

# ผลของการใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ของพยาบาลต่อการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง หอผู้ป่วยศัลยกรรมเด็กโต สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี

ชุตินา สุดประเสริฐ พย.ม., ปานจิตต์ พรหมโชติ วท.ม., นันนพส พรธีระภัทร พย.ม., นราภรณ์ พิเศษฐการ พย.ม.  
สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400

## Abstract: The Effect of Knowledge Management Program of Nurses for practice on Pediatric Patient with Central Venous Catheters Care Guidelines at Pediatric's Surgical Ward

Sudprasert C, Promchot P, Porntheerapat N, Pisittakarn N  
Queen Sirikit National Institute of Child Health, Thung Phaya Thai, Ratchathewi, Bangkok 10400  
(E-mail: chutimas2010@hotmail.com)  
(Received: September 1, 2018; Revised: February 18, 2019; Accepted: March 6, 2019)

**Background:** A treatment of pediatric patient with central venous catheters can lead to complications. The importance of knowledge management program of nurses for practice on pediatric patient with central venous catheters care guidelines affects to the safety on patient outcomes. **Objectives:** The purpose is to study and compare means the effect of knowledge management program of nurses for practice on pediatric patient with central venous catheters care guidelines at pediatric's surgical ward. **Methods:** This is a quasi-experimental research. Sample was 11 nurses of pediatric's surgical ward at Queen Sirikit National Institute of Child Health. Instruments used in this study were 1. Knowledge management program on Dr. Wichan Phanit's conceptual framework. 2. Guidelines for the care of patients with central venous catheters 3. Another instrument used to gather data were observational follow-up guidelines for patients with central venous catheters. 11 nurses were recruited as experimental group before and after using the knowledge management program by the researcher and nurses from the Prevention and Control Unit of Queen Sirikit National Institute of Child Health. The tools used to collect data have been tested for reliability Cronbach's alpha coefficients of 1 were analyzed using Wilcoxon Signed Rank Test comparing scores of practice on pediatric patient with central venous catheters care guidelines before and after giving intervention. **Results:** 1. Means of practice on pediatric patient with central venous catheters care guidelines after using the knowledge management program was very good level 2. Comparison of practice on pediatric patient with central venous catheters care guidelines after the use of knowledge management program was significantly higher than those in before experiment except for step change intravenous sets and the blood components sets. **Conclusion:** The knowledge management program helps nurses to follow the guidelines better.

**Keywords:** Knowledge management, Central venous catheter care, Blood stream infection

### บทคัดย่อ

**ภูมิหลัง:** การทำหัตถการผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางสามารถนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ ความสำคัญของการจัดการความรู้ของพยาบาลในการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง มีผลต่อความปลอดภัยของชีวิตผู้ป่วย **วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางก่อนและหลังใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ของพยาบาล **วิธีการ:** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) แบบ 1 กลุ่มวัดก่อน-หลัง (One Group Pre-Post Test Design) กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพประจำการหอผู้ป่วยศัลยกรรมเด็กโต (ส.7บี) สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จำนวน 11 คน เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1. โปรแกรมการจัดการความรู้ของพยาบาลเรื่องการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ตามแนวคิด ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช 2. แนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง 3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็ก

ที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง สำหรับพยาบาล การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลอง 11 คน ก่อนและหลังใช้โปรแกรมการจัดการความรู้โดยผู้วิจัย และพยาบาลจากหน่วยงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีมาร่วมเป็นผู้สังเกตและลงบันทึกในแบบบันทึก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทดสอบความเชื่อมั่นได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Wilcoxon Signed Rank Test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองก่อนและหลัง **ผล:** 1. คะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ก่อนใช้โปรแกรมการจัดการความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ภายหลังจากใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ อยู่ในระดับดีมาก 2. เปรียบเทียบการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางภายหลังจากใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ ดีกว่า ก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านขั้นตอนการเปลี่ยนชุดให้สารละลาย และส่วนประกอบของเลือดไม่แตกต่างกัน **สรุป:** โปรแกรมการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้พยาบาลปฏิบัติตามแนวทางดีขึ้น

