

## การพัฒนาชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต

ศุภลักษณ์ ธนาโรจน์, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, supalak@bcnsurat.ac.th  
วีรวรรณ เกิดทอง, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, mung kud70@hotmail.com  
วรรณดี เสือมาก, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี, wandeesuamak@hotmail.com

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยตั้งค่าเป้าหมายสำหรับคะแนนพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transition Behavior:  $E_1$ ) และพฤติกรรมสุดท้าย (Terminal Behavior:  $E_2$ ) เท่ากับ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาล เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาล ก่อนและหลังใช้ชุดการสอน และ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการสอน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาล จำนวน 129 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดการสอน เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต แบบประเมินทักษะการบริหารทีมการพยาบาล แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาล เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาล และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการสอน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.86/84.32 เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาลของกลุ่มทดลองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ 3) กลุ่มทดลองมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ผลขอการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนในการจัดการเรียนรู้ เพื่อการพัฒนาชุดการสอนเรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

**คำสำคัญ :** สถานการณ์จำลองเสมือนจริง นักศึกษาพยาบาล การทำงานเป็นทีมการพยาบาล

## Development of instructional package on the Topic Nursing Teamwork with Simulation based learning for nursing students.

Supalak Thanaroj Boromarajonani Nursing College of Suratthani, supalak@bcnsurat.ac.th

Weerawan keadthong Boromarajonani Nursing College of Suratthani, mung kud70@hotmail.com

Wandee Sueamak Boromarajonani Nursing College of Suratthani, wandeesuamak@hotmail.com

### Abstract

The research study aimed to 1) develop the instructional package on the topic of nursing teamwork package with Simulation based learning for nursing students, in which the instructional learning was set as having efficiency according to the standard criterion of 80/80; 2) compare the learning performance achievement in nursing team work in this practicum between before and after using the instructional package, and 3) study the satisfaction with the instructional package of nursing students. The sample in this research was 129 senior nursing students. The students were purposively selected during their second semester of the academic year 2016 of Boromarajonani Nursing College of Suratthani. The instruments consisted of a researcher-developed the instructional on the topic of nursing teamwork package with Simulation based learning for nursing students and questionnaires assessing nursing team management skills and achievement test and satisfaction with the instructional package learning. The data were analyzed for means, standard deviations, and for mean differences with dependent t-test.

The study revealed the following results: 1) The researcher-developed instructional package had a level of efficiency at 83.86/84.32 within 80/80 criterion. 2) The learning performance achievement score in Nursing Administration Practicum on the topic of nursing team work for the 4th year nursing students after using the instructional package was significantly higher than that before using the instructional package ( $p < 0.01$ ). The overall score of satisfaction with the instructional on the topic of nursing teamwork package with Virtual Simulation for nursing students was ranked at a high level.

The results of this research suggest that are supportive in promoting learning management by instructional package on the topic of nursing teamwork package with Simulation based learning for nursing students.

**Keyword:** Simulation Based Learning, Nursing Students, Nursing Teamwork

## บทนำ

การจัดการศึกษาปัจจุบันได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม วิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเมือง สถาบันการศึกษาจึงต้องมีการปรับตัวที่มุ่งเน้นการนำองค์ความรู้ที่ทันสมัยมาปรับใช้ในการเรียนการสอน เพื่อจะเป็นสถาบันการศึกษาที่พร้อมจะสนองตอบความต้องการของสถานบริการสุขภาพต่อไป วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี เป็นสถาบันศึกษาพยาบาลศาสตร์ ที่ให้ความรู้ด้านการพยาบาล ด้วยการนำหลักการทางทฤษฎีและการฝึกปฏิบัติการพยาบาลแบบองค์รวมมาสอนให้นักศึกษา เพื่อให้แก่นักศึกษา เพื่อให้นักศึกษามีทักษะที่จำเป็นที่กำหนดไว้ในมาตรฐานผลการเรียนรู้ สาขาพยาบาลศาสตร์ 6 ด้าน คือ คุณธรรมจริยธรรม ความรู้ ทักษะทางปัญญา ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพ ที่ระบุให้ผู้เรียนสามารถแสดงภาวะผู้นำในการปฏิบัติงาน สามารถบริหารจัดการทีมการพยาบาลและทีมสหสาขา ซึ่งความสามารถในการทำงานเป็นทีมเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียนที่จะสำเร็จการศึกษาเข้าสู่วิชาชีพอย่างสมบูรณ์ (Suthisa, 2015) อีกทั้งการทำงานเป็นทีมการพยาบาลมีความจำเป็นต่อนักศึกษาพยาบาลที่จะต้องได้รับการพัฒนาให้มีความพร้อมต่อการปฏิบัติหน้าที่ในอนาคต ซึ่งประกอบไปด้วยการเป็นผู้นำผู้ตามที่ดี การตัดสินใจ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การมอบหมายงาน การจัดการการให้บริการการพยาบาลแก่ผู้รับบริการ หลายรายการ การอำนวยความสะดวกในการทำงานเป็นทีมและการทำงานร่วมกันกับสมาชิกทีมที่มีความแตกต่าง (Romeo, 2016)

ชุดการสอนเป็นสื่อประสมสำหรับใช้ในการเรียนการสอนที่มีกระบวนการผลิตอย่างเป็นระบบสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถปรับพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งการพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมการพยาบาล ดังนั้นรายวิชาที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาทักษะดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมคือ รายวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาลการพยาบาล ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาสามารถทำงานเป็นทีมในบทบาทผู้นำและสมาชิกทีมในทีมการพยาบาล สามารถแสดงออกซึ่งภาวะผู้นำในการปฏิบัติงาน และสามารถบริหารทีมการพยาบาลในหอผู้ป่วยได้ถูกต้องเหมาะสมร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยการใช้ระบบการพยาบาลเป็นทีม ซึ่งเป็นระบบการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการนิยามมาก (Phanmanacharoenphol, 2011) เป็นลักษณะของการบริหารการพยาบาลในหน่วยย่อย มีการกระจายหน้าที่ ความรับผิดชอบของหัวหน้าหอผู้ป่วยไปยังหัวหน้าทีมการพยาบาล โดยหัวหน้าทีมจะทำการนิเทศ ประสานงาน และให้ความช่วยเหลือตามความจำเป็น สิ่งสำคัญจากผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น จะส่งผลดีต่อคุณภาพการให้บริการดียิ่งขึ้น โดยมุ่งสนองความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคนอย่างมีระเบียบและสมบูรณ์แบบ เป็นการพัฒนาความรู้และทักษะของสมาชิกในทีม สามารถเพิ่มพูนความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานได้หลายระดับ และร่วมกันพิจารณาแก้ปัญหาผู้ป่วย ช่วยแบ่งเบางานที่ไม่จำเป็นต้องใช้พยาบาลรับผิดชอบ และแก้ปัญหาเจ้าหน้าที่น้อย อีกทั้งยังเป็นการฝึกฝนให้เป็นผู้ปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของคุณลักษณะที่ควรเกิดขึ้นกับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่กำลังจะสำเร็จการศึกษาและเข้าสู่วิชาชีพการพยาบาล และจากการศึกษาสภาพการณ์ของนักศึกษาพยาบาลในขณะที่ฝึกปฏิบัติการพยาบาลรายวิชา ปฏิบัติการพยาบาลการพยาบาลบนหอผู้ป่วยต่างๆ พบว่า การแสดงศักยภาพการทำงานเป็นทีมยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ นักศึกษาไม่สามารถที่จะนำความรู้ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นทีมการพยาบาล ได้แก่ การปฏิบัติทักษะการเป็นหัวหน้าทีม หัวหน้าเวร และสมาชิกทีมไปปฏิบัติได้ในสถานการณ์บนหอผู้ป่วยนั้นจริงๆ ขาดความมั่นใจต่อการบริหารจัดการทีมในขณะที่ฝึกปฏิบัติ อีกทั้งผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการบริหารทีมการพยาบาลพบว่า การติดต่อสื่อสารกับบุคคลในทีมการพยาบาลมีผลต่อการบริหารทีมการพยาบาล (Keawthanasin, 2001) ซึ่งสอดคล้องกับ Beatrice J และคณะ, (Beatrice, et al., (2005) กล่าวว่า การสื่อสารในทีมการพยาบาลมีผลต่อการจัดการทีม จากประเด็นปัญหาและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริหารทีมการพยาบาลและการทำงานเป็นทีมทางการพยาบาล จึงทำผู้วิจัยซึ่งเป็นอาจารย์

