จำแนกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) คุณธรรม จริยธรรม 2) ความรู้ 3) ทักษะทางปัญญา 4) ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารการใช้เทคโนโลยี โดยมีคะแนนเต็มในแต่ละด้านเท่ากับ 100 คะแนน

2.5 แบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อขอข้อมูลจากสำนักงานทะเบียนของมหาวิทยาลัยรังสิต ซึ่งมีคะแนนเต็มวิชาละ 100 คะแนน จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ยจากทุกรายวิชาที่นักศึกษาลงทะเบียนเรียน

โดยคะแนนในข้อ 2.4 ในด้านคุณธรรม จริยธรรม มีการจำแนกคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 2 ระดับ คือ ผ่าน (มีคะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80) และไม่ผ่าน (มีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 80) ส่วนในด้านที่เหลืออีก 4 ด้าน และในข้อ 2.5 มีเกณฑ์จำแนกคะแนนเฉลี่ย ออกเป็น 8 ระดับ (มหาวิทยาลัยรังสิต, 2562) ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 80-100	หมายถึง ระดับดีเยี่ยม
คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 75-79	หมายถึง ระดับดีมาก
คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 70-74	หมายถึง ระดับดี
คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 65-69	หมายถึง ระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 60-64	หมายถึง ระดับพอใช้
คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 55-59	หมายถึง ระดับอ่อน
คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 50-54	หมายถึง ระดับอ่อนมาก
คะแนนเฉลี่ย น้อยกว่าร้อยละ 50	หมายถึง ระดับไม่ผ่านเกณฑ์

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นอาจารย์ทางการศึกษาพยาบาล จำนวน 3 คน และมีค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index: CVI) ของแบบสอบถามผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของนักศึกษา เท่ากับ .97 และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการเรียนแบบออนไลน์ เท่ากับ .85 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 1 ของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จำนวน 30 คน วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ .89 และ .85 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ภายหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต ผู้วิจัยทำหนังสือเพื่อขออนุญาตจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ ในการดำเนินการวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง
2. ภายหลังสิ้นสุดการเรียนการสอนภาคการศึกษา 1/2563 ผู้วิจัยเข้าพบนักศึกษาแต่ละชั้นปีที่ห้องเรียนปกติ และผ่าน Google meet application เพื่อชี้แจงการทำวิจัยเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน การดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ตลอดจนชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการเข้าร่วมหรือปฏิเสธได้โดยมีผลกระทบต่อคะแนนของการเรียนการสอนทั้งในปัจจุบันและอนาคต โดยใช้ระยะเวลาในการชี้แจงประมาณ 15-20 นาที และเปิดโอกาสให้ซักถามจนเข้าใจ
3. ผู้วิจัยให้นักศึกษานำใบยินยอมและแบบสอบถามที่ได้รับกลับไปประเมินด้วยตนเอง โดยผู้วิจัยจัดทำกล่องรับเอกสารที่มีกุญแจปิดล็อก วางที่หน้าห้องคณะพยาบาลศาสตร์ เพื่อให้นักศึกษาที่ยินดีตอบแบบสอบถามนำมาส่งคืนที่กล่องที่จัดเตรียมไว้ภายใน 2 สัปดาห์ โดยได้รับแบบสอบถามกลับคืนและมีความครบถ้วน จำนวน 425 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 96.59
4. ภายหลังการประกาศผลการศึกษาที่ผ่านมติของคณะกรรมการหลักสูตร พยาบาลศาสตรบัณฑิตของแต่ละรายวิชาที่เกี่ยวข้องครบถ้วน ผู้วิจัยดำเนินการขอความร่วมมือในการขอข้อมูลผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ในรายวิชาที่เรียนออนไลน์ของนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง จากสำนักงานทะเบียน มหาวิทยาลัยรังสิต

