

การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการระหว่างการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้ากับการเรียนออนไลน์ วิชาการรักษาโรคเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาพยาบาลในยุคปกติใหม่

ณัฐชา พลชีวะ¹, อาบนก ทองแถม¹, บุศรินทร์ หลิมสุนทร¹, ปราโมทย์ ถ่างกระโทก¹

¹ สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย กรุงเทพฯ ประเทศไทย

การเรียนรู้แบบผสมผสาน หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการระหว่างการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้ากับการเรียนการสอนผ่านระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือการเรียนออนไลน์ การนำการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus disease 2019, COVID-19) มีความสอดคล้องกับมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อของโรคติดต่ออุบัติใหม่ และน่าจะทำให้นักศึกษาพยาบาลเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอประสบการณ์การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ประกอบด้วย การเรียนการสอนออนไลน์แบบต่างเวลา และแบบเวลาเดียวกัน ร่วมกับการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาพยาบาลในยุคปกติใหม่ โดยทำการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดหลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นระบบ ADDIE Model ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ 2) การออกแบบ 3) การพัฒนา 4) การดำเนินการ และ 5) การประเมินผล ซึ่งใช้กรอบแนวคิดการประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วย 1) ความพึงพอใจของผู้เรียน 2) ความเชื่อมั่นผูกพันของนักศึกษา และ 3) ผลลัพธ์รายวิชา ผลการประเมินพบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานโดยรวมอยู่ในระดับสูง การเรียนรู้แบบผสมผสานมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความเชื่อมั่นผูกพันของนักศึกษาพยาบาลต่อการเรียน นักศึกษาพยาบาลทุกคนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ บทความนี้ชี้ให้เห็นว่า ควรมีการนำการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการพัฒนาการจัดการศึกษาทางการพยาบาล ซึ่งเป็นประเด็นใหม่ที่ต้องทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาเพิ่มเติม

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบผสมผสาน ยุคปกติใหม่ นักศึกษาพยาบาล

Rama Med J: doi:10.33165/rmj.2021.44.2.246926

Received: September 16, 2020 Revised: January 25, 2021 Accepted: May 14, 2021

Corresponding Author:

ปราโมทย์ ถ่างกระโทก

สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน

สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา

สภากาชาดไทย

1873 ถนนพระรามที่ 4

แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน

กรุงเทพฯ 10330 ประเทศไทย

โทรศัพท์ +668 4376 1058

อีเมล pramot_computer@hotmail.com



บทนำ

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโรคโควิด-19 (Coronavirus disease 2019, COVID-19) ที่เป็นประเด็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อประชาชนกว่า 235 ประเทศทั่วโลก จากรายงานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO)¹ เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม พ.ศ. 2563 พบว่ามีรายงานผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อ จำนวน 35,347,404 คน และมีผู้ป่วยเสียชีวิตจากการติดเชื้อจำนวน 1,039,406 คน รวมถึงประเทศไทยที่มีรายงานผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อจำนวน 3,585 คน และผู้ป่วยเสียชีวิตจากการติดเชื้อจำนวน 59 คน แม้ว่าปัจจุบันในหลายประเทศจะยังมีการระบอดอย่างรุนแรง และมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่สถานการณ์การระบาดในประเทศไทยกลับพบว่าสามารถควบคุมการแพร่กระจายเชื้อได้เป็นอย่างดี ส่งผลให้ไม่พบผู้ติดเชื้อรายใหม่ภายในประเทศ รัฐบาลจึงเริ่มผ่อนคลายการบังคับใช้กฎหมายและมาตรการต่างๆ เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เช่น การยกเลิกประกาศห้ามออกจากเคหสถาน (Curfew) การยกเลิกประกาศการสั่งปิดพื้นที่เสี่ยง (Lockdown) จากมาตรการดังกล่าวทำให้โรงเรียนและสถาบันการศึกษาทุกประเภทสามารถจัดการเรียนการสอน การสอบ การฝึกอบรม หรือการทำกิจกรรมใดๆ ได้ตามปกติ แต่ยังคงต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันโรคตามมาตรฐานสากลอย่างเคร่งครัด² โดยเฉพาะการสวมหน้ากากอนามัยหรือหน้ากากผ้า การเว้นระยะห่างทางสังคม (Social distancing) การล้างมือเป็นประจำ ซึ่งเป็นช่วงการเปลี่ยนผ่านไปสู่ยุคปกติใหม่หรือฐานวิถีชีวิตใหม่ (New normal)

การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended learning or hybrid learning) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่บูรณาการระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์ (Online learning) และการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (Face-to-face learning) เป็นรูปแบบที่ได้รับการยอมรับและนำมาประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางในการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา^{3,4} จึงน่าจะเป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถ

นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาล ซึ่งมีความสอดคล้องกับยุคปกติใหม่ที่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคตามมาตรฐานสากล แต่ยังคงมุ่งเน้นและพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาพยาบาลมีความจำเป็นต้องจัดให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาทางทฤษฎีและมีประสบการณ์ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จำลอง และผู้ป่วยสมมติจนเกิดทักษะ ความชำนาญ มีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และเกิดความมั่นใจ เพื่อให้ นักศึกษาพยาบาลสามารถปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอประสบการณ์การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานซึ่งประกอบด้วย การเรียนการสอนออนไลน์แบบต่างเวลากัน และแบบเวลาเดียวกัน ร่วมกับการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย ภาคการศึกษาต้นปีการศึกษา 2563 จำนวน 203 คน ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้ได้สำหรับวิชาอื่นๆ อันจะทำให้ นักศึกษาเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่สอดคล้องและตอบสนองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ สอดรับกับการเปลี่ยนผ่านไปสู่ยุคปกติใหม่หรือฐานวิถีชีวิตใหม่ในปัจจุบันต่อไป

ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสาน

แม้ว่าจะมีผู้ให้ความหมายของการเรียนรู้แบบผสมผสานไว้หลากหลาย แต่ยังคงมีการถกเถียงเกี่ยวกับความหมายหรือคำจำกัดความที่ชัดเจน โดยมีการนำเสนอการให้ความหมายที่สำคัญ ดังนี้

Garrison และคณะ⁵ ได้ให้ความหมายการเรียนรู้แบบผสมผสาน หมายถึง การผสมผสานระหว่างประสบการณ์

การเรียนรู้แบบเผชิญหน้าในชั้นเรียนเข้ากับประสบการณ์
การเรียนรู้แบบออนไลน์

Graham⁶ ได้ให้ความหมายการเรียนรู้แบบผสมผสาน
หมายถึง ระบบการเรียนรู้แบบผสมผสานที่ผสมรวมระหว่าง
การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าและการเรียนการสอน
โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อกลางในการจัดการเรียนการสอน

Lewis และคณะ⁷ ได้ให้ความหมายการเรียนรู้แบบ
ผสมผสาน หมายถึง การผสมผสานระหว่างการเรียนการสอน
แบบออนไลน์และการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยการลด
ระยะเวลาการนั่งเรียนของผู้เรียนในชั้นเรียนลง

Boelens และคณะ⁸ ได้ให้ความหมายการเรียนรู้แบบ
ผสมผสาน หมายถึง การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นในบริบทของการเรียน
การสอนที่ผสมผสานระหว่างการเรียนการสอนแบบออนไลน์
และการเรียนการสอนในชั้นเรียนเพื่อกระตุ้นและสนับสนุน
การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบผสมผสาน หมายถึง รูปแบบ
การจัดการเรียนการสอนที่บูรณาการการเรียนการสอน
แบบออนไลน์และการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า
ในชั้นเรียน

แนวคิดของการเรียนรู้แบบผสมผสาน

Driscoll⁹ จำแนกการเรียนรู้แบบผสมผสานออกเป็น
4 แนวคิด ดังนี้

1) แนวคิดการผสมผสานระหว่างการเรียนการสอน
โดยใช้เว็บเทคโนโลยีเป็นฐาน (Web-based technology)
เช่น ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual classroom) การเรียนรู้
ร่วมกันแบบออนไลน์ (Online collaborative learning)
การรับส่งสัญญาณภาพเคลื่อนไหว เสียง และข้อความ
ผ่านเครือข่ายระบบอินเทอร์เน็ต (Streaming video, audio,
and text) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน

2) แนวคิดการผสมผสานแนวทางการสอนที่
หลากหลาย เช่น แนวทางการสร้างความรู้ด้วยตนเอง
(Constructivism) แนวทางพฤติกรรมนิยม (Behaviorism)
และแนวทางปัญญานิยม (Cognitivism) เพื่อสร้างผลลัพธ์
การเรียนรู้ที่คาดหวัง

3) แนวคิดการผสมผสานเทคโนโลยีการเรียน
การสอนในรูปแบบต่างๆ เช่น การฝึกอบรมผ่านทาง
เว็บไซต์ (Web-based training) กับการเรียนการสอนแบบ
เผชิญหน้ากับผู้สอน (Face-to-face instructor-led training)

4) แนวคิดการผสมผสานเทคโนโลยีการเรียน
การสอน (Instructional technology) กับการปฏิบัติงานจริง
เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติงานจริง (Actual
job tasks)

สรุปได้ว่า การเรียนรู้แบบผสมผสานเป็นการนำทฤษฎี
วิธีการ แนวทาง เครื่องมือ ที่หลากหลายมาใช้ในการออกแบบ
การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้การจัดการเรียนการสอน
บรรลุเป้าหมายและผู้เรียนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง
สำหรับบทความนี้ได้้นำแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสาน
โดยใช้การเรียนการสอนออนไลน์แบบต่างเวลากัน และ
แบบเวลาเดียวกันร่วมกับการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า
ในชั้นเรียนมาใช้ในการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการจัดการศึกษา ทางพยาบาล

