

ผลของการประเมินสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่สายพอร์ตเอ

พัชรี ศรีธัญรัตน์ พย.ม.

สถาบันบำราศนราดูร กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง เพื่อศึกษาผลการประเมินสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ตเอแคทที่มารับบริการระหว่างมกราคม-มิถุนายน พ.ศ.2561 โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เปรียบเทียบความรู้ของพยาบาลตั้งแต่ก่อนการอบรม หลังการอบรมทันที และหลังการอบรม 1 ปี 2) เพื่อประเมินทักษะของพยาบาลในการแทงพอร์ตได้อย่างถูกต้อง 3) เพื่อสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้างานและพยาบาลที่ผ่านการอบรม 1 ปี โดยประเมินผลด้านทักษะการนำความรู้ไปปฏิบัติดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต กลุ่มตัวอย่างศึกษามี 2 กลุ่ม คือ 1. พยาบาลในแผนกศัลยกรรมที่ผ่านการอบรมการพัฒนาสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต จำนวน 20 คน 2. หัวหน้างานของพยาบาลที่ผ่านการอบรม จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษามี 2 ชุดดังนี้ ชุดที่ 1 สำหรับพยาบาล ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล แบบทดสอบความรู้เรื่องการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต และแบบประเมินผลการนำความรู้หลังการอบรมไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต ชุดที่ 2 สำหรับหัวหน้างานพยาบาล ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับการประเมิน แบบประเมินทักษะในการแทงพอร์ต และแบบติดตามผลการนำความรู้หลังการอบรมไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ Paired samples t-test

ผลการศึกษาพบว่า 1) พยาบาลมีคะแนนความรู้หลังการอบรมทันทีสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) ในขณะที่หลังอบรม 1 ปี พยาบาลมีคะแนนความรู้ไม่แตกต่างจากหลังการอบรมทันที 2) พยาบาลที่ผ่านการอบรมทุกคนมีทักษะในการแทงพอร์ตได้อย่างถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 100 3) การประเมินผลหลังการอบรม 1 ปี โดยพยาบาลประเมินตนเองด้านทักษะการนำความรู้ไปใช้ พบว่าคะแนนรวมอยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{X} = 4.38$, $SD = 0.49$) และโดยหัวหน้างานประเมิน พบว่าคะแนนรวมอยู่ในระดับสูงมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, $SD = 0.39$)

คำสำคัญ: การประเมินสมรรถนะของพยาบาล, พอร์ต เอ แคท

Effect of a Nurse Competency Assessment for Nursing Care in Cancer Patients on Port-A Cath Injection

Patcharee Sritunyarat, M.N.S.

Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute

Department of Disease Control, Ministry of Public Health

ABSTRACT

A Quasi-experimental research was designed. The purpose of this study was to present the results of competency assessment for nursing care in cancer patients on Port-A Cath injection during May 1st – November 30th, 2018. There are 3 objectives: 1) Compare the level of knowledge before, post-training immediately and 1 year after the training. 2) Assess the skills of trained nurses on the knowledge to use in stabbing port. 3) Opinion survey between head nurses and their trained nurses after the training 1 year about skills, knowledge and practice the patients care for Port-A Cath. There were 2 sample groups; 20 surgical nurses who were trained to care the Port-A Cath and 3 their head nurses. Data were collected by 2 questionnaires consists of 1. For nurses: personal information, a test of knowledge and assessment of knowledge transfer in patients care with Port-A Cath. 2. For head trained nurses: personal information of the recipient, skills assessment in stabbing the Port-A Cath and follow-up of post training knowledge and practice the patients care for Port-A Cath. Data were analyzed by frequency, percentage, median, standard deviation and Paired samples t-test.

The result showed that 1) The trained nurses had a higher post-training immediately knowledge score more than before training was significant ($p < 0.01$). Knowledge score between after 1 year training and the immediate training did not different. 2) The skills of trained nurses can be used to accurately put the port 100%. 3) Evaluation after 1 year, training on knowledge skills and practice the patients care for Port-A Cath by trainees found that the overall level was very high ($\bar{X}=4.38$, $SD = 0.49$) and evaluation by their head nurses found that the overall level was very highest ($\bar{X}=4.67$, $SD = 0.39$).