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผลลัพธ์การเรียนรู้ของนักศึกษา ผลลัพธ์การเรียนรู้ของรายวิชา ผลสัมฤทธิ์การเรียน และความพึงพอใจต่อการเรียนแบบออนไลน์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (M) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
2. วิเคราะห์ข้อมูลปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนออนไลน์ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ และร้อยละ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยนี้ ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยรังสิต เลขที่ RSUEB2020-050 วันที่ 6 สิงหาคม 2563 และมีการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยการชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย สิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยโดยไม่มีผลต่อคะแนนผลการเรียนใดๆ ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยภายหลังเมื่อได้ตอบแบบสอบถามได้ โดยไม่ต้องแจ้งและไม่มีผลต่อการเรียนของนักศึกษา โดยข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับโดยไม่มีการระบุชื่อ-นามสกุล อาสาสมัครวิจัย การนำเสนอผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ภายหลังสิ้นสุดการวิจัยข้อมูลที่ได้จะถูกทำลายภายใน 1 ปี

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 96.24 มีอายุเฉลี่ย 21.24 ($SD = 1.54$) มีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มากกว่า 10 ปี ร้อยละ 55.06 มีความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์จากอบรม/ฝึกฝนด้วยตนเอง ร้อยละ 98.82 และมีความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระดับปานกลาง ร้อยละ 51.53 และมีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม (CGPA) ระหว่าง 3.00-3.49 (ร้อยละ 39.76) ($M = 3.04$, $SD = .43$) รายละเอียด ดังตาราง 1

ตาราง 1 จำนวน และร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ($n = 425$)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ	รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ			ความรู้ในการใช้อินเทอร์เน็ต		
ชาย	16	3.76	มากที่สุด	36	8.47
หญิง	409	96.24	มาก	166	39.06
อายุ (ปี) ($M = 21.24$, $SD = 1.54$)			ปานกลาง	219	51.53
น้อยกว่า 20	141	33.18	น้อย	4	0.94
21 - 25	276	64.94	ผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ($M = 3.04$, $SD = .43$)		
26 - 30	8	1.88	3.50 - 4.00	68	16.00
ชั้นปี			3.00 - 3.49	169	39.76
2	157	36.94	2.50 - 2.99	138	32.47
3	132	31.06	2.00 - 2.49	49	11.53
4	136	32.00	1.50 - 1.99	1	0.24
ประสบการณ์ใช้อินเทอร์เน็ต (ปี)					
มากกว่า 10	234	55.06			
5 - 10	178	41.88			
ต่ำกว่า 5	13	3.06			

กิจกรรมการสอนออนไลน์ที่ใช้มากที่สุด คือ บรรยายสดออนไลน์ (real time) แบบกลุ่มใหญ่ ร้อยละ 69.42 รูปแบบการเรียนที่เกิดการเรียนรู้ได้ดี คือ บรรยายสดกลุ่มใหญ่ ร้อยละ 28.47 การมอบหมายงานบ้อยที่สุด คือ การทำแบบฝึกหัด ร้อยละ 60.24 โดยเห็นว่าการมอบหมายงานที่เกิดการเรียนรู้ได้ดีมากที่สุด คือ การทำแบบฝึกหัด ร้อยละ 51.06 แอปพลิเคชันที่ใช้บ่อยที่สุด คือ Zoom ร้อยละ 39.06 และแอปพลิเคชันที่เกิดการเรียนรู้ได้ดีมากที่สุด คือ Google classroom ร้อยละ 30.59 และ Google meeting ร้อยละ 27.76 รายละเอียด ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวน และร้อยละ ของกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต (n = 425)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์		
บรรยายสด (real time) กลุ่มใหญ่	284	69.42
บรรยายสด (real time) กลุ่มย่อย	68	16.00
คลิปบันทึกการบรรยายหรือ PowerPoint พร้อมเสียง	53	12.47
อื่นๆ	20	4.71
รูปแบบที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี		
บรรยายสด (real time) กลุ่มใหญ่	121	28.47
บรรยายสด (real time) กลุ่มย่อย	99	23.29
คลิปบันทึกการบรรยายหรือ PowerPoint พร้อมเสียง	70	16.47
การศึกษาเอกสารประกอบการสอน	34	8.00
กรณีศึกษา/ การนำเสนอและอภิปรายกรณีศึกษา	25	5.88
การศึกษาเนื้อหาการเรียนฉบับย่อ (lecture note)	23	5.41
ถาม - ตอบประเด็นสำคัญ	20	4.71
การอภิปรายกลุ่มย่อย	17	4.00
คลิปบันทึกการบรรยายและการมอบหมายงาน	16	3.76
การมอบหมายงานออนไลน์		
การทำแบบฝึกหัด	256	60.24
การศึกษาค้นคว้า	53	12.47
การทำรายงานแบบรายกลุ่ม	42	9.88
การตอบคำถาม	39	9.18
อื่นๆ เช่น การอ่านหนังสือ การทำรายงาน/ชิ้นงาน	36	8.24

