



## การสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย

ภัทรรัตน์ ตันนุกิจ ปร.ด.<sup>1\*</sup> สุวดี สุชินิตย์ วท.ม.<sup>1</sup> จิราพร เชาวโพธิ์ทอง วท.ม.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ชมรมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย

<sup>2</sup>โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

\*Corresponding author, e-mail : tannukit@hotmail.com

### บทคัดย่อ

วันรับบทความ : 1 สิงหาคม 2567

วันแก้ไขบทความ : 7 ตุลาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 10 ตุลาคม 2567

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566

**วิธีดำเนินการวิจัย :** เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่กำลังนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ “การสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566” ทั้งรายเก่าและรายใหม่ที่ได้รับการรักษาโดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ในวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2566 จำนวน 8,581 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลการสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย 2) แบบประเมินระดับความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบของชมรมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย (2566) และ 3) แบบฟอร์มสรุปการสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เครื่องมือทั้ง 3 ชุด ผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาเท่ากับ 0.80 ส่วนความเที่ยงของแบบประเมินระดับความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบของชมรมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย (2566) ได้ทดลองใช้กับสมาชิกชมรมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย จำนวน 30 คน ได้ค่าความเที่ยง เท่ากับ 0.91



บทความวิจัย

Research Article

## การสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย

ภัทรรัตน์ ตันนุกิจ ปร.ด.<sup>1\*</sup> สุวดี สุชินิตย์ วท.ม.<sup>1</sup> จิราพร เชาวโพธิ์ทอง วท.ม.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ชมรมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย

<sup>2</sup>โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า

\*Corresponding author, e-mail : tannukit@hotmail.com

บทคัดย่อ (ต่อ)

วันรับบทความ : 1 สิงหาคม 2567

วันแก้ไขบทความ : 7 ตุลาคม 2567

วันตอบรับบทความ : 10 ตุลาคม 2567

**ผลการวิจัย :** พบว่า เมื่อจำแนกตามขนาดโรงพยาบาล พบว่า ความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย โรงพยาบาลขนาด 30-120 เตียง คิดเป็นร้อยละ 5.10 โรงพยาบาลขนาด 121-500 เตียง คิดเป็นร้อยละ 4.98 โรงพยาบาลขนาด 501-1,000 เตียง คิดเป็นร้อยละ 3.04 และโรงพยาบาลขนาดมากกว่า 1,000 เตียง คิดเป็นร้อยละ 1.64

**สรุป :** ความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566 คิดเป็นร้อยละ 3.79

**คำสำคัญ :** การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ หลอดเลือดดำอักเสบ การสำรวจความชุก



## A prevalence survey of phlebitis by intravenous therapy in Thailand

Pattrarat Tannukit Ph.D.<sup>1\*</sup> Suvadee Sukeenit M.S.<sup>1</sup> Jiraporn Chaopothong M.S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Infusion Nurse Network of Thailand

<sup>2</sup> Phramongkutklo Hospital

\*Corresponding author, e-mail : tannukit@hotmail.com

### Abstract

Received : August 1, 2024

Revised : October 7, 2024

Accepted : October 10, 2024

**Objective :** To study the prevalence of phlebitis in Thailand 2023.

**Materials and Methods :** A survey research is carried out with a sample group of the patients who currently were undergoing treatment in the participating hospitals under “A survey of the prevalence of phlebitis in Thailand in 2023”. Cases are various from old cases and new cases that received the treatment. This research was conducted on August 30, 2023 with the sample group of 8,581 cases. The research instruments include: 1) a form for collecting data to survey the prevalence of phlebitis in Thailand for the year 2023; 2) Phlebitis Scale, a form to assess the phlebitis, initiated by Infusion Nurse Network of Thailand (2023) and 3) Survey summary form of the prevalence of phlebitis. The 3 research instruments have been verified by 5 experts in nursing for patients receiving intravenous therapy. The content validity was obtained as 0.80. In a meanwhile, the reliability of the assessment form of the severity of phlebitis of Infusion Nurse Network of Thailand (2023) was tested with 30 members of Infusion Nurse Network of Thailand, with a reliability value of 0.91.

