

การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน

Developing Seamless End-Stage Cancer Patient Care Models in the Community

วรรณา ฉายอรุณ¹ ทรงเดช ประเสริฐศรี¹ มนพร ชาทิขำนิ^{*2}

Wanna Chaiaroon¹ Thongdech Prasertsri¹ Manaporn Chatchumni^{*2}

¹โรงพยาบาลมหาวชิราลงกรณธัญบุรี ปทุมธานี ประเทศไทย 12110

¹Maha Vajiralongkorn Thanyaburi hospital Pathumtani, Thailand 12110

²คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต ปทุมธานี ประเทศไทย 12000

²School of nursing, Rangsit university Pathumtani, Thailand 12000

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน ดำเนินการระหว่างพฤษภาคม 2565 - พฤศจิกายน 2566 แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ วางแผน ลงมือปฏิบัติ สังเกต และสะท้อนกลับ กลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย บุคลากรทางการแพทย์ ผู้บริหารท้องถิ่น อาสาสมัครสาธารณสุขผู้ป่วยและผู้ดูแล รวม 165 คน โดยใช้เครื่องมือการวิจัยต่างๆ เช่น แบบประเมินอาการ คุณภาพชีวิต และความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติบรรยาย และสถิติทดสอบ paired sample t- test

ผลการศึกษาพบปัญหาในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายหลายด้าน ได้แก่ การประเมินปัญหาผู้ป่วยไม่ครอบคลุม ความรู้ทักษะของบุคลากรไม่เพียงพอ การใช้เทคโนโลยีสื่อสารและการประสานเครือข่ายการสนับสนุนรูปแบบที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย ระบบการดูแลแบบองค์รวม การพัฒนาสมรรถนะและเสริมพลังบุคลากร และระบบสนับสนุนเชื่อมโยงเครือข่ายทุกระดับ หลังนำรูปแบบไปใช้พบว่า อาการของผู้ป่วย ผลลัพธ์การดูแลแบบประคับประคอง คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและผู้ดูแล รวมถึงความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้องดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

คำสำคัญ : การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย, การดูแลแบบไร้รอยต่อในชุมชน, ผู้ดูแล

Abstract

Research and development were designed to develop a seamless community-based end-of-life cancer patient care model. We conducted the study between May 2022 and November 2023, which involved four phases: planning, implementation, observation, and reflection. The purposive sampling group consisted of 165 individuals, including medical personnel, local administrators, public health volunteers, patients, and caregivers. We utilized various research tools, including symptom assessment forms, quality-of-life assessments, and satisfaction surveys. We performed data analysis using descriptive statistics and paired sample t-tests.

The study identified several challenges in end-of-life cancer patient care, including inadequate patient problem assessment, insufficient personnel knowledge and skills, and shortcomings in utilizing communication technology and network coordination for support. The developed model encompassed comprehensive care

Corresponding Author: * E mail: manaporn@rsu.ac.th

วันที่รับ (Received) 21 มี.ค. 2567 วันที่แก้ไขเสร็จ (Revised) 6 พ.ค. 2567 วันที่ตอบรับ (Accepted) 18 พ.ค. 2567

systems, competency enhancement and personnel empowerment, and support systems linking networks at all levels. The model's implementation led to significant improvements in patient symptoms, enforced care outcomes, patient and caregiver quality of life, and stakeholder satisfaction.

Keywords : Care for end-stage cancer patients, Seamless care in the community, Caregiver

บทนำ

มะเร็งเป็นโรคเรื้อรังรุนแรงและเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ทั่วโลก แนวโน้มผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี^{1,2} ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกปี 2563 พบผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ 19.29 ล้านคน^{1,3} และเสียชีวิต 9.96 ล้านคน ในประเทศไทยปี 2564 มีผู้เสียชีวิตจากมะเร็งเฉลี่ยวันละ 230 ราย และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ^{4,5,6} โดยแผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ จึงกำหนดให้การดูแลผู้ป่วยระยะท้ายแบบประคับประคองเป็นหนึ่งในเจ็ดยุทธศาสตร์สำคัญ การดูแลแบบประคับประคองมุ่งเน้นการจัดการความปวด บรรเทาอาการทุกข์ทรมานทั้งทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ตั้งแต่เริ่มเจ็บป่วยจนกระทั่งเสียชีวิต⁷ รวมถึงการดูแลครอบครัวและผู้ใกล้ชิด อย่างไรก็ตาม มีเพียง 14% ของผู้ป่วยระยะท้ายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง⁸ จากวรรณกรรมเกี่ยวกับอุปสรรคของการดูแลแบบประคับประคองคือความเข้าใจและการขาดแคลนบุคลากรทางการแพทย์ที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม รวมถึงอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน การดูแลผู้ป่วยต้องครอบคลุมทั้งภายในและนอกสถานพยาบาล รวมถึงการดูแลต่อเนื่องที่บ้านและในชุมชน เพื่อคงไว้ซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยและครอบครัว^{7,8}