ผู้รับผิดชอบรายวิชาปฏิบัติบริหารการพยาบาลต้องการพัฒนานักศึกษาให้มีทักษะการทำงานเป็นทีมการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ และได้ศึกษาการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่จะช่วยให้ นักศึกษามีทักษะดังกล่าวเกิดขึ้น โดยการใช้ Simulation-Based Learning (SBL)

การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (simulation based learning) ทางด้าน การศึกษาทางการพยาบาล เป็นวิธีการเรียนการสอนวิธีการหนึ่ง ที่ต้องการให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์ และ เป็นการฝึกทักษะที่จำเป็น ตามที่อาจารย์ออกแบบไว้ รวมถึงการดูแลผู้รับบริการได้อย่างเป็นองค์รวม โดยมี องค์ประกอบที่สำคัญ 5 ด้านที่มีความสัมพันธ์กันตามกรอบแนวคิดของ Jeffries (2005) ที่กล่าวว่า 1) ผู้สอน (teacher) 2) ผู้เรียน (student) 3) ลักษณะการจัดการฝึกปฏิบัติ(educational practice) 4) การออกแบบ สถานการณ์จำลอง (simulation design characteristic ) และ 5) ผลลัพธ์การเรียนรู้ (outcome) นักศึกษา สามารถปฏิบัติกรพยาบาลในสถานการณ์เสมือนจริงได้หลายครั้งจนเกิดความมั่นใจก่อนที่จะให้การพยาบาล ผู้ป่วยจริง (Cordeau, 2013) โดยอาจารย์สามารถออกแบบโจทย์สถานการณ์เกี่ยวกับการดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยที่มี ปัญหาด้านสุขภาพรูปแบบต่างๆ ร่วมกับการเลือกประเด็นอื่นๆที่สำคัญและต้องการจะเพิ่มเติมในสาระการเรียนรู้ เช่น การแสดงออกของการมีคุณธรรมจริยธรรม บทบาทการตัดสินใจ การสื่อสาร การแสดงบทบาทผู้นำ ผู้ตามที่ดี ที่ช่วยให้นักศึกษารู้สึกเหมือนอยู่ในเหตุการณ์การดูแลผู้ป่วยจริงมากที่สุด อีกทั้งมีการสะท้อนคิดการปฏิบัติซึ่งเป็น ขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (simulation based learning) ช่วยให้นักศึกษาได้เปิดใจสะท้อนความรู้สึกร่างกายที่เกิดขึ้น ได้ทบทวนและแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ได้รับจากการ ทำงานร่วมกันในกลุ่มนักศึกษาด้วยกัน โดยอาจารย์ช่วยสะท้อนคิดผลการปฏิบัติของนักศึกษาในส่วนที่ปฏิบัติได้ดี และส่วนที่ต้องปรับปรุงพัฒนาครอบคลุมทักษะปฏิบัติการพยาบาล (technical skills) และทักษะที่ไม่ใช่ ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรง (non-technical skills) (Phrampus & O'Donnell, 2013) การเรียนรู้วิธีนี้ช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะปฏิบัติการพยาบาล ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสร้างเจตคติที่ดีต่อการดูแลผู้ป่วย และช่วยให้นักศึกษาสามารถจดจำสิ่งที่ได้เรียนรู้นานกว่าวิธีการสอนชนิดอื่น ทั้งนี้เพราะนักศึกษาได้ เรียนรู้ไปพร้อมกับการลงมือปฏิบัติจริงในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและส่งเสริมการเรียนรู้ (Phrampus, 2013) จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (simulation based learning) โดย Suwankiri (2016) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองมีความเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการจัดการศึกษาทางการพยาบาลได้อย่างมีประโยชน์ ประเด็นที่สำคัญคือ สามารถพัฒนาทักษะทางคลินิกที่ต้องการของผู้เรียนได้เร็วขึ้น ช่วยพัฒนาทักษะอื่นๆที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติการพยาบาลเช่นทักษะการทำงานเป็นทีมการพยาบาลที่จะต้องประกอบด้วยความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การสื่อสาร การตัดสินใจ การแก้ปัญหา และการวิเคราะห์ นอกจากนี้การใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงยังเป็นผลให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนการสอน เนื่องจากทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในการนำความรู้ไปใช้ในการตัดสินใจเพื่อปฏิบัติต่อผู้ป่วยในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย อีกทั้งสามารถปรับตัวของผู้เรียนก่อนเผชิญกับสถานการณ์จริงในเรื่องความเครียดและความกลัว ผลการติดตามคุณภาพบัณฑิตที่สำเร็จการศึกษาจากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานีพบว่า คุณภาพบัณฑิตด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบซึ่งประกอบไปด้วยความสามารถในการทำงานเป็นทีม ในระยะ 5 ปีย้อนหลัง อยู่ในระดับปานกลางถึงระดับดี ผู้วิจัยร่วมกับคณะกรรมการวิชาการของวิทยาลัยได้พิจารณาแนวทางการการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีมการพยาบาล ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะทำให้ นักศึกษาที่จะสำเร็จ การศึกษาเป็นพยาบาลวิชาชีพ มีศักยภาพในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ จากการที่ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่จะช่วยเพิ่มศักยภาพด้าน การทำงานเป็นทีมการพยาบาลยังไม่ม้งานวิจัยที่เป็นการพัฒนาชุดการเรียนการสอนที่ชัดเจนและการวิจัยที่ศึกษา เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์เสมือนจริง (Simulation Based Learning) เป็นการวิจัยกึ่ง ทดลองที่เป็นการนำทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของคอลลี มาใช้ในขั้นตอนของการจัดการเรียนการสอน ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษา เพื่อพัฒนาชุดการเรียนการสอน เป็นโครงการนำร่องเพื่อใช้เป็นแนวทาง