Leidl และคณะ¹⁰ ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการ
ใช้การเรียนรู้แบบผสมผสานในการจัดการศึกษา
ทางพยาบาลในระดับปริญญาตรี ผลการศึกษาพบว่า
การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ส่วนใหญ่เป็นเนื้อหา
ที่เกี่ยวข้องกับทักษะทางพยาบาล (Professional nursing
skills) การพยาบาลด้านสุขภาพจิต (Mental health nursing)
การประเมินทางพยาบาล (Nursing assessment)
การพยาบาลผู้ป่วยในระยะเฉียบพลัน (Acute care nursing)
และศิลปะทางพยาบาล (The art of nursing) รวมถึง
เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ ชีววิทยา
(Bioscience) เภสัชวิทยา (Pharmacology) ประชากรกลุ่มพิเศษ
(Specialty populations) การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน
ทางพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลในระดับ
ปริญญาตรีพบว่า มีการนำวิธีการหรือเทคนิคที่หลากหลาย
มาใช้ในการจัดการศึกษาซึ่งส่วนใหญ่เป็นการจัดการศึกษา
ในห้องเรียน

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการจัดการศึกษาทางการพยาบาลมีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษาพยาบาลมากกว่าการจัดการศึกษาทางการพยาบาลแบบดั้งเดิม และดูเหมือนว่าการใช้การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการจัดการศึกษาทางการพยาบาลในระดับปริญญาตรีกำลังจะกลายเป็นมาตรฐานใหม่ในโลกยุคปัจจุบัน¹⁰⁻¹²

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการจัดการศึกษาทางการพยาบาลในประเทศไทยพบว่า มีการนำการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในเนื้อหาหรือรายวิชาที่หลากหลาย เช่น วิชาภาวะผู้นำและการจัดการทางการพยาบาล¹³ วิชาจริยศาสตร์และกฎหมายวิชาชีพสำหรับนักศึกษาพยาบาล¹⁴ วิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น¹⁵ วิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์¹⁶ วิชาการสื่อสารและสารสนเทศทางการพยาบาล¹⁷ และวิชาการฝึกปฏิบัติการพยาบาลรวบยอด¹⁸ ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experiment research) แบบหนึ่งกลุ่มวัดผลก่อนและหลัง (One group and a pretest-posttest design) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นนักศึกษาพยาบาลตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 ถึงชั้นปีที่ 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยตั้งแต่ 17 คน จนถึง 134 คน รูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่นำมาใช้ในการวิจัยส่วนใหญ่เป็นการผสมผสานระหว่างการจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า โดยใช้เทคนิคและวิธีการสอนที่หลากหลาย เช่น การสอนแบบบรรยายแบบมีส่วนร่วมในชั้นเรียน (Participatory lecture) การอภิปรายกรณีศึกษา (Case study) การจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning, PBL) วิธีการสอนแบบการสอนสาธิต (Demonstration method) การมอบหมายงานทั้งงานกลุ่มและเป็นรายบุคคลให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง (Self-directed learning) การจัดทำรายงาน (Report) ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรืออีเลิร์นนิ่ง (E-learning) เช่น การสอบวัดผลสัมฤทธิ์โดยใช้ข้อสอบออนไลน์ การใช้ระบบเครือข่าย

ค้นคว้าและทำแบบฝึกหัดท้ายบทในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การใช้โปรแกรมออนไลน์สอนแบบบรรยายร่วมกับ การอภิปราย การใช้ระบบอีเลิร์นนิ่ง (Moodle) การใช้โปรแกรมผังความคิด (Mind map) การวิเคราะห์และวางแผนการพยาบาลบนเว็บไซต์ร่วมกับการอภิปรายกลุ่ม การแข่งขันตอบคำถามโดยใช้เกมออนไลน์ (Online quiz game) การใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning management system, LMS) ได้แก่ Google classroom และระบบการติดต่อสื่อสารแบบออนไลน์ เช่น อีเมล (E-mail) สื่อสังคมออนไลน์ (Social media) โดยมีการวัดและประเมินผลลัพธ์การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานที่หลากหลายเช่นเดียวกัน (ตารางที่ 1)

สรุปได้ว่า ในปัจจุบันมีการนำการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการจัดการศึกษาทางการพยาบาลอย่างแพร่หลายทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย ผลการวิจัยแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมีประสิทธิภาพในการเพิ่มผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของนักศึกษาพยาบาลในหลายด้าน ดังนั้น การนำการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการจัดการศึกษาทางการพยาบาลในระดับปริญญาตรีจึงน่าจะเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่มีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลในยุคปัจจุบัน

การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น

รายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น (Primary medical care) จำนวนหน่วยกิต 2 หน่วยกิต ใช้เวลาในการจัดการเรียนการสอนจำนวน 30 ชั่วโมง สำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2563 จำนวน 203 คน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในแนวคิดและหลักการรักษาโรคเบื้องต้น การประเมินสุขภาพเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค และการรักษาโรคหรือกลุ่มอาการเจ็บป่วยที่พบบ่อยโดยใช้ยาอย่างสมเหตุผล การทำหัตถการ และการส่งต่อภายใต้หลักกฎหมายและจรรยาบรรณวิชาชีพ

