

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสาร ตำรา แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ในประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. การพัฒนาความสามารถของบุคลากร โดยใช้แนวคิดการพัฒนาบุคลากร
 - 1.1 ความหมายของการพัฒนาความสามารถ
 - 1.2 ความหมายของการพัฒนามูลฐาน
 - 1.3 วัตถุประสงค์ของการพัฒนามูลฐาน
 - 1.4 ประโยชน์ของการพัฒนามูลฐาน
 - 1.5 วิธีการพัฒนามูลฐาน
 - 1.6 กระบวนการพัฒนามูลฐาน
2. การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 2.1 ความหมายของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 2.2 วัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 2.3 ประโยชน์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 2.4 รูปแบบการดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 2.5 วิธีการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 2.6 ขั้นตอนการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 2.7 ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 2.8 บทบาทของพยาบาลในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถของบุคลากรเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
4. สถานการณ์ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลศรีสวรรค์สุขภาพ

การพัฒนาความสามารถของบุคลากรโดยใช้แนวคิดการพัฒนาบุคลากร

ความหมายของการพัฒนาความสามารถ

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับคำว่า การพัฒนา (development) และความสามารถ (ability) พบว่ามีผู้ให้คำนิยามดังนี้

การพัฒนา หมายถึง การทำให้เจริญ (พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน, 2554) เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงโดยผ่านลำดับขั้นต่างๆ ไปสู่ลำดับที่สามารถขยายตัวขึ้น เติบโตขึ้น มีการปรับปรุงให้ดีขึ้นและเหมาะสมไปกว่าเดิม (Cambridge Dictionary, 2017) การพัฒนาเป็นมากกว่าการปรับปรุงบุคลากรให้ดีขึ้นเพราะส่งผลให้ระบบการทำงานดีขึ้นและยั่งยืน (Barder, 2012) และเป็นการปรับปรุงทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรมนุษย์ให้มีศักยภาพเพื่อสร้างความมั่นคงให้องค์กร (Shah, 2017) สรุปได้ว่า การพัฒนาหมายถึง การปรับปรุงให้ดีขึ้นโดยมีกระบวนการเป็นลำดับขั้นส่งผลให้องค์กรมีระบบงานที่ดีขึ้นและยั่งยืน

ความสามารถ หมายถึง การมีคุณสมบัติที่จะทำได้โดยเฉพาะทางความรู้หรือความชำนาญ (พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน, 2554) เป็นคุณลักษณะเฉพาะตัวของบุคคลหรือความสามารถของบุคคลเช่น ความสามารถในการปฏิบัติงานซึ่งรวมไปถึงด้านร่างกายหรือจิตใจ (Riasudeen, 2004) และหมายถึงทักษะในการทำบางสิ่งบางอย่างเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย (Cambridge Dictionary, 2017) สรุปได้ว่า ความสามารถเป็นคุณลักษณะหรือคุณสมบัติของบุคคลในการมีความรู้และทักษะในการทำกิจกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

ดังนั้นการพัฒนาความสามารถจึงหมายถึงการปรับปรุงคุณลักษณะหรือคุณสมบัติ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความชำนาญของบุคคลให้ดีขึ้น โดยผ่านกระบวนการตามลำดับขั้นอันจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้

ความหมายของการพัฒนาบุคลากร

การพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาลเป็นกระบวนการที่มีความสำคัญในการบริหารงานบุคลากรพยาบาล เนื่องจากการพัฒนาบุคลากรทางการพยาบาลเป็นกระบวนการที่ทำให้บุคลากรพยาบาลมีการเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้กิจกรรมของหน่วยงานบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีผู้ให้ความหมายของการพัฒนาบุคลากรดังนี้

การพัฒนาบุคลากร หมายถึง การศึกษาต่อเนื่องของบุคคลใดบุคคลหนึ่งเพื่อที่จะพัฒนาศักยภาพของตนเองให้สูงสุดซึ่งหมายถึงกิจกรรมต่างๆ เช่น การปฐมนิเทศ การฝึกงาน การสอน การเข้าเรียนในหลักสูตร การประชุมปรึกษา การสัมมนา การเรียนแบบโปรแกรม และการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นต้น หรืออาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาบุคลากรหมายถึงกิจกรรมต่างๆ ที่ส่งเสริมให้บุคคลได้เพิ่มพูนความรู้ความสามารถและประสบการณ์เพื่อพัฒนาบุคคลให้มีศักยภาพสูงสุด (เสาวลักษณ์ จิระธรรมคุณ และคณะ, 2559)

การพัฒนาบุคลากรพยาบาล หมายถึง การจัดโครงสร้างและกำหนดกิจกรรมพัฒนาบุคลากรพยาบาล เพื่อให้บุคลากรพยาบาลมีความรู้ มีความสามารถ มีความก้าวหน้าในงาน มีเจตคติที่ดีต่องานที่รับผิดชอบ และมีความสุขในการทำงาน (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2550)

การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการพัฒนาความสามารถในการทำงานของบุคลากรแต่ละคนหรือเป็นทีมเพื่อให้บุคลากรได้ปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายขององค์กร ซึ่งมีการกำหนดเป็นชุดของกิจกรรมที่เป็นระบบ มีการวางแผนการพัฒนาบุคลากรที่ออกแบบโดยองค์กรเพื่อให้สมาชิกมีโอกาสเรียนรู้และพัฒนาทักษะที่จำเป็น (Riasudeen, 2004)

สรุปได้ว่า การพัฒนาบุคลากร หมายถึง กระบวนการที่ส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ ทักษะและทัศนคติให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้นเพื่อให้บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาแล้วนั้นปฏิบัติงานได้ตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ การพัฒนาบุคลากรจึงเป็นกระบวนการในการพัฒนาความสามารถของบุคลากรที่จะส่งเสริมให้บุคลากรมีความรู้ ความสามารถ ทักษะและทัศนคติเป็นไปในทางที่ดีขึ้นและเพื่อให้บุคลากรที่ได้รับการพัฒนาแล้วนั้นปฏิบัติงานได้ผลตามวัตถุประสงค์ของหน่วยงานอย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการพัฒนาบุคลากร

จากการทบทวนวรรณกรรมวัตถุประสงค์ของการพัฒนาบุคลากรมีดังนี้

1. เพื่อพัฒนาความสามารถขององค์กรโดยการช่วยให้บุคลากรได้แสดงความสามารถอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพสูงสุด (วิภาดา คุณาวิฑิตกุล, 2549)
2. เพื่อให้บุคลากรสามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงขององค์กร หน้าที่ความรับผิดชอบและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี (วิภาดา คุณาวิฑิตกุล, 2549)

3. เพื่อเป็นการวางรากฐานในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร บุคลากรมีความสามารถและมีศักยภาพในการทำงานสูง (อำนาจ แสงสว่าง, 2542)

4. เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานของบุคลากรและทีมบุคลากรในองค์กรเกี่ยวกับบทบาทหน้าที่ในการปฏิบัติงาน และพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับผู้บังคับบัญชาและการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆขององค์กร และปรับปรุงการทำงานของบุคลากรในองค์กรให้ดีขึ้น (วิภาดา คุณาวิศกุล, 2549; Mayo, 1997)

5. เพื่อให้บุคลากรได้มีการเรียนรู้และเกิดการพัฒนาทั้งตัวบุคคลและองค์กร นำไปสู่ความสำเร็จในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมาย (Swanson & Holton, 2001)

สรุปได้ว่าวัตถุประสงค์การพัฒนาศักยภาพบุคลากรคือ เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของบุคลากร ทีมบุคลากรในองค์กร ให้มีความสามารถและศักยภาพในการปฏิบัติงานรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงได้นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายทั้งตัวบุคคลและองค์กร

ประโยชน์ของการพัฒนาศักยภาพบุคลากร

การพัฒนาศักยภาพบุคลากรมีประโยชน์ดังนี้

1. บุคลากรสามารถปฏิบัติงานได้ดีขึ้น มีผลงานในการปฏิบัติงานสูงขึ้น และสามารถปฏิบัติงานได้ตามความมุ่งหวังขององค์กร (เสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ และคณะ, 2559)

2. บุคลากรมีทักษะในการปฏิบัติงาน สามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานได้ และสามารถปฏิบัติงานได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ (Riasudeen, 2004)

3. บุคลากรมีการทำงานเป็นทีมจากการสื่อสารที่ดีขึ้นทั้งระหว่างผู้บริหารและผู้ปฏิบัติก่อให้เกิดประสิทธิผลในการทำงานมากยิ่งขึ้น (Riasudeen, 2004)

4. การพัฒนาศักยภาพบุคลากรจะทำให้เกิดความสำเร็จทั้งในตัวบุคคลและองค์กร (Swanson & Holton, 2001)

สรุปได้ว่าประโยชน์ของการพัฒนาศักยภาพบุคลากร ทำให้บุคลากรเกิดทักษะในการปฏิบัติงานสามารถแก้ปัญหาในการปฏิบัติงานและปฏิบัติงานได้สำเร็จตามเป้าหมายขององค์กร นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการทำงานเป็นทีมเกิดประสิทธิผลในการทำงานมากยิ่งขึ้น และส่งผลให้บุคคลและองค์กรประสบความสำเร็จ

วิธีการพัฒนาบุคลากร

วิธีการพัฒนาบุคลากร จำแนกได้ 3 วิธี คือ (เสาวลักษณ์ จิรธรรมคุณ และคณะ, 2559)

1. การศึกษารูปนัยหรือการศึกษาอย่างเป็นทางการ (formal education) หมายถึง การส่งบุคลากรไปศึกษาต่อในสถาบันต่างๆ เพื่อการศึกษาตามหลักสูตรตามมาตรฐานของกระทรวง ทบวง หรือสภาการศึกษาแห่งชาติ โดยองค์การสนับสนุนให้บุคลากรใช้เวลาทำงานไปศึกษาโดยอาจมีเงินเดือนเกี่ยวข้องกันหรือไม่ก็ได้ ซึ่งมักจะใช้เวลานานและงบประมาณมากกว่าการฝึกอบรม เน้นเป็นการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพ โดยใช้องค์ความรู้มาประยุกต์ใช้หลังจากสิ้นสุดการเรียน ซึ่งการศึกษารูปนัยหรือการศึกษาอย่างเป็นทางการได้แก่ การศึกษาในหลักสูตรปริญญาโท และเอก การเรียนหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง เป็นต้น

2. การฝึกอบรม (training) หมายถึง กระบวนการที่จัดขึ้นโดยมีความมุ่งหมายที่จะให้บุคลากรได้เพิ่มความรู้ เปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมไปในทางที่ต้องการเพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การฝึกอบรมจะเป็นเครื่องมือสำคัญของผู้บริหารในการพัฒนาบุคลากรให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดความพึงพอใจแก่บุคลากรในแง่การพัฒนาตนเองและความก้าวหน้าในการทำงานด้วย การฝึกอบรมแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

2.1 การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน (pre-service training) เป็นการฝึกอบรมก่อนที่บุคคลนั้นจะเริ่มลงมือปฏิบัติงานในองค์กร การฝึกอบรมก่อนการทำงานจะแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1.1 การปฐมนิเทศ (orientation) เป็นการแนะนำข้อมูลที่จำเป็นต่างๆเกี่ยวกับหน่วยงานและสภาพแวดล้อม รวมทั้งตำแหน่งต่างๆ ในหน่วยงานทำให้มีความรู้สึกรับรู้ในหน่วยงาน รู้สึกว่ามีส่วนร่วมเป็นเจ้าภาพในหน่วยงาน และมีสถานะเป็นคนสำคัญคนหนึ่งหน่วยงาน

2.1.2 การแนะนำงาน (induction training) เพื่อให้เข้าใจลักษณะการทำงานของหน่วยงานต่างๆที่อาจมีความแตกต่างกัน

2.2 การฝึกอบรมระหว่างทำงาน (in-service training) เป็นการฝึกอบรมภายหลังจากที่บุคคลได้เข้ามาปฏิบัติงานในองค์กรแล้ว การฝึกอบรมประเภทนี้อาจจะเรียกว่าเป็นการฝึกอบรมแบบประจำการได้ โดยการฝึกอบรมประเภทนี้จะเป็นการจัดสอนพิเศษหรือคนที่ทำงานแล้วเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ซึ่งการฝึกอบรมระหว่างทำงานแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