Key words: *Assessment of Nurses Competency, Port-A Cath*

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการตายอันดับต้น ๆ ของคนทั่วโลก ซึ่งอัตราการตายด้วยโรคมะเร็งอยู่ที่ 163.5 ต่อ 100,000 คนต่อปี (อ้างอิงจากผู้เสียชีวิตในปี 2554-2558) ในปี พ.ศ.2561 ประมาณ 1 ใน 6 ของประชากรโลกตายจากโรคมะเร็ง หรือประมาณ 9.6 ล้านคน จะเห็นว่าจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี คาดการณ์ว่าจะมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นเป็น 23.6 ล้านคนในปี 2573¹ สถานการณ์ภาพรวมของอัตราการเกิดโรคมะเร็งในประเทศไทยคล้ายกับประชากรทั่วโลกคือ จะพบอัตราการเกิดโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นทุกปี คาดว่าผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ในไทย 1.3 แสนรายต่อปี² ปัจจุบันผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูรด้วยโรคทางศัลยกรรมพบว่าโรคมะเร็งมากเป็นอันดับ 1 ใน 5 อันดับโรคแรก³ ซึ่งผู้ป่วยจะได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดการให้ยาเคมีบำบัด และรังสีรักษาอาจจะเป็นในรูปแบบของการรักษาหลากหลายวิธีร่วมกันที่เรียกว่า Multitherapy

ส่วนใหญ่ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดจะได้รับการแทงเข็มผ่านทางหลอดเลือดดำจากที่ผ่านมาพบอุบัติการณ์ในการให้ยาเคมีบำบัดด้วยการแทงเข็มผ่านหลอดเลือดดำ ได้แก่ การระคายเคืองต่อหลอดเลือดดำ การบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกหลอดเลือดดำ ส่งผลให้เกิดภาวะหลอดเลือดดำส่วนปลายอักเสบทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมานอย่างมาก⁴ จากอุบัติการณ์ข้างต้นทางสถาบันบำราศนราดูรได้มีการเปิดบริการรับการรักษาผู้ป่วยมะเร็งที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดด้วยทางทิมแพทย์ และพยาบาลมีความตระหนักที่จะป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติการณ์เหล่านั้นกับผู้ป่วย โดยในปี พ.ศ.2552 ศัลยแพทย์ของสถาบันบำราศนราดูรได้นำนวัตกรรมที่ช่วยในการให้ยาเคมีบำบัดได้อย่างถูกต้องและลดภาวะแทรกซ้อนในระหว่างการให้ยาเคมีบำบัด นั่นคือการใส่พอร์ตเอแคท (Port-A cath) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ฝังเข้าไปในร่างกายสำหรับให้ยา สารอาหาร และสารน้ำ สามารถฝังเข้าบริเวณหน้าอก แขน บริเวณหน้าท้อง และบริเวณขาหนีบ การใส่พอร์ตทำได้โดยการใส่

สายพอร์ตเข้าไปจนถึงเส้นเลือดดำใหญ่ superior vena cava ซึ่งมีหน้าที่รับเลือดจากส่วนต่างๆ ของร่างกายเข้าสู่หัวใจ จะเห็นได้ว่าเป็นส่วนที่สำคัญของร่างกาย ถ้ามีการติดเชื้อ และไม่สามารถรักษาได้จะส่งผลให้เกิดความเสี่ยงที่ร้ายแรงมาก⁵

จากการนำพอร์ตมาใช้ในสถาบันบำราศนราดูร ปี พ.ศ.2552 ในทางปฏิบัติที่ผ่านมาพบอุบัติการณ์ต่างๆ เช่น การติดเชื้อ การอุดตันของพอร์ต ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยต้องผ่าตัดเอาพอร์ตออก ทำให้เกิดการสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มขึ้น และระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นอีกด้วย⁵ จากการประเมินพบว่าในช่วงแรกพยาบาลบางส่วนยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะในการแทงพอร์ต และการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต ดังนั้นฝ่ายการพยาบาลจึงได้จัดทำโครงการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ตด้วยระบบทิมพยาบาลตั้งแต่นั้นมา เพื่อส่งเสริมให้พยาบาลมีความรู้ และทักษะการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ตได้อย่างถูกวิธี และดำเนินการมาอย่างต่อเนื่อง โดยมีการอบรมภาคทฤษฎี และให้ทดลองปฏิบัติกับหุ่นโดยผู้วิจัยให้ข้อมูลและชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการซึ่งผู้เข้าร่วมโครงการจะได้รับการปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1) ทดสอบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินความรู้ก่อนการอบรมเรื่องการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ตเอแคท 2) เข้ารับการอบรมความรู้เชิงปฏิบัติการเป็นรายกลุ่มซึ่งประกอบด้วย การบรรยาย และการสาธิตพร้อมการทดลองลงมือปฏิบัติจริงกับหุ่น 3) ประเมินความรู้หลังเข้ารับการอบรม ซึ่งการอบรมได้ดำเนินการเรื่อยมา เนื่องจากมีพยาบาลใหม่เข้ามาในแผนกศัลยกรรมอยู่เนื่องๆ แต่ในการอบรมที่ผ่านมาได้มีการประเมินผลเฉพาะก่อน และหลังการอบรมทันที ยังไม่มีการประเมินผลหลังนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย ซึ่งการอบรมโครงการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ตครั้งล่าสุดเมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2559 ผลการสอบก่อนอบรม 20 คน สอบผ่าน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 60 ผลการสอบหลังอบรม 20 คน สอบผ่านทั้งหมด คิดเป็นร้อยละ 100 ในการนี้ผู้วิจัยจึงมีความประสงค์จะประเมินผล

สมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ทหลังผ่านการอบรม 1 ปี เพื่อทราบว่าผู้ที่ผ่านการอบรมในหลักสูตรนี้ได้ นำความรู้และทักษะที่ได้ไปปฏิบัติตามแนวทางหรือไม่มีปัญหาหรืออุปสรรคใดในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ถือว่ามีความสำคัญในการประเมินโครงการอย่างเป็นกระบวนการและต่อเนื่อง อันจะทำให้ทราบถึงจุดดี และจุดที่ควรแก้ไขของโครงการ เพื่อนำไปเป็นประโยชน์ในการวางแผนปรับปรุงแก้ไขการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ทต่อไป ซึ่งถ้าผู้รับ การประเมินทำแบบทดสอบไม่ผ่านเกณฑ์ ผู้วิจัยจะเป็น ผู้ให้ความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ขาดไป แต่ถ้ามีจำนวนผู้รับการประเมินไม่ผ่านเกณฑ์มากกว่าร้อยละ 50 ของผู้รับการประเมินทั้งหมด จะจัดให้มีการอบรมความรู้ใหม่เฉพาะผู้ไม่ผ่านเกณฑ์ทั้งหมด

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความรู้ของพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ทระหว่างก่อน และหลังการเข้าร่วมอบรม
2. เพื่อประเมินความรู้ และทักษะของพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ทภายหลังการเข้าร่วมอบรม
3. เพื่อสำรวจความคิดเห็นของหัวหน้างาน และพยาบาลในด้านทักษะการนำความรู้ไปปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ทหลังการอบรม

วิธีการศึกษา

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (A quasi-experimental research) โดยออกแบบเป็นการทดสอบก่อนและหลังการเข้าอบรมความรู้ของพยาบาลไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ท (Paired samples t-test) กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้เลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือพยาบาลปฏิบัติงานในแผนกศัลยกรรม จำนวน 20 ราย และหัวหน้างานพยาบาลแผนกศัลยกรรม จำนวน 3 ราย

ประชากรเป้าหมาย

พยาบาลผู้ปฏิบัติงานและหัวหน้างานพยาบาลในแผนกศัลยกรรมที่เปิดให้บริการผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการใส่สายพอร์ท ประกอบด้วยงานห้องผ่าตัด หอผู้ป่วยศัลยกรรม และหอผู้ป่วยศัลยกรรมพิเศษ ในระหว่าง มกราคม ถึง มิถุนายน พ.ศ.2561

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าโครงการ กลุ่มที่ 1

1. พยาบาลในแผนกศัลยกรรมที่ดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ท ประกอบด้วย งานห้องผ่าตัด งานศัลยกรรม และงานศัลยกรรมพิเศษ
2. ให้ความยินยอม และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าโครงการ กลุ่มที่ 2

1. หัวหน้างานแผนกศัลยกรรมประกอบด้วยงานห้องผ่าตัด งานศัลยกรรม และงานศัลยกรรมพิเศษ
2. ให้ความยินยอม และสมัครใจเข้าร่วม

โครงการเกณฑ์การคัดออกจากโครงการ

1. ย้ายแผนก/ลาออก
2. ถอนตัวออกจากโครงการ
3. ผู้ปฏิบัติงานในงานผู้ป่วยนอกศัลยกรรม และงานอุบัติเหตุ และฉุกเฉินเพราะให้การดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ทน้อยมากจึงตัดออก

