

## ประสิทธิผลการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงต่อสมรรถนะ การพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติและความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาล

ศุภาวดี แถวเพี้ย\* เอมอร บุตรอุดม\* สุธิดา อินทรเพชร\*  
สุธิดา สิงห์ศิริเจริญกุล\* ทิพย์รัตน์ อุดมเมืองเพี้ย\* ปวีณา มานาดี\*

### บทคัดย่อ

**บทนำ :** การจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงมีความสำคัญในการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลภายใต้สถานการณ์โควิด 19

**วัตถุประสงค์การวิจัย :** เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาล

**วิธีการวิจัย :** เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง ตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาล ชั้นปีที่ 3 แบ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนตามสภาพจริง 30 คน และกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริง 45 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบประเมินสมรรถนะ เจตคติ ความพึงพอใจ และแบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างสองกลุ่มโดยใช้การทดสอบค่าที และข้อมูลจัดกลุ่มใช้การทดสอบไคสแควร์

**ผลการวิจัย :** พบว่า 1) คะแนนเฉลี่ยสมรรถนะการพยาบาลโดยรวมของกลุ่มฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงและกลุ่มฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลอยู่ในระดับมาก ( $M=4.03$ ,  $SD=0.53$  และ  $M=4.34$ ,  $SD=0.42$  ตามลำดับ) 2) คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของทั้งสองกลุ่มมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ร้อยละ 70.00) และ 3) ค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติ และความพึงพอใจ หลังการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงอยู่ในระดับมาก ( $M=4.40$ ,  $SD=0.06$  และ  $M=3.94$ ,  $SD=1.22$  ตามลำดับ)

**สรุปผล :** การจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงเป็นทางเลือกหนึ่งที่สามารถนำมาปรับใช้ในสถานการณ์วิกฤตที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในคลินิกได้ตามปกติ อย่างไรก็ตาม การขึ้นฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริงสามารถส่งเสริมทักษะและสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ได้มากกว่าการฝึกปฏิบัติผ่านสื่อเสมือนจริง

**คำสำคัญ :** โควิด 19 การพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ สมรรถนะการพยาบาล สื่อเสมือนจริง

\*วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ขอนแก่น คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

ผู้นิพนธ์ประสานงาน : เอมอร บุตรอุดม E-mail: chaaimonorchard@gmail.com

## Effectiveness of virtual learning program on maternal-child and midwifery nursing competencies, learning achievement, attitude, and satisfaction among nursing students

Supawadee Thaewpia\* Aimon Butudom\* Suthida Intaraphet\*

Suthida Singsiricharoenkun\* Tipparat Udmuangpia\* Pawintra Manadee\*

### Abstract

**Background:** Virtual learning program is very important, in the nursing practicum during COVID-19 pandemic.

**Objectives:** To identified effectiveness of a virtual learning program on maternal-child and midwifery nursing competencies, learning achievement, attitude, and satisfaction among nursing students.

**Methods:** A quasi-experimental design was used in this study. Participants were third-year nursing students: 30 students practicing in hospitals and 45 students participating in a virtual learning program. Data were collected using questionnaires. Descriptive statistics were used, and differences between the means of the two groups were compared using an independent t-test, and categorical data were compared using a chi-square test.

**Results:** 1) The mean scores of students who practiced with virtual learning and those who practiced in the hospital were high ( $M=4.34$ ,  $SD=0.42$  and  $M=4.03$ ,  $SD=0.53$ , respectively), with a significant difference ( $t = -2.698$ ,  $p < .05$ ). 2) Mean scores for learning success were higher than standard scores (70%). 3) The mean scores for attitude and satisfaction of students who learned only virtually were high in all items. ( $M=4.40$ ,  $SD =0.06$  and  $M=3.94$ ,  $SD=1.22$ , respectively).

**Conclusions:** Virtual learning is one of the hybrid models that can be used as an alternative in critical situations where authentic learning is not possible. However, authentic learning can enhance maternal-child and midwifery nursing skills and competencies better than virtual learning.

**Keywords:** COVID-19, maternal-child and midwifery nursing, nursing competencies, virtual learning

---

\*Boromarajonani College of Nursing Khon Kaen, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute, Ministry of Public Health, Thailand