ตาราง 2 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
การมอบหมายงานออนไลน์ที่เกิดการเรียนรู้ได้ดี		
การทำแบบฝึกหัด	217	51.06
การอ่านหนังสือ/เอกสารเพิ่มเติม	51	12.00
การศึกษาค้นคว้า	45	10.59
การตอบคำถาม	37	8.71
การทำรายงานแบบรายกลุ่ม	34	8.00
การทำรายงานแบบรายบุคคล	14	3.29
การทำชิ้นงาน	14	3.29
การทำแบบฝึกหัดเติมคำ	13	3.06
การใช้งานแอปพลิเคชันในการเรียนออนไลน์		
Zoom cloud meeting	166	39.06
Google classroom	129	30.35
Google meeting	113	26.59
อื่นๆ เช่น LINE, Quizizz	17	4.01
แอปพลิเคชันในการเรียนการสอนออนไลน์ที่เกิดการเรียนรู้ได้ดี		
Google classroom	130	30.59
Google meeting	118	27.76
Zoom cloud meeting	65	15.29
Kahoot	28	6.59
Quizizz	28	6.59
Learning Management System (LMS)	25	5.88
Socrative	14	3.29
LINE	11	2.59
Microsoft Team	6	1.41

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาจากการเรียนออนไลน์ ตามการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาลพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.26$, $SD = .79$) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($M = 3.45$, $SD = .83$) และด้านอื่นๆ อยู่ในระดับปานกลาง รายละเอียด ดังตาราง 3

ตาราง 3 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับของผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาตามการรับรู้ของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต จำแนกโดยรวมและรายด้าน ($n = 425$)

ด้าน	M	SD	ระดับ
คุณธรรม จริยธรรม	3.38	.81	ปานกลาง
ความรู้	3.23	.78	ปานกลาง
ทักษะทางปัญญา	3.22	.79	ปานกลาง
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	3.45	.83	มาก
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	3.03	.77	ปานกลาง
โดยรวม	3.26	.79	ปานกลาง

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของรายวิชาที่เรียนออนไลน์สำหรับนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาทุกคนมีผลลัพธ์การเรียนรู้ด้านคุณธรรม จริยธรรมในระดับผ่านเกณฑ์การประเมิน ร้อยละ 100.0 ส่วนผลลัพธ์การเรียนรู้ที่อยู่ในระดับดีเยี่ยม ได้แก่ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ($M = 80.25$, $SD = 10.85$) ระดับดี ได้แก่ ด้านทักษะทางปัญญา ($M = 75.10$, $SD = 7.15$) และด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ($M = 70.82$, $SD = 8.33$) และระดับพอใช้ ได้แก่ ด้านความรู้ ($M = 66.31$, $SD = 11.3$) รายละเอียด ดังตาราง 4

4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาที่เรียนออนไลน์ของนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต โดยมีค่าเฉลี่ย 73.12 ($SD = 9.42$) รายละเอียด ดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าเฉลี่ย (M) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และระดับของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาที่เรียนออนไลน์และผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของรายวิชาในนักศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ($n = 425$)

รายการ	M	SD	ระดับ
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	73.12	9.42	ดี
ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา			
ความรู้	66.31	11.3	พอใช้
ทักษะทางปัญญา	75.10	7.15	ดี
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	70.82	8.33	ดี
ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	80.25	10.85	ดีเยี่ยม

5. ความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนแบบออนไลน์ โดยรวมอยู่ในระดับดี ($M = 3.55$, $SD = .90$) โดยด้านการจัดการเรียนการสอน คือ อาจารย์ผู้สอนมีความรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่สอน ($M = 4.04$, $SD = .88$) ด้านผู้เรียน คือ มีการศึกษาค้นคว้าเพิ่มนอกเหนือจากชั้นเรียน ($M = 3.62$, $SD = .88$) ด้านระบบแอปพลิเคชันในการเรียนการสอน คือ นักศึกษาสามารถเรียนรู้การใช้งานแอปพลิเคชันที่ใช้ในการเรียนการสอนออนไลน์ได้อย่างรวดเร็ว ($M = 3.78$, $SD = .87$) และด้านประสิทธิผลการเรียนการสอนโดยใช้แอปพลิเคชัน คือ นักศึกษาสามารถทบทวนการเรียนการสอนได้ตามที่ต้องการ ($M = 3.70$, $SD = .96$)

6. ปัญหา/อุปสรรคในการเรียนออนไลน์ ได้แก่ ด้านรูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ พบว่าการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตหลุดบ่อย สัญญาณอ่อน หรือไม่เสถียร ร้อยละ 63.29) ด้านการมอบหมายงาน พบว่าการอธิบายคำสั่งงานหรือกำหนดช่องทางการส่งงานไม่ชัดเจนและเกิดความเข้าใจที่ไม่ตรงกัน ร้อยละ 12.47 และด้านการใช้งานแอปพลิเคชัน พบว่าบางแอปพลิเคชันมีระยะเวลาในการเข้าใช้งานสั้น ทำให้เสียเวลาในการเข้าใช้ใหม่ ร้อยละ 16.00

การอภิปรายผล

1. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาจากการเรียนออนไลน์ตามการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 2-4 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อยู่ในระดับปานกลาง ($M = 3.26$, $SD = .91$) สอดคล้องกับศึกษาการจัดการเรียนการสอนโดยประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันไลน์ รายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 (บุษบา ทาธง และคณะ, 2562) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่าด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ สอดคล้องกับผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานออนไลน์ส่งผลให้มีผลลัพธ์การเรียนรู้ ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบของนักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและสูงกว่าก่อนเรียน (สิริลักษณ์ ศรีเสวต และคณะ, 2563) ทั้งนี้การจัดรูปแบบการเรียนออนไลน์ ทำให้ผู้เรียนรู้สึกสบายใจต่อการซักถามและหรือแสดงความคิดเห็น โดยไม่ต้องมีการเผชิญหน้ากับผู้สอน (หรรษา เศรษฐบุปผา และคณะ, 2559) ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์แบบประสานเวลาหรือทันทีทันใด และผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นหรือข้อซักถามต่าง ๆ ในแอปพลิเคชันที่หลากหลาย รวมทั้งผู้สอนสามารถเข้ามาตอบข้อซักถามในภายหลังได้ ซึ่งเป็นปฏิสัมพันธ์แบบไม่ประสานเวลาหรือไม่ทันทีทันใดได้เช่นกัน จึงเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนมากขึ้นกว่าการเรียนแบบปกติ นอกจากนี้ ในแต่ละรายวิชามีการออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาปฏิสัมพันธ์ผ่านกิจกรรมที่สร้างความรับผิดชอบต่อการทำงานเป็นทีม เช่น การระดมสมอง หาคำตอบร่วมกัน การนำเสนอแบบกลุ่ม การอภิปรายกลุ่ม การจัดทำเอกสาร รายงานกลุ่ม และจัดทำสื่อวีดิทัศน์แบบกลุ่ม เป็นต้น ผ่านช่องทางการนำเสนอทางออนไลน์ที่หลากหลาย เพื่อส่งเสริมความรับผิดชอบในการปฏิบัติในบทบาทผู้นำและสมาชิก ทีมตามขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบของตนที่ได้รับมอบหมาย ที่สอดคล้องตามบันไดกลยุทธ์ของสาขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อย่างต่อเนื่องตามลำดับขั้นความสามารถในแต่ละชั้นปี (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2561)

2. ผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาของรายวิชา จากการเรียนออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า ด้านคุณธรรม จริยธรรม นักศึกษาพยาบาลทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 มีผลลัพธ์การเรียนรู้ในระดับผ่าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 80 สอดคล้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยการประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันไลน์ (บุษบา ทาธง และคณะ, 2562) อธิบายได้จากการที่คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต มีนโยบายให้ผู้สอนจัดกระบวนการที่ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพผู้เรียนในด้านคุณธรรม จริยธรรม โดยแต่ละรายวิชาของการเรียนออนไลน์ต้องออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาความมีวินัย ความตรงต่อเวลา ความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและผู้อื่นในการทำงานเป็นทีม และมีความสามัคคี โดยการเรียนออนไลน์นักศึกษาจำเป็นต้องกำกับการเรียนหรือควบคุมการเรียนด้วยตนเองมากขึ้น ดังผลการศึกษาค้นคว้ากลุ่มภายหลังการเรียนการสอนออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาลที่ผ่านมาพบว่า “นักศึกษาต้องเข้าห้องเรียนออนไลน์ให้ตรงเวลา เริ่มทำงานกลุ่มพร้อมกัน ต้องมีความรับผิดชอบต่อตนเองและทีม และควรกล่าวถึงวิชาชีพพยาบาลในทางที่ดี” (สิริลักษณ์ ศรีเสวต และคณะ, 2563) นอกจากนี้ คุณธรรมจริยธรรมของนักศึกษาเป็นสิ่งที่ถูกพัฒนาหรือได้รับการปลูกฝังอย่างต่อเนื่องตั้งแต่วัยเด็ก ทั้งในระดับของครอบครัว ชุมชน และสถาบันการศึกษาในทุกระดับการศึกษา อีกทั้ง ปัจจุบันนักศึกษาได้รับการส่งเสริมคุณธรรมและจริยธรรมตามบันไดกลุ่ของสาขาพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต อย่างต่อเนื่องตามลำดับและความสามารถที่มากขึ้นในแต่ละชั้นปี (คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2561) ที่สอดแทรกทั้งในการเรียนการสอนและกิจกรรมเสริมหลักสูตร ที่ช่วยเสริมสร้างทั้งในด้านการศึกษาและการดำรงชีวิต จนเกิดเป็นนิสัยที่ดี และกลายเป็นเมล็ดพันธุ์แห่งคุณงามความดี ผลลัพธ์การเรียนรู้รองลงมาในระดับดีเยี่ยมคือด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานออนไลน์ (สิริลักษณ์ ศรีเสวต และคณะ, 2563) อธิบายได้ว่าคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร และการปรับเปลี่ยนกลวิธีการสอนของอาจารย์ที่สนับสนุนให้ผู้เรียนทุกคนใช้อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเสริมด้วยเทคโนโลยีแบบออนไลน์มาเป็นระยะโดยตลอด จนนักศึกษาเกิดความชำนาญในการสร้างและใช้ข้อมูลจากระบบออนไลน์นำไปสู่การวิเคราะห์ และนำเสนอเพื่อให้เกิดการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งในระดับผู้เรียนและผู้สอน

ผลลัพธ์การเรียนรู้ในด้านความรู้ มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดและอยู่ในระดับพอใช้ สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานออนไลน์ (สิริลักษณ์ ศรีเสวต และคณะ, 2563) ซึ่งเห็นว่าการเรียนออนไลน์นั้น นักศึกษาจำเป็นต้องกำกับการเรียนหรือควบคุมการเรียนด้วยตนเองมากขึ้น และต้องอาศัยความมีวินัยอยู่เสมอ อีกทั้งความกล้าแสดงออกและโต้ตอบในการถาม-ตอบคำถามความรู้ ดังการศึกษาที่พบว่า นักศึกษาไทยส่วนใหญ่มีความกังวลในการแสดงความคิดเห็นของตนลงบนสื่อหรือแอปพลิเคชันที่กำหนด เนื่องจากกลัวการตอบผิด กลัวความคิดเห็นของตนแตกต่างหรือแปลกจากคนอื่น กลัวเพื่อนเห็นคำตอบ ส่งผลกระทบต่อการต่อยอดหรือเพิ่มพูนความรู้ (นิธิมา สุภารี, 2562)

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของรายวิชาที่จัดการเรียนออนไลน์ สำหรับนักศึกษาพยาบาล พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในการเรียนออนไลน์ของหลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรีในช่วงโรคระบาด COVID-19 (Kim et al., 2022) เป็นการสะท้อน