สถานที่ทำการวิจัย

งานผู้ป่วยในศัลยกรรม สถาบันบำราศนราดูร

นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1. พอร์ท เอ แคท (Port A Cath.) หรือพอร์ท (Port) หมายถึง อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อใส่เข้าไปในหลอดเลือดดำสำหรับให้ยา สารน้ำ และยาเคมีบำบัด⁵
2. การประเมินสมรรถนะของพยาบาล (A nurse competency assessment) หมายถึง กระบวนการในการ

ประเมินความรู้ ความสามารถ ทักษะ และพฤติกรรม
ของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต⁶

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ชุด มีรายละเอียดดังนี้
ชุดที่ 1 สำหรับพยาบาล แบ่งออกเป็น 3 ส่วนประกอบ
ด้วย ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ
สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ประสบการณ์การทำงาน
ประเภทการจ้างงาน

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เรื่องการดูแล
ผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต

ส่วนที่ 3 แบบประเมินผลการนำความรู้หลัง
การอบรมไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต

ชุดที่ 2 สำหรับหัวหน้างาน แบบติดตามผลหลังการอบรม
ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้รับการประเมิน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินทักษะในการแทงพอร์ต

ส่วนที่ 3 แบบติดตามผลการนำความรู้หลังการ
อบรมไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการอบรมมีดังนี้

1. ผู้จัดทำโครงการแนะนำรายละเอียดของ
โครงการ และให้ผู้เข้ารับการอบรมตอบแบบสอบถาม
ความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต

2. ผู้เข้ารับการอบรมฟังการบรรยายเรื่องการ
ดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต และชมวีดิทัศน์เรื่องการแทงพอร์ต
ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

3. วิทยากรสาธิตการแทงพอร์ต และให้
ผู้เข้ารับการอบรมทดลองฝึกปฏิบัติกับหุ่น หลังจากนั้น
จึงให้ผู้เข้ารับการอบรมตอบแบบสอบถามความรู้
เรื่องการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ตอีกครั้ง ใช้เวลาประมาณ
1 ชั่วโมง 30 นาที ภายหลังจากการตอบแบบสอบถามแล้ว

ผู้จัดทำโครงการได้เฉลยคำตอบที่ถูกต้องเพื่อให้ผู้อบรม
มีความรู้ที่ถูกต้อง

4. ผู้เข้าอบรมฝึกปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย โดยมี
หัวหน้างานเป็นผู้ควบคุมดูแลในการฝึกปฏิบัติ และ
ประเมินผลอย่างใกล้ชิด 1:1 ทั้งนี้ผู้เข้าอบรมจะต้องฝึก
แทงพอร์ตอย่างน้อยคนละ 2 ครั้งหรือจนกว่าจะปฏิบัติ
ได้ถูกต้อง

หลังการอบรม 1 ปีได้ทำการประเมินสมรรถนะ
พยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ตหลังการนำความรู้
ไปปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย มีขั้นตอนดังนี้ 1) ตอบ
แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประเมินความรู้เรื่องการ
ดูแลพอร์ต 2) ประเมินทักษะในการแทงพอร์ตปฏิบัติกับ
ผู้ป่วยโดยหัวหน้างานเป็นผู้ประเมินโดยทำเครื่องหมาย
ถูก “/” ถ้าปฏิบัติได้ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย “x”
ถ้าปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติ พร้อมให้ความรู้เพิ่ม
เติมในส่วนที่พร่อง 3) ตอบแบบติดตามผลเกี่ยวกับการ
นำความรู้หลังการอบรมไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต
ซึ่งงานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการ
พิจารณาโครงการวิจัยสถาบันบำราศนราดูร เมื่อวันที่ 4
มกราคม 2561 รหัสโครงการ N030h/60

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง
หลักสูตร และพัฒนาบุคลากรให้เหมาะสมกับการปฏิบัติงาน

2. เพื่อใช้เป็นข้อมูลที่จะนำไปปรับปรุง
ประสิทธิภาพการดำเนินโครงการอบรมหลักสูตรเดียวกัน
นี้ในปีต่อไป

3. เพื่อสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการ
พิจารณาดำเนินโครงการอบรมที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การวิเคราะห์ทางสถิติ

ใช้สถิติเชิงบรรยายแสดงค่าความถี่ ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย (Mean) และ Paired samples t-test

