A Study on the Results of Practical Training for Nursing Techniques Knowledge Self-Learning Box Set

Journal of Organizational Innovation & Culture
ISSN: 2822-0862 (Online) ISSN: 1906-893X (Print)
https://skjournal.msu.ac.th
Received (27 March 2023): Revised (20 April 2023): Accepted (8 June 2023)

Anupon U-ma[1*] and Manusmeen Jehnok[2]

[1] Scientist, Faculty of Nursing Pattani, Prince of Songkla University, Pattani Campus
[2] Assistant professor, Faculty of Nursing Pattani, Prince of Songkla University, Pattani Campus
* Corresponding author: Anupon U-ma, email: see.uma@gmail.com (U-ma. A)

Citation
U-ma, A. & Jehnok, M. (2023). A study on the results of practical training for nursing techniques knowledge self-learning box set. *Journal of Organizational Innovation & Culture*, Mahasarakham University, 14(2). 154-165.

Abstract

The objectives of this study are: 1) to compare the learning outcomes of technical subject training; Nursing obtained from using knowledge sets in teaching and learning during the COVID-19 situation and in normal conditions and 2) to study student satisfaction in using the Self learner box set in the subject practice course. Nursing techniques, step 1: organize a self learner box set of knowledge by analyzing needs literature review related. The population is second year students in the Faculty of Nursing. Prince of Songkla University Pattani Campus. Practice of Nursing Techniques is for the academic year 2021, 2022 and 2023. The sample comprised of 180 people, derived from purposive sampling. The implementation was the Quasi-Experimental Research (QASI-Experimental Research). Three research groups were selected as experimental and control groups. The three groups were expected to be the same or similar. Comparison was made among the students who did not use the knowledge set, and who used the online learning set, and who used the onsite learning set. Non-randomized contribution test was roll group pretest posttest design. The research tool was to measure satisfaction using knowledge sets, analyzing statistical data, and analyze data using t-test independent samples, frequency and percentage in terms of difference score.

The results of the study found that 1) the achievement of learning in the practical course in nursing techniques on the use of the knowledge set in organizing the teaching and learning of students, it was found that the group that did not use the knowledge kit had an average score of 32.70 points. The students who did use the knowledge kit shared knowledge in online

learning had an average score of 35.85 points, and the group that used knowledge sets in the onsite format had an average score of 35.14 points. 2) Satisfaction of users of the knowledge set assesses variance. The process of learning nursing techniques through the knowledge set self learner box set, which includes a set of ready-made learning equipment. It is convenient to carry in online learning. Able to engage in teaching review before and after class. Satisfied with overall consistency of the innovation. Suitability for the purpose of actual use 87.00 percent. Overall, it is consistent with the course and is convenient. to use and maintenance, therefore using the innovative Self learner box set as a component in learning management. Teaching practical courses in nursing techniques during the COVID-19 situation and normal conditions, teaching is considered beneficial to the study of the subject. which can be trained and reviewed to have professional expertise further.

Keywords: learning practice, nursing techniques, knowledge self-learning box set

การศึกษาผลการเรียนรู้การฝึกปฏิบัติการรายวิชาเทคนิคการพยาบาลผ่านชุดความรู้ Self learner box set

อนุพนธ์ อุมา[1*] และ มนัสมีน เจะโนะ[2]

[1] นักวิทยาศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
[2] ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

อ้างอิง
อนุพนธ์ อุมา และ มนัสมีน เจะโนะ. (2566). การศึกษาผลการเรียนรู้การฝึกปฏิบัติการรายวิชาเทคนิคการพยาบาลผ่านชุดความรู้ Self learner box set. *วารสารนวัตกรรมและวัฒนธรรมองค์การ, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, ปีที่ 14(2). หน้า 154-165.

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้การฝึกปฏิบัติการรายวิชาเทคนิค การพยาบาลที่ได้จากการใช้ชุดความรู้ในการจัดการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนในการใช้ชุดความรู้ Self learner box set ในรายวิชาปฏิบัติการวิชา เทคนิคการพยาบาล ขั้นตอนที่ 1 จัดชุดความรู้ Self learner box set ด้วยการวิเคราะห์ความต้องการ ทบทวนวรรณกรรม ที่เกี่ยวข้อง ประชากรเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี รายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาลในปีการศึกษา 2563, 2564 และ 2565 รวมทั้งสิ้น 180 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวได้จากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) การดำเนินการทดลองใช้ แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลอง (Qasi-Experimental Research) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบเลือกกลุ่มตัวอย่างมา 3 กลุ่มให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยคาดว่าทั้ง 3 กลุ่มจะมีลักษณะเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน คือนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้ชุดความรู้ นักศึกษาที่ได้ใช้ชุดความรู้เรียนรูปแบบ on line และนักศึกษาที่ใช้ชุดความรู้และเรียนในรูปแบบ on site แล้วทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์จากการเรียน (Non-Randomized Control Group Pretest Posttest Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือวัดความพึงพอใจจากการใช้ชุดความรู้ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test Independent samples ความถี่ และร้อยละ ในรูปของผลต่างของคะแนน (Difference Score)

ผลการศึกษาพบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาลต่อการใช้ชุดความรู้ ในการจัดการเรียนการสอนของนักศึกษาพบว่ากลุ่มที่ไม่ได้ใช้ชุดความรู้มีคะแนนเฉลี่ยที่ 32.70 คะแนน นักศึกษาที่ได้ใช้ชุด ความรู้ร่วมในการเรียนในรูปแบบออนไลน์มีคะแนนเฉลี่ยที่ 35.85 คะแนน และกลุ่มที่ใช้ชุดความรู้ในรูปแบบon site มีคะแนน เฉลี่ยที่ 35.14 คะแนน 2) ความพึงพอใจของผู้ใช้ชุดความรู้ประเมินความแปรปรวน กระบวนการเรียนรู้เทคนิคการพยาบาล ผ่านชุดความรู้ Self learner box set โดยมีชุดอุปกรณ์การเรียนรู้สำเร็จรูป มีความสะดวกต่อการพกพาในการเรียนออนไลน์ สามารถประกอบการเรียนการสอน ทบทวนก่อน และหลังเรียน มีความพึงพอใจโดยรวมถึงความสอดคล้องของนวัตกรรม ความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการใช้งานจริง ร้อยละ 87.00 โดยรวมมีความสอดคล้องกับรายวิชามีความสะดวกต่อการในไปใช้และการดูแลรักษา ดังนั้น การนำนวัตกรรม

Self learner box set เป็นส่วนประกอบในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาลในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติประกอบการสอนนับเป็นประโยชน์ต่อการศึกษารายวิชา ซึ่งสามารถฝึกและทบทวนให้มีความชำนาญทางวิชาชีพต่อไป

คำสำคัญ: การเรียนรู้การฝึกปฏิบัติ, เทคนิคทางการพยาบาล, ชุดความรู้ Self learner box set

บทนำ

นับตั้งแต่โลกต้องเผชิญกับโรคระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ โควิด-19 ทำให้มีการปรับตัวในสังคมอย่างชัดเจนที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ตลอดถึงการทำกิจกรรมโดยเฉพาะการเรียนการสอนในปัจจุบันที่ต้องมีการปรับตัวการป้องกันการแพร่เชื้อจากการรวมตัวถึงขั้นต้องมีประกาศให้เปลี่ยนแปลงหรือกำหนดรูปแบบการเรียนการสอนให้เกิดความสมบูรณ์ของหลักสูตร มีการเปลี่ยนรูปแบบของการเรียนการสอนยกเว้นหลักสูตรที่มีการปฏิบัติให้ขึ้นอยู่กับดุลพินิจของสถานศึกษา ผลกระทบในสภาวะการณ์แพร่ระบาดของโรคติดต่อจากเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือ COVID-19 ส่งผลกระทบในหลายด้าน เช่น ทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และจิตใจในทุกกลุ่มวัยของมนุษยชาติทั่วโลก รวมทั้งการรับรู้ความรุนแรงของโรคอันส่งผลกระทบหลายด้าน องค์การอนามัยโลก World Health Organization (WHO) ได้มีการประกาศภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุข เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563 และประกาศให้โรคโควิด 2019 เป็นโรคระบาดใหญ่ของโลก จนเป็นสาเหตุของการเฝ้าระวังการแพร่กระจายสู่วงกว้างส่งผลถึงการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการรวมตัวการทำกิจกรรมหมู่คณะจำนวนมาก อย่างเช่นการเรียนการสอนในโรงเรียนและมหาวิทยาลัยทุกแห่งต้องมีการหยุดชะงักลง เพื่อลดการแพร่กระจายของการติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 หรือโควิด-19 ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการเรียนการสอนไปด้วย ที่สำคัญกิจกรรมการดำรงชีวิตต้องมีการเปลี่ยนแปลงและผลักสู่ชีวิตแบบปกติวิถีใหม่ (New Normal) ส่งผลกระทบที่ต้องมีการปรับการเรียนการสอนที่ต้องเดินหน้าต่อไปและในสภาวะวิกฤติ การปรับตัวด้านการเรียนการสอนภาคปฏิบัติทางการพยาบาลจึงมีความสำคัญยิ่งเนื่องจากเป็นวิชาชีพเฉพาะทาง จากผลกระทบส่งผลทำให้การเรียนการสอนทางการพยาบาลต้องมีการปรับการเรียนการสอนแบบผสมที่ประกอบด้วยการเรียนการสอนออนไลน์และการปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้นวัตกรรมควบคู่กับการเรียนการสอน นำไปสู่การฝึกปฏิบัติซึ่งเกิดจากการทำซ้ำ ๆ เพื่อให้เกิดทักษะทางการพยาบาล ซึ่งก่อนการปฏิบัติต่อคนไข้จริง จำต้องมีทักษะที่ถูกต้อง สำหรับการเรียนการสอนในสาขาพยาบาลศาสตร์เป็นศาสตร์ที่มีการเรียนการสอนที่หลากหลายเพื่อส่งเสริมทักษะและการพัฒนาให้มีความสอดคล้องกับในยุคปัจจุบันและให้เข้ากับศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการเรียนให้บรรลุทักษะทางวิชาการและการปฏิบัติ โดยการนำสาระการเรียนรู้ไปสู่การใช้จริงจึงทำให้เกิดการมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติและเกิดทักษะความคิดเชิงวิพากษ์ ความคิดเชิงกระบวนการมีการแก้ปัญหาทักษะ ซึ่งนำไปสู่การเกิดนวัตกรรมและการผลิตการเรียนการสอน

คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี เน้นทักษะการเรียนการสอน Active Learning และ Lifelong Learning เพื่อพัฒนาการทักษะผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยเปิดโอกาสการเรียนรู้จริงในสถานการณ์จำลองและการบูรณาการการเรียนการสอนคู่ขนานกับการบริการชุมชน มีมุมมองที่กว้างเข้าใจความเป็นมนุษย์ มีทักษะชำนาญการในวิชาชีพการพยาบาล โดย Penratanahiran & Tanthong (2022) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning ในลักษณะ

มีกิจกรรมปฏิสัมพันธ์กัน ซึ่งมุ่งเน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนการสอนมากขึ้น โดยมีเทคนิคและสื่อที่หลากหลายในการสอนเพื่อให้เกิดความเข้าใจในทักษะทางการพยาบาล การศึกษารายวิชาปฏิบัติจึงเป็นหัวใจสำคัญของการจัดการศึกษาการพยาบาล และรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาลเป็นสิ่งที่ไม่สามารถเรียนรู้หรือพัฒนาได้โดยวิธีการอ่านจากตำราเพียงอย่างเดียว หากไม่มีฝึกเทคนิคทางการพยาบาลที่มีความชำนาญ แต่ต้องพัฒนาขึ้นมาจากการฝึกปฏิบัติจริงโดยมีอาจารย์นิเทศคอยให้คำแนะนำชี้แนะอย่างใกล้ชิด เพื่อพัฒนาทักษะความสามารถปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการพยาบาลสากลอย่างมีหลักการและเหตุผล รายวิชาเทคนิคการพยาบาลเป็นวิชาที่บรรจุในหมวดวิชาเฉพาะสำหรับนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 2 มีการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความรู้ในการพัฒนาสมรรถนะทางการพยาบาล อย่างไรก็ตามประเด็นปัญหาและข้อจำกัดในการเรียนการสอนช่วงสถานการณ์โควิด-19 โดยส่วนใหญ่จะสอนออนไลน์แต่รายวิชานี้จะต้องมีการฝึกในห้องปฏิบัติการจำนวน 45 ชั่วโมง หากการฝึกทางการพยาบาลนั้นไม่มีการปฏิบัติจริง ความชำนาญก็มิอาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากเทคนิคทางการพยาบาลเป็นการฝึกทักษะเฉพาะทางความชำนาญ ด้านวิชาชีพ วิทัศน์จากการศึกษาของ Fakcharoenphol *et al.* (2020) เกี่ยวกับความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ภายใต้สถานการณ์ระบาดไวรัสโควิด-19 พบว่า ความเหลื่อมล้ำทางสังคมที่ทำให้โครงสร้างพื้นฐาน เช่น เครื่องมืออุปกรณ์ รวมถึงทักษะในการสอนและการเรียนรู้ไม่สามารถเข้าได้อย่างทั่วถึงนักศึกษาทุกคน ซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วจะขาดอุปกรณ์ทางการศึกษา กอปรกับสถานการณ์การระบาดโรคติดต่อจากเชื้อไวรัสโควิด-19 ทำให้การจัดการเรียนการสอนไม่สามารถจัดการเรียนการสอนในห้องปฏิบัติการพยาบาลแบบปกติได้ด้วยมาตรการรวมตัวกัน ทำให้ต้องมีการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ดังกล่าวนั้นมีการพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ในการเรียนการสอน มีการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศการสื่อสารเข้ามามีส่วนร่วมกับการจัดระบบการจัดการเรียนรู้และการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสร้างและพัฒนาคุณลักษณะของตนเองให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งผู้เรียนต้องสมัครใจเรียนรู้ไม่มีการบังคับ มีวินัยและมีความรับผิดชอบ รู้จักการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งนำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) เป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพของการเรียนรู้ด้วยตนเอง (self–directed learning) เป็นการจัดการสู่การปฏิบัติในมีความชำนาญด้านวิชาชีพโดยควบคู่กับทฤษฎีและการปฏิบัติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของโนลส์ (Knowles) ที่กล่าวว่าการเรียนจะเรียนรู้ได้มากหากมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และ Podaphol (2020) กล่าวถึงทักษะต่าง ๆ ทางการพยาบาล เช่น ทักษะการฝึกปฏิบัติในสาขาเฉพาะทางที่ต้องมีการเรียนรู้และการปฏิบัติจริงให้มีความชำนาญในวิชาชีพ ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติทำซ้ำหลายครั้งภายใต้กระบวนการคิดการทบทวนทำให้มีความชำนาญในสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ Suwankiri (2016) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมการเรียนการสอนนั้นเป็นกลยุทธ์การสอนที่ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการปฏิบัติการพยาบาลที่มีคุณภาพ เพิ่มความปลอดภัยและลดความผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วย ผู้เรียนเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้และปฏิบัติการพยาบาลด้วยตนเอง สามารถฝึกปฏิบัติซ้ำได้หลายครั้ง การจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลด้วยสถานการณ์จำลองเสมือนจริงซึ่งสอดคล้องตามแนวคิด The Simulation Model ของ The

