



ผลของการใช้กลยุทธ์หลายวิธีต่อการปฏิบัติการป้องกันและอุบัติการณ์
การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพ

Effects of Using Multimodal Strategies on Prevention Practices and
Incidence of Needlestick or Sharp Injuries Among Registered Nurses

อรนุช	สินะกนิษฐ	พย.ม.*	Oranuch	Linakanishth	M.N.S.*
วันชัย	เลิศวัฒนวิลาส	Ph.D.**	Wanchai	Lertwatthanawilat	Ph.D.**
อะเคือ	อุณหเลขกะ	Ph.D.**	Akeau	Unahalekhaka	Ph.D.**

บทคัดย่อ

พยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมี โอกาสเสี่ยงการติดเชื้อจากเลือดและสารคัดหลั่งสูงจากการได้รับอุบัติเหตุเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังทดลอง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้กลยุทธ์หลายวิธีต่อการปฏิบัติการป้องกันและอุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพ ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2556 ถึงเดือนมีนาคม พ.ศ. 2557 กลุ่มตัวอย่างพยาบาลวิชาชีพ 10 คน ที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ และแบบบันทึกการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ความเชื่อมั่นของการสังเกตได้เท่ากับ 1.0 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สถิติไคสแควร์ สถิติฟิชเชอร์

ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากใช้กลยุทธ์หลายวิธีพยาบาลวิชาชีพมีร้อยละของการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดถูกต้องเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ในกิจกรรม การช่วยแพทย์ทำหัตถการ ร้อยละ 89.1 เป็นร้อยละ 99.1, การเย็บแผลร้อยละ 86.5 เป็นร้อยละ 99.0, การฉีดยาร้อยละ 89.4 เป็นร้อยละ 98.6, การเจาะเลือดร้อยละ 85.0 เป็นร้อยละ 97.2, การเตรียมยาฉีดยาร้อยละ 91.8 เป็นร้อยละ 96.4 และการให้สาร น้ำทางหลอดเลือดดำร้อยละ 86.7 เป็นร้อยละ 93.7 อุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดก่อนการใช้กลยุทธ์หลายวิธีจำนวน 4 ครั้ง หลังจากใช้กลยุทธ์หลายวิธีไม่พบอุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคม

การวิจัยครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าการใช้กลยุทธ์หลายวิธี สามารถนำไปใช้ในการส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดได้ถูกต้องเพิ่มขึ้นและลดอุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด

คำสำคัญ: กลยุทธ์หลายวิธี, การปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด, อุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด, พยาบาลวิชาชีพ

* พยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ

* Professional Nurse, Banthaen hospital, Chaiyaphum Province, yuia384@gmail.com

** รองศาสตราจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

** Associate Professor, Faculty of Nursing, Chiang Mai University, wan.chai.1000@gmail.com



Abstract

Registered nurses (RN) working at emergency departments are at risk of a high rate of needlestick or sharp injuries. The objective of this quasi-experimental research study was to evaluate the effects of using multimodal strategies on prevention practices against incidences of needlestick or sharp injuries among registered nurses. The study was performed from November 2013 to March 2014. Ten RNs working at emergency department in Banthaen hospital, Chaiyaphum Province were included in the study. Research tools consisted of the general information questionnaire, RNs practice observation form, incidence record of needlestick or sharp injuries which were examined by five experts for content validity. Interrater observation was 1.0. Data were analyzed by using Descriptive statistic, Chi-square and Fisher exact.

Results of the study revealed that after using multimodal strategies, RNs had higher rate of needlestick or sharp injury avoidance from operation assistance, wound suturing, drug injection, venipuncture, injectable drugs preparation and intravenous transfusion 89.1%, 86.5%, 89.4%, 0.58% 91.8%, and 86.7%, respectively, compared to 99.1%, 99.0%, 98.6%, 2.79%, 96.4% and 93.7% respectively ($p = 0.001$). Before using multimodal strategies, 4 incidences of needlestick or sharp injuries occurred. After multimodal strategies, were introduced there was no incidence of needlestick or sharp injuries.

This study indicated that multimodal strategies could be used for promote prevention practice and risk reduction among RNs.

Key words: Multimodal strategies, Prevention practices of Needlestick or sharp injuries, Incidence of needlestick or sharp injuries, Registered nurses

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเกิดอุบัติเหตุจากเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด เกิดกับบุคลากรสุขภาพเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงาน จากการศึกษาโดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2009) พบว่าอุบัติเหตุจากเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดเกิดขึ้นกับบุคลากรสุขภาพในแต่ละปีประมาณ 385,00 ราย ส่วนใหญ่เกิดในโรงพยาบาล แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และเกิดกับพยาบาลวิชาชีพมากที่สุด ดังการศึกษาประเทศกรีก ในโรงพยาบาลจำนวน 6 แห่ง พบว่าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเกิดอุบัติเหตุจากเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดมากที่สุด และเกิดกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติการพยาบาลมากที่สุดร้อยละ 56.5 เนื่องจากมีผู้มารับบริการในภาวะเร่งด่วน ได้แก่ ต้องเตรียมการผ่าตัดอย่างรวดเร็วในกรณีที่เป็น ทำให้ต้องปฏิบัติ

งานอย่างรีบเร่ง เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยให้ทันเวลาที่ เป็นสาเหตุ ทำให้พยาบาลวิชาชีพต้องใช้เข็มหรือของมีคมในการรักษาพยาบาลบ่อยและใช้แบบรีบเร่ง ทำให้เกิดอุบัติเหตุจากเข็มหรือของมีคมที่สัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งระหว่างปฏิบัติงานมากที่สุดร้อยละ 52.8 (Gourni, Polikandrioti, Vasilopoulos, Mpaltzi, & Gourni, 2012) การศึกษาประเทศไทย ในโรงพยาบาลทุกระดับ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2553 จำนวน 387 แห่ง พบว่าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเกิดอุบัติเหตุจากเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดมากที่สุด ร้อยละ 52.7 และเกิดกับพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติการพยาบาลมากที่สุดร้อยละ 82.9 (อะเคื้อ อุณหเลขกะ และ สุชาติา เหลืองอาภาพงศ์, 2556) และการศึกษาโดยศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2011) พบว่าการติดเชื้อเอชไอวี ไวรัสตับอักเสบบี และ ไวรัสตับอักเสบบี ของพยาบาลวิชาชีพจากการปฏิบัติงาน



