

ผลของโปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ต่อความรู้ การปฏิบัติ และอุบัติการณ์การสัมผัสเลือด และสารคัดหลั่งในพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม* Effects of the Blood and Body Fluid Exposure Prevention Program on Knowledge, Practices, and Incidence of Blood and Body Fluid Exposure among Medical Ward Nurses*

ทิพวิมล เชษฐขุนทด, พย.ม. (การพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ)¹
Tipvimon Chedkhuntod, M.N.S. (Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control)¹
นงเยาว์ เกษตรภิบาล, ปร.ด. (ระบาดวิทยา)² นงค์คราน วิเศษกุล, ปร.ด. (พยาบาลศาสตร์)³
Nongyao Kasatpibal, Ph.D. (Epidemiology)² Nongkran Viseskul, Ph.D. (Nursing)³

Received: January 3, 2024 Revised: March 28, 2024 Accepted: April 27, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งต่อความรู้ การปฏิบัติ และอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งในพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน

* วิทยานิพนธ์หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

¹ Master's Thesis of Nursing Science Program in Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

¹ มหบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อและการควบคุมการติดเชื้อ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

¹ Master, Program in Nursing Care for Patient with Infectious Disease and Infection Control, Faculty of Nursing, Chiang Mai University

¹ ผู้เขียนหลัก (Corresponding author) E-mail: mcaptain4@gmail.com

² ศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

² Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University: Major Advisor

³ รองศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่: อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

³ Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University: Co-advisor

17 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง แบบสอบถาม ข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง มีค่าความเชื่อมั่น .74 แบบสังเกต การปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง มีค่าความเชื่อมั่น 1 และแบบบันทึกอุบัติการณ์ การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงาน ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม 2563 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าควอร์ไทล์ Wilcoxon signed-rank test, Chi-square test และการคำนวณอุบัติการณ์

ผลการวิจัยพบว่า 1) หลังการใช้โปรแกรม พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้ ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -3.532, p < .001$) 2) หลังการใช้โปรแกรม พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีสัดส่วนการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งที่ถูกต้องมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 206.274, p < .001$) และ 3) หลังการใช้โปรแกรม พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีอุบัติการณ์ การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งน้อยกว่าก่อนการใช้โปรแกรม

จากการวิจัยครั้งนี้มีข้อเสนอแนะว่า ผู้บริหารทางการพยาบาลควรจัดอบรมการป้องกันการสัมผัสเลือด และสารคัดหลั่งแก่พยาบาลทุกแผนก เพื่อให้พยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือด และสารคัดหลั่งที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ความรู้ การปฏิบัติ
อุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of the blood and body fluid exposure (BBFE) prevention program on knowledge, practices, and incidence of BBFE among medical ward nurses. The samples were 17 medical ward nurses at Nakornping Hospital, Chiang Mai Province. The research instruments included the BBFE prevention program, a demographic questionnaire, a knowledge on BBFE prevention test with a reliability of .74, a practice on BBFE prevention observation form with a reliability of 1, and an incidence of BBFE record form. The implementation and data collection were conducted from October to December 2020. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, median, quartile, Wilcoxon signed-rank test, Chi-square test, and calculating incidence.

The research results revealed that 1) after implementing the program, medical ward nurses had statistically significantly higher median score of knowledge on BBFE prevention than that of before implementing the program ($Z = -3.532, p < .001$), 2) after implementing the program, medical ward nurses had statistically significantly higher proportion of correct practice on BBFE prevention than that of before implementing the program ($\chi^2 = 206.274, p < .001$), and 3) after implementing the program, medical ward nurses had lower incidence of BBFE than that of before implementing the program.

This research suggests that nurse executives should provide BBFE prevention training for nurses. This will help nurses improve their knowledge and practice on BBFE prevention.

Keywords: Blood and body fluid exposure prevention program, Knowledge, Practices, Incidence of blood and body fluid exposure, Medical ward nurses

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของบุคลากรสุขภาพเป็นปัญหาจากการปฏิบัติงานที่พบได้บ่อย เนื่องจากการปฏิบัติกิจกรรมขณะดูแลผู้ป่วยมักเกี่ยวข้องกับเลือดและสารคัดหลั่งของผู้ป่วย ซึ่งการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งส่วนใหญ่เกิดจากเข็มที่มุดหรือของมีคมบาด รองลงมา คือ การสัมผัสผ่านการสาดกระเด็นของเลือดและสารคัดหลั่งถูกเยื่อรูปร่างกาย ดังการศึกษาทบทวนอย่างเป็นระบบ ที่ทำการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารการวิจัยจำนวน 87 ฉบับ ที่ดำเนินการใน 31 ประเทศทั่วโลก พบความชุกของการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งจากการบาดเจ็บจากเข็มที่มุดในบุคลากรทางการแพทย์ใน 1 ปี เท่ากับร้อยละ 44.50 จากบุคลากรทางการแพทย์จำนวน 50,916 คน โดยเป็นการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งผ่านการบาดเจ็บที่ผิวหนังจากการฉีดยาเข้าชั้นใต้ผิวหนัง ร้อยละ 55.10 (Bouya et al., 2020) สำหรับประเทศไทย จากการศึกษารายงานในโรงพยาบาลจำนวน 339 แห่ง ในช่วงปี พ.ศ. 2550-2553 พบอุบัติเหตุน้ำเลือดจากเข็มและของมีคมในบุคลากรจำนวน 4,121 ครั้ง คิดเป็นอุบัติเหตุน้ำเลือดจากเข็มและของมีคมเฉลี่ย 12.40 ครั้งต่อโรงพยาบาลต่อปี เมื่อจำแนกตามวิชาชีพของบุคลากรสุขภาพพบว่า

