



การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน โรงพยาบาลอุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น

ประพิมพ์รัตน์ ผดุงศรี พ.บ.*

อรินรดา ลาตลา พย.ม.**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน โดยใช้ทฤษฎีระบบ เป็นกรอบบริหารและนางจรรยาพัฒนาต่อเนื่องของเดิมมี เป็นเครื่องมือดำเนินงาน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ปัญหาและวางแผน 2) การลงมือปฏิบัติ 3) การประเมินผล 4) การปรับปรุงพัฒนาต่อเนื่อง กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจงได้แก่ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย จำนวน 30 คน ญาติผู้ดูแล จำนวน 30 คน ทีมสหสาขาวิชาชีพ จำนวน 15 คน และเครือข่ายชุมชน 4 เครือข่ายที่เข้าร่วมวิจัย จำนวน 15 คน รวม 90 คน ศึกษาระหว่างปี พ.ศ. 2559 ถึง พ.ศ. 2560 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบประเมินการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายและแบบส่งต่อการดูแลระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญและทดสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่าเท่ากับ 0.95 และ 0.87 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้การแจกแจงความถี่และร้อยละข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ปัญหาและสถานการณ์ คือไม่มีแนวปฏิบัติชัดเจน ผู้ปฏิบัติขาดความมั่นใจ ขาดการส่งต่อข้อมูลการดูแล 2) การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย มีดังนี้ (1) การจัดประชุมที่มีระดมสมองเพื่อหารูปแบบการดูแล (2) การจัดอบรมให้ความรู้แก่ทีมสหสาขาวิชาชีพ (3) การแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อกำหนดหน้าที่ (4) การส่งต่อสู่ชุมชนโดยการเยี่ยมบ้าน ผลลัพธ์หลังพัฒนาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายได้รับการดูแลตามรูปแบบ ร้อยละ 100 เสียชีวิตอยู่โรงพยาบาล ร้อยละ 10 ส่งต่อดูแลที่บ้าน ร้อยละ 90 เสียชีวิตขณะอยู่บ้าน ร้อยละ 63 มีชีวิตอยู่ร้อยละ 37 ผลของรูปแบบการดูแลพบว่ามีความเหมาะสมนำไปใช้ได้จริง ร้อยละ 93 ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.91$, $SD = 0.61$) และความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 2.86$, $SD = 1.75$) ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ทีมสหสาขาวิชาชีพมีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ลดรอยต่อการดูแล จึงควรขยายในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโรงพยาบาลทั่วไป เพื่อให้เกิดระบบการดูแลที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: รูปแบบการดูแล ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย การส่งต่อการดูแล

*พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลอุบลรัตน์

**พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลอุบลรัตน์



Development of Care Model for Patients with End Stage of Cancer: from Hospital to Home Ubonrat Hospital, Khon-Kaen Province

Prapimrat Phadungsri B.N.S.*

Arinrada Ladla M.N.S.**

Abstract

This action research aimed to development of caring patients with end stage of cancer from hospital to home using the principle concept system theory and to take the Deming cycle. This study comprises four steps: 1) problem analysis and plan 2) operation 3) evaluation and 4) the continuous improvement. The purposive samplings are 30 patients with end stage of cancer, 30 caregivers, 15 multidisciplinary team, 15 community networks and total 90 persons. An operation starts from year 2016 to 2017. Tool gathering data is a questionnaire consists of evaluation form caring patients with end stage of cancer and a care referring form between multidisciplinary team. These tools are already verified from experts and tested reliability by the Cronbach's alpha coefficient method with 0.95 and 0.87. A quantitative analysis uses a percentage and a qualitative analysis uses the content analysis.

Results are found that 1) problems and situations are no obvious patterns, lose self-confidence, and lack of forwarding information, 2) the development of caring patients with end stage of cancer as follows: (1) brainstorming to find out patterns (2) training to teams (3) appointment a committee to works and (4) the referring into community by visiting home. Results after developing patterns of caring: the patients are taken good care with 100 %, refer to home with 90%, died in a hospital with 10 %, died at home with 63%, living at home with 37%.

The result of the care model was found to be practical with 93.33, satisfaction of patients and caregivers are in a high level ($\bar{x} = 2.91$, $SD = 0.61$) and satisfaction of staffs are in a high level ($\bar{x} = 2.86$, $SD = 1.75$). These results are indicated that teams have model of caring patients with end stage of cancer to seamless, the care model should be expanded in health promoting hospital and general hospital to create a more effective care system.

