



การรับรู้ผลกระทบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง ก่อนการฝึกต่อประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในคลินิกของนักศึกษาพยาบาล รายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

สุชาติ เครือชัย พยม.^{1*}

จันทร์จิรา ยานะชัย สม.¹

วันวิสาข์ ชูจิตร พยม.¹

วัชรพร ลำเจียกเทศ พยม.¹

ถาวร ล่อกา พร.ด.¹

¹ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ลำปาง ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: suc2513@gmail.com

Vajira Med J. 2019; 63(2) : 129-40

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.11>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลกระทบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงก่อนการฝึกต่อประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในคลินิกตามการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาล ในรายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

วิธีดำเนินการวิจัย: การวิจัยแบบพรรณานี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 จำนวน 174 คน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบประเมินผลกระทบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงต่อประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในคลินิก ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น มีทั้งหมด 5 ด้านและตรวจสอบหาความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.96

ผลการวิจัย: การรับรู้ผลกระทบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงต่อประสบการณ์การเรียนรู้ในคลินิก ตามการประเมินของนักศึกษาในด้านดังต่อไปนี้อยู่ในระดับมาก ได้แก่ ด้านการเรียนรู้ ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.52$), ด้านการเตรียมความพร้อมด้วยตนเองของนักศึกษา ก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติในคลินิก ($\bar{X} = 4.32$, $SD = 0.50$), ด้านประสิทธิภาพการวินิจฉัยแยกโรค ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 0.57$) และ ด้านการจัดลำดับความสำคัญ, การมอบหมายหน้าที่และการจัดการ ($\bar{X} = 4.17$, $SD = 0.49$) อย่างไรก็ตาม ด้านความคุ้นเคยในคลินิกและความมั่นใจมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 0.67$)

สรุป: การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงก่อนการฝึกปฏิบัติช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้ได้มากเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติ เพิ่มประสิทธิภาพในการวินิจฉัยแยกโรค และ จัดลำดับความสำคัญ, มอบหมายหน้าที่และจัดการการดูแลได้ดี แต่ช่วยทำให้เกิดความคุ้นเคยและความมั่นใจในคลินิกได้ปานกลาง

คำสำคัญ: ประสบการณ์ฝึกปฏิบัติ, การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง, การรักษาพยาบาลเบื้องต้น, นักศึกษาพยาบาล



Perceived Impacts of Pre-Practice Simulation-Based Learning on Clinical Experiences of Nursing Students in Primary Medical Care Practicum

Suchart Kreuangchai MNS^{1*}

Janjira Yanachai MNS¹

Wanwisa Chujit MNS¹

Watchareeporn Lamchiakthet MNS¹

Thaworn Lorga Ph.D.¹

¹ Boromarajonani College of Nursing, Nakhon Lampang, Lampang, Thailand

* Corresponding author, e-mail address: suc2513@gmail.com

Vajira Med J. 2019; 63(2) : 129-40

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2019.11>

Abstract

Objective: To describe perceived impacts of pre-practice simulation-based learning on clinical experiences in primary medical care practicum

Methods: This was a descriptive study. A total sample of 174 fourth-year nursing students were asked to rate the impacts of simulation-based learning on their clinical experiences. The instrument was developed by the researchers using exploratory factor analysis and consisted of five aspects of the impacts. The internal consistency of the instrument by Cronbach's alpha was 0.96.

Results: The impacts of simulation-based learning on clinical experiences were rated as high by nursing students in the following areas: learning ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.52$), preclinical self-preparation ($\bar{X} = 4.32$, $SD = 0.50$), effectiveness of differential diagnosis ($\bar{X} = 4.03$, $SD = 0.57$), and prioritisation, delegation and management ($\bar{X} = 4.17$, $SD = 0.49$). However, clinical familiarisation and confidence was rated as moderate ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 0.67$).

Conclusion: As perceived by the students, simulation-based learning before clinical practice had high impact on nursing students' learning, preclinical self-preparation, differential diagnosis, and prioritisation, delegation and care management. However, it had moderate impact on clinical familiarization and confidence.

