



ประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดของ พยาบาลวิชาชีพ

The Effectiveness of Learning Program in Caring of Patients with Cancer Receiving Chemotherapy of Professional Nurses

จันจิรา กิจแก้ว¹ วรรัตน์ ศรีสุข¹

Chanjira Kitkaew¹ Wararat Srisook¹

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดของพยาบาลวิชาชีพ กลุ่มตัวอย่างคือพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยอายุรกรรม ที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ จำนวน 43 คน และเวชระเบียนผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 30 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมการเรียนรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ 1) แบบวัดความรู้พยาบาลวิชาชีพเรื่องการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด 2) แบบประเมินการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ 3) แบบติดตามบันทึกทางการพยาบาล และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมการเรียนรู้ของพยาบาลวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา จำนวนร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ Dependent t-test

ผลการศึกษา พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้หลังการเข้าร่วมโปรแกรมมากกว่าก่อนเข้าโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.001$) การปฏิบัติการพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือนน้อยกว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมทันทีอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.001$) พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะ Hypersensitivity ร้อยละ 6.7 การติดตามความสมบูรณ์ของบันทึกทางการพยาบาลภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า ส่วนใหญ่ของข้อมูลที่บันทึกมีความสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80 โดยเฉพาะการลงนามยินยอมรับเคมีบำบัดของผู้ป่วยและญาติ หลังได้รับข้อมูล การบันทึกสัญญาณชีพตามมาตรฐาน และการประเมิน Falling scale ในระหว่างที่ให้เคมีบำบัดอย่างน้อยเฉลี่ย 1 ครั้ง การบันทึกมีความสมบูรณ์ร้อยละ 100 ส่วนความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพหลังเข้า

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลชลบุรี จังหวัดชลบุรี Professional Nurses, Chonburi Hospital, Chonburi province

Corresponding author, Chanjira Kitkaew, Email: chanjira1977@gmail.com

ร่วมโปรแกรมอยู่ในระดับมาก ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการจัดอบรมพยาบาลวิชาชีพ เรื่อง การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดเพื่อเพิ่มสมรรถนะพยาบาลในการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด และควรมี การพัฒนาแนวทางการนิเทศ กำกับ ติดตามการปฏิบัติงานของพยาบาลในดูแลผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด เพื่อให้ การปฏิบัติการพยาบาลยังคงอยู่เมื่อเวลาผ่านไป

คำสำคัญ โปรแกรมการเรียนรู้ การดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ความรู้ การปฏิบัติการพยาบาล ความ พึงพอใจของพยาบาล

Abstract

This Quasi-experimental one group pre–posttest design was aimed to investigate the effectiveness of the learning program in caring of patients with cancer receiving chemotherapy of professional nurses. Four-thre registered nurse of internal ward with eligible criteria and 30 medical records of cancer patients were sampled. The learning program in caring of cancer patients receiving chemotherapy was developed. Data were collected using 1) nurses' knowledge in caring of cancer patients receiving chemotherapy questionnaire 2) nursing practice questionnaire 3) nursing record tracking and 4) nurses' satisfaction on learning program questionnaire. Data were analyzed by descriptive statistics—frequency, percentage, mean, and standard deviation, and inferential statistics such as dependent t-test.

The results showed that mean score of nurses' knowledge after attending the learning program was significantly higher than the before ($p=.001$). The mean score of nursing practice after attending the program for one month was significantly less than immediately attending program ($p=.001$). Incidence of hypersensitivity was found (6.7%). After attending the program, most nursing records were shown as completeness over 80%. Especially, signing of consent for chemotherapy after getting information, recording vital sign, and assessing falling scale at least one time in-between chemotherapy administration were demonstrated 100%. Additionally, the nurses' satisfaction was found in a high level. The results were reflected that knowledge training for the professional nurses may be necessary to enhance ability in caring for the cancer patients receiving chemotherapy. Additionally, the guideline to supervise and monitor nursing practice should be developed to sustain the nursing practice effectively.

Keywords learning Program, caring of cancer patients receiving chemotherapy, knowledge, nursing practice, nurse's satisfaction

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยพบอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งเป็นอันดับที่ 1 ของการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อ และเป็นสาเหตุการตายในอันดับต้นๆ ของประเทศ โดยมะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งต่อมลูกหมาก และมะเร็งต่อมน้ำเหลืองชนิด Non-Hodgkin lymphoma พบมากในเพศชาย ส่วนมะเร็งที่พบบ่อยในเพศหญิง ได้แก่ มะเร็งเต้านม มะเร็งปากมดลูก มะเร็งตับและท่อน้ำดี มะเร็งปอด และมะเร็งลำไส้ใหญ่ ตามลำดับ การรักษามะเร็งมีหลายวิธี เช่น การรักษาด้วยเคมีบำบัด การฉายแสง การผ่าตัด การรักษาแบบประคับประคอง ซึ่งผู้ป่วยควรได้รับการรักษาอย่างเหมาะสม ตรงตามเวลา และครบตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมานและต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น (องค์การอนามัยโลก, 2560) ซึ่งการรักษาด้วยเคมีบำบัดนับเป็นวิธีการรักษาที่นิยมใช้ในปัจจุบัน และเป็นการรักษาที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง

สำหรับผู้ป่วยมะเร็งที่เข้ารับการรักษาโดยวิธีรับเคมีบำบัดในโรงพยาบาลชลบุรี มีจำนวน 10,231 ราย (งานสถิติและเวชระเบียน โรงพยาบาลชลบุรี, 2559) หอผู้ป่วยเฉลิมสิรินุญการ 3 และ 6 มีขอบเขตการบริการ คือรับผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งในปี พ.ศ. 2559 มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด และได้เข้ารับการรักษาที่หอผู้ป่วยเฉลิมสิรินุญการ 3 และ 6 เป็นจำนวน 752 ราย (กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี, 2559) จากการบริหารจัดการให้เคมีบำบัด พบภาวะแทรกซ้อนทั้งในขณะและภายหลังให้ยา และในปีที่ผ่านมาพบอุบัติการณ์การให้ยาเคมีบำบัดผิดคน ระดับความรุนแรง E ดังนั้นพยาบาลจึงควรมีความสามารถในการบริหารจัดการให้เคมีบำบัด รวมทั้งมีสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา (นุจรี สันติสารวิไล และสุชาดา รัชชกุล, 2553) ที่ศึกษาสมรรถนะของพยาบาลผู้ปฏิบัติการให้ยาเคมีบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดภาครัฐ พบว่า สมรรถนะสำหรับพยาบาลวิชาชีพ ที่สำคัญในการบริหารยาเคมีบำบัด ประกอบด้วย 7 สมรรถนะหลัก คือ 1) สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับยาเคมีบำบัดและการบริหารยา 2) สมรรถนะด้านการจัดการความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อน 3) สมรรถนะด้านการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนระหว่างและหลังได้รับยาเคมีบำบัด 4) สมรรถนะด้านความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับโรคและผลกระทบ 5) สมรรถนะด้านการสื่อสาร การสอน และการให้ข้อมูล 6) สมรรถนะด้านจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิ และ 7) สมรรถนะด้านการพัฒนาความรู้และการวิจัย และผลการศึกษเกี่ยวกับผลของการใช้กระบวนการจัดการความรู้ต่อผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด (เพ็ญศรี รัชชวงศ์, ปุณณพิทา สมดี, และกรแก้ว สุขวานิชย์เจริญ, 2556) พบว่า การจัดการเรียนรู้จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ส่งผลให้มีการพัฒนาความรู้ พัฒนาคน และพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดได้

สภากาพยาบาลเล็งเห็นความสำคัญและความปลอดภัยของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จึงกำหนดให้พยาบาลที่บริหารยาเคมีบำบัด จะต้องผ่านการอบรมการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งหลักสูตร 4 เดือน หรือผ่านการ

อบรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดระยะเวลา 10 วัน ซึ่งตั้งแต่ปี 2557 ถึงปัจจุบันโรงพยาบาลชลบุรีมีพยาบาลเพียง 1 คนที่ผ่านการอบรมหลักสูตร 4 เดือน และผ่านการอบรมการบริหารยาเคมีบำบัด หลักสูตร 10 วัน เพียง 7 คน ซึ่งมีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนผู้ป่วยที่ต้องให้บริการ อย่างไรก็ตามหน่วยงานมีข้อจำกัดในการส่งพยาบาลวิชาชีพเพื่ออบรมการบริหารยาเคมีบำบัดโดยสามารถส่งพยาบาลเข้าอบรมได้เพียงปีละ 1 คน เนื่องจากขาดแคลนจำนวนผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ดังนั้นเพื่อให้ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ได้รับการดูแลตามมาตรฐานและปลอดภัย ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะจัดโปรแกรมพัฒนาพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด และศึกษาผลการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดของพยาบาลวิชาชีพ โดยจัดเป็นโปรแกรมระยะสั้นเป็นระยะเวลา 5 วัน เพื่อให้เหมาะสมกับหน่วยงานที่ขาดแคลนพยาบาล โดยฝึกปฏิบัติในขณะที่ปฏิบัติงานภายใต้การนิเทศของหัวหน้าตึกและพยาบาลอาวุโสที่ผ่านการอบรมแล้ว (On the job training) โดยคาดหวังว่าภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมแล้ว พยาบาลวิชาชีพ จะมีสมรรถนะในเรื่องด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดเพิ่มมากขึ้น