Keywords: development of a model, patients with end stage of cancer, a care referring

*Registered Nurse, Ubolrat Hospital

**Registered Nurse, Ubolrat Hospital



บทนำ

มะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับสองของโลกในปี พ.ศ. 2561 มีผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ประมาณ 18.1 ล้านคน เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งจำนวน 9.6 ล้านคน¹ องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้ป่วยโรคมะเร็งเพิ่มขึ้นเป็น 21.4 ล้านคน มีผู้เสียชีวิตราว 13 ล้านคน² ประมาณร้อยละ 70 ของผู้เสียชีวิตจะอยู่ในประเทศที่มีรายได้ปานกลางและต่ำทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจโดยรวมต่อปีอยู่ที่ประมาณ 1.16 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ³ สำหรับประเทศไทยพบอัตราการตายของโรคมะเร็งทุกชนิดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยอัตราการตายต่อประชากร 100,000 คน ในปี พ.ศ. 2556 เท่ากับ 104.0 และในปีพ.ศ. 2560 เพิ่มขึ้นเป็น 117.6⁴ ทำให้สูญเสียค่าใช้จ่ายในช่วงหกเดือนสุดท้ายของชีวิตร้อยละ 8-11 ต่อปีของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ และเป็นร้อยละ 10-29 ของค่าใช้จ่ายผู้ป่วยใน⁵

ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายต้องเผชิญความทุกข์ทรมานจากการดำเนินของโรค อาการด้านร่างกายที่พบบ่อยได้แก่ อาการปวด อ่อนเพลีย หายใจเหนื่อยหอบ ท้องผูก คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร น้ำหนักลด⁶ ด้านจิตใจ ได้แก่ เกิดความเครียด วิตกกังวล ห่อเหี่ยว ซึมเศร้า⁷ ด้านสังคมและเศรษฐกิจ เกิดปัญหาการจ้างงาน ปัญหาการเงิน⁸ ผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายมีอาการลุกลามของโรคเพิ่มมากขึ้น จำเป็นต้องได้รับการดูแลแบบประคับประคองจากบุคลากรทางด้านสุขภาพ ร่วมกับครอบครัวของผู้ป่วย⁹ ซึ่งวิธีการดูแลแบบประคับประคองเป็นหนึ่งในนโยบายขององค์การอนามัยโลก เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้รับการดูแลตั้งแต่ระยะเริ่มต้นที่เข้ารับการรักษาจนถึงวาระสุดท้ายของชีวิต ช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวเผชิญการเจ็บป่วยที่ทุกข์ทรมานต่อชีวิต บรรเทาความทุกข์ทรมาน โดยประเมินปัญหาการเจ็บป่วยและปัญหาอื่นๆทั้งด้านร่างกาย ด้านจิตสังคมและด้านจิตวิญญาณ มีการส่งต่อข้อมูลเพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่องในชุมชนทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงระบบบริการได้ง่าย รวดเร็ว และเสียชีวิตอย่างสงบสมศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์¹⁰ จากบททบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่าการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายโดยใช้รูปแบบการดูแลแบบประคับประคองพบว่า ผู้ป่วยได้รับการดูแลในด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและจิตวิญญาณทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ทีมสุขภาพมีเครื่องมือและระบบสนับสนุนการดูแลทำให้องค์กรได้ระบบการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งระยะสุดท้ายที่มีความเหมาะสมสอดคล้อง

กับบริบท นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ดูแลมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด^{11,12}

โรงพยาบาลอุบลรัตน์เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 30 เตียง ให้การดูแลและรักษาผู้ป่วยทุกประเภท รวมถึงการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย จากสถิติผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2557 ถึงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2559 พบว่า มีผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจำนวน 40; 52; 77 คน ตามลำดับ ในจำนวนนี้พบผู้ป่วยมะเร็งตับจำนวน 22; 22; 42 คน ผู้ป่วยมะเร็งปอดจำนวน 11; 9; 15 คน ผู้ป่วยมะเร็งเต้านม 4; 5; 12 คน และผู้ป่วยมะเร็งปากมดลูกจำนวน 3; 5; 8 คน ตามลำดับ¹³ ข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลอุบลรัตน์ มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายเพิ่มมากขึ้น เมื่อสอบถามเจ้าหน้าที่ถึงวิธีการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ใช้วิธีสนทนากลุ่มพบว่า มีวิธีการดูแลที่หลากหลาย ไม่ชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายและญาติผู้ดูแลได้รับการดูแลแตกต่างกัน เมื่อสอบถามผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลพบว่า เกิดความวิตกกังวล ขาดความมั่นใจ รู้สึกถูกทอดทิ้ง ด้านเครือข่ายชุมชน ขาดการส่งต่อข้อมูลการดูแล ดังนั้นโรงพยาบาลอุบลรัตน์ เล็งเห็นความสำคัญของการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ควรได้รับการดูแลจากทีมสหสาขาวิชาชีพตั้งแต่ขณะอยู่โรงพยาบาลและขณะอยู่บ้าน โดยนำเครือข่ายชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเป็นองค์รวม มีวาระสุดท้ายของชีวิตอย่างสมศักดิ์ศรี จึงพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้านขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้านตามความเหมาะสมกับความต้องการของผู้ป่วย ญาติผู้ดูแลโดยอาศัยความร่วมมือของ ทีมสหวิชาชีพและเครือข่ายชุมชน
2. เพื่อศึกษาผลของรูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน

กรอบแนวคิดการวิจัย

การดำเนินงานใช้ฐานคิดเกี่ยวกับทฤษฎีระบบ (System Theory)¹⁴ เป็นกรอบในการบริหารจัดการ โดยมองความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ แบบองค์รวม ดังนี้ 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ฐานคิดการมีส่วนร่วม โดยสะท้อนมุมมอง



ผู้เป็นเจ้าของประสบการณ์ตรง ประกอบด้วย นโยบาย โรงพยาบาล ความต้องการผู้ป่วยและผู้ดูแล ความต้องการ ทีมสหสาขาวิชาชีพ 2) กระบวนการ (Process) นำวงจรพัฒนาอย่างต่อเนื่องของเดมมิง (Deming cycle)¹⁵ เป็นเครื่องมือดำเนินงานประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหาและวางแผน (Plan) การลงมือปฏิบัติ (Do) การติดตามผลการพัฒนา (Check) และการปรับปรุงพัฒนาต่อเนื่อง (Act) 3) ผลลัพธ์ (Out put) เกิดจากผลลัพธ์ปัจจัยนำเข้า เพื่อให้ เกิดประสิทธิภาพตามที่กำหนดไว้ มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องแบบเป็นองค์รวม เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนา รูปแบบ การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรประกอบด้วย ผู้ป่วยระยะสุดท้าย ผู้ดูแลหลัก ทีมสหสาขาวิชาชีพและเครือข่ายชุมชนที่อาศัยอยู่ในเขต อำเภอลำดวน จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างคัดเลือกแบบเจาะจงได้แก่ ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย จำนวน 30 คน ญาติผู้ดูแล จำนวน 30 คน ทีมสหสาขาวิชาชีพ จำนวน 15 คน และเครือข่ายชุมชน จำนวน 15 คน รวม 90 คน มีเกณฑ์การคัดเลือก (inclusion criteria) ดังนี้ 1) ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอำเภอลำดวน ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 - วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 มีคุณสมบัติ คือ ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์เป็นผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายยินยอมเข้าร่วมวิจัย และอาศัยอยู่ในพื้นที่อำเภอลำดวน 2) ญาติผู้ดูแลทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยขณะอยู่โรงพยาบาลและขณะอยู่บ้านอย่างต่อเนื่อง 3) ทีมสหสาขาวิชาชีพ มีหน้าที่รับผิดชอบดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ ผู้ช่วยเหลือคนไข้ 4) เครือข่ายชุมชน ประกอบด้วย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัครหมู่บ้าน พยาบาลชุมชนจิตอาสา และพระภิกษุ เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) คือ ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ไม่สามารถเข้าร่วมวิจัยและผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานทางกายมาก

ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินงานใช้ทฤษฎีระบบ เป็นกรอบบริหารจัดการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ใช้ปัจจัยนำเข้า โดยสะท้อนจากมุมมองของผู้ที่เป็นเจ้าของประสบการณ์ตรง และนโยบายของโรงพยาบาล ซึ่งอาศัยกระบวนการดำเนินงานแบบ

มีส่วนร่วมทุกภาคีเครือข่าย จากนั้นใช้การพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่องของเดมมิง มีการดำเนินงาน ดังนี้

ระยะที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาและวางแผน (Planning) เป็นวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน เก็บข้อมูลระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 ประกอบด้วย 1) ศึกษาบริบทและเก็บข้อมูลทั่วไป ได้แก่ รายงานประจำปีวิธีการดูแลผู้ป่วย สถานการณ์ในการทำงาน การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล ความพึงพอใจ วางแผนการแก้ปัญหา และการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง 2) จัดประชุมกลุ่มด้วยวิธีสนทนากลุ่ม แก่ทีมสหสาขาวิชาชีพ เครือข่ายชุมชนและญาติผู้ดูแล เกี่ยวกับวิธีการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ปัญหาอุปสรรคที่พบ และสรุปถอดบทเรียนจากการจัดประชุม