**Results :** Classified by the size of hospital, it was found that the prevalence of Phlebitis in hospitals with 30-120 beds = 5.10%, in hospitals with 121-500 beds = 4.98%, in hospitals with 501-1,000 beds = 3.04%, and in hospital with beds more than 1,000 = 1.64% respectively.

**Conclusion :** Prevalence of phlebitis in Thailand in 2023 = 3.79 %

**Keywords :** intravenous therapy, phlebitis, the prevalence survey

## ความสำคัญของปัญหา

การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เป็นอุบัติการณ์ไม่เพียงประสงค์ที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล เพราะร้อยละ 70 ของผู้ป่วยซึ่งเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจะได้รับการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ซึ่งเป็นหัตถการที่ใช้ในการให้สารละลาย สารอาหาร เลือดส่วนประกอบของเลือด และเป็นหัตถการที่ทำได้ง่ายที่สุด<sup>1</sup> ทั้งยังมีปัจจัยส่งเสริมการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยด้านผู้ป่วย เช่น อายุ เพศ สภาพการเจ็บป่วย 2) ปัจจัยด้านเคมี เช่น ชนิดของยา/สารน้ำที่ให้ทางหลอดเลือดดำ 3) ปัจจัยด้านกลศาสตร์ เช่น ประเภทของวัสดุที่ใช้ในการทำสายสวนหลอดเลือดดำ ขนาดของสายสวนหลอดเลือดดำ ระยะเวลาในการคาสายสวนหลอดเลือดดำ และ 4) ปัจจัยด้านการปฏิบัติของบุคลากรทางสุขภาพโดยเฉพาะการปฏิบัติตามแนวทาง การพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือด<sup>2,3</sup> ทำให้เกิดผลกระทบทั้งโดยตรงต่อผู้ป่วยและโดยอ้อมต่อโรงพยาบาลและพยาบาล ผู้ปฏิบัติงาน เช่น เกิดความทุกข์ทรมานต่อผู้ป่วย เพิ่มจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เพิ่มค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด (blood stream infection) ซึ่งเป็นสาเหตุ นำสู่การเสียชีวิต<sup>3</sup> เพิ่มภาระงานให้แก่พยาบาล ผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนเป็นสาเหตุของการฟ้องร้อง/การร้องเรียนสถานพยาบาลตามมา<sup>4</sup> นอกจากผลกระทบดังกล่าวแล้ว การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ยังเป็นเครื่องบ่งชี้ถึงประสิทธิผลและคุณภาพการพยาบาล ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำด้วย<sup>5</sup>

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ พบว่า อัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในแต่ละโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน เพราะเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ มีถึง 71 เครื่องมือ<sup>6</sup> การเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำจึงมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและบริบทของแต่ละโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังพบว่า สูตรที่ใช้ในการคำนวณอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบก็มีความแตกต่างกัน ทำให้โรงพยาบาลแต่ละแห่งไม่สามารถนำข้อมูลอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำมาเปรียบเทียบกันได้<sup>7</sup>

สำหรับประเทศไทยเครื่องมือที่นิยมนำมาใช้ในการประเมินการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ มี 2 ชนิด ได้แก่ 1) แบบประเมินการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ซึ่งมีการระบุระดับของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ตั้งแต่ระดับ 0-4<sup>8</sup> และ 2) แบบประเมินการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำของ Jackson ซึ่งมีการให้คะแนนของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ตั้งแต่ 1-6<sup>3</sup> นอกจากนี้ยังพบว่า สูตรที่ใช้ในการคำนวณอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำก็มีความแตกต่างกัน เช่น ศันสนีย์ ชัยบุตร<sup>9</sup> ศึกษาผลของการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในโรงพยาบาลชัยภูมิ

ใช้สูตรคำนวณอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ เทากับ (จำนวนครั้งของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ ทุกระยะ คูณ 1000)หารจำนวนวันที่ให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำส่วนปลาย ส่วนมนรดา แข็งแรง, อัจฉราภรณ์ พันธุ์เวียง<sup>10</sup> ศึกษาการเกิดหลอดเลือดดำ อักเสบจากการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำใน หอผู้ป่วยวิกฤติ โรงพยาบาลมุกดาหาร ใช้สูตรใน การคำนวณอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ เช่นเดียวกับการศึกษาของ วิลาวรรณ พิชัยเสถียร และคณะ<sup>11</sup> ศึกษาการส่งเสริมการปฏิบัติของพยาบาล ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการจัดการสายสวน หลอดเลือดดำส่วนปลาย ใช้สูตรคำนวณอัตรา การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ เทากับ (จำนวนคนที่ ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำที่เกิดหลอดเลือดดำ อักเสบ x 100)/จำนวนคนที่ได้รับสารน้ำทาง หลอดเลือดดำทั้งหมด) จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า การระบุขนาดของปัญหาการเกิด หลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำแต่ละโรงพยาบาลในประเทศไทยมี ความแตกต่างกัน และโรงพยาบาลไม่สามารถนำ ข้อมูลการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้ สารน้ำทางหลอดเลือดดำมาเปรียบเทียบกันได้ เนื่องจากมีการใช้เครื่องมือในการประเมินการเกิด หลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำและสูตรในการคำนวณอัตราการเกิด หลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทาง หลอดเลือดดำที่แตกต่างกัน

คณะผู้วิจัยได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าวข้างต้น จึงได้ดำเนินโครงการวิจัย “การสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำ อักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำใน ประเทศไทย ประจำปี 2566” ขึ้น เพื่อให้ได้ค่า

ความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้ สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ที่มีการใช้ เครื่องมือในการประเมินและระดับความรุนแรง ของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำที่เหมือนกัน ใช้สูตรในการคำนวณ ความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้ สารน้ำทางหลอดเลือดดำเหมือนกัน และเก็บรวบรวม ข้อมูลโดยบุคลากรที่ผ่านการเตรียมความพร้อม ทั้งด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินและ การระดับความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำ อักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เพื่อให้ ได้ค่าความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจาก การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่โรงพยาบาลต่าง ๆ ในประเทศไทยสามารถนำไปใช้เทียบเคียงกันได้ ทั้งยังบอกขนาดของปัญหาการเกิดหลอดเลือดดำ อักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและ ประสิทธิภาพของการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทาง หลอดเลือดดำที่ถูกต้อง และสามารถนำข้อมูลมาใช้ เป็นแนวทางในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วย ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

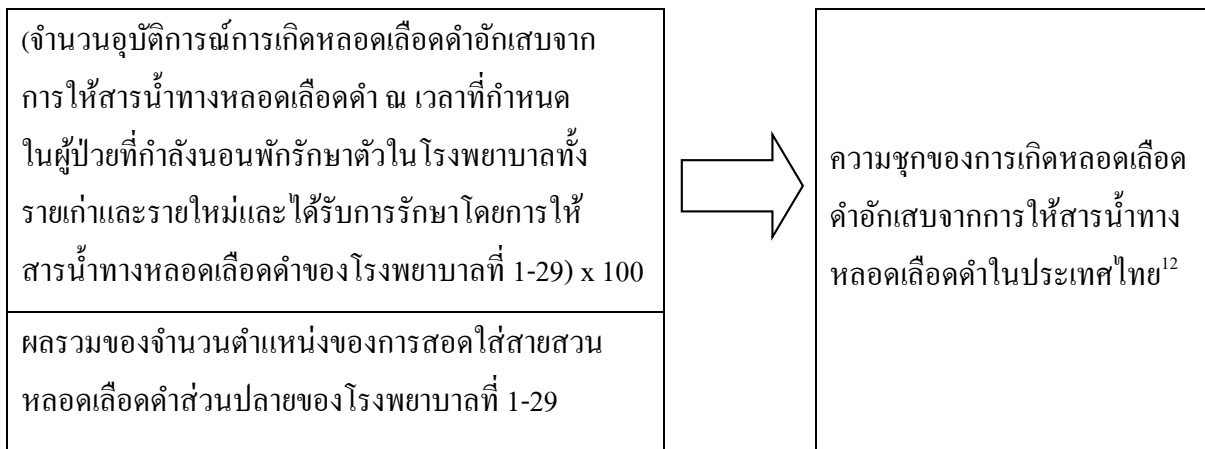
เพื่อศึกษาความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำ อักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ในประเทศไทย ประจำปี 2566

