

ยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาล
เฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
Strategic Development of Healing Environmental Management in
Cancer Specialized Hospital Under the Department of Medical
Services in Eastern Economic Corridor

ปญา ธรรมทรานนท์*
Paya Dardaranonda

Received: June 13, 2020 Revised: July 30, 2020 Accepted: September 12, 2020

บทคัดย่อ(Abstract)

การศึกษายุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วย 2) เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์ และ 3) เพื่อศึกษาแนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ผลการศึกษาพบว่า 1) สภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วย ประกอบด้วย 4 ด้าน ดังนี้ (1) ด้านสิ่งแวดล้อมภายในจิตใจของผู้ป่วย ซึ่งทางโรงพยาบาลมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมให้กับผู้ป่วยและมีการรักษาแบบประคับประคอง (Palliative Care) และการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายให้มรณะอย่างสงบ (2) ด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างบุคคล มีการจัดพัฒนาองค์กรเพื่อให้มีจิตบริการ มีการให้บริการด้วยอัธยาศัยไมตรี การดูแลอย่างใกล้ชิด เช่น การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเพื่อติดตามอาการ การให้ยืมอุปกรณ์แพทย์ที่จำเป็นไปใช้ที่บ้าน มีกิจกรรมกลุ่มสนทนาสุขภาพ (Self-health group), (3) ด้านสิ่งแวดล้อมทางพฤติกรรม มุ่งเน้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย เช่น การออกกำลังกาย กายภาพบำบัด และโภชนาการ (4) ด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก มีการจัดพื้นที่โดยคำนึงถึงความสะดวก และมีภูมิทัศน์สวยงาม การตกแต่งด้วยวัสดุธรรมชาติ มีการควบคุมการติดเชื้อ และการตรวจประเมินมาตรฐานความปลอดภัย จากการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมทั้ง 4 ด้านดังกล่าว พบปัญหาอุปสรรค ได้แก่

* วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา Graduated School Of Public Administration, Burapha University, e-mail: manit.a@nrru.ac.th

ข้อจำกัดด้านพื้นที่พักผ่อนไม่เพียงพอ ปัญหาพฤติกรรมผู้ให้บริการต่อผู้รับบริการที่ให้ความชัดเจนในการตอบข้อซักถาม ด้านโภชนาการอาหารอินทรีย์ปลอดสารพิษมีราคาสูงขาดผู้ผลิตอาหารอินทรีย์ในพื้นที่ 2) การกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ดังนี้ (1) ด้านการพัฒนาศูนย์สุขภาพและสิ่งแวดล้อม การสร้างอาคารแบบครบวงจรที่สวยงาม ทันสมัย และประหยัดพลังงาน (2) การพัฒนาบุคลากร ให้มีความรู้และมีส่วนร่วมในการพัฒนาปรับปรุงระบบบริการและพฤติกรรมบริการ (3) การพัฒนาระบบให้ญาติผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย และ (4) การพัฒนาเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วยและการใช้ระบบเวชระเบียนและการบันทึกข้อมูลแบบดิจิทัล 3) แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ พบว่า จำเป็นต้องมีการจัดทำแผนงบประมาณ แผนการพัฒนาศูนย์สุขภาพมนุษย์ แผนปฏิบัติการ แผนรองรับผลกระทบและการสื่อสารเพื่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ และมีแนวทางในการติดตามประเมินผล กำหนดวิธีการในการรับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขหรือเปิดให้มีการทบทวนแผนยุทธศาสตร์ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

คำสำคัญ (Keywords): ยุทธศาสตร์การพัฒนา; การจัดการสิ่งแวดล้อม; สิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยา

Abstract

The research of Strategic Development of Healing Environmental Management in Cancer Specialized Hospital under The Department of Medical Services in Eastern Economic Corridor was qualitative research with the objectives of 1) to study the situation of healing environmental management, 2) to formulate strategies, and 3) to study the propulsion of the strategic development of healing environmental management in cancer specialized hospital under the Department of Medical Services in Eastern Economic Corridor. It was found that 1) the situation of healing environmental management composed of 4 aspects (1) Inner environment within the patients' mind of which the hospital has laid the policy for patients in the form of Palliative Care and to look after the final stage to pass away peacefully (2) the environment between persons, to have friendly service with service mind and take care closely such as to visit patients to follow up the case

and to lend necessary medical equipment for utilizing at home and self-health group activity (3) behavioral environment to emphasize the changing of patients' behavior such as exercising, physical therapy and nutrition, and (4) external environment, to have clean and beautiful landscape with natural materials, infection control and safety evaluation. From the 4 aspects, the obstacles were the limitation of insufficient space for relaxing, the clear answers to questions, the expensive non-toxic nutrition and lack of food producers within the area. 2) on the strategies formulation aspect, (1) the building and environmental development to have the entire beautiful, modern and energy saving building (2) human resources development, to have knowledge and participation in developing services system and service behavior (3) to have patients' relatives participation in looking after the patients (4) to develop information technology to facilitate patients using digital registration and data recording process. 3) the propulsion of the strategic development, it was necessary to have budget plan, human resources development plan, operation plan, impact and communication plan to drive the strategies and to follow up the evaluation, to identify the methods of receiving feedback information for further improvement and correction with the opportunity to review strategies within the defined cycle.