ผลการศึกษา

พบว่าพยาบาลผู้ผ่านการอบรม มีอายุเฉลี่ย 40.3 ปี ในแต่ละกลุ่มอายุมีจำนวนใกล้เคียงกันดังนี้ อายุระหว่าง 21-30 ปี ร้อยละ 35 อายุ 31-40 ปี และอายุ 51-60 ปี จำนวนเท่ากันคือร้อยละ 30 อายุ 41-50 ปี มีน้อยที่สุดร้อยละ 5 เป็นเพศหญิงร้อยละ 95 มีสถานภาพสมรส โสด และคู่ เท่ากันคือร้อยละ 50 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 90 ประสบการณ์การทำงานเฉลี่ย 12.5 ปี เป็นข้าราชการ ร้อยละ 95 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของพยาบาลวิชาชีพ จำแนกตามข้อมูลทั่วไปและการทำงาน

ปัจจัย	จำนวน	ร้อยละ
อายุ (ปี)		
Mean = 40.30 ปี SD = 14.23 ปี Min = 25 ปี Max = 59 ปี		
เพศ		
ชาย	1	5
หญิง	19	95
สถานภาพสมรส		
โสด	10	50
คู่	10	50
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	18	90
ปริญญาโท	2	10
ประสบการณ์การทำงาน (ปี)		
Mean = 12.50 ปี SD = 11.36 ปี Min = 2 ปี Max = 38 ปี		
ประเภทการทำงาน		
ลูกจ้างชั่วคราว	1	5
ข้าราชการ	19	95

การทดสอบความรู้ก่อน และหลังการอบรม พบว่าพยาบาลวิชาชีพมีค่าคะแนนความรู้ก่อนอบรม 15 คะแนน ค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังการอบรมทันที 14.65 คะแนน ค่าคะแนนความรู้หลังการอบรมทันทีผ่านเกณฑ์ร้อยละ 100 (20/20) ในขณะที่ค่าคะแนนความรู้ก่อนอบรม 1 ปี ค่าคะแนนต่ำสุด 11 คะแนน สูงสุด 15 คะแนน เฉลี่ย 14 คะแนน ค่าคะแนนความรู้หลังอบรม 1 ปี ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 85 (17/20) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนความรู้ของพยาบาลก่อนอบรม หลังอบรมทันที และหลังอบรม 1 ปี (n=20)

ผู้เข้าอบรม	คะแนนก่อนอบรม	คะแนนหลังอบรมทันที	คะแนนหลังอบรม 1 ปี
Min	6	12	11
Max	14	15	15
Mean	12.35	14.65	13.40
S.D	1.94	0.76	1.47
ร้อยละที่ผ่านเกณฑ์	60	100	85

การประเมินผลหลังการอบรม 1 ปี ด้านทักษะ
การนำความรู้ไปปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต
ตามความคิดเห็นของพยาบาลผู้ผ่านการอบรม 1 ปี

พบว่า โดยรวมอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ย 4.38 (SD = 0.49)
ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ผ่านการอบรม ในการประเมินผลหลังการอบรม 1 ปีด้านทักษะการนำความรู้ไปปฏิบัติในการดูแล
ผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต

ข้อความ	\bar{X}	SD	ระดับ
ความสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้งานได้	4.45	0.51	สูง
ความสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอด	4.40	0.50	สูง
ความสามารถให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานได้	4.40	0.50	สูง
ความมั่นใจ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	4.30	0.47	สูง
รวม	4.38	0.49	สูง

ความคิดเห็นของหัวหน้างานในการประเมินผล
หลังการอบรม 1 ปี ด้านทักษะการนำความรู้ไปปฏิบัติ

ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต โดยรวมอยู่ในระดับสูงที่สุด
มีค่าเฉลี่ย 4.67 (SD = 0.39) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความคิดเห็นของหัวหน้างาน ในการประเมินผลหลังการอบรม 1 ปี ด้านทักษะการนำความรู้ไปปฏิบัติในการดูแล
ผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต

ข้อความ	\bar{X}	SD	ระดับ
ความสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้งานได้	4.95	0.22	สูงที่สุด
ความสามารถนำความรู้ไปเผยแพร่/ถ่ายทอด	4.40	0.36	สูง
ความสามารถให้คำปรึกษาแก่เพื่อนร่วมงานได้	4.60	0.50	สูงที่สุด
ความมั่นใจ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ได้	4.50	0.47	สูงที่สุด
รวม	4.67	0.39	สูงที่สุด