Keywords : Clinical experiences, simulation-based learning, primary medical care, nursing students

บทนำ

การศึกษาวิชาชีพการพยาบาลเป็นศาสตร์ของการปฏิบัติการพยาบาล ที่ปฏิบัติกับชีวิตและสุขภาพของมนุษย์ ทุกวัย ทั้งบุคคล ครอบครัว กลุ่มคน และชุมชน ในทุกภาวะสุขภาพโดยบูรณาการความรู้เชิงประจักษ์จากศาสตร์ทางการพยาบาลศาสตร์ทางการแพทย์และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง งานวิจัย จริยธรรมจรรยาบรรณวิชาชีพ ศิลปะการพยาบาล และประสบการณ์บนพื้นฐานของสัมพันธภาพที่เอื้ออาทรเพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันความเจ็บป่วย ดูแลรักษาพยาบาลผู้บาดเจ็บ/ผู้ป่วย พื้นฟูสภาพและความพิการ สถาบันอุดมศึกษาที่ได้ผลิตนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในสังกัดสถาบันพระบรมราชชนก^{2,3} ได้มีการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติมีการพัฒนารูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ และบรรลุผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาพยาบาลศาสตร์ นอกจากนี้ยังได้ตระหนักถึงความสำคัญของมาตรฐานด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย การป้องกันความผิดพลาดที่จะเกิดขึ้นในขณะการดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะการปฏิบัติการพยาบาลที่สามารถตอบสนองตามความต้องการและคาดหวังของสังคมไทยในปัจจุบันการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) เป็นกระบวนการหนึ่งในการเรียนรู้และการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่สามารถทำให้ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงตนเอง เพื่อการปรับเปลี่ยนแนวคิด ทศนคติ ที่นำไปสู่การเปลี่ยนพฤติกรรมในการทำความเข้าใจตนเองและผู้อื่น ผ่านการเรียนรู้จากประสบการณ์ปฏิบัติงานจากกิจกรรมที่หลากหลาย ที่มีการสื่อสารร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ทำให้จิตใจเปิดกว้างสามารถทำความเข้าใจคุณค่าและความเชื่อมโยงกับสิ่งที่ได้เรียนรู้กับการปฏิบัติจริงที่สอดคล้องกับผู้เรียนเป็นรายบุคคล โดยสามารถสรุปเป็นองค์ประกอบและแนวทาง ดังนี้ 1) การสะท้อนความคิดอย่างใคร่ครวญ 2) การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ และ 3) การเรียนรู้ผ่านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์⁴

การฝึกภาคปฏิบัติเป็นองค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญของการฝึกภาคปฏิบัติในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต เพื่อจะให้นักศึกษามีทักษะในการปฏิบัติ

การพยาบาล และนำความรู้ในชั้นเรียนไปใช้ตัดสินใจในการดูแลผู้มารับบริการ เพื่อให้นักศึกษาสามารถฝึกปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีจึงจำเป็นที่จะทำให้นักศึกษาเกิดความคุ้นเคยและความมั่นใจต่อสถานการณ์จริงที่พบในการปฏิบัติงานและมีการเตรียมความพร้อม ทบทวนความรู้ ประเมินจุดอ่อน จุดแข็งของตนเองได้ ดังนั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงเปรียบเสมือนสะพานที่เชื่อมโยงความรู้ที่เรียนมาจากห้องเรียนไปสู่การปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง^{2,3,4,8}

นักศึกษาที่เรียนในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตจะต้องเรียนวิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น จำนวน 2 หน่วยกิต และเรียนวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น จำนวน 2 หน่วยกิต (ระยะเวลาฝึกปฏิบัติ 4 สัปดาห์) โดยในภาคทฤษฎีกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนประกอบด้วย การบรรยาย การสาธิต การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การอภิปรายกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนในชั้นเรียน ส่วนในภาคปฏิบัติ นักศึกษาจะต้องปฏิบัติงานจริงกับผู้ป่วยในหอผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ซึ่งจากการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนก่อนหน้านี้พบว่า นักศึกษาไม่สามารถที่จะนำความรู้จากภาคทฤษฎีไปใช้ในการฝึกปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากขาดการเตรียมความพร้อม ความคุ้นเคยและความมั่นใจในการปฏิบัติงานจริง ในปีการศึกษา 2560 ผู้วิจัยจึงได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้เสริมในรูปแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริงโดยกิจกรรมลักษณะการเรียนรู้ครอบคลุมเนื้อหาสาระสำคัญทางวิชาการเกี่ยวกับ การจำแนก ความรุนแรงและจัดลำดับความสำคัญผู้ป่วยฉุกเฉินนอก และในโรงพยาบาล การช่วยเหลือพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน การช่วยเหลือพยาบาลทำหัตถการและการปฏิบัติตัวหลังทำหัตถการ การวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้นและการรักษาพยาบาลเบื้องต้น เพื่อเป็นการประเมินผลของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสริมในรูปแบบสถานการณ์เสมือนจริง (Simulation Based Learning: SBL)

