



การพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วย
มะเร็งเม็ดเลือดขาวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง
โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

Development of a Management Surveillance of Bacteremia Model
among Patients with Leukemia in Hematology and Oncology
Medicine Ward, Suratthani Hospital

ศจีรัตน์ โกศล

Sajeerat Kosol

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master of in Nursing Administration
Prince of Songkla University

2563

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็งโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
ผู้เขียน	นางศจีรัตน์ โกศล
สาขาวิชา	การบริหารทางการแพทย์

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาพร ชูกำเหนิด) (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรัชญานันท์ เทียงจรรยา)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์

.....กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาพร ชูกำเหนิด)

.....กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ ทองสุข)

.....กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ ทองสุข)

.....กรรมการ
 (ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการแพทย์

.....
 (ศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ ฟ้ารุ่งสง)
 คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาพร ชูกำแหง)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ ทองสุข)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลงชื่อ.....
(นางศจีรัตน์ โกล)

นักศึกษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางศจีรัตน์ โกศล)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์	การพัฒนาแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็งโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
ผู้เขียน	นางศจีรัตน์ โกศล
สาขาวิชา	การบริหารทางการพยาบาล
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและประเมินผลลัพธ์รูปแบบการจัดการ การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี กลุ่มเป้าหมายแบบเจาะจง จำนวน 25 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ดำเนินการพัฒนาตามกรอบแนวคิดการวิจัย เชิงปฏิบัติการของ Kemmis & McTaggart ทั้งหมด 2 วงรอบ แต่ละวงรอบมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนกลับ โดยศึกษาช่วงเดือนธันวาคม 2562 ถึงเดือนเมษายน 2563 เก็บข้อมูล โดยการสัมภาษณ์และการสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวัง วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา และข้อมูลเชิงปริมาณวิเคราะห์ด้วยค่าความถี่ และร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ เป็นรูปแบบที่มีองค์ประกอบด้านการจัดการ ดังนี้ 1) การวางแผนการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพ 2) การกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ความรับผิดชอบ 3) ช่องทางการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 4) การควบคุม กำกับงาน และปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังใน 4 ระยะ ได้แก่ ระยะรับใหม่ ระยะภูมิคุ้มกันต่ำ ระยะติดเชื้อในกระแสเลือด และระยะจำหน่าย

2. ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า กลุ่มเป้าหมายปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในภาพรวมร้อยละ 98.51 และจำแนกตามระยะ ดังนี้ ระยะรับใหม่ (ร้อยละ 100) ระยะภูมิคุ้มกันต่ำ (ร้อยละ 96.42) ระยะติดเชื้อในกระแสเลือด (ร้อยละ 97.22) และระยะจำหน่าย (ร้อยละ 100)

รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาจากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในบริบทที่คล้ายคลึงกัน

คำสำคัญ: การจัดการ การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด มะเร็งเม็ดเลือดขาว

Thesis Title	Development of a Surveillance of Management Bacteremia Model among Patients with Leukemia in Hematology and Oncology Medicine Ward, Suratthani Hospital
Author	Sajeerat Kosol
Major Program	Nursing Administration
Academic Year	2019

ABSTRACT

This action research aimed to develop a management surveillance of bacteremia model for leukemia patients and evaluate the outcome of the management surveillance model in the Hemato-Oncology ward Suratthani Hospital. The 25 participants included the infection control committee and healthcare workers involved in bacteremia surveillance. Kemmis & McTaggart's action research design was used including 2 cycles of 4-phase implement, which were planning, action, observation and reflection. Data were collected by semi-structured interview and observation record. Qualitative data were analyzed by content analysis and quantitative observation record was analyzed by frequency and percentage.

Result of study showed that:

1. A management surveillance of bacteremia model involving multidisciplinary team was composed of 4 elements: 1) planning among the multidisciplinary team, 2) responsibility, 3) communication, and 4) controlling. This model was implemented into practice following the guideline in 4 phases: 1) admission, 2) low immunity, 3) bacteremia, and 4) discharge.

2. The outcome of Surveillance Bacteremia Management Model was followed by 98.5% of practitioners overall, and by 100% in admission phase, by 96.4% in low immunity phase, by 97.2% in bacteremia phase, and by 100% in discharge phase.

The model developed in this study could be used to manage surveillance of bacteremia in other similar contexts.

Keywords: Management, Bacteremia Surveillance, Leukemia

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประภาพร ชูกำเหนิด อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปราโมทย์ ทองสุข อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้สละเวลาช่วยหาคำแนะนำและข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไข ปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ และให้กำลังใจผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา จนทำให้เกิดวิทยานิพนธ์ที่มีคุณค่า ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาที่อาจารย์มอบให้ ตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรัชญานันท์ เทียงจรรยา ที่กรุณาให้เกียรติเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ศาสตราจารย์ ดร. เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำแนะนำ และให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการทำวิจัย ทำให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น รวมทั้งคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ประสบการณ์ตลอดระยะเวลาของการศึกษา และขอขอบคุณทุนวิจัยจากทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ ประจำปีงบประมาณ 2563 จากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ในการสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาเสียสละเวลาในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัย และขอขอบพระคุณอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม หัวหน้ากลุ่มงานด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานปฏิบัติการ หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง พยาบาลวิชาชีพ และนักเทคนิคการแพทย์ ของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ที่เป็นกลุ่มเป้าหมายซึ่งให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเป็นอย่างดีตลอดระยะเวลาของการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยขอกราบระลึกถึงพรคุณบิดา และมารดาที่เป็นที่เคารพรักยิ่งที่ให้อภัยและสิ่งดีงาม ขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่าน ผู้ที่คอยห่วงใย และเป็นกำลังใจให้กันและกันเสมอมา

ศจีรัตน์ โกศล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT.....	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(7)
สารบัญ.....	(8)
รายการตาราง.....	(10)
รายการภาพประกอบ.....	(11)
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
คำถามการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
นิยามศัพท์.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	5
การจัดการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล.....	6
ความหมาย แนวคิดทฤษฎีการจัดการ.....	6
การจัดการการบริการพยาบาล (Nursing service management).....	9
การจัดการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ.....	10
การบริหารจัดการระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล- สุราษฎร์ธานี.....	12
การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล.....	13
ความหมายและประสิทธิภาพของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล..	13
ประโยชน์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล.....	13
การแบ่งประเภทของรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล.....	15
บทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ในโรงพยาบาล.....	20
การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด.....	23
ความหมายและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อในกระแสเลือด.....	24
รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด.....	25
การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี.....	26
ความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร.....	27
แนวคิดด้านความปลอดภัย (2P Safety).....	27

สารบัญ (ต่อ)

ความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรด้านการติดเชื้อ.....	28
การวิจัยเชิงปฏิบัติการ.....	29
ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ.....	29
แนวคิดกระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิด	
เคมีสและแมคทาากาท (Kemmis and Mc Taggart).....	29
ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ.....	31
เครื่องมือในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ.....	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	35
พื้นที่ในการวิจัย.....	35
กลุ่มเป้าหมายของการศึกษา.....	36
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา.....	36
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย.....	36
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย.....	37
บทบาทผู้วิจัย.....	37
จรรยาบรรณของผู้วิจัย.....	38
การดำเนินการวิจัย.....	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	40
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	40
การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล.....	40
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	41
บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล.....	42
ผลการวิจัย.....	43
อภิปรายผลการวิจัย.....	71
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	79
สรุปผลการวิจัย.....	79
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	80
ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ด้านการบริหาร.....	80
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป.....	80
เอกสารอ้างอิง.....	81
ภาคผนวก.....	86
ก เครื่องมือในการวิจัย.....	87
ข การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	99
ค รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ.....	100
ประวัติผู้เขียน.....	101

รายการตาราง

ตาราง		หน้า
1	จำนวนและร้อยละของกลุ่มเป้าหมาย จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การฝังระวางการติดเชื้อ การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการฝังระวางการติดเชื้อ.....	43
2	จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามตำแหน่ง และงานที่รับผิดชอบ (N=28).....	44
3	แสดงรายละเอียดการสังเกตการปฏิบัติของผู้เกี่ยวข้องในการฝังระวาง การติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี.....	47
4	ร้อยละของการปฏิบัติตามแนวทางการฝังระวางตามร่างรูปแบบที่ 2 หลังการทดลองใช้ 2 สัปดาห์ ตามระยะของการดูแล.....	56
5	จำนวนกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ในการศึกษาสถานการณ์การฝังระวาง การติดเชื้อในกระแสเลือด แบ่งตามกลุ่มวิชาชีพ.....	58
6	ร้อยละของการปฏิบัติตามร่างรูปแบบที่ 3 แบ่งตามระยะของการดูแลผู้ป่วย.....	62
7	จำนวนกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ในการศึกษาสถานการณ์การฝังระวาง การติดเชื้อในกระแสเลือด แบ่งตามกลุ่มวิชาชีพ.....	64
8	จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการการฝังระวาง การติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวของกลุ่มเป้าหมายที่มี ส่วนร่วมในการฝังระวาง ตามระยะของการดูแลผู้ป่วย.....	70

รายการภาพประกอบ

ภาพ		หน้า
1 ผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีแยกตามตำแหน่งการติดเชื้อ ปีงบประมาณ 2560 – 2562.....		50
2 ร้อยละของการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลแยกตามกลุ่มโรคผู้ป่วย ในระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม 2562.....		51
3 ร่างรูปแบบที่ 1.....		53
4 ร่างรูปแบบที่ 2.....		55
5 ร่างรูปแบบที่ 3.....		61
6 รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (2A2P Surveillance Management Model).....		69

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความปลอดภัยถือเป็นหลักการพื้นฐานสำคัญของระบบสุขภาพ สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาลได้กำหนดให้ความปลอดภัยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นหนึ่งในนโยบาย 2P safety ทั้งนี้เนื่องจากการติดเชื้อนับเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในผู้ป่วย จากการศึกษาค้นคว้าการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตอันดับหนึ่งของผู้ป่วย และมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี (Global Sepsis Alliance, 2018) ข้อมูลจาก Health Data Center กระทรวงสาธารณสุขพบว่า ในปี 2561 อัตราตายของผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 57.88 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 70 ในปี 2562 (กระทรวงสาธารณสุข, 2562) เช่นเดียวกับข้อมูลจากคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล สุราษฎร์ธานี พบว่าอัตราตายจากการติดเชื้อในกระแสเลือดมีแนวโน้มสูงขึ้นเช่นกัน โดยเมื่อวิเคราะห์ผู้ป่วยจำแนกตามกลุ่มโรคพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งเม็ดเลือดขาวเป็นผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 80 ของจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อในกระแสเลือดทั้งหมด (คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล, 2562) ผลกระทบของการติดเชื้อในกระแสเลือด ส่งผลให้เกิดความไม่ปลอดภัยทั้งต่อผู้ป่วยและบุคลากรกล่าวคือ ผลกระทบต่อผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยมีความเจ็บป่วยรุนแรงและเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้น ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานขึ้นส่งผลให้โรงพยาบาลและญาติผู้ป่วย ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงขึ้น จากการศึกษาพบว่า ประเทศไทยสูญเสียค่าใช้จ่ายในด้านค่ายาปฏิชีวนะสำหรับการรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อในโรงพยาบาล สูงถึงปีละ 2,539–6,084 ล้านบาท (สำนักงานนิเทศและประชาสัมพันธ์ กระทรวงสาธารณสุข, 2012) นอกจากนี้แล้วการติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ยังก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยของบุคลากร เนื่องจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลจะทำให้ผู้รับบริการขาดความเชื่อมั่นและสูญเสียศรัทธาจากการให้บริการทางสาธารณสุข เสี่ยงต่อการเกิดการฟ้องร้องจากการให้บริการทางสุขภาพได้ ดังนั้นการบริหารจัดการเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

ระบบการบริหารการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลประกอบด้วย นโยบาย คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล แนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมทั้งการติดตามและประเมินผล และนำข้อมูลมาปรับปรุงเพื่อพัฒนาการดำเนินงานต่อไป (กัธรและยงค์, 2560) ระบบการดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลประกอบด้วย 2 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และ 2) ระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อ (สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล, 2561) การเฝ้าระวังการติดเชื้อถือได้ว่า เป็นหัวใจสำคัญของการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพ จะทำให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพเพื่อนำไปวางแผนป้องกันการติดเชื้อได้อย่างถูกต้อง จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่า การเฝ้าระวังการติดเชื้อควรเป็นรูปแบบมุ่งเป้าเจาะจงในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยงหรือกลุ่มที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ และควรเป็นการดำเนินการเฝ้าระวังเฉพาะในหอผู้ป่วยที่เป็นกลุ่มเสี่ยง (อะเคื่อ, 2556) สอดคล้องกับการศึกษาการเฝ้าระวังแบบมุ่งเป้าพบว่าเป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังตรงกับสิ่งที่ต้องการศึกษา สามารถประเมินปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ถูกต้อง และยังช่วยลดทั้ง

ระยะเวลา และต้นทุนในการดำเนินการอีกด้วย (Toshiaki, 2016) นอกจากนี้แล้วสถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาลกล่าวว่า การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพควรเป็นการเฝ้าระวังเชิงรุก จำเพาะเจาะจงในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ และควรเป็นไปโดยความร่วมมือขององค์กรร่วมกับทีมสหวิชาชีพ (สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล, 2561) สอดคล้องกับการศึกษาของเพชรลดาและนิรมล (2561) เรื่องการพัฒนาการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยความร่วมมือของสหวิชาชีพในโรงพยาบาลพบว่าเป็นการเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำมาเป็นแนวทางในการควบคุมป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ ซึ่งการจัดการเพื่อให้มีการดำเนินการเฝ้าระวังมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งอันจะนำไปสู่การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างมีประสิทธิภาพได้

การจัดการ (Management) เป็นกระบวนการที่ทำให้กิจกรรมหรืองานนั้นบรรลุตามเป้าหมายขององค์กร ภายใต้ทรัพยากร คน งบประมาณ อุปกรณ์เครื่องมือ ที่มีอยู่ในองค์กรนั้น (Robbin & De Cendo, 2004 อ้างตาม นพรัตน์, 2556) โดยองค์ประกอบของกระบวนการจัดการ ได้แก่ การวางแผน การจัดตั้งองค์การ การโน้มนำ และการควบคุมเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้งานหรือกิจกรรมนั้นบรรลุเป้าหมายขององค์การ เกิดประสิทธิผลสูงสุดเมื่อทบทวนสถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พบว่าเป็นการดำเนินงานโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ร่วมกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และเป็นการดำเนินการเฝ้าระวังในตำแหน่งการติดเชื้อที่สำคัญที่สัมพันธ์กับการใส่อุปกรณ์เข้าไปในร่างกาย และการติดเชื้อแผลผ่าตัด ซึ่งยังไม่ครอบคลุมถึงการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ โดยเฉพาะผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งเม็ดเลือดขาวซึ่งเป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดมากที่สุด (ธีรพงษ์, พยุงศักดิ์, กิตติยา, ชุตินันท์, นลินี, และวิน, 2558) และในการดูแลผู้ป่วยรักษาผู้ป่วยในกลุ่มนี้พบว่ามีทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องหลายฝ่ายด้วยกัน เช่น แพทย์ พยาบาล ห้องปฏิบัติการ เป็นต้น ซึ่งการดำเนินการเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพจึงควรเป็นไปโดยความร่วมมือของสหวิชาชีพ (สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล, 2561) แต่ในปัจจุบันพบว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน และยังขาดการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจต่อการนำแนวคิดการจัดการ มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ โดยผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ทั้งนี้เพื่อให้ได้รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ที่มีความเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล

ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดทั้งในและต่างประเทศ พบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังโดยการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ซึ่งการเฝ้าระวังแบบมีส่วนร่วมของเครือข่ายสุขภาพ ทำให้ประสิทธิภาพการดักจับต่อการติดเชื้อสูง ทำให้ทุกหน่วยงานมีการเตรียมความพร้อมในการรับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ และยังช่วยให้เกิดความร่วมมือในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการเฝ้าระวังให้มีประสิทธิภาพ (Caroline et al, 2016) แต่ยังไม่พบได้น้อยในการศึกษาที่นำระบบการจัดการมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ซึ่งเป็นผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดและมีการดำเนินของโรคต่อระบบภูมิคุ้มกันต่ำของร่างกายแตกต่างไปจากผู้ป่วยกลุ่มโรคอื่นเนื่องจาก

ร่างกาย มีการเปลี่ยนแปลงกลไกการสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย เกิดภาวะที่ร่างกายมีภูมิคุ้มกัน ต่ำต่อเชื้อโรคลดลง (ธีรพงษ์, พงษ์ศักดิ์, กิตติยา, ชุตินันท์, นลินี, และวิน, 2558) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความ สนใจการศึกษาการพัฒนาารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็ง เม็ดเลือดขาวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีโดยหวังเป็นอย่าง ยิ่งว่าจะทำให้ได้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังที่มีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพเกิด ประสิทธิภาพสูงสุด ส่งผลให้บุคลากรและผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อในกระแสเลือด รวมทั้งช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็ง เม็ด เลือดขาว ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด ในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

คำถามการวิจัย

1. รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวใน หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีเป็นอย่างไร
2. ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วย มะเร็งเม็ดเลือดขาว ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ตามระยะ ของการดูแลผู้ป่วยอยู่ในระดับใด

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด ในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดย ใช้กรอบแนวคิดการวิจัย 2 แนวคิดหลัก ได้แก่

1. แนวคิดการจัดการร่วมสมัย (Modern management) ของดริคเกอร์ (Drucker, 2005) ประกอบด้วยกระบวนการวางแผน (Planning) การการจัดองค์กร (Organizing) การโน้มนำ (Leading) และการควบคุม (Controlling) บูรณาการร่วมกับแนวคิดการเฝ้าระวังการติดเชื้อแบบมุ่ง เป้าของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Center for Disease Control Prevention, 2002) และแนวคิดการเฝ้าระวังอย่างมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ของสถาบันรับรองคุณภาพ สถานพยาบาล 2561
2. แนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ของเคมมิสและแมคทาเกท (Kemmis & McTaggart, 2014) ประกอบด้วยกระบวนการ วางแผน (Planning) การลงมือปฏิบัติ (Acting) การสังเกต (Observing) และการสะท้อนผล (Reflecting) และนำไปปฏิบัติในวงจรต่อไปเรื่อยๆ จนกว่าจะแก้ปัญหา หรือสิ่งที่เป็นข้อจำกัดต่อการปฏิบัติการหมดไป

นิยามศัพท์

รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด หมายถึง องค์ประกอบและกระบวนการดำเนินการเพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ที่สร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และจากการใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่พัฒนาขึ้น หมายถึง ร้อยละของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวัง ของผู้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวตามระยะเวลาของการดูแลผู้ป่วย

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Practical Action Research) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ที่เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ใช้ระยะเวลาในการศึกษา ตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2562-มีนาคม 2563

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็งโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทบทวนแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. การจัดการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 1.1 ความหมาย แนวคิดทฤษฎีการจัดการ
 - 1.2 การจัดการการบริการพยาบาล
 - 1.3 การจัดการด้านการป้องกันการติดเชื้อโรงพยาบาล
 - 1.4 การจัดการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
2. การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 2.1 ความหมายและประสิทธิภาพของการเฝ้าระวังการติดเชื้อ
 - 2.2 ประโยชน์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 2.3 การแบ่งประเภทของรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 2.4 บทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด
 - 3.1 ความหมายและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อในกระแสเลือด
 - 3.2 รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด
 - 3.3 การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
4. ความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร
 - 4.1 แนวคิดด้านความปลอดภัย (2P Safety)
 - 4.2 ความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรด้านการติดเชื้อ
5. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ
 - 5.1 ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
 - 5.2 แนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
 - 5.3 ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ
 - 5.4 เครื่องมือในการวิจัยเชิงปฏิบัติการเด็กสมาธิสั้น

การจัดการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ความหมาย แนวคิดทฤษฎีการจัดการ

การจัดการ (Management) หมายถึง กระบวนการที่ทำให้การดำเนินงานหรือกิจกรรมนั้นสำเร็จ บรรลุเป้าหมายขององค์กร ภายใต้ทรัพยากร เงิน คน วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ทั้งภายในและภายนอกองค์กร โดยการดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลที่ดีตามวัตถุประสงค์ขององค์กร (Robbins & De Cenzo, 2004; Certo, 2003 อ้างตาม นพรัตน์, 2556; สมคิด, 2558) นอกจากนี้แล้วยังมีนักวิชาการอีกหลายท่านที่ได้ให้ความหมายของการจัดการว่า การจัดการว่า หมายถึงการทำงานหรือทำกิจกรรมต่างๆ ให้สำเร็จบรรลุเป้าหมายขององค์กร ผ่านกระบวนการ การวางแผน การจัดตั้งองค์กร การโน้มนำ และการควบคุมองค์กร โดยเป็นการบรรลุวัตถุประสงค์ด้วยความพยายามของกลุ่มบุคคลในองค์กร (Druck, 2006 อ้างตาม สาคร, 2550; กิจจา, 2559) และ การจัดการยังหมายถึงความถึง การจัดหา และการพัฒนา รวมทั้งการประยุกต์ใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรโดยเฉพาะทรัพยากรบุคคล โดยผู้บริหารจะมีบทบาทในการวางแผน สิ่ง การ ควบคุมติดตาม เพื่อให้งานที่ดำเนินการบรรลุผลสำเร็จ (วิลาวรรณ, 2550) นอกจากนี้แล้วการจัดการ ยังหมายถึงความถึงภารกิจของผู้บริหารที่มาทำหน้าที่ในการประสานงานเพื่อให้การดำเนินการของบุคคลที่อยู่ในลักษณะต่างคนต่างทำในหน้าที่ของตนเอง มาทำงานร่วมกันเพื่อให้งานบรรลุผลสำเร็จ (สุธี, 2559)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการ หมายถึง กระบวนการการดำเนินงานโดยการวางแผน การมอบหมายความรับผิดชอบตามโครงสร้างขององค์กร การโน้มนำ และการควบคุมติดตาม ภายใต้การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ได้แก่ คน เงิน อุปกรณ์ อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานนั้นบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร

แนวคิดทฤษฎีการจัดการ

ผู้วิจัยแบ่งหมวดหมู่แนวคิดการจัดการตามการพัฒนาของทฤษฎีการจัดการออกเป็น 5 กลุ่มหลัก ดังนี้ (Robbins, & Coulter, 2012)

1. การจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ (Scientific Management) เป็นแนวคิดการจัดการที่เกิดขึ้นในยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม เกิดจากความพยายามของนักวิทยาศาสตร์ในยุคนั้น ที่ต้องการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน โดยมีเฟรดเดอริกวินสโลว์เทย์เลอร์ (Frederick Winslow Taylor) ซึ่งได้รับการขนานนามว่าเป็นบิดาแห่งการจัดการเชิงวิทยาศาสตร์ โดยเทย์เลอร์ได้ค้นพบหลักการสำคัญ 4 ประการในการเพิ่มผลผลิต ได้แก่ 1) การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ในการค้นหาวิธีที่ดีที่สุด และกำหนดให้เป็นหลักในการทำงานนั้นให้ประสบผลสำเร็จ 2) จัดหมวดหมู่การทำงาน และแบ่งงานหน้าที่ ความรับผิดชอบให้เหมาะสมกับแต่ละคน 3) คัดเลือกคนทำงานให้เหมาะสมกับงาน และพัฒนาความรู้ให้แก่คนทำงาน และ 4) ผู้บริหารต้องประสานงานเพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ (Robbins, & Coulter, 2012; ไพบูลย์, 2562; อธิพิล, 2559)

2. แนวคิดการจัดการเชิงบริหาร เป็นแนวทางการจัดการโดยใช้หลักบริหารซึ่งเกิดจากความพยายามของนักวิชาการที่ค้นหา และกำหนดหลักการบริหารจัดการให้ชัดเจน นักคิดที่มี

บทบาทสำคัญต่อการพัฒนาแนวคิดการจัดการทั่วไปนี้ ได้แก่ ฟาโยล์ (Fayol, 1949 อ้างตาม สาคร, 2550) โดยได้นำเสนอหลักการการบริหาร 5 ข้อ ได้แก่ Planning, Organizing, Commanding, Coordinating, และ Controlling และยังมีนักคิดชื่อ แมกซ์เวเบอร์ (Max Weber) ที่ค้นพบการแบ่งโครงสร้าง และอำนาจหน้าที่ขององค์การตามหลักระบบราชการ โดยเน้นที่การแบ่งงาน และสายบังคับบัญชาให้ชัดเจน (Robbins, & Coulter, 2012; ไพบูลย์, 2562; อิทธิพล, 2559)

3. แนวคิดการจัดการเชิงพฤติกรรม เป็นแนวคิดการจัดการเชิงพฤติกรรมที่ให้ความสำคัญต่อบุคลิกของคนปฏิบัติงาน โดยมีนักคิดชื่อเมโย (Mayo) ทำการศึกษาเรื่องพฤติกรรมมนุษย์ พบว่านอกจากปัจจัยการทำงานตามปกติซึ่งได้แก่ ค่าแรง และเวลาการหยุดพัก แล้ว ผลการดำเนินงานยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ ด้วยได้แก่ แรงจูงใจ การทำงานเป็นทีม เป็นต้น (Mayo, 1933 อ้างตาม สาคร, 2550; อิทธิพล, 2556)

4. แนวคิดการจัดการเชิงปริมาณ นับได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นของการนำเทคนิคทางสถิติของคณิตศาสตร์มาใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดการทางธุรกิจ โดยมีนักคิดชื่อฟาโยล์ (Fayol) ได้กล่าวถึงแนวคิดการจัดการเชิงปริมาณว่า เป็นแนวคิดที่นำหลักคณิตศาสตร์ สถิติ รวมทั้งคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการนะเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการวิเคราะห์และประมวลผลในการบริหารจัดการ ซึ่งได้พัฒนามาใช้งานกันทั่วไป นอกจากนี้แนวคิดการจัดการเชิงปริมาณยังมีการต่อยอดและแตกสาขาออกมาเป็นวิทยาศาสตร์การจัดการ การจัดการดำเนินงาน รวมทั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศทางการจัดการอีกด้วย (Fayol, 1949 อ้างถึงใน สาคร สุขศรีวงศ์, 2550; อิทธิพล, 2555; ไพบูลย์, 2562)

5. แนวคิดทางการจัดการร่วมสมัย ได้แก่ แนวคิดการจัดการเชิงระบบ โดยเป็นการมองว่าองค์กรทุกองค์กรเป็นระบบขนาดใหญ่ ซึ่งประกอบด้วย ระบบย่อยต่างๆ ภายในองค์กร แต่ละระบบย่อยต้องมีปฏิสัมพันธ์ และต้องประสานกิจกรรมในแต่ละระบบ รวมถึงต้องเข้าใจสิ่งที่มากระทบจากภายนอกด้วย นอกจากนี้แล้ว แนวคิดทางการจัดการร่วมสมัยยังมีแนวคิดการจัดการเชิงสถานการณ์ ซึ่งเป็นแนวคิดการจัดการที่เน้นหลักการบริหารจัดการตามบริบทของแต่ละองค์กร รวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาพแวดล้อมขององค์กรด้วย ซึ่ง กุลิคและเออร์วิก (Gulick and Urwick, 1937 อ้างถึงใน อิทธิพล โพธิ์ทองคำ, 2555) ได้นำเสนอเป็นหลักการกระบวนการจัดการประกอบด้วย 7 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ 1) การวางแผน (Planning) หมายถึงการกำหนดการไว้ล่วงหน้าว่าจะทำอะไรเพื่อให้ผลการดำเนินการบรรลุวัตถุประสงค์ การวางแผนอาจจะเป็นแผนระยะสั้นหรือระยะยาวก็ได้ ผู้บริหารควรคำนึงถึงทรัพยากรที่มีในองค์กร รวมทั้งต้องคำนึงถึงสภาพแวดล้อม ขนบธรรมเนียม ประเพณี ที่เป็นที่ยึดถือของบุคคลในกลุ่มนั้นๆ ด้วย 2) การจัดองค์กร (Organizing) เป็นกิจกรรม มีการกำหนดวัตถุประสงค์ บทบาทหน้าที่ของแต่ละงาน กำหนดผู้ตัดสินใจในแต่ละงาน รวมถึงการกำหนดการควบคุม และรายงานตามสายการบังคับบัญชา เพื่อให้เกิดการสื่อสารที่ดี ทำให้เกิดความเข้าใจในองค์กร ทำให้การดำเนินงานต่างๆ เป็นไปอย่างราบรื่น บรรลุตามวัตถุประสงค์ 3) การจัดคนเข้าทำงาน (Staffing) เป็นกิจกรรมการบริหารบุคคล ซึ่งเป็นกระบวนการคัดเลือกคัดสรรคนที่มีคุณสมบัติเหมาะสมกับลักษณะงาน และมีการพัฒนาคนโดยการให้ความรู้ การมอบหมายงาน และเนื่องจากคนเป็นทรัพยากรที่สำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญอย่างรอบด้านนอกเหนือจากการทำงานแล้ว ผู้บริหารต้องพึงใส่ใจในด้านความเป็นอยู่ ความสุขในการทำงาน โดยการมอบหมายงานอย่างเหมาะสม และการให้ความเป็นธรรมแก่ผู้ปฏิบัติงานโดยเท่าเทียมกัน 4) การอำนวยการ (Directing) เป็นขั้นตอนที่สำคัญของผู้บริหารในการบริหารจัดการ เนื่องจากการสั่งการเป็นเสมือนการตัดสินใจของผู้บริหารซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการทำงานของ

ผู้ปฏิบัติงาน เป็นการกำหนดแนวทางในการดำเนินงานของผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้ไปสู่เป้าหมายขององค์กร ดังนั้นในการสั่งการควรคำนึงถึง ประโยชน์ของข้อสั่งการ ข้อมูลผลการศึกษาวิจัย ประกอบการสั่งการ ความสามารถของผู้ปฏิบัติหรือผู้รับคำสั่ง ทรัพยากรหรือปัจจัยสนับสนุนคำสั่งการ ความชัดเจนของข้อสั่งการ และความเข้าใจของผู้ปฏิบัติการ โดยการสั่งการมี 2 ลักษณะ ได้แก่การสั่งการทางวาจา และการสั่งการเป็นลายลักษณ์อักษร 5) การประสานงาน (Co-ordinating) เป็นการประสานงานระหว่างภายในองค์กร รวมถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียภายนอกองค์กร เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและประสบความสำเร็จ การประสานงานมีความสำคัญและในการประสานงานเพื่อให้เกิดความสำเร็จ ผู้บริหารจะต้องมีเทคนิคในการประสานงานเพื่อให้เกิดความร่วมมือที่ดี ได้แก่ เทคนิคการส่งเสริม การจูงใจ การตักเตือน โดยในการประสานงานนั้นหมายรวมถึงการประสานงานเพื่อกำหนดขั้นตอนการทำงานตามกำหนดเวลาและสถานที่ จนถึงผู้รับผิดชอบ ทำให้ผู้ปฏิบัติงานทราบว่าใครทำอะไร ที่ไหน และอย่างไร ทำให้เกิดความเข้าใจทั้งองค์กรและการดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นและประสบความสำเร็จ 6) การรายงาน (Reporting) เป็นกิจกรรมการรายงานผลการดำเนินงาน และประชาสัมพันธ์องค์กร โดยผู้บริหารจะต้องติดตามผลการดำเนินงานครบทุกกระบวนการตั้งแต่การวางแผน การจัดองค์กร การบริหารทรัพยากรบุคคล การสั่งการ และการประสานงาน โดยจะต้องติดตามความก้าวหน้าของผลการดำเนินงาน รวมทั้งปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ผลการดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ตามที่องค์กรตั้งไว้หรือไม่ เพื่อจะได้นำไปปรับปรุงแผนในการดำเนินงานหรือกิจกรรมครั้งต่อไป 7) งบประมาณ (Budgeting) ในการดำเนินงานหรือดำเนินกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร จำเป็นต้องใช้งบประมาณในการดำเนินงาน ผู้บริหารจะต้องบริหารทรัพยากร และงบประมาณ ซึ่งจะต้องมีการดำเนินการใน 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 คือการวางแผนจัดทำงานงบประมาณไว้ล่วงหน้าเพื่อของบประมาณในการจัดซื้อจัดจ้าง รวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการดำเนินงาน ขั้นตอนที่ 2 คือการดำเนินการใช้งบประมาณที่วางแผนเพื่อดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างตามที่ตั้งงบประมาณและตามงบประมาณที่ได้รับ

นอกจากนี้แล้วยังมีการพัฒนาแนวคิดทฤษฎีการจัดการยุคใหม่ (Modern management) ของดริคเกอร์ (Drucker, 2005) ซึ่งได้นำเสนอหลักการกระบวนการจัดการประกอบด้วยกระบวนการดังนี้ (Drucker, 2005 อ้างตาม อิทธิพล, 2555; นพรัตน์, 2556)

1. การวางแผน (Planning) เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดเป้าหมายขององค์กร การสร้างกลยุทธ์ การกำหนดหน้าที่การปฏิบัติงาน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย และยังหมายรวมถึงการกระจายแผนกลยุทธ์สู่แผนการปฏิบัติงาน โดยแผนในแต่ละระดับจะต้องมีความสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายของแต่ละหน่วยงาน ส่งผลให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรด้วย

2. การจัดองค์กร (Organizing) เป็นกิจกรรมที่เป็นการจัดโครงสร้างของหน่วยงาน ผู้บริหารจะต้องพิจารณาว่าการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรจะต้องประกอบด้วยอะไรบ้าง สามารถจัดกลุ่มงานอย่างไร และกำหนดหน้าที่และผู้รับผิดชอบโดยการกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน มีการสื่อสารข้อมูลอย่างไรเพื่อให้เกิดความเข้าใจของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติ รวมทั้งของแต่ละหน่วยงานในองค์กรด้วย ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่นส่งผลให้การทำงานประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร

3. การโน้มนำพนักงาน (Leading/ Influencing) เป็นกิจกรรมที่ผู้บริหารมีการจูงใจ ชักนำ และกระตุ้น รวมทั้งชี้ทิศทางให้การทำงานเป็นไปสู่เป้าหมายขององค์กร โดยผู้บริหาร

จะต้องมีการสื่อสารที่ดี มีภาวะผู้นำที่เหมาะสม ลดความตึงเครียดและลดความขัดแย้งในองค์กร เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลที่ดี

4. การควบคุม (Controlling) เป็นกิจกรรมและหน้าที่ของผู้บริหาร ที่จะต้องควบคุมองค์กรให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้ นอกจากนี้ผู้บริหารจะต้องทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเป้าหมายที่ตั้งไว้ และเพื่อใช้ในการตัดสินใจการดำเนินการต่อไปด้วย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดการสมัยใหม่ของ ดร็คเกอร์ (Drucker, 2005) มาใช้ซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการ POLC ดังนี้ การวางแผน (Planning) การจัดองค์การ (Organizing) การโน้มนำ และการควบคุม (Controlling) เนื่องจากลักษณะสำคัญของกระบวนการจัดการดังกล่าวเป็นกระบวนการจัดการร่วมสมัย สามารถเข้าใจได้ง่าย เป็นลักษณะสำคัญที่ผู้บริหารควรปฏิบัติเพื่อให้การบริหารงานเป็นไปด้วยดี และมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผลที่ดีในการดำเนินงาน

การจัดการการบริการพยาบาล (Nursing service management)

ในการให้บริการพยาบาลที่มีคุณภาพ นอกเหนือจากการให้บริการผู้ป่วยโดยตรงแล้ว ยังต้องใช้ทักษะการจัดการที่มีประสิทธิภาพอีกด้วย โดยต้องมีทักษะการประสาน และการจัดการที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยมูลเลอร์ (Muller, 2000) ได้กล่าวถึงแนวคิดการจัดการการบริการพยาบาล (Nursing service management) มาตรฐานการจัดการการบริการพยาบาล ประกอบด้วย กระบวนการ PODC ได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดตั้งองค์การ (Organizing) การชี้แนะ (Directing) และการควบคุม (Controlling) นอกจากนี้แล้วยังมีนักวิชาการอีกหลายท่านที่ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการทางการพยาบาลว่า การจัดการทางการพยาบาลเป็นการใช้ทั้งศาสตร์และศิลป์ มาใช้ในการดำเนินการเพื่อให้งานหรือกิจกรรมนั้นประสบความสำเร็จ โดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ที่มีอยู่ในการให้บริการผู้ป่วย เพื่อให้เกิดการบริการทางการพยาบาลอย่างมีประสิทธิภาพ บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์การพยาบาล และ บุญใจ (2550) กล่าวถึงการจัดการการบริการพยาบาลว่า เป็นกระบวนการที่นำทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กร ได้แก่ คน เงิน เครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ มาเข้าสู่กระบวนการจัดการ นำมาสู่การได้ผลลัพธ์ที่บรรลุเป้าหมายขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพ และการจัดการการบริการพยาบาลยังเป็นกระบวนการแก้ปัญหาที่มีความซับซ้อน โดยการนำทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กร เช่น คน งบประมาณ มาใช้ในกระบวนการแก้ปัญหา เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ขององค์กร และเป็นการให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ (The John Hopkins Bloomberg School of Public Health and International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies, 2008 อ้างตาม อรุณรัตน์, 2556)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการทางการพยาบาล หมายถึง การดำเนินการเพื่อให้การให้บริการทางการพยาบาล เกิดการให้บริการที่มีคุณภาพ เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ให้บริการ โดยเป็นกระบวนการที่ประกอบด้วย การวางแผน การจัดตั้งองค์การ การชี้แนะ และการควบคุม โดยเป็นการดำเนินการภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การจัดการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

การจัดการระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลถือเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานด้านการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หากมีการจัดการระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่ดี จะทำให้การดำเนินงานในการขับเคลื่อนระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลต่ำสุด ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล นอกจากนี้แล้วยังช่วยลดผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจสาธารณสุขสุขภาพทั้งในระดับโรงพยาบาล และในระดับประเทศได้อีกด้วยสถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล (2561) ได้กล่าวถึงการบริหารจัดการด้านการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลไว้ดังนี้

1. โรงพยาบาลต้องมีการกำหนด นโยบาย เป้าหมาย วัตถุประสงค์ รวมถึงมีกลวิธี หรือมาตรการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้ออย่างเป็นลายลักษณ์อักษรที่ชัดเจน ทั้งในระดับโรงพยาบาล และระดับหน่วยงาน โดยคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นผู้ที่มีบทบาทในการกำหนดแนวปฏิบัติ และการวางแผนการปฏิบัติเพื่อให้การดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (National Health Service, 2010 อ้างตาม ญรัฐจารีย์, 2557) นอกจากนี้แล้วยังต้องมีแผนการปฏิบัติงานในทุกระดับ มีการสื่อสารถ่ายทอดให้ผู้ปฏิบัติรับทราบบทบาทหน้าที่ของตนเอง และเข้าใจในนโยบาย แนวทางการปฏิบัติทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จ

2. การจัดองค์กรและการบริหาร เพื่อให้การดำเนินการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการจัดการองค์กรโดยจัดให้มีโครงสร้างด้านการบริหารงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างชัดเจน ได้แก่ การมีคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ มีหน่วยงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานอย่างชัดเจน และเป็นลายลักษณ์อักษร โดยทุกหน่วยงานจะต้องรับทราบบทบาทหน้าที่ของตน และมีการกำหนดแนวทางปฏิบัติและการสื่อสารที่ดีในการดำเนินงาน (National Health Service, 2010 อ้างตาม ญรัฐจารีย์, 2557)

