

ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์
ต่อความรู้ ทักษะการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก
EFFECTIVENESS OF DIGITAL GAME-BASED LEARNING AND LEARNING
VIA SOCIAL MEDIA PROGRAM ON KNOWLEDGE AND SKILLS IN
CLINICAL RISK PREVENTION

วันที่รับ: 31 พฤษภาคม 2565
วันที่แก้ไข: 4 สิงหาคม 2565
วันที่ตอบรับ: 15 สิงหาคม 2565

ยงยุทธ แก้วเต็ม^{1*}, ณัฐฐรณ์ ปังจักษณ์¹,
สุชาติ เครื่องชัย¹ และ วันวิสาข์ ชูจิตร์¹
Yongyuth Kaewtem^{1*}, Nutthaporn Panchakhan¹,
Suchart Kreuangchai¹ and Wanwisa Chujit¹

¹วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง จังหวัดลำปาง 52000

¹Boromarajjonnani College of Nursing, Nakhon Lampang, Lampang 52000

*Corresponding author e-mail: thun716@gmail.com



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง ต่อความรู้ ทักษะการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก และผลลัพธ์ของนักศึกษาหลังใช้โปรแกรมการเรียนรู้ โดยแบ่งการศึกษาเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 การวิจัยกึ่งทดลองกลุ่มเดียววัดสองครั้ง ระยะที่ 2 วิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการประชุมระดมความคิดเห็นหลังการเรียนรู้เสร็จสิ้น กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 เลือกรandomตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 64 คน เชิงคุณภาพ จำนวน 20 คน เครื่องมือวิจัย ประกอบด้วย โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ แบบประเมินความรู้การป้องกันตนเองและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ แบบประเมินทักษะการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ แนวคำถามในการประชุมระดมความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติเชิงพรรณนา ทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์ประเด็นร่วม ผลการวิจัยพบว่า ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ต่อความรู้ ทักษะการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์

ทางคลินิกสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ไม่พบอุบัติการณ์ การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก โดยผลลัพธ์หลังใช้โปรแกรมสนับสนุนให้นักศึกษามีทักษะด้านความคล่องตัว ด้านอารมณ์และการบริหารจัดการความคิดในการป้องกัน ความเสี่ยงทางคลินิก ดังนั้นโปรแกรมการเรียนรู้ดังกล่าวจึงส่งเสริมการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ ไม่พึงประสงค์ทางคลินิกในการฝึกภาคปฏิบัติได้

คำสำคัญ: โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัล, ประสิทธิภาพ, การเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์, เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก



Abstract

The objectives of this mixed methods research were to study the effectiveness of digital game-based learning and learning via social media program on knowledge, skills in clinical risk prevention of fourth-year nursing students from Boromarajonani College of Nursing Nakhon Lampang, and outcomes by the students after using the learning program. The study was divided into 2 phases. The first phase was quasi experimental research with the one-group pretest-posttest design, and the second phase was qualitative research with brainstorming after the practical skill. The samples were the fourth-year nursing students in the primary medical care practicum, all samples were selected by purposive sampling of 64 students and for qualitative samples of 20 students. The instruments for data collection were the digital game-based learning and learning via social media program, self-defense and adverse event knowledge assessment form, the adverse event prevention skills assessment form, and question guideline in the post practical skill brainstorming. Quantitative data were analyzed with descriptive statistics, and Dependent Pair t-test. Qualitative data were analyzed by thematic analysis. The findings of the effectiveness of digital game-based learning and learning via social media program on knowledge, skills in clinical risk prevention revealed that knowledge and skill in preventing clinical risk were significantly higher than before received the program ($p < .001$), and there was no incidence of clinical risk from practical skills. The results also showed that after the nursing students received the intervention program,

the learners had skills in developing agility and soft skills for clinical risk prevention. Hence, these learning program could encourage the prevention of clinical risk in practice.

Keywords: Digital Game-Based Learning Program, Effectiveness, Learning via Social Media, Clinical Risk



บทนำ

การจัดการเรียนการสอนในวิชาชีพการพยาบาล มุ่งเน้นให้นักศึกษาเป็นผู้มีความสามารถ และทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีกระบวนการคิดวิเคราะห์และตัดสินใจอย่างถูกต้องกับชีวิตผู้ป่วย ซึ่งผู้สอนทางการพยาบาลจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอน และมีการเตรียมความพร้อมในการฝึกภาคปฏิบัติที่เน้นเนื้อหาความรู้และทักษะภายใต้การคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตได้กำหนดสมรรถนะให้นักศึกษามีทักษะทางปัญญา มีความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และทักษะการปฏิบัติทางวิชาชีพที่จะต้องปฏิบัติทักษะการพยาบาลอย่างถูกต้อง (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง, 2560) มีความสามารถในการป้องกันตนเองจากความเสี่ยงในการฝึกปฏิบัติอย่างเหมาะสมโดยใช้ศาสตร์และศิลปะทางการพยาบาล โดยเน้นการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และเน้นการจัดการเรียนการสอนแบบผสมผสานที่เกิดจากการใช้กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลายเข้าด้วยกัน เช่น การเรียนการสอนด้วยการใช้เกม การเรียนการสอนด้วยสื่อออนไลน์ร่วมกับการสอนแบบดั้งเดิม เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการประยุกต์ใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนและแหล่งเรียนรู้ ระบบการติดต่อสื่อสาร ระบบเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ การวัดและการประเมินผล รูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลายวิธีทำให้ผู้สอนและผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันได้ดี (วิทยา วาโย และคนอื่น ๆ, 2563) ซึ่งการเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ ที่หลากหลายเข้าด้วยกันก็เพื่อมุ่งหวังให้นักศึกษาสามารถผสมผสานความรู้เชิงทฤษฎีกับการปฏิบัติได้มากขึ้นผ่านการใช้สารสนเทศที่ทันสมัยและสื่อสังคมออนไลน์ที่เป็นประโยชน์เพื่อพัฒนาศักยภาพนักศึกษาให้มีสมรรถนะของพยาบาลที่พึงประสงค์ได้

การศึกษาในวิชาชีพทางการพยาบาลต้องมีการศึกษาเรียนรู้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ เพื่อให้นักศึกษามีความพร้อมทั้งด้านความรู้ ทักษะในการปฏิบัติการพยาบาลและไม่เกิดความเสียหายทางคลินิกในระหว่างที่ให้การพยาบาล แต่เนื่องด้วยนักศึกษายังเป็นบุคคลที่ยังอ่อนความสามารถในเรื่องประสบการณ์ในการทำงานในคลินิก แม้จะได้รับการเรียนรู้ในภาคทฤษฎี

มาอย่างครบถ้วนสมบูรณ์ แต่ก็พบว่าในการฝึกภาคปฏิบัติของนักศึกษาพยาบาลยังมีอุบัติการณ์ ความเสี่ยงหรือเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิกมากมาย จากการทบทวนวรรณกรรมจาก สถาบันการศึกษาทางการพยาบาลพบความเสี่ยงต่าง ๆ อาทิเช่น การถูกของมีคมที่มิดำ การถูกสารคัดหลังกระเด็นเข้าสู่ร่างกายทั้งในขณะที่ทำหัตถการและการช่วยเหลือผู้ป่วย ในสถานการณ์ฉุกเฉินต่าง ๆ (มาลี คำคง และจิระภา นະแส, 2563) ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็น การรายงานสถานการณ์หรือเหตุการณ์ที่เกิดความเสี่ยงในภาพรวมเท่านั้น ด้วยเหตุที่ข้อมูล ดังกล่าวเป็นข้อมูลเชิงลึก เป็นความลับและความปลอดภัยของนักศึกษาและผู้รับบริการ จากการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์นั้น ๆ