พยาบาลพบอุบัติการณ์สูงเป็นอันดับ 1-2 โดยพยาบาลมีอุบัติเหตุน้ำเลือดจากเข็มและของมีคมสูงถึงร้อยละ 82.90 ของบุคลากรที่เกิดอุบัติเหตุน้ำเลือดจากเข็มและของมีคม (อะเคื่อ อุณหเลขกะ และสุชาดา เหลืองอากาศ, 2556) การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งพบในพยาบาลที่ปฏิบัติงานในแผนกต่าง ๆ โดยแผนกอายุรกรรมเกิดอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งสูงเป็นอันดับ 1-5 เนื่องจากเป็นแผนกที่มีลักษณะงานที่ต้องให้การดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มักมีอาการกำเริบ เกิดภาวะวิกฤตของชีวิต (ประไพ ศรีแก้ว และดุชนันท์ เอกพจน์, 2557) ทำให้พยาบาลต้องปฏิบัติตามกิจกรรมหลากหลายที่เกี่ยวข้องกับเลือดและสารคัดหลั่งเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วย ทำให้มีโอกาสที่จะสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งได้สูง สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศมาเลเซียที่พบการบาดเจ็บจากเข็มที่มุดในแผนกอายุรกรรมสูงสุด ร้อยละ 43 (Wahab, Daud, Othman, & Sahak, 2019)

กิจกรรมการพยาบาลในแผนกอายุรกรรมที่พบได้บ่อย ได้แก่ การฉีดยา การทำแผล การเจาะเลือด และการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ซึ่งกิจกรรมที่เป็นสาเหตุส่วนใหญ่ที่ทำให้เกิดการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง คือ การฉีดยา ดังการศึกษาในประเทศอิหร่านที่พบการบาดเจ็บขณะฉีดยา ร้อยละ 24.44 (Galougahi,

2010) และการศึกษาในประเทศเอธิโอเปียที่พบ การบาดเจ็บจากการสวมปลอกเข็มหลังการฉีดยา ร้อยละ 46 (Bekele, Gebremariam, Kaso, & Ahmed, 2015) สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยใน พยาบาลจำนวน 390 คน ของโรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ ที่พบอุบัติการณ์ของมีคมบาดจาก การหักหลอดยา ร้อยละ 37.80 (สุพรรณ ว่องรักษัตว์ และสมสมัย สุธีรสานต์, 2559) นอกจากนี้ การศึกษา ในประเทศเนปาลยังพบการบาดเจ็บขณะเจาะเลือด ร้อยละ 34.90 (Bajracharya & Bhandari, 2018)

การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของพยาบาล เกิดจาก 2 ปัจจัย คือ 1) ปัจจัยบุคคล ประกอบด้วย อายุ ประสบการณ์การทำงาน จำนวนชั่วโมงการทำงาน (นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, 2561) ดังการศึกษาในประเทศ เกาหลีที่พบว่า พยาบาลที่มีอายุและประสบการณ์ การทำงานน้อยมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการบาดเจ็บ จากเข็มตำ (Cho et al., 2013) และการศึกษา ในประเทศไทยที่พบว่า พยาบาลที่มีประสบการณ์ การทำงานน้อยกว่า 10 ปี มีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ จากการทํางาน 3.52 เท่า (รัตติกาล สุขพร้อมสรรพ, 2560) และ 2) ปัจจัยสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย แสงสว่างไม่เพียงพอ พื้นที่ระหว่างเตียงแคบ วางของ ไม่เป็นระเบียบ ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการปฏิบัติ กิจกรรมการพยาบาล รวมถึงมีอุปกรณ์สนับสนุน ไม่เพียงพอ เช่น กล่องทิ้งเข็ม อุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ส่วนบุคคล ปัจจัยเหล่านี้ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการถูก เข็มและของมีคมบาดในพยาบาล (สุพรรณ ว่องรักษัตว์ และสมสมัย สุธีรสานต์, 2559)

การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งเป็นปัญหาสำคัญ เนื่องจากก่อให้เกิดผลกระทบทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านเศรษฐกิจ โดยผลกระทบด้านร่างกายทำให้มี โอกาสเสี่ยงที่จะได้รับเชื้อโรคจากการแพร่กระจายผ่าน ทางเลือดและสารคัดหลั่งที่ปนเปื้อนมากับอุปกรณ์ (นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, 2561; วินดา คนเชื้อ, จิตตากรณ จิตริเชื้อ, และสุสันหา ยัมแย้ม, 2556) เมื่อเกิดอุบัติเหตุ

เข็มตำตำหรือของมีคมบาด 1 ครั้ง บุคลากรมีโอกาส เสี่ยงที่จะได้รับเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 0.30 ไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 6-30 และไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 2-4 (CDC, 2011) ส่วนผลกระทบด้านจิตใจทำให้เกิดความวิตกกังวล นอนไม่หลับ เครียด ดังการศึกษาในประเทศอิหร่านที่ พบว่า ผลกระทบจากการบาดเจ็บจากของมีคมทำให้เกิด ความวิตกกังวลและกลัวการติดเชื้อ (Moayed, Mahmoudi, Ebadi, & Sharif Nia, 2016) สำหรับ ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ จากการศึกษาในประเทศ สิงคโปร์ในปี ค.ศ. 2014 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการดูแล บุคลากรทางการแพทย์จากการเกิดอุบัติเหตุเข็มตำ และของมีคมบาดอยู่ในช่วง 109,800-563,152 ดอลลาร์สิงคโปร์ (Seng et al., 2016)

การส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติ ตามแนวปฏิบัติการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ที่สำคัญ คือ การให้ความรู้แก่พยาบาล และการนำความรู้ สู่การปฏิบัติที่ถูกต้อง ทั้งนี้ การดำเนินกิจกรรมใน การป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งจำเป็นต้อง ดำเนินหลายกิจกรรมพร้อมๆ กัน จึงจะลดอุบัติการณ์ การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งได้ (CDC, 2008) ดังการศึกษาที่พบว่า การบรรยายให้ความรู้ การใช้ โปสเตอร์ การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการสนับสนุน อุปกรณ์ ทำให้อุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและ สารคัดหลั่ง ลดลง (สุคนธา วัฒนพงษ์, จิตตากรณ จิตริเชื้อ, และ นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, 2559; อรุณข ลีนะกนิษฐ์, วันชัย เลิศวัฒนวิลาศ, และอะเคื้อ อุณหเลขกะ, 2560)

การกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ให้ปรากฏและคงอยู่ จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการเกิด พฤติกรรม 3 กระบวนการ ได้แก่ 1) กระบวนการรับรู้ เป็นกระบวนการเบื้องต้นที่บุคคลได้รับสัมผัสหรือรับ ข่าวดสาร 2) กระบวนการคิดและเข้าใจหรือกระบวนการ ทางปัญญา ซึ่งประกอบด้วย การเรียนรู้ การคิด และการ จำลองจนการนำไปใช้หรือเกิดการพัฒนาการเรียนรู้ นั้นๆ และ 3) กระบวนการแสดงออก เมื่อบุคคลผ่าน

ขั้นตอนการเรียนรู้ การคิดและเข้าใจแล้ว จะตอบสนอง โดยการแสดงออกให้ผู้อื่นสังเกตได้ (สุรางค์ ไคว์ตระกูล, 2553) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคม (Social Cognitive Theory [SCT]) ของ Bandura (1986) ที่เชื่อว่า พฤติกรรมของบุคคลเกี่ยวข้องกับ ปัจจัยบุคคล ร่วมกับปัจจัยสภาพแวดล้อม การแสดง พฤติกรรมจึงสามารถอธิบายได้ในลักษณะการมี ปฏิสัมพันธ์กันระหว่างพฤติกรรม ปัจจัยบุคคล และ ปัจจัยสภาพแวดล้อม โดยแต่ละปัจจัยมีอิทธิพลต่อ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่เท่ากันและอาจเกิดขึ้น ไม่พร้อมกัน (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2550)

ผู้วิจัยในฐานะพยาบาลที่มีบทบาทในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จึงสนใจพัฒนาและ ศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและ สารคัดหลั่ง โดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคม ของ Bandura (1986) เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนการ ปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งที่ ถูกต้องในพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม โดยการส่งเสริม ทั้งปัจจัยบุคคลและปัจจัยสภาพแวดล้อม เพื่อลดปัจจัย เสี่ยงที่ทำให้เกิดอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ช่วยให้อาพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีความรู้และการปฏิบัติ ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งที่ถูกต้อง และมีอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งลดลง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการ สัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งระหว่างก่อนกับหลังการใช้ โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง
2. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติในการป้องกันการ สัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งระหว่างก่อนกับหลังการใช้ โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง
3. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การสัมผัสเลือด และสารคัดหลั่งของพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมระหว่าง ก่อนกับหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือด และสารคัดหลั่ง

สมมติฐานการวิจัย

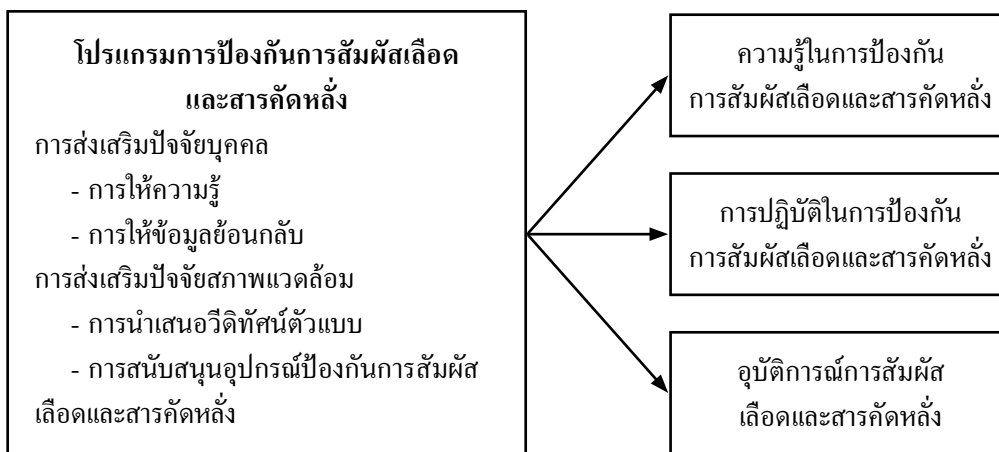
1. หลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือด และสารคัดหลั่ง พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีคะแนน ความรู้ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง มากกว่าก่อนการใช้โปรแกรม
2. หลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือด และสารคัดหลั่ง พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีสัดส่วน การปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ที่ถูกต้องมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรม
3. หลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือด และสารคัดหลั่ง พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีอุบัติการณ์ การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งน้อยกว่าก่อนการใช้ โปรแกรม

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎี ปัญญาสังคม ของ Bandura (1986) ที่เชื่อว่า พฤติกรรม ของบุคคลเปลี่ยนแปลงได้จากการมีปฏิสัมพันธ์กัน ระหว่างพฤติกรรม ปัจจัยบุคคล และปัจจัยสภาพแวดล้อม การส่งเสริมปัจจัยบุคคลให้เกิดการรับรู้ ความคิด ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้เพื่อให้พยาบาลเกิด การรับรู้ความรู้ใหม่ๆ และเกิดการเรียนรู้ที่จะนำความรู้ ที่ได้ไปปรับพฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและ สารคัดหลั่งให้ถูกต้อง และ 2) การให้ข้อมูลย้อนกลับ เป็นการเสริมแรงเพื่อให้บุคคลรับรู้ผลการปฏิบัติของตน ว่าเป็นไปตามมาตรฐาน หากรับรู้ได้ว่าผลที่ได้ไม่เป็นไป ตามมาตรฐานก็จะเกิดการปรับปรุงพฤติกรรมปฏิบัติ ให้ถูกต้องต่อไป ส่วนการส่งเสริมปัจจัยสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย 1) การนำเสนอวิธีปฏิบัติแบบแสดง การปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ที่ถูกต้อง เพื่อให้พยาบาลได้สังเกตการปฏิบัติในการ ป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งที่ถูกต้องและ นำไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ 2) การสนับสนุน อุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ได้แก่ อุปกรณ์ภาชนะทั้งเข็มและของมีคม และอุปกรณ์ป้องกัน