3. การจัดการทรัพยากรบุคคล เพื่อให้การดำเนินการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การจัดการทรัพยากรบุคคลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง โดยมีการดำเนินการแต่งตั้งรายชื่อคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างชัดเจน และเป็นลายลักษณ์อักษร ประกอบไปด้วย อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยเป็นผู้ดำเนินการด้านการป้องกันการติดเชื้อของหน่วยงาน และตัวแทนจากสาขาวิชาชีพทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล โดยมีผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นประธานที่ปรึกษาและมีการกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน รวมถึงการกำหนดการประชุมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อพิจารณาแนวทางปฏิบัติรวมทั้งการออกนโยบาย หรือมาตรการสำคัญด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (National Health Service, 2010 อ้างตาม ญรัฐจารีย์, 2557; กัธธและยงค์, 2560)

4. การพัฒนาทรัพยากรบุคคลเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โดยเป็นการเตรียมความพร้อมทางด้านความรู้ และทักษะการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดความร่วมมือในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมีการประเมินความต้องการของผู้ปฏิบัติในการพัฒนาและอบรม มีแผนพัฒนาผู้ปฏิบัติงานอย่างชัดเจน เช่น การส่งอบรมเฉพาะทางทั้งหลักสูตรระยะสั้นและระยะยาว การปฐมนิเทศเจ้าหน้าที่ใหม่ การอบรม

ด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อประจำปี ซึ่งการให้ความรู้แก่ผู้ปฏิบัติงานจะสามารถทำให้ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติได้ถูกต้อง นอกจากนี้แล้วต้องมีการประเมินความรู้ของผู้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่องอีกด้วย (Strausbaugh & Joseph, 2004 อ้างตาม ญัฐจารีย์, 2557)

5. นโยบายและวิธีปฏิบัติ ในการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อควรมีนโยบายและวิธีปฏิบัติอย่างชัดเจน และเป็นลายลักษณ์อักษร เพื่อให้ผู้ปฏิบัติยึดถือเป็นแนวทางในการดำเนินงาน โดยนโยบายที่ดีจะต้องมีการรับรอง เผยแพร่ และมีการทบทวน โดยเจ้าหน้าที่ทุกคนจะต้องรับทราบ เข้าใจ และปฏิบัติตาม นอกจากนี้จะต้องมีการประเมินนโยบายและวิธีปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับสภาพการทำงานและบริบทนั้น

6. กระบวนการดำเนินงาน การดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีการกำหนดอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ดังนี้ 1) การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยการสำรวจอัตราชุก การเฝ้าระวังผู้ป่วยกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูง และการเฝ้าระวังผู้ป่วยหลังจำหน่าย (กัธธและยงค์, 2560) 2) การดูแลความเจ็บป่วยของบุคลากรในโรงพยาบาล โดยมีการดำเนินการส่งเสริมการฉีดวัคซีน การตรวจสุขภาพก่อนเข้าปฏิบัติงาน และตรวจประจำปี มีแนวทางปฏิบัติเมื่อบุคลากรถูกอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำ และมีการเฝ้าระวังบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อรุนแรงที่เสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อ เช่น การติดเชื้อวัณโรค การดูแลผู้ป่วยโรคอุบัติใหม่ อุตุน้ำ (National Health Service, 2010 อ้างตาม ญัฐจารีย์, 2557; กัธธและยงค์, 2560) 3) การเฝ้าระวังและป้องกันการปนเปื้อนเชื้อโรคของสิ่งแวดล้อม อุปกรณ์ สารน้ำ และน้ำยาทำลายเชื้อ โดยการตรวจสอบคุณภาพน้ำ น้ำยา เครื่องมือต่างๆ วิเคราะห์ผลการตรวจ และหาแนวทางเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อ 4) การส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามหลัก Standard Precaution โดยการจัดทำแนวปฏิบัติ และเผยแพร่ให้ความรู้แก่บุคลากรทุกระดับ รวมทั้งการจัดหาอุปกรณ์ส่งเสริมและสิ่งอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติให้เพียงพอพร้อมใช้ 5) การทำความสะอาดเชื้อ การทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อ โดยเป็นไปตามมาตรฐานของสมาคมจ่ายกลางแห่งประเทศไทย ได้แก่ การกำหนดโซนพื้นที่ การตรวจสอบประสิทธิภาพของวัสดุอุปกรณ์ การจัดเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ รวมทั้งการให้ความรู้เกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพของอุปกรณ์ปราศจากเชื้อให้แก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกระดับ 6) การสอบสวนโรคเมื่อพบว่ามีแนวโน้มของการระบาด โดยมีการกำหนดแนวทางในการสอบสวนโรคที่ชัดเจน และกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบในการสอบสวน และการส่งผลการสอบสวนได้ทันที

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การจัดการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อมีการใช้กระบวนการจัดการดังนี้ 1) การวางแผน ได้แก่การนำนโยบายมากำหนดเป็นวัตถุประสงค์ และกำหนดแผนของแต่ละหน่วยงานทุกระดับ อย่างชัดเจนเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมาย 2) การจัดการองค์การ มีการแต่งตั้งคณะทำงานด้านด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ อย่างชัดเจนเป็นลายลักษณ์อักษร 3) การจัดการทรัพยากรบุคคล โดยมีการกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบในการดำเนินงานอย่างชัดเจนรวมทั้งมีการพัฒนาบุคลากรเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังมีการให้ความสำคัญกับภาวะสุขภาพของบุคลากรอีกด้วย 4) ผู้บริหารมีการจัดทำแนวปฏิบัติและมีการทบทวน มีการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ผู้บริหารมีการโน้มนำเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน และมีการควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนและบรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์การตั้งไว้

การบริหารจัดการระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในเขตภาคใต้ตอนบนขนาด 880 เตียง เป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่มีความเชี่ยวชาญ 5 ด้าน ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยมะเร็ง การดูแลโรคหลอดเลือดหัวใจ การดูแลทารกแรกเกิด การดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ และการดูแลผู้ป่วยปลูกถ่ายเนื้อเยื่อ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีมีการกำหนดแผนยุทธศาสตร์ครอบคลุมทุกบริการสุขภาพ รวมทั้งงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อโดยกำหนดตัวชี้วัดในแผนยุทธศาสตร์ 5 ปีของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ไว้ดังนี้ 1) อัตราชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลลดลงน้อยกว่าร้อยละ 5 2) อัตราการติดเชื้อดื้อยาลดลงร้อยละ 5 ต่อปี 3) อัตราการเจ็บป่วยของบุคลากรจากโรคติดเชื้อลดลงร้อยละ 5 และในปี 2562 ได้มีการกำหนดตัวชี้วัดการลดอัตราการตายของการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลของผู้ป่วย น้อยกว่าร้อยละ 40 (คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี, 2562) เพื่อให้การดำเนินการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลไปสู่เป้าหมาย การบริหารจัดการระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง

ระบบการบริหารจัดการการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ประกอบด้วย คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบไปด้วยทีมสหวิชาชีพ โดยมีผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นที่ปรึกษา และมีอายุรแพทย์โรคติดเชื้อเป็นประธานคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งมีคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาล ประกอบด้วย และหัวหน้ากลุ่มงานในโรงพยาบาล ได้แก่ กลุ่มงานเภสัชกรรม กลุ่มงานห้องปฏิบัติการ กลุ่มงานเวชกรรมสังคมซึ่งดูแลงานด้านการระบาด กลุ่มการพยาบาลซึ่งมีหัวหน้ากลุ่มงานกลุ่มงานเข้าร่วมเป็นคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อโรงพยาบาลรวมถึงพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ โดยคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลทำหน้าที่ กำหนดนโยบาย และออกแบบระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล วางแผน ติดตาม กำกับ และประเมินผล ร่วมกับการวิเคราะห์ความเสี่ยงในการดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ เพื่อให้มีความครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ พื้นที่ที่มีความแออัด และในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ มีการดำเนินการให้ความรู้แก่บุคลากรเกี่ยวกับด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีการประสานงานกับทุกหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินการ และมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นผู้ให้คำปรึกษากับบุคลากร และติดตามการปฏิบัติตามมาตรการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ได้กำหนด ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล พยาบาลควบคุมการติดเชื้อมีการให้ข้อมูลย้อนกลับกับหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแล และร่วมวางแผนเพื่อป้องกันการติดเชื้อ และควบคุมการระบาดร่วมกับคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ทั้งนี้เพื่อลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้ต่ำสุด และผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อ

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ความหมายและประสิทธิภาพของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึง การติดตาม และสังเกตการเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบลักษณะของการเกิดและการกระจายของการติดเชื้อในโรงพยาบาล (อะเคื่อ, 2554) มีการให้ความหมายของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลว่าเป็นการเก็บ รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลการแปลผลและการนำไปปฏิบัติ ตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางวิทยาศาสตร์และกระทำเป็นระบบ (กัธธและยงค์, 2560) นอกจากนี้การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลยังหมายถึงรวมถึง การติดตาม เก็บรวบรวม วิเคราะห์ แปลผลข้อมูล และการรายงานการเกิดโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีระบบและต่อเนื่อง (สมหวัง, 2558)

กล่าวโดยสรุปการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึง การติดตาม เก็บรวบรวม วิเคราะห์ แปลผลข้อมูลอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องเพื่อให้ทราบลักษณะของการเกิดและการกระจายของการติดเชื้อในโรงพยาบาลและมีการรายงานข้อมูลการติดเชื้อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล เนื่องจากข้อมูลจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อมีความสำคัญต่อระบบการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังจะถูกนำมาใช้ในการวางแผนเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ดังนั้นข้อมูลที่ได้จะต้องเป็นข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ มีความสมบูรณ์ครบถ้วนการประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้แก่การที่ผลการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ได้จากการเฝ้าระวังของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยตรงกับผลการสำรวจความชุกการติดเชื้อในโรงพยาบาลของผู้เชี่ยวชาญด้านการติดเชื้อ ทั้งชื่อผู้ป่วยและตำแหน่งของการติดเชื้อ (Center for Disease Control Prevention, 2002) และการประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลนั้นข้อมูลที่ได้จะต้องมีความถูกต้องของการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลตรงกับผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อ (จุฬาพรและกัญญาดา, 2559) การประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลสามารถดำเนินการประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังได้โดยการสำรวจความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลและนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบกับข้อมูลเฝ้าระวังและคำนวณหาประสิทธิภาพของการเฝ้าระวังโดยใช้สูตรตามมาตรฐานระดับสากล(อะเคื่อ, 2554) แสดงสูตรการคำนวณได้ดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง (\%)} = \frac{\text{จำนวนครั้งของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พบจากการสำรวจความชุกที่ตรงกับข้อมูลการเฝ้าระวัง}}{\text{จำนวนครั้งของการติดเชื้อที่พบจากการสำรวจความชุก}} \times 100$$

ประโยชน์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีประโยชน์ต่อการดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและโรงพยาบาล และผู้รับบริการ ดังนี้

ด้านการดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลทำให้ทราบข้อมูลของการเกิดและการกระจายการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งเป็น

ข้อมูลที่มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการกำหนดแนวทางในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้ตรงกับปัญหาที่เกิดขึ้น นอกจากนี้แล้วการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล จะทำให้ตรวจพบการระบาดได้เร็ว ทำให้สามารถควบคุมการระบาดได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการเสนอข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังให้บุคลากรในโรงพยาบาลได้รับทราบจะทำให้เกิดความตระหนักในปัญหาและความรุนแรงของสถานการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลส่งผลให้บุคลากรเกิดความร่วมมือในการดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทำให้การดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยข้อมูลจากการเฝ้าระวังยังสามารถใช้เป็นตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพของการดำเนินงานเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อว่ามีประสิทธิภาพ หรือต้องปรับเปลี่ยนอย่างไร เพื่อให้การดำเนินงานในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้แล้ว ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังยังสามารถนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย) เพื่อพัฒนาคุณภาพ และยกระดับงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้เทียบเท่ามาตรฐานสากลได้อีกด้วย (อะเคื้อ, 2554)

ด้านโรงพยาบาลพบว่า การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีประโยชน์โดยตรงต่อโรงพยาบาล คือช่วยลดอุบัติการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาล ทั้งนี้เนื่องจาก การเฝ้าระวังการติดเชื้อทำให้ได้ข้อมูลที่จะนำไปใช้ในการกำหนดแนวทางในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพ ผู้รับบริการเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ผู้รับบริการเกิดความเลื่อมใสศรัทธาในคุณภาพการรักษายาบาล นอกจากนี้แล้วข้อมูลในการเฝ้าระวังการติดเชื้อยังเป็นข้อมูลสำคัญเมื่อโรงพยาบาลประสบปัญหาทางด้านกฎหมายเนื่องจาก หากโรงพยาบาลมีการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ได้มาตรฐานแสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (อะเคื้อ, 2554) และประโยชน์โดยทางอ้อมของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลคือ ช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลในการรักษายาบาลได้อีกด้วย ส่งผลให้ลดผลกระทบจากการติดเชื้อทางด้านภาวะเศรษฐกิจสาธารณสุขสภาพทั้งในระดับโรงพยาบาล และระดับประเทศอีกด้วย (สำนักงานนิเทศและประชาสัมพันธ์ กระทรวงสาธารณสุข, 2556)

ด้านผู้รับบริการสุขภาพ พบว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้เกิดประโยชน์โดยตรงต่อผู้ป่วย กล่าวคือผู้ป่วยจะเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทำให้ไม่เกิดความซับซ้อนในการรักษา จากการศึกษาพบว่า การติดเชื้อในโรงพยาบาลทำให้ผู้ป่วยต้องรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้น อัตราการตายเพิ่มสูงขึ้น และต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษายาบาลเพิ่มขึ้น (อะเคื้อ, 2554) มีการศึกษาในประเทศนอร์เวย์ยืนยันว่าการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิตในประเทศนอร์เวย์ และในทวีปยุโรปและจะมีผลกระทบต่อระบบการดูแลสุขภาพในประเทศเรื่อยๆ ดังนั้นจึงต้องให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวังและการป้องกันการติดเชื้ออย่างจริงจัง (Knoop, Skrede, Langland, & Kristian, 2017) นอกจากนี้แล้ว ยังส่งผลให้ผู้ป่วยและครอบครัวลดความวิตกกังวลจากภาวะการติดเชื้อในโรงพยาบาลอีกด้วย

กล่าวโดยสรุป ประโยชน์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ช่วยให้ได้ข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพื่อนำมาวางแผนในการจัดทำมาตรการการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เช่นเดียวกับการศึกษาการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลระดับภูมิภาคในประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2007-2014 พบมีข้อมูลการเฝ้าระวังเกี่ยวกับข้อมูลเชื้อก่อโรคในการติดเชื้อมากขึ้น การได้ข้อมูลจะนำไปสู่การสร้างกลยุทธ์ในการป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ (Julia, et al., 2019)

สามารถค้นพบการระบาดและควบคุมการระบาดได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังยังสามารถใช้ประเมินมาตรการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลว่ามีประสิทธิภาพเหมาะสมกับโรงพยาบาลหรือไม่ ข้อมูลที่ได้จะทำให้บุคลากรเกิดการรับรู้ถึงปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลและสามารถนำมาเป็นข้อมูลในการวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพของงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้อีกด้วย

การแบ่งประเภทของรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ในประเทศไทย มีการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีหลายรูปแบบ ซึ่งแต่ละรูปแบบต่างมีข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกันออกไป จึงควรเลือกให้เหมาะสมกับโรงพยาบาล หรือหน่วยงาน หรือกลุ่มผู้ป่วยที่กำหนดในการเฝ้าระวัง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูงสุด จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล สามารถแบ่งตามบุคลากรที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการเฝ้าระวัง แหล่งข้อมูล และขอบเขตของการเฝ้าระวังศูนย์ควบคุมการติดเชื้อแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (Center of Disease Control & Prevention, 2002) ได้แบ่งรูปแบบของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ไว้ดังนี้

แบ่งตามบุคลากรที่ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูล

Active surveillance ดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ วิธีการนี้ช่วยให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้องค่อนข้างมาก เนื่องจากพยาบาลควบคุมการติดเชื้อได้รับการฝึกอบรมมาโดยเฉพาะ ทำให้มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับนิยามการวินิจฉัยและการเฝ้าระวังการติดเชื้อ การรวบรวมข้อมูล แต่มีข้อจำกัดที่อาจไม่สามารถเฝ้าระวังได้ครบทุกหอผู้ป่วย เนื่องจากจำนวนพยาบาลควบคุมการติดเชื้อต้องปฏิบัติงานด้านอื่น และมีจำนวนจำกัด

Passive surveillance เป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ ดำเนินการโดยบุคลากรอื่น ที่ไม่ใช่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ อาจจะเป็นแพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ โดยบันทึกข้อมูลลงในแบบเฝ้าระวัง การเฝ้าระวังในลักษณะนี้ บุคลากรที่รายงานหรือบันทึกข้อมูลจะต้องตระหนักถึงความสำคัญ ของการรายงานการติดเชื้อ มีความรู้ความเข้าใจในการวินิจฉัยการติดเชื้อ รวมทั้งวิธีการรายงานและเนื่องจากผู้ที่รายงานมาจากสาขาวิชาซีพีต่างๆ กัน หรือเป็นพยาบาลซึ่งอยู่ในหอผู้ป่วย การวินิจฉัยการติดเชื้ออาจแตกต่างกันได้หาก โรงพยาบาลไม่มีนิยามการวินิจฉัยการติดเชื้อที่เป็นมาตรฐาน หรือไม่ได้มีการอบรมบุคลากรก่อน แต่อย่างไรก็ตามการเฝ้าระวังในลักษณะ Passive surveillance จะช่วยแก้จุดอ่อนการเฝ้าระวังแบบ Active surveillance ได้เนื่องจากสามารถดำเนินการได้ในทุกหน่วยงานของโรงพยาบาล

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเฝ้าระวังการติดเชื้อโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อมีข้อดีคือข้อมูลที่ได้มีความถูกต้อง แม่นยำ แต่อย่างไรก็ตามยังพบว่าอาจจะขาดความครอบคลุมได้จากภาระงานของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และมีข้อจำกัดของเวลา จึงเป็นที่จะต้องมีรูปแบบการเฝ้าระวังโดยบุคคลอื่นที่ไม่ใช่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ซึ่งจะทำให้การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีความครอบคลุมมากยิ่งขึ้น แต่อาจจะมีข้อด้อยในประเด็นความแม่นยำ ดังนั้นจึงควรเลือกให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงพยาบาลและแต่ละตำแหน่งของการติดเชื้อที่ดำเนินการเฝ้าระวัง

แบ่งตามระยะเวลาการเฝ้าระวัง

การเฝ้าระวังการติดเชื้อโดยการรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง รวบรวมข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยการทบทวนข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วย ซึ่งอาจดำเนินการโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อหรือเจ้าหน้าที่เวชสถิติ หลังจากผู้ป่วยกลับบ้านแล้ว วิธีนี้มีข้อจำกัดที่เห็นได้ชัดเจนคือหากการบันทึกข้อมูลต่างๆ ในเวชระเบียนไม่ชัดเจน ไม่ครบถ้วน หรือไม่มีการบันทึกข้อมูลจะไม่สามารถวินิจฉัยการติดเชื้อได้ นอกจากนี้ยังไม่สามารถค้นหา และควบคุมการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้อย่างทันที่

การเฝ้าระวังการติดเชื้อโดยการรวบรวมข้อมูลไปข้างหน้า เป็นการติดตามการเกิดการติดเชื้อ ขณะผู้ป่วยกำลังรับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาล และในปัจจุบันได้ขยายขอบเขตออกไป โดยมีการติดตามผู้ป่วยที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลด้วย การเฝ้าระวังวิธีนี้มีข้อดีคือ สามารถทราบความผิดปกติของการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้อย่างรวดเร็ว และสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันที่

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเฝ้าระวังแบบย้อนหลังโดยการเฝ้าระวังจากเวชระเบียนหลังจากที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว อาจจะมีข้อจำกัดในการได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถค้นหาและควบคุมการติดเชื้อได้ ซึ่งแตกต่างจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่ดำเนินการโดยการเก็บข้อมูลไปข้างหน้า ซึ่งเป็นการเฝ้าระวังในขณะที่ผู้ป่วยนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล วิธีนี้จะทำให้สามารถทราบความผิดปกติของการติดเชื้อในโรงพยาบาลทันที และสามารถควบคุมการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ด้วย

แบ่งตามแหล่งข้อมูล

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล จากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลงขณะเข้ารับการรักษาโดยตรง การตัดสินใจว่าผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อ พิจารณาจากอาการของผู้ป่วยเป็นหลัก โดยมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือผลการตรวจอื่น ๆ สนับสนุน การตัดสินใจการติดเชื้ออาจผิดพลาดหากพิจารณาจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเพียงอย่างเดียว (False positive infection) เช่น การตรวจพบเชื้อจากสิ่งส่งตรวจแต่ผู้ป่วยไม่มีอาการ นอกจากนี้การเฝ้าระวังวิธีนี้ ช่วยให้ทราบจำนวนครั้งของการติดเชื้อ ตำแหน่งที่ติดเชื้อ เชื้อที่เป็นสาเหตุ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและผลการรักษา

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยอาศัยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory-based system) เป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อ โดยดูจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การเฝ้าระวังวิธีนี้ไม่สามารถบอกอัตราการติดเชื้อหรืออัตราความชุกได้ แต่จะให้ข้อมูลที่เป็ประโยชน์ในการค้นหาความผิดปกติหรือการระบาด การเฝ้าระวังจะได้ข้อมูลครบถ้วนหากผู้ป่วยทุกราย ที่มีการติดเชื้อได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลในโรงพยาบาล จากอาการและอาการแสดง เป็นการเฝ้าระวังที่ทำให้มีข้อมูลในการพิจารณาตัดสินใจเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลทราบข้อมูลของการเกิดการติดเชื้อของผู้ป่วย ซึ่งต่างจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อโดยอาศัยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ซึ่งมีข้อดีคือจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน กรณีที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ แต่อาจจะมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถบอกอัตราชุกของการติดเชื้อในหน่วยงานได้

แบ่งตามขอบเขตการเฝ้าระวัง

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยทุกราย (Hospital-wide surveillance) เป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ดำเนินการในทุกหอผู้ป่วยในผู้ป่วยทุกรายที่รับการรักษาในโรงพยาบาล และเป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อทุกตำแหน่ง การเฝ้าระวังวิธีนี้มีประโยชน์ต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ช่วยให้การทราบขนาดของปัญหา ลักษณะทางวิทยาการระบาดของเชื้อในโรงพยาบาล ทราบสถานการณ์และแนวโน้ม ทั้งยังช่วยให้สามารถค้นหาการระบาดได้อย่างรวดเร็ว แต่เนื่องจากการเฝ้าระวังวิธีนี้ต้องใช้เวลาและบุคลากร จึงจะช่วยให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ จึงได้ค้นหาวิธีการในการที่จะช่วยให้สามารถวินิจฉัยการติดเชื้อในผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว เพื่อลดเวลาที่ใช้ในการเฝ้าระวังและได้แนะแนวทางที่จะวินิจฉัยว่าผู้ป่วยรายใดที่จะมีการติดเชื้อ เพื่อพยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะได้ไปทบทวนรายละเอียดในเวชระเบียนของผู้ป่วยต่อไป ส่วนผู้ป่วยที่ไม่มีข้อบ่งชี้ว่าติดเชื้อ ก็ไม่จำเป็นต้องดูรายละเอียดในเวชระเบียน สิ่งที่จะช่วยในการพิจารณาว่าผู้ป่วยอาจมีการติดเชื้อ ได้แก่ การสอดใส่อุปกรณ์การแพทย์เข้าสู่ร่างกายผู้ป่วย การมีบาดแผล การมีใช้การสอบถามพยาบาลเวรเกี่ยวกับผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ ซึ่งจะช่วยให้ได้ข้อมูลเกือบทั้งหมดเกี่ยวกับผู้ป่วยในระยะเวลานั้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยทุกราย จะช่วยให้ทราบขนาดของปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล แต่ในปัจจุบันสถานการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคติดเชื้อมีความซับซ้อนและหลากหลายมากขึ้น ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังที่ไม่ได้แยกประเภทผู้ป่วยตามความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีการสอดใส่อวัยวะเข้าไปในร่างกาย หรือผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ทำให้ไม่สามารถชี้ให้เห็นปัญหาในการติดเชื้อที่แท้จริงได้ ทำให้ไม่สามารถกำหนดแนวทางการป้องกันการติดเชื้อได้อย่างเฉพาะเจาะจง นอกจากนี้อัตราการติดเชื้อที่ได้จากการเฝ้าระวังก็ไม่สามารถนำไปใช้ในการประเมินผลมาตรการหรือแนวทางการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อได้ ดังนั้นเมื่อดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อแบบต่อเนื่องทั่วทั้งโรงพยาบาลระยะหนึ่งแล้ว และทราบภาพรวมของปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลแล้ว อาจต้องเลือกการเฝ้าระวังแบบเฉพาะเจาะจง เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อที่เป็นปัญหาสำคัญ และนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเสี่ยงไปเป็นแนวทางในการวางมาตรการเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่เป็นปัญหาสำคัญของโรงพยาบาลให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

การเฝ้าระวังแบบมุ่งเป้าหรือแบบเฉพาะเจาะจง (Targeted or focused surveillance) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาล ที่มีความชัดเจนและละเอียดยิ่งขึ้น ได้แนวทางที่เฉพาะเจาะจง ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อที่เป็นปัญหาสำคัญ นอกจากนี้ยังมีส่วนช่วยลดระยะเวลา ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ อย่างไรก็ตาม ปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล อาจเกิดขึ้นได้ในทุกหอผู้ป่วย และอาจเกิดขึ้นที่ตำแหน่งต่าง ๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในโรงพยาบาลที่มีมาตรฐานการดำเนินงานยังต้องพัฒนา ยังมีโอกาสเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้มาก การเฝ้าระวังแบบผู้ป่วยทุกรายจึงยังคงมีความสำคัญและจำเป็นต้องดำเนินการอยู่ ในขณะเดียวกัน อาจดำเนินการเฝ้าระวังแบบมุ่งเป้าควบคู่ไปด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้แก้ปัญหาที่เฉพาะเจาะจงแบ่งออกเป็น 3 วิธี ได้แก่ 1) การเฝ้าระวังการเฝ้าระวังเฉพาะหน่วยงาน เป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อเฉพาะในหน่วยงานที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้ ให้การดูแลผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงหรือมีความไวต่อการติดเชื้อสูง ผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่อุปกรณ์ต่าง ๆ มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับเชื้อ 2) การเฝ้าระวังแบบหมุนเวียน เป็นการเฝ้าระวังในหอผู้ป่วยหรือกลุ่มงาน

ต่าง ๆ ของโรงพยาบาล โดยหมุนเวียนดำเนินการเดือนละหน่วยงาน เพื่อให้ทราบการเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลในทุกตำแหน่งของการติดเชื้อในหน่วยงานนั้น เมื่อเฝ้าระวังครบกำหนด จะมีการวิเคราะห์ผลและนำเสนอข้อมูลแก่คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อและบุคลากรของหน่วยงานนั้น เพื่อหาแนวทางการป้องกันการติดเชื้อ 3) การเฝ้าระวังตามความสำคัญ เป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เป็นปัญหาสำคัญ พบอุบัติการณ์การติดเชื้อสูงเมื่อเทียบกับการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่น เจาะจงเฝ้าระวังการติดเชื้อที่มีความรุนแรง ก่อนดำเนินการเฝ้าระวังโดยวิธีนี้จะต้องมีการจัดลำดับความสำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามตำแหน่งต่างๆ อัตราผู้ป่วยตายจากการติดเชื้อ ความสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อ จำนวนวันที่ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น ค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เพิ่มขึ้น ความสามารถในการป้องกันการติดเชื้อในการพิจารณา

กล่าวโดยสรุปได้ว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้อแบบมุ่งเป้าจะมีส่วนช่วยลดเวลาในการรวบรวมข้อมูลดังกล่าวการศึกษาการเปรียบเทียบการเฝ้าระวังแบบมุ่งเป้าและการเฝ้าระวังแบบสุ่ม พบว่าการเฝ้าระวังแบบมุ่งเป้าช่วยลดระยะเวลาและต้นทุนในการเฝ้าระวังมากกว่าการเฝ้าระวังแบบสุ่มและยังทำให้ข้อมูลที่ได้มีประสิทธิภาพตรงกับสิ่งที่ต้องการจะศึกษา (Toshiaki et al, 2016) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ กานต์ธีรา (2550) ได้ศึกษาการพัฒนาวิธีการเฝ้าระวังการติดเชื้อแบบเฉพาะเจาะจงในโรงพยาบาลศรีสังวาลย์พบว่า การเฝ้าระวังการติดเชื้อแบบมุ่งเป้า สามารถประเมินปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง มีประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมีความไวและความจำเพาะของการวินิจฉัยการติดเชื้ออยู่ในระดับสูง และความพึงพอใจให้กับบุคลากรที่ทำหน้าที่เฝ้าระวังสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติด้วยเช่นกัน แม้ว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้อแบบมุ่งเป้าจะมีส่วนช่วยในการลดระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล การใช้ทรัพยากรและการใช้บุคลากรในการเฝ้าระวังการติดเชื้อน้อยก็ตาม แต่พบว่ายังมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถให้ข้อมูลได้อย่างต่อเนื่องในแต่ละหน่วยงาน ไม่สามารถบอกสถานการณ์การติดเชื้อในภาพรวมของโรงพยาบาลได้ ดังนั้นเพื่อให้ได้ข้อมูลจากการเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อไปใช้ในการวางมาตรการป้องกันการและควบคุมการติดเชื้อที่เป็นปัญหาที่ชัดเจน ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง จึงจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือของสหวิชาชีพที่ร่วมกันดูแลผู้ป่วยมาช่วยกันดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อ เพื่อให้การดำเนินการด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเหมาะสมสำหรับการดำเนินการต่อไป

การเฝ้าระวังการติดเชื้อหลังจำหน่าย (Post-discharge surveillance) เป็นการติดตามการติดเชื้อในโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลปัจจุบันมีการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลเร็วขึ้น การติดเชื้ออาจปรากฏอาการหลังจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล โดยเฉพาะผู้ป่วยผ่าตัดอาจพบการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัดได้ถึงร้อยละ 75 (Oliveira, Lima, & de Paula, 2007 อ้างตาม อะเคื่อ, 2554) การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล หลังจากผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลมีความจำเป็นต้องดำเนินการเพื่อให้ทราบขนาดของปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ชัดเจนและถูกต้อง วิธีการในการค้นหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ได้แก่ 1) การสอบถามผู้ป่วยทางโทรศัพท์หรือทางไปรษณีย์ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายโทรศัพท์ไปสอบถามผู้ป่วยเกี่ยวกับการติดเชื้อโดยตรง วิธีนี้ใช้ได้เฉพาะกับผู้ป่วยที่มีโทรศัพท์และต้องใช้เวลามาก ส่วนการส่งแบบสอบถามไปยังผู้ป่วยเพื่อสอบถามการติดเชื้อหรือการมอบไปรษณียบัตรให้กับผู้ป่วยในวันที่จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และขอให้ผู้ป่วยส่งไปรษณียบัตรหรือแบบสอบถาม กลับคืนมาเพื่อให้ทางโรงพยาบาลทราบว่าผู้ป่วยมีปัญหาการติดเชื้อเกิดขึ้นหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลหรือไม่ 2) การติดต่อแพทย์ผู้ให้การรักษาผู้ป่วยทางโทรศัพท์หรือทางไปรษณีย์ วิธีนี้

พบว่า เป็นวิธีที่ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือได้มากที่สุด แต่มีปัญหาเกี่ยวกับระยะเวลาในการได้รับข้อมูล 3) การตรวจพบการติดเชื้อเมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัด ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดมักได้รับการนัดหมายให้มาตรวจภายใน 2-3 สัปดาห์หลังผ่าตัด วิธีนี้บุคลากรที่ปฏิบัติงานในแผนกผู้ป่วยนอกหรือที่ห้องตรวจจะต้องประสานงานกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อเมื่อพบผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลหลังจำหน่าย

นอกจากนี้แล้วยังมีแนวคิดรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของ สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล พ.ศ. 2561 ได้กำหนดให้ระบบงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นที่องค์กรจัดให้มีระบบป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ รวมถึงระบบเฝ้าระวังและติดตามที่เหมาะสมกับบริบท ได้รับการสนับสนุน อย่างเพียงพอ และมีการประสานงานที่ดี รวมทั้งมีกลไกการดำเนินงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อร่วมกับทีมสหวิชาชีพ ทั้งแพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ และนักจัดการสิ่งแวดล้อม ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ นอกจากนี้แล้วยังมีการกล่าวถึงรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลว่า องค์กรควรมีการเฝ้าระวังการติดเชื้อจากบริการสุขภาพในเชิงรุก วิธีการเฝ้าระวังและการวิเคราะห์ซึ่งเป็นที่ยอมรับทางวิชาการและสอดคล้องกับบริบทขององค์กร ทั้งในตำแหน่งการติดเชื้อที่จำเพาะรวมถึงการเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำด้วย โดยกำหนดให้องค์กรมีความร่วมมือและการประสานงานที่ดีในการเฝ้าระวัง การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อภายในองค์กรร่วมกับทีมสหวิชาชีพ (สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล, 2561) ดังการศึกษาการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลพบว่ารูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยอาศัยความร่วมมือจากทุกสหวิชาชีพสามารถพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลไปสู่การเฝ้าระวังการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (นันทิยา, 2553) โดยในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลด้วยวิธีการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือของสหวิชาชีพในโรงพยาบาล สามารถนำมาเป็นแนวทางในการควบคุมป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ แต่ต้องมีระบบการนิเทศ ติดตาม ควบคุม กำกับการเฝ้าระวังการติดเชื้ออย่างต่อเนื่อง (เพชรดาและนิรมล, 2561)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อมีหลากหลายรูปแบบ ซึ่งรูปแบบการเฝ้าระวังแต่ละรูปแบบต่างมีข้อดีและข้อด้อยแตกต่างกันออกไป ดังนั้นการเลือกรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับแต่ละโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญโดยการจะเลือกรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ควรคำนึงถึงปัญหาพื้นฐานของโรงพยาบาล ความสามารถของบุคลากรที่จะดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อ และวัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อของโรงพยาบาลนั้นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อไปใช้ในการกำหนดปัญหา และวางมาตรการในการแก้ปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้อย่างชัดเจน ถูกต้องตรงตามความเป็นจริง ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างทีมสหวิชาชีพที่มีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย มาช่วยดำเนินการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อและกำหนดแนวทางในการดำเนินงานเพื่อป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เหมาะสม ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลที่ได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และเกิดความร่วมมือในการดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลต่อไป ทั้งนี้เพื่อให้อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลต่ำสุด ส่งผลให้ผู้ป่วยและบุคลากรเกิดความปลอดภัยนั่นเอง

บทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลถือเป็นหัวใจสำคัญของการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (อะเคื่อ, 2554) ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังการติดเชื้อจึงควรดำเนินการอย่างมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพในองค์กร เพื่อให้เกิดความร่วมมือและดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด (สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล, 2561) ดังนั้นพยาบาลวิชาชีพซึ่งมีบทบาทในการดูแลผู้ป่วยโดยตรงจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญและมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ การกำหนดบทบาทหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างชัดเจนจึงเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การดำเนินการเฝ้าระวังเป็นไปด้วยดี ไม่เกิดความซับซ้อน ดังแนวคิดการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพ (Inter professional practice) ที่ทุกคนต้องมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพ และการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกให้ชัดเจน เพื่อให้สมาชิกในทีมเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน รวมทั้งเข้าใจบทบาทหน้าที่ของผู้อื่นว่าทุกบทบาทมีความสำคัญเท่ากันจะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและเกิดความเข้าใจ และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น (นุชนาฏ, 2552) จากการศึกษาบทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพแต่ละระดับในการดูแลผู้ป่วย มีรายละเอียดดังนี้

หัวหน้าหอผู้ป่วยซึ่งเป็นผู้บริหารทางการพยาบาลระดับกลาง มีหน้าที่รับผิดชอบหลักในการบริหารจัดการระดับหอผู้ป่วยให้เป็นไปเพื่อตอบสนองต่อวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลและกลุ่มการพยาบาล ในการดำเนินงานด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีลักษณะงานที่ปฏิบัติ 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการปฏิบัติการ โดยหัวหน้าหอผู้ป่วยเป็นผู้กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจของหน่วยงานด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ให้สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาลและกลุ่มการพยาบาล และนำลงสู่การปฏิบัติโดยการกำหนดมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรปฏิบัติตามมาตรฐานการดูแล และบทบาทที่สำคัญของหัวหน้าหอคือจะต้องมีการติดตาม นิเทศ กำกับการดำเนินงานของบุคลากรในหอผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการในการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการติดเชื้อให้เป็นไปตามมาตรฐานและเกิดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน 2) ด้านการวางแผน หัวหน้าหอผู้ป่วยมีบทบาทหน้าที่ในการวางแผนการปฏิบัติงานของบุคลากรให้บรรลุเป้าหมายของหน่วยงานรวมถึงการวางแผนอัตรากำลัง และวางแผนการนิเทศติดตามการปฏิบัติงาน เพื่อให้เกิดผลสำเร็จของงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ 3) ด้านการประสานงาน หัวหน้าหอผู้ป่วยมีบทบาทหน้าที่ในการประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานและเกิดความปลอดภัย และ 4) ด้านการบริการ หัวหน้าหอผู้ป่วยมีหน้าที่ในการนิเทศ ติดตาม และให้การช่วยเหลือแก่บุคลากรในหน่วยงาน รวมทั้งมีการจัดตั้งระบบสนับสนุน เพื่อให้การทำงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ เกิดความคล่องตัว เป็นที่ปรึกษาในการให้ความรู้เพื่อให้บุคลากรเกิดความรู้มีความเข้าใจในการปฏิบัติงาน (กองการพยาบาล, 2561; สภาการพยาบาล 2560) นอกจากนี้แล้วสภาการพยาบาลยังมีการกล่าวถึงบทบาทของหัวหน้าหอผู้ป่วยด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อว่า เป็นผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรให้เพียงพอพร้อมใช้ต่อการให้บริการพยาบาลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อตลอดเวลา (สภาการพยาบาล, 2560) สอดคล้องกับการศึกษาพบว่า การบริหารเพื่อป้องกันการติดเชื้อในหอผู้ป่วยว่า ผู้บริหารทางการพยาบาลควรมีการกำหนดนโยบาย และน่านโยบายลงสู่การปฏิบัติเพื่อให้มีการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดการติดเชื้อและควรติดตามผลลัพธ์ของการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยทั้งในด้านความปลอดภัย และทางด้านเศรษฐศาสตร์ และเพื่อให้การดำเนินงานด้านการป้องกัน

และควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วยบรรลุป่าหมาย (กุลดา, รัชนิย์, สุทธิพันธ์, และสมรรถเนตร, 2560) หัวหน้าหอผู้ป่วยจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้ คือต้องมีการพัฒนาตนให้มีความรู้ ลูกน้องต้องสนับสนุน การจัดทำโครงการต้องสร้างสรรค์ มีการพัฒนาโครงการเพื่อตอบสนองนโยบายขององค์การและ นำผลของโครงการมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน (จิราภรณ์และอารีย์วรรณ, 2557)