2.2.1 การฝึกอบรมในขณะทำงาน (on the job training) เป็นการอบรมที่มีลักษณะไม่เป็นทางการเน้นให้ผู้ปฏิบัติได้ลงมือฝึกปฏิบัติในสถานการณ์การทำงานจริง โดยมีเจ้าหน้าที่ผู้ร่วมงานหรือผู้บังคับบัญชาที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่าเป็นผู้ควบคุมดูแล บุคลากรทุกคนควรได้รับการฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงานด้วยทั้งสิ้น ในหน่วยงานจำนวนมากใช้การฝึกอบรมขณะปฏิบัติงานเป็นเพียงวิธีการหนึ่งในการพัฒนาบุคลากร วิธีนี้จะทำโดยมอบหมายให้บุคลากรใหม่เรียนรู้จากประสบการณ์ของบุคลากรเก่าหรือหัวหน้างานซึ่งทำหน้าที่สอนงานให้ ผู้ที่ทำหน้าที่สอนงานให้มักเรียกว่าพี่เลี้ยง (mentor) การฝึกอบรมในเวลาปฏิบัติงานมีหลายวิธี ซึ่งวิธีที่นิยมใช้คือ

1) วิธีสอนงาน (coaching) วิธีสอนงานเป็นการสอนขณะปฏิบัติงาน (on the job approach) ซึ่งผู้บริหารอาจจะสอนผู้เริ่มเข้ามาปฏิบัติงานแบบตัวต่อตัว การสอนงานเป็นวิธีการพัฒนาการจัดการในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการจัดให้ผู้ที่มีประสบการณ์ให้คำแนะนำและจูงใจผู้ปฏิบัติงานให้แก้ปัญหาในการทำงาน ซึ่งวิธีสอนงานเหมาะสำหรับการสอนตัวต่อตัวผู้รับการสอนได้ประสบการณ์ในการปฏิบัติและการแก้ปัญหา

2) การหมุนเวียนงาน (job rotation) เป็นการฝึกอบรมที่บุคลากรจะเคลื่อนย้ายจากงานหนึ่งไปยังอีกงานหนึ่ง เพื่อเรียนรู้งานตามช่วงเวลาที่ย่างแผนไว้ เป็นเทคนิคการสอนงานขณะปฏิบัติงาน

3) การฝึกอบรมด้วยการฝึกงาน (apprenticeship training) เป็นการให้คำแนะนำและฝึกอบรมทั้งในการปฏิบัติงานและนอกเหนือจากการปฏิบัติงานเป็นการปฏิบัติตามลักษณะต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ซึ่งต้องอาศัยทักษะในอาชีพ วิธีนี้มักใช้มากในการฝึกอบรมบุคคลในอาชีพต่างๆ ซึ่งเป็นวิธีการฝึกอบรมที่เหมาะสมกับการฝึกอบรมบุคคลในอาชีพเฉพาะ

4) การฝึกอบรมแบบสอนงาน (job instruction training) เป็นการฝึกอบรมโดยตรงจากการทำงาน มีงานจำนวนมากที่ต้องทำตามลำดับขั้นตอน ซึ่งการสอนที่ดีที่สุดคือการสอนเป็นขั้นๆไป กระบวนการดังกล่าวจะต้องเริ่มตั้งแต่การเขียนขั้นตอนทั้งหมดที่จำเป็นในงาน โดยเรียงลำดับว่าควรทำอะไร แล้วเขียนจุดสำคัญเพื่อแสดงวิธีและเหตุผลที่ต้องทำในแต่ละขั้นตอน

โดยสรุปการฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงานมีข้อดีคือ เสียค่าใช้จ่ายน้อย ผู้ฝึกได้เรียนรู้การปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงและได้รับการประเมินย้อนกลับอย่างรวดเร็วเกี่ยวกับโปรแกรมการเรียนรู้ และการฝึกอบรมเป็นวิธีที่สะดวกเพราะมีการปฏิบัติงานจริงอยู่แล้ว ไม่ต้องสร้างสถานการณ์จำลองขึ้น ส่วนข้อจำกัดของการฝึกอบรมในขณะปฏิบัติงาน คือ ผู้ฝึกอบรมควรระมัดระวัง

ในการฝึกและใช้วัสดุในการฝึกที่จำเป็นเพื่อให้บุคลากรตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากร และผู้ฝึกควรสอนด้วยวิธีการที่ถูกต้องเพื่อใช้เป็นหลักยึดถือในการปฏิบัติต่อไป

2.2.2 การฝึกอบรมนอกที่ทำงาน (off the job training) เป็นการฝึกอบรมที่จัดขึ้นอย่างเป็นทางการโดยหน่วยงานหรือสถาบันที่มีเจ้าหน้าที่ในการฝึกอบรม การฝึกอบรมนอกที่ทำงานมักจัดในห้องอบรมหรือห้องประชุม เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีเวลาสำหรับการอบรมอย่างเต็มที่ สิ่งที่ผู้เข้าอบรมได้รับการจากการอบรมรูปแบบนี้เป็นเพียงตัวอย่างหรือแนวทางให้ผู้เข้าอบรมเกิดแนวความคิดที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานต่อไป

3. การพัฒนาตนเอง (self development) วิธีการพัฒนาตนเองที่ได้รับความนิยมมีดังนี้ แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นแบบกันเอง ศึกษาความรู้จากเอกสารวิชาการ เข้าร่วมประชุมสัมมนา เป็นผู้นำอภิปรายและบรรยายเป็นสมาชิกของสมาคมทางวิชาการหรือองค์การที่น่าสนใจ หาโอกาสศึกษาดูงานทั้งในและนอกประเทศ ศึกษาทางไปรษณีย์ในวิชาที่เกี่ยวข้องกับงานหรือความรู้อื่นๆ คบหาสมาคมหรือพูดคุยกับผู้รู้ เข้าศึกษาในบางวิชาในสถานศึกษา และติดตามความเคลื่อนไหวของเหตุการณ์ภายในและภายนอกประเทศ โดยอาศัยวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือ และสื่อมวลชนอื่นๆ

สรุปได้ว่าการพัฒนาบุคลากรจำแนกได้ 3 วิธีหลักๆ ได้แก่ 1) การศึกษารูปนัยหรือการศึกษาอย่างเป็นทางการหมายถึง การส่งบุคลากรไปศึกษาต่อในสถาบันต่างๆ ตามหลักสูตรของกระทรวงและทบวง 2) การฝึกอบรมเพื่อให้บุคลากรได้เพิ่มความรู้ เปลี่ยนแปลงทัศนคติ และพฤติกรรมเพื่อให้ปฏิบัติหน้าที่ของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การฝึกอบรมก่อนเข้าทำงาน ระหว่างทำงาน และการฝึกอบรมนอกที่ทำงานโดยฝึกอบรมจากสถาบันต่างๆ และ 3) การพัฒนาตนเอง โดยการศึกษาความรู้จากเอกสารวิชาการด้วยตนเอง การศึกษาดูงานในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน เป็นต้น การพัฒนาความรู้ทั้ง 3 วิธีมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน การศึกษาแบบรูปนัยมีข้อจำกัดของการมีเงื่อนไขเกี่ยวข้องกับตัวผู้อบรม ใช้ระยะเวลานานและใช้งบประมาณมาก ส่วนการอบรมนั้นโดยเฉพาะการอบรมระหว่างทำงานมีข้อดีหลายประการได้แก่ เสียค่าใช้จ่ายน้อย ผู้ฝึกได้เรียนรู้การปฏิบัติงานในสถานการณ์จริงและได้รับการประเมินย้อนกลับอย่างรวดเร็วเกี่ยวกับข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกเพราะมีการปฏิบัติงานจริงอยู่แล้วส่วนการพัฒนาตนเองนั้นผู้ศึกษามีความอิสระในการพัฒนาตนเองแต่ยังมีข้อจำกัดในเรื่องของค่าใช้จ่าย

กระบวนการพัฒนาบุคลากร

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาบุคลากรพบว่ามีผู้กล่าวดังนี้

เวอร์เนอร์ และ ดีไซมอน (Werner & DeSimone, 2011) กล่าวว่ากระบวนการพัฒนาบุคลากรประกอบด้วย 4 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 (access needs) การประเมินความต้องการในการพัฒนาและจัดลำดับความต้องการในการพัฒนา ได้แก่

1. การวิเคราะห์แผนกลยุทธ์ขององค์กรหรือวิเคราะห์องค์การ ได้แก่ เป้าหมายขององค์กร ทรัพยากร สภาพภูมิอากาศ ข้อจำกัดทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการวางแผนพัฒนาบุคลากร

2. การวิเคราะห์งาน ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ลักษณะงานในภาพรวม ขั้นที่ 2 วิเคราะห์ลักษณะงานหลัก มาตรฐานและวิธีปฏิบัติงาน ขั้นที่ 3 วิเคราะห์สิ่งที่บุคลากรควรมีในการปฏิบัติงาน ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และลักษณะอื่นเช่น บุคลิกภาพ ทัศนคติ ความสนใจ ขั้นที่ 4 ระบุประโยชน์ที่จะได้รับการพัฒนาบุคลากร ขั้นที่ 5 จัดลำดับความสำคัญในการพัฒนาบุคลากร

3. วิเคราะห์บุคลากร คือการประเมินความต้องการการฝึกอบรมของพนักงานแต่ละคน เช่น การประเมินผล 360 องศา ผู้บังคับบัญชาสังเกต การทดสอบ เป็นต้น

ระยะที่ 2 การออกแบบโปรแกรมในการพัฒนาบุคลากรที่มีประสิทธิภาพ (designing effective HRD program) ได้แก่ กำหนดวัตถุประสงค์ การจัดหาผู้ฝึกอบรมที่เหมาะสม จัดทำแผนในการพัฒนาบุคลากรที่เหมาะสม พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาบุคลากร เลือกวิธีการและเทคนิคในการพัฒนาบุคลากร และจัดทำตารางกิจกรรมในการพัฒนาบุคลากร

ระยะที่ 3 การดำเนินการพัฒนาบุคลากรตามโปรแกรมที่ได้จัดทำขึ้น (implementing HRD program) ได้แก่ การฝึกอบรมขณะปฏิบัติงาน การฝึกอบรมพนักงานโดยผู้บังคับบัญชาหรือผู้มีความรู้ การหมุนเวียนเปลี่ยนงาน การฝึกอบรมในห้องเรียน การเรียนรู้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การเรียนรู้จากเครื่องมือหรือมีบุคลากรคอยแนะนำ การสอนแบบบรรยาย การสอนแบบอภิปราย การใช้สื่อเทคโนโลยีต่างๆ การจำลองสถานการณ์ กรณีศึกษา เป็นต้น

ระยะที่ 4 การประเมินผลโปรแกรมการพัฒนานุคลากร(evaluating the HRD program) ควรคำนึงถึงต้นทุนและผลประโยชน์และความคุ้มค่าโดยมีขั้นตอนดังนี้ กำหนดเกณฑ์ในการประเมินผล ออกแบบวิธีการประเมินผล ดำเนินการประเมินผลโดยการสัมภาษณ์ การใช้แบบสอบถาม การสังเกต การทดสอบ และการวิเคราะห์ผลการประเมิน

สัญญา ผลอนันต์ (2552) กล่าวว่ากระบวนการพัฒนานุคลากรแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้

1. การวางแผนการวิเคราะห์ความต้องการในการศึกษา ฝึกอบรม และพัฒนาพนักงาน
2. การค้นหาปัญหา หมายถึง การค้นหาว่าองค์กรกำลังเผชิญกับปัญหาอะไรอยู่และค้นหาปัญหาว่าเรื่องใดมีความจำเป็นเร่งด่วนเพียงใดแล้วจัดลำดับความสำคัญของปัญหานั้น
3. การวิเคราะห์ความต้องการในการศึกษา ฝึกอบรม และพัฒนานุคลากร ซึ่งแยกออกเป็น 3 ขั้นตอนได้แก่

3.1 วิเคราะห์องค์กร ได้แก่การประเมินสถานการณ์ปัจจุบัน ตรวจสอบจุดมุ่งหมายหน้าที่ ความรับผิดชอบขององค์กร ประเมินปัจจัยภายนอก เช่น สถานการณ์การเมือง สถานการณ์เศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ประเมินปัจจัยภายใน เช่น วัฒนธรรม ภารกิจ นโยบาย เป้าหมายขององค์กร แผนพัฒนาองค์กร แผนกลยุทธ์ ทรัพยากร การพัฒนาเทคโนโลยีภายใน

3.2 วิเคราะห์งาน ตรวจสอบว่างานหรือตำแหน่งที่ศึกษานั้นมีหน้าที่ความรับผิดชอบอะไรบ้างสอดคล้องกับเป้าหมายและแผนการดำเนินงานขององค์กรหรือไม่ งานนี้ต้องการความรู้ ทักษะ ทศนคติและความสามารถอะไรบ้าง วิเคราะห์สมรรถนะในการปฏิบัติงานโดยวิเคราะห์เป็นรายบุคคลและสามารถระบุได้ว่าพนักงานคนใดต้องการพัฒนาเรื่องใดบ้าง