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำ อักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำใน ประเทศไทย ประจำปี 2566 เป็นการสำรวจความชุก ของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำ โดยใช้กรอบแนวคิดการสำรวจ ความชุกการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้ สารน้ำทางหลอดเลือดดำของ Gorski LA, et al<sup>12</sup>

ซึ่งเป็นการสำรวจการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในโรงพยาบาลทั่วประเทศไทย ที่เข้าร่วมโครงการฯ ณ วันที่คณะผู้วิจัยกำหนด ตั้งแต่เวลา 08.00-16.00 น. ในผู้ป่วยที่กำลังนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลทั้งรายเก่าและรายใหม่ และได้รับการรักษาโดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำจากทุกโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการฯ และนำข้อมูลมาคำนวณอัตรา

การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ด้วยสูตรการคำนวณดังนี้ อัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เท่ากับ (จำนวนอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ x 100)/จำนวนตำแหน่งของการสอดใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายทั้งหมด<sup>5,12</sup>



### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาและควบคุมการวิจัยในคนของกรุงเทพมหานคร เลขที่รับรอง E 011hh/66\_EXP

**กลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ ผู้ป่วยที่กำลังนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลที่ร่วมโครงการ “การสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566” ทั้งรายเก่าและรายใหม่ และได้รับการรักษาโดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ในวันที่คณะผู้วิจัยกำหนดให้เป็นวันที่ทำการสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566 จำนวน 8,581 ราย

**เกณฑ์การคัดเข้า** ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลในวันที่ทำการสำรวจความชุกฯ ทุกคนที่มีลักษณะ ดังนี้

1. ได้รับสารน้ำ/ยา/เลือด/ส่วนประกอบของเลือดทางหลอดเลือดดำ
2. มีการคาเข็มหลอดเลือดดำส่วนปลายเพื่อให้ยา

**เกณฑ์การคัดออก** ได้แก่ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลในวันที่คณะผู้วิจัยกำหนดให้เป็นวันที่ทำการสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566 โดยมีลักษณะ ดังนี้

1. มีอาการแสดงบริเวณตำแหน่งให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ที่เป็นปฏิกิริยาซึ่งเกิดจากการให้

สารน้ำหรือยาและอาจจะหายไปภายใน 12 ชั่วโมง  
ภายหลังการถอดเข็ม

2. ผู้ป่วยที่ได้รับการให้สารน้ำทาง  
หลอดเลือดดำส่วนกลาง (central line)
3. ผู้ป่วยไฟไหม้ น้ำร้อนลวก
4. ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการส่งต่อไปยัง  
สถานพยาบาลอื่น

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลการสำรวจ  
ความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจาก  
การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย  
ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เป็นแบบสอบถามปลายเปิด  
เกี่ยวกับ อายุ เพศ กลุ่มงาน ตำแหน่งที่เปิดเส้น  
จำนวนตำแหน่งการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ/  
คาเข็มหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำนวนตำแหน่งและ  
ระดับความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ  
จากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ มีค่าดัชนี  
ความตรงตามเนื้อหา (Index of Item Objective  
Congruence หรือ IOC) เท่ากับ 0.80