กล่าวโดยสรุปได้ว่าหัวหน้าหอผู้ป่วยมีบทบาทหน้าที่ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยการกำหนดนโยบายด้านการเฝ้าระวัง มีการวางแผน นิเทศ ติดตามกำกับ ให้เจ้าหน้าที่ในหอผู้ป่วย ดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อตามแนวทางที่กำหนดไว้ นอกจากนี้แล้วหัวหน้าหอผู้ป่วยจะต้องมีบทบาทในการบริหารทรัพยากรของใช้ให้เพียงพอพร้อมใช้ในการดำเนินการเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐาน

บทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ ซึ่งทำหน้าที่ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรงกับผู้ป่วย โดยเป็นการดูแลครอบคลุม 4 มิติ คือ การรักษาพยาบาล และการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน ในประชาชน กลุ่มปกติและกลุ่มเสี่ยง การฟื้นฟูสภาพ รวมถึงการส่งเสริมสุขภาพเพื่อให้สามารถดูแลตนเองได้ โดยในการปฏิบัติการพยาบาลมีการใช้กระบวนการพยาบาลในการจัดการการดูแลตามแนวทางมาตรฐานการดูแลที่หน่วยงานที่กำหนด จากการศึกษาพบว่าบทบาทหน้าที่ด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพมีบทบาทหน้าที่ 4 ด้าน ดังนี้ 1) ด้านการปฏิบัติการโดยให้การพยาบาลผู้ป่วยเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตามมาตรฐานและใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม พยาบาลวิชาชีพมีหน้าที่ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ และวิเคราะห์อาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง และปรึกษาผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วย นอกจากนี้แล้วพยาบาลวิชาชีพจะต้องทำหน้าที่ในการจัดเตรียมของใช้ให้เพียงพอ รวมทั้งมีการประเมินผลการพยาบาลหลังการดูแลผู้ป่วยอีกด้วย 2) ด้านการวางแผน พยาบาลวิชาชีพมีบทบาทหน้าที่ในการร่วมวางแผนการดูแลผู้ป่วยเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพและร่วมวางแผนในการพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างมีคุณภาพ 3) ด้านการประสานงาน โดยพยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่ในการประสานและให้ความร่วมมือกับทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยเพื่อให้การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในหน่วยงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ 4) ด้านการบริการ พยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่เป็นผู้สอนให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อให้แก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้สามารถดูแลตัวเองได้ นอกจากนี้แล้วพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการมีหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนความรู้ มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเพื่อพัฒนาคุณภาพการพยาบาลในหน่วยงาน ดังการศึกษาการพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในโรงพยาบาลเลย พบว่าพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติการในหอผู้ป่วยมีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยให้เกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อ (พัชนีภรณ์, วนิดา, และสุพัตรา, 2561)

กล่าวโดยสรุปได้ว่าพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการในหอผู้ป่วยมีบทบาทหน้าที่ในการร่วมวางแผนการดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อและดำเนินการ เฝ้าระวังการติดเชื้อเพื่อติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย ให้การดูแลตามมาตรฐาน รวมทั้งยังมีหน้าที่ในการลงบันทึกข้อมูลการติดเชื้อและร่วมพัฒนาคุณภาพการพยาบาลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการทางการพยาบาลอย่างมีคุณภาพ

บทบาทหน้าที่ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย

พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในระดับหอผู้ป่วย และประสานงานกับสหวิชาชีพในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ดังนั้นจึงมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยดังนี้ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยเป็นผู้ปฏิบัติงานพยาบาลประจำหอผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดง หรือมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ รวมทั้งผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโรคว่ามีการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยจะมีการวินิจฉัยการติดเชื้อในเบื้องต้นว่าเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือเป็นการติดเชื้อนอกโรงพยาบาล หลังจากนั้นจะมีการบันทึกข้อมูลการติดเชื้อลงในแบบฟอร์มเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และลงข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับหอผู้ป่วย และส่งแบบบันทึกการติดเชื้อในโรงพยาบาลไปให้กับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันและยืนยันว่าเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล หลังจากนั้นจะนำข้อมูลไปรายงานให้กับบุคลากรรับทราบเพื่อร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในหอผู้ป่วย (อะเคื่อ, 2554) นอกจากนี้แล้วยังมีการกล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยร่วมประชุมคณะทำงานป้องกันการติดเชื้อ และสื่อสารนโยบายข้อมูลต่างๆ ไปยังหน่วยงาน รวมทั้งเป็นที่ปรึกษาด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อให้กับหน่วยงาน เป็นผู้ประเมินการปฏิบัติตามแนวทางการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และร่วมวางมาตรการและแนวทางป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล นอกจากนี้แล้วพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยยังทำหน้าที่ในการประสานงานร่วมในโครงการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ หากมีปัญหาในด้านการดำเนินการเพื่อควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในหน่วยงาน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยจะปรึกษาพยาบาลควบคุมการติดเชื้อของแผนกเพื่อมาช่วยแก้ปัญหาให้การดำเนินการเป็นไปด้วยดี (คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี, 2554) สอดคล้องกับการศึกษาสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยพบว่า สมรรถนะของพยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยประกอบด้วยสมรรถนะ 2 ด้าน ได้แก่ 1) สมรรถนะด้านการป้องกันและควบคุมกาติดเชื้อ ประกอบด้วยสมรรถนะย่อยได้แก่ มาตรฐานการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ การควบคุม กำกับบุคลากรให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ 2) สมรรถนะด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ประกอบด้วยการวินิจฉัยการติดเชื้อ และการบันทึกผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อ (กัลยพัทธ์, 2558)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย มีบทบาทหน้าที่ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในหอผู้ป่วย โดยทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานระหว่างทีมสหวิชาชีพ และเป็นผู้ให้คำปรึกษา ติดตาม กำกับให้เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังที่กำหนด มีการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และให้ข้อมูลย้อนกลับกับหน่วยงานเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงคุณภาพของงาน นอกจากนี้แล้วยังทำหน้าที่ประสานงานกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อเพื่อให้การดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

บทบาทหน้าที่ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ต้องผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลรวมทั้งการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีการกล่าวถึงบทบาท

หน้าที่ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลว่า เป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการค้นหาปัญหาและรวบรวมข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างเป็นระบบและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง หลังจากรวบรวมข้อมูลจะต้องทำหน้าที่ในการวิเคราะห์ข้อมูลรวมทั้งจัดทำรายงานเสนอต่อผู้บริหารของโรงพยาบาล นอกจากนี้แล้วพยาบาลควบคุมการติดเชื้อยังเป็นผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการค้นหาการระบาด การสอบสวนการระบาดและความผิดปกติของการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีการสำรวจอัตราชุกเพื่อทราบขนาดปัญหาของการติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมทั้งมีการเฝ้าระวังการเจ็บป่วยของบุคลากรอีกด้วย (อะเคื่อ, 2554) ยังมีการกล่าวถึงบทบาทหน้าที่ของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อว่า เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลซึ่งอาจจะดำเนินการเฝ้าระวังโดยรวมทั้งโรงพยาบาลหรือเป็นการเฝ้าระวังแบบมุ่งเป้าในตำแหน่งสำคัญหรือในผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง ทั้งนี้เป็นไปเพื่อการแก้ปัญหาของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล (กัธธและยงค์, 2560)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีบทบาทหน้าที่ในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลร่วมกับทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง โดยเป็นผู้ออกแบบระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการเฝ้าระวัง รวมทั้งเป็นผู้บันทึกข้อมูลการติดเชื้อ รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และให้ข้อมูลย้อนกลับกับหน่วยงานเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของงานต่อไป นอกจากนี้แล้วพยาบาลควบคุมการติดเชื้อยังมีหน้าที่ในการติดตาม กำกับ ประเมินผลการปฏิบัติงาน และเป็นที่ปรึกษากรณีที่มีผู้ปฏิบัติงานมีปัญหาหรืออุปสรรคในการปฏิบัติงาน ให้การช่วยเหลือ แก้ปัญหา เพื่อให้การดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด

สถานการณ์การติดเชื้อในกระแสเลือดมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี (Global Sepsis Alliance, 2018) สำหรับในประเทศไทยพบอัตราการเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลสูงถึงร้อยละ 57.88 (กระทรวงสาธารณสุข, 2561) การติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยและญาติผลกระทบต่อผู้ป่วย ทำให้การรักษามีความซับซ้อนมากขึ้น ผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้น นอกจากนี้แล้ว การติดเชื้อในกระแสเลือดยังส่งผลกระทบต่อโรงพยาบาลและบุคลากร หากโรงพยาบาลมีอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดสูง จะทำให้ประชาชนขาดความเชื่อมั่น ศรัทธาในระบบบริการสุขภาพของโรงพยาบาล นำไปสู่การฟ้องร้องทางกฎหมายได้ และยังส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจสุขภาพ ทำให้โรงพยาบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยมากขึ้น กระทรวงสาธารณสุขได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาการติดเชื้อในกระแสเลือดจึงได้มีการกำหนดเป็นตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข รวมถึงเป็นตัวชี้วัดในระดับโรงพยาบาล ซึ่งแต่ละโรงพยาบาลได้มีการดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล เพื่อให้การดำเนินการบรรลุตามตัวชี้วัดตามที่ตั้งไว้ และมุ่งสู่เป้าหมายที่สำคัญคือ ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อในกระแสเลือดนั่นเอง

ความหมายและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อในกระแสเลือด

การติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล หมายถึง จะต้องเป็นการติดเชื้อในกระแสเลือดที่เกิดขึ้นหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษามากกว่า 2 วันปฏิทิน ร่วมกับการตรวจพบเชื้อในเลือดอย่างน้อย 1 ตัวอย่าง โดยเชื่อนั้นเป็นเชื้อก่อโรค และเป็นการติดเชื้อที่ไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่น ร่วมกับอาการทางคลินิก ที่แสดงถึงการติดเชื้อ เช่น มีไข้ ชีพจรเร็ว ระดับความรู้สึกตัวลดลง เป็นต้น (Center for Disease Control and Prevention, 2017; คณะทำงานจัดทำคู่มือการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล, 2561; กำธรและยงค์, 2560; อะเคื่อ, 2556)

ปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล จากการศึกษาพบว่า มีหลายปัจจัยที่ทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย มีด้วยกันหลายประการ เช่นอายุ และผู้ป่วยที่ได้รับการสอดใส่อุปกรณ์เข้าไปในร่างกาย เช่น การใส่ท่อช่วยหายใจ การใส่สายสวนหลอดเลือดจากการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยที่ใส่ท่อช่วยหายใจ จะมีความเสี่ยงมากกว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ (เกรียงไกร,ณรงค์ชัย, จุฑาลักษณ์, นันทิพัฒน์, และพงษ์เดช, 2560) 3) นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน มะเร็ง เอ็ดส์ ผู้ป่วยที่รับยากดภูมิคุ้มกัน เป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ ในผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งเม็ดเลือดขาว มีอุบัติการณ์การติดเชื้อในกระแสเลือดมากที่สุด (ธีรพงษ์, พยุงศักดิ์, กิตติยา, ชุตินันท์, นลินี, และวิน, 2558) เนื่องจากร่างกาย มีการเปลี่ยนแปลงกลไกการสร้างภูมิคุ้มกันของร่างกาย เกิดภาวะที่ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่ำต่อเชื้อโรคลดลง เป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วย เสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดมากขึ้น (Global Sepsis Alliance, 2018; อะเคื่อ, 2556) นอกจากนี้แล้ว การใช้ยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ พบว่ามีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งเม็ดเลือดเด็ก (David Dix et al., 2012) 2) ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล พบว่าในปัจจุบันมีการกระจายของเชื้อแบคทีเรียปนเปื้อนอยู่ในสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลมากขึ้น เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาลมากขึ้น ดังนั้นหากมีการละเลยมาตรการในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ เช่น การล้างมือ การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม จะส่งผลทำให้ผู้ป่วยเกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลสูงขึ้น (อะเคื่อ, 2556)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ผู้ป่วยแต่ละคนมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดแตกต่างกันไป โดยพบว่าผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งเม็ดเลือดขาว มีความเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล สูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มอื่น เนื่องจากภาวะภูมิคุ้มกันต่ำของร่างกายต่อการติดเชื้อต่านอกจากนี้แล้วยังมีปัจจัยทางด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยพบว่า ในปัจจุบันมีการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรียก่อโรคในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น หากบุคลากรในโรงพยาบาลมีการละเลยมาตรการการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เช่น การล้างมือ การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม จะเป็นปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดสูงขึ้นด้วย ดังนั้นในการดำเนินการเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือด จึงควรมีการดำเนินการควบคู่กันระหว่างการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ร่วมกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลนั่นเอง

รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ ควรดำเนินการเฝ้าระวังในรูปแบบเฉพาะเจาะจง ที่ดำเนินการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยวิธีการเฝ้าระวังเฉพาะในหน่วยงาน ที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลจากการเฝ้าระวังที่เฉพาะเจาะจง ตรงประเด็น เพื่อนำมาสู่การวางแผนในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ในกระแสเลือด ในโรงพยาบาลที่เป็นปัญหาสำคัญ (อะเคื่อ, 2554) นอกจากนี้แล้วสถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาลยังกล่าวถึง ระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล โดยเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ ได้มีการกำหนดให้โรงพยาบาล มีระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในเชิงรุก โดยรูปแบบและวิธีการเฝ้าระวัง รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นที่ยอมรับทางวิชาการและสอดคล้องกับบริบทขององค์กร การเฝ้าระวังการติดเชื้อ ควรเป็นไปโดยการประสานงานที่ดี และการได้รับความร่วมมือจากทุกองค์กร มีการดำเนินร่วมกันกับทีมสหวิชาชีพ รวมทั้งญาติผู้ป่วย ทั้งนี้ เพื่อให้ระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน (สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล, 2561)

จากการศึกษารูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในต่างประเทศ พบว่า ลักษณะของรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผลที่ดี ต้องประกอบด้วย 3 ลักษณะดังต่อไปนี้ 1) การเฝ้าระวังโดยการใช้กลวิธีอัตโนมัติวิธีการเฝ้าระวังทางระบบคอมพิวเตอร์ ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด พบว่ากลวิธีอัตโนมัติเป็นทางเลือกที่มีความสะดวก ข้อมูลทันสมัย ตรงตามเวลาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดและให้การช่วยเหลือชีวิตผู้ป่วยได้ทันเวลา (Nelson, Smith, Jared & Younger, 2011; Cristina Bellini et. al., 2007) 2) การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในรูปแบบที่เป็นลำดับและเป็นขั้นตอนที่ชัดเจนผลของการใช้รูปแบบดังกล่าว พบว่าช่วยเพิ่มมีประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังคือมีความถูกต้อง ชัดเจน ในการเฝ้าระวัง ทำให้มีความไวในการตรวจจับการติดเชื้อในกระแสเลือด ส่งผลให้มีข้อมูลจากการเฝ้าระวังที่สามารถนำไปใช้ในการวางแผนหรือตัดสินใจในการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อในกระแสเลือดอีกด้วย (Sharad and Stephen, 2016) อย่างไรก็ตามยังพบว่า มีข้อเสนอแนะในการใช้รูปแบบการเฝ้าระวังแบบอิเล็กทรอนิกส์ จากการศึกษาเพื่อดูความถูกต้องของการใช้รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดที่มีการลงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด ควรใช้วิธีการเฝ้าระวังทางอิเล็กทรอนิกส์ ร่วมกับการเฝ้าระวังจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย เพื่อให้การดำเนินการเฝ้าระวังเกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Chanu Rhee et. al., 2016)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดควรมีการดำเนินการเฝ้าระวังในรูปแบบเฉพาะเจาะจงในหน่วยงานที่เป็นกลุ่มเสี่ยง ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เฉพาะเจาะจง และในการดำเนินการเฝ้าระวังควรเป็นการเฝ้าระวังร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการเฝ้าระวัง จะทำให้การเฝ้าระวังมีประสิทธิภาพ โดยวิธีการเฝ้าระวังแบบทีมสหวิชาชีพ และที่สำคัญคือการนำระบบการบริหารจัดการมาใช้ในการจัดรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง มีการติดตาม นิเทศ กำกับ ให้การเฝ้าระวังเป็นไปตามที่ได้วางแผนไว้ ทั้งนี้รูปแบบการจัดการระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดควรมีการจัดทำแนวทางวิธีการเฝ้าระวังอย่างเป็นขั้นตอน มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพให้ชัดเจน และควรมีการนำระบบเทคโนโลยีมาช่วยใช้ในการเฝ้าระวังอย่างเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล เพื่อให้การดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อใน

กระแสเลือดในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดประสิทธิผลที่ดีในการเฝ้าระวัง และเกิดความยั่งยืนในการทำงานต่อไป

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในเขตภาคใต้ตอนบนขนาด 880 เตียง เป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่มีความเชี่ยวชาญ 5 ด้าน ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยมะเร็ง การดูแลโรคหลอดเลือดหัวใจ การดูแลทารกแรกเกิด การดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ และการดูแลผู้ป่วยปลูกถ่ายเนื้อเยื่อ มีการดำเนินการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ดังนี้

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีการดำเนินการโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นการเฝ้าระวังแบบเฉพาะเจาะจงในตำแหน่ง การติดเชื้อสำคัญ ได้แก่ การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ, การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ การติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดแดงส่วนกลาง และการติดเชื้อที่ตำแหน่งแผลผ่าตัด หลังจากนั้นจะมีการนำข้อมูลจากผลการเฝ้าระวังมาวิเคราะห์ข้อมูล และรายงานผลการวิเคราะห์ข้อมูลแก่คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล และคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล รวมไปถึงการให้ข้อมูลในระดับหอผู้ป่วยทั้งนี้เพื่อให้มีการนำข้อมูลจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อไปใช้ในการวางแผน กำหนดนโยบายในการป้องกันการติดเชื้อให้ถูกต้องตามความเป็นจริง ซึ่งมีข้อดีในความแม่นยำ และความถูกต้องของข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาล แต่พบว่ามีข้อด้อยในการเฝ้าระวังในรูปแบบปัจจุบัน คือ ความไม่ครอบคลุมของการติดเชื้อในโรงพยาบาล เนื่องจาก ความหลากหลายของการติดเชื้อที่มากขึ้นในปัจจุบัน ภาระงานอื่นที่นอกเหนือจากการเฝ้าระวัง และข้อจำกัดทางด้านเวลา ดังจะเห็นได้จากข้อมูลจากการสำรวจความซุกของกลุ่มงานการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า อัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี 2561 มีอัตราผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลร้อยละ 54.35 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 58.32 ในปีงบประมาณ 2562 ตามลำดับ และพบอัตราการตายในผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลสูงถึงร้อยละ 71.81 และผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งเม็ดเลือดขาวมีอัตราการเสียชีวิตสูงถึงร้อยละ 80 ในผู้ป่วยที่เสียชีวิตทั้งหมด ซึ่งจะเห็นได้ว่า ปัญหาการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ กลับเป็นปัญหาที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น และส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเสียชีวิตมากขึ้น และเกิดผลกระทบต่อระบบเศรษฐศาสตร์สุขภาพของโรงพยาบาล ทำให้โรงพยาบาลต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้นอีกด้วย เมื่อทำการทบทวนรูปแบบในการเฝ้าระวังการติดเชื้ออัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน เป็นการดำเนินการเฝ้าระวังโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ร่วมกับการใช้ข้อมูลเฉพาะเชื้อเลือดจากห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา ส่วนใหญ่เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง เกิดข้อด้อยที่ทำให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนเพื่อป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลได้ ทำให้ปัญหาการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลยังคงเป็นปัญหาสำคัญของโรงพยาบาล ดังนั้นจึงควรมีการทบทวนและสร้างรูปแบบการเฝ้าระวังที่เหมาะสมในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ นำมาสู่การวางแผนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างถูกต้อง และเกิดประสิทธิผลที่ดี นอกจากนี้แล้วการเฝ้าระวังการติดเชื้อใน

กระแสเลือดที่มีคุณภาพ จะช่วยให้บุคลากรทางการแพทย์มีอาการติดตาม อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ มีการดักจับการติดเชื้อได้อย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถช่วยเหลือและให้การรักษาผู้ป่วยอย่างทันเวลาที่ ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดได้อีกด้วย

ความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร

แนวคิดด้านความปลอดภัย (2P Safety)

ประเทศไทยมีเจตนาพร้อมในการขับเคลื่อนเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย ตามมติขององค์การอนามัยโลกภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สมัยที่ 68 โดยมุ่งเน้นให้เกิดความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย และจะคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ให้บริการด้วย เพื่อให้ระบบบริการสุขภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน จึงได้ประกาศนโยบายในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร (Patient and Personnel Safety: 2P Safety) โดยมีเป้าหมายความปลอดภัยของประเทศเพื่อผู้ป่วยและบุคลากรทางสาธารณสุข ตามหลัก SIMPLE โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล , 2561; ศศิมา, 2556)

1. ความปลอดภัยด้านผู้ป่วย ตามหลัก SIMPLE ประกอบด้วย

S: Safe Surgery ด้านผู้ป่วยเป็นความปลอดภัยจากการผ่าตัดและการสอดใส่อุปกรณ์เข้าไปในร่างกาย โดยการตรวจสอบ การป้องกันการเกิดการติดเชื้อจากการผ่าตัด รวมถึงความปลอดภัยจากการวางยาสลบ การจัดสิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัดเพื่อความปลอดภัย และการสร้างความปลอดภัยในกระบวนการผ่าตัดทุกขั้นตอน

I: Infection Control ความปลอดภัยจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในด้านผู้ป่วย เป็นความปลอดภัยจากระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

M: Medication and Blood safety ความปลอดภัยจากอุบัติเหตุไม่พึงประสงค์ เช่น ปลอดภัยจากการได้รับยาที่เป็นกลุ่มเสี่ยงสูง รวมทั้งปลอดภัยจากความคลาดเคลื่อนจากการให้ยา และการได้รับยาซ้ำซ้อน จากการให้เลือด

P: Patient care process ความปลอดภัยจากการระบุดัวผู้ป่วยผิดพลาด การลดข้อผิดพลาดในการวินิจฉัย และการป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล การจัดการการเจ็บปวดของผู้ป่วย รวมทั้งการดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้ายของชีวิต

L: Line tubing & Catheter and Laboratory เป็นความปลอดภัยของผู้ป่วยจากการให้สารน้ำ และการสอดใส่ท่อเข้าไปในร่างกายโดยการป้องกันการเลื่อนหลุด และควบคุมการไหลของสารน้ำ และระบบการทำงานให้ได้ตามมาตรฐานการรักษา

E: Emergency Response เป็นความปลอดภัยของผู้ป่วยต่อการตอบสนองต่อความเจ็บป่วยจากภาวะวิกฤตและมีความรุนแรงเสี่ยงต่อการเสียชีวิต เช่น ภาวะช็อกจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ภาวะหลอดเลือดแตกในสมองแบบเฉียบพลัน เป็นต้น

2. ความปลอดภัยด้านบุคลากร ตามหลัก SIMPLE ประกอบด้วย

S: Security and privacy of information and Social Media (communication) เป็นความปลอดภัยด้านการเก็บรักษาข้อมูล และการนำข้อมูลที่ไม่เป็นจริงไปเผยแพร่สู่โลกโซเชียล ซึ่งทำให้เกิดความเสียหายต่อบุคลากรและหน่วยงานได้

I: Infection and Exposure สำหรับด้านบุคลากรเป็นความปลอดภัยของบุคลากรในการดูแลผู้ป่วย การป้องกันการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อในการปฏิบัติงาน

M: Mental health and Mediation เป็นความปลอดภัยของบุคลากรทางด้านสุขภาพจิต และความปลอดภัยจากการบริหารยา

P: Process of work ความปลอดภัยของบุคลากรจากกระบวนการทำงานโดยมีการมีแนวปฏิบัติการทำงานเพื่อป้องกันความผิดพลาดจากการทำงาน รวมถึงการทำแนวทางเฉพาะสำหรับการดูแลผู้ป่วยเฉพาะทาง นอกจากนี้แล้วต้องมีการเฝ้าระวังการให้ยาอย่างถูกต้องตามมาตรฐานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่ไม่พึงประสงค์

L: Lane (Ambulance), Legal issues เป็นความปลอดภัยของบุคลากรในการใช้เส้นทางในการส่งต่อผู้ป่วย และการป้องกันการเกิดข้อฟ้องร้อง ปัญหาทางด้านกฎหมายและจริยธรรม เช่นการเซ็นตีใบยินยอมทำการรักษา เป็นต้น

E: Environment and working conditions ความปลอดภัยด้านสิ่งแวดล้อมในการทำงานทั้งความปลอดภัยทางด้านกายภาพ ความปลอดภัยจากสภาพการทำงาน รวมทั้งความปลอดภัยจากความรุนแรงในสถานที่ทำงาน

ความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรด้านการติดเชื้อ

ความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรด้านการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นหนึ่งในเป้าหมายของนโยบาย 2P safety ที่มีจุดประสงค์เพื่อให้เกิดความปลอดภัยของประเทศทั้งจากความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรสาธารณสุข สถาบันรับรองคุณภาพ (2561) ได้กล่าวถึงความปลอดภัยของผู้ป่วยด้านการติดเชื้อได้แก่ การส่งเสริมการล้างมือ การป้องกันการติดเชื้อจากตำแหน่งสำคัญ เช่น การติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ การป้องกันการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการใส่สายสวนปัสสาวะ การป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือด และการป้องกันการติดเชื้อดื้อยา โดยมีการจัดทำแนวปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในตำแหน่งต่าง ๆ รวมทั้งมีการให้ความรู้แก่บุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ มีการติดตามผลการปฏิบัติตามแนวทางของบุคลากรเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อในตำแหน่งต่าง ๆ สำหรับความปลอดภัยของบุคลากรจากการติดเชื้อ สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล (2561) ได้กล่าวว่า ความปลอดภัยของบุคลากรด้านการป้องกันการติดเชื้อ จะต้องมีการดำเนินการวางพื้นฐานด้านการป้องกันการติดเชื้อสำหรับบุคลากรในโรงพยาบาล และมีการกำหนดแนวทางในการให้ความรู้ด้านการป้องกันการติดเชื้อจากการทำงาน เช่น แนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ การแพร่กระจายเชื้อทางสิ่งแวดล้อม และการแพร่กระจายเชื้อทางการสัมผัส รวมทั้งแนวทางปฏิบัติเมื่อผู้ป่วยเกิดอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำอีกด้วย ทั้งนี้เพื่อให้บุคลากรเกิดความปลอดภัยจากการทำงาน และผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ

นอกเหนือจากผู้ป่วยและบุคลากรจะเกิดความปลอดภัยด้านการติดเชื้อแล้ว ยังจะส่งผลให้ผู้รับบริการเกิดความเชื่อมั่น เลื่อมใสศรัทธาในระบบบริการสุขภาพ ไม่เกิดการฟ้องร้องทางกฎหมายกับบุคลากร ทำให้บุคลากรทางสุขภาพเกิดความปลอดภัยทางกฎหมายอีกทางหนึ่งด้วย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ความหมายของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) หมายถึง การวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหา มีการพัฒนากิจกรรมการแก้ปัญหา โดยการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง จากบุคคลที่เผชิญปัญหานั้นเอง จึงเป็นรูปแบบการวิจัยที่ต้องทำความเข้าใจและปรับปรุงสถานการณ์เฉพาะที่พบว่าเป็นปัญหา เช่น ช่องว่างระหว่างทฤษฎีกับการปฏิบัติ หรือนโยบายกับการปฏิบัติ และการวิจัยกับการกระทำ ทำการรวบรวมปัญหาหรือคำถามจากการสะท้อนการปฏิบัติงานในชุมชนเพื่อการพัฒนาคุณภาพ และวิธีปฏิบัติงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการพัฒนาคุณภาพงาน รวมทั้งพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนนั้นด้วย (ศิริพร, 2555) นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการให้ความหมายวิจัยเชิงปฏิบัติการว่าเป็นการวิจัยที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติของกลุ่มคนที่ร่วมกัน อธิบายปัญหา และร่วมกันตรวจสอบความสำเร็จของวิธีการแก้ปัญหา โดยมีปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาในรอบต่อไป จนกว่าจะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ (วรรณดี, 2556) และการวิจัยเชิงปฏิบัติการยังหมายถึงการแสวงหาข้อเท็จจริงโดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ อันจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ ในขอบข่ายของงานที่รับผิดชอบ สามารถดำเนินการได้หลายๆ ครั้ง เพื่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น จนกระทั่งผล การปฏิบัติงานนั้นบรรลุวัตถุประสงค์หรือแก้ไขปัญหานั้นที่ประสบอยู่ได้สำเร็จ เป็นวงจรแบบขดลวดโดยเริ่มต้นที่ขั้นตอนการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนกลับ (Kemmis & Mc Taggart, 2014; เพชรน้อย, 2550; วีระชาติ, 2558)

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการ หมายถึงการวิจัยที่มุ่งแสวงหาความรู้ที่เป็นความจริง การลดช่องว่างระหว่างการนำทฤษฎีไปใช้กับการปฏิบัติงานจริง และมุ่งพัฒนาประสิทธิภาพการทำงาน โดยการนำกระบวนการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการค้นหาความรู้ การเริ่มต้นกระบวนการวิจัย เริ่มจากขั้นตอนการวางแผน นำไปสู่ขั้นตอนการปฏิบัติ มีการสังเกต ติดตาม และการสะท้อนกลับความคิดเห็น และมีการนำข้อมูลจากการสะท้อนกลับ มาใช้ในการปรับปรุงแผน และการปรับปรุงวิธีการแก้ปัญหาในรอบต่อไป จนกว่าจะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และมีการหมุนไปเป็นวงรอบต่อไปจนกว่าปัญหาในการดำเนินการจะหมดไปและทำให้ได้องค์ความรู้ใหม่ที่ผู้วิจัยจะนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นหรือนำไปพัฒนาและปรับปรุงในการดำเนินงานเพื่อให้การทำงานนั้นให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

แนวคิดกระบวนการของการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดเคมมิสและแมคทาเกาท (Kemmis and Mc Taggart)

จากหลักการพื้นฐานของการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มุ่งเน้นการปฏิบัติเพื่อก้าวไปสู่การเปลี่ยนแปลง ดังนั้นกระบวนการวิจัยจึงต้องมีการศึกษาปัญหาจากสภาพจริงบูรณาการเชื่อมโยงสู่การนำทฤษฎีมาใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการทำงาน มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการวิจัย ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของเคมมิสและแมคทาเกาท (Kemmis & McTaggart, 2014) มาใช้โดยมีรายละเอียดของกระบวนการวิจัยดังนี้

กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการตามแนวคิดของ เคมมิสและแมคทาเกาท (Kemmis & McTaggart, 2014) ขั้นตอนการวิจัยประกอบด้วย การสำรวจปัญหาเพื่อนำไปสู่การวางแผน (Plan) ซึ่ง

เป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติการโดยอาศัยการคาดการณ์แนวโน้มของผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้นจากการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ ร่วมกับการระลึกถึงเหตุการณ์ที่เคยเกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาที่ต้องการแก้ไข ต้องไตร่ตรองถึงปัจจัยสนับสนุน ปัญหาและอุปสรรคในการแก้ไข การวางแผนจะต้องมีความยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคต 2) การปฏิบัติการตามแผน (Action) คือการดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ มีการควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแผน การปฏิบัติการที่ดีจะต้องดำเนินไปอย่างต่อเนื่องมีการใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจ 3) การสังเกตผลจากการปฏิบัติ (Observation) เป็นขั้นตอนการติดตาม สังเกต และเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ กระบวนการและผลที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานหลังจากได้ลงมือปฏิบัติไปแล้ว รวมทั้งการสังเกตปัจจัยสนับสนุน ปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน ตลอดจนปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการลงมือปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ เพื่อจะได้เป็นแนวทางสำหรับการสะท้อนกลับกระบวนการและ ผลการปฏิบัติที่จะเกิดขึ้นตามมาและ 4) สะท้อนกลับ (Reflection) เป็นการสะท้อนผลที่ได้จากการปฏิบัติไปสู่การเรียนรู้ โดยการให้ข้อมูลถึงการกระทำตามที่บ้านที่ข้อมูลไว้ในขั้นตอนของการสังเกตจากผลการปฏิบัติงานตามที่วางแผนที่วางไว้ ตลอดจนการวิเคราะห์เกี่ยวกับปัจจัยสนับสนุนและปัญหาอุปสรรคของการพัฒนา การสะท้อนกลับ สามารถทำได้โดยอาศัยกระบวนการกลุ่ม หรือประเมินผลการปฏิบัติงานระหว่างบุคคลที่ร่วมวิจัย ซึ่งใช้เป็นข้อมูลสำหรับการทบทวน และปรับปรุงวางแผนปฏิบัติการในวงรอบหรือเกลียวต่อไป กระบวนการ และผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และปรับปรุงแผนการปฏิบัติงาน โดยดำเนินการเช่นนี้ต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าปัญหาจะหมดไปและได้รูปแบบที่มีความเหมาะสมกับบริบทนั้น

รูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพผสมกับวิจัยเชิงปริมาณ จากการศึกษาพบว่า ระเบียบวิธีที่ใช้ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการจึงมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับประเภทของการวิจัย นักทฤษฎีโฮลเตอร์และชาวสส์บาร์คอต (Holter & Schwartz-Barcott, 1993 อ้างตามสมปอง, 2554) ได้จัดแบ่งระเบียบวิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการได้ 3 รูปแบบ ดังนี้ 1) Technical collaborative approach หรือ Technical action research เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีเป้าหมายในการทดสอบวิธีการแก้ปัญหาอย่าง นักเทคนิคผู้วิจัยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิคที่จะใช้เป็นอย่างดี ผู้วิจัยจะมีการตั้งสมมติฐาน มีการกำหนดปัญหา และวิธีการแก้ปัญหามาก่อน โดยผู้ร่วมวิจัยมาช่วยปรับปรุงในหน่วยงาน และจะอยู่ภายใต้การควบคุมของนักวิจัย ผู้ร่วมวิจัยมักไม่มีบทบาทในการแสดง 2) Mutual collaboration approach หรือ Practical action research เป็นการดำเนินการวิจัยโดยอาศัยความร่วมมือของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย มีการร่วมกันวางแผน และปฏิบัติจนได้วิธีที่เหมาะสมกับหน่วยงาน โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ที่มีแนวคิดแบบกว้างๆ และนำไปวางแผนร่วมกับผู้วิจัย โดยการร่วมกันคิดวิธีการแก้ปัญหา ผู้วิจัยทำหน้าที่ส่งเสริมให้ผู้ร่วมวิจัยสะท้อนคิดถึงปัญหา ผลการปฏิบัติ และคิดวิเคราะห์เพื่อพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทำงาน นำมาสู่การพัฒนาคุณภาพ และได้รูปแบบการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับหน่วยงาน 3) 3. Enhancement approach หรือ Emancipatory action research หรือการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research: PAR) เป็นการดำเนินการวิจัยที่ทีมผู้ร่วมวิจัยเป็นเจ้าของพื้นที่เป็นผู้ปฏิบัติ ผู้วิจัยจะทำหน้าที่เป็นผู้ประสานเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่นั้น โดยผู้วิจัยทำหน้าที่ส่งเสริมให้ผู้ร่วมวิจัยสะท้อนคิดถึงปัญหา และผลการปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งจะทำให้ผู้วิจัยได้ค้นพบมุมมอง หรือแนวคิดใหม่ในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นของพื้นที่นั้น ๆ

ขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

แนวคิดกระบวนการวิจัยของ เคมมิสและแมคทาगत โดยมีกระบวนการดำเนินการวิจัย แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นตอนการวิเคราะห์สถานการณ์ 2) ขั้นตอนดำเนินการพัฒนารูปแบบ โดยใช้กระบวนการ PAOR ประกอบด้วยการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกตติดตาม และการสะท้อนคิด และ 3) ขั้นตอนการประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (Kemmis & McTaggart, 2014)

การวิเคราะห์สถานการณ์

เป็นการทำความเข้าใจกับสถานการณ์ ศึกษาเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง มีเป้าหมายที่จะพัฒนา โดยมีวิธีการวิเคราะห์ โดยการรวบรวมหลักฐานจำสถานการณ์ปัจจุบัน สังเกตบริบท บันทึกสิ่งที่ผู้เกี่ยวข้องกล่าว พูดคุยหรือสัมภาษณ์เพื่อขอความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาสิ่งที่กำลังศึกษาหรือทำความเข้าใจอยู่นั้น มีใครศึกษาไว้บ้าง อย่างไร และรวบรวมหลักฐาน ภูมิหลัง ของประเด็นที่ศึกษา เพื่อทำความเข้าใจว่าเพราะอะไรจึงเกิดสถานการณ์อย่างที่เป็นอยู่ ในขั้นตอนนี้ ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ร่วมกัน และต้องให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นผู้ให้ข้อมูล ผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 สถานการณ์ปัจจุบันที่สะท้อนให้เห็นปัญหา ระบุปัญหาและความต้องการพัฒนา ตลอดจนสร้างแนวปฏิบัติของการพัฒนาเพื่อการเปลี่ยนแปลงไปสู่สิ่งที่ดีขึ้น

การดำเนินการพัฒนารูปแบบ

เป็นขั้นตอนที่ใช้ผลจากข้อ 1 มาพัฒนาแนวปฏิบัติไปสู่การแก้ปัญหาโดยการใช้แนวคิดของ เคมมิสและแมคทาगत (Kemmis & McTaggart, 2014) โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้ 1) การวางแผนเป็นการกำหนดแนวทางปฏิบัติไว้ก่อนล่วงหน้าโดยผู้วิจัยและสมาชิกกลุ่มร่วมกันพิจารณาปัญหาและแนวทางแก้ปัญหาเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ โดยทั่วไปการวางแผนจะต้องคำนึงถึงความยืดหยุ่น ทั้งนี้เพื่อจะสามารถปรับเปลี่ยนให้เข้ากับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในอนาคต 2) การปฏิบัติ เป็นการลงมือดำเนินงานตามแผนที่กำหนดไว้ ควบคุมการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามที่ระบุไว้ในแผน 3) การสังเกต โดยการสังเกต ติดตามและเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ รวมทั้งสังเกตปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคการดำเนินงาน เพื่อจะได้เป็นแนวทางสำหรับการสะท้อนกลับกระบวนการและผลการปฏิบัติที่จะเกิดขึ้นตามมา 4) การสะท้อนกลับ เป็นการให้ข้อมูลเพื่อนำมาสู่การทบทวนแผน และปรับปรุงแผน (Re-planning) ในเกลียวรอบต่อไป โดยทำเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ จนหมดปัญหาในการดำเนินงานในขั้นตอนนี้จะได้แผนพัฒนาที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในการแก้ปัญหาที่เหมาะสม

การประเมินผล

เป็นขั้นตอนการตรวจสอบผลและรายงานผลจากการปฏิบัติตามแผนหรือแนวปฏิบัติที่วางไว้ว่าประสบผลสำเร็จในการแก้ปัญหาหรือไม่ อย่างไร มีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิง

ปริมาณและเชิงคุณภาพ ในขั้นตอนนี้จะได้รายงานการวิจัยเชิงปฏิบัติการทั้งหมดเกี่ยวกับประสิทธิผลของแนวปฏิบัติที่ถูกพัฒนาขึ้นมาตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อนำไปสู่การนำไปใช้ในการพัฒนาต่อไป

เครื่องมือในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ เมื่อนักวิจัยได้ออกแบบกระบวนการวิจัยแล้วสิ่งที่สำคัญคือการเลือกเครื่องมือการวิจัยให้เหมาะสมกับแต่ละขั้นตอน ซึ่งแต่ละขั้นตอนของการวิจัยเชิงปฏิบัติ มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนั้นควรเลือกเครื่องมือการวิจัยให้เหมาะสม โดยมีรายละเอียดดังนี้ (วรรณดี, 2556)

เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพที่ใช้ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

การตั้งคำถาม ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ตัวนักวิจัยถือเป็นเครื่องมือของการวิจัย ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้จัดกระทำและกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การตั้งคำถามเพื่อก่อให้เกิดการค้นหาคำตอบร่วมกัน ซึ่งคำตอบที่เกิดขึ้นจะสะท้อนให้เห็นมุมมองความคิด ความเชื่อ หรือการกระทำ นักวิจัยสามารถตั้งคำถามได้ตลอดกระบวนการวิจัย ตั้งแต่ขั้นตอนของการค้นหาปัญหา การหาแนวทางการแก้ไข การแก้ไขปัญหา รวมทั้งการตรวจสอบผลการปฏิบัติ

การสัมภาษณ์ซึ่งเป็นวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนาร่วมกันระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ให้ข้อมูล (Berg, 1989 อ้างตามวรรณดี, 2556) การสัมภาษณ์สามารถดำเนินการไปพร้อมกับการสังเกต โดยการสัมภาษณ์แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การสัมภาษณ์แบบเป็นทางการ โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เป็นการกำหนดประเด็นคำถามไว้ล่วงหน้า มีการสร้างคำถามจากกรอบแนวคิดของการวิจัยและการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ เป็นที่นิยมและใช้ควบคู่กับการสังเกต แบ่งเป็นการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง คือเป็นการสัมภาษณ์โดยการใช้คำถามปลายเปิด ไม่จำกัดการตอบ มุ่งหาความจริงตามสภาพการณ์นั้น ๆ และแบบสัมภาษณ์ชนิดกึ่งโครงสร้าง เป็นการสัมภาษณ์ที่นักวิจัยมีแนวคำถามโดยกำหนดประเด็นการศึกษาย่างหลวมๆ ที่สร้างขึ้นจากกรอบแนวคิดของการวิจัย (นิศา, 2551)

การสังเกต สามารถแบ่งประเภทของการสังเกตได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ การสังเกตแบบมีส่วนร่วม ซึ่งเป็นวิธีการสังเกตที่ผู้วิจัยเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของกลุ่มเป้าหมายเสมือนเป็นสมาชิกกลุ่มคนหนึ่ง ดังนั้นการใช้วิธีการสังเกตลักษณะนี้จะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นธรรมชาติและ การสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม ซึ่งเป็นการสังเกตที่ผู้วิจัยไม่ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม เป็นเพียงแต่ผู้สังเกตการณ์อยู่ภายนอกกลุ่ม วิธีการนี้ผู้ให้ข้อมูลอาจจะรู้สึกว่ามีคนเฝ้ามอง ทำให้เกิดความไม่เป็นธรรมชาติ ข้อมูลที่ได้อาจจะไม่ใช่ข้อมูลที่แท้จริง (นิศา, 2551)

การสนทนากลุ่ม มีการดำเนินการด้วยการจัดคนที่มีความคล้ายคลึงกันเข้ากลุ่มจำนวน 6 - 15 คน ใช้เวลาประมาณ ครึ่งชั่วโมงถึง 2 ชั่วโมง โดยมีผู้ดำเนินการทำหน้าที่ถามคำถามและให้สมาชิกเป็นคนตอบ ซึ่งก่อนการเริ่มต้นคำถาม จะต้องมีการแจ้งที่มาและวัตถุประสงค์ของโครงการให้สมาชิกรับทราบ ควรมีการกระตุ้นเพื่อให้มีการแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม ผู้วิจัยอาจมีผู้ช่วยคอยจดบันทึก

ข้อมูล และมีการบันทึกเสียงได้ หากได้ข้อมูลไม่ครบถ้วนสามารถกระทำซ้ำได้ หรือมีการสัมภาษณ์เป็นรายบุคคลต่อไป

การประชุมกลุ่ม เป็นกระบวนการร่วมกันของกลุ่มคนในการคิดและตัดสินใจดำเนินกิจกรรมที่เป็นไปตามเป้าหมายของกลุ่ม สามารถนำมาเป็นเทคนิคในการวิจัยเชิงปฏิบัติการได้ ดังนี้ เป็นการประชุมเพื่อชี้แจงทำความเข้าใจกับเป้าหมายเพื่อให้เกิดความเข้าใจ และการมีส่วนร่วม ทั้งในการระดมปัญหา มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน ร่วมกำหนดแผนงานในการแก้ปัญหา เป็นการประชุมเพื่อให้ความรู้เสริมเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจ สามารถกำหนดเป็นแนวทางการแก้ปัญหา รวมทั้งเป็นการประชุมเพื่อตรวจสอบผลการปฏิบัติงานได้อีกด้วย

การบันทึกภาคสนาม เป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากการจดบันทึกภาคสนามประกอบไปด้วยสิ่งที่นักวิจัยได้เห็นและได้ฟังจากคำพูดของผู้ให้ข้อมูลที่บอกเล่าถึงเหตุการณ์ว่าเกิดอะไรขึ้น จะใช้การสังเกตร่วมด้วยเพื่อให้การตีความข้อมูลถูกต้องตามข้อเท็จจริง การบันทึกภาคสนาม แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การบันทึกเรื่องราวของปรากฏการณ์เกี่ยวกับบุคคล กิจกรรม รวมทั้งเรื่องราว โดยเรียงตามลำดับวันเวลา ของการสังเกตและการสัมภาษณ์ และการบันทึกความรู้สึกส่วนตัวของผู้ปฏิบัติงาน โดยเป็นการบันทึกที่เขียนทบทวนความรู้สึกของตนเองเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสังคมที่มากกระทบงาน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะนำมาร่วมวิเคราะห์ในเวลาเพื่อหาความหมายของข้อมูล (นิศา, 2551)

เครื่องมือในการวิจัยเชิงปริมาณที่ใช้ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

แบบสอบถาม นิยมใช้ในขั้นตอนของการสำรวจ ผู้วิจัยอาจออกแบบการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือหลักแล้วเสริมด้วยการสำรวจเชิงคุณภาพก็ได้ ประโยชน์ของแบบสอบถามคือ ผู้ให้ข้อมูลสามารถตอบคำถามได้รวดเร็ว และง่ายต่อการประมวลผล ข้อควรระวังในการออกแบบแบบสอบถามคือ ข้อคำถามควรให้เหมาะสมกับระดับการศึกษา และวัฒนธรรมของผู้ตอบแบบสอบถาม แบบสอบถามที่ดีไม่ควรมีความยาวเกินไป ควรออกแบบให้มีความกระชับ รูปแบบควรออกแบบให้ดูสบายตา และควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่สร้างความอึดอัด และไม่ชี้แนะผู้ตอบไปทางใดทางหนึ่ง

ความต่างของแบบสังเกตเชิงปริมาณ กับแบบสังเกตเชิงคุณภาพ คือ แบบสังเกตเชิงปริมาณเป็นลักษณะการเลือกตอบ หรือให้น้ำหนักคะแนน การออกแบบเพื่อให้ง่ายต่อการให้คะแนนและประมวลผลด้วยการใช้วิธีการทางสถิติ

สรุปการทบทวนวรรณกรรมในการศึกษาคั้งนี้ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมถึงการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด และความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร ตลอดจนแนวคิดของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ พบว่า การจัดการเพื่อให้ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ รวมถึงการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการจัดการที่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากหากมีการจัดการที่ดีจะสามารถทำให้การดำเนินการหรือดำเนินกิจกรรมต่างไปเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลที่ดีภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ ซึ่งการจัดการที่ดีประกอบไปด้วยกระบวนการวางแผน การจัดตั้งองค์กร การโน้มน้าว และการควบคุมกำกับ นอกจากนี้แล้วจากการศึกษาการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลพบว่า การเฝ้าระวังการติดเชื้อถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญ

ในการป้องกันการติดเชื้อเนื่องจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนเพื่อป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดจึงควรมีรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล ทั้งนี้ควรเป็นการเฝ้าระวังแบบเจาะจง โดยการดำเนินการร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ มีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพ แสดงเป็นขั้นตอนการเฝ้าระวังอย่างชัดเจน มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อให้ข้อมูลที่ได้มีความทันสมัย และที่สำคัญควรมีการนำการบริหารจัดการมาบูรณาการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดเพื่อให้ผู้บริหารมีภาระงานที่ลดลง กำกับ ให้การดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นไปตามรูปแบบที่กำหนด ทั้งนี้ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในการพัฒนารูปแบบ โดยใช้กระบวนการการวางแผน ลงมือปฏิบัติ มีการสังเกตติดตาม และประเมินผลของรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังในกระแสเลือด เพื่อให้ได้รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดที่เหมาะสมกับบริบท เกิดความร่วมมือของสหวิชาชีพในการร่วมดำเนินการเฝ้าระวัง นำไปสู่การเฝ้าระวังการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน เกิดความปลอดภัยทั้งในบุคลากรและผู้ป่วย

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็งโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ครั้งนี้มีวิธีการดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Practical Action Research) ตามแนวคิดของเคมมิสและแมคทาเกท (Kemmis & McTaggart, 2014) ประกอบด้วย การวางแผนการปฏิบัติการสังเกต และการสะท้อนกลับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และศึกษาผลลัพธ์ของรูปแบบที่ถูกพัฒนาขึ้น ซึ่งผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

พื้นที่ในการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่ทำการศึกษแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เนื่องจากเป็นพื้นที่วิจัยที่มีความพร้อมในการสร้างและพัฒนารูปแบบ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิที่มีความพร้อมทางด้านโครงสร้างของระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบไปด้วยนโยบายเกี่ยวกับการลดอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือด คณะทำงานด้านการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลซึ่งประกอบไปด้วยสหวิชาชีพ ได้แก่ อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ หัวหน้ากลุ่มงานทุกหน่วยงาน หัวหน้างานด้านการพยาบาล พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย

2. ด้านหอผู้ป่วย พบว่าหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง เป็นหอผู้ป่วยที่รับผู้ป่วยเฉพาะโรค โดยผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวทั้งในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดใกล้เคียง หากมีความจำเป็นที่จะต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลก็จะเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยนี้ ดังนั้นพยาบาลประจำหอผู้ป่วยจึงเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ เป็นผู้มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งเม็ดเลือดขาว นอกจากนี้แล้ว การบริหารระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในหอผู้ป่วย หัวหน้าหอผู้ป่วยมีการแต่งตั้ง พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยที่สามารถทำงานเชื่อมโยงกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้เป็นอย่างดี ทำให้สามารถดำเนินการด้านการเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อได้อย่างครอบคลุม ต่อเนื่อง

3. ด้านผู้วิจัย เป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่มีประสบการณ์ในการดูแล และดำเนินการด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง มากกว่า 5 ปี มีประสบการณ์ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ได้แก่การศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อต่ออายุกลุ่ม CRE เป็นต้น นอกจากนี้แล้ว ผู้วิจัยได้มีการศึกษาความรู้ด้านการวิจัยเชิงคุณภาพนอกชั้นเรียน โดยผ่านการอบรมการวิจัยเชิงคุณภาพที่สำนักวิจัยแห่งชาติ

กลุ่มเป้าหมายของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายแบบเฉพาะเจาะจง โดยทำการศึกษาใน 2 กลุ่มเป้าหมาย จำนวน 25 คน มีความสนใจและยินดีเข้าร่วมวิจัยตั้งแต่วันที่ในช่วงเดือน พฤศจิกายน 2562-มีนาคม 2563 มีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มเป้าหมายที่ 1 กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้ เป็นผู้บริหารได้แก่ผู้ที่มีตำแหน่งระดับหัวหน้างาน/กลุ่มงาน และเป็นคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ประกอบด้วย อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ จำนวน 1 คน หัวหน้างานแผนกอายุรกรรมจำนวน 1 คน หัวหน้ากลุ่มงานการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำนวน 1 คน หัวหน้างานห้องปฏิบัติการ จำนวน 1 คน และหัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง จำนวน 1 คน รวมจำนวน 5 คน

กลุ่มเป้าหมายที่ 2 กำหนดเกณฑ์คุณสมบัติ ดังนี้ เป็นผู้ปฏิบัติที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ประกอบด้วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยจำนวน 1 คน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ ที่มีประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีมากกว่า 2 ปีขึ้นไป จำนวน 15 คน นักเทคนิคการแพทย์ที่ปฏิบัติงานในหน้าที่การตรวจเพาะเชื้อเลือดที่มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 2 ปีขึ้นไป จำนวน 3 คน รวมจำนวน 20 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างผู้บริหารในระยาศึกษาสถานการณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีรายละเอียดดังนี้ 1) ความคิดเห็นต่อสถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด 2) ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด 3) ปัจจัยที่สนับสนุนให้การเฝ้าระวังการติดเชื้อประสบความสำเร็จ

2. แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในระยาสหทันตแพทย์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง มีรายละเอียดดังนี้ 1) ความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ 2) แนวคิดหรือเคล็ดลับเพื่อให้ร่างรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ ประสบความสำเร็จ 3) ปัญหาและอุปสรรครวมถึงวิธีการแก้ปัญหาในการใช้ร่างรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ และ 4) การสนับสนุนที่ช่วยให้ร่างรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ ประสบความสำเร็จ

3. แบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางของรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ ของกลุ่มเป้าหมายที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีลักษณะของแบบสังเกตเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) จำนวน 19 ข้อ ในการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังฯ ตามระยะของการดูแลผู้ป่วยในแต่ละสหวิชาชีพ ประกอบด้วย 1) ระยะรับใหม่ 2) ระยะ ANC < 500 mm³ 3) ระยะยอมแกรมได้ผลบวก และ 4) ระยะผู้ป่วยจำหน่าย

4. แบบบันทึกข้อมูลการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี สร้างขึ้นโดยคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

โดยอ้างอิงเกณฑ์การประเมินการวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสเลือดจาก ศูนย์ควบคุมโรคติดต่อ ประเทศสหรัฐอเมริกา (Center for Disease Control and Prevention, 2017)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ ผู้วิจัยหาความตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือในการวิจัยได้แก่ร่างรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็งโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี แบบสัมภาษณ์ในระยะสะท้อนกลับ แบบสังเกตในการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ของกลุ่มเป้าหมาย แบบบันทึกการสำรวจอัตราชุกของการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว โดยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ได้แก่ 1) อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ จำนวน 1 ท่าน 2) อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการ 3) พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเชี่ยวชาญชั้นสูง แล้วนำเครื่องมือมาปรับปรุง แก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมีดังนี้ 1) ปรับบทสัมภาษณ์กิ่งโครงสร้าง 2) ปรับเนื้อหารายละเอียดในใบบันทึกข้อมูลการเฝ้าระวังให้มีความเหมาะสมกับผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวมากขึ้น

บทบาทผู้วิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ผู้วิจัยมีบทบาทในการวิจัย 3 ด้าน

1. ด้านการเป็นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีบทบาทหน้าที่ให้คำปรึกษาเอกสารข้อมูล สื่ออุปกรณ์ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ร่วมวิเคราะห์สถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว เสนอแนะความคิดเห็น ปฏิบัติและปรับเปลี่ยนกิจกรรม และประเมินผลการใช้รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เหมาะสมกับพื้นที่วิจัย

2. ด้านการเป็นผู้วิจัย ทำหน้าที่ วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหา ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ร่างรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมทีมวิจัยร่วมวางแผนสู่การปฏิบัติ สังเกต ติดตามการใช้รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด แสดงความคิดเห็นในการสะท้อนกลับการใช้รูปแบบของกลุ่มเป้าหมายโดยผู้วิจัยจะไม่ใช้ความคิดเห็นของตนเองเพื่อชักจูงความคิดเห็นของกลุ่ม

3. ด้านการเป็นผู้ประสานการดำเนินงานกับกลุ่มเป้าหมาย ทำหน้าที่ ติดต่อกลุ่มเป้าหมายในพื้นที่วิจัย สนับสนุน กระตุ้นและช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัยการพัฒนาการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็งโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

จรรยาบรรณของผู้วิจัย

ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ จรรยาบรรณนักวิจัยเป็นประเด็นสำคัญที่จะต้องกล่าวถึง ตัวผู้วิจัยเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญที่สุด คือ 1) ผู้วิจัยได้รับความยินยอมจากกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา 2) บุคคลในการศึกษามีสิทธิที่จะถอนตัวในช่วงของการวิจัยหากไม่ยินดีที่จะมาร่วมวิจัยได้ ต่อเนื่องในการวิจัยจนครบสามารถบอกเลิกได้โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกันก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยต้องเคารพสิทธิ ความเป็นส่วนตัว แสดงตน และชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูล ระยะเวลาของการวิจัย พร้อมทั้งแจ้งให้ทราบเกี่ยวกับสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธที่จะเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็นการยินยอมด้วยวาจา และลงนามในใบยินยอมพื้ที่กษสิทธิ์ผู้วิจัยร่วม นำข้อมูลไปเสนอไม่ให้เกิดผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมายที่จะศึกษาจากการนำเสนอข้อมูลโดย ไม่มีการเปิดเผยชื่อผู้ให้ข้อมูล สำหรับข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากการวิจัยถือเป็นความลับ ใช้นามสมมติในการนำเสนอหรือเขียนรายงาน ผู้วิจัยต้องวางตัวเป็นกลาง ไม่มีความขัดแย้ง และเป็นผู้ร่วมกิจกรรมเหมือนกลุ่มเป้าหมายอื่น

การดำเนินการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Practical Action Research) ครั้งนี้ มี 3 ขั้นตอน รายละเอียดมีดังนี้
 ขั้นตอนที่ 1ศึกษาสถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวหรือผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ใช้เวลาในการศึกษาสถานการณ์ 1 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 23-30 ธันวาคม 2562 โดยการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ได้แก่ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ หัวหน้ากลุ่มงานด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานปฏิบัติการ และการสังเกตอย่างไม่มีส่วนร่วมในการดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดของกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด รวมทั้งการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ได้แก่ รายงานผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลย้อนหลัง 3 ปี ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560-2562

ขั้นตอนที่ 2การพัฒนาแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอนใช้เวลาประมาณ 1 เดือน ตั้งแต่วันที่ 2 มกราคม 2563-31 มกราคม 2563 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. สร้างร่างรูปแบบครั้งที่ 1 โดยสร้างมาจากข้อมูลการวิเคราะห์สถานการณ์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็งในปัจจุบัน พร้อมทั้งสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. นำร่างรูปแบบครั้งที่ 1 มาตรวจสอบคุณภาพโดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านและนำมาปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ

3. สร้างร่างรูปแบบครั้งที่ 2 จากการนำความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของผู้ทรงมาใช้ในการปรับร่างรูปแบบหลังจากนั้นนำไปดำเนินการพัฒนารูปแบบผ่านกระบวนการ PAOR วงรอบที่ 1 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การวางแผน (Planning) ดำเนินการโดยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน เพื่อนำเสนอร่างรูปแบบครั้งที่ 2 ผู้วิจัยชี้แจง และทำความเข้าใจกับผู้ร่วมวิจัย เกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานแนวทางการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และร่วมกันวางแผนในการดำเนินกิจกรรมนำร่างรูปแบบครั้งที่ 2 ไปสู่การปฏิบัติ

3.2 การปฏิบัติการ (Acting) โดยกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว โดยการนำร่างรูปแบบครั้งที่ 2 ไปปฏิบัติ

3.3 การสังเกต (Observing) เป็นการสังเกต ติดตามกลุ่มเป้าหมาย การนำร่างรูปแบบครั้งที่ 2 ไปปฏิบัติ

3.4 การสะท้อนกลับ (Reflecting) โดยการสัมภาษณ์ เป็นการสะท้อนความคิดของกลุ่มเป้าหมายต่อการใช้ร่างรูปแบบ ครั้งที่ 2 นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และนำไปปรับเป็นร่างรูปแบบครั้งที่ 3

4. นำร่างรูปแบบครั้งที่ 3 ไปพัฒนาผ่านกระบวนการ PAOR วงรอบที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

4.1 การวางแผนใหม่ (Re-planning) ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนกลับในวงรอบที่ 1 มาพัฒนาร่างรูปแบบ ครั้งที่ 3 และจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อนำเสนอร่างรูปแบบครั้งที่ 3 และร่วมกันวางแผนในการนำไปสู่การปฏิบัติ ในวงรอบที่ 2

4.2 การปฏิบัติการใหม่ (Re-Acting) นำร่างรูปแบบครั้งที่ 3 มาปฏิบัติมีแนวทางการดำเนินงานเหมือนกับขั้นตอนที่ 2.2

4.3 การสังเกตผลใหม่ (Re-Observing) เป็นการสังเกต ติดตามการปฏิบัติของกลุ่มเป้าหมายในการนำร่างรูปแบบครั้งที่ 3 มาปฏิบัติในรอบที่ 2 เหมือนกับขั้นตอนที่ 2.3

4.4 การสะท้อนผลใหม่ (Re-Reflecting) โดยการใช้การสัมภาษณ์เพื่อสะท้อนความคิดของกลุ่มเป้าหมายต่อการใช้ร่างรูปแบบครั้งที่ 3 นำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์เชิงเนื้อหา และนำไปปรับปรุงรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว และปรับปรุงแผนเป็นวงจรต่อไปจนกว่าจะได้ผลลัพธ์ตามเป้าหมาย นั่นคือรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

4.5 หลังได้ร่างรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีแล้ว หัวหน้าหอผู้ป่วยจะประกาศใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ขั้นตอนที่ 3 ขึ้นประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีตามระยะของการดูแลโดยการสังเกตการปฏิบัติของกลุ่มเป้าหมายในการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังที่กำหนดและนำมาวิเคราะห์ค่าความถี่และร้อยละของการปฏิบัติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยขอหนังสือเพื่อขอเก็บข้อมูลอย่างเป็นทางการจาก คณะกรรมการศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ หลังจากนั้นผู้วิจัยยื่นโครงการวิจัยผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

2. ติดต่อบริษัทประสานงานกับหัวหน้าหน่วยงานกลุ่มเป้าหมาย เพื่อแนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียดในการเก็บข้อมูลเพื่อขอความร่วมมือในการดำเนินโครงการวิจัยและการเก็บข้อมูล หลังจากนั้นผู้วิจัยผู้วิจัยนัดวัน เวลาในการอธิบายการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มเป้าหมายทราบ หลังจากลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

3. ผู้วิจัยเริ่มต้นการดำเนินการวิจัย และเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีการตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้องก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลใน 3 ระยะ ดังนี้ 1) ระยะศึกษาสถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง การสังเกต และการทบทวนเอกสาร 2) ระยะพัฒนารูปแบบเก็บรวบรวมข้อมูลโดยรวบรวมความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิต่อร่างรูปแบบ และการสังเกต การสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างเพื่อสะท้อนความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายต่อการใช้ร่างรูปแบบ และ 3) ระยะประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางของกลุ่มเป้าหมาย และการสำรวจอัตราชุกของการติดเชื้อในกระแสเลือดเพื่อนำมาคำนวณประสิทธิภาพของการเฝ้าระวังจากสูตรมาตรฐานระดับประเทศ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ พฤศจิกายน 2562-มีนาคม 2563

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

1. ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการศูนย์จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่และได้รับการพิจารณารับรอง รหัส PSU IRB 2019-Nst 016 และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีเลขที่ 57/2562

2. ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยทำหนังสือแนะนำตัวผู้วิจัยเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ตลอดจนประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัย การมีสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมและมีสิทธิถอนตัวจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆต่อกลุ่มตัวอย่าง ได้รับสิทธิในการปกปิดชื่อ โดยรหัสที่ปรากฏในแบบสอบถามไม่สามารถสืบย้อนกลับไปได้ ชื่อของกลุ่มตัวอย่างได้ ข้อมูลทุกอย่างถูกเก็บเป็นความลับ ข้อมูลที่ได้นำเสนอข้อมูลในภาพรวมและนำมาใช้เฉพาะงานวิจัยนี้เท่านั้น

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ในการวิจัยเชิงปฏิบัติการในครั้งนี้ ผู้วิจัยยังใช้วิธีการตรวจสอบสามเส้าด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหลายวิธี (Methodology Triangulation) ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ และการทบทวนเอกสาร แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาตรวจสอบว่าตรงกันหรือไม่ หากข้อมูลที่ได้มีความสอดคล้องกันจะถือ

ว่าสามารถยืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ และการตรวจสอบความน่าเชื่อถือด้านข้อมูล (Data Triangulation) โดยการยืนยันข้อมูลกับผู้ร่วมวิจัยหากผู้ให้ข้อมูลเห็นด้วยกับข้อมูลนั้นจะถือว่าสามารถยืนยันความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้เช่นกัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้ มีการวิเคราะห์เชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลจากการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง การสังเกต ในระยะศึกษาสถานการณ์ รวมทั้งการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในระยะสะท้อนกลับในการพัฒนารูปแบบ ถูกนำไปวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา
2. ข้อมูลการสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังของกลุ่มเป้าหมาย ถูกนำไปวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ

บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Practical Action research) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและผลการศึกษาสถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว

ตอนที่ 3 ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หลังทดลองใช้ 1 เดือน

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและผลการศึกษาศาสนาการณการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ตาราง 1

จำนวนและร้อยละของกลุ่มเป้าหมาย จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อ การได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อ

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (n=25)	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	25	100.00
อายุ (ปี)		
25-29	5	20.00
30-34	8	32.00
35-39	6	24.00
40 ปีขึ้นไป	6	24.00
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	20	80.00
ปริญญาโท	5	20.00
ประสบการณ์การปฏิบัติงานเฝ้าระวังการติดเชื้อ		
1-5	14	56.00
มากกว่า 5 ปี	11	44.00
ประสบการณ์ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อ		
ใช่	10	40.00
ไม่ใช่	15	60.00

จากตารางที่ 1 พบว่ากลุ่มเป้าหมายที่ทำหน้าที่ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 30-34 ปี (ร้อยละ 32.00) สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 80.00) โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้ออยู่ระหว่าง 1-5 ปี (ร้อยละ 56.00) กลุ่มเป้าหมายโดยส่วนใหญ่ไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลจำนวน 15 คน (ร้อยละ 60.00)

ตาราง 2

จำนวน และร้อยละ ของกลุ่มเป้าหมายจำแนกตามตำแหน่ง และงานที่รับผิดชอบ (N=28)

ลักษณะของกลุ่มเป้าหมาย	จำนวน (n=25)	ร้อยละ
ตำแหน่ง		
ผู้บริหาร	5	20.00
ผู้ปฏิบัติการ	20	80.00
มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล		
เป็นคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อใน โรงพยาบาล	5	20.00
เป็นผู้ปฏิบัติในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล	20	80.00

จากตารางที่ 2 กลุ่มเป้าหมายปฏิบัติงานในบทบาทของผู้ปฏิบัติจำนวน 20 คน (ร้อยละ 80.00) และปฏิบัติงานในบทบาทของผู้บริหารจำนวน 5 คน (ร้อยละ 20.00) และกลุ่มเป้าหมายมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว โดยส่วนใหญ่เป็นผู้ปฏิบัติการจำนวน 20 คน (ร้อยละ 80.00) และเป็นคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลจำนวน 5 คน (ร้อยละ 20.00)

ผลการศึกษาสถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ข้อมูลการศึกษาศถานการณ์ประกอบด้วยข้อมูลจากการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในปัจจุบันตามความคิดเห็นของตัวแทนแต่ละวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด และข้อมูลจากการสังเกตการปฏิบัติของผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังตามระยะของการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งยังมีการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดย้อนหลัง 3 ปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการสัมภาษณ์ของผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว จำนวน 17 คน ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้าห้องปฏิบัติการ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ นักเทคนิคการแพทย์

จากการสัมภาษณ์สถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ในปัจจุบัน พบว่ามีประเด็นปัญหาดังต่อไปนี้

1.1 ไม่มีรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดที่ชัดเจน (กลุ่มเป้าหมาย 13 คน ร้อยละ 76.47) พบว่า ในปัจจุบันโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีใช้หลักการเฝ้าระวังโดยกำหนด Target site ได้แก่ VAP CAUTI CRBSI SSI การติดเชื้อคือยาต้านจุลชีพ สำหรับการติดเชื้อในกระแสเลือดยังไม่ได้ถูกกำหนดให้เป็นตำแหน่งที่ต้องเฝ้าระวัง ดังนั้นจึงไม่มีรูปแบบในการเฝ้าระวัง มีเพียงการรายงานเมื่อผลเพาะเชื้อในเลือดขึ้นเชื้อ แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกราย และไม่มีความต่อเนื่องในการรายงานผลการเพาะเชื้อ

ทำให้โรงพยาบาลขาดข้อมูลเกี่ยวกับการติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อที่จะนำไปวางแผนป้องกันการเกิดภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“โรงพยาบาลสุราษฎร์มีรูปแบบการเฝ้าระวังแบบ Target site คือเป็นการเฝ้าระวังในตำแหน่งการติดเชื้อที่สำคัญ เช่น VAP CAUTI CRBSI SSI แต่ช่วงหลังสักปีสองปีนี้รู้สึกว่ามีปัญหาการติดเชื้อในกระแสเลือดโดยเฉพาะในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดจะสูงขึ้นเยอะ แต่เรายังไม่มีรูปแบบการเฝ้าระวังที่ชัดเจน ทำให้เราไม่มีข้อมูล อาจจะมีข้อมูลที่เราเจอบ้างในบางเคสที่ Lab รายงานเชื้อดี้อย่า แต่ข้อมูลมันน้อยมาก ทำให้เราไม่สามารถวิเคราะห์ข้อมูลดูพวกปัจจัยเสี่ยง และวางแผนป้องกันได้ ซึ่งตรงนี้ก็ปัญหาของเรามาก ที่” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 2)

“การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลเท่าที่พี่ได้รับรายงานข้อมูลก็คือ การติดเชื้อ VAP พวก CAUTI CABSİ เท่าที่พี่ทราบ เคยเห็นน้อง ICN เคยมาเก็บข้อมูลเฝ้าระวัง เห็นเอาไปเฝ้าระวังมาใส่ในชาร์ทคนไข้ แต่พี่ว่ามันดูยังไม่เป็นรูปแบบที่ชัดเจน ตอนหลังๆก็ไม่ได้รายงานเรื่องการติดเชื้อในกระแสเลือดเลยนะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3)

“ที่หนูเข้าใจและเห็นที่พี่มาเก็บข้อมูลการเฝ้าระวังก็จะเป็นพวก VAP CAUTI อะไรทำนองนี้ แต่พวกการติดเชื้อในกระแสเลือด เห็นในใบอยู่ในชาร์ทบ้าง แต่หลังๆไม่เห็นแล้ว และไม่เห็นมาแจ้งเรื่องผลการติดเชื้อในกระแสเลือดแล้วค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, 5, 6)

1.2 ขาดการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด (กลุ่มเป้าหมาย 15 คน ร้อยละ 88.23) ในปัจจุบันเป็นการดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อเพียงกลุ่มงานเดียว แต่จากจำนวนภาระงานและการติดเชื้อที่มีความหลากหลายซับซ้อนมากขึ้น ทำให้พยาบาลควบคุมการติดเชื้อเพียงคนเดียวไม่สามารถทำการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดได้อย่างครบถ้วน และต่อเนื่อง ทำให้ขาดข้อมูลเพื่อนำไปวางแผนมาตรการป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือด หากทีมสหวิชาชีพให้ความร่วมมือในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด ก็จะสามารถทำให้การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปวางแผนป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดต่อไปได้ และดักจับอาการที่เป็นสัญญาณอันตราย เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยให้ปลอดภัยอย่างทันท่วงที ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“ก็น่าจะเป็นเรื่องของความร่วมมือของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนะ คือช่วงประมาณ 3ปีที่ผ่านม้าย้อนกลับไปดูผลเพาะเชื้อในเลือดก็เห็นว่าอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดสูงขึ้น และส่วนใหญ่คนไข้เสียชีวิต เลยพยายามไปเก็บข้อมูล คือทำใบแบบฟอร์มการเฝ้าระวังให้หมอ ID ช่วยดูให้ หลังจากนั้นก็ไปบอกพี่แชนที่เป็นหัวหน้าดีกว่าจะเก็บข้อมูลอันนี้ คือจริงๆมันมีส่วนที่น้องพยาบาลช่วยลงข้อมูลได้ และบางส่วน LAB ก็สามรถอำนวยความสะดวกโดยการรายงานผลเพาะเชื้อให้เราได้ แต่ตอนนั้นก็ต้องทำคนเดียวทั้งหมดเลย ทำไม่ทันเลย ก็เลยได้ข้อมูลมาน้อยมาก” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

“การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลถ้าจะให้เราได้ข้อมูลที่ครบถ้วนที่คิดว่าจะต้องเป็นการมีส่วนร่วมของทุกหน่วยงานนะ ที่ผ่านมากการเฝ้าระวังการติดเชื้อ Bacteremia มีน้อง ICN เคยไป surveillance เหมือนกันแต่ไปคนเดียว หลังๆจะทำไม่ได้ เพราะงานจะเยอะมาก ไม่มีเวลาไปเก็บข้อมูล ทำให้ข้อมูลหาย แต่ว่าถ้ามีการร่วมมือของทีวอร์ด และ Lab คอยรายงานผลเพาะเชื้อนะ ICN ก็จะสามารถตามไปเก็บข้อมูลได้ แต่ถ้าทำหน่วยงานเดียวที่คิดว่าน่าจะสำเร็จ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

“...หนูคิดว่าถ้าจะทำเรื่องเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดพี่ IC ทำคนเดียวไม่น่าจะไหวนะคะ เพราะคนไข้เยอะมาก หนูเห็นพี่งานยุ่งมาก หนูว่าถ้าเราทำเป็นทีม คือ เช่น มีหมอ มีห้อง Lab พวกหนู มาช่วยน่าจะเวิร์กนะคะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7, 8, 9)

1.3 ขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด ในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่ชัดเจน (กลุ่มเป้าหมาย 14 คน ร้อยละ 82.35) โดยพบว่าปัจจุบันการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวมีการดำเนินการโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อโดยตรง โดยการใส่แบบฟอร์มการเฝ้าระวังในแฟ้มประวัติเพื่อลงข้อมูลการติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว แต่พบว่าข้อมูลที่ได้กลับมาไม่ครบถ้วน ขาดความต่อเนื่องในการเฝ้าระวัง เนื่องจากผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ หัวหน้าหอผู้ป่วย รวมถึงเจ้าหน้าที่ทางห้องปฏิบัติการ ไม่ได้มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง เนื่องจากขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสหวิชาชีพในการดำเนินการเฝ้าระวัง ทำให้การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดขาดประสิทธิภาพ และไม่บรรลุเป้าหมายดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“หนูก็เห็นพี่ IC มาใส่ใบที่เขียนว่าแบบฟอร์มการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด แต่หนูไม่รู้ว่าใครเป็นคนต้องใส่ใบ ใครเป็นคนลงข้อมูลตรงไหน คือจริงๆ แล้วหนูก็อยากทำการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในคนไข้มะเร็งเม็ดเลือดขาวนะพี่ เพราะตึกหนูรับคนไข้กลุ่มนี้ และคนไข้กลุ่มนี้ เวลาติดเชื้อในกระแสเลือดส่วนใหญ่ก็เสียชีวิต หนูว่าถ้ามันมีการเฝ้าระวังก็น่าจะดี แต่หนูคิดว่าต้องบอกให้ชัดเจนพี่ว่าใคร ทำอะไร อย่างไร เช่นพวกหนูที่เป็นพยาบาลออร์ดิทำหน้าที่อะไรบ้าง พี่ ICN ทำอะไร และพี่ห้อง LAB ด้วยนะคะพี่ต้องให้ชัดไปเลยว่าเค้าต้องทำอะไร คนทำงานจะได้ทำงานด้วยค่ะ ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 6, 7, 8, 9)

“ปัญหาของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดของห้อง Lab คือเราไม่รู้ว่าต้องทำอะไร ยังไง ถ้าได้ผลเลือดแล้วต้องรายงานใคร ต้องรายงานค่าอะไรบ้าง คือตอนนี้มีค่าวิกฤตที่ Lab ต้องรายงาน แต่เราจะไม่ทราบว่ามันตอบโจทย์ในเรื่องของการเฝ้าระวังของ IC รีบ่าว ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 16, 17)

“ปัญหาตอนนี้ของหนูคือหนูไม่รู้ว่าตัวเองต้องทำอะไรบ้าง ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด ไม่รู้ว่าตัวเองต้องประสานพี่ IC หรือช่วยเก็บข้อมูลอะไรบ้าง ทำให้ที่ผ่านมายังเก็บข้อมูลไม่ค่อยครบเลยคะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4)

2. ผลการสังเกตการปฏิบัติของผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี แบ่งตามระยะของการดูแล ได้แก่ 1) ระยะการรับใหม่ผู้ป่วย 2) ระยะที่ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำโดยมีค่า ANC < 500 mm³ 3) ระยะเข้าสู่ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยมีผล Gram stain ในขูด Hemoculture ให้ผลบวก และ 4) ระยะผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลและการเฝ้าระวังหลังจำหน่ายจากโรงพยาบาล รายละเอียดการสังเกตแสดงในตาราง 3

ตาราง 3

แสดงรายละเอียดการสังเกตการปฏิบัติของผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด
ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ระยะการดูแลผู้ป่วย	สิ่งที่สังเกตได้
ระยะผู้ป่วยรับใหม่	<ol style="list-style-type: none"> 1. พยาบาลวิชาชีพซักประวัติ และให้การดูแลผู้ป่วยตามแผนการรักษาไม่ใส่ใบแบบบันทึกการเฝ้าระวังในแฟ้มประวัติผู้ป่วย 2. พยาบาลควบคุมการติดเชื้อทำ Daily surveillance ตาม Target site ไม่ได้ใส่ใบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในแฟ้มประวัติผู้ป่วย
ระยะ ANC < 500 mm ³	<ol style="list-style-type: none"> 1. พยาบาลวิชาชีพแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ เมื่อแพทย์เจ้าของไข้มา Round ตามปกติ 2. พยาบาลวิชาชีพย้ายผู้ป่วยเข้าโซนสะอาด ถ้ามีพื้นที่ที่สามารถแยกได้ ถ้าไม่มีพื้นที่ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่มี ANC < 500 mm³ นอนรวมกับผู้ป่วยประเภทอื่น ยังไม่พบว่ามีการแยกของใช้สำหรับผู้ป่วยแต่ละราย 3. หัวหน้าหอผู้ป่วยจะติดตามผล ANC ของผู้ป่วยและกำกับให้พยาบาลย้ายผู้ป่วยเข้าอยู่ในโซนสะอาด
ระยะ ANC < 500 mm ³	<ol style="list-style-type: none"> 4. พยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะติดตามและให้คำแนะนำเมื่อมีปัญหาเกี่ยวกับการย้ายผู้ป่วยเข้าโซนสะอาด ในกรณีที่มีพื้นที่ไม่เพียงพอไม่ได้ลงบันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของผล ANC 5. ห้องปฏิบัติการไม่ได้มีการรายงานค่า ANC ที่เป็นค่าวิกฤต
ระยะผลย้อมแกรมได้ผลบวก	<ol style="list-style-type: none"> 1. ห้องปฏิบัติการรายงานผลเพาะเชื้อย้อมแกรมเมื่อพบว่าได้ผลเป็นบวกมาที่หอผู้ป่วยแต่ไม่มีการรายงานผล Identify เชื้อ 2. พยาบาลแจ้งแพทย์เจ้าของไข้เมื่อแพทย์มา Round ไม่ได้ดำเนินการโดยทันที แต่มีการจดบันทึกผลย้อมสีไว้ใน Progress note 3. หลังแพทย์เจ้าของไข้ดูผลเพาะเชื้อย้อมแกรมแล้ว จะมีการเปลี่ยนแปลงการรักษาในผู้ป่วยบางราย หลังจากนั้นพยาบาลจะให้การดูแลผู้ป่วยตามแผนการรักษา เหมือนผู้ป่วยทั่วไป 4. พยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่ได้รับรายงานเรื่องผลย้อมแกรมเป็นบวกและไม่ได้บันทึกข้อมูลผู้ป่วย ไม่ได้ติดตามผล Identify เชื้ออย่างต่อเนื่อง 5. พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยไม่มีการประสานกับ ICN เกี่ยวกับผลเพาะเชื้อย้อมแกรมได้ผลบวก

