

การพัฒนางานบริการผู้ป่วยในเด็กโรคมะเร็ง ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน โรงพยาบาลรามธิบดี Development of Childhood Cancer Inpatient Services at Somdech Phra Debaratana Medical Center of Ramathibodi Hospital

สุชาดา ภางาม¹ อุษณรัสมิ์ อนุรัฐพันธ์² สมชาติ โตรักษา¹

Suchada Pangam¹ Usanarat Anurathapan Somchart Torugsa

¹คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย 10400

¹Faculty of Public Health Mahidol University Bangkok, Thailand 10400

²คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย 10400

²Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital Mahidol University Bangkok, Thailand 10400

บทคัดย่อ

การวิจัยพัฒนาเชิงทดลอง แบบกลุ่มเดียว วัด ก่อน-หลัง การทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนางานให้บริการผู้ป่วยในเด็กโรคมะเร็ง (Pediatric Oncology Inpatient Services: POIS) โดยใช้รูปแบบการดำเนินงาน POIS ที่พัฒนาขึ้น นำไปทดลองที่หอผู้ป่วยในเด็กโรคมะเร็ง ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน โรงพยาบาลรามธิบดี ระหว่าง 1 เมษายน 2560 ถึง 30 มิถุนายน 2560 กลุ่มตัวอย่าง คือ งาน POIS ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึง จนกระทั่งกลับออกไป จากศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน รวม 16 ราย ผู้ตอบแบบสอบถามรวม 39 คน เป็น ผู้บริหาร 3 คน ผู้ปฏิบัติงาน 20 คน และญาติผู้ป่วย 16 คน เปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างก่อน กับ หลัง การนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ไปดำเนินการ ในด้านปริมาณงาน คุณภาพงาน ระยะเวลาและแรงงานที่ใช้ในการให้บริการ ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง และ ด้านเศรษฐศาสตร์ในการดำเนินงาน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ค่าสถิติ Independent t-test ค่าสถิติ Pearson Chi-Square ที่ระดับแอลฟา .05 และ Content Analysis พบว่า หลังการทดลอง ผลการดำเนินงานทั้ง 5 ด้าน ดีกว่า ก่อนการทดลอง รูปแบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น มีองค์ประกอบที่ครบถ้วนทั้งด้านหลักการ โครงสร้าง และ วิธีการนำรูปแบบไปดำเนินการอย่างต่อเนื่องด้วยความยั่งยืน โดยใช้เพียงทรัพยากรเท่าที่มีอยู่ ด้วยกระบวนการพัฒนาที่ไม่ยุ่งยาก เสนอแนะให้พัฒนาต่อไป เป็นตัวแบบในการดำเนินงาน POIS ของประเทศไทย ด้วยแนวทางของการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย

คำสำคัญ: การพัฒนารูปแบบ, งานให้บริการผู้ป่วยในเด็กโรคมะเร็ง, การพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย, วิจัยพัฒนาเชิงทดลอง, ดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงาน

Abstract

This experimental research, a pre-test and post-test design, aimed at developing Pediatric Oncology Inpatient Services (POIS) The implementation of the developed model of pediatric oncology inpatient services was tested at the Pediatric Oncology Inpatient Ward at Somdech Phra Debaratana Medical Center (SDMC), Ramathibodi Hospital, from April 1, 2017 - June 30, 2017.

The samples were from the pediatric oncology inpatient services at SDMC, including 3 managers, 20 nurses, and 16 patients' relatives. Data were collected using a questionnaire. The implementation results were compared before and after applying the developed model in the aspects of work quantity, work quality, service duration and labor within service, satisfaction of individuals involved, and economics. Data were analysed using qualitative statistics, Independent t-test, and Pearson Chi-Square statistics at the alpha values of .05 and content analysis. The results of 5 implementation aspects were better than before the experiment. The newly developed model had complete elements in its principle, structure, and methods, and implementing the model continuously will lead to sustainability by using existing resources without complicated procedures. The researcher recommended to continuously develop this model to be the nation's implementation sample of pediatric oncology inpatient services in Thailand by applying the Routine to Research approach (R2R).

Keywords: model development, pediatric oncology inpatient services, R2R, experimental development research / working indicators

บทนำ

โรคมะเร็งเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับต้นๆ ของประชากรทั่วโลก องค์การอนามัยโลกรายงานว่าในปี พ.ศ.2551 มีผู้ป่วยรายใหม่ 12.7 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตจากโรคมะเร็งราว 7.6 ล้านคน หรือคิดเป็น 13% จากสาเหตุการเสียชีวิตของคนทั้งโลก ซึ่งมากกว่าการเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ วัณโรค และมาลาเรียรวมกัน¹

ในประเทศไทยสถาบันมะเร็งแห่งชาติและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้คำนวณสถิติโรคมะเร็งในประเทศไทย พบว่า ปี พ.ศ. 2550 จากจำนวนผู้ป่วยใหม่ทั้งหมด 31,217 ราย เป็นผู้ป่วยโรคมะเร็ง 3,167 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.15 และมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง² และพบว่า สาเหตุการตายอันดับ 1 ในปี พ.ศ. 2551-2555 คือ โรคมะเร็งและเนื้องอกทุกชนิด และมีอัตราที่เพิ่มสูงขึ้นตลอดระยะเวลา 5 ปี²

จากปัญหาดังกล่าว ทำให้องค์กรต่าง ๆ ทั่วโลกตระหนัก และให้ความสำคัญของปัญหา มีการจัดการประชุมหลายครั้งเพื่อร่วมกันวางแผนแก้ปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม แผนการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้จริง โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งก่อให้เกิดการร่วมมือกันจากหลายภาคส่วนด้านการสนับสนุนแผนงาน