2. แบบประเมินระดับความรุนแรงของ  
การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบของชมรมเครือข่าย  
พยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย รายละเอียด  
ประกอบด้วย 1) ตัวเลขระดับความรุนแรง  
2) ข้อความอธิบายอาการและอาการแสดง 3) รูปภาพ  
ประกอบที่แสดงถึงอาการและอาการแสดงของความ  
รุนแรงแต่ละระดับ และ 4) การพยาบาลตามระดับ  
ความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ มีค่า  
ดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Index of Item Objective  
Congruence) เท่ากับ 0.80 สัมประสิทธิ์แอลฟาของ  
ครอนบาค (Cronbach's coefficient) ได้ค่าความเที่ยง  
เท่ากับ 0.91

3. แบบฟอร์มสรุปการสำรวจความชุกของ  
การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทาง  
หลอดเลือดดำ ที่คณะผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง เป็น  
แบบสอบถามปลายเปิด เกี่ยวกับจำนวนผู้ป่วยที่  
ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ/คาเข็มหลอดเลือดดำ  
ส่วนปลาย อายุ เพศ กลุ่มงาน ตำแหน่งที่เปิดเส้น  
จำนวนตำแหน่งการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ/  
คาเข็มหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำนวนตำแหน่งและ  
ระดับความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ  
จากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และอัตรา  
การเกิดภาวะหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำ  
ทางหลอดเลือดดำของโรงพยาบาล มีค่าดัชนี  
ความตรงตามเนื้อหา (Index of Item Objective  
Congruence) เท่ากับ 0.80

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล  
โดยผ่านกระบวนการวิจัยโครงการ “การสำรวจ  
ความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้  
สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี  
2566” ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความพร้อมใน  
การดำเนินโครงการ “การสำรวจความชุกของ  
การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทาง  
หลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566”  
ประกอบด้วย

1. จัดประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมใน  
การดำเนินโครงการฯ จำนวน 2 ครั้ง ได้แก่

- 1.1 จัดประชุมแบบออนไลน์ เพื่อชี้แจง  
รายละเอียดของการดำเนินโครงการฯ

- 1.2 จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ “การสำรวจ  
ความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้

สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566” เพื่อให้ความรู้และทำความเข้าใจเกี่ยวกับการสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย รวมถึงการทำแบบทดสอบการประเมินความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากภาพที่กำหนด การชี้แจงทำความเข้าใจการลงบันทึกแบบฟอร์ม การเก็บข้อมูลการสำรวจความชุก และการสรุปผลการสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และการฝึกคิด อัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำจากโจทย์ฝึกหัด เป็นเวลา 1 วัน

2. ถ่ายทอดและเผยแพร่ความรู้และประเมินความรู้เกี่ยวกับ “การสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566” ให้แก่พยาบาลวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีโอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ ในข้อ 1.2 เป็นเวลา 1 วัน ก่อนวันที่จะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย เป็นเวลา 10 วัน

3. ทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบก่อนวันเก็บรวบรวมข้อมูลจริงเป็นเวลา 5 วัน เพื่อยืนยันความรู้และความเข้าใจในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนที่ 2 การเก็บรวบรวมข้อมูล “การสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566” ประกอบด้วย

1. พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบโครงการฯ ทุกโรงพยาบาล เก็บรวบรวมข้อมูลการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย โดยใช้แบบฟอร์มสำหรับเก็บข้อมูลการสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ในวันที่คณะผู้วิจัยกำหนด ตั้งแต่วันที่ 08.00-16.00 น.

2. พยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบโครงการฯ ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายจากข้อ 1 สรุปลงในแบบฟอร์มสรุปการสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำ และส่งข้อมูลให้แก่คณะผู้วิจัยทางอีเมลในวันถัดมา

#### การวิเคราะห์ผล

1. ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ ขนาดโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการฯ อายุ เพศ ตำแหน่งที่เปิดเส้น ใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ

2. อัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ใช้ค่าความถี่และค่าร้อยละ คำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้

อัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

$$= \frac{\text{จำนวนอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ} \times 100}{\text{จำนวนตำแหน่งของการสอดใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลายทั้งหมด}}^{5,12}$$



ความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ใช้ค่าความถี่ และค่าร้อยละ คำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้

ความชุกการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ = (จำนวนอุบัติการณ์การเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในผู้ป่วยที่กำลังนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลทั้งรายเก่าและรายใหม่และได้รับการรักษาโดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ ฯ ทั้งหมด x 100) / จำนวนตำแหน่งของการสอดใส่สายสวนหลอดเลือดดำ

ส่วนปลายทั้งหมดของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ ฯ

### ผลการวิจัย

การสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566 จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 8,581 คน ตำแหน่งการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ และการคาเข็มหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำนวน 10,052 ตำแหน่ง ในโรงพยาบาล 29 แห่ง ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

**ตารางที่ 1** จำนวนโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการการสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566 จำแนกตามขนาดโรงพยาบาล

| ขนาดโรงพยาบาล<br>(เตียง) | จำนวนโรงพยาบาล<br>(แห่ง) | ร้อยละ     |
|--------------------------|--------------------------|------------|
| 30-120                   | 3                        | 10.34      |
| 121-500                  | 15                       | 51.73      |
| 501-1,000                | 9                        | 31.03      |
| มากกว่า 1,000            | 2                        | 6.90       |
| <b>รวม</b>               | <b>29</b>                | <b>100</b> |

จากตารางที่ 1 พบว่า ขนาดโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการการสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทยมากที่สุด โรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียง 121-500 เตียง จำนวน 15 แห่ง

คิดเป็นร้อยละ 51.73 รองลงมาโรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียง 501-1,000 เตียง จำนวน 9 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 31.03 และน้อยที่สุดโรงพยาบาลที่มีจำนวนเตียง มากกว่า 1,000 เตียง จำนวน 2 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 6.90

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและการคาเข็มหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำแนกตามอายุ

| อายุ<br>(ปี) | ผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและ<br>การคาเข็มหลอดเลือดดำส่วนปลาย (ราย) | ร้อยละ     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------|
| น้อยกว่า 5   | 665                                                                           | 7.75       |
| 5-24         | 789                                                                           | 9.19       |
| 25-44        | 1,360                                                                         | 15.85      |
| 45-64        | 2,498                                                                         | 29.11      |
| 65-80        | 2,315                                                                         | 26.98      |
| มากกว่า 80   | 954                                                                           | 11.12      |
| <b>รวม</b>   | <b>8,581</b>                                                                  | <b>100</b> |

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและการคาเข็มหลอดเลือดดำส่วนปลายจำนวนมากที่สุด ได้แก่ ผู้ป่วยอายุ 45-64 ปี มีจำนวน 2,498 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.11 รองลงมา ได้แก่ อายุ

65-80 ปี จำนวน 2,315 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.98 และน้อยที่สุด ได้แก่ อายุต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 665 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.75

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและการคาเข็มหลอดเลือดดำส่วนปลาย จำแนกตามเพศ

| เพศ        | จำนวน (ราย)  | ร้อยละ     |
|------------|--------------|------------|
| ชาย        | 4,514        | 52.60      |
| หญิง       | 4,067        | 47.40      |
| <b>รวม</b> | <b>8,581</b> | <b>100</b> |

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและการคาเข็มหลอดเลือดดำส่วนปลาย เป็นเพศชายจำนวน 4,514 ราย คิดเป็น

ร้อยละ 52.60 และเพศหญิง 4,067 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.40 ตามลำดับ