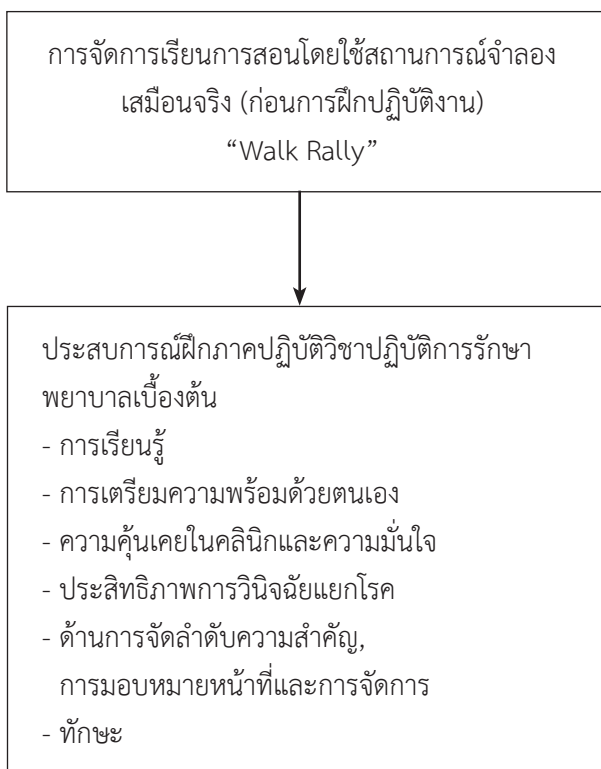
ผู้วิจัยจึงได้ทำการศึกษาในหัวข้อ การรับรู้ผลกระทบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง ก่อนการฝึกต่อประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในคลินิกของนักศึกษาพยาบาล รายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น โดยติดตามนักศึกษาหลังสิ้นสุดการฝึกภาคปฏิบัติในคลินิกถึง

ผลกระทบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงที่มีผลต่อประสบการณ์ของนักศึกษา 5 ด้านได้แก่ การเรียนรู้ การเตรียมความพร้อมด้วยตนเอง ความคุ้นเคยในคลินิกและความมั่นใจ ประสิทธิภาพการวินิจฉัยแยกโรค และด้านการจัดลำดับความสำคัญ, การมอบหมายหน้าที่และการจัดการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

ศึกษาการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับ การรับรู้ผลกระทบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงก่อนการฝึกประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในคลินิกของนักศึกษาพยาบาล รายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

กรอบแนวคิด



นิยามศัพท์

การเรียนรู้ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงความคิดหรือพฤติกรรมในเชิงสร้างสรรค์ ใฝ่เรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ของตนเองไปพร้อมกับการทำสิ่งนั้น ในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพและปลอดภัยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล

การเตรียมความพร้อมด้วยตนเอง หมายถึง การเตรียมความพร้อมทั้งด้านร่างกาย ความรู้ ทักษะและสภาพจิตใจ รับกับเหตุการณ์/สถานการณ์ต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น ระหว่างการฝึกภาคปฏิบัติในรายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น และรู้จุดอ่อนและจุดแข็งของตนเอง

ความคุ้นเคยในคลินิกและความมั่นใจ หมายถึง การกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งด้วยความมั่นใจ มีความกล้าแสดงออกอย่างเหมาะสมและมีศิลปะ ที่จะเผชิญกับสถานการณ์จริงต่างๆ ที่คล้ายคลึง/ใกล้เคียงกับสถานการณ์จำลอง ในระหว่างการฝึกปฏิบัติงาน

ประสิทธิภาพการวินิจฉัยแยกโรค หมายถึง ความสามารถในการนำข้อมูลจากข้อเท็จจริง การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการมาวิเคราะห์ เพิ่มความระมัดระวังและวินิจฉัยแยกโรคได้อย่างถูกต้อง

