



การประเมินความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ ของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

Needs Assessment for the Development of Simulation – Based Learning in the Era of the New Normal Society of the Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute.

ขวัญตา บุญวาส¹ โสภะ รักษาสถัม¹ สุธานันท์ กัลละ¹ มณัฏฐาณี ขำวงษ์¹

Kwanta Boonvas¹ Sopah Raksatham¹ Suthanan Kunlaka¹ Monpanee Khamwong¹

¹วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี กรุงเทพมหานคร คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

¹Boromarajonani College of Nursing Bangkok, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,

Ministry of Public Health, Bangkok

Corresponding author: Sopah Raksatham; Email: sopah.r@bcn.ac.th

Received: August 11, 2022 Revised: November 3, 2022 Accepted: November 20, 2022

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสถานการณ์ ปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (SBL) ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ 2) จัดลำดับความต้องการจำเป็น และ 3) เสนอแนะแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบศูนย์ปฏิบัติการจำลองเสมือนจริง จำนวน 24 คน และอาจารย์พยาบาล จำนวน 300 คน ของวิทยาลัยในสังกัดคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามและแนวทางการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้สถิติพื้นฐาน วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นโดยใช้เทคนิค PNI Modified และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL พบว่า ค่าเฉลี่ยความต้องการจำเป็นด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ในสภาพที่เป็นจริงอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.07$, $SD=1.03$) และสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.32$, $SD=.95$) 2) ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL พบว่า ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้อยู่ในลำดับที่ 1 รองลงมาคือ ด้านการบริหารจัดการ และด้านอาจารย์ผู้สอน ตามลำดับ และ 3) แนวทางการพัฒนา คือ ควรมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการห้องจำลองเสมือนจริง ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ การจัดคลังโจทย์สถานการณ์ และการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ ผลการศึกษานี้มีข้อเสนอแนะให้ผู้บริหารเร่งพัฒนาในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ การบริหารจัดการ และด้านอาจารย์ผู้สอน โดยการมีนโยบายที่ชัดเจน การจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดหาอุปกรณ์ การกำหนดตำแหน่งเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการห้องจำลองเสมือนจริง และการพัฒนาอาจารย์ผู้สอน

คำสำคัญ: การประเมินความต้องการจำเป็น; ยุคสังคมปกติวิถีใหม่; สถานการณ์จำลองเสมือนจริง



Needs Assessment for the Development of Simulation – Based Learning in the Era of the New Normal Society of the Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute.

Kwanta Boonvas¹ Sopah Raksatham¹ Suthanan Kunlaka¹ Monpanee Khamwong¹

¹Boromarajonani College of Nursing Bangkok, Faculty of Nursing, Praboromarajchanok Institute,
Ministry of Public Health, Bangkok

Corresponding author: Sopah Raksatham; Email: sopah.r@bcn.ac.th

Received: August 11, 2022 **Revised:** November 3, 2022 **Accepted:** November 20, 2022

Abstract

The objectives of this study were to: 1) explore the situation, problems, and needs in developing simulation-based learning (SBL) in the era of the new normal society, 2) prioritize needs, and 3) provide recommendations for SBL development. The sample consisted of 24 administrators or heads of simulation learning centers in a nursing college and 300 nursing instructors of the faculty of nursing, Praboromarajchanok Institute. The research tools included questionnaires and a focus group interview guide. Data were analyzed using descriptive statistics, a modified priority needs index technique, and content analysis. The results revealed that: 1) The average scores of the needs for SBL development related to the actual and expected situation of the learning support subscale yielded a moderate level ($\bar{X}=3.07$, $SD=1.03$) and a high level ($\bar{X}=4.32$, $SD=.95$), respectively. 2) The need for SBL development was prioritized from learning facility support, following by management, and instructor development, respectively, and 3) Three major areas of SBL development included: recruiting a simulation lab technician to support learning management, developing a simulation-scenario bank, and placing budget support for simulation-based learning development. The findings of this study suggest that the administrators should urgently support learning facilities, learning management, and instructor development by establishing a clear support policy, allocating budget for learning facilities, establishing a simulation-lab technician position, and arranging nurse instructors' training and development.

Keywords: needs assessment; new normal society era; simulation-based learning

ความเป็นมาและความสำคัญ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ทั่วโลก ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคสังคมปกติวิถีใหม่ (New normal society era) ที่ได้ส่งผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรม และการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการศึกษาในหลักสูตรพยาบาลศาสตร์ การแพร่ระบาดของ COVID-19 ได้ส่งผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนภาคปฏิบัติในช่วงที่มีการระบาดอย่างหนัก จากการที่นักศึกษาไม่สามารถขึ้นฝึกปฏิบัติงานบนหอผู้ป่วยได้เหมือนในสถานการณ์ปกติ ซึ่งถือว่าเป็นจุดเปลี่ยนที่ท้าทายอย่างยิ่งสำหรับสถาบันการศึกษาในการจัดการศึกษาให้บัณฑิตมีคุณลักษณะและสมรรถนะทางวิชาชีพที่เป็นไปตามมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนดภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมปกติวิถีใหม่¹ ดังนั้นเพื่อให้นักศึกษาพยาบาลได้รับประสบการณ์การฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาล เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร สถาบันการศึกษาพยาบาลหลายแห่ง จึงปรับเปลี่ยนรูปแบบการสอนภาคปฏิบัติโดยใช้กรณีศึกษา การอภิปรายปัญหาและแนวทางการพยาบาลร่วมกัน หรือการฝึกทักษะทางการพยาบาลในห้องปฏิบัติการเพิ่มมากขึ้น การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผ่านการดูแบบอย่างจากวิดีโอในการทำหัตถการต่าง ๆ และการฝึกปฏิบัติในรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง (simulation based learning: SBL) ซึ่งการเรียนรู้แบบ SBL สามารถช่วยชดเชยการฝึกปฏิบัติจากสถานการณ์จริงได้²