Keywords : Strategic Development; Environmental Management; Healing Environment

บทนำ (Introduction)

โรคเมะเร็งเป็นปัญหาทางสุขภาพและภาระโรค (Burden of Disease) ที่ทำให้ประชากรไทยสูญเสียการมีคุณภาพชีวิตที่ดี (สูญเสียปีสุขภาวะ) และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของประชากรไทยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2541 (National Cancer Institute, 2013, 9-12) จากข้อมูลสถานะสุขภาพของประชาชนไทยใน พ.ศ. 2560 มีอัตราการเสียชีวิตด้วยโรคเมะเร็งมากถึง 117.6 รายต่อประชากร 1 แสนคน โรคเมะเร็งจึงเป็นปัญหาสำคัญที่กำลังคุกคามสุขภาพของประชาชนและส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ภาครัฐจึงได้กำหนดโครงการพัฒนาระบบบริการสุขภาพสาขาโรคเมะเร็งไว้ในแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) ขึ้น โดยมีกรมการแพทย์

กระทรวงสาธารณสุข เป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ขณะเดียวกัน ในด้านการพัฒนาศักยภาพของ ประเทศ โครงการเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก หรือ อีอีซี (Eastern Economic Corridor - EEC) นับเป็นโครงการที่สำคัญของประเทศเช่นกัน และถูกคาดการณ์ว่าจะก่อให้เกิดปัญหาด้าน สุขภาพเพิ่มมากขึ้นในอนาคตเมื่อรวมกับสภาพปัญหาในพื้นที่ที่มีอยู่เดิมในปัจจุบัน โดยคาดการณ์ว่า ปัญหาจากความต้องการในการใช้บริการด้านสุขภาพจะเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ เนื่องจากมีประชากร ย้ายเข้าสู่พื้นที่และอาจมีประชากรแฝงเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก จนอาจส่งผลกระทบต่อความต้องการ และการเข้าถึงการให้บริการสุขภาพ การจัดสรรงบประมาณและการจัดสรรทรัพยากรด้านสุขภาพ รวมถึงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคมะเร็งในทิศทางเดียวกัน จึงมีการกำหนดแผนงานและ โครงการที่สำคัญด้านสาธารณสุข ในการพัฒนาศูนย์ความเป็นเลิศการให้บริการระบบการแพทย์และ สาธารณสุขในพื้นที่ EEC โดยมีสำนักงานเขตสุขภาพที่ 6 เป็นผู้รับผิดชอบแผนงานและโครงการ

เขตสุขภาพที่ 6 ได้จัดทำแผนยุทธศาสตร์สุขภาพเขตสุขภาพที่ 6 (พ.ศ.2560-2564) ให้ สอดคล้องกับทิศทางของกระทรวงสาธารณสุข และรองรับพื้นที่ EEC มีการพัฒนาระบบการบริการ ทางการแพทย์ที่มีความเป็นเลิศ รองรับความจำเป็นทางสุขภาพ และยกระดับคุณภาพบริการที่มี มาตรฐานระดับนานาชาติเพื่อให้เกิดความเชื่อมั่นและไว้วางใจ โดยกำหนดให้โรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดจันทบุรี เป็นโรงพยาบาลที่มีความเป็นเลิศด้านโรคมะเร็ง ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าไม่สอดคล้อง กับบริบทของ EEC ที่ในอนาคตมีความต้องการด้านบริการสุขภาพที่เพิ่มขึ้น และอาจส่งผลให้การ เข้าถึงการบริการเป็นไปได้ยากลำบาก โดยในเขตพื้นที่ EEC เอง มีโรงพยาบาลเฉพาะทางด้าน โรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ที่สามารถให้บริการสุขภาพได้ครอบคลุมอยู่แล้วและมีความเหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่มากกว่า อย่างไรก็ตาม ด้วยเหตุผลบางประการที่ไม่อาจทราบได้ ทำให้ ไม่มีการกล่าวถึงโรงพยาบาลแห่งนี้ในแผนยุทธศาสตร์สุขภาพเขตสุขภาพที่ 6 (พ.ศ.2560-2564) เลย และอาจสะท้อนให้เห็นว่าโรงพยาบาลดังกล่าวกำลังถูกทำลาย (Disrupt) จากการไม่มีความสำคัญใน พื้นที่ ดังนี้ โรงพยาบาลดังกล่าวจึงจำเป็นต้องจัดทำยุทธศาสตร์ให้เหมาะสมกับสถานการณ์เพื่อความ อยู่รอดขององค์กร โดยนำแนวคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วย (Healing Environment) ที่เป็นแนวคิดสำคัญที่ทั่วโลกกำลังตื่นตัวกันเป็นอย่างมากมาใช้เพื่อยกระดับการให้บริการสุขภาพ ซึ่ง สิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยนี้ เป็นมาตรการสำคัญในหลายโครงการของแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) และมีข้อมูลทางวิชาการสนับสนุนว่าสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยา ผู้ป่วยช่วยตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ช่วยเพิ่มสุขภาวะ และสร้างกำลังใจให้กับผู้ป่วยและญาติในการต่อสู้กับโรคมะเร็งได้ เป็นการแพทย์แบบผสมผสานที่ ให้ความสำคัญกับการเยียวยาเป็นหลัก (Wayne B. Jonas, 2003, 36-40) ซึ่งนอกจากประโยชน์ทาง

การแพทย์แล้ว ยังส่งผลต่อผู้ให้บริการสุขภาพให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพมากขึ้น (Ulrich, Zimring, Quan, Joseph, และ Choudhary, 2004, 2-69) รวมทั้งส่งผลให้ผู้ป่วยมีค่าใช้จ่ายทางการแพทย์น้อยลงอีกด้วย (Benjamin, Peter, Louis, Hanniel, Jeanne, และ Woodson, 2011, 779-784)

