

ประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง
ในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นในนักศึกษาพยาบาล
Effectiveness of fidelity simulation based learning
in primary medical care practicum course among nursing students

ปราโมทย์ ถ่างกระโทก ญัฐชยา พลาชีวะ อาบกนก ทองแถม มานิดา เดชากุล

อนงค์นาถ แก้วประสงค์ และเฉลิมขวัญ แมตสอง

Pramote Thangkratok, Natchaya Palacheewa, Arbkanok Tongtham, Manida Dechakul,

Anongnat Kaewprasong, and Chalermkwan Madsong

สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

Department of Community Health Nursing, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing

บทคัดย่อ

การวิจัยประเมินผลนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นในนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาล ในสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย จำนวน 203 คน เลือกแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ 2) แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคเบื้องต้น และ 3) แบบสอบถามความคิดเห็นต่อประสบการณ์การเรียนรู้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา การทดสอบที และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง นักศึกษาพยาบาลมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M = 3.86$, $SD = 0.20$) มีความคิดเห็นต่อประสบการณ์การเรียนรู้ ว่าเป็นประสบการณ์ด้านบวก อีกทั้งมีความต้องการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง และมีความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคเบื้องต้นสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -19.56$)

คำสำคัญ: สถานการณ์จำลองเสมือนจริง, การรักษาโรคเบื้องต้น, นักศึกษาพยาบาล

Abstract

This evaluation research aimed to evaluate effectiveness of fidelity simulation based learning in primary medical care practicum course in nursing students. The sample of 203 nursing students at Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing, was purposively selected. The research instruments included 1) a desirable characteristics assessment, 2) a knowledge test on primary medical care, and 3) a questionnaire on opinion toward learning experience. Data were analyzed using descriptive statistics, paired t-test, and content analysis. The findings showed that after the implementation of fidelity simulation based learning in primary medical care practicum course, nursing students' desirable characteristics were at the high level ($M = 3.86$, $SD = 0.20$). They expressed their learning experience as positive experience, and need for real situation practice. At the end of this course learning, their knowledge on primary medical care was significantly higher than before the course learning at $p < .001$ ($t = -19.56$).

Keywords: Fidelity Simulation, Primary Medical Care, Nursing Student

ความสำคัญของปัญหา

การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โรคโควิด 19) เป็นปัญหาสาธารณสุขที่ส่งผลกระทบต่อทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนไปทั่วโลก ประเทศไทยได้รับผลกระทบอย่างรุนแรงจากการระบาดของโรคโควิด 19 ในครั้งนี้เช่นกัน รัฐบาลต้องประกาศปิดสถานศึกษา (Dechsupa, Assawakosri, Phakham, & Honsawek, 2020) และยกเลิกการจัดการเรียนการสอนทั้งในชั้นเรียนและการฝึกปฏิบัติภาคสนามเพื่อป้องกันการระบาดของโรค สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย จำเป็นต้องดำเนินการป้องกันโรคตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2021) และมาตรการของภาครัฐอย่างเคร่งครัด การระงับการฝึกปฏิบัติในคลินิกในสถานพยาบาลส่งผลกระทบต่อนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ที่ต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนเกี่ยวกับการขอสำเร็จการศึกษาและการสอบขึ้นทะเบียนรับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ สถาบันการศึกษาหลายแห่งได้ปรับเปลี่ยนรูปแบบการฝึกปฏิบัติการพยาบาล

ในคลินิกเป็นการจัดให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติในห้องปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงเพื่อให้สามารถดำเนินการจัดการเรียนการสอนต่อไปอย่างต่อเนื่องภายใต้วิกฤติโรคระบาดครั้งนี้ เช่นเดียวกับรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นที่ได้ดำเนินการจัดให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในห้องปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

ในสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด 19 นักศึกษาไม่สามารถฝึกปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิกในสถานการณ์จริงได้ จึงจำเป็นต้องจัดการเรียนรู้ในห้องปฏิบัติการพยาบาลแทนเป็นครั้งแรก การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นในห้องปฏิบัติการพยาบาล คณะผู้สอนได้วางแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Kolb's experiential learning theory) ของ Kolb (1984) โดยมุ่งหวังให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้และได้รับประสบการณ์ทางคลินิกตามที่รายวิชา

กำหนด และดำเนินการสอนโดยคณะผู้วิจัยหรือคณะอาจารย์ประจำสาขาวิชา เป็นเวลา 2 สัปดาห์ ประกอบด้วย กิจกรรมดังนี้

1. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เป็นรูปธรรม (concrete experience [CE]) ประกอบด้วย การฝึก ชักประวัติ ตรวจร่างกาย ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ วินิจฉัย และวางแผนการรักษาผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเจ็บป่วยที่พบบ่อยในแผนกผู้ป่วยนอกในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยปฏิบัติกับหุ่นจำลอง SimMan essential patient simulator จำนวน 4 ตัว ซึ่งเป็นหุ่นจำลองสมรรถนะสูง (high fidelity simulator) ที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการสั่งงาน สามารถพูดโต้ตอบผู้เรียนผ่านลำโพงในหุ่น แสดงลักษณะคล้ายมนุษย์ เช่น กระพริบตา การเคลื่อนไหวของทรวงอกตามจังหวะการหายใจ สร้างเสียงต่าง ๆ เช่น เสียงหัวใจ เสียงปอด เสียงในทางเดินอาหารทั้งที่เป็นเสียงปกติและผิดปกติได้ และตอบสนองการดูแลของผู้เรียนได้ โดยนำมาใช้ในการฝึกตรวจร่างกาย วินิจฉัย วางแผน และให้การรักษานอกจากนี้ยังฝึกการทำหัตถการกับผู้ป่วยที่มาด้วยอาการบาดเจ็บที่พบบ่อยในแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉินในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ได้แก่ การให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ การเย็บบาดแผลไม่สาหัส การให้ภูมิคุ้มกันโรค การเอาสิ่งแปลกปลอมออกจากร่างกาย และการฝึกการตัดสินใจทางคลินิกในการให้การรักษารอคเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเจ็บป่วยฉุกเฉิน โดยใช้ระบบฝึกปฏิบัติการจำลองสถานการณ์ทางคลินิกแบบหน้าจอสัมผัส (body interact) ซึ่งเป็นผู้ป่วยจำลองแบบดิจิทัล 3 มิติ ฝึกกระบวนการคิดวิเคราะห์การแก้ปัญหาตามสถานการณ์จำลอง ใช้ฝึกการตัดสินใจและประเมินความถูกต้องในการวินิจฉัยโรค โดยระบบมีเกณฑ์ประเมินความถูกต้องในการฝึกปฏิบัติ เช่น การซักประวัติ ผู้ป่วยจำลอง ด้วยวิธีการเลือกคำถาม และผู้ป่วยตอบด้วยเสียง การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ความ

อิมมิตีของเม็ดเลือดแดง อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ อุณหภูมิร่างกาย ค่าน้ำตาลในเลือด และการฟังเสียงหัวใจและปอด สามารถเลื่อนตำแหน่งของหูฟังบนจอได้ด้วยการสัมผัส มีการแสดงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ เช่น CT Scan, Ultrasound, X-rays จำลองการให้การพยาบาล เช่น การให้ออกซิเจน การสวนปัสสาวะ การนวดหัวใจ การกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า การใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยจำลองสามารถแสดงอาการของโรคและมีอาการตอบสนองต่อการพยาบาลที่ถูกต้องและผิดพลาดซึ่งแสดงให้เห็นได้จากค่าสัญญาณชีพ ภาพกราฟิกและเสียง มีรายงานการปฏิบัติที่ระบุรายละเอียดของเวลาและรายงานผลความถูกต้องของการปฏิบัติซึ่งประเมินผลและให้คะแนนความถูกต้องของการปฏิบัติเป็นร้อยละโดยอัตโนมัติ รวมทั้งเฉลยสิ่งที่ทำได้อีกหรือผิดพลาดโดยละเอียด ทั้งในส่วนของการตรวจร่างกาย การวินิจฉัย และการรักษา เพื่อฝึกการประสานงานและส่งต่อผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเจ็บป่วยฉุกเฉินโดยการแสดงบทบาทสมมติจากโจทย์สถานการณ์ในแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน การฝึกการตัดสินใจเชิงจริยธรรมจากโจทย์สถานการณ์ในแผนกอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยนอก

2. การสังเกตอย่างใคร่ครวญ (reflection observation [RO]) ผู้สอนให้ข้อมูลป้อนกลับ สาธิตย้อนกลับ ให้คำแนะนำการซักประวัติ การตรวจร่างกาย การสั่งการรักษาด้วยยาหรือการทำหัตถการให้นักศึกษาที่ยังทำไม่ถูกต้องสังเกตการปฏิบัติอีกครั้ง

3. สร้างมโนทัศน์เป็นแนวคิดนามธรรม (abstract conceptualization [AC]) ผู้สอนแบ่งกลุ่มนักศึกษาและมอบหมายให้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมและจัดทำแผนผัง (Algorithms) แนวทางการวินิจฉัยและรักษาอาการเจ็บป่วยที่พบบ่อย แล้วนำเสนอและเปิดโอกาสให้เพื่อนนักศึกษาและผู้สอนได้อภิปราย ชักถาม ให้ข้อเสนอแนะในการปรับ

แก้ไข

4. ประยุกต์หลักการไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ (active experimentation [AE]) มอบหมายกรณีศึกษาที่มีความซับซ้อนมากขึ้นให้นักศึกษาดำเนินการตั้งแต่รวบรวมข้อมูลโดยการซักประวัติ ตรวจร่างกาย วางแผนการวินิจฉัย และการรักษา รวมทั้งแผนการพยาบาล และติดตามประเมินผลจนผู้ป่วยกรณีศึกษาจำหน่าย แล้วจัดทำรายงานและนำเสนอกรณีศึกษาในการประชุมปรึกษาร่วมกับผู้สอน อาจารย์แพทย์ และเพื่อนนักศึกษา

เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ผู้วิจัยจึงต้องการ ประเมินประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น ของนักศึกษาพยาบาลในสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทยเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิผลสูงสุดต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. ประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาพยาบาล ภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง
2. เปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล ก่อนและหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง
3. สำนวนความคิดเห็นต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล ภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

สมมติฐานการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีประสิทธิผลโดยเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน นักศึกษาพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคเบื้องต้น

สูงกว่าก่อนการเรียนในรายวิชาการรักษาโรคเบื้องต้นและ มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้

วิธีดำเนินการวิจัย

ชนิดของการวิจัย เป็นการศึกษาประเมินผล (evaluation research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักศึกษาพยาบาล หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ของสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 203 คน เลือกแบบเจาะจงโดยเป็นนักศึกษาพยาบาลที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น ในปีการศึกษา 2563

เครื่องมือวิจัย

1. แบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ผู้วิจัยใช้ของหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต มีจำนวน 15 ข้อ ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านมีจิตอาสา จำนวน 1 ข้อ 2) ด้านพัฒนาก้าวไกล จำนวน 4 ข้อ 3) ด้านหัวใจคุณธรรม จำนวน 9 ข้อ 4) ด้านนำการพยาบาล จำนวน 5 ข้อ และ 5) ด้านนักปฏิบัติเชิงรุก จำนวน 4 ข้อ การคำนวณคะแนนรายด้านมีการใช้ข้อที่ซ้ำกัน การตอบใช้มาตราประมาณค่า 5 ระดับจาก น้อยที่สุด ถึง มากที่สุด กำหนดคะแนน 1 ถึง 5 การแปลผลระดับ ใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยดังนี้ น้อยกว่า 1.51 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด 1.51-2.50 หมายถึง ระดับน้อย 2.51-3.50 หมายถึง ระดับปานกลาง 3.51-4.50 หมายถึง ระดับสูง และ 4.51-5.00 หมายถึง ระดับสูงมาก หาความเที่ยงโดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach ได้เท่ากับ 0.62

2. แบบวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคเบื้องต้น ครอบคลุมเนื้อหา การประเมินภาวะสุขภาพเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยโรค การรักษาโรคหรือกลุ่มอาการ

เจ็บป่วยที่พบบ่อยเบื้องต้นโดยการใช้อย่างสมเหตุผล และการทำหัตถการ สร้างโดยคณะผู้สอน เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน แบบวัดความรู้ผ่านการวิพากษ์จากคณะผู้สอนจำนวน 5 ท่าน หลังนำมาปรับปรุงแก้ไข และหาความเที่ยงด้วยวิธีการ Kuder-Richardson[KR] ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.50 ค่าความยากง่ายเฉลี่ย 0.51 และค่าอำนาจจำแนกเฉลี่ย 0.21 ได้แก้ไขข้อคำถามที่มีความยากง่าย/อำนาจจำแนกต่ำ

3. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อประสบการณ์

การเรียนรู้ของนักศึกษาพยาบาล จำนวน 6 ข้อใช้คำถามปลายเปิด เช่น นักศึกษามีข้อเสนอแนะต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงอย่างไรบ้าง

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย เลขที่ COA No. 05/2021 วันที่ 10 สิงหาคม 2564 โดยข้อมูลที่นำมาใช้จะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่สามารถระบุตัวผู้ตอบแบบสอบถามได้ การนำเสนอผลการวิจัยต่อสาธารณชนจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวมเท่านั้น และได้รับอนุญาตจากอธิการบดีสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

นักศึกษาพยาบาลที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น ภาคการศึกษาปลายปีการศึกษา 2563 ระหว่างวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 ถึง 26 มีนาคม 2564 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง นักศึกษาตอบแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคเบื้องต้น เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้

โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง นักศึกษาตอบแบบวัดความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคเบื้องต้นอีกครั้ง และตอบแบบประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ และแบบสอบถามความคิดเห็นต่อประสบการณ์การเรียนรู้

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา Paired t-Test และการวิเคราะห์เนื้อหาตามแนวทางของ Miles และ Huberman (1994) ได้แก่ การสังเขปข้อมูล การแสดงข้อมูล และการสร้างข้อสรุปและการยืนยันข้อสรุป

ผลการวิจัย

1. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักศึกษาพยาบาล ผลการศึกษาพบว่า เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้น นักศึกษาพยาบาลมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์โดยรวมอยู่ในระดับสูง ($M = 3.86$, $SD = 0.20$) และในรายด้านทั้ง 5 อยู่ในระดับสูงเช่นกัน ด้านหัวใจคุณธรรม ($M = 4.11$, $SD = 0.10$) ด้านพัฒนาก้าวไกล ($M = 3.84$, $SD = 0.34$) ด้านนักปฏิบัติเชิงรุก ($M = 3.70$, $SD = 0.32$) ด้านมีจิตอาสา ($M = 3.61$, $SD = 0.61$) และด้านนำกรพยาบาล ($M = 3.55$, $SD = 0.31$)

2. ก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง นักศึกษาพยาบาลมีค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคเบื้องต้น เท่ากับ 15.60 คะแนน ($SD = 3.35$) เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการรักษาโรคเบื้องต้น เท่ากับ 21.08 คะแนน ($SD = 3.34$) ซึ่งสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = -19.56$)