การเรียนรู้โดยใช้ SBL ทางพยาบาลศาสตร์ศึกษา เป็นวิธีการเรียนการสอนทางการพยาบาลอย่างหนึ่งที่ต้องการให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม ผู้เรียนสามารถปฏิบัติการพยาบาลในสถานการณ์จำลองเสมือนจริงซ้ำได้หลายครั้ง จนเกิดความมั่นใจก่อนให้การพยาบาลผู้ป่วยจริง³⁻⁴ โดยผู้สอนสามารถเลือกชนิดการเรียนรู้ได้แก่ การเรียนรู้กับแบบจำลองส่วนของอวัยวะมนุษย์ (models) ชุดการฝึกเฉพาะส่วน (partial task trainer) การฝึกเสมือนจริง (virtual reality) การเรียนรู้กับผู้ป่วยมาตรฐาน (standardized patients: SP) การเรียนรู้กับหุ่นมนุษย์เสมือนจริงขั้นสูง (high-fidelity human simulation) และการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบผสมผสาน (hybrid simulation) ให้เหมาะสมกับเนื้อหาการสอน ลักษณะผู้เรียน ความถนัดของผู้สอน และนโยบายการสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันการศึกษาพยาบาล⁵⁻⁶ ผู้สอนสามารถพัฒนาทักษะปฏิบัติการพยาบาล และทักษะที่ไม่ใช่ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรงของผู้เรียน ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมการเรียนรู้อย่างปลอดภัย การเรียนรู้วิธีนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งในการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมก่อนปฏิบัติการพยาบาลกับผู้ป่วยจริง แนวคิดในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ของ Jeffries⁷ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ด้าน ที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ ผู้สอน (teacher) ผู้เรียน (student) ลักษณะการจัดการฝึกปฏิบัติ (educational practices) การออกแบบสถานการณ์จำลอง (simulation design characteristics) และผลลัพธ์การเรียนรู้ (outcomes) นอกจากนี้ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง⁸ ได้แก่ 1) การมีนโยบายการจัดการเรียนการสอนที่ชัดเจน 2) มีอุปกรณ์หุ่นจำลองที่ง่ายและหุ่นจำลองเสมือนขั้นสูง จอรับภาพ และอุปกรณ์สนับสนุนอื่น ๆ มีห้องปฏิบัติการและห้องเรียนกลุ่มย่อย ที่สามารถมองเห็นการปฏิบัติการของนักศึกษาได้ 3) อาจารย์ คือ บุคคลสำคัญ แม้จะมีนโยบายที่ดี มีอุปกรณ์อย่างดีที่สุด อาจารย์ต้องมีความรู้ที่จะดำเนินการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริงได้ มีการฝึกฝนการสร้างสถานการณ์ และนำไปใช้โดยมีการประเมินและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง⁶

ดังนั้นในการที่จะพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม จำเป็นต้องมีข้อมูล สภาพการณ์จริง ปัญหา หรือความต้องการจำเป็นที่แท้จริงคืออะไร จะต้องพิจารณาตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลเชื่อถือได้จากการประเมินความต้องการจำเป็น ซึ่งการประเมินความต้องการจำเป็น (needs assessment) เป็นกระบวนการประเมินเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เป็นอยู่จริง (what is) กับสภาพที่



ควรจะเป็น (what should be) โดยระบุสิ่งที่ต้องการให้เกิดว่ามีลักษณะเช่นใด และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่ามีลักษณะเช่นใด จากนั้นนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ และประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นจริงว่าควรต้องเปลี่ยนแปลงอะไร การประเมินความต้องการจำเป็นทำให้ได้ข้อมูลที่น่าไปสู่การเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการศึกษา หรือการเปลี่ยนแปลงผลที่เกิดขึ้นปลายทาง การเปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการประเมินความต้องการจำเป็น จึงเป็นการเปลี่ยนแปลงในเชิงสร้างสรรค์ และเป็นการเปลี่ยนแปลงทางบวก ทั้งนี้หากนำผลการศึกษามาจัดเรียงลำดับความสำคัญของความแตกต่าง วิเคราะห์สาเหตุ และนำมากำหนดแนวทางในการพัฒนา หรือแก้ไขปัญหาก็จะช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหา หรือวางแผนพัฒนาได้ตรงตามความต้องการจำเป็นที่สำคัญ ช่วยแก้ไขปัญหาคือทันเวลา ตามลำดับก่อนหลัง⁹

จากความสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงของสังคมปกติวิถีใหม่ ดังกล่าวนี้นักวิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ ของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข เพื่อนำไปสู่การพัฒนาและออกแบบการจัดการเรียนรู้ หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตให้มีความเหมาะสม การวางแผนการจัดสรรทรัพยากรอย่างเพียงพอ คำนึงและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้เรียนมีความปลอดภัย มั่นใจ มีความรู้และทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลที่สอดคล้องกับสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพตามข้อกำหนดของหลักสูตร ตามอัตลักษณ์ของสถาบันและตามความต้องการของระบบสุขภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาสถานการณ์ ปัญหาและความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ ของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
- 2) เพื่อจัดเรียงลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ ของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
- 3) เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษานี้มีจุดมุ่งประสงค์สถานการณ์ ปัญหาและประเมินความต้องการจำเป็นในการใช้ทรัพยากรในการจัดการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลองเสมือนจริง ของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ของ Jeffries⁷ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 5 ด้าน ที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ ผู้สอน (teacher) ผู้เรียน (student) ลักษณะการจัดการฝึกปฏิบัติ (educational practices) การออกแบบสถานการณ์จำลอง (simulation design characteristics) และผลลัพธ์การเรียนรู้ (outcomes) ร่วมกับแนวคิดการประเมินความต้องการจำเป็น (needs assessment) ของ สุวิมล ว่องวานิช⁸ เป็นกระบวนการประเมินอย่างเป็นระบบเพื่อกำหนดความแตกต่างของสภาพที่เป็นอยู่จริง/สภาพปัจจุบัน (what is) กับสภาพที่ควรจะเป็น/สภาพที่คาดหวัง (what should be) หลังจากนั้นนำผลการศึกษามาจัดเรียงลำดับความสำคัญของความแตกต่าง วิเคราะห์สาเหตุ และนำมากำหนดแนวทางในการพัฒนา หรือแก้ไขปัญหาก็จะช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหา หรือวางแผนการพัฒนาได้ตรงตามความต้องการจำเป็นที่สำคัญ และตามลำดับก่อนหลัง ดังนั้นผู้วิจัยกำหนดองค์ประกอบในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ ที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่คาดหวัง เป็น 3 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านการบริหารจัดการ 2) ด้านอาจารย์ผู้สอน และ 3) ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น (needs assessment research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษา จำแนกออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย 2 กลุ่ม

