การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล

Development of Instructional Model with Simulated Situations to Enhance Performance in Primary Medical Care of Nursing Students

สืบตระกูล ตันตลานุกุล (Seubtrakul Tantalanukul) [1]

บทคัดย่อ

การวิจัย ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล และเปรียบเทียบความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ปการศึกษา 2559 จำนวน 50 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยที่ทั้งสองกลุ่มมีผลการเรียนสะสมไมแตกต่างกัน วิธีการวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ขั้นตอนที่ 1 เป็นการศึกษากรอบแนวคิดของรูปแบบการสอน ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ขั้นตอนที่ 3 ทดลองและศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอน ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงรูปแบบการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติพรรณนาและสถิติทดสอบที (t-test) ผลการวิจัย มีดังนี้

1. รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วยหลักการ จุดมุ่งหมาย การเรียนการสอนและการวัดผลประเมินผล
2. กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นหลังได้รับการสอนโดนใช้รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลหลังการสอนสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
3. กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นภายหลังได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลสูงกว่าก่อนการสอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: รูปแบบการสอน, สถานการณ์จำลอง, ความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

1 อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์
Nursing Instructor Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit
อีเมล์: Seubtrakul@unc.ac.th
E-mail: Seubtrakul@unc.ac.th

ABSTRACT

This research aimed 1) to develop the instructional model with simulated situation to enhance the performance in primary medical care of the nursing students, and 2) to compare the nursing students' performance. The samples of this study were 50 of the forth year nursing students at Boromrajonani College of Nursing Uttaradit in the academic year 2016, which were divided two groups: the controlled and experimental ones. The students in both groups had similar grade point average. The methodology had 4 stages; 1) Studying the conceptual of the instructional model 2) Constructing the instructional model with simulated situations, 3) Experimenting and studying results of the instructional model implementation, and 4) Improving the instructional model. Data analysis by using descriptive statistic and t-test

The results show that:

1. The instructional model with simulated situation to enhance the performance primary medical care of the nursing students consisted of key components which were the direction of principles, objectives, learning process and evaluation. 2. After using the instructional model, the experimental group had higher average scores of performance of primary medical care than the controlled group with the statistic significance at .05. 3. After using instructional model, the experimental group had higher scores in their performance for primary medical care than before using the instructional model with the statistic significance at .05.

keywords: Instructional model, Simulated situations, Performance in primary medical care

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาพยาบาลเป็นการศึกษาทางวิชาชีพเฉพาะที่มีการจัดการเรียนการสอนทั้งภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติมีรูปแบบและวิธีการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ และบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรีสาขาพยาบาลศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน ได้แก่ คุณธรรม จริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาลจำเป็นต้องปรับกระบวนทัศน์เพื่อเตรียม

ผู้เรียนให้มีทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาหลักด้านวิชาการร่วมกับทักษะที่จำเป็นอีก 3 ด้าน ได้แก่ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศสื่อและเทคโนโลยี ทักษะชีวิตและอาชีพ โดยมุ่งที่กระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงเพิ่มมากขึ้น และตระหนักถึงความสำคัญของมาตรฐานการรักษาพยาบาลด้านคุณภาพและความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย หัวใจของการดูแลเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในผู้ป่วยคือ "การป้องกันความผิดพลาดในการดูแลรักษาผู้ป่วย" ซึ่งเป็นประเด็นที่ท้าทายผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนมีทักษะปฏิบัติการพยาบาลทางวิชาชีพที่ตอบสนองความคาดหวังของสังคม (Sinthuchai & Ubolwan, 2017)

ความคาดหวังของสังคมในแง่ของความปลอดภัย คุณภาพทางการพยาบาลของผู้ป่วยมีมากขึ้น ในบริบทของปัญหาสุขภาพที่มีความซับซ้อนขึ้น และการจัดการเรียนรู้ให้มีมาตรฐานตามที่สภาวิชาชีพกำหนดและตามมาตรฐานคุณวุฒิระดับปริญญาตรี สาขาพยาบาลศาสตร์ พ.ศ. 2560 ทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ที่เน้นให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติทักษะการพยาบาลได้ทั้งในสถานการณ์จำลองและในสถานการณ์จริง ประกอบความขาดแคลนแหล่งฝึกปฏิบัติสำหรับนักศึกษาพยาบาล และขาดแคลนอาจารย์พยาบาล จึงมีการคิดค้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองขึ้น ซึ่งเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนได้ตามความคาดหวังของสังคม และช่วยลดปัญหาการขาดแคลนดังกล่าวได้ (Jeffries, 2008 cited in Suwannakeeree, Jullmusi, & Tangkawanich, 2016)

การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (Simulation based learning) เป็นวิธีการเรียนการสอนทางการพยาบาลที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์เสมือนจริงซ้ำได้หลายครั้งจนเกิดความมั่นใจก่อนให้การพยาบาลผู้ป่วยจริง ผู้สอนสามารถออกแบบโจทย์สถานการณ์เกี่ยวกับการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านสุขภาพรูปแบบต่างๆ ร่วมกับการเลือกชนิดการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกเหมือนอยู่ในเหตุการณ์การดูแลผู้ป่วยจริงมากที่สุด ผู้สอนช่วยสะท้อนคิดผลการปฏิบัติของผู้เรียนในส่วนที่ปฏิบัติได้ดีและส่วนที่ต้องปรับปรุงพัฒนาครอบคลุมทักษะปฏิบัติการพยาบาล (technical skills) และทักษะที่ไม่ใช่ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรง (non-technical skills) การเรียนรู้วิธีนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะปฏิบัติการพยาบาล ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสร้างเจตคติที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วยและช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำสิ่งที่ได้เรียนรู้ยาวนานกว่าวิธีการสอนชนิดอื่น ทั้งนี้เพราะผู้เรียนได้เรียนรู้ไปพร้อมกับการลงมือปฏิบัติจริงในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและส่งเสริมการเรียนรู้ (Norkaeo, 2015)

การศึกษาเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นกับการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์พัฒนาทักษะปฏิบัติการพยาบาลและทักษะที่ไม่ใช่ปฏิบัติการพยาบาล พัฒนาความสามารถในการให้

การพยาบาลในคลินิกสำหรับผู้เรียน และให้สอดคล้องกับความต้องการของระบบสุขภาพของยุคสมัยนำไปสู่ความปลอดภัย และคุณภาพทางการพยาบาลของผู้ป่วยยังไม่ได้ผลดีนัก (Punthasee & Sikaow, 2009) ยังคงต้องหารูปแบบการสอนที่จะช่วยพัฒนาด้านประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมของนักศึกษาให้ได้หลากหลายและกว้างไกลต่อไป ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษา เพื่อที่จะทำให้รูปแบบการสอนได้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อีกทั้งในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาวิจัยเรื่องนี้มาก่อน ด้วยเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้ศึกษาสนใจที่จะดำเนินการพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล
2. เปรียบเทียบผลการสอนนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติในด้านความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

นิยามศัพท์เฉพาะ

รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง หมายถึง วิธีสอนที่จำลองสถานการณ์จริงมาไว้ในชั้นเรียน โดยพยายามทำให้เหมือนจริงที่สุด มีการกำหนดกติกาหรือเงื่อนไข แล้วแบ่งผู้เรียนเป็นกลุ่มให้เข้าไปเล่นในสถานการณ์จำลองนั้นๆ ด้วยกิจกรรมนี้ผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้จากการเผชิญกับปัญหาจะต้องมีการตัดสินใจและใช้ไหวพริบปฏิภาณในการแก้ไขปัญหา ส่งผลถึงผู้เรียนในลักษณะเดียวกับที่เกิดขึ้นในสถานการณ์จริง

ความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น หมายถึง การประเมินสุขภาพเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยและการรักษาพยาบาลเบื้องต้นด้านอายุรกรรม ศัลยกรรม ตามระเบียบกระทรวงสาธารณสุข การปฐมพยาบาล การช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน อุบัติเหตุหมู่ และสาธารณภัย การบำบัดทางด้านหัตถการ การบันทึกข้อมูล การคัดกรอง การให้คำแนะนำและการส่งต่อ โดยยึดหลักจริยธรรมและสิทธิมนุษยชน กฎหมายวิชาชีพ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจในวิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาและได้ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนวิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง
2. นักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่านักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนตามปกติ

3. นักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนตามปกติ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง ในการทดลองการใช้รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยใช้เวลาในการดำเนินการทดลอง 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 ชั่วโมง รวมเวลาที่ใช้ 30 ชั่วโมง ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 ตั้งแต่ 15 สิงหาคม 2559 ถึง 25 กันยายน 2559 ประกอบด้วยขั้นตอนการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดของรูปแบบการสอน ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และหลักการต่างๆ เกี่ยวกับรูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เพื่อนำมาใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบและแนวทางในการพัฒนารูปแบบการสอน

ขั้นตอนที่ 2 สร้างรูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีการเรียนรู้สถานการณ์ (Situated learning theory) ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการทดลอง (Experimental Learning theory) ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist learning theory) และ แนวคิดการจัดการสอนด้วยสถานการณ์เสมือนจริง (Simulation Framework) การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอนและเอกสารประกอบรูปแบบการสอน ซึ่งประกอบด้วย คำแนะนำในการใช้รูปแบบการสอน จำนวน 1 ฉบับ แผนการสอน จำนวน 7 แผน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน นำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้รูปแบบการสอนที่สมบูรณ์ไปทดลองในสถานการณ์จริง

ขั้นตอนที่ 3 ทดลองและศึกษาผลการใช้รูปแบบการสอน การทดลองใช้รูปแบบการสอน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้ การออกแบบการทดลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีกลุ่มทดลอง 1 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pretest-Posttest control group design) (Campbell & Stanley, 1960) ดำเนินการศึกษาโดยทั้งสองกลุ่มจะได้รับการทดสอบแบบทดสอบวัดความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล และแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการทดลอง (pretest) เมื่อดำเนินการเรียนการสอนจบครบแล้วทดสอบนักศึกษาด้วยแบบทดสอบเดิม (posttest) โดยกลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้รูปบแบบที่พัฒนาขึ้น กลุ่มควบคุมใช้การเรียนการสอนตามรูปแบบที่ใช้ตามปกติ

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 125 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี อุตรดิตถ์ จำนวน 50 คน คัดเลือกอย่างเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และควบคุมตัวแปรในการดำเนินการทดลองโดยพยายามให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยสะสมไม่แตกต่างกัน โดยใช้

วิธีการจับคู่ (matching procedure) ดังนี้ (Goodwin, 1995) 1) นำคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 4 มาเรียงกันจากน้อยไปหามากจนครบ 50 คน 2) นำคะแนนของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ มาจับคู่กันทีละ 1 คู่ ได้ 25 คู่ และในแต่ละคู่ของคะแนนจากคู่ 1-25 ใช้การจับฉลากเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จะได้ประชากรในกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน สำหรับนักศึกษาที่เหลือจะจัดการเรียนการสอนเพิ่มเติมภายหลัง

<u>เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย</u>

1. แบบทดสอบวัดความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น เป็นแบบทดสอบการปฏิบัติจากสถานการณ์จำลอง จำนวน 5 ข้อ ซึ่งประกอบด้วย การประเมินสุขภาพเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยและการรักษาพยาบาลเบื้องต้นด้านอายุรกรรม และศัลยกรรม การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน และการบำบัดทางด้านหัตถการ ซึ่งเป็นแบบประเมิน Checklist สถานการณ์จำลองละ 50 คะแนน เทียบกับคะแนนผ่านการฝึกทักษะปฏิบัติจากสถานการณ์จำลองตามเกณฑ์มาตรฐานที่หลักสูตรกำหนดไว้คือไม่ต่ำกว่าร้อยละ 60 จากคะแนน 250 คะแนน

2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ จำนวน 100 ข้อ 4 ตัวเลือก คะแนนเต็ม 100 คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

<u>การควบคุมคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย</u>

ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือวิจัยไปให้อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง จำนวน 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) หลังจากนั้นนำข้อคิดเห็นที่ได้มาปรับแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย หลังจากนั้นนำแบบทดสอบวัดความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลและแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดสอบกับนักศึกษาพยาบาลที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำมาคำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธี Kuder-Richardson ได้ค่าความเชื่อมั่น.86 และ .90 ตามลำดับ