ป้องกันและควบคุมมะเร็งระดับชาติ ระดับภูมิภาคและระดับโลก เพื่อหาแนวทางหรือกลยุทธ์ให้องค์กรต่าง ๆ หันมาสนใจปัญหาจากโรคมะเร็งมากยิ่งขึ้น เช่น การดูแลผู้ป่วยในตั้งแต่ระยะการค้นหา การรักษา การฟื้นฟู การดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย และการจัดหาทรัพยากรให้เพียงพอและยั่งยืน มีการทำทะเบียนมะเร็งและมีนโยบายที่ดีสำหรับการควบคุมโรคในประเทศที่ด้อยพัฒนา การกระตุ้นให้เกิดนโยบายสาธารณะจากหลายภาคส่วน เพื่อการควบคุมและการป้องกันการเกิดโรคเป็นต้น³

โรงพยาบาลรามธิบดีเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ มีวิสัยทัศน์ที่จะสถาบันทางการแพทย์ชั้นนำในระดับสากล พันธกิจหนึ่งที่สำคัญคืองานบริการผู้ป่วย⁴ ซึ่งในที่นี่ผู้วิจัยขอกล่าวถึงกลุ่มผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง⁵ จากการรวบรวมข้อมูล พบว่าจำนวนผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่เข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลแต่ละปีมีมากกว่า 800 ราย และเพิ่มมากขึ้นทุกปี มีการขยายพื้นที่การรับบริการดูแลผู้ป่วยในเพิ่มในศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ บุคลากรที่เป็นรุษบุกเบิกส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำงานไม่มาก อีกทั้งการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กกลุ่มโรคมะเร็งนี้มีความละเอียดซับซ้อนและความเร่งด่วนที่แตกต่างจากกลุ่มโรคมะเร็งทั่วไป จึงจำเป็นต้องมีบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะโรคเพิ่มขึ้น แต่ยังมีปริมาณที่ไม่เพียงพอ

ผู้วิจัยจึงตั้งใจจะสร้างกระบวนการบริการที่เป็นรูปแบบเฉพาะที่ช่วยให้บุคลากรที่แม้จะมีประสบการณ์น้อย ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ง่าย และเกิดประสิทธิภาพสูง ในการดูแลรักษา สอดคล้องกับนโยบายของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี⁶

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการดำเนินงานบริการผู้ป่วยในเด็กโรคมะเร็ง (Pediatric Oncology Inpatient Services: POIS) อาคารศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ โรงพยาบาลรามาธิบดี โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่
2. เปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างรูปแบบใหม่ กับ รูปแบบเดิมใน 5 ด้าน คือ ด้านปริมาณงาน ด้านคุณภาพงาน ด้านระยะเวลาและแรงงานที่ใช้ ด้านความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง และด้านเศรษฐศาสตร์ของการดำเนินงาน POIS

สมมุติฐานงานวิจัย

ผลการดำเนินงานตามรูปแบบใหม่งานให้บริการผู้ป่วยในเด็กโรคมะเร็งที่พัฒนาขึ้น ดีกว่า รูปแบบงานให้บริการเดิมในด้านคุณภาพ ปริมาณ แรงงานและเวลา ความพึงพอใจ และเศรษฐศาสตร์

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยพัฒนาเชิงทดลอง⁷ แบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อน-หลังการทดลอง สิ่งที่ใช้ในการทดลอง คือ รูปแบบการดำเนินงาน POIS ที่พัฒนาขึ้น นำไปทดลองที่หอผู้ป่วยในเด็ก ศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ โรงพยาบาลรามาธิบดี ระหว่าง 1 เมษายน 2560 ถึง 30 มิถุนายน 2560

กลุ่มตัวอย่าง คือ งาน POIS ตั้งแต่ผู้ป่วยมาถึงจนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน รวม 16 ครั้ง ดำเนินการทดลองใน 4 กระบวนการหลัก คือ กระบวนการรับใหม่ กระบวนการให้ยาเคมีบำบัด กระบวนการช่วยแพทย์ทำหัตถการพิเศษ และกระบวนการจำหน่ายกลับบ้าน สอบถามความพึงพอใจและข้อเสนอแนะจากผู้บริหาร 3 คน ผู้ปฏิบัติงาน 20 คน และญาติผู้ป่วย 16 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัยและผลการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน
2. แบบบันทึกกิจกรรมความถูกต้องของการเตรียมความพร้อมประจำวัน ก่อนดำเนินงานให้บริการ

3. แบบบันทึกกิจกรรมความถูกต้องของการเตรียมความพร้อม ก่อนดำเนินงานให้บริการ มี 4 ชุดกิจกรรม ได้แก่ การให้บริการรับใหม่ การให้ยาเคมีบำบัด การช่วยแพทย์ทำหัตถการการเจาะน้ำไขสันหลัง/การเจาะไขกระดูก และการให้บริการจำหน่ายผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง

4. แบบบันทึกกิจกรรมงาน POIS

5. แบบสอบถามความความพึงพอใจและข้อเสนอแนะของผู้ที่เกี่ยวข้อง มี 3 ชุด ได้แก่ ผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ และผู้บริหาร

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรม (Ethical Certificate: EC) จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ ID 12-59-18 ว เมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2559 ผู้วิจัยได้พิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบวัตถุประสงค์ของการวิจัย การดำเนินการวิจัย การเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ให้เป็นไปตามความสมัครใจ รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์จะปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยหรือในระหว่างที่เข้าร่วมการวิจัยนี้ได้ตลอดเวลา

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. การวิเคราะห์รูปแบบเดิมของการดำเนินงาน POIS นำเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอหนังสือรับรองการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
2. รวบรวมข้อมูลปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงาน สถิติผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลรามาธิบดีและระบบ HIS
3. วิเคราะห์ปัญหา และวางแผนการดำเนินงาน เพื่อพัฒนารูปแบบใหม่ (เบื้องต้น) ของการดำเนินงาน POIS
4. เก็บข้อมูลวัดผลการดำเนินงานก่อนการทดลอง (Pre-test) 1 เดือน
5. ดำเนินการทดลอง 3 เดือน
6. วัดผลการดำเนินงานหลังการทดลอง (Post-test) 1 เดือน
7. สรุปผลการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย

1. วิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลและผลการดำเนินงาน ระหว่าง “ก่อน” กับ “หลัง” การนำรูปแบบฯ ที่พัฒนาขึ้น ไปดำเนินงาน ด้วยโปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลสำเร็จรูป
2. วิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง ด้วยค่าสถิติ Pearson Chi-square ที่ระดับแอลฟา .05 และใช้ Content Analysis ในข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์รูปแบบเดิม ก่อนการทดลอง พบว่ารูปแบบเดิมมีจุดเด่น คือ มีจุดเน้นและมีแนวทางในการวางแผนการให้บริการผู้ป่วยอย่างชัดเจน มีการแบ่งช่วงเวลาการให้บริการออกเป็น 4 ระยะ ตั้งแต่การเตรียมความพร้อมก่อนการปฏิบัติงานในแต่ละวัน ก่อนผู้ป่วยมาถึง ตลอดจนการให้บริการภายหลังผู้ป่วยกลับบ้าน แต่มีจุดด้อย คือ แนวทางในการให้บริการผู้ป่วยยังไม่ชัดเจน ใช้หลักการปฏิบัติที่เป็นการสืบทอดกันมา และยังไม่เป็นลายลักษณ์อักษร ส่วนใหญ่ใช้กระบวนการที่สอนน้อง ตามทฤษฎีทางการพยาบาล และขาดการนำหลักวิชาการด้านการบริหารจัดการมาประยุกต์ใช้อย่างจริงจัง มีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข คือ ควรกำหนดแนวทางการดำเนินงาน POIS ให้ชัดเจนถึงวิธีการในการปฏิบัติได้มาตรฐาน และเป็นลายลักษณ์อักษร โดยยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ให้ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการพัฒนา ดำเนินการและการปรับปรุงแก้ไข ได้ตั้งแต่เริ่มต้น เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติตามแนวทางเดียวกัน และควรกำหนดผังการไหลเวียนของงาน POIS ให้เกิดภาพชัดเจน ผู้ปฏิบัติงานสามารถเข้าใจและปฏิบัติตามได้ง่าย ตั้งแต่แรกเริ่ม จนกระทั่งจำหน่ายผู้ป่วย

สิ่งที่พบในกระบวนการพัฒนารูปแบบการให้บริการผู้ป่วยในเด็กโรคมะเร็ง คือ

ในช่วง 15 วันแรก พบว่า ผู้ปฏิบัติงานมีการปรับตัวในการใช้รูปแบบใหม่ของการให้บริการ การเตรียมความพร้อมในด้านต่าง ๆ ก่อนการปฏิบัติงาน ยังจำเป็นต้องใช้เอกสารคู่มือเป็นตัวช่วย ในการนำรูปแบบใหม่มาใช้

ในช่วง 30 วันแรก พบว่า ผู้ปฏิบัติงานในแต่ละระดับมีการปรับตัวในการใช้รูปแบบการให้บริการรูปแบบใหม่มากขึ้น สามารถใช้แนวทางในการปฏิบัติที่เป็นแนวเดียวกันได้ มีการ

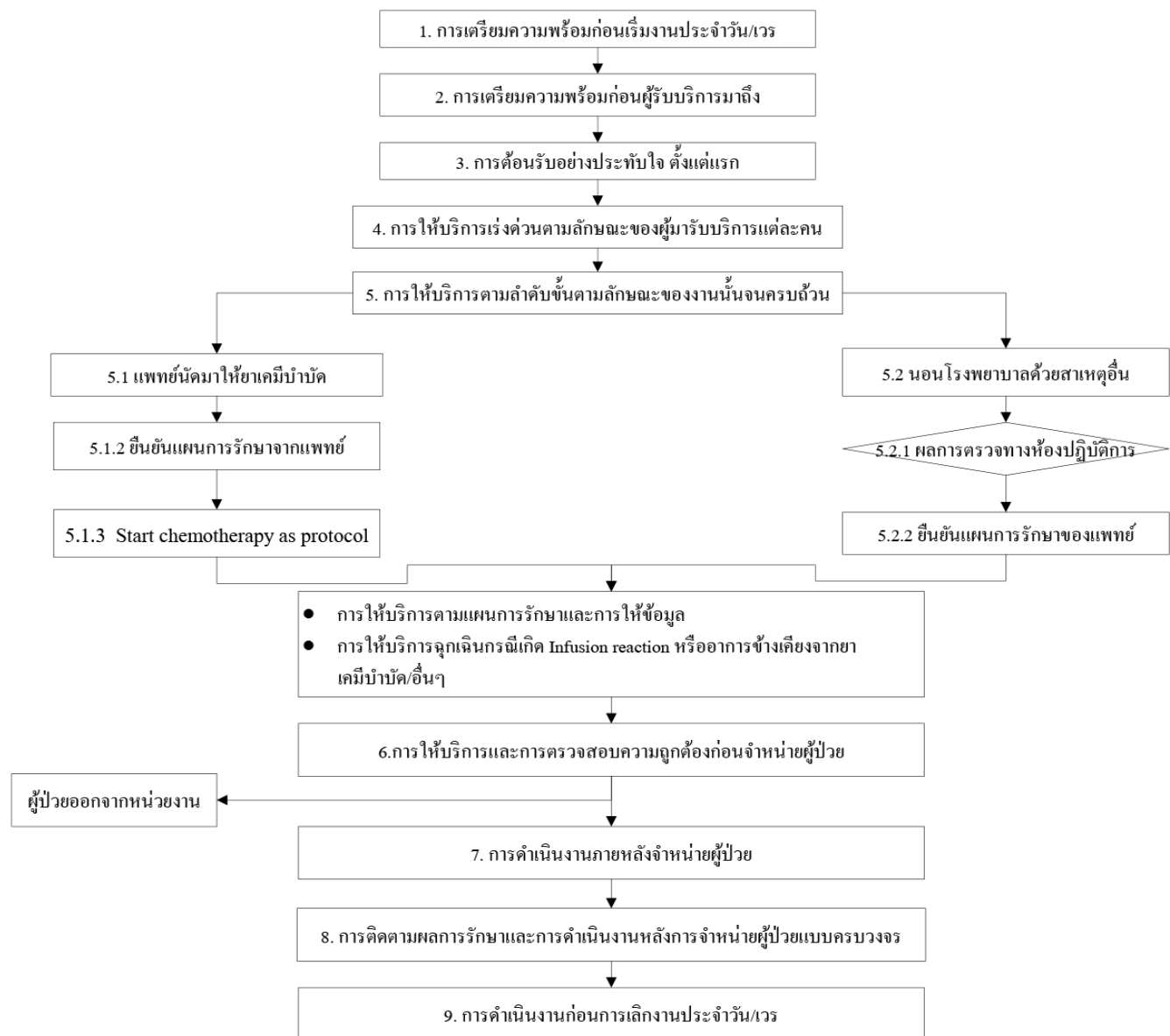
แสดงความคิดเห็นร่วมกัน และมีการปรับข้อมูลในเอกสารการเตรียมความพร้อมของการช่วยแพทย์ทำหัตถการพิเศษ แต่ในระยะแรกนี้ เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยที่เข้ามานอนในหอผู้ป่วยอาจยังมีจำนวนไม่มากทำให้ยังไม่ราบรื่นเท่าที่ควร ด้วยภาระงานที่มาก อีกทั้งกลุ่มผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งมีความละเอียดอ่อน ซ้ำซ้อน ทำให้ผู้ปฏิบัติงานบางคนอาจยังมีการลัดขั้นตอนในช่วง 45 วันแรก พบว่า ภายหลังจากการพูดคุย ปรึกษา ได้มีการปรับปรุงเนื้อหารายละเอียดของเอกสารข้อวินิจฉัยทางการแพทย์พยาบาลให้มีความละเอียดมากขึ้น มีความเหมาะสมและง่ายต่อการใช้งานมากขึ้น ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกมีส่วนร่วมในการพัฒนางาน เริ่มให้ความร่วมมือมากขึ้น ในด้านของญาติผู้ป่วยเริ่มให้ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นที่เป็นไปในทางที่ดี มีการให้บริการอย่างเป็นระบบมากขึ้น