จากข้อมูลข้างต้น จึงมีความจำเป็นที่จะทำการศึกษาศาถาในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วย การกำหนดยุทธศาสตร์และแนวทางในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาศักยภาพของโรงพยาบาลเพื่อรองรับการพัฒนาของพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการบริการสุขภาพที่สมคุณค่า มีคุณภาพ สามารถขยายผลสู่หน่วยงานหรือพื้นที่อื่นๆ อันเป็นการยกระดับการให้บริการสุขภาพของประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

1. เพื่อศึกษาศาถาในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
2. เพื่อกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
3. เพื่อศึกษาแนวทางในการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ประโยชน์การวิจัย (Research Benefits)

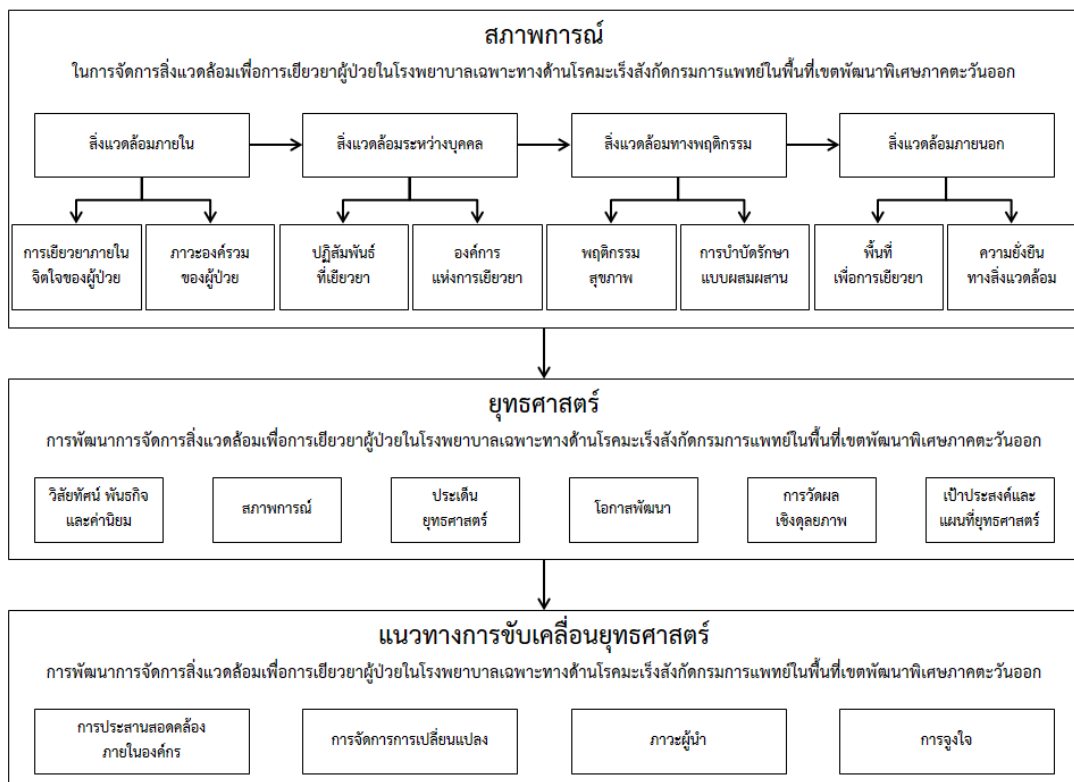
1. ได้ข้อมูลสภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งนำไปใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกได้
2. ได้ข้อมูลและข้อเสนอแนะในการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เพื่อเสนอให้ผู้บริหารและหน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปใช้ในการกำหนดยุทธศาสตร์ของหน่วยงานได้

3. ได้แนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ซึ่งจะช่วยยกระดับการบริการสุขภาพของประเทศได้

กรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

ผู้วิจัยใช้แนวคิด Optimal Healing Environment (OHE) ของ Sakallaris, MacAllister, Voss, Smith, and Jonas (2015, 40-45) สำหรับองค์ประกอบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วย และใช้แนวคิดการวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์ของดำรงวัฒนา (Wattana, 2010, 5-28) และ Jeffrey P. Harrison (2010, 72-97) รวมถึงแนวคิดการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติของ สาคร สุขศรีวงศ์ (Suksriwong, 2010, 244-246) มากำหนดกรอบแนวคิดในศึกษา ดังนี้

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ บุคลากรของโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก จำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มผู้บริหาร จำนวน 2 ท่าน (2) กลุ่มผู้ที่มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยของโรงพยาบาล ฝ่ายบริหารและฝ่ายซ่อมบำรุง จำนวน 15 ท่าน และ (3) กลุ่มผู้ให้บริการสุขภาพ ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และสหสาขาวิชาชีพ จำนวน 15 ท่าน รวมทั้งสิ้น 32 ท่าน ได้มาโดยคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ใช้วิธีการศึกษาแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในการศึกษา โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือแนวคำถามสำหรับการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-depth Interview) ด้วยชุดคำถามสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structured interview) และแนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นและได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจากสำนักวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา และปรับปรุงแก้ไขเป็นที่เรียบร้อยแล้วเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2562

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองและผู้ช่วยนักวิจัยโดยได้รับอนุญาตจากกรมการแพทย์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการจำแนกประเภท (Typological analysis) และใช้วิธีการเชื่อมโยงเชิงเหตุและผล (Content Analysis)

5. จริยธรรมการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย วิทยาลัยการบริหารรัฐกิจ มหาวิทยาลัยบูรพา เมื่อวันที่ 22 เมษายน 2562 ตามหมายเลขรับรองที่ 033 – 2562

ผลการวิจัย (Research Results)

1. ผลการศึกษาสภาพการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยทั้ง 4 ด้าน มีวิธีการแนวทาง และอุปสรรคในการดำเนินการในแต่ละด้าน ดังนี้

1) ด้านสิ่งแวดล้อมภายในจิตใจของผู้ป่วย พบว่า มีนโยบายในด้านสิ่งแวดล้อมภายในจิตใจผู้ป่วย และมีการรักษาแบบประคับประคอง (Palliative Care) และการดูแลผู้ป่วยระยะ

สุดท้ายให้มรณะอย่างสงบ มีการจัดสิ่งแวดล้อมที่ช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกดี มีชีวิตชีวา ไม่หดหู่ มีการจัดมุมสงบและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ มีการจัดวางผังอาคารสถานที่และมีขั้นตอนการให้บริการที่ช่วยลดความเครียด มีมาตรการป้องกันผู้ป่วยฆ่าตัวตาย มีอุปสรรคปัญหาที่พบ ได้แก่ มีสถานที่คับแคบ ขาดแคลนที่พักผ่อน ขาดแคลนหอผู้ป่วยแบบครอบครัว พบอุปสรรคปัญหาในส่วนของการจัดการป้องกันผู้ป่วยฆ่าตัวตายที่ประเมินสภาพจิตใจได้ยาก พบปัญหาผู้ป่วยขาดความเชื่อถือศรัทธาต่อวิธีการรักษาและแพทย์ผู้รักษา วิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมบางอย่างไม่สามารถตอบสนองต่อความพึงพอใจหรือส่งผลดีต่อผู้ป่วยทุกคนได้

2) ด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างบุคคล พบว่า มีการส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ที่เอื้อยวาท โดยมีนโยบายในการให้บริการการรักษามีคุณภาพและสร้างความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ มีการจัดพัฒนาองค์กรเพื่อให้มีจิตบริการ มีการให้บริการด้วยอัธยาศัยไมตรี การดูแลอย่างใกล้ชิด เช่น การเยี่ยมบ้านผู้ป่วยเพื่อติดตามอาการ การให้ยืมอุปกรณ์แพทย์ที่จำเป็นไปใช้ที่บ้าน มีกิจกรรมกลุ่มสนทนาสุขภาพ (Self-health group) มีการจัดสถานที่ให้เอื้อต่อการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยกับผู้อื่นที่คำนึงถึงความเป็นส่วนตัวของผู้ป่วย ในด้านการเป็นองค์กรแห่งการเอื้อยวาท เป้าประสงค์หลักในการให้บริการทางการแพทย์ที่เป็นเลิศ สมคุณค่า และตรงตามความต้องการของผู้ป่วยและพื้นที่พบอุปสรรคปัญหา ได้แก่ ปัญหาพฤติกรรมบริการ การขาดความเชื่อใจระหว่างผู้รับบริการและผู้ให้บริการ และวิธีการสื่อสารกับผู้ป่วยขาดความชัดเจนในตอบข้อซักถาม

3) ด้านสิ่งแวดล้อมทางพฤติกรรม พบว่า มีการดำเนินการเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพตามมาตรฐาน GREEN & CLEAN hospital มุ่งเน้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วย มีการให้คำแนะนำ การทำกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพต่างๆ มีสถานที่และอุปกรณ์สำหรับออกกำลังกายและกายภาพบำบัด มีการส่งเสริมโภชนบำบัด มีการใช้วัตถุดิบอาหารอินทรีย์และปลอดภัย มีการตรวจสอบสุขอนามัยด้านโภชนาการ ในด้านการบำบัดรักษาแบบผสมผสาน มีนโยบายในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีภาวะโรคไม่ติดต่อเรื้อรังร่วม มีการให้การบำบัดรักษาโรคมะเร็งด้วยวิธีการหลักครบวงจร (ผ่าตัด, เคมีบำบัด, รังสีรักษา) มีการรักษาด้วยการแพทย์ทางเลือก อาทิ กัญชาทางการแพทย์ การฝังเข็มระงับปวด โภชนบำบัดมิตรภาพบำบัด อาชีวบำบัด ดนตรีบำบัด ศิลปะบำบัด พบอุปสรรคปัญหา ได้แก่ ปัญหาราคาวัตถุดิบอาหารอินทรีย์และปลอดภัยสูง และไม่มีผู้ผลิตในพื้นที่ ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือหรือมีข้อจำกัดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ การยกเลิกการให้บริการการแพทย์ทางเลือกเนื่องจากไม่ตรงกับภารกิจหลักของหน่วยงาน การขาดแคลนบุคลากร ปัญหาผู้ป่วยปฏิเสธการรักษาแผนหลัก และการละทิ้งการรักษาเพื่อไปใช้วิธีทางเลือก เช่น การใช้สมุนไพร

4) ด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก พบว่า มีการจัดพื้นที่โดยคำนึงถึงความปลอดภัย ความสะอาด และมีภูมิทัศน์สวยงาม มีการใช้ธรรมชาติในการตกแต่ง มีการควบคุมการติดเชื้อ และการใช้