ตารางที่ 1. การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในการจัดการศึกษาทางการพยาบาล

การวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์	ผลการศึกษา
1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน นักศึกษาพยาบาลมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ¹⁴⁻¹⁶
2) ความพึงพอใจของนักศึกษา	นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานอยู่ในระดับมาก ^{13, 16} ถึงระดับมากที่สุด ^{14, 17}
3) ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21	หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน นักศึกษาพยาบาลมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ในทุกด้านสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ¹⁷
4) สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน นักศึกษาพยาบาลมีสมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ¹⁸
5) ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง	หลังได้รับการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน นักศึกษาพยาบาลมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ¹⁶
6) ความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน	นักศึกษาพยาบาลส่วนใหญ่มีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานในด้านบวก เฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ^{13, 15}

คณะผู้สอนทำการออกแบบการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานตามแนวคิดหลักการออกแบบกระบวนการเรียนรู้และพัฒนาอย่างเป็นระบบ ADDIE Model¹⁹ ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวิเคราะห์ (A: analysis) 2) การออกแบบ (D: designs) 3) การพัฒนา (D: development) 4) การดำเนินการ (I: implementation) และ 5) การประเมินผล (E: evaluation) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การวิเคราะห์ (A: analysis) คณะผู้สอนดำเนินการวิเคราะห์สภาพการณ์การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาโดยการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังนี้

1.1) บริบทการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน การวิเคราะห์ความพร้อมในการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของผู้สอนและผู้เรียน การวิเคราะห์รูปแบบการเรียน ผลการวิเคราะห์บริบทการจัดการเรียนรู้พบว่า การนำการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นโดยการบูรณาการระหว่างการเรียนการสอนผ่านระบบสื่อ

อิเล็กทรอนิกส์หรือการสอนออนไลน์ (Online learning) และการจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า น่าจะทำให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สูงสุด เนื่องจากรายวิชามีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำการประเมินสุขภาพเพื่อการวินิจฉัยแยกโรคและการวินิจฉัยโรค รวมถึงต้องสามารถปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกหรือการทำการหัตถการในการรักษาโรคเบื้องต้น เช่น การเปิดหลอดเลือดดำเพื่อให้สารละลายและการเย็บตักแต่งบาดแผลที่ไม่สาหัส รวมถึงการฉีดยาระงับความรู้สึกทางผิวหนัง และมีความสอดคล้องกับมาตรฐานป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โรคโควิด 19) ในยุคปกติใหม่ อีกทั้งพบว่า ผู้สอนและผู้เรียนมีความพร้อมและมีประสบการณ์ในการเรียนการสอนผ่านระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือการสอนออนไลน์ ดังนั้น การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานน่าจะทำให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้สูงสุด

1.2) บริบทของสถาบัน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ทรัพยากรที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอน ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า สถาบันมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน

ผ่านระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือการสอนออนไลน์ โดยมีบริการสัญญาณและเครือข่ายอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง มีเจ้าหน้าที่หน่วยเทคโนโลยีทางการศึกษาและเจ้าหน้าที่หน่วยเทคโนโลยีสารสนเทศดูแลให้ความช่วยเหลือ มีการจัดฝึกอบรมผู้สอนให้มีความพร้อมก่อนการสอนออนไลน์ รวมถึงมีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า สถาบันมีห้องปฏิบัติการพยาบาลที่ทันสมัย (Learning resource center, LRC) และมีอุปกรณ์ฝึกปฏิบัติเสมือนจริง

2) การออกแบบ (D: designs) คณะผู้สอนดำเนินการออกแบบการจัดการเรียนการสอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1) กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง (Expected learning outcomes) ของรายวิชาเพื่อให้สอดคล้องและตอบสนองต่อมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ ที่ครอบคลุมทั้ง 5 ด้านคือ 1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม 2) ด้านความรู้ 3) ด้านทักษะทางปัญญา 4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

2.2) การออกแบบบริบทที่เกี่ยวข้อง (Local context) คณะผู้สอนทำการออกแบบการสอน การจัดการเรียนการสอนผ่านระบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือการสอนออนไลน์ และการจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า โดยสาธิตและให้ทดลองฝึกปฏิบัติ (ตารางที่ 2)

3) การพัฒนา (D: development) การพัฒนาการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบดังนี้

3.1) การเรียนการสอนออนไลน์แบบต่างเวลากัน (Asynchronous learning) คณะผู้สอนใช้ระบบการจัดการเรียนรู้ ห้องเรียนออนไลน์ Google classroom รหัสวิชา 1191224 การรักษาโรคเบื้องต้น (Primary medical care) โดยมีการจัดทำงานชั้นเรียน ประกอบด้วย ห้องแนะนำรายวิชา ห้องสนทนา และห้องของเนื้อหาที่มีการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ซึ่งจะมีการอัปเดตเอกสารประกอบการสอน สื่อนำเสนอ สื่อคลิปวิดีโอ การมอบหมายงาน