ร่างกายส่วนบุคคล ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งจะ
ช่วยส่งเสริมให้พยาบาลแสดงพฤติกรรมในการปฏิบัติใน
การป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งได้ถูกต้อง

และส่งผลให้อุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง
ลดลง สรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังแผนภาพ
ที่ 1



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่ม วัดก่อนและ
หลังการทดลอง (one-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรเป็น
พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาล
ระดับตติยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข โดยมีเกณฑ์
การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ 1) ปฏิบัติงานในหอ
ผู้ป่วยอายุรกรรม โรงพยาบาลนครพิงค์ จังหวัดเชียงใหม่
2) ปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลแก่ผู้ป่วยในหอผู้ป่วย
3) ไม่ได้ปฏิบัติงานด้านการบริหารเป็นหลัก ได้แก่
หัวหน้าหอผู้ป่วย และ 4) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ส่วน
เกณฑ์การยุติการเข้าร่วมการวิจัย คือ เข้าร่วมโปรแกรม
ไม่ครบตามที่กำหนด และขอถอนตัวจากการวิจัย
เลือกหอผู้ป่วยที่ศึกษาด้วยวิธีการสุ่มแบบง่ายโดย
การจับฉลากรายชื่อหอผู้ป่วยจำนวน 44 แห่ง ได้หอ

ผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน
17 คน สำหรับจำนวนเหตุการณ์ที่ต้องสังเกต กำหนด
โดยใช้สูตรคำนวณ (พรณี ปิตุสทธิธรรม และชยันต์
พิเชียรสุนทร, 2556) โดยกำหนดค่าสัดส่วนการปฏิบัติ
ที่ถูกต้องจากการศึกษาของสุคนธา วัฒนพงษ์ และคณะ
(2559) ระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ .05 และอำนาจ
การทดสอบเท่ากับ .80 ได้จำนวนเหตุการณ์ที่ต้อง
สังเกตอย่างน้อยกิจกรรมละ 9 เหตุการณ์

เครื่องมือการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
มี 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ
โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง
ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีปัญญา
สังคม ของ Bandura (1986) ครอบคลุมกิจกรรมที่
ส่งเสริมปัจจัยบุคคลและปัจจัยสภาพแวดล้อม ดังนี้

1.1 การส่งเสริมปัจจัยบุคคล มีดังนี้

1.1.1 การให้ความรู้ โดยผู้วิจัยใช้แผนการให้ความรู้ที่พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและแนวปฏิบัติของสถานพยาบาลในการดำเนินการป้องกันการติดเชื้อจากเข็มทิ่มตำ ของมีคม และการสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่ง จากการปฏิบัติงานของบุคลากร ของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, สถาบันบำราศนราดูร, สถาบันราชประชาสมาสัย, และกรมควบคุมโรค (2557) เนื้อหาความรู้ประกอบด้วย อุบัติการณ์ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ผลกระทบและแนวปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ทั้งนี้ ผู้วิจัยจัดการอบรมให้ความรู้ด้วยวิธีการบรรยายประกอบสื่อ PowerPoint และการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ

1.1.2 การให้ข้อมูลย้อนกลับ โดยผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ซึ่งได้ข้อมูลจากการที่ผู้วิจัยร่วมสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของพยาบาล ประกอบด้วย (1) การให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคล โดยผู้วิจัยใช้แบบบันทึกการให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลที่สร้างขึ้น (ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับวันที่ จำนวนครั้งที่ผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง จำนวนครั้งที่พยาบาลปฏิบัติถูกต้อง ร้อยละของการปฏิบัติถูกต้อง การปฏิบัติที่ต้องปรับปรุง และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางแก้ไข) โดยให้ข้อมูลย้อนกลับเป็นลายลักษณ์อักษรพร้อมปิดผนึก หลังเสร็จสิ้นการปฏิบัติในแต่ละวัน และ (2) การให้ข้อมูลย้อนกลับระดับหน่วยงาน โดยผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับแบบเป็นทางการในภาพรวม โดยใช้สื่อ PowerPoint ในการนำเสนอข้อมูลแสดงการปฏิบัติที่ถูกต้องและการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุง

1.2 การส่งเสริมปัจจัยสภาพแวดล้อม
มีดังนี้

1.2.1 การนำเสนอวิธีทัศนิตัวแบบ

โดยผู้วิจัยนำเสนอวิธีทัศนิตัวแบบในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ที่จัดทำขึ้นจากการทบทวนแนวคิดการสังเกตจากการนำเสนอตัวแบบ ของ Bandura (1986) ครอบคลุมการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง 4 หมวด ได้แก่ การทำความสะอาดมือ การสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล การเตรียมยาและการฉีดยาที่ปลอดภัย และการจัดการอุปกรณ์ที่ใช้ในผู้ป่วย

1.2.2 การสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ได้แก่ อุปกรณ์ภาชนะทิ้งเข็มและของมีคม และอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 4 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงานพยาบาล ระยะเวลาในการปฏิบัติงานในแผนกอายุรกรรม จำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติงานต่อเดือน การได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง แหล่งที่ได้รับความรู้ และประสบการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งจากการปฏิบัติงาน จำนวน 9 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบและแบบเติมคำ

ชุดที่ 2 แบบวัดความรู้ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม โดยครอบคลุมตามแนวปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับกิจกรรม 4 หมวด ได้แก่ การทำความสะอาดมือ การสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล การเตรียมยาและการฉีดยาที่ปลอดภัย และการจัดการอุปกรณ์ที่ใช้ในผู้ป่วย รวมจำนวน 20 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ หากตอบถูก ให้ 1 คะแนน และหากตอบผิด ให้ 0 คะแนน ส่วนเกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ มีความรู้ในระดับ