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบตามแผน (Do) เป็นการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้ โดยพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน ระหว่างเดือนมกราคม-เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2560 ดังนี้ (1) การจัดประชุมทีมระดมสมองเพื่อหารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย (2) จัดอบรมให้ความรู้แก่ทีมสหสาขาวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย (3) แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อกำหนดหน้าที่ ดังนี้ แพทย์ให้การวินิจฉัยโรค พยาบาลประเมินความต้องการของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล ทีมสหสาขาวิชาชีพให้การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายร่วมกับญาติในด้านร่างกาย ด้านอาหาร ด้านการใช้ยา ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ (4) การส่งต่อสู่ชุมชนโดยการติดตามเยี่ยมบ้าน จากทีมสหสาขาวิชาชีพที่มีหน้าที่รับผิดชอบแต่ละหมู่บ้านร่วมกับเครือข่ายชุมชนทุกเดือน และนำรูปแบบการดูแลไปทดลองใช้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในทีมเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคเพื่อปรับใช้รูปแบบการดูแลให้มีความเหมาะสมตรงกับบริบทของโรงพยาบาล

ระยะที่ 3 การติดตามผลการพัฒนา (Check) โดยติดตามผลการดำเนินงานของการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในด้านร่างกาย ด้านอาหาร ด้านการใช้ยา ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ การส่งต่อการดูแลสู่ชุมชน การติดตามเยี่ยมบ้าน ความพึงพอใจของญาติผู้ดูแล ความพึงพอใจของทีมสหสาขาวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแล ดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม - เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2560



ระยะที่ 4 การปรับปรุงพัฒนาต่อเนื่อง (Act) โดยการวิเคราะห์ข้อดีข้อเสียของการดำเนินงาน และปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับบริบทอย่างแท้จริง ดำเนินการระหว่างเดือนกันยายน - เดือนตุลาคม พ.ศ. 2560

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบประเมินการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน มี 2 ส่วน คือ (1) แบบประเมินการดูแล เนื้อหาประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล การประเมินปัญหาผู้ป่วยในด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อมและด้านความปลอดภัย กิจกรรมการดูแล และการประเมินผลการดูแล (2) แบบสอบถามความพึงพอใจของญาติและทีมสหสาขาวิชาชีพต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย มีจำนวน 10 ข้อ พัฒนาขึ้นโดยผู้วิจัย มาตราวัดมี 3 ระดับ คือ คะแนนพึงพอใจน้อยที่สุด = 1 คะแนน คะแนนพึงพอใจปานกลาง = 2 คะแนน และคะแนนพึงพอใจมาก = 3 คะแนน 2) แบบส่งต่อการดูแลระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ เนื้อหาประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยและญาติในด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านความปลอดภัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน และทดสอบความเชื่อมั่นโดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมีค่าเท่ากับ 0.95 และ 0.87

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการตามขั้นตอนวิจัยเชิงปฏิบัติการ เริ่มจากการวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน การพัฒนารูปแบบตามแผนที่วางไว้ การติดตามผลการพัฒนาและการปรับปรุงพัฒนาต่อเนื่อง

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลเชิงปริมาณ นำข้อมูลตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วน วิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงบรรยายได้แก่ การแจกแจงความถี่และร้อยละ

ข้อมูลเชิงคุณภาพ นำข้อมูลมาตรวจสอบความถูกต้องซึ่งใช้วิธีวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

จริยธรรมการวิจัย การวิจัยนี้ได้ผ่านการเห็นชอบและอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับการชี้แจงเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัยและการมีสิทธิถอนตัวออกจากวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่มีผลกระทบใดๆ เมื่อตัดสินใจเข้าร่วมวิจัย จึงให้ลงนามในใบยินยอมโดยข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับและทำลายเมื่อสิ้นสุดการวิจัย

ปีที่ 37 ฉบับที่ 2 : เมษายน - มิถุนายน 2562

ผลการวิจัย

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน นำเสนอกระบวนการพัฒนาตามขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ผลการพัฒนามีดังนี้

ระยะที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาและวางแผน ผู้วิจัยวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน จากรายงานประจำปี สถานการณ์ในการทำงาน วิธีการดูแลผู้ป่วย การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล ตลอดจนความพึงพอใจของทีมสหสาขาวิชาชีพและญาติผู้ดูแล พบว่า มีผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอุบลรัตน์จำนวน 30 ราย ประกอบด้วย ผู้ป่วยโรคมะเร็งปอดจำนวน 18 ราย ผู้ป่วยโรคมะเร็งตับจำนวน 10 ราย และผู้ป่วยโรคมะเร็งเต้านม 2 ราย จากการสอบถามและการสนทนากลุ่มพบว่า วิธีดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายมีการปฏิบัติที่หลากหลายในด้านร่างกาย ด้านอาหาร ด้านการใช้ยา ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 80) เมื่อแพทย์จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านญาติเกิดความวิตกกังวล ขาดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย จำนวน 26 ราย (ร้อยละ 86.66) ขาดการส่งต่อข้อมูลการดูแลลงสู่ชุมชน ขาดการเยี่ยมบ้านเนื่องจากไม่ทราบว่ามีผู้ป่วยกลับบ้าน จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 53.33) ความพึงพอใจของญาติและทีมสหสาขาวิชาชีพต่อการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ส่วนมากมีระดับคะแนนความพึงพอใจระดับน้อยที่สุดถึงระดับพอใจปานกลาง