1.1 ผู้บริหารที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นหัวหน้า/ผู้รับผิดชอบศูนย์ปฏิบัติการจำลองเสมือนจริง ในวิทยาลัยพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้ประชากรทั้งหมดในการศึกษา จำนวน 30 คน

1.2 อาจารย์พยาบาลที่ปฏิบัติงานในวิทยาลัยพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สังกัดสถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข 30 แห่ง จำนวน 1,167 คน ผู้วิจัยทำการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ ยามาเน่¹⁰ ที่ความเชื่อมั่นของผลวิจัย 95 % กำหนดระดับความคลาดเคลื่อนที่ระดับ 0.05 สุ่มได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย วิทยาลัย ละ 10 คน

2. ผู้ให้ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการสนทนากลุ่มเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากวิทยาลัยที่มีการพัฒนาศูนย์การเรียนรู้เสมือนจริงในกรุงเทพ ปริมณฑล และเครือข่ายภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ รวม จำนวน 5 ศูนย์ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม ผู้บริหาร ประกอบด้วย ผู้อำนวยการวิทยาลัย จำนวน 5 คน รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จำนวน 5 คน หัวหน้าภาควิชา จำนวน 5 คน หัวหน้า/ผู้รับผิดชอบศูนย์ปฏิบัติการจำลองเสมือนจริง จำนวน 5 คน รวมจำนวน 20 คน และกลุ่มอาจารย์ วิทยาลัยละ 2 คน รวมจำนวน 10 คน

เครื่องมือในการวิจัย

ประกอบด้วย 2 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ประกอบด้วย

1.1 เครื่องมือเก็บรวบรวมสำหรับผู้บริหาร จำนวน 2 ชุด ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ ตำแหน่ง วุฒิการศึกษา และประสบการณ์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL จำนวน 16 ข้อ และ 2) แบบสำรวจทรัพยากรที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง โดยใช้รูปแบบการตอบสนองคู่ (dual-response format) มีลักษณะเป็นข้อคำถามจำนวนให้เติมคำตอบเป็นตัวเลขในช่องว่างรายชื่อ จำนวน 50 ข้อ โดยมีคำถามทุกข้อต้องตอบ 2 สภาพ คือ จำนวนที่เป็นจริง และจำนวนที่ควรจะเป็น

1.2 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับอาจารย์ จำนวน 2 ชุด ได้แก่ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิการศึกษา ตำแหน่งและประสบการณ์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL จำนวน 15 ข้อ และ 2) แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการจำเป็นต่อทรัพยากรในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL โดยใช้รูปแบบการตอบสนองคู่ (dual-response format) มีลักษณะเป็นแบบมาตรฐานส่วนประเมินค่า 5 ระดับ จำนวน 30 ข้อ โดยคำถามทุกข้อต้องตอบ 2 สภาพ คือ สภาพที่เป็นจริง และสภาพที่ควรจะเป็น ระดับ 1, 2, 3, 4, 5 หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็นน้อยที่สุด, น้อย, ปานกลาง, มาก, และ มากที่สุด ตามลำดับ

การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในสภาพที่เป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็น ใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ระดับ} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = .8$$



การแปลผลระดับคะแนน มีความหมาย ดังนี้

1.00 – 1.79	หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็นน้อยที่สุด
1.80 – 2.59	หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็นน้อย
2.60 – 3.39	หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็นปานกลาง
3.40 – 4.19	หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็นมาก
4.20 – 5.00	หมายถึง มีสภาพที่เป็นจริง/สภาพที่ควรจะเป็นมากที่สุด

2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ แนวคำถามการสนทนากลุ่มสำหรับผู้บริหาร และอาจารย์พยาบาล เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ มีลักษณะเป็นคำถาม จำนวน 2 ข้อ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครบุรี เลขที่รับรอง BCNB-2564-01 โดยอาสาสมัครวิจัย ได้รับการอธิบายจนเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยนี้ และข้อมูลจะนำเสนอในภาพรวม ไม่เปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อโครงการวิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครบุรีแล้ว คณะผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ผู้วิจัยส่งหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และประโยชน์ของการวิจัย รวมทั้งส่งลิงค์ของการเข้าถึงไฟล์แบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสำรวจทางออนไลน์ กรณีที่ผู้วิจัยสมัครใจเข้าร่วมการวิจัย จะทำการคลิกในช่อง ยินยอมเข้าร่วม ซึ่งผู้ตอบแบบสำรวจจะใช้เวลาในการตอบประมาณ 30 นาที