ตาราง 3 (ต่อ)

ระยะการดูแลผู้ป่วย	สิ่งที่สังเกตได้
ระยะผลย้อมแกรมได้ผลบวก	<ol style="list-style-type: none"> 6. พยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่ได้แจ้งอายุรแพทย์โรคติดเชื้อเกี่ยวกับผลเพาะเชื้อย้อมแกรมเป็นบวก เพื่อให้อายุรแพทย์โรคติดเชื้อติดตามการรักษา 7. กรณีได้รับรายงานผลเพาะเชื้อพยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะลงบันทึกข้อมูลในใบเฝ้าระวัง หลังจากนั้นจะมาลงข้อมูลในบันทึกผลการติดเชื้อประจำเดือน และลงข้อมูลในโปรแกรม SPSS เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล 8. อายุรแพทย์โรคติดเชื้อไม่ทราบผลเพาะเชื้อย้อมแกรม ไม่ได้มาติดตามการรักษาในระยะนี้ 9. หัวหน้าหอผู้ป่วยติดตามผลเพาะเชื้อย้อมแกรม และติดตามการให้การดูแลตามแผนการรักษา
ระยะผู้ป่วยจำหน่าย	<ol style="list-style-type: none"> 1. พยาบาลวิชาชีพให้คำแนะนำและแจกแผ่นพับการดูแลตัวเองก่อนผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวกลับบ้าน แต่ไม่ได้ทำกับผู้ป่วยทุกคนเนื่องจากภาระงานมาก 2. พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยไม่มีการประสานกับ ICN และไม่ได้ลง และเก็บรวบรวมใบบันทึกข้อมูลการเฝ้าระวัง 3. พยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่มีการลงบันทึก ติดตาม ผลเพาะเชื้อในเลือดของผู้ป่วยหลังจำหน่าย ไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้ไม่มีข้อมูลย้อนกลับไปยังหอผู้ป่วยและฝ่ายบริหาร 4. ห้องปฏิบัติการไม่มีการรายงานผลเพาะเชื้อที่เป็นข้อมูลปัจจุบัน ต้องเข้าไปสืบค้นในระบบ HoMC

*ANC=Absolute Neutrophil count

จากตาราง 3 การปฏิบัติของผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในหอผู้ป่วยโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ในสถานการณ์ปัจจุบันตามระยะของการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว พบว่า

2.1 ระยะรับใหม่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังในระยะนี้ได้แก่พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย โดยพยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยให้การดูแลผู้ป่วยโดยการซักประวัติ และให้การดูแลตามแผนการรักษา เหมือนผู้ป่วยทั่วไป และไม่ได้ใส่ใบบันทึกข้อมูลการเฝ้าระวังในแฟ้มประวัติผู้ป่วย ในส่วนของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่ได้มีการติดตามผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวรับใหม่ ไม่มีการบันทึกข้อมูลของผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ทำให้ผู้ป่วยเม็ดเลือดขาวไม่ได้รับการเฝ้าระวัง

2.2 ระยะที่ผู้ป่วยมีภูมิต้านทานต่ำ เสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด ผล ANC < 500 mm³ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในระยะนี้ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ นักเทคนิคการแพทย์ โดย เมื่อมีรายงานผล ANC < 500 mm³ พยาบาลวิชาชีพจะแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ ตามการ

รายงานช่องทางปกติ ไม่ได้มีการรายงานโดยทันที ดำเนินการย้ายผู้ป่วยเข้ามาอยู่ในพื้นที่สะอาด โดยไม่ได้มีการแยกของใช้ให้กับผู้ป่วยแต่ละราย หัวหน้าหอผู้ป่วยจะติดตามผล ANC และให้ดำเนินการย้ายผู้ป่วยไปพื้นที่ที่กำหนด พยาบาลควบคุมการติดเชื้อเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับมาตรการป้องกันการติดเชื้อ กรณีที่ไม่สามารถย้ายผู้ป่วยมาในพื้นที่สะอาดได้ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่ได้มีการลงบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย และไม่ได้ติดตามผู้ป่วยที่มีค่า ANC < 500 mm³ และห้องปฏิบัติการยังไม่ได้มีการรายงานผล ANC ที่เป็นค่าวิกฤต โดยส่วนใหญ่พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยจะเป็นคนติดตามผล ANC เอง

2.3 ระยะเวลารายงานผลเพาะเชื้อย้อมแกรมได้ผลบวก โดยนักเทคนิคการแพทย์จะรายงานผลมาที่หอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยรับทราบผลเพาะเชื้อย้อมแกรมแล้วจะดำเนินการแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ตามช่องทางปกติ ไม่ได้แจ้งโดยทันที หลังจากนั้นจะให้การดูแลตามแผนการรักษาของแพทย์ หัวหน้าหอผู้ป่วยจะมีการติดตามให้พยาบาลปฏิบัติตามมาตรฐานของการดูแล พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยไม่มีการประสานไปยังพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่ได้รับรายงานเรื่องผลย้อมแกรมเป็นบวกและไม่ได้บันทึกข้อมูลผู้ป่วย ทำให้ไม่ได้ติดตามผล Identify เชื้อของผู้ป่วย กรณีที่มีการรายงานผลเพาะเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อมีการลงบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มรายงานต่างๆรวมทั้งลงข้อมูลในโปรแกรม SPSS เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลการติดเชื้อ ในส่วนของอายุรแพทย์โรคติดเชื้อจะไม่ได้รับรายงานผลเพาะเชื้อทุกราย แต่จะได้รับเป็นบางรายในกรณีที่เป็นเชื้อก่อโรคจากเชื้อดื้อยาที่ต้องควบคุมเป็นพิเศษ

2.4 ระยะเวลาผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังในขณะนี้ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย นักเทคนิคการแพทย์ โดยพยาบาลวิชาชีพเป็นผู้ให้คำแนะนำและแจกแผ่นพับการดูแลตัวเองก่อนผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวกลับบ้าน แต่ไม่ได้ทำกับผู้ป่วยทุกราย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยไม่มีการประสานกับ ICN และไม่เก็บรวบรวมใบบันทึกข้อมูลการเฝ้าระวัง พยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่มีการลงบันทึก ติดตาม ผลเพาะเชื้อในเลือดของผู้ป่วยหลังจำหน่ายห้องปฏิบัติการไม่มีการรายงานผลเพาะเชื้อที่เป็นข้อมูลปัจจุบัน ต้องเข้าไปสืบค้นในระบบ HoMC

จากการสังเกตการปฏิบัติในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ในสถานการณ์ปัจจุบันพบว่า มีประเด็นปัญหาดังต่อไปนี้

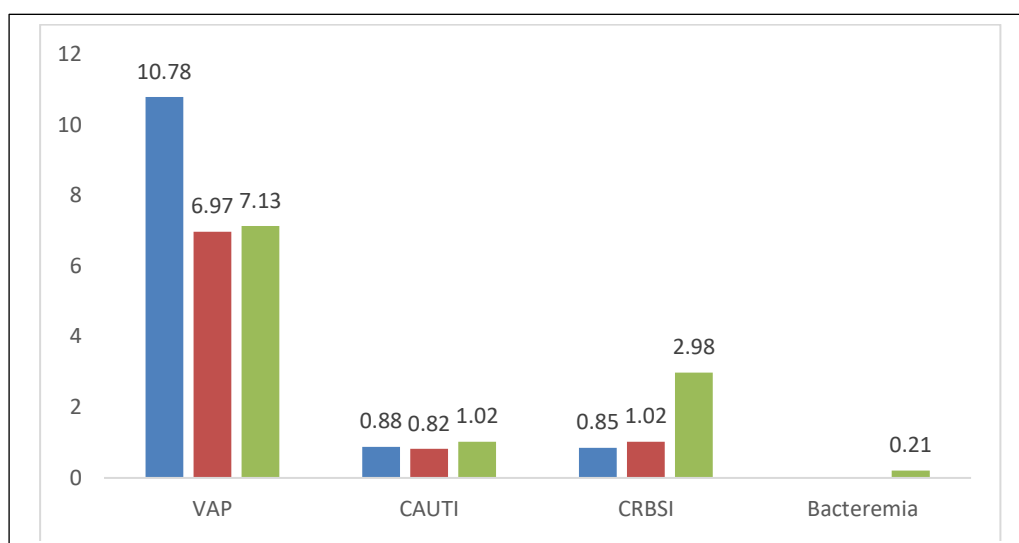
ขาดการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด จากการสังเกตพบว่ามี การดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อโดยพยาบาลควบคุมการติดเชื้อเพียงกลุ่มเดียว หากพยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่สามารถมาดำเนินการเฝ้าระวังได้ จะทำให้ขาดข้อมูลในช่วงเวลานั้น

ขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดของแต่ละวิชาชีพ ทำให้ผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดไม่ทราบบทบาทหน้าที่ของตนในการเฝ้าระวังทำให้การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดขาดประสิทธิภาพ

ไม่มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินการเฝ้าระวังและการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวพบว่าการลงบันทึกข้อมูลการติดเชื้อมีความซ้ำซ้อน ทำให้เพิ่มภาระงานและเสียเวลาในการทำงาน ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้ทันที ทำให้มีความล่าช้าในการนำข้อมูลไปใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วย

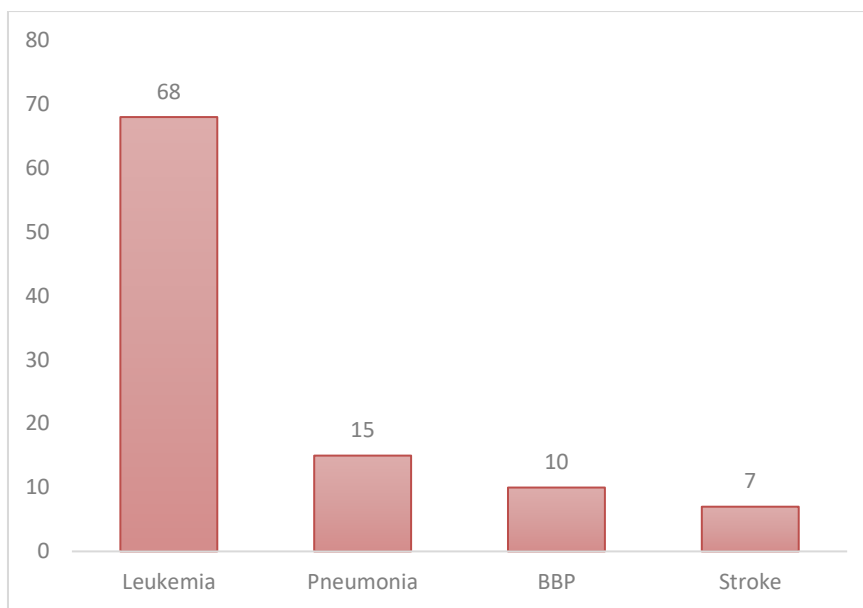
ขาดการสื่อสารและประสานงานระหว่างสหวิชาชีพทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล จากการสังเกตพบว่าไม่มีการสื่อสารให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการติดเชื้อในกระแสเลือดทำให้ทีมสหวิชาชีพไม่ทราบข้อมูล ทำให้ไม่สามารถสะท้อนผลการปฏิบัติงานได้ และระยะผู้ป่วยจำหน่ายไม่มีการประสานระหว่างหอผู้ป่วยกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ กรณีที่ผู้ป่วยส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้านไม่ได้มีการประสานส่งต่อข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดให้แก่โรงพยาบาลปลายทาง ทำให้การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดหลังผู้ป่วยจำหน่ายไม่มีประสิทธิภาพ

3. ผลการทบทวนเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาล ย้อนหลัง 3 ปีตั้งแต่ พ.ศ. 2560 ถึง พ.ศ. 2562 ได้แก่ ผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และผลการวิเคราะห์การติดเชื้อในกระแสเลือดแยกตามกลุ่มผู้ป่วย ดังแสดงในภาพ 1



ภาพ 1. ผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีแยกตามตำแหน่งการติดเชื้อ ปีงบประมาณ 2560–2562

จากภาพแสดงรายงานผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี พบว่าอัตราการเกิดปอดอักเสบจากเครื่องช่วยหายใจในปี 2560 เท่ากับ 10.78 ครั้งต่อ 1000 Ventilator. Day และพบ 6.97 ครั้งต่อ 1000 Ventilator. Day และ 7.13 ครั้งต่อ 1000 Ventilator. Day ในปี 2561 และ 2562 ตามลำดับ อัตราการเกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ในปี 2560 เท่ากับ 0.88 ครั้งต่อ 1000 catheter.day และพบ 0.82 ครั้งต่อ 1000 catheter.day และ 1.02 ครั้งต่อ 1000 catheter.day ในปี 2561 และ 2562 ตามลำดับ อัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือด ในปี 2560 เท่ากับ 0.85 ครั้งต่อ 1000 catheter.day และพบ 1.02 ครั้งต่อ 1000 catheter.day และ 2.98 ครั้งต่อ 1000 catheter.day ในปี 2561 และ 2562 ตามลำดับ ไม่พบการรายงานอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดในปี 2560 และ 2561 แต่พบการรายงานอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดในปี 2562 เท่ากับ ร้อยละ 0.21



ภาพ 2. ร้อยละของการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลแยกตามกลุ่มโรคผู้ป่วย ในระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม 2562

จากตารางผลการวิเคราะห์การติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี แยกตามกลุ่มโรคผู้ป่วย ในระหว่างเดือน มิถุนายน ถึงเดือนกันยายน 2563 พบว่า เมื่อวิเคราะห์อัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม 2563 โดยส่วนใหญ่จะเกิดในผู้ป่วยกลุ่มโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว คิดเป็นร้อยละ 68 รองลงมาได้แก่ กลุ่มโรคปอดอักเสบ ผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี และกลุ่มผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตามลำดับ

สรุปการทบทวนเอกสารรายงานที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดของโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีในช่วงระยะเวลา 3 ปีย้อนหลังสามารถสรุปได้ 2 ประเด็นดังนี้

การรายงานผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดไม่เป็นไปอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง โดยพบว่าการรายงานอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดในปี พ.ศ.2560-2561 มีการรายงานผลการเฝ้าระวังอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นเวลา 4 เดือน ในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน หลังจากนั้นไม่พบว่าการรายงานอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดเพิ่มเติม

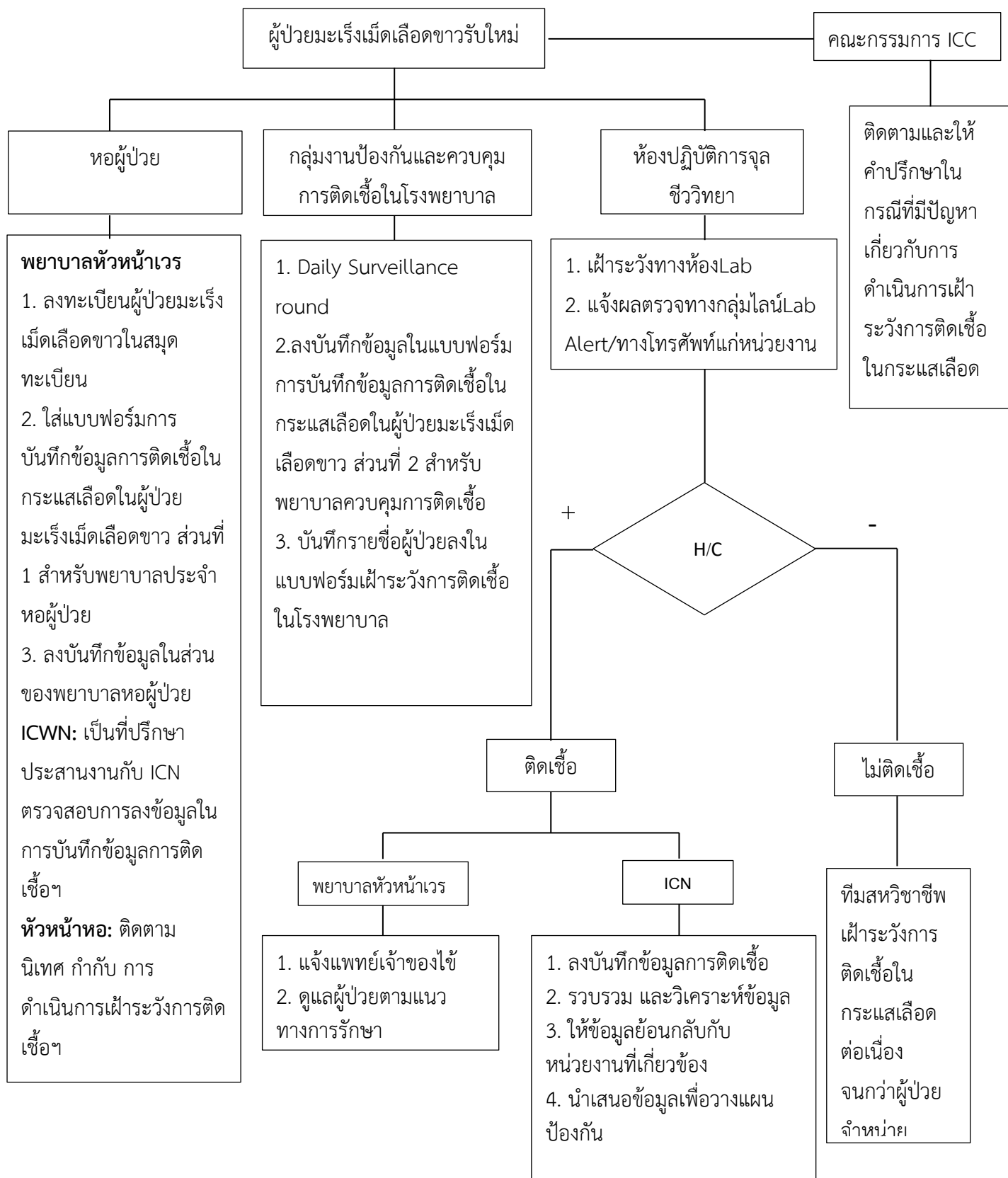
ผลการวิเคราะห์การติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลแยกตามกลุ่มโรคผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยกลุ่มโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวเป็นกลุ่มโรคที่มีการติดเชื้อมากที่สุดรองลงมาคือกลุ่มโรคปอดอักเสบ และโรคเอดส์ตามลำดับ ดังนั้นนับได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งเม็ดเลือดขาวเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือดสูงสุด

ตอนที่ 2 ผลลัพธ์ของการพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว

การดำเนินการพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดมีการดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน โดยแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 เป็นผลการสร้างรูปแบบจากข้อมูลการศึกษาศาสนาการณร่วมกับ แนวคิดการเฝ้าระวังการติดเชื้อแบบมุ่งเป้า (Center for Disease Control and Prevention, 2002) และการเฝ้าระวังอย่างมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ (สถาบันรับรอง

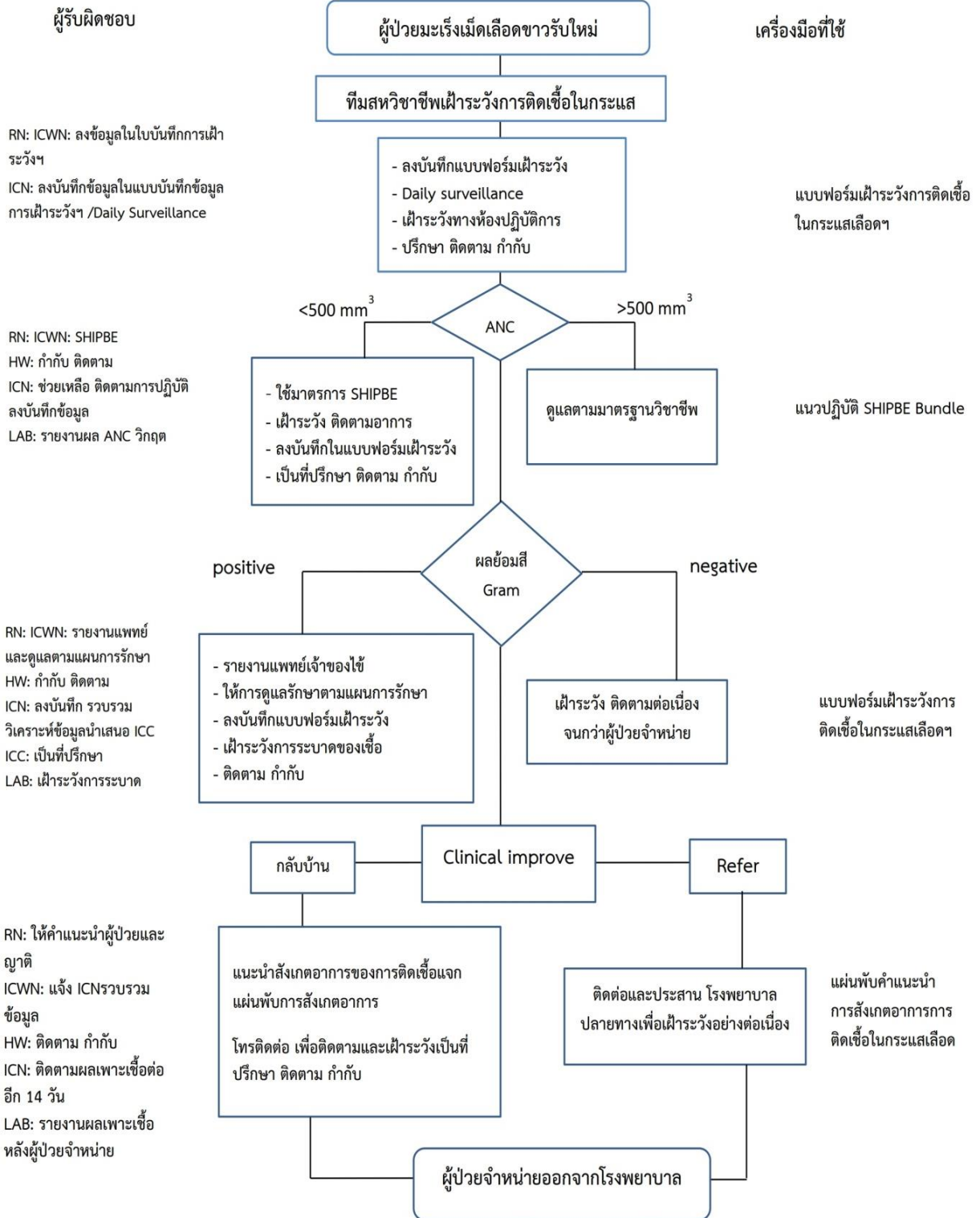
คุณภาพในสถานพยาบาล, 2561) และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี นำมาสร้างเป็นร่างรูปแบบที่ 1 และนำไปตรวจสอบคุณภาพจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน เพื่อนำข้อเสนอแนะมาพัฒนาร่างรูปแบบที่ 2 ขั้นตอนที่ 2 เป็นผลการพัฒนารูปแบบจากการนำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุง และพัฒนาเป็นร่างรูปแบบที่ 2 และนำไปทดลองใช้เบื้องต้นโดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการของเคมมิสและแมคทากาท (Kemmis & McTaggart, 2014) วงรอบที่ 1 ตามกระบวนการวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนกลับ และขั้นตอนที่ 3 เป็นผลการพัฒนารูปแบบจากการนำข้อมูลการสังเกต และการสัมภาษณ์ความคิดเห็นของตัวแทนสาขาชีพต่อร่างรูปแบบที่ 2 มาพัฒนาเป็นร่างรูปแบบที่ 3 และนำไปทดลองใช้ โดยการบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ วงรอบที่ 2 และสรุปผลการพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดที่เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้วิจัยนำข้อมูลจากการศึกษาสถานการณ์ในตอนต้นที่ 1 ที่ได้จากการสัมภาษณ์ตัวแทนของสาขาชีพ การสังเกตการปฏิบัติในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตามระยะของการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดย้อนหลัง 3 ปี ร่วมกับการใช้แนวคิดการเฝ้าระวังแบบมุ่งเป้าของศูนย์ควบคุมโรคติดต่อประเทศสหรัฐอเมริกา (Center Disease of Control & Prevention, 2002) และแนวคิดการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยความร่วมมือของสาขาชีพ ของสถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล พ.ศ. 2561 และมีการประชุมร่วมกันของผู้เชี่ยวชาญด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มงานด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี นำข้อมูลที่ได้รวบรวมทั้งหมดมาร่วมกันสร้างร่างรูปแบบที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย การเฝ้าระวังตั้งแต่ระยะผู้ป่วยรับใหม่ ระยะที่ผู้ป่วยมีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ แสดงโดยผล $ANC < 500 \text{ mm}^3$ ระยะที่ผู้ป่วยมีการติดเชื้อในกระแสเลือดผลย้อมแกรมได้ผลบวก ไปจนถึงระยะที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และได้สรุปเป็นแผนภาพร่างรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีครั้งที่ 1 ดังแสดงในภาพ 3



ภาพ 3. ร่างรูปแบบที่ 1

ขั้นตอนที่ 2 ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบที่ 1 ไปตรวจสอบคุณภาพโดยการสอบถามความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ อาจารย์พยาบาลที่มีความเชี่ยวชาญในงานวิจัยเชิงคุณภาพ และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมการติดเชื้อชั้นสูง โดยผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะ ควรเป็นรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังที่มีลักษณะเชิงรุกมากขึ้น และควรเน้นให้เห็นถึงการดักจับความผิดปกติ และให้การดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ควรมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการทำงาน และควรนำเสนอรูปแบบในลักษณะ One page ที่แสดงให้เห็นลำดับขั้นตอนการดูแล บทบาทของแต่ละวิชาชีพในแต่ละขั้นตอน รวมถึงเครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด ผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิมาปรับปรุงร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และพัฒนาเป็นร่างรูปแบบที่ 2 โดยเป็นการนำเสนอในรูปแบบ ISO Flowchart ที่แสดงให้เห็นระยะของการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งมีการกำหนดหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดูแลแต่ละระยะอย่างชัดเจน รวมทั้งระบุเครื่องมือที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนด้วย ร่างรูปแบบที่ 2 ดังแสดงแผนภาพที่ 4



ภาพ 4. ร่างรูปแบบที่ 2

หลังจากนั้นผู้วิจัยได้นำร่างรูปแบบที่ 2 ไปทดลองใช้ 2 สัปดาห์ มีการดำเนินการระหว่างวันที่ 6 มกราคม 2563 -17 มกราคม 2563 ผู้ป่วยจำนวน 20 คน นำสู่กระบวนการพัฒนารูปแบบโดยการใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติ วงรอบที่ 1 ตามกระบวนการวางแผน (Planning) ลงมือปฏิบัติ (Acting) การสังเกต (Observing) และการสะท้อนความคิดเห็น (Reflecting) โดยการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายที่เป็นตัวแทนแต่ละวิชาชีพ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ แนวคิดเพื่อให้การเฝ้าระวังประสบความสำเร็จ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ รวมถึงความต้องการปัจจัยสนับสนุนในการดำเนินการเฝ้าระวังตามร่างรูปแบบที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังตามร่างรูปแบบที่ 2 ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4

ร้อยละของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังตามร่างรูปแบบที่ 2 หลังการทดลองใช้ 2 สัปดาห์ ตามระยะของการดูแล

ระยะ	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	จำนวนร้อยละ	
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
ระยะรับใหม่ N = 20	พยาบาลวิชาชีพ	10 (50)	10 (50)
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	8 (40)	12 (60)
	รวม	18 (45)	22 (55)
ระยะ ANC < 500 mm ³ N = 12	พยาบาลวิชาชีพ	8 (66.66)	4 (33.33)
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	5 (41.66)	7 (58.33)
	หัวหน้าหอผู้ป่วย	10 (83.33)	2 (16.66)
	นักเทคนิคการแพทย์	10 (83.33)	2 (16.66)
	รวม	33 (68.75)	15 (31.25)
ระยะผลย้อมสีเป็นบวก N = 2	พยาบาลวิชาชีพ	2 (100)	
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	1 (50)	1 (50)
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย	1 (50)	1 (50)
	หัวหน้าหอผู้ป่วย	2 (100)	
	อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ	1 (50)	1 (50)
	นักเทคนิคการแพทย์	2 (100)	
รวม	9 (75)	3 (25)	
ระยะผู้ป่วยจำหน่าย N = 15	พยาบาลวิชาชีพ	11 (73.33)	4 (26.66)
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	8 (53.33)	7 (46.66)
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย	10 (66.66)	5 (33.33)
	นักเทคนิคการแพทย์	1 (6.66)	14 (93.33)
	รวม	30 (50)	30 (50)
ภาพรวมการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังฯ		90 (56.25)	70 (43.75)

จากตาราง 4 ผลการสังเกตการปฏิบัติตามร่างรูปแบบที่ 2 หลังการทดลองใช้ 2 สัปดาห์ ตามระยะของการดูแลมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ระยะเวลาเริ่มผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว โดยมีผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวรับใหม่จำนวนทั้งหมด 20 ราย ผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังในระยะนี้ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะรับใหม่ได้ทั้งหมด 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50 และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติได้ 8 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 40 และภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะรับใหม่คิดเป็น ร้อยละ 45

1.2 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่มีค่า ANC < 500 mm³ จำนวนทั้งหมด 12 ราย ผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังในระยะนี้ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย สามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้ 8 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 66.66 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติได้ 5 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.66 หัวหน้าหอผู้ป่วยปฏิบัติได้ 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 83.33 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติได้ 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 83.33 และภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะที่มีค่า ANC < 500 mm³ คิดเป็นร้อยละ 68.75

1.3 ระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยมีการรายงานผล Gram stain ในขวด Hemoculture เป็นบวก มีจำนวนผู้ป่วยในระยะนี้จำนวนทั้งหมด 2 ราย มีผู้เกี่ยวข้องในการดูแลในระยะนี้ได้แก่พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังที่กำหนดไว้ได้ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติได้ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติได้ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50 หัวหน้าหอผู้ป่วยปฏิบัติได้ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 อายุรแพทย์โรคติดเชื้อปฏิบัติได้ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 50 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติได้ 2 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะที่มีการรายงานผล Gram stain ในขวด Hemoculture เป็นบวกคิดเป็นร้อยละ 75

1.4 ระยะเวลาผู้ป่วยอาการทุเลาลง แพทย์อนุญาตให้จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้ มีจำนวนผู้ป่วยในระยะนี้จำนวนทั้งหมด 15 ราย ผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในครั้งนี้ ได้แก่พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังที่กำหนดได้ทั้งหมด 11 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 73.33 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติได้ 8 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.33 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติได้ 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 66.66 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติได้ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 6.66 และภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 75

สรุปผลการสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางร่างรูปแบบที่ 2 หลังการทดลองใช้ 2 สัปดาห์ ตามระยะของการดูแลพบว่า ทีมสหวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้คิดเป็นร้อยละ 56.25 และมีประเด็นปัญหาในการดำเนินการดังนี้

1. ขาดเครื่องมือในการสื่อสารระหว่างทีมสหวิชาชีพ พบว่าการดำเนินการระยะรับใหม่ระยะผลย้อม Gram stain ในขวด Hemoculture เป็นบวกและ ระยะที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ขาดประสิทธิภาพในการดำเนินการเฝ้าระวัง เนื่องจากปัญหาด้านการสื่อสารระหว่างทีมทั้งภายนอกและภายในหน่วยงาน ทำให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความยุ่งยาก การทำงานซ้ำซ้อน

2. ขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนของแต่ละวิชาชีพ พบว่า ในการดำเนินการเฝ้าระวังตามระยะของการดูแลผู้ป่วย การกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพยังไม่ชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาในการทำงานซ้ำซ้อน และบกพร่อง ขาดประสิทธิภาพในการเฝ้าระวัง

3. ขาดการให้ข้อมูลย้อนกลับที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในกระแสเลือด เช่น ข้อมูลการติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้ผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังไม่ทราบขนาดของปัญหาการติดเชื้อในกระแสเลือด และไม่สะท้อนผลการปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วย รวมทั้งขาดข้อมูลในการนำไปพัฒนาการดูแลอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้แล้วการให้ข้อมูลกับผู้ป่วยยังไม่ครอบคลุม จากการสังเกตพบว่าขาดเครื่องมือที่ใช้ในการให้ข้อมูลที่มีความเหมาะสมกับยุคปัจจุบัน ไม่มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น

2. ผลการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการทดลองใช้ร่างรูปแบบที่ 2 จำนวน 14 คน ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้าห้องปฏิบัติการ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ นักเทคนิคการแพทย์ โดยมีรายละเอียดจำนวนของกลุ่มเป้าหมาย ดังตาราง 5

ตาราง 5

จำนวนกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ในการศึกษาสถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด แบ่งตามกลุ่มวิชาชีพ

วิชาชีพ	จำนวน (คน)
หัวหน้ากลุ่มงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล	1
หัวหน้าหอผู้ป่วย	1
หัวหน้าห้องปฏิบัติการ	1
พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	1
พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย	1
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	7
นักเทคนิคการแพทย์	2

สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องหลังดำเนินการทดลองใช้ร่างรูปแบบที่ 2 พบว่าการดำเนินการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดไม่มีประสิทธิภาพ จากประเด็นปัญหาในการดำเนินการได้ 4 ด้านดังต่อไปนี้

2.1 ด้านการสื่อสารข้อมูลระหว่างทีมสหวิชาชีพ (กลุ่มเป้าหมาย 10 คน คิดเป็นร้อยละ 71.42) พบว่าในการดำเนินการเฝ้าระวังขาดการสื่อสารระหว่างสหวิชาชีพที่ร่วมดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด ในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวในหลายระยะ เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยรับใหม่ และระยะที่มีการรายงานผลเพาะเชื้อเลือด รวมถึงระยะก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทำให้เกิดปัญหาในการทำงานทำให้การทำงานเกิดความซ้ำซ้อน ยุ่งยาก และอาจจะเกิดความผิดพลาดในการทำงานได้ดังตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“ในขั้นตอนการรับใหม่ พวกเราจะเกิดปัญหาว่า เราจะไม่รู้ว่าจะคนไหนที่ได้ใส่ใบเฝ้าระวังแล้วบ้าง ทำให้บางครั้งเราก็ใส่ซ้ำซ้อนกัน ทำให้เสียเวลามาก คือไม่มีการสื่อสารให้รู้เลยว่าคนไหนใส่ใบเฝ้าระวังแล้วบ้าง” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

“ตอนนี้มีปัญหาเรื่องสื่อสารกับห้อง LAB ค่ะ เพราะว่าถ้าผล Hemoculture ขึ้นเชื่อไม่ว่าจะเป็น Gram + หรือ Gram - ห้อง LAB จะโทรมาแจ้งผล พยาบาลก็จะรายงานแพทย์ และห้อง LAB

ก็จะโทรมาสอบถามการเปลี่ยนแปลงการรักษา ซึ่งพยาบาลจะต้องไปหาซาร์ท ทำให้เสียเวลา เพราะบางครั้งซาร์ทก็ไม่อยู่ที่เวิร์ด ทำให้ไม่สามารถให้ข้อมูลกับ LAB ได้ ซึ่งเป็นปัญหาอยู่ตอนนี้” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

“ในขั้นตอนการให้คำแนะนำก่อนผู้ป่วยจำหน่าย น่าจะมีการสื่อสารให้รู้ว่าผู้ป่วยคนนี้ได้รับคำแนะนำก่อนกลับบ้านแล้ว เพราะว่าเป็นเรื่องสำคัญ หากไม่ได้เขียนสื่อสารไว้ คนไข้จะไม่รู้วิธีการดูแลตนเอง และจะไม่ทราบว่าอาการที่แสดงว่าติดเชื้อแล้วเป็นอย่างไร ทำให้มาโรงพยาบาลซ้ำ อันตรายมาก” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8)

“ตอนคนไข้กลับบ้าน ไม่รู้เลยว่าคนไข้คนไหนได้รับการสอนสุขศึกษาหรือยัง ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญเลย เพราะคนไข้กลุ่มนี้เสี่ยงต่อการติดเชื้อมาก ถ้ามีการบันทึก หรือบีมตราายงที่มีคำแนะนำ และบีมสื่อสารว่าสอนแล้ว สอนอะไรบ้าง คิดว่าน่าจะมีประโยชน์มาก” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 5)

2.2 ขาดการนิเทศ ติดตาม กำกับ (กลุ่มเป้าหมาย 10 คน คิดเป็นร้อยละ 71.42) ผู้บริหารขาดการนิเทศ ติดตาม กำกับการทำงานของเจ้าหน้าที่ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้การทำงานตามแนวทางการเฝ้าระวังที่กำหนดขาดประสิทธิภาพ ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังไม่ครบถ้วน สมบูรณ์ ดังตัวอย่างการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“ในช่วง 2-3 แรก ทุกคนก็ดำเนินการตามที่กำหนด หัวหน้าก็จะมาตรวจสอบทุกวัน ทุกคนก็ปฏิบัติกัน แต่ช่วงหลังหัวหน้าค่อนข้างยุ่ง ต้องขึ้นประชุมบ่อยๆ แล้วก็ไม่ได้ติดตามเรื่องนี้ เลยทำให้ไม่ค่อยได้ทำกันทุกคน คิดว่าถ้าไม่ได้กระตุ้น หรือติดตามอย่างต่อเนื่อง หลังๆ น่าจะไม่ได้ทำกันค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 2)

“รู้สึกในช่วงหลังๆ ประมาณอาทิตย์ที่ 2 จะลืมใส่ใบเฝ้าระวังกันบ่อย เพราะช่วงหลังๆ ไม่มีใครคอยได้มาติดตาม และคอยกระตุ้นให้ทำ คิดว่าถ้าไม่มีกระตุ้น หรือติดตามอย่างต่อเนื่อง นื่องๆในเวิร์ดน่าจะไม่มีใครทำ แต่ถ้าทำบ่อยๆ คือกระตุ้น ติดตามให้ทำเป็นประจำ คิดว่าต่อไปน่าจะทำได้ เหมือนกับว่าเป็นสิ่งที่ต้องทำเป็นประจำอยู่แล้ว” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

“คิดว่าการดำเนินการในการเฝ้าระวัง เรื่องสำคัญก็จะเป็นเรื่องการนิเทศ ติดตาม กำกับ ให้เจ้าหน้าที่ทุกคนทำกันทุกคน ทำอย่างต่อเนื่อง.....” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10)

2.3 ขาดการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพอย่างชัดเจน (กลุ่มเป้าหมาย 10 คน คิดเป็นร้อยละ 71.42) ทำให้การทำงานเกิดความซ้ำซ้อน มีความยุ่งยากในการดำเนินการเฝ้าระวัง ดังการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“ตอนนี้หนูเริ่มงงแล้วค่ะว่าจะให้ใครเป็นคนใส่ใบเฝ้าระวังกันแน่ เพราะบางทีก็ให้คนที่รับใหม่เลย แต่บางทีหนูก็เห็นเจ้าของ Assign เป็นคนใส่ใบ บางทีก็เป็น ICWN ทำให้การทำงานมันซ้ำซ้อน และเสียเวลามากเลยคะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4)