บทสรุปการวิเคราะห์ปัญหา พบว่า รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายขาดแนวปฏิบัติชัดเจน มีการปฏิบัติที่หลากหลาย ญาติเกิดความวิตกกังวลไม่กล้านำผู้ป่วยกลับไปดูแลที่บ้าน ขาดการส่งต่อข้อมูลการดูแลและความพึงพอใจของญาติต่อวิธีดูแลที่ได้รับไม่ได้

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบตามแผนที่วางไว้ เพื่อแก้ไขปัญหาและอุปสรรคที่ค้นพบจากระยะที่ 1 โดยพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน มีกระบวนการดำเนินงาน ดังนี้ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้แก่ทีมสหสาขาวิชาชีพเกี่ยวกับวิธีดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ระยะเวลาจัดอบรมจำนวน 2 วัน วันที่ 1 ประชุมที่มรดกสมองเพื่อหารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย มีผู้ร่วมประชุมทั้งหมด จำนวน 60 คน ประกอบด้วย ทีมสหสาขาวิชาชีพ เครือข่ายชุมชน และญาติผู้ดูแล วันที่ 2 ฝึกปฏิบัติวิธีดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายและสรุป



ถอดบทเรียน การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน มีดังนี้ **ขั้นตอนที่ 1** แพทย์วินิจฉัยโรค เมื่อพบว่าผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย เลือกแนวทางการรักษาร่วมกันระหว่างผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล **ขั้นตอนที่ 2** พยาบาลประเมินความต้องการของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ดังนี้ ด้านร่างกาย ด้านอาหาร ด้านการใช้ยา และด้านจิตใจ **ขั้นตอนที่ 3** ทีมสหวิชาชีพดูแลผู้ป่วยร่วมกับญาติอย่างเป็นองค์รวม ดังนี้ 1) ด้านร่างกาย แพทย์จัดการความปวด โดยพิจารณาให้ยาลดปวดและรักษาอาการเจ็บป่วย นักกายภาพบำบัด ดูแลเรื่องการออกกำลังกาย และการใช้กายอุปกรณ์ พยาบาลดูแลเรื่องความสบาย การจัดท่าลดปวด ความสะอาดของร่างกาย การประสานทีมสหวิชาชีพเข้ามาดูแลผู้ป่วย การเตรียมญาติเพื่อดูแลผู้ป่วยและเตรียมอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ที่บ้าน 2) ด้านอาหาร นักโภชนาการดูแลอาหารที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยโดยประเมินการรับประทานอาหารของผู้ป่วยทุกวันและฝึกหัดญาติทำอาหารเมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้าน 3) ด้านการใช้ยา เภสัชกรให้ความรู้เรื่องการใช้ยาบรรเทาอาการปวด และอาการข้างเคียงของยาแก่ผู้ป่วยและญาติ 4) ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ ทุกวันพระนิมนต์พระมาบิณฑบาตที่หอผู้ป่วย ในเพื่อสร้างขวัญกำลังใจแก่ผู้ป่วยและญาติ พยาบาลเจ้าของไข้ร่วมกับญาติผู้ดูแล อ่านหนังสือธรรมะให้ผู้ป่วยฟัง เมื่อผู้ป่วยใกล้ถึงวาระสุดท้ายพระภิกษุมายเยี่ยมสนทนาธรรม เพื่อให้ผู้ป่วยมีสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจและจากไปอย่างสงบ **ขั้นตอนที่ 4** การส่งต่อการดูแลสู่ชุมชน ดำเนินงานดังนี้ ประสานโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่รับผิดชอบ ด้วยใบส่งต่อการดูแล เครือข่ายชุมชนประสานงานในชุมชน เพื่อออกเยี่ยมบ้าน ทีมเยี่ยมบ้านโรงพยาบาลอุบลรัตน์มีหน้าที่รับผิดชอบแต่ละหมู่บ้านออกเยี่ยมบ้านร่วมกับเครือข่ายชุมชนเดือนละ 1 ครั้ง ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาลและนักกายภาพบำบัด

บทสรุปการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย มีการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมในผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง การจัดประชุมปฏิบัติการเพื่อระดมสมองสร้างรูปแบบการดูแล การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค เพื่อปรับใช้รูปแบบการดูแลให้มีความเหมาะสมตรงกับบริบทและง่ายต่อการนำไปใช้

ระยะที่ 3 การตรวจสอบ (Check) การดำเนินงานเพื่อสนับสนุนให้ปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง

ระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน มีการปรับการดำเนินงานตามขั้นตอนปฏิบัติให้เข้าใจง่ายและเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลมากที่สุดเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติ จึงมีการประกาศใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย มีระบบนิเทศติดตามงาน การสนับสนุนปฏิบัติงาน การประชุมกลุ่มย่อยเพื่อแก้ปัญหาต่อเนื่อง ซึ่งผลลัพธ์จากรูปแบบการดูแลไปใช้ มีดังนี้ ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายมีจำนวนทั้งหมด 30 คน ส่วนใหญ่ต้องการผู้ดูแลตลอดเวลา จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 56.7) รองลงมาต้องการผู้ดูแลเป็นบางครั้ง จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 30) และสามารถดูแลตนเองได้ จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 13.3) เสียชีวิตอย่างสงบขณะอยู่โรงพยาบาล จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 10) ส่งต่อดูแลต่อเนื่องที่บ้าน จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 90) เสียชีวิตอย่างสงบขณะอยู่บ้านจำนวน 17 ราย (ร้อยละ 56.7) ซึ่งทีมสหสาขาวิชาชีพและญาติผู้ดูแล ให้การรักษาและดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย ดังนี้ ด้านความปวด ผู้ป่วยทุกข์ทรมานจากการปวด จำนวน 27 ราย (ร้อยละ 90) บรรเทาอาการปวดโดยใช้ยาลดปวด จัดทำที่สุสบาย นวดหรือประคบเพื่อบรรเทาปวด พบว่า ขณะอยู่โรงพยาบาลและขณะอยู่บ้านอาการปวดลดลง ร้อยละ 86.7 และร้อยละ 63.3 ตามลำดับ ด้านการเคลื่อนไหว ส่วนใหญ่ช่วยเหลือตัวเองได้ลดลงจากพยาธิสภาพของโรค เช่น เหนื่อยอ่อนเพลีย ตาตัวเหลือง มีน้ำในช่องท้อง ดูแลช่วยทำกิจวัตรประจำวัน ให้ออกซิเจน จัดที่นอนลม บริหารร่างกายเพื่อลดข้อติด พบว่า ขณะอยู่โรงพยาบาลและขณะอยู่บ้านกลุ่มตัวอย่างเคลื่อนไหวร่างกายได้ดีขึ้น ไม่เกิดข้อยึดติด ร้อยละ 73.3 และ ร้อยละ 66.7 ตามลำดับ ด้านรับประทานอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน กลืนลำบาก ความอยากอาหารลดลง ดูแลให้วันปากด้วยน้ำอุ่น กระตุ้นน้ำลายโดยกินผลไม้รสเปรี้ยว รับประทานอาหารอ่อนย่อยง่าย วางแผนร่วมกับญาติจัดอาหารที่ชอบให้รับประทาน พบว่า ขณะอยู่โรงพยาบาลและขณะอยู่บ้านรับประทานอาหารได้ดีขึ้น ร้อยละ 63.3 และร้อยละ 56.7 ตามลำดับ ด้านขับถ่าย มีปัญหาท้องผูก ให้รับประทานอาหารมีกากใย กระตุ้นการเคลื่อนไหว ให้ยาระบาย พบว่า ขณะอยู่โรงพยาบาลและขณะอยู่บ้านมีปัญหาการขับถ่ายลดลง ร้อยละ 53.3 และร้อยละ 46.7 ตามลำดับ ด้านจิตใจและจิตวิญญาณ มีความวิตกกังวล ขาดกำลังใจ ท้อแท้สิ้นหวัง กลัวตาย ดูแลให้ความรู้เรื่องโรคแนวทางการรักษา ให้คำปรึกษาให้กำลังใจ อ่านหนังสือธรรมะ เปิดวิทยุธรรมะ นิมนต์พระ



ภิกษุมาบิณฑบาตในหอผู้ป่วยทุกวันพระเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลทำบุญตักบาตร กรณีอยู่บ้าน พยาบาลเจ้าของไข้ร่วมกับเครือข่ายชุมชน ออกเยี่ยมบ้านเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้กำลังใจ พบว่า ขณะอยู่โรงพยาบาลและขณะอยู่บ้าน มีกำลังใจดีขึ้น ร้อยละ 93.3 และร้อยละ 96.7 ตามลำดับ ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วย มะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการดูแลจากโรงพยาบาลสู่บ้าน การให้ข้อมูลการดูแลต่อเนื่อง การวางแผนติดตามเยี่ยมร่วมกันกับญาติ การเอาใจใส่เป็นกันเองและการสนับสนุนอุปกรณ์ มีความพึงพอใจร้อยละ 100 ความพึงพอใจของทีมสหสาขาวิชาชีพมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้านอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 93.3 และเห็นว่ารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายมีความเหมาะสมสามารถนำไปใช้ในหน่วยงานได้จริง ร้อยละ 93.3