การจัดลำดับความสำคัญ การมอบหมายหน้าที่และการจัดการ หมายถึง การจัดเรียงลำดับกิจกรรม ก่อน-หลัง จากความสำคัญ/ความจำเป็นเร่งด่วน/ความยากง่ายของกิจกรรมในการแก้ไขสถานการณ์/ปัญหาที่เกิดขึ้น สามารถให้การช่วยเหลือรักษาพยาบาลเบื้องต้นและปรับเปลี่ยนแผนการรักษาได้อย่างเหมาะสมกับอาการของผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลง

การจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (Simulation based learning) หมายถึง วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจำลองสถานการณ์เพื่อฝึกฝนทักษะการปฏิบัติการทางคลินิกด้านรักษาพยาบาลเบื้องต้นสำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ ก่อนออกไปฝึกภาคปฏิบัติในคลินิกโดยจัดกิจกรรม Walk really ประกอบด้วย การจำแนกความรุนแรงและจัดลำดับความสำคัญผู้ป่วยฉุกเฉินนอกโรงพยาบาล การจำแนกความรุนแรงและจัดลำดับความสำคัญผู้ป่วยฉุกเฉินในโรงพยาบาล

การช่วยเหลือพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน การทำหัตถการในแผนกฉุกเฉิน การช่วยเหลือพยาบาลทำหัตถการและการปฏิบัติตัวหลังทำหัตถการ การช่วยเหลือพยาบาลเบื้องต้น จับคอโรคและอาการและอาการแสดงของโรค

การวินิจฉัยแยกโรคเบื้องต้นและการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) เพื่อศึกษาการรับรู้ของนักศึกษาพยาบาลเกี่ยวกับ การรับรู้ผลกระทบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงก่อนการฝึกต่อประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในคลินิกของนักศึกษาพยาบาล รายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 จำนวน 174 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุข

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 ที่เรียนวิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้เสริม “Walk Rally” และฝึกปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น จำนวน 174 คน ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2560 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็น แบบสอบถามความคิดเห็น ของนักศึกษาพยาบาลต่อการรับรู้ผลกระทบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (simulation based learning: SBL) ก่อนการฝึกต่อประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในคลินิกของนักศึกษาพยาบาล รายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น พัฒนาจากผู้วิจัย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ และอายุ

ส่วนที่ 2 การฝึกภาคปฏิบัติในรายวิชา ปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

ส่วนที่ 3 ประโยชน์ของการทดสอบโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อการฝึกปฏิบัติในรายวิชา การรักษาพยาบาลเบื้องต้น

ส่วนที่ 2 – 3 ระดับความคิดเห็น เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบหาความเที่ยงของเครื่องมือ (reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.959

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการหลังผ่านการพิจารณา คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น จำนวนทั้งหมด 174 ฉบับ

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามความคิดเห็น จำนวนทั้งหมด 174 ฉบับ หลังจากให้นักศึกษาได้ผ่านกิจกรรมเรียนรู้เสริมโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง “Walk Rally” จำนวนทั้งหมด 8 ฐานและหลังจากออกฝึกภาคปฏิบัติในรายวิชา ปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ภายใน 1 สัปดาห์ ตั้งแต่ 1 ธันวาคม พ.ศ. 2560 ถึง 30 มีนาคม พ.ศ. 2561 ได้รับแบบสอบถามกลับคืน จำนวน 174 ฉบับ

3. รวบรวมและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามความคิดเห็น เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา การแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

ตารางที่ 1:

ข้อมูลทั่วไปของนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง จำแนกตามเพศ อายุ

ลักษณะส่วนบุคคล	จำนวน (n=174 คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	20	11.50
หญิง	154	88.50
อายุ		
20-21 ปี	27	15.50
22-23 ปี	134	77.00
24-25 ปี	5	2.90
26-27 ปี	8	4.60

จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาทั้งหมดจำนวน 174 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 88.50 และมีอายุระหว่าง 22-23 ปี ร้อยละ 77.00

ตารางที่ 2 การรับรู้ผลกระทบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงก่อนการฝึกต่อประสบการณ์การฝึกปฏิบัติในคลินิกของนักศึกษาพยาบาล รายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

ตารางที่ 2.1:

ด้านการเรียนรู้

การฝึกทดสอบกับสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ช่วยทำให้ท่าน	ความคิดเห็น (จำนวน (คน) / ร้อยละ)					$\bar{X}$	SD	ระดับ
	น้อยมาก (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
1. รู้ว่าความรู้เป็นสิ่งจำเป็นในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพและปลอดภัยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล	0 (0.00)	0 (0.00)	8 (4.60)	81 (46.55)	85 (48.85)	4.44	0.58	มาก
2. เป็นผู้รู้ผู้ใฝ่เรียน	0 (0.00)	0 (0.00)	10 (5.75)	94 (54.02)	70 (40.23)	4.34	0.58	มาก
3. การเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ของตนเอง	0 (0.00)	0 (0.00)	13 (7.47)	94 (54.02)	67 (38.51)	4.31	0.60	มาก
รวม						4.37	0.52	มาก

จากตารางที่ 2.1 ด้านการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.52$) อยู่ในระดับ มาก พบว่า ประเด็นการฝึกทดสอบกับสถานการณ์จำลองเสมือนจริงช่วยทำให้นักศึกษารู้ว่าความรู้เป็นสิ่งจำเป็นในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพและปลอดภัยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลมีค่าเฉลี่ยรวมสูงสุด ($\bar{X} = 4.44$, $SD = 0.58$) อยู่ในระดับ มาก

ตารางที่ 2.2:

ด้านการเตรียมความพร้อมด้วยตนเอง

การฝึกทดสอบกับสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ช่วยทำให้ท่าน	ความคิดเห็น (จำนวน (คน) / ร้อยละ)					$\bar{X}$	SD	ระดับ
	น้อยมาก (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
1. ตระหนักรู้ต่อจุดอ่อนและจุดแข็งของตนเอง	1 (0.57)	0 (0.00)	11 (6.32)	80 (45.98)	82 (47.13)	4.39	0.66	มาก
2. เตรียมความรู้ก่อนฝึกภาคปฏิบัติ	0 (0.00)	0 (0.00)	9 (5.17)	95 (54.60)	70 (40.23)	4.35	0.58	มาก
3. เตรียมทักษะก่อนฝึกภาคปฏิบัติ	0 (0.00)	0 (0.00)	17 (9.77)	79 (45.40)	78 (44.83)	4.35	0.65	มาก
4. เตรียมสภาพจิตใจก่อนฝึกภาคปฏิบัติ	0 (0.00)	2 (1.15)	27 (15.52)	77 (44.25)	68 (39.08)	4.21	0.74	มาก
รวม						4.32	0.50	มาก

จากตารางที่ 2.2 ด้านการเตรียมความพร้อมด้วยตนเอง มีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.32$, $SD = 0.50$) อยู่ในระดับ มาก พบว่า ประเด็นความตระหนักรู้ต่อจุดอ่อนและจุดแข็งของตนเอง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ($\bar{X} = 4.39$, $SD = 0.66$) อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2.3:

ด้านความคุ้นเคยในคลินิกและความมั่นใจ

การฝึกทดสอบกับสถานการณ์จำลอง เสมือนจริง ช่วยทำให้ท่าน	ความคิดเห็น (จำนวน (คน) / ร้อยละ)					$\bar{X}$	SD	ระดับ
	น้อย มาก (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)			
1. มีความมั่นใจที่จะเผชิญกับสถานการณ์ อื่นๆ ที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์จำลอง ระหว่างการฝึกปฏิบัติงานแต่มีบริบท ใกล้เคียงกัน	0 (0.00)	6 (3.45)	44 (25.29)	71 (40.80)	53 (30.46)	4.01	0.78	มาก
2. มีความมั่นใจที่จะเผชิญกับ สถานการณ์ที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์ จำลองระหว่างการฝึกปฏิบัติงาน	0 (0.00)	6 (3.45)	46 (26.44)	75 (43.10)	47 (27.01)	3.98	0.84	ปานกลาง
3. คุ้นเคยกับสถานการณ์ที่พบระหว่าง การฝึกปฏิบัติงานที่คล้ายคลึงกับ สถานการณ์จำลอง	1 (0.58)	4 (2.30)	41 (23.56)	87 (50.00)	41 (23.56)	3.94	0.78	ปานกลาง
4. คุ้นเคยกับสถานการณ์อื่น ๆ ที่พบ ระหว่างการฝึกปฏิบัติงานที่แตกต่างกับ สถานการณ์จำลองแต่มีบริบทใกล้เคียงกัน	0 (0.00)	6 (3.45)	33 (18.97)	88 (50.57)	47 (27.01)	3.94	0.82	ปานกลาง
รวม						3.97	0.67	ปานกลาง