อภิปรายผล

ผลการศึกษาพบว่า 1. ความรู้ของพยาบาลหลัง
การอบรมทันทีสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ $p < 0.01$ อธิบายได้ว่าการอบรมระยะที่ 1
เวลาสอนยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วยการ
บรรยายในห้องเรียน การเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับการอบรม
ซักถามวิทยากรในส่วนที่พร้อมความรู้ มีการใช้สื่อวีดิทัศน์
เรื่องการแทงพอร์ตประกอบการบรรยาย ตลอดจนการ
ฝึกแทงพอร์ตกับหุ่นจำลองทำให้ผู้เข้ารับการอบรม
มีความรู้เพิ่มขึ้น วิทยากรสอนเทคนิคสำคัญในการ
แทงพอร์ต การตรึงพอร์ตให้อยู่นิ่ง และการแก้ไขปัญหา
ต่างๆที่อาจเกิดขึ้น เช่น ยาหรือสารน้ำไม่ไหล/ไหล
ไม่สะดวก มีการถอดต้นของลิ้มเลือด ซึ่งผู้เข้ารับการอบรม
ไม่เคยมีความรู้ในเรื่องนี้มาก่อนหรือมีความรู้อยู่ใน

ระดับต่ำ จากเหตุผลที่กล่าวมา จึงทำให้คะแนนความรู้
โดยรวมหลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.01$ ซึ่งสอดคล้องกับผล
การวิจัยของ Tsai SL⁷ ศึกษาการพัฒนาโปรแกรม
คอมพิวเตอร์ที่ใช้ความเสมือนจริง (VR) ในการให้ยา
ทางพอร์ต เป็นโปรแกรมสำหรับฝึกอบรมพยาบาลใหม่
มีการทดสอบก่อน และหลังการทดลอง โดยมีกลุ่มทดลอง
และกลุ่มควบคุมซึ่งเป็นพยาบาลใหม่จำนวน 77 คน
จากโรงพยาบาลศูนย์การแพทย์ขนาดใหญ่แห่งหนึ่ง
ในไต้หวันเหนือ สุ่มพยาบาล 37 คนเป็นกลุ่มทดลอง และ
พยาบาล 40 คนเป็นกลุ่มควบคุม โดยให้กลุ่มทดลอง
ฝึกปฏิบัติตามแบบจำลอง VR 2 ครั้งใน 3 สัปดาห์
ส่วนกลุ่มควบคุม เข้าร่วมชั้นเรียนตามแบบดั้งเดิม
การทดสอบ 2 ครั้ง คือ 1) หลังจากเสร็จสิ้นการฝึก

ตามแบบจำลองแล้วทันที 2) การทดสอบหลังการฝึกตามแบบจำลองมา 3 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่าพยาบาลใหม่ส่วนใหญ่ขาดประสบการณ์ในการใช้พอร์ตทั้งในห้องเรียน และในระหว่างการฝึกปฏิบัติ คะแนนความรู้เกี่ยวกับเทคนิคการใช้ Port-A Cath ในพยาบาลที่เข้าร่วมการฝึกอบรมแบบจำลองมากกว่าในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พยาบาลใหม่พอใจกับการลดความกลัวในการแสดงเทคนิคทาง Port-A Cath และทักษะทางคลินิกที่เพิ่มขึ้นตามการจำลองแบบ VR อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ช่วยลดอัตราการผิดพลาดได้อย่างมาก และเพิ่มการเลือกอุปกรณ์ที่ถูกต้องได้ดีกว่า แสดงให้เห็นว่าพยาบาลที่เข้าร่วมในแบบจำลองมีการเตรียมตัวสำหรับการใช้พอร์ตได้ดีกว่า

2. พยาบาลหลังการอบรม 1 ปี มีค่าคะแนนความรู้ไม่แตกต่างจากหลังการอบรมทันที และทักษะของพยาบาลหลังอบรม 1 ปีสามารถนำความรู้ไปใช้ในการแทงพอร์ตได้อย่างถูกวิธีคิดเป็นร้อยละ 100 อธิบายได้ว่าจากการอบรมมีการใช้สื่อวีดิทัศน์เรื่องการแทงพอร์ตประกอบการบรรยาย ตลอดจนการฝึกแทงพอร์ตอย่างถูกต้องกับหุ่นจำลองให้ทุกคนโดยวิทยากรสอนเทคนิคสำคัญในการแทงพอร์ต การแทงพอร์ตให้อยู่นิ่ง และการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งการอบรมเชิงปฏิบัติการทำให้สามารถได้รับความรู้ และฝึกหัดกับหุ่นจำลองแล้ว ผู้เข้าอบรมใช้ในการปฏิบัติจริงกับผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้เกิดความชำนาญทำให้ผลการประเมินทักษะโดยรวมถูกต้องทุกคนคิดเป็นร้อยละ 100 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Furaker C.⁸ ที่ศึกษาการทำงานประจำวันของพยาบาลวิชาชีพ และความคิดเห็นเกี่ยวกับทักษะที่พวกเขาจำเป็นต้องใช้ และต้องการที่จะพัฒนาการดูแลผู้ป่วยที่บ้านอย่างเป็นระบบ ผู้เข้าร่วมการวิจัยประกอบด้วยพยาบาลวิชาชีพจำนวน 20 คน โดยการสัมภาษณ์แต่ละคนแล้วนำเนื้อหาวิเคราะห์ผลการศึกษา พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยที่บ้านโดยให้การพยาบาลประจำวันประกอบด้วย การแก้ปัญหาการพยาบาลขั้นพื้นฐาน และการพยาบาลขั้นสูงการตัดสินใจที่ยากลำบาก

