



# การพัฒนาสมรรถนะการพยาบาลทางไกลของนักศึกษาพยาบาล ในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน

## Developing Competencies for Tele-nursing among Nursing Students in Care Management for Patient with COVID 19 during Home Isolation

ปราโมทย์ ถ่างกระโทก<sup>1</sup> ณัฐชยา พลาชีวะ<sup>2</sup> ออบกนก ทองแถม<sup>3</sup>  
Pramote Thangkratok<sup>1</sup> Natchaya Palacheewa<sup>2</sup> Arbkanok Tongtham<sup>3</sup>

<sup>1</sup>อาจารย์ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย Instructor, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing

<sup>2</sup>ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย Assistant Professor, Dr., Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing

<sup>3</sup>อาจารย์ ดร. สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย Instructor, Dr., Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing

Corresponding author, Pramote Thangkratok, Email: pramot\_computer@hotmail.com

### บทคัดย่อ

การระบาดใหญ่ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โรคโควิด 19) ทำให้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการดูแลด้านสุขภาพด้วยระบบทางไกลเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากสามารถเข้าถึงประชาชนอย่างแพร่หลาย ใช้งานได้ง่ายและสะดวก โดยเฉพาะการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน การพยาบาลทางไกลถือเป็นกลยุทธ์สำคัญในการจัดการกับความต้องการการพยาบาลที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมและพัฒนาสมรรถนะการพยาบาลทางไกลของนักศึกษาพยาบาลจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องดำเนินการให้ทันต่อโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว บทความนี้มีวัตถุประสงค์ในการนำเสนอกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการพยาบาลทางไกลของนักศึกษาพยาบาลในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ประกอบด้วย 1) การใช้สื่อมัลติมีเดีย 2) การใช้สถานการณ์จำลอง และ 3) การให้บริการผู้รับบริการจริง ผลการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษาพยาบาลสามารถใช้ระบบพยาบาลทางไกลในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้านได้ นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ( $Mean = 4.49, SD = 0.58$ ) นักศึกษาพยาบาลมีความคิดเห็นเชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ การเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง และการเรียนรู้โดยการให้บริการ ซึ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่น่าจะนับเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาทางการพยาบาลที่ช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลอย่างยิ่ง

**คำสำคัญ** การพยาบาลทางไกล การจัดการดูแล โรคโควิด 19 การแยกกักตัวที่บ้าน นักศึกษาพยาบาล

### Abstract

During the coronavirus disease 2019 (COVID-19) pandemic, digital technologies have accessed to telehealth services. It can be used easily and conveniently, especially in patients with COVID-19 during home

isolation. Tele-nursing is the key to deal with the continuously increasing demands of nursing care. Therefore, it is important to prepare and develop competencies of tele-nursing for nursing students in the fast changing world. This article presents the learning management process for developing competencies of tele-nursing among nursing students in care management for patients with COVID-19 during home isolation. The learning management tools consisted of multimedia, simulation based learning, and service learning. The results showed that students were able to manage care via tele-nursing for patients with COVID-19 during home isolation. The learning management satisfaction of nursing students was at the highest level (Mean = 4.49, SD = 0.58). The majority of nursing students hold positive opinions regarding three learning management approaches, namely multimedia learning, simulation based learning, and service based learning. These learning processes are an innovation in the field of nursing education in creating effective learning experiences.

**Keywords** tele-nursing, care management, COVID-19, home isolation, nursing student

## บทนำ

การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้การดูแลด้านสุขภาพด้วยระบบทางไกล (tele-health) ถือเป็นกลยุทธ์สำคัญในการจัดการกับความต้องการการรักษาพยาบาลที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องเนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัลและการสื่อสารทางไกลในปัจจุบันสามารถเข้าถึงประชาชนอย่างแพร่หลาย สามารถใช้งานได้ง่าย และสะดวก (van Houwelingen, Moerman, Ettema, Kort, & ten Cate, 2016) การดูแลด้านสุขภาพด้วยระบบทางไกลมีอัตราการใช้งาน และเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น การเยี่ยมบ้านผ่านการประชุมทางวิดีโอแบบสด การติดตามสัญญาณชีพหรือการทำกิจกรรมด้วยอุปกรณ์ดิจิทัลทางไกล การให้คำปรึกษาทางไกล เป็นต้น โดยมีการคาดการณ์ว่าภายหลังการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โรคโควิด 19) อัตราการเติบโตของการดูแลด้านสุขภาพด้วยระบบทางไกลจะยิ่งเพิ่มมากขึ้น (Rutledge et al., 2021) ดังนั้นการดำเนินการ

เพื่อเตรียมความพร้อมผู้ให้บริการการดูแลด้านสุขภาพด้วยระบบทางไกลจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องดำเนินการให้เท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วดังกล่าว

การพยาบาลทางไกล (tele-nursing) เป็นการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการให้บริการทางการแพทย์ ร่วมกับการใช้กระบวนการพยาบาลในการให้การพยาบาลอย่างเป็นองค์รวม ผู้ให้บริการจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในความแตกต่างและความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย การขอความยินยอม มารยาทในการดูแลสุขภาพทางไกล (Rutledge et al., 2021) ต้องมีทักษะในการวิเคราะห์ และตัดสินใจอย่างรวดเร็วในการให้การดูแลผู้ป่วย มีทักษะทางเทคโนโลยี รวมถึงทักษะทางคลินิก และทักษะในการสื่อสาร สามารถผสมผสานประสบการณ์ทางคลินิกกับเทคโนโลยีสุขภาพทางไกลในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ และต้องมีทัศนคติที่ดีต่อเทคโนโลยีดิจิทัลและการพยาบาลทางไกล เปิดใจ

ยอมรับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้การบริการเกิดประสิทธิภาพสูงสุด อย่างไรก็ตามการจัดการศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตที่ผ่านมา พบว่า การพัฒนาสมรรถนะการพยาบาลทางไกลของนักศึกษาพยาบาลยังมีการศึกษาวิจัยอยู่อย่างจำกัด ส่งผลให้นักศึกษาขาดประสบการณ์ในการให้การพยาบาลผู้รับบริการผ่านระบบทางไกล ซึ่งเป็นสมรรถนะที่สำคัญจำเป็นต่อการปฏิบัติงานของนักศึกษาในอนาคต

จากสถานการณ์ที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า การจัดการศึกษาทางการพยาบาลจำเป็นต้องปรับปรุงวิธีการจัดการเรียนการสอนให้ครอบคลุมสมรรถนะการพยาบาลทางไกล เพื่อพัฒนานักศึกษาพยาบาลให้เป็นพยาบาลวิชาชีพที่มีสมรรถนะที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บัณฑิตในยุคดิจิทัล โดยบทความนี้มุ่งนำเสนอกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการพยาบาลทางไกลของนักศึกษาพยาบาลในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน อันจะเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่สามารถเสริมสร้างสมรรถนะการพยาบาลทางไกลของนักศึกษาพยาบาลได้ในอนาคต

### แนวคิดของการพยาบาลทางไกล

การพยาบาลทางไกล เป็นการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารทางไกลในการพยาบาลเพื่อส่งมอบการบริการทางการพยาบาล (nursing care) และการปฏิบัติกิจกรรมทางการพยาบาล (nursing practice) ในระยะทางที่ห่างไกล โดยการโต้ตอบระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาล (International Council of Nurses, 2001) การพยาบาลทางไกลเป็นวิธีการ

ใหม่ และมีประสิทธิภาพในการรักษา รวมถึงการฟื้นฟูสภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่บ้าน เนื่องจากสามารถให้คำแนะนำด้านสุขภาพแก่ผู้ป่วยได้ทันที (Kamei, 2013) พยาบาลจำเป็นต้องมีสมรรถนะหรือความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการให้การพยาบาล ภายใต้ขอบเขตของการปฏิบัติงาน โดยการใช้กระบวนการพยาบาล ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาล การวางแผนทางการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลลัพธ์ของการพยาบาล ผ่านการใช้เทคโนโลยี และเครื่องมือดิจิทัล เช่น อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน โทรศัพท์ อุปกรณ์ตรวจวัดสัญญาณชีพดิจิทัล เป็นต้น สอดคล้องกับประกาศสภาการพยาบาลเรื่อง แนวทางการพยาบาลทางไกล (tele-nursing) ที่กล่าวว่าการพยาบาลทางไกล หมายถึง การพยาบาลและการผดุงครรภ์เพื่อให้คำปรึกษา และแก้ปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยภายใต้กรอบความรู้แห่งวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ โดยนาระบบดิจิทัลมาใช้ในการให้บริการ ทั้งนี้ โดยความรับผิดชอบของผู้ให้การพยาบาลทางไกล (ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง แนวทางการพยาบาลทางไกล (Tele-nursing), 2564)

สรุปได้ว่า การพยาบาลทางไกล หมายถึง รูปแบบของการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการให้บริการทางการพยาบาลแก่ผู้รับบริการด้วยระบบทางไกล ร่วมกับการใช้กระบวนการพยาบาล ประกอบด้วย การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาล การวางแผนทางการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการ

ประเมินผลลัพธ์ของการพยาบาลอย่างเป็นองค์รวม

การพยาบาลทางไกล สามารถจำแนกได้เป็น 4 ประเภท (Munday, 2022) ได้แก่

1. การประชุมทางวิดีโอแบบสด (live video conferencing) เป็นรูปแบบการให้บริการที่ช่วยให้พยาบาลสามารถพบปะกับผู้ป่วยได้เสมือนจริง โดยใช้วิดีโอและเสียงจากสมาร์ตโฟน แท็บเล็ตหรืออุปกรณ์ดิจิทัล

2. เทคโนโลยีการจัดเก็บและส่งต่อหรือแบบไม่ประสานเวลา (asynchronous or store-and-forward technology) เป็นรูปแบบการให้บริการที่ช่วยให้ผู้ป่วย และพยาบาลสามารถจัดเก็บข้อมูลด้านสุขภาพไว้ในพอร์ทัลหรือเว็บไซต์ที่ถูกออกแบบมาเพื่อให้ผู้ให้บริการด้านสุขภาพรายอื่นสามารถเข้าถึงได้ในภายหลัง

3. การติดตามผู้ป่วยจากระยะไกล (remote patient monitoring) เป็นรูปแบบการให้บริการที่ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถบันทึกสัญญาณชีพและค่าผลการตรวจอื่น ๆ ด้วยสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ต ได้แก่ ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต ออกซิเจนในเลือด และส่งผลลัพธ์ไปยังผู้ให้บริการ สามารถพบปะกันได้เสมือนจริง และสามารถแบ่งปันข้อมูลด้านสุขภาพผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์

4. เทคโนโลยีอุปกรณ์ทางสุขภาพเคลื่อนที่ (mobile health, mHealth) เป็นรูปแบบการให้บริการดูแลสุขภาพผ่านสมาร์ตโฟนหรืออุปกรณ์ดิจิทัลแบบเคลื่อนที่ โดยใช้ทั้งในการประชุมทางวิดีโอแบบสด เทคโนโลยีการจัดเก็บและส่งต่อหรือแบบไม่ประสานเวลา รวมถึงการติดตามผู้ป่วยจากระยะไกล

## สมรรถนะการพยาบาลทางไกล

สมรรถนะการพยาบาลทางไกล ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ 1) ความรู้ (knowledge) 2) ทักษะ (skills) และ 3) ทักษะทัศนคติ (attitudes) (van Houwelingen et al., 2016) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ความรู้ (knowledge) พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและความรู้ทางการพยาบาล โดยต้องมีความรู้สำคัญ ได้แก่

1.1 นโยบาย ขั้นตอน และแนวปฏิบัติขององค์กรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการพยาบาลทางไกลในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงข้อจำกัดทางคลินิกของการพยาบาลทางไกล