ในปี 2564 มีผู้ป่วยจำนวน 193,748 รายที่ได้รับการดูแลแบบประคับประคอง กระทรวงสาธารณสุขจึงประกาศให้ระบบบริการดูแลแบบประคับประคองเป็นส่วนหนึ่งของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan)^{9,10} โดยจัดบริการเป็นเครือข่ายใน 12 เขตสุขภาพ เพื่อให้ประชาชนเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน หลักการสำคัญคือการสร้าง “เครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อ”¹¹ ที่เชื่อมโยงระบบบริการสุขภาพตั้งแต่ระดับปฐมภูมิ ทติยภูมิ จนถึงตติยภูมิ เพื่ออำนวยความสะดวกในการประสานงานระหว่างหน่วยบริการต่างๆ สำหรับผู้ป่วยระยะท้ายที่เลือกจะเสียชีวิตที่บ้าน จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรผู้เชี่ยวชาญ เครือข่ายสุขภาพในชุมชน และสมาชิกในครอบครัว เพื่อดูแลและสนับสนุนผู้ป่วยและครอบครัวให้สามารถเผชิญกับความเจ็บ

ป่วยได้อย่างเหมาะสม¹¹ ระบบบริการไร้รอยต่อจึงมีบทบาทสำคัญในการประสานความร่วมมือกับหน่วยบริการสุขภาพในชุมชน เพื่อนำทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยมุ่งเน้นให้ผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง¹¹

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรีเป็นโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านมะเร็งในเขตสุขภาพที่ 4 มีประสบการณ์กว่า 20 ปีในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบประคับประคอง นอกจากบริการในโรงพยาบาลแล้ว ยังมีการติดตามผู้ป่วยต่อเนื่องหลังจำหน่าย ผ่านการเยี่ยมบ้าน โทรศัพท์ และการแพทย์ทางไกล (Telehealth) อย่างไรก็ตาม ผู้ป่วยยังคงพบปัญหาในการดูแลตนเองเมื่อกลับบ้าน ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยและครอบครัว โรงพยาบาลจึงสนใจศึกษาและพัฒนารูปแบบการดูแลแบบไร้รอยต่อในชุมชน โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน การใช้ทรัพยากรท้องถิ่น และการประสานความร่วมมือระหว่างเครือข่ายสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้าถึงบริการได้รวดเร็วและได้รับการดูแลที่เหมาะสมพื้นที่ศึกษาคือ เทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นพื้นที่เดียวกับที่ตั้งของโรงพยาบาล โดยมีเหตุผลดังนี้ (1) ใกล้ชิดและสะดวกในการประสานงานและติดตามผล (2) เป็นชุมชนเมืองขนาดกลาง มีประชากรหนาแน่น เหมาะสำหรับการศึกษานำร่อง (3) มีสถานบริการสาธารณสุขในพื้นที่ เอื้อต่อการบูรณาการระบบดูแล และ (4) ผู้นำและชุมชนให้ความร่วมมือและสนับสนุนการดำเนินงานวิจัย ด้วยเหตุผลดังกล่าวเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์จึงเป็นพื้นที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาและพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน

วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อการเปรียบเทียบผลลัพธ์ก่อนและหลังการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในชุมชนอย่างต่อเนื่อง โดยมีการวัดผลลัพธ์ 3 ด้าน ดังนี้:

1. ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย: เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของอาการรบกวนต่างๆ โดยใช้ระบบประเมินอาการรบกวน

ต่างๆ (ESAS: Edmonton Symptom Assessment System), คะแนนการดูแลประคับประคอง (POS : Palliative care Outcome Scale) และคะแนนคุณภาพชีวิตโดยทั่วไปสำหรับผู้ป่วยมะเร็ง FACT-G (Functional Assessment of Cancer Therapy – General)

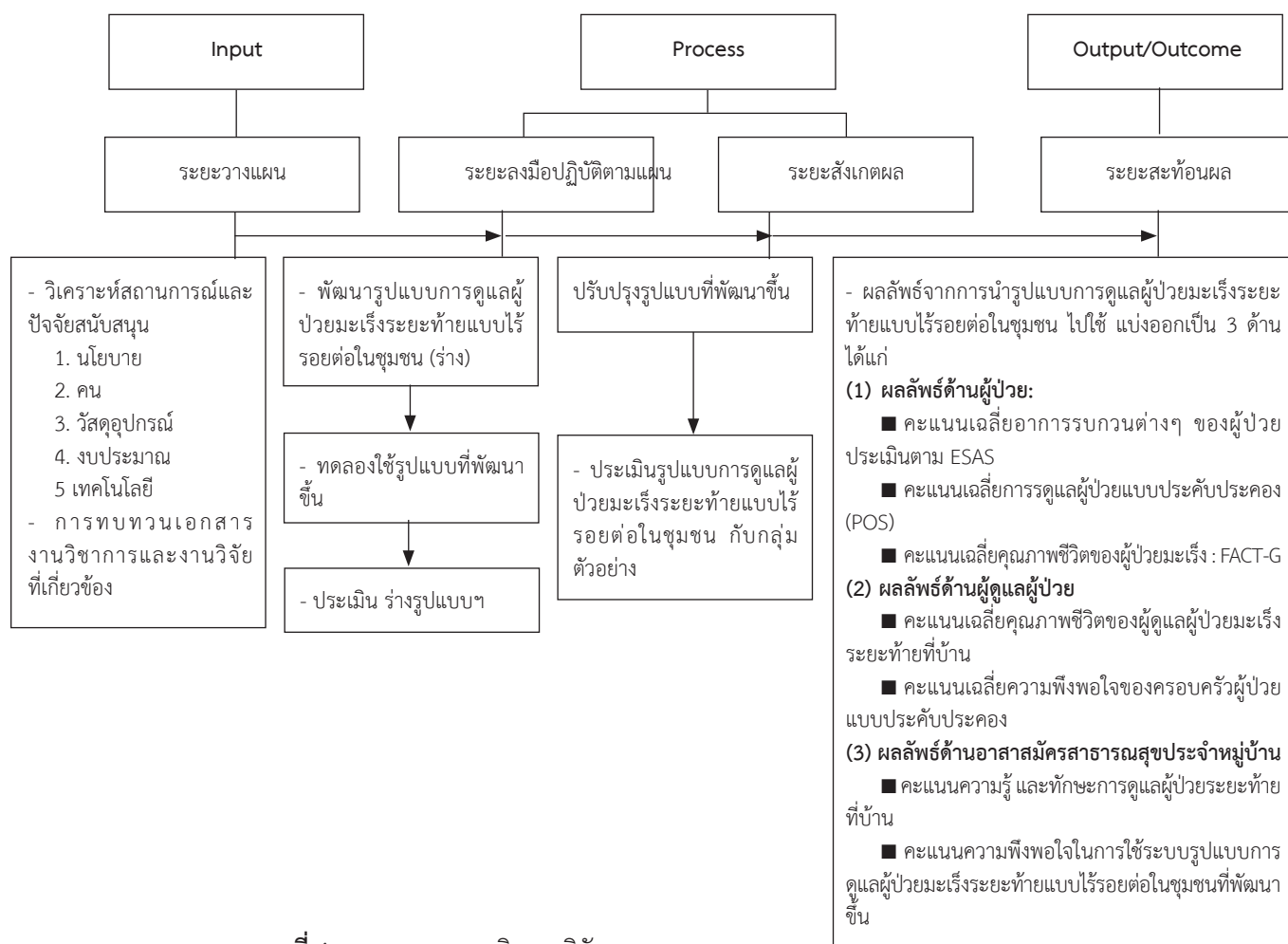
2. ผลลัพธ์ด้านผู้ดูแล: เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของครอบครัวที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่บ้าน

