

Creating a Learning Environment through Electronic Media combined with Blended Learning in the First Aid and Basic Medical Care Course

Sunutcha Phopongsin¹, Akaphol Kaladee², Warangkana Chankong^{3*}

Received 15 July 2021; Revised 22 July 2021; Accepted 14 August 2021

This research and development aimed to design and evaluate a learning environment through electronic media, combined with blended learning in the First Aid and Basic Medical Care Course. The research process was divided into three phases: Phase 1, creating the learning environment through electronic media combined with blended learning; Phase 2, implementing with setting up a learning environment through electronic media combined with blended learning; and Phase 3: evaluation stage. The study was conducted among all 86 students enrolled in the First Aid and Basic Medical Care Course. Statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation; and paired t-test.

The results showed that the learning environment through electronic media combined with blended learning consisted of four steps: 1) preparation before going to practice in the field work by using blended learning activities, includes teaching the skills necessary for studying in the course so that students can share their learning with teachers and peers, and also practicing in the classroom 2) self-learning by teaching through the e-learning system 3) practice in a training center and 4) assessing and reinforcing deficiencies in required skills by using blended learning activities. Assessment of the learning environment through electronic media combined with blended learning, found that the scores in the e-learning system, the first skill reinforcement score, the assigned training, the second reinforcement exercise, and the total scores were significantly different from the scores on criteria that were required to pass 60 percent of the scores on each activity statistically.

Keywords: Learning Environment; e-learning; Blended Learning; First Aid and Basic Medical Care

¹Lecturer, School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

² Assistant Professor, School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

³ Associate Professor, School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

*Corresponding author: warangstou@gmail.com

การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วม เรียนรู้ในชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น

สุณัฐชา เฝ้าพงษ์ศิลป์¹, เอกพล กาละดี², วรางคณา จันทร์คง^{3*}

วันที่รับบทความ 15 กรกฎาคม 2564; วันแก้ไขบทความ 22 กรกฎาคม 2564; วันตอบรับบทความ 14 สิงหาคม 2564

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและประเมินผลการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ในชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ ระยะที่ 1 จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ ระยะที่ 2 ทดลองใช้การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ และระยะที่ 3 ประเมินผล ทำการศึกษาในนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้นทุกคนจำนวน 86 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบประเมินความพร้อมและความรู้ของนักศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ ที-แบบจับคู่

ผลการวิจัย พบว่า การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1) การเตรียมความพร้อมก่อนลงฝึกปฏิบัติจริงในพื้นที่ในลักษณะของกิจกรรมร่วมเรียนรู้ โดยการสอนทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนในชุดวิชานี้เพื่อให้ให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับอาจารย์และเพื่อนและการฝึกปฏิบัติในห้องเรียน 2) การให้นักศึกษาฝึกด้วยตนเองโดยการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในระบบ e-learning 3) การฝึกตามมอบหมายหรือการลงฝึกในแหล่งฝึก และ 4) การประเมินผลการฝึกและเสริมส่วนขาดในทักษะที่จำเป็นในลักษณะของกิจกรรมร่วมเรียนรู้ การประเมินผลการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ พบว่า คะแนนการเข้าเรียนในระบบ e-learning คะแนนฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 การฝึกตามมอบหมาย การฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 2 และคะแนนรวม แตกต่างจากคะแนนจากเกณฑ์ที่กำหนดว่าต้องผ่านร้อยละ 60 ของคะแนนแต่ละกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

คำสำคัญ : สภาพแวดล้อมการเรียนรู้; e-learning; กิจกรรมร่วมเรียนรู้; การปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น

¹อาจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

³รองศาสตราจารย์ ดร., ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

*ผู้รับผิดชอบบทความวิจัย: warangstou@gmail.com

บทนำ (Introduction)

ในช่วงต้นศตวรรษที่ 21 เทคโนโลยีทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นในสังคมและความเป็นอยู่ของมนุษย์อย่างมากมาย ซึ่งส่งผลให้ปัจจุบันกลายเป็นสังคมแห่งข่าวสารข้อมูลมีความรู้ใหม่เกิดขึ้น รวมถึงเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทางสังคมและความเสี่ยงของการเกิดโรคจากกลุ่มประเทศอาเซียน ดังนั้นสถาบันการศึกษาต่างๆ จึงจำต้องปรับตัวให้ทันกับกระแสการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วด้วย ทั้งนี้เพื่อให้เป็นสังคมแห่งภูมิปัญญาและการเรียนรู้ที่มุ่งเปิดโอกาสให้คนไทยทุกคนสามารถคิดเป็น ทำเป็น มีเหตุผล มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ สามารถเรียนรู้ได้ตลอดชีวิต รู้เท่าทันโลก สถาบันการศึกษาและผู้สอนจึงต้องออกแบบกระบวนการเรียนการสอนในรูปแบบต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอนและอำนวยความสะดวกในการศึกษาหาความรู้ให้กับผู้เรียน (พิมพ์พัฒน จันทรเทียนและคณะ, 2563) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางที่กำหนดในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2562 โดยมีการปฏิรูปการศึกษา เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต การจัดการศึกษาให้นักศึกษาศาสนาธรรมสุจริตก็จำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงเช่นกัน หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตได้มีการพัฒนาหลักสูตร เพื่อสนองความต้องการของสังคมโดยมีการจัดการศึกษาแบบผสมผสานที่เน้นการพัฒนาให้บัณฑิตมีความรู้ ความสามารถในการบูรณาการศาสตร์ทางวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน เพื่อให้เป็นนักวิชาการ และนักวิชาชีพที่มีองค์ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานทางด้านสุขภาพ ทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน เน้นการใช้หลักการทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในการสำรวจ ตรวจสอบ ตรวจสอบ ประเมิน การส่งเสริมสุขภาพ การฟื้นฟูสุขภาพ และการบำบัดโรคเบื้องต้น

ชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้นเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพซึ่งเป็นระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะต่างๆ ครอบคลุม ทั้งทักษะด้านพุทธิพิสัย เจตพิสัย และทักษะพิสัย การฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น พัฒนาขึ้นเพื่อให้มีความสอดคล้องกับบทบาทของเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน พ.ศ. 2556 ในการให้การดูแลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บ ทั้งในชุมชนและในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ ตลอดจนการตัดสินใจส่งต่อการรักษาที่เหมาะสม การจัดการเรียนการสอนหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิตในระบบการเรียนการสอนทางไกลของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ได้กำหนดรูปแบบการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติสำหรับชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้นนี้ไว้ 3 ลักษณะ ได้แก่ การฝึกด้วยตนเอง การฝึกเสริมทักษะ

และการฝึกตามมอบหมาย โดยนักศึกษาจะต้องฝึกปฏิบัติครอบคลุมตามรูปแบบที่มหาวิทยาลัยกำหนด ณ ศูนย์บริการการศึกษาเฉพาะกิจที่มหาวิทยาลัยกำหนดให้ ภายใต้การดูแลและการให้คำแนะนำการฝึกปฏิบัติจากอาจารย์ฝึกเสริมทักษะและอาจารย์ฝึกตามมอบหมายที่มหาวิทยาลัยแต่งตั้ง เพื่อพัฒนาทักษะต่างๆ ให้แก่นักศึกษาฯ ได้ครบถ้วนตามมาตรฐานทางวิชาการและวิชาชีพ (ข้อบังคับสภาการสาธารณสุขชุมชน, 2663)

คณะกรรมการบริหารชุดวิชาชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น กำหนดทักษะที่สำคัญตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่สภาวิชาชีพกำหนดไว้ ประกอบด้วย 9 ทักษะ คือ ทักษะการซักถามและบันทึกประวัติผู้ป่วย ทักษะการตรวจวัดสัญญาณชีพ ทักษะการตรวจประเมินอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น ทักษะการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม ทักษะการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ทักษะการทำแผลชนิดต่างๆ และพันแผล ทักษะการเช็ดตัวลดไข้ ทักษะการแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพเบื้องต้น และการใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดอัตโนมัติ (AED) ทั้งนี้รูปแบบการเรียนรู้ที่กำหนดไว้คือ หลังจากที่นักศึกษาลงทะเบียนจะได้รับเอกสารประกอบการสอนซึ่งเป็นสื่อหลัก และเนื่องจากชุดวิชานี้จะต้องมีการฝึกปฏิบัติจริง ณ ศูนย์บริการการศึกษาเฉพาะกิจฝึกตามมอบหมาย ที่มหาวิทยาลัยกำหนดไว้ ดังนั้นจึงจัดทำสื่อเสริมคือ e-learning นักศึกษาจะต้องเข้ารับการประเมินก่อนและหลังเข้าเรียน และศึกษาโมดูลต่างๆ ให้ครบตามชุดวิชากำหนด โดยชุดวิชาจัดฝึกปฏิบัติเสริมทักษะให้นักศึกษาฝึกทักษะด้านการให้บริการทางสาธารณสุข และการบำบัดโรคเบื้องต้นอย่างถูกต้องก่อนลงไปฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง ภายใต้การทำงานสาธารณสุขทั้ง 4 มิติ คือ ส่งเสริม ป้องกัน บำบัดรักษาโรค และฟื้นฟูสภาพ การฝึกเสริมทักษะของนักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติเสมือนการจำลองสถานการณ์ให้นักศึกษาได้ฝึกฝนกับสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความจริง เหมาะสมสอดคล้องกับพระราชบัญญัติวิชาชีพสาธารณสุข พ.ศ.2556 อย่างไรก็ตามจากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาผลการประเมินจากนักศึกษาอาจารย์ฝึกเสริมทักษะ และอาจารย์ผู้สอน พบว่า นักศึกษายังมีความพร้อมน้อยมากในการลงฝึกปฏิบัติในพื้นที่จริง และยังขาดความมั่นใจในการปฏิบัติงานและการสื่อสารกับผู้รับบริการ ดังนั้นคณะกรรมการบริหารชุดวิชา จึงเห็นควรปรับปรุงแบบการเรียนการสอนโดยนำสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ในชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น โดยคาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อนักศึกษาในการเรียนและฝึกปฏิบัติในชุดวิชานี้ ซึ่งจะส่งผลต่อประชาชนผู้รับบริการที่มารับบริการ ณ ศูนย์บริการการศึกษาเฉพาะกิจ ในช่วงที่นักศึกษาลงฝึกปฏิบัติงาน ตลอดจนทำให้นักศึกษามีความเชื่อมั่นในตนเอง และสามารถปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้นได้ตามมาตรฐานวิชาชีพสาธารณสุขชุมชน

วัตถุประสงค์การวิจัย (Objectives)

วัตถุประสงค์ทั่วไป เพื่อออกแบบและประเมินผลการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ในชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. ประเมินความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน ชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น
2. เพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ในชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น
3. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดในการเข้าร่วมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้
4. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่อเสมือนจริง และกิจกรรมร่วมเรียนรู้
5. เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้

วิธีดำเนินการศึกษา (Method)

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยดำเนินการ 3 ระยะ โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังนี้คือ

ระยะที่ 1 **ขั้นจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้**ในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ ชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น การสร้าง “ร่าง” การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ โดยการประเมินความพร้อมของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนจำนวน 86 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาจัดทำเป็น “ร่าง” การจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ **เครื่องมือที่ใช้** เป็นแบบประเมินความพร้อมซึ่งประกอบด้วย *ส่วนที่ 1* ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษาที่ใช้ในการสมัคร ลักษณะงานที่ท่านปฏิบัติ และการหาความรู้เพิ่มเติม นอกเหนือจากเอกสารการสอนของชุดวิชา เป็นแบบเติมคำและให้เลือกตอบ *ส่วนที่ 2* ประเมิน

ความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพร้อมในการฝึกชุดวิชา 52311
ลักษณะส่วนที่ 2 และ 3 เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