ส่วนใหญ่เกิดจากกิจกรรมการการฉีดยาร้อยละ 88 รองลงมาจากการเจาะเลือดร้อยละ 50 และการให้สาร น้ำทางหลอดเลือดดำร้อยละ 17-60

พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นผู้ที่ให้บริการและการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด 24 ชั่วโมง มีหน้าที่ในการให้บริการด้านการรักษา ส่งเสริมสุขภาพ ฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ต้องใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ ที่จะช่วยชีวิตผู้ป่วยเพื่อแก้ไขสถานการณ์ได้ทันเวลาที่ เพื่อการรักษาไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของร่างกายและชีวิต ลักษณะงานแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินพยาบาลวิชาชีพมีหน้าที่ ชักประวัติ ตรวจร่างกายเบื้องต้น เจาะเลือด และส่งตรวจเลือด ฉีดยา ทำแผล ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยา สาร น้ำ ทำหัตถการ เตรียมผ่าตัดที่รวดเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อน พยาบาลวิชาชีพจึงจำเป็นต้องทำกิจกรรมการพยาบาลและหัตถการหลายอย่างพร้อมๆ กัน เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วย ทำให้อาจมีการสัมผัสและใช้เข็มหรือของมีคม ได้แก่ เข็ม กรรไกร ใบมีด หลอดยา จึงมีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการได้รับบาดเจ็บ และติดเชื้อทางเลือดและสารคัดหลั่งจากเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด (ชลธิชา รอดเพ็ชรภัย, 2552)

ผลกระทบต่อพยาบาลวิชาชีพเมื่อเกิดการติดเชื้อ ได้แก่ ทางด้านร่างกาย ทางด้านจิตใจ และทางด้านเศรษฐกิจ ดังการศึกษาของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2007b) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1981-2006 พบว่าพยาบาลวิชาชีพติดเชื้อเอชไอวีจากการปฏิบัติงาน ส่วนใหญ่เกิดจากการถูกเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด และเสียค่าใช้จ่ายในการตรวจประเมิน รักษา ติดตามผล หลังสัมผัสเชื้อ เชื้อเอชไอวี เชื้อไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบบี รวมกันนั้นมีมูลค่า 2,456 ดอลลาร์สหรัฐ (O'Mally, Scott, Gayle, Dekutoski, Foltzer, Lundstrom, & Pantilio, 2007) ในประเทศนิวซีแลนด์ พยาบาลวิชาชีพถูกเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด เกิดผลกระทบต่อทางด้านร่างกาย จิตใจ ครอบครั้ว ประสิทธิภาพการทำงานลดลง บุคลากร 1 ราย เสียค่าใช้จ่ายในการดูแลเฉลี่ย 3,000 ดอลลาร์นิวซีแลนด์ (Zaidi, Beshyah, & Griffith, 2010)

การป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด ขณะปฏิบัติงานของพยาบาลวิชาชีพสามารถป้องกันได้ ซึ่งศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC,

2007a) ได้เสนอแนวทาง การป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด ประกอบด้วย 1) การป้องกันก่อนการใช้เข็มหรือของมีคม 2) การป้องกันระหว่างการใช้เข็มหรือของมีคม 3) การป้องกันระหว่างการเก็บเข็มหรือของมีคมหลังทำหัตถการ 4) การป้องกันระหว่างการทิ้งเข็มหรือของมีคม 5) การป้องกันหลังการทิ้งเข็มหรือของมีคม ซึ่งในประเทศไทย สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข (2546) ได้นำแนวทางการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด จากศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 1998) มาประยุกต์ใช้โดยกำหนดในคู่มือการป้องกันการติดเชื้อและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในสถานบริการสาธารณสุขสำหรับพยาบาล เพื่อใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องเพื่อความปลอดภัยของพยาบาลวิชาชีพ อย่างไรก็ตามการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง พบ

ว่าพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินยังมีการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดไม่ถูกต้อง เกิดจากหลายปัจจัยโดยแบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1) ปัจจัยเกี่ยวกับตัวบุคลากร พบว่าพยาบาลวิชาชีพไม่ตระหนัก เคยชิน ประมาท คิดว่าการเกิดบาดแผลจากเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดเป็นบาดแผลเพียงเล็กน้อยไม่เสี่ยงต่อการติดเชื้อโรค ได้แก่ การหักหลอดยาโดยไม่ใช้ก๊อชหรือสำลีรองมือ สวมปลอกเข็มกลับคืนด้วยมือสองข้าง (อรุณศรี วัฒนธรรม, 2547) 2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม พยาบาลวิชาชีพคิดว่าเมื่ออยู่ในภาวะฉุกเฉินไม่สามารถควบคุมการปฏิบัติได้เพราะต้องทำงานในเวลาจำกัด ขาดสมาธิ หลงลืม ไม่สวมถุงมือ ไม่กำจัดเข็มหรือของมีคมหลังใช้แล้วทันที และความสว่างของแสงไม่เพียงพอ (Serinken, Karcioğlu, Kutlu, Sener, & Keysan, 2009) และ 3) ปัจจัยด้านอุปกรณ์ของเครื่องใช้ ถุงมือเจาะเลือดไม่มีคุณภาพขาดง่าย ขนาดไม่เหมาะสม และภาชนะสำหรับทิ้งเข็มหรือของมีคมมีไม่เพียงพอ อยู่ไกลมือทำให้สวมปลอกเข็มกลับคืนด้วยมือทั้งสองข้าง (Sabbah et al., 2013) และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของประเทศเกาหลีใต้ พยาบาลวิชาชีพไม่ปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด เพราะความไม่ตระหนัก อุปกรณ์สำหรับป้องกันอุบัติเหตุไม่เพียงพอ การจัดสิ่งแวดล้อมไม่ดี และไม่เหมาะสม (Cho et al., 2012) ซึ่งจากการปฏิบัติดังกล่าวเป็นเหตุให้



พยาบาลวิชาชีพเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการปฏิบัติงานสูง การส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด ควรเลือกวิธีการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติที่ถูกต้องมากขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรม ทำได้หลายวิธี ได้แก่ การอภิปรายกลุ่ม การให้ข้อมูลย้อนกลับ การใช้โปสเตอร์เตือน ให้รางวัลกับผู้ปฏิบัติถูกต้อง สนับสนุนอุปกรณ์ให้เหมาะสม เพียงพอ จัดสถานที่ และ ฝึกการใช้ อุปกรณ์ป้องกัน (Ganczak, Barss, Al-Marashda, Al-Marzouqi, & Al-Kuwati, 2007) และจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่าการใช้กลยุทธ์หลายวิธี ส่งเสริมการปฏิบัติทำให้พยาบาลวิชาชีพเกิดการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้น สามารถลดอุบัติเหตุ และเกิดการปฏิบัติที่ยั่งยืน (Zaidi, Beshyah, & Griffith, 2010) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการใช้กลยุทธ์หลายวิธีต่อการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธี
2. เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีในการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่ม

สมมติฐานการวิจัย

1. การปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีถูกต้องมากกว่าก่อนการใช้กลยุทธ์หลายวิธี
2. อุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีลดลง

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

พยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเกิดอุบัติเหตุจากเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดสูง เนื่องจากงานส่วนใหญ่ต้องใช้เข็มหรือของมีคมในเวลาที่ย่ำกัด และสถานการณ์ที่รีบเร่ง เพื่อช่วยเหลือชีวิตผู้ป่วย เมื่อเกิด

อุบัติเหตุจากเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด ทำให้ได้รับบาดเจ็บเกิดบาดแผล และมีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อจากเข็มหรือของมีคมที่สัมผัสเชื้อโรคที่สามารถแพร่กระจายเชื้อทางเลือดและสารคัดหลั่ง จึงต้องปฏิบัติตามแนวทางการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด ซึ่งการวิจัยนี้กำหนดให้ใช้แนวทางในการปฏิบัติของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค ประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2007) ซึ่งประกอบด้วย 1) การป้องกันก่อนการใช้เข็มหรือของมีคม 2) การป้องกันระหว่างการใช้เข็มหรือของมีคม 3) การป้องกันระหว่างการเก็บเข็มหรือของมีคมหลังทำหัตถการ 4) การป้องกันระหว่างการทำเข็มหรือของมีคม 5) การป้องกันหลังการทำเข็มหรือของมีคม โดยการทำกิจกรรมต้องไม่สวมปลอกเข็มกลับคืนด้วยมือทั้งสองข้าง การไม่หักหลอดยาด้วยมือเปล่า หลังใช้เข็มหรือของมีคมซ่อนปลายทุกครั้ง หลังทำหัตถการมีการกำจัดเข็มหรือของมีคมทันที ในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้เข็มหรือของมีคม ได้แก่ การฉีดยา การให้สาร น้ำทางหลอดเลือดดำ การเจาะเลือด การเย็บแผล และการช่วยแพทย์ทำหัตถการ ซึ่งในการวิจัยได้นำวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติที่ได้จากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยใช้กลยุทธ์หลายวิธี ประกอบด้วย การให้ความรู้แบบอภิปรายกลุ่ม การให้ข้อมูลย้อนกลับ การใช้โปสเตอร์เตือน การสนับสนุนอุปกรณ์ ผู้วิจัยคาดว่า การใช้กลยุทธ์หลายวิธีจะทำให้พยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีการปฏิบัติที่ถูกต้องและนำไปสู่การลดอุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดหนึ่งกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design) เพื่อศึกษาผลของการใช้กลยุทธ์หลายวิธีต่อการปฏิบัติการป้องกันและอุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดในพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโรงพยาบาลบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ระยะเวลาศึกษา 5 เดือน ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ. ศ. 2556 ถึงเดือนมีนาคม พ. ศ. 2557 จำนวน 10 คน



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย 1) การให้ความรู้แบบอภิปรายกลุ่ม สื่อที่ใช้ได้แก่ แผนภูมิกำแพงปลาเพื่อหาสาเหตุการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด แลกเปลี่ยนประสบการณ์ตรงโดยเล่าสู่กันฟัง นำเสนอแบบบรรยายด้วยคอมพิวเตอร์ใช้โปรแกรมเพาเวอร์พอยท์ (power point) และสไลด์ สไลด์ย้อนกลับ โดยฝึกการใช้อุปกรณ์จริงจากการปฏิบัติการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด 2) ให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคล ผู้วิจัยให้ทางวาจาและการเขียนจดหมายปิดผนึก และรายกลุ่ม ผู้วิจัยให้ทางวาจาและจัดบอร์ดให้ข้อมูลย้อนกลับโดยแสดงเป็นตารางหรือกราฟแท่ง เดือนละ 1 ครั้ง 3) โปสเตอร์เตือน มีลักษณะเป็นรูปภาพสี มองเห็นชัดเจน ข้อความเข้าใจ สื่อความหมายเข้าใจง่าย กระตุ้นการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด 4) อุปกรณ์สนับสนุนที่ใช้ในการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด ได้แก่ ภาชนะสำหรับทิ้งเข็ม ที่ปลดเข็มหรือของมีคม ถังมือ และจัดหาอุปกรณ์สนับสนุนตามข้อคิดเห็นที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของพยาบาลวิชาชีพและการประชุม

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ 2) แบบสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด สังเกตการปฏิบัติ 6 กิจกรรม ได้แก่ การเตรียมยาฉีด การฉีดยา การให้สาร น้ำทางหลอดเลือดดำ การเจาะเลือด การเย็บแผล และการช่วยแพทย์ทำหัตถการ 3) แบบบันทึกการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพใช้แบบรายงานการได้รับอุบัติเหตุเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดขณะปฏิบัติงาน

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

การหาความตรงด้านเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แผนส่งเสริมการปฏิบัติ โดยใช้กลยุทธ์หลายวิธี เพาเวอร์พอยท์สำหรับนำเสนออุบัติการณ์และความสำคัญของปัญหา ผลกระทบ และแนวทางการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด นำไปตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาโดยปรึกษากับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน อาจารย์พยาบาลสาขา

การพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ 2 ท่าน และพยาบาลแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 2 ท่าน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิก่อนจึงนำไปใช้ในการวิจัย สำหรับแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด ใช้แบบบันทึก ของณฐมน เฉลิมนันท (2551) ได้เป็นผู้พัฒนาและผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา จากผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งได้ค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบบันทึกการสังเกตเท่ากับ 0.98 และค่าดัชนีความตรงด้านเนื้อหาของแบบบันทึกการได้รับการบาดเจ็บเท่ากับ 0.97 หลังจากตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

การหาความเชื่อมั่นของการสังเกต (interrater reliability) ผู้วิจัยใช้แบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด ของณฐมน เฉลิมนันท (2551) ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้วไปทดลองใช้สังเกตพร้อมกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ 1 ท่าน โดยสังเกตและบันทึกข้อมูลการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลแม่สรวย จังหวัด ประกอบด้วยกิจกรรมการปฏิบัติ ที่เกี่ยวข้องกับเข็มหรือของมีคม ได้แก่ การเตรียมยาฉีด การฉีดยา การให้สาร น้ำทางหลอดเลือดดำ การเจาะเลือด การเย็บแผล และการช่วยแพทย์ทำหัตถการ กิจกรรมละ 12 เหตุการณ์ โดยแยกกันบันทึกการสังเกตหลังจากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของการสังเกตได้เท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ดำเนินการภายหลังได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และผู้อำนวยการโรงพยาบาลบ้านแท่น หลังจากนั้นผู้วิจัยอธิบายให้หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และพยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ ที่ทำการศึกษารับทราบถึงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลจะทำในภาพรวมหลังจากนั้นให้พยาบาลวิชาชีพที่ตกลงยินดีเข้าร่วมการวิจัยลงนามในแบบฟอร์มใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยและอธิบายว่าพยาบาลวิชาชีพจะถูกสังเกตในการปฏิบัติกิจกรรมพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการใช้เข็ม



และของมีคมตลอดการวิจัย ข้อมูลที่ได้จะใช้เพื่อการวิจัย
เท่านั้นในการบันทึกข้อมูลไม่ระบุชื่อของพยาบาลที่ศึกษา
ในแบบบันทึกข้อมูลแต่ทำเป็นรหัสแทน ซึ่งรหัสนั้นจะมี
เพียงผู้วิจัยเท่านั้นที่ทราบ ข้อมูลจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ
พยาบาลวิชาชีพที่ศึกษาสามารถถอนตัวออกจากการวิจัย
เมื่อใดก็ได้โดยไม่มีผลกระทบต่อการทำงานของพยาบาล
วิชาชีพที่ศึกษา

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยภายหลังได้รับการอนุมัติจาก
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะกรรมการจริยธรรมการ
วิจัย รวมทั้งให้พยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
โรงพยาบาลบ้านแพ้น จังหวัดชัยภูมิลงนามในใบยินยอม
เข้าร่วมการวิจัย ดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยมี
3 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 ก่อนการทดลอง เก็บข้อมูลพื้นฐานใช้เวลา
5 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปแก่
พยาบาลวิชาชีพ ในสัปดาห์แรก รวบรวมข้อมูลอุบัติเหตุ
จากการเกิดเข็มที่แกหรือของมีคมบาดจากแบบรายงาน
การเกิดเข็มที่แกหรือของมีคมบาดขณะปฏิบัติงานของ
พยาบาลวิชาชีพ

สัปดาห์ที่ 2-5 ผู้วิจัยดำเนินการสังเกตการปฏิบัติของ
พยาบาลวิชาชีพในกิจกรรมพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับเข็มหรือ
ของมีคม ได้แก่ การฉีดยา การให้สาร น้ำทางหลอดเลือด
ดำ การเจาะเลือด การเย็บแผล และการทำหัตถการช่วย
แพทย์โดยใช้วิธีสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม (non-
participatory observation) สัปดาห์แรกผู้วิจัยไม่จด
บันทึกข้อมูลเพื่อให้พยาบาลวิชาชีพเกิดความคุ้นเคยกับ
ผู้วิจัย หลังจากนั้นผู้วิจัยเริ่มบันทึกผลการสังเกตในระยะ
4 สัปดาห์ต่อมา สังเกตสัปดาห์ละ 5 วัน ใช้เวลาในการ
สังเกตเวรละ 8 ชม. สุ่มสังเกตเวรที่มีกิจกรรมมาก ได้แก่
เวรเช้า 3 วัน เวรบ่าย 2 วัน แต่ละสัปดาห์ สุ่มวันที่สังเกต
โดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random) ในแต่ละเวรและ
กำหนดตารางการสังเกตไว้ล่วงหน้า และในแต่ละวันใช้เวลา
ในการสังเกต 8 ชั่วโมงดังนี้ เวรเช้าเก็บข้อมูลระหว่างเวลา
08.00-16.00 น. เวรบ่ายเก็บข้อมูลเวลา 16.00-24.00 น.

ในกรณีที่มีเหตุการณ์ที่ต้องสังเกตเกิดขึ้นพร้อมๆ กันหลาย
กิจกรรม ผู้วิจัยจะสุ่มกิจกรรมโดยการสุ่มอย่างง่าย
(simple random) เพื่อสังเกตการปฏิบัติตั้งแต่เริ่มต้นจน
สิ้นสุดการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลนั้นๆ จึงเริ่มสังเกต
การปฏิบัติในการทำกิจกรรมใหม่ กรณีพยาบาลวิชาชีพ
ปฏิบัติกิจกรรมพร้อมกันหลายคน ผู้วิจัยสุ่มเหตุการณ์ด้วย
การจับสลากรายชื่อพยาบาลวิชาชีพที่ทำการสังเกต โดย
สังเกตการปฏิบัติกิจกรรมตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดกิจกรรมจึงเริ่ม
สังเกตกิจกรรมใหม่

การบันทึกข้อมูลบันทึกลงในแบบสังเกตการปฏิบัติ
การป้องกันการเกิดเข็มที่แกหรือของมีคมบาด ด้วยการ
ใช้วิธีการทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องว่าง ปฏิบัติ หรือ ไม่
ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ถูกต้อง การบันทึกข้อมูลใช้วิธีใส่รหัสแทน
รายชื่อ การบันทึกแต่ละครั้งจะกระทำโดยไม่ให้ผู้ถูกสังเกต
เห็น และเก็บข้อมูลเป็นความลับ และตรวจสอบความ
สมบูรณ์และความถูกต้องทุกวัน