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ (Bloom, 1956) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาความรู้ การปฏิบัติ รวมถึงภาวะแทรกซ้อน ความสมบูรณ์ของการบันทึก และความพึงพอใจของพยาบาลภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (1956) จำแนกการเรียนรู้ออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) เป็นพฤติกรรมด้านสมองเป็นพฤติกรรมเกี่ยวกับสติปัญญา ความรู้ ความคิด ความเฉลียวฉลาด และความสามารถในการคิดเรื่องราวต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญา 2) ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นพฤติกรรมที่บ่งถึงความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างคล่องแคล่วชำนาญ ซึ่งแสดงออกมาได้โดยตรงโดยมีเวลาและคุณภาพของงานเป็นตัวชี้ระดับของทักษะ และ 3) ด้านเจตพิสัย (Affective Domain) เป็นค่านิยม ความรู้สึก ความซาบซึ้ง ทศนคติ ความเชื่อ ความสนใจ พฤติกรรมด้านนี้อาจไม่เกิดขึ้นทันที และสามารถหล่อหลอมจากการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้ทบทวนเนื้อหาของความรู้และการปฏิบัติในการให้เคมีบำบัดจากการทบทวนวรรณกรรม (นุจรี สันติสำราญวิไล และสุชาดา รัชชกุล, 2553) เกี่ยวกับสมรรถนะที่สำคัญสำหรับพยาบาลวิชาชีพในการบริหารยาเคมีบำบัด 7 สมรรถนะหลัก และการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด (อุบล จ้างพานิช, 2554)

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม
2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพหลังเข้าร่วมโปรแกรมทันทีและหลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือน
3. ศึกษาอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับเคมีบำบัดที่เกิดกับผู้ป่วย ได้แก่ Extravasations, Phlebitis, Hypersensitivity หลังจากพยาบาลเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือน
4. ศึกษาความสมบูรณ์ของบันทึกทางการพยาบาลที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด
5. ศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ หลังเข้าร่วมโปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนและหลังการทดลอง (One-group pretest-posttest design)

ประชากร ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ และเวชระเบียนผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย สก. 3 และอายุรกรรมหญิง สก. 6 โรงพยาบาลชลบุรี

กลุ่มตัวอย่าง คือ พยาบาลวิชาชีพทุกคนที่ทำงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย สก.3 และอายุรกรรมหญิง สก.6 จำนวน 43 คน และเวชระเบียนผู้ป่วยโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จำนวน 30 ราย ซึ่งพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ต้องมีคุณสมบัติ คือ เป็นพยาบาลวิชาชีพ สัญชาติไทย มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด และมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพพยาบาล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้พัฒนาโดยผู้วิจัย จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

1.1 แบบวัดความรู้พยาบาลวิชาชีพเรื่องการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 10 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ใช่ /ไม่ใช่ /ไม่ทราบ (Checklist) ข้อคำถามถูกต้องตอบว่าใช่ = 1 คะแนน ไม่ใช่ /ไม่ทราบ = 0 คะแนน แบบวัดความรู้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity index) เท่ากับ 1.00 และทดสอบความเที่ยงโดยใช้ KR 20 จากกลุ่มตัวอย่าง 43 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .60

1.2 แบบประเมินการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพในการบริหารเคมีบำบัด ใช้ประเมินการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพ โดยให้สอบปฏิบัติเป็นรายบุคคลและหัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมินการปฏิบัติ ประกอบด้วยข้อความทั้งหมด 15 ข้อ แบบเลือกตอบ ปฏิบัติ-ไม่ปฏิบัติ หากกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติ = 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติ = 0 คะแนน โดยแบ่งการประเมินเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนให้เคมีบำบัด (ข้อ 1-4) ขณะให้ยาเคมีบำบัด (ข้อ 5-9) และหลังให้ยาเคมีบำบัด (ข้อ 10-15) แบบประเมินการปฏิบัตินี้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเฉพาะค่าความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1.00

1.3 แบบติดตามบันทึกทางการพยาบาลที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด ใช้บันทึกการปฏิบัติการพยาบาลตามข้อคำถามที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 14 ข้อ ข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ปฏิบัติ-ไม่ปฏิบัติ ถ้าปฏิบัติ = 1 คะแนน ไม่ปฏิบัติ = 0 คะแนน แบ่งการบันทึกเป็น 3 ระยะ คือ ก่อนให้เคมีบำบัด ขณะให้เคมีบำบัด และหลังให้เคมีบำบัด แบบติดตามบันทึกทางการพยาบาลนี้ผ่านการตรวจสอบเฉพาะค่าความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1.00