ความพยายามของแต่ละรายวิชาที่เรียนออนไลน์ในการพัฒนารูปแบบและออกแบบการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดวัตถุประสงค์การสอนที่ชัดเจน มีระบบบริหารจัดการรายวิชา การติดต่อสื่อสารและการประเมินผลของแต่ละรายวิชาผ่านกิจกรรมในชั้นเรียนออนไลน์ ดังผลการศึกษาที่พบว่า การสอนแบบการบูรณาการโดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบทดแทนสมบูรณ์ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าการเรียนการสอนแบบสื่อเดิม (หรรษา เศรษฐบุปผา และคณะ, 2559) อาจเนื่องด้วยนโยบายของมหาวิทยาลัยรังสิตที่สนับสนุนให้ผู้เรียนทุกคนมีความพร้อมเกี่ยวกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่ครบด้วยระบบปฏิบัติงานที่เหมาะสมต่อการเรียนออนไลน์ พร้อมด้วยการอบรมความรู้และประยุกต์การเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีแบบออนไลน์แก่ผู้เรียนเป็นระยะมาโดยตลอด อีกทั้ง ระบบบริหารจัดการแต่ละรายวิชา มีการนำแอปพลิเคชันที่ผู้เรียนมีความคิดเห็นว่า ทำให้การเรียนรู้ได้มากที่สุด คือ Google classroom ร้อยละ 30.59 ตลอดจนมีรูปแบบการเรียนที่เกิดการเรียนรู้ได้ดี คือ บรรยายสดกลุ่มใหญ่ ร้อยละ 28.47 รวมถึงมีการมอบหมายงานลักษณะแบบฝึกหัดที่เกิดการเรียนรู้ได้มากที่สุด ร้อยละ 51.06

4. ความพึงพอใจการเรียนของรายวิชาแบบออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาพยาบาล มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับผลการศึกษาความพึงพอใจภายหลังจากการเรียนออนไลน์ในช่วง COVID-19 ที่ผ่านมา (Kim et al., 2021; Kim et al., 2022) ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาการเรียนออนไลน์ในช่วงการระบาดของ COVID-19 ส่วนใหญ่ซึ่งพบว่า อยู่ในระดับปานกลางหรือน้อย (Oducado, & Estoque, 2021; Natarajan & Joseph, 2022) อธิบายได้ว่า การเรียนออนไลน์เป็นความพยายามและความร่วมมือของทีมผู้สอนในแต่ละรายวิชาที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่สอนร่วมกัน ดังที่ผลการประเมินความพึงพอใจเกี่ยวกับอาจารย์ผู้สอนพบว่า มีความรู้และความเชี่ยวชาญในเนื้อหาที่สอนสูงที่สุด ก่อให้เกิดโครงสร้างการจัดการเรียนการสอน บทเรียนและเนื้อหา การเรียงลำดับเนื้อหาที่สามารถเข้าใจได้จากง่ายไปสู่ยาก อีกทั้งด้วยกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีประสบการณ์การใช้อินเทอร์เน็ตผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่า 10 ปี ประกอบกับนโยบายของมหาวิทยาลัยรังสิตที่สนับสนุนผู้เรียนให้ได้รับการอบรมความรู้และประยุกต์เทคโนโลยีแบบออนไลน์แก่ผู้เรียนเป็นระยะมาโดยตลอด ดังนั้น เมื่อมีการเรียนออนไลน์ นักศึกษาจึงทำความเข้าใจและใช้งานแอปพลิเคชันเพื่อเข้าสู่การเรียนรู้เนื้อหาความรู้เชิงวิชาการผ่านกระบวนการการเรียนออนไลน์ได้ง่ายในทุกที่ทุกเวลาที่ต้องการได้