3. ติดตามการตอบกลับของข้อมูลจากแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งพบว่าจำนวนผู้ตอบน้อยกว่าที่กำหนด ผู้วิจัยจึงมีการติดตามแบบสอบถามผ่านทางโทรศัพท์ พบว่าอาสาสมัครวิจัยบางท่านไม่สะดวกตอบแบบสอบถามออนไลน์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้เข้าร่วมวิจัยทางไปรษณีย์เพิ่มเติม

4. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นและนำมาจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นในลำดับที่ 1-5 เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการสนทนากลุ่ม หลังจากนั้นดำเนินการสนทนากลุ่มในรูปแบบออนไลน์ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก แบ่งการสนทนออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร และกลุ่มอาจารย์ผู้สอน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL และทรัพยากรในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL โดยใช้สถิติพื้นฐานได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ ของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก โดยใช้ดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น หรือ Modified Priority Needs Index: PNI Modified แล้วนำมาจัดลำดับความสำคัญ เรียงค่า PNI Modified จากมากไปหาน้อย โดยมีสูตรในการคำนวณ คือ $PNI\ Modified = (I - D) / D$



- เมื่อ PNI หมายถึง ดัชนีลำดับความสำคัญของความต้องการจำเป็น
 I หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น (ความต้องการ)
 D หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นอยู่

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงค่าที่ระบุระดับความต้องการจำเป็นด้วยค่า PNI Modified เป็นรายชื่อ โดยชื่อที่มีค่ามาก แสดงว่ามีความต้องการจำเป็นในระดับมากหรือสูงกว่าชื่อที่มีค่าน้อย ความต้องการจำเป็นที่มีค่ามากหรือสูง จึงควรให้ความสำคัญ และนำมาแก้ไขปรับปรุง หรือพัฒนา⁹

3. วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL และวิเคราะห์แนวทางที่เหมาะสมในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ จากการสนทนากลุ่มโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยเป็น 3 ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. สถานการณ์ ปัญหาและความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ ของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

1.1 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารในวิทยาลัยพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นหัวหน้า/ผู้รับผิดชอบศูนย์ปฏิบัติการจำลองเสมือนจริง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข 30 แห่ง จำนวน 30 คน ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามที่ข้อมูลครบสมบูรณ์คืน จำนวน 24 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80 ของแบบสอบถามทั้งหมด ดังนั้นจึงมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 91.67 มีอายุ 40 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 83.30 ดำรงตำแหน่งชำนาญการพิเศษ ร้อยละ 79.16 มีประสบการณ์การทำงาน มากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 70.83 ได้รับการอบรมหลักสูตร SBL ร้อยละ 54.17 มีประสบการณ์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ร้อยละ 87.50 มีประสบการณ์สร้าง scenario ร้อยละ 79.17

กลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข 30 แห่ง จำนวน 300 คน ได้แบบสอบถามที่ข้อมูลครบสมบูรณ์คืนทุกฉบับ คิดเป็นร้อยละ 100 ของแบบสอบถามทั้งหมด ดังนั้นจึงมีกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 94.67 มีอายุ 40 ปี ขึ้นไป ร้อยละ 62.33 ดำรงตำแหน่งชำนาญการ-ชำนาญการพิเศษ ร้อยละ 89 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 41.33 ได้รับการอบรมหลักสูตร SBL ร้อยละ 52.33 มีประสบการณ์การจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ร้อยละ 85.34 มีประสบการณ์สร้าง scenario ร้อยละ 77.33

1.2 ความต้องการจำเป็นในด้านทรัพยากรที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ของผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นหัวหน้า/ผู้รับผิดชอบศูนย์ปฏิบัติการจำลองเสมือนจริง ตามจำนวนที่เป็นจริงที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ในจำนวน 50 รายการ คือ มี scenario สาขาการพยาบาลเบื้องต้น ($\bar{X}=12.05$, $SD=40.54$) รองลงมาคือ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ($\bar{X}=7.00$, $SD=5.12$) สำหรับจำนวนที่ควรจะเป็น คือ มี scenario สาขาการพยาบาลเบื้องต้น ($\bar{X}=16.05$, $SD=42.65$) รองลงมาคือ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ($\bar{X}=10.00$, $SD=6.10$) เช่นกัน สำหรับ Nursing Simulator for Mental Health พบว่าไม่มี แต่มีความต้องการในจำนวนที่ควรจะเป็น ($\bar{X}=1.53$, $SD=1.39$)

1.3 ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ของอาจารย์พยาบาล ประกอบด้วย ด้านการบริหารจัดการ ด้านอาจารย์ผู้สอน และด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้พบว่า ความต้องการตามสภาพที่เป็นจริงด้านการบริหารจัดการโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.58$, $SD=.95$) ความต้องการตามสภาพที่ควรจะเป็นอยู่



ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.38$, $SD=.82$) ความต้องการตามสภาพที่เป็นจริงด้านอาจารย์ผู้สอนโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}=3.73$, $SD=.83$) ความต้องการตามสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.44$, $SD=.80$) ความต้องการตามสภาพที่เป็นจริงด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้โดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=3.07$, $SD=1.03$) ความต้องการตามสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}=4.32$, $SD=.95$)

2. การจัดเรียงลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปศุวิถีใหม่ ของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

2.1 ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในด้านทรัพยากรที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ของผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นหัวหน้า/ผู้รับผิดชอบศูนย์ปฏิบัติการจำลองเสมือนจริง ในจำนวน 50 รายการ โดยใช้ดัชนีความสำคัญของลำดับความต้องการจำเป็น มีค่า PNI Modified อยู่ระหว่าง .33-33.17 ด้านที่พบว่ามีค่า PNI Modified มากที่สุด มีความสำคัญเป็นลำดับที่ 1 คือ Nursing Simulator for Gerontology ลำดับที่ 2 คือ Body Interact (Digital simulator) ลำดับที่ 3 คือ ห้องปฏิบัติการสำหรับ Sim Newborn ผลการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นในด้านทรัพยากรที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ SBL 5 อันดับแรก ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลำดับความต้องการจำเป็นด้านทรัพยากรที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL (n=24)