ต่ำ (0-11 คะแนน) ในระดับปานกลาง (12-15 คะแนน) และในระดับสูง (16-20 คะแนน)

ชุดที่ 3 แบบสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบสังเกตของสุคนธา วัฒนพงษ์ และคณะ (2559) ประกอบด้วยการปฏิบัติกิจกรรม 4 หมวด ได้แก่ การทำความสะอาดมือ การสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล การเตรียมยาและการฉีดยาที่ปลอดภัย และการจัดการอุปกรณ์ที่ใช้ในผู้ป่วย มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (checklist) โดยให้เลือกว่าปฏิบัติถูกต้อง ปฏิบัติไม่ถูกต้อง หรือไม่ปฏิบัติ

ชุดที่ 4 แบบบันทึกอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงาน ผู้วิจัยดัดแปลงจากแบบรายการได้รับการบาดเจ็บจากเข็มที่มุดตำหรือของมีคมบาดขณะปฏิบัติงาน ของโรงพยาบาลนครพิงค์ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ วันเวลาที่เกิดอุบัติเหตุ สถานที่เกิดอุบัติเหตุ และลักษณะอุบัติเหตุที่ได้รับ จำนวน 5 ข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเติมคำ

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือนั้น ผู้วิจัยนำโปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง (แผนการให้ความรู้) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง และแบบสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 คน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิประกอบด้วยอาจารย์พยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ (2 คน) พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (2 คน) อาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านการเสนอตัวแบบ และพยาบาลแผนกอายุรกรรม ได้คำดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) ของแบบวัดความรู้ฯ และแบบสังเกตการปฏิบัติฯ เท่ากับ .99 และ 1 ตามลำดับ ดำเนินการแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำแบบวัดความรู้ฯ ไปทดลองใช้กับพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน

หาค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 (KR-20) ได้ค่าเท่ากับ .74 และนำแบบสังเกตการปฏิบัติฯ ไปทดลองสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 1 โรงพยาบาลนครพิงค์ ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 เหตุการณ์ โดยสังเกตร่วมกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อที่มีประสบการณ์ในการสังเกตการปฏิบัติ จำนวน 1 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของการสังเกต (interrater reliability) เท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้ 1) หลังจากโครงร่างวิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (เอกสารรับรอง เลขที่ 072/2020 วันที่ 18 มิถุนายน 2563) และคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลนครพิงค์ (เอกสารรับรอง เลขที่ 199/63 วันที่ 3 สิงหาคม 2563) ผู้วิจัยจึงเริ่มดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล และ 2) ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล และสิทธิในการถอนตัวจากการวิจัย รวมทั้งแจ้งว่าข้อมูลจะได้รับการเก็บรักษาเป็นความลับและนำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้เท่านั้น โดยจะนำเสนอข้อมูลในภาพรวม

การดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยขออนุญาตดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลนครพิงค์ พบหัวหน้าภารกิจด้านการพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วยและพยาบาลในหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และขั้นตอนการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่างที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 ดำเนินการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างตามข้อความชี้แจงการพิทักษ์สิทธิ ให้ตอบแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง และแบบบันทึกอุบัติการณ์

การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงาน (กลุ่มตัวอย่างบันทึกอุบัติการณ์ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา) ก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้เวลา 15–20 นาที

3. ในสัปดาห์ที่ 1–4 ผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของกลุ่มตัวอย่างตามกิจกรรมที่เกิดขึ้น ก่อนการทดลอง (pre-test) โดยใช้วิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยในสัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยทำการสังเกตแต่ไม่มีการบันทึกข้อมูลในแบบสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดความคุ้นเคยกับผู้วิจัย และป้องกันการเกิดพฤติกรรมการปฏิบัติที่ไม่เป็นไปตามธรรมชาติ จากนั้นในสัปดาห์ที่ 2–4 ผู้วิจัยทำการสังเกตและมีการบันทึกข้อมูลในแบบสังเกตฯ โดยใช้สังเกตการปฏิบัติเกี่ยวกับกิจกรรม 4 หมวด สุ่มสังเกต 5 วันต่อสัปดาห์ เวิร์ก ในช่วงเวลา 09.00–14.00 น. จำนวน 3 วัน และเวิร์กปาย ในช่วงเวลา 17.00–19.00 น. จำนวน 2 วัน ทั้งนี้ ผู้วิจัยสังเกตกิจกรรมโดยการสุ่มเหตุการณ์ (event sampling) กรณีมีกลุ่มตัวอย่างหลายคนปฏิบัติกิจกรรมนั้นๆ ผู้วิจัยใช้วิธีการจับฉลากรายชื่อกลุ่มตัวอย่าง

4. ในสัปดาห์ที่ 5–8 ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง โดยในสัปดาห์ที่ 5 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างจัดกลุ่มตามความสะดวก ให้ความรู้ด้วยวิธีการบรรยาย และการสาธิต และสาธิตย้อนกลับ ในสัปดาห์ที่ 6 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างจัดกลุ่มตามความสะดวก นำเสนอวิธีทัศนัตัวแบบ แล้วประเมินการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ในสัปดาห์ที่ 6–8 ผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคล และให้ข้อมูลย้อนกลับระดับหน่วยงาน รวมถึงประสานงานกับหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมหญิง 2 และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ในการสนับสนุนอุปกรณ์ภาชนะทิ้งเข็มและของมีคม และอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วน

บุคคล ให้เพียงพอต่อการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง

5. ในสัปดาห์ที่ 9 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบวัดความรู้ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง หลังการทดลอง (post-test) โดยใช้เวลา 10–15 นาที

6. ในสัปดาห์ที่ 9–12 ผู้วิจัยสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของกลุ่มตัวอย่างตามกิจกรรมที่เกิดขึ้น หลังการทดลอง (post-test) โดยใช้วิธีการเช่นเดียวกับระยะก่อนการทดลอง และบันทึกข้อมูลในแบบสังเกตการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง และผู้วิจัยสอบถามกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการได้รับอุบัติเหตุการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง หลังการทดลอง (post-test) และบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งขณะปฏิบัติงาน