**ตารางที่ 4** ความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566

| ขนาดโรงพยาบาล<br>(เตียง) | การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ<br>และการคาเข็มหลอดเลือดดำส่วน<br>ปลาย (ตำแหน่ง) | การเกิดหลอดเลือดดำ<br>อักเสบจากการให้สารน้ำ<br>ทางหลอดเลือดดำ (ครั้ง) | อัตราการเกิด<br>หลอดเลือดดำอักเสบ<br>จากการให้สารน้ำทาง<br>หลอดเลือดดำ |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 30-120                   | 628                                                                         | 32                                                                    | 5.10                                                                   |
| 121-500                  | 3,875                                                                       | 193                                                                   | 4.98                                                                   |
| 501-1,000                | 4,633                                                                       | 141                                                                   | 3.04                                                                   |
| มากกว่า 1,000            | 916                                                                         | 15                                                                    | 1.64                                                                   |
| <b>รวม</b>               | <b>10,052</b>                                                               | <b>381</b>                                                            | <b>3.79</b>                                                            |

จากตารางที่ 4 พบว่า ความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566 คิดเป็นร้อยละ 3.79 ซึ่งจำแนกตามขนาดโรงพยาบาลได้ดังนี้ ความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำของโรงพยาบาลขนาด 30-120 เตียง คิดเป็นร้อยละ 5.10 โรงพยาบาลขนาด 121-500 เตียง คิดเป็นร้อยละ 4.98 โรงพยาบาลขนาด 501-1,000 เตียง คิดเป็นร้อยละ 3.04 และโรงพยาบาลขนาดมากกว่า 1,000 เตียง คิดเป็นร้อยละ 1.64

#### การอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง “การสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566” พบว่าความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566 คิดเป็นร้อยละ 3.79 เมื่อจำแนกตามขนาดของ

โรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลขนาด 30-120 เตียง มีความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.10 รองลงมา ได้แก่ โรงพยาบาลขนาด 121-500 เตียง มีความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ คิดเป็นร้อยละ 4.98 และโรงพยาบาลขนาดมากกว่า 1,000 มีความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 1.64 ซึ่งอาจเป็นผลจากประสบการณ์ด้านการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ การเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การเข้าถึงความรู้ด้านการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำและเครื่องมือในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่ทันสมัย การเข้าถึงอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้และผลิตภัณฑ์ที่ส่งเสริมความปลอดภัยในการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ การพัฒนาสมรรถนะด้านการพยาบาล

ผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดที่สอดคล้องกับบริบทของตนเองอย่างต่อเนื่องและสอดคล้องกับการศึกษาของวิลาวณิช พิเชษฐเสถียร และคณะ<sup>11</sup> พบว่า พยาบาลมีปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์หลายประการ ทั้งปัญหาจากตัวพยาบาลเอง การบริหารจัดการ และอุปกรณ์ เช่น ไม่มีความรู้เกี่ยวกับหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ไม่มีความรู้ในการประเมินระดับความรุนแรงของการเกิดภาวะแทรกซ้อน ไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการเกิดภาวะแทรกซ้อน ขาดอุปกรณ์และขาดการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน นอกจากนี้ ยังอาจเป็นผลจากการมีระบบสนับสนุน และมีทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีบทบาทสำคัญในการให้ความช่วยเหลือในผู้ป่วยที่มีปัญหาในการให้สารน้ำที่ยู่งยากซับซ้อน เช่น มีการใช้เครื่องมือในการประเมินผู้ป่วยที่ให้สารน้ำยาก (difficult intravenous access) มีทีมพยาบาลผู้ให้สารน้ำทางหลอดเลือด (infusion nurse team) ที่สามารถร้องขอความช่วยเหลือได้ในกรณีที่แทงเส้นยาก เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ Infusion Nurse Society ที่ระบุอย่างชัดเจนว่า การมีทีมพยาบาลผู้ให้สารน้ำทางหลอดเลือด/ทีมสนับสนุน เป็นแนวทางสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ<sup>2</sup>

### ข้อเสนอแนะในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

การนำผลการวิจัยไปเทียบเคียงเพื่อใช้ประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ องค์กรพยาบาลจำเป็นต้องดำเนินการ ดังนี้