ระยะที่ 2 การดำเนินการทดลอง ดำเนินการเป็น
เวลา 8 สัปดาห์ ดังนี้

สัปดาห์ที่ 6-13 ผู้วิจัยดำเนินการใช้กลยุทธ์หลายวิธี
ส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มที่แกหรือของ
มีคมบาดตามแนวทางการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็ม
ที่แกหรือของมีคมบาดของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค
ประเทศสหรัฐอเมริกา (CDC, 2007a) โดยนัดหมายการ
อภิปรายกลุ่มโดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 5
คน ดำเนินการวันละ 1 กลุ่ม ใช้เวลากลุ่มละ 2 ชั่วโมง ดังนี้

1. การให้ความรู้แบบอภิปรายกลุ่ม ขึ้นเตรียม
เตรียมสื่อ ได้แก่ แผนภูมิก้างปลาใช้ในการวิเคราะห์หา
สาเหตุ การให้ความรู้แบบบรรยายนำเสนอคอมพิวเตอร์
โดยใช้โปรแกรมเพาเวอร์พอยท์ (power point) ข้อมูลที่
ได้จากการสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ และ
แนวทางการปฏิบัติการป้องกันที่ถูกต้องแลกเปลี่ยน
ประสบการณ์เล่าสู่กันฟังจากบุคลากรที่มีประสบการณ์ถูก
เข็มที่แกหรือของมีคมบาดที่สัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง
จากผู้ป่วย สอน สาธิตการใช้อุปกรณ์ อุปกรณ์ที่ใช้ในการ
สาธิต ได้แก่ เข็มฉีดยา ชุดเย็บแผล หลอดยา ที่ปลดปลอก
เข็มหรือของมีคม และภาชนะสำหรับทิ้งเข็มหรือของมีคม
ขึ้นสรุป ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างสรุปประเด็นที่ได้จากการ
อภิปรายกลุ่ม และนำเสนอวิธีการดำเนินการแก้ไขปัญหา



หลังจากนั้นผู้วิจัยนำกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม นำเสนอผลการอภิปรายร่วมกันที่ได้จากการเข้ากลุ่มในวันประชุมประจำเดือน หลังจากนั้นผู้วิจัยนำไปประสานกับคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาล

2. การให้ข้อมูลย้อนกลับ ผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับแก่พยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินด้วยตนเอง ดังนี้ รายบุคคล ผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับทางวาจาหลังการปฏิบัติงานในเวรทุกวัน และการเขียนจดหมายปิดผนึกส่งให้พยาบาลวิชาชีพรายสัปดาห์ โดยเนื้อหาประกอบด้วย การปฏิบัติที่ถูกต้องในภาพรวมของทุกกิจกรรม และการปฏิบัติที่ถูกต้องตามรายกิจกรรม เขียนข้อความเกี่ยวกับการปฏิบัติที่ยังต้องปรับปรุง รายกลุ่ม ผู้วิจัยให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งทางวาจาในการประชุมประจำเดือนของพยาบาลวิชาชีพแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินทุกเดือน และจัดบอร์ดให้ข้อมูลย้อนกลับ เนื้อหาประกอบด้วย การปฏิบัติที่ถูกต้องในภาพรวมและรายกิจกรรม โดยแสดงเป็นตารางหรือกราฟแท่ง เดือนละ 1 ครั้ง

3. ติดโปสเตอร์เตือนภายในสถานที่ปฏิบัติงานแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินโดยโปสเตอร์ทำเป็นรูปภาพสี่เหลี่ยมผืนผ้า เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด วิธีการปฏิบัติหลังการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด และข้อความกระตุ้นเตือน (ติดโปสเตอร์กระตุ้นเตือนตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นหรือจากข้อเสนอแนะในที่ประชุมประจำเดือน

4. ผู้วิจัยจัดหาอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด ได้แก่ ภาชนะสำหรับทิ้งเข็ม ที่ปลดเข็มหรือของมีคม และถุงมือ ให้มีเพียงพอ และเหมาะสมตลอดการทดลอง ร่วมกับหาตำแหน่งจัดวางอุปกรณ์เพิ่มขึ้นที่สะดวกต่อการใช้งาน และจัดหาอุปกรณ์ตามที่ได้รับข้อเสนอแนะในที่ประชุมกับคณะ

กรรมการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ระยะที่ 3 การประเมินผล ใช้เวลา 7 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 14-19 หลังจากดำเนินการทดลอง 2 เดือน ช่วงสัปดาห์ที่ 14-15 พักระยะหลังใช้กลยุทธ์หลายวิธีส่งเสริมการปฏิบัติ 2 สัปดาห์ และผู้วิจัยดำเนินการการประเมินผลโดยการสังเกตการปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพ และเก็บรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดในสัปดาห์ที่ 16-19 เช่นเดียวกับก่อนทดลองในสัปดาห์ที่ 2-5

สัปดาห์ที่ 20 ผู้วิจัยสรุปผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับระหว่างก่อนและหลังการทดลอง แจ้งผลให้หน่วยงานรับทราบในสัปดาห์สุดท้าย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์โดยแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด คำนวณค่าร้อยละ จำแนกตามกิจกรรม และเปรียบเทียบร้อยละของการปฏิบัติที่ถูกต้องในการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธี โดยใช้สถิติไคสแควร์

3. เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธี และอัตราความเสี่ยงลดลง (risk reduction) การคำนวณโดยใช้สูตร

อุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดในพยาบาลวิชาชีพ	=	จำนวนครั้งของการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดทั้งหมด X 100
		จำนวนพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด
อัตราความเสี่ยงลดลง	=	ผลต่างระหว่างอุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดก่อนและหลังการส่งเสริม X 100
		อุบัติการณ์จากเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดก่อนการส่งเสริม