Corresponding author: Aimon Butudom, E-mail: chaaimonorchard@gmail.com

## บทนำ

การแพร่ระบาดของโควิด 19 (COVID-19) มีการระบาดขยายวงกว้างออกไปทั่วโลกอย่างรวดเร็ว โดยในปัจจุบันพบว่า โควิด 19 มีการกลายพันธุ์เป็นเหตุให้มีการระบาดอีกหลายระลอกในหลายประเทศทั่วโลกและกลายเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาสุขภาพในหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งปัจจุบันพบผู้ป่วยยืนยันมากกว่า 430,257,564 ราย และเสียชีวิตมากกว่า 5,922,049 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565) โดยประเทศที่พบผู้ป่วยยืนยันมากที่สุด 3 อันดับแรกคือสหรัฐอเมริกา อินเดีย และบราซิล ตามลำดับ<sup>1</sup> ส่วนในประเทศไทย พบผู้ติดเชื้อโควิด 19 เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะในการระบาดระลอกใหม่อีก โดยพบผู้ติดเชื้อสะสมถึง 2,844,897 ราย และมีผู้เสียชีวิตทั้งสิ้น 22,849 ราย (ข้อมูล ณ วันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565)<sup>2</sup> ในประเทศไทย เริ่มมีการระบาดช่วงเดือนมกราคม 2563 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน ได้ส่งผลกระทบทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และด้านการศึกษา การระบาดดังกล่าวนี้มีผลต่อการเรียนการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสอนภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลจะไม่ได้ฝึกภาคปฏิบัติกับผู้ป่วยจริงในหอผู้ป่วยทำให้นักศึกษาขาดสมรรถนะการปฏิบัติการพยาบาลซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ส่งผลกระทบอย่างมากของนักศึกษาในช่วงของการระบาด อย่างไรก็ตามรัฐบาลได้ออกมาตรการการเตรียมความพร้อมรองรับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 โดยได้ให้แนวทางการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติการของสถาบันอุดมศึกษา คือให้ปรับรูปแบบกิจกรรมเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตแนวใหม่ (new normal) มุ่งเน้นการจัดการเรียนการสอนและการให้บริการด้านวิชาการที่เสมือนจริงมากกว่าการปฏิบัติงานในพื้นที่ และลดกิจกรรม

การเคลื่อนย้ายคนทั้งในและต่างประเทศ<sup>3</sup> ซึ่งวิทยาลัยฯ ได้ปรับและออกแบบการจัดการเรียนการสอนทั้งในรายวิชาภาคทฤษฎีและรายวิชาภาคปฏิบัติเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีแนวใหม่

กลุ่มวิชาการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีขอนแก่น มีหน้าที่หลักในการจัดการเรียนการสอนด้านการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ ซึ่งตามปกติรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1 ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ได้มีการแบ่งกลุ่มนักศึกษาเพื่อฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริงออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกได้ขึ้นฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริงในโรงพยาบาลผ่านไปแล้ว แต่อีกกลุ่มเนื่องจากเกิดการแพร่ระบาดของโควิด 19 ทำให้นักศึกษาพยาบาลไม่สามารถขึ้นฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริงในโรงพยาบาลได้เช่นเดิม กลุ่มวิชาฯ ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาในประเด็นที่ว่า หากนักศึกษาไม่ได้ฝึกปฏิบัติงานนักศึกษาจะขาดสมรรถนะด้านการปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ ดังนั้น เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนเป็นไปตามแผนการศึกษาที่กำหนดรวมทั้งมีสมรรถนะทางการพยาบาลได้เท่าเทียมหรือใกล้เคียงกับการฝึกปฏิบัติจริงมากที่สุด ทางวิทยาลัยฯ จึงปรับรูปแบบการฝึกปฏิบัติโดยการออกแบบการจัดการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาล มารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1 โดยใช้การเรียนการสอนในรูปแบบเสมือนจริง (virtual learning) ซึ่งการเรียนการสอนในรูปแบบเสมือนจริงนี้ผู้เรียนสามารถเรียนได้ ทุกสถานที่และทุกเวลา (anywhere anytime)<sup>4</sup> เป็นการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้คิดและพัฒนาความเข้าใจในเนื้อหาวิชา โดยจัดการเรียนที่มีสภาพแวดล้อม

ต่าง ๆ ที่อาศัยศักยภาพของเทคโนโลยีซอฟต์แวร์ในการจัดการประสบการณ์เหมือนจริงให้แก่ผู้เรียน<sup>5</sup> เป็นทางเลือกหนึ่งในการพัฒนาการเรียนรู้ในยุคชีวิตวิถีใหม่ เพื่อพัฒนาการคิดวิเคราะห์ สามารถจัดการกับปัญหาที่ซับซ้อนขึ้น<sup>6</sup> ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด 19

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรมของทีมนักวิจัยพบว่า ยังไม่มีการศึกษาผลของการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ของนักศึกษาพยาบาลในประเทศไทย โดยให้การสอนในรูปแบบเสมือนจริงมาก่อน ดังนั้นเพื่อเป็นการปรับปรุงแบบการเรียนการสอนภาคปฏิบัติของรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ 1 ในช่วงที่เกิดภาวะการแพร่ระบาดของโควิด 19 และเพื่อให้ นักศึกษาสามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์และสมรรถนะทางการพยาบาลของรายวิชา ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงต่อสมรรถนะการพยาบาลมารดาทารกและ การผดุงครรภ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ และความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 21 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น ในรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1 โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริงที่ฝึกปฏิบัติงานไปก่อนหน้านี้ เพื่อจะเป็นข้อมูลสำคัญในการตัดสินใจส่งเสริมการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริง และสามารถนำผลการศึกษามาพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถนะการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงกับกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริง
2. เพื่อศึกษาเจตคติและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริง

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมในอดีต (Quasi-experimental with historical control)<sup>7</sup>

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือการฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริง ด้วยแผนการสอน สื่อการสอน (VDO การตรวจครรภ์ กลไกการคลอด การทำคลอด การเย็บแผลฝีเย็บ การอุ้มทารก การอาบน้ำเด็ก ผู้ป่วยเสมือนจริง (standardized patient) สถานการณ์จำลอง (simulation-based cases) การสอนแบบกรณีศึกษา (case-based learning) หุ่นจำลองทางสูติศาสตร์ โดยเครื่องมือทั้งหมดได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความเหมาะสมจากผู้ทรงคุณวุฒิซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญสาขาการพยาบาลมารดาทารกและผดุงครรภ์ ตรวจสอบทั้ง 3 ท่าน