รายการ	I	D	I-D/D	ลำดับที่
- Nursing Simulator for Gerontology	2.05	.06	33.17	1
- Body Interact (Digital simulator)	1.35	.05	26.00	2
- ห้องปฏิบัติการสำหรับ Sim Newborn	1.25	.10	11.50	3
- ห้อง Debriefing สำหรับ Sim Baby	2.25	.21	9.71	4
- ห้อง Debriefing สำหรับ Sim Newborn	2.10	.25	7.40	5

2.2 ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ของอาจารย์พยาบาล มีค่า PNIModified อยู่ระหว่าง .19-.40 ด้านที่พบว่ามีค่าสำคัญเป็นลำดับที่ 1 คือ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ ลำดับที่ 2 คือ ด้านการบริหารจัดการ ลำดับที่ 3 คือ ด้านอาจารย์ผู้สอน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL (n=300)

รายการ	I		D		I-D/D	ลำดับที่
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ		
- ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้	4.32	มากที่สุด	3.07	ปานกลาง	.40	1
- ด้านการบริหารจัดการ	4.38	มากที่สุด	3.58	มาก	.22	2
- ด้านอาจารย์ผู้สอน	4.44	มากที่สุด	3.73	มาก	.19	3

2.2.1 ด้านการบริหารจัดการ มีค่า PNI Modified อยู่ระหว่าง .12-.37 ผลการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นในด้านการบริหาร 5 อันดับแรก ดังแสดงในตารางที่ 3



ตารางที่ 3 ลำดับความต้องการจำเป็นด้านการบริหารจัดการ (n=300)

รายการ	I		D		I-D/D	ลำดับที่
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ		
- เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการห้องจำลองเสมือนจริง ได้รับการอบรมให้มีความชำนาญ	4.26	มากที่สุด	3.11	ปานกลาง	.37	1
- การจัดหาหุ่นจำลองมนุษย์เสมือนจริงสำหรับการจัดการเรียนรู้ทุกสาขาการพยาบาลอย่างเพียงพอ	4.31	มากที่สุด	3.32	ปานกลาง	.30	2
- การบริหารจัดการระบบหรือวิธีการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL	4.44	มากที่สุด	3.45	มาก	.29	3
- การจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำหรับการจัดการเรียนรู้ทุกสาขาการพยาบาลอย่างเพียงพอ	4.40	มากที่สุด	3.46	มาก	.27	4
- การจัดสรรอาคารสถานที่ห้องปฏิบัติการจำลองเสมือนจริงอย่างเพียงพอ	4.42	มากที่สุด	3.54	มาก	.25	5

2.2.2 ด้านอาจารย์ผู้สอน มีค่า PNI Modified อยู่ระหว่าง 0.12-.32 ผลการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นในด้านอาจารย์ผู้สอน 5 อันดับแรก ดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ลำดับความต้องการจำเป็นด้านอาจารย์ผู้สอน (n=300)

รายการ	I		D		I-D/D	ลำดับที่
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ		
- ผู้สอนมีความชำนาญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ SBL อย่างครบถ้วนและเหมือนจริงมากที่สุด	4.40	มากที่สุด	3.34	ปานกลาง	.32	1
- ผู้สอนมีความรู้ความสามารถในการสร้าง/ออกแบบ scenario สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร	4.39	มากที่สุด	3.48	มาก	.26	2
- ผู้สอนมีความชำนาญในการออกแบบการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้	4.38	มากที่สุด	3.56	มาก	.23	3
- ผู้สอนมีการเตรียมความพร้อมของตนเองก่อนการสอน	4.52	มากที่สุด	3.79	มาก	.19	4
- ผู้สอนจัดเตรียมสถานการณ์จำลองเสมือนจริง เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพลักษณะต่างๆ ที่มีความหลากหลาย	4.43	มากที่สุด	3.72	มาก	.19	4
- ผู้สอนประเมิน/สะท้อนผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL และนำไปปรับปรุงการสอนครั้งต่อไป	4.44	มากที่สุด	3.80	มาก	.17	5



2.2.3 ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีค่า PNI Modified อยู่ระหว่าง .35-.48 ผลการจัดเรียงลำดับความต้องการจำเป็นในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ 5 อันดับแรก ดังแสดงในตารางที่ 5 ตารางที่ 5 ลำดับความต้องการจำเป็นด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ (n=300)

รายการ	I		D		I-D/D	ลำดับ ที่
	ค่าเฉลี่ย	ระดับ	ค่าเฉลี่ย	ระดับ		
- มีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการห้องจำลองเสมือนจริง เพียงพอ	4.28	มากที่สุด	2.89	ปานกลาง	.48	1
- มีระบบบันทึกและถ่ายทอดสัญญาณแบบออนไลน์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่าน smart phone	4.28	มากที่สุด	2.96	ปานกลาง	.45	2
- คลัง scenario มีเพียงพอครบทุกสาขาการพยาบาล	4.35	มากที่สุด	3.05	ปานกลาง	.43	3
- มีผู้ป่วยจำลองเสมือนจริงเพียงพอทุกสาขาการพยาบาล	4.28	มากที่สุด	3.00	ปานกลาง	.43	3
- มีผู้ป่วยมาตรฐาน (SP) เพียงพอตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม	4.22	มากที่สุด	3.00	ปานกลาง	.41	4
- ห้องปฏิบัติการในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL เพียงพอทุกสาขาการพยาบาล	4.38	มากที่สุด	3.14	ปานกลาง	.39	5

3. แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่

3.1 แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ ตามข้อเสนอของกลุ่มผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