<u>การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง</u>

ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา หมายเลขรับรอง BCNSK 18/2562 เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2561

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

1. คะแนนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้คะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น และคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังดำเนินการทดลอง ด้วยสถิติทดสอบที (t- test independent)

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ระหว่างก่อนและหลังดำเนินการทดลองด้วยสถิติทดสอบที (t-test dependent)

ขั้นตอนที่ 4 ปรับปรุงรูปแบบการสอน

หลังจากที่มีการนำรูปแบบการสอนไปใช้และประเมินผลการทดลองแล้ว ผู้วิจัยนำเสนอผลที่ได้จากการศึกษามาปรับปรุงรูปแบบการสอน

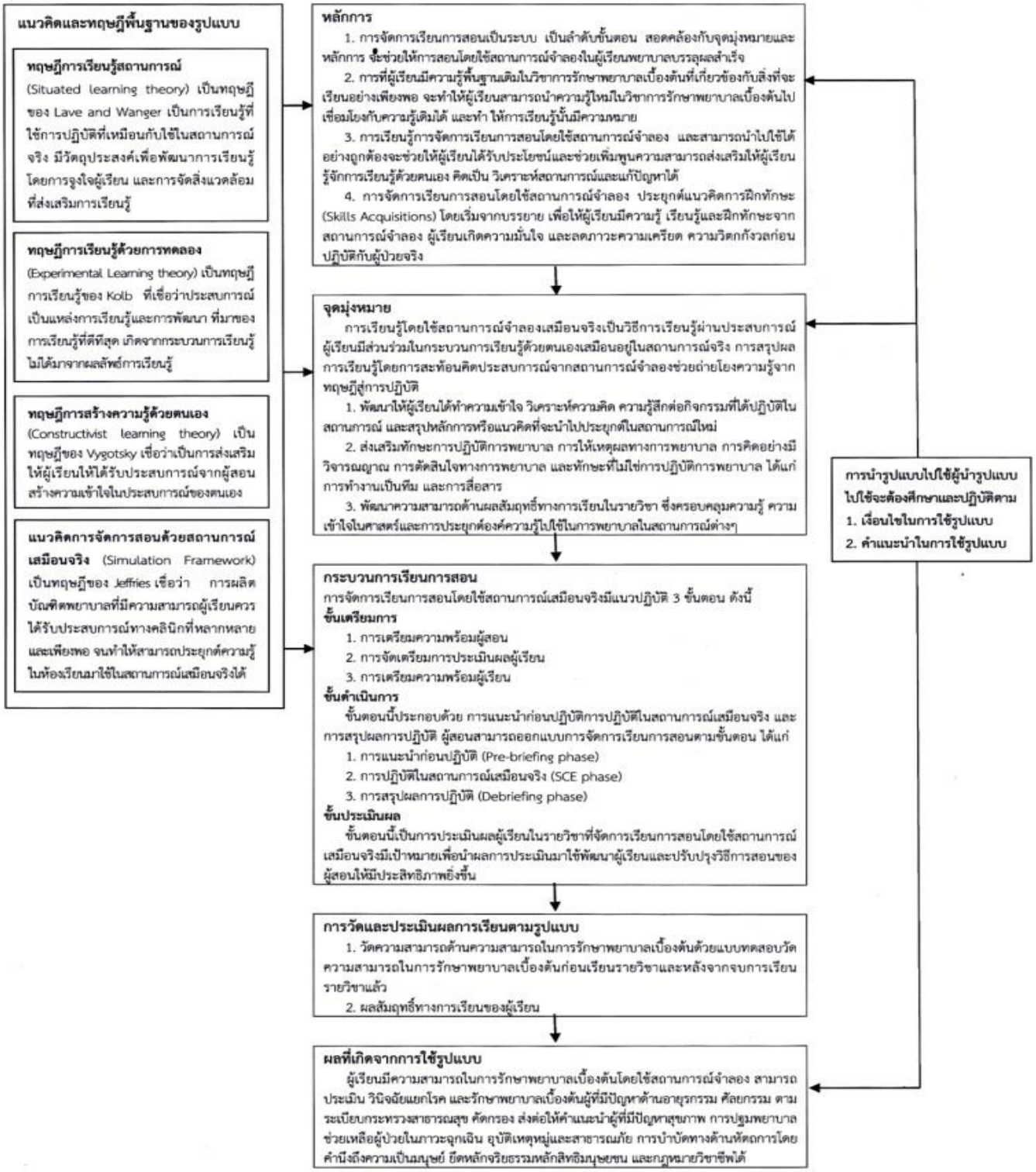
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดของรายวิชา (Course Specification) ต่อคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง แนะนำตัว ชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยให้ผู้เข้าร่วมการวิจัยทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งลงนามยินยอมและขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงสิทธิ์ที่กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมการวิจัย หรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้ โดยไม่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนใดๆ ที่จะได้รับ สำหรับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่างที่ทำการวิจัย โดยผู้วิจัยเสนอการวิจัยในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาเท่านั้น