**คำสำคัญ:** การจัดการความรู้ การดูแลสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง การติดเชื้อในกระแสโลหิต

## บทนำ

การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเป็นหัตถการที่มีข้อบ่งชี้หลากหลายในผู้ป่วยวิกฤต ในระยะยาวสำหรับผู้ป่วยเรื้อรัง และสำหรับการให้สารน้ำหรือยาที่มีความเข้มข้นสูง<sup>1</sup> นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการเฝ้าระวังติดตามอาการทาง Hemodynamic ด้วย<sup>2</sup> การใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง นอกจากจะมีประโยชน์ในการรักษาผู้ป่วยแล้ว ในขณะเดียวกันก็ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้<sup>3</sup> การติดเชื้อในกระแสโลหิตจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางทำให้ผู้ป่วยต้องนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น เกิดความเครียดทั้งต่อผู้ป่วยเองและครอบครัว ส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของครอบครัวและประเทศชาติในการเสียค่ารักษาที่สูงขึ้นทั้งจากการใช้ยาต้านจุลชีพและการใช้อุปกรณ์ช่วยชีวิตพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแล ตั้งแต่การดูแลสายสวนให้ใช้งานได้ดี การเตรียมยา การเตรียมสารน้ำ การทำแผล และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น การเลื่อนหลุด การอุดตัน การติดเชื้อ<sup>4</sup> ดังนั้นพยาบาลจึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และปฏิบัติให้ถูกต้อง จากสถิติย้อนหลัง 3 ปี (2557-2559)<sup>5</sup> ในหอผู้ป่วย ส.7 ปี สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จำนวนวันนอนของผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเท่ากับ 328, 395, 608 วันนอน ตามลำดับ มีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตคิดเป็นอัตราการติดเชื้อในกระแสโลหิตในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางต่อ 1,000 วันนอนเท่ากับ 9.38, 4.56, 6.24 ตามลำดับ ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานการติดเชื้อในกระแสโลหิตที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ไม่เกิน 9 ต่อ 1,000 วันนอน แต่จำนวนผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางมีเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการป้องกันเชิงรุก ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์สาเหตุของการเกิดการติดเชื้อในกระแสโลหิต ซึ่งมีหลายปัจจัย ได้แก่ ตัวผู้ป่วย ความเจ็บป่วย การรักษา สิ่งแวดล้อม ผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์ ในส่วนของบุคลากรทางการแพทย์ ผู้วิจัยร่วมกับวิเคราะห์ พบว่าบุคลากรในคลินิกไม่ปฏิบัติตามแนวทางในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ซึ่งหากมีการกำหนดวิธีปฏิบัติและให้การดูแลตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในกลุ่มผู้ป่วยเด็กที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางจะสามารถลดอัตราการติดเชื้อในกระแสโลหิตที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางลงได้<sup>6</sup>

การจัดการความรู้เป็นกระบวนการที่ดำเนินการร่วมกันโดยผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงาน เพื่อสร้างและใช้ความรู้ในการทำงานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ดีขึ้นกว่าเดิม ส่งผลให้การปฏิบัติงานของคนในองค์กรมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้พยาบาลสามารถเข้าถึงความรู้และพัฒนาตนเองให้เป็นผู้รู้ รวมทั้งปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยพยาบาลในหน่วยงานได้มีส่วนร่วมในการจัดทำแนวทาง และปฏิบัติตามแนวทางนั้นได้ดีขึ้น

## วัตถุประสงค์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) แบบ 1 กลุ่ม วัดก่อน-หลัง (One Group Pre-Post Test Design) กลุ่มตัวอย่างคือ พยาบาลวิชาชีพประจำการหอผู้ป่วยศัลยกรรมเด็กโต (ส.7ปี) สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี จำนวน 11 คน เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. โปรแกรมการจัดการความรู้ของพยาบาลเรื่องการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ตามแนวคิด ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช
2. แนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือแบบบันทึกการสังเกตการปฏิบัติ

ตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง สำหรับพยาบาล การเก็บรวบรวมข้อมูลกลุ่มทดลอง 11 คน ก่อนและหลังใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ โดยผู้วิจัย และพยาบาลจากหน่วยงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี มาร่วมเป็นผู้สังเกตและลงบันทึกในแบบบันทึก เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทดสอบความเชื่อมั่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 1 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Wilcoxon Signed Rank Test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลองก่อนและหลัง

เริ่มเก็บข้อมูลหลังจากได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี สถานที่เก็บข้อมูล คือหอผู้ป่วยศัลยกรรมเด็กโต ระยะเวลาในการศึกษาวิจัย และเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2560 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2561 มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยโดยประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย แก่พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วย สร้างโปรแกรมการจัดการความรู้ 6 กิจกรรมตามแนวคิด ศ.นพ.วิจารณ์ พานิช ดังนี้ 1) กำหนดความรู้หลักที่จำเป็นต่องาน คือความรู้ในการป้องกันการติดเชื้อในกระแสโลหิต การดูแลสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง 2) สืบค้นข้อมูลและความรู้ที่ต้องการจากหลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมกันหาข้อสรุป 3) ปรับปรุง ดัดแปลง หรือสร้างความรู้บางส่วน ให้เหมาะต่อการใช้งาน และทบทวนแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่ ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติ จัดทำสื่อการสอนเนื้อหาการดูแลสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง สำหรับพยาบาล 4) ประยุกต์ใช้ความรู้ในงาน โดยนำแนวทางที่ปรับปรุงแล้ว มาสู่การปฏิบัติ 5) นำประสบการณ์จากการปฏิบัติ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และสรุปบทเรียน 6) การจดบันทึก ขุมความรู้ แก่นความรู้ หลังจากนั้น จึงดำเนินการทดลองโดยขอความยินยอมการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการทำวิจัย พร้อมทั้งให้พยาบาลผู้ที่ตกลงเข้าร่วมการทำวิจัยชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย ผู้ศึกษาสังเกตและบันทึกแบบสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง 4 กิจกรรมได้แก่

1. ขั้นตอนการปฏิบัติเตรียมยาและสารน้ำ
2. ขั้นตอนการฉีดยาหรือให้สารน้ำ
3. ขั้นตอนการเปลี่ยนชุดให้สารละลาย และส่วนประกอบของเลือด
4. ขั้นตอนการเปลี่ยน Dressing ในเวรเช้า บ่าย และคืน โดยพยาบาลแต่ละคนที่เข้าร่วมงานวิจัยจะได้รับการสังเกตการณ์การปฏิบัติ จนครบทั้ง 11 คน ใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นทบทวนความรู้ด้วยสื่อการสอน และแจกแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเพื่ออ่านทบทวน ทำความเข้าใจ นำแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางที่ปรับปรุงแล้ว มาใช้ในทุก ๆ กิจกรรม โดยพยาบาลที่เข้าร่วมงานวิจัยทั้ง 11 คน จะต้องได้ปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 4 หัวข้อ ใช้ระยะเวลา 1 เดือน

เก็บรวบรวมได้มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โปรแกรม SPSS กำหนดความมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 ในการวิเคราะห์สถิติ ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน มาวิเคราะห์ด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ
2. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตการปฏิบัติของพยาบาลในการป้องกันการติดเชื้อในกระแสโลหิต จำแนกความถี่ จำนวนร้อยละ ตามกิจกรรมการพยาบาลที่กำหนด
3. เปรียบเทียบคะแนนการปฏิบัติตามแนวทางของพยาบาล ในด้านการป้องกันการติดเชื้อในกระแสโลหิต ก่อนและหลังใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง โดยใช้สถิติวิเคราะห์ Wilcoxon Signed – Ranks Test