พยาบาลที่เข้าร่วมการวิจัยมีทัศนคติเชิงลบในการใช้ความรู้ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ข้อสรุปแสดงให้เห็นว่าพยาบาลมีความต้องการพัฒนาสมรรถนะด้านการพยาบาลขั้นสูงเพิ่มขึ้น พยาบาลที่ปรึกษาจำเป็นต้องมอบหมาย และสอนพยาบาลในการดูแลขั้นพื้นฐานพวกเขาจำเป็นต้องพัฒนาสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยจิตเวช และการดูแลแบบประคับประคอง และปรับปรุงการจัดการอุปกรณ์เฉพาะทางที่เฉพาะเจาะจง

3. การประเมินผลหลังการอบรม 1 ปี ด้านทักษะการนำความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ตโดยพยาบาลประเมินตนเองพบว่าโดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก ($\bar{X} = 4.38$, $SD = 0.49$) อธิบายได้ว่าหลังจากได้รับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแล้ว ทุกคนจะนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติจริงกับผู้ป่วยเพื่อส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานทำให้เกิดความชำนาญงานนั้น ๆ ส่งผลต่อทักษะการนำความรู้ไปใช้ในการดูแลจึงทำให้พบว่าโดยรวมอยู่ในระดับสูงมาก แสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนเชิงปฏิบัติการให้ผู้เข้ารับการอบรมทดลองปฏิบัติแล้วนำไปปฏิบัติจริงแล้วทำซ้ำๆ ในงานเดิมส่งผลให้เกิดความเชี่ยวชาญในงานอย่างชัดเจน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ซิมพ์สัน⁹ ที่กล่าวว่าทักษะปฏิบัตินี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝนซึ่งหากได้รับการฝึกฝนที่ดีแล้ว จะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญ ชำนาญการ และความคงทน สอดคล้องกับการวิจัยของ Niemeyer M.¹⁰ ที่ศึกษาเรื่องการความจำเป็นที่สำคัญในการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์อย่างมีประสิทธิภาพ ที่การเพิ่มความมั่นใจในการใช้ทักษะการดูแลผู้ป่วยอย่างปลอดภัย โดยการทบทวนเอกสารที่ตีพิมพ์ภายในสิบปีที่ผ่านมาอย่างเป็นระบบนี้ คือ การสำรวจกลยุทธ์การศึกษาต่อเนื่องที่มีประสิทธิภาพซึ่งมุ่งเน้นที่การพัฒนาวิชาชีพของพยาบาลในการปรับปรุงความเชื่อมั่นทางคลินิก และมุ่งเน้นด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ผลการศึกษา 12 เรื่อง มีการตรวจสอบลักษณะเฉพาะ และลักษณะเด่นของกลยุทธ์ต่างๆ ผลการศึกษา: การทบทวนอย่างเป็นระบบ 12 บทความที่อธิบายถึงกลยุทธ์การฝึกอบรมที่มีประสิทธิภาพเพื่อปรับปรุงความรู้

ความสามารถ และทักษะการปฏิบัติทางคลินิกของพยาบาลใหม่สำหรับการให้การดูแลผู้ป่วยที่ปลอดภัยส่วนใหญ่ใช้การจำลองหลายรูปแบบและรายงานความสำเร็จในระดับที่แตกต่างกัน การเรียนการสอนแบบสอนมีผลในเชิงบวก มีการพัฒนาการศึกษา และการฝึกอบรมแบบใหม่ที่กำหนดเป้าหมายไปยังพยาบาลใหม่ในโรงพยาบาลมีความสำคัญ แต่จำเป็นต้องมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อเพิ่มการดูแลผู้ป่วยที่ปลอดภัย