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก เป็นสถาบันการศึกษาทางการพยาบาลที่มีความพยายามในการเสริมสร้างการปฏิบัติ อย่างปลอดภัย มีการวางแผนและกระตุ้นให้นักศึกษาสามารถนำสิ่งที่อยู่รอบตัวมาใช้เป็น สื่อการเรียนรู้ได้ โดยเฉพาะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยประเภทเกมผ่านแอปพลิเคชัน ต่าง ๆ ที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วและมีรูปแบบที่หลากหลาย ซึ่งการใช้ประโยชน์จากเกม ในการพัฒนาการเรียนรู้เป็นการสร้างความรู้สึกที่แปลกใหม่ในการเรียน ทำให้มีความสนุก น่าสนใจ และได้ทดลองลงมือทำ ผู้สอนสามารถออกแบบเกมให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนนั้น ๆ การใช้เกมเพื่อการสอนจะทำให้เกิดการเรียนรู้ได้จากความผิดพลาดที่เกิดขึ้นในเกม และสามารถ นำไปปรับใช้ในชีวิตจริงได้อย่างเหมาะสม การเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลเป็นนวัตกรรมสื่อการเรียนรู้ ที่สอดแทรกเนื้อหาลงไปในเกมและให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนและฝึกปฏิบัติในการเรียนรู้ ด้วยตนเอง ในขณะที่เล่นผู้เรียนจะได้รับทักษะ ความรู้จากเนื้อหาบทเรียนไปด้วยขณะที่เล่น (Oblinger, 2006) ซึ่งเกมจะมีสถานการณ์จำลองเพื่อดึงดูดความสนใจและกระตุ้นให้นักศึกษา รู้สึกทำหายอยากที่จะเล่นและพร้อมจะเรียนรู้โดยในรายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น เป็นอีกรายวิชาหนึ่งในชั้นปีที่ 4 ที่ให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนลักษณะนี้ โดยเฉพาะการมุ่งให้นักศึกษามีสมรรถนะของการนำตนเองเพื่อการตัดสินใจให้เหตุผลทางคลินิก อีกทั้งเน้นให้นักศึกษาผสมผสานความรู้ภาคทฤษฎีที่เรียนมาทั้งหมดตั้งแต่ชั้นปีที่ 1 จนถึง ชั้นปีที่ 4 เพื่อดึงศักยภาพการตัดสินใจของนักศึกษาในการรักษาพยาบาลเบื้องต้น รวมถึง ความสามารถในการป้องกันความเสี่ยงทางคลินิก ดังนั้นการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัล และการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ตั้งแต่ในระยะเวลาเตรียมความพร้อมจนถึงช่วงระยะที่ฝึก ภาคปฏิบัติจึงมีความสำคัญและสอดคล้องกับลักษณะของรายวิชา จากการทบทวนผลการ ฝึกภาคปฏิบัติในรายวิชาที่ผ่านมาพบจำนวนอุบัติการณ์ความเสี่ยง เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ จากการฝึกเกิดขึ้นทุกปี เช่น การถูกเข็มตำขณะฉีดยาเข้าทางหลอดเลือด หรือทางกล้ามเนื้อ หรือในระหว่างการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การถูกสารคัดหลังกระเด็นเข้าตาขณะทำหัตถการ

ต่าง ๆ และพบว่าในรอบ 3 ปีย้อนหลัง ปี 2563 2562 2561 มีเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิกจากการฝึกภาคปฏิบัติ จำนวน 7, 3 และ 5 ครั้งต่อปี (วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง, 2564) ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวแม้จะเกิดขึ้นไม่บ่อยหรือจำนวนน้อยแต่ก็ถือเป็นความเสี่ยงและเหตุการณ์ที่น่าจะป้องกันได้หรือไม่ควรเกิดขึ้นเลย เนื่องจากเป็นความปลอดภัยของตัวนักศึกษาและตัวผู้รับบริการ ซึ่งแม้จะมีการประชุมชี้แจงอธิบายถึงความเสี่ยงในปีที่ผ่านมาแต่ก็ยังไม่สามารถช่วยลดจำนวนอุบัติการณ์ความเสี่ยงจากการฝึกภาคปฏิบัติลงได้ จึงมีการวางแผนนำแนวทางการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์มาใช้เพื่อส่งเสริมและกระตุ้นให้นักศึกษามีความรู้ ทักษะในการป้องกันความเสี่ยงมากยิ่งขึ้น และเพื่อวางแผนพัฒนาไปสู่การป้องกันและลดความเสี่ยงในการฝึกภาคปฏิบัติในอนาคตต่อไป



วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ของนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง ต่อความรู้ ทักษะการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก
2. เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของนักศึกษาหลังใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก



สมมติฐานการวิจัย

หลังการทดลองใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทักษะการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิกสูงกว่าก่อนการทดลอง



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นวิจัยแบบผสมผสาน โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 วิจัยกึ่งทดลองแบบศึกษากลุ่มเดียววัดสองครั้ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ที่ฝึกภาคปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ระยะที่ 2 วิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้การประชุมระดมความคิดเห็นหลังการฝึกปฏิบัติ จำนวน 20 คน เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมและนำผลการศึกษามาสนับสนุนผลการวิจัยกึ่งทดลองระยะที่ 1 โดยนำข้อมูลเชิงคุณภาพมาใช้เสริมและสนับสนุนข้อมูลเชิงปริมาณเป็นการวิจัยแบบผสมผสานในเชิงอธิบายเป็นลำดับ (The Explanatory Sequential Design)

เชิงปริมาณ: ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 ที่ฝึกภาคปฏิบัติรายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น ปีการศึกษา 2564 จำนวน 158 คน โดยขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ใช้วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power ที่สร้างจากสูตรของโคเฮน (Cohen, 1977) กำหนดให้มีค่าระดับความเชื่อมั่น = .05 กำหนดค่าขนาดอิทธิพล = .50 (จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมีค่าอิทธิพลอยู่ในระดับปานกลาง) อำนาจการทดสอบ = .9 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 54 คน แต่การศึกษานี้ต้องการผลการศึกษาน่าเชื่อถือมากขึ้นจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างมากกว่าที่ได้จากโปรแกรมคำนวณให้ โดยมีกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด 64 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติ ดังนี้

เกณฑ์ในการตัดเข้า (Inclusion Criteria) 1) นักศึกษาที่อยู่ภายใต้การนิเทศของอาจารย์ที่สามารถประเมินความรู้ ทักษะของนักศึกษาได้ครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ (เพราะมีบางกลุ่มที่นักศึกษาต้องอยู่ภายใต้การดูแลของครูที่เลี้ยงแหล่งฝึกภายนอกสถาบัน) 2) มีความสามารถในการใช้และเข้าถึงสื่อสังคมออนไลน์ผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ตามที่กำหนด

เกณฑ์ในการตัดออก (Exclusion Criteria) นักศึกษาที่ไม่สามารถเข้ารับการฝึกภาคปฏิบัติได้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาด้วยเหตุจำเป็นต่าง ๆ เช่น เจ็บป่วย ลากิจ หรือประสบอุบัติเหตุระหว่างการฝึก

เชิงคุณภาพ: ผู้วิจัยใช้วิจัยเชิงคุณภาพแบบปรากฏการณ์วิทยา (Phenomenology Study) โดยมุ่งศึกษาและทำความเข้าใจประสบการณ์ของนักศึกษาตามการรับรู้และให้ความหมายกับประสบการณ์ที่กระทำตามแนวคิดของฮัสเซิล (Husserl, 1965) ซึ่งเป็นการศึกษาและทำความเข้าใจประสบการณ์ การดำเนินชีวิต และบรรยายปรากฏการณ์ที่เป็นอิสระโดยปราศจากการทดสอบสมมติฐานที่กำหนดไว้ล่วงหน้า โดยกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิตชั้นปีที่ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง จำนวน 20 คน ที่ฝึกภาคปฏิบัติเสร็จสิ้น โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการศึกษาเรียนรู้ด้วยตนเองและการกำกับตนเองใช้เทคโนโลยีประเภทเกมผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ ในรูปแบบที่หลากหลายเป็นสื่อการจัดการเรียนรู้ โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 กิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนฝึกภาคปฏิบัติ ประกอบด้วย การตอบคำถามผ่านเว็บไซต์ที่ให้บริการเกมที่มีการตอบสนองกับผู้เล่นเกมได้ผ่านแอปพลิเคชัน การเรียนรู้จากข้อผิดพลาดผ่านการใช้คลิปวิดีโอเป็นฐานการเรียนรู้ การสาธิตย้อนกลับในการสร้างทักษะการป้องกันตนเอง การเรียนรู้ด้วยการสอนแบบกรณีศึกษา การฝึกอภิปรายกลุ่มโดยเชื่อมโยงสู่การป้องกันข้อผิดพลาดต่าง ๆ กิจกรรมที่ 2 การใช้สื่อสังคม