3. ผลลัพธ์ด้านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน: ประเมินความพึงพอใจของอาสาสมัครต่อระบบการดูแลใหม่ที่ได้พัฒนาขึ้น

กรอบแนวคิดการวิจัย

การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในชุมชนเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายฝ่าย ทฤษฎีระบบของ Gillies¹² ช่วยจำแนกองค์ประกอบสำคัญออกเป็น 3 ส่วนดังนี้: (1) ปัจจัยนำเข้า (Input) ประกอบ

ด้วย (1.1) ทรัพยากรบุคคล เช่น แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยดูแล และครอบครัวผู้ป่วย (1.2) ทรัพยากรทางการแพทย์ เช่น ยา อุปกรณ์การแพทย์ สถานพยาบาล (1.3) ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วย เช่น ประวัติการรักษา อาการผลการตรวจร่างกาย และนโยบาย และทรัพยากรทางการเงินจากภาครัฐและเอกชน (2) กระบวนการ (Process) ประกอบด้วย การประเมินสภาพและความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว การวางแผนการดูแลร่วมกันระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ การให้การดูแลและรักษาตามแผนอย่างบูรณาการ และการติดตามและปรับแผนการดูแลให้เหมาะสมกับสภาพที่เปลี่ยนแปลงไป และ (3) ผลลัพธ์ (Output)¹² ประกอบด้วย การตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัวได้อย่างครบถ้วน การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยในระยะท้ายของชีวิต ครอบครัวได้รับการสนับสนุนทางด้านจิตใจอย่างเหมาะสม และการใช้งบประมาณและทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการบูรณาการทุกองค์ประกอบของทฤษฎีนี้ จะทำให้ระบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายมีประสิทธิภาพ โดยมีกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาที่ดำเนินการในช่วง พฤษภาคม 2565 ถึงพฤศจิกายน 2566 รวมเวลา 18 เดือน แบ่งการดำเนินการออกเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะวางแผน 2) ระยะปฏิบัติการ 3) ระยะสังเกตผล 4) ระยะสะท้อนผล

1. ระยะวางแผน ประกอบด้วยกิจกรรมคือ *การวิเคราะห์สถานการณ์*: ประชุมหารือกับผู้บริหารเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์, ผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย, และผู้ดูแลผู้ป่วยในชุมชน เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการด้านการดูแล โดยเน้นทั้งนโยบายและการสนับสนุนทรัพยากรต่างๆ รวมถึงระบบการดูแลที่มีอยู่ *การประชุมหารือ*: ทำงานร่วมกับตัวแทนผู้ปฏิบัติการดูแลและบุคลากรจากหน่วยงานสาธารณสุขในเขตเทศบาลเมืองสนั่นรักษ์ จำนวน 51 คน เช่น โรงพยาบาลมหาราชนครธนบุรี และรพ.สต. บึงสนั่น และ สมเด็จพระเจ้า 84 พรรษา เพื่อระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และความต้องการการสนับสนุน และ*การศึกษาและสังเคราะห์มาตรฐานการดูแล*: ศึกษามาตรฐานและแนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่บ้านและชุมชนตามกรมการแพทย์ และรวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลใหม่ที่เหมาะสมกับชุมชน