ตรวจประเมินมาตรฐานความปลอดภัยทางวิศวกรรม ในด้านความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม มีนโยบายโรงพยาบาลดิจิทัลเพื่อลดการใช้กระดาษ มีนโยบายและมาตรการประหยัดน้ำ ประหยัดพลังงาน งดใช้โฟม และให้ความสำคัญกับการควบคุมคุณภาพน้ำทิ้ง การจัดการขยะมูลฝอย การจัดการกากกัมมันตรังสีและขยะปนเปื้อนยาเคมีบำบัด มีการจัดกิจกรรมรักษาสีสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชน พบอุปสรรคปัญหา ได้แก่ มีพื้นที่แออัด มีพื้นที่พักผ่อนไม่เพียงพอ มีสภาพภูมิอากาศร้อนอบอ้าว มีจำนวนหอผู้ป่วยพิเศษไม่เพียงพอต่อความต้องการ และขาดแคลนบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยา รวมถึงขาดความร่วมมือของบุคลากรในการดำเนินการ

2. ผลการศึกษาการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พบว่า มีวิสัยทัศน์เป็นโรงพยาบาลแห่งการเยียวยาผู้ป่วยในระดับแนวหน้าของภาคตะวันออกที่มีพันธกิจในการพัฒนาอาคารสถานที่และระบบความปลอดภัย การเตรียมความพร้อมของบุคลากรและระบบบริการและการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วย โดยมีด้านสภาพการณ์ของการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วย 5 อันดับแรก ของแต่ละสภาพการณ์ ดังนี้

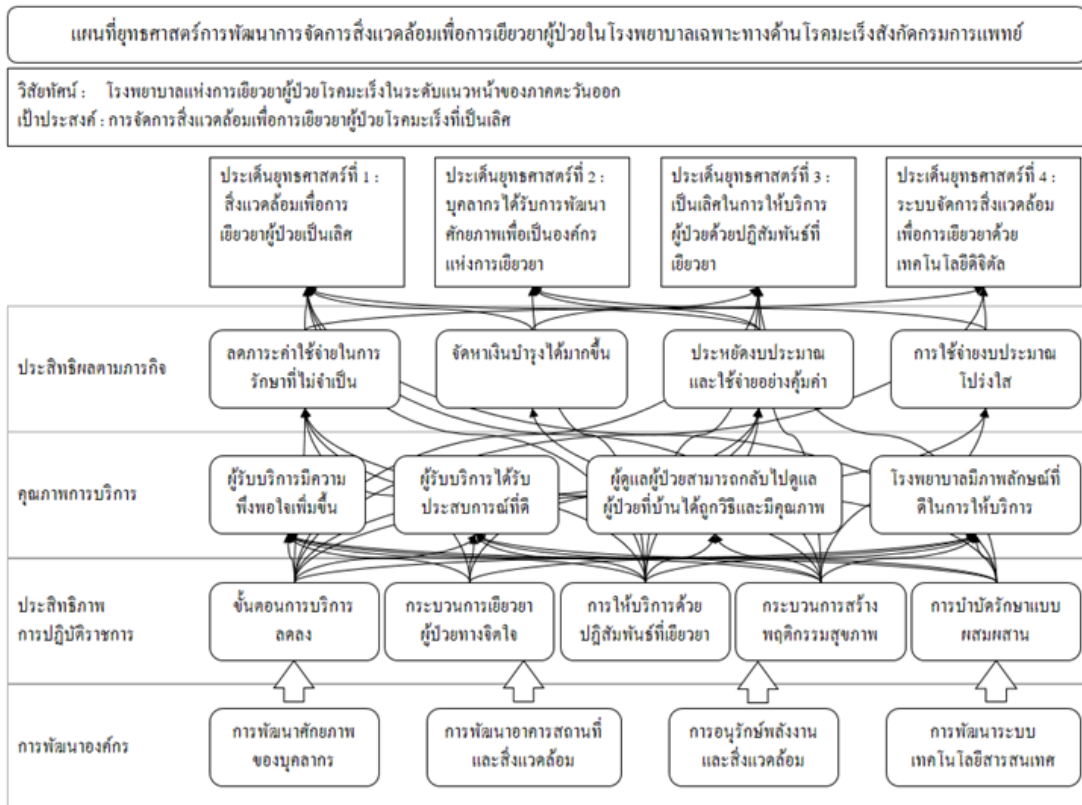
ตารางที่ 1 สภาพการณ์ของการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยที่สำคัญของโรงพยาบาลเฉพาะทาง

จุดแข็ง	จุดอ่อน
S1. การให้บริการ มีมาตรฐาน มีคุณภาพ และมีความเชี่ยวชาญด้านการ ดูแล	W1. การให้บริการมีขั้นตอนซับซ้อนหลาย W2. ขั้นตอน
S2. รักษาโรคมะเร็ง มีบริการด้านโภชนาการที่ปลอดภัย และตรงตามความต้องการของผู้ป่วย	W3. มีความเสี่ยงอุบัติเหตุจากรถบนถนนหน้าโรงพยาบาล W4. ขาดการสื่อสารระหว่างบุคลากรด้วยกันเองและกับผู้มารับบริการทางเชื่อมต่อระหว่างอาคารไม่
S3. โรคมะเร็ง และผ่านมาตรฐาน Clean Food Good Taste	W5. เหมาะสม ไม่มีลิฟท์โดยสารในอาคารเก่าทำให้ผู้ป่วยสะดือและเสียงพลัดตกขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
S4. มีบุคลากรที่มีความรู้ ความสามารถ และความเชี่ยวชาญด้านการดูแลรักษา	ร้านอาหารจำนวนน้อย ไม่มีความหลากหลาย ไม่มีร้านขายของชำและตู้กดเงินสด
S5. โรคมะเร็ง เครื่องมือในการรักษาโรคมะเร็งที่ครบวงจรและทันสมัย โรงพยาบาลอยู่ติดชายทะเล มีทัศนียภาพดี	