3.3 วิเคราะห์ความจำเป็นในการศึกษา ฝึกอบรม และพัฒนาพนักงาน โดยการเปรียบเทียบระดับสมรรถนะในการปฏิบัติงานปัจจุบันกับความคาดหวังขององค์กร กำหนดทักษะหรือความรู้ที่จำเป็นจะต้องศึกษา ฝึกอบรมและพัฒนา กำหนดหลักสูตรที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาความบกพร่องในการปฏิบัติงาน

4. การรายงานผล รายงานผลต่อผู้นำระดับสูงเพื่ออนุมัติโครงการศึกษาฝึกอบรมและพัฒนา รายงานการวิเคราะห์ซึ่งครอบคลุมบทสรุปสำหรับผู้บริหาร เป้าหมาย/วัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ ความต้องการศึกษา ฝึกอบรมและพัฒนา สรุปภาพรวมของวิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการทางสถิติที่ใช้ วิเคราะห์ ผลการวิเคราะห์ สรุปผลและข้อเสนอแนะ

บุญใจ ศรีสถิตยัณราทร (2550) กล่าวถึงกระบวนการพัฒนาบุคลากรประกอบด้วยขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ประเมินความต้องการ (need assessment)

1. การวิเคราะห์องค์การ (organization analysis) เพื่อรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานพันธกิจขององค์การ การเจริญเติบโต จุดแข็ง จุดอ่อนขององค์การ นโยบายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์และแผนกลยุทธ์การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ขององค์การ

2. การวิเคราะห์งาน (task analysis) เพื่อรวบรวมข้อมูลสภาพปัญหาการทำงานในปัจจุบันว่าจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาการทำงานในเรื่องใด จำเป็นต้องปรับปรุงเพื่อยกระดับมาตรฐานการทำงานในประเด็นใด ได้รับเรื่องร้องเรียนใดบ้างจากผู้ให้บริการ (customer complaints) วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเพื่อนำข้อมูลมาจัดทำโครงการ และวิเคราะห์ว่างานนั้นๆบุคลากรจำเป็นต้องมีความรู้และทักษะอะไรบ้าง จึงสามารถทำงานให้บรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การวิเคราะห์บุคลากร (person analysis) เพื่อรวบรวมความรู้ ความสามารถ ทักษะและความถนัดของบุคลากรพยาบาลที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งต่างๆ รวมทั้งทักษะที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนา การสำรวจทักษะซึ่งบุคลากรต้องการได้รับการพัฒนาซึ่งวิธีการที่นิยมแพร่หลายได้แก่การใช้แบบสอบถามความต้องการเป็นรายบุคคล

ขั้นที่ 2 เขียนโครงการพัฒนาบุคลากร (project development) เป็นขั้นการเขียนโครงการ กำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา วิทยากร สื่อและกิจกรรมที่เหมาะสมกับทรัพยากรขององค์การ มีความชัดเจนเป็นรูปธรรม รวมทั้งเหมาะสมกับการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่ ระบุบุคคลหรือกลุ่มบุคคลหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบ รวมทั้งระบุงบประมาณในการดำเนินกิจกรรมสอดคล้องกับการบริหารแบบมุ่งผลสัมฤทธิ์ แผนการดำเนินงานที่จัดทำขึ้นต้องระบุตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน

ขั้นที่ 3 เสนอโครงการต่อผู้บริหารระดับสูง (propose project to top manager) นำเสนอโครงการพัฒนาบุคลากรเสนอต่อผู้บริหารตามขั้นตอนเพื่อขอความเห็นชอบและขออนุมัติงบประมาณสนับสนุนการดำเนินโครงการ

ขั้นที่ 4 ดำเนินโครงการ (project implementation) ดำเนินการตามกิจกรรมตามวันและเวลาที่กำหนดในโครงการตลอดจนควบคุมและกำกับให้เป็นไปตามแผนการดำเนินการ

ขั้นที่ 5 ประเมินผลโครงการ (project evaluation) การประเมินผลโครงการมี 2 ระยะคือ

1. การประเมินผลในระยะที่โครงการยังดำเนินการไม่แล้วเสร็จ (formative evaluation) เพื่อนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขปัญหาลักษณะต่างๆ

2. การประเมินผลเมื่อโครงการดำเนินการแล้วเสร็จ (summative evaluation) เพื่อประเมินประสิทธิผลของโครงการ วัตถุประสงค์ของการประเมินผลเมื่อโครงการดำเนินการแล้วเสร็จได้แก่

2.1 เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ ได้แก่ ประเมินผลการดำเนินโครงการว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ ผู้เข้าฝึกอบรมมีความรู้ความสามารถมากกว่าก่อนเข้าอบรมหรือไม่ มีความรู้ความสามารถมากกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับการอบรมหรือไม่ วิธีประเมินผลสัมฤทธิ์ของโครงการ ได้แก่ เปรียบเทียบผลดำเนินการภายหลังการดำเนินโครงการกับวัตถุประสงค์ เปรียบผลระหว่างก่อนและหลังดำเนินโครงการ และเปรียบเทียบผลภายหลังการดำเนินโครงการระหว่างกลุ่มที่เข้าฝึกอบรมและกลุ่มที่ไม่ได้เข้าฝึกอบรม

2.2 เพื่อประเมินความเหมาะสมของโครงการ โดยประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร ได้แก่ เนื้อหา วิทยากร สื่อ กิจกรรมการเรียนการสอน ระยะเวลา ปัญหาและอุปสรรค เพื่อนำผลประเมินมาใช้ประโยชน์ในการจัดทำโครงการอื่นๆ

2.3 เพื่อประเมินความคุ้มค่าของโครงการ โดยประเมินประโยชน์และคุณค่าของโครงการ

ขั้นที่ 6 ติดตามผลโครงการ (project follow up) จุดประสงค์ของการติดตามผลโครงการ คือ เพื่อเสริมสร้างกำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของพยาบาลให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งประเมินความยั่งยืนของผลการดำเนินโครงการประจำปี (annual performance report) และนำเสนอผู้บริหารที่มีหน้าที่รับผิดชอบรวมทั้งเผยแพร่ให้ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบทั่วถึง

จากการทบทวนวรรณกรรมกระบวนการการพัฒนานุเคราะห์มีกระบวนการหลักได้แก่ การวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนานุเคราะห์ การออกแบบการพัฒนานุเคราะห์ การดำเนินการพัฒนานุเคราะห์ และการประเมินผลติดตามการพัฒนานุเคราะห์ ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้แนวคิดกระบวนการพัฒนานุเคราะห์ของบุญใจ ศรีสถิตยัณราทร ซึ่งประกอบด้วย 6 ขั้นตอนได้แก่ 1) การประเมินความต้องการในการพัฒนานุเคราะห์ 2) การเขียนโครงการพัฒนานุเคราะห์ 3) การเสนอโครงการต่อผู้บริหารระดับสูง 4) การดำเนินโครงการ 5) การประเมินผลโครงการ และ 6) การติดตามผลโครงการ เนื่องจากเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการพัฒนานุเคราะห์โดยการพัฒนาโครงการในหน่วยงาน ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการที่ผู้ศึกษาจะใช้ในการศึกษาครั้งนี้

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ความหมายของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการทบทวนวรรณกรรม มีผู้ให้ความหมายของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล (hospital associated infection surveillance) ไว้ดังนี้

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึงการดำเนินการอย่างเป็นระบบในการรวบรวม ข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาล วิเคราะห์ แปลผลและเผยแพร่ข้อมูลแก่ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลไป วางแผนป้องกันการติดเชื้อ ดำเนินการและประเมินผล ซึ่งการเฝ้าระวังการติดเชื้อเป็นส่วนหนึ่งของ โปรแกรมการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Gaynes et al., 2001)

สมหวัง ดำนชัยจิตร, ศิริวรรณ สิริกวิน, ปรีชา ดันธนาธิป, และ คัลณาก์ นาคสวัสดิ์ (2550) กล่าวว่า การเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึง การติดตาม เก็บรวบรวม วิเคราะห์ แปลผล ข้อมูลและการรายงานการเกิดโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีระบบและต่อเนื่อง

อะเกื้อ อุณหเลขกะ (2560) กล่าวว่า การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึงการติดตาม สังเกตการเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีระบบและต่อเนื่อง เพื่อให้ทราบลักษณะการเกิดและ การกระจายของการติดเชื้อในโรงพยาบาลรวมทั้งสถานการณ์หรือแนวโน้มของการติดเชื้อ

สรุปได้ว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึงการติดตามสังเกตการเกิดการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลอย่างมีระบบและต่อเนื่องโดยการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ แปลผลข้อมูลและรายงานการ เกิดโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งทำให้ทราบปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลและสามารถนำข้อมูล ไปใช้ในการกำหนดมาตรการในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการทบทวนวรรณกรรม มีผู้กล่าวถึงวัตถุประสงค์การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ดังนี้

1. เพื่อให้โรงพยาบาลทราบข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล ความสำคัญ และขนาดของปัญหาของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ข้อมูลจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อนำไปสู่การ แก้ไขปัญหาได้ทันเหตุการณ์และพัฒนางานเพื่อลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล และบุคลากร ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล นอกจากนี้ข้อมูลจาก

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลสามารถนำไปประเมินความสำเร็จของการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (สมหวัง ด้านชัยจิตร และคณะ, 2550; Gaynes, 1997)

2. เพื่อทราบการระบาดของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล สามารถป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่ปกติ และสามารถตัดสินใจในการแก้ปัญหาการติดเชื้อที่สำคัญได้ (Klaucke, 2000)

3. เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อไปพัฒนาโดยจัดทำกลยุทธ์ในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล นำข้อมูลมาคำนวณอัตราการติดเชื้อที่เป็นปัญหาสำคัญ และนำมาจัดลำดับความสำคัญเพื่อนำไปวางแผนในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Emori et al., 1991)

สรุปได้ว่าวัตถุประสงค์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลคือ เพื่อทราบข้อมูลพื้นฐานของอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลและขนาดของปัญหาของโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลนำข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลไปพัฒนาคุณภาพงานรักษาพยาบาล และข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังสามารถนำไปประเมินความสำเร็จของการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้

ประโยชน์ของการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการทบทวนวรรณกรรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีประโยชน์ดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อทำให้บุคลากรตระหนักถึงความสำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาล ช่วยให้การดูแลผู้ป่วยมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ ยกระดับมาตรฐานการดูแลผู้ป่วยและยังสามารถนำไปใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของมาตรการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและเป็นข้อมูลสำคัญเมื่อโรงพยาบาลประสบปัญหาทางด้านกฎหมาย (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2560)

2. ลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ลดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาและการดูแลผู้ป่วยที่ติดเชื้อในโรงพยาบาล การค้นหาการติดเชื้อที่เกิดขึ้นช่วยให้สามารถป้องกันและควบคุมการติดเชื้อได้อย่างทันทั่วถึง (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2560)

สรุปได้ว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีประโยชน์และเป็นดัชนีวัดคุณภาพการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาล ผู้ป่วยได้รับการรักษาพยาบาลที่ได้มาตรฐาน บุคลากรตระหนักถึง

ความสำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาล สามารถค้นหาและป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการรักษาของผู้ป่วยลงได้

รูปแบบการดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

รูปแบบการดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลในปัจจุบัน มีการดำเนินการ 3 รูปแบบ คือ (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2554)

รูปแบบที่ 1

ICN ทำหน้าที่เฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลในแต่ละหอผู้ป่วย รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลของทั้งโรงพยาบาล โดยมีแพทย์เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำและนำผลการเฝ้าระวังเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อ (infection control committee: ICC) ของโรงพยาบาลทุกเดือน

ข้อดี

- ข้อมูลมีความถูกต้องเนื่องจากผู้เฝ้าระวัง คือ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ
- พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยและพยาบาลควบคุมการติดเชื้อมีโอกาสพบปะปรึกษาหารือแลกเปลี่ยนความรู้ สร้างความเข้าใจ ทำให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ข้อจำกัด

ข้อมูลอาจไม่ครบถ้วน เนื่องจากพยาบาลควบคุมการติดเชื้อมีเพียง 1-2 คน ไม่สามารถเฝ้าระวังได้ครบทุกหอผู้ป่วยและหากพยาบาลควบคุมการติดเชื้อมีภาระงานอื่นต้องปฏิบัติ ข้อมูลอาจขาดหายไป

รูปแบบที่ 2

แต่ละหอผู้ป่วยมี ICWN ทำหน้าที่เฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และส่งข้อมูลให้แก่ ICN เป็นผู้รวบรวม วิเคราะห์และจัดทำรายงานในภาพรวมของโรงพยาบาลเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาล

ข้อดี

- การเฝ้าระวังทั้งโรงพยาบาลมีความเป็นไปได้มากขึ้น เนื่องจากมีตัวแทนของ ICN คือ ICWN อยู่ทุกหอผู้ป่วย
- ICN มีผู้ช่วยในการเฝ้าระวัง