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

1. แบบประเมินสมรรถนะการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ เกรดเฉลี่ยของตัวอย่าง ขณะเรียนอยู่ชั้นปีที่ 2

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสมรรถนะการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ ประกอบด้วยสมรรถนะ 11 ด้าน ได้แก่ ด้านการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ ด้านปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอดในระยะที่ 1 2 3 และ 4 ของการคลอด ด้านปฏิบัติการพยาบาลทารกแรกเกิด ด้านการบริหารจัดการ ด้านการติดต่อสื่อสารด้านวิชาการด้านจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิ และด้านการพยาบาลหลังคลอด ผู้วิจัยพัฒนามาจากแบบสอบถามสมรรถนะการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ของศุภวดี แถวเพีย และคณะ<sup>8</sup> ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบสอบถามสมรรถนะการพยาบาลห้องคลอดของ อรฉวีณี รูปงาม<sup>9</sup> ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ เท่ากับ .72

2. แบบสอบถามเจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริง ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านผู้สอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล โดยพัฒนาจากแบบสอบถามทัศนะของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอน วิชาคอมพิวเตอร์ของ สุพรรณษา แป้นกลัด<sup>10</sup> โดยมีค่าความเที่ยงของแบบสอบถามภายหลังปรับปรุงแล้วเท่ากับ .99

3. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริง ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านผู้สอน ด้านกระบวนการเรียนการสอน ด้านสื่อการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม และปรับให้สอดคล้องกับแบบสอบถามเจตคติต่อการจัดการเรียนการ

สอนผ่านสื่อเสมือนจริง โดยหลังจากทดลองใช้แบบสอบถาม พบว่า ค่าความเที่ยงรายด้าน ดังนี้ 1) ด้านเนื้อหา .75 2) ด้านผู้สอน .84 3) ด้านกระบวนการเรียนการสอนแบบผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ .84 4) ด้านสื่อการเรียนการสอน .80 และ 5) ด้านการวัดและประเมินผล .72 โดยมีค่าความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .97

4. แบบบันทึกผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ วิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1 ได้แก่ แบบรายงานผลการเรียนรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1 ประกอบด้วยคะแนนทักษะปฏิบัติการพยาบาล คะแนนรายงานกรณีศึกษา คะแนนการประเมินการนำเสนอและคะแนนการประชุมปรึกษาทางการพยาบาล

#### ตัวอย่าง

ตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ชั้นปีที่ 3 รุ่นที่ 21 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครขอนแก่น จำนวน 87 คน ที่เรียนวิชาปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1 ประกอบด้วย กลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริง จำนวน 47 คน และกลุ่มที่ได้รับการเรียนการสอนแบบฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาลตามปกติ (กลุ่มฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริง) จำนวน 40 คน แต่อย่างไรก็ตามมีนักศึกษาตอบแบบสอบถามกลับจำนวน 75 คน แบ่งเป็น กลุ่มฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงจำนวน 45 คนและกลุ่มฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริง จำนวน 30 คน

#### ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครขอนแก่น

(IRB-BCNKK-11-2563) วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2563

### วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์ผู้เรียน การเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอน และการเตรียมผู้เรียนเกี่ยวกับเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย Google meet, Zoom application, Line application โดยทั้ง 3 โปรแกรมนี้ใช้เป็นวิธีในการสื่อสารการนัดหมาย ใช้สำหรับปฐมนิเทศรายวิชา การประชาสัมพันธ์ การสอนกับนักศึกษา รวมทั้งใช้ในการชี้แจงเตรียมความพร้อมของนักศึกษาต่อการเรียนในรูปแบบเสมือนจริงอีกด้วย ซึ่งผู้สอนแต่ละคนจะมีการใช้โปรแกรมดังกล่าวตามความถนัด ความชำนาญ ความชอบส่วนตัวของอาจารย์ผู้สอนและบางครั้งการสอนอาจต้องเปิดใช้หลายโปรแกรมในเวลาเดียวกันหรือใช้ชนิดเดียวขึ้น อยู่กับการสอนในหัวข้อนั้น ๆ ส่วน Moodle application ใช้ในการทำทดสอบความรู้ก่อนและหลัง (pre-post test) โดยทั้งหมดทุกโปรแกรมต้องใช้โดยการเชื่อมต่อสัญญาณอินเทอร์เน็ตผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เช่น notebook iPad และ mobile phone เป็นต้น นอกจากนี้ ยังเป็นขั้นตอนการเตรียมอาจารย์นิเทศ โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการฝึกปฏิบัติ และกิจกรรมเป้าหมายของรายวิชา และร่วมกันวางแผนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบเสมือนจริง ให้บรรลุวัตถุประสงค์รายวิชา รวมทั้งแนะนำการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอนแบบเสมือนจริง

2. ขั้นตอนออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนในรูปแบบเสมือนจริง เริ่มจากการกำหนด และ ทบทวนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (learning objectives) จากนั้นออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบเสมือนจริงเพื่อใช้ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลในแต่ละแผนก ประกอบด้วย แผนกฝากครรภ์ แผนกห้องคลอด และแผนกหลังคลอด โดยกิจกรรมการเรียนการสอนในรูปแบบเสมือนจริง เริ่มจากนักศึกษาทุกคนในกลุ่มที่จัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงเข้าร่วมสังเกตการณ์หรือร่วมแสดงในสถานการณ์จำลอง ของทั้ง 3 แผนก ดังนี้ แผนกฝากครรภ์ หัวข้อการตรวจครรภ์ แผนกห้องคลอด หัวข้อกลไกการคลอด การทำคลอด การเย็บแผลฝีเย็บ แผนกหลังคลอด การอุ้มทารก การอาบน้ำเด็ก ที่จัดโดยอาจารย์นิเทศประจำกลุ่ม หลังจากนั้นดำเนินการเรียนการสอนผ่านโปรแกรม Google meet โดยใช้วิธีสอนแบบกรณีศึกษา (case-based learning) การสาธิต และสาธิตย้อนกลับ การประชุมปรึกษาก่อนและหลังฝึกปฏิบัติงาน (pre-post conference) โดยเน้นการนำหลักฐานเชิงประจักษ์มาใช้ในการพยาบาลในกระบวนการอภิปรายการประชุมปรึกษาทางการพยาบาล (nursing care conference) โดยให้นักศึกษาค้นบทความวิจัยตามหัวข้อที่เกี่ยวข้องซึ่งได้มีการเรียนการสอนในรายวิชาทฤษฎีการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1 รวมทั้งการใช้ผู้ป่วยเสมือนจริงที่มีอาจารย์นิเทศประจำกลุ่มแสดงบทบาทเป็นทั้งผู้ป่วยเสมือนและผู้นิเทศ

3. ขั้นตอนดำเนินการ อาจารย์นิเทศดำเนินการกิจกรรมการเรียนการสอนในการฝึกภาคปฏิบัติผ่านสื่อเสมือนจริงตามที่ได้วางแผนไว้

4. ชั้นประเมินผล หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกปฏิบัติงาน ประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาล ดังนี้ นักศึกษากลุ่มฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงตอบแบบประเมินสมรรถนะ เจตคติ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงด้วยความสนใจ ส่วนกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริงซึ่งเป็นกลุ่มเปรียบเทียบได้มีการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในแผนกฝากครรภ์ แผนก ห้องคลอด และแผนกหลังคลอด ในโรงพยาบาลแหล่งฝึกตามปกติเป็นที่เรียบร้อยแล้วในช่วงก่อนมีมาตรการปรับรูปแบบการฝึกปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา และสุดท้ายมีการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามวัตถุประสงค์รายวิชา (achieve objectives) ของทั้งสองกลุ่มเปรียบเทียบกันซึ่งประเมินจากคะแนนทักษะปฏิบัติการพยาบาล คะแนนรายงานกรณีศึกษา คะแนนการประเมินการนำเสนอและคะแนนการประชุมปรึกษาทางการพยาบาลและประมวลผลตามเกณฑ์การประเมินผลรายวิชาวิชาการปฏิบัติการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ 1

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคลทั้งสองกลุ่มวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ข้อมูลจัดกลุ่มนำเสนอโดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ เปรียบเทียบความแตกต่าง โดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) ข้อมูลต่อเนื่องนำเสนอโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $M \pm SD$ ) เปรียบเทียบความแตกต่างโดยใช้ Independent t-test หลังการทดสอบว่าเป็นโค้งปกติ

2. คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา และคะแนนสมรรถนะการพยาบาลมารดา

ทารกและการผดุงครรภ์นำเสนอโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $M \pm SD$ ) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มโดยใช้ Independent t-test หลังการทดสอบว่าเป็นโค้งปกติ

3. คะแนนเจตคติ และความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงนำเสนอโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $M \pm SD$ ) และช่วงความเชื่อมั่น 95%

### ผลการวิจัย

ภายหลังสิ้นสุดการฝึกปฏิบัติงาน มีนักศึกษาอาสาสมัครเข้าร่วมวิจัยและตอบแบบสอบถามจำนวน 75 คน แบ่งเป็นกลุ่ม ที่ฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงจำนวน 45 คน และกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริง จำนวน 30 คน โดยสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล นักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ในกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงและกลุ่มฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริง พบว่านักศึกษาทั้งสองกลุ่ม มีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ( $M \pm SD = 22.47 \pm 2.94$  และ  $21.73 \pm 4.67$  ตามลำดับ;  $p = .406$ ) เพศหญิงมากกว่าชาย เกรดเฉลี่ย (GPA) ในชั้นปีที่ 2 ( $M \pm SD = 3.11 \pm 0.30$ ,  $3.19 \pm 0.32$  ตามลำดับ;  $p = .314$ ) และเกรดเฉลี่ยวิชาการพยาบาลมารดาทารก 1 ในภาคทฤษฎีไม่แตกต่างกัน ( $M \pm SD = 3.48 \pm 0.33$  และ  $3.33 \pm 0.43$  ตามลำดับ;  $p = .103$ )

2. การเปรียบเทียบสมรรถนะการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์ของนักศึกษาพยาบาล ระหว่างกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงกับกลุ่มที่ฝึกตามสภาพจริง พบว่า ค่าเฉลี่ย สมรรถนะการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์โดยรวมอยู่ในระดับดี ทั้ง 2 กลุ่ม แต่ในกลุ่มฝึกปฏิบัติงานตามสภาพ