2. ระยะลงมือปฏิบัติตามแผน ประกอบด้วยกิจกรรมดังนี้: (2.1) *การจัดทำและประเมินร่างรูปแบบการดูแล* นำข้อมูลจากระยะที่ 1 มาสร้างร่างรูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน และจัดประชุมกับทีมพยาบาล จำนวน 8 คนและสหวิชาชีพ จำนวน 5 คน จากโรงพยาบาลมหาราชนครธนบุรี เพื่อรับข้อเสนอแนะจากผู้มีประสบการณ์ทางการแพทย์และการดูแลสุขภาพ (2.2) *การตรวจสอบและยืนยันรูปแบบการดูแล* โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์อาจารย์พยาบาลและพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลแบบประคับประคอง ตรวจสอบและปรับปรุงรูปแบบการดูแลตามข้อเสนอแนะที่ได้รับ และ (2.3) *การทดลองใช้และปรับปรุงรูปแบบ* ชี้อ้างและทดลองใช้รูปแบบการดูแลที่พัฒนาขึ้นกับผู้ป่วยและผู้ดูแล 10 คนในพื้นที่ศึกษา โดยมีการสังเกตและเก็บข้อมูลเพื่อทบทวนและปรับปรุงต่อไป ขั้นตอนเหล่านี้ช่วยให้การพัฒนาและการประยุกต์ใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในชุมชนมีความเหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการจริงของผู้ป่วยและผู้ดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ระยะสังเกตผล: ใช้รูปแบบการดูแลที่ปรับปรุงแล้วกับผู้ป่วยและผู้ดูแลในพื้นที่ศึกษาและประเมินผลลัพธ์ตามเกณฑ์ที่กำหนด ครอบคลุมผลลัพธ์ 3 ด้าน ได้แก่ ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ด้านผู้ดูแลผู้ป่วย และด้านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ระหว่าง พฤษภาคม 2565 – 5 พฤษภาคม 2566

4. ระยะสะท้อนผล: สรุปผลการใช้รูปแบบการดูแลและประเมินผลลัพธ์จากการดำเนินการ ตั้งแต่กรกฎาคม 2566 ถึงมิถุนายน 2567

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โรงพยาบาลมหาราชนครธนบุรี โดยมีหมายเลขโครงการ MTH 2022-02, รหัสโครงการ 198 ในช่วงวันที่ 5 พฤษภาคม 2565 ถึง 5 พฤษภาคม 2566 และได้รับการขยายเวลาการวิจัยโดยหมายเลขโครงการ MTH 2023-11, รหัสโครงการ 236 ตั้งแต่วันที่ 13 มิถุนายน 2566 ถึง 12 มิถุนายน 2567

เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ส่วนที่ 1 ประเมินเครื่องมือที่ใช้ โดยได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย แพทย์พยาบาลวิชาชีพ และอาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้าย ผลลัพธ์ความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) ดังนี้: (1) คู่มือการดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคองที่บ้านที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย รายการการดูแล 11 หัวข้อ เช่น การดูแลสุขภาพเบื้องต้น การเตรียมสภาพแวดล้อมในบ้าน การดูแลเรื่องอาหาร การเคลื่อนไหวและแผลกดทับ การประเมินความปวด และอื่นๆ มีค่า CVI อยู่ที่ 0.981 และ (2) โปรแกรมการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาศักยภาพและสมรรถนะของอาสาสมัครสาธารณสุขในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายและโรคเรื้อรังแบบประคับประคอง โดยทั้งสองเครื่องมือมีการตรวจสอบและได้รับการยืนยันว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาสูงเหมาะสำหรับการใช้งานในการวิจัย

ส่วนที่ 2 เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ครอบคลุมผลลัพธ์ 3 ด้าน ดังนี้

2.1 ผลลัพธ์ด้านผู้ป่วย ได้แก่ (1) แบบบันทึกส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สิทธิการรักษา (2) แบบบันทึกติดตามประเมินอาการต่างๆ ของผู้ป่วย : ESAS ประกอบด้วย การประเมิน 9 อาการของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย โดยมีเกณฑ์ในการ

แปลผลคะแนน คือ แบ่งระดับการวัดเป็นหมายเลข 0-10 โดยเลข 0 หมายถึงไม่มีอาการและเลข 10 หมายถึงมีอาการมากที่สุด (3) แบบประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองของผู้ป่วยแบบประทับประคอง : PPS¹³ ประเมินความสามารถในการดูแลตัวเองในชีวิตประจำวันด้านต่างๆ 5 หัวข้อหลัก แบ่งการประเมินเป็น 11 ระดับ ตั้งแต่ 100% ลงไปถึง 0% (4) แบบประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประทับประคอง: POS^{13,14} เป็นการประเมินอาการและความรู้สึกของผู้ป่วยในช่วงระยะเวลา 3 วัน ที่ผ่านมา ประกอบด้วยคำถาม 11 แต่ละข้อเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ 0-4 โดยคะแนน 0 หรือคะแนนยิ่งน้อย หมายถึง ผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประทับประคองยิ่งดี (5) แบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็ง : FACT-G¹⁵ ฉบับภาษาไทย เป็นแบบประเมินแบบปลายปิด 27 ข้อ ประเมินสถานการณ์ภายในช่วงเวลา 7 วัน ที่ผ่านมา เป็นการวัดความผาสุกใน 4 ด้าน คือ ด้านร่างกาย ด้านสังคมและครอบครัว ด้านอารมณ์และจิตใจ และด้านการปฏิบัติกิจกรรม ประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เลย เล็กน้อย ปานกลาง ค่อนข้างมากและมากที่สุด คะแนนยิ่งสูง หมายถึง คุณภาพชีวิตยิ่งดี (ทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นกับผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในโรงพยาบาล จำนวน 20 คน Cronbach's Alpha Coefficient = .986)