5. ปัญหา/อุปสรรคในการเรียนออนไลน์ พบมากที่สุด คือ การเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ดังการศึกษา การเรียนออนไลน์ช่วงการระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 นักศึกษาพยาบาลมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 63.20) ได้รับผลกระทบจากปัญหาเรื่องไฟฟ้าและการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Subedi et al., 2020; Diab & Elgahsh, 2020) การเรียนออนไลน์จำเป็นต้องใช้สื่อเทคโนโลยีและเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลต่างๆ จากผู้สอน ตลอดจนการทำกิจกรรมต่างๆ ที่อยู่อีกสถานที่ได้ อีกทั้งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้เรียนและผู้สอนในการติดต่อสื่อสารผ่านเครื่องมือประเภทต่างๆ ได้ตลอดเวลาทั้งแบบพาสานเวลาและไม่พาสานเวลา (Vai & Sosulski, 2015) ปัญหาระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรวมถึงความพร้อมด้านอุปกรณ์เป็นส่วนสำคัญหนึ่ง ที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนออนไลน์ไม่ประสบความสำเร็จ (วิทยา วาโย และคณะ, 2563)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

ผู้สอนและผู้บริหารที่เกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สามารถนำผลการศึกษาไปพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขระบบการเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จัดสรรแอปพลิเคชันที่มีระบบใช้งานได้ต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพในการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้จากการเรียนการสอนออนไลน์ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์กับผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติในการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติการพยาบาล โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีผลการเรียนต่ำกว่าเกณฑ์

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจากศูนย์พัฒนาการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยรังสิต คณะผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำภาพร นามวงศ์พรหม คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชนิ นามจันทร์ รองคณบดีฝ่ายบริหาร คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ที่สนับสนุน ให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

- กมลทิพย์ ชลัษฐธรรมเนียม, วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย, และ หทัยชนก บัวเจริญ. (2559). ผลการเรียนรู้ผ่านบทเรียนออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ในรายวิชาการพยาบาลในระบบสุขภาพ. *วารสารพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม*, 17(32), 42-54.
- กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม. (2563). *ประกาศจากกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง มาตรการและการเฝ้าระวังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)) (ฉบับที่ 3): การปฏิบัติการของสถาบัน อุดมศึกษาเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19*. https://www.ops.go.th/main/images/2563/muaAdmin/corona/COVID2019v2_thai.pdf
- กัญญาพัชญ์ จาอ้าย, และ อรอนงค์ ธรรมจินดา. (2563). ผลของการใช้เกมสื่อดิจิทัลพาเพลินออนไลน์ต่อความรู้และความพึงพอใจของผู้เรียน. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทยฯ สาขาภาคเหนือ*, 26(1), 54-65.
- คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต. (2561). *รายละเอียดของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) มหาวิทยาลัยรังสิต*. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต.

- เครือข่าย แยมศรี. (2562). ประสิทธิภาพของการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอน
ในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 16(2), 36-42.
- นงคาร รางแดง, และ ดวงดาว อุบลแยม. (2561). การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิงแบบปฏิสัมพันธ์เพื่อใช้ในการ
เรียนเรื่องการตรวจสภาพจิต ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรม
ราชชนนี สระบุรี. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา*, 19(1), 169-178.
- นิธิมา สุภารี. (2562). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและ
พัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาล
พระปกเกล้า*, 36(2), 115-123.
- บุษบา ทาธง, ปริญา ศิริธราพิพัฒน์, และ บุษกร แก้วเขียว. (2562). ผลของการจัดการเรียนการสอน
โดยประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันไลน์ต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ และความพึงพอใจของนักศึกษา
พยาบาลศาสตรบัณฑิต ในรายวิชาการพยาบาลบุคคลที่มีปัญหาสุขภาพ 1 วิทยาลัยพยาบาลบรม
ราชชนนี ชัยนาท. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์*, 11(1), 155-168.
- พัชรี แวงวรรณ, อัญญา ปลดเปลื้อง, และ ชาลี ศิริพิทักษ์ชัย. (2561). การพัฒนาบทเรียน e - Learning
เรื่องหลักการและเทคนิคการสวนปัสสาวะ สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาล
ศรีมหาสารคาม. *วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน*, 24(1), 31-40.
- วารินทร์ บินโฮเซ็น และ รัชนี นามจันทรา (2558). การพัฒนาสื่อการสอนอิเล็กทรอนิกส์ รายวิชา BNS
405 การพยาบาลผู้สูงอายุเพื่อการเตรียมความพร้อมในการสอบขึ้นทะเบียนและรับใบอนุญาต
ประกอบวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต.
วารสารการพยาบาลและการศึกษา, 8(4), 114-125.
- วิทยา วาโย, อภิรติ เจริญกุล, ฉัตรสุดา กานกายนต์, และ จรรยา คนใหญ่. (2563). การเรียนการสอน
แบบออนไลน์ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาด ของไวรัส COVID-19: แนวคิดและการประยุกต์ใช้
จัดการเรียนการสอน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14(34), 285-298.
- สมโภชน์ อเนกสุข. (2554). *วิธีการทางสถิติสำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 5). คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). *กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552
และแนวทางการปฏิบัติ: เอกสารแนบท้ายประกาศ คณะกรรมการการอุดมศึกษาเรื่องแนว
ทางการปฏิบัติตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ. 2552*. [http://www.
mua.go.th/users/he-commission/doc/law/ministry%20law/1-36%20TQF%202552.pdf](http://www.mua.go.th/users/he-commission/doc/law/ministry%20law/1-36%20TQF%202552.pdf)
- สิริลักษณ์ ศรีเสวต, กนกกาญจน์ เมฆอนันต์ธวัช, และ สุทธาทิพย์ ทุมมี. (2563). ผลของการจัดการเรียนรู้
โดยใช้ทีมเป็นฐานออนไลน์ในการพยาบาลเด็กโรคหัวใจ ต่อผลการเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล
ศาสตร์. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระจอมเกล้า จังหวัดเพชรบุรี*, 3(3), 129-145.