ในการจัดการเรียนการสอนในการสร้างศักยภาพการทำงานเป็นทีมการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาชุดการสอนเรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงในรายวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ โดยตั้งค่าเป้าหมาย  $E_1/E_2=80/80$
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาล เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังใช้ชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 ต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi Experimental Research แบบกลุ่มเดียว One group pretest-posttest design) เรื่องนี้ เป็นการพัฒนาชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ประชากร นักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2560 จำนวน 129 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี ปีการศึกษา 2560 โดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด จำนวน 129 คน
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่
  - 3.1 ชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตร์บัณฑิต ที่สร้างจากกรอบแนวคิดการศึกษาทางการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลองของ Jefferies, (2005) และการทบทวนวรรณกรรมหลักการสร้างชุดการสอนของ ซึ่งประกอบด้วยชุดที่ 1 เรื่องระบบและหลักเกณฑ์การบริหารทีมการพยาบาล ชุดที่ 2 เรื่องบทบาทและแนวทางการการเป็นหัวหน้าเวรการพยาบาลที่ดี ชุดที่ 3 เรื่องบทบาทและแนวทางการการเป็นหัวหน้าทีมการพยาบาลที่ดี ชุดที่ 4 เรื่องบทบาทและแนวทางการการเป็นสมาชิกทีมการพยาบาลที่ดี ผ่านการพิจารณาค่า IOC>0.5 ขึ้นไปเกี่ยวกับด้านเนื้อหา ด้านสถิติและด้านหลักสูตร จากผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาพยาบาลจำนวน 3 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงจำนวน 2 ท่าน หลังจากปรับปรุงแก้ไข นำชุดการสอนไปทดลองใช้เพื่อหาค่าประสิทธิภาพ แล้วจึงนำมาปรับปรุงเพิ่มเติมตามหลักการและขั้นตอนการจัดทำชุดการสอน แสดงตัวอย่างดังตาราง 1 ดังนี้

**ตาราง 1** การออกแบบชุดการสอน เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงตามหลักการและขั้นตอนการจัดทำชุดการสอน

หลักการการจัดทำชุดการสอน	การพัฒนาชุดการสอนเรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Jefferies, 2005)									
<p>1. ศึกษาเนื้อหาสาระในรายวิชาปฏิบัติบริหารการพยาบาลของการทำงานเป็นทีมการพยาบาลและแบ่งหน่วยของการเรียนการสอน และกำหนดหัวเรื่องหลักและหัวเรื่องย่อย</p>	<p>กำหนดสาระการเรียนรู้เกี่ยวกับการบริหารทีมการพยาบาลดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ระบบและหลักเกณฑ์การบริหารทีมการพยาบาล</li> <li>2. บทบาทและแนวทางการเป็นหัวหน้าเวรการพยาบาลที่ดี</li> <li>3. บทบาทและแนวทางการเป็นหัวหน้าทีมการพยาบาลที่ดี</li> <li>4. บทบาทและแนวทางการเป็นสมาชิกทีมการพยาบาล</li> </ol>									
<p>2. กำหนดวัตถุประสงค์และความคิดรวบยอดที่สอดคล้องกับหน่วยและหัวเรื่อง</p>	<p>วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของสถานการณ์ที่สอดคล้องกับรายวิชาตามความต้องการของหลักสูตร ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ประเมินสภาพผู้ป่วยโดยใช้หลัก ABCDE และประเมินสภาพปัญหาอื่น ๆ ที่มีผลต่อการดูแลผู้ป่วย</li> <li>2. ปฏิบัติทักษะการพยาบาลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก (Shock) ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางเดินหายใจ และการเตรียมผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัด</li> <li>3. แสดงภาวะผู้นำในการบริหารทีมการพยาบาลได้             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 มอบหมายงานให้หัวหน้าทีม และสมาชิกทีมได้</li> <li>3.2 ประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องได้</li> </ol> </li> <li>4. ทำงานเป็นทีมในบทบาทหัวหน้าเวร หัวหน้าทีม และสมาชิกทีมการพยาบาล</li> <li>5. สื่อสารกับสมาชิกทีมการพยาบาลและผู้เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยรายงานได้ถูกต้องครบถ้วนโดยใช้เครื่องมือ SBAR และรับคำสั่งแผนการรักษาได้</li> </ol> <p>กำหนดแผนการจำลองสถานการณ์ เรื่อง การบริหารทีมการพยาบาล วางโครงสร้างวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรายวิชา เชื่อมโยงกับสถานการณ์ที่กำหนดจากบทสนทนา อาการของหุน การแสดงอาการของผู้ป่วยจำลอง และบทบาทนักศึกษาที่คาดหวัง เช่น</p>									
<p>2.1 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ และจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="563 1303 906 1420">สถานการณ์ผู้ป่วย <u>ระยะที่ 1</u> ระยะแรก</th> <th data-bbox="914 1303 1129 1420">บทบาทผู้สอนหลัก ข้อมูลผู้ป่วย เพิ่มเติม</th> <th data-bbox="1137 1303 1412 1420">บทบาทนักศึกษา <u>Member</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="563 1429 906 1644"> <p>ระดับความรู้สึกตัว : รู้สึกตัวดี อุณหภูมิ : 37.8 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นหัวใจ: 96 ครั้ง/นาที่ จังหวะสม่ำเสมอ เสียงหัวใจ: ปกติ ความดันโลหิต: 149/93 มม.ปรอท</p> </td> <td data-bbox="914 1429 1129 1644"> <p>1: ให้ข้อมูลพื้นฐานแก่นักศึกษา (จอแสดงข้อมูลผู้ป่วย)</p> </td> <td data-bbox="1137 1429 1412 1644"> <p>1. ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="563 1653 906 2007"> <p>อัตราการหายใจ: 30 ครั้ง/นาที เสียงหายใจ:พบเสียง wheezing ที่ปอดทั้งสองข้าง ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด: 94 % (หายใจด้วยอากาศธรรมดาห้อง) การเปลี่ยนสถานการณ์</p> </td> <td data-bbox="914 1653 1129 2007"> <p>ข้อมูลผู้ป่วยเพิ่มเติม 2: ให้ข้อมูลแก่นักศึกษาตามที่ร้องขอ ดังนี้ อุณหภูมิ : 37.8 องศาเซลเซียส คะแนนความเจ็บปวด เท่ากับ 0</p> </td> <td data-bbox="1137 1653 1412 2007"> <p>2. รายงานอาการผิดปกติให้หัวหน้าทีมทราบ</p> <p><u>Leader</u> 1. รายงานอาการผิดปกติให้หัวหน้าเวรทราบ</p> </td> </tr> </tbody> </table>	สถานการณ์ผู้ป่วย <u>ระยะที่ 1</u> ระยะแรก	บทบาทผู้สอนหลัก ข้อมูลผู้ป่วย เพิ่มเติม	บทบาทนักศึกษา <u>Member</u>	<p>ระดับความรู้สึกตัว : รู้สึกตัวดี อุณหภูมิ : 37.8 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นหัวใจ: 96 ครั้ง/นาที่ จังหวะสม่ำเสมอ เสียงหัวใจ: ปกติ ความดันโลหิต: 149/93 มม.ปรอท</p>	<p>1: ให้ข้อมูลพื้นฐานแก่นักศึกษา (จอแสดงข้อมูลผู้ป่วย)</p>	<p>1. ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย</p>	<p>อัตราการหายใจ: 30 ครั้ง/นาที เสียงหายใจ:พบเสียง wheezing ที่ปอดทั้งสองข้าง ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด: 94 % (หายใจด้วยอากาศธรรมดาห้อง) การเปลี่ยนสถานการณ์</p>	<p>ข้อมูลผู้ป่วยเพิ่มเติม 2: ให้ข้อมูลแก่นักศึกษาตามที่ร้องขอ ดังนี้ อุณหภูมิ : 37.8 องศาเซลเซียส คะแนนความเจ็บปวด เท่ากับ 0</p>	<p>2. รายงานอาการผิดปกติให้หัวหน้าทีมทราบ</p> <p><u>Leader</u> 1. รายงานอาการผิดปกติให้หัวหน้าเวรทราบ</p>
สถานการณ์ผู้ป่วย <u>ระยะที่ 1</u> ระยะแรก	บทบาทผู้สอนหลัก ข้อมูลผู้ป่วย เพิ่มเติม	บทบาทนักศึกษา <u>Member</u>								
<p>ระดับความรู้สึกตัว : รู้สึกตัวดี อุณหภูมิ : 37.8 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นหัวใจ: 96 ครั้ง/นาที่ จังหวะสม่ำเสมอ เสียงหัวใจ: ปกติ ความดันโลหิต: 149/93 มม.ปรอท</p>	<p>1: ให้ข้อมูลพื้นฐานแก่นักศึกษา (จอแสดงข้อมูลผู้ป่วย)</p>	<p>1. ใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย</p>								
<p>อัตราการหายใจ: 30 ครั้ง/นาที เสียงหายใจ:พบเสียง wheezing ที่ปอดทั้งสองข้าง ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด: 94 % (หายใจด้วยอากาศธรรมดาห้อง) การเปลี่ยนสถานการณ์</p>	<p>ข้อมูลผู้ป่วยเพิ่มเติม 2: ให้ข้อมูลแก่นักศึกษาตามที่ร้องขอ ดังนี้ อุณหภูมิ : 37.8 องศาเซลเซียส คะแนนความเจ็บปวด เท่ากับ 0</p>	<p>2. รายงานอาการผิดปกติให้หัวหน้าทีมทราบ</p> <p><u>Leader</u> 1. รายงานอาการผิดปกติให้หัวหน้าเวรทราบ</p>								
<p>2.2 นำจุดประสงค์การเรียนรู้แต่ละข้อมาทำการวิเคราะห์พฤติกรรมที่คาดหวัง และจัดลำดับให้เหมาะสมกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ในแต่ละข้อ</p>										