1.2 วิธีการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลระบบการพยาบาลทางไกล การแบ่งปันข้อมูลกับเพื่อนร่วมงานผ่านเทคโนโลยี การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลด้านสุขภาพบนสื่อออนไลน์ และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นหากเทคโนโลยีดิจิทัลใช้งานไม่ได้

1.3 กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครอง และการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสุขภาพ เช่น การปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล การแจ้งขอความยินยอม และการรักษาความลับของผู้ป่วย เป็นต้น

1.4 วิธีการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพเพื่อใช้ติดตามผู้ป่วย ข้อมูลเชิงลึกที่ผู้ป่วยต้องการใช้ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับโรค ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษา เป็นต้น และ การใช้ประโยชน์จากการพยาบาลทางไกล

2. ทักษะ (skills) พยาบาลจำเป็นต้องมีทักษะสำคัญดังต่อไปนี้

2.1 ทักษะทั่วไป ได้แก่ ทักษะการวิเคราะห์ คือ สามารถคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ทักษะการโค้ช คือ สามารถจัดลำดับความสำคัญ และตัดสินใจอย่างรวดเร็วในการให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความต้องการการดูแลที่แตกต่างกัน สามารถปกป้องความเป็นส่วนตัวของตนเองและผู้ป่วยในการใช้เทคโนโลยีสุขภาพทางไกล (การปฏิบัติตามข้อพิจารณาด้านกฎหมาย จริยธรรม และระเบียบข้อบังคับ)

2.2 ทักษะทางเทคโนโลยี สามารถฝึกให้ผู้ป่วยมีทักษะในการใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัลขั้นพื้นฐานได้ เช่น การใช้อินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ ส่วนบุคคล สมาร์ทโฟน เป็นต้น สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ได้ มีทักษะในการใช้งานด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสมัยใหม่ สามารถใช้บันทึกสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ได้

2.3 ทักษะทางคลินิก สามารถผสมผสานประสบการณ์ทางคลินิกกับเทคโนโลยีสุขภาพทางไกลในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีทักษะการสังเกต ตีความการแสดงผลที่ไม่ใช่คำพูด และช่วยวาจาอย่างถูกต้องวิธีเมื่อทำการประชุมทางวิดีโอ ประกอบด้วย 1) นำเสนอข้อมูลผู้ป่วยอย่างชัดเจนต่อเพื่อนร่วมงาน และใช้ข้อมูลด้านสุขภาพในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ และ 2) สามารถวัดเปรียบเทียบ จัดกลุ่ม และตีความข้อมูลได้ สามารถจัดทำแผน ป้องกันความเสี่ยงเพื่อสนับสนุนการใช้ชีวิตของผู้ป่วยอย่างปลอดภัย ทักษะการทดลอง และการใช้เหตุผลทางคลินิก

2.4 ทักษะในการสื่อสาร ประกอบด้วย ทักษะในการรับฟังและถามคำถามที่ตรงประเด็นกับความต้องการของผู้ป่วย ถอดความ

และสรุปความได้ เปิดเผยปัญหาของผู้ป่วยผ่านคำถามที่เฉพาะเจาะจงได้ มีความเอาใจใส่ คือ สามารถรับรู้ (ในระยะไกล) ความต้องการของผู้ป่วย และสถานการณ์การดูแลที่จำเป็นสำหรับผู้ป่วย สามารถสื่อสารในการประชุมทางวิดีโอได้อย่างชัดเจน และรู้ว่าต้องทำอะไรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการติดต่อสื่อสาร เช่น การใช้เสียง แสง พื้นหลัง เป็นต้น สามารถทำให้ผู้ป่วยสบายใจเมื่อรู้สึกไม่ปลอดภัยในการใช้เทคโนโลยี สร้างสภาพแวดล้อมที่เป็นความลับ และบรรยากาศที่น่ารื่นรมย์ในการประชุมทางวิดีโอ รวมทั้งการสื่อสารข้ามศาสตร์หรือสาขาวิชาได้ และมีเทคนิคในการสร้างแรงบันดาลใจ

2.5 ทักษะการปฏิบัติ สามารถประเมินว่า ระบบพยาบาลทางไกลสะดวกและเหมาะสมสำหรับผู้ป่วยหรือไม่ โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดไว้ เช่น ความสามารถทางปัญญา ทักษะทางเทคโนโลยี เป็นต้น สามารถประเมินความต้องการและความชอบของผู้ป่วยเกี่ยวกับการรับบริการด้วยระบบพยาบาลทางไกลได้ สามารถสื่อสารถึงประโยชน์ของระบบพยาบาลทางไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพที่เชื่อถือได้บนอินเทอร์เน็ต สื่อสังคมออนไลน์ และแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือได้

3. ทักษะทัศนคติ (attitudes) พยาบาลจำเป็นต้องมีทัศนคติที่มุ่งสนับสนุนการจัดการตนเอง เพิ่มขีดความสามารถหรือส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีบทบาทในการดูแลรักษาสุขภาพตนเอง มีทัศนคติที่ถูกต้องตามหลักจริยธรรมระหว่างการใช้บริการพยาบาลทางไกล ได้แก่ ความซื่อสัตย์ การรักษาความลับของผู้ป่วย จริยธรรมวิชาชีพ

สามารถถ่ายทอดความเห็นอกเห็นใจผ่านการพยาบาลทางไกลด้วยการแสดงออกทางสีหน้าและการสื่อสารด้วยวาจา สามารถส่งเสริมความเป็นส่วนตัวในการพยาบาลทางไกลได้ ส่งเสริมการใช้อุปกรณ์การประเมินภาวะสุขภาพแบบดิจิทัลในการเก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยโดยละเอียด ส่งเสริมความสำคัญของวิธีการวิเคราะห์ และแบ่งปันข้อมูลทางคลินิกที่เป็นหนึ่งเดียวเพื่อปรับปรุงคุณภาพของข้อมูล และคุณภาพการดูแล มีความมั่นใจว่าเทคโนโลยีดิจิทัลและการพยาบาลทางไกลนั้นใช้งานไม่ยาก เปิดใจยอมรับนวัตกรรมด้านการพยาบาลทางไกลโดยคำนึงถึงความสำคัญของการรักษาความลับของผู้ป่วย มีทัศนคติที่สร้างแรงบันดาลใจในการทำงานและเพิ่มความมั่นใจให้กับผู้ป่วยในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

#### การพัฒนาสมรรถนะการพยาบาลทางไกล

การพยาบาลทางไกลกำลังกลายเป็นส่วนหนึ่งที่ใช้ในการดูแลสุขภาพประชากรในหลายประเทศ แต่พยาบาลส่วนใหญ่ยังขาดสมรรถนะการพยาบาลทางไกลที่เพียงพอ (Munday, 2022) ขาดโปรแกรมการพัฒนาหรือฝึกอบรมที่เป็นมาตรฐานสำหรับพยาบาลวิชาชีพ (Carius, Zippel-Schultz, Schultz, Schultz, & Helms, 2016) ดังนั้นการจัดการศึกษาทางการพยาบาลจำเป็นต้องฝึกอบรมเพื่อพัฒนาสมรรถนะการพยาบาลทางไกลเพิ่มเติมให้กับนักศึกษาพยาบาลเพื่อรักษามาตรฐานการดูแลผู้ป่วยผ่านการพยาบาลทางไกล ซึ่งในบทความนี้ได้บูรณาการกรอบแนวคิดการประเมินสมรรถนะทางคลินิกของมิลเลอร์ (Miller, 1990) มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถนะการ

พยาบาลทางไกลของนักศึกษาพยาบาลให้มีความรู้ ทักษะ และทัศนคติต่อการดูแลผู้รับบริการผ่านการพยาบาลทางไกลได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่คาดหวังไว้ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาให้นักศึกษามีความรู้พื้นฐานสำหรับการปฏิบัติงาน (knowledge) มีทักษะพื้นฐานสำหรับการปฏิบัติงาน การเรียนรู้ และวิธีการใช้ความรู้ (knows how) มีทักษะการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ (shows how) และสามารถปฏิบัติงานทางคลินิกได้อย่างมั่นใจ (does)

#### การพยาบาลทางไกลกับการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน

การระบาดของโรคโควิด 19 ทำให้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อให้การดูแลสุขภาพด้วยระบบทางไกลเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน การพยาบาลทางไกลถือเป็นกลยุทธ์สำคัญในการจัดการกับความต้องการการรักษาพยาบาลที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า การนำการพยาบาลทางไกลมาใช้ในการจัดการดูแลผู้ป่วยยังมีอยู่อย่างจำกัด พยาบาลวิชาชีพยังขาดการเตรียมความพร้อม และการพัฒนาสมรรถนะการพยาบาลทางไกล (James et al., 2021) ดังนั้นเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการนำการพยาบาลทางไกลมาใช้ในการดูแลผู้รับบริการด้านสุขภาพในอนาคต สถาบันการศึกษาทางการพยาบาลต้องดำเนินการเพื่อให้ นักศึกษามีสมรรถนะที่เพียงพอต่อการจัดบริการดังกล่าว

การประยุกต์ใช้ระบบพยาบาลทางไกลในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน ประกอบด้วยแนวปฏิบัติที่สำคัญ 7 องค์ประกอบ (ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง แนวทางการพยาบาลทางไกล (Tele-nursing), 2564; Vijayalakshmi et al., 2020) ดังนี้

1. ความพร้อมของพยาบาลวิชาชีพ พยาบาลวิชาชีพต้องใช้ทักษะทางคลินิก และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจ และจำเป็นต้องมีการปรึกษาหารือกับทีมสหสาขาวิชาชีพด้านสุขภาพ เช่น การปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาสั่งจ่ายยา เป็นต้น

2. การระบุและยืนยันตัวตน ควรตรวจสอบและยืนยันตัวตนของผู้ป่วย รวมถึงการตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการรักษา เช่น อายุหรือน้ำหนักเพื่อนำไปใช้ในการคำนวณยา เป็นต้น

3. รูปแบบการสื่อสาร ได้แก่ ข้อความ แชนท ภาพถ่าย ข้อความเสียง ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และความต้องการของผู้ป่วย

4. การให้ความยินยอมของผู้ป่วย ผู้ป่วยจำเป็นต้องแสดงความยินยอมสำหรับการเข้ารับ การดูแล

5. การประเมินและการสื่อสารข้อมูล พยาบาลวิชาชีพต้องรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยอย่างเพียงพอเพื่อใช้ในการสื่อสารหรือการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม

6. การจัดการดูแลทางการพยาบาล เช่น การดูแลทางคลินิก การให้ข้อมูลและคำแนะนำเกี่ยวกับโรค การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับอาการทางคลินิก การติดต่อประสานงาน เป็นต้น

7. หน้าที่และความรับผิดชอบเชิงวิชาชีพ โดยต้องคำนึงถึงการคุ้มครองข้อมูล และการรักษาความลับของผู้ป่วย ปฏิบัติตามหลักจริยธรรม และจรรยาบรรณทางการพยาบาล

### กรณีศึกษาการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการพยาบาลทางไกลของนักศึกษาพยาบาลในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการพยาบาลทางไกลของนักศึกษาพยาบาลในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน จำเป็นต้องจัดให้นักศึกษาได้เพิ่มพูนและพัฒนาองค์ความรู้ควบคู่กับการฝึกทักษะหรือการฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ นักศึกษาเกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้ โดยประยุกต์ใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่ 1) การเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย (multimedia learning) 2) การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation based learning) และ 3) การเรียนรู้โดยการให้บริการ (service learning) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมนักศึกษาพยาบาลให้มีความพร้อมในการปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์ และสิ่งแวดล้อมจริงได้อย่างมั่นใจ ซึ่งการจัดการเรียนรู้ครั้งนี้เป็นการจัดประสบการณ์เรียนรู้การปฏิบัติการพยาบาลทางไกลและการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน ที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสฝึกปฏิบัติการพยาบาลในคลินิกมาก่อน ซึ่งผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์ และเกิดความมั่นใจที่พร้อมปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จริงเพิ่มมากขึ้น ผู้เขียนวางแผนการจัดการเรียนการสอน

และกำหนดแนวทาง รวมถึงวิธีการสอน โดย มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่สอดคล้องกับจุดประสงค์รายวิชา โดยมีรายละเอียดของแต่ละลำดับขั้นตอนดังนี้

1. **ขั้นเตรียมการ** ศึกษาผลลัพธ์การเรียนรู้ ของรายวิชา วิเคราะห์ขอบเขตเนื้อหา จัดเตรียม

ทรัพยากร เช่น สื่อการเรียนรู้ อุปกรณ์สาธิต อุปกรณ์ช่วยสอน เป็นต้น

2. **ขั้นกำหนดแนวทางและวิธีการจัดการ เรียนการสอน** นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น มากำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีการประเมินผู้เรียน ตามสภาพจริง (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม กิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง

ผลลัพธ์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	กิจกรรมการเรียนรู้	การประเมินผู้เรียน ตามสภาพจริง
1. อธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการดูแลผู้ป่วยโรค โควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน	- การเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย (multimedia learning)	- การสังเกต - แบบทดสอบวัด
2. จำแนกผู้ป่วยโรค โควิด 19 เพื่อเข้ารับการแยกกักตัว ที่บ้าน	- การจัดการเรียนรู้โดยใช้ สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation based learning)	ความสามารถ - การรายงานตนเอง
3. ใช้ระบบพยาบาลทางไกลในการจัดการดูแลผู้ป่วย โควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน	- การเรียนรู้โดยการให้บริการ (service learning)	
4. ประเมินผู้ป่วยโรค โควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่ บ้าน		

โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

2.1 การเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย (multimedia learning)

การเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย (multimedia learning) หมายถึง การเรียนรู้จากคำพูดและรูปภาพ (Mayer, 2009) โดยมีจุดประสงค์เพื่อ ส่งเสริมการเรียนรู้ โดยกรณีของการเรียนรู้ผ่าน สื่อมัลติมีเดียตั้งอยู่บนสมมติฐานว่า ผู้เรียน สามารถเข้าใจคำอธิบายเมื่อนำเสนอด้วยคำพูด และรูปภาพได้ดีกว่าการนำเสนอด้วยคำพูดเพียง อย่างเดียว ซึ่งสื่อมัลติมีเดีย (multimedia) หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่ผสมผสานสื่อเดียว จำนวน 2 ชนิด ขึ้นไป ได้แก่ รูปภาพ (picture) ข้อความตัวอักษร

(text) และเสียงบรรยาย (narration) เป็นสื่อที่ สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจในการ เรียนรู้และสร้างความเข้าใจในเนื้อหาบทเรียน ได้ ดีกว่าสื่อเดียวที่มีเฉพาะข้อความตัวอักษรหรือ บทเรียนที่มีเฉพาะเสียงบรรยายเพียงอย่างเดียว (Mayer, 2009)

ผู้เขียนออกแบบสื่อมัลติมีเดียโดยมี เนื้อหาครอบคลุมการจัดการดูแลผู้ป่วยโรค โควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้านโดยใช้ระบบการ พยาบาลทางไกล ประกอบด้วยเนื้อหา 4 บท ได้แก่ บทที่ 1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการดูแล ผู้ป่วยโรค โควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน บทที่ 2 การจำแนกผู้ป่วยโรค โควิด 19 เพื่อเข้ารับ การแยกกักตัวที่บ้าน บทที่ 3 การใช้ระบบ



พยาบาลทางไกลในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน และบทที่ 4 การประเมินผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน โดยการผสมผสานสื่อการเรียนรู้ทั้งแบบรูปภาพ (picture) ข้อความตัวอักษร (text)

วิดีโอ (video) และเสียงบรรยาย (narration) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ศึกษามีความรู้พื้นฐานสำหรับการปฏิบัติการพยาบาลทางไกลและการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน



ภาพที่ 1 ตัวอย่างสื่อมัลติมีเดีย

2.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation based learning) เป็นการจัดสถานการณ์ที่จำลองสภาพแวดล้อมจริงเพื่อสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยไม่มีอันตรายหรือความเสี่ยงต่อผู้ป่วยโดยตรง ซึ่งจะทำให้ศึกษามีความรู้อันเพิ่มขึ้น มีประสบการณ์ด้านบวกต่อการจัดการเรียนรู้ และมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ (ปราโมทย์ ถ่างกระโทก และคณะ, 2565) การออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงตามกรอบแนวคิดการศึกษาทางการพยาบาลด้วย

สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Jeffries, 2005) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.2.1 การเตรียมสถานการณ์จำลองเสมือนจริงที่ดีจะส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่คาดหวัง การออกแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ประกอบด้วยองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1) ด้านวัตถุประสงค์ (objectives) กำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ วัตถุประสงค์เป็นแนวทางให้ผู้เรียนเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนรู้และผู้สอนประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยครอบคลุมองค์ประกอบทั้งด้านความรู้ (knowledge) ทักษะ (skills) และทัศนคติ (attitudes) ได้แก่ ความสามารถในการประเมินภาวะสุขภาพ

การวินิจฉัยปัญหาทางการพยาบาล การวางแผน การพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการ ประเมินผลลัพธ์ของการพยาบาลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน

2) ความเสมือนจริง (fidelity) ผู้สอน ออกแบบสถานการณ์เสมือนจริงมากที่สุดทั้ง ผู้ป่วย อุปกรณ์และสิ่งแวดล้อม โดยการใช้ผู้ป่วย มาตรฐานและหุ่นคล้ายผู้ป่วยจริงในคลินิกมา จำลองสถานการณ์ ผู้สอนจัดเตรียมฉากและ สิ่งแวดล้อมให้เป็นบ้านของผู้ป่วย โดย องค์ประกอบของสถานการณ์ ประกอบด้วย 1) หัวเรื่อง (title of scenario) กล่าวถึงสถานที่ อาการ ของผู้ป่วย และ 2) ประวัติผู้ป่วยประกอบด้วย อาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติส่วนตัว ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว และการรักษา ในปัจจุบัน

3) ความซับซ้อน (complexity) ผู้สอน กำหนดความซับซ้อนของสถานการณ์ตาม วัตถุประสงค์การเรียนรู้ โดยมีสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนระดับปานกลางไปจนถึงสถานการณ์ ที่มีปัญหาและความซับซ้อนมากเพื่อให้ผู้เรียนเกิด ความสนใจ และเกิดแรงจูงใจในการเรียนมากขึ้น

4) ข้อมูลชี้แนะ (cues) โดยมีข้อมูล ชี้แนะที่ช่วยให้ผู้เรียนแก้ปัญหาจากสถานการณ์ ข้อมูลชี้แนะประกอบด้วย ข้อมูลที่ผู้ป่วยบอก การ

สังเกต การตรวจร่างกายและปฏิบัติการ การตอบสนองของผู้ป่วย เช่น การเปลี่ยนแปลงของ อาการและสัญญาณชีพ เป็นต้น

5) การสรุปผลการเรียนรู้ (debriefing) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการเรียนรู้โดย ใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงเพราะช่วยให้ ผู้เรียนทำความเข้าใจกับประสบการณ์ โดยการ วิเคราะห์ ความคิด ความรู้สึกและกิจกรรมที่ได้ ปฏิบัติในสถานการณ์โดยแนวทางการสรุปผล การเรียนรู้

2.2.2 ขั้นตอนการเรียนรู้ ผู้สอน อธิบายแนะนำก่อนการฝึกปฏิบัติ บอก วัตถุประสงค์การเรียนรู้ บทบาทผู้เรียน อธิบาย สถานการณ์จำลอง อุปกรณ์ สิ่งแวดล้อม และเปิด โอกาสให้ซักถาม และมอบหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติ ตามสถานการณ์จำลอง และร่วมกันอภิปรายสรุป และสะท้อนคิด

2.2.3 การประเมินผลการเรียนรู้และ ผลลัพธ์การเรียนรู้ ทำการประเมินความรู้ และการ ใช้ความรู้ ทักษะการปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ การประเมินสภาพผู้ป่วย การให้คำแนะนำ การ ตัดสินใจ รวมถึงทักษะการสื่อสาร ทักษะการ แก้ไขปัญหา และการประเมินผลการจัดการเรียน การสอน เพื่อใช้พัฒนาหรือปรับปรุงการเรียน การสอนให้ดีขึ้น



ภาพที่ 2 นักศึกษาพยาบาลให้การจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน โดยใช้ระบบการพยาบาลทางไกลในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

### 2.3 การเรียนรู้โดยการให้บริการ

การเรียนรู้โดยการให้บริการ (service learning) หมายถึง แนวทางการจัดการเรียนการสอนหรือวิธีการสอนที่ต้องการเติมเต็มเป้าหมายทางวิชาการ โดยมุ่งเน้นการทำความเข้าใจชีวิตที่เป็นนามธรรม เช่น สังคม จริยธรรม ประเพณี ความหลากหลายทางวัฒนธรรม ช่วยพัฒนาให้นักศึกษาเข้าใจความหลากหลายของพลเมือง และวัฒนธรรมตอบสนองความต้องการของชุมชนและสถานการณ์โลก เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพโดยขยายขอบเขตการเรียนรู้นอกห้องเรียน (Norcini, 2003) การเข้าร่วมในกิจกรรมการบริการที่จัดตรงกับความต้องการของชุมชน ซึ่งเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง

ว่าเป็นวิธีการสอนที่มีผลต่อผลลัพธ์การเรียนรู้สูง (Kuh, 2008) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนจากภาคทฤษฎีมาสู่การปฏิบัติจริงเพื่อให้เข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากยิ่งขึ้น ผู้เรียนได้เห็นว่า ทักษะและวิธีการทางวิชาการสามารถนำไปใช้กับสถานการณ์ในโลกแห่งความเป็นจริงได้อย่างไร

ผู้เขียนได้จัดประสบการณ์การเรียนรู้เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ที่ได้จากการศึกษาจากสื่อมัลติมีเดียร่วมกับทักษะพื้นฐานที่ได้จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมาใช้ในการให้บริการผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน โดยใช้ระบบการพยาบาลทางไกล



ภาพที่ 3 นักศึกษาพยาบาลให้คำแนะนำในการใช้อุปกรณ์วัดสัญญาณชีพแก่ผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้านผ่านระบบการพยาบาลทางไกล

### 3. ขั้นตอนนกิจกรรมการเรียนการสอน ประกอบด้วย

3.1 ก่อนเข้าชั้นเรียนผู้สอนจะส่งสื่อ มัลติมีเดียให้นักศึกษาเรียนรู้ล่วงหน้า 1 สัปดาห์

3.2 กิจกรรมในชั้นเรียน ผู้สอนนำเข้าสู่บทเรียน ทำแบบทดสอบวัดความสามารถ และแนะนำก่อนการปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง (pre-brief) การปฏิบัติในสถานการณ์เสมือนจริง (scenario running) ซึ่งผู้สอนเป็นผู้ปฏิบัติ โดยได้ขออนุญาตให้นักศึกษาเป็นผู้สังเกตกระบวนการ ดังนี้

3.2.1 การระบุ และยืนยันตัวตน ผู้รับบริการ สอบถามชื่อ นามสกุล วันเดือนปีเกิด เลขบัตรประจำตัวประชาชน

3.2.2 การแนะนำตัวของผู้ให้บริการ เพื่อสร้างสัมพันธภาพและความไว้วางใจ

3.2.3 การแนะนำรูปแบบการให้บริการและข้อตกลงการให้บริการ ประกอบด้วย

การนัดหมายเพื่อติดตามเยี่ยมทุกวัน วันละ 2 ครั้ง การนัดหมายช่วงเวลาที่ผู้รับบริการสะดวก รวมถึงการขอความยินยอมเพื่อติดตามเยี่ยม

3.2.4 การประเมินผู้รับบริการและครอบครัว ประกอบด้วย การตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการรักษา เช่น อายุหรือน้ำหนักเพื่อนำไปใช้ในการคำนวณยา ระยะเวลาที่เป็น วันที่มีอาการวันแรกหรือวันที่ตรวจพบเชื้อกรณีไม่มีอาการ ประวัติความเสี่ยงเกี่ยวกับการใช้ยา เช่น โรคตับ การตั้งครรภ์ โรคเบาหวาน ยาที่ใช้ เป็นต้น

3.2.5 การให้คำแนะนำและข้อมูลที่จำเป็น ได้แก่ การสังเกตอาการและวิธีการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้น การดูแลตนเอง สุขวิทยา การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ อาหาร ยา การออกกำลังกายและการพักผ่อน การดูแลตนเองด้านจิตใจ และการดูแลด้านจิตสังคมและแนะนำแหล่งช่วยเหลือในชุมชน

3.2.6 การให้โอกาสในการซักถาม  
ข้อสงสัยและสรุปการให้บริการและการนัดหมาย  
ติดตามครั้งต่อไป

3.3 การจัดให้นักศึกษาให้บริการ  
ผู้ป่วยจริง และการสรุปการเรียนรู้ (debriefing)

4. **ขั้นการประเมินผล** ผู้สอนทำการ  
ประเมินผู้เรียนตามสภาพจริง มุ่งเน้นไปที่การ  
พัฒนาให้เกิดพฤติกรรม ซึ่งจะสะท้อน  
ประสิทธิภาพการปฏิบัติการพยาบาลได้ดีกว่าการ  
วัดและประเมินความรู้ (Norcini, 2003) โดย  
บูรณาการกรอบแนวคิดการประเมินสมรรถนะ  
ทางคลินิกของมิลเลอร์ (Miller, 1990) โดยใช้  
วิธีการสังเกต (behavior observations) แบบ  
ทดสอบวัดความสามารถ (tests of performance)  
และการรายงานตนเอง (self-reports) ผลการ  
ประเมินผู้เรียนโดยใช้วิธีการสังเกต พบว่า ผู้เรียน  
สามารถอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการดูแล

ผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน  
ได้ ใช้ระบบพยาบาลทางไกลในการประเมิน และ  
สามารถจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับ  
การแยกกักตัวที่บ้านได้ ผลการทดสอบ พบว่า  
ผู้เรียนสามารถจำแนกผู้ป่วยโรคโควิด 19 เพื่อเข้า  
รับการแยกกักตัวที่บ้านได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ  
80 ผลการรายงานตนเองจากการประเมินผลการ  
จัดการเรียนรู้โดยใช้แบบประเมินออนไลน์ เป็น  
แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (rating  
scale) พบว่า นักศึกษาพยาบาลมีความพึงพอใจ  
ต่อการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก  
(Mean = 4.49, SD = 0.58) (ตารางที่ 2) ผลการ  
วิเคราะห์เนื้อหาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อ  
กระบวนการจัดการเรียนรู้ พบว่า นักศึกษา  
พยาบาลมีความคิดเห็นเชิงบวกต่อการจัดการ  
เรียนรู้ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 ผลการประเมินการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการพยาบาลทางไกล

ข้อคำถาม	Mean	SD	แปลผล
1. อธิบายเนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.60	0.49	ดีมาก
2. การออกแบบเนื้อหาที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก	4.47	0.58	ดีมาก
3. เนื้อหาการเรียนรู้กระชับ และเข้าใจง่าย	4.46	0.60	ดีมาก
4. เนื้อหาการเรียนรู้ทันสมัย และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน	4.63	0.53	ดีมาก
5. สามารถใช้งานได้สะดวก ทุกที่ ทุกเวลา	4.47	0.60	ดีมาก
6. สามารถใช้งานได้ง่าย	4.48	0.60	ดีมาก
7. ตัวอักษรอ่านง่าย ชัดเจน และสีสันทันเหมาะสม	4.49	0.57	ดีมาก
8. เนื้อหาสอดคล้องกับรูปภาพประกอบ .	4.43	0.60	ดีมาก
9. การจัดลำดับเนื้อหามีความต่อเนื่อง .	4.46	0.58	ดีมาก
10. ทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น .	4.48	0.60	ดีมาก
11. เป็นประโยชน์สำหรับใช้ในการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเอง .	4.53	0.60	ดีมาก
12. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ตลอดเวลา .	4.49	0.57	ดีมาก
13. ทำให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานกับการเรียนรู้ .	4.44	0.62	ดีมาก
14. ดึงดูดความสนใจและเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้	4.43	0.64	ดีมาก
15. นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระ .	4.54	0.54	ดีมาก
ภาพรวม	4.49	0.58	ดีมาก

ตารางที่ 3 ข้อมูลเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความคิดเห็นของนักศึกษาต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้

กระบวนการจัดการเรียนรู้	ความคิดเห็นของนักศึกษา
การเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย (multimedia learning)	ประทับใจความน่าสนใจของสื่อ สวยงาม น่าอ่าน เอกสารประกอบการเรียนอ่านเข้าใจง่าย
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation based learning)	เคสครอบคลุมทุกอย่างที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในสถานการณ์จริง ชอบที่ได้ศึกษาเคสและได้ลงทำจริง ได้จับอุปกรณ์ใช้อุปกรณ์จริง การฝึก tele-nursing จากที่ไม่เคยฝึกได้เรียนรู้กระบวนการทำให้เข้าใจมากยิ่งขึ้น ได้ความรู้และเทคนิคให้คำแนะนำเพิ่มมากยิ่งขึ้น ทำให้เห็นภาพมากขึ้น ได้มีโอกาสใช้ soft skill สื่อสารกับผู้รับบริการ
การเรียนรู้โดยการให้บริการ (service learning)	ประทับใจตอนที่ฝึก tele-nursing ทั้งที่ฝึกกับผู้ป่วยจริงและผู้ป่วยสมมติ ได้ฝึกกับเคสจริงก็ทำให้เข้าใจมากขึ้น ประทับใจมากที่ได้เห็นเคสจริง เห็นภาพจริง ได้ปฏิบัติกับผู้ป่วยสมมติจริง ประทับใจในการได้ลงฝึกให้คำแนะนำและประเมินอาการกับเคสจริง เป็นกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ สามารถนำไปใช้ได้จริง การมีกรณีศึกษาจริงให้ได้ปฏิบัติถือเป็นประสบการณ์ที่ดี

### สรุป

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะการพยาบาลทางไกลของนักศึกษาพยาบาลในการจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้าน ได้มีการผสมผสานวิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบที่หลากหลาย ผู้เรียนได้ใช้สื่อมัลติมีเดียเพื่อศึกษาเนื้อหาความรู้ในการปฏิบัติการพยาบาลที่สำคัญ ได้ทดลองใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นก่อนการปฏิบัติจริง รวมถึงได้ลงมือปฏิบัติจริงในสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมจริง โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานจริง ซึ่งน่าจะเป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างเสริมให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์เชิงบวกเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ รวมทั้งพัฒนาให้ผู้เรียนบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่รายวิชาคาดหวัง กล่าวคือ ผู้เรียนสามารถอธิบายแนวคิดเกี่ยวกับ

การจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้านได้ ผู้เรียนสามารถใช้ระบบการพยาบาลทางไกลในการประเมิน และจัดการดูแลผู้ป่วยโรคโควิด 19 ที่ได้รับการแยกกักตัวที่บ้านได้ ผู้เรียนสามารถจำแนกผู้ป่วยโรคโควิด 19 เพื่อเข้ารับการแยกกักตัวที่บ้านได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 80 ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก และมีความคิดเห็นเชิงบวกต่อการจัดการเรียนรู้ ถือได้ว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 3 รูปแบบ ได้แก่ การเรียนรู้ผ่านสื่อมัลติมีเดีย (multimedia learning) การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation based learning) และการเรียนรู้โดยการให้บริการ (service learning) เป็นนวัตกรรมทางการศึกษาทางการพยาบาลที่ช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพอย่างยิ่ง จึงน่าจะเป็นวิธีการสอนที่สอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้เรียนใน

ศตวรรษที่ 21 และสอดคล้องกับสถานการณ์และบริบทของการจัดการศึกษาในยุควิถีปกติรูปแบบใหม่ (next normal) ที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning)

### เอกสารอ้างอิง

ประกาศสภาการพยาบาล เรื่อง แนวทางการพยาบาลทางไกล (Tele-nursing). (2564, 10 กุมภาพันธ์). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 138 ตอนพิเศษ 33 ง, หน้า 49-51.

ปราโมทย์ ถ่างกระโทก, ณัฐชา พลาชิวะ, อปากนก ทองแถม, มานิดา เศษากุล, อนงค์นาค แก้วประสงค์, และเฉลิมขวัญ แมตสอง. (2565). ประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นในนักศึกษาพยาบาล. *วารสารพยาบาล*, 71(12), 64-71.

Carius, C., Zippel-Schultz, B., Schultz, C., Schultz, M., & Helms, T. M. (2016). Developing a holistic competence model for telenursing practice: Perspectives from telenurses and managers of telemedical service centres. *Journal of the International Society for Telemedicine and Ehealth*, 4, e22.

International Council of Nurses. (2001). *Telenursing fact sheet*. Geneva: International Council of Nurses (ICN).

James, S., Ashley, C., Williams, A., Desborough, J., McInnes, S., Calma, K., . . . Halcomb, E. J. (2021). Experiences of Australian primary healthcare nurses in using telehealth during COVID-19: A qualitative study. *BMJ Open*,

11(8), e049095. doi:10.1136/bmjopen-2021-049095

Jeffries, P. R. (2005). A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nurs Educ Perspect*, 26(2), 96-103.

Kamei, T. (2013). Information and communication technology for home care in the future. *Japan Journal of Nursing Science*, 10(2), 154-161. doi:https://doi.org/10.1111/jjns.12039

Kuh, G. D. (2008). *High-impact educational practices: What they are, who has access to them, and why they matter*. Washington, DC: Association of American Colleges and Universities.

Mayer, R. E. (2009). *The promise of multimedia learning*. In R. E. Mayer (Ed.), *Multimedia Learning* (2 ed., pp. 3-27). Cambridge: Cambridge University Press.

Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine*, 65(9), S63-S67.

Munday, R. (2022). *Nurses' guide to telenursing*. Retrieved Jan 6, 2023, from <https://nursejournal.org/resources/nurses-guide-to-telenursing/>

Norcini, J. J. (2003). Work based assessment. *BMJ*, 326, 753-755. doi:10.1136/bmj.326.7392.753

Rutledge, C. M., O'Rourke, J., Mason, A. M., Chike-Harris, K., Behnke, L., Melhado, L., . . . Gustin, T. (2021). Telehealth competencies for nursing education and practice: The four

P's of telehealth. *Nurse Educ*, 46(5), 300-305. doi:10.1097/nne.0000000000000988

van Houwelingen, C. T. M., Moerman, A. H., Ettema, R. G. A., Kort, H. S. M., & ten Cate, O. (2016). Competencies required for nursing telehealth activities: A Delphi-study. *Nurse Education Today*, 39, 50-62.

doi:<https://doi.org/10.1016/j.nedt.2015.12.025>

Vijayalakshmi, P., Kathyayani, B. V., Nirmala, M. H., Reddemma, K., Narayana, M., Naveen, K. C., & Suresh, B. M. (2020). *NIMHANS-Telenursing practice*. Bengaluru: National Institute of Mental Health and Neuro Sciences