โอกาส	สิ่งคุกคาม
O1. ประชาชนมีความตื่นตัวในเรื่องของการรักษาสุขภาพ การใช้กฎหมายทาง การแพทย์ และกระแสการใช้ การแพทย์ทางเลือกและการรักษาแบบ	T1. มีโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็ง เกิดขึ้นในเขตบริการสุขภาพเดียวกัน เป็นภาคเอกชน 2 แห่ง และภาครัฐ 1 แห่ง
O2. ผสมผสาน	T2. ภาคเอกชนให้อัตราค่าตอบแทนแก่
O3. นโยบาย GREEN & CLEAN Hospital	บุคลากรสูงกว่าอัตราของทางราชการ
O4. นโยบาย DMS Reform	มาก ทำให้ไม่สามารถหาคนเข้าทำงาน
ประชาชนในเขตบริการสุขภาพให้	T3. ในสาขาที่จำเป็น โดยเฉพาะในสาขาที่
ความเชื่อถือและเชื่อมั่นในชื่อเสียง	T4. ขาดแคลนหรือมีความเชี่ยวชาญ
O5. ศักยภาพ และการให้บริการของ	ผู้ป่วยมีความคาดหวังในบริการสูง
โรงพยาบาล	T5. โรงพยาบาลภาคเอกชนสามารถใช้กล
ภาพลักษณ์ของโรงพยาบาลทางด้าน	ยุทธ์ทางการตลาดได้
วิชาการและด้านความเชี่ยวชาญในการ	ผู้ป่วยเลือกรับบริการจากโรงพยาบาลที่
รักษาโรคมะเร็ง	อยู่ใกล้บ้านเพื่อลดค่าใช้จ่าย

จากข้อมูลสภาพการณ์ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้กำหนดประเด็นสำคัญเป็นประเด็นยุทธศาสตร์ และโอกาสพัฒนาใน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) สิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยเป็นเลิศ มีโอกาสพัฒนา ด้านการพัฒนาอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม เช่น การสร้างอาคารแบบครบวงจรที่ความสวยงาม ทันสมัย และประหยัดพลังงาน การนำจุดแข็งเรื่องทัศนียภาพมาขยายผลเป็นจุดขายของ โรงพยาบาล การสร้างหอผู้ป่วยแบบครบครัน และการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม (2) การ พัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อเป็นองค์กรแห่งการเยียวยา มีโอกาสพัฒนาด้านการพัฒนาบุคลากร ให้มี ความรู้และมีส่วนร่วมในการพัฒนาปรับปรุงระบบบริการและพฤติกรรมบริการ (3) เป็นเลิศใน การให้บริการผู้ป่วยด้วยปฏิสัมพันธ์ที่เยียวยา มีโอกาสพัฒนาในด้านการพัฒนาระบบการให้บริการ เช่น การพัฒนาระบบให้ญาติผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสหสาขา (4) ระบบจัดการ สิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล มีโอกาสพัฒนาในด้านการพัฒนาเทคโนโลยี เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ป่วย การให้บริการอินเทอร์เน็ตไร้สาย และ โดยได้จัดทำแผนที่ ยุทธศาสตร์และกำหนดการวัดผลเชิงคุณภาพ ดังต่อไปนี้

ภาพที่ 2 แผนที่ยุทธศาสตร์การพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาล เฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ในพื้นที่เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก



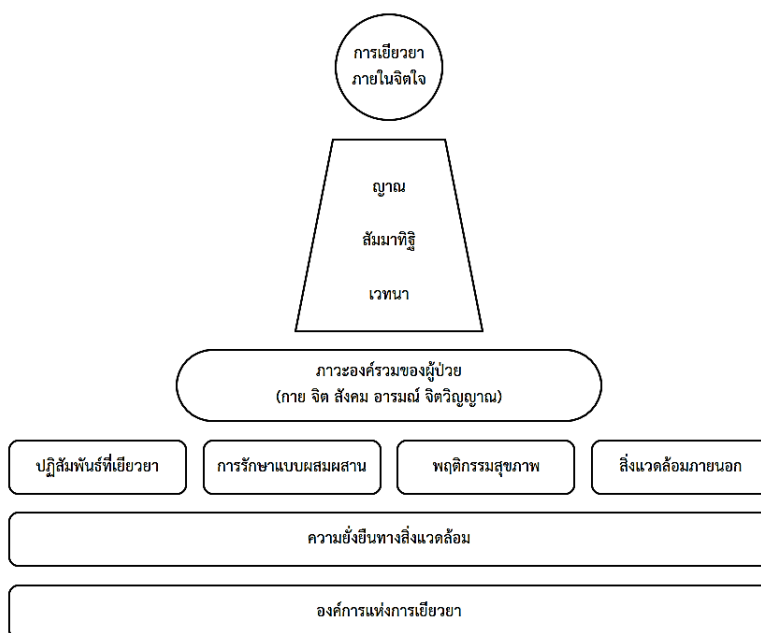
3) ผลการศึกษาแนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ พบว่า มีการประสานสอดคล้องภายในองค์กรกับแผนงานตามยุทธศาสตร์ที่กำหนดขึ้นทั้งในด้านโครงสร้างองค์กร ด้านกลยุทธ์ ด้านค่านิยมร่วม และด้านบุคลากร โดยด้านที่ไม่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ ได้แก่ ด้านระบบ ด้านทักษะของบุคลากร และรูปแบบการบริหารจัดการ ในส่วนของการจัดการการเปลี่ยนแปลงพบว่า จำเป็นต้องมีแนวทางในการจัดทำแผนงบประมาณ แผนการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ แผนปฏิบัติการ แผนรองรับผลกระทบ และการสื่อสารเพื่อการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ และมีแนวทางติดตามประเมินผล และ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญต้องการผู้นำที่เป็นแบบอย่างที่ดี สามารถเป็นพี่เลี้ยงให้กับผู้ใต้บังคับบัญชาได้ และควรจูงใจ ด้วยการให้รางวัล การพิจารณาความดีความชอบในการเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่ง จากข้อมูลข้างต้น สามารถกำหนดแนวทางการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ได้ ดังนี้ (1) มีนโยบายชัดเจน และมีฉันทามติในการดำเนินการ (2) ปรับระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องและมีประสิทธิภาพ (3) จัดทำกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับแผนงานในยุทธศาสตร์ (4) จัดหาบุคลากรที่มีความรู้ (5) กำหนดตัวชี้วัดยุทธศาสตร์ในระดับต่างๆ ที่ชัดเจนและวัดผลได้จริง พร้อมทั้งมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบ และ (6) กำหนดวิธีการในการรับข้อมูลสะท้อนกลับเพื่อนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขหรือเปิดให้มีการทบทวนแผนยุทธศาสตร์ตามรอบระยะเวลาที่กำหนด