National League for Nursing (Jeffries & Roger, 2007) มี 3 ขั้นตอน ดังนี้ คือ 1) ขั้นนำ (pre-brief phase) เป็นขั้นของการปฐมนิเทศชี้แจงแนวทางวัตถุประสงค์ การให้การคำแนะนำแก่ผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับการใช้ชุดความรู้ การแนะนำอุปกรณ์ต่าง ๆ 2) ขั้นปฏิบัติตามสถานการณ์ (scenario phase) ผู้เรียนสามารถปฏิบัติและทดลอง การใช้ชุดความรู้ได้ประกอบการเรียนได้ สามารถตัดสินใจในการปฏิบัติพยาบาลเพื่อแก้ปัญหาตามลำดับความสำคัญ และ 3) ขั้นสรุปผลการเรียนรู้ (debriefing phase) ช่วยให้ผู้เรียนทำความเข้าใจกับประสบการณ์ โดยวิเคราะห์ความคิด ความรู้สึก และกิจกรรมจากการใช้ชุดความรู้ที่ได้ปฏิบัติในสถานการณ์

ดังนั้น การศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดชุดความรู้ Self learner box set ในการจัดการเรียนการสอน ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ ในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล โดยการวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาลต่อการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ รวมทั้งศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนในการใช้ชุดการเรียนรู้ของนวัตกรรม Self learner box set ในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาลและผลการวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์และเกิดคุณค่าต่อการนำไปใช้ เนื่องจากเป็นนวัตกรรมชุดความรู้ที่ฝึกทักษะที่ได้จากการพัฒนาการใช้ร่วมกับรายวิชาปฏิบัติการพยาบาลในช่วงสถานการณ์โควิดและสถานการณ์ปกติด้วยการเรียนรู้ด้วยตนเองในชั้นเรียนโดยวิธีการฝึกด้วยตนเองจากชุดความรู้ Self learner box set ซึ่งเป็นทักษะการฝึกหัตถการและระบบออนไลน์และมีการเรียนรู้ระบบออนไลน์ที่สำเร็จรูปซึ่งเป็นหัตถการพื้นฐาน เช่น การตรวจ ร่างกาย การทำแผล การสวมและถอดชุด PPE และการฉีดยาเข้ากล้ามเนื้อให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับวิชาอื่นที่มีการฝึกปฏิบัติเอื้ออำนวยทั้งผู้เรียนและผู้สอน อันจะนำไปสู่การพัฒนาชุดความรู้ที่เกี่ยวกับสื่อทักษะการสอนทางการพยาบาลของนักศึกษาพยาบาลให้มีทักษะการปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องแม่นยำ ส่งผลต่อความปลอดภัยต่อนักศึกษาและผู้รับบริการเป็นสำคัญ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของการเรียนรู้การฝึกปฏิบัติการรายวิชาเทคนิคการพยาบาลที่ได้จากการใช้ชุดความรู้ในการจัดการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนในการใช้ชุดความรู้ Self learner box set ในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยใช้แนวคิดการพัฒนาชุดความรู้ตามขั้นตอนของ the simulation model ของ the national league for nursing (Jeffries & Roger, 2007) ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการวิเคราะห์ปัญหาความต้องการของชุดความรู้เพื่อใช้ประกอบในการเรียนการสอนในรายวิชาปฏิบัติทางการพยาบาลจากนั้นมีการศึกษาทบทวนวรรณกรรมที่มีความสอดคล้องกับชุดความรู้แล้วก็นำเสนอกรรมการ NLRC การวัดการประเมินผลสัมฤทธิ์จากการสอบของรายวิชาเทคนิคการพยาบาล