ทั้งนี้ ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม 2563

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ข้อมูลความรู้ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ก่อนและหลังการใช้โปรแกรม วิเคราะห์ด้วยสถิติค่ามัธยฐานและค่าควอร์ไทล์ การเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ระหว่างก่อนกับหลังการใช้โปรแกรม วิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon signed-rank test เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายแบบไม่เป็นโค้งปกติ การเปรียบเทียบการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ระหว่างก่อนกับหลังการใช้โปรแกรม วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square test ส่วนการเปรียบเทียบอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ระหว่างก่อนกับหลังการใช้โปรแกรม ใช้วิธีการคำนวณอุบัติการณ์ ตามสูตรต่อไปนี้

$$\text{จำนวนครั้งของการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง} \times 100$$

$$\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานเต็มเวลา (full time equivalent [FTE]) ของพยาบาลต่อเดือน}$$

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมพบว่า พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมทั้งหมดเป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 76.48 โดยมีอายุเฉลี่ย 28.71 ปี ($SD = 7.31$) ทั้งหมดมีการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานพยาบาลอยู่ในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 64.71 โดยมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 6 ปี ($SD = 7.09$) ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานในแผนกอายุรกรรมอยู่ในช่วง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 67.71 โดยมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 5.41 ปี ($SD = 5.91$) จำนวนชั่วโมงในการปฏิบัติงานต่อเดือนอยู่ในช่วง 301-350 ชั่วโมง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.94 เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการสัมผัส

เลือดและสารคัดหลั่ง คิดเป็นร้อยละ 41.20 ทั้งหมดมีแหล่งที่ได้รับความรู้ คือ การนิเทศขณะปฏิบัติงานจากหัวหน้าเวร หัวหน้าหอผู้ป่วย หรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ คิดเป็นร้อยละ 100 และมีประสบการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งจากการปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 41.20

2. การเปรียบเทียบความรู้ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมระหว่างก่อนกับหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง พบว่า หลังการใช้โปรแกรมพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีค่ามัธยฐานคะแนนความรู้ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($Z = -3.532, p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบค่ามัธยฐานคะแนนความรู้ในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม ระหว่างก่อนกับหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ($n = 17$)

ช่วงเวลา	min-max	Med	Q1-Q3	Wilcoxon signed-rank test	
				Z	p
ก่อนการใช้โปรแกรม	3.00-19.00	15.00	13.00-16.00	-3.532	< .001
หลังการใช้โปรแกรม	16.00-19.00	18.00	16.00-18.00		

3. การเปรียบเทียบการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม ระหว่างก่อนกับหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง พบว่า หลังการใช้โปรแกรม พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีสัดส่วนการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งที่ถูกต้องโดยรวมมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($\chi^2 = 206.274, p < .001$) เมื่อจำแนกเป็นรายหมวดกิจกรรม พบว่า หลังการใช้โปรแกรม

พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้อง ในกิจกรรมทั้ง 4 หมวด มากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การทำความสะอาดมือ ($\chi^2 = 70.847, p < .001$) การสวมอุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล ($\chi^2 = 52.828, p < .001$) การเตรียมยาและการฉีดยาที่ปลอดภัย ($\chi^2 = 48.261, p < .001$) และการจัดการอุปกรณ์ที่ใช้ในผู้ป่วย ($\chi^2 = 24.338, p < .001$) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งที่ถูกต้อง
ของพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม ระหว่างก่อนกับหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการสัมผัส
เลือดและสารคัดหลั่ง

การปฏิบัติกิจกรรม	การปฏิบัติที่ถูกต้อง		χ^2	p
	ก่อนการใช้โปรแกรม สัดส่วน (ร้อยละ)	หลังการใช้โปรแกรม สัดส่วน (ร้อยละ)		
การทำความสะอาดมือ	32/115 (27.82)	88/106 (83.01)	70.847	< .001
การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันร่างกายส่วนบุคคล	73/160 (45.63)	129/153 (84.31)	52.828	< .001
การเตรียมยาและการฉีดยาที่ปลอดภัย	34/98 (34.69)	79/94 (84.04)	48.261	< .001
การจัดการอุปกรณ์ที่ใช้กับผู้ป่วย	47/93 (50.54)	84/100 (84.00)	24.338	< .001
โดยรวม	186/466 (39.91)	380/453 (83.89)	206.274	< .001

หมายเหตุ: สัดส่วนประกอบด้วย ตัวเลขเศษ = จำนวนครั้งที่ปฏิบัติถูกต้อง และตัวเลขส่วน = จำนวนเหตุการณ์ที่สังเกตได้ทั้งหมด

4. การเปรียบเทียบอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม ระหว่างก่อนกับหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง พบว่า หลังการใช้โปรแกรม พยาบาล

หอผู้ป่วยอายุรกรรมมีอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งน้อยกว่าก่อนการใช้โปรแกรม ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งของพยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรม
ระหว่างก่อนกับหลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง

ช่วงเวลา	อุบัติการณ์ (ครั้ง)	จำนวนชั่วโมง การทำงานเต็มเวลา (ชั่วโมง)	อุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง (ต่อจำนวนชั่วโมงการทำงานเต็มเวลา ของพยาบาล 100 คน ต่อเดือน)
ก่อนการใช้โปรแกรม	1	3,332	.03
หลังการใช้โปรแกรม	0	3,217	.00

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตาม
สมมติฐานการวิจัย ดังนี้
ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้โปรแกรมการป้องกัน

การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง พยาบาลหอผู้ป่วย
อายุรกรรมมีคะแนนความรู้ในการป้องกันการสัมผัสเลือด
และสารคัดหลั่งมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การให้ความรู้ตามโปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งนี้ เป็นการส่งเสริมกระบวนการภายในบุคคล ที่กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ การคิดวิเคราะห์ ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคม ของ Bandura (1986) ที่ว่า การรับรู้ ความคิดของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยบุคคล ซึ่งได้แก่ สติปัญญา ความคิด ดังนั้น บุคคลจะเกิดการรับรู้ความรู้ใหม่ ๆ ได้มากเพียงใดขึ้นอยู่กับปัจจัยบุคคล (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 2550) ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินโปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งโดยการให้ความรู้ด้วยวิธีการบรรยาย และการสาธิตและสาธิตย้อนกลับ รวมทั้งมีการนำเสนอ วิดีทัศน์ตัวแบบแสดงการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งที่ถูกต้อง จึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Yang et al. (2020) ที่พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาความรู้ ทักษะการปฏิบัติในการป้องกันการบาดเจ็บจากเข็มที่ตำและของมีคมบาด (มีกิจกรรมการอบรมให้ความรู้การนำเสนอวิดีโอทัศน์ และการสนับสนุนการใช้อุปกรณ์ที่มีความปลอดภัย) พยาบาลมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ Sedigh, Zarinfar, Khorsandi, and Sadeghi Sadeh (2019) ที่พบว่า หลังการใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งโดยการอบรมให้ความรู้ พยาบาลในกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีส่วนการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งที่ถูกต้องมากกว่าก่อนการใช้โปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อธิบายตามแนวคิดทฤษฎีปัญญาสังคม ของ Bandura (1986) ได้ว่า พฤติกรรมของบุคคลเกิดจากการสังเกตการกระทำของบุคคลอื่น ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำวีดิทัศน์ตัวแบบแสดงการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง โดยตัวแบบ

สัญลักษณ์ที่ผู้วิจัยเลือกมีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง มีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ที่ถูกต้อง และเป็นพยาบาลด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้ชมวีดิทัศน์แล้วจะจดจำพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดง และเมื่อผ่านการคิดวิเคราะห์แล้วจะแสดงพฤติกรรมที่ถูกต้อง แต่การชมวีดิทัศน์ตัวแบบอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะทำให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ทันที ต้องอาศัยการเสริมแรงโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับ ซึ่งการเสริมแรงเป็นการกระตุ้นให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบพฤติกรรมที่ดีและพฤติกรรมที่ควรปรับปรุง ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Yang et al. (2020) ที่พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาความรู้ ทักษะการปฏิบัติในการป้องกันการบาดเจ็บจากเข็มที่ตำและของมีคมบาด พยาบาลมีการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า หลังการใช้โปรแกรม พยาบาลหอผู้ป่วยอายุรกรรมมีพฤติกรรมการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งน้อยกว่าก่อนการใช้โปรแกรม โดยไม่มีพฤติกรรมการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งเลย ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย ทั้งนี้อธิบายได้ว่า การปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งที่ถูกต้องเพิ่มขึ้น จะช่วยลดพฤติกรรมการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งได้ จากการที่กลุ่มตัวอย่างได้รับโปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ที่มีทั้งกิจกรรมการให้ความรู้ การให้ข้อมูลย้อนกลับ การนำเสนอ วิดีทัศน์ตัวแบบแสดงการปฏิบัติในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง และการสนับสนุนอุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งให้เพียงพอต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งกิจกรรมต่างๆ ดังกล่าว ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งเรื่องความรู้และพฤติกรรมที่แสดงออกมาในการป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง ทำให้ไม่มีพฤติกรรมการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งเลย สอดคล้องกับการศึกษาของมรกต ดอกแก้ว, นางเยาว์

เกษตร์ภิบาล, และนงศ์คราญ วิเศษกุล (2566) ที่พบว่า หลังการใช้โปรแกรมการป้องกันการสัมผัสเลือดและ สารคัดหลั่งในพยาบาลห้องผ่าตัด พยาบาลห้องผ่าตัด มีอุบัติการณ์การสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งน้อยกว่า ก่อนการใช้โปรแกรม

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้บริหารทางการพยาบาลควรจัดอบรมการ ป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งแก่พยาบาล ทุกแผนก โดยเน้นกิจกรรมการให้ความรู้ การให้ข้อมูล ย้อนกลับ การนำเสนอวิธีทัศนัต์ตัวแบบ และการสนับสนุน อุปกรณ์ เพื่อให้พยาบาลมีความรู้และการปฏิบัติใน การป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งที่ถูกต้อง เพิ่มขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาผลของโปรแกรมการป้องกันการ สัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งในพยาบาลหอผู้ป่วย อายุรกรรม โดยจัดให้มีกลุ่มควบคุม และเพิ่มตัวแปรตาม เช่น อุบัติการณ์การติดเชื้อที่แพร่กระจายผ่านทางเลือด และสารคัดหลั่ง

เอกสารอ้างอิง

นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล. (2561). *ความปลอดภัยใน การผ่าตัด*. เชียงใหม่: โซดนาพริ้นท์.

ประไพ ศรีแก้ว, และคุษฎี เอกพจน์. (2557). ปัจจัยที่มี อิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของพยาบาล วิชาชีพแผนกอายุรกรรม โรงพยาบาลมหาราช นครศรีธรรมราช. *วารสารวิชาการแพทย์เขต 11*, 28(1), 101–111.

พรณิ ปิติสุทธธรรม, และชยันต์ พิเชียรสุนทร. (บ.ก.). (2556). *ตำราการวิจัยทางคลินิก* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล.

มรกต ดอกแก้ว, นงเยาว์ เกษตร์ภิบาล, และนงศ์คราญ วิเศษกุล. (2566). ประสิทธิผลของโปรแกรม การป้องกันการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งใน พยาบาลห้องผ่าตัด. *วารสารวิทยาลัยพยาบาล พระปกเกล้า จันทบุรี*, 34(2), 69–83.

รัตติกาล สุขพร้อมสรรพ. (2560). อุบัติการณ์ของ การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของ พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพะเยา จังหวัดพะเยา. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 27(3), 107–119.