ผลการวิจัย

ผลการศึกษาพบว่า ข้อมูลทั่วไปของพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 10 คน เป็นเพศหญิง 9 คน ชาย 1 คน อายุเฉลี่ย 33 ปี 8 เดือน มีอายุมากกว่า 36 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 40 ปฏิบัติงานในงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน 5-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 60 โดยเฉลี่ย 7 ปี 7 เดือน พยาบาลวิชาชีพเคยได้รับอุบัติเหตุจากเข็มที่มแทงหรือของมีคบบนจากการปฏิบัติงานในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 80 ซึ่งเคยได้รับอุบัติเหตุจำนวน 2 ครั้ง มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 50 กิจกรรมปฏิบัติขณะเกิดอุบัติเหตุจากเข็มที่มแทงหรือของมีคบบนมากที่สุดคือ การเตรียมยาฉีดคิดเป็นร้อยละ 37.5 รองลงมาคือ การฉีดยาเข้าชุดให้สาร น้ำทางหลอดเลือดดำคิดเป็นร้อยละ 33.3 และการเย็บแผลคิดเป็นร้อยละ 29.2 โดยสาเหตุที่เกิดอุบัติเหตุเข็มที่มแทงหรือของ

มีคบบนมากที่สุดคือ สวมปลอกเข็มกลับคืนคิดเป็นร้อยละ 53.3 รองลงมา คือ ไม่ใช่ใช้ก๊อชรองมือขณะหักหลอดยาคิดเป็นร้อยละ 40.0 และผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือคิดเป็นร้อยละ 6.7 พยาบาลวิชาชีพ ร้อยละ 80 เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มที่มแทงหรือของมีคบบน โดยส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมจำนวน 1 ครั้ง มากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 37.5 และพยาบาลวิชาชีพทุกคนมีความต้องการสนับสนุนอุปกรณ์ในการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มที่มแทงหรือของมีคบบน โดยส่วนใหญ่อุปกรณ์ที่ต้องการสนับสนุนมากที่สุด คือ ภาชนะสำหรับทิ้งเข็มหรือของมีคบบนที่ได้มาตรฐาน และปลอดภัย คิดเป็นร้อยละ 70 รองลงมา คือ ถุงมือเพียงพอ และมีขนาดที่เหมาะสมคิดเป็นร้อยละ 20 คีมสำหรับใช้จับเข็มหรือของมีคบบนคิดเป็นร้อยละ 10

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสัดส่วนการปฏิบัติที่ถูกต้องของพยาบาลวิชาชีพในการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มที่มแทงหรือของมีคบบน ระหว่างก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีใน 6 กิจกรรม

กิจกรรม	ก่อน		หลัง	
	ปฏิบัติถูกต้อง	ร้อยละ	ปฏิบัติถูกต้อง	ร้อยละ
การเตรียมยาฉีด	540/588	91.8	648/672	96.4
การฉีดยา	575/643	89.4	713/723	98.6
การให้สาร น้ำทางหลอดเลือดดำ	169/195	86.7	253/270	93.7
การเจาะเลือด	170/200	85.0	243/250	97.2
การเย็บแผล	367/429	86.5	412/416	99.0
การช่วยแพทย์ทำหัตถการ	310/348	89.1	428/432	99.01
รวม	2131/2403	88.7	2697/2763	97.6

ภายหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีในการส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน พบว่าการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มที่มแทงหรือของมีคบบนของพยาบาลวิชาชีพในแต่ละหมวดกิจกรรมการเตรียมยาฉีด การฉีดยา การให้สาร น้ำทางหลอดเลือดดำ การเจาะ

เลือด การเย็บแผล และการช่วยแพทย์หัตถการ โดยก่อนการใช้กลยุทธ์หลายวิธีพบการปฏิบัติร้อยละ 91.8, 89.4, 86.7, 85.0, 86.5 และ 89.1 ตามลำดับ หลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีพบร้อยละ 96.4, 98.6, 93.7, 97.2, 99.0 และ 99.01 ตามลำดับ ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดเข็มที่มแทงหรือของมีคบบนของพยาบาลวิชาชีพ ระหว่างก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธี

การเกิดเข็มที่มแทงหรือของมีคบบน	จำนวน (n=10)	Risk reduction
ก่อนการได้รับการใช้กลยุทธ์หลายวิธี	4	100
หลังการได้รับการใช้กลยุทธ์หลายวิธี	0	



ภายหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีในการส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน พบว่าระยะก่อนการใช้กลยุทธ์หลายวิธี อุบัติการณ์การเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดจำนวน 4 ครั้ง ภายหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีไม่เกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด คิดเป็นอัตราความเสี่ยงลดลง (risk reduction) ร้อยละ 100.0 ของการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด

การอภิปรายผล

การศึกษาเปรียบเทียบการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ภายหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีต่อการปฏิบัติการป้องกันและอุบัติเหตุการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพ แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินมีการปฏิบัติถูกต้องทั้ง 6 กิจกรรม ดังนี้ ก่อนการใช้กลยุทธ์หลายวิธีพบการปฏิบัติในกิจกรรม การช่วยแพทย์หัตถการ การเย็บแผล การฉีดยา การเจาะเลือด การเตรียมยาฉีดยา และการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 อาจเกิดเนื่องจากการใช้กลยุทธ์หลายวิธีส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด ตามปัจจัยที่เกิดทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านบุคลากร ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านอุปกรณ์ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลยุทธ์หลายวิธีส่งเสริมการปฏิบัติดังนี้ 1) การอภิปรายกลุ่ม ประกอบด้วยการวิเคราะห์หาสาเหตุ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์โดยเล่าสู่กันฟังถึงประสบการณ์การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง และให้ความรู้ในเรื่องการปฏิบัติที่ถูกต้อง สาธิตการใช้อุปกรณ์ และฝึกการใช้อุปกรณ์ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาด และการจัดสิ่งแวดล้อม เพื่อกระตุ้นให้พยาบาลวิชาชีพเกิดการเรียนรู้มากขึ้นและสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง 2) การให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อกระตุ้นเตือนให้พยาบาลวิชาชีพเกิดความตระหนักและปฏิบัติถูกต้อง เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่คาดหวังตามวัตถุประสงค์ การวิจัยนี้กิจกรรมการให้ข้อมูลย้อนกลับ ได้แก่ การให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลและรายกลุ่ม