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

จากผลการศึกษา พบว่า ปัญหาในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยของโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งที่พบ แตกต่างจากผลการศึกษาของ โกศล จิงเสถียรทรัพย์, พุทธชาติ แผนสมบุญ, และธนวรรณ สารรัมย์ (Jungsatiensub K., Pansomboon and Sararum T., 2017, 159-182) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการออกแบบสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาไม่มีรูปแบบตายตัว และแต่ละโรงพยาบาลมีบริบทต่างกัน นอกจากนี้พบว่า มีความสอดคล้องกันในเรื่องของการดำเนินการและวิธีการในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วย โดยเฉพาะการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมภายนอกทางกายภาพ ที่จะเอื้อต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในด้านอื่นๆ

ในด้านรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยที่ทำการศึกษาสอดคล้องกับแนวคิด Optimal Healing Environments (OHE) ของ Sakallaris และคณะ เพียงบางส่วน เนื่องจากกรอบแนวคิดของ OHE มุ่งให้ผู้ป่วยเกิดสติและเกิดความสุขภายในจิตใจ แต่ในผู้ป่วยที่อยู่ในระยะสุดท้ายอาจมีอาการต่างๆ จนไม่สามารถควบคุมสติได้ ถือเป็นข้อด้อยของแนวคิด OHE เมื่อนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง นอกจากนี้ ผลการศึกษายังขัดแย้งกับตัวแบบแนวคิด OHE ที่มีลักษณะการเชื่อมโยงการจัดการสิ่งแวดล้อมแบบเรียงระดับจากภายนอกไปสู่ภายใน และมีความเชื่อมโยงต่างไปจากผลการศึกษาที่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Yufan Zhang , Patricia Tzortzopoulos and Mike Kagioglou (2018, 13-15) ที่พบว่า ไม่มีกรอบแนวคิดด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยแบบใดในปัจจุบันที่สามารถบูรณาการข้อค้นพบทางวิชาการที่มีอยู่ได้อย่างเป็นระบบ และจากผลการศึกษาที่พบ หากนำ หลักปฏิจจสมุพบาท มาประยุกต์ใช้กับตัวแบบแนวคิด OHE จะสามารถอธิบายรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยโรคมะเร็งได้ดีขึ้น เป็นตัวแบบรูปเจดีย์ได้ ดังต่อไปนี้

ภาพที่ 3 ตัวแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยรูปเจดีย์



จากภาพที่ 2 ตัวแบบรูปเจดีย์แสดงถึงความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาตามความเป็นจริงที่ค้นพบจากการศึกษา โดยสามารถแบ่งการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยได้เป็น 2 ระดับ คือ การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในตัวของผู้ป่วยเอง และการจัดการสิ่งแวดล้อมภายนอกที่รายล้อมผู้ป่วย ซึ่งในแง่ของการจัดการโดยทั่วไป องค์ประกอบในส่วนของความเป็นองค์กรเพื่อการเยียวยาและความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อมจะเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญที่รองรับและสนับสนุนให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่เยียวยา (สิ่งแวดล้อมระหว่างบุคคล) การรักษาแบบผสมผสานและพฤติกรรมสุขภาพ (สิ่งแวดล้อมทางพฤติกรรม) และสิ่งแวดล้อมภายนอกทางกายภาพ โดยองค์ประกอบของการจัดการสิ่งแวดล้อมภายนอกที่รายล้อมผู้ป่วยทั้งหมดนี้ เปรียบเสมือนฐานที่รองรับและส่งผลถึงภาวะองค์รวมของผู้ป่วย ที่เป็นจุดเริ่มต้นของการเกิดกระบวนการเยียวยาตามธรรมชาติตามแนวคิด OHE ซึ่งหากพิจารณาตามหลักปัจจุสมุปบาท จะเห็นว่าภาวะองค์รวมของผู้ป่วย ที่ประกอบด้วย กาย จิต สังคม อารมณ์ จิตวิญญาณ นั้นจะอยู่ในภาวะที่ดีหรือไม่อย่างไร เป็นผลมาจากผัสสะของผู้ป่วยที่เป็นจุดเชื่อมระหว่างสิ่งแวดล้อมภายในตัวผู้ป่วยเองกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่รายล้อมผู้ป่วย และเมื่อเข้าสู่สิ่งแวดล้อมภายในแล้ว จำเป็นต้องมีกระบวนการเพื่อให้เกิดการเยียวยาตามธรรมชาติ ซึ่ง Sakallaris และคณะ ได้อธิบายไว้อย่างคลุมเครือ ไม่ชัดเจนและมีความเป็นนามธรรมมากเกินไป อย่างไรก็ตาม เมื่อนำหลักธรรมตามหลักปัจจุสมุปบาทเพิ่มเข้าไปเพื่อกำหนดเป็นปัจจัยที่เชื่อมกระบวนการระหว่างภาวะองค์รวมและการเยียวยาภายในจิตใจ ทำให้มีความชัดเจนกว่าว่าการเยียวยาตามธรรมชาตินั้นจะเกิดขึ้นได้อย่างไร