จากตารางที่ 2.3 ด้านความคุ้นเคยในคลินิกและความมั่นใจ มีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 0.67$) อยู่ในระดับปานกลาง พบว่าประเด็นการมีความมั่นใจที่จะเผชิญกับสถานการณ์อื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์จำลองระหว่างการฝึกปฏิบัติงาน แต่มีบริบทใกล้เคียงกัน มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ($\bar{X} = 4.01$, $SD = 0.78$) อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2.4:

ด้านประสิทธิภาพการวินิจฉัยแยกโรค

การฝึกทดสอบกับสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ช่วยทำให้ท่าน	ความคิดเห็น (จำนวน (คน) / ร้อยละ)							
	น้อยมาก (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1. เพิ่มความระมัดระวังในวินิจฉัยแยกโรค	0 (0.00)	2 (1.15)	27 (15.51)	105 (60.34)	40 (23.00)	4.05	0.66	มาก
2. สามารถวินิจฉัยแยกโรคได้	1 (0.57)	0 (0.00)	35 (20.12)	93 (53.45)	45 (25.86)	4.04	0.72	มาก
3. สามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ได้อย่างเหมาะสม	1 (0.57)	0 (0.00)	28 (16.09)	107 (61.50)	38 (21.84)	4.04	0.66	มาก
4. สามารถวินิจฉัยแยกโรคได้อย่างถูกต้อง	1 (0.57)	0 (0.00)	35 (20.12)	93 (53.45)	45 (25.86)	3.99	0.65	ปานกลาง
รวม						4.03	0.57	มาก

จากตารางที่ 2.4 ด้านประสิทธิภาพการวินิจฉัยแยกโรคมีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X}$ = 4.03, SD = 0.57) อยู่ในระดับ มาก พบว่าประเด็นการเพิ่มความระมัดระวังในวินิจฉัยแยกโรค มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ($\bar{X}$ = 4.05, SD = 0.66) อยู่ในระดับมาก

ตารางที่ 2.5:

ด้านการจัดลำดับความสำคัญ, การมอบหมายหน้าที่และการจัดการ

การฝึกทดสอบกับสถานการณ์ เสมือนจริง ช่วยทำให้ท่าน	ความคิดเห็น (จำนวน (คน) / ร้อยละ)						$\bar{X}$	S.D	ระดับ
	น้อย มาก (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)				
1. เข้าใจบทบาทหน้าที่และความ รับผิดชอบของบุคลากร	0 (0.00)	1 (0.57)	15 (8.62)	95 (54.60)	63 (36.21)		4.26	0.64	มาก
2. สามารถให้การช่วยเหลือรักษา พยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยได้ ถูกต้อง	0 (0.00)	0 (0.00)	17 (9.77)	100 (57.47)	57 (32.76)		4.23	0.61	มาก
3. สามารถให้การช่วยเหลือรักษา พยาบาลเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย ได้ทันเวลา	0 (0.00)	0 (0.00)	24 (13.79)	89 (51.15)	61 (35.06)		4.21	0.67	มาก
4. ติดตามและประเมินผลของการ ให้การรักษพยาบาลเบื้องต้นได้	0 (0.00)	1 (0.58)	24 (13.79)	98 (56.32)	51 (29.31)		4.14	0.67	มาก
5. สามารถจัดลำดับความสำคัญ ก่อน - หลังได้	0 (0.00)	0 (0.00)	24 (13.79)	103 (59.20)	47 (27.01)		4.13	0.60	มาก
6. สามารถปรับเปลี่ยนแผนการ รักษาให้เหมาะสมกับอาการของ ผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลง	0 (0.00)	0 (0.00)	30 (17.24)	100 (57.47)	44 (25.29)		4.08	0.65	มาก
รวม							4.17	0.49	มาก

จากตารางที่ 2.5 ด้านการจัดลำดับความสำคัญ, การมอบหมายหน้าที่และการจัดการ มีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 4.17$, $SD = 0.49$) อยู่ในระดับ มาก พบว่า ประเด็นการเข้าใจบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากร มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ($\bar{X} = 4.26$, $SD = 0.64$) อยู่ในระดับมาก

วิจารณ์

จากการศึกษา ผลกระทบของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (Simulation based learning: SBL) ต่อประสบการณ์การฝึกภาคปฏิบัติในคลินิก รายวิชาปฏิบัติการรักษพยาบาลเบื้องต้น กระบวนการจัดการเรียนการสอน

โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อการฝึกปฏิบัติในรายวิชา การรักษพยาบาลเบื้องต้น โดยใช้ประสบการณ์ฝึกภาคปฏิบัติ 5 ด้าน พบว่า ด้านการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ยรวมสูงสุด ($\bar{X} = 4.37$, $SD = 0.52$) อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านอื่น ๆ มีค่าเฉลี่ยรวมอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านความคุ้นเคยในคลินิกและความมั่นใจ มีค่าเฉลี่ยรวม ($\bar{X} = 3.97$, $SD = 0.67$) อยู่ในระดับ ปานกลาง

ด้านการเรียนรู้ พบว่า ประเด็นการฝึกทดสอบกับสถานการณ์จำลองเสมือนจริงช่วยทำให้นักศึกษา รู้ว่าความรู้เป็นสิ่งจำเป็นในการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพและปลอดภัยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลมีค่าเฉลี่ยสูงสุด

($\bar{X}$ = 4.44, SD = 0.58) อยู่ในระดับ มากสอดคล้องกับการศึกษาของสมจิตต์ สีนุชัย และคณะ^๖ ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงต่อความรู้ ความพึงพอใจ และความมั่นใจในตนเองของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4 ในการฝึกปฏิบัติรายวิชาฝึกทักษะทางวิชาชีพก่อนสำเร็จการศึกษาพบว่า นักศึกษาพยาบาลที่ได้รับการสอนด้วยสถานการณ์จำลองที่เสมือนจริงมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ ความพึงพอใจ และความมั่นใจในตนเองหลังทดลองสูงกว่า นักศึกษาพยาบาลที่เรียนรู้ด้วยวิธีปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และนักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองที่เสมือนจริงสะท้อนว่า ได้รับความรู้จากการเรียนเรื่อง หลักการประเมินสภาพ การดำเนินของโรค การรักษาและการพยาบาล การให้ยา สามารถจดจำได้นาน ส่วนความพึงพอใจ ประสพการณ์จากการเรียนรู้ด้วยสถานการณ์จำลองที่เสมือนจริงทำให้ผู้เรียนพึงพอใจในเรื่องการคิด และการตัดสินใจที่เร็วขึ้นและนักศึกษาส่วนใหญ่มีความมั่นใจในการปฏิบัติการพยาบาลมากขึ้นโดยเฉพาะในเรื่อง การประเมินสภาพ การลำดับความสำคัญของการพยาบาล การให้ยา และการรายงานแพทย์โดยใช้เทคนิคการกำหนดกรอบการสนทนาเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยที่กระชับ รวดเร็ว และการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง: การนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน^๗ ส่งเสริมทักษะการปฏิบัติการพยาบาล การให้เหตุผลทางการพยาบาล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจทางการพยาบาล และทักษะที่ไม่ใช่การปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร สอดคล้องกับการศึกษาของ สุขสม สิวะอมรรัตน์^๕

ผลของการใช้สถานการณ์จำลองที่มีต่อความสามารถในการทำงานกลุ่มของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดเลียบราษฎร์บำรุง เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการทำงานกลุ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 หลังได้รับการใช้สถานการณ์จำลอง

ส่วนด้านความคุ้นเคยในคลินิกและความมั่นใจ พบว่า ประเด็นคุ้นเคยกับสถานการณ์ที่พบระหว่างการฝึกปฏิบัติงานที่คล้ายคลึงกับสถานการณ์จำลองและประเด็นการคุ้นเคยกับสถานการณ์อื่น ๆ ที่พบระหว่างการฝึกปฏิบัติงานที่แตกต่างกับสถานการณ์จำลองแต่มีบริบทใกล้เคียงกัน มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