ในช่วง 60 วันแรก พบว่า ผู้ปฏิบัติงานให้ความร่วมมือในการใช้เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นมากขึ้น ทั้งด้านการใช้สติกเกอร์สีที่แยกชนิดความรุนแรงของยาเคมีบำบัด การระบุชื่อผู้ป่วยถูกต้องตามมาตรฐาน มีการให้ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยเป็นส่วนหนึ่งของการระบุตัวผู้ป่วยก่อนการบริหารยา เกิดความมั่นใจในการดูแลรักษา ผู้ป่วยและญาติมีความมั่นใจมากขึ้น

ในช่วง 75 วันแรก พบว่า ผู้ปฏิบัติงานเริ่มมีการปฏิบัติงานที่เป็นแนวทางเดียวกันมากขึ้น มีการเตรียมความพร้อมก่อนผู้รับบริการมาถึง มีการพูดคุย ปรึกษาและร่วมวางแผนการทำงานก่อนการปฏิบัติงานจริง และมีการทบทวนการวางแผนการให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ อีกทั้งการประเมินภาวะสุขภาพและความพร้อมด้านร่างกายของผู้ป่วยตั้งแต่รับทราบข้อมูลจากหน่วยรับผู้ป่วยใน และติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการพร้อมกับบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน และมีการส่งต่อข้อมูลครบถ้วนมากขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการส่งต่อข้อมูลที่ครบถ้วน

ในช่วง 90 วันแรก พบว่า ผู้ปฏิบัติงานมีการปฏิบัติงานที่เป็นแนวทางเดียวกัน ไม่มีความรู้สึกถูกเพิ่มภาระงานกลุ่มผู้ปฏิบัติงานในแต่ละวิชาชีพ และแต่ละระดับทราบและปฏิบัติตามหน้าที่รับผิดชอบ ทำให้ประสิทธิภาพในการให้บริการตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งจำหน่าย ดียิ่งขึ้น

รูปแบบการดำเนินงานฯ ที่ได้ผ่านการนำไปดำเนินการจริงแล้ว ประกอบด้วย หลักการของรูปแบบฯ โครงสร้างของรูปแบบฯ และ วิธีการในการนำรูปแบบฯ ไปดำเนินการอย่างต่อเนื่องสู่ความยั่งยืน ให้บริการในแต่ละกิจกรรม โดยให้ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง อย่างไร้รอยต่อ ด้วย 9 กิจกรรมหลัก ดังผังการไหลเวียนการให้บริการ ดังนี้



ผังการไหลเวียนการให้บริการ ของรูปแบบการดำเนินงานนี้ ใช้ Patient-focused ตั้งแต่แรกเริ่ม จนกระทั่งจำหน่ายกลับบ้าน เน้นใน 5 procedures คือ การรับใหม่ การให้ยาเคมีบำบัด การช่วยแพทย์ทำหัตถการพิเศษ การจำหน่ายกลับบ้าน และการติดตามดูแลผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยกลับไปแล้ว ในการนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนาคู่มือสำหรับการปฏิบัติงาน (Work manual) ที่แสดงแนวปฏิบัติที่ชัดเจน สะดวก และสามารถปฏิบัติได้จริง รวมทั้งได้พัฒนาขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work Instructions: WI) ของแต่ละกิจกรรม ที่สามารถช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานรับทราบ เข้าใจ และปฏิบัติได้ จากการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยต้องการคำอธิบายเพิ่มเติมเพียงเล็กน้อย อีกทั้งยังสามารถทำให้เกิดการแนะนำ การสอนงาน (Coaching) แก่ผู้ปฏิบัติงานใหม่ที่ยังไม่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ได้เป็นอย่างดี ช่วยลดภาระงาน ลดความสับสน ลดระยะเวลา ลดค่าใช้จ่าย และ