ผลการศึกษา

1. พัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล

การพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล สร้างขึ้นโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้สถานการณ์ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยการทดลอง ทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และ แนวคิดการจัดการสอนด้วยสถานการณ์เสมือนจริง การสอนมีองค์ประกอบ คือ หลักการ จุดมุ่งหมาย กระบวนการเรียนการสอน และขั้นการวัดและประเมินผล ดังแผนภูมิที่ 1



แผนภูมิที่ 1 รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล

2. การเปรียบเทียบผลการสอนระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติในด้านความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผลการศึกษาการเปรียบเทียบผลการสอนนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติในด้านความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังตารางที่ 1-3

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษากลุ่มทดลองก่อนและหลังการสอน

การทดสอบ	$\bar{x}$	SD	$\bar{D}$	SD_D	t	p-value (1-tailed)
ก่อนการทดลอง	218.08	6.99	8.82	1.76	-9.86	.00*
หลังการทดลอง	235.48	10.43				

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นก่อนและหลังการสอนของนักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นหลังการสอนสูงกว่าก่อนการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 *(p<.05)*

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนและหลังการสอน

กลุ่ม	n	$\bar{x}$	SD	t	p-value (1-tailed)
ก่อนสอน					
กลุ่มควบคุม	25	216.68	8.29	.645	.522
กลุ่มทดลอง	25	218.08	6.99		
หลังสอน					
กลุ่มควบคุม	25	221.24	6.31	5.839	.00*
กลุ่มทดลอง	25	235.48	10.43		

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมี ความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นก่อนการสอนไม่แตกต่างกัน และหลังการสอน กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาลสูงกว่ากลุ่มที่สอนตามรูปแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 *(p<.05)*

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาพยาบาลกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการสอน

กลุ่ม	n	$\bar{x}$	SD	t	p-value (1-tailed)
กลุ่มควบคุม	25	71.34	5.81	.986	.329
กลุ่มทดลอง	25	72.93	5.57		

จากตารางที่ 3 พบว่า เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการสอน พบว่า หลังการสอนกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองมีผลคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

อภิปรายผลการวิจัย

1. พัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล ประกอบด้วย 1) หลักการ 2) จุดประสงค์ 3) กระบวนการเรียนการสอน และ 4) การวัดและประเมินผล

2. เปรียบเทียบผลการสอนนักศึกษาระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนตามรูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองกับกลุ่มที่ได้รับการสอนตามปกติในด้านความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการศึกษาครั้งนี้ สนับสนุน

สมมติฐานข้อที่ 1 นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง ผลการศึกษาพบว่าสมมติฐานข้อที่ 1 ได้รับการสนับสนุนและอภิปรายได้ดังนี้