บทสรุปการตรวจสอบซึ่งเป็นระยะหลังการดำเนินงาน คือ มีการประเมินผลลัพธ์ภายหลังนำรูปแบบการดูแลผู้ป่วย มะเร็งระยะท้ายไปใช้ โดยประเมินการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในด้านร่างกาย ด้านอาหาร ด้านการใช้ยา ด้านจิตใจ และด้านส่งต่อดูแลสู่ชุมชนด้วยติดตามเยี่ยมบ้าน ความพึงพอใจของญาติผู้ดูแล ความพึงพอใจของทีมสหสาขาวิชาชีพต่อการใช้รูปแบบการดูแล พบว่าผู้ป่วยทุกรายได้รับการดูแลตามรูปแบบร้อยละ 100 ความพึงพอใจของญาติผู้ดูแลและทีมสหสาขาวิชาชีพมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

ระยะที่ 4 การปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง (Act) จากการสังเกตการปฏิบัติงาน การวิเคราะห์ปัจจัยสนับสนุน ปัจจัยอุปสรรค และการจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อสะท้อนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และปรับปรุงพัฒนาต่อเนื่อง พบว่า การดำเนินงานมีรูปแบบชัดเจนทำให้ทีมสหสาขาวิชาชีพส่งต่อข้อมูลการดูแลสู่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง และดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก

บทสรุปคือ โรงพยาบาลมีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย มีการประกาศใช้อย่างชัดเจน ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายได้รับการดูแลอย่างเป็นองค์รวม ได้รับการดูแลต่อเนื่องขณะอยู่โรงพยาบาลและขณะอยู่บ้าน มีการนำญาติผู้ดูแลและชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล

การอภิปรายผล

การดำเนินงานครั้งนี้มีจุดเด่นคือใช้ฐานคิดเกี่ยวกับทฤษฎีระบบ เป็นกรอบในการบริหารจัดการดูแลผู้ป่วย มะเร็งระยะท้าย โดยมองความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ แบบองค์รวม อาศัยปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย นโยบายของโรงพยาบาลที่ต้องการพัฒนารูปแบบการดูแล ความต้องการของผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล และความต้องการของทีมสหสาขาวิชาชีพ เครือข่ายชุมชน ซึ่งใช้กระบวนการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของเดมมิง (Deming cycle) ในการดำเนินงาน ประกอบด้วย การวิเคราะห์ปัญหาและวางแผน การลงมือปฏิบัติ การติดตามผลการพัฒนา และการปรับปรุงพัฒนาต่อเนื่องเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ อธิบายได้ว่า เป็นการดำเนินงานแก้ไขปัญหาที่มีอยู่ในพื้นที่ โดยอาศัยกลยุทธ์การมีส่วนร่วมจากผู้เกี่ยวข้องร่วมกับการนำองค์ความรู้ที่มีอยู่มาพัฒนาเป็นรูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน ในบริบทของโรงพยาบาลอุบลรัตน์ เพื่อให้เกิดกระบวนการพัฒนาหล่อหลอมการดูแลอย่างเป็นองค์รวมมีความเหมาะสมกับบริบทของผู้ป่วยแต่ละราย เกิดประสิทธิผลที่ดีขึ้น ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการดูแลมีผลทำให้ ทีมสหสาขาวิชาชีพมีรูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่ชัดเจน สามารถดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายอย่างครอบคลุมและเป็นองค์รวมเพิ่มมากขึ้น มีการดูแลต่อเนื่องจากโรงพยาบาลสู่ชุมชน สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา^{16,17} ผลลัพธ์ความพึงพอใจของทีมสหสาขาวิชาชีพและญาติผู้ดูแลต่อการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วย มะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้านมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก อธิบายได้ว่า การปฏิบัติตามรูปแบบการดูแลทำให้ผู้ป่วยญาติผู้ดูแลได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงไม่ถูกทอดทิ้ง มีระบบคอยติดตามช่วยเหลือจากทีมสหสาขาวิชาชีพและเครือข่ายชุมชน ส่งผลให้ญาติผู้ดูแลเกิดความพึงพอใจในการบริการที่ได้รับ ด้านทีมสหสาขาวิชาชีพมีระบบการดำเนินงานที่ชัดเจน มีระบบเอื้ออำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงาน ส่งผลให้เกิดความพึงพอใจต่อแนวปฏิบัติที่มี สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมา^{12,18,19}