1) มีนโยบายส่งเสริมการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL โดยจัดทำเป็นแผนงาน/โครงการตามแผนปฏิบัติการทุกปี เพื่อส่งเสริมให้เกิดการจัดการเรียนการสอนทุกภาควิชา และเป็น interprofessional education (IPE)

2) กำหนดนโยบายพัฒนาอาจารย์ผู้สอนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ด้วยการจัดอบรม/ประชุมวิชาการ เพื่อพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนการสอนของอาจารย์ทุกภาควิชา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ร่วมกันทางวิชาชีพ (professional learning community: PLC)

3) การจัดทำคลังโจทย์สถานการณ์ (scenario)

4) สนับสนุนงบประมาณในการจัดหาสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้สำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL เช่น ห้องปฏิบัติการ หุ่น/หุ่นมนุษย์จำลอง และโปรแกรมสถานการณ์จำลองต่าง ๆ เป็นต้น การกำหนดหุ่นมนุษย์จำลองขั้นพื้นฐาน เช่น sim man, sim mom ที่ควรจะต้องมีทุกวิทยาลัย สำหรับศูนย์การเรียนรู้ควรจะมีหุ่นมนุษย์จำลองครบทุกวัย

5) สนับสนุนงบประมาณในการจัดหา/จัดสรรอัตรากำลังพัฒนาเจ้าหน้าที่สายสนับสนุน เช่น เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการห้องจำลองเสมือนจริง เป็นต้น

6) สนับสนุนงบประมาณในการพัฒนาผู้ป่วยมาตรฐาน (SP)

7) จัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างอาจารย์ในวิทยาลัย และอาจารย์ในระดับเครือข่าย วางแผนในการประชุมเสวนากลุ่ม เพื่อถอดบทเรียนร่วมกันระหว่างอาจารย์ผู้สอน นำไปสู่การเกิดองค์ความรู้เพิ่มเติมและนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป



8) ประสานความร่วมมือกับพยาบาลพี่เลี้ยง จากหน่วยบริการ (สถาบันแหล่งฝึก) เพื่อช่วยพัฒนาโจทย์สถานการณ์จำลอง เพื่อให้ได้กรณีศึกษาจากผู้ป่วยจริง/เชิญเป็นทีมร่วมสอนในหลักสูตร

3.2 แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ ตามข้อเสนอของกลุ่มอาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

- 1) ควรมีเจ้าหน้าที่เฉพาะ เช่น เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการห้องจำลองเสมือนจริง ที่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้งานหุ่นจำลอง ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL สามารถเตรียมหุ่น และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมใช้งานได้
- 2) ด้านอาจารย์ ควรมีการพัฒนาการสอนแบบ SBL แก่อาจารย์อย่างต่อเนื่อง
- 3) ด้านหลักสูตร ในแต่ละวิชาควรจัดจำนวนชั่วโมงที่เหมาะสมในการจัดการเรียนรู้แบบ SBL เนื่องจากต้องใช้เวลามากกว่าการสอนในห้องเรียนปกติ

อภิปรายผล

อภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1) สถานการณ์ ปัญหาและความต้องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ ของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารวิทยาลัยพยาบาลที่ปฏิบัติหน้าที่เป็นหัวหน้า/ผู้รับผิดชอบศูนย์ปฏิบัติการจำลองเสมือนจริง และอาจารย์พยาบาล ได้รับการอบรมหลักสูตร SBL ร้อยละ 54.17 และ 52.33 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ และมีประสบการณ์ในการสร้าง scenario แสดงให้เห็นว่าคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก ได้เห็นถึงความสำคัญ และมีการเตรียมความพร้อมด้านอาจารย์ผู้สอนสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ สอดคล้องกับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ของอาจารย์พยาบาลที่พบว่า ด้านอาจารย์ผู้สอน มีความสำคัญตามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ เป็นลำดับที่ 3 สอดคล้องกับแนวคิดในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ของ Jeffries⁷ ที่พบว่าองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่ง คือ ผู้สอน ที่จะต้องเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถในการสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

ความต้องการจำเป็นในด้านทรัพยากรที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ SBL ตามจำนวนที่เป็นจริง และตามจำนวนที่ควรจะเป็นที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุดและมีค่าใกล้เคียงกัน ในจำนวน 50 รายการ คือ มี scenario สาขาการพยาบาลเบื้องต้น รองลงมาคือ สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ แสดงให้เห็นว่า ถึงแม้ว่าจะมี จำนวน scenario อยู่ในระดับมากแล้ว แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ดังนั้นผู้บริหารคณะพยาบาลศาสตร์ ควรสนับสนุนให้อาจารย์ในสาขามีการสร้าง scenario สาขาการพยาบาลเบื้องต้น และสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ และควรให้อาจารย์มีส่วนร่วมในการวางแผน เช่น การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการภายในวิทยาลัย รวมทั้งมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในวิทยาลัย และระดับคณะ เพื่อการพัฒนา scenario ที่สมบูรณ์ สอดคล้องกับแนวคิดในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ของ Jeffries⁷ ที่พบว่าองค์ประกอบที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การออกแบบ/สร้าง scenario ซึ่ง scenario ที่ดีต้องประกอบไปด้วย เค้โครงสถานการณ์ สถานการณ์จำลองของผู้ป่วย หรือสิ่งแวดล้อมในคลินิก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่าอาจารย์พยาบาลมีความต้องการในการพัฒนาทักษะอาจารย์ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL¹¹ สำหรับ Nursing Simulator for Mental Health พบว่าไม่มี และมีความต้องการในจำนวนที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด อาจเนื่องจากการจัดการเรียนรู้สาขาการพยาบาลสุขภาพจิตและจิตเวชปัจจุบันยังมีการใช้หุ่นผู้ป่วยจำลองในสถานการณ์เสมือนจริงน้อย จึงสมควรที่จะได้รับการพัฒนาทั้งด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านอาจารย์ผู้สอน ที่จะส่งผลให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่คาดหวัง สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า