3. ภายหลังได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง นักศึกษาพยาบาลมีความคิดเห็นต่อประสบการณ์การเรียนรู้ ว่าเป็นประสบการณ์ด้านบวก

และมีความต้องการเพิ่มเติม

3.1 ประสบการณ์ด้านบวก มีดังนี้

1) เสริมสร้างความมั่นใจ ดังคำกล่าวที่ว่า “ การฝึกบ่อย ๆ จะทำให้มีความมั่นใจมากขึ้นในการที่จะขึ้นไปปฏิบัติจริงในอนาคต ” และ “ มีความมั่นใจมากขึ้นเนื่องจากได้มีการลองทำเสมือนจริงก่อน ”

2) กระตุ้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังคำกล่าวที่ว่า “ ทำให้อยากศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมมากขึ้น ต้องฝึกฝน อ่านหนังสือเพิ่มเติม ” และ “ ได้ข้อคิดและคำถามจากอาจารย์กลับไปศึกษาเรียนรู้ ซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องรู้เมื่อต้องดูแลคนไข้ ”

3) สร้างแรงบันดาลใจ ดังคำกล่าวที่ว่า “ ทำให้มีแรงบันดาลใจที่อยากเก่ง อยากเป็นพยาบาลที่มีความรู้ ”

4) สร้างประสบการณ์จริง ดังคำกล่าวที่ว่า “ ได้ลองลงมือทำจริง ได้ลองฝึกปฏิบัติ เห็นข้อบกพร่องของตัวเองมากขึ้น รู้ว่าต้องฝึกอะไรเพิ่มบ้าง ” และ “ รู้สึกว่าได้ฝึกเหมือนได้ทำจริง การที่เป็นสถานการณ์ทำให้ได้ฝึกมาก่อน ทำให้ขยันมากขึ้น ”

5) เติบโตมองคื้ความรู้ ดังคำกล่าวที่ว่า “ ได้ความรู้มากขึ้นจากคำถามของอาจารย์ ได้ค้นคว้าความรู้เกี่ยวกับโรคมากขึ้น ” และ “ ได้ความรู้เพิ่มขึ้นได้กลับไปศึกษาความรู้เพิ่มเติมอีกครั้งหลังจากเรียนทฤษฎีจบไปนาน ”

6) พัฒนาทักษะ ดังคำกล่าวที่ว่า “ ได้ฝึกทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มมากขึ้นโดยมีอาจารย์คอยให้คำแนะนำตลอดการฝึกปฏิบัติ ” และ “ ต้องไปฝึกฝนเพิ่มเติมทักษะที่เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานในอนาคตได้ ”

3.2 ความต้องการเพิ่มเติม ได้แก่ ต้องการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง ดังคำกล่าวที่ว่า “ อาจไม่

เทียบเท่าสถานการณ์จริงหากได้เจอสถานการณ์จริงก็อาจดีกว่านี้ยิ่งขึ้น ” และ “ ดีมาก สนุกแต่อยากไปฝึกปฏิบัติของจริง ”