($\bar{X}$ = 3.94, SD = 0.78, $\bar{X}$ = 3.94, SD = 0.82) ตามลำดับ อยู่ในระดับ ปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ วงเดือน สุวรรณศิริและคณะ^๘ ศึกษาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองสำหรับนิสิตนักศึกษาพยาบาล พบว่า ความมั่นใจในตนเองในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังเรียนโดยใช้สถานการณ์โดยภาพรวม อยู่ในระดับปานกลางแต่ความเชื่อมั่นในตนเองของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีความพึงพอใจและรายงานว่าตนเองมีทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตต่อการเรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองภาพรวม อยู่ในระดับมาก และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จากงานวิจัยเชิงทดลองและกึ่งทดลอง ค.ศ. 1999-2009, Cook et al, 2011 อ้างในวงเดือนสุวรรณศิริและคณะ^๘ พบว่าการจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลองที่เสมือนจริงสูงหรือใกล้เคียงความเป็นจริงรวมกับการใช้หุ่นจำลอง สามารถเพิ่มความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่ต้องการของผู้เรียนในกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพได้ในระดับมาก ทำให้นิสิตนักศึกษาพยาบาลมีความรู้มากขึ้น มีความสามารถในการวิเคราะห์ มีความพอใจในการเรียนและความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่านิสิตนักศึกษาพยาบาลที่ไม่ได้รับการจัดการเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าวประมาณ 7-11 %^๑ แต่เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการกับผู้ป่วยในระดับปานกลาง อย่างไรก็ตามการนำวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่ได้รับการออกแบบพัฒนาการเรียนรู้นักศึกษาพยาบาลทำให้ผู้เรียนมีประสพการณ์ในการปฏิบัติการพยาบาลที่เสมือนจริงในสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัยต่อการเรียนรู้และเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการพยาบาลซ้ำได้จนกว่าจะมีทักษะตามที่ต้องการและมีประสพการณ์ทางการพยาบาลที่ได้เหมือนกันทุกคน

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

ตามการรับรู้ของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างพบว่าการเข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้เสริมแบบการใช้สถานการณ์เสมือนจริงมีผลกระทบ ด้านการเรียนรู้ ด้านการเตรียมความพร้อมด้วยตนเอง ด้านประสิทธิภาพการวินิจฉัยแยกโรค ด้านการจัดลำดับความสำคัญ, การมอบหมายหน้าที่และ

การจัดการ อยู่ในระดับมาก ส่วนด้านความคุ้นเคยในคลินิก และความมั่นใจ อยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้นทั้งภาคทฤษฎี และปฏิบัติ จึงควรพิจารณาให้มีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เสริม ในรูปแบบสถานการณ์จำลองเสมือนจริงก่อนการออกฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาล ในรายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ผู้วิจัยไม่ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบการรับรู้ผลกระทบระหว่างกลุ่มนักศึกษาลำดับแรกที่ยังไม่เคยฝึกภาคปฏิบัติทันที หลังทำกิจกรรมการเรียนรู้เสริมและนักศึกษากลุ่มลำดับหลังที่ได้ ฝึกภาคปฏิบัติ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ที่สนับสนุนการวิจัยและขอขอบคุณนักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ทุกคนที่เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Cant R.P., & Cooper, S.J. Simulation based learning in nurse education: Systemic review. Journal of Advanced Nursing 2010; 66(1): 3-15.
2. Praboromarajchanok Institute for Health Workforce Development. Evaluation of clinical practice competencies using OSCE. Yutarin Publisher Limited. Nonthaburi, Thailand; 2012. p. 1-2.

3. Praboromarajchanok Institute for Health Workforce Development. Evaluation of clinical practice competencies using OSCE volume 2. Yutarin publisher Limited. Nonthaburi, Thailand; 2013. p. 1-3.
4. Ratanawimol K, Keawurai W, Hingkanont P, Teaching-learning model development to promote happy learning for nursing students using standardized patients and trusting group conversation. Journal of Nursing and Health 2015;9(3):179-191.
5. Sivaarmornrat, S. Effect of simulation-based learning on teamwork of Pathom 5 students, Wat Leab Bumiung, School, Bang Sue, Bangkok,[Master Thesis]. Srinakarindrawirot University; 2009. p. 39.
6. Sinduchai S, Ubolwan K, Boonsilp S. Effect of simulation-based learning on knowledge, satisfaction, and self-confidence of fourth-year nursing students during professional nursing internship course, Ramathibodi Nursing Journal 2017; 23(1): 113-27.
7. Sinduchai S. Ubolwan K. Boonsilp S. Simulation-based learning: An application in teaching and learning. The Journal of The Royal Thai Army Nurses 2017; 18(1): 29-30.
8. Suwankeeree W. Simulation-based learning for nursing students. Journal of Nursing Science, Chulalongkorn University 2016; 28(2):1-11.
9. Wicharn Phanich.Transformative Learning. Bangkok: S.R Printing Mass Product Limited Company; 2015. P.26-35