การทำแบบฝึกหัด การสอบย่อยออนไลน์ และวิดีโอบันทึกการสอนเพื่อให้นักศึกษาเข้ามาเรียนรู้ด้วยตนเอง เตรียมตัวก่อนการเรียน ซึ่งนักศึกษาสามารถเข้ามาทำซ้ำหรือฟังซ้ำได้ตลอดเวลา

3.2) การเรียนการสอนออนไลน์แบบเวลาเดียวกัน (Synchronous learning) โดยมีการสอนสดผ่านห้องประชุมออนไลน์ Google meet ตามวันและเวลาดังหมาย นักศึกษาสามารถสอบถามข้อสงสัย และสามารถอภิปรายร่วมกับเพื่อนร่วมชั้นหรือผู้สอนผ่านช่องทางออนไลน์ได้

3.3) การเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า (Face-to-face learning) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาได้ทดลองฝึกปฏิบัติการประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การบันทึกรายงานประวัติความเจ็บป่วย และการตรวจร่างกาย และการทำหัตถการในการรักษาโรคเบื้องต้น โดยนักศึกษาจะได้ทดลองประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยแยกโรค และการทำหัตถการการเปิดหลอดเลือดดำ เพื่อให้สาธิตและฝึกการเย็บตักแต่งบาดแผลที่ไม่สาหัสและการฉีดยาระงับความรู้สึกทางผิวหนังกับหุ่นจำลอง

4) การดำเนินการ (I: implementation) ในการนำการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานไปใช้ในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น โดยมีการประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินการแก่คณะผู้สอน มีการปฐมนิเทศชี้แจงแนวทางการปฏิบัติแก่นักศึกษาก่อนดำเนินการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดการยอมรับและมีความเข้าใจที่ถูกต้อง อันจะเป็นปัจจัยที่จะทำให้การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

5) การประเมินผล (E: evaluation) คณะผู้สอนทำการประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นโดยใช้กรอบการประเมินการเรียนรู้แบบผสมผสาน (Conceptual framework for evaluating blended learning)²⁰ เฉพาะด้านผลลัพธ์ (Outcomes) ประกอบด้วย 1) ความพึงพอใจของผู้เรียน (Learner satisfaction) 2) ความยึดมั่นผูกพันของนักศึกษา (Student engagement) และ 3) ผลลัพธ์รายวิชา (Course outcomes) โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 2. หัวข้อการเรียนรู้และการออกแบบการจัดการเรียนการสอน

หัวข้อ	การออกแบบการจัดการเรียนการสอน
1) มโนทัศน์การรักษาโรคเบื้องต้น (2 ชั่วโมง)	การสอนออนไลน์และทำข้อสอบย่อยออนไลน์
2) การประเมินสุขภาพเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค (2 ชั่วโมง)	การสอนออนไลน์และทำข้อสอบย่อยออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าโดยสาธิตและให้ทดลองฝึกปฏิบัติ จำนวน 2 ชั่วโมง
3) การวินิจฉัยแยกโรคและการวินิจฉัยโรค (2 ชั่วโมง)	
4) การบันทึกรายงานและการส่งต่อผู้ป่วย (1 ชั่วโมง)	
5) กลุ่มอาการที่ต้องวินิจฉัยแยกโรค/รักษาโรคเบื้องต้น อาการทางโลหิตวิทยา/อาการในระบบหัวใจและหลอดเลือด (2 ชั่วโมง)	การสอนออนไลน์และทำข้อสอบย่อยออนไลน์
6) กลุ่มอาการที่ต้องวินิจฉัยแยกโรค/รักษาโรคเบื้องต้น อาการในระบบประสาท กล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ อาการในระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ (2 ชั่วโมง)	การสอนออนไลน์และทำข้อสอบย่อยออนไลน์
7) กลุ่มอาการที่ต้องวินิจฉัยแยกโรค/รักษาโรคเบื้องต้น อาการทางตา หู คอ จมูก อาการในระบบทางเดินอาหาร (2 ชั่วโมง)	การสอนออนไลน์และทำข้อสอบย่อยออนไลน์
8) กลุ่มอาการที่ต้องวินิจฉัยแยกโรค/รักษาโรคเบื้องต้น อาการในระบบทางเดินหายใจ อาการทางผิวหนัง (2 ชั่วโมง)	การสอนออนไลน์และทำข้อสอบย่อยออนไลน์
9) การรักษาพยาบาลขั้นต้นด้านปัจจุบันพยาบาลและภาวะฉุกเฉิน (2 ชั่วโมง)	การสอนออนไลน์และทำข้อสอบย่อยออนไลน์
10) หัตถการในการรักษาโรคเบื้องต้น (การผ่าฝี การถอดเล็บ และการนำสิ่งแปลกปลอมออกจากร่างกาย) (2 ชั่วโมง)	การสอนออนไลน์และทำข้อสอบย่อยออนไลน์
11) หัตถการในการรักษาโรคเบื้องต้น (การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ) (1 ชั่วโมง 30 นาที)	การสอนออนไลน์และทำข้อสอบย่อยออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้า โดยสาธิตและให้ทดลองฝึกปฏิบัติ จำนวน 1 ชั่วโมง 30 นาที
12) หัตถการในการรักษาโรคเบื้องต้น (การเย็บตักแต่งบาดแผลที่ไม่สาหัสและการฉีดยาระงับความรู้สึกทางผิวหนัง) (1 ชั่วโมง 30 นาที)	การสอนออนไลน์และทำข้อสอบย่อยออนไลน์ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนแบบเผชิญหน้าโดยสาธิตและให้ทดลองฝึกปฏิบัติ จำนวน 1 ชั่วโมง 30 นาที