จริงมีค่าเฉลี่ยสมรรถนะสูงกว่ากลุ่มฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .05$ ) ( $M \pm SD = 4.34 \pm 0.42, 4.03 \pm 0.53$ ) โดยสูงกว่าในด้านปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอดใน ระยะที่ 1 2 3 และ 4 ของการคลอด ด้านปฏิบัติการพยาบาลทารกแรกเกิด ด้าน

ปฏิบัติการพยาบาลมารดาหลังคลอด ด้านการบริหารจัดการ ด้านการติดต่อสื่อสาร และด้านจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิ ส่วนด้านการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ และด้านวิชาการ ค่าเฉลี่ยสมรรถนะการผดุงครรภ์ไม่แตกต่างกัน ดังแสดงในตารางที่ 1

**ตารางที่ 1** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถนะการพยาบาลมารดาทารกและการผดุงครรภ์รายด้านของนักศึกษาพยาบาลภายหลังการเรียนการสอนภาคปฏิบัติระหว่างกลุ่มฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงและกลุ่มฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริง

| สมรรถนะการผดุงครรภ์<br>รายด้าน                       | กลุ่มฝึกปฏิบัติงาน<br>ผ่านสื่อเสมือนจริง<br>(n=45) |      | กลุ่มฝึกปฏิบัติงาน<br>ตามสภาพจริง<br>(n=30) |      | t      | p    |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------|---------------------------------------------|------|--------|------|
|                                                      | M                                                  | SD   | M                                           | SD   |        |      |
|                                                      |                                                    |      |                                             |      |        |      |
| 1. ด้านการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์                        | 4.10                                               | 0.57 | 4.29                                        | 0.45 | -1.529 | .130 |
| 2. ด้านปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอดในระยะที่ 1 ของการคลอด | 3.98                                               | 0.55 | 4.25                                        | 0.51 | -2.110 | .038 |
| 3. ด้านปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอดในระยะที่ 2 ของการคลอด | 3.84                                               | 0.75 | 4.28                                        | 0.51 | -2.782 | .007 |
| 4. ด้านปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอดในระยะที่ 3 ของการคลอด | 3.79                                               | 0.74 | 4.19                                        | 0.49 | -2.581 | .012 |
| 5. ด้านปฏิบัติการพยาบาลผู้คลอดในระยะที่ 4 ของการคลอด | 4.00                                               | 0.66 | 4.41                                        | 0.48 | -2.938 | .004 |
| 6. การพยาบาลทารกแรกเกิด                              | 3.95                                               | 0.66 | 4.37                                        | 0.42 | -3.062 | .003 |
| 7. การพยาบาลมารดาหลังคลอด                            | 4.11                                               | 0.65 | 4.48                                        | 0.37 | -2.972 | .006 |
| 8. ด้านการบริหารจัดการ                               | 4.01                                               | 0.70 | 4.42                                        | 0.45 | -1.668 | .006 |
| 9. ด้านการติดต่อสื่อสาร                              | 4.12                                               | 0.70 | 4.45                                        | 0.51 | -2.060 | .029 |
| 10. ด้านวิชาการ                                      | 4.03                                               | 0.49 | 4.18                                        | 0.59 | -1.899 | .259 |
| 11. ด้านจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิ                   | 4.20                                               | 0.54 | 4.48                                        | 0.47 | -3.089 | .025 |
| ค่าเฉลี่ยรวม                                         | 4.03                                               | 0.53 | 4.34                                        | 0.42 | -2.831 | .009 |

3. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงกับกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริง ซึ่งประเมินจากคะแนนทักษะปฏิบัติการพยาบาล คะแนนรายงานกรณีศึกษา

คะแนนการประเมินการนำเสนอและคะแนนการประชุมปรึกษาทางการพยาบาล พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่แสดงโดยคะแนนเฉลี่ยตลอดเทอมของนักศึกษาไม่แตกต่างกัน ( $M \pm SD = 85.86 \pm 3.17, 86.75 \pm 2.69$  ตามลำดับ)



( $p=.164$ ) ดังแสดงในตารางที่ 2 และเมื่อเทียบกับเกณฑ์ผ่านมาตรฐานของรายวิชาที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 70.00 พบว่า นักศึกษาทั้งสองกลุ่มผ่านเกณฑ์ทุกคน

**ตารางที่ 2** เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลระหว่างกลุ่มฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงและกลุ่มฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริง

| กลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงาน                       | M     | SD   | t      | p     |
|---------------------------------------------|-------|------|--------|-------|
| กลุ่มฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริง (n=45) | 85.86 | 3.17 | -1.404 | 0.164 |
| กลุ่มฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริง (n=30)        | 86.75 | 2.69 |        |       |

4. เจตคติต่อและความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาพยาบาล ในกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือน พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติอยู่ในระดับมากในทุกด้าน ( $M=4.04 - 4.51$ ) โดยด้านกระบวนการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงมีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ( $M\pm SD=4.51\pm 0.65$ ) และด้านสื่อการเรียนการสอนมีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ( $M\pm SD=4.04\pm 0.80$ ) ส่วนความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอน

ผ่านสื่อเสมือนจริงของนักศึกษาพยาบาล พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากในทุกด้าน ( $M=4.05 - 4.44$ ) โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจมากที่สุดคือด้านผู้สอน ( $M\pm SD=4.51\pm 0.65$ ) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านการวัดและประเมินผล ( $M\pm SD=4.04\pm 0.80$ ) ดังแสดงในตารางที่ 3