1.4 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อโปรแกรมการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดของพยาบาลวิชาชีพ สร้างขึ้นจากแนวคิดความคาดหวัง (Vroom, 1964) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งหมด 5 ข้อ คำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (Rating Scale) ให้คะแนน 1-3 โดยคะแนน 1 คือ มีความพึงพอใจระดับน้อย 2 คือ มีความพึงพอใจระดับปานกลาง และ 3 คือ มีความพึงพอใจระดับมาก เกณฑ์การแบ่งระดับความพึงพอใจแบ่งเป็น 3 ระดับ ดังนี้ คะแนน 0 – 3 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับน้อย คะแนน 4– 6 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับปานกลาง คะแนน 7 – 10 หมายถึง มีความพึงพอใจระดับมาก แบบสอบถามความพึงพอใจผ่านการตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าความตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 1.00 ทดสอบความสอดคล้องภายใน คำนวณค่า Cronbach's alpha coefficient ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .96

2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ คือ โปรแกรมการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัดของพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วยแผนการสอน ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อเนื่องในเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคมะเร็ง ยาเคมีบำบัด การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด การบันทึกทางการพยาบาล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อประกอบการสอนพยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมโปรแกรม ผู้วิจัยนำโปรแกรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและภาษา หลังจากนั้นจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำก่อนนำไปใช้

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน จากคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลชลบุรี หมายเลขโครงการ 31/2561 วันที่ได้รับการอนุมัติ 27 เมษายน 2560 ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ อธิบายให้เข้าใจว่าการศึกษาคั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง การปฏิเสธไม่มีผลต่อการประเมินผลงาน กลุ่มตัวอย่างสามารถขอยุติการเข้าร่วมการวิจัยก่อนครบกำหนดได้ ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาคั้งนี้จะเก็บเป็นความลับ โดยผลการวิจัยจะนำเสนอเป็นภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น และเมื่อกลุ่มตัวอย่างยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย ผู้วิจัยให้เซ็นชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย หลังจากนั้นจึงทำการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขั้นเตรียมการ

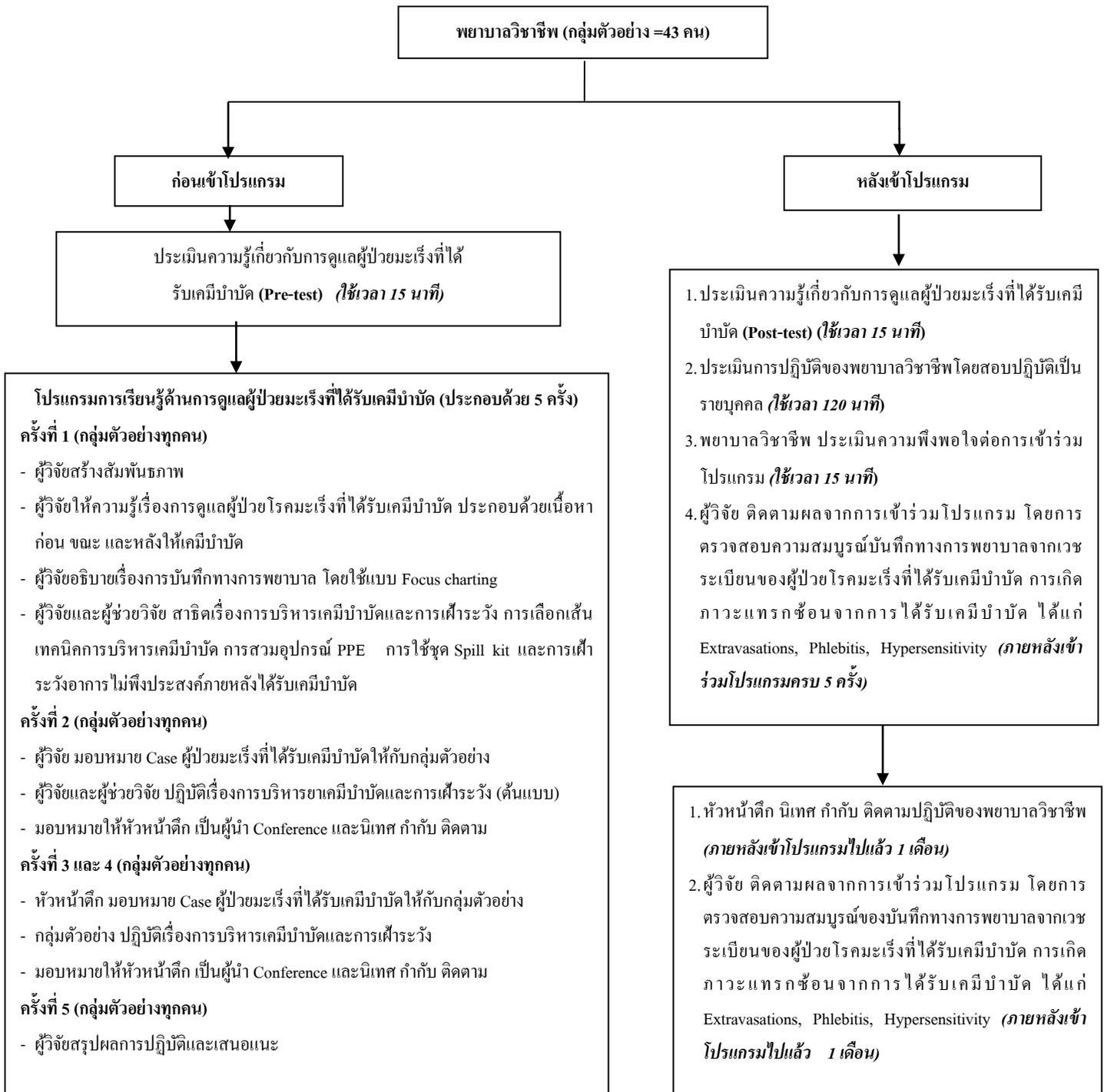
1.1 ส่งโครงการวิจัยให้กับคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลชลบุรี เพื่อขอรับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคน

1.2 เตรียมสถานที่เพื่อดำเนินการวิจัย โดยจัดห้องประชุมของหอผู้ป่วยเฉลิมสิรินุญการ 6 โรงพยาบาลชลบุรี ให้เหมาะสำหรับ ทั้งในแง่ของความสะอาดสบาย ไม่มีสิ่งรบกวน

1.3 เตรียมผู้ช่วยวิจัย เพื่อป้องกันและควบคุมตัวแปรแทรกซ้อน อันเกิดจากความลำเอียงของผู้วิจัย ซึ่งเป็นพยาบาลวิชาชีพที่จบเฉพาะทางการพยาบาลมะเร็ง 4 เดือน และหัวหน้าหอผู้ป่วยเฉลิมสิรินุญการ 3 และ 6 ซึ่งผู้ช่วยวิจัยไม่ได้รวมอยู่ในกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยอธิบาย ความเป็นมา และเค้าโครงการวิจัยอย่างละเอียด เพื่อให้ผู้ช่วยวิจัยได้ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลประเมินผลก่อนและหลังการทดลอง

1.4 เตรียมกลุ่มตัวอย่างที่ยินดีเข้าร่วมการวิจัย โดยกำหนดให้มีการชี้แจงรายละเอียดการเข้าร่วมโปรแกรม เป็นเวลา 5 วัน โดยวันที่ 1 กลุ่มตัวอย่างทุกคนมาพร้อมเพรียงกันที่ห้องประชุม หอผู้ป่วยเฉลิมสิรินุญการ 6 เวลา 09.00 – 16.00 น. ในวันที่ 2- 4 ให้อยู่ที่หอผู้ป่วยของตนเอง (เฉลิมสิรินุญการ 3 และ 6) และวันที่ 5 กลุ่มตัวอย่างทุกคนมาพร้อมเพรียงกันที่ห้องประชุม หอผู้ป่วยเฉลิมสิรินุญการ 6 เวลา 09.00 – 16.00 น. เพื่อสรุปผลการวิจัยและเสนอแนะ (รายละเอียดดูภาพที่ 1)

2. ขั้นตอนดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล สรุปดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการทดลองและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลคะแนนความรู้ คะแนนการปฏิบัติ อุบัติการณ์ของการเกิดภาวะแทรกซ้อน ความสมบูรณ์ของบันทึกทางการแพทย์พยาบาล และคะแนนความพึงพอใจ โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ Dependent t-test การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพหลังเข้าร่วมโปรแกรมทันที และหลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือน โดยใช้สถิติ Dependent t-test

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างพยาบาลจำนวน 43 ราย ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานอยู่ในระดับ Level 1 (อายุงาน 0 – 1 ปี) ร้อยละ 30.23 ด้านประสบการณ์ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด พบมากในกลุ่มตัวอย่าง Level 4 (อายุงาน 6 –10ปี) ร้อยละ 18.60 และ Level 5 (อายุงาน 11ปีขึ้นไป) ร้อยละ 16.28 และกลุ่มตัวอย่างที่ผ่านการอบรมการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดมีเพียงร้อยละ 18.60

2. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า คะแนนเฉลี่ยของความรู้ของพยาบาลภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ความรู้	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรม	7.23	1.78	-5.01	.001
หลังเข้าร่วมโปรแกรม	9.58	0.50		

3. เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพหลังการได้เข้าร่วมโปรแกรมทันทีและหลังการได้เข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือน

เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมทันที และภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือน พบว่า คะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติของกลุ่มตัวอย่างภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือนน้อยกว่าคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติหลังการเข้าร่วมโปรแกรมทันทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการปฏิบัติหลังการเข้าร่วม โปรแกรมทันทีและหลังการเข้าร่วม โปรแกรมแล้ว 1 เดือน

การปฏิบัติ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	t	p
หลังการเข้าร่วมโปรแกรมทันที	15	0.00	-4.60	.001
หลังการเข้าร่วมโปรแกรมแล้ว 1 เดือน	13.70	1.15		

4. อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับเคมีบำบัดที่เกิดกับผู้ป่วย หลังจากพยาบาลเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ 1 เดือน

หลังจากพยาบาลเข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้และกลับไปดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ในระยะเวลา 1 เดือน ไม่พบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ดูแล ยกเว้นภาวะ Hypersensitivity พบอุบัติการณ์การเกิดร้อยละ 6.7 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วย จำแนกตามอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับเคมีบำบัด

อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
Extravasations		
- ไม่เกิด	30	100
Phlebitis		
- ไม่เกิด	30	100
Hypersensitivity		
- เกิด	2	6.7
- ไม่เกิด	28	93.3

5. ความสมบูรณ์ของการบันทึกทางการพยาบาลที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด

ข้อมูลการบันทึกเกี่ยวกับการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัดในเวชระเบียน ส่วนใหญ่มีความสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 80 โดยข้อมูลการบันทึกทางการพยาบาลที่มีการบันทึกครบถ้วนร้อยละ 100 คือ ข้อ 5 ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยมีการลงนามยินยอมรับเคมีบำบัดหลังได้รับให้ข้อมูล ข้อ 9 ตรวจวัดสัญญาณชีพหลังให้เคมีบำบัด 15 นาที 1 ครั้งและตามความเหมาะสมของการเกิดภาวะแทรกซ้อน และข้อ 12 ประเมินและบันทึกผลการประเมิน Falling scale ในระหว่างที่ให้เคมีบำบัดอย่างน้อยเผลละ 1 ครั้ง และการบันทึกการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนน้อยที่สุด คือ ข้อ 14 บันทึกผลการประเมินสัญญาณชีพก่อนจำหน่าย (66.7%) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของเวชระเบียนผู้ป่วย จำแนกตามความสมบูรณ์ของการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล

ความสมบูรณ์ของการบันทึกทางการแพทย์พยาบาล	จำนวน (แฟ้ม)	ร้อยละ
1. บันทึกการประเมินสภาพร่างกายผู้ป่วยตามแบบประเมิน ECOG Performance Status และ AOP	25	83.3
2. บันทึกความผิดปกติของ Lab CBC (Hct, ANC, Platelet count) ในบันทึกทางการแพทย์พยาบาล	24	80
3. บันทึกสัญญาณชีพ V/S, I/O ตามเกณฑ์ของชนิดของยาเคมีบำบัด	27	90
4. บันทึก I/O ตามเกณฑ์ของชนิดของยาเคมีบำบัด	29	96.7
5. ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วย มีการลงนามยินยอมรับเคมีบำบัด หลังได้รับให้ข้อมูล	30	100
6. ให้ IV Fluid และยา Pre-Medication ก่อนยาเคมีบำบัด 30 นาที	29	96.7
7. บันทึกสัญญาณชีพหลังให้ยาเคมีบำบัด 15 นาที 1 ครั้ง และตามความเหมาะสมของการเกิดภาวะแทรกซ้อน	25	83.3
8. บันทึกสัญญาณชีพหลังยาเคมีบำบัดหมด 15 นาทีอีก 1 ครั้ง	23	76.7
9. ตรวจวัดสัญญาณชีพหลังให้ยาเคมีบำบัด 15 นาที 1 ครั้ง และตามความเหมาะสมของการเกิดภาวะแทรกซ้อน	30	100
10. บันทึกการเฝ้าระวัง และสังเกตอาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย โดยเฉพาะภายใน 15-30 นาทีหลังเริ่มเคมีบำบัด	21	70
11. ประเมินและบันทึกผลการประเมิน Pain ในระหว่างที่ให้เคมีบำบัดอย่างน้อยเวรละ 1 ครั้ง	29	96.7
12. ประเมินและบันทึกผลการประเมิน Falling scale ในระหว่างที่ให้เคมีบำบัดอย่างน้อยเวรละ 1 ครั้ง	30	100
13. บันทึกความผิดปกติของ Lab CBC, BUN, Creatinine, Electrolyte หลังได้รับยาเคมีบำบัดครบ(กรณีมีแผนการตรวจ)	22	73.3
14. บันทึกผลการประเมินสัญญาณชีพก่อนจำหน่ายในบันทึกทางการแพทย์พยาบาล และในฟอร์มปรอท	20	66.7

6. ศึกษาความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ หลังการได้เข้าร่วมโปรแกรม

พยาบาลวิชาชีพที่เข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด มีความพึงพอใจเกี่ยวกับการได้รับความรู้ ความสามารถในการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติ และความพึงพอใจโดยรวมในโปรแกรมครั้งนี้อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} > 3.00$, SD .00 ทุกด้าน) ส่วนผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมซึ่งช่วยให้พยาบาลเข้าใจการดูแล และมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด พยาบาลวิชาชีพประเมินว่ามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ($\bar{X} 2.94$, SD .24 และ $\bar{X} 2.88$, SD .33 ตามลำดับ) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพหลังเข้าร่วมโปรแกรม

ความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. ท่านได้รับความรู้จากการเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้	3.00	.00	มาก
2. ท่านสามารถนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติได้	3.00	.00	มาก
3. โปรแกรมนี้ช่วยให้ท่านเข้าใจการดูแลผู้ป่วย มะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด	2.94	.24	ปานกลาง
4. โปรแกรมนี้ช่วยให้ท่านรู้สึกมั่นใจในการดูแล ผู้ป่วยมะเร็ง	2.88	.33	ปานกลาง
5. ความพึงพอใจโดยรวมต่อโปรแกรมครั้งนี้	3.00	.00	มาก

การอภิปรายผล

จากผลการศึกษาพบว่า พยาบาลวิชาชีพที่ได้เข้าร่วม โปรแกรมการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด มีความรู้เรื่องโรคมะเร็ง ยาเคมีบำบัดเพิ่มขึ้น สามารถปฏิบัติการบริหารเคมีบำบัด การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด และการบันทึกทางการพยาบาลได้ มีความพึงพอใจต่อการเข้าร่วม โปรแกรมการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดในระดับมาก

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้ของพยาบาลวิชาชีพ หลังการได้เข้าร่วม โปรแกรมการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom, 1956) โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านพุทธิพิสัย ผู้วิจัยได้มีการเตรียมโปรแกรมความรู้ที่จะให้ความรู้พยาบาลวิชาชีพในเรื่องโรคมะเร็ง ยาเคมีบำบัด การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด การบันทึกทางการพยาบาล 2) ด้านทักษะพิสัย ผู้วิจัยได้จัดให้มีขั้นตอนการฝึกทักษะการบริหารเคมีบำบัด การเลือกและการดูแลบริเวณที่ให้เคมีบำบัด การเฝ้าระวังขณะผู้ป่วยได้รับเคมีบำบัด 3) ด้านจิตพิสัย ผู้วิจัยแบ่งการเรียนรู้ในโปรแกรมออกเป็น 5 วัน เพื่อไม่ให้เกิดความเครียด เกิดทัศนคติที่ดี และนำความรู้ที่ได้ไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสม

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลวิชาชีพหลังการได้เข้าร่วม โปรแกรมทันทีและหลังการได้เข้าร่วมโปรแกรมผ่านไป 1 เดือน มีความต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) โดยหลังการเข้าร่วมโปรแกรม 1 เดือน ค่าเฉลี่ยของคะแนนการปฏิบัติของพยาบาลลดลง สะท้อนถึงการคงอยู่ของพฤติกรรมกรปฏิบัติที่ลดลงเมื่อระยะเวลาผ่านไป อาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย เช่น ความคิด ความรู้สึก หรือความตั้งใจในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป จากอิทธิพลของสถานการณ์แวดล้อม ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติของพยาบาล (Bloom, 1956) ซึ่งการได้รับความรู้เป็นอย่างดีและเป็นระบบ จะช่วยให้มีความคงอยู่ของการปฏิบัติของพยาบาล และเกิดการพัฒนาทางความรู้ พัฒนาค้น และพัฒนาการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมะเร็ง



ที่ได้รับเคมีบำบัด ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นได้ (เพ็ญศรี รักวงค์ และคณะ, 2556) และการพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับเคมีบำบัด ได้แก่ Hypersensitivity ร้อยละ 6.7 เนื่องจากผู้ป่วยทั้ง 2 ราย เป็นมะเร็งลำไส้ ระยะที่ 2 แพทย์มีแผนการรักษาให้ยาเคมีบำบัดสูตร FOLFOX 4 ประกอบด้วยตัวยา Oxalipatin เป็น Cycle ที่ 7 และ 11 ทำให้เกิดปริมาณสะสม อาจส่งผลให้เกิดภาวะ Hypersensitivity ได้ (ปราณี ทัพไพเราะ, 2556) เพื่อให้การปฏิบัติทางการพยาบาลไม่เกิดอุบัติการณ์ควรมีการ Conference case ร่วมกันในเรื่องการบริหารยา การเฝ้าระวัง และสร้างรูปแบบบันทึกทางการพยาบาลเฉพาะสูตรยาเคมีบำบัดมาใช้ในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนของแต่ละสูตรได้อย่างเหมาะสม