ระยะที่ 2 ขั้นทดลองจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ ในช่วงของการทดลองใช้ฯ ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบที่ออกแบบไว้ กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนจำนวน 86 คน **เครื่องมือที่ใช้** คือ สื่อ e learning การสอนแบบกิจกรรมร่วมเรียนรู้ แบบประเมินความรู้ของนักศึกษา โดยดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ระยะที่ 3 ขั้นติดตามประเมินผล หลังจากสิ้นสุดภาคการศึกษา จะมีการติดตามประเมินผลของการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ โดยเปรียบเทียบความพร้อม และความรู้ของนักศึกษาในการเข้าร่วมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ ตลอดจนประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่อเสมือนจริง และกิจกรรมร่วมเรียนรู้ **เครื่องมือที่ใช้คือ** แบบประเมินความรู้ของนักศึกษาในการเข้าร่วมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ ตลอดจนประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่อเสมือนจริง และกิจกรรมร่วมเรียนรู้ โดยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

คุณภาพเครื่องมือ ภายหลังจากสร้างเครื่องมือผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ได้ค่าความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index)

การวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานได้แก่การทดสอบทีแบบจับคู่ (Paired t Test)

ผลการวิจัย (Results)

1. **ผลการศึกษา** พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 86 คน ร้อยละ 77.9 เป็นเพศหญิง อายุอยู่ระหว่าง 26-40 ปี ร้อยละ 79.1 ใช้วุฒิการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรีในการสมัครเข้าเรียน ร้อยละ 84.9 ลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับงานด้านสาธารณสุขศาสตร์ ร้อยละ 84.9 และการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากเอกสารการสอนของชุดวิชา ส่วนใหญ่ศึกษาจากอินเทอร์เน็ต ร้อยละ 77.7 รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตามลักษณะของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	19	22.1
หญิง	67	77.9
อายุ (ปี)		
≤25 ปี	8	9.3
26-40 ปี	68	79.1
≥41 ปี	10	11.6
ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	32.1	(7.5)
ค่ามัธยฐาน (ค่าต่ำสุด : ค่าสูงสุด)	29	(23 : 67)
วุฒิการศึกษาที่ใช้ในการสมัคร		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	73	84.9
ปริญญาตรี	11	12.8
ปริญญาโท	2	2.3
ลักษณะงานที่ปฏิบัติ		
เกี่ยวกับงานด้านสาธารณสุขศาสตร์	71	82.6
ไม่เกี่ยวกับงานด้านสาธารณสุขศาสตร์	15	17.4
การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมนอกเหนือจากเอกสารการสอนของชุดวิชา		
หนังสือที่เกี่ยวข้องกับการปฐมพยาบาลและ	19	22.4
การบำบัดโรคเบื้องต้น		
อินเทอร์เน็ต	66	77.7

2. การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้

ผลการศึกษาความพร้อมในการฝึกปฏิบัติชุดวิชา 52311 การปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น พบว่า นักศึกษา ร้อยละ 59.3 มีความพร้อมระดับมากในการเรียนรู้ด้วยตนเอง ร้อยละ 41.9 มีความพร้อมระดับปานกลางก่อนเข้ารับการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพร้อมในการฝึกปฏิบัติชุดวิชา 52311 การปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น

ผลการประเมินความพร้อม ภาพรวม	จำนวน (ร้อยละ)			Mean (SD)	การแปล ผล
	มาก (3.67-5.00)	ปานกลาง (2.34-3.66)	น้อย (1.00-2.33)		
การเรียนรู้ด้วยตนเอง	51 (59.3)	33 (38.4)	2 (2.3)	3.72 (0.65)	มาก
ก่อนเข้ารับการฝึกเสริมทักษะ ครั้งที่ 1	26 (30.2)	36 (41.9)	24 (27.9)	2.98 (0.96)	ปาน กลาง

จากการประเมินความพร้อมของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น ประกอบด้วยความพร้อมก่อนเข้ารับการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 จำนวน 10 ข้อซึ่งเป็นกิจกรรมหรือทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนในชุดวิชานี้ พบว่า นักศึกษามีความพร้อมในระดับปานกลางทุกข้อ รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพร้อมก่อนเข้ารับการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1

ความพร้อม	ก่อนเข้ารับการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	แปลผล
1. ความพร้อมในเรื่องการซักประวัติการเจ็บป่วย	3.10	1.04	ปานกลาง
2. ความพร้อมในเรื่องการตรวจวัดสัญญาณชีพ	3.37	1.10	ปานกลาง
3. ความพร้อมในเรื่องการตรวจประเมินการ เจ็บป่วยเบื้องต้น	2.95	1.08	ปานกลาง
4. ความพร้อมในเรื่องการตรวจคัดกรองเต้านม	2.70	1.05	ปานกลาง
5. ความพร้อมในเรื่องการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันโรค	2.71	1.04	ปานกลาง
6. ความพร้อมในเรื่องการทำแผลชนิดต่างๆ และ การพันแผล	3.00	1.19	ปานกลาง
7. ความพร้อมในเรื่องการเช็ดตัวลดไข้	3.14	1.16	ปานกลาง
8. ความพร้อมในเรื่องการแนะนำการใช้ยาแก่ผู้ป่วย	3.03	1.02	ปานกลาง
9. ความพร้อมในเรื่องการช่วยฟื้นคืนชีพ	3.06	1.08	ปานกลาง

ความพร้อม	ก่อนเข้ารับการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1		
	ที่ 1		
	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลผล
10. ความพร้อมในเรื่องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย	2.93	1.10	ปานกลาง