2.2 ผลลัพธ์ด้านผู้ดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย (1) แบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่บ้าน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตของ WHO ชุดย่อ ฉบับภาษาไทย (WHOQOL-BREF-THAI)¹⁶ ประกอบด้วยคำถามปลายปิด 26 ข้อ ประเมินคุณภาพชีวิต 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม และ (2) แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย¹⁷ (ทดสอบเพื่อหาค่าความเชื่อมั่นกับผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในโรงพยาบาล จำนวน 20 คน (Cronbach's Alpha Coefficient = .784)

2.3 ผลลัพธ์ด้านอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ประกอบด้วย (1) แบบประเมินความพึงพอใจของครอบครัวผู้ป่วยแบบประทับประคอง¹⁷ ประกอบด้วยคำถามปลายปิด จำนวน 10 ข้อ ประเมินเป็นมาตราส่วนประเมินค่า 6 ระดับ คือระดับ 5 คะแนน หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด และระดับ 0 คะแนน หมายถึง ไม่พึงพอใจ (Cronbach's Alpha Coefficient = .930) และ (2) แบบประเมินความพึงพอใจอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านพัฒนาจากการทบทวน

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย ข้อคำถามปลายปิด จำนวน 25 ข้อ 4 ด้าน (CVI = .929, Cronbach's Alpha Coefficient = .866)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป: ใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ความถี่, ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย (mean: M), และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง และการวิเคราะห์ผลลัพธ์ของการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย: ด้านผู้ป่วย: เปรียบเทียบคะแนนอาการรบกวน (ESAS), การดูแลแบบประทับประคอง (POS), และคุณภาพชีวิต (FACT-G) ก่อนและหลังการนำรูปแบบใหม่ไปใช้ ด้านผู้ดูแลผู้ป่วย: วิเคราะห์คะแนนคุณภาพชีวิตและความพึงพอใจในการดูแลของครอบครัว และด้านอาสาสมัครสาธารณสุข: ประเมินคะแนนความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงความพึงพอใจในการใช้รูปแบบการดูแลใหม่ ก่อนและหลังการนำไปใช้ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลใช้การทดสอบทีแบบเป็นอิสระ (Independent-t test) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของข้อมูลก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลใหม่

ผลการวิจัย

1. สถานการณ์ สภาพแวดล้อมและปัจจัยสนับสนุนในชุมชน โดยสรุปมี 2 ด้าน คือ ด้านนโยบายและการสนับสนุนทรัพยากรในชุมชน และด้านระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายในชุมชน มีรายละเอียดคือ (1.1) ด้านนโยบายและการสนับสนุนทรัพยากรในชุมชน ประกอบด้วย 1) อาสาสมัครสาธารณสุขมีจำนวนไม่เพียงพอและขาดทักษะในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายที่มีปัญหาซับซ้อน 2) มีความต้องการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการประสานงานและการสื่อสารระหว่างบุคลากร หรือการส่งต่อข้อมูลผู้ป่วย (1.2) ด้านระบบการดูแลผู้ป่วยระยะท้ายในชุมชน ประกอบด้วย การประเมินอาการของผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุมและต้องการการปรับปรุงเพื่อวางแผนการดูแลที่ตรงกับความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว อสม. และผู้ดูแลต้องการการสนับสนุนเพิ่มเติมเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างเหมาะสม อสม. ขาดความมั่นใจเนื่องจากไม่ได้รับการยอมรับจากบางครอบครัว และต้องการการประสานงานที่ดีขึ้นสำหรับการดูแลต่อเนื่องเมื่อผู้ป่วยต้องกลับเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล

2. รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน พัฒนาภายใต้กรอบแนวคิดเชิงระบบและแนวคิดการดูแลแบบประคับประคองขององค์การอนามัยโลก^{18,19,20} ประกอบด้วย (2.1) ระบบการดูแลที่ครอบคลุมแบบองค์รวม: ตั้งแต่การประเมินการรับรู้ ปัญหา และความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว การจัดการประชุมครอบครัว เพื่อวางแผนการดูแลที่ตอบสนองความต้องการแต่ละราย การดูแลด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และด้านความเชื่อและ

จิตวิญญาณ (2.2) การพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุข: จัดโปรแกรมอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างความสามารถในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารที่ปลอดภัย และ (2.3) ระบบการสนับสนุนและประสานการดูแลที่เชื่อมโยงเครือข่าย: จัดทำคู่มือการดูแลที่บ้าน สร้างช่องทางปรึกษาออนไลน์ line official สำหรับข้อสม. และจัดตั้งระบบ 'Fast track & Seamless' สำหรับผู้ป่วยที่ต้องกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนการประเมินผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยแบบประคับประคอง (POS) ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน (n = 31)