4. การประเมินผลพยาบาลหลังการอบรม 1 ปี ด้านทักษะการนำความรู้ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ต โดยหัวหน้างานพบว่าโดยรวมอยู่ในระดับสูงมากที่สุด ($\bar{X} = 4.67$, $SD = 0.39$) สอดคล้องกับงานวิจัยของ กลอย แก้วบุตดา¹¹ ศึกษาการวิจัยประมวลผลโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้ใหญ่สำหรับพยาบาลในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของพยาบาลโดยรวมอยู่ในระดับมาก พบว่าการวิเคราะห์ข้อมูลระดับการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานของพยาบาล ได้แก่ ด้านประเมินผลผู้เข้ารับการอบรมในการจัดเตรียม และเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆในการช่วยชีวิตได้เหมาะสมกับผู้ป่วยประเมินผลผู้เข้ารับการอบรมว่ามีความรู้ และทักษะในการปฏิบัติการช่วยชีวิตขั้นพื้นฐานด้านประเมินผลผู้เข้ารับการอบรมพบว่ามีความรู้ และทักษะในการปฏิบัติงานช่วยแพทย์ระหว่างการช่วยชีวิตขั้นสูงได้มีประสิทธิภาพพบว่าทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับมาก ซึ่งการประเมินผลความรู้ที่ได้รับหลังการฝึกอบรมเป็นสิ่งสำคัญเพื่อวัดระดับความรู้การประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริง ด้านประเมินผลผู้เข้ารับการอบรมในการจัดเตรียม และเลือกใช้อุปกรณ์ต่างๆในการช่วยชีวิตได้เหมาะสมกับผู้ป่วยอยู่ในระดับมากมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.25

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล สามารถนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแนวทางการอบรมการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีพอร์ตเอแคทนี้ในครั้งต่อไป เพื่อให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ด้านการศึกษาวิจัย สามารถนำรูปแบบการอบรมการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีพอร์ตเอแคทไปใช้เป็นแนวทางในการอบรม และประเมินสมรรถนะของพยาบาลในโครงการอื่นๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่าน หัวหน้างานผู้ป่วยในศัลยกรรม และหัวหน้างานห้องผ่าตัดที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล และเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ ขอขอบคุณนายแพทย์สุทัศน์ โชตนะพันธ์ และนายแพทย์ต้นกัญ จิระมานะพันธ์ ที่ให้คำแนะนำในการวิจัย และกรุณาเป็นผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบเครื่องมือ และขอขอบคุณผู้บริหารสถาบันบำราศนราดูรที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยครั้งนี้ รวมถึงคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยของสถาบันบำราศนราดูร และคณะกรรมการบริหารวารสารสถาบันบำราศนราดูรที่ให้ออกความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. WHO. Cancer [internet]. 2018 [cited 2018 Nov.1]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. แผนป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ พ.ศ.2556-2560. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
3. สถาบันบำราศนราดูร. รายงานประจำปี 2560 สถาบันบำราศนราดูร. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2560.
4. ชรัสนิกุล ยิ้มบุญณะ, ศิริพร เลาสุวรรณพานิช, อากรณี กุสุมภ์, จารุณี จันท์จารุภรณ์, มณฑา แห่งทรัพย์เจริญ. ผลของโครงการพัฒนาสมรรถนะการดูแลผู้ป่วยที่ใส่พอร์ตต่อระดับความรู้ทักษะการแทงพอร์ตและถอนเข็มออกจากพอร์ต. วารสารพยาบาลศิริราช 2554; 4(2): 59-70.

5. Brittany Hamstra. What is a port a cath? [internet]. 2018 [cited 2018 May 19]. Available from: <https://nurse.org/articles/What-is-a-port-a-cath/>
6. สภากาพยาบาล. สมรรถนะผู้ประกอบการวิชาชีพการพยาบาลและผดุงครรภ์. นนทบุรี: ตีรียอดการพิมพ์; 2553.
7. Tsai SL, Chai SK, Hsieh LF, Lin S, Taur FM, Sung WH, et al. The use of virtual reality computer simulation in learning Port-A cath injection. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2008; 13(1) : 71-87.
8. Furaker C. Registered Nurses' views on competencies in home care. *HHCMP* 2012; 24(5): 221-7.
9. Simpson D. Teaching Physical Education. A System Approach. 2nd ed. Boston: Houghton Muffin; 1972.
10. Niemeyer M. Effective patient safety education for novice RNs : A systematic review. *JNEP* 2017; 8(3): 103.
11. กลอย แก้วบุตตา. การวิจัยประเมินผลโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้ใหญ่สำหรับพยาบาล. *วารสารวิชาการ Veridian E-Journal* 2557; 7(3): 14-29.