5.1) ความพึงพอใจของผู้เรียน (Learner satisfaction) ภายหลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนการสอน คณะผู้สอนได้ทำการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาคทฤษฎี โดยใช้แบบประเมินการจัดการเรียนการสอนของสถาบันเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ มีนักศึกษาทำการประเมินจำนวน 176 คน คิดเป็นร้อยละ 85.22 ผลประเมินระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อคุณภาพการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมเท่ากับ 4.43 (คะแนนเต็ม 5) ระดับความพึงพอใจของนักศึกษาต่อปัจจัยสนับสนุนการเรียนรู้อย่างไรในภาพรวมเท่ากับ 4.25 (คะแนนเต็ม 5) ซึ่งแสดง

ให้เห็นว่าโดยภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับสูงต่อการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสาน สอดคล้องกับรายงานการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานอยู่ในระดับมาก^{13, 16} ถึงระดับมากที่สุด^{14, 17} ทั้งนี้ น่าจะเป็นผลมาจากการออกแบบการเรียนการสอนที่มีความหลากหลายและยืดหยุ่น สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้ที่มีความแตกต่างของนักศึกษาแต่ละคน

5.2) ความยึดมั่นผูกพันของนักศึกษา (Student engagement) ในระหว่างการจัดการเรียนการสอน คณะผู้สอน

ได้ทำการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาทั้งระหว่างที่เรียนแบบออนไลน์พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่มีความกล้าแสดงความคิดเห็นในระหว่างที่เรียนแบบออนไลน์ นักศึกษาทุกคนมีความรับผิดชอบต่อการเรียนและการทำงานที่ได้รับมอบหมาย โดยทุกคนจัดทำรายงานตามหัวข้อที่กำหนดครบถ้วน ถูกต้อง อีกทั้งมีการลงชื่อเข้าชั้นเรียนแบบออนไลน์มากกว่าร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 100 และระหว่างที่เรียนแบบเผชิญหน้าพบว่า นักศึกษามีระเบียบวินัยและซื่อสัตย์ และมีจิตอาสา มีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมกลุ่ม เช่น อาสาเป็นผู้นำกลุ่ม อาสาเป็นเลขานุการ และอาสาจดบันทึก มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองก่อนเข้าชั้นเรียน นักศึกษาทุกคนได้ฝึกการทำหัตถการการรักษาโรคเบื้องต้นเรื่อง การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำด้วยตนเองที่ห้องปฏิบัติการพยาบาล โดยจับคู่กับเพื่อนเพื่อประเมินความสามารถในการปฏิบัติตามแบบประเมิน ทำให้นักศึกษาเกิดความตระหนักรู้ในศักยภาพของตนเองเพื่อพัฒนาตนเองให้มีความสามารถเพิ่มมากขึ้น นักศึกษาสามารถสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและเชื่อถือได้ และสามารถนำข้อมูลจากการสืบค้นมาอ้างอิงเพื่อการทำรายงานที่ได้รับมอบหมาย โดยสามารถคิดวิเคราะห์ได้อย่างเป็นระบบ และอธิบายเชื่อมโยงกรณีศึกษากับทฤษฎีได้ นักศึกษาส่วนใหญ่มีมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานกลุ่มดี และมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น สมาชิกมีส่วนร่วมในการทำงานกลุ่มให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย และมีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ในการพัฒนาตนเอง โดยมีการค้นคว้าเพิ่มเติมจากฐานข้อมูล เว็บไซต์ต่างๆ ระหว่างการทำกิจกรรมกลุ่ม นักศึกษาสามารถประยุกต์ใช้หลักคณิตศาสตร์เพื่อการประเมินและการรักษาโรคเบื้องต้นได้ ในการคำนวณอัตราการไหลของสารละลาย และการคำนวณขนาดยาที่ใช้ในการรักษาโรคเบื้องต้น รวมถึงสามารถอ่าน วิเคราะห์ และแปลความหมายข้อมูล เช่น ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อการวินิจฉัยโรค การรักษาโรคเบื้องต้น และสามารถถ่ายทอดข้อมูลให้ผู้อื่นเข้าใจได้ สอดคล้องกับรายงานการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานส่งผลต่อการพัฒนาทักษะ