ออนไลน์และคลิปวิดีโอการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ กระตุ้นกลุ่มตัวอย่างเป็นระยะ ระหว่างการฝึกผ่านไลน์แอปพลิเคชัน วิดีโอคอลด้วยกูเกิลมีท ตั้งแต่เริ่มฝึกภาคปฏิบัติจนกระทั่ง นักศึกษาฝึกเสร็จสิ้นโดยใช้วิดีโอคอลทางกูเกิลมีท คณะผู้วิจัยใช้เวลาครั้งละ 15–20 นาที จำนวน 1 ครั้งต่อสัปดาห์ ในช่วงเย็นของการฝึกช่วงเวลา 17.00–17.15 น. เพื่อทบทวนปัญหา อุปสรรคที่พบในเบื้องต้นและนำมาทบทวนพูดคุยชี้แจงกับนักศึกษาในวันที่อาจารย์นิเทศได้ออก นิเทศแบบเผชิญหน้ากับนักศึกษาอีกครั้ง กิจกรรมที่ 3 กระตุ้นทักษะการป้องกันตนเอง ด้วยการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าผ่านอาจารย์นิเทศประจำกลุ่มในทุกวันที่อาจารย์นิเทศ ตั้งแต่ เริ่มฝึกภาคปฏิบัติจนกระทั่งฝึกเสร็จสิ้น

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล

2.2 ผลการเรียนรู้วิชาการรักษาพยาบาลเบื้องต้น (ภาคทฤษฎี) แบบประเมินความรู้ การป้องกันตนเองและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ สร้างขึ้นจากการทบทวนความเสี่ยงการฝึกภาคปฏิบัติ ที่ผ่านมา ข้อคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และไม่ใช่ จำนวน 10 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบ “ถูก” ให้ 1 คะแนน ตอบ “ผิด” ให้ 0 คะแนน เกณฑ์การแปล ผลคะแนนใช้การพิจารณาแบ่งระดับคะแนนอิงเกณฑ์ประยุกต์ตามหลักเกณฑ์ของบลูม (Bloom et al., 1971) มีเกณฑ์แบ่งคะแนน คือ ความรู้ระดับสูง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป (ช่วงคะแนน 8–10 คะแนน) ความรู้ระดับปานกลาง ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60–79.99 (ช่วงคะแนน 6–7 คะแนน) ความรู้ระดับต่ำ ได้คะแนนน้อยกว่า ร้อยละ 60 (ช่วงคะแนน 0–5 คะแนน)

2.3 แบบประเมินทักษะการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ สร้างขึ้นตามหัวข้อและ เนื้อหาการฝึกภาคปฏิบัติและจากการทบทวนหัตถการต่าง ๆ ที่นักศึกษาต้องปฏิบัติและมีความเสี่ยง ข้อคำถามเป็นลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า จำนวน 5 ระดับ แยกเป็นรายด้าน ได้แก่ ด้านการป้องกันการติดเชื้อในสถานการณ์ COVID-19 7 ข้อ ด้านการทำหัตถการและความฉลาด ในการใช้เทคโนโลยีทางการแพทย์ 15 ข้อ ด้านการระบุตัวผู้ป่วยถูกต้อง 4 ข้อ ด้านการดูแล สุขภาพตนเองของนักศึกษา 4 ข้อ ด้านการบริหารยาที่เป็นยากลุ่มเสี่ยง 4 ข้อ รวมทั้งสิ้น 34 ข้อ แต่ละข้อคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบ 5 ตัวเลือก เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ วิเคราะห์ตามแนวคิดของเบสท์ (Best, 1977) คือ 4.50–5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นว่าตนเอง มีทักษะในการป้องกันความเสี่ยงฯ ในระดับมากที่สุด 3.50–4.49 หมายถึง มีความคิดเห็นว่า ตนเองมีทักษะในการป้องกันความเสี่ยงฯ ในระดับมาก 2.50–3.49 หมายถึง มีความคิดเห็นว่า ตนเองมีทักษะในการป้องกันความเสี่ยงฯ ในระดับปานกลาง 1.50–2.49 หมายถึง มีความคิดเห็น ว่าตนเองมีทักษะในการป้องกันความเสี่ยงฯ ในระดับน้อย 1.00–1.49 หมายถึง มีความคิดเห็น ว่าตนเองมีทักษะในการป้องกันความเสี่ยงฯ ในระดับน้อยที่สุด

2.4 แบบบันทึกเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ รายละเอียดเหตุการณ์ สาเหตุความเสี่ยง และแนวทางแก้ไข

2.5 แนวประเด็นคำถามในการประชุมระดมความคิดเห็น หลังการฝึกภาคปฏิบัติเสร็จสิ้น (เชิงคุณภาพ)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่ โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ แบบประเมินความรู้ ทักษะการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก แนวประเด็นคำถามในการประชุมระดมความคิดเห็น ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในการสอนและนิเทศรายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้นในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ 2 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ผ่านการอบรมเฉพาะทางการรักษาโรคเบื้องต้นที่ปฏิบัติงานในแหล่งฝึกภาคปฏิบัติที่ทำหน้าที่นิเทศ 1 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา วิเคราะห์ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งแบบประเมินความรู้ การป้องกันตนเองและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ และแบบประเมินทักษะการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ โดยข้อคำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.60–1.00 จะคัดเลือกเอาไว้ การตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินความรู้การป้องกันตนเองและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ โดยค่าความเชื่อมั่นของความรู้ ใช้วิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson's method) ได้ค่า KR21 = 0.89 ส่วนการตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินทักษะการป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเที่ยง 0.92 แนวประเด็นคำถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมตามวัตถุประสงค์และความถูกต้องในด้านภาษา

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคลโดยใช้ร้อยละ วิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนความรู้ ทักษะการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิกของนักศึกษาพยาบาลก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการเรียนรู้ฯ ด้วยการทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระต่อกัน วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการประชุมระดมความคิดเห็น หลังการฝึกภาคปฏิบัติด้วยการวิเคราะห์ประเด็นร่วม สำหรับเชิงคุณภาพผู้วิจัยให้ความสำคัญในเรื่องความน่าไว้วางใจของข้อมูล โดยข้อมูลที่ได้จากการประชุมระดมความคิดเห็นได้มีการทวนสอบข้อมูลเพื่อให้ได้มาซึ่งความเชื่อมั่นของข้อมูล โดยก่อนจะเก็บรวบรวมข้อมูล คณะผู้วิจัยสรุปบททวนประเด็นที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ผู้ให้ข้อมูลรับทราบก่อนวิเคราะห์ข้อมูล และทำการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูลก่อนวิเคราะห์ เพื่อช่วยในการลงรหัสและตีความหมายข้อมูลได้ถูกต้อง เมื่อได้ผลการวิเคราะห์ที่เป็นข้อสรุปได้นำเสนอให้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลทราบอีกครั้งเพื่อยืนยันความถูกต้องเป็นการตรวจสอบความถูกต้องโดยผู้ให้ข้อมูล (Member Check)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คณะผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย แจ้งการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่างให้ทราบว่าโครงการวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณารับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง E 2564-055 ลงวันที่ 14 กรกฎาคม 2564 ผู้วิจัยได้ชี้แจงขั้นตอนการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับและไม่สามารถระบุถึงตัวบุคคลได้ โดยจะนำเสนอข้อมูลเป็นภาพรวมเท่านั้น การเข้าร่วมวิจัยขึ้นอยู่กับความสมัครใจ สามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ กับการเรียนการสอน โดยคะแนนที่ได้จากแบบประเมินไม่มีผลต่อคะแนนการฝึกภาคปฏิบัติ ในรายวิชาปฏิบัติการรักษาพยาบาลเบื้องต้น



ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 60 คน ชาย 4 คน คิดเป็นร้อยละ 93.75, 6.25 ตามลำดับ อายุ 20, 21, 22 ปี จำนวน 3 คน (ร้อยละ 4.69), 20 คน (ร้อยละ 31.25) และ 41 คน (ร้อยละ 64.06) ตามลำดับ มีผลการเรียนอยู่ในระดับ A = 10 คน, B+ = 37 คน, B = 17 คน คิดเป็นร้อยละ 15.63, 57.81 และ 26.56 ตามลำดับ

2. ผลการศึกษาเปรียบเทียบ ความรู้ ทักษะการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ พบว่าความรู้ ทักษะการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิกก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) (ตาราง 1)

ตาราง 1 การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ การป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ (n = 64)

ความรู้การป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์	Mean	S.D.	ระดับ	t	p-value
ก่อนใช้โปรแกรม	6.94	1.05	ปานกลาง	-10.755	< .001
หลังใช้โปรแกรม	8.78	1.03	สูง		
ทักษะการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์					
ด้านการป้องกันการติดเชื้อในสถานการณ COVID-19					
ก่อนใช้โปรแกรม	3.17	.78	ปานกลาง	-11.396	< .001
หลังใช้โปรแกรม	4.52	.38	มากที่สุด		
ด้านการทำหัตถการความฉลาดในการใช้เทคโนโลยี					
ก่อนใช้โปรแกรม	3.27	.79	ปานกลาง	-13.270	< .001
หลังใช้โปรแกรม	4.62	.36	มากที่สุด		
ด้านการระบุตัวผู้ป่วยถูกต้อง					
ก่อนใช้โปรแกรม	2.95	.80	ปานกลาง	-12.121	< .001
หลังใช้โปรแกรม	4.53	.36	มากที่สุด		
ด้านการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษา					
ก่อนใช้โปรแกรม	2.71	.06	ปานกลาง	-13.156	< .001
หลังใช้โปรแกรม	4.55	.52	มากที่สุด		
ด้านการบริหารยากลุ่มเสี่ยง (High alert drug)					
ก่อนใช้โปรแกรม	2.4	.91	น้อย	-14.290	< .001
หลังใช้โปรแกรม	4.43	.46	มาก		

3. ผลลัพธ์ของนักศึกษาหลังใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ในการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก จากการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ พบว่านักศึกษาเกิดผลลัพธ์ในการป้องกันความเสี่ยงทางคลินิก ดังนี้

3.1 **ทักษะความคล่องตัว (Agility Skill)** เป็นทักษะที่เกิดจากการตระหนักรู้ จุดอ่อนจุดแข็งตนเอง การนำประสบการณ์ต่าง ๆ จากการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา มีทักษะในการเรียนรู้การป้องกันตนเอง และเกิดการปรับวิธีการทำงาน

เพื่อลดความเสี่ยง โดยแยกเป็นแต่ละประเด็น คือ ความสามารถและความกระตือรือร้นของแต่ละบุคคลในการศึกษาปัญหาใหม่ในสถานการณ์ใหม่ ๆ อย่างรวดเร็ว และใช้กระบวนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในการตัดสินใจและแก้ปัญหาใหม่ ๆ ในงานด้วยการปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานที่ต้องใช้ทักษะทางเทคโนโลยีการสื่อสารใหม่ ๆ โดยทักษะความคล่องตัว ประกอบด้วย การตระหนักรู้จุดอ่อนจุดแข็งตนเอง การเรียนรู้ตลอดเวลา การมีทักษะในการป้องกันตนเอง การปรับวิธีการทำงานเพื่อลดความเสี่ยง ดังนี้

3.1.1 การตระหนักรู้จุดอ่อนจุดแข็งตนเอง จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาได้ทบทวนตนเองในประเด็นข้อผิดพลาดต่าง ๆ จากสิ่งที่ได้เรียนรู้จากโปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ โดยนำตัวอย่างเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ในโปรแกรมมาสะท้อนคิดกับตนเอง ทำให้ทราบถึงข้อผิดพลาด จุดบกพร่องที่ตนเองต้องพึงระมัดระวังขณะฝึกปฏิบัติงาน เกิดการตระหนักรู้จุดอ่อนจุดแข็งของตนเอง ดังมีผู้ให้ข้อมูลว่า “ทำให้นักศึกษาป้องกันตนเองในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดโควิด ตระหนักในการดูแลป้องกันตนเองขณะฝึกงาน” (นักศึกษาคนที่ 1) “การใช้สื่อสังคมออนไลน์ โดยเฉพาะ Line Application ร่วมกับการใช้ Google Meeting ในการสอนกระตุ้นบ่อย ๆ ทำให้ตระหนักและเตือนตนเองให้มีความระมัดระวังความเสี่ยงต่าง ๆ มากขึ้น” (นักศึกษาคนที่ 3) “ได้รู้จุดบกพร่องของตนเองหลังจากได้ทบทวนเรื่องความเสี่ยงในการในการฝึกงาน” (นักศึกษาคนที่ 6) “ได้ทบทวนทักษะต่าง ๆ เช่น การสวมอุปกรณ์ในการป้องกันตนเองเพื่อลดความเสี่ยง” (นักศึกษาคนที่ 3) “เป็นการทบทวนประสบการณ์เดิมเพิ่มประสบการณ์ใหม่ในการฝึกใส่ PPE ในการปฏิบัติจริง” (นักศึกษาคนที่ 19) “ทราบข้อผิดพลาดตนเองเกี่ยวกับทักษะและขั้นตอนการใส่ชุด PPE และรู้ข้อผิดพลาดของตนเองในอดีตที่เคยฝึกงาน ทำให้สามารถป้องกันตนเองอย่างปลอดภัย” (นักศึกษาคนที่ 20)

3.1.2 การเรียนรู้ตลอดเวลา จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาได้รับการกระตุ้นเตือนผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การส่งต่อข้อมูลความเสี่ยงต่าง ๆ ในขณะที่ฝึกปฏิบัติงานจากอาจารย์นิเทศประจำกลุ่มอยู่ตลอดเวลา เกิดการทบทวนทักษะการป้องกันความเสี่ยงจากการเปิดคลิปวิดีโอย้อนหลัง รวมถึงมีการสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติมจากสื่อออนไลน์ที่อาจารย์ส่งไว้ในเรื่องความเสี่ยงต่าง ๆ ทำให้เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา ดังมีผู้ให้ข้อมูลว่า “อาจารย์ส่งคลิปวิดีโอความเสี่ยงต่าง ๆ และแนวทางในการป้องกันตนเองขณะฝึกปฏิบัติ สามารถทำหัตถการได้ถูกต้อง ไม่เกิดความเสี่ยง” (นักศึกษาคนที่ 2) “ได้ประสบการณ์ในการใส่ชุด PPE เตรียมตัวก่อนฝึก และขณะฝึกอาจารย์ก็ส่งแหล่งสืบค้นความเสี่ยงต่าง ๆ ให้ศึกษาเพิ่มเติม” (นักศึกษาคนที่ 4) “ได้เรียนรู้ตลอดเวลาจากที่อาจารย์กระตุ้นเตือนผ่านสื่อออนไลน์ต่าง ๆ ในการป้องกันตัวเองจากการทำหัตถการที่มีความเสี่ยง” (นักศึกษาคนที่ 5) “ได้เรียนรู้และ

ฝึกการใส่ชุด PPE ในการป้องกันตัวจากผู้ป่วย COVID-19” (นักศึกษาคนที่ 8) “ได้เรียนรู้ลักษณะวิธีการปฏิบัติการป้องกันตัวเองจากความเสี่ยงต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น โควิด-19” (นักศึกษาคนที่ 13) “การใช้ Line Application ช่วยสอนและเตือนให้มีความระมัดระวังเกี่ยวกับความเสี่ยงต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ดี เกิดการเรียนรู้และระวังตัวอยู่ตลอดเวลา” (นักศึกษาคนที่ 16) “เกิดการเรียนรู้เพื่อป้องกันตนเองได้ถูกต้อง ไม่มีความเสี่ยงเมื่อลงมือปฏิบัติ” (นักศึกษาคนที่ 19)