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

1. การนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงนโยบาย

- 1) เป็นข้อมูลของโรงพยาบาลในการกำหนดนโยบาย จัดทำแผนปฏิบัติงาน จัดทำโครงการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วย
- 2) เป็นข้อมูลของเขตสุขภาพที่ 6 ในการจัดทำมาตรการเพื่อรองรับผลกระทบจากการพัฒนาพื้นที่พิเศษภาคตะวันออกควบคู่ไปกับมาตรการอื่น
- 3) เป็นข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขและกรมการแพทย์ สำหรับจัดทำแผนยุทธศาสตร์ของกรม/กระทรวง หรือการใช้ประโยชน์ในพื้นที่อื่นๆ

2. การนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงสาธารณะ

- 1) นำผลการวิจัยที่ได้ หรือหลักการต่างๆ วิธีการปฏิสัมพันธ์เพื่อเอื้อต่อการเยียวยา และการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง หรือผู้ป่วยเรื้อรัง ผู้ป่วยติดเตียง และผู้ป่วยโรคอื่นๆ
- 2) นำผลการวิจัยที่ได้ หรือหลักการต่างๆ ไปใช้ในการจัดบ้าน จัดสถานที่เพื่อรองรับในการดูแลผู้ป่วยโรคมะเร็ง หรือผู้ป่วยเรื้อรังและผู้ป่วยติดเตียงในโรคอื่นๆ

3. การนำไปใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการ

- 1) การนำผลการวิจัยที่ได้ไปศึกษาต่อยอดในการเรื่องยุทธศาสตร์การจัดการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วย เช่น การศึกษาการติดตามและประเมินผล, การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์, การศึกษาความคิดเห็นของผู้รับบริการต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วยในโรงพยาบาลเฉพาะทางด้านโรคมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์
- 2) การนำผลการวิจัยที่ได้ไปศึกษาต่อยอดในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการเยียวยาผู้ป่วย, ด้านการจัดทำยุทธศาสตร์, ด้านการนำยุทธศาสตร์ไปปฏิบัติ
- 3) การนำผลการวิจัยที่ได้ไปต่อยอดพัฒนารูปแบบการดูแลรักษาผู้ป่วย การให้บริการสุขภาพ การบริหารจัดการโรงพยาบาล รวมถึงการพัฒนาสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ช่วยยกระดับการสาธารณสุขได้

เอกสารอ้างอิง (References)

- Benjamin, K., Peter, H., Louis, H. B., Hanniel, L. D., Jeanne, K. B., & Woodson, M. (2011). Cost Saving in Inpatient Oncology Through an Integrative Medicine Approach. *The American Journal of Managed Care*, 779-784.
- Jeffrey P. Harrison. (2010). *Essentials of Strategic Planning in Healthcare*. Illinois: Health Administration Press. 72-97.
- Jungsatiensub K., Pansomboon P. and Sararum T., (2017). Healthcare Healing Environment Design (2nd Year). Nontaburi: Health System Research Institute. 159-182.
- National Cancer Institute. (2013). *Nationl Cancer Control Programmes (2013-2017)*. Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation Of Thailand, 9-12. (In Thai)
- Sakallaris, B. R., MacAllister, L., Voss, M., Smith, K., & Jonas, W. B. (2015). Optimal Healing Environments. *Global Advances in Health and Medicine*, 4(3), 40-45.
- Suksriwong S. (2010). *Management: Executive Viewpoint*. Bangkok: G.P. Cyber Print, 244-246. (In Thai)
- Ulrich, R. s., Zimring, C., Quan, X., Joseph, A., & Choudhary, R. (2004). *The Role of the Physical Environment in the Hospital of the 21st Century: A Once-in-a-Lifetime Opportunity*. California: Robert Wood Johnson Foundation. 2-69.
- Wattana Dumrong. (2015). *Strategic Planning*. In *Government Strategic Planning* (9 ed., pp.5-28). Bangkok: Chula Unisearch. (In Thai)
- Wayne B. Jonas, R. A. (2003). *Investigating the Impact of Optimal Healing Environment*. *Alternative Therapies*, 36-40.
- Yufan Zhang , Patricia Tzortzopoulos and Mike Kagioglou (2018). Healing built environment effects on health outcomes: environment-occupant-health framework. *Building Research & Information*, 13-15.