จากการประเมินความพร้อมพบว่านักศึกษามีความพร้อมในระดับปานกลาง ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนหากเป็นในลักษณะของการจัดรูปแบบเดิมที่ใช้เอกสารประกอบการสอนเป็นหลักอาจไม่สามารถทำให้ทักษะของนักศึกษาเพิ่มขึ้นเพียงพอที่จะลงฝึกพื้นที่จริง ผู้วิจัยนำมาสู่การออกแบบสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ตามลำดับดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมก่อนลงฝึกปฏิบัติจริงในพื้นที่ โดยการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 เป็นแบบเผชิญหน้าในลักษณะของกิจกรรมร่วมเรียนรู้ โดยการสอนทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนในชุดวิชานี้ให้นักศึกษาได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับอาจารย์และเพื่อน และฝึกปฏิบัติในห้องเรียนโดยกำหนดสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา เท่ากับ 1/8 การฝึกปฏิบัติเสริมทักษะให้นักศึกษาฝึกทักษะด้านการให้บริการทางสาธารณสุขอย่างถูกต้องก่อนลงไปฝึกปฏิบัติดูแลประชาชนในชุมชนที่เป็นสถานการณ์จริง ณ ศูนย์บริการการศึกษาเฉพาะกิจฝึกตามมอบหมาย โดยใช้การฝึกทักษะต่างๆ ทั้ง 9 ทักษะ ภายใต้การทำงานสาธารณสุขทั้ง 4 มิติ คือ ส่งเสริม ป้องกัน บำบัดรักษาโรค และฟื้นฟูสภาพ เป็นการให้บริการสาธารณสุขเบื้องต้นที่นักศึกษาสาธารณสุขควรจะมีทักษะนี้ก่อนลงไปฝึกปฏิบัติจริง การฝึกเสริมทักษะของนักศึกษาจะได้ฝึกปฏิบัติเหมือนการจำลองสถานการณ์ให้นักศึกษาได้ฝึกฝนกับสถานการณ์ที่ใกล้เคียงความจริง

2. หลังจากเข้ารับการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 แล้วจะมีเสริมส่วนขาดและสร้างความเชื่อมั่นในทักษะต่างๆ โดยการให้นักศึกษาฝึกด้วยตนเองผ่านการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงในระบบ e-learning โดยการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ชุดวิชาให้นักศึกษาฝึกด้วยตนเองโดยเรียนรู้ในระบบ e-learning นักศึกษาจะต้องเข้ารับการประเมินก่อนและหลังเข้าเรียน และศึกษาโมดูลต่างๆ ให้ครบตามชุดวิชาที่กำหนด ซึ่งแต่ละโมดูลก็จะมีกรมอบหมายงานให้นักศึกษาได้ลงมือฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง ณ ที่พักอาศัยหรือที่ทำงาน เมื่อเสร็จสิ้นนักศึกษาจะต้องนำงานนั้นส่งเข้าระบบ e-learning จะมีอาจารย์ผู้รับผิดชอบโมดูลตรวจและให้ข้อเสนอแนะ

3. การฝึกตามมอบหมายหรือการลงฝึกในแหล่งฝึก ตามทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนในชุดวิชา

4. การประเมินผลการฝึกและเสริมส่วนขาดในทักษะที่จำเป็นการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 2 เป็นแบบเผชิญหน้าในลักษณะของกิจกรรมร่วมเรียนรู้กับอาจารย์และเพื่อนโดยกำหนดสัดส่วนอาจารย์ต่อนักศึกษา เท่ากับ 1/8

3. ประเมินผลการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้

ผลการศึกษาความพร้อมในการฝึกปฏิบัติชุดวิชา 52311 การปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น พบว่า นักศึกษาร้อยละ 72.1 มีความพร้อมหลังเข้ารับการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 ในระดับมาก จากที่มีความพร้อมระดับปานกลางก่อนเข้ารับการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 จึงเข้าสู่การเรียนรู้การเข้าฝึกตามมอบหมายหรือการลงฝึกในแหล่งฝึก รายละเอียดดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความพร้อมในการฝึกปฏิบัติชุดวิชา 52311 การปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น

ผลการประเมินความพร้อม ภาพรวม	จำนวน (ร้อยละ)			Mean (SD)	การแปล ผล
	มาก (3.67-5.00)	ปานกลาง (2.34-3.66)	น้อย (1.00-2.33)		
ก่อนเข้ารับการฝึกเสริมทักษะ ครั้งที่ 1	26 (30.2)	36 (41.9)	24 (27.9)	2.98 (0.96)	ปาน กลาง
หลังเข้ารับการฝึกเสริมทักษะ ครั้งที่ 1	62 (72.1)	23 (26.7)	1 (1.2)	4.00 (0.66)	มาก

ด้านคะแนนการเรียนการสอนชุดวิชา 52311 การปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น พบว่า คะแนนการเข้าเรียนในระบบ E-learning คะแนนฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 การฝึกตามมอบหมาย การฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 2 และคะแนนรวมแตกต่างจากคะแนนจากเกณฑ์ที่กำหนดว่าต้องผ่านร้อยละ 60 ของคะแนนแต่ละกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 คะแนนจากการเรียนการสอนชุดวิชา 52311 การปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น

กิจกรรม	คะแนนเต็ม	เกณฑ์คะแนนที่ผ่าน	คะแนนค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)	t-test	p-value
E-learning	5	3	4.60 (0.70)	20.85	<0.001
ฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1	8	4.8	7.17 (0.30)	71.82	<0.001
ฝึกตามมอบหมาย	15	9	13.40 (1.00)	39.65	<0.001
ฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 2	12	7.2	10.13 (1.09)	24.31	<0.001
คะแนนรวม	40	24	35.37 (1.87)	55.06	<0.001

เมื่อนักศึกษาได้เข้าเรียนและการทำกิจกรรมการเรียนการสอนตามที่คณะกรรมการบริหารชุดวิชาได้กำหนดและจัดกิจกรรมแล้ว มีการประเมินประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนชุดวิชา 52311 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนระดับมาก ทั้งการเข้าเรียน e-learning การเข้าฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 การเข้าฝึกตามมอบหมาย และการเข้าฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 2 ซึ่งทุกกิจกรรมมีความพึงพอใจ ร้อยละ 93 ขึ้นไป รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ประเมินความพึงพอใจในการจัดการเรียนการสอนชุดวิชา 52311 การปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น