วนิดา คนเชื้อ, จิตตากรณ์ จิตรีเชื้อ, และสุลัดดา ยิ้มแย้ม. (2556). ผลของการใช้แผนปฏิบัติการจากเทคนิค เอไอซีต่อการปฏิบัติการป้องกันและอุบัติการณ์ เชื้อซึมทึมดำหรือของมีคมบาดของพยาบาล. *พยาบาลสาร*, 40(2), 51–63.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2550). *ทฤษฎีและเทคนิค การปรับตัวพฤติกรรม* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, สำนัก โรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์, สถาบันบำราศนราดูร, สถาบันราชประชาสมาสัย, และกรมควบคุมโรค. (2557). *แนวปฏิบัติของ สถานพยาบาลในการดำเนินการป้องกันการติดเชื้อ จากเข็มทึมดำ ของมีคม และการสัมผัสเลือดหรือ สารคัดหลั่ง จากการปฏิบัติงานของบุคลากร*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.

สุคนธา วัฒนพงษ์, จิตตากรณ์ จิตรีเชื้อ, และนงเยาว์ เกษตร์ภิบาล. (2559). ผลของหลายกลยุทธ์ต่อ การปฏิบัติการป้องกันและอุบัติการณ์การสัมผัส เลือดและสารคัดหลั่งของพยาบาลห้องคลอด. *พยาบาลสาร*, 43(2), 57–67.

- สุพรรณ ว่องรักษัตต์, และสมสมัย สุธีรสานต์. (2559). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความชุกของการถูกเข็มตำหรือของมีคมบาด ในบุคลากรทางการแพทย์ โรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. *วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ*, 1(1), 26–41.
- สุรางค์ ไคว์ตระกูล. (2553). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรนุช ลีนะกนิษฐ์, วันชัย เลิศวัฒนวิลาส, และอะเคือ อุณหเลขกะ. (2560). ผลของการใช้กลยุทธ์หลายวิธีต่อการปฏิบัติการป้องกันและอุบัติการณ์การเกิดเข็มตำแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพ. *พยาบาลสาร*, 44(2), 151–161.
- อะเคือ อุณหเลขกะ, และสุชาดา เหลืองอาภาพงศ์. (2556). การป้องกันอุบัติเหตุจากเข็มและของมีคมของโรงพยาบาลในประเทศไทย. *พยาบาลสาร*, 40(พิเศษ), 130–142.
- Bajracharya, M., & Bhandari, S. (2018). Needle stick injuries: A study among health care workers in tertiary care centre Nepal. *Medical Journal of Shree Birendra Hospital*, 17(1), 44–48. doi:10.3126/mjsbh.v17i1.18871
- Bandura, A. (1986). From thought to action: Mechanisms of personal agency. *New Zealand Journal of Psychology*, 15(1), 1–17. Retrieved from <https://www.psychology.org.nz/journal-archive/NZJP-Vol151-1986-1-Bandura.pdf>
- Bekele, T., Gebremariam, A., Kaso, M., & Ahmed, K. (2015). Factors associated with occupational needle stick and sharps injuries among hospital healthcare workers in Bale Zone, Southeast Ethiopia. *PLoS One*, 10(10), e0140382. doi:10.1371/journal.pone.0140382
- Bouya, S., Balouchi, A., Rafiemanesh, H., Amirshahi, M., Dastres, M., Moghadam, M. P., ... Daley, K. A. (2020). Global prevalence and device related causes of needle stick injuries among health care workers: A systematic review and meta-analysis. *Annals of Global Health*, 86(1), 35. doi:10.5334/aogh.2698
- Centers for Disease Control and Prevention. (2008). *Workbook for designing, implementing, and evaluating a sharps injury prevention program*. Retrieved from https://www.cdc.gov/sharpsafety/pdf/sharpsworkbook_2008.pdf
- Centers for Disease Control and Prevention. (2011). *The national surveillance system for healthcare workers (NaSH)*. Retrieved from <https://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/nash/nash-report-6-2011.pdf>
- Cho, E., Lee, H., Choi, M., Park, S. H., Yoo, I. Y., & Aiken, L. H. (2013). Factors associated with needlestick and sharp injuries among hospital nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 50(8), 1025–1032. doi:10.1016/j.ijnurstu.2012.07.009

- Galougahi, M. H. K. (2010). Evaluation of needle stick injuries among nurses of Khanevadeh Hospital in Tehran. *Iranian Journal of Nursing and Midwifery Research*, 15(4), 172–177. Retrieved from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21589791/>
- Moayed, M. S., Mahmoudi, H., Ebadi, A., & Sharif Nia, H. (2016). Stress and fear of exposure to sharps in nurses. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences*, 10(3), e3813. doi:10.17795/ijpbs-3813
- Sedigh, M., Zarinfar, N., Khorsandi, M., & Sadeghi Sadeh, B. (2019). Using of health belief model on needlestick injuries and bloodborne pathogens among nurses. *Journal of Research & Health*, 9(1), 29–36. doi:10.29252/jrh.9.1.29
- Seng, M., Sng, G. K. J., Zhao, X., Venkatachalam, I., Salmon, S., & Fisher, D. (2016). Needlestick injuries at a tertiary teaching hospital in Singapore. *Epidemiology and Infection*, 144(12), 2546–2551. doi:10.1017/S0950268816000893
- Wahab, A. A. A., Daud, F., Othman, N., & Sahak, F. A. (2019). Occupational sharps injury among healthcare workers in hospital Melaka 2013–2015: A cross sectional study. *Malaysian Journal of Public Health Medicine*, 19(2), 170–178. doi:10.37268/mjphm/vol.19/no.2/art.295
- Yang, H., Zhang, H., Lu, Y., Gu, Y., Zhou, J., & Bai, Y. (2020). A program to improve the knowledge, attitudes, and practices of needle stick and sharps injuries through bundled interventions among nurses: An KAP mode-based approach to intervention. *Psychology, Health and Medicine*, 27(5), 999–1010. doi:10.1080/13548506.2020.1830132