POS	ก่อนใช้รูปแบบ		หลังใช้รูปแบบ		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
อาการปวด	1.23	0.76	0.74	0.68	3.321	0.002*
อาการอื่น	0.84	0.64	0.45	0.62	3.230	0.003*
หงุดหงิด กังวลใจ	0.84	0.52	0.45	0.51	3.230	0.003*
ความวิตกกังวลของครอบครัว	1.06	0.51	0.61	0.56	4.971	0.000*
การได้รับข้อมูล	0.29	0.69	0.03	0.18	2.108	0.043*
การระบายความรู้สึก	0.23	0.43	0.03	0.18	2.683	0.012*
ความเศร้าใจ	0.00	0.00	0.03	0.18	-1.000	0.325
ความรู้สึกดีกับตัวเอง	0.06	0.25	0.03	0.18	1.000	0.325
ความรู้สึกเสียเวลา	0.13	0.50	0.00	0.00	1.438	0.161
การได้รับการช่วยเหลือ	0.13	0.50	0.00	0.00	1.438	0.161
คะแนนโดยรวม	4.81	2.87	2.34	1.61	5.359	0.000*

*p < .05

3. ผลลัพธ์การใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน จากตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย 31 คน ผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็ง 31 คน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน 51 คน สรุปผลคือ (3.1) การประเมินอาการผู้ป่วยด้วย ESAS พบว่าผลของค่าคะแนนเฉลี่ยอาการปวด ความวิตกกังวล และอาการไม่สบายทั่วไปมีการปรับปรุงอย่างมีนัยสำคัญหลังจากใช้รูปแบบการดูแล (p < .05) อย่างไรก็ตาม อาการเหนื่อย/อ่อนเพลีย คลื่นไส้

ซึมเศร้า ว่างซึม เบื่ออาหาร และเหนื่อยหอบไม่แสดงความแตกต่างทางสถิติ (3.2) การประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองของผู้ป่วย (PPS) ไม่พบความแตกต่างทางสถิติหลังการใช้รูปแบบ (3.3) การประเมินผลลัพธ์การดูแลแบบประคับประคอง (POS) แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังจากใช้รูปแบบการดูแล (t = 5.359, p < .05) สรุปว่าการใช้รูปแบบการดูแลไร้รอยต่อในชุมชนช่วยปรับปรุงผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าคะแนนประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็ง : FACT-G ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน (n = 31)

คุณภาพชีวิต	ก่อนใช้รูปแบบ		หลังใช้รูปแบบ		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ด้านร่างกาย	19.65	4.51	22.00	4.05	-4.152	0.000*
ด้านทางสังคม/ครอบครัว	26.29	2.07	26.77	1.82	-2.013	0.053
ด้านอารมณ์ จิตใจ	22.06	2.48	22.94	2.08	-2.777	0.009*
ด้านการปฏิบัติกิจกรรม	18.32	4.74	20.94	4.10	-4.545	0.000*
ความพึงพอใจโดยรวม	86.32	10.21	92.65	8.96	-4.778	0.000*

*p <.05

(3.4) คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายหลังจากใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในชุมชน พบว่า คะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมของผู้ป่วยมะเร็งพบว่าสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -4.778, p < .05) คะแนนในด้านร่างกาย อารมณ์ และการปฏิบัติกิจกรรมยังเพิ่มขึ้นด้วยค่า t ที่ -4.152, -2.777, และ -4.545 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2 ทั้งนี้มีค่า p < .05 สำหรับทุกด้าน ส่วนด้านสังคม/ครอบครัวไม่พบการเปลี่ยนแปลงที่มีนัยสำคัญ (p > .05) สรุปได้ว่ารูปแบบการดูแลแบบไร้รอยต่อช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในชุมชน

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน (n = 31)

คุณภาพชีวิต	ก่อนใช้รูปแบบ		หลังใช้รูปแบบ		t	p-value
	Mean	SD	Mean	SD		
ด้านสุขภาพกาย	31.32	2.40	32.84	2.19	-8.514	.000*
ด้านจิตใจ	27.68	1.58	29.16	1.00	-5.791	.000*
ด้านสัมพันธภาพทางสังคม	14.52	0.81	14.94	0.25	-6.061	.000*
ด้านสิ่งแวดล้อม	35.26	2.97	36.97	2.30	-4.638	.000*
ความพึงพอใจโดยรวม	116.81	6.69	122.77	5.26	-3.053	.005*

*p <.05

(3.5) คุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายจากตารางที่ 3 พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยโดยรวมสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (t = -3.053, p <.05) รวมทั้งด้านสุขภาพกาย ด้านจิตใจ ด้านสัมพันธภาพทางสังคม และด้านสิ่งแวดล้อม (t = -8.514, p <.05), (t = -5.791, p <.05), (t = -6.061, p <.05), และ (t = -4.638, p <.05) ตามลำดับ สรุปได้ว่าการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยของคะแนนคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วยสูงขึ้น ดังตาราง

ที่ 3 (3.6) ความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายพบว่าหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน คะแนนความพึงพอใจของผู้ดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายมีค่าเฉลี่ย = 48.94, SD = 1.46 สรุปความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และมีคะแนนความพึงพอใจอยู่ในระดับมากในทุกข้อ และ (3.7) ความพึงพอใจของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน พบว่าอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) มีคะแนนความพึงพอใจหลังการใช้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน มีค่าเฉลี่ย = 108.06,

SD = 9.87 สรุปความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก และมีคะแนนความพึงพอใจในระดับมากในทุกด้าน