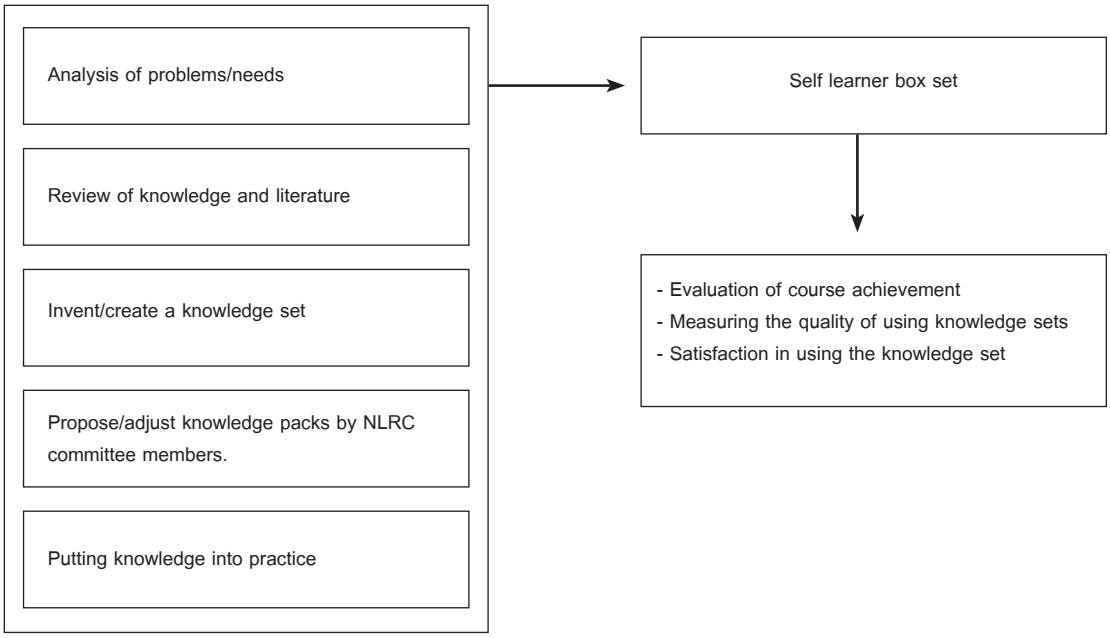

Figure 1 Framework

วิธีการวิจัย

การดำเนินการทดลองใช้แบบแผนการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบเลือกกลุ่มตัวอย่างมา 3 กลุ่ม ให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยคาดว่าทั้ง 3 กลุ่ม จะมีลักษณะเหมือนกันหรือใกล้เคียงกัน คือนักศึกษาที่ไม่ได้ใช้ชุดความรู้ นักศึกษาที่ได้ใช้ชุดความรู้เรียนรูปแบบ online และนักศึกษาที่ใช้ชุดความรู้และเรียนในรูปแบบ onsite แล้วทำการทดสอบผลสัมฤทธิ์จากการเรียน (non-randomized control group pretest posttest design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือวัดผลสัมฤทธิ์จากการใช้ชุดความรู้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test Independent samples สถิติความถี่และร้อยละในรูปของผลต่างของคะแนน (difference Score)

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาเทคนิคทางการพยาบาล ประจำปีการศึกษา 2563, 2564 และ 2565 จำนวน 180 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. แบบประเมินการฝึกปฏิบัติ

2. แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้ชุดความรู้ self learner box set

ชุดความรู้ self learner box set ในการจัดการเรียนการสอน ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ ในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล 1 ชุดประกอบด้วยดังนี้