## หลักการการจัดทำชุดการสอน

การพัฒนาชุดการสอนเรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล  
โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Jefferies, 2005)

เปลี่ยนเข้าสู่สถานการณ์ที่ 2

เมื่อเวลาผ่านไป 7 นาที

3. พิจารณาข้อกำหนดและระบุ  
กิจกรรมที่จะให้แก่นักศึกษา

กำหนดสถานการณ์ในหอผู้ป่วยซึ่งตรงตามการออกแบบการเรียนการสอนรายวิชา  
ปฏิบัติการบริหารในหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต ปี พ.ศ. 2555 จากจุดมุ่งหมาย  
ของรายวิชาให้นักศึกษามีทักษะปฏิบัติบทบาทหัวหน้าทีม หัวหน้าเวร และการเป็นผู้นำ  
ทางการพยาบาลในสถานบริการสุขภาพ ยึดหลักจริยธรรมและสิทธิมนุษยชนในการ  
บริหาร เป็นสมาชิกที่ดีของวิชาชีพและสถาบัน

**ข้อกำหนด** แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็นกลุ่มจำนวน 18 กลุ่ม โดยทั้งหมดจะรับ  
บทบาทของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 4ที่กำลังฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยในรายวิชา  
ปฏิบัติการบริหารการพยาบาล นักศึกษาทุกคนต้องผ่าน 3 ขั้นตอนหลักของชุดการสอน  
ดังนี้

1. ขั้นการนำ (Pre-Brief) เป็นขั้นตอนที่อาจารย์เตรียมความพร้อมนักศึกษาโดย  
การแจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในครั้งนี้คือ การเล่าและทำความเข้าใจสถานการณ์ที่  
กำหนด อธิบายบทบาทของนักศึกษาที่กำหนดขึ้นในสถานการณ์ (Jones & Alinier,  
2009) สิ่งนี้นักศึกษาต้องเรียนรู้มาก่อนการทบทวนเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง การตั้งกฎกติกา  
การเข้าร่วมกิจกรรม และการแนะนำอุปกรณ์ เครื่องใช้ในสถานการณ์ในสถานที่ที่จะใช้  
ในการปฏิบัติ

2. ขั้นการปฏิบัติ (Scenario) หรือการเข้าไปในสถานการณ์เพื่อแสดง  
บทบาทตามที่กำหนดไว้ ซึ่งสถานการณ์ที่กำหนดคือ การพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น  
เรื้อรัง การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก (Shock) การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลัง  
ผ่าตัด ซึ่งนักศึกษาจะต้องสามารถจัดการกับสภาพแวดล้อมของหอผู้ป่วยที่จำลองขึ้น  
แบบแล้วเสร็จ (real time) ในระยะเวลาที่กำหนด (20-30 นาที) ที่ต้องการการ  
ตัดสินใจทางคลินิก การปฏิบัติทักษะทางคลินิก การบริหารจัดการและความเป็นผู้นำ  
ในบทบาทหัวหน้าเวร หัวหน้าทีม และสมาชิกทีมการพยาบาล เพื่อให้แน่ใจได้ว่าทีม  
การพยาบาลของนักศึกษาสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างปลอดภัยและลดความ  
เสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้น

3. ขั้นการประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษา (De-brief) ภายหลังจากการแสดง  
บทบาทในสถานการณ์ อาจารย์จะจัดห้องให้ที่เหมาะสมสำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ให้  
นักศึกษารู้สึกผ่อนคลาย และอาจจะใช้วิดีโอที่บันทึกขณะที่นักศึกษาแสดงบทบาทใน  
สถานการณ์ การประเมินผลนักศึกษาเป็นการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ตาม  
วัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนด

**สถานการณ์:**

การฝึกประสบการณ์ในคลินิกเสมือนจริงครั้งนี้ เป็นสถานการณ์ในหอผู้ป่วยไอซียู  
โรงพยาบาลทั่วไป มีจำนวนผู้ป่วยจำนวน 6 ราย มีพยาบาลประจำการในเวรจำนวน 4  
คน ผู้ป่วย 6 ราย และกำหนดหลักเกณฑ์และรายละเอียดของแผนการจำลอง  
สถานการณ์ เรื่อง การบริหารทีมการพยาบาล มีรายละเอียดพอสังเขปได้แก่

1. กำหนดสิ่งที่ต้องอ่านและคำถามที่ต้องเตรียมสำหรับการฝึกประสบการณ์ใน  
คลินิกเสมือนจริง (Pre-reading material & Questions to prepare for the  
Simulated Clinical Experience)

2. กำหนดประเด็นที่ต้องศึกษา/ทบทวน แหล่งค้นคว้าเพิ่มเติม โครงสร้าง  
สถานการณ์เริ่มต้น (Construct Initial Circumstances)

หลักการการจัดทำชุดการสอน	การพัฒนาชุดการสอนเรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (Jefferies, 2005)
	<p>3. ระบุบทบาทของผู้ร่วมฝึกสถานการณ์เสมือนจริง</p> <p>3.1 ผู้อำนวยการความสะดวก (Facilitator) จะทำหน้าที่เป็นสมาชิกทีมการพยาบาล และอาจารย์นิเทศ เพื่อให้การสนับสนุนสถานการณ์นี้ ผู้อำนวยการความสะดวกจะต้องสื่อสารกับนักศึกษาโดยใช้กลยุทธ์การสื่อสารที่เหมาะสม</p> <p>3.2 อาจารย์พี่เลี้ยง (Staff) จะทำหน้าที่เป็นพยาบาลหัวหน้าเวร คุณจะต้องมอบหมายงานและจัดสรรทีมให้นักศึกษาพยาบาลที่ฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาล เพื่อรับมือกับผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในเวรเช้า ณ หอผู้ป่วย ศัลยกรรม โรงพยาบาลทั่วไป ด้วยบรรยากาศการทำงานที่วุ่นวายที่มีผู้ป่วยหนักและเบา รวมอยู่ในทีม</p> <p>3.3 ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย (Patients/relatives) มีบทบาทเป็นผู้ป่วยและญาติ นอกจากนี้คุณจะทำหน้าที่เป็นผู้สังเกตการณ์ในการปฏิบัติทักษะการพยาบาลอย่างใกล้ชิด การตัดสินใจทางคลินิกและการตัดสินใจในการจัดการปัญหา คุณจะได้รับการขอให้พิจารณาการสื่อสารของนักศึกษาของคุณในฐานะผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย และการสื่อสารภายในทีมการพยาบาล</p> <p>4. ออกแบบคำแนะนำสำหรับผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator Instructions/Student Prompts)</p>
<p>4. จัดทำสื่อประกอบด้วยวัสดุ อุปกรณ์และสิ่งสนับสนุนอื่นๆ</p>	<p>กำหนดการจัดเตรียมอุปกรณ์ เครื่องใช้ทางการแพทย์ อากาโร/อาการแสดง บทสนทนาสำหรับการติดตั้งโปรแกรมหุ่น SimMan และเตรียมความพร้อมผู้ช่วยสอนและผู้ป่วยจำลอง</p>
<p>5. การประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่กำหนดหลังการจัดการเรียนการสอน</p>	<p><b>การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้</b></p> <p>ระยะที่ 1 Descriptive Phase (การบรรยาย) : ถามถึงความรู้อีกของนักศึกษา หรือเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะที่อยู่ในสถานการณ์</p> <p>ระยะที่ 2 Analysis Phase (การวิเคราะห์) : อาจารย์สะท้อนนักศึกษาในสิ่งที่นักศึกษาทำได้ดี และส่วนที่นักศึกษาบกพร่อง</p> <p>ระยะที่ 3 Application Phase (การนำไปประยุกต์ใช้) : วิเคราะห์เชื่อมโยงผลลัพธ์ที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ อาจารย์จะร่วมหาแนวทางหรือวิธีการการนำไปปรับใช้จริง เพื่อที่จะให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจที่จะสามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยใช้หลักการ 6PA ในการประเมินผล (Thanaroj, 2017)</p> <p><b>การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</b></p> <p>การประเมินผลคะแนนทักษะการบริหารทีมการพยาบาลและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน</p> <p><b>การประเมินความพึงพอใจ</b></p> <p>ประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดการสอนเรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง</p>

3.2 เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของนักศึกษา ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ยสะสม

ส่วนที่ 2 แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาล เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาล

2.1 แบบประเมินทักษะการบริหารทีมการพยาบาล ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากตำรา เอกสาร เกี่ยวกับการวัดประเมินผล วางโครงสร้างของแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์แบบประเมิน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแต่ละเนื้อหา พฤติกรรมการเรียนรู้ที่แสดงออกเป็นทักษะปฏิบัติเกี่ยวกับการทำงานเป็น ทีมการพยาบาล เป็นแบบประเมินตรวจสอบรายการ (Check-list) พฤติกรรมแสดงออกในสถานการณ์จำลอง จำนวน 37 ข้อ

2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยในการวิจัยนี้ มีลักษณะเป็นแบบอัตนัย จำนวน 3 ข้อผู้วิจัยเป็นผู้สร้างและพัฒนาแบบทดสอบขึ้นโดยการศึกษาจากตำรา เอกสารเกี่ยวกับการวัด ประเมินผล วางโครงสร้างของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนในแต่ละเนื้อหา

นำแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติบริหารการพยาบาล เรื่องการทำงานเป็น ทีมการพยาบาลเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการของวิทยาลัย และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ คณะกรรมการ จากนั้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างสถานการณ์กับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC: Index of item objective congruence) ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.60 -1.00 ซึ่งถือว่ามีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาและตาม โครงสร้าง (Pasunon, 2015) หลังจากนั้นนำแบบทดสอบไปใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 29 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 60 คน และนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปวิเคราะห์หาคุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้ เกณฑ์ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (Ounaromlert, 2006) ซึ่งแบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติบริหารการพยาบาล เรื่องการทำงานเป็นทีมการ พยาบาล ที่ได้จากการทดลองใช้ค่า (p) ระหว่าง 0.48-0.72 และค่า (r) ระหว่าง 0.37-0.65 จำนวน 3 ข้อ และ นำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธีการ คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) จากสูตร KR-20 ใช้เกณฑ์ 0.80 ขึ้นไปได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .89