เป็นการสร้างความเข้าใจที่ตรงระหว่างผู้ให้บริการกับผู้รับบริการ นำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพและบุคลากรมีความสุข

วิธีการนำรูปแบบไปดำเนินการฯ มี 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ ด้วยการเตรียมทีม key person ที่จะช่วยส่งเสริม สนับสนุน ผลักดันและเอื้ออำนวยในการพัฒนารูปแบบการให้บริการ ให้สามารถดำเนินงานไปได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว ประสบความสำเร็จ ซึ่งได้แก่ อาจารย์แพทย์ หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้างานการพยาบาลผู้ป่วยใน หัวหน้าหอผู้ป่วย และทีมพยาบาล ให้เข้าใจแนวคิด หลักการ และแนวทางในการสร้างและพัฒนางานบริการ อย่างถูกต้องและครบถ้วน พร้อมกับสร้างทัศนคติที่ดีในการปรับปรุงพัฒนางานและ การดำเนินงาน โดยให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและกำหนดแนวทางในการปฏิบัติ ซึ่งช่วยทำให้ไม่มีการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่นำหนักใจ

2. ขั้นตอนการ ด้วยการจัดทำโครงการเพื่อขออนุมัติต่อ ผู้อำนวยการศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ เมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว จึงดำเนินการตามแนวคิด หลักการ วิธีการ และเทคนิค ของ Management by Participation เน้นการป้องกันปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น ทั้งปัญหาที่ยังไม่เกิด ปัญหาที่เกิดขึ้นไม่ให้อุบัติ และ นำปัญหาที่เคยเกิดขึ้นมา ทำให้เกิดบทเรียนที่มีคุณค่า โดยการเตรียมผู้ที่สามารถดำเนินการป้องกันปัญหาอุปสรรค ได้อย่างครอบคลุมครบวงจร ทั้งการดำเนินงานและการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้ง การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง เน้นการทำให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยใช้หลักการ แนวคิด และวิธีการของ Plan Do Check Act: PDCA^{8,9} หลักการพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย (Routine to Research: R2R) ด้วย Principle of Managing⁸ และ Knowledge Management: KM ที่ครบวงจร

3. ขั้นทำให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน ใช้หลักการ แนวคิด เทคนิค และวิธีการของการพัฒนาด้วยเทคนิค How to do for SD (Sustainable Development)¹⁰ โดยใช้ Principle of Managing อย่างครบวงจร ในแต่ละวงรอบ 5 ปี ด้วยการเชื่อมโยงการดำเนินงานในแต่ละวงรอบของแต่ละปี อย่างเป็นระบบ เน้นให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถพัฒนางานได้ด้วยตนเองและทีมงาน โดยไม่ต้องพึ่งพิงการสนับสนุนจากผู้บริหาร มากเกินความจำเป็น ใช้หลักการพัฒนาบุคลากรให้มีวัฒนธรรม การเรียนรู้ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เกิดเป็น LO: Learning Organization ที่บุคลากรทุกคน มีลักษณะ ของการเป็น Learned person ในการพัฒนางานที่ท่า มีความรับผิดชอบ และมีความสุขยิ่งขึ้น

ความแตกต่าง ระหว่าง รูปแบบที่พัฒนาขึ้น กับ รูปแบบเดิม เป็นดังนี้

ที่	ประเด็น	รูปแบบที่พัฒนาขึ้น	รูปแบบเดิม
1.	หลักการของรูปแบบ	- เพิ่มหลักการทางวิชาการให้สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในกระบวนการทำงาน หลักการบริหารและหลักวิชาการเฉพาะสำหรับ POI	ใช้แนวทางในการปฏิบัติที่เป็นลักษณะของการดูแลผู้ป่วยเด็กทั่วไปควบคู่กับแนวทางในการปฏิบัติงานสำหรับผู้ป่วยโรคมะเร็ง แต่ยังไม่มีความชัดเจนในการปฏิบัติสำหรับ POI
2.	โครงสร้างด้านของ	- เพิ่มเอกสารข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ที่เฉพาะทางโรคมะเร็ง เช่น การวางแผนการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัดชนิดต่างๆ การดูแลผู้ป่วยที่ต้องได้รับการทำหัตถการพิเศษ การดูแลผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่มีภาวะ febrile neutropenia เป็นต้น - เพิ่มสติ๊กเกอร์สีที่เป็นสัญลักษณ์ให้เกิดการสังเกต และให้ความสำคัญในการระมัดระวังการบริหารยาเคมีบำบัด	มีรายการชุดเอกสารการเตรียมความพร้อมในการรับใหม่ POI แต่ยังไม่ชัดเจนข้อวินิจฉัยทางการแพทย์ที่เป็นเฉพาะโรคและเฉพาะกลุ่มอาการต่างๆ ของโรคที่อาจเกิดจากการรักษา
3.	โครงสร้างด้านคน	- โครงสร้างตามรูปแบบเดิม	เป็นบุคลากรของหอผู้ป่วยในเด็ก รวม 27 คน
4.	โครงสร้างด้านเงิน	- โครงสร้างตามรูปแบบเดิม	ใช้งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรจากคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาริบัติ
5.	โครงสร้างด้านระบบงานบริการ	- จัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร ชัดเจน ประกอบด้วย 9 กิจกรรมหลัก พร้อมคู่มือการปฏิบัติงาน และ WI	ระบบงานบริการครบถ้วน แต่ยังไม่ชัดเจนงานที่เป็นการให้บริการเฉพาะทางโรคมะเร็งในเด็ก
6.	วิธีการนำรูปแบบไปดำเนินการ	- เพิ่มวิธีการ ให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สู่ความยั่งยืน ด้วยแนวคิด หลักการ เทคนิคและวิธีการ ของ principle of managing, PDCA, KM และ R2R ที่ครบวงจรและต่อเนื่อง ด้วยตัวผู้ปฏิบัติงานเองและทีมงาน	มีรูปแบบการปฏิบัติงานที่เป็นรูปแบบเดียวกันในทุกภาวะการเจ็บป่วย และยังขาดการนำรูปแบบไปดำเนินการให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องสู่ความยั่งยืน