1.1 กล่องใส่อุปกรณ์ saline solution 1 ขวด, ถุงมือ sterile จำนวน 2 คู่, ถุงมือ dispose จำนวน 4 คู่, เข็มเบอร์ 18 จำนวน 2 ชิ้น, เข็มเบอร์ 20 จำนวน 2 ชิ้น, เข็มเบอร์ 23 จำนวน 2 ชิ้น, เข็มเบอร์ 24 จำนวน 2 ชิ้น, ตัวอย่างยา Vial 1 gm 2 Vial, ตัวอย่างวัคซีน Vial 1 gm 2 Vial, ตัวอย่างยา Ampule 2 amp, Syringe 10 ml จำนวน 2 ชิ้น, Syringe 5 ml จำนวน 2 ชิ้น, Syringe 3 ml จำนวน 2 ชิ้น, Syringe 1 ml จำนวน 2 ชิ้น และสติกเกอร์ติดกล่อง (Figure 2)

1.2 แผ่นฉีดยาเทียมที่ผลิตจากยางพาราธรรมชาติ มีลักษณะเนื้อสัมผัสเป็นแผ่นผิวหนังเสมือนจริงมีความยืดหยุ่นให้ความรู้สึกเวลาปักเข้ม เหมือนผิวหนังจริงและยังสามารถฝึกฉีดเข้าใต้ผิวหนัง แผ่นยางสามารถฉีดน้ำเข้าใต้ผิวหนังให้เป็นปุ่มได้ ซึ่งมีความแตกต่างจากโมเดลทั่วไปที่มีลักษณะผิวสัมผัสแข็งและไม่ใกล้เคียงเนื้อสัมผัสจริง ทั้งนี้แผ่นยางที่เราผลิตด้วยยางพาราสังเคราะห์มีน้ำหนักเบา ดูแลรักษาง่ายสะดวกต่อการพกพา ซึ่งสามารถฝึกได้ทุกเวลาเป็นโมเดลที่ทำความสะอาดง่าย เพียงบีบน้ำออกผึ่งลมเก็บรักษาง่าย อายุการใช้งานยาวนาน (Arttanuchit & Nithi-Uthai, 2022) (Figure 3)

1.3 การ์ดวิดีโอประกอบการฝึกปฏิบัติทางการพยาบาลเบื้องต้นโดยจัดทำวิดีโอในรูปแบบ QR code ในแต่ละหัตถการซึ่งมีที่มาจากสถาบันที่ ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของหัตถการ (Figure 4)

1.4 การนำไปใช้นวัตกรรมขั้นแรกมีการปฐมนิเทศวิธีการใช้ชุดความรู้ self learner box set แนะนำวิธีการใช้งาน รวมทั้งสาธิตการใช้นวัตกรรมและแผ่นฉีดยาเทียมโดยอาจารย์ผู้สอนในรายวิชาเทคนิคทางการพยาบาล

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูล

โครงการวิจัย การศึกษาผลการเรียนรู้การฝึกปฏิบัติการรายวิชาเทคนิคการพยาบาลผ่านชุดความรู้ self learner box set เพื่อขอรับการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขจริยธรรมหมายเลข NUR.PN0012/2022 ลงวันที่ 22 ธันวาคม 2565

Figure 2 self learner box set

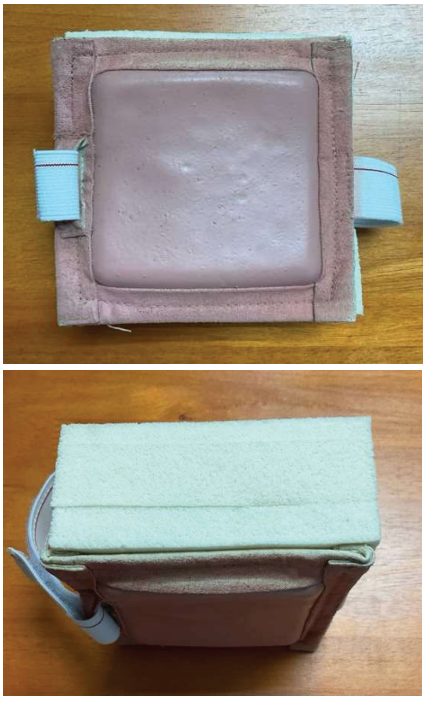

Figure 3 Artificial injection patch

Figure 4 Video card for basic nursing practice

วิธีการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ระยะที่ 1 ขั้นศึกษาสภาพการความต้องการของนักศึกษา