- บุคลากรในหอผู้ป่วยเป็นผู้เฝ้าระวังช่วยให้ทราบความผิดปกติที่เกิดขึ้นได้เร็ว

ข้อจำกัด

- ข้อมูลอาจมีความแตกต่างในเรื่องของความครบถ้วน ถูกต้องและทันเหตุการณ์ เนื่องจากผู้เฝ้าระวังมีหลายคน คุณภาพของข้อมูลขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถ ความตั้งใจและความสนใจของ ICWN
- ข้อมูลอาจต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจาก ICWN ยังไม่เข้าใจในจุดมุ่งหมายของการเฝ้าระวังดีพอเกรงว่าหอผู้ป่วยของตนจะถูกตำหนิว่ามีการคิดเชื้อมากหรือ ICWN ไม่ได้ปฏิบัติงานในบางช่วงเวลา

รูปแบบที่ 3

แต่ละหอผู้ป่วยมี ICWN ทำหน้าที่เฝ้าระวังการติดเชื้อในหอผู้ป่วยและในแต่ละกลุ่มงานมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อของกลุ่มงานทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลจากทุกหอผู้ป่วยในกลุ่มงาน และวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มงานของตนเอง พยาบาลควบคุมการติดเชื้อของกลุ่มงานจะส่งข้อมูลให้ ICN รวบรวมข้อมูลทั้งโรงพยาบาล และจัดทำรายงานผลการเฝ้าระวังเป็นรายเดือนเสนอคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อ เมื่อมีปัญหาหรือข้อสงสัย ICWN จะปรึกษาพยาบาลควบคุมการติดเชื้อของกลุ่มงานและแพทย์ประจำกลุ่มงาน หากพยาบาลควบคุมการติดเชื้อของกลุ่มงานมีปัญหาจะปรึกษา ICN และแพทย์ที่รับผิดชอบงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ข้อดี

- แต่ละกลุ่มงานมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูล ทราบปัญหา และสามารถแก้ไขปัญหได้ทันท่วงที โดยไม่ต้องรอการแจ้งจาก ICN ก่อให้เกิดผลดีในการป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อ
- เป็นระบบที่แสดงถึงความร่วมมือของบุคลากรของโรงพยาบาล หากดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง จะส่งผลดีต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ข้อจำกัด

- ระบบจะสำเร็จได้ต้องอาศัยความร่วมมืออย่างต่อเนื่องจากบุคลากรหลายฝ่าย

สรุปได้ว่ารูปแบบการดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล มี 3 รูปแบบ รูปแบบการเฝ้าระวังที่ 1 ICN ดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อเองพบข้อดีคือข้อมูลมีความถูกต้องและ ICN มีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหอผู้ป่วยและได้รับความร่วมมือในการเฝ้าระวังการติดเชื้อแต่มีข้อจำกัดจำนวน ICN มี 1-2 คนต่อโรงพยาบาล หากติดภาระงานด้านอื่นๆจะไม่สามารถเฝ้าระวัง การติดเชื้อได้

ทุกหอผู้ป่วย รูปแบบการเฝ้าระวังที่ 2 และ 3 จะมีความคล้ายคลึงกันเนื่องจาก ICWN เป็นผู้เฝ้าระวังการติดเชื้อ แต่ในรูปแบบที่ 3 จะเพิ่มขึ้นตอนมี ICN กลุ่มงานทำการวิเคราะห์ข้อมูลก่อนจึงจะส่งข้อมูลการเฝ้าระวังให้ ICN รูปแบบที่ 2 พบข้อดีคือ ICN มีผู้ช่วยในการเฝ้าระวังการติดเชื้อ แต่มีข้อจำกัดหาก ICWN ยังไม่เข้าใจในเรื่องจุดมุ่งหมายของการเฝ้าระวังดีพอ ขาดความรู้ ขาดความตั้งใจและความสนใจ จะส่งผลให้ข้อมูลต่ำกว่าความเป็นจริง และในรูปแบบการเฝ้าระวังที่ 3 ICN ประจำกลุ่มงานเป็นผู้วิเคราะห์ข้อมูลพบข้อดีคือทำให้สามารถแก้ปัญหาได้ทันเวลาแต่ยังมีข้อจำกัดเนื่องจากต้องใช้ความร่วมมือในการดำเนินการจากทุกกลุ่มงาน ซึ่งในส่วนของโรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัยประยุกต์ใช้รูปแบบการเฝ้าระวังในรูปแบบที่ 2 โดยในแต่ละหอผู้ป่วยมีพยาบาลวิชาชีพ ทำหน้าที่เฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และส่งข้อมูลให้แก่ ICN เป็นผู้รวบรวม วิเคราะห์และจัดทำรายงานในภาพรวมของโรงพยาบาลเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลและหอผู้ป่วย

วิธีการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

วิธีการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล แบ่งออกได้ 4 วิธี คือ (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2560)

1. แบ่งตามบุคลากรผู้ทำหน้าที่เฝ้าระวัง เป็น 2 วิธี ได้แก่

การเฝ้าระวังที่ผู้เฝ้าระวังต้องหาข้อมูลเอง (active surveillance) เป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อทำหน้าที่เฝ้าระวังด้วยตนเอง แต่มีข้อจำกัดที่อาจไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ทุกหอผู้ป่วย

การเฝ้าระวังโรคโดยอาศัยข้อมูลจากการรายงาน (passive surveillance) เป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ดำเนินการโดยบุคลากรอื่นที่ไม่ใช่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ อาจจะเป็นแพทย์ พยาบาลหรือบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ การวินิจฉัยการติดเชื้ออาจแตกต่างกันได้ หากโรงพยาบาลไม่กำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยที่เป็นมาตรฐาน การเฝ้าระวังแบบอาศัยข้อมูลจากการรายงานจะช่วยแก้จุดอ่อนของการเฝ้าระวังแบบผู้เฝ้าระวังต้องหาข้อมูลเอง คือสามารถดำเนินการได้ทุกหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล

2. แบ่งตามระยะเวลาในการเฝ้าระวัง เป็น 2 วิธี ได้แก่

การเฝ้าระวังแบบศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (retrospective surveillance) เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยหลังจากผู้ป่วยจำหน่ายจากโรงพยาบาลแล้ววิธีนี้มีข้อจำกัด หากการบันทึกข้อมูลต่างๆในเวชระเบียนไม่ชัดเจน ไม่ครบถ้วนหรือไม่มีการบันทึกจะทำให้ไม่สามารถวินิจฉัยการติดเชื้อได้

การเฝ้าระวังขณะผู้ป่วยรักษาอยู่ในโรงพยาบาล (prospective surveillance) เป็นการติดตามการเกิดการติดเชื้อขณะรับการรักษาอยู่ในโรงพยาบาล ข้อดีคือ สามารถทราบความผิดปกติของการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้อย่างรวดเร็วและสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันที

3. แบ่งตามแหล่งข้อมูล เป็น 2 แหล่ง ได้แก่

การเฝ้าระวังโรคโดยอาศัยข้อมูลจากผู้ป่วย (patient-based system) เป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยดูจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเปลี่ยนแปลง การเฝ้าระวังวิธีนี้ช่วยให้ได้ข้อมูลที่สำคัญในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การเฝ้าระวังโรคโดยอาศัยข้อมูลจากห้องปฏิบัติการ (laboratory-based system) เป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการในการวินิจฉัยการติดเชื้อ และเฝ้าระวังเชื้อที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดการระบาดของเชื้อในโรงพยาบาลได้ข้อมูลการระบาดหรือการพบเชื้อที่ไม่เคยพบมาก่อนในโรงพยาบาล

4. แบ่งตามขอบเขตของการเฝ้าระวัง เป็น 2 วิธี ได้แก่

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยทุกราย (hospital-wide surveillance) เป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ดำเนินการในผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในทุกหอผู้ป่วยของโรงพยาบาลและทุกตำแหน่งที่เกิดการติดเชื้อ การเฝ้าระวังวิธีนี้มีประโยชน์ต่อการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในโรงพยาบาลที่มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ช่วยให้ทราบขนาดของปัญหา ลักษณะทางระบาดวิทยาของการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทราบสถานการณ์และแนวโน้ม รวมทั้งช่วยให้สามารถค้นหาการระบาดได้อย่างรวดเร็ว

การเฝ้าระวังแบบมุ่งเป้า (targeted surveillance) หมายถึงการเฝ้าระวังแบบเฉพาะเจาะจงเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลตามความสำคัญ เช่นหน่วยงานที่มีความเสี่ยงสูง ตำแหน่งการติดเชื้อที่เป็นปัญหาสำคัญ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่มีความชัดเจนและละเอียดยิ่งขึ้น ได้แนวทางที่เฉพาะเจาะจงในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เป็นปัญหาสำคัญ

นอกจากนี้ ฮาเลย์, กานเนส, เอเบอร์, และ เบเนตต์ (Haley, Gaynes, Aber, & Bennett, 1992) ได้แบ่งการเฝ้าระวังแบบมุ่งเป้าออกเป็น 3 วิธีคือ

1. การเฝ้าระวังในหน่วยงานพิเศษ (unit directed surveillance) เป็นการดำเนินการเฝ้าระวังการติดเชื้อในหน่วยงานที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดการติดเชื้อสูง ได้แก่ หออภิบาลผู้ป่วย หอผู้ป่วยโรคมะเร็ง เป็นต้น

2. การเฝ้าระวังสลับ (rotating surveillance) เป็นการดำเนินการเฝ้าระวังในหอผู้ป่วย โดยหมุนเวียนดำเนินการเดือนละหน่วยงาน เพื่อให้ทราบการติดเชื้อในโรงพยาบาลในทุกตำแหน่งของการติดเชื้อในหน่วยงานนั้น เมื่อเฝ้าระวังครบ 1 เดือน พยาบาลควบคุมการติดเชื้อจะวิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลต่อคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อและบุคลากรของหน่วยงานนั้นๆ เพื่อหาแนวทางป้องกันการติดเชื้อ การเฝ้าระวังจะหมุนเวียนไปจนครบทุกหน่วยงาน หรือจนครบ 1 ปี

3. การเฝ้าระวังโรคที่เป็นปัญหา (priority directed surveillance) เป็นการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เป็นปัญหาสำคัญ มีอุบัติการณ์ของการติดเชื้อสูงเมื่อเทียบกับการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่น จะจึงเฝ้าระวังการติดเชื้อที่มีความรุนแรง

สรุปได้ว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลแบ่งออกได้ 4 วิธี ได้แก่ 1) แบ่งตามบุคลากรผู้ทำหน้าที่เฝ้าระวังมี 2 วิธี คือ การเฝ้าระวังที่ผู้เฝ้าระวังต้องหาข้อมูลเองคือการเฝ้าระวังโดย ICN และการเฝ้าระวังโรคโดยอาศัยข้อมูลจากการรายงาน คือการเฝ้าระวังโดยบุคลากรที่ไม่ใช่ ICN ได้แก่ แพทย์ พยาบาล 2) แบ่งตามระยะเวลาในการเฝ้าระวังมี 2 วิธี คือ การเฝ้าระวังแบบศึกษาข้อมูลย้อนหลัง โดยรวบรวมข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยหลังจากผู้ป่วยจำหน่ายจากโรงพยาบาล การเฝ้าระวังขณะผู้ป่วยรักษาอยู่ในโรงพยาบาล โดยรวบรวมข้อมูลขณะผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาล 3) แบ่งตามแหล่งข้อมูลเป็น 2 แหล่ง คือ การเฝ้าระวังโรคโดยอาศัยข้อมูลจากผู้ป่วย โดยดูจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยและการเฝ้าระวังโรคโดยอาศัยข้อมูลจากห้องปฏิบัติการ และ 4) แบ่งตามขอบเขตของการเฝ้าระวังเป็น 2 วิธี คือ การเฝ้าระวังผู้ป่วยทุกรายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและการเฝ้าระวังแบบมุ่งเป้าเป็นการเฝ้าระวังแบบเฉพาะเจาะจงตามความสำคัญ of ปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกัน โรงพยาบาลสามารถเลือกวิธีที่เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัยได้มีการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลแบบมุ่งเป้าร่วมกับการเฝ้าระวังในขณะที่ผู้ป่วยนอนรักษา การเฝ้าระวังโดยอาศัยข้อมูลจากการรายงาน การอาศัยข้อมูลจากอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยและข้อมูลจากห้องปฏิบัติการ โดยนำผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมาวิเคราะห์และทราบระบบที่เป็นปัญหาสำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาลและใช้รูปแบบการเฝ้าระวังแบบมุ่งเป้าในระบบที่เป็นปัญหาสำคัญ of โรงพยาบาลเพื่อลดภาระงานและเกิดประสิทธิภาพที่ดีในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ขั้นตอนการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมี 5 ขั้นตอน (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2554) ดังนี้