ประการแรก รูปแบบการสอนในการทดลองครั้งนี้ ขั้นตอนการสอนประกอบด้วย ขั้นเตรียมการ ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมผู้สอน การเตรียมความพร้อมผู้เรียน และการจัดเตรียมห้องปฏิบัติการเสมือนจริง ขั้นดำเนินการ ซึ่งมีการแนะนำก่อนการปฏิบัติในสถานการณ์จำลอง และการสรุปผลการปฏิบัติ และขั้นประเมินผล ซึ่งมีการประเมินผลผู้เรียนโดยใช้สถานการณ์จำลองมีเป้าหมายในการนำผลการประเมินมาใช้พัฒนาผู้เรียนและปรับปรุงวิธีการสอนของครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงกมล หน่อแก้ว (Norkaeo, 2015) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวมและสามารถฝึกปฏิบัติการพยาบาลซ้ำได้หลายครั้งจนเกิดความมั่นใจก่อนที่จะให้การพยาบาลผู้ป่วยจริง ผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะปฏิบัติการพยาบาลและทักษะที่ไม่ใช่ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรงในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ประการที่สอง การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์เสมือนจริงเป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนทางพยาบาลศาสตร์ศึกษาให้ได้รับประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม แนวปฏิบัติการออกแบบกระบวนการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ และขั้นประเมินผล ผู้สอนสามารถพัฒนาทักษะปฏิบัติการพยาบาลและทักษะที่ไม่ใช่

ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรงของผู้เรียนได้ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างปลอดภัย

สมมติฐานข้อที่ 2 นักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นสูงกว่านักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนตามปกติผลการศึกษาพบว่าสมมติฐานข้อที่ 2 ได้รับการสนับสนุนและอภิปรายได้ดังนี้

นักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ซึ่งประกอบด้วย การประเมินสุขภาพเพื่อการวินิจฉัยแยกโรค การวินิจฉัยและการรักษาพยาบาลเบื้องต้นด้านอายุรกรรม และศัลยกรรม การปฐมพยาบาลและการช่วยเหลือผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉิน และการบำบัดทางด้านหัตถการ สูงกว่านักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนตามปกติ ทั้งนี้อาจเนื่องจากการมีสื่อช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เห็นสถานการณ์จริง ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ของสมรรถนะทางสมอง (Pheetarakorn, 2010) เมื่อนักศึกษาเรียนรู้ตามขั้นตอนดังกล่าวจึงเกิดความรู้ความสามารถ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สมจิตต์ สินธุชัย และ กันยารัตน์ อุบลวรรณ (Sinthuchai & Ubolwan, 2017) กล่าวว่า การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเป็นวิธีการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเองเสมือนอยู่ในสถานการณ์จริง การสรุปผลการเรียนรู้โดยการสะท้อนคิดประสบการณ์จากสถานการณ์จำลองช่วยถ่ายโยงความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจ วิเคราะห์ความคิด ความรู้สึกต่อกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติในสถานการณ์ และสรุปหลักการหรือแนวคิดที่จะนำไปประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่ ซึ่งจะช่วยส่งเสริมทักษะการปฏิบัติการพยาบาล การให้เหตุผลทางการพยาบาล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจทางการพยาบาล และทักษะที่ไม่ใช่การปฏิบัติการพยาบาล ได้แก่ การทำงานเป็นทีม และการสื่อสาร

สมมติฐานข้อที่ 3 นักศึกษากลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองที่พัฒนาขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนตามปกติ ผลการศึกษาพบว่าสมมติฐานข้อที่ 3 ได้รับการสนับสนุนและอภิปรายได้ดังนี้

ลักษณะของเนื้อหาวิชาเป็นเรื่องเกี่ยวกับเนื้อหาเป็นส่วนใหญ่ แม้ว่าจะมีการสอนแบบต่างๆ กัน แต่เนื้อหาที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้นั้นเป็นเนื้อหาเดียวกัน มีวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายเดียวกัน จึงอาจมีผลต่อสัมฤทธิผลทางการเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สืบตระกูล ตันตลานุกูล และคณะ (Tantalanukul et al, 2016)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยการพัฒนารูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเพื่อเพิ่มพูนความสามารถในการรักษาพยาบาลเบื้องต้นของนักศึกษาพยาบาล ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ผู้บริหารควรมีบทบาท ให้การสนับสนุนด้านทรัพยากรที่ส่งเสริมวิธีการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง เพื่อส่งเสริมทักษะการ