“หนูยังงงอยู่กับหน้าที่ของหนูเอง คือหนูเป็น ICWN แต่หนูคิดว่าหน้าที่ของหนูยังไม่ชัดเจนเลยคะ เช่นในระยะรับใหม่หนูต้องรายงานพี่ ICN มั้ยบางทีพี่ให้รายงาน บางทีก็ไม่ได้รายงาน และในระยะที่คนไข้จำหน่ายแล้วต้องเก็บใบรวบรวมแต่จริงๆ แล้วพี่หัวหน้าจะเป็นคน Audit chart แล้วหนูต้องไปทำซ้ำกับพี่หัวหน้ามั้ยคะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9)

“พี่คิดว่าตอนนี้เรื่องหน้าที่ของแต่ละคนดูว่ายังไม่ค่อยชัดเจนนะ ตั้งแต่รับใหม่ที่เห็นใส่ใบเฝ้าระวังซ้ำซ้อนกันมาก พอคนไข้มีการเปลี่ยนแปลง หรือช่วงคนไข้จำหน่ายตกลงว่า ICN จะมาแนะนำคนไข้เอง หรือให้ RN หรือให้ ICWN เป็นคนรายงาน พี่ว่าเรื่องนี้สำคัญ หน้าที่แต่ละคนต้องชัดเจน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 8)

2.4 ขาดการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเฝ้าระวัง (กลุ่มเป้าหมาย 11 คน ร้อยละ 78.57) เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในปัจจุบัน ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเฝ้าระวัง ลดระยะเวลา และลดค่าใช้จ่ายของวัสดุสิ้นเปลือง ดังการให้สัมภาษณ์ดังนี้

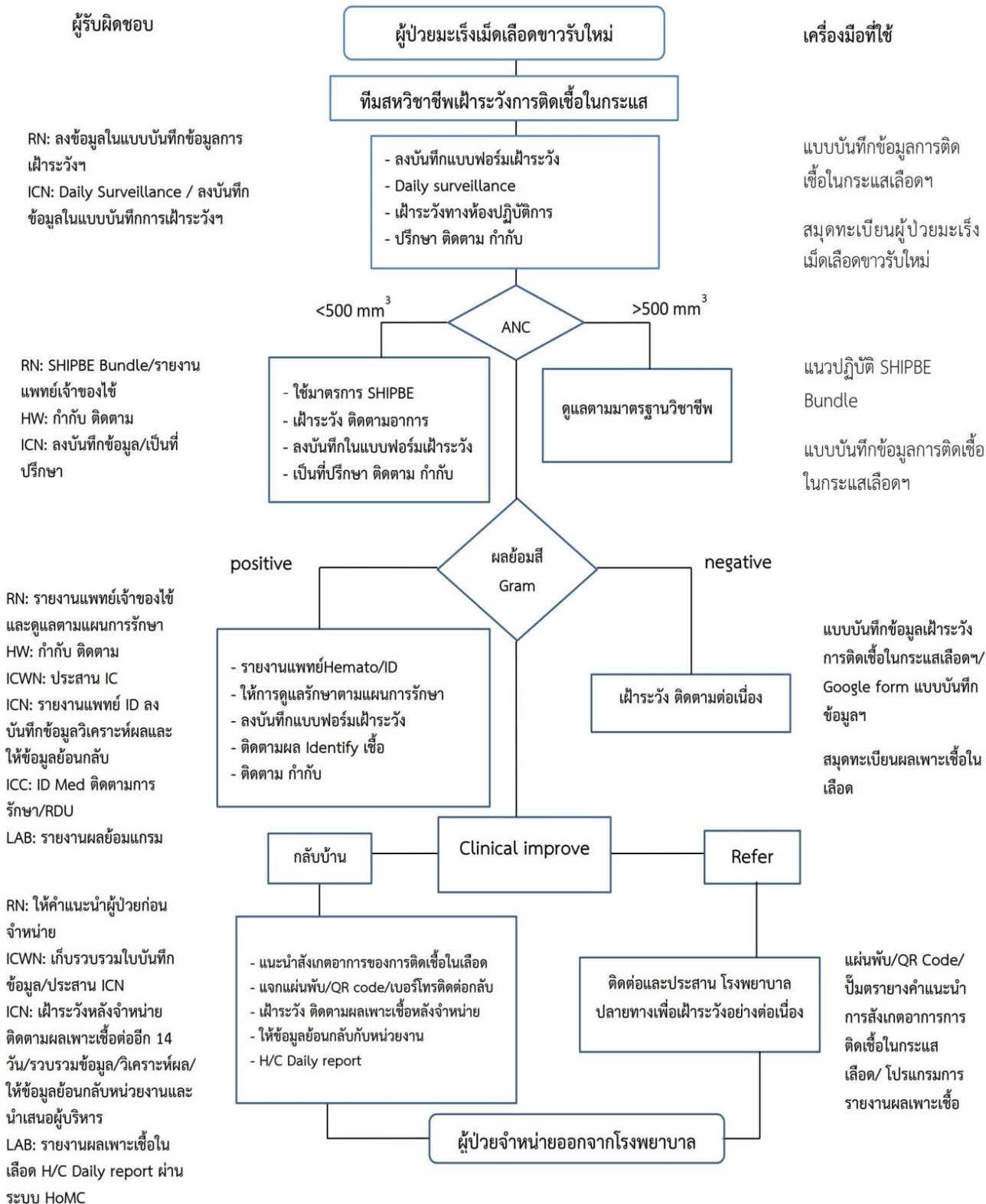
“ในการเก็บข้อมูลการเฝ้าระวังคิดว่าควรนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการเก็บข้อมูล คือการนำ Google form มาใช้ในการบันทึกข้อมูล เนื่องจากกว้างต่อการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูล สามารถเรียกดูข้อมูลได้แบบ realtime” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10)

“หนูคิดว่าตอนที่คนไข้จำหน่ายออกจากโรงพยาบาล หนูเห็นว่าตอนเราเอาแผ่นพับไปให้คนไข้ พอกลับบ้านคนไข้ไม่ได้เอาแผ่นพับไปด้วย ถ้าเราทำ QR Code การให้ความรู้ แล้วให้คนไข้ถ่ายรูปเก็บไว้ ทำเป็นคำแนะนำแบบน่ารักๆ อ่านง่ายๆ น่าจะดีกว่ามัยคะ เพราะตอนนี้หนูเห็นคนไข้เล่นโทรศัพท์เป็นทั้งนั้นเลยคะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 7)

“ตอนนี้ทาง LAB จะพัฒนาโปรแกรมเพื่อ Link ข้อมูล Hemoculture เพื่อที่จะรายงานเชื้อที่ Identify ให้กับ IC โดยตรง โดยการรายงานเป็น Bacteremia Daily Report เพื่อที่จะได้เฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยที่ทั้งหมดในโรงพยาบาล และหลังจำหน่ายแล้ว” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11)

สรุปได้ว่าหลังทดลองใช้ร่างรูปแบบที่ 2 เป็นเวลา 2 สัปดาห์พบว่า ยังมีปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการสื่อสารระหว่างทีมเฝ้าระวังทำให้มีความซ้ำซ้อนในการลงบันทึกเฝ้าระวังขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังเนื่องจากขาดการนิเทศ ติดตาม กำกับอย่างต่อเนื่อง การกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน นอกจากนั้นแล้วยังมีปัญหาด้านการลงบันทึกข้อมูล และการรายงานผลเพาะเชื้อแบบ Realtime ซึ่งจะต้องใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการพัฒนารูปแบบต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการนำร่างรูปแบบที่ 2 ไปทดลองใช้ 2 สัปดาห์ จากการสังเกต และการสัมภาษณ์ในระยะสะท้อนกลับความคิดเห็นต่อร่างรูปแบบที่ 2 นำมาพัฒนาเป็นร่างรูปแบบที่ 3 โดยการเพิ่มเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารระหว่างทีมเฝ้าระวัง นอกจากนั้นแล้วยังมีการพัฒนาโดยการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการรายงานผลเพาะเชื้อในรูปแบบ Hemoculture Daily report การลงข้อมูลการเฝ้าระวังใน Google form ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลแบบ Realtime สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนการปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยได้อย่างทันที่ นอกเหนือแล้ว ยังมีการใช้ QR Code เป็นเครื่องมือในการสอนให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว และการสังเกตอาการติดเชื้อในกระแสเลือดให้ผู้ป่วย ซึ่งทำให้ผู้ป่วยและญาติได้เข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องสะดวกยิ่งขึ้นดังแสดงรายละเอียดตามภาพ 5



ภาพ 5. ร่างรูปแบบที่ 3

หลังจากนั้นนำร่างรูปแบบที่ 3 ไปทดลองใช้เป็นเวลา 2 สัปดาห์ จำนวนผู้ป่วย 20 คนระหว่างวันที่ 21-31 มกราคม 2563 โดยผ่านกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการวงรอบที่ 2 ได้แก่ การวางแผนใหม่ (Re-Planning) การลงมือปฏิบัติใหม่ (Re-Acting) การสังเกตใหม่ (Re-Observing) และการสะท้อนกลับใหม่ (Re-Reflecting) โดยการสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างความคิดเห็นของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นตัวแทนของสาขาชีพต่อร่างรูปแบบที่ 3 โดยการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายจำนวน 14 คน ได้แก่ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ หัวหน้ากลุ่มงานด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานปฏิบัติการ และนักเทคนิคการแพทย์ มีรายละเอียดดังนี้

1. ผลการสังเกตการณ์ปฏิบัติตามแนวทางร่างรูปแบบ 3 ดังแสดงในตาราง 6

ตาราง 6

ร้อยละของการปฏิบัติตามร่างรูปแบบที่ 3 แบ่งตามระยะของการดูแลผู้ป่วย

ระยะ	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	จำนวน (ร้อยละ)	
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
ระยะรับใหม่ N = 20	พยาบาลวิชาชีพ	19 (95)	1 (5)
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	20 (100)	
	รวม	39 (97.5)	1 (2.5)
ระยะ ANC < 500 mm ³ N = 14	พยาบาลวิชาชีพ	14 (100)	
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	12 (85.71)	2 (14.28)
	หัวหน้าหอผู้ป่วย	14 (100)	
	นักเทคนิคการแพทย์	14 (100)	
	รวม	54 (96.42)	2 (3.57)
ระยะผลแกรมเป็นบวก N = 3	พยาบาลวิชาชีพ	3 (100)	
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	3 (100)	
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย	3 (100)	
	หัวหน้าหอผู้ป่วย	3 (100)	
	อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ	3 (100)	
	นักเทคนิคการแพทย์	3 (100)	
รวม	18 (100)		
ระยะผู้ป่วยจำหน่าย N = 14	พยาบาลวิชาชีพ	13 (92.85)	1 (7.14)
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	14 (100)	
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย	13 (92.85)	1 (7.14)
	นักเทคนิคการแพทย์	14 (100)	
	รวม	54 (96.42)	2 (3.57)
ภาพรวมการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังฯ		165 (97.05)	5 (2.94)

จากตาราง 6 การปฏิบัติตามแนวทางของร่างรูปแบบที่ 3 หลังการทดลองใช้ 2 สัปดาห์ตามระยะของการดูแลมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ระยะรับใหม่ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว โดยมีผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวรับใหม่จำนวนทั้งหมด 20 ราย ผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังในระยะนี้ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะรับใหม่ได้ทั้งหมด 19 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95 และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติได้ 20 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะรับใหม่คิดเป็น ร้อยละ 97.5

1.2 ระยะที่ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่มี ค่า ANC < 500 mm³ จำนวนทั้งหมด 14 ราย ผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังในระยะนี้ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย สามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้ 14 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติได้ 12 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 85.71 หัวหน้าหอผู้ป่วยปฏิบัติได้ 14 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติได้ 14 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะที่มีค่า ANC < 500 mm³ คิดเป็นร้อยละ 96.42

1.3 ระยะที่ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยมีการรายงานผล Gram stain ในขวด Hemoculture เป็นบวก มีจำนวนผู้ป่วยในระยะนี้จำนวนทั้งหมด 3 ราย มีผู้เกี่ยวข้องในการดูแลในระยะนี้ได้แก่พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังที่กำหนดไว้ได้ 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติได้ 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย ปฏิบัติได้ 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 หัวหน้าหอผู้ป่วยปฏิบัติได้ 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 อายุรแพทย์โรคติดเชื้อปฏิบัติได้ 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติได้ 3 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะที่มีการรายงานผล Gram stain ในขวด Hemoculture เป็นบวกคิดเป็นร้อยละ 100

1.4 ระยะผู้ป่วยอาการทุเลาลง แพทย์อนุญาตให้จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้ มีจำนวนผู้ป่วยในระยะนี้จำนวนทั้งหมด 14 ราย ผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในครั้งนี้ได้แก่พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังที่กำหนดได้ทั้งหมด 13 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 92.85 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติได้ 14 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติได้ 13 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 92.85 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติได้ 14 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 96.42

สรุปผลการปฏิบัติตามแนวทางของร่างรูปแบบที่ 3 พบว่า ทีมสหวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้คิดเป็นร้อยละ 97.25 แสดงให้เห็นว่าร่างรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้และเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

2. ผลการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องในการทดลองใช้ร่างรูปแบบที่ 3 จำนวน 15 คน ประกอบด้วย หัวหน้ากลุ่มงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้าห้องปฏิบัติการ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ นักเทคนิคการแพทย์ โดยมีรายละเอียดจำนวนของกลุ่มเป้าหมาย ดังตาราง 7

ตาราง 7

จำนวนกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ในการศึกษาสถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดแบ่งตามกลุ่มวิชาชีพ

วิชาชีพ	จำนวน (คน)
หัวหน้ากลุ่มงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล	1
หัวหน้าหอผู้ป่วย	1
หัวหน้าห้องปฏิบัติการ	1
พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	1
พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย	1
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	8
นักเทคนิคการแพทย์	2

สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องหลังดำเนินการทดลองใช้ร่างรูปแบบที่ 3 พบว่าเป็นรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่มีความเหมาะสม กับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 มีการสื่อสารและการให้ข้อมูลย้อนกลับกับหน่วยงาน (กลุ่มเป้าหมาย 11 คน ร้อยละ 78.57) ส่งผลให้การดำเนินงานร่วมกันของสหวิชาชีพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังการให้สัมภาษณ์ดังนี้

“ตั้งแต่มีทะเบียนรับผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวรายใหม่ พวกเราก็จะสามารถสื่อสารกันได้ว่าเคลไหนใส่ใบเฝ้าระวัง และลงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยแล้วบ้าง ที่สำคัญมีการระบุชื่อของพยาบาลที่รับผิดชอบ ทำให้การทำงานไม่ซ้ำซ้อน และหัวหน้าก็จะติดตามได้ว่าใคร ทำหรือไม่ทำอะไร” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 2, 5)

“ตอนนี้ดีขึ้นมากเลยค่ะที่ คิดว่าน่าจะทำได้ครบ 100% เลยด้วยซ้ำ เพราะว่าตอนนี้เรามีทะเบียนสื่อสาร และสามารถตรวจสอบได้ว่าคนไหนใส่ใบแล้วบ้าง คนไหนยังไม่ได้ใส่ใบ และก็ตอนคนไข้จำหน่ายตอนนี้เรามีแนวทางในการให้คำแนะนำ ทำให้สามารถให้คำแนะนำผู้ป่วยได้ครบ และยังสามารถตรวจสอบได้ด้วยเพราะเรามีปมตรายาง คือใครทำแล้วเซ็นชื่อ จะได้ว่าคนนี้ให้ไปแล้ว ถือว่าดีเลยค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 3)

“การที่พี่ ICN มาบอกข้อมูลย้อนกลับให้เวิร์ดได้ฟัง ไม่ว่าจะเป็นการปฏิบัติตามแนวทาง หรือ อัตราการเกิดการติดเชื้อในกระแสเลือด จะดีมากเลย ทำให้ทั้งตื่นตัวและก็รู้ตัว พวกเราสามารถประเมินได้ด้วยว่าที่ทำอยู่ทุกวันนี้ดีหรือยัง จะได้พัฒนาต่อได้ค่ะ อีอย่างก็เป็นกำลังใจนะพี่ คือแบบว่า เราทำงานดี ทำงานมีคุณภาพ ก็จะส่งผลให้คนไข้ไม่ติดเชื้อ หรือไม่เสียชีวิต นื่องว่าดีมากเลยค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 4, 5, 6)

“การที่ IC มาให้ข้อมูลกับเวิร์ดพี่นี่พี่ต้องขอบคุณมากๆ เพราะน้องรู้มัย ว่าการที่น้องมาให้ข้อมูลทำให้ทุกคนเค้าเรียกอะไรนะ ทุกคนตื่นรู้ คือทุกคนจะได้รับรู้สถานการณ์การติดเชื้อในกระแสเลือดของเวิร์ด จะได้ว่าอัตราการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดมันอยู่ระดับไหน เราทำดีรึยัง ถ้ายังทำไม่ดี ไม่ตามตัวชี้วัดก็อาจจะต้องบอกว่าต้องทำยังไงถึงจะพัฒนาต่อ หรือไม่ก็ถ้าเกิดว่าเราทำได้ดีทำให้อัตรา

การติดเชื้อของเราลดลง อันนี้แหละพี่ว่าจะเป็นกำลังใจให้น้องๆ เค้าพัฒนาตัวเองได้เลยจ๊ะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9)

2.2 การมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ (กลุ่มเป้าหมาย 12 คน ร้อยละ 80) เป็นความร่วมมือของสหวิชาชีพในการดำเนินการเฝ้าระวังซึ่งจะนำไปสู่การเฝ้าระวังอย่างมีประสิทธิภาพดังการให้สัมภาษณ์ต่อไปนี้

“การที่จะทำให้การจัดการการเฝ้าระวังประสบความสำเร็จ คิดว่าสิ่งสำคัญคือการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ คือถ้าทุกฝ่ายให้ความร่วมมือ คิดว่าจะทำให้ประสบความสำเร็จแน่นอน ซึ่งตอนนี้ทุกฝ่ายได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ไม่ว่าจะเป็นแพทย์เจ้าของไข้ หรืออายุรแพทย์โรคติดเชื้อที่สามารถปรึกษาได้กรณีที่เกิดปัญหาเรื่องของการใช้ยา ห้อง LAB ซึ่งในปัจจุบันมีการปรับการรายงานที่รวดเร็วขึ้น ไม่ว่าจะเป็นผล ANC ผลเพาะเชื้อ และการ Identify เชื้อแบบ Daily report ทำให้ได้ข้อมูลแบบ real time สามารถดักจับและให้การช่วยเหลือคนไข้ได้ทันที ความร่วมมือของวอร์ด ไม่ว่าจะเป็นหัวหน้าตึก ICWN RN ที่ให้ความร่วมมือตามแนวทางการเฝ้าระวังและการดูแลผู้ป่วย” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 9)

“...อีกอย่างที่คิดว่าที่สำคัญเลยสำหรับครั้งนี้คือ ทุกวิชาชีพร่วมมือกัน คือถ้าทีมสหวิชาชีพร่วมมือกันคิดว่าต้องประสบความสำเร็จแน่นอน เอาจริงๆ คือถ้า IC ไม่เริ่มการเฝ้าระวังแบบนี้ วอร์ดอยากทำ แต่พวกเราทำไม่เป็น พอมีรูปแบบที่ให้ทำเราเลยทำได้ และอีกอย่างตอนนี้ LAB แบบรายงานเร็วมาก แล้วยังคำนวณค่า ANC มาให้คนไข้ทุกราย คือพอทำงานร่วมกันจะรู้สึกที่เราทำอยู่คนเดียว แต่คนอื่นเค้าก็ต้องทำ และพอเค้าทำดี เราเองก็อยากทำให้ดีเหมือนเค้า คือสรุปแล้ว เฝ้าระวังแบบมีส่วนร่วมแบบนี้คิดว่ามันมีประสิทธิภาพจริง ๆ นะ ดีกว่าทำอยู่คนเดียว ฉะนั้นคิดว่า การเฝ้าระวังต้องมีหลายส่วนที่เกี่ยวข้อง เหมือนตอนนี้ LAB จะรายงานเร็วมาก ค่าผล ANC ให้ด้วย IC ก็คอยเป็นที่ปรึกษา และ Support ตลอด หมอเค้าก็ดูตื่นตัว รายงานปั๊บมาปั๊บเลย คือถ้าทุกคนร่วมมือกันแบบนี้ คิดว่างานทุกอย่างก็สำเร็จแหละ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1)

“พี่คิดว่าหลักๆ คงต้องเป็นความร่วมมือกันของทีมสหวิชาชีพ ไม่ว่าจะเป็น IC LAB แพทย์ พยาบาล เพราะว่ามันเป็นงานที่ต้องมีส่วนร่วม มีหลายส่วนที่เกี่ยวข้อง ถ้าเราทำอยู่คนเดียวไม่น่าจะสำเร็จนะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12)

2.3 การกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน (กลุ่มเป้าหมาย 12 คน ร้อยละ 80) ทำให้แต่ละวิชาชีพทราบบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตนเอง ไม่เกิดการงานซ้ำซ้อน การดำเนินการเฝ้าระวังเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังการให้สัมภาษณ์ต่อไปนี้

“น้องคิดว่าพอมีการกำหนดหน้าที่ที่ชัดเจนว่าใครทำอะไร ทำให้ทำงานได้ง่ายขึ้นเลย ค่ะ เหมือนครั้งที่แล้วทำไม่ค่อยถูก บางทีก็ไปทำซ้ำซ้อนกับคนอื่น คือทำตามรูปแบบเดิมๆมาก งงด้วย ค่ะ แต่พอมีการกำหนดว่าเราต้องทำอะไรบ้าง ก็ง่ายขึ้น ไม่ยุ่งยากไม่เสียเวลาค่ะ พี่ น้องว่าแบบนี้ดีมากเลยคะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 11)

“การกำหนดบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจนพี่คิดว่านอกจากจะทำให้เราทำงานง่ายขึ้นเพราะทุกคนทราบบทบาทหน้าที่ของตัวเองแล้ว สิ่งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือน้องจะเข้าใจคนอื่นด้วย ว่าคนอื่นเค้าก็ทำงานนะไม่ใช่เราทำอยู่คนเดียว ก็ก็จะเกิดความเข้าใจคนอื่นมากขึ้นด้วยนะพี่คิดว่าอย่างนั้น นี่แหละที่จะทำให้สำเร็จและยั่งยืน” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 10)

“...รูปแบบก่อนหน้านี้นี้เราจะค่อนข้างมีปัญหาเพาะบทบาทหน้าที่ยังไม่ชัดเจน แต่การปรับรูปแบบครั้งนี้เรามีการรีวิบบทบาทหน้าที่ใหม่ และทำให้ชัดขึ้น ทำให้ทุกคนทำงานง่ายขึ้น การดำเนินการเลยไม่พบปัญหาและอุปสรรคค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12)

2.4 การใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (กลุ่มเป้าหมาย 12 คน ร้อยละ 80) มาใช้ในการดำเนินการเฝ้าระวังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวัง ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความ Real time ช่วยเพิ่มความสะดวกในการทำงาน ลดระยะเวลา ประหยัดทรัพยากรอีกด้วย ดังการให้สัมภาษณ์ต่อไปนี้

“อีกอย่างที่ขาดไม่ได้ที่ทำให้การเฝ้าระวังประสบความสำเร็จคือการนำระบบ IT มาช่วยในการรายงานผลเพาะเชื้อ โดยตอนนี้ LAB จะมีการนำระบบ IT โดย Link ข้อมูลผลเพาะเชื้อจากเลือดเข้าสู่ระบบ HoM C และใน Line กลุ่มของคณะทำงานซึ่งประกอบไปด้วย LAB ID IC และวอร์ด ทำให้การทำ Post Discharge surveillance ทำได้ง่าย และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและการลงข้อมูลการติดเชืของผู้ป่วยก่อนหน้านี้จะซ้ำซ้อนมาก ต้องลงหลายใบมาก และต้องมาลงในโปรแกรม SPSS อีกตอนนี้พอปรับมาใช้ Google form ทำให้สะดวกขึ้นมาก ประหยัดเวลา เรียกดูข้อมูลได้ด้วยค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 12)

“และอีกอย่างที่หนูว่าดีมากเลยคือ ที่เราทำ QR Code ให้คนไข้ Scan เรื่องการดูแลตัวเองที่บ้าน และการสังเกตอาการที่ต้องมาโรงพยาบาล อันนี้คือดีมากค่ะพี่ เพราะคนไข้หนูนอนเล่นโทรศัพท์ทุกคน ทุกคนมีสมาร์ตโฟนกันหมดเลย พอจะกลับบ้าน ตอนนี้หนูอธิบายเสร็จก็ให้เค้าถ่ายรูป QR Code เก็บไว้ คนไข้ยังบอกเลยนะพี่แบบนี้ดี ทันทสมัย เข้าใจง่าย จะเปิดดูตอนไหนก็ได้ค่ะ” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 1, 2, 3, 5, 6, 8)

“...คิดว่าการพัฒนาโปรแกรมและการรายงานข้อมูลแบบ Daily report เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้การทำงานสำเร็จ เพราะก่อนหน้านี้เราไม่เคยมีการรายงานผลเพาะเชื้อแบบ real time และแบบ Daily เลย ทำให้ข้อมูลหลังผู้ป่วยจำหน่ายอาจจะหลุดไปได้ ยินดีมากค่ะที่ได้พัฒนาโปรแกรมการรายงานในครั้งนี้” (ผู้ให้ข้อมูลคนที่ 13, 14)

สรุปได้ว่าหลังทดลองใช้ร่างรูปแบบที่ 3 เป็นเวลา 2 สัปดาห์ไม่พบปัญหาและอุปสรรคในการนำไปใช้ โดยกลุ่มเป้าหมายสามารถปฏิบัติตามแนวทางการจัดการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวได้ร้อยละ 97.25 ดังนั้นสามารถสรุปได้ว่า ร่างรูปแบบที่ 3 เป็นรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวมีความเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และเพื่อให้ง่ายต่อความเข้าใจและการนำไปใช้จึงนำเสนอในรูปแบบ 2A2P Surveillance Management Model ดังแสดงในภาพ 6 โดยมีองค์ประกอบของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดตามระยะของการดูแลผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว 4 ระยะ ดังนี้

ระยะรับใหม่ (A: Admit) เมื่อผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรค เลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ทีมสหวิชาชีพพร้อมกันเฝ้าระวัง และมีการกำหนดหน้าที่อย่างชัดเจน โดยพยาบาลวิชาชีพลงบันทึกข้อมูลในแบบฟอร์มเฝ้าระวังฯ และ พยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อ ลงบันทึกแบบฟอร์มเฝ้าระวังฯ มีการสร้างเครื่องมือ ได้แก่ สมุดลงทะเบียนผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว เพื่อสื่อสารระหว่างทีมเพื่อให้การทำงานไม่ซ้ำซ้อน

ระยะภูมิต้านทานต่ำ (A: ANC < 500mm³) เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะภูมิต้านทานต่ำโดยมีค่า ANC < 500mm³ ทีมสหวิชาชีพที่มีหน้าที่รับผิดชอบจะมีการดำเนินการเริ่มจาก นักเทคนิคการแพทย์จะรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมาที่หอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพปรับทราบจะ ดำเนินการแจ้งแพทย์เจ้าของไข้และใช้มาตรการ SHIPBE ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีภูมิ ต้านทานต่ำ หัวหน้าหอผู้ป่วยจะมีการติดตาม และกำกับให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด พยาบาลควบคุม

การติดเชื้อจะมีการบันทึกข้อมูล และเป็นທີ່ปรึกษากรณีที่เจ้าหน้าที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดได้ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ระยะที่มีการติดเชื้อในกระแสเลือด (P: Positive Gram) เมื่อผลย้อมสี Gram stain ในขวด Hemoculture ได้ผลเป็นบวกที่มสหวิชาชีพที่มีหน้าที่รับผิดชอบในขั้นตอนนี้ จะมีการดำเนินการ เริ่มจากนักเทคนิคการแพทย์จะรายงานผลให้หอผู้ป่วยได้รับทราบ พยาบาลวิชาชีพจะดำเนินการแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ และดูแล ผู้ป่วยตามแผนการรักษา พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยจะประสานกับพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เพื่อแจ้งผลย้อมแกรม หลังจากนั้นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะดำเนินการลงบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาลแก่หอผู้ป่วย พร้อมทั้งแจ้งอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ เพื่อติดตามการ รักษาต่อไป มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบันทึกข้อมูลการติดเชื้อเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ เป็นปัจจุบัน สามารถนำข้อมูลมาใช้ได้ทันที สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา

ระยะผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (P: Post Discharge surveillance) เมื่อผู้ป่วยอาการทุเลาลง แพทย์พิจารณาจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลที่มสหวิชาชีพที่มีหน้าที่รับผิดชอบในขั้นตอนนี้ จะมีการดำเนินการ เริ่มจากพยาบาลวิชาชีพจะให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน พร้อมทั้งอธิบายอาการที่เป็นสัญญาณเตือนของการติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดด้วยตนเอง และจะให้เบอร์ติดต่อมายังหน่วยงานหากผู้ป่วยมีสัญญาณเตือนของการติดเชื้อในกระแสเลือด พยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะรวบรวมใบบันทึกข้อมูลการติดเชื้อในกระแสเลือด และประสานพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ห้องปฏิบัติการจะมีการรายงานผลเพาะเชื้อเลือดเป็นประจำทุกวัน และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะมีการเฝ้าระวังหลังจำหน่ายโดยมีการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ กรณีที่มีผลเพาะเชื้อรายงาน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะโทรติดตามอาการ พร้อมทั้งลงบันทึกข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล และให้ข้อมูลย้อนกลับการหน่วยงานเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติ และนำเสนอต่อผู้บริหารเพื่อวางมาตรการในการป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดต่อไป ในขั้นตอนนี้มีการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการรายงานผลเพาะเชื้อผ่านโปรแกรม Bacteremia Daily Report ทั้งนี้เพื่อให้การดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดหลังจำหน่ายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรณีผู้ป่วยส่งตัวกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะดำเนินการประสานให้ข้อมูลแก่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลปลายทางเพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง

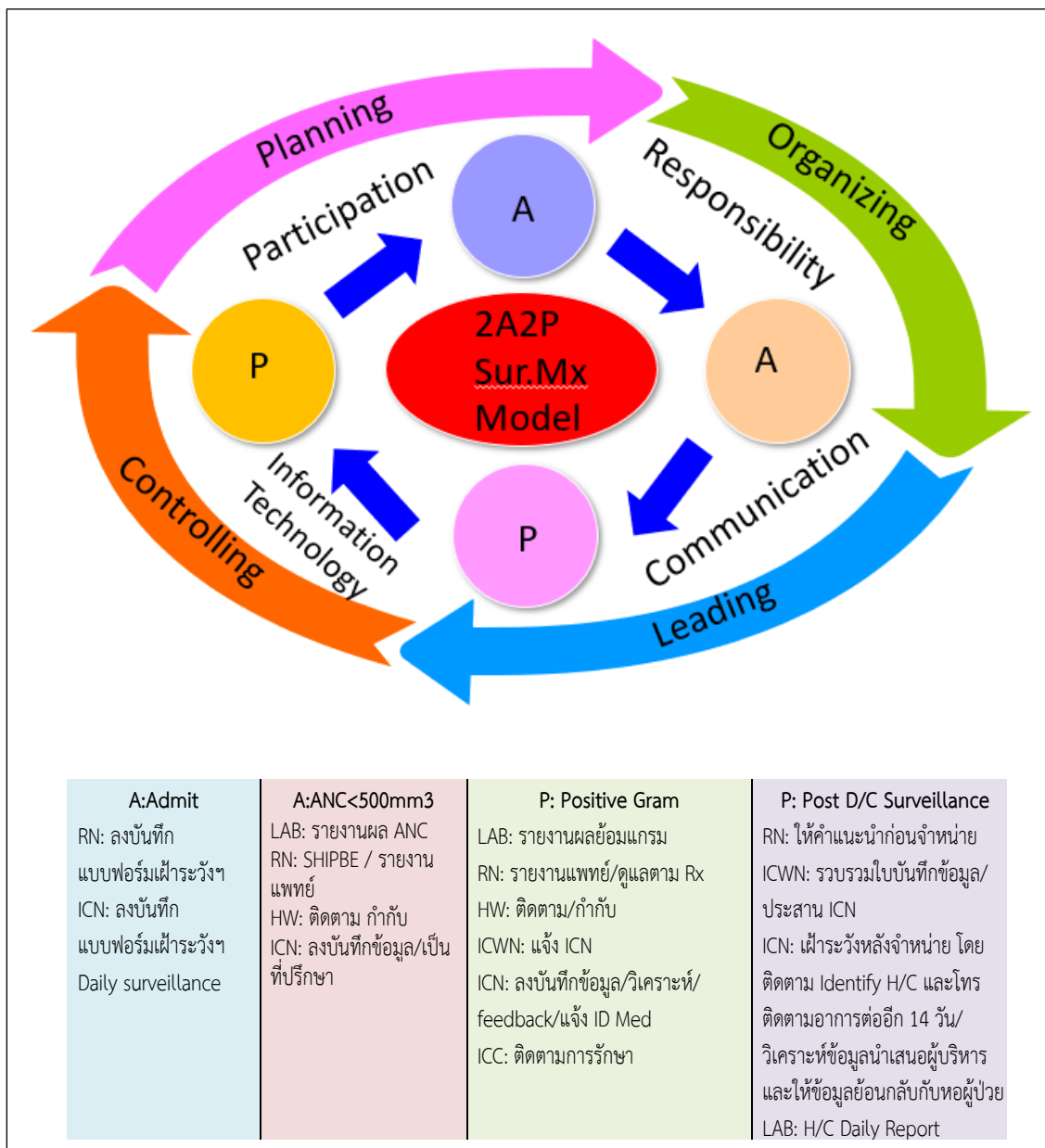
รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (2A2P Surveillance Management Model) ดำเนินการตามกระบวนการจัดการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การวางแผน (Planning) รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในครั้งนี้ได้มีการวางแผนร่วมกันของทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย หัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม หัวหน้ากลุ่มงานการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ หัวหน้างานห้องปฏิบัติการ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และนักเทคนิคการแพทย์ โดยร่วมกันวางแผนในการนำร่างรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวไปใช้ตามระยะของการดูแลผู้ป่วยทั้ง 4 ระยะนอกจากนี้แล้วหลังการทดลองใช้ร่างรูปแบบ จะมีการนำผลที่ได้มาร่วมปรับปรุงแผนเพื่อให้เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานมากที่สุด

2. การจัดตั้งองค์กร (Organizing) รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด ในครั้งนี้ได้มีการกำหนดขั้นตอนของการปฏิบัติและกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพอย่างชัดเจน โดยมีการกำหนดขั้นตอนการดูแลตามระยะของการดำเนินโรคของผู้ป่วยอย่างครอบคลุมตั้งแต่รับใหม่ จนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่าย ประกอบด้วยการดูแลใน 4 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะรับใหม่ 2) ระยะภูมิคุ้มกันทานต่ำ 3) ระยะติดเชื้อในกระแสเลือด และ 4) ระยะจำหน่ายผู้ป่วย โดยในแต่ละระยะจะเป็นการดูแลผู้ป่วยอย่างมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ และได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจน

3. การโน้มนำ (Leading) รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในครั้งนี้ ได้มีการโน้มนำให้เกิดความร่วมมือของสหวิชาชีพ ได้แก่มีการสื่อสารระหว่างทีมสหวิชาชีพในทุกขั้นตอนของการดูแลผู้ป่วย ทำให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน ไม่ทำงานซ้ำซ้อน นอกจากนี้ยังมีการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติเชิงเจ้าหน้าที่และอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้ผู้ปฏิบัติรับทราบข้อมูล เกิดความตื่นตัวรับรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ เป็นการกระตุ้นโน้มนำให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานได้มากขึ้น

4. การควบคุม (Controlling) รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในครั้งนี้มีการควบคุม ติดตาม กำกับ และเป็นผู้ให้คำปรึกษา คอยอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้ปฏิบัติปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน



ภาพ 6. รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ในหอผู้ป่วย อายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (2A2P Surveillance Management Model)

ตอนที่ 3 ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หลังทดลองใช้ 1 เดือน

การประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว มีการดำเนินการโดย หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ประกาศใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นเวลา 1 เดือน ตั้งแต่วันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2563–29 กุมภาพันธ์ 2563 ดังนี้

ร้อยละของการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวของกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8

จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวของกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ตามระยะของการดูแลผู้ป่วย

ระยะ	ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง	จำนวน (ร้อยละ)	
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
ระยะรับใหม่ N = 60	พยาบาลวิชาชีพ	60 (100)	
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	60 (100)	
	รวม	120 (100)	
ระยะ ANC < 500 mm ³ N = 42	พยาบาลวิชาชีพ	38 (90.47)	4 (9.52)
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	40 (95.28)	2 (4.76)
	หัวหน้าหอผู้ป่วย	42 (100)	
	นักเทคนิคการแพทย์	42 (100)	
	รวม	162 (96.42)	6 (3.57)
ระยะผลแกรมเป็นบวก N = 12	พยาบาลวิชาชีพ	12 (100)	
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	12 (100)	
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย	12 (100)	
	หัวหน้าหอผู้ป่วย	12 (100)	
	อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ	10 (83.33)	2 (16.66)
	นักเทคนิคการแพทย์	12 (100)	
รวม	70 (97.22)	2 (2.77)	
ระยะผู้ป่วยจำหน่าย N = 45	พยาบาลวิชาชีพ	45 (100)	
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	45 (100)	
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย	45 (100)	
	นักเทคนิคการแพทย์	45 (100)	
	รวม	180 (100)	
	ภาพรวมการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวัง	532 (98.51)	16 (2.96)

จากตาราง 8 จำนวนและร้อยละของการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวของกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง ตามระยะของการดูแลผู้ป่วยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 ระยะรับใหม่ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว โดยมีผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวรับใหม่จำนวนทั้งหมด 60 ราย ผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังในระยะนี้ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะรับใหม่ได้ทั้งหมด 60 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติได้ 60 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะรับใหม่คิดเป็น ร้อยละ 100

1.2 ระยะที่ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ มีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่มีค่า ANC < 500 mm³ จำนวนทั้งหมด 42 ราย ผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังในระยะนี้ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย สามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้ 38 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 90.74 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติได้ 40 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 95.28 หัวหน้าหอผู้ป่วยปฏิบัติได้ 42 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติได้ 42 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะที่มีค่า ANC < 500 mm³ คิดเป็นร้อยละ 96.42

1.3 ระยะที่ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยมีการรายงานผล Gram stain ในขวด Hemoculture เป็นบวก มีจำนวนผู้ป่วยในระยะนี้จำนวนทั้งหมด 12 ราย มีผู้เกี่ยวข้องในการดูแลในระยะนี้ได้แก่พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังที่กำหนดไว้ได้ 12 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติได้ 12 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย ปฏิบัติได้ 12 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 หัวหน้าหอผู้ป่วยปฏิบัติได้ 12 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 อายุรแพทย์โรคติดเชื้อปฏิบัติได้ 10 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 83.33 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติได้ 12 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะที่มีการรายงานผล Gram stain ในขวด Hemoculture เป็นบวกคิดเป็นร้อยละ 97.22