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า ประกอบด้วยแบบสอบถาม 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นข้อคำถาม ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนที่ 2 เป็นแบบข้อคำถาม เกี่ยวกับความพึงพอใจ และนำมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย แล้วนำมาจัดระดับความพึงพอใจ 5 ระดับ (Karnasuta, 1999) จำนวน 15 ข้อ ได้ผลการทดสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เหมาะสมและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ความชัดเจนของภาษาและพิจารณาลงความเห็นและให้คะแนนนำไปหา ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (IOC) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.60-1.00 จากนั้นนำแบบประเมินความพึงพอใจไปใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 4 รุ่นที่ 29 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 60 คนแล้ว มาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

### 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยจำนวน 3 ท่านซึ่งมีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ดำเนินการใช้ชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สำหรับ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต กับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2560 ตามขั้นตอน ดังนี้

3.3.1 ให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดความรู้เรื่องการบริหารทีมการพยาบาล ก่อนการใช้ชุด การสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต ใช้เวลาในการตอบแบบวัดประมาณ 30 นาที

3.3.2 กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติบริหารการพยาบาล โดยใช้

ชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยมีขั้นตอนพอสังเขป ได้แก่ การปฐมนิเทศกลุ่มตัวอย่างและอาจารย์นิเทศ การเข้าร่วมสถานการณ์จำลอง แบ่งกลุ่มจำนวน 18 กลุ่มๆละ 8 คน หมุนเวียนการเข้าสถานการณ์จำลองโดยที่แต่ละกลุ่มจะไม่ได้พบกัน และทุกกลุ่มจะมีขั้นตอนที่เหมือนกันดังนี้ 1) ชี้นำ (Pre brief) ใช้เวลาประมาณ 15 นาที 2) ขั้นปฏิบัติจริง (Play Scenario) ใช้เวลาทั้งสิ้น 20 นาทีในขั้นนี้ผู้วิจัยจะประเมินทักษะการบริหารทีมการพยาบาล 3) ขั้นประเมินการเรียนรู้ (Debrief) ขั้นตอนนี้แบ่งเป็น 2 ช่วง คือ การประเมินการเรียนรู้ (Debrief) ในกลุ่มย่อยที่เข้าในสถานการณ์จำลอง และการประเมินการเรียนรู้ (Debrief) กลุ่มใหญ่จากกลุ่มตัวอย่างทุกคนเพื่อร่วมกันสะท้อนคิดผลการเรียนรู้ที่ได้รับจากสถานการณ์จำลองเสมือนจริง

3.3.3 กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้ชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตใช้เวลาในการทำแบบทดสอบประมาณ 45 นาที และประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนการสอนหลังใช้ชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ใช้เวลาในการตอบแบบวัดประมาณ 30 นาที

#### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยการหาค่าของการประเมินพฤติกรรมต่อเนื่อง (Transitional Behavior) ที่เกิดจากการเข้าร่วมในกิจกรรมของชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต (E1) จากคะแนนที่ประเมินจากทักษะการบริหารทีมเทียบเป็นร้อยละ และการหาค่าของพฤติกรรมสุดท้าย (Terminal Behavior) ที่ประเมินผลการเรียนรู้จากคะแนนการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (E2) และนำมาเทียบเป็นร้อยละ

3.4.2 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติบริหารการพยาบาล เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาล ก่อนและหลังใช้ชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต โดยใช้การทดสอบที (t-test) แบบ dependent

3.4.3 การวิเคราะห์ความพึงพอใจโดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

#### 3.5 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

วิจัยเรื่องนี้ผ่านการพิจารณาและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานี เลขที่ 2017/13 และผู้วิจัยได้ชี้แจงให้นักศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตให้ทราบถึงรายละเอียดวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ช่วงเวลาที่ทำการวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ เพื่อสอบถามความสมัครใจของนักศึกษาในการเข้าร่วมการวิจัย นักศึกษามีสิทธิ์ที่จะสมัครใจหรือไม่สมัครใจ โดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อนักศึกษา ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้จะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวม เมื่อนักศึกษายินดีและสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย ให้ลงนามเป็นลายลักษณ์อักษร ตามแบบฟอร์มหนังสือยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวและเต็มใจ (Informed consent form)

### ผลการวิจัย

1. ประสิทธิภาพของชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต แสดงดังตาราง 2

ตาราง 2 ประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์  $E_1/E_2=80/80$

ชุดการสอนที่	E <sub>1</sub>		ร้อยละ	E <sub>2</sub>		ร้อยละ
	Mean	SD		Mean	SD	
1. ระบบและหลักเกณฑ์การบริหารทีมการพยาบาล	8.45	0.97	82.05	8.49	1.16	84.91
2. บทบาทและแนวทางการการเป็นหัวหน้าเวรการพยาบาลที่ดี	8.40	0.95	82.17	8.45	0.99	84.56
3. บทบาทและแนวทางการการเป็นทีมการพยาบาลที่ดี	8.46	0.69	81.65	8.52	0.87	85.22
4. บทบาทและแนวทางการการเป็นสมาชิกทีมการพยาบาลที่ดี	8.23	0.78	80.42	8.26	0.99	82.60

จากตารางที่ 2 พบว่าชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.86/84.32 เป็นไปตามเกณฑ์

3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาล เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาล หลังใช้ชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต มีผลคะแนนหลังเรียนด้วยชุดการสอนดังตารางที่ 3 ดังนี้

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาล เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาล ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดการสอน

ชุดการสอน	จำนวนนักเรียน	ก่อนเรียน		หลังเรียน		df (1-tailed)	t	p
		เต็ม 10 คะแนน		เต็ม 10 คะแนน				
		Mean	SD	Mean	SD			
1. ระบบและหลักเกณฑ์การบริหารทีมการพยาบาล	129	3.08	0.93	8.50	1.16	128	25.52*	.00
2. บทบาทและแนวทางการการเป็นหัวหน้าเวรการพยาบาลที่ดี	129	3.03	1.10	8.55	0.99	128	21.23*	.00
3. บทบาทและแนวทางการการเป็นทีมการพยาบาลที่ดี	129	3.11	1.06	8.25	0.87	128	21.73*	.00
4. บทบาทและแนวทางการการเป็นสมาชิกทีมการพยาบาลที่ดี	129	2.72	1.03	8.36	0.99	128	23.22*	.00

จากตารางที่ 3 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาล เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาล หลังใช้ชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

สำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต มีคะแนนหลังเรียนด้วยชุดการสอนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