1. กำกับติดตามให้มีความแม่นยำในการเฝ้าระวังและการระบุระดับความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ
2. กำหนดให้มีการใช้สูตรการคำนวณอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเหมือนกับสูตรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
3. พิจารณาใช้ข้อมูลที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของตนเองโดยเฉพาะขนาดของโรงพยาบาล

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

1. ควรศึกษาอุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำอื่น ๆ ที่บ่งชี้ถึงคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ
2. ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่ออุบัติการณ์ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและนำผลที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำต่อไป

### กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะผู้เชี่ยวชาญพยาบาลวิชาชีพ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการ “การสำรวจความชุกของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำในประเทศไทย ประจำปี 2566”

### เอกสารอ้างอิง

1. Garcia-Expósito J, Sánchez-Meca J, Almenta-Saavedra JA, Llubes-Arrià L, Torné-Ruiz A, Roca J. Peripheral venous catheter-related phlebitis: a meta-analysis of topical treatment. *Nurs Open* 2023;10(3):1270-80. doi:10.1002/nop2.1449
2. Mandal A, Raghu K. Study on incidence of phlebitis following the use of pherpheral intravenous catheter. *J Family Med Prim Care* 2019;8(9):2827-31. doi:10.4103/jfmpc.jfmpc\_559\_19
3. Gorski LA, Hadaway L, Hagle ME, Broadhurst D, Clare S, Kleidon T, et al. Infusion therapy standards of practice, 8th edition. *J Infus Nurs* 2021;44(1S Suppl 1):S1-224. doi:10.1097/NAN.0000000000000396
4. ผู้จัดการออนไลน์. โรงพยาบาลเสียใจเหตุให้น้ำเกลือเด็กจนแขนบวม [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 12 เม.ย. 2566]. เข้าถึงได้จาก <https://mgronline.com/qol/detail/9620000035870>
5. ภัทรรัตน์ ตันนุกิจ. ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยได้รับสารน้ำทางหลอดเลือดดำ. กรุงเทพฯ:ฟรี-วัน; 2563.
6. Ray-Barruel G, Polit DF, Murfield JE, Rickard CM. Infusion phlebitis assessment measures: a systematic review. *J Eval Clin Pract* 2014;20(2):191-202. doi:10.1111/jep.12107
7. Urbanetto JS, Muniz FOM, Silva RM, Freitas APC, Oliveira APR, Santos JCR. Incidence of phlebitis and post-infusion phlebitis in hospitalized adults. *Rev Gaúcha Enferm* 2017;38(2):e58793. doi:10.1590/1983-1447.2017.02.58793
8. ชมรมเครือข่ายพยาบาลผู้ให้สารน้ำแห่งประเทศไทย. แบบประเมินระดับความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ. กรุงเทพฯ:ฟรี-วัน; 2566.
9. ศันสนีย์ ชัยบุตร. ผลของการส่งเสริมการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจากการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำส่วนปลายในโรงพยาบาลชัยภูมิ. *ชัยภูมิเวชสาร* 2557;34(3):18-25.
10. มนรดา แข็งแรง, อัจฉราภรณ์ พันธุ์เวียง. การเกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบจากการให้สารละลายในหอผู้ป่วยวิกฤติ. *วารสารราชธานีนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ* 2018;2(1):22-36.
11. วิลาวัณย์ พิเชิธรเสถียร, ดารารัตน์ คำรงกุลชาติ, รัชนิยา วงศ์แสน, ธนพร กาวิวน, อารีย์ ฤกษ์, พัทธินทร์ เนตรสว่าง. การส่งเสริมการปฏิบัติตามของพยาบาลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการจัดการสายสวนหลอดเลือดดำส่วนปลาย. *พยาบาลสาร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่* 2557; 41(5):71-87.
12. Gorski LA, Hadaway L, Hagle ME, McGoldrick M, Orr M, Doellman D. Infusion therapy standards of practice. *J Infus Nurs* 2016;39 Suppl 1:S1-159.