ข้อเสนอแนะ

การดำเนินงานพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากโรงพยาบาลสู่บ้าน ดำเนินงานในโรงพยาบาล



ชุมชนขนาด 30 เตียง ดังนั้นควรมีการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยระยะเฝ้าระวังในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลทั่วไป เพื่อให้เกิดระบบการส่งต่อและเกิดเครือข่ายการดูแลที่มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คณะกรรมการพัฒนาแบบการดูแลผู้ป่วยระยะเฝ้าระวัง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลอุบลรัตน์ สำหรับการอำนวยความสะดวก ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์

References

1. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians* 2018; 68(6): 394-424.
2. World Health Organization. World health statistics: a snapshot of global health. No. WHO/IER/HSI/12.1. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2012.
3. World Health Organization. Fact sheet cancer; 2018 [updated 2018 April 28; cited 2018 Nov 20]. Available from: <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>.
4. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. Public Health Statistic in 2017; 2017[cited 2018 Nov 20]. Available: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/health_statistic2560.pdf
5. Department of Medicine, Ministry of Public Health. End-of-life care guidelines, 2014 [cited 2018 Nov 20]. Available from: <http://www.dms.moph.go.th>.
6. Casotto V, Rolfini M, Ferroni E, Savioli V, Gennaro N, Avossa F, Ghiotto MC. End-of-Life Place of Care, Health Care Settings, and Health Care Transitions among Cancer Patients: Impact of an Integrated Cancer Palliative Care Plan. *Journal of pain and symptom management* 2017; 54(2): 167-175.
7. Mitchell AJ, Vahabzadeh A, Magruder K. Screening for distress and depression in cancer settings: 10 lessons from 40 years of primary care research. *Psycho Oncology* 2011; 20(6): 572-584.
8. Zafar SY, Peppercom JM, Schrag D, Taylor DH, Goetzinger AM, Zhong X, Abernethy AP. The financial toxicity of cancer treatment: a pilot study assessing out-of-pocket expenses and the insured cancer patient's experience. *The oncologist* 2013; 18(4): 381-390.
9. Hui D, Kim SH, Roquemore J, Dev R, Chisholm G, Bruera E. Impact of timing and setting of palliative care referral on quality of end of life care in cancer patients. *Cancer* 2014; 120(11): 1743-1749.
10. Global atlas of palliative care at the end of life [Internet]. Worldwide Palliative Care Alliance; 2014 [cited 2018 Nov 20]. Available from https://www.who.int/nmh/Global_Atlas_of_Palliative_Care.pdf
11. Jirakangwan M, Chantree S. The Development of Palliative Care in End of Life Cancer Patients: An integration of caring seamless network at Sisaket Hospital. *Journal of Nursing, Public Health, and Education* 2018; 19(2): 70-83.
12. Thepsuriyanon S, Mayuret W. Development of a Palliative Care System for Patient with End-Stage Cancer in Sunpasitthiprasong Hospital. *Journal of Nursing and Health Care* 2013; 31(1): 24-33.
13. Ubolrat Hospital. Annual report 2017. Khon Kaen 2017; 27-73
14. Mele, Cristina, Jacqueline Pels, and Francesco Polese. "A brief review of systems theories and their managerial applications." *Service Science* 2010; 2(1-2): 126-135.
15. Sokovic M, Pavletic D, Pipan K. Quality improvement methodologies–PDCA cycle, RADAR matrix, DMAIC and DFSS. *Journal of achievements in materials and manufacturing engineering* 2010; 43(1): 476-483.



16. Tasprasit T, Phimdee P, Mongkolchai S, Jullapan P, Puttatum Y. The Development of the Palliative Care System for End of Life Patients at Udonthani Hospital. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* 2013; 23(1): 80-90.
17. Sawasdeenarunat V, Taneerat A, Wisettharn T. The Development of Palliative Care Model for Terminal Cancer Patients at Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital. *Nursing Journal of the Ministry of Public Health* 2015; 25(1):144-156.
18. Molek, Ruechuta, Varin Binhosen, Nam-oy Pakdevong. "Symptom Intensity in Persons with Advanced Cancer Receiving Palliative Nursing Care Protocol and Caregivers' Satisfaction. *Journal of Nursing and Health Care* 2015; 33(2): 102-109.
19. Kutragun R, Rounsri W, Namvongprom A, Yimyam P. Pain Management System Development in Patients with Advanced Cancer. *Journal of Nursing and Health Care* 2018; 36 (1):189-197.