## อภิปรายผล

1. ผลการพัฒนาชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต พบว่า ชุดการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ มีค่าเท่ากับ 83.86/84.32 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งเป้าหมายไว้ ทั้งนี้เนื่องมาจากชุดการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ดำเนินการอย่างเป็นระบบโดยศึกษาเอกสาร ตำรา วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับชุดการสอน วางโครงสร้างของชุดการสอนที่สอดคล้องกับทฤษฎีและมีความเชื่อมโยงกับการจัดการเรียนการสอนแบบ Simulation Based learning นำชุดการสอนที่สร้างขึ้นเสนอต่อคณะกรรมการวิชาการของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สุราษฎร์ธานีแนะนำ พร้อมทั้งนำชุดการสอนและแบบประเมินชุดการสอนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) และตามโครงสร้าง ผ่านการทดลองใช้กับนักศึกษาเพื่อนำมาใช้จริงในกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ความเหมาะสมของกิจกรรมและเวลาที่ใช้ แล้วนำข้อบกพร่องที่พบไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์และมีคุณภาพ ส่งผลให้ชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นชุดการสอนที่มีคุณภาพ มีความเหมาะสมในการส่งเสริมและพัฒนาการเรียนการสอนให้นักศึกษามีความสามารถในการปฏิบัติตามบทบาท หัวหน้าทีม หัวหน้าเวร และการเป็นผู้นำทางการพยาบาลในสถานบริการสุขภาพ ยึดหลักจริยธรรมและสิทธิมนุษยชนในการบริหาร ส่งผลให้นักศึกษาในการบริหารทีมการพยาบาลอย่างแท้จริง ทั้งนี้ชุดการสอนที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกับ Dondeeprai (2012) ที่ได้ทำการพัฒนาชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องการแยกสารสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องการแยกสารสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวกับการสร้างชุดการสอนของ Wongmit, et.al, (2016) ได้ทำวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิภาพของชุดการสอนแบบการเรียนรู้เป็นทีมที่มีต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ผลการวิเคราะห์พบว่า คะแนนสมรรถนะการปฏิบัติงานหลังเรียนด้วยชุดการสอนแบบการเรียนรู้แบบทีมที่มีต่อสมรรถนะการปฏิบัติงานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาล เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาล หลังได้รับการเรียนด้วย สูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดการสอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ทั้งนี้ชุดการสอนที่สร้างขึ้นเป็นเครื่องมือให้แก่อาจารย์ทางการพยาบาลที่เป็นปัจจัยให้นักศึกษามีความมั่นใจต่อการปฏิบัติทักษะทางการพยาบาลและทักษะปฏิบัติอื่นๆ สามารถพัฒนานักศึกษาให้เกิดการเรียนรู้ที่ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาปฏิบัติการบริหารการพยาบาล เรื่องการทำงานเป็นทีมการพยาบาลสูงขึ้น โดยขั้นตอนที่สำคัญคือ การเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการสรุปผลการเรียนรู้ (Debriefing) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของการเรียนการสอนด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ระหว่างการสรุปผลการเรียนรู้ผู้สอนจะช่วยให้ผู้เรียนสะท้อนคิดว่าเกิดอะไรขึ้นในสถานการณ์ โดยวิเคราะห์เชื่อมโยงความรู้จากทฤษฎีกับประสบการณ์และสรุปหลักการแนวคิดที่จะนำไปปฏิบัติหรือประยุกต์ในสถานการณ์ใหม่ และความรู้ที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จำลองเสมือนจริงจะเป็นความรู้ที่คงทนมากกว่าความรู้ที่ได้จากการบรรยาย สอดคล้องกับ Kuanhawet (2000) ที่กล่าวว่า ครูสามารถถ่ายทอดเนื้อหาวิชาที่สลับซับซ้อนและเป็นนามธรรมให้นักเรียนเข้าใจง่าย จำเป็นต้องอาศัยนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาช่วย ซึ่งได้แก่ชุดการเรียนการสอน ที่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ที่สอดคล้องกับ Norkaeo (2015) ที่กล่าวว่า การ

จัดการเรียนการสอนแบบ (Simulation Based Learning : SBL) เป็นกระบวนการเรียนการสอน ที่ช่วยให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยให้นักศึกษาได้แสดงบทบาทตามสถานการณ์ที่กำหนดขึ้นจากการจำลองสถานการณ์คล้ายมีผู้ป่วยจริง อีกทั้งสามารถทำให้นักศึกษาได้ฝึกบทบาทการให้การพยาบาลร่วมกับทีม เช่นเดียวกับ Klipfel et al. (2014) ที่อธิบายถึงการจัดการเรียนการสอนแบบ (Simulation Based Learning) ว่าการสอนแบบ Simulation Based Learning เป็นการสอนที่ทำให้นักศึกษาได้ฝึกการปฏิบัติทักษะการพยาบาลการมีปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารกับทีมการพยาบาลในสถานการณ์ที่มีสภาพคล้ายความเป็นจริง เกิดการเรียนรู้ และฝึกทักษะทางการพยาบาล เพื่อให้เกิดความมั่นใจ ลดภาวะความเครียดและความวิตกกังวลก่อนขึ้นฝึกปฏิบัติจริงบนหอผู้ป่วย นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการในการหาความรู้ด้วยตนเอง และทำให้สามารถนำความรู้ที่นำไปใช้ในการให้การพยาบาลและการแก้ปัญหาขณะฝึกปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติหลักการและเทคนิคการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ มีคุณลักษณะพร้อมทั้งทางด้านความรู้ความสามารถ

3. ความพึงพอใจต่อชุดการสอน เรื่อง การทำงานเป็นทีมการพยาบาล โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงสำหรับนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต ผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจของการจัดการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เป็นผลเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการจำลองสถานการณ์ที่เสมือนจริง สามารถแสดงบทบาทตามที่ได้กำหนดในสถานการณ์ได้เสมือนจริง ปฏิบัติทักษะจริง มีการตอบโต้จริง สามารถนำความรู้มาใช้เพื่อให้นักศึกษาเกิดความมั่นใจ ซึ่งสอดคล้องกับ Suwankiri, et.al, (2016) ที่ว่าการจัดการเรียนรู้ทางการพยาบาลโดยใช้สถานการณ์จำลองที่เหมือนจริงสูงหรือใกล้เคียง ทำให้นิสิตนักศึกษาพยาบาลมีความรู้มากขึ้น มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และมีความพึงพอใจในการเรียนและเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่านิสิตนักศึกษาพยาบาลที่ไม่ได้รับการจัดการจัดการเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าว 7-11 % และสอดคล้องกับ Prampree (2013) ที่กล่าวว่า การได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน สามารถนำไปสู่คำตอบที่ตนเองกำลังค้นหา การสร้างแวดล้อมและประสบการณ์การเรียนรู้แปลกใหม่น่าสนใจ และทำให้นักศึกษาอยากรู้ อยากเห็นจะกระตุ้นให้นักศึกษากลายเป็นผู้แสวงหาความรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้การจัดกิจกรรมที่ทำหายความสามารถของนักศึกษา เพราะเป็นสิ่งที่ไม่เคยทำมาก่อน จะทำให้นักศึกษาคิดหาทางออก ทำให้เกิดความท้าทายจากการต้องแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ซึ่งตรงกับวัตถุประสงค์ของชุดการสอน Suwankiri, et.al. (2016) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทักษะหรือระดับความพึงพอใจของบุคคลต่อกิจกรรมต่างๆซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิภาพของกิจกรรมนั้นๆ โดยเกิดจากพื้นฐานของการรับรู้ ค่านิยมและประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับ ระดับความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อกิจกรรมนั้นๆสามารถตอบสนองความต้องการแก่บุคคลนั้นได้ สอดคล้องกับกับงานวิจัยของ Prampree (2013) ได้พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องระบบนิเวศน้ำจืด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนประเทียวิทยาทาน จังหวัดสระบุรีสิ่งแวดล้อมพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนเรื่องระบบนิเวศน้ำจืดอยู่ในระดับมากที่สุด