1.4 ระยะผู้ป่วยอาการทุเลาลง แพทย์อนุญาตให้จำหน่ายออกจากโรงพยาบาลได้ มีจำนวนผู้ป่วยในระยะนี้จำนวนทั้งหมด 45 ราย ผู้เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในครั้งนี้ ได้แก่พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังที่กำหนดได้ทั้งหมด 45 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติได้ 45 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยปฏิบัติได้ 45 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 นักเทคนิคการแพทย์ปฏิบัติได้ 45 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 และภาพรวมของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังในระยะที่ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล คิดเป็นร้อยละ 100

สรุปผลการศึกษาผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หลังทดลองใช้ 1 เดือน พบว่าการปฏิบัติตามแนวทางของรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว พบว่า ทีมสหวิชาชีพที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว สามารถปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดได้คิดเป็นร้อยละ 98.51 ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่ารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ได้จริง และมีความเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

อภิปรายผลการวิจัย

รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว (2A2P Surveillance Management Model) พัฒนาขึ้นโดยกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Practical Action Research) ทั้งนี้เพื่อพัฒนาคุณภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อให้มีคุณภาพ และเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี โดยผู้วิจัยนำเสนออภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว (2A2P Surveillance Management Model) เป็นรูปแบบที่มีกระบวนการจัดการได้แก่ การวางแผน การจัดตั้ง

องค์การ การโน้มนำ และการควบคุม โดยเป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว อย่างครอบคลุมตามระยะการดำเนินโรค ได้แก่ ระยะรับใหม่ ระยะภูมิคุ้มกันต่ำ ระยะติดเชื้อในกระแสเลือด และระยะจำหน่าย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 การวางแผน (Planning) ผู้บริหารทางการแพทย์มีการวางแผนในเชิงบริหารจัดการ (Operational Planning) โดยเป็นการวางแผนในกระบวนการทำงานทุกขั้นตอน ตลอดไปจนถึงแก้ปัญหาด้านการดำเนินงาน จากการวิจัยในครั้งนี้ได้มีการวางแผนร่วมกันของทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วย ประกอบด้วย หัวหน้าหอผู้ป่วย หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม หัวหน้ากลุ่มงานการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ หัวหน้างานห้องปฏิบัติการ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลวิชาชีพประจำหอผู้ป่วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และนักเทคนิคการแพทย์ โดยร่วมกันวางแผนในการนำร่องรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวไปใช้ตามระยะของการดูแลผู้ป่วยทั้ง 4 ระยะ นอกจากนี้แล้วหลังการทดลองใช้ร่างรูปแบบ จะมีการนำผลที่ได้มาร่วมปรับปรุงแผนเพื่อให้เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงานมากที่สุดผู้บริหารมีบทบาทในการกระตุ้นให้เกิดการร่วมวางแผน ร่วมคิด ร่วมทำ เพื่อให้การทำงานอย่างมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพเป็นไปอย่างราบรื่น เกิดความร่วมมือ ส่งผลให้รูปแบบการเฝ้าระวังครั้งนี้มีประสิทธิภาพสูงสุด ดังการศึกษา การพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลด้วยวิธีการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือของสหวิชาชีพในโรงพยาบาล พบว่ามีประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อสูงและสามารถนำมาเป็นแนวทางในการควบคุมป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ (เพชรลดาและนิรมล, 2558)

1.2 การจัดองค์การ (Organizing) รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในครั้งนี้ได้มีการกำหนดขั้นตอนของการปฏิบัติและกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพอย่างชัดเจน โดยมีการกำหนดขั้นตอนการดูแลตามระยะของการดำเนินโรคของผู้ป่วยอย่างครอบคลุมตั้งแต่รับใหม่จนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่าย ประกอบด้วยการดูแลใน 4 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะรับใหม่ 2) ระยะภูมิคุ้มกันต่ำ 3) ระยะติดเชื้อในกระแสเลือด และ 4) ระยะจำหน่ายผู้ป่วย โดยในแต่ละระยะจะเป็นการดูแลผู้ป่วยอย่างมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ และได้มีการกำหนดบทบาทหน้าที่อย่างชัดเจนจากการศึกษาพบว่า ผู้บริหารดำเนินการจัดโครงสร้างขององค์การในการดำเนินงาน โดยการกำหนดขั้นตอนการดูแลและกำหนดบทบาทหน้าที่ของสหวิชาชีพอย่างชัดเจนในแต่ละขั้นตอนของการดูแลผู้ป่วยทราบบทบาทหน้าที่ในการทำงานของตนเอง ไม่เกิดปัญหาการทำงานซ้ำซ้อน ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับข้อสรุปในงานวิจัยของ ชาร์ดและสตีเฟน (Sharad and Stephen, 2016) ที่พบว่า การกำหนดขั้นตอนของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดที่ชัดเจนพบว่า การกำหนดขั้นตอนการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังคือมีความถูกต้องชัดเจน ในการเฝ้าระวัง ทำให้มีความไวในการดักจับการติดเชื้อในกระแสเลือด ส่งผลให้มีการช่วยเหลือจากภาวะที่เป็นอันตรายได้อย่างทันท่วงที ในส่วนของการกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพอย่างชัดเจน เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตรงกับแนวคิดการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพ (Inter professional practice) ที่ทุกคนต้องมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพ เช่นเดียวกับดังการศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการทำงานเป็นทีมของนุชนาฏ (2552) ที่พบว่า จะต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกให้ชัดเจน เพื่อให้สมาชิกในทีมเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน รวมทั้งเข้าใจบทบาทหน้าที่ของผู้อื่นว่าทุกบทบาทมีความสำคัญเท่ากันจะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและเกิดความเข้าใจ และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ในการทำงาน และแนวคิดการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพของปาร์คเกอร์ (Parker, 1990) อ้างตาม ชมพูนุช,

2558) ได้กล่าวถึงการกำหนดบทบาทหน้าที่ว่าการกำหนดบทบาทหน้าที่ที่มีความชัดเจน เพื่อให้ทุกคนในทีมมีความเข้าใจตรงกัน จะทำให้การทำงานเกิดมาตรฐานการทำงานอยู่ในระดับสูง

1.3 การโน้มนำ (Leading) จากรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในครั้งนี้เป็น การเฝ้าระวังโดยการมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ ผู้บริหารเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการโน้มนำให้บุคลากรปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ทักษะการสื่อสาร และประสานงานที่ดีมีการสื่อสารระหว่างทีมสหวิชาชีพในทุกขั้นตอนของการดูแลผู้ป่วย ทำให้เกิดความคล่องตัวในการทำงาน ไม่ทำงานซ้ำซ้อน นอกจากนี้ยังมีการให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติเชิงเจ้าหน้าที่และอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้ผู้ปฏิบัติรับทราบข้อมูล เกิดความตื่นตัวรับรู้เกี่ยวกับสถานการณ์ เป็นการกระตุ้นโน้มนำให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานได้มากขึ้น ดังแนวคิดซาแรมบ้า (Zaramba, 2003 อ้างตามแพมมาลา, 2559) กล่าวว่า การสื่อสารระหว่างทีมเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อผลสำเร็จของงานขององค์กร และยังช่วยให้บุคลากรในทีมได้รับทราบกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการด้วยดี การศึกษาปัจจัยความสำเร็จของงานเป็นทีมของ ชมภูณูช (2558) พบว่าการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพและให้งานบรรลุเป้าหมายปัจจัยที่สำคัญที่สุดได้แก่การสื่อสาร หากไม่มีการสื่อสารที่ดีแล้วจะทำให้เป็นอุปสรรคในการดำเนินงาน ส่งผลให้งานไม่ประสบความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมาย เช่นเดียวกับการศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการทำงานเป็นทีมพบว่า การสื่อสารระหว่างทีมที่มีความชัดเจนและเหมาะสมจะทำให้สมาชิกในทีมกล้าแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน เรียนรู้ จนเกิดความเข้าใจและนำไปสู่การทำงานที่ประสบความสำเร็จได้ (นุชนาฏ, 2552) นอกจากนี้ยังมีการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการสื่อสารเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น ดังการศึกษาทางการศึกษานำระบบเทคโนโลยีมาใช้ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า การเฝ้าระวังโดยการใช้ระบบเทคโนโลยี เป็นทางเลือกที่มีความสะดวก ข้อมูลทันสมัย ตรงตามเวลาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดและให้การช่วยเหลือชีวิตผู้ป่วยได้ทันเวลา (Nelson, Smith, Jared, & Younger, 2011; Cristina Bellini et. al., 2007)

1.4 การควบคุม (Controlling) รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวในครั้ง นี้ มีการควบคุม ติดตาม กำกับ และเป็นผู้ให้คำปรึกษา คอยอำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้ปฏิบัติปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ตลอดทุกระยะของการดำเนินการเฝ้าระวัง เพื่อให้บุคลากรปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด ส่งผลให้การเฝ้าระวังการติดเชื้อเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยบทบาทผู้บริหารในการนี้เทศ ควบคุม กำกับ ยังถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานในการดำเนินการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพ และความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย (สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล, 2561) ดังการศึกษาบทบาทการนี้เทศของหัวหน้าหอผู้ป่วยที่เป็นจริงและที่คาดหวัง ด้านการใช้กระบวนการพยาบาล ด้านการบันทึกทางการแพทย์ และการพัฒนาความรู้ของบุคลากรในโรงพยาบาลสงขลา พบว่า หัวหน้าหอมีความสำคัญในบทบาทการนี้เทศ ควบคุม กำกับ ให้บุคลากรปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยมากที่สุด เนื่องจากหากมีการควบคุม กำกับที่ดี จะทำให้ผลลัพธ์ด้านการปฏิบัติงานมีคุณภาพส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กร (เผอญ, 2559)

รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว (2A2P Surveillance Management Model) เป็นรูปแบบที่มีความเหมาะสม เนื่องจากเป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดตามการดำเนินของโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวโดยเฉพาะ ซึ่งมีความสอดคล้องกับการดำเนินตามพยาธิสภาพของผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ต่อความเสี่ยงของการติดเชื้อใน

กระแสเลือด จากการศึกษาทบทวนเกี่ยวกับผู้ป่วยกลุ่มมะเร็งเม็ดเลือดขาวและปัจจัยที่สัมพันธ์การติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่เข้ารับการรักษาทั้งการให้เคมีบำบัด การฉายแสง การทำหัตถการ รวมทั้งการนอนในโรงพยาบาลนาน ๆ จะมีผลทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะ neutropenia ซึ่งทำให้ร่างกายเสี่ยงต่อการติดเชื้อมากที่สุด หากมีการติดเชื้อในกระแสเลือดก็มีโอกาสที่จะเสียชีวิตจากการติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรงได้ โดยเฉพาะ nadir period ซึ่งเป็นช่วงภายหลังที่ได้รับยาเคมีบำบัด 7-14 วันจะเป็นช่วงที่เม็ดเลือดขาวลดลงต่ำสุด ผู้ป่วยจะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสูงสุด (ทรงเดชและนันทิตา, 2561; เกรียงไกร, ณรงค์ชัย, จุฬาลักษณ์, นันทิพัฒน์, และพงษ์เดช, 2560; พิจิตรา, 2558) และครอบคลุมตั้งแต่ผู้ป่วยรับใหม่จนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล แบ่งเป็น 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 A: Admission เมื่อรับใหม่ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี จะเริ่มดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด โดยผู้ที่มีบทบาทในการเฝ้าระวังในระยะนี้ได้แก่พยาบาลวิชาชีพและ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ จะลงบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในแบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด การเฝ้าระวังในระยะรับใหม่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นการเฝ้าระวังเชิงรุกซึ่งเป็นการเริ่มต้นในการวางแผน ติดตามอาการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้การเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ (อะเคื้อ, 2554; กำธรและยงค์, 2560)

ระยะที่ 2 A: ANC < 500mm³ ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะภูมิคุ้มกันต่ำโดยมีค่า ผู้ที่มีบทบาทหน้าที่ในการเฝ้าระวังจะมีการดำเนินการดังนี้ นักเทคนิคการแพทย์จะรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมาที่หอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพรับทราบจะดำเนินการแจ้งแพทย์เจ้าของไข้และใช้มาตรการ SHIPBE (Staff education, Hand Hygiene, Isolation/Information, PPE, Bathing with CHG, Environment cleaning) ซึ่งเป็นมาตรการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ หัวหน้าหอผู้ป่วยจะมีการติดตาม และกำกับให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด พยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะมีการบันทึกข้อมูล และเป็นທີ່ปรึกษากรณีที่เจ้าหน้าที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนด การเฝ้าระวังในระยะนี้มีความสำคัญเนื่องจากเป็นระยะที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในกระแสเลือด หากมีการเฝ้าระวังและการดูแลที่มีประสิทธิภาพ จะช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อในกระแสเลือด ดังการศึกษาพบว่าการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมโดยแยกผู้ป่วยออกจากผู้ป่วยรายอื่น ช่วยลดการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวได้ (สุริสา, สุตศิริ และกิตติกร 2558) เช่นเดียวกับการศึกษาการประเมินความเสี่ยงและการจัดการการเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด: บทบาทพยาบาล ของ พิจิตรา (2558) พบว่าการล้างมือเป็นวิธีการป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่มีประสิทธิภาพ ช่วยลดอัตราการติดเชื้อในกระแสเลือดได้

ระยะที่ 3 P: Positive Gram stain culture ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือดโดยมีผลย้อมสีGram stain ในขวด Hemoculture ให้ผลเป็นบวก ผู้ที่มีบทบาทในการเฝ้าระวังในระยะนี้จะมีการดำเนินการโดย นักเทคนิคการแพทย์จะรายงานผลให้หอผู้ป่วยได้รับทราบ พยาบาลวิชาชีพจะดำเนินการแจ้งแพทย์เจ้าของไข้ และดูแลผู้ป่วยตามแผนการรักษา พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยจะประสานกับ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อเพื่อแจ้งผลย้อมแกรม หลังจากนั้นพยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะดำเนินการลงบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาลแก่หอผู้ป่วย พร้อมทั้งแจ้งอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ เพื่อติดตามการรักษาต่อไป ในระยะนี้การเฝ้าระวังมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งเนื่องจากจะช่วยดักจับภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด ช่วยให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อในกระแสเลือดที่รุนแรง ดังการศึกษา การพัฒนาระบบการพยาบาล

ผู้ป่วยภาวะติดเชื้ในโรงพยาบาลเลยพชีนักรณ, วนตา, และสุพัตรา (2561) พบว่า การเฝ้าระวังการติดเชื้ในกระแสเลือด ช่วยตักจับภาวะติดเชื้ในกระแสเลือดที่รุนแรงและภาวะช้อคจากการติดเชื้ และอัตราการเสียชีวิตจากภาวะติดเชื้ในกระแสเลือดที่รุนแรงลดลง

ระยะที่ 4 P: Post Discharge การเฝ้าระวังการติดเชื้ในกระแสเลือดเมื่อผู้ป่วยจำหน่ายพยาบาลวิชาชีพอจะให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน พร้อมทั้งอธิบายอาการที่เป็นสัญญาณเตือนของการติดเชื้ในกระแสเลือด เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถเฝ้าระวังการติดเชื้ในกระแสเลือดด้วยตนเอง และจะให้เบอร์ติดต่อมายังหน่วยงานหากผู้ป่วยมีอาการดังกล่าว ห้องปฏิบัติการจะมีการรายงานผลเพาะเชื้อเลือดในโปรแกรมการรายงานเป็นประจำทุกวัน และพยาบาลควบคุมการติดเชื้จะมีการเฝ้าระวังหลังจำหน่ายโดยมีการเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ กรณีที่มีผลเพาะเชื้อรายงาน พยาบาลควบคุมการติดเชื้จะโทรติดตามอาการ หากผู้ป่วยมีอาการที่แสดงถึงการติดเชื้ร่วมด้วยจะแนะนำให้ผู้ป่วยรีบมาโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้ พร้อมทั้งลงบันทึกข้อมูลการติดเชื้ในกระแสเลือด มีการวิเคราะห์ข้อมูล และให้ข้อมูลย้อนกลับการหน่วยงานเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติ และนำเสนอต่อผู้บริหารเพื่อวางมาตรการในการป้องกันการติดเชื้ในกระแสเลือดต่อไป กรณีผู้ป่วยส่งตัวกลับไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน พยาบาลควบคุมการติดเชื้จะดำเนินการประสานให้ข้อมูลแก่พยาบาลควบคุมการติดเชื้ของโรงพยาบาลปลายทางเพื่อเฝ้าระวังการติดเชื้ในกระแสเลือดอย่างต่อเนื่อง การเฝ้าระวังการติดเชื้หลังจำหน่ายในระยะนี้มีความสำคัญมาก เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวช่วงหลังจากที่ได้รับยาเคมีบำบัด 7-14 วันจะเป็นช่วงที่เม็ดเลือดขาวลดลงต่ำสุด (nadir period) ซึ่งในช่วงนี้ผู้ป่วยจะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้สูงสุด (พิจิตรา, 2558) หากผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลก่อนช่วงเวลาที่เกิดภาวะ nadir period ผู้ป่วยจะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้ในกระแสเลือดที่บ้าน ดังนั้นจึงควรมีการเฝ้าระวังการติดเชื้ในกระแสเลือดหลังผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะพ้นระยะnadir periodซึ่งใช้เวลาประมาณ 14 วันหลังจำหน่าย (อะเคื้อ, 2554)

โดยรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้ในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวหรือผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี (2A2P Surveillance Management Model) มีการใช้ทักษะการจัดการดังนี้

1. การมีส่วนร่วมของสหวิชาชีพ (Participation) การมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพ โดยร่วมกันคิด ร่วมทำ ร่วมวางแผน ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้ในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่มีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีตรงกับแนวคิดการเฝ้าระวังอย่างมีส่วนร่วมของสถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล กล่าวว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้ ควรเป็นไปโดยการประสานงานที่ดีและการได้รับความร่วมมือจากทุกองค์กร มีการดำเนินร่วมกันกับทีมสหวิชาชีพ รวมทั้งญาติผู้ป่วย ทั้งนี้เพื่อให้ระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้ในกระแสเลือดในโรงพยาบาลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืน (สถาบันรับรองคุณภาพในสถานพยาบาล, 2561) สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้ในโรงพยาบาลของนันทิยา (2553) พบว่ารูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้ในโรงพยาบาลโดยอาศัยความร่วมมือจากทุกสหวิชาชีพสามารถพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้ในโรงพยาบาลไปสู่การเฝ้าระวังการติดเชื้ที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และยังสอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้ในโรงพยาบาลด้วยวิธีการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือของสหวิชาชีพในโรงพยาบาล พบว่ามีประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้สูงและสามารถนำมาเป็นแนวทางในการควบคุมป้องกันการติดเชื้ในโรงพยาบาลได้ (เพชรดาและนิรมล, 2561) นอกจากนี้แล้วผู้ป่วยและญาติยังมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวัง

การติดเชื้อในกระแสเลือดหลังผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล โดยการเฝ้าระวังอาการที่เป็นข้อบ่งชี้ของการติดเชื้อในกระแสเลือด หากมีอาการหรือสัญญาณเตือนผู้ป่วยจะโทรมารับคำปรึกษา และมารับบริการที่โรงพยาบาลโดยทันที ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อในกระแสเลือดได้ตั้ง การศึกษาการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติในการสร้างความปลอดภัยในการดูแลสุขภาพ พบว่า การมีส่วนร่วมของญาติและผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพทำให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย เกิดผลลัพธ์ที่ดีในการให้บริการสุขภาพทั้งต่อผู้ป่วย และผู้ให้บริการสุขภาพ นอกจากนี้แล้วการมีส่วนร่วมของญาติทำให้ลด ความเครียดและความวิตกกังวลของญาติในการดูแลสุขภาพของผู้ป่วยได้อีกด้วย (ภัทรพร, 2559; ปิยะดา, 2559)

2. การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ (Responsibility) การกำหนดขั้นตอนการดูแลและ กำหนดบทบาทหน้าที่ของสหวิชาชีพอย่างชัดเจนในแต่ละขั้นตอนของการดูแลผู้ป่วยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอน การรับใหม่ จนเมื่อผู้ป่วยมีภาวะ ANC < 500 mm³ และผลย้อมแรมให้ผลบวก ไปจนกระทั่งถึงขั้นตอน ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ทำให้กลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อใน กระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวทราบบทบาทหน้าที่ในการทำงานของตนเอง ไม่เกิดปัญหาการ ทำงานซ้ำซ้อน ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับข้อสรุปในงานวิจัยของ ชา รัดและสตีเฟ่น (Sharad and Stephen, 2016) ที่พบว่า การกำหนดขั้นตอนของการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ในกระแสเลือดที่ชัดเจนพบว่าการกำหนดขั้นตอนการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดจะช่วยเพิ่ม ประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังคือมีความถูกต้อง ชัดเจน ในการเฝ้าระวัง ทำให้มีความไวในการดักจับการ ติดเชื้อในกระแสเลือด ส่งผลให้มีการช่วยเหลือจากภาวะที่เป็นอันตรายได้อย่างทันท่วงที ในส่วนของการ กำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละวิชาชีพอย่างชัดเจน เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อ ในกระแสเลือดที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตรงกับแนวคิดการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพ (Inter professional practice) ที่ ทุกคนต้องมีความเข้าใจในบทบาทหน้าที่ ของแต่ละวิชาชีพ เช่นเดียวกับดังการศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการทำงานเป็นทีมของนุชนาฏ (2552) ที่พบว่า จะต้องมีการ กำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกให้ชัดเจน เพื่อให้สมาชิกในทีมเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตน รวมทั้ง เข้าใจบทบาทหน้าที่ของผู้อื่นว่าทุกบทบาทมีความสำคัญเท่ากันจะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพและ เกิดความเข้าใจ และเห็นอกเห็นใจผู้อื่น ในการทำงาน และแนวคิดการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพ ของปาร์คเกอร์ (Parker, 1990 อ้างตาม ชมพูนุช, 2558) ได้กล่าวถึงการกำหนดบทบาทหน้าที่ว่าการ กำหนดบทบาทหน้าที่ที่มีความชัดเจน เพื่อให้ทุกคนในทีมมีความเข้าใจตรงกัน จะทำให้การทำงานเกิด มาตรฐานการทำงานอยู่ในระดับสูง

3. การสื่อสาร (Communication) การสื่อสารระหว่างทีมสหวิชาชีพ โดยรูปแบบการ จัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือด และมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี มีการสื่อสารที่ดี โดยจัดทำเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารระหว่าง ทีมสหวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวัง ทั้งภายในหน่วยงานและภายนอกหน่วยงาน นอกจากนั้นแล้ว ยังมีการสื่อสารโดยการให้ข้อมูลย้อนกลับกับทีมที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด เพื่อให้ทีมทราบเกี่ยวกับกิจกรรม และผลการดำเนินกิจกรรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดใน ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ตามแนวคิดซาแรมบ้า (Zaramba, 2003 อ้างตาม แพมาลา, 2559) กล่าวว่า การสื่อสารระหว่างทีมเป็นองค์ประกอบที่มีความสำคัญต่อผลสำเร็จของงานขององค์กร และยังช่วยให้ บุคลากรในทีมได้รับทราบกิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการด้วย ดังการศึกษาปัจจัยความสำเร็จของทำงาน เป็นทีมของ ชมพูนุช (2558) พบว่าการทำงานเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพและให้งานบรรลุเป้าหมายปัจจัยที่

สำคัญที่สุดได้แก่การสื่อสาร หากไม่มีการสื่อสารที่ดีแล้วจะทำให้เป็นอุปสรรคในการดำเนินงาน ส่งผลให้ งานไม่ประสบความสำเร็จตามที่ตั้งเป้าหมาย เช่นเดียวกับการศึกษาปัจจัยความสำเร็จของการทำงานเป็น ทีมพบว่า การสื่อสารระหว่างทีมที่มีความชัดเจนและเหมาะสมจะทำให้สมาชิกในทีมกล้าแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยน เรียนรู้ จนเกิดความเข้าใจและนำไปสู่การทำงานที่ประสบความสำเร็จได้ (นุชนาฏ, 2552)

4. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology)การนำระบบเทคโนโลยี สารสนเทศมาใช้ในการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ได้แก่ การนำไปใช้ในระบบการรายงาน ผลเพาะเชื้อรูปแบบ Bacteremia Daily report การบันทึกข้อมูลการติดเชื้อโดยการลงบันทึกแบบ Google Form การใช้ QR Code เป็นเครื่องมือในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ ประโยชน์ของการนำ ระบบเทคโนโลยีมาใช้ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดครั้งนี้ ทำให้ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลที่เป็น ปัจจุบัน (Realtime) ทีมสหวิชาชีพเกิดความตื่นตัว มีความรวดเร็วในการจัดการเพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยให้ ผ่านพ้นภาวะวิกฤตได้อย่างทันท่วงที ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัยจากการติดเชื้อในกระแสเลือด นอกจากนี้แล้วการนำระบบเทคโนโลยีมาใช้ยังมีประโยชน์ในด้านการสื่อสารให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติ ทำให้เข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องได้ง่าย ได้ตลอดเวลา และทุกสถานที่ที่ผู้ป่วยต้องการทราบข้อมูล ส่งผลให้ผู้ป่วย มีความรู้ในการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องมากขึ้น รวมทั้งยังมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังอาการผิดปกติที่แสดง สัญญาณของติดเชื้อในกระแสเลือดได้อีกด้วย ดังการศึกษาการนำระบบเทคโนโลยีมาใช้ในการเฝ้าระวัง การติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า การเฝ้าระวังโดยใช้ระบบเทคโนโลยี เป็นทางเลือกที่มีความสะดวก ข้อมูลทันสมัย ตรงตามเวลาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดและให้การ ช่วยเหลือชีวิตผู้ป่วยได้ทันเวลา (Jessica L. Nelson, Barbara L. Smith, Jeremy D. Jared & John G. Younger, 2011; Cristina Bellini et. al., 2007)

2. ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ พบว่าเมื่อพิจารณาตามระยะของการ ดูแลผู้ป่วย และตามแต่ละวิชาชีพของกลุ่มเป้าหมาย โดยในระยะรับใหม่ กลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อสามารถปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังได้ (ร้อยละ 100) เมื่อผู้ป่วยเข้าสู่ระยะภูมิคุ้มกันต่ำ พบว่า กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในระยะนี้ได้แก่หัวหน้า หอผู้ป่วย นักเทคนิคการแพทย์ สามารถปฏิบัติได้ร้อยละ 100 แต่พบว่า บางส่วนยังไม่สามารถปฏิบัติตาม แนวทางแนวทางได้ (ร้อยละ 9.52) ในกลุ่มพยาบาลวิชาชีพและร้อยละ 4.76 ในกลุ่มพยาบาลควบคุมการติด เชื้อ เนื่องจากปัจจัยภายนอกได้แก่ ความแออัดของโครงสร้าง สถานที่ และการขาดแคลนวัสดุอุปกรณ์ สำหรับแยกของใช้ให้กับผู้ป่วยแต่ละรายในระยะติดเชื้อในกระแสเลือดกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องในการ ดูแลผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวในระยะนี้ ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาล ควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย หัวหน้าหอผู้ป่วย และนักเทคนิคการแพทย์สามารถปฏิบัติตามแนว ทางการเฝ้าระวังได้ร้อยละ 100 และอายุรแพทย์โรคติดเชื้อสามารถปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังได้ ร้อยละ 83.33 เนื่องจากอายุรแพทย์มีเพียง 1 คน ทำให้ไม่สามารถมาติดตามผู้ป่วยในหน่วยงานได้แต่ใช้ วิธีการติดตามอาการอย่างต่อเนื่องผ่านการมอบหมายให้แก่แพทย์ประจำบ้านเป็นผู้รายงานให้ทราบกรณี ต้องการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภูชีวะและในระยะผู้ป่วยจำหน่าย กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องซึ่ง ได้แก่ พยาบาลวิชาชีพ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และนักเทคนิค การแพทย์ สามารถปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังได้ร้อยละ 100 และเมื่อพิจารณาถึงภาพรวมของ ผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังของกลุ่มเป้าหมายพบว่าสามารถปฏิบัติตามแนวทางการ

เฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดได้มากถึงร้อยละ 98.51 แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ เป็นรูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และมีความเป็นไปได้ในการนำไปสู่การปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถอธิบายดังรายละเอียดต่อไปนี้ เนื่องจากผู้วิจัยซึ่งปฏิบัติงานด้านการเฝ้าระวังในหอผู้ป่วย และมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือด ทำให้ได้รับความร่วมมือจากกลุ่มเป้าหมายในการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวัง และอีกประการที่สำคัญคือ รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ เป็นสิ่งใหม่ ซึ่งไม่เคยทำในโรงพยาบาลมาก่อน จึงทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความตื่นตัวกระตือรือร้นมากกว่าปกติ ส่งผลให้การปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังฯ ในครั้งนี้เป็นไปตามมาตรฐานของรูปแบบที่พัฒนาขึ้น แต่อย่างไรก็ตามควรมีการวัดประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ หลังการใช้ 6 เดือน ถึง 5 ปีตามแนวคิดทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stage of change) ของ Heyden, 2009) กล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในชั้นการกระทำอย่างต่อเนื่อง เป็นการปฏิบัติตามพฤติกรรมนั้นอย่างต่อเนื่องเริ่มจากการเริ่มต้นกระทำในพฤติกรรมใหม่ต่อเนื่องเกินกว่า 6 เดือน ถึง 5 ปี (Prochaska, Johnson and Lee, 2009 อ้างตาม แจ่มจันทร์, 2558) ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือต่อประสิทธิผลของรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีนั่นเอง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Practical Action Research) มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี และ 2) เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว กลุ่มเป้าหมายของการศึกษาจำนวน 25 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหารได้แก่คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและหัวหน้าหอผู้ป่วย และกลุ่มผู้ปฏิบัติการที่ร่วมเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ได้แก่ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ และนักเทคนิคการแพทย์

โดยมีการดำเนินการวิจัย 3 ระยะ ได้แก่ 1) ระยะศึกษาสถานการณ์ โดยการสัมภาษณ์ถึงโครงสร้าง การสังเกต ร่วมกับการทบทวนรายงานที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดย้อนหลัง 3 ปี 2) ระยะพัฒนารูปแบบ โดยการนำข้อมูลจากการศึกษาสถานการณ์มาสร้างร่างรูปแบบ 1 และนำไปตรวจสอบคุณภาพกับผู้ทรงคุณวุฒิและนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิมาสร้างเป็นร่างรูปแบบ 2 หลังจากนั้นนำร่างรูปแบบ 2 มาดำเนินการพัฒนาตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประกอบด้วย การวางแผน การปฏิบัติ การสังเกต และการสะท้อนคิด เป็นเวลา 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนคิดและการสังเกต มาปรับเป็นร่างรูปแบบที่ 3 และนำร่างรูปแบบที่ 3 มาดำเนินการพัฒนาตามกระบวนการ วงรอบที่ 2 และได้รูปแบบที่เหมาะสมกับบริบทของหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี หลังจากนั้นหัวหน้าหอผู้ป่วยประกาศใช้รูปแบบการเฝ้าระวังฯ ที่พัฒนาขึ้น เป็นเวลา 1 เดือน 3) ระยะประเมินผลลัพธ์การใช้รูปแบบการเฝ้าระวังฯ หลังใช้ 1 เดือนตามระยะของการดูแลผู้ป่วย โดยการใช้แบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดที่พัฒนาขึ้น

ผลการวิจัยพบว่า

1. รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ เป็นรูปแบบที่มีองค์ประกอบด้านการจัดการดังนี้ 1) การวางแผนการทำงานร่วมกันของสหวิชาชีพ 2) การกำหนดบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ 3) ช่องทางการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ 4) การควบคุม กำกับงาน และปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังฯ ใน 4 ระยะ ได้แก่ ระยะรับใหม่ ระยะภูมิคุ้มกันต่ำ ระยะติดเชื้อในกระแสเลือด และระยะจำหน่าย

2. ผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดพบว่า กลุ่มเป้าหมายปฏิบัติตามแนวทางการเฝ้าระวังระยะรับใหม่ ร้อยละ 100 ระยะภูมิคุ้มกันต่ำ ร้อยละ 96.42 ระยะติดเชื้อในกระแสเลือด ร้อยละ 97.22 และระยะจำหน่าย ร้อยละ 100 และในภาพรวม ร้อยละ 98.51

ข้อจำกัดในการวิจัย

การพัฒนาารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีในครั้งนี้มีข้อจำกัดของระยะเวลาในการทดลองใช้เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ โดยมีการนำไปทดลองใช้เพียง 1 เดือน

ข้อเสนอแนะการนำไปใช้ด้านการบริหาร

1. ผู้บริหารสามารถนำผลการวิจัยไปพัฒนาการสร้างสรรค์รูปแบบประเมินสมรรถนะด้านการบริหารจัดการการเฝ้าระวังฯ ของผู้บริหารแผนก หรือสร้างแบบประเมินการปฏิบัติการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดของผู้ปฏิบัติ
2. หากผู้บริหารพิจารณาแล้วพบว่ารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานควรพิจารณานำเสนอผู้บริหารโรงพยาบาล เพื่อประกาศใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ
3. ผู้บริหารพิจารณารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ มาสร้างคำอธิบาย ขั้นตอน การกำกับ ติดตาม ตัวชี้วัด เกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน เข้าใจง่ายเป็นคู่มือการใช้รูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังฯ ต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาวิจัยและพัฒนาเพื่อสร้างรูปแบบการเฝ้าระวังและแนวปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดร่วมกับเครือข่ายสุขภาพ
2. ควรศึกษาประสิทธิภาพการสื่อสารและพัฒนาแนวปฏิบัติการสื่อสารในการดูแลผู้ป่วยร่วมกันของทีมสหวิชาชีพ
3. ควรศึกษาเพื่อประเมินผลลัพธ์ด้านผู้ป่วยจากระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ได้แก่ อัตราการเสียชีวิต การสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพการดูแลผู้ป่วยโดยการยึดผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

เอกสารอ้างอิง

- กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. (2553). *รูปแบบการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลชุมชน*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *บทบาทหน้าที่ของพยาบาลวิชาชีพ*. นนทบุรี: สื่อตะวันออก.
- กัลยพัทธ์ นิยมวิทย์. (2558). *สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- กานต์ธีรา ธิตา. (2552). การพัฒนาวิธีการเฝ้าระวังการติดเชื้อแบบเฉพาะเจาะจงในโรงพยาบาลศรีสังวาล. *จุลสารชมรมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งประเทศไทย*, 7(3), 6-17.
- กิจจา บานชื่น. (2559). *หลักการจัดการ*. กรุงเทพมหานคร: ซีไอเดียเคชั่น.
- กำธร มาลาธรรม, และยงค์ รุ่งเรือง. (2560). *คู่มือปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์.
- กุลดา พงศ์วิวัฒน์, รัชนิยา วงศ์แสน, สุทธิพันธ์ วัฒนพันธ์, และสมรรถเนตร ตะริโย. (2560). การเพิ่มประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยเพื่อลดการติดเชื้อดื้อยา แผนกอายุรกรรมและศัลยกรรมโรงพยาบาลนครพิงค์. *วารสารกองการพยาบาล*, 44(4), 10-33.
- เกรียงไกร โกวิททางกูร, ณรงค์ชัย สังชา, จุฬาลักษณ์ แก้วมะไฟ, นันทิพัฒน์ พัฒนโชติ, และพงษ์เดช สารการ. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อแบคทีเรียในกระแสเลือดในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลจังหวัดร้อยเอ็ด. *วารสารศรีนครินทร์เวชสาร*, 32(2), 111-118. ค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/SRIMEDJ>
- เกษแก้ว เสียงเพราะ, นิศารัตน์ อุตตะมะ, ประภาสิต ทอนช่วย, และสายฝน ผุดผ่อง. (2561). การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชน ต่อการสร้างเสริมสุขภาพผู้สูงอายุแบบองค์รวมให้กับผู้สูงอายุในชุมชนบทของจังหวัดยะลา. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 48(2), 113-126.
- คณะทำงานจัดทำคู่มือการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล. (2561). *คู่มือวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล*. นนทบุรี: อักษรกราฟฟิคแอนดดีไซน์.
- กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข*. ค้นจาก <https://www.hdcservice.moph.go.th>
- จิราภรณ์ รัตติกาลสุขะ, และอารีย์วรรณ อ่วมธานี. (2557). การบริหารงานของหัวหน้าหอผู้ป่วยที่ได้รับรางวัลดีเด่น. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(2), 179-186. ค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/JRTAN/article/download/25176/24136>
- จุฑาทิพย์ พิทักษ์. (2555). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของชุมชนเรื่องเพศวิถีของวัยรุ่น*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร. ค้นจาก cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/36146
- จุฬาร ยาพรม, และกัญญาดา ประจุศิลป์. (2559). ผลของการใช้รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อต่อประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะและจำนวนวันนอนของผู้ป่วย. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 15(3), 296-303. ค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/JRT>
- แจ่มจันทร์ ประทีปมโนวงศ์. (2558). *ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหาร และการออกกำลังกายของผู้ป่วยสูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจที่มีภาวะ โภชนาการเกิน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร. ค้นจาก cuir.car.chula.ac.th >dspace>bitstream

- ชมพูษุ พัฒนพงษ์ติลก. (2558). *แนวทางการพัฒนาการปฏิบัติงานของทีมนสหวิชาชีพในการช่วยเหลือผู้ถูกกระทำด้วยความรุนแรงในครอบครัวของศูนย์พิทักษ์สิทธิเด็ก และสตรี โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปทุมธานี.*
ค้นจาก [ethesisarchive.library.tu.ac.th>thesis](https://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis)
- ณัฐจารีย์ เกื้ออนันตยงค์. (2556). *การดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในสถานสงเคราะห์คนชราประเทศไทย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.*
- ทรงเดช ประเสริฐศรี, และนันทิดา พันธุ์ศาสตร์. (2561). ปัจจัยที่สนับสนุนการติดเชื้อและความรุนแรงของการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็ง. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 36(2), 22-30.*
ค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article/view/139612>
- ทิตนา แวมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 2).*
กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธีรพงษ์ ตั้งบวรวิโรกุล, พยุงศักดิ์ บุญไก่อ, กิตติยา ศรีสมโภชน์, ชุตินันท์ พันธุ์ประทุม, นลินี ประกอบวณิชกุล, และวิน เตชะเคหะกิจ. (2558). การติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวที่มีภาวะไข้จากเม็ดเลือดขาวต่ำในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี: อุบัติการณ์ของการติดเชื้อ เชื้อก่อโรค และปัจจัยที่มีผลต่อผลการรักษา. *วารสารธรรมศาสตร์เวชสาร, 15(1), 29-38.*
- นันทิยา สุขพันธ์. (2552). *การพัฒนาาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลด้วยวิธีการพัฒนาคุณภาพโดยความร่วมมือของโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดเชียงราย. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.*
- นพรัตน์ ช่วงเวฬุวรรณ. (2556). *การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขององค์การบริหารส่วนตำบลสะตอ อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.*
- นิตยา เงินประเสริฐศรี. (2544). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม. *วารสารสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์, 2(7), 61-62.*
- นิตมา แสนศรี, วันชัย เลิศวัฒนวิลาศ, และอะเคื้อ อุนหละกะ. (2558). ผลของการเรียนรู้จากประสบการณ์ต่อประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลแบบมุ่งเป้าของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย. *วารสารพยาบาลสาร, 42(4), 36-47.* ค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/cmunursing/article/view/53258>
- นิตา ชูโต. (2551). *การวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 4).* กรุงเทพมหานคร: บริษัทพรินต์โพร จำกัด.
- นุชนาฏ จันทรา. (2552). *รูปแบบภาวะผู้นำของคณบดีตามที่ตนคติและความคาดหวังของ บุคลากร: กรณีศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี, ปทุมธานี.*
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. (2550). *ภาวะผู้นำและกลยุทธ์การจัดการองค์การพยาบาลในศตวรรษที่ 21.*
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยวรรณ ลิ้มปัญญาเลิศ. (2562). *2P Safety : Patient and Personnel Safety.* ค้นจาก [haac.kku.ac.th>haacupload_news>pdffile](https://haac.kku.ac.th/haacupload_news/pdffile)
- ปิยะดา ยุ่ฉิม. (2558). *ผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการจัดการ ปัญหาการใช้ยาต่อพฤติกรรมการใช้ยาของผู้สูงอายุโรคเรื้อรังในชุมชน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ปทุมธานี. ค้นจาก ethesisarchive.library.tu.ac.th*