การอภิปรายผลการวิจัย

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีประสิทธิภาพ ทำให้นักศึกษาพยาบาลมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์อยู่ในระดับสูง มีความรู้เพิ่มขึ้นและมีประสบการณ์ด้านบวก ซึ่งสนับสนุนสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการรักษาโรคเบื้องต้นในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด 19 ได้ดำเนินการสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของ Kolb (1984) และได้ให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและวิเคราะห์โดยใช้กระบวนการตัดสินใจเชิงจริยธรรม ผลการศึกษาค้นคว้าสอดคล้องกับผลการวิจัยของนักวิจัยหลายคน ได้แก่ สมจิตต์ สินธูชัย, กันยารัตน์ อุบลวรรณ, และสุนิยรัตน์ บุญศิลป์ (2560) ที่พบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงมีความรู้หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดวงกมล หน่อแก้ว และคณะ (2561) ที่พบว่า โปรแกรมการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองช่วยให้นักศึกษาพยาบาลมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มาลี คำคง, ผาณิต หลีเจริญ, ยุวนิดา อารามรมย์, และอริสา จิตต์วิบูลย์ (2559) พรรณทิพย์ ชับขุนทด, ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์, นุชมาศ แก้วกุลชล, และรัชณี พจนา (2562) และ สมจิตต์ สินธูชัย และคณะ (2560) พบว่า การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ผลการศึกษายังพบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ด้วยตนเอง สร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์จากการทดลองปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดองค์ความรู้และเกิดทักษะในการปฏิบัติ สืบตระกูล ตันตลานุกุล, สุวัฒน์ รัตนศักดิ์, ชมพูนุช แสงพานิช, วิภาวรรณ สีสังข์, และฐิติอาภา ตั้งคำวานิช (2559) พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้นมากขึ้นหลังจากได้รับการใช้สถานการณ์จำลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นักศึกษามีความสามารถในการปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้นมากขึ้นกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับการใช้สถานการณ์จำลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงนี้สามารถนำไปใช้ในการฝึกปฏิบัติการพยาบาลสำหรับนักศึกษาพยาบาลในรายวิชาปฏิบัติ หรือเตรียมความพร้อมในห้องปฏิบัติการพยาบาลก่อนการปฏิบัติแก่ผู้รับบริการจริง
2. ควรวิจัยเปรียบเทียบประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงกับการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จริงของนักศึกษาพยาบาลในรายวิชาปฏิบัติ

เอกสารอ้างอิง

- ดวงกมล หน่อแก้ว, ปาจริย์ ตรีนนท์, ณัฐธยาน์ ซาบัวคำ, นวพล แก่นบุปผา, สำเร็จ เพียนทอง, และชนุกร แก้วมณี. (2561). ผลของโปรแกรมการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นพื้นฐานสำหรับนักศึกษาพยาบาล. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 5(3), 84-95.
- พรพนทิพย์ ขัณฑ์ทอด, ปรางทิพย์ ทาเสนาะ เอลเทอร์, นุชมาศ แก้วกุลทล, และรัชนี้ พจนนา. (2562). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองต่อความรู้ ความมั่นใจ และความสามารถในการใช้กระบวนการพยาบาลมารดาและทารกในระยะคลอดของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*, 29(6), 1062-1072.
- มาลี คำคง, ผาณิต หลีเจริญ, ยุวนิดา อารามมรมย์, และอริสา จิตดีวิบูลย์. (2559). ผลของการใช้สถานการณ์จำลองต่อความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการดูแลและการช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูงสำหรับผู้ปวยวิกฤติ-ฉุกเฉินของนักศึกษาพยาบาล. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 3(3), 52-64.
- สมจิตต์ สีนุชชัย, กันยารัตน์ อุบลวรรณ, และสุนัยรัตน์ บุญศิลป์. (2560). ผลของการจัดการเรียนรู้โดยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อความรู้ ความพึงพอใจและความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ในการฝึกปฏิบัติรายวิชาฝึกทักษะทางวิชาชีพก่อนสำเร็จการศึกษา. *รามาริบัติพยาบาลสาร*, 23(1), 113-127.
- สืบตระกูล ตันตลานุกุล, สุวัฒน์ รัตนศักดิ์, ชมพูนุช แสงพานิช, วิภาวรรณ สีสังข์, และฐิติอาภา ตั้งคำวานิช. (2559). ผลของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองต่อการพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์*, 8(1), 49-58.

- Dechsupa, S., Assawakosri, S., Phakham, S., & Honsawek, S. (2020). Positive impact of lockdown on COVID-19 outbreak in Thailand. *Travel Medicine and Infectious Disease*, 36, 101802.
doi:10.1016/j.tmaid.2020.101802
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative data analysis. An expanded sourcebook* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: SAGE.
- World Health Organization. (2021). *Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public*. Geneva: WHO Headquarters.