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้

1.1. การสร้างชุดการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง สามารถที่จะรวมวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่ผู้สอนคาดหวังสร้างเป็นสถานการณ์ให้ผู้เรียนแก้ปัญหาและแสดงศักยภาพได้อย่างเต็มที่ ทั้งนี้ควรระมัดระวังการตั้งวัตถุประสงค์มั่นใจการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนที่ต้องคำนึงถึงศักยภาพของผู้เรียนเป็นสำคัญอีกทั้งก่อนเข้าสถานการณ์ผู้สอนต้องว่าผู้เรียนมีองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์อย่างเพียงพอโดยต้องได้รับการพัฒนาและการเรียนรู้ตามกิจกรรมที่กำหนดในชุดการสอนตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.2. การเรียนการสอนด้วยชุดการสอนโดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงอาจจะสร้างความขัดแย้งในใจแก่ผู้เรียนอยู่บ้าง ผู้สอนจึงควรให้ความสำคัญต่อการออกแบบสถานการณ์ที่มีความเหมือนจริงและมีความเป็นไปได้มากที่สุด สังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนอยู่ตลอดเวลา ประเมินความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคลได้

เพื่อการสะท้อนความสามารถของผู้เรียนให้รับทราบอย่างสร้างสรรค์ (Unsworth, McKeever and Kelleher, 2012) อีกทั้งต้องสามารถปรับเปลี่ยนสถานการณ์ได้อย่างราบรื่น เมื่อต้องเผชิญกับเหตุการณ์ที่ไม่ได้คาดหมาย และเหมาะสมกับกลุ่มผู้เรียนนั้นๆ

## 2. ข้อเสนอแนะการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรมีการวิจัยพัฒนาชุดการสอน เรื่องการสื่อสารกับทีมพยาบาลโดยใช้การจำลองสถานการณ์เสมือนจริง เพื่อเพิ่มศักยภาพการบริหารทีมพยาบาลให้แก่นักศึกษาพยาบาล

2.2. ควรมีการวิจัยพัฒนาชุดการสอนโดยใช้การจำลองสถานการณ์เสมือนจริง ในเรื่องอื่นๆเพื่อให้ได้ นวัตกรรมที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- Beatrice, J., et al. (2005). Nursing Staff Teamwork and Job Satisfaction. Retrieved March 5, 2018, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2994317/>
- Cordeau, M.A., (2013). Teaching Holistic Nursing Using Clinical Simulation: A Pedagogical Essay. *Journal of Nursing Education and Practice*, 3(4), 40-50.
- Dondeeprai, S., (2012). Development of Science Teaching Packages on Substance Separation for Mathayomsuksa 2. *Journal of Graduate Studies Nakhon Sawan Rajabhat University*, 7 (18). 115-130. (in Thai)
- Fanning, R.M., & Gaba, D.M., (2007). The Role of Debriefing in Simulation-Based Learning. *Society for Simulation in Healthcare*, 2(2). DOI: 10.1097/SIH.0b013e3180315539.
- Jeffries, P.R., (2005). A framework for designing, implementing, and evaluating simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives*, 26(2): 96-102.
- Jones, I., & Alinier, G., (2009). Introduction of a New Reflective Framework to Enhance Students' Simulation Learning: a Preliminary Evaluation. *Blended Learning in Practice*, 1, 8-19.
- Karnasuta, P., (1999). *Statistics for Behavioral Research*. Bangkok: Publishing Chulalongkorn University. (in Thai)
- Keawthanasin, K., (2001). Elected Organizational Factors, Selected Individual Factors, Organization Factor, Selected Individual Factors, Organization Effectiveness. Master of Nursing Administration Thesis, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Klipfel, J. M., et al., (2014). Patient safety improvement through in situ simulation interdisciplinary team training. *Urologic Nursing*, 34(1), 39 - 46. doi:10.7257/1053-816X.2014.34.1.39.
- Kuanhawet, B., (2000). *Innovation and Education Technology*. Nonthaburi: SR printing. (in Thai)
- Lamchang, S., (2015). Effects of Self-Learning by Using Multimedia on Knowledge and Self-Confidence in Nursing Practice for Children with Acute Respiratory Tract Infection among Nursing Students. *Journal of public health nursing*, 29(2), 107-116. (in Thai)
- Norkaeo, D., (2015). Simulation based learning for nursing education. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Bangkok*. 31(3).113-122. (in Thai)
- Ounaromlert T. (2006). *Educational measurement and evaluation*. Nakhonpathom: Faculty of Education. Silpakorn University. (in Thai)

- Pasunon, P., (2015). Validity of Questionnaire for Social Science Research. *Journal of Social Sciences Srinakharinwirot University*, 18(1). 375-396. (in Thai)
- Prampree, P., (2013). The Development of an Instructional Package on Fresh Water Eco System for Muttayomsuksa of Pratebwiththayata School, Saraburi. Master of Education degree in Secondary education at Srinakarinwirot University.
- Phrampus, P.E., & O'Donnell, J.M. (2013). Debriefing using a structured and supported approach. In A.I. Levine et al. (Eds.), *The Comprehensive Textbook of Healthcare Simulation*, (pp. 73-84). doi: 10.1007/978-1-4614-5993-4\_6, ©Springer Science + Business Media New York (Pasquale, 2013).
- Phanmanacharoenphol W. (2011). Nursing team development model of the medical and surgical ward Phyathai Hospital 2. The 1<sup>st</sup> STOU Graduate Research Conference 26 August 2011. (in Thai)
- Romeo Luis A. Macabasag. (2016). Leadership, Management and Team Competencies of Filipino Nursing Student Manager-Leaders: Implications on Nursing Education. *International Journal of Nursing Science*, 6(5): 109-116.
- Suwankiri, W., et al., (2016). Learning management using simulations for students Nursing students. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University*, 28 (2). 1-13. (in Thai)
- Thanaraj S. (2017). Simulation based Learning in Principles and Techniques Course in Nursing Practicum. *Boromarajonani College of Uttaradit Journal*, 9 (2). 70-84. (in Thai)
- Unsworth, J., McKeever, M., & Kelleher, M. (2012). Recognition of Physical Deterioration in Patients with Mental Health Problems: the Role of Simulation in Knowledge and Skill Development. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 19, 534-545.
- Wongmit, W., (2016). Team Learning Instructional Package on the Practical Competency Training of Vocational Certificate Students. Master of Educational Technology and Communications Rajamangala University of Technology Thanyaburi. (in Thai)