3.1.3 การมีทักษะในการป้องกันตนเอง จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาได้ทดลองฝึกปฏิบัติจริง ได้เห็นภาพการป้องกันความเสี่ยงในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงขณะฝึกงาน ได้ฝึกปฏิบัติเพิ่มมากขึ้นจนนำไปสู่ทักษะในการป้องกันตนเอง ดังมีผู้ให้ข้อมูลว่า “ได้ฝึกได้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ช่วยในการป้องกันความเสี่ยง รวมถึงการใส่ชุด PPE สามารถนำไปปฏิบัติด้งานด้วยความถูกต้องและปลอดภัย” (นักศึกษาคนที่ 3) “ได้ฝึกแนวทางในการป้องกันความเสี่ยง ได้ฝึกวิธีการในการใส่ชุด PPE” (นักศึกษาคนที่ 7) “ได้ฝึกทักษะการป้องกันตนเองจากผู้ป่วย และสามารถใส่ชุด PPE ได้ถูกต้อง” (นักศึกษาคนที่ 9) “ได้ฝึกการทำหัตถการที่ถูกต้องและไม่เกิดความเสี่ยงกับตนเองและเพื่อน ๆ ลดความเสี่ยงในการฝึก” (นักศึกษาคนที่ 10) “ได้เทคนิคที่นำไปสอบสภา และเป็นวิชาติดตัวเพื่อนำไปปฏิบัติงานได้ในอนาคต” (นักศึกษาคนที่ 11)

3.1.4 ปรับวิธีการทำงานเพื่อลดความเสี่ยง จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาได้นำความรู้ที่ได้จากโปรแกรม ทั้งตัวอย่างเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ ตัวอย่างข้อผิดพลาดจากการฝึกงานมาเป็นแนวทางในการป้องกันความเสี่ยงให้กับตนเอง เกิดการปรับวิธีการทำงานเพื่อลดความเสี่ยง ดังมีผู้ให้ข้อมูลว่า “สามารถนำสิ่งที่ได้เรียนรู้และเข้ากิจกรรมไปปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น ไม่เกิดความเสี่ยงทางคลินิก” (นักศึกษาคนที่ 6) “นำสิ่งที่ได้เรียนรู้มาปรับช่วยให้เรามีการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ดี ลดความเสี่ยงที่จะเกิดกับตัวเองและผู้ป่วย” (นักศึกษาคนที่ 7) “ได้ปรับใช้เพื่อลดความเสี่ยงทางคลินิก ต่อยอดในการทำข้อสอบสภาในอนาคตได้” (นักศึกษาคนที่ 12) “นำความรู้ที่ได้จากการฝึกไปใช้ในการทำงานจริง และลดความเสี่ยงในอนาคต” (นักศึกษาคนที่ 14) “นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการสอบสภาการพยาบาล” (นักศึกษาคนที่ 15) “การเรียนรู้ครั้งนี้จะทำให้เราปลอดภัยจากโรคร้าย ไม่ติดเชื้อจากการฝึกงาน และมีสุขภาพจิตที่ดี” (นักศึกษาคนที่ 18) “นำความรู้ที่ได้ไปสอบสภาฯ และไปทำงาน สามารถนำความรู้ไปต่อยอดในอนาคตขณะปฏิบัติงานได้ ไม่เกิดความเสี่ยง” (นักศึกษาคนที่ 19) “มีประโยชน์ต่อการฝึกมาก ทำให้ได้ทั้งความรู้ ทักษะ มาปรับใช้ในการลดความเสี่ยงจากการฝึกภาคปฏิบัติ” (นักศึกษาคนที่ 20)

3.2 ทักษะด้านอารมณ์และการบริหารจัดการความคิด (Soft Skill) ทักษะด้านอารมณ์ การมีวุฒิภาวะในการควบคุมอารมณ์ ความสามารถในการติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่น ซึ่งเป็นทักษะด้านพฤติกรรมที่มีความจำเป็นในการพัฒนาตนเอง ทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพ

และนำไปสู่เป้าหมายและความสำเร็จในการทำงาน โดยทักษะด้านอารมณ์และการบริหารจัดการ
จัดการความคิด ประกอบด้วย ความมั่นใจ การทำงานร่วมกับผู้อื่น การตัดสินใจ การคิดวิเคราะห์
แก้ไขปัญหา ดังนี้

3.2.1 ความมั่นใจในการฝึกงาน จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาได้ทบทวน
ความรู้เดิม เรียนรู้จากข้อผิดพลาดต่าง ๆ รับผิดชอบต่อแนวทางปฏิบัติและแนวทางป้องกันตนเอง
จากความเสี่ยง มีการทบทวนขั้นตอนการทำหัตถการ รับผิดชอบต่อเทคนิคต่าง ๆ ในการปฏิบัติตน
ในการป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น จนนำไปสู่ความมั่นใจในการฝึกงาน ดังมีผู้ให้ข้อมูลว่า
“มั่นใจในการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นขณะปฏิบัติงาน” (นักศึกษาคนที่ 1) “มีความมั่นใจ
และมีความพร้อมในการลงฝึกปฏิบัติมากขึ้น” (นักศึกษาคนที่ 2) “มั่นใจมากขึ้น ปฏิบัติได้อย่าง
คล่องตัวและถูกต้อง” (นักศึกษาคนที่ 5) “มีความมั่นใจในการทำหัตถการมากขึ้น มีทักษะที่
ชำนาญขึ้นกว่าเดิม” (นักศึกษาคนที่ 13) “มีความมั่นใจก่อนไปฝึกภาคปฏิบัติมากขึ้น ได้ความรู้
ได้ทบทวนสิ่งที่จะต้องทำได้อย่างสมบูรณ์ เช่น สามารถบริหารยาได้ถูกต้อง และทำหัตถการ
ต่าง ๆ ได้ดี มั่นใจมากขึ้น” (นักศึกษาคนที่ 14) “มีความรู้ มั่นใจมาก และพร้อมสำหรับการฝึก
ได้ทราบการเตรียมความพร้อมในการป้องกันจากโรคระบาด และวิธีป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
ที่เสี่ยง” (นักศึกษาคนที่ 16) “ได้ทบทวนความรู้โรค เทคนิคต่าง ๆ ความเสี่ยงจากการฝึกที่ต้อง
ควรระมัดระวัง” (นักศึกษาคนที่ 17) “ได้มีการเตรียมตัวก่อนการขึ้นฝึก มีความรู้ความเข้าใจ
เพิ่มเติมจากเดิม มีความพร้อมในการลงฝึกจริง” (นักศึกษาคนที่ 19) “การได้รับการกระตุ้น
เตือนจากอาจารย์นิเทศเป็นระยะ ๆ ในขณะที่ฝึกภาคปฏิบัติทำให้เรามีความตื่นตัวและเฝ้าระวัง
ตนเองตลอดเวลา” (นักศึกษาคนที่ 19) “เข้าใจในการฝึก ทราบรู้วิธีการปฏิบัติตัวต่าง ๆ
ในการป้องกันความเสี่ยงขณะฝึกมากขึ้น” (นักศึกษาคนที่ 20) “เข้าใจรูปแบบการฝึกงาน
ทำให้ลดความกลัว มีการเตรียมตัวก่อนการฝึกปฏิบัติ” (นักศึกษาคนที่ 20)