POI คือ ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง (Pediatric Oncology Inpatient)

เปรียบเทียบผลการดำเนินงาน ระหว่าง ก่อน กับ หลัง การทดลองนำรูปแบบที่พัฒนาขึ้น ไปดำเนินงาน
ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งที่มาใช้บริการ

ข้อมูล	ก่อนทดลอง			หลังทดลอง		
	จำนวน (คน)	ร้อยละ/ค่าเฉลี่ย	S.D.	จำนวน (คน)	ร้อยละ/ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. เพศ						
ชาย	2	25.00		2	25.00	
หญิง	6	75.00		6	75.00	
2. อายุผู้ป่วยเด็ก เฉลี่ย (ปี)	8	8.75	4.131	8	9.37	5.655
3. อายุผู้ดูแลผู้ป่วยเด็ก เฉลี่ย (ปี)	8	39	5.167	8	38	5.120
4. สถานะผู้ดูแลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยเด็ก						
มารดา	5	62.50		5	62.50	
บิดา	2	25.00		2	25.00	
น้ำ	1	12.50		1	12.50	
5. จำนวนครั้งที่เข้ารับบริการ						
ครั้งแรก	2	25.00		1	12.50	
ครั้งที่ 2	0	0.00		0	0.00	
มากกว่า 2 ครั้ง	6	75.00		7	87.50	

เปรียบเทียบผลการดำเนินงานด้านปริมาณงาน ของ 4 กระบวนการหลัก

ผลการดำเนินงาน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		p-value
	ระยะเวลาเฉลี่ย (นาที/กระบวนการ)	S.D.	ระยะเวลาเฉลี่ย (นาที/กระบวนการ)	S.D.	
1. อัตราส่วนปริมาณงานเฉลี่ยต่อเวลาที่ใช้ ในการให้บริการรับใหม่	23.33	8.40	13.70	4.16	0.438
2. อัตราส่วนปริมาณงานเฉลี่ยต่อเวลาที่ใช้ ในการให้ยาเคมีบำบัด	32.31	24.34	20.81	22.92	0.127
3. ระยะเวลาเฉลี่ยของผู้ให้บริการที่ใช้ ในการเตรียมและช่วยแพทย์ทำหัตถการ เจาะน้ำไขสันหลังและ/หรือเจาะไขกระดูก	149.00	57.27	96.50	9.52	0.178
4. ระยะเวลาเฉลี่ยของผู้ให้บริการที่ใช้ ในการจำหน่ายผู้ป่วยใน	25.53	12.50	17.53	4.86	0.290

พบว่า หลังการทดลอง ระยะเวลาในการดำเนินการให้บริการรับใหม่ ให้ยาเคมีบำบัด การเตรียมและช่วยแพทย์ทำหัตถการ
เจาะน้ำไขสันหลังและ/หรือเจาะไขกระดูก และ การจำหน่าย ผู้ป่วยในเด็กโรคมะเร็งลดลง

เปรียบเทียบผลการตรวจสอบคุณภาพของการปฏิบัติตามขั้นตอนมาตรฐานที่กำหนด

ผลการดำเนินงาน	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
	ปฏิบัติ	ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน	ปฏิบัติ	ปฏิบัติแต่ไม่ครบถ้วน
1. อัตราการปฏิบัติตามขั้นตอนของกิจกรรมการรับใหม่ POI ครบทุกขั้นตอน (%)	90.47	9.53	100.00	0.00
2. อัตราการปฏิบัติตามขั้นตอนของกิจกรรมการให้ยาเคมีบำบัด POI ครบทุกขั้นตอน (%)	86.20	13.80	96.55	3.45
3. อัตราความถูกต้องของการปฏิบัติตามขั้นตอนของกิจกรรมการช่วยแพทย์ในการทำหัตถการเจาะน้ำไขสันหลังและการเจาะไขกระดูกครบทุกขั้นตอน (%)	81.25	18.75	93.75	6.25
4. อัตราความถูกต้องของการปฏิบัติตามมาตรฐานการจัดการเมื่อผู้ป่วยกลับบ้านไปแล้วครบทุกขั้นตอน (%)	89.65	10.35	93.10	6.90

พบว่า หลังการทดลอง อัตราการปฏิบัติตามมาตรฐานขั้นตอนของกิจกรรมการให้บริการทั้ง 4 กระบวนการ มีความถูกต้องมากขึ้น

เปรียบเทียบความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูล	ก่อนการทดลอง			หลังการทดลอง		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
ความพึงพอใจของญาติ/ผู้ดูแล ผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็ง	7.62	0.744	มาก	9.12	0.641	มาก
ความพึงพอใจของผู้ปฏิบัติงาน	7.37	0.831	มาก	8.21	0.419	มาก
ความพึงพอใจของผู้บริหาร	7.67	0.577	มาก	8.00	0.000	มาก

พบว่า หลังการทดลอง ผู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้ง 3 กลุ่ม มีความพึงพอใจมากขึ้น

การอภิปรายผลการวิจัย

อภิปรายผล ตามวัตถุประสงค์การวิจัย เป็น 3 ประเด็น คือ

1. รูปแบบการดำเนินงาน POIS ใหม่ ที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบการดำเนินงานที่ดี คือ สามารถเพิ่มปริมาณและคุณภาพการบริการ ลดความเสี่ยง เพิ่มความปลอดภัยและความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เพียงทรัพยากรที่มีอยู่ ทั้งนี้เนื่องจาก ใช้กระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ อย่างเหมาะสมกับพื้นที่ ด้วยการประยุกต์ใช้หลักวิชาการที่เป็นมาตรฐานสากล¹¹ และสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล¹²