การอภิปรายผลการวิจัย

สถานการณ์การดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในชุมชน มีอุปสรรคสำคัญ 2 ประการ: (1) จำนวนและทักษะของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)³: มีจำนวนไม่เพียงพอและขาดทักษะในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งที่มีความต้องการพิเศษ (2) ทักษะการใช้เทคโนโลยี: แม้ว่าอสม. ส่วนใหญ่จะเข้าถึงสมาร์ตโฟนได้ แต่ทักษะการใช้เทคโนโลยียังแตกต่างกันมาก โดยเฉพาะในกลุ่มวัยสูงอายุ ปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้การประเมินอาการและการจัดการดูแลผู้ป่วยไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม สอดคล้องกับการศึกษา¹⁷ ที่ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาและขยายโปรแกรมการฝึกอบรมสำหรับอสม. เพื่อเพิ่มทักษะทางการแพทย์และเทคโนโลยี การสร้างความเข้าใจและความไว้วางใจระหว่าง อสม. กับผู้ป่วยและครอบครัวจะช่วยเพิ่มความมั่นใจและประสิทธิภาพในการดูแล นอกจากนี้ การพัฒนาการสื่อสารและการประสานงานเมื่อมีการส่งต่อผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดความขัดข้องและปรับปรุงการดูแลอย่างต่อเนื่อง การจัดการความรู้และทักษะให้กับญาติผู้ดูแลจะช่วยบรรเทาความเครียดและส่งเสริมการดูแลที่ดีขึ้น การมีคู่มือและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนสำหรับบุคลากรสาธารณสุขจะเป็นประโยชน์ในการเพิ่มความมั่นใจและประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยอย่างราบรื่นและมีคุณภาพ^{7,17}

รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน คือการดูแลอย่างองค์รวมที่รวมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณ โดยมีการประเมินความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว วางแผนการดูแลร่วมกัน^{6,17} และการประสานงานการดูแลต่อเนื่องทั้งในชุมชนและโรงพยาบาล โปรแกรมฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการได้ถูกจัดทำขึ้นเพื่อพัฒนาทักษะและเสริมสร้างความรู้ให้กับอสม. ในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีในการสื่อสาร มีการจัดระบบการสนับสนุนและประสานการดูแลที่เชื่อมโยงเครือข่ายการดูแลในทุกระดับ อาทิการจัดทำคู่มือให้คำปรึกษาผ่านช่องทางออนไลน์ และระบบ “Fast Track & Seamless” สำหรับผู้ป่วยที่ต้องการการดูแลกลับคืนโรงพยาบาล สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา^{6,7,12} ที่ระบุถึงการจัดการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะสุดท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชนต้องอาศัยระบบการดูแลองค์รวมและการประสานงานระหว่างบุคคลที่เกี่ยวข้องทุก

ระดับ โดยการฝึกอบรมอสม. และใช้เทคโนโลยีเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาความสามารถในการสื่อสารและจัดการข้อมูลสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ การมีคู่มือการดูแลและการให้คำปรึกษาออนไลน์เป็นต้นว่าช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง การบูรณาการนี้ไม่เพียงแต่ช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดีและลดความเครียดของผู้ดูแลเท่านั้น แต่ยังช่วยให้ระบบสุขภาพในชุมชนแข็งแกร่งและยั่งยืน^{8,10}

ผลลัพธ์รูปแบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายแบบไร้รอยต่อในชุมชน แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการประสานงานกับเครือข่ายท้องถิ่นอย่างใกล้ชิด ช่วยลดอาการรบกวนและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยด้วยการดูแลแบบประคับประคอง^{7,18} นอกจากนี้ยังทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ครอบคลุมมากขึ้น^{17,19,20,21} ผู้ดูแลได้รับการสนับสนุนและคำปรึกษาที่ช่วยแบ่งเบาภาระงาน เพิ่มความมั่นใจและความพึงพอใจในการดูแล ซึ่งนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นสำหรับทั้งผู้ดูแลและผู้ป่วย การประสานงานระหว่างเครือข่ายท้องถิ่นมีผลในการลดอาการรบกวนและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย การดูแลที่มีคุณภาพช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ครอบคลุมและต่อเนื่อง ทำให้ผู้ป่วยมีความพึงพอใจและผลลัพธ์ที่ดี^{5,7,11} รูปแบบการดูแลที่ไร้รอยต่อยังช่วยให้ผู้ดูแลมีภาระงานลดลงและความพึงพอใจที่เพิ่มขึ้น นำไปสู่การบริหารจัดการอาการของผู้ป่วยได้ดียิ่งขึ้น การศึกษาต่างๆ ยืนยันว่าการใช้รูปแบบการดูแลแบบไร้รอยต่อที่เหมาะสมช่วยให้ผู้ดูแลมีความพึงพอใจสูงและผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดีตามความต้องการ 5 สอดคล้องกับการศึกษาบทบาของอสม.^{6,16} ที่นำทฤษฎีระบบ (System Theory) มีความสำคัญในการขับเคลื่อนระบบการดูแลสุขภาพชุมชน โดยเฉพาะในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย การใช้ทรัพยากรท้องถิ่นและการสนับสนุนจากชุมชน รวมถึงความร่วมมือทุกระดับ ช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการดูแลที่ตอบสนองความต้องการอย่างครอบคลุม ส่งผลให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น การมีส่วนร่วมของอสม. และการใช้ทรัพยากรในชุมชนเป็นส่วนสำคัญในการสนับสนุนระบบการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้ายในชุมชน การพัฒนารูปแบบการดูแลที่ไร้รอยต่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการดูแล โดยการรวมทรัพยากรท้องถิ่นและสร้างความร่วมมือกับเครือข่ายสุขภาพทุกระดับ การยอมรับและการสนับสนุนอสม. ช่วยให้เกิดความมั่นใจในการปฏิบัติหน้าที่ ทำให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการดูแลที่ดี ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ป่วยอย่างทั่วถึงและสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะจากการทำวิจัย

1. พัฒนาการฝึกอบรมบุคลากร: เพิ่มความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยมะเร็งระยะท้าย
2. ปรับปรุงระบบการประเมินผู้ป่วย: ทำให้การประเมินครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
3. เพิ่มการใช้เทคโนโลยีสื่อสาร: ปรับปรุงการประสานงานระหว่างบุคลากรเพื่อการดูแลที่ดีขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาโปรแกรมฝึกอบรมเพิ่มเติม: เพิ่มทักษะและความรู้ของบุคลากร
2. ใช้เทคโนโลยีสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ: เพื่อการประสานงานที่ดียิ่งขึ้น
3. สร้างระบบการดูแลแบบองค์รวม: เชื่อมโยงเครือข่ายการดูแลในระดับต่างๆ เพื่อปรับปรุงคุณภาพการให้บริการ

References

1. Ferlay J, Colombet M, Soerjomataram I, Parkin DM, Piñeros M, Znaor A, Bray F. Cancer statistics for the year 2020: An overview. *The International Journal of Cancer*. 2021; 149(4):778-89.
2. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. Government action plan Ministry of Public Health 2022. (in Thai)
3. National Cancer Prevention and Control Plan Committee, Ministry of Public Health. National Cancer Control Programme (2018 – 2022). 2018 (in Thai)
4. Whitehead P, Keating S, Gamaluddin S, White C, Stewart C, Kim KY. Understanding the impact of community-based palliative care. In: Silberman M, editor. *Palliative Care for Chronic Cancer Patients in the Community*. Cham: Springer; 2021.
5. Etkind SN, Bone AE, Gomes B, Lovell N, Evans CJ, Higginson IJ, Murtagh FE. How many people will need palliative care in 2040? Past trends, future projections and implications for services. *BMC Medicine*. 2017;15(102): 1-10.
6. Sapwongcharoen N., & Chintapanyakun T. Role of palliative care nurses in tertiary hospitals. *The Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2020; 21(1): 26-34 (in Thai)
7. Abu-Odah H, Molassiotis A, Liu J. Challenges on the provision of palliative care for patients with cancer in low- and middle-income countries: a systematic review of reviews. *BMC Palliative Care*. 2020;19(55): 1-16.
8. Nursing Division Ministry of Public Health. Nursing patients at home (home ward), Nonthaburi: Printing House of the Agricultural Cooperatives Association of Thailand; 2013. (in Thai)
9. National Health Commission Office (NHCO). Operational definition of terms related to palliative care for Thailand, 2020. (in Thai)
10. Nursing Division Ministry of Public Health. Guidelines for developing nursing service systems: Service Plan. Pathumtani: Publisher : Suea Tawan Co., Ltd.; 2018. (in Thai)
11. Kitsanayotin B, Pannarunothi S. Seamless primary care and the inconvenient truth about health data standards. *Journal Health Systems Research*. 2021;15(2):131-5. (in Thai)
12. Gillies, D. A. *Nursing management: A system approach*. (3rd ed). W.B. Saunders. 1994.
13. Palliative Care Committee, Nursing Department, Maharaj Nakorn Chiang Mai Hospital Palliative Performance Scale for Adult Suandok (PPS - Adult Suandok): 1988. (in Thai)

14. Sapinan L. Guide to using the palliative care outcomes assessment scale Thai version (palliative care outcome scale : POS). Chiangmai: Klang Wiang Printing Company Limited; 2013. (in Thai)
15. Cella DF, Tulsky DS, Gray G, Sarafian B, Linn E, Bonomi A, et al. The Functional Assessment of Cancer Therapy scale: development and validation of the general measure. *Journal of Clinical Oncology*. 1993;11(3):570-9.
16. Mahatnirunkul S., et al. Comparison of the WHOQOL-100 and the WHOQOL-BREF (26 items). Suan Prung Hospital - Psychiatric Hospital; 1998. (in Thai)
17. Apichatammarit N. The use of smartphones among health in Nong Bua Rawe district, Chaiyaphum Province. *Chaiyaphum Medical Journal*. 2022; 42(2): 82-93. (in Thai)
18. Nursing Division, Ministry of Public Health. Guidelines for storing indicators: Improving the quality of nursing services. Pathumtani: Suea Tawan Co., Ltd.; 2020. (in Thai)
19. Uttiya P. The role of nurses in home nursing services In caring for elderly patients with end-stage cancer. *The Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2020; 21(1): 18-25. (in Thai)
20. Chanpanit P., Wongmanee W., and Judabood N. Strengthening the community: role of village health volunteers. *The Journal of The Royal Thai Army Nurse*. 2023; 24(3): 23-30. (in Thai)
21. Jirakangwan M. and Chantree S. The development of palliative care in end of life cancer patients: An integration of caring seamless network at Sisaket Hospital. *Nursing Public Health and Education Journal*. 2018;19(2): 70-83. (in Thai)