รายบุคคลให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งทางวาจาและการเขียนจดหมายปิดผนึก รายกลุ่มให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งทางวาจาโดยการสนทนาร่วมกันในที่ประชุมของหน่วยงาน และจัดบอร์ดนำเสนอการปฏิบัติที่ถูกต้องและที่ยังต้องปรับปรุง พบว่าพยาบาลวิชาชีพเกิดการปฏิบัติการป้องกันอุบัติเหตุเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดถูกต้องมากขึ้นในทุกหมวดกิจกรรม 3) การเตือนโดยใช้โปสเตอร์เป็นกลยุทธ์ที่โน้มน้าวใจให้ผู้ปฏิบัติเกิดการเปลี่ยนความคิดที่มีอยู่เดิม ทำให้เกิดการปฏิบัติตาม พบว่าการกระตุ้นเตือนโดยใช้ข้อความเตือนตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ณ ปัจจุบันในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินทำให้พยาบาลวิชาชีพเกิดการกระตุ้นเตือนเป็นระยะ ส่งผลให้พยาบาลวิชาชีพเกิดการปฏิบัติถูกต้องมากขึ้นและปฏิบัติตามแนวทางได้อย่างต่อเนื่อง 4) การสนับสนุนอุปกรณ์ตามหลักการป้องกันอุบัติเหตุเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดให้เพียงพอและเหมาะสม และการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประสานงาน นำข้อเสนอแนะจากการทำกิจกรรม เสนอต่อผู้บริหารและคณะกรรมการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีอุปกรณ์สำหรับใช้ป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดอย่างเพียงพอ และได้อุปกรณ์ที่มาตรฐานตามความต้องการของพยาบาลวิชาชีพ สามารถเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานทำให้เกิดการปฏิบัติตามแนวทาง และลดการเกิดอุบัติเหตุได้

ผลการวิจัยครั้งนี้ในการใช้กลยุทธ์หลายวิธีส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพ ทำให้พยาบาลวิชาชีพมีการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มมากขึ้นทั้งหมด 6 กิจกรรม ก่อนส่งเสริมการปฏิบัติพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติถูกต้องเพียงร้อยละ 88.7 ภายหลังส่งเสริมการปฏิบัติพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 97.6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ซึ่งจากการวิจัยจะเห็นได้ว่าการใช้กลยุทธ์หลายวิธีสามารถส่งเสริมให้พยาบาลวิชาชีพเกิดการปฏิบัติถูกต้องเพิ่มมากขึ้น การศึกษาครั้งนี้มีข้อจำกัดในการวิจัยเนื่องจากใช้การศึกษาเพียงกลุ่มเดียวโดยไม่มีกลุ่มเปรียบเทียบ ดังนั้นการปฏิบัติที่เพิ่มขึ้นดังกล่าวจึงยังอาจเกิดจากปัจจัยแทรกอื่นๆได้

แต่อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้หลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มทิ่มแทง



หรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพ พบว่ายังมีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องในบางกิจกรรมย่อย ซึ่งมีการปฏิบัติที่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติก่อนและหลังการทดลอง ดังนั้นการเตรียมยาฉีดอาจเนื่องมาจาก ภาวะรีบเร่งฉุกเฉินและมีการทำกิจกรรมพร้อมกันหลาย ๆ อย่าง ใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตจำนวนมาก ซึ่งมีพื้นที่ในการปฏิบัติงาน หรือวางอุปกรณ์จำกัด อุปกรณ์ใช้ช่วยชีวิตจำเป็นต้องอยู่ใกล้เตียงผู้ป่วย ทำให้อุปกรณ์เตรียมยาอยู่ไกลมือ ทำให้พยาบาลวิชาชีพหักหลอดยาโดยไม่ใช้สำลีหรือก๊อชรองมือขณะเตรียมยาฉีดและการเย็บแผล ขณะเย็บแผลมีการสวมปลอกเข็มสำหรับฉีดยาชากลั้บคืนด้วยมือสองข้าง เนื่องจากถาดสำหรับวางปลอกเข็มอยู่ไกลมือ และกิจกรรมย่อยพบว่า การสวมถุงมือในกิจกรรมการฉีดยาเข้าหลอดเลือดดำ ภายหลังจากใช้กลยุทธ์หลายวิธีพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 51.8 เป็นร้อยละ 88.2 การให้สาร น้ำทางหลอดเลือดดำปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 33.3 เป็นร้อยละ 71.2 และการเจาะเลือดปฏิบัติถูกต้องเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 52.5 เป็นร้อยละ 87.8 จะเห็นได้ว่าพยาบาลวิชาชีพมีการสวมถุงมือขณะทำกิจกรรมดังกล่าวที่เสี่ยงต่อการสัมผัสเลือดและสารคัดหลั่งเพิ่มมากขึ้น แต่ยังคงพบว่าพยาบาลวิชาชีพไม่สวมถุงมือตามแนวทางการปฏิบัติ เนื่องจากความรีบเร่งเสียเวลาในการสวมถุงมือและไม่สะดวกต่อการปฏิบัติงานในบางกิจกรรมเช่น การคลำหาเส้นเลือด และคิดว่าผู้ป่วยไม่มีการติดเชื้อโอกาสเกิดการติดเชื้อจากการสัมผัสน้อย ซึ่งการสวมถุงมือถึงแม้ว่าจะไม่สามารถป้องกันการเกิดอุบัติเหตุเข็มเข็มแทงหรือของมีคมบาดได้ แต่ถุงมือช่วยลดปริมาณเลือดบนเข็มหรือของมีคมทำให้มีโอกาสติดเชื้อลดลง (Yang & Mullan, 2011) ดังนั้นการวิจัยครั้งต่อไปควรมีการหากลยุทธ์ส่งเสริมการปฏิบัติในกิจกรรมย่อย เพื่อให้พยาบาลวิชาชีพเกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องเพิ่มมากขึ้น

การศึกษาเปรียบเทียบอุบัติการณ์การเกิดเข็มเข็มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีในการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มเข็มแทงตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ภายหลังจากใช้กลยุทธ์หลายวิธีในการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มเข็มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพ พบว่าอุบัติการณ์การเกิดเข็มเข็ม

แทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนการใช้กลยุทธ์หลายวิธีในการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มเข็มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพ จำนวน 4 ครั้ง พบว่าเกิดอุบัติเหตุเข็มเข็มแทงหรือของมีคมบาด หลังการใช้กลยุทธ์หลายวิธีในการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มเข็มแทงหรือของมีคมบาด ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดอุบัติเหตุเข็มเข็มแทงหรือของมีคมบาด เกิดจากพยาบาลวิชาชีพมีความตระหนกมากขึ้น ได้รับการสนับสนุนอุปกรณ์ที่ได้มาตรฐาน และเพียงพอ ทำให้พยาบาลวิชาชีพเกิดการปฏิบัติที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรนำกลยุทธ์หลายวิธี ได้แก่ การให้ความรู้แบบอภิปรายกลุ่ม การให้ข้อมูลย้อนกลับ การใช้โปสเตอร์เตือน และการสนับสนุนอุปกรณ์ นำไปใช้ในการส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มเข็มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โดยส่งเสริมทั้ง 6 หมวดกิจกรรม คือ การช่วยแพทย์ทำหัตถการ การเย็บแผล การฉีดยา การเจาะเลือด การเตรียมยาฉีด และการให้สาร น้ำทางหลอดเลือดดำ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรหาวิธีการ กลยุทธ์อื่นๆ หรือหานวัตกรรมที่ช่วยในการป้องกันอุบัติเหตุเพิ่มเติมมาใช้ส่งเสริมการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มเข็มแทงหรือของมีคมบาดในการปฏิบัติไม่ถูกต้อง ในกิจกรรมย่อย เช่น การเตรียมยาฉีดใช้มือเปล่าหักหลอดยา การเย็บแผลสวมปลอกเข็มฉีดยาชากลั้บคืนด้วยมือสองมือ และการไม่สวมถุงมือในกิจกรรมที่สัมผัสเลือดและสารคัดหลั่ง
2. ควรศึกษาความยั่งยืนในการปฏิบัติการป้องกันการเกิดเข็มเข็มแทงหรือของมีคมบาด และอุบัติการณ์การเกิดเข็มเข็มแทงหรือของมีคมบาดในระยะยาวต่อไป
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการใช้กลยุทธ์หลายวิธีต่อการปฏิบัติการป้องกันและอุบัติการณ์การเกิดเข็มเข็มแทงหรือของมีคมบาดของพยาบาลวิชาชีพ แบบสองกลุ่ม โดยมีกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง



เอกสารอ้างอิง

- ชลธิชา รอดเพ็ชรภักย์. (2552). *การจัดการความเสี่ยงต่อการถูกเข็มตำหรือของมีคมบาดในบุคลากรพยาบาลงานอุบัติเหตุและฉุกเฉิน โรงพยาบาลธรรมศาสตร์ เฉลิมพระเกียรติ (วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการอนามัยสิ่งแวดล้อมและปลอดภัย)*. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อรุณศรี วัลดี้อธรรม. (2547). *ผลของการดำเนินการของกลุ่มควบคุมคุณภาพต่อการปฏิบัติเพื่อป้องกันของแหลมคมตำหรือบาดในบุคลากรพยาบาล (วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาล ด้านการควบคุมการติดเชื้อ)*. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- อะเคื้อ อุนหลักษณ์ และสุชาดา เหลืองอาภาวงศ์. (2556). การป้องกันอุบัติเหตุจากเข็มและของมีคมของโรงพยาบาลในประเทศไทย. *จุลสารชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล*, 40(4), 130-142.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2007a). *Guideline for isolations precautions: Preventing transmission of infectious agents in healthcare settings*. Retrieved from <http://www.cdc.gov/sharpsafety/index.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2007b). *Indicators for occupational health surveillance*. Retrieved from <http://www.cdc.gov/sharpsafety/index.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2009). *Work book for designing implement and evaluating a sharps injury prevention program*. Atlanta: CDC. Chiarello, A.J. (1975). Selection of needlestick prevention devices: A conceptual framework for approaching product evaluation. *Am J Infect control*, 23, 386-95.
- Central for Disease Control and Prevention [CDC]. (2011). *The National Suvillance System for Health CareWorkers (NaSH)*. Retrieved November 16, 2012 from <http://www.cdc.gov/nhsn/PDFs/.../NaSH-Report-6-2011.pdf>.
- Cho, E., Lee, H., Choi, M., Park, S.H., Yoo, I.Y., & Aiken, L.H. (2012). Factors associated with needlestick and sharp injuries among hospital nurses: A cross-sectional questionnaire survey. *International Journal of Nursing Studies*, 50(8), 1025-1032.
- Ganczak, M., Barss, P., Al-Marashda, A., Al-Marzouqi, A., & Al-Kuwaiti, N. (2007). Use of the haddon matrix as a tool for assessing risk factors for sharps injury in emergency departments in the United Arab Emirates. *Infection Control Hospital Epidimiology*, 28(6), 751-754.
- Gourni, P., Polikandrioti, Maria., Vasilopoulos, G., Mpaltzi, E., Gourni, M. (2012). Occupational exposure to blood and body fluids of nurses at emergency department. *Health Science Journal*. 6 (1), 60-68.
- O'Mally, E.M., Scott, R.D., Gayle, J., Dekutoski, J., Foltzer, M., Lundstrom, T. S., Panlilio, A.L. (2007). Cost of mangement of occupational exposures to blood and body fluids. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 28(7), 774-782.
- Sabbah, I., Sabbah, H., Sabbah, S., Akoum, H., & Droubi, N. (2013). Occupational exposures to blood and body fluids (BBF): Assessment of knowledge, attitude and practice among health care workers in general hospitals in Lebanon. *Health*, 5(1), 70-78.
- Serinken, M., Karcioğlu, O., Kutlu, S., Sener, S., & Keysan, M. K. (2009). A survey of needlesticks and sharp instrument injuries in emergency health care in Turkey. *Journal of Emergency Nursing*, 35(3), 205-210.
- Yang, L., & Mullan, B. (2011). Reducing needle stick injuries in healthcare occupations: An integrative review of the literature. *ISRN Nursing*, 2011, 315432.
- Zaidi, M. A., Beshyah, S. A., & Griffith, R. F. (2010). Needle stick injuries: An overview of the size of the problem, prevention & management. *Ibnosina Journal of Medicine and Biomedical Sciences*, 2(2), 53-61.