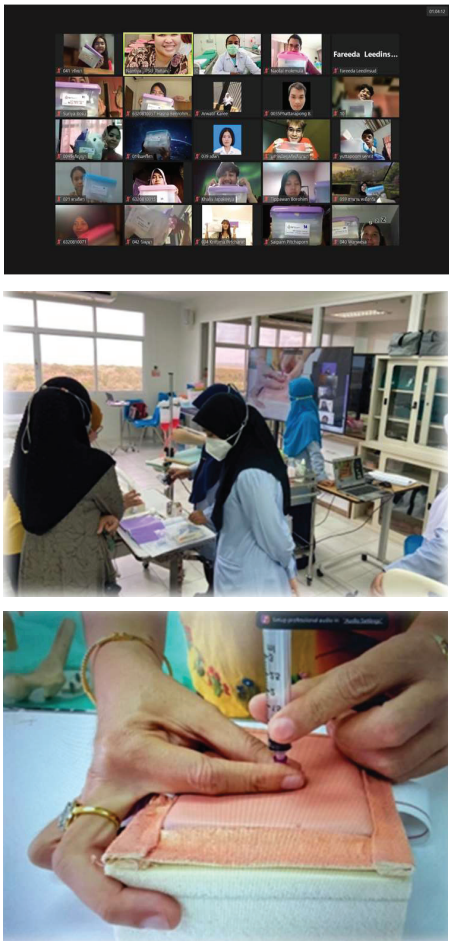

Figure 5 Orientation demonstration of the self learner box set for learningg

1. ประชุมวางแผนการดำเนินงาน ออกแบบการจัดการกระบวนการ/กำหนดวัตถุประสงค์/เลือก เครื่องมือ/กำหนดกลุ่มเป้าหมายที่จะทดลองใช้

2. จัดกิจกรรมและกระบวนการวิเคราะห์กลุ่มทราบถึงความต้องการ

3. ศึกษาความต้องการกระบวนการเรียนรู้ของการจัดการเรียนรู้ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ในรายวิชาเทคนิคการพยาบาล

ระยะที่ 2 ขั้นพัฒนารูปแบบของชุดความรู้

1. สร้างชุดความรู้ self learner box set ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยได้ถามความต้องการชุดความรู้ self learner box set จากนักศึกษาพยาบาลและอาจารย์ผู้สอนรายวิชาโดยตรวจสอบความสมบูรณ์ของชุดความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญ หลังจากผู้วิจัยได้สร้างชุดความรู้ self learner box set และได้ข้อเสนอแนะจากอาจารย์ผู้สอนรายวิชา

2. ทดลองใช้ในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำชุดความรู้ self learner box set ฝึกทักษะในรายวิชาวิชาเทคนิคทางการพยาบาล ประจำปีการศึกษา 2563, 2564 และ 2565 จำนวน 180 คน

ระยะที่ 3 การวัดผลสัมฤทธิ์การใช้ชุดความรู้

1. การวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนโดยการสอบปฏิบัติของรายวิชาเทคนิคการพยาบาลต่อการใช้นวัตกรรม ในการจัดการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ

2. การสะท้อนผลการปฏิบัติ

- นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ผลการปฏิบัติ

- สรุปและหาแนวทางการพัฒนาร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอนจากการประเมินรายวิชาและการประเมินการใช้ชุดความรู้ self learner box set โดยตรง

ระยะที่ 4 ขั้นติดตามประเมินผล

1. การติดตามผลและความก้าวหน้าทักษะการเรียนรู้รายวิชาเทคนิคทางการพยาบาลควบคู่กับชุดความรู้ self learner box set รวมถึงความพึงพอใจ ปัญหาอุปสรรคที่พบในการดำเนินงาน

2. การประเมินผลทุกขั้นตอนของการดำเนินงานเพื่อสะท้อนการดำเนินงาน ซึ่งอาจจะต้องกลับไปปฏิบัติซ้ำอีกบางขั้นตอน โดยจัดการระดมความคิด สนทนากลุ่ม สรุปบทเรียนทุกระยะ จัดกระบวนการประเมินภายในกลุ่มและสรุปองค์ความรู้

สถานที่ทำการวิจัย

ห้องปฏิบัติการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี และการสอนการสอนออนไลน์

Table 1 course achievement results in the sample

sample group	Academic year	Practice exam scores	μ	σ	Minimum score	Maximum score
Students who do not use the knowledge set	2563	40%	32.70	2.68	27.28	32.84
Students who do use the knowledge set via online	2564	40%	35.85	1.63	27.82	37.66
Students who do use the knowledge set via on site	2565	40%	35.14	1.25	30.46	38.66

Table 2 Results of the satisfaction assessment of using the knowledge set

Items	Percentage
1. The consistency of the innovation as well as its suitability for actual use.	87.00
2. There is appropriateness of the innovation to the users of the knowledge set.	76.77
3. Benefits of using the knowledge set	76.61
4. Ease of use of the knowledge set	71.61
5. Appropriateness of the knowledge set	76.61
6. Using the virtual skin in conjunction with the Self learner box set	87.00
7. Ease of use and maintenance	76.77
8. Can actually be used to benefit training	71.61
9. Overall satisfaction with the virtual skin	79.32

การวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนโดยการสอบปฏิบัติของวิชาเทคนิคการพยาบาลต่อการใช้นวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอนรู้ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ ซึ่งมีคะแนนดังต่อไปนี้ (Table 1) ผลจากการทำแบบประเมินความพึงพอใจของการใช้ชุดความรู้ self learner box set ในการจัดการเรียนการสอนและแบบประเมินการพัฒนาความต้องการ

และการใช้งานของชุดความรู้ในการจัดการเรียนการสอน ผลต่อการใช้ชุดความรู้ self learner box set ในหัตถการที่เกี่ยวข้องการเรียนการสอนรายวิชาเทคนิคทางการพยาบาลผ่านโปรแกรม google form พบว่า กระบวนการเรียนรู้เทคนิคการพยาบาลผ่านชุดความรู้ self learner box set โดยมีชุดอุปกรณ์การเรียนรู้สำเร็จรูป (Table 2)

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์บัณฑิตจำเป็นต้องมีทักษะทางการพยาบาลในภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติซึ่งชุดความรู้นี้สามารถวัดผลสัมฤทธิ์ของการเรียนในรายวิชาปฏิบัติการวิชาเทคนิคการพยาบาล จะส่งผลและเกิดประสบการณ์ทักษะที่ชำนาญของการฝึกบนคลินิกตามแบบแผนการรักษาร่วมกับการใช้ชุดความรู้ในการจัดการเรียนการสอนรู้ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติและความพึงพอใจของผู้เรียนในการใช้ชุดความรู้ self learner box set ในการจัดการเรียนการสอนในช่วงสถานการณ์โควิด-19 และในสภาวะปกติ นอกจากนี้นักศึกษาสามารถเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบความเข้าใจร่วมกับเนื้อหาในหัตถการต่าง ๆ ทั้งในชั้นเรียนส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตลอดเวลาและมีความชำนาญในด้านการพยาบาลศาสตร์และส่งผลต่อคะแนนผลสัมฤทธิ์มีชุดอุปกรณ์การเรียนรู้สำเร็จรูป มีความสะดวกต่อการพกพาในการเรียนออนไลน์สามารถประกอบการเรียนการสอน ทบทวนก่อนและหลังเรียน

การนำผลการวิจัยไปใช้

การนำชุดความรู้ self learner box set ซึ่งเป็นเครื่องมือหรือสื่อประกอบการสอน ในช่วงสถานการณ์ โควิด-19 และในสภาวะปกติประกอบการสอนในการฝึกปฏิบัติการรายวิชาเทคนิคการพยาบาลนับเป็นประโยชน์ต่อการศึกษารายวิชาซึ่งสามารถฝึกและทบทวนให้มีความชำนาญทางวิชาชีพ ทั้งสามารถใช้ร่วมกับการสอนและสาธิตจริงในชั้นเรียน และความสะดวกคือสามารถพกพาและฝึกได้ทั้งในและนอกเวลา หรืออาจจะฝึกได้ต่างสถานที่ เช่น หอพัก ทั้งนี้เพื่อสร้างความมั่นใจ ความถูกต้อง และความปลอดภัย ต่อการฝึกหัตถการต่าง ๆ ในการนำไปใช้บนหอผู้ป่วย

ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

1. ควรพัฒนาและเพิ่มหัตถการให้มีความหลากหลายเพื่อเพิ่มทักษะ

2. ควรมีการนำไปบูรณาการกับรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องและมีความสอดคล้องและวัดผลทักษะของการนำไปใช้แล้วนำผลมาเทียบในรายวิชาเทคนิคทางการพยาบาลซึ่งเป็นวิชาพื้นฐาน

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการสนับสนุนทุนจากกองทุนวิจัยคณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาเขตปัตตานี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี

References

Arttanuchit, S & Nithi-Uthai, B. (2022). *Patent No G09B 23/28*. Bun Desrepublk.

Fakcharoenphol, W., Chaowattanakul, K., Warasunan, P., Nukuntham, L.,Laohamenee, Sineenuch Suwannaphichat, K. & Suwan, S. (2020). Readiness for learning management, online teaching under the Covid-19 outbreak situation. *Educational Journalism and Human Development, 4*(1), 44-61.

Jeffries, P. R. & Roger, K. U. (2007). Theoretical framework for simulation design. In P.R. Jeffries (Eds), *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation* (pp. 21-33). Nation League of Nursing.

Penratanahiran, R. & Tanthong, A. (2022). Impacts and coping strategies in online learning of students under the COVID-19 epidemic situation. *Journal of Modern Learning Development, 7*(4), 208-233.

Podaphol, C. (2020). *Online learning management: educational methods*. http://slc.mbu.ac.th/article/28181

Suwankiri, W. (2016). Learning management using simulation situations for nursing students. *Nursing Journal Chulalongkorn University, 28*(2), 1-14.