เน้นความปลอดภัย ป้องกันความผิดพลาดหรือเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ พัฒนามาตรฐานการบริการที่สูงขึ้นเกิดประโยชน์กับผู้รับบริการ เกิดการเรียนรู้ที่นำไปสู่การปฏิบัติ เป็นการพัฒนาศักยภาพบุคลากรขององค์กร

2. การพัฒนารูปแบบใหม่ เป็นกระบวนการพัฒนาอย่างเป็นระบบ ที่เหมาะสมกับพื้นที่ คือ เริ่มจาก การวิเคราะห์รูปแบบงานให้บริการเดิม ร่วมกับการวิเคราะห์สภาวะการณ์และนำหลักวิชาการที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ทุกขั้นตอนของกระบวนการ โดยการมีส่วนร่วมของผู้ปฏิบัติงาน จนเกิดเป็นแนวปฏิบัติ ที่มีระเบียบวิธีการชัดเจนเป็นแนวทางเดียวกัน

มีขั้นตอนการปฏิบัติงานเป็นลำดับขั้นครบถ้วน เข้าใจง่าย สามารถนำไปปฏิบัติได้ ดังคำกล่าวที่ว่า การจะทำให้บุคคลให้ความร่วมมือนั้น บุคคลต้องเข้ามามีส่วนร่วมการดำเนินงานหรือปฏิบัติการและกิจกรรรมต่างๆ ย่อมทำให้บุคคลนั้นเกิดความผูกพันต่อกิจกรรมและองค์กรตามมา¹³ ตอบสนองความต้องการและความคาดหวังของผู้ที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับมีการเก็บข้อมูลประเด็นปัญหาการดำเนินงาน และนำมาพูดคุยปรึกษากับผู้ปฏิบัติงาน ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงงานเป็นระยะๆ ทำให้สามารถปรับปรุงแนวทางการปฏิบัติงานให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยไม่มีการของบประมาณหรือทรัพยากรด้านใดเพิ่มสืบเนื่องมาจากข้อจำกัดของโรงพยาบาล ซึ่งมีทรัพยากรอยู่อย่างจำกัด สอดคล้องกับคำกล่าวที่ว่า การดำเนินการตามรูปแบบต้องเน้นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด⁹ สอดคล้องกับการศึกษาวิจัย^{14,15,16} เป็นต้น

3. การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่างรูปแบบใหม่ กับ รูปแบบเดิม พบว่า ใน 21 รายการ ที่เปรียบเทียบทั้งด้านปริมาณงาน ด้านคุณภาพงาน ด้านระยะเวลาและแรงงานที่ใช้ ด้านความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้อง และด้านเศรษฐศาสตร์ ของการดำเนินงาน POIS มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้น ไม่มีผลการดำเนินงานใดที่แย่ลง เนื่องจากได้มีการนำหลักวิชาการ และหลักการบริหาร ที่เป็นมาตรฐาน มาใช้ในการดำเนินงาน ให้ผู้ปฏิบัติมีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนางานตามรูปแบบใหม่ตั้งแต่เริ่มต้น เน้นการปรับพฤติกรรมบริการที่ดี เพื่อสร้างความประทับใจตั้งแต่แรกเริ่ม มีการเพิ่มกิจกรรมการให้บริการ การจัดทำเอกสารต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความสะดวกต่อผู้ปฏิบัติงาน มีการเพิ่มกิจกรรมเพื่อเพิ่มคุณภาพการให้บริการ ป้องกันความผิดพลาด มีการสื่อสารพูดคุยและการติดตามผลการดำเนินงาน โดยใช้ทรัพยากรเท่าที่มีอยู่ อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับแนวคิด หลักการและวิธีการของการทำวิจัยเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน (Research and Development for Continuous & Sustainable Working Improvement: R & D for CSWI)⁸ ที่มุ่งเน้นให้ “งาน” เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน ในการนี้มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมทั้งด้านบุคลากร ด้านเครื่องมือ เวชภัณฑ์ และด้านสถานที่ เพื่อให้มีความพร้อม และป้องกันความเสี่ยงในการดำเนินงาน ตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งจำหน่าย สอดคล้องกับหลักคิดที่ว่า การเตรียมความพร้อมของผู้ปฏิบัติงานนั้น ถือว่ามีความสำคัญสูงสุด¹⁷

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ โรงพยาบาลรามาริบัติ ที่เป็นพื้นที่ทดลองสามารถนำผลงานวิจัยนี้ ไปเป็นตัวอย่าง ของการส่งเสริมบุคลากรในหน่วยงานให้เห็นความสำคัญของการพัฒนางานบริการ กระตุ้นการติดตามประเมินผลการดำเนินงาน เก็บข้อมูลประเด็นปัญหาของงานบริการผู้ป่วย และการทำให้เกิดการพัฒนาบริการอย่างต่อเนื่อง จนสามารถเป็นต้นแบบของงานบริการผู้ป่วยเด็กโรคมะเร็งระดับประเทศได้

2. ข้อเสนอแนะกับโรงพยาบาล และ หน่วยงานอื่นๆ สามารถศึกษาหลักการ แนวคิด และวิธีการในการดำเนินงาน เริ่มจากกระบวนการสร้างและการพัฒนารูปแบบให้เข้าใจเป็นลำดับแรก จากนั้นให้นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่และบริบทของโรงพยาบาลและ/หรือหน่วยงานของตน โดยเน้นให้เกิดการพัฒนาอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน

3. ข้อเสนอแนะสำหรับผู้บริหารงานสาธารณสุขของประเทศ สามารถนำรูปแบบ แนวทาง และวิธีการในการพัฒนางาน POIS นี้ ไปเผยแพร่ในเครือข่ายสุขภาพ ให้เกิดการนำไปใช้ที่สร้างประโยชน์ต่อทั้งผู้รับบริการและผู้ปฏิบัติงาน ส่งเสริมให้เกิดวัฒนธรรมด้านความปลอดภัย ยกระดับคุณภาพการให้บริการ ในระดับประเทศ โดยสามารถนำไปเป็นตัวอย่างของการพัฒนางานประจำให้เป็นผลงานวิจัย (Routine to Research: R2R) เป็นการพัฒนาที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานโดยใช้ทรัพยากรเท่าที่มีอยู่ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปรับชื่อเป็นการพัฒนางานตามภารกิจหลักสู่งานวิจัย

4. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยต่อไปในเรื่องเดิม ควรเพิ่มระยะเวลาการทดลองเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยกับกระบวนการ และเพิ่มระยะเวลาการเก็บข้อมูล เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเพิ่มมากกว่านี้ สำหรับการทำวิจัยเรื่องใหม่ สามารถนำหลักการและแนวทาง ที่ใช้ในการวิจัยนี้ไปดำเนินการในระบบสุขภาพและการให้บริการด้านอื่น ๆ ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรเกิดวัฒนธรรมการให้บริการที่ดี มีการพัฒนางานให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง เกิดผลประโยชน์สูงสุดต่อผู้รับบริการและเกิดประโยชน์ต่อองค์กรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว สามารถดำเนินการแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) โดยใช้ Trigger Tool เพื่อค้นหาความเสี่ยงและป้องกันเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ เพื่อให้มีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องครบถ้วนตามหลักวิชาการ ตามบริบทของแต่ละพื้นที่ สามารถขยายการศึกษา

วิจัยในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวกับงานให้บริการระบบสุขภาพ ทั้งในและนอกโรงพยาบาล เน้นการวิจัยในงานประจำ (Routine to Research: R2R) และการใช้ทรัพยากรเท่าที่มีอยู่ ให้เกิดการพัฒนางานอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อประโยชน์สูงสุดของผู้ป่วยและผู้รับบริการทั้งระยะสั้นและระยะยาว⁸ ที่กล่าวถึงคุณค่าของ R2R ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยและประชาชน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ขอขอบพระคุณผู้บริหารศูนย์การแพทย์สมเด็จพระเทพรัตน์ โรงพยาบาลรามธิบดี ขอขอบคุณบุคลากรทางการแพทย์และพยาบาล ผู้ป่วยและญาติ ทุกคน ที่ได้ให้ความกรุณาช่วยเหลือและสนับสนุนงานวิจัยนี้ด้วยดีตลอดมา ขอขอบคุณผู้บังคับบัญชาที่สนับสนุนการเรียนและการวิจัยครั้งนี้ สุดท้ายนี้ขอขอบคุณครอบครัว ที่เป็นแรงผลักดันสนับสนุนและให้กำลังใจที่ดีและสำคัญที่สุด ตลอดระยะเวลาการศึกษา

References

1. National Cancer Prevention and Control Plan Committee, Department of Medical Services, Ministry of Public Health. National Cancer Control Programmes. Bangkok: The Agricultural Cooperative Assembly of Thailand CO., Ltd; 2013. (in Thai)
2. Department of Medical Services. Summary of important statistics, 2013. Nonthaburi: Veterans Organization Printing Office in Phra Borom Chupatham; 2014. P. 9-11. (in Thai)
3. Policy and Strategy, Ministry of Public Health. Public Health Statistics 2013. Nonthaburi: Veterans Organization Publishing House; 2013. (in Thai)
4. Government Gazette. The Royal Decree of the Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital In the University of Medicine. volume 82, Episode 61; 1965. (in Thai)

5. Chayprasert W. Common Childhood Malignancies. Chiang Mai; Parbpim Company Limited; 2017. (in Thai)
6. Faculty of Medicine, Ramathibodi Hospital Mahidol University. Strategic Prospective Integration for 2017-2020. (in Thai)
7. Torugsa S. Principles of hospital management in Region 1, principles of organizational and organizational management; 2005. (in Thai)
8. Torugsa S. Application of management principles for continuous and sustainable job development. 2nd edition, Department of Public Health Administration Faculty of Health Sciences. Mahidol University, Bangkok; 2015. (in Thai)
9. Torugsa S. Conducting research for continuous and sustainable development work (R&D For CSWI). Department of Public Health Administration. Faculty of Health Sciences. Mahidol University, Bangkok. 2013. (in Thai)
10. Yoonprathom A, Kittisoontharakul C, Banchawachirachai W, Wittayathaworn S, Santayathi N, Tipayanon J. Meaning of sustainable development. Bangkok. Wanida Printing Ltd., 2014. (in Thai)
11. Torugsa S. ROUTINE TO RESEARCH: THE DEVELOPMENT OF MAIN TASKS TO RESEARCH. Rajabhat J. Sci. Humanit. Soc. Sci. 16(2): 142-155, 2015. (in Thai)
12. Hospital Quality Certification Institute (Public organization). Hospital standards and health services The 60th Anniversary Celebration of His Majesty the King's Accession. Nonthaburi; 2015. (in Thai)
13. Wisanaphon S. Conflict: Management for creativity. Bangkok: Ton Aor; 1997. (in Thai)

14. Tantivichitwet R, Torugsa S and Tiawilai T. Development of care for peritoneal dialysis patients Photharam Hospital Ratchaburi Province. *Vajira Nursing Journal* 2015; 17 (2): 43-55. (in Thai)
15. Lertsamran S, Torugsa S, Sirichotirat N. Dental service development Sangkhla Buri Hospital Karnchanaburi. *Wittaya San Dental Public Health* 2016; 21 (2): 88-96. (in Thai)
16. Sittibusaya K, et al. A Development of hospital revenue collection in Bamrasnaradura Infectious Disease Institute by team involvement, fiscal year 2015. *Disease Control Journal*. 2017.43(1). (in Thai)
17. Jirapaet W. Patient safety management Process Concept and clinical safety practices. Bangkok: Sutthakarn Printing Center; 2012. (in Thai)