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ สถานภาพสมรส การศึกษา ประสบการณ์การทำงาน

ข้อมูลส่วนบุคคล	กลุ่มทดลอง ( n=11)	
	จำนวน	ร้อยละ
<b>อายุ</b>		
25-30 ปี	4	36.4
31 – 35 ปี	2	18.2
35 ปีขึ้นไป	5	45.4
<b>รวม</b>	<b>11</b>	<b>100</b>
<b>สถานภาพสมรส</b>		
สมรส	7	63.6
โสด	4	36.4
<b>รวม</b>	<b>11</b>	<b>100</b>
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ปริญญาตรี	11	100
สูงกว่าปริญญาตรี	0	0
<b>รวม</b>	<b>11</b>	<b>100</b>
<b>ประสบการณ์การทำงาน</b>		
1-5 ปี	1	9.0
6-10 ปี	5	45.5
11-15 ปี	0	0
15 ปีขึ้นไป	5	45.5
<b>รวม</b>	<b>11</b>	<b>100</b>

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 35 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 45.4 สถานภาพสมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ 63.6 ระดับ

การศึกษา ปริญญาตรี ทั้งสิ้น ประสบการณ์การทำงาน 6-10 ปี และ 15 ปีขึ้นไป เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 45.5

ตารางที่ 2 ระดับของการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางภาพรวมและรายด้าน ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการความรู้

การปฏิบัติตามแนวทาง	ผลการทดลอง			
	ก่อน		หลัง	
	ร้อยละ	ระดับ	ร้อยละ	ระดับ
1. ด้านการปฏิบัติกรเตรียมยาและสารน้ำ	54.55	ต่ำมาก	81.82	ดี
2. ด้านการฉีดยาหรือให้สารน้ำ	61.04	ต่ำ	85.71	ดี
3. ด้านการเปลี่ยนชุดให้สารละลาย และส่วนประกอบของเลือด	95.45	ดีมาก	100	ดีมาก
4. ด้านการเปลี่ยน Dressing	73.55	ปานกลาง	96.69	ดีมาก
ภาพรวม	71.15	ปานกลาง	91.06	ดีมาก

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ โดยรวมและรายด้าน

การปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง	กลุ่มทดลอง (N=11)	ผลการทดลอง		
		Mean rank	Sum of rang	Asymp. Sig. (2-tailed)
1. การปฏิบัติการเตรียมยาและสารน้ำ	ก่อน	1.64	18	0.014*
	หลัง	2.45	27	
2. การฉีดยาหรือให้สารน้ำ	ก่อน	4.27	47	0.004*
	หลัง	6.00	66	
3. การเปลี่ยนชุดให้สารละลาย และส่วนประกอบของเลือด	ก่อน	3.82	42	1.000
	หลัง	3.82	42	
4. การเปลี่ยน Dressing	ก่อน	8.00	80	0.011*
	หลัง	10.80	108	
รวม	ก่อน	17.82	196	0.003*
	หลัง	21.55	237	

จากตารางที่ 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ภายหลังจากใช้โปรแกรมการจัดการความรู้โดยรวมและรายด้าน สูงกว่า ก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญ

ทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านขั้นตอนการเปลี่ยนชุดให้สารละลาย และส่วนประกอบของเลือด ไม่แตกต่าง