ความพึงพอใจในภาพรวม	จำนวน (ร้อยละ)			Mean (SD)	การแปลผล
	มาก (3.67-5.00)	ปานกลาง (2.34-3.66)	น้อย (1.00-2.33)		
การเข้าเรียน e-learning	59 (93.6)	4 (6.4)	-	4.30 (0.52)	มาก
การเข้าฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1	59 (93.6)	3 (4.8)	1 (1.6)	4.32 (0.60)	มาก
การเข้าฝึกตามมอบหมาย	58 (93.6)	2 (2.2)	2 (2.2)	4.19 (0.62)	มาก
การเข้าฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 2	57 (93.4)	3 (4.9)	1 (1.6)	4.27 (0.59)	มาก

4. ปัญหา และข้อเสนอแนะในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้

ด้านปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ในชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น ประกอบด้วยปัญหาก่อนการเข้ารับการฝึกปฏิบัติ และขณะเข้ารับการฝึกปฏิบัติ โดยสามารถจัดเป็นกลุ่มความคิดเห็นของปัญหาและข้อเสนอแนะดังนี้

1. ด้านกรณีศึกษาที่มอบหมาย

ปัญหา เรื่องการทำกรณีศึกษา ในการเลือกผู้ป่วยอาจารย์ฝึกตามมอบหมาย มอบหมายให้นักศึกษาดูแลผู้ป่วยที่มีโรคหรืออาการใกล้เคียงกัน ทำให้ความรู้ที่ได้ไม่หลากหลาย จำนวนกรณศึกษาน่าจะมอบหมายให้ศึกษาเพียง 1 รายเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ คือควรให้อาจารย์ฝึกตามมอบหมายกระจายกรณีศึกษา ไม่ให้ซ้ำ หรือซ้ำกันให้น้อยที่สุด และกรณีศึกษาควรเป็นกรณีศึกษาที่สามารถให้ได้รายละเอียดครบถ้วนครอบคลุมมากที่สุดในทุกๆ มิติ

ปัญหา นักศึกษามีความไม่เข้าใจในการมอบหมายงานของการฝึกแต่ละทักษะ และการทำกรณีศึกษา เข้าใจว่าเป็นเรื่องเดียวกัน

ข้อเสนอแนะ ในการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 ควรเพิ่มช่วงเวลาสำหรับการชี้แจงการมอบหมายงานของการฝึกแต่ละทักษะ และการทำกรณีศึกษา และอาจารย์ควรมีการติดตามนิเทศงานนักศึกษาในขณะที่ฝึกตามมอบหมาย ณ ศูนย์บริการการศึกษาเฉพาะกิจฝึกตามมอบหมาย

ปัญหา การลงฝึกปฏิบัติในสถานที่จริง บางทักษะที่มอบหมายไม่มีให้ฝึกปฏิบัติ ในขณะที่บางทักษะได้รับมอบหมายให้ทำ แต่ขาดการเตรียมทักษะก่อนลงฝึก

ข้อเสนอแนะ ควรลดทักษะการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านมด้วยตนเอง การให้วัคซีน และควรเพิ่มการฝึกทักษะในการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 ได้แก่ การประเมินอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น การเย็บแผล การฉีดยาเบื้องต้น ที่นักศึกษาสามารถปฏิบัติได้ เพราะบางศูนย์ฝึกฯ อาจารย์ฝึกตามมอบหมายให้ฝึกเกี่ยวกับการวินิจฉัยโรค และส่งจ่ายยา

2. ด้านแบบฟอร์มรายงาน และแบบบันทึกการฝึกปฏิบัติ

ปัญหา รูปแบบของแบบฟอร์มบางทักษะมีความละเอียดมากเกินไป ทำให้ขณะฝึกปฏิบัติทักษะนั้นใช้เวลานานมาก โดยทำให้ผู้รับบริการเสียเวลามากกว่าจะได้เข้าตรวจ เช่น ทักษะการตรวจประเมินร่างกายเบื้องต้น

ข้อเสนอแนะ ควรปรับแบบฟอร์มให้เหลือเฉพาะที่จำเป็น และควรเพิ่มการสอนทักษะการเขียนรายงานการเชื่อมโยงโรคและอาการเจ็บป่วย โดยควรมีตัวอย่างการเขียนรายงานเฉพาะกรณีศึกษา

3. ด้านการประเมินผลและความพร้อมของนักศึกษา

ปัญหา ขาดการประเมินผลที่เป็นข้อมูลย้อนกลับทันทีหลังฝึกเพื่อจะได้เห็นส่วนขาดของนักศึกษา

ข้อเสนอแนะ ควรมีการทดสอบความรู้ก่อน และหลังฝึกปฏิบัติแต่ละขั้นตอนทันที และมีคะแนนส่วนหนึ่งให้ ทั้งฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 และ 2 เพื่อให้ นักศึกษากระตือรือร้นในการอ่านหนังสือก่อนเข้ารับการฝึกปฏิบัติ หรือทำเป็นแบบทดสอบในแต่ละทักษะ

4. ด้านระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ

ปัญหา ช่วงเวลาในการฝึกตามมอบหมายน้อยเกินไปทำให้นักศึกษาที่มีงานประจำแบ่งเวลาในการฝึกยาก บางครั้งมาช่วงที่ไม่สอดคล้องกับการให้บริการของศูนย์ฝึกฯ เช่น การให้วัคซีนมีกำหนดเดือนละ 1 ครั้ง

ข้อเสนอแนะ ระยะเวลาฝึกปฏิบัติควรจะประมาณ 1-2 เดือน เพื่อเพิ่มทักษะให้นักศึกษามีการฝึกปฏิบัติเพิ่มเติมมากขึ้น ซึ่งระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติในพื้นที่ค่อนข้างจำกัดมาก ทำให้นักศึกษาเลือกระยะเวลาว่างงานเพื่อไปปฏิบัติค่อนข้างยาก บางครั้งอาจารย์ที่ได้รับมอบหมายติดภาระงาน เช่น ประชุม ฝึกอบรม ทำให้นักศึกษาได้ประโยชน์จากการฝึกไม่เต็มที่

อภิปรายผล (Discussions)

1. อภิปรายผลการประเมินความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ ความพร้อมในการฝึกปฏิบัติของนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนชุดฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น จากการประเมินความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองพบว่าอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาจุดที่ใช้ในการศึกษาคือส่วนใหญ่ใช้ชุดการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ประกอบกับเกณฑ์ในการลงทะเบียนเรียนในชุดวิชานี้ตามโครงสร้างหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต คือจะเป็นนักศึกษาที่ไม่ได้มีประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับการบำบัดโรคเบื้องต้นมาก่อน (รายละเอียดของหลักสูตร หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต วิชาเอกสาธารณสุขชุมชน หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2561) และจากการตอบแบบสอบถามพบว่า ร้อยละ 66.0 มีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต ดังนั้น นักศึกษาจึงอาจจะมีเพียงความรู้แต่ยังขาดทักษะเพราะการศึกษาจากอินเทอร์เน็ตนั้นเป็นการเรียนรู้เพิ่มเติมในลักษณะของการสื่อสารทางเดียว ไม่สามารถแลกเปลี่ยนหรือฝึกทักษะได้ประกอบกับ

ทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนชุดวิชานี้เป็นทักษะด้านการบำบัดโรคหากนักศึกษาไม่เคยฝึกมาก่อน อาจมีความพร้อมน้อย และอาจเป็นเพราะว่าวิชานี้เป็นวิชาแรกที่นักศึกษาจะมีการฝึกปฏิบัติในพื้นที่จริงและฝึกบำบัดโรคเบื้องต้นกับผู้ป่วย มิใช่เพียงการศึกษาจากเอกสารการสอนเพียงอย่างเดียว จึงทำให้นักศึกษาประเมินความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับศิริจิตร จันทรและฉัญลักษณ์ บรรลิจิตกุล (2555) ที่ประเมินความพร้อมในการฝึกปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน ของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย พบว่าความพร้อมในการเรียนรู้ด้วยตนเองอยู่ในระดับปานกลาง

2. อภิปรายผลการเปรียบเทียบความรู้ของนักศึกษาตามเกณฑ์ที่กำหนดในการเข้าร่วมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ พบว่า คะแนนการเข้าเรียนในระบบ e-learning คะแนนเสริมทักษะครั้งที่ 1 การฝึกตามมอบหมาย การฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 2 และคะแนนรวมแตกต่างจากคะแนนจากเกณฑ์ที่กำหนดว่าต้องผ่านร้อยละ 60 ของคะแนนแต่ละกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งทุกกิจกรรมมีคะแนนที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด สะท้อนให้เห็นความสอดคล้องของการเรียนรู้ที่เกิดการเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยตนเองผ่าน e-learning โมดูลต่างๆ 18 โมดูล ก่อนจากนั้นมาเข้ารับการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 ซึ่งเป็นการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า และได้ไปลงฝึกปฏิบัติงานจริงในพื้นที่ตามการฝึกตามมอบหมายและการฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 2 ที่ได้นำเสนอผลการศึกษาต่างๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งทฤษฎีและได้ลงมือปฏิบัติจริงทำให้คะแนนผลการประเมินในภาพรวมค่อนข้างสูง แต่อย่างไรก็ตามนอกเหนือจากคะแนนในเชิงปริมาณที่ค่อนข้างมากแล้ว ในการจัดกิจกรรมต่างๆ อาจออกแบบให้ถึงผู้เรียนได้ง่ายขึ้น สะดวกในการเข้าเรียนและมีการควบคุมกำกับคุณภาพของการฝึกปฏิบัติโดยอาจารย์ของมหาวิทยาลัยที่มีการนิเทศงานแบบออนไลน์ให้ผู้เรียนได้เกิดการร่วมเรียนรู้และใกล้ชิดกับอาจารย์ผู้สอนเสมือนจริง อันจะนำไปสู่ผลลัพธ์ของการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับ Xu (2016) ที่สรุปว่ากลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลการใช้สถานการณ์เสมือนจริง (High-fidelity simulation) เป็นยุทธวิธีที่ใช้ได้ผลดีมากที่สุดสำหรับการสอนภาคปฏิบัติในคลินิกซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจถึงความหลากหลายในการดูแลผู้ป่วยที่จะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยและสภาพแวดล้อมด้วย เช่นเดียวกับ Maginnis & Croxon (2010) ที่พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงจะช่วยให้ นักศึกษาสามารถรวบรวมความรู้ ทักษะ ปฏิบัติและกลยุทธ์ในการแก้ปัญหาที่ใช้ในสภาพแวดล้อมที่เป็นแหล่งฝึกปฏิบัติที่พวกเขาต้องเผชิญในการปฏิบัติงานที่คลินิก ซึ่งจะเห็นได้ว่าแนวของการจัดการเรียนการสอนในการศึกษาครั้งนี้เป็นไป

ในลักษณะของการจัดกิจกรรมร่วมเรียนรู้ (blended learning) และเป็นไปตามทิศทางของการจัดการเรียนการสอนในต่างประเทศ (Choules, 2007)

3. อภิปรายผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่อเสมือนจริง และกิจกรรมร่วมเรียนรู้ นั้นจะพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด การเข้าเรียน e-learning การเข้าฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 การเข้าฝึกตามมอบหมาย และการเข้าฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 2 โดยคะแนนความพึงพอใจสูงสุดอยู่ที่การเข้าฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 เนื่องมาจากการได้เรียนรู้ ได้ทดลองการฝึกปฏิบัติ การใช้อุปกรณ์ต่างๆ และเผชิญหน้ากับอาจารย์ผู้สอนทำให้เกิดความพึงพอใจมาก รองลงมาคือ นักศึกษามีความพึงพอใจในการเข้าเรียน e-learning นั้นแสดงให้เห็นว่าแนวทางการจัดกิจกรรมสอดคล้องกับความต้องการและความพร้อมในการเรียนรู้ของนักศึกษาในยุคปัจจุบันที่ต้องการทั้งได้ทดลองฝึกปฏิบัติผสมผสานกับการได้เรียนรู้ผ่านสื่อเทคโนโลยี สอดคล้องกับการศึกษาของวณิช พังชมพูและ ศิริรัตน์ ปานอุทัย (2557) ที่พบว่า ผู้เรียนเกี่ยวกับการพัฒนาการเรียนการสอนทางการพยาบาลโดยใช้ e-Learning มีความพึงพอใจในระดับดีทั้งในด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านโครงสร้างกระบวนการวิชาและด้านการสนับสนุนผู้เรียน และเป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาของเพ็ญจันทร์ แสนประสาน วรนิช พัวไพโรจน์และพวงทิพย์ ชัยพิบาลสฤษฎ์ (2558) ที่พบว่าความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนตามแนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองของนักเรียนที่ประเมินตนเอง เพื่อนประเมินนักศึกษา และครูประเมินนักศึกษาอยู่ในระดับดีมาก และในต่างประเทศยังพบร้อยละ 42 ของรายงานวิจัยที่ศึกษาโดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการเรียนการสอน e-learning มากกว่าการเรียนแบบเดิม (traditional learning) (Rasmussen et al., 2014) สอดคล้องกับการศึกษาของ George et al. (2014) ที่พบว่า 29 ใน 50 ของรายงานวิจัย นักศึกษามีความพึงพอใจในการเรียนออนไลน์ผ่าน e-learning อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังมีส่วนที่ต้องพัฒนาหรือปรับปรุงแก้ไขกระบวนการฝึกให้ดียิ่งขึ้นคือ การเข้าฝึกตามมอบหมาย เนื่องจากนักศึกษามีความพึงพอใจมาก แต่คะแนนไม่สูงเท่ากิจกรรมอื่น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากความแตกต่างของแหล่งฝึกที่มีอยู่ทั่วประเทศ และการเดินทางที่อาจไม่สะดวกมากนักในการไปฝึกจึงทำให้มีคะแนนพึงพอใจที่ไม่สูงเท่าประเด็นอื่น แต่ทางคณะกรรมการบริหารชุดวิชาที่มีการนิเทศงานออนไลน์ระหว่างกาฝึกงานของนักศึกษาเพื่อติดตามการฝึกปฏิบัติ รวมถึงได้ให้ความรู้และให้กำลังใจนักศึกษาและเป็นเหมือนเพื่อนร่วมทางที่จะคอยสนับสนุนให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติงานได้สำเร็จ ซึ่งสอดคล้องกับธีระพล สาตสิน และศรีสุตา วงศ์วิเศษกุล. (2564). ที่เสนอแนะว่าอาจารย์จึงต้องเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการ

จัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ที่เกิดขึ้นภายใต้การเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลัน เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและไม่สับสน

4. อุปสรรคผลการศึกษาปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ นั้นจะพบว่า นักศึกษาที่เจอปัญหาก่อนการเข้ารับการฝึกปฏิบัติ และขณะเข้ารับการฝึกปฏิบัติทุกขั้นตอนส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาของการฝึกตามมอบหมาย ณ ศูนย์บริการการศึกษาเฉพาะกิจฝึกตามมอบหมาย สรุปได้ 3 ประเด็นสำคัญ คือ ด้านทักษะที่มอบหมายให้ฝึกปฏิบัติ ด้านการประเมินผลของนักศึกษา และด้านระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ ซึ่งด้านทักษะที่มอบหมายให้ฝึกปฏิบัติ คือ การศึกษากรณีศึกษาผู้ป่วยตามกลุ่มอาการที่มีความผิดปกติ และจัดทำรายงานกรณีศึกษาผู้ป่วย จำนวน 2 กรณี โดยให้เลือกศึกษากรณีผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพแตกต่างกันจากกลุ่มอาการที่เกิดขึ้นกับระบบต่างๆ ของร่างกาย ซึ่งพบว่านักศึกษาต้องการให้ลดจำนวนกรณีศึกษาเหลือเพียง 1 กรณีเท่านั้น เพราะมีปัญหาอุปสรรคในการเลือกกรณีศึกษา การเขียนรายงานใช้เวลานาน และเกิดความซ้ำซ้อนกันในกลุ่มเดียวกัน ได้เสนอแนะให้ชุดวิชามีการยกตัวอย่างในการเขียนรายงานกรณีศึกษา และเพิ่มทักษะที่จำเป็นให้มากขึ้น ส่วนด้านการประเมินผลของนักศึกษา คือ นักศึกษาต้องการให้มีการทดสอบความรู้ก่อน และหลังการฝึกปฏิบัติแต่ละขั้นตอนทันที และมีคะแนนส่วนหนึ่งให้ ทั้งฝึกเสริมทักษะครั้งที่ 1 และ 2 เพื่อให้นักศึกษากระตือรือร้นในการอ่านหนังสือก่อนเข้ารับการฝึกปฏิบัติ หรือทำเป็นแบบทดสอบในแต่ละฐาน ในส่วนของด้านระยะเวลาในการฝึกปฏิบัติ คือ ควรเพิ่มระยะเวลาช่วงของการฝึกตามมอบหมายให้มากขึ้น เพื่อที่จะให้นักศึกษาได้มีเวลาลางานมาฝึกปฏิบัติได้ ซึ่งคณะกรรมการบริหารชุดวิชาจึงควรนำข้อคิดเห็นเหล่านี้ของนักศึกษามาพิจารณา เพื่อหาแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้ในชุดวิชาฝึกปฏิบัติการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้น ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นในปียการศึกษาต่อไป และนอกจากประเด็นของบริหารจัดการแล้ว ในโอกาสถัดไปอาจมีการศึกษาที่เกี่ยวกับการลดต้นทุนเกี่ยวกับการจัดการเรียนในลักษณะร่วมเรียนรู้ เนื่องจากในบางการศึกษาพบว่าการจัดการเรียนการสอนแบบร่วมเรียนรู้สามารถลดค่าใช้จ่ายได้ร้อยละ 42 (Sissine et al., 2014) ซึ่งการพิจารณาทั้งรูปแบบการจัดฝึกปฏิบัติ การผสมผสานระหว่างการจัดกิจกรรมแบบเผชิญหน้า รวมถึงออนไลน์แล้วการพิจารณาเรื่องค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการด้วยก็จะทำให้คณะกรรมการบริหารชุดวิชาสามารถบริหารจัดการได้ครอบคลุมทุกมิติของการจัดการเรียนการสอนในยุคปัจจุบันและเป็นไปตามแนวทางการประเมิน Quality Management System (QMS) สำหรับการจัดเรียนการสอนในระบบ e-learning (Abrusch, Marienhagen, Böckers, & Gerhardt-Szép, 2015)