- หรรษา เศรษฐบุปผา, สมบัติ สกลพรรณ, และ สุวิทย์ อินทอง. (2559). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยการบูรณาการสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Integrated e-learning courses) สำหรับนักศึกษาพยาบาลในระดับปริญญาตรี. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 18(3), 1-11.
- อัจฉรา มีนาสันติรักษ์, พิชรี แวงวรรณ, ชาลี ศิริพิทักษ์ชัย, อัญญา ปลดเปลื้อง, และ ทรงสุดา หมั่นไธสง. (2560). การพัฒนาบทเรียน E - Learning เรื่องหลักการและเทคนิคการทำแผล สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 28(3), 145-155.
- อุมาสวรรค์ ชูหา, สุชาติพิทย์ เตี้ยวานิชย์, ชีรเสฏฐ์ ศิริธนานนท์, เพชรไพลิน พิบูลนิธิเกษม, และ ศิริภัทรา จุฑาหมณี. (2562). การศึกษาความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชัน Zoom cloud meeting ช่วยสอนในรายวิชาปฏิบัติการผดุงครรภ์. *วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม*, 16(1), 176-182.
- Diab, G. M. A. E. H., & Elgahsh, N. F. (2020). E-learning during COVID-19 pandemic: Obstacles faced nursing students and its effect on their attitudes while applying it. *American Journal of Nursing*, 9(4), 300-314.
- Kim, S. Y., Kim, S. J., & Lee, S. H. (2021). Effects of online learning on nursing students in South Korea during COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16), Article 8506. <https://doi.org/10.3390/ijerph18168506>
- Kim, S., Jeong, S. H., Kim, H. S., & Jeong, Y. J. (2022). Academic success of online learning in undergraduate nursing education programs in the COVID-19 pandemic era. *Journal of Professional Nursing*, 38, 6-16.
- Natarajan, J., & Joseph, M. A. (2022). Impact of emergency remote teaching on nursing students' engagement, social presence, and satisfaction during the COVID-19 pandemic. *Nursing Forum*, 57(1), 42-48.
- Oducado, R. M., & Estoque, H. (2021). Online learning in nursing education during the COVID-19 pandemic: Stress, satisfaction, and academic performance. *Journal of Nursing Practice*, 4(2), 143-153.
- Subedi, S., Nayaju, S., Subedi, S., Shah, S. K., & Shah, J. M. (2020). Impact of E-learning during COVID-19 pandemic among nursing students and teachers of Nepal. *International Journal of Science and Healthcare Research*, 5(3), 68-76.
- Vai, M. & Sosulski, K. (2015). *Essentials of online course design, A standards-based guide* (2nd ed.). Routledge.
- World Health Organization. (2019). *Coronavirus disease (COVID-19) events as they happen*. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/events-as-they-happen>