- พชณีภรณ์ สุรนาทขยานันท์, วนิดา เคนทองดี, และสุพัตรา กมลรัตน์. (2561). การพัฒนาระบบการพยาบาลผู้ป่วยภาวะติดเชื้อในโรงพยาบาลเลย. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 36(1), 207-215. ค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article>
- พิจิตรา เล็กดำรงกุล. (2558). การประเมินความเสี่ยงและการจัดการการเกิดไข้ในภาวะเม็ดเลือดขาวต่ำในผู้ป่วยมะเร็งได้รับยาเคมีบำบัด: บทบาทพยาบาล. *วารสารสภากาพยาบาล*, 30(1), 5-15.
- เพชรดา พัฒทอง, และนิรมล อุ่เจริญ. (2561). การพัฒนาระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลด้วยวิธีการพัฒนาคุณภาพ โดยความร่วมมือของโรงพยาบาล จังหวัดระนอง. *วารสารวิชาการแพทย์เขต1*, 32(2), 1053-1064. ค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/Reg1>
- เพชรน้อย สิงห์ช่างชัย. (2550). *หลักการและการใช้วิจัยเชิงคุณภาพสำหรับทางการพยาบาลและสุขภาพ*. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์.
- แพมมาลา วัฒนเสถียรสินธุ์. (2559). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อปัญหาการสื่อสารในองค์กร กรณีศึกษา บริษัทยูไนเต็ด แสตนด์การ์ด เทอร์มินัล จำกัด (มหาชน)*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, ปทุมธานี. ค้นจาก ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis
- ไพบูลย์ ญาณกิตต์กักร. (2562). การจัดการ. *วารสารบริหารธุรกิจและการบัญชี มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 5(1), 107-114.
- ภัทรพร ยุบลพันธ์. (2559). การมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการสร้างความปลอดภัยในบริการสุขภาพ. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 27(3), 127-138. ค้นจาก <https://www.journal.oas.psu.ac.th>
- ภัทรศร นพฤทธิ, แสงไทย ไตรยวงศ์, และจรินทร์ โคตรพรม. (2562). การพัฒนารูปแบบการพยาบาลผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด โรงพยาบาลมุกดาหาร. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 37(1), 221-230. ค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/jnat-ned/article>
- ภาณุมาศ ภูมาศ, วิษณุ ธรรมลิขิตกุล, ภูษิต ประคองสาย, ดวงรัตน์ โพธิ์, อาหาร รุ่งไพบูลย์, และสุพล ลิ้มพัฒนานนท์. (2555). ผลกระทบด้านสุขภาพและเศรษฐศาสตร์จากการติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย:การศึกษาเบื้องต้น. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 6(3), 352-360. ค้นจาก <https://www.kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/3699?locale-attribute=th>
- รัตนะ บัวสนธ์. (2552). *การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา*. กรุงเทพฯ: คำสมัย.
- รัถยานภิกษ พลเศิก, เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช, และ ดลปัทมา ทรงเลิศ. (2561). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม: กระบวนการพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนอย่างมีส่วนร่วม. *เครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 1(5), 211-223. ค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/scnet/article>
- วรรณดี สุทธิธนกร. (2556). *การวิจัยเชิงปฏิบัติการการวิจัยเพื่อเสริมภาพและสร้างสรรค์*. กรุงเทพมหานคร: สยามปริทัศน์ จำกัด.
- วิลาวรรณ รพีพิศาล. (2550). *หลักการจัดการ (พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์วิจิตรทัศน์.
- วิระยุทธ ชาศะกัญจน์. (2558). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 2(1), 29-49. ค้นจาก https://www.kmutt.ac.th>jifpublic_html>article_detail
- สภากาพยาบาล. (2560). นโยบายสภากาพยาบาลเกี่ยวกับกำลังคนในทีมกาพยาบาล. ค้นจาก <https://www.tnmc.or.th>images>userfiles>files>

- สาคร สุขศรีวงศ์. (2550). *การจัดการ: จากมุมมองนักบริหาร* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ จี พี ไชเบอร์พริ้นท์.
- สมคิด บางโม. (2558). *องค์การและการจัดการ*. กรุงเทพมหานคร: บริษัทจูนลิซซิ่ง จำกัด.
- สมหวัง ด่านชัยวิจิตร. (2549). *วิธีปฏิบัติเพื่อการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: สำนักจัดการความรู้กรมควบคุมโรค.
- สัญญา ยีอราน, และศิริไลซ์ วนรัตน์วิจิตร. (2561). การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมสู่ความสำเร็จการเปลี่ยนแปลงนโยบายในระบบสุขภาพ. *วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้*, 5(2), 288-300. ค้นจาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/scent>
- สำนักงานนิเทศและประชาสัมพันธ์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *สถานการณ์เชื้อดื้อยาปฏิชีวนะในประเทศไทย*. ค้นจาก <https://www.narst.dmsc.moph.go.th/news001.html>
- สุธี ขวัญเงิน. (2559). *หลักการจัดการ*. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2554). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 19). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพร พวงสุวรรณ. (2557). *การวิจัยปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมเพื่อเสริมสร้างจิตสำนึกบริการบุคลากรทางการพยาบาล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- สมิตรา ทองประเสริฐ. (2537). *ภาวะฉุกเฉินและปัญหาที่พบบ่อยในโรคมะเร็ง* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สมปอง พะมูลิลา. (2554). การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. ค้นจาก <http://www.nurse.ubu.ac.th/sub/knowledge>
- อะเคื้อ อณทเลชกะ. (2554). *การเฝ้าระวังและการสอบสวนการระบาดของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล*. เชียงใหม่: มิ่งเมืองเชียงใหม่.
- _____. (2554). *หลักการและแนวปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล*. เชียงใหม่: มิ่งเมืองเชียงใหม่.
- _____. (2556). *ระบาดวิทยาและแนวปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล*. เชียงใหม่: มิ่งเมืองเชียงใหม่.
- อรุณรัตน์ สิริภักดีกาญจน์. (2556). *การศึกษากิจการภาวะภัยพิบัติทางการพยาบาล*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, กรุงเทพมหานคร.
- อารีย์วรรณ อ่วมธานี. (2554). *การวิจัยเชิงคุณภาพทางการพยาบาล* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อิทธิพล โพธิ์ทองคำ. (2555). *ระดับความคิดเห็นของบุคลากรต่อการจัดการของคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพมหานคร.
- Alberto, M. W. (2017). Screening for sepsis in general hospitalized patients. *Journal of Hospital Infection*, 126(3), 305-315.
- Caroline, G., Salmon, J., Wilson, R.T., McGarry, D. D., Hopman, D., & Smith, D.C. (2016). Participatory syndromic surveillance of influenza in Europe. *The Journal of Infectious Disease*, 214 (4), 386-392. Retrieved from <https://www.academic.oup.com/jid/article>
- Center for Disease Control and Prevention. (2019). *CDC/NHSN Surveillance Definitions for Specific Types of Infections*. Atlanta, USA. Retrieved from <http://www.cdc.gov>

- Chanu, R. H., Zuckerman, M., & Kieffer, S. C. (2019). Sepsis surveillance using adult sepsis events simplified SOFA criteria versus sepsis-3 sequential organ failure assessment criteria. *Journal of Critical Care Medicine*, 45(2), 307-314. Retrieved from <https://journals.lww.com/ccmjournal>
- Chanu, R.H. (2016). Objective sepsis surveillance using electronic clinical data. *Infection Control & Hospital Epidemiology*, 37(2), 163-171. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm>
- Christina, B.L. (2007). Comparison of automated strategies for surveillance of nosocomial bacteremia. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 28(9), 1030-1035. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub>
- David, D., Feig, D. S., Cleave, B., & Tomlinson, G. (2012). Association between corticosteroids and infection, sepsis, and infectious death in pediatric acute myeloid Leukemia (AML): results from the canadian infections in aml research Group. *Journal of CID*, 15, 1608-1614. Retrieved from <https://www.academic.oup.com>
- Drucker, P. F., & Marciariello, J. A. (2005). *The Effective Executive in Action*. New York: Harpers Collin Publisher.
- Global sepsis Alliance. (2018). *A global health Crisis*. Retrieved from <https://www.global-sepsis-alliance.org>
- Jessica, L. N., Barbara L. S., Jeremy D. J., & John G., Y. (2011). Prospective trial of real-time electronic surveillance to expedite early care of severe sepsis. *Journal of Infectious Disease/Brief Research Report*, 57(5), 500-504.
- Julia, R. H. (2019). Population based blood stream infection surveillance in rural thailand, 2007-2014. *BMC Public Health* 2019, 19(3), 1-12. Retrieved from <https://www.doi.org/10.1186/s12889-019-6775-4>
- Kemmis, S., Mctaggart, R., & Nixon, R. (2014). The action research doing critical participatory action research. Retrieved from <https://www.springer.com>
- Lynne, M. C. (2016). Trustworthiness in Qualitative Research. *Medsum nursing*. 25(6), 435-436.
- Muller, M. (2000). Nursing service management standard. *Health SA Gesondhied*, 5(4), 3-18.
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2012). *Management*. (11th ed.). New Jersey: Pearson Education.
- Sharad, M. A., & Stephen, R. C. (2016). Evaluating the impact of a computerized surveillance algorithm and decision support system on sepsis mortality. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 24(1), 88-95. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub>
- Siri, T. K., Steinarskrede, N. L., & Hans, K. F. (2017). Epidemiology and impact on all-cause mortality of sepsis in norwegian hospitals: *A national retrospective study*. *PLOS ONE*, 1-13. Retrieved from <https://www.journal.pone.0187990>
- Toshiaki, W. (2016). Comparison of targeted vs random Biopsies for surveillance of ulcerative colitis-associated colorectal cancer. *Gastroenterology*, 151 (6), 1122-1130. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article>

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เครื่องมือในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในระยะศึกษาศาสนาการณ

หัวข้อวิจัย : การพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

วัตถุประสงค์การวิจัย:

1. เพื่อสร้างรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ชื่อเครื่องมือการวิจัย : แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในระยะศึกษาศาสนาการณ

ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์

Code.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลาที่บันทึก.....

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

1. ท่านมีความคิดเห็นต่อสถานการณ์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีในปัจจุบันอย่างไร

.....

2. ท่านคิดว่ามีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้างในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว และในปัจจุบันท่านมีวิธีการแก้ปัญหาเหล่านั้นอย่างไร

.....

3. ท่านคิดว่าปัจจัยสนับสนุนอะไรบ้างที่จะทำให้การเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในปัจจุบันประสบความสำเร็จ

.....

แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในระยะสะท้อนกลับ

หัวข้อวิจัย : การพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

วัตถุประสงค์การวิจัย:

1. เพื่อสร้างรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี
2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

ชื่อเครื่องมือการวิจัย: แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในระยะสะท้อนกลับ

ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์

Code.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เวลาที่บันทึก.....

คำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์

1. ท่านสามารถปฏิบัติตามแนวทางของการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวได้หรือไม่ เพราะอะไร

.....

2. ท่านมีแนวคิดหรือเคล็ดลับอะไรบ้างเพื่อให้การจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวประสบความสำเร็จ

.....

3. ท่านคิดว่ามีปัญหาและอุปสรรคอะไรบ้างในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว และท่านมีวิธีการแก้ปัญหานั้นอย่างไร

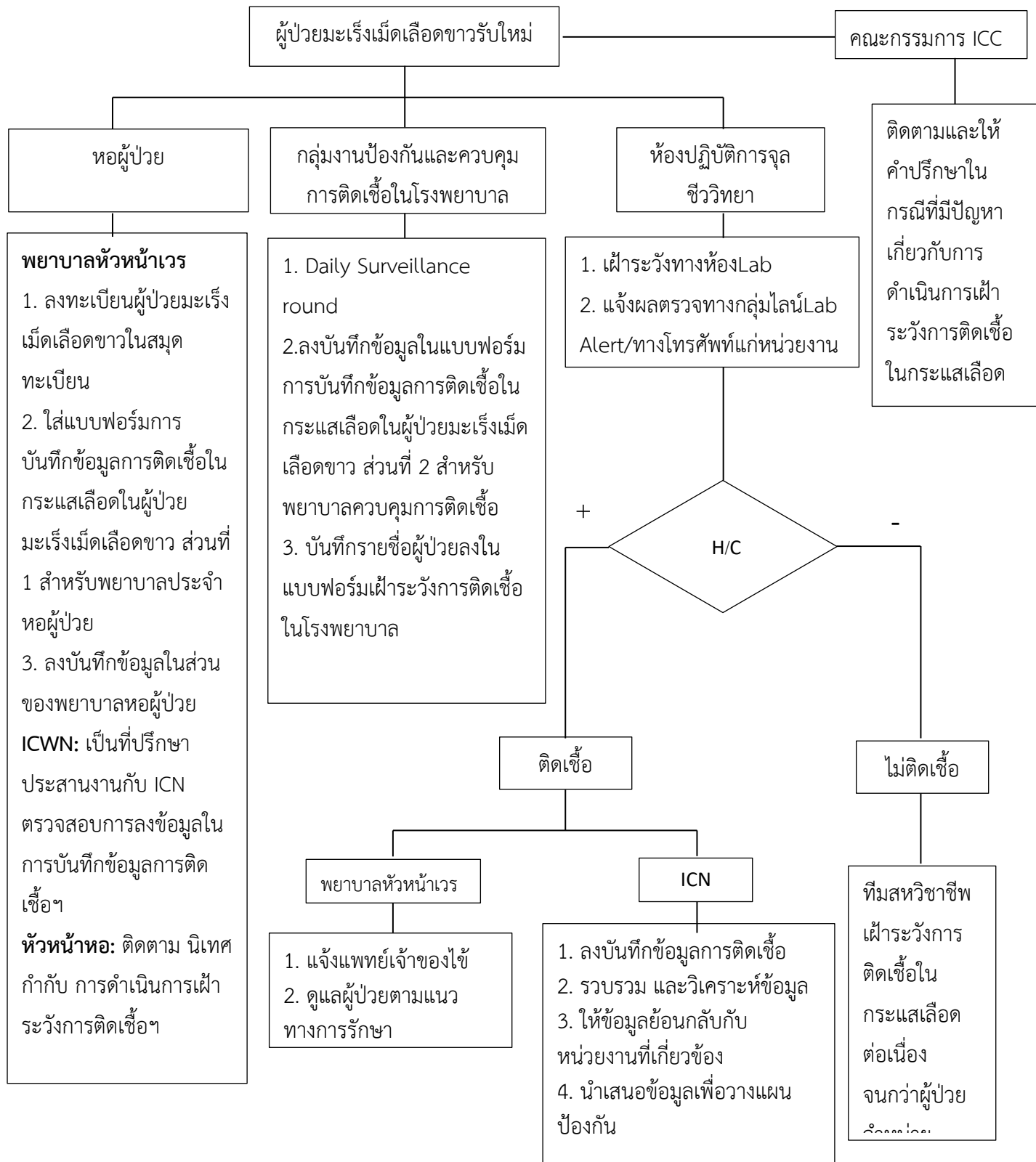
.....

4. ท่านคิดว่าควรมีการสนับสนุนด้านใดบ้าง เช่น ระบบคอมพิวเตอร์ การส่งต่อข้อมูล การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ให้เพียงพอ เพื่อให้การจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาวประสบความสำเร็จ

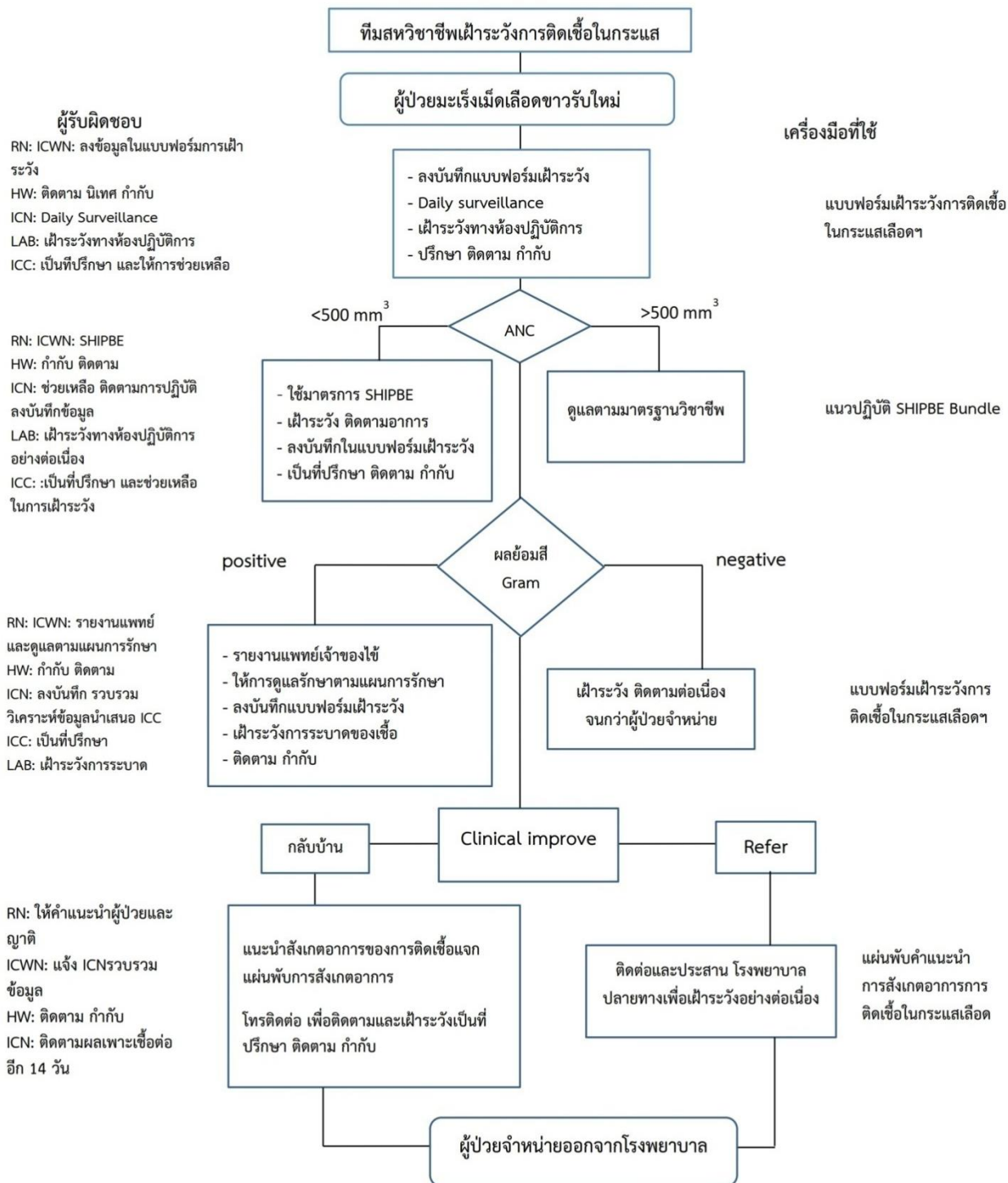
.....

.....

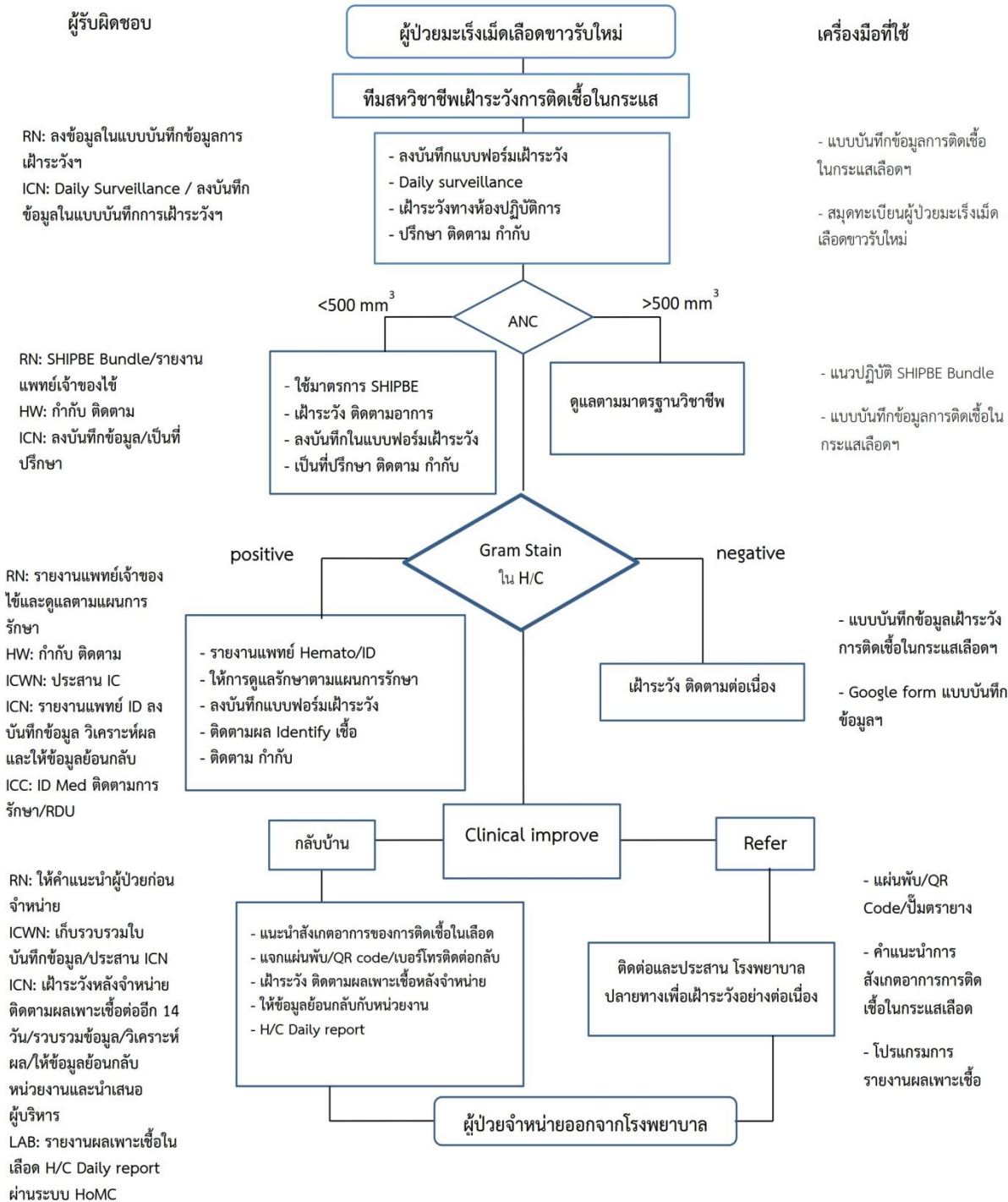
ร่างรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว
 หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีครั้งที่ 1



ร่างรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง รพ.สุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 2



ร่างรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง รพ.สุราษฎร์ธานี ครั้งที่ 3



แบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว

ข้อมูล	ผลลัพธ์
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป (สำหรับพยาบาล)	
1) เพศ	<input type="checkbox"/> 1. ชาย <input type="checkbox"/> 2. หญิง
2) อายุปี.....เดือน
3) Type of visit	<input type="checkbox"/> 1. ER <input type="checkbox"/> 2. OPD <input type="checkbox"/> 3. Admit..... <input type="checkbox"/> 4. Refer.....
4) Admission date/...../.....
5) Diagnosis	<input type="checkbox"/> 1. AML <input type="checkbox"/> 2. ALL <input type="checkbox"/> 3. CML
6) การติดเชื้อแรกเริ่ม	<input type="checkbox"/> ติดเชื้อ ระบุ..... <input type="checkbox"/> ไม่ติดเชื้อ
7) เบอร์โทรติดต่อ	Tel.....
ส่วนที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ (สำหรับ ICN)	
8) ประวัติการได้รับยาเคมีบำบัด	<input type="checkbox"/> ไม่ได้รับ <input type="checkbox"/> ได้รับ ระบุ.....หลังสุดวันที่.....
9) ประวัติการรักษาด้วย Immunosupportive drug	<input type="checkbox"/> ไม่ได้รับ <input type="checkbox"/> ได้รับ ระบุ.....หลังสุดวันที่.....
10) ประวัติการฉายรังสีรักษา	<input type="checkbox"/> ไม่ได้รับ <input type="checkbox"/> ได้รับ ระบุ.....หลังสุดวันที่.....
11) ประวัติการได้รับ Antibiotic	<input type="checkbox"/> ไม่ได้รับ <input type="checkbox"/> ได้รับ ระบุ.....
12) ประวัติการใส่อุปกรณ์/Device	<input type="checkbox"/> มี ระบุ ETT วันที่ใส่.....วันที่ถอด.....รวม.....วัน FC วันที่ใส่.....วันที่ถอด.....รวม.....วัน Other วันที่ใส่.....วันที่ถอด.....รวม.....วัน <input type="checkbox"/> ไม่มี
13) Lab แรกเริ่ม	<input type="checkbox"/> ANC Countmm3 <input type="checkbox"/> Hct.....% <input type="checkbox"/> Albumin.....gm/dl <input type="checkbox"/> Platelet.....cell/ mm3
14) Treatment	<input type="checkbox"/> Chemotherapy..... <input type="checkbox"/> Steroid..... <input type="checkbox"/> Radiation..... <input type="checkbox"/> Other.....

แบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของผู้ป่วย Acute Leukemia

ข้อมูล	ผลลัพธ์
ส่วนที่ 3 ข้อมูลการติดเชื้อ	
15) Onset of HAI	<input type="checkbox"/>/...../.....
16) Lab เมื่อพบการติดเชื้อ	<input type="checkbox"/> ANC Countmm ³ <input type="checkbox"/> Hct.....% <input type="checkbox"/> Albumin.....gm/dl <input type="checkbox"/> Platelet..... cell/mm ³
17) Type of specimen	<input type="checkbox"/> Peripheral line ระบุวันที่พบเชื้อ <input type="checkbox"/> Central line ระบุวันที่พบเชื้อ
18) Type of pathogen	<input type="checkbox"/> <i>A. baumannii</i> <input type="radio"/> MDR <input type="radio"/> XDR <input type="radio"/> PDR <input type="checkbox"/> <i>P. aeruginosa</i> <input type="radio"/> MDR <input type="radio"/> XDR <input type="radio"/> PDR <input type="checkbox"/> <i>K. pneumonia</i> <input type="radio"/> MDR <input type="radio"/> XDR <input type="radio"/> PDR <input type="checkbox"/> <i>E.coli</i> <input type="radio"/> MDR <input type="radio"/> XDR <input type="radio"/> PDR <input type="checkbox"/> Other ระบุ
19) Type of Infection	<input type="checkbox"/> 1. Colonized <input type="checkbox"/> 2. Community acquire infection <input type="checkbox"/> 3. Hospital acquire infection
20) Site of infection	<input type="checkbox"/> Primary Bacteremia <input type="checkbox"/> Secondary Bacteremia
21) Co - Infection	<input type="checkbox"/> มี ระบุ..... <input type="checkbox"/> ไม่มี
Treatment & Outcome	
22) Antibiotic	<input type="checkbox"/> ATB :ระบุยา.....ขนาดยา.....ระยะเวลา.....วัน <input type="checkbox"/> ATB :ระบุยา.....ขนาดยา.....ระยะเวลา.....วัน <input type="checkbox"/> ATB :ระบุยา.....ขนาดยา.....ระยะเวลา.....วัน <input type="checkbox"/> ATB :ระบุยา.....ขนาดยา.....ระยะเวลา.....วัน
23) Discharge status	<input type="checkbox"/> Improve <input type="checkbox"/> Death <input type="checkbox"/> Against advice <input type="checkbox"/> Refer.....
24) Discharge date / LOS/...../..... LOS.....วัน

แบบสังเกตการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดใน

ผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี

วันที่ประเมิน.....ผู้

ประเมิน.....

ICN			หัวหน้าหอผู้ป่วย			พยาบาลวิชาชีพ/ICWN			นักเทคนิคการแพทย์			ICC		
No	Indication	Surveillance Action	No	Indication	Surveillance Action	No	Indication	Surveillance Action	No	Indication	Surveillance Action	No	Indication	Surveillance Action
1	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> Admit <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	1	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	1	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> Admit <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	1	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> จำหน่าย	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	1	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ
2	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> Admit <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	2	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	2	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> Admit <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	2	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> จำหน่าย	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	2	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ
3	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> Admit <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	3	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	3	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> Admit <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	3	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> จำหน่าย	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	3	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ
4	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> Admit <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	4	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	4	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> Admit <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> กลับบ้าน <input type="checkbox"/> Refer	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	4	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive <input type="checkbox"/> จำหน่าย	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ	4	วันที่...../...../..... <input type="checkbox"/> ANC<500 <input type="checkbox"/> H/C : Positive	<input type="checkbox"/> ปฏิบัติ <input type="checkbox"/> ไม่ปฏิบัติ

เกณฑ์พิจารณาการสังเกตการปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการเฝ้าระวังการติดเชื้อใน
กระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ครั้งที่ 1

ขั้นตอน	วิชาชีพ	เกณฑ์การพิจารณา	
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
รับใหม่	พยาบาลวิชาชีพ/ICWN	1. ใส่แบบฟอร์มเฝ้าระวังและบันทึกข้อมูล	1. ไม่ใส่แบบฟอร์ม 2. ไม่บันทึกข้อมูล
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	1. ลงบันทึกข้อมูลส่วนที่ 2 2. กรณีไม่พบว่ามีกรใส่แบบฟอร์ม ICN ใส่แบบฟอร์มเฝ้าระวังและบันทึกข้อมูล	1. ไม่ใส่แบบฟอร์ม 2. ไม่มีการลงบันทึกข้อมูล
ANC < 500	พยาบาลวิชาชีพ/ICWN	ใช้มาตรการ SHIPBE ดังนี้ - รายงานแพทย์ - แยกผู้ป่วย/แยกของใช้ - ล้างมือ - สวม PPE - อาบน้ำด้วย 4%CHG - ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม	1. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ SHIPBE
	ICN	1. ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการ SHIPBE 2. กรณีไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทาง SHIPBE ได้ให้คำแนะนำ และเป็นพี่ปรึกษาการจัดการให้เป็นไปตามแนวทาง	ไม่มีการติดตามการปฏิบัติตามแนวทาง SHIPBE
	หัวหน้าหอผู้ป่วย	1. ติดตามผล ANC ของผู้ป่วยในช่องทาง รับ-ส่งเวร, การ Pre conference 2. ติดตามการดูแลผู้ป่วยตามแนวทาง SHIPBE	ไม่มีการติดตามผล ANC ไม่มีการติดตามการปฏิบัติตามแนวทาง SHIPBE
	LAB	แจ้งผล ANC	ไม่แจ้งผล ANC
ผลย้อมแกรม H/C Positive	พยาบาลวิชาชีพ/ICWN	1. รายงานแพทย์เจ้าของไข้ทราบ 2. ให้การดูแลตามแผนการรักษา	1. ไม่รายงานแพทย์ 2. start ATB นานเกิน 1 ชั่วโมง
	ICN	1. รายงานอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ 2. ลงบันทึกข้อมูลการติดเชื้อ 3. ติดตามผล Identify เชื้อ	1. ไม่ได้รายงานอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ 2. ไม่ลงบันทึกข้อมูล 3. ไม่มีการติดตามผล Identify เชื้อ
	หัวหน้าหอผู้ป่วย	1. ติดตาม กำกับให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติตามแผนการรักษา	

ขั้นตอน	วิชาชีพ	เกณฑ์การพิจารณา	
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
	LAB	1. แจ้งผลย้อมสี Gram	2. ไม่แจ้งผลย้อมสี Gram
การ จำหน่าย ผู้ป่วย	พยาบาลวิชาชีพ	1. แจ้ง ICN 2. ให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน	1. ไม่แจ้ง ICN 2. ไม่ได้ให้คำแนะนำก่อน กลับบ้าน
	ICWN	1. เก็บรวบรวมใบบันทึกข้อมูล	1. ไม่รวบรวมใบบันทึกข้อมูล
	ICN	1. ให้คำแนะนำและสังเกตอาการของการติดเชื้อ และให้ผู้ป่วยโทรมาแจ้งหากเกิดอาการ ที่แสดงถึงการติดเชื้อ 2. ติดตามผล Hemoculture หลังผู้ป่วยกลับบ้าน	1. ไม่ได้แนะนำผู้ป่วยก่อน กลับบ้าน 2. ไม่มีการติดตามผลเพาะ เชื้อหลังผู้ป่วยจำหน่าย

**เกณฑ์พิจารณาการสังเกตการปฏิบัติตามรูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการเฝ้าระวังการติดเชื้อใน
กระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ครั้งที่ 2**

ขั้นตอน	วิชาชีพ	เกณฑ์การพิจารณา	
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
รับใหม่	พยาบาลวิชาชีพ/ICWN	1. ใส่แบบฟอร์มเฝ้าระวังและบันทึกข้อมูล	1. ไม่ใส่แบบฟอร์ม 2. ไม่บันทึกข้อมูล
	พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ	1. ลงบันทึกข้อมูลส่วนที่ 2 2. กรณีไม่พบว่ามีกรใส่แบบฟอร์ม ICN ใส่แบบฟอร์มเฝ้าระวังและบันทึกข้อมูล	1. ไม่ใส่แบบฟอร์ม 2. ไม่มีการลงบันทึกข้อมูล
ANC < 500	พยาบาลวิชาชีพ/ICWN	1. ใช้มาตรการ SHIPBE ดังนี้ - รายงานแพทย์ - แยกผู้ป่วย/แยกของใช้ - ล้างมือ - สวม PPE - อาบน้ำด้วย 4%CHG - ทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม	1. ไม่ปฏิบัติตามมาตรการ SHIPBE
	ICN	1. ติดตามการปฏิบัติตามมาตรการ SHIPBE 2. กรณีไม่สามารถปฏิบัติตามแนวทาง SHIPBE ได้ให้คำแนะนำ และเป็นพี่ปรึกษาการจัดการให้เป็นไปตามแนวทาง	ไม่มีการติดตามการปฏิบัติตามแนวทาง SHIPBE
	หัวหน้าหอผู้ป่วย	1. ติดตามผล ANC ของผู้ป่วยในช่องทาง รับ-ส่งเวร, การ Pre conference 2. ติดตามการดูแลผู้ป่วยตามแนวทาง SHIPBE	ไม่มีการติดตามผล ANC ไม่มีการติดตามการปฏิบัติตามแนวทาง SHIPBE
	LAB	แจ้งผล ANC	ไม่แจ้งผล ANC

ขั้นตอน	วิชาชีพ	เกณฑ์การพิจารณา	
		ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
ผลย้อมแกรม H/C Positive	พยาบาลวิชาชีพ/ICWN	1. รายงานแพทย์เจ้าของไข้ ทราบ 2. ให้การดูแลตามแผนการรักษา	1. ไม่รายงานแพทย์ 2. start ATB นานเกิน 1 ชั่วโมง
	ICN	1. รายงานอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ 2. ลงบันทึกข้อมูลการติดเชื้อ 3. ติดตามผล Identify เชื้อ	1. ไม่ได้รายงานอายุรแพทย์โรคติดเชื้อ 2. ไม่ลงบันทึกข้อมูล 3. ไม่มีการติดตามผล Identify เชื้อ
	หัวหน้าหอผู้ป่วย	1. ติดตาม กำกับให้เจ้าหน้าที่ ปฏิบัติตามแผนการรักษา	
	LAB	1. แจงผลย้อมสี Gram	2. ไม่แจงผลย้อมสี Gram
การจำหน่าย ผู้ป่วย	พยาบาล	1. ให้คำแนะนำผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน บ้านและสังเกตอาการ ผิดปกติที่แสดงถึงอาการติดเชื้อ 2. ให้เบอร์โทรศัพท์ของ โรงพยาบาลเพื่อโทรมาแจ้ง อาการของผู้ป่วย	1. ไม่ให้คำแนะนำก่อนกลับบ้าน 2. ไม่แจง QR code/แผ่นพับให้ ความรู้
	ICN	1. ติดตามผล Hemoculture หลังผู้ป่วยกลับบ้าน 2. ให้ข้อมูลย้อนกลับกับ หน่วยงาน	1. ไม่มีการติดตามผลเพาะเชื้อหลัง ผู้ป่วยจำหน่าย 2. ไม่มีการให้ข้อมูลย้อนกลับกับ หน่วยงาน
	ICWN	1. เก็บรวบรวมใบบันทึกข้อมูล ครบถ้วน	1. ไม่รวบรวมใบบันทึกข้อมูล/เก็บ ข้อมูลไม่ครบ
	LAB	1. รายงานผลเพาะเชื้อ Bacteremia Daily report	ไม่มีการรายงานผลเพาะเชื้อ Bacteremia Daily report

ภาคผนวก ข การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ภาควิชาการบริหารการศึกษายาบาลและบริหารการพยาบาล
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เรื่อง ขอความร่วมมือในการให้ข้อมูล
เรียน ผู้ให้ข้อมูล

ดิฉัน นางสาวจิรัตน์ โกศล นักศึกษาปริญญาโทหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารทางการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ กำลังศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี วัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการการเฝ้าระวังการติดเชื้อในกระแสเลือดในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานีกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม ได้แก่ 1) คณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ หัวหน้ากลุ่มงานอายุรกรรม หัวหน้างานด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ หัวหน้าห้องปฏิบัติการ และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 2) กลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยมะเร็งเม็ดเลือดขาว ได้แก่ หัวหน้าหอผู้ป่วย พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย พยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์การทำงาน 2 ปี ขึ้นไปในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง นักเทคนิคการแพทย์ และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคเลือดและมะเร็ง ท่านเป็นผู้ที่ได้รับเลือกให้เป็นตัวแทนในการให้ข้อมูลในเรื่องดังกล่าว ดิฉันจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านในการเป็นผู้ให้ข้อมูลตามความเป็นจริงโดยการสัมภาษณ์ และการสังเกต ซึ่งคำตอบของท่านจากการสัมภาษณ์และการสังเกตที่ท่านได้ให้ข้อมูลจะเปิดเผยในภาพรวมและจะไม่มีผลเสียต่อหน้าที่การงานที่ท่านปฏิบัติ รวมทั้งข้อมูลทั้งหมดจะถูกนำไปใช้อ้างอิงในการวิจัยและเก็บเป็นความลับอย่างเคร่งครัด

ดิฉันหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่าน และขอขอบพระคุณท่านมาในโอกาสนี้ด้วย กรณีมีข้อสงสัยสอบถามได้ที่เบอร์โทร 081-1884098

ขอแสดงความนับถือ
นางสาวจิรัตน์ โกศล

ภาคผนวก ค
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้ทรงคุณวุฒิ	ตำแหน่ง/สังกัด
1. แพทย์หญิงวัจนารัตน์ นิตยโชติ	อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ โรงพยาบาลหาดใหญ่
2. พว. ดารารัตน์ ดำรงกุลชาติ	หัวหน้ากลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุม และป้องกันการติดเชื้อโรค โรงพยาบาลหาดใหญ่
3. ดร.ชุตีวรรณ บุรินทรภิบาล	อาจารย์ประจำสาขาวิชาบริหารทางการ พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์