ข้อเสนอแนะ (Recommendations)

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ในสาขาที่มีการฝึกปฏิบัติควรมีการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้เพื่อเสริมทักษะให้นักศึกษา

1.2 คณะกรรมการบริหารสาขาควรจัดให้มีการประเมินทักษะที่จำเป็นตามมาตรฐานการเรียนรู้ของนักศึกษาก่อนการเรียนและนำผลที่ได้มาออกแบบการเรียนรู้เพื่อเสริมส่วนขาดให้นักศึกษา

1.3 ควรมีการปรับปรุงแบบฟอร์มการฝึกปฏิบัติให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริงในพื้นที่และควรมีการฝึกเสริมทักษะในส่วนการเขียนรายงานกรณีศึกษาและตัวอย่างการเขียน

1.4 ควรปรับลดทักษะที่ไม่ได้กำหนดเป็นทักษะบังคับตามมาตรฐานของสภาวิชาชีพ ได้แก่ ทักษะการตรวจคัดกรองมะเร็งเต้านม และปรับทักษะบางอันที่อาจหากรณีศึกษายาก เช่น การให้วัคซีน โดยอาจปรับเป็นการให้คำแนะนำในการสร้างภูมิคุ้มกันโรคหรือการให้วัคซีน

1.5 ควรเพิ่มการติดตามนิเทศในขณะที่นักศึกษาฝึกตามมอบหมาย เพื่อให้นักศึกษาได้มีโอกาสสอบถามปัญหา หรือข้อสงสัย

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการติดตามประเมินผลภายหลังจากที่นักศึกษาเรียนจบว่าสามารถนำทักษะในการปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้นไปใช้ในการปฏิบัติงานได้จริงหรือไม่

2.2 ควรมีการศึกษาในมุมมองของอาจารย์ผู้สอนทั้งอาจารย์ฝึกเสริมทักษะและอาจารย์ฝึกตามมอบหมาย

2.3 ควรมีการเปรียบเทียบทักษะของนักศึกษาการจัดการเรียนการสอนสาขาปฐมพยาบาลและการบำบัดโรคเบื้องต้นระหว่างการใช้ตำราเป็นฐานกับการจัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ผสมผสานกับกิจกรรมร่วมเรียนรู้

2.4 ควรมีการสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการนิเทศงานออนไลน์สำหรับการฝึกตามมอบหมาย ณ สถานที่ฝึกปฏิบัติงานจริง

เอกสารอ้างอิง (Reference)

- ข้อบังคับสภาการสาธารณสุขชุมชน (2563). หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการตรวจประเมินและการบำบัดโรคเบื้องต้น การดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค และการวางแผนครอบครัว. ราชกิจจานุเบกษา, 137(137ง), 92-94.
- ธีระชล สาดสิน และศรีสุตา วงศ์วิเศษกุล. (2564). ถอดบทเรียนการสอนออนไลน์: ความท้าทายสำหรับอาจารย์ในสถานการณ์โรคโควิด 19. วารสารพยาบาลทหารบก. 22(1), 1-9.
- เพ็ญจันทร์ แสนประสาน วรณิช พัวไพโรจน์และพวงทิพย์ ชัยพิบาลสฤษดิ์ (2558). ผลการใช้แนวคิดการสร้างความรู้ด้วยตนเองในการเรียนการสอนรายวิชา กระบวนการพยาบาลและการประเมินภาวะสุขภาพ. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 26(1), 149–164.
- วนิดา พิงชมพูและศิริรัตน์ ปานอุทัย (2557). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนด้วย E-Learning สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ในกระบวนการวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ. พยาบาลสาร, 41(5), 11–25.
- ศิริจิตร จันทและฉัญลักษณ์ บรรลิติตกุล (2555) ประเมินความพร้อมในการฝึกปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐานของนักศึกษาพยาบาล วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย. วารสารพยาบาลสภากาชาดไทย. 5(1).32-45.
- Abrusch, J., Marienhagen, J., Böckers, A., & Gerhardt-Szép, S. (2015). Quality management of eLearning for medical education: Current situation and outlook. GMS Zeitschrift Fur Medizinische Ausbildung, 32(2), Doc20. <https://doi.org/10.3205/zma000962>
- Choules, A. P. (2007). “The Use of Elearning in Medical Education: A Review of the Current Situation.” Postgraduate Medical Journal 83(978):212–16.
- George, P. P., Papachristou, N., Belisario, J. M., Wang, W., Wark, P. A., Cotic, Z., & Car, J. (2014). Online eLearning for undergraduates in health professions: A systematic review of the impact on knowledge, skills, attitudes and satisfaction. Journal of Global Health, 4(1), 010406.
- Maginnis, C., & Croxon, L. (2010). Transfer of learning to the nursing clinical practice setting. Rural and Remote Health, 10(2), 1313.

- Rasmussen, K., Belisario, J. M., Wark, P. A., Molina, J. A., Loong, S. L., Cotic, Z., Car, J. (2014). Offline eLearning for undergraduates in health professions: A systematic review of the impact on knowledge, skills, attitudes and satisfaction. *Journal of Global Health*, 4(1), 010405.
- Sissine, M., Segan, R., Taylor, M., Jefferson, B., Borrelli, A., Koehler, M., & Chelvayohan, M. (2014). Cost Comparison Model: Blended eLearning versus traditional training of community health workers. *Online Journal of Public Health Informatics*, 6(3), e196.
- Xu, J. (2016). Toolbox of teaching strategies in nurse education. *Chinese Nursing Research*, 3(2), 54–57.