## วิจารณ์

การปฏิบัติตามแนวทางในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางอย่างถูกต้อง สามารถลดการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Warren<sup>7</sup> พบว่าการปฏิบัติตามหลักฐานเชิงประจักษ์ในการป้องกันการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางในหอผู้ป่วยหนักสามารถลดอุบัติการณ์การติดเชื้อในกระแสโลหิตได้ การจัดการความรู้เน้นให้พยาบาลผู้ปฏิบัติมีส่วนร่วมในการปรับปรุงแนวทาง เป็นกระบวนการที่ช่วยให้เกิดการพัฒนาทาง พัฒนาคอนอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ<sup>8</sup> ก่อนนำกระบวนการจัดการความรู้มาใช้เป็นเครื่องมือ พบว่าพยาบาลไม่ได้ปฏิบัติตามแนวทางอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในเรื่องการล้างมือ ก่อนและหลังการปฏิบัติกิจกรรม การ scrub บริเวณข้อต่อด้วย 70% alcohol ซึ่งหลักสำคัญในการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางคือ การปฏิบัติโดยยึดหลักเทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัดและการล้างมือ<sup>9</sup> การนำกระบวนการจัดการความรู้มาใช้ในการให้พยาบาลมีส่วนร่วม ได้เสาะแสวงหาความรู้ที่ต้องการ จากหลักฐานเชิงประจักษ์นำมาปรับปรุง ดัดแปลง เพื่อสร้างความรู้ ให้เหมาะต่อการใช้งานและประยุกต์ใช้ความรู้ในกิจการงาน มาสู่การปฏิบัติและการนำประสบการณ์จากการปฏิบัติ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ภายหลังจากทดลองพบว่าพยาบาลมีการปฏิบัติตามแนวทางดีขึ้น พยาบาลได้ช่วยกันคิดค้นหาวิธีที่จะแก้ปัญหาการพองการล้างมือก่อน หลังทำหัตถการ และการ scrub บริเวณข้อต่อด้วย 70% alcohol โดยทำเอี่ยม “โดเรมอน แอพรอน” ที่มีกระเป๋าด้านหน้าเพื่อใส่น้ำยาล้างมือ สำลี แอลกอฮอล์ขึ้น ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกในการล้างมือ และการใช้สำลีแอลกอฮอล์ได้ง่ายขึ้น แต่เนื่องจากภาระงานมากในภาวะเร่งด่วนยังพบว่าหลัง scrub บริเวณจุดของ injection plug หรือข้อต่อ T-way ก่อนเปิดจุดด้วย 70% Alcohol พยาบาลไม่ได้รองน้ำยาแห้งประมาณ 15 วินาที ซึ่งจะต้องเน้นให้พยาบาลเห็นความสำคัญของการปฏิบัติตามแนวทางนี้ การศึกษาในอนาคตจะเน้นให้ความรู้กับพยาบาลมากกว่าที่จะให้พยาบาลมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา

## สรุป

ผลการปฏิบัติตามแนวทางทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง ก่อนการใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง หลังการใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณารายชื่อพบว่าการล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือน้ำยาทำลายเชื้อหรือ alcohol hand rub ก่อนการเตรียมสารน้ำและยา ขั้นตอนการวางชุด drip ยานบนผ้าสะอาด หรือภาชนะที่สะอาด การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือน้ำยาทำลายเชื้อหรือ alcohol hand rub ก่อนการให้ยาหรือสารน้ำ การ Scrub บริเวณจุดของ injection plug หรือข้อต่อ T-way ก่อนเปิดจุดด้วย 70% Alcohol และรองน้ำยาแห้งประมาณ 15 วินาที การล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือ alcohol hand rub หลังเสร็จกิจกรรม การใส่ Mask ขณะ dressing อยู่ในระดับต่ำมาก หลังปลด Syringe เช็ดข้อต่อด้วย 70% Alcohol การใส่ถุงมือ Sterile ก่อนทำแผลอยู่ในระดับต่ำ การใช้เทคนิค Scrub ผิวหนังให้เช็ดเป็นบริเวณกว้างรัศมีประมาณ 2 นิ้ว อยู่ในระดับปานกลาง หลังการใช้โปรแกรมการจัดการความรู้พบว่า ทุกข้ออยู่ในระดับดีมาก ยกเว้น ล้างมือด้วยน้ำกับสบู่หรือน้ำยาทำลายเชื้อหรือ alcohol hand rub ก่อนเปิดแผล การล้างมือด้วยสบู่ หรือน้ำยาทำลายเชื้อ หลังเสร็จกิจกรรมอยู่ในระดับดี และการ Scrub บริเวณจุดของ injection plug หรือข้อต่อ T-way ก่อนเปิดจุดด้วย 70% Alcohol และรองน้ำยาแห้งประมาณ 15 วินาที ยังคงอยู่ในระดับต่ำมาก เมื่อเปรียบเทียบการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางของพยาบาล ภายหลังจากใช้โปรแกรมการจัดการความรู้ดีกว่า ก่อนใช้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านขั้นตอนการเปลี่ยนชุดให้สารละลาย และส่วนประกอบของเลือด ไม่แตกต่างเพราะก่อนนำโปรแกรมการจัดการความรู้มาใช้ ในส่วนของการเปลี่ยนชุดให้สารละลาย และส่วนประกอบของเลือด พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานอยู่แล้ว