1. การกำหนดนิยามที่ใช้ในการเฝ้าระวัง (defining the events) ผู้ที่ทำหน้าที่เฝ้าระวังทุกคนจะต้องเข้าใจเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างถูกต้องเพื่อให้มีมาตรฐานการวินิจฉัยเป็นแนวทางเดียวกัน ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความเชื่อถือได้ เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ประเทศต่าง ๆ รวมทั้งประเทศไทยใช้ในการเฝ้าระวัง คือ เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้ให้ความหมายของการติดเชื้อในโรงพยาบาลว่าหมายถึงการติดเชื้อซึ่งเป็นผลจากการที่ผู้ป่วยได้รับเชื้อโรคขณะอยู่ในโรงพยาบาล ซึ่งเชื้อโรคในที่นี้จะรวมถึงเชื้อจากตัวผู้ป่วยเอง (endogenous organism) ด้วย ขณะที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาก็ต้องไม่มีการติดเชื้ออยู่หรือไม่ได้อยู่ในระยะพักตัวของเชื้อใด ๆ ในกรณีที่ไม่ทราบระยะพักตัวให้ถือว่าเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาล หากการติดเชื้อเกิดหลังจากเข้ารับการรักษาดังกล่าวในโรงพยาบาล แต่การติดเชื้อที่พบขณะเข้ารับการรักษาดังกล่าวในโรงพยาบาลก็อาจเป็นการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการรักษาตัวครั้งก่อนได้ จะต้องพิจารณาระยะพักตัวของเชื้อเป็นหลัก การติดเชื้ออื่น ๆ ที่ไม่เข้าเกณฑ์กำหนดนี้ถือว่าเป็นการติดเชื้อจากชุมชน

2. การรวบรวมข้อมูล (collecting the data) การรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล เนื่องจากข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ในการวางแผนป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ดังนั้นหากข้อมูลขาดความครบถ้วน ข้อมูลต่ำกว่าความเป็นจริง อาจทำให้เข้าใจผิดว่าการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีปัญหาน้อยหรือข้อมูลไม่ถูกต้องทำให้ขาดความน่าเชื่อถือ รายละเอียดต่างๆ ไม่ครบถ้วน

3. การเรียบเรียงข้อมูล (consolidating the data) ข้อมูลที่รวบรวมได้โดยใช้แบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นข้อมูลดิบ (raw data) ซึ่งต้องนำมาเรียบเรียงให้เป็นหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์และแปลผล การเรียบเรียงข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลควรจัดทำให้เป็นลักษณะตาราง จัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่จำแนกตามสถานที่ ช่วงเวลาและเชื้อที่เป็นสาเหตุ

4. การวิเคราะห์และแปลความหมาย (analyzing and interpreting the data) ICN ควรพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง เพื่อให้ทราบว่าผู้ป่วยที่เกิดการติดเชื้อมีลักษณะเป็นกลุ่ม (cluster) อยู่ในหอผู้ป่วยหรืออยู่ในกลุ่มงานใดหรือไม่ หรือมีผู้ป่วยที่ติดเชื้อชนิดที่ไม่เคยมีในโรงพยาบาลมาก่อน หรือติดเชื้อที่มีลักษณะคือยาต้านจุลชีพหลายชนิด หรือมีผู้ป่วยมากกว่า 2 ราย

ขึ้นไปติดเชื้อชนิดเดียวกันและเชื่อมีลักษณะความไวต่อยาต้านจุลชีพเหมือนกัน ซึ่งบ่งชี้ถึงการมีแหล่งโรคร่วมหรือมีการแพร่กระจายเชื้อในหอผู้ป่วย

5. การเผยแพร่ข้อมูล (disseminating the data) การเผยแพร่รายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้บริหารและบุคลากรของโรงพยาบาลทราบปัญหาและสถานการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อกำหนดมาตรการหรือกิจกรรมในการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการจัดทำรายงานผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลประจำปี นำเสนอต่อคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและหน่วยงานอย่างสม่ำเสมอ แสดงข้อมูลที่ชัดเจนเข้าใจง่ายและเหมาะสมกับบุคลากรแต่ละกลุ่ม

สรุปได้ว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมี 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) การกำหนดนิยามที่ใช้ในการเฝ้าระวัง คือการกำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลและผู้ที่ทำหน้าที่เฝ้าระวังทุกคนจะต้องเข้าใจเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างถูกต้องเพื่อให้มีมาตรฐานการวินิจฉัยเป็นแนวทางเดียวกัน 2) การรวบรวมข้อมูลคือการรวบรวมข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลของผู้ป่วย 3) การเรียบเรียงข้อมูล คือนำมาเรียบเรียงให้เป็นหมวดหมู่จำแนกตามสถานที่ ช่วงเวลาและเชื้อที่เป็นสาเหตุเพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์และแปลผล 4) การวิเคราะห์และแปลความหมาย โดย ICN ควรพิจารณาข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง และ 5) การเผยแพร่ข้อมูล คือการจัดทำรายงานและนำเสนอข้อมูลต่อผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง

ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล (efficiency of nosocomial infection surveillance) หมายถึง ความสามารถในการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง โดยสามารถคัดแยกผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อได้ถูกต้อง วินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลและระบุตำแหน่งที่มีการติดเชื้อได้ถูกต้อง (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 1980; Ehernkranz, Shultz, & Richter, 1995; Haley et al., 1992) การประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ดำเนินการโดยสำรวจความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งผู้ทำการสำรวจจะต้องมีความแม่นยำในการวินิจฉัยโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ผู้สำรวจจึงมักจะเป็น ICN จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของหอผู้ป่วยซึ่งมักจะดำเนินการโดย ICWN หรือพยาบาลวิชาชีพมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจความชุก ตรวจสอบจำนวนครั้งของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตรงกันทั้งจากการเฝ้าระวังของหอผู้ป่วยและการสำรวจความชุก (ตรงกันทั้งชื่อผู้ป่วยและตำแหน่งของการติดเชื้อ) และคำนวณหาประสิทธิภาพของการเฝ้าระวัง (CDC, 1980) โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง(\%)} = \frac{\text{จำนวนครั้งที่ตรงกันของการติดเชื้อในโรงพยาบาล}}{\text{จากการสำรวจความชุกกับข้อมูลจากการเฝ้าระวัง}} \times 100$$

(Percent of Efficiency)

การสำรวจความชุก (prevalence survey) หมายถึงการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีระบบ ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง (point prevalence survey) หรือช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (period prevalence survey)

ข้อมูลจากการเฝ้าระวัง หมายถึง ข้อมูลที่มีการรายงานการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลของหอผู้ป่วยจาก ICWN และพยาบาลวิชาชีพที่รับผิดชอบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

สรุปได้ว่าประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลหมายถึง ความสามารถในการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง คำนวณจากจำนวนครั้งของการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่วินิจฉัยได้ตรงกันระหว่างข้อมูลจากการสำรวจความชุกและข้อมูลจากการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของหอผู้ป่วย โดยใช้ข้อมูลจากการสำรวจความชุกที่ได้เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบและนำมาคำนวณค่าประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

บทบาทของพยาบาลในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการทบทวนวรรณกรรม พยาบาลที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลประกอบด้วย

1. ICN ทำหน้าที่ด้านป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่บุคลากร ให้ความรู้ บริหารจัดการประสานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงาน รวบรวมข้อมูลการติดเชื้อ วิเคราะห์ข้อมูลการติดเชื้อและจัดทำรายงานในภาพรวมทั้งโรงพยาบาลเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2554)

2. ICWN มีบทบาทในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในหอผู้ป่วยและทีมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ICWN ทำหน้าที่การกระตุ้นส่งเสริมบุคลากรในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในหอผู้ป่วย เป็นตัวแทน ICN ในการนำนโยบายสู่การปฏิบัติ รวบรวมข้อมูลการติดเชื้อในหอผู้ป่วย ซึ่ง ICWN ต้องได้รับการพัฒนาสมรรถนะจากทีมควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล (Dawson, 2003)

3. พยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วยมีบทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลและการบันทึกอาการเปลี่ยนแปลง การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการรายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ในส่วนของพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหอผู้ป่วย มีบทบาทสำคัญดังนี้

1. การรวบรวมข้อมูลและบันทึกอาการเปลี่ยนแปลง

การรวบรวมข้อมูลเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล เนื่องจากข้อมูลที่ได้จะนำมาใช้ในการวางแผนป้องกันติดเชื้อในโรงพยาบาล พยาบาลวิชาชีพจึงต้องรวบรวมข้อมูลที่ครบถ้วนถูกต้องโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลซึ่งเรียกว่า “แบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล” โดยผู้บันทึกจะต้องบันทึกข้อมูลในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้ครบถ้วนและชัดเจน แหล่งเก็บข้อมูลในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีดังนี้ (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2554)

1.1 ข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยที่จะเป็นประโยชน์ในการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ บันทึกของแพทย์ผู้ดูแล บันทึกของพยาบาลประจำหอผู้ป่วยเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย บันทึกสัญญาณชีพ คำสั่งการรักษา อาการและอาการแสดงเมื่อแรกรับผู้ป่วย

1.2 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการมีส่วนช่วยวินิจฉัยและรักษาการติดเชื้อในผู้ป่วย ช่วยให้ทราบชนิดของเชื้อที่เป็นสาเหตุและลักษณะการดื้อยาของเชื้อ การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลบางตำแหน่งต้องใช้ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นเกณฑ์ในการวินิจฉัย

1.3 การเย็บแผลและการผ่าตัดของผู้ป่วยเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ ได้แก่ ผู้ป่วยสูงอายุ ทารก ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด ได้รับการสอดใส่อุปกรณ์เข้าสู่ร่างกาย ได้รับยากดภูมิคุ้มกัน เป็นต้น

1.4 ผลการถ่ายภาพรังสี โดยเฉพาะการวินิจฉัยการติดเชื้อที่ปอด เช่นการเกิดปอดอักเสบ

1.5 การได้รับยาต้านจุลชีพซึ่งใช้รักษาการติดเชื้อช่วยให้ทราบปัญหาการติดเชื้อที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล

1.6 คำบอกเล่าของแพทย์หรือพยาบาลผู้ให้การดูแลผู้ป่วยโดยตรง

ข้อมูลที่ควรบันทึกในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย เพศ อายุ เลขที่โรงพยาบาล (hospital number) เลขที่รับเข้าโรงพยาบาล (admission number) หอผู้ป่วย วันที่

เข้ารับการรักษาโรงพยาบาล วันที่เริ่มมีอาการติดเชื้อ อาการและอาการแสดงของผู้ป่วย ตำแหน่งที่ติดเชื้อ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลการตรวจอื่น ๆ ผลความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ การผ่าตัด การใส่อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ เช่น การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การสวนปัสสาวะ การใช้เครื่องช่วยหายใจ หากข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับ รวมทั้งอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล

2. การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การติดเชื้อในโรงพยาบาล (hospital-associated infection: HAI) หมายถึง การติดเชื้อเฉพาะที่หรือการติดเชื้อทั้งระบบขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลซึ่งเชื้อจุลชีพอาจเป็นเชื้อที่มีอยู่ในตัวผู้ป่วยเอง (endogenous organism) หรือเป็นเชื้อจากภายนอกร่างกายผู้ป่วย (exogenous organism) ไม่รวมถึงการติดเชื้อที่ผู้ป่วยได้รับเชื้อมาก่อนและเข้าโรงพยาบาลในระยะพักตัวของโรคซึ่งมีเกณฑ์ในการวินิจฉัย ดังนี้ (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2554; Centers for Disease Control and Prevention [CDC] and National Healthcare Safety Network [NHSN], 2013)

2.1 การวินิจฉัยการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ (urinary tract infection) มีดังนี้

2.1.1 การวินิจฉัยการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะแบบมีอาการ (symptomatic bacteremic urinary tract infection) มีเกณฑ์ในการวินิจฉัยดังนี้

1) ผู้ป่วยได้รับการคาสายสวนปัสสาวะและภายหลังคาสายสวนปัสสาวะ 48 ชั่วโมงที่มีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจะมีอาการแสดงอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

- มีไข้ ($> 38^{\circ}\text{C}$)
- กดเจ็บบริเวณหัวหน้า
- Costovertebral angle pain
- Tenderness

ร่วมกับ ผลเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อ $> 10^5$ cfu/ml และพบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด หรือ มีลักษณะอย่างน้อย 1 ข้อ ต่อไปนี้

- ผล dipstick for leukocyte esterase และ/หรือ nitrite เป็นบวก
- พบเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ > 10 wbc/mm³ ในปัสสาวะที่ปั่น หรือ > 3 wbc/hpf ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่น
- ตรวจพบเชื้อจากการทำ gram stain ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่น และผลการตรวจเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบ เชื้อ $> 10^3$ และ $< 10^5$ cfu/ml และ พบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด

2) ผู้ป่วยที่ได้รับการถอดสายสวนปัสสาวะไม่เกิน 48 ชั่วโมงที่มีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจะมีการแสดงอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

- มีไข้ ($> 38^{\circ}\text{C}$)
- กลั้นปัสสาวะไม่อยู่
- ปัสสาวะบ่อย
- ปัสสาวะลำบาก
- Costovertebral angle pain
- Tenderness

ร่วมกับ ผลเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อ $> 10^5$ cfu/ml และพบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด หรือ มีลักษณะอย่างน้อย 1 ข้อ ต่อไปนี้

- ผล dipstick for leukocyte esterase และ/หรือ nitrite เป็นบวก
- พบเม็ดเลือดขาวในปัสสาวะ > 10 wbc/mm³ ในปัสสาวะที่ปั่น หรือ > 3 wbc/hpf ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่น
- ตรวจพบเชื้อจากการทำ gram stain ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่น และผลการตรวจเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบ เชื้อ $> 10^3$ และ $< 10^5$ cfu/ml และ พบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด

3) การวินิจฉัยการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะแบบมีอาการ (symptomatic bacteremic urinary tract infection) ในผู้ป่วยอายุ < 1 ปี จะมีเกณฑ์ในการวินิจฉัยดังนี้

3.1) การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะแบบมีอาการในผู้ป่วยอายุ < 1 ปี กรณีไม่ได้ใส่สายสวนปัสสาวะ ผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจะมีการแสดงอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

- มีไข้ ($> 38^{\circ}\text{C}$)
- อุณหภูมิร่างกายต่ำ ($< 36^{\circ}\text{C}$)
- หดหายใจ
- หัวใจเต้นช้า
- ปัสสาวะลำบาก
- ชี้น หรือ อาเจียน

ร่วมกับ ผลเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อ $> 10^5$ cfu/ml และพบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด หรือ ร่วมกับลักษณะอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

- ผล dipstick for leukocyte esterase และ/หรือ nitrite เป็นบวก
- ปัสสาวะเป็นหนอง (pyuria) พบเม็ดเลือดขาวปัสสาวะ > 10 wbc/mm³ ในปัสสาวะที่ปั่นหรือ > 3 wbc/hpf ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่น

- ตรวจพบเชื้อจากการทำ gram stain ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่นและผลการตรวจเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อ $> 10^3$ และ $< 10^5$ cfu/ml และพบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด

3.2) การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะแบบมีอาการในผู้ป่วยอายุ < 1 ปี
กรณีที่ผู้ป่วยได้รับการคาสายสวนปัสสาวะ ภายหลังคาสายสวนปัสสาวะ 48 ชั่วโมง ผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจะมีอาการแสดงอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

- มีไข้ ($> 38^\circ\text{C}$)
- อุณหภูมิร่างกายต่ำ ($< 36^\circ\text{C}$)
- หดหายใจ
- หัวใจเต้นช้า
- ซึม หรือ อาเจียน

ร่วมกับ ผลเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อ $> 10^5$ cfu/ml และพบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด หรือ ร่วมกับลักษณะอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

- ผล dipstick for leukocyte esterase และ/หรือ nitrite เป็นบวก
- ปัสสาวะเป็นหนอง (pyuria) พบเม็ดเลือดขาวปัสสาวะ > 10 wbc/mm³ ในปัสสาวะที่ปั่นหรือ > 3 wbc/hpf ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่น

- ตรวจพบเชื้อจากการทำ gram stain ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่นและผลการตรวจเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อ $> 10^3$ และ $< 10^5$ cfu/ml และพบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด

3.3) การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะแบบมีอาการในผู้ป่วยอายุ < 1 ปี
หลังถอดสายสวนปัสสาวะไม่เกิน 48 ชั่วโมง ผู้ป่วยที่มีอาการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจะมีอาการแสดงอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

- มีไข้ ($> 38^\circ\text{C}$)
- อุณหภูมิร่างกายต่ำ ($< 36^\circ\text{C}$)
- หดหายใจ
- หัวใจเต้นช้า
- ปัสสาวะลำบาก
- ซึม หรือ อาเจียน

ร่วมกับ ผลเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อ $> 10^5$ cfu/ml และพบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด หรือ ร่วมกับลักษณะอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

- ผล dipstick for leukocyte esterase และ/หรือ nitrite เป็นบวก
- ปัสสาวะเป็นหนอง (pyuria) พบเม็ดเลือดขาวปัสสาวะ > 10 wbc/mm³ ในปัสสาวะที่ปั่นหรือ > 3 wbc/hpf ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่น

- ตรวจพบเชื้อจากการทำ gram stain ในปัสสาวะที่ไม่ได้ปั่นและผลการตรวจเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อ $> 10^3$ และ $< 10^5$ cfu/ml และพบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด

2.1.2 การวินิจฉัยการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะแบบไม่มีอาการ (asymptomatic bacteremic urinary tract infection) มีลักษณะดังนี้

ผู้ป่วยได้รับหรือไม่ได้รับการสวนคาสายสวนปัสสาวะ ไม่มีอาการหรืออาการแสดงของการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ ไม่มีไข้ ไม่มีอาการถ่ายปัสสาวะบ่อย กลั้นปัสสาวะไม่อยู่ ปัสสาวะลำบาก กดเจ็บหัวเหน่า หรือมีอาการ costovertebral angle pain หรือ tenderness หรือในผู้ป่วยอายุ < 1 ปี: ไม่มีไข้ ($> 38^\circ\text{C}$) อุณหภูมิร่างกายต่ำ ($< 36^\circ\text{C}$) หยุดหายใจ หัวใจเต้นช้า ปัสสาวะลำบาก ชิมหรืออาเจียน และผลการตรวจเพาะเชื้อจากปัสสาวะพบเชื้อ $> 10^5$ cfu/ml. โดยพบเชื้อไม่เกิน 2 ชนิด และผลการตรวจเพาะเชื้อจากเลือดอย่างน้อย 1 ตัวอย่าง พบเชื้อตัวเดียวกับเชื้อที่พบในปัสสาวะหรือผลการตรวจเพาะเชื้อจากเลือดอย่างน้อย 2 ตัวอย่างที่เก็บในช่วงเวลาต่างกันพบเชื้อซึ่งเป็น common skin commensal

2.2 การวินิจฉัยการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (surgical site infection)

การวินิจฉัยแบ่งออกได้ 3 ลักษณะ มีเกณฑ์ในการวินิจฉัยดังนี้

2.2.1 Superficial Incisional

การติดเชื้อเกิดขึ้นภายใน 30 วันหลังการผ่าตัดและเกิดการติดเชื้อเฉพาะที่ผิวหนังและเนื้อเยื่อใต้ผิวหนังบริเวณที่ผ่าตัดเท่านั้นร่วมกับอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

ก. มีหนองออกมาจากแผลผ่าตัด

ข. แยกเชื้อได้จากของเหลวหรือเนื้อเยื่อจากแผลผ่าตัด

ค. ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงอย่างน้อย 1 อย่างต่อไปนี้

- ปวด หรือกดเจ็บ

- บริเวณแผลบวมแดง หรือร้อน และสัณยแพทย์เปิดแผลและผลเพาะเชื้อ

เป็นบวก หรือไม่ได้ตรวจเพาะเชื้อ ยกเว้นกรณีที่ผลการตรวจเพาะเชื้อเป็นลบ

ง. สัณยแพทย์วินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด

2.2.2 Deep Incisional

การติดเชื้อเกิดขึ้นภายใน 30 วันหลังการผ่าตัดในกรณีที่ไม่ได้ใส่อวัยวะเทียมหรือภายใน 90 วัน หากมีการใส่อวัยวะเทียม (implant) และการติดเชื้อเกี่ยวข้องกับการผ่าตัดและเกิดขึ้นกับเนื้อเยื่อชั้นพังผืดและกล้ามเนื้อร่วมกับอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

ก. มีหนองไหลจากชั้นใต้ผิวหนังบริเวณผ่าตัดแต่ไม่ได้ออกจากอวัยวะหรือช่องโพรงในร่างกาย

ข. แผลผ่าตัดแยกเองหรือสลายแพทย์เปิดแผลและมีการตรวจเพาะเชื้อพบเชื้อหรือไม่ได้เพาะเชื้อเมื่อผู้ป่วยมีอาการหรืออาการแสดงอย่างน้อย 1 อย่างต่อไปนี้ : มีไข้ ($> 38^{\circ}\text{C}$) หรือปวดบริเวณแผลหรือกดเจ็บ ผลการตรวจเพาะเชื้อเป็นลบไม่เข้าเกณฑ์นี้

ค. พบฝี (abscess) หรือหลักฐานอื่นที่แสดงการติดเชื้อจากการตรวจพบโดยตรงขณะผ่าตัดใหม่ หรือจากการตรวจเนื้อเยื่อหรือการตรวจทางรังสีวิทยา

ง. ศัลยแพทย์วินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อ

2.2.3 Organ/space

หมายถึง การติดเชื้อซึ่งเกิดขึ้นกับอวัยวะหรือช่องโพรงของร่างกาย ซึ่งได้รับการผ่าตัดหรือสัมผัสขณะผ่าตัดไม่รวมผิวหนัง ฟังผิหรือกล้ามเนื้อ การติดเชื้อเกิดขึ้นภายใน 30 วัน หลังการผ่าตัดในกรณีที่ไม่ได้ใส่ท่อระบายเทียมหรือภายใน 90 วัน ในกรณีที่ใส่ท่อระบายเทียมการติดเชื้อเกี่ยวข้องกับการผ่าตัดและเกิดขึ้นที่อวัยวะร่วมกับอย่างน้อย 1 ข้อ ต่อไปนี้

ก. มีหนองจากท่อที่ใส่ไว้ในอวัยวะหรือช่องโพรงในร่างกาย

ข. แยกเชื้อได้จากของเหลวหรือเนื้อเยื่อจากอวัยวะหรือช่องโพรงในร่างกาย

ค. พบฝีหรือหลักฐานการติดเชื้อจากการตรวจพบโดยตรงขณะผ่าตัดใหม่หรือจากการตรวจเนื้อเยื่อหรือการตรวจทางรังสีวิทยา

ง. ศัลยแพทย์วินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อที่อวัยวะหรือช่องโพรงในร่างกาย

หมายเหตุ หากการติดเชื้อเกิดขึ้นมากกว่า 1 ตำแหน่ง เช่น

1) การติดเชื้อเกิดขึ้นทั้งที่ตำแหน่ง Superficial และ Deep incision จะจัดเป็นการติดเชื้อที่ตำแหน่ง Deep incision surgical site infection

2) กรณีที่เกิดการติดเชื้อที่อวัยวะหรือช่องภายในร่างกาย (space) และมีหนองออกมาทางตำแหน่งที่ผ่าตัดถือว่าเป็นผลแทรกซ้อนจากการผ่าตัด ดังนั้นจึงจัดเป็นการติดเชื้อแบบ deep incision surgical site infection

2.3 การวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบปฐมภูมิ (primary bloodstream infection)
มีเกณฑ์ในการวินิจฉัยดังนี้

2.3.1 การวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (laboratory-confirmed bloodstream infection) ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในกระแสโลหิตจะมีลักษณะหนึ่งลักษณะใดต่อไปนี้

1) ผลการตรวจเพาะเชื้อจากเลือด 1 ตัวอย่างหรือมากกว่าและ เชื้อนั้นไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ตำแหน่งอื่น

2) ผู้ป่วยมีอาการหรืออาการแสดงอย่างน้อยหนึ่งอย่างต่อไปนี้ : มีไข้ ($> 38^{\circ}\text{C}$)
หนาวสั่น ความดันโลหิตต่ำ ร่วมกับ

ก. ผลการเพาะเชื้อในเลือด 2 ครั้ง ในระยะเวลาที่ต่างกันพบเชื้อบริเวณที่อยู่บนผิวหนังในตัวอย่างเลือดและเชื้อนั้นไม่เกี่ยวกับการติดเชื้อในตำแหน่งอื่น

ข. ตรวจพบเชื้อที่เป็นเชื้อประจำถิ่นที่ผิวหนังจากการเพาะเชื้อในเลือดในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องมือเข้าไปในหลอดเลือดดำและแพทย์ให้การรักษาด้วยยาต้านจุลชีพ

ค. ผลการตรวจแอนติเจนในเลือดให้ผลบวกและเป็นเชื้อโรคที่ไม่เกี่ยวกับการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่น

3) ผู้ป่วยอายุ < 1 ปีที่มีการติดเชื้อในกระแสโลหิตมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