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21¹⁷ สมรรถนะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ¹⁸ และทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเอง¹⁶

5.3) ผลลัพธ์รายวิชา (Course outcomes) จากการประเมินผลสัมฤทธิ์ของรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 4 สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย ภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2563 จำนวน 203 คน โดยการสอบย่อย คิดเป็นร้อยละ 10 การสอบกลางภาค คิดเป็นร้อยละ 33 การสอบประจำภาค คิดเป็นร้อยละ 37 การประเมินทักษะในการรักษาโรคเบื้องต้น คิดเป็นร้อยละ 15 การประเมินการทำรายงาน คิดเป็นร้อยละ 5 โดยมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน ผลการประเมินพบว่า นักศึกษามีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งรายวิชา เท่ากับ 73.83 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 5.94 คะแนนสูงสุดเท่ากับ 88.04 คะแนนต่ำสุดเท่ากับ 60.04 คะแนนเฉลี่ยรายวิชาเท่ากับ 3.11 และไม่มีนักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60 หรือต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ สอดคล้องกับรายงานการศึกษาก่อนหน้านี้ที่พบว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาล¹⁴⁻¹⁶ อย่างไรก็ตาม จากการประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาพยาบาลในครั้งนี้นี้ยังไม่อาจสรุปได้อย่างชัดเจนว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นทำให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากยังขาดการประเมินผลก่อนการจัดการเรียนรู้ ดังนั้น จึงควรมีการศึกษาวิจัยเพื่อประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นโดยมีการวัดผลก่อนและหลังการทดลอง

บทสรุป

การประเมินผลการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นโดยใช้กรอบการประเมินการเรียนรู้แบบผสมผสาน เฉพาะด้านผลลัพธ์พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับสูงต่อการจัดการเรียนการสอน



แบบผสมผสานในระหว่างการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาพยาบาลมีความเชื่อมั่นผูกพันในทุกกิจกรรม การประเมินผลสัมฤทธิ์ของรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น พบว่า นักศึกษาทุกคนมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งรายวิชาผ่านเกณฑ์ ดังนั้น การนำการจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานมาใช้ในการจัดการศึกษาทางการพยาบาลในระดับปริญญาตรีจึงน่าจะเป็นอีกวิธีการหนึ่งที่สามารถพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐานผลการเรียนรู้ของหลักสูตร และกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ อีกทั้งรูปแบบการจัดการเรียนการสอนดังกล่าว ยังสอดคล้องกับมาตรการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ซึ่งเป็นช่วงการเปลี่ยนผ่านไปสู่วัยปกติใหม่หรือฐานวิถีชีวิตใหม่ นักศึกษาพยาบาล

และผู้ที่เกี่ยวข้องต้องปรับตัวให้เท่าทันต่อสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงที่พลิกผันอย่างรวดเร็วต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. หม่อมหลวง สมจินดา ชมพูนุท หัวหน้าสาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน และคณะผู้สอนรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้น ปีการศึกษา 2563 ทุกท่าน ที่ทุ่มเทในการจัดการเรียนการสอน และถ่ายทอดประสบการณ์ที่มีคุณค่าในครั้งนี้ ขอขอบคุณ นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จนเกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่รายวิชากำหนด อย่างครบถ้วน

References

- World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) weekly epidemiological update and weekly operational update. World Health Organization; 2020. Accessed January 23, 2021. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports>
- World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public. World Health Organization; 2020. Accessed January 23, 2021. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>
- Graham CR. Emerging practice and Research in Blended Learning. In: Moore MG, ed. *Handbook of Distance Education*. 3rd ed. Routledge; 2013:333-350.
- Dziuban C, Graham CR, Moskal PD, Norberg A, Sicilia N. Blended learning: the new normal and emerging technologies. *Int J Educ Technol High Educ*. 2018;15:3. doi:10.1186/s41239-017-0087-5
- Garrison DR, Kanuka H. Blended learning: uncovering its transformative potential in higher education. *Internet and Higher Education*. 2004;7(2):95-105. doi:10.1016/j.iheduc.2004.02.001
- Graham CR. Blended Learning Systems: Definition, Current Trends, and Future Directions. In: Bonk CJ, Graham CR, eds. *Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*. Pfeiffer; 2006:3-21.
- Parsad B, Lewis L. *Distance Education at Degree-Granting Postsecondary Institutions: 2006–07*. National Center for Education Statistics, Institute of Education Sciences, U.S. Department of Education; 2008. Accessed January 23, 2021. <https://nces.ed.gov/pubs2009/2009044.pdf>
- Boelens R, Van Laer S, De Wever B, Elen J. Blended learning in adult education: towards a definition of blended learning. *Adult Learners Online*. Published June 15, 2015. Accessed January 23, 2021. <http://www.iwt-alo.be/wp-content/uploads/2015/08/01-Project-report-Blended-learning-in-adult-education-towards-a-definition-of-blended-learning.pdf>