3. ความสมบูรณ์ของเวชระเบียนผู้ป่วยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการบันทึกและเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนในข้อต่อไปนี้อย่างมากที่สุด ได้แก่ ข้อ 5 ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยมีการลงนามยินยอมรับเคมีบำบัดหลังได้รับให้ข้อมูล ข้อ 9 บันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที 2 ครั้งทุก 30 นาที 2 ครั้งและ 1 ชม. หลังจากนั้นทุก 4 ชม. และข้อ 12 การประเมินบันทึกผลการประเมิน Falling scale ในระหว่างที่ให้เคมีบำบัดอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 100) สอดคล้องกับการศึกษาสมรรถนะของพยาบาลผู้ปฏิบัติการให้ยาเคมีบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดรัฐ พบว่า สมรรถนะด้านความรู้เกี่ยวกับเคมีบำบัดและการบริหารยา เป็นสมรรถนะที่มีความสำคัญอย่างมากสำหรับพยาบาลผู้ปฏิบัติการให้ยาเคมีบำบัดเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยทั้งระยะก่อน ขณะและหลังได้รับเคมีบำบัด (นุจรี สันติสาราณูวิไล และสุชาดา รัชชกุล, 2553)

4. ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพ ภายหลังได้เข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ในด้านการได้รับความรู้และการนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติ อยู่ในระดับมาก และความพึงพอใจของพยาบาลวิชาชีพโดยรวมภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้อยู่ในระดับมาก ผู้วิจัยคาดหวังให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้น และนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับองค์ประกอบของทฤษฎีความคาดหวัง (Vroom, 1964) ในการอธิบายกระบวนการจูงใจของมนุษย์ในการทำงาน ผู้วิจัยมีการสอน โดยใช้สื่อการสอนและเอกสารประกอบการสอน การฝึกภาคปฏิบัติ เพื่อคาดหวังให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้และนำไปสู่ความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมครั้งนี้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรนำโปรแกรมการเรียนรู้ด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด จัดทำเป็นมาตรฐานการพยาบาล สำหรับหอผู้ป่วยที่มีขอบเขตการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด และมีการติดตามประเมินการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เพื่อกระตุ้นให้พยาบาลมีการพัฒนาการปฏิบัติที่ถูกต้องตามมาตรฐาน



2. จัดทำบันทึกทางการพยาบาลที่เฉพาะสูตร ระบุยาเคมีบำบัด การเฝ้าระวังติดตาม เพื่อเป็นแนวทางการพยาบาลผู้ป่วย

เอกสารอ้างอิง

กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลชลบุรี. (2559). จำนวนผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด ปี 2559. รายงานสถิติผู้ป่วย โรงพยาบาลชลบุรี.

องค์การอนามัยโลก. (2560). สถิติผู้ป่วยมะเร็ง ปี 2560. สืบค้น 16 กุมภาพันธ์ 2560, จาก <http://www.thaihealth.or.th/Content/35298>

งานสถิติและเวชระเบียน โรงพยาบาลชลบุรี. (2559). ผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ปี 2559. รายงานสถิติผู้ป่วยที่ได้รับเคมีบำบัด โรงพยาบาลชลบุรี.

นุจรี สันติสำราญวิไล และสุชาดา รัชชกุล. (2553). การศึกษาสมรรถนะของพยาบาลผู้ปฏิบัติการให้ยาเคมีบำบัดในโรงพยาบาลสังกัดรัฐ. *รามาศิษย์พยาบาลสาร*, 16(1), 96-108.

ปราณี ทุ์ไพเราะ. (2556). *คู่มือยา*. (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพมหานคร : NP Press Limited Partnership.

เพ็ญศรี รัชชวงศ์, ปุณณพิกา สมดี, และกรแก้ว สุขวานิชย์เจริญ. (2556). ผลของการใช้กระบวนการจัดการความรู้ต่อผลลัพธ์ในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด. *วารสารสมาคมพยาบาลฯ สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 31(4), 152-160.

อุบล จ้างพานิช. (2554). *การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด*. ขอนแก่น: โรงพิมพ์น่านาวิทยา.

Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. New York: D. McKay.

Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.