**ตารางที่ 3** ค่าเฉลี่ยและช่วงความเชื่อมั่น 95% ของคะแนนเจตคติและความพึงพอใจรายด้านต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงของนักศึกษาพยาบาลในกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริง

| เจตคติและความพึงพอใจ                          | M    | SD   | 95% CI      |
|-----------------------------------------------|------|------|-------------|
| <b>เจตคติ (รวม)</b>                           | 4.40 | 0.06 | 4.27- 4.53  |
| 1. ด้านเนื้อหา                                | 4.39 | 0.62 | 4.21 - 4.58 |
| 2. ด้านผู้สอน                                 | 4.47 | 0.73 | 4.25 - 4.69 |
| 3. ด้านกระบวนการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริง | 4.51 | 0.65 | 4.31 - 4.70 |
| 4. ด้านสื่อการเรียนการสอน                     | 4.04 | 0.80 | 3.80 - 4.28 |
| 5. ด้านการวัดและประเมินผล                     | 4.27 | 0.68 | 4.06 - 4.48 |
| <b>ความพึงพอใจ (รวม)</b>                      | 3.94 | 1.22 | 3.69 - 4.19 |
| 1. ด้านเนื้อหา                                | 4.25 | 0.82 | 3.93 - 4.57 |
| 2. ด้านผู้สอน                                 | 4.44 | 0.77 | 4.13 - 4.74 |
| 3. ด้านกระบวนการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริง | 4.25 | 0.76 | 3.95 - 4.55 |
| 4. ด้านสื่อการเรียนการสอน                     | 4.21 | 0.89 | 3.89 - 4.54 |
| 5. ด้านการวัดและประเมินผล                     | 4.05 | 0.67 | 3.80 - 4.32 |

## อภิปรายผล

ผลการศึกษา อภิปรายได้ดังนี้

1. การใช้รูปแบบการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงครั้งนี้ พบว่า ทั้งกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงาน

ผ่านสื่อเสมือนจริงและกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริงในโรงพยาบาล มีค่าเฉลี่ยสมรรถนะการพยาบาลมารดา ทารก และการผดุงครรภ์ อยู่ในระดับมากทั้งสองกลุ่ม โดยที่กลุ่มฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริง มีค่าเฉลี่ยสมรรถนะสูงกว่ากลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 9 ด้าน และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 2 ด้าน จากสมรรถนะทั้งหมด 11 ด้าน ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการฝึกปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลเป็นรูปแบบการเรียนรู้ตามสภาพจริง (authentic learning) และนักศึกษาได้เรียนรู้สถานการณ์ต่าง ๆ ที่หลากหลาย นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติกับผู้รับบริการจริง นักศึกษาเกิดประสบการณ์ตรงสามารถวางแผนและแก้ไขปัญหาของผู้รับบริการได้ตามสภาพปัญหาที่แท้จริงในบริบทและสถานการณ์ ของผู้รับบริการ ณ ขณะนั้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ศุภวดี แถวเพีย และคณะ<sup>8</sup>

อย่างไรก็ตาม สมรรถนะด้านการพยาบาลมารดาทารกและการพยาบาลหญิงตั้งครรภ์ และด้านวิชาการของกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงกับกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาลพบว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากทักษะการตรวจครรภ์และการดูแลหญิงตั้งครรภ์เป็นทักษะที่ไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการเข้าใจ อีกทั้งกรณี ตัวอย่างที่ผู้สอนกำหนดให้ผู้เรียนได้ศึกษา มีความเหมือนกันกับกรณีศึกษาที่เป็นผู้รับบริการจริง จึงทำให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทบทวนเนื้อหาและฝึกปฏิบัติได้ดี และง่ายต่อการเข้าใจ ประกอบกับการจัดการเรียนการสอนทั้งสองรูปแบบ ผู้เรียนมีเวลาที่จะทบทวนเนื้อหาและทักษะการปฏิบัติร่วมกับผู้สอน มีเวลาแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิชาการ สามารถเชื่อมโยงเนื้อหาภาคทฤษฎีได้อย่างชัดเจนโดยเฉพาะกลุ่มที่ฝึก

ปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงมีเวลาเป็นส่วนตัวในการทบทวนมากกว่ากลุ่มผู้เรียนที่ฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาล แต่กลุ่มผู้เรียนที่ฝึกปฏิบัติในโรงพยาบาลก็ได้มีเวลาในการทบทวนทักษะการปฏิบัติในสถานการณ์จริงร่วมกับอาจารย์พี่เลี้ยงด้วยเช่นกัน

2. คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงและกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริงผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทั้ง 2 กลุ่ม โดยกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริงมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงเล็กน้อย แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การที่คะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริง กับกลุ่มที่ฝึกปฏิบัติงานตามสภาพจริงไม่แตกต่างกันนั้น อาจเนื่องมาจากกระบวนการเรียนการสอนทั้งสองวิธีเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มีลักษณะขั้นตอนวิธีการที่ใกล้เคียงกันภายใต้วัตถุประสงค์การเรียนรู้เดียวกัน (learning outcomes) แตกต่างเฉพาะรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งการปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริง ผู้สอนมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหลักในการจัดการเรียนการสอน และเป็นตัวกลางในการสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และผู้เรียนกับผู้เรียน นอกจากนี้ตัวผู้สอนเองยังแสดงบทบาทเป็นผู้ช่วยเสมือนจริง ในสถานการณ์จำลองที่ผู้สอนกำหนดขึ้น เช่น แสดงบทบาทเป็นหญิงตั้งครรภ์ มารดาเจ็บครรภ์ ในขณะคลอดและมารดาหลังคลอด ซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถประเมินภาวะสุขภาพ วางแผนให้การพยาบาล และประเมินผลการพยาบาลร่วมกับผู้สอนได้เช่นเดียวกับการฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาล ยกเว้นบทบาทมารดาในขณะเบ่งคลอดแต่จะมีวิดีโอการทำคลอดให้ผู้เรียนได้

ศึกษาตลอด นอกจากนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ O'Flaherty and Laws<sup>11</sup> ที่ศึกษาผลการประเมินการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อเสมือนจริงในวิชาชีววิทยาของมนุษย์ในนักศึกษาพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยในประเทศออสเตรเลีย พบว่า นักศึกษาที่เรียนนอกมหาวิทยาลัยผ่านระบบเสมือนจริงมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์เพิ่มขึ้น มากกว่ากลุ่มที่เรียนในห้องเรียนถึงร้อยละ 30.00 และการเรียนโดยใช้สื่อเสมือนจริงทำให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และยังช่วยลดความวิตกกังวล ทำให้ไม่รู้สึกถูกแบ่งแยกว่าเป็นนักศึกษานอกมหาวิทยาลัย

3. เจตคติต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริงจากผลการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า เจตคติในภาพรวม ของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับดี ทั้งนี้ อาจเนื่องจากการเตรียมความพร้อมทั้งของผู้เรียนและผู้สอนรวมทั้งสื่อการเรียนการสอนที่ส่งเสริมเจตคติต่อวิชาการพยาบาลมารดาทารก และการผดุงครรภ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Mallillin และคณะ<sup>12</sup> ที่ศึกษาการจัดการเรียนการสอนแบบเสมือนจริงในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด 19 ในประเทศฟิลิปปินส์ พบว่า การเตรียมผู้เรียนในการใช้เทคโนโลยีเป็นสิ่งสำคัญ นอกจากนี้การเตรียมผู้สอนมีบทบาทสำคัญอย่างมาก ในการพัฒนาเจตคติของผู้เรียน โดยวิธีการเรียนการสอนแบบเสมือนจริง ซึ่งทีมวิจัยได้เตรียมผู้สอนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนเสมือนจริง อาจารย์ผู้สอนที่มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอน อยู่ในช่วง 8-30 ปี ทำให้มีประสบการณ์ที่สามารถสร้างสถานการณ์ให้นักศึกษาได้หลากหลาย และเข้าถึง ปัญหาและความต้องการของนักศึกษา ซึ่งอาจารย์ผู้สอนเป็น

ทีมเดียวกันทั้งสองกลุ่มที่ผ่านการประชุมเตรียมความพร้อมทั้งในการสอนแบบเสมือนจริงและสอนแบบการเรียนรู้ตามสภาพจริง ทำให้นักศึกษามีความสนุกในการเรียน การเตรียมสื่อการเรียนการสอนเป็นอีกสิ่งหนึ่ง ที่มีความสำคัญในการสร้างเจตคติในการเรียนของนักศึกษา โดยจะต้องเป็นสื่อที่ชัดเจน เข้าใจง่าย ตรงประเด็น และทันสมัย ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะกระตุ้นให้นักศึกษาอยากเรียนรู้และศึกษาเพิ่มเติม ซึ่งทีมวิจัยได้มีการเตรียมผู้เรียนในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ก่อนดำเนินการศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับงานบทความของ วิทยา วาโย และคณะ<sup>13</sup> พบว่าการมีสื่อที่หลากหลาย ทันสมัยมีความสำคัญอย่างมากต่อการเรียนการสอนแบบออนไลน์ในช่วงของการแพร่ระบาดของโควิด 19 แต่อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนแบบที่ฝึกปฏิบัติงานผ่านสื่อเสมือนจริงก็ต้องเตรียมสื่อการสอนด้วยเช่นกันแต่ส่วนใหญ่ใช้สถานการณ์จริงในหอผู้ป่วย

4. ด้านความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริง พบว่า ความพึงพอใจในภาพรวมของผู้เรียนผ่านสื่อเสมือนจริงมีความพึงพอใจในระดับมาก และความพึงพอใจรายด้านอยู่ในระดับมากทุกข้อเช่นกัน โดยเฉพาะด้านเนื้อหาและด้านจัดการเรียนการสอน เพราะเนื้อหาที่ดีจะสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความอยากรู้และมีความสนใจที่จะเรียนในหัวข้อนั้นๆ นอกจากนี้พบว่า ด้านผู้สอนเป็นด้านที่ผู้เรียนมีความพึงพอใจมากที่สุด อาจเนื่องจากผู้สอนสามารถปฏิบัติตามรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้ออกแบบไว้และเป็นบุคคลสำคัญในการช่วยกระตุ้นและสร้างคำถามเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เสมือนจริง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ghaderizafreh และ Hoover<sup>14</sup> ที่ศึกษาความพึงพอใจของ ผู้เรียนในการเรียน รูปแบบผ่านสื่อ