9. Driscoll M. Blended learning: let's get beyond the hype. IBM Global Services; 2002. Accessed January 23, 2021. https://www-07.ibm.com/services/pdf/blended_learning.pdf
10. Leidl DM, Ritchie L, Moslemi N. Blended learning in undergraduate nursing education - a scoping review. *Nurse Educ Today*. 2020;86:104318. doi:10.1016/j.nedt.2019.104318
11. Saiz-Manzanares MC, Escobar-Llamazares MC, Amaiz González Á. Effectiveness of blended learning in nursing education. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(5):1589. doi:10.3390/ijerph17051589
12. Sweeney MR, Kirwan A, Kelly M, et al. Transition to blended learning: experiences from the first year of our blended learning Bachelor of Nursing Studies programme. *Contemp Nurse*. 2016;52(5):612-624. doi:10.1080/10376178.2016.1197781
13. Nantsupawat A, Nantsupawat R. Satisfaction and outcomes of the teaching styles with blended learning in a nursing leadership and management course, Faculty of Nursing, Chiang Mai University. *Nursing Journal*. 2013;40(suppl): 47-60.
14. Lertwittayakul T. The effectiveness of blended instructional model enhancing outcome learning in ethics & professional law subject for nursing students. *CAS Journal*. 2019;9(suppl):125-132. Accessed January 23, 2021. [http://www.casjournal.cas.ac.th/admin/filedocuments/1578035322-16.ED060\(125-132\).pdf](http://www.casjournal.cas.ac.th/admin/filedocuments/1578035322-16.ED060(125-132).pdf)
15. Sinthukot P, Monthawee S. Effect of a blended learning instruction on learning achievement in child and adolescent nursing 2 subject of the third year nursing students of the Royal Thai Navy College of Nursing. *Royal Thai Navy Medical Journal*. 2020;47(1):158-171.
16. Thaewpia S, Potchana R, Intaraphet S. The impact of blended learning achievement, satisfaction, and self-directed learning in nursing students. *NSH*. 2019;42(4):121-131.
17. Rueangsawat S, Saetew P, Choome P. The effect of blended learning management on 21st century learning skills for nursing students, Boromarajonani College of Nursing, SuratThani. *J Royal Thai Army Nurses*. 2020;21(1):235-244.
18. Xuto P, Niyomkar S, Yothayai C. The effect of using blended learning to improve nursing students' information technology competency as a way to support training for fourth year nursing student, Faculty of Nursing, Chiang Mai University. *J Nurs Educ*. 2014;7(4):156-167.
19. Kruse K. Introduction to Instructional Design and the ADDIE Model. Academic Press; 2002. Accessed January 23, 2021. <https://portal.ct.gov/-/media/CTDN/TtT2015/ttt2015module5IntroInstDesignADDIEpdf.pdf>
20. Bowyer J, Chambers L. Evaluating blended learning: bringing the elements together. *Research Matters: A Cambridge Assessment publication*. 2017;23:17-26. Accessed January 23, 2021. <https://www.cambridgeassessment.org.uk/Images/381638-research-matters-23-spring-2017.pdf>

Integrated Learning Management Based on Face-to-Face Learning and Online Instruction in Primary Medical Care Course for Nursing Students in the New Normal Era

Natchaya Palacheewa¹, Arbkanok Tongtham¹, Bussarin Lhimsoonthon¹, Pramote Thangkratok¹

¹ Department of Community Health Nursing, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing, Bangkok, Thailand

Blended learning refers to the model of integration between face-to-face learning and online instruction. This model used in coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic, essential for prevention and control the emerging infectious disease transmission, and enhanced achievement of expected learning outcomes among nursing students. This article aimed to present a blended instruction based on asynchronous and synchronous online learning with face-to-face approach in primary medical care course for nursing students in the new normal era. The instructional design based on the 5 components of the ADDIE model including 1) analysis, 2) designs, 3) development, 4) implementation, and 5) evaluation. The conceptual framework for evaluating blended learning outcomes including 1) learners' satisfaction, 2) students' engagement, and 3) course outcomes. It was found that the learners' satisfaction on blended learning were at high level. Blended learning performs a pivotal role in supporting nursing students' engagement. All nursing students gained higher scores than the pass criteria. This article determined on improving nursing education through blended learning and extended novel issues for further research and development.

Keywords: Blended learning, New normal era, Nursing students

Rama Med J: doi:10.33165/rmj.2021.44.2.246926

Received: September 16, 2020 **Revised:** January 25, 2021 **Accepted:** May 14, 2021

Corresponding Author:

Pramote Thangkratok
Department of Community
Health Nursing,
Srisavarindhira Thai Red Cross
Institute of Nursing,
1873 Rama IV Road, Pathumwan,
Bangkok 10330, Thailand.
Telephone: +668 4376 1058
E-mail: pramot_computer@hotmail.com