- มีไข้ ($> 38^{\circ}\text{C}$)
- อุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 37°C
- หยุดหายใจ
- หัวใจเต้นช้า

ร่วมกับ ข้อหนึ่งข้อใดจาก ก. ถึง ค. ดังกล่าว ข้างต้น

2.3.2 การวินิจฉัยการติดเชื้อในกระแสโลหิตจากอาการ (clinical sepsis) การวินิจฉัยประกอบด้วยลักษณะหนึ่งลักษณะใดต่อไปนี้

1) ผู้ป่วยมีอาการหรืออาการแสดง อย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้โดยหาสาเหตุไม่พบ: ไข้ ($> 38^{\circ}\text{C}$) ความดันโลหิตต่ำ (systolic $< 90\text{ mmHg}$) หรือปัสสาวะออกน้อยกว่า 20 มล./ชม. ร่วมกับทุกข้อต่อไปนี้

- ก. ไม่ได้เพาะเชื้อจากเลือดหรือเพาะเชื้อไม่ขึ้นหรือไม่พบแอนติเจน
- ข. ไม่พบการติดเชื้อที่ตำแหน่งอื่น
- ค. แพทย์ให้ยาต้านจุลชีพ

2) ผู้ป่วยอายุ < 1 ปีที่มีการติดเชื้อในกระแสโลหิต จะมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

- มีไข้ ($> 38^{\circ}\text{C}$)
- อุณหภูมิร่างกายต่ำกว่า 37°C
- หยุดหายใจ

- หวัดขึ้นซ้ำ

ร่วมกับ ข้อหนึ่งข้อใดจาก ก. ถึง ค. ดังกล่าวข้างต้น

2.4 การวินิจฉัยการติดเชื้อที่ปอด: ปอดอักเสบ (pneumonia)

2.4.1 ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อปอดอักเสบ (pneumonia) มีเกณฑ์ในการวินิจฉัยดังนี้

ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว มีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกตั้งแต่ 2 ครั้งติดกันขึ้นไป หรือผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัว การถ่ายภาพรังสีทรวงอกตั้งแต่ 1 ครั้ง ขึ้นไป พบความผิดปกติอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้

ก. พบ Infiltration เกิดขึ้นใหม่ หรือลุกลามกว่าเดิม และไม่หายไปอย่างรวดเร็ว

ข. พบ Consolidation

ค. พบ Cavitation

ร่วมกับ ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงอย่างน้อย 1 อย่างต่อไปนี้

ก. ไข้ ($>38^{\circ}\text{C}$) โดยไม่มีสาเหตุอื่น

ข. มีภาวะ Leukopenia ($\text{wbc} < 4,000 \text{ wbc/mm}^3$) หรือ Leukocytosis ($\text{wbc} > 12,000 \text{ wbc/mm}^3$)

ค. มีภาวะสับสนในผู้ป่วยที่มีอายุ > 70 ปี โดยไม่พบสาเหตุอื่น

และ ผู้ป่วยมีอาการและอาการแสดงอย่างน้อย 2 อย่างต่อไปนี้

ก. เริ่มมีเสมหะเป็นหนองหรือลักษณะเสมหะเปลี่ยนไปหรือเสมหะมีมากขึ้น หรือต้องดูดเสมหะบ่อยขึ้น

ข. เริ่มมีอาการไอหรือไอรุนแรงหรือมีภาวะหายใจลำบากหรือหายใจเร็ว

ค. พบ Rale หรือ Bronchial breath sound

ง. Worsening gas exchange มีความต้องการออกซิเจนมากขึ้น

2.4.2 ผู้ป่วยอายุ < 1 ปี ติดเชื้อปอดอักเสบ (pneumonia) มีเกณฑ์ในการวินิจฉัยดังนี้

ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว มีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกตั้งแต่ 2 ครั้งติดกันขึ้นไป หรือผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัวมีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกตั้งแต่ 1 ครั้ง ขึ้นไป พบความผิดปกติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- พบ Infiltration เกิดขึ้นใหม่ หรือลุกลามกว่าเดิมและไม่หายไปอย่างรวดเร็ว

- พบ Consolidation

- พบ Cavitation

- พบ Pneumatoceles
- มี Worsening gas exchange (O_2 desats, O_2 requirement เพิ่มขึ้น หรือ ventilation demand เพิ่มขึ้น)

ร่วมกับลักษณะ 3 ข้อ ต่อไปนี้

- อุณหภูมิไม่คงที่โดยไม่ทราบสาเหตุ
- มีภาวะ Leukopenia ($wbc < 4,000 \text{ wbc/mm}^3$) หรือ Leukocytosis ($wbc > 15,000 \text{ wbc/mm}^3$) และ Left shift ($> 10\%$ band forms)

- เริ่มมีเสมหะเป็นหนองหรือลักษณะเสมหะเปลี่ยนไปหรือเสมหะมีมากขึ้น หรือต้องดูดเสมหะบ่อยขึ้น

- Apnea, Tachypnea จมูกบาน
- Wheezing, Rale หรือ Rhonchi
- ไอ
- หวัดใจเต้นช้า < 100 ครั้ง/นาที หรือ หวัดใจเต้นเร็ว > 100 ครั้ง/นาที

2.4.3 การติดเชื้อปอดอักเสบ (pneumonia) ในผู้ป่วยอายุ > 1 ปี หรือ < 12 ปี มีเกณฑ์ในการวินิจฉัยดังนี้

ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว มีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกตั้งแต่ 2 ครั้งติดกันขึ้นไป หรือผู้ป่วยไม่มีโรคประจำตัวมีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกตั้งแต่ 1 ครั้ง ขึ้นไปพบความผิดปกติข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- พบ Infiltration เกิดขึ้นใหม่ หรือดูกลายกว่าเดิมและไม่หายไปอย่างรวดเร็ว
- พบ Consolidation
- พบ Cavitation

ร่วมกับมีอาการอย่างน้อย 3 ข้อต่อไปนี้

- ไข้ ($> 38.5^\circ\text{C}$) หรืออุณหภูมิร่างกายต่ำ ($< 36.5^\circ\text{C}$) โดยไม่พบสาเหตุอื่น
- มีภาวะ Leukopenia ($wbc < 4,000 \text{ wbc/mm}^3$) หรือ Leukocytosis ($wbc > 15,000 \text{ wbc/mm}^3$)

- เริ่มมีเสมหะเป็นหนองหรือลักษณะเสมหะเปลี่ยนไป หรือเสมหะมีมากขึ้น หรือต้องดูดเสมหะบ่อยขึ้น

- เริ่มมีอาการไอ หรือ ไอรุนแรง หรือมีภาวะ Dyspnea apnea หรือ Tachypnea
- พบ Rale หรือ Bronchial breath sound

- มี Worsening gas exchange (O_2 desats, O_2 requirement เพิ่มขึ้นหรือ ventilation demand เพิ่มขึ้น)

2.4.4 การวินิจฉัยผู้ป่วยปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator-associated pneumonia: VAP) หมายถึง ภาวะปอดอักเสบที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจโดยเกิดหลังจากผู้ป่วยใช้เครื่องช่วยหายใจนานกว่า 48 ชั่วโมงหรือหลังจากถอดเครื่องช่วยหายใจภายใน 48-72 ชั่วโมง ผู้ป่วยอาจมีภาวะปอดอักเสบอยู่แล้วและได้รับการรักษาจนอาการดีขึ้นแล้ว เช่น ไข้ลดลงติดต่อกัน 24-48 ชั่วโมง เสมหะน้อยลง ผู้ป่วยหายใจดีขึ้น หากพบว่าอาการของปอดอักเสบเกิดขึ้นใหม่ซึ่งอาจมีสาเหตุจากเชื้อตัวเดิมหรือเชื้อตัวใหม่ให้ถือเป็น การเกิดปอดอักเสบครั้งใหม่ (super infection)

2.5 การวินิจฉัยการติดเชื้อแผลฝีเย็บ (episiotomy infection) ผู้ป่วยติดเชื้อแผลฝีเย็บมี ลักษณะอาการอย่างน้อย 1 อย่างต่อไปนี้

- 1) มีหนองออกมาจากแผล episiotomy
- 2) มีฝีที่แผล episiotomy

2.6 การวินิจฉัยการติดเชื้อที่ตา (eye infection) การวินิจฉัยแบ่งออกได้ 2 ลักษณะ คือ

2.6.1 ผู้ป่วยติดเชื้อที่ตา Conjunctivitis มีลักษณะอย่างน้อย 1 อย่างต่อไปนี้

1) เพาะเชื้อก่อโรคได้จากหนองที่ได้จาก conjunctive หรือเนื้อเยื่อที่อยู่โดยรอบ (contiguous tissue) เช่น เปลือกตา แก้วตา ต่อมไขมันที่หนังตา หรือตอม่านตา

2) ผู้ป่วยมีอาการปวดหรือแดงบริเวณ conjunctiva หรือรอบ ๆ ตาร่วมกับ อย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้

- ก. พบเม็ดเลือดขาวและเชื้อก่อโรคจากการข้อมสัแกรมของหนอง
- ข. มีหนองไหลออกมา
- ค. พบแอนติเจน (จากการทำ ELISA หรือ IF สำหรับเชื้อ chlamydia trachomatis, herpes simplex virus, adenovirus) จากของเหลวหรือสิ่งที่ขูดออกจากเยื่อบุตา
- ง. พบ Multinucleated giant cells ในของเหลวหรือสิ่งที่ขูดออกจากเยื่อบุตาจากการตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์
- จ. เพาะแยกเชื้อไวรัสได้
- ฉ. ตรวจพบแอนติบอดีชนิด IgM จากการตรวจซีรัม 1 ครั้งหรือ IgG เพิ่มขึ้น 4 เท่าจากการตรวจซีรัม 2 ครั้ง

2.6.2 ผู้ป่วยติดเชื้อที่มีการติดเชื้ออื่นนอกจาก Conjunctivitis มีลักษณะอย่างน้อย 1 อย่างต่อไปนี้

- 1) เพาะเชื้อก่อโรคได้จาก Anterior หรือ Posterior chamber ของ vitreous fluid
- 2) ผู้ป่วยมีอาการหรืออาการแสดงอย่างน้อย 2 อย่างต่อไปนี้โดยไม่พบสาเหตุอื่น : ปวดตา มองเห็นภาพไม่ชัด หรือ Hypopyon ร่วมกับอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้
 - ก. แพทย์วินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อที่ตา
 - ข. ตรวจพบแอนติเจนในเลือด
 - ค. เพาะเชื้อได้จากเลือด

2.7 การวินิจฉัยการติดเชื้อของผิวหนัง (skin infection) ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อที่ผิวหนังมีลักษณะอย่างน้อย 1 อย่างต่อไปนี้

- 1) มีหนองไหล เป็นตุ่มหนอง ตุ่มน้ำหรือฝีที่ผิวหนัง
- 2) มีอาการหรืออาการแสดงอย่างน้อย 2 อย่างต่อไปนี้โดยไม่มีสาเหตุอื่น ได้แก่ ปวดหรือกดเจ็บ บวมเฉพาะที่ แดงหรือร้อน ร่วมกับอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้
 - ก. เพาะเชื้อก่อโรคได้จากการใช้เข็มดูดหรือจาก Drainage บริเวณที่มีการติดเชื้อ หากเป็นเชื้อประจำถิ่นของผิวหนังจะต้องพบเชื้อเพียงชนิดเดียว (pure culture)
 - ข. เพาะเชื้อก่อโรคได้จากเลือด
 - ค. ตรวจพบแอนติเจนในเนื้อเยื่อที่มีการติดเชื้อหรือในเลือด
 - ง. ตรวจเนื้อเยื่อที่มีการติดเชื้อด้วยกล้องจุลทรรศน์ พบ multinucleated giant cells
 - จ. ตรวจพบแอนติบอดีชนิด IgM จากการตรวจครั้งเดียว หรือ IgG เพิ่มขึ้น 4 เท่าจากการตรวจซ้ำ 2 ครั้ง

2.8 การวินิจฉัยสะดืออักเสบในทารกแรกเกิด (omphalitis in newborn) ทารกแรกเกิดอายุน้อยกว่า 30 วันที่มีการติดเชื้อสะดืออักเสบมีลักษณะอย่างน้อย 1 อย่างต่อไปนี้

- 1) บริเวณสะดือมีผื่นแดง และ/หรือมีน้ำเหลืองออกมาจากสะดือร่วมกับอย่างน้อย 1 ข้อต่อไปนี้
 - ก. เพาะเชื้อก่อโรคได้จากน้ำเหลืองที่ไหลออกมาหรือสารน้ำจากการใช้เข็มดูดออกมา
 - ข. เพาะเชื้อได้จากเลือด
- 2) บริเวณสะดือมีผื่นแดงและมีหนองไหลออกมาจากสะดือ