นักศึกษาที่ได้รับการเตรียมความพร้อมโดยใช้สถานการณ์จำลอง มีความมั่นใจในการปฏิบัติทักษะการสนทนาเพื่อการบำบัดสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับการเตรียมความพร้อมด้วยวิธีการปกติโดยการทบทวนเนื้อหา แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลอง ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความ มั่นใจในตนเองในการปฏิบัติทักษะการพยาบาลเพิ่มมากขึ้น¹²⁻¹³

ความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ ของอาจารย์พยาบาล ประกอบด้วย ด้านการบริหารจัดการ ด้านอาจารย์ผู้สอน และด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้พบว่า การประเมินความต้องการตามสภาพที่เป็นจริงด้านการบริหารจัดการ และด้านอาจารย์ผู้สอนโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก สำหรับความต้องการตามสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่าถึงแม้ว่าในสภาพที่เป็นจริง ด้านการบริหารจัดการและด้านอาจารย์ผู้สอนมีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL อยู่ในระดับมากแล้ว แต่ก็ยังไม่เพียงพอสำหรับในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ สำหรับด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ พบว่าการประเมินความต้องการตามสภาพที่เป็นจริงโดยรวมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีความต้องการตามสภาพที่ควรจะเป็นอยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็น ของอาจารย์พยาบาลที่พบว่า ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ มีความสำคัญตามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL เป็นลำดับแรก สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Fogg et. al¹⁴ ที่พบว่าสถาบันการศึกษาทางด้านการแพทย์และสาธารณสุข มีความจำเป็นในการปรับวิธีการเรียนรู้จากในสถานการณ์จริงในคลินิก มาเป็นการเรียนรู้โดยใช้ SBL เนื่องจากโรงพยาบาลหรือสถานบริการสาธารณสุขจะรับการฝึกปฏิบัติเนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19

2) การจัดเรียงลำดับความสำคัญตามความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในยุคสังคมปกติวิถีใหม่ ของคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก

ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในด้านทรัพยากรที่ใช้สำหรับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ SBL ที่พบว่าความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการปรับปรุง/พัฒนาเร่งด่วนที่สุด 3 อันดับแรก คือ Nursing Simulator for Gerontology, Body Interact และห้องปฏิบัติการสำหรับ Sim Newborn อธิบายได้ว่า ทรัพยากรดังกล่าวของคณะพยาบาลศาสตร์ มีจำนวนน้อย และเนื่องด้วยสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2562 เป็นต้นมา ทำให้สถาบันที่เป็นแหล่งฝึกของนักศึกษาพยาบาลต้องระงับการฝึกปฏิบัติ จึงทำให้ต้องมีการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จำลองหรือในห้องปฏิบัติการพยาบาลเพิ่มขึ้น จึงส่งผลทำให้ไม่เพียงพอกับความต้องการ

ผลการจัดลำดับความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ของอาจารย์พยาบาล พบว่าความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการปรับปรุง/พัฒนาเร่งด่วนที่สุดอันดับแรก คือ ด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ โดยพบว่ามีความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการปรับปรุง/พัฒนาเร่งด่วนที่สุดอันดับแรกคือ ต้องการมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการห้องจำลองเสมือนจริงอย่างเพียงพอ รองลงมาคือ ต้องการให้มีระบบบันทึกและถ่ายทอดสัญญาณแบบออนไลน์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่าน smart phone ลำดับที่ 3 คือ ต้องการให้มีคลัง Scenario และมีหอผู้ป่วยจำลองเสมือนจริงเพียงพอทุกสาขาการพยาบาล ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวทางพัฒนาการจัดการเรียนรู้เสมือนจริงจากการแสดงความคิดเห็นของผู้บริหารและอาจารย์พยาบาล และสอดคล้องกับผลการศึกษา ที่พบว่าการพัฒนาห้องปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะต้องมีการเพิ่มสื่อวีดิทัศน์และจำนวนคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต มีการสนับสนุนระบบการยืม-คืนอุปกรณ์ให้มีความคล่องตัวมากขึ้น¹⁵ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Luctker-Flude⁵ ที่พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL คือจะต้องมีนโยบายการสนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันการศึกษาพยาบาล

ด้านบริหารจัดการ พบว่าความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการปรับปรุง/พัฒนาเร่งด่วนที่สุด 3 อันดับแรก คือ ความต้องการให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการห้องจำลองเสมือนจริง ได้รับการอบรม ต้องการจัดหาหุ่นจำลองมนุษย์ทุกสาขา



การพยาบาลอย่างเพียงพอ และต้องการบริหารจัดการระบบหรือวิธีการปฏิบัติงานเพื่อช่วยให้เกิดความคล่องตัวในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ SBL ซึ่งผลการศึกษาที่สอดคล้องกับแนวทางพัฒนาของผู้บริหารและอาจารย์พยาบาล และสอดคล้องกับผลการศึกษา ที่พบว่าการพัฒนาห้องปฏิบัติการพยาบาลที่เหมาะสมต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง จะต้องมีการจัดซื้อและเตรียมหุ่นจำลองและวัสดุอุปกรณ์การฝึกให้เพียงพอกับจำนวนนักศึกษา และทักษะการพยาบาล ที่นักศึกษาต้องฝึกบ่อยครั้ง การขยายเวลาการใช้ห้องปฏิบัติการนอกเวลา และการแนะนำวิธีดูแลรักษาอุปกรณ์และหุ่นจำลอง⁵ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแนวคิดของ สุพรรณิ กัณหดิลก และตรีชฎา ปุณสำเร็จ⁶ และ Luctker-Flude⁵ ที่พบว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL คือ จะต้องมียุทธศาสตร์สนับสนุนทรัพยากรการเรียนรู้ของสถาบันการศึกษาพยาบาล มีอุปกรณ์ หุ่นจำลองทั้งอย่างง่ายและหุ่นจำลองขั้นสูง มีอุปกรณ์สนับสนุนอื่น ๆ มีห้องปฏิบัติการและห้องเรียนกลุ่มย่อยที่สามารถมองเห็นการปฏิบัติการของผู้เรียนได้