3.2.2 ทำงานร่วมกับผู้อื่น จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษาได้เรียนรู้สภาพ
บริบทในสถานการณ์จริงจากการทำงานและจากกิจกรรมความเสี่ยงที่อาจารย์นิเทศได้กระตุ้นเตือน
มีการปรับตัวและยอมรับสิ่งที่บุคคลรอบข้างกระตุ้นเตือนให้มองเห็นถึงความเสี่ยงต่าง ๆ และ
ยอมรับคำแนะนำจากเพื่อนและอาจารย์นิเทศประจำกลุ่มและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
ดังมีผู้ให้ข้อมูลว่า “ได้ความรู้จากการฝึก เข้าใจบริบทของงาน และการทำงานแบบเป็นทีม”
(นักศึกษาคนที่ 4) “ได้ฝึกบทบาทการทำงานร่วมกับคนอื่น การระวังความเสี่ยงทั้งต่อเพื่อน
และต่อผู้อื่น” (นักศึกษาคนที่ 6) “และเตรียมความพร้อมก่อนฝึกการฝึกใส่ชุด PPE ภายในกลุ่ม
ของตนทำให้พวกเรามองเห็นการช่วยเหลือ การแนะนำซึ่งกันและกัน” (นักศึกษาคนที่ 8)
“การฝึกภาคปฏิบัติมีเพื่อน ๆ ฝึกด้วยกันหลายคน มีเพื่อนคอยเตือนให้ระมัดระวัง ทำให้เรารู้สึก
ว่ามีเพื่อน มีสมาชิกในทีมช่วยกระตุ้นเตือนซึ่งกันและกัน ทำให้พวกเราปลอดภัยจากความเสี่ยง”

(นักศึกษาคนที่ 11) “การกระตุ้นเตือนจากอาจารย์นิเทศ การมีส่วนร่วมของเพื่อนในทีม ในการช่วยเหลือ ทำงานร่วมกัน กระตุ้นเตือนกันทุกวันให้รู้จักป้องกันตนเองจากความเสี่ยง จากการฝึกงานรู้สึกดีมากเลย” (นักศึกษาคนที่ 15)

3.2.3 การตัดสินใจ จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีการใช้ข้อมูลความเสี่ยงต่าง ๆ มีการทบทวนเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ที่ได้จากการเรียนรู้ในภาคทฤษฎีและจากกิจกรรมต่าง ๆ ผ่านอาจารย์นิเทศประจำกลุ่มมาประกอบการตัดสินใจในการให้บริการผู้ป่วยอย่างปลอดภัย ดังมีนักศึกษาให้ข้อมูลว่า “ได้ตัดสินใจในการให้การพยาบาลผู้ป่วย ได้ทบทวนความรู้การทำหัตถการต่าง ๆ” (นักศึกษาคนที่ 3) “ได้เรียนรู้การตัดสินใจในเรื่องของการทำงาน การดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินมากขึ้น ตัดสินใจในการให้การพยาบาลที่มีความเสี่ยงก่อนการให้การพยาบาล” (นักศึกษาคนที่ 4) “การจัดการเตรียมความพร้อมที่อาจารย์เตรียมให้ และสื่อการเรียนรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องความเสี่ยงจากการทำงานที่ส่งกระตุ้นพวกเราตลอดระยะเวลาการฝึก ทำให้พวกเราตัดสินใจในการทำหัตถการต่าง ๆ ด้วยความระมัดระวังมากยิ่งขึ้น” (นักศึกษาคนที่ 9) “ทราบการบริหารจัดการตนเอง สามารถตัดสินใจระทำการพยาบาลเพื่อเลี่ยงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นระหว่างการฝึกได้” (นักศึกษาคนที่ 15)

3.2.4 การคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหา จากผลการศึกษาพบว่า นักศึกษามีการคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาในการทำหัตถการต่าง ๆ โดยใช้สติเป็นจุดเริ่มต้นทั้งในการทำหัตถการและการรักษาโรคเบื้องต้น มีการวางแผนการทำงานเป็นลำดับขั้นตอนก่อนที่จะให้การพยาบาลกับผู้ป่วย ดังมีผู้ให้ข้อมูลว่า “ทำหัตถการกับผู้ป่วยได้ถูกต้องและปลอดภัย ทั้งตัวนักศึกษาและผู้ป่วย มีสติมากขึ้น” (นักศึกษาคนที่ 2) “การใช้สื่อสังคมออนไลน์ โดยเฉพาะ Line Application ร่วมกับการใช้ Google Meeting ในการชี้แจง เตือนให้มีความระมัดระวังเกี่ยวกับความเสี่ยงต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ดี” (นักศึกษาคนที่ 7) “ได้การคิดวิเคราะห์โรคที่จะอาจจะ เป็นแนวทางในการรักษาและการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย ซึ่งจากการฝึกทำให้ได้เห็นอาการ หลากหลาย และโรคต่าง ๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานของโรคที่พบเจอได้ทั่วไป” (นักศึกษาคนที่ 8) “การเตรียมความพร้อมด้วยโปรแกรมนี้มีความเหมาะสม ทำให้พวกเราได้คิดตลอดเวลา ระวังตัวตลอดเวลา เกิดการวิเคราะห์การทำงานต่าง ๆ ให้ปลอดภัยมากขึ้น” (นักศึกษาคนที่ 14)



อภิปรายผลการวิจัย

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. หลังการทดลองใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้และทักษะการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก ในการฝึกภาคปฏิบัติสูงกว่าก่อนการทดลอง ทั้งด้านการป้องกันการติดเชื้อในสถานการณ์

การแพร่ระบาดของไวรัสโคโรนา 2019 ด้านการทำหัตถการ/ความฉลาดในการใช้เทคโนโลยี ด้านการระบุตัวผู้ป่วยถูกต้อง ด้านการดูแลสุขภาพตนเองของนักศึกษา โดยเฉพาะด้านทักษะ การบริหารยากลุ่มเสี่ยง ซึ่งจากเดิมที่มีทักษะในการบริหารยาในระดับน้อย แต่หลังใช้โปรแกรม พบว่ามีทักษะเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก (ตาราง 1) แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเรียนรู้ ที่ประกอบด้วยกิจกรรมเตรียมความพร้อมก่อนฝึกฯ ส่งผลให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้จากข้อผิดพลาด เช่น การผสมยาที่มีความเสี่ยงต่าง ๆ ควรผสมอย่างไร ในขนาดเท่าใด การมีวิถีโอประกอบเกี่ยวกับการ ใช้อุปกรณ์ที่มีความเสี่ยง เช่น การใส่และถอดด้ามใบมีดที่ถูกต้องและที่ไม่ถูกต้องนั้นควรทำ อย่างไร ซึ่งการดูแลวิถีโอเรียนรู้ ร่วมกับการสาธิตย้อนกลับเกี่ยวกับการสร้างทักษะการป้องกัน มีประโยชน์ต่อการเสริมสร้างความรู้และทักษะ ดังที่ตั้งสมมติฐานไว้ ซึ่งการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัล เป็นการเรียนรู้รูปแบบหนึ่งที่ทำให้ผู้เรียนมีความสุขสนุกสนานไปพร้อม ๆ กับการได้รับความรู้ โดยสอดแทรกเนื้อหาของสิ่งที่เรียนรู้นั้น ๆ เอาไว้ในเกม และให้ผู้เรียนได้ลงมือเล่นเกม โดยจะได้รับความรู้ต่าง ๆ ของเนื้อหานั้นผ่านการเล่นเกมไปด้วย (Oblinger, 2006) เป็นสื่อการเรียนรู้ที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ทั้งในระดับความจำ ความเข้าใจ และนำสู่การ ประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติ สอดคล้องกับการศึกษาในเรื่องการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ประเภทเกม เพื่อให้ความรู้ในเรื่องกฎ ระเบียบและข้อปฏิบัติในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน ที่พบว่าการใช้สื่อการเรียนรู้ประเภทเกมเป็นการเพิ่มทักษะเพื่อการเรียนรู้ โดยเฉพาะการเรียนรู้ ผ่านสื่อต่าง ๆ เช่น เกมคอมพิวเตอร์เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมที่เกิดจากความมั่นใจในตนเอง ของผู้เรียน คือ ขณะที่กำลังเรียนรู้จะทราบว่าตนเองกำลังทำอะไรอยู่ เกิดความมั่นใจ ในสมรรถนะตนเอง มีการใช้สัญลักษณ์และมีอิสระในการตัดสินใจ และช่วยให้ผู้เรียน มีแรงใจในการเรียนรู้มากขึ้นนำไปสู่ทักษะการเรียนรู้ด้วยตนเองที่ยั่งยืน เพราะการเรียนรู้ ในจุดเล็ก ๆ จะเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ในระยะสั้นเป็นการเรียนรู้อย่างยั่งยืนต่อไป (วิลาวัลย์ อินทร์ชำนาญ, 2561) สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนิสิตที่ใช้สื่อสังคมร่วมกับการเกมออนไลน์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ที่พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความพึงพอใจของนิสิต ที่มีต่อการใช้สื่อสังคมร่วมกับการเกมออนไลน์ พบว่า ความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด (ราชการ สังขวดี และทิพรรัตน์ สิทธิวงศ์, 2565)

การเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์นอกจากจะช่วย ส่งเสริมให้เกิดความรู้และทักษะที่เป็นประโยชน์แล้ว ยังสามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน อยากเรียนรู้ ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ซึ่งการใช้ประโยชน์จากเกมในการพัฒนา การเรียนรู้ที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยประเภทเกมผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ

มาเป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้ยังเป็นการสร้างความรู้สึกที่แปลกใหม่ในการเรียน มีความน่าสนใจ ได้ทดลองและลงมือทำ ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถนำไปปรับใช้ในการฝึกภาคปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาสามารถ สอดแทรกเนื้อหาสาระของรายวิชาให้กับผู้เรียนผ่านเกมได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยพัฒนาผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง สามารถนำมาใช้ได้ทั้งการเรียนการสอนในห้องเรียน ตามปกติและการสอนออนไลน์ได้ (ณัฐธา พิวงมา, 2564) นอกจากนี้การใช้โปรแกรมการเรียนรู้ แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ยังสอดคล้องกับแนวคิดเรื่องการเรียนรู้ แบบนำตนเอง ประกอบด้วย การเปิดโอกาสต่อการเรียนรู้ พอใจที่จะได้เรียนรู้ มีความมั่นใจ ในการเรียนรู้ของตนเอง เชื่อว่าตนเองสามารถจัดเวลาเพื่อการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม กระตือรือร้นในการติดตามซักถามเพื่อให้ได้ความรู้ ชอบมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียน และเชื่อมั่นในความสามารถของตนและสนุกสานกับการแสวงหาความรู้ มีการกระตุ้น เตือนตนเองอยู่เสมอ ๆ (Guglielmino, 1977) สอดคล้องกับทิศทางการเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามนโยบายประเทศไทย 4.0 ที่พบว่า แนวคิดการเรียนรู้ด้วยตนเองที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งผู้เรียนจะต้องมีความรับผิดชอบในการวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผลความก้าวหน้า ของตนเองเป็นการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียน เลือกวิธีการเรียน พร้อมทั้งกำหนดระยะเวลาในการเรียนได้ ตามความสะดวกและความสนใจของผู้เรียนโดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อช่วย ส่งเสริมให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพที่เพิ่มมากยิ่งขึ้น (ชมนวรรต ศรีลาคำ และพัฒนา สอดทรัพย์, 2562)

2. ผลลัพธ์ของนักศึกษาหลังใช้โปรแกรมฯ พบว่า โปรแกรมมีส่วนในการส่งเสริมและ สนับสนุนให้นักศึกษามีทักษะความคล่องตัว และทักษะด้านอารมณ์และการบริหารจัดการความคิด เกิดขึ้นในการป้องกันความเสี่ยงทางคลินิกนักศึกษาและให้ผลการศึกษาที่สนับสนุนและ สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกับผลการวิจัยกึ่งทดลองระยะที่ 1 กล่าวคือ โปรแกรมการเรียนรู้ แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ การสื่อสารและมีทักษะในการใช้เทคโนโลยี ส่งเสริมให้ผู้เรียนตระหนักรู้จุดอ่อนจุดแข็งตนเอง เกิดประสบการณ์ต่าง ๆ จากการเรียน เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา การมีทักษะในการเรียนรู้ การป้องกันตนเอง ปรับวิธีการทำงานเพื่อลดความเสี่ยงซึ่งเป็นทักษะที่เรียกว่า ทักษะความคล่องตัว (Learning Agility) โดยทักษะความคล่องตัวได้แสดงให้เห็นจากการที่นักศึกษามีการเรียนรู้ ที่รวดเร็ว เป็นทักษะที่เกิดจากการตระหนักรู้จุดอ่อนจุดแข็งตนเอง การนำประสบการณ์ต่าง ๆ จากการเรียนรู้มาประยุกต์ใช้เกิดการเรียนรู้ตลอดเวลา มีทักษะในการเรียนรู้การป้องกันตนเอง และเกิดการปรับวิธีการทำงานเพื่อลดความเสี่ยง เป็นความสามารถและความกระตือรือร้น

ของแต่ละบุคคลในการศึกษาปัญหาใหม่ในสถานการณ์ใหม่ ๆ อย่างรวดเร็วที่ต้องใช้ทักษะทางเทคโนโลยีการสื่อสารใหม่ ๆ สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบคล่องตัว (Learning Agility) คือการใช้ทักษะในการเรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาแล้วนำมาปรับใช้ ปรับเปลี่ยน ปรับปรุงแก้ไข เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ใหม่ (Mitchinson & Morris, 2014) ซึ่งทักษะความคล่องตัวเป็นทักษะจำเป็นในโลกยุคใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงเร็ว ที่มีสถานการณ์เกิดขึ้นแบบไม่คาดหมาย เช่น สถานการณ์โรคโควิด-19 การพบเจอปัญหาใหม่ ๆ แล้วผู้เรียนสามารถปรับวิธีคิด เปลี่ยนวิธีการทำงานโดยไม่หยุดชะงัก ควบคู่ไปกับการสร้างโอกาสจากสถานการณ์ใหม่ได้จึงเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ต้องถูกฝึกฝนอยู่ตลอดเวลา (Dunne, 2019)

นอกจากทักษะความคล่องตัวแล้ว นักศึกษาส่วนใหญ่ยังมีความมั่นใจในการฝึกภาคปฏิบัติมากยิ่งขึ้น สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ตัดสินใจในการให้การพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมั่นใจและปลอดภัย มีการคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาความเสี่ยงต่าง ๆ จากการพบเห็นข้อผิดพลาดในโปรแกรมฯ ซึ่งสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นทักษะที่เรียกว่า ทักษะด้านอารมณ์และการบริหารจัดการความคิด (Soft Skill) เป็นทักษะที่จำเป็นและส่งเสริมต่อการเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติงานสำหรับวิชาชีพพยาบาล สอดคล้องกับบทความวิชาการเรื่อง ซอฟท์สกีล: ทักษะที่จำเป็นสำหรับวิชาชีพพยาบาล ที่ระบุว่าทักษะด้านอารมณ์และสังคมจะทำให้การปฏิบัติงานนั้นสำเร็จ เกิดการดูแลผู้รับบริการด้วยหัวใจความเป็นมนุษย์ ทักษะด้านอารมณ์และสังคมเป็นทักษะที่มีความเป็นนามธรรมสูง วัดและประเมินผลได้ยากกว่าทักษะด้านวิชาการ แต่เกิดขึ้นได้จากการเรียนรู้จากประสบการณ์การทำงาน จากการฝึกฝน และจากการทำงานร่วมกับผู้อื่น โดยเป็นคุณลักษณะเฉพาะตัวที่จำเป็นสำหรับวิชาชีพพยาบาล เช่น ทักษะในการสื่อสาร ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการแก้ปัญหา เป็นต้น (ภารดี ขาวนรินทร์ และคนอื่น ๆ, 2565) ซึ่งทักษะดังกล่าวมีความจำเป็นและมีผลต่อการป้องกันการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ คือ การที่นักศึกษามีทั้งทักษะความคล่องตัวและทักษะด้านอารมณ์และการบริหารจัดการความคิดในครั้งนี้อย่างสะท้อนและสนับสนุนให้มีความชัดเจนว่าการสร้างเกมเพื่อการเรียนรู้ทางการศึกษา เป็นการนำเนื้อหาที่ต้องการให้นักศึกษาได้เรียนรู้ส่งผ่านไปยังผู้เรียนและเกิดการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี โดยโปรแกรมได้เน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากข้อผิดพลาดต่าง ๆ จากเกม และสามารถใช้ทักษะของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นดังกล่าวไปสู่การป้องกันตนเองเมื่อขึ้นฝึกภาคปฏิบัติได้ ทำให้มองเห็นภาพของผู้เรียนที่สามารถถ่ายโอนการเรียนรู้และทักษะที่เกิดจากการเรียนจากสถานการณ์หนึ่งไปยังอีกสถานการณ์หนึ่ง ซึ่งส่งผลให้ผู้เรียนมีสมรรถนะของการตัดสินใจให้เหตุผลทางคลินิกและความสามารถในการป้องกันความเสี่ยงทางคลินิก ดังนั้น