2.9 การติดเชื้อที่ผิวหนังทารกแรกเกิด (Infant pustulosis) ทารกแรกเกิดอายุน้อยกว่า 1 ปี ที่มีการติดเชื้อที่ผิวหนังมีอาการอย่างน้อย 1 อย่างต่อไปนี้

- 1) ทารกมีตุ่มหนองและแพทย์ให้การวินิจฉัยว่าติดเชื้อที่ผิวหนัง
- 2) ทารกมีตุ่มหนองและแพทย์ให้การรักษาด้วยยาต้านจุลชีพที่เหมาะสม

3. การบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึง การเขียนบันทึกข้อมูลผู้ป่วยซึ่งในการบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งพยาบาลวิชาชีพจะต้องมีการบันทึกในแบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งเป็น แบบฟอร์มที่ใช้การบันทึกข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยระบุข้อมูลของผู้ป่วย การรักษาพยาบาล อาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยผู้บันทึกจะต้องบันทึกข้อมูลในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ให้ครบถ้วนและชัดเจน และสรุปผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2554) แบบบันทึกการเฝ้าระวังโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลของสถานพยาบาลแต่ละแห่งจะต้องเป็นที่ยอมรับของบุคลากร ถูกต้องตามหลักวิชาการ และมีข้อมูลที่สำคัญครบถ้วน (สมหวัง คำนชัยจิตร, 2544)

หลักการบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลสามารถประยุกต์จากหลักการบันทึกทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ (effective documentation) โดยการเขียนบันทึกทางการพยาบาลที่ดีและมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องมีความถูกต้องตรงกับความเป็นจริงและถูกต้องตามกฎหมาย การเขียนบันทึกทางการพยาบาลที่ดีควรประกอบด้วย 4 C ดังนี้ (กองการพยาบาล, 2539)

1) ความถูกต้อง (correct) หมายถึง การบันทึกที่มีความถูกต้องตามปัญหาที่เกิดขึ้นหรือตามความต้องการของผู้ป่วยซึ่งได้จากการประเมินผู้ป่วยที่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง มีข้อมูลชัดเจนและบันทึกตามวันเวลาที่เกิดปัญหา

2) ความครบถ้วน (complete) หมายถึง การบันทึกที่มีความสมบูรณ์และมีความต่อเนื่องของปัญหาหรือความต้องการของผู้ป่วย ครอบคลุมทั้งปัญหาทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ ระบุกิจกรรมการพยาบาลครอบคลุมการพยาบาลทั้ง 4 มิติ

3) ความชัดเจน (clear) หมายถึง บันทึกข้อมูลด้วยตัวอักษร หรือตัวเลขที่ชัดเจน อ่านง่าย ใช้ตัวย่อหรือสัญลักษณ์ที่เป็นสากล

4) ได้ใจความ (concise) หมายถึง การบันทึกที่สั้น กระชับ ไม่ใช้คำฟุ่มเฟือย อ่านแล้ว ได้ใจความ

4. การรายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การรายงานข้อมูลแก่ทีมบุคลากรเป็นองค์ประกอบหนึ่งของระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพื่อให้บุคลากรได้ทราบสถานการณ์การติดเชื้อสามารถป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในผู้ป่วยได้ทันทั่วถึงและลดอัตราการติดเชื้อได้ (Gaynes et al., 2001) ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในในหอผู้ป่วย เมื่อพยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่เฝ้าระวังการติดเชื้อพบว่าผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อจากอาการและอาการแสดงที่เปลี่ยนแปลงของผู้ป่วย จากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผลการตรวจอื่นๆ รวมทั้งจากปรึกษาแพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วย หากพบมีการติดเชื้อในโรงพยาบาลจะทำการบันทึกข้อมูลการติดเชื้อลงในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และแบบบันทึกข้อมูลการติดเชื้อในหอผู้ป่วยจากนั้นเมื่อบันทึกข้อมูลไว้แล้วจึงส่งแบบเฝ้าระวังแก่ ICN และแจ้งให้บุคลากรในหอผู้ป่วยทราบเพื่อร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในหน่วยงาน (อะเคื่อ อุณหเลขกะ, 2554)

สรุปได้ว่าบทบาทของพยาบาลวิชาชีพในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้แก่ การรวบรวมข้อมูลและบันทึกอาการเปลี่ยนแปลง การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล การบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการรายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถของบุคลากรเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสามารถของพยาบาลเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อพบการศึกษาที่เกี่ยวข้องดังนี้

บุญรักษา เกษเจริญคุณ (2551) ศึกษาการพัฒนาความสามารถด้านการบันทึกแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย และพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลพระยีน จัหวัดขอนแก่น ดำเนินการศึกษาโดยวิเคราะห์ข้อมูลหาความจำเป็นในการพัฒนาความสามารถจัดทำคู่มือและให้ความรู้อย่างมีระบบโดยผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นเวลา 1 วัน มีการประเมินความรู้ภายหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ และนิเทศติดตามภายหลังการให้ความรู้ 4 สัปดาห์เพื่อให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประเมินผลการพัฒนาโดยการประเมินความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพการบันทึกแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อนและหลังการพัฒนา ผลการศึกษาพบว่าพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพมีความรู้เรื่องการวินิจฉัยการติดเชื้อใน

โรงพยาบาลเพิ่มขึ้น และความสามารถในการบันทึกในแบบเฝ้าระวังและการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ปาริชาติ พิมพ์ดี (2551) ศึกษาการพัฒนาประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีระบบ โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังและการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลและฝึกทักษะการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลแก่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพเป็นเวลา 1 วัน การมีคู่มือการเฝ้าระวังการติดเชื้อและการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อให้บุคลากรใช้เป็นคู่มือค้นคว้าด้วยตนเองเมื่อพบปัญหาข้อสงสัยไม่เข้าใจในการเฝ้าระวังและการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลและการนิเทศติดตามการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยหัวหน้างานและพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประเมินผลการพัฒนาโดยการประเมินความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาและวัดประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อนและหลังการพัฒนา ผลการศึกษาพบว่าทำให้บุคลากรมีความมั่นใจมากขึ้น มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมากขึ้น ส่งผลให้ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลเขาสวนกวางเพิ่มขึ้น

ทิพย์สุดา หริกุลสวัสดิ์ (2555) ศึกษาการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม จังหวัดนครพนม มีกิจกรรมการพัฒนาคือการจัดทำโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการ ให้ความรู้ด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ด้านการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลและด้านประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ฝึกทักษะการบันทึกแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อและวินิจฉัยการติดเชื้อจากเวชระเบียน และใช้กระบวนการกลุ่มเพื่อระดมสมองในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังเป็นเวลา 1 วัน ประเมินผลการพัฒนาโดยการประเมินความรู้ก่อนและหลังการพัฒนาและวัดประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อนและหลังการพัฒนา ผลการศึกษาพบว่าค่าคะแนนความรู้เฉลี่ยหลังการพัฒนาสูงกว่าก่อนพัฒนาคิดเป็น การนิเทศติดตามของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีส่วนช่วยให้พยาบาลระดับปฏิบัติการและพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยใส่และบันทึกข้อมูลสำคัญในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ครบถ้วน ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลก่อนและหลังการพัฒนา พบว่าก่อนการพัฒนาประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 83.33 หลังการพัฒนา 4 สัปดาห์และ 8 สัปดาห์ ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นร้อยละ 100 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการให้ความรู้เกี่ยวกับการเฝ้าระวังและ

การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลแก่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย ทำให้พยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจ มีความมั่นใจและเกิดทักษะในการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล ส่งผลให้ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยเพิ่มขึ้น

การทบทวนวรรณกรรมชี้ให้เห็นว่าการพัฒนาความสามารถด้านการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วยและพยาบาลวิชาชีพ ประกอบด้วย กิจกรรมที่หลากหลายได้แก่การให้ความรู้ซึ่งมีระบบผ่านการประชุมเชิงปฏิบัติการระยะเวลาในการประชุมเชิงปฏิบัติการ 1 วัน โดยมีกิจกรรมประเมินความรู้ผู้เข้าประชุมก่อนและหลังประชุมเชิงปฏิบัติการ การบรรยายให้ความรู้เรื่องการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล การบันทึกและสรุปผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการพัฒนาคู่มือการเฝ้าระวังการติดเชื้อ และการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพื่อให้บุคลากรใช้เป็นคู่มือกันทั่วด้วยตนเองรวมทั้งการนิเทศติดตาม โดยผลลัพธ์ในการพัฒนาความสามารถประเมินจากการวัดความรู้และประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

สถานการณ์ที่เกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย

โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย เป็นโรงพยาบาลทั่วไประดับตติยภูมิ ขนาด 307 เตียง ให้บริการประชาชนในเขตอำเภอศรีสำโรง และรับส่งต่อจากโรงพยาบาลชุมชนในเครือข่ายโซนเหนือของจังหวัดสุโขทัย มีขีดความสามารถในการให้บริการระดับปฐมภูมิ ตติยภูมิระดับสูง มีเป้าหมายด้านคุณภาพคือผู้ป่วยปลอดภัยจากการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล (patient safety goal) มีการเชื่อมประสานการดูแลผู้ป่วยกับชุมชนและผู้ป่วยสามารถดูแลสุขภาพของตนเองได้ โดยกำหนดเข็มมุ่งของโรงพยาบาลคือผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต (sepsis)

โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัยดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลในรูปแบบคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประธานคณะกรรมการคือแพทย์อายุรกรรม คณะกรรมการประกอบด้วย ICWN ซึ่งเป็นตัวแทนจากหน่วยงานต่างๆ จำนวน 46 คน โดย ICN ปฏิบัติหน้าที่เลขานุการ และผู้ช่วยเลขานุการ คณะกรรมการดังกล่าวมีหน้าที่ความรับผิดชอบงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ 1) เฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล 2) การป้องกันและควบคุมโรค 3) ดำเนินสอบสวนโรคเมื่อเกิดการระบาด และควบคุมการระบาด

และ 4) พัฒนาและเผยแพร่ความรู้ทางด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อแก่บุคลากร (โรงพยาบาล ศรีสังวรสุโขทัย, 2559)

งานเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลประกอบด้วย การเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยในเจ้าหน้าที่ และเฝ้าระวังการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ผู้ที่เกี่ยวข้องในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยประกอบด้วย 1) แพทย์ ทำหน้าที่ เป็นที่ปรึกษาในการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล 2) ICN ทำหน้าที่เฝ้าระวัง และเป็นที่ปรึกษาในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล เก็บรวบรวมข้อมูล สรุปผลการติดเชื้อในโรงพยาบาล วิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอแก่หอผู้ป่วยและคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 3) ICWN ทำหน้าที่เฝ้าระวังการติดเชื้อในหอผู้ป่วยโดยประเมินอาการและอาการแสดง ของผู้ป่วยที่เข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลและบันทึกข้อมูลในแบบเฝ้าระวัง การติดเชื้อในโรงพยาบาลและเป็นที่ปรึกษาในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในหอผู้ป่วย สรุปผลการติดเชื้อ ในหอผู้ป่วย เก็บรวบรวมแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล นำส่งงานป้องกันและควบคุมการ ติดเชื้อในโรงพยาบาลและประสานงานกับ ICN 4) พยาบาลวิชาชีพทำหน้าที่เฝ้าระวังการติดเชื้อใน หอผู้ป่วยโดยประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยที่เข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อใน โรงพยาบาลและบันทึกข้อมูลในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อใน โรงพยาบาล วินิจฉัยการติดเชื้อใน โรงพยาบาลและสรุปผลการติดเชื้อในโรงพยาบาลในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล เอกสาร ที่ใช้ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ 1) แบบฟอร์มการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย 2) ใบรายงานผู้ป่วยที่สงสัยติดเชื้อในโรงพยาบาล 3) แบบฟอร์มรายชื่อ ผู้ป่วยที่สงสัยติดเชื้อในโรงพยาบาล 4) แบบฟอร์มสรุปผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประจำเดือน นอกจากนี้ยังมีการจัดทำวิธีปฏิบัติ (work instruction) เรื่องการเฝ้าระวังการติดเชื้อใน โรงพยาบาลของหอผู้ป่วยใน โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย (โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัย, 2559)

ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลของหอผู้ป่วยใน งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลได้มีการจัดทำคู่มือการเฝ้าระวังการติดเชื้อและการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลใช้ เป็นคู่มือในการเฝ้าระวังการติดเชื้อและวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลแก่ทุกหน่วยงาน ซึ่งในคู่มือ ใช้เกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อใน โรงพยาบาลของที่สร้างขึ้นตามคู่มือการวินิจฉัยการติดเชื้อใน โรงพยาบาลของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา (CDC & NHSN, 2013) ระหว่างปีพ