ปฏิบัติการพยาบาล การให้เหตุผลทางการพยาบาล การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การตัดสินใจทางการพยาบาล และทักษะที่ไม่ใช่การปฏิบัติการพยาบาลของนักศึกษา ทั้งในด้านหนังสือ ตำรา เอกสารทางวิชาการ รวมทั้งสื่อและอุปกรณ์ วัสดุครุภัณฑ์ประกอบการจัดการเรียนการสอนให้มีความพร้อมต่อการศึกษาของผู้เรียน และผู้สอนต้องได้รับการอบรมให้มีความรู้ และทักษะในการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง

2. นำรูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาทางการพยาบาลอื่นๆ ได้ทุกชั้นปี ควรมีการเตรียมความพร้อมของผู้เรียนให้ทราบแนวปฏิบัติวิธีการจัดการเรียนการสอน การสรุปประเด็นเนื้อหาสาระสำคัญ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และผลลัพธ์ที่คาดหวัง เพื่อนักศึกษาจะได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ และไม่ทำให้ผู้เรียนวิตกกังวลเกี่ยวกับการปฏิบัติในสถานการณ์จำลองอีกต่อไป นอกจากนี้ควรได้มีการติดตามผลการนำรูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองไปใช้เพื่อประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม และให้สอดคล้องกับความต้องการของระบบสุขภาพของยุคสมัยด้วย

3. ผู้สอนที่ใช้รูปแบบการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลอง ต้องมีความพร้อมในบทบาทเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนกระตือรือร้นในการเรียนรู้ เป็นผู้ชี้แนะแนวทางให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วย เป็นผู้นำการสะท้อนคิดในช่วงสรุปผลการปฏิบัติ และเป็นผู้แนะนำให้ผู้เรียนใช้การสืบค้นข้อมูลด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์เพื่อการตัดสินทางการพยาบาล ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์อย่างครอบถ้วน

References

Campbell D. T. & Stanley J. C. (1960). *Experimental and quasi-experimental designs for research.* U.S.A: Houghton Mifflin Company.

Gaba, D. (2004). The future vision of simulation in health care. *Quality & Safety in Health Care, 13*(Suppl.1), i2-i10.

Henneman, E. A. & Cunningham, H. (2005). Using clinical simulation to teach patient safety in an acute/critical care nursing course. *Nurse Educator*, *30*(4),172-177.

Jeffries PR. (2005). A framework for design, implement, and evaluation simulation used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives*, *26*(2), 96-103.

Khammani, T. (2012). *Science of teaching: knowledge for effective learning process*. Bangkok : Chulalongkorn University Press. (in Thai)

Kolb AY, Kolb D. (2005). Learning style and learning spaces: Enhancing experimental learning in higher education. *Academy of Management Learning & Education*, *4(*2), 193-212.

Kanhadilok, S. & Punsumreung, T. (2016). Simulation based learning: Design for nursing education. *Journal of Nursing and Education*, *9*(1), 1-14. (in Thai)

Lave J, Wenger E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation.* Cambridge: Cambridge University Press, 33-40.

Mangkhang, W., Tantalanukul, S. & Kooariyakul, A. (2017). Instructional management techniques for nursing science students with simulation based learning. *Silpakorn University Science & Technology Journal*, *11*(3), 32-39.

Norkaeo, D. (2015). Simulation based learning for nursing education. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*. *31*(3), 112-122. (in Thai)

Punthasee, P. & Sikaow, O., (2009). The effect of clinical teaching by using case studies on the ability development of applying nursing process in clinical practice of nursing students. *Thai Journal of Nursing Council*, *24*(3), 81-93. (in Thai)

Sinthuchai, S. & Ubolwan, K., (2017). Fidelity simulation based learning: Implementation to learning and teaching management. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, *18*(1), 29-38. (in Thai)

Suwannakeeree, W., Jullmusi, O. & Tangkawanich, T. (2016). Simulation-based learning management for nursing students. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, *28*(2), 1-14. (in Thai)

Tantalanukul, S., Rattanasak, S., Sengpanich, C., Srisung., W. & Tungkawanich, T. (2016). The effect of simulation-based learning on the ability development of primary medical care practicum of nursing students at Boromarajonani College of Nursing Uttaradit. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal*, *8*(1), 49-58 (in Thai)

Vygotsky LS. (1997). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard University Press.