การวางแผนการจัดการเรียนการสอนและการเตรียมความพร้อมทางคลินิกที่เน้นการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในรายวิชาภาคปฏิบัติจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

ข้อจำกัดของงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มนักศึกษาที่มีระดับผลการเรียนค่อนข้างดีถึงดีมาก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้มีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่าง อาจทำให้ผลวิจัยที่ได้ผลการศึกษาค่อนไปทางบวกซึ่งจะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมซึ่งเป็นข้อจำกัดของการวิจัยในครั้งนี้



สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ช่วยส่งเสริมความรู้ ทักษะการป้องกัน และลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ทางคลินิก โดยผลของการใช้ประโยชน์จากเกมต่าง ๆ เป็นการพัฒนาการเรียนรู้ที่เกิดจากการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยผ่านแอปพลิเคชันต่าง ๆ มาเป็นสื่อในการจัดการเรียนรู้ เป็นการสร้างความรู้สึกที่แปลกใหม่ในการเรียน มีความน่าสนใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทดลองและลงมือทำด้วยตนเอง และสามารถนำไปปรับใช้ในการฝึกภาคปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย สามารถเข้าใจสิ่งที่เรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น สนับสนุนให้ผู้เรียนมีทักษะความคล่องตัว มีทักษะด้านอารมณ์และการบริหารจัดการความคิด อันเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21

ข้อเสนอแนะในการผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. นำผลการศึกษาไปปรับใช้ในการเตรียมความพร้อมนักศึกษารุ่นต่อไป ทั้งการกำหนดและวางแผนการเรียนรู้ในภาคทฤษฎีสู่ภาคปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยให้นักศึกษาเกิดทักษะการป้องกันความเสี่ยงอย่างต่อเนื่อง
2. ผลลัพธ์การศึกษาเป็นเพียงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปสู่ทักษะความคล่องตัว และทักษะอารมณ์และการบริหารจัดการความคิด จึงควรส่งเสริมให้นักศึกษามีทักษะดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง อาทิเช่น การกระตุ้นด้วยคำถาม การสะท้อนคิดตลอดเวลาเพราะเป็นทักษะที่จำเป็นในการประกอบวิชาชีพในอนาคต
3. ควรนำโปรแกรมไปส่งเสริมในรายวิชาอื่นที่มีความเสี่ยงในการฝึกทางคลินิก เช่นเดียวกันในการเรียนการสอนทางการพยาบาล เช่น รายวิชาปฏิบัติการพยาบาลและมารดา ทารก และผดุงครรภ์ เพื่อลดความเสี่ยงในการฝึกภาคปฏิบัติให้กับนักศึกษาพยาบาล

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มเปรียบเทียบเพื่อการศึกษาที่มีประสิทธิภาพที่ชัดเจนขึ้น
2. ควรมีการพัฒนาสร้างรูปแบบการเตรียมความพร้อมนักศึกษาในการป้องกันความเสี่ยงทางคลินิกก่อนการขึ้นฝึกให้เป็นแนวทางที่ชัดเจนโดยให้นักศึกษาเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนพัฒนาที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น
3. ควรขยายผลการใช้โปรแกรมการเรียนรู้แบบเกมดิจิทัลและการเรียนรู้ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ในรายวิชาอื่น โดยเฉพาะในรายวิชาภาคทฤษฎีเพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้ที่หลากหลายและเป็นประโยชน์ต่อไป



เอกสารอ้างอิง

- ชนวรรต ศรีลาคำ และพัฒนา สอดทรัพย์. (2562). ทิศทางการเรียนรู้ด้วยตนเองตามนโยบายประเทศไทย 4.0. *วารสารมนุษยศาสตร์ ฉบับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยรามคำแหง*, 8(1), 49–62.
- ณัฐฐา ผิวมา. (2564). การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานด้วยบูรณาการเทคโนโลยีเกมคอมพิวเตอร์. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์*, 7(ฉบับพิเศษ), 1–15.
- ภารดี ขาวนรินทร์, สมฤดี กิระตวนิชเสถียร, มยุรี กมลบุตร, และปราชญา ศุภฤกษ์โยธิน. (2565). ซอร์ฟสกีล: ทักษะที่จำเป็นสำหรับวิชาชีพพยาบาล. *วารสารวิชาการสุขภาพภาคเหนือ*, 9(1), 1–17.
- มาลี คำคง และจีระภา นະແສ. (2563). การบริหารความเสี่ยงในการฝึกปฏิบัติการพยาบาล. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 7(3), 10–22.
- ราชการ สังขวดี และทิพรัตน์ สิทธิวงศ์. (2565). ผลการใช้สื่อสังคมร่วมกับการเกมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 24(1), 236–245.
- วิทยา วาโย, อภิรดี เจริญนุกูล, ฉัตรสุดา กานกายนต์, และจรรยา คนใหญ่. (2563). การเรียนการสอนแบบออนไลน์ ภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัส COVID-19: แนวคิดและการประยุกต์ใช้จัดการเรียนการสอน. *วารสารศูนย์อนามัยที่ 9*, 14(34), 285–298.

- วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง. (2560). *มคอ. 2 หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต (หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2560) และมาตรฐานการเรียนรู้อื่นๆ*. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง.
- _____. (2564). *สถิติข้อมูลความเสี่ยงทางคลินิกและเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากการฝึกภาคปฏิบัติ กลุ่มงานวิชาการ*. วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครลำปาง.
- วิลาวลัย อินทร์ชำนาญ. (2561). *การพัฒนาสื่อการเรียนรู้ประเภทเกมเพื่อให้ความรู้ในเรื่องกฎระเบียบและข้อปฏิบัติในศูนย์ฝึกและอบรมเด็กและเยาวชน* (รายงานผลการวิจัย). มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). Prentice Hall.
- Bloom, B. S., Hastings, J. T., & Madaus, G. F. (1971). *Handbook on formative and summative evaluation of student learning*. McGraw-Hill.
- Cohen, J. (1997). *Statistical power for the behavioral sciences* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates. Retrieved on May 8, 2022, from <https://www.utstat.toronto.edu/~brunner/oldclass/378f16/readings/CohenPower.pdf>
- Dunne, S. (2019, 31 July). *Research preview: Unlocking organizational agility to drive digital growth*. Workday. Retrieved on May 8, 2022, from <https://blogs.workday.com/research-preview-unlocking-organizational-agility-to-drive-digital-growth/>
- Guglielmino, L. M. (1977). *Development of the self-directed learning readiness scale*. [Unpublished doctoral dissertation]. University of Georgia.
- Husserl, E. (1965). *Phenomenology and the crisis of philosophy* (Lauer Q., trans.). Harper & Row.
- Mitchinson, A. & Morris, R. (2014). *Learning about learning agility center for creative leadership*. Center for Creative Leadership. Retrieved on May 8, 2022, from <https://cclinnovation.org/wp-content/uploads/2020/02/learningagility.pdf>
- Oblinger, D. G. (2006, 27 July). *Games and learning: digital games have the potential to bring play back to the learning experience*. Educause. Retrieved on May 8, 2022, from <https://er.educause.edu/-/media/files/article-downloads/eqm0630.pdf>