## ข้อเสนอแนะ

สามารถศึกษาต่อยอดผลของการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางต่ออัตราการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง และนำกระบวนการจัดการความรู้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนางานด้านอื่นๆ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณสุนตรา แก้ววิเชียร รองผู้อำนวยการด้านการพยาบาล และคุณทรศนันท์ อ่วมประเสริฐ หัวหน้าหน่วยงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ที่ให้การสนับสนุน ขอขอบคุณ ผศ.ดร.สุคนธา ศิริ และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนะ และข้อคิดเห็นต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการวิจัยนี้ ขอขอบคุณคุณปาชาภา แก้วไสย และคุณสกวารัตน์ เมืองแมน พยาบาลหน่วยงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ที่มีส่วนทำให้งานวิจัยครั้งนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่พยาบาลหอผู้ป่วยศัลยกรรมเด็กโตทุกท่าน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ทุกระดับที่ให้ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดียิ่ง สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ กลุ่มงานวิจัยและประเมินเทคโนโลยีทางการแพทย์ ที่ช่วยสนับสนุนทุนในการวิจัยครั้งนี้

## References

1. Macías AE, Ponce-de-León S. Infection control: old problems and new challenges. Arch Med Res 2005; 36: 637-45.
2. Apibunyopas Y. Central venous catheterization. Thammasat Medical Journal 2014; 14: 79-92.
3. Bishop L, Dougherty L, Bodenham A, Mansi J, Crowe P, Kibbler C, et al. Guideline on the insertion and management of central venous access devices in adult. Int J Lab Hematol 2007; 29: 261-78.
4. Pronovost P, Needham D, Berenholtz S, Sinopoli D, Chu H, Cosgrove S, et al. An Intervention to decrease catheter-related bloodstream infections in the ICU. N Engl J Med 2006; 28: 2725-32.
5. Infectious Diseases and Infection Prevention at Queen Sirikit National Institute of Child Health. Infection Prevention Control Surveillance Assessment in the Infant and Child Crisis Ward at Queen Sirikit National Institute of Child Health 2013-2015. Bangkok: Queen Sirikit national institute of child health; 2015.
6. Miller MR, Griswold M, Harris JM, Yenokyan G, Huskins WC, Moss M, et al. Decreasing PICU catheter-association bloodstream infections: NACHRI's quality transformation efforts. Pediatrics 2010; 125: 206-13.
7. Warren DK, Zack JE, Cox MJ, Cohen MM, Fraser VJ. An educational intervention to prevent catheter-associated bloodstream infections in a nonteaching, community medical center. Crit Care Med 2003; 31: 1959-63.
8. Panich V. What is the knowledge management? [Internet]. [cited 2017 Nov 23]. Available from: <http://www.kmi.or.th/kmiarticles/prof-vicharn-panich/28-0001-intro-to-km.html>.
9. Mermel LA, Farr BM, Sherertz RJ, Raad II, O'Grady N, Harris JS, Craven DE. Guidelines for the management of intravascular catheter-related infections. Clin Infect Dis 2001; 32: 1249-72.