ด้านอาจารย์ผู้สอน พบว่าความต้องการจำเป็นที่ควรได้รับการปรับปรุง/พัฒนาเร่งด่วนที่สุด คือความต้องการผู้สอน มีความชำนาญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ SBL ต้องการให้มีความสามารถในการสร้าง Scenario สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร และต้องการให้มีความชำนาญในการออกแบบการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิด ของ Jeffries⁷ และสุพรรณิ กัณหดิลก และตรีชฎา ปุณสำเร็จ⁶ ที่กล่าวว่า ผู้สอนเป็นบุคคลสำคัญในการที่จะพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ อาจารย์จะต้องมีความรู้ที่จะดำเนินการใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง มีการฝึกฝนการสร้างสถานการณ์ และเมื่อนำไปใช้แล้วต้องมีประเมินผลและปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

3) แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ของผู้บริหารและอาจารย์พยาบาลมีความคิดเห็นเป็นไปในแนวทางเดียวกัน คือ ควรมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการห้องจำลองเสมือนจริง ที่สนับสนุนการจัดการเรียนรู้ มีการจัดคลังโจทย์สถานการณ์ (scenario) และควรมีการสนับสนุนงบประมาณสำหรับการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์จำลองเสมือนจริง

จากการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่าคณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข มีความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในทุกด้าน เพื่อให้บัณฑิตมีคุณลักษณะ และสมรรถนะทางวิชาชีพที่เป็นไปตามมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนดภายใต้สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมปกติวิถีใหม่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้บริหารควรเร่งพัฒนาในด้านสนับสนุนการเรียนรู้ การบริหารจัดการ และด้านอาจารย์ผู้สอน โดยการมีนโยบายที่ชัดเจน การจัดสรรงบประมาณสำหรับการจัดหาอุปกรณ์ บุคลากรในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการห้องจำลองเสมือนจริง และการพัฒนาอาจารย์ผู้สอน

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ให้ครอบคลุม หรือศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ SBL ในนักศึกษาพยาบาล

References

1. Chaleoykitti S, Artsanthia J, Daodee, M S. The effect of COVID-19 disease: teaching and learning in nursing. Journal of Health and Nursing Research 2020;36(2):255-62.(in Thai)
2. Lateef F, Suppiah M, Chandra S, Yi TX, Darmawan W, Peckler B, et al. Simulation centers and simulation-based education during the time of COVID 19: A multi-center best practice position paper by the world academic council of emergency medicine. J Emerg Trauma Shock 2021;14(1):3-13.



3. Cordeau MA. (2013). Teaching holistic nursing using clinical simulation: a pedagogical essay. *Journal of Nursing Education and Practice* 2013;3(4):40–50.
4. Lateef F. Maximizing learning and creativity: understanding psychological safety in simulation-based learning. *J Emerg Trauma Shock* 2020;13:5–14.
5. Luctker-Flude M, Wilson-Keates B, Larocque M. Evaluating high-fidelity human simulators and standardized patients in undergraduate nursing health assessment course. *Nursing Education Today* [internet].2012[2012 May 32]. Available: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2011.04.011>.
6. Suwannakeeree W, Jullmusi O, Tangkawanich T. Simulation-based learning management for nursing students. *Journal of Nursing Science Chulalongkorn University* 2016;28(2):1–14.(in Thai)
7. Jeffries PR. A framework for designing, implementing, and evaluating: simulations used as teaching strategies in nursing. *Nursing Education Perspectives* 2005;26(2):96–103.
8. Kanhadilok S, Punsumreung T. Simulation based learning: design for nursing education. *Journal of Nursing and Education* 2016;9(1):1–14.(in Thai)
9. Wongwanich S. Needs assessment research. 3rd ed. Revised edition. Bangkok: Chulalongkorn University Press;2015.(in Thai)
10. Yamane T. Statistics: an introductory analysis. New York: Harper & Row; 1973.
11. Tanasansutee C, Lertlum L, Panawatthanapisuit S. The development of an instructional skill using simulation based learning. *Journal of Boromarajonani College of Nursing, Surin* 2019;9(2):55–70.(in Thai)
12. Khamwong M, Kunlaka S, Sirimai W, Noochusuk C. Effect of simulation-based learning on self-confidence in therapeutic communication practice of nursing students. *Journal of Health and Nursing Research* 2020;36(1):201–12.(in Thai)
13. Sinthuchai S, Ubolwan K, Boonsin S. Effects of high-fidelity simulation based learning on knowledge, satisfaction, and self-confidence among the fourth year nursing students in comprehensive nursing care practicum. *Rama Nurse Journal* 2017;23(1):113–27.(in Thai)
14. Fogg N, Wilson C, Trinka M, Campbell R, Thomson A, Merrit L, et al. Transitioning from direct care to virtual clinical experiences during the COVID-19 pandemic. *Journal of Professional Nursing* 2020.Doi: <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2020.09.012>.
15. Klinchat R, Eiu-Seeyok B, Namwong T, Phasanasophon P. Developing the appropriate nursing laboratory for self-learning of nursing students of Phrapokklao nursing college, Chanthaburi. *Journal of Phrapokklao Nursing College* 2019;3(1):188–99.(in Thai).