เสมือนจริง และแบบผสมผสานในประเทศแคนาดา (McGrill University, Montreal, Canada) พบว่า การเรียนการสอนรูปแบบนี้ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจสูงขึ้น มีความเข้าใจมากขึ้น เรียนสนุกมากขึ้น ช่วยลดความวิตกกังวลและอารมณ์เบื่อหน่ายเรื่องการเรียนรู้

## สรุปและข้อเสนอแนะ

### สรุป

การเรียนรู้ตามสภาพจริง ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามองคุณค่าของรายวิชา ทำให้นักศึกษามีประสบการณ์ตรงและเกิดทักษะปฏิบัติที่จำเป็นและสำคัญของรายวิชา รวมทั้งมีสมรรถนะทางการพยาบาลในการฝึกปฏิบัติได้ดีกว่าเมื่อเทียบกับการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริง แต่อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์ของการจัดการเรียนการสอนผ่านสื่อเสมือนจริง ทำให้นักศึกษามีสมรรถนะที่ต้องการในระดับมากเช่นเดียวกัน ซึ่งสามารถใช้เป็นทางเลือกที่ดีอีกรูปแบบหนึ่งในการนำมาประยุกต์ใช้ในกรณีที่ไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในคลินิกได้ตามปกติ ในรายวิชาฝึกปฏิบัติ โดยสามารถช่วยส่งเสริมสมรรถนะการพยาบาลมารดา ทารกและการผดุงครรภ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติ และความพึงพอใจของผู้เรียนได้ดีโดยเฉพาะในสถานการณ์วิกฤติในปัจจุบัน

### ข้อเสนอแนะ

จัดให้มีการเรียนการสอนแบบผสมผสาน (blended learning) ระหว่างการเรียนผ่านสื่อเสมือนจริง รวมทั้งขยายผลในวิชาปฏิบัติอื่นๆ เช่น วิชาปฏิบัติการพยาบาลพื้นฐาน วิชาปฏิบัติการพยาบาลเด็ก หรือวิชาที่มีข้อจำกัดต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมสมรรถนะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## References

1. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID- 19) Dashboard. [Internet]. 2022 [cited 2022 Feb 26]; Available from: <https://covid19.who.int/>.
2. Ministry Of Public Health. Corona Virus Disease (COVID-19) Dashboard. [Internet]. 2022 [cited 2022 Feb 26]; Available from: <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>. (in Thai).
3. Education institutions 4 networks, Council of University Presidents of Thailand. Preparation measures to cope with the 2019 coronavirus situation in the academic year 2020: education institutions 4 networks of the president's meeting of Thailand. [Internet]. 2020 [cited 2021 Mar 23]; Available from: [https://regis.sru.ac.th/wpcontent/uploads/sites/28/2020/06/measure\\_sru.pdf](https://regis.sru.ac.th/wpcontent/uploads/sites/28/2020/06/measure_sru.pdf). (in Thai).
4. Wadyim N, Wangchom S, Mano A. Teaching and learning management in nursing using electronic learning. Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok. 2017;33(3):146-57. (in Thai).
5. Sutthirat C. New Learning Management. Nonthaburi: Sahamit printing and publishing; 2010. (in Thai).
6. Paje S. The flipped classroom: New classroom dimension in the 21<sup>st</sup> century. In Phrae Primary Educational Service Area Office 2 Administrator Conference Thailand. 21<sup>st</sup> May 2013; Phrae: Available

- from: <http://phd.mbuisc.ac.th/academic/flippedclassroom2.pdf> (in Thai).
7. Walser TM. Quasi-experiments in schools: The case by historical cohort control groups. *Pract Assess Res Eval*. 2014;19(6):1-8. doi: 10.7275/17hj-1k58.
  8. Thaewpia S, Panmaung S, Khamsawarde N, Baothong K, Thuntum K, Phusee S, et al. Authentic learning instructional model to enhance the midwifery competency and learning achievement of nursing students. *Journal of Nursing Science*. 2015;33(suppl 1): 27-36. (in Thai).
  9. Roopnarm O. Professional nurses' competencies in delivery room, general hospitals [Dissertation]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2005. (in Thai).
  10. Panklad S. Students' opinions towards the instruction in computer, faculty of science and technology, Rajabhat Suansunandha [Dissertation]. Nakhon Nayok: Srinakharinwirot University; 2012. (in Thai).
  11. O'Flaherty JA, Laws TA. Nursing student's evaluation of a virtual classroom experience in support of their learning *Bioscience. Nurse Educ Pract*. 2014;14(6):654-9. doi: 10.1016/j.nepr.2014.07.004.
  12. Mallillin LL, Mendoza LC, Mallillin JB, Felix RC, Lipayon IC. Implementation and readiness of online learning pedagogy: a transition to Covid 19 pandemic. *Eur. J. Open Educ. E-Learn. Stud*. 2020;5(2).71-90. doi: 10.46827/ejoe.v5i2.3321.
  13. Wayo W, Charoennukul A, Kankaynat C, Konyai J. Online learning under the COVID-19 epidemic: Concepts and applications of teaching and learning management. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*. 2020;14(34):285-98. (in Thai).
  14. Ghaderizefreh S, Hoover ML. Student satisfaction with online learning in a blended course. *Int J Digit Soc*. 2018; 9(3):1393-8. doi: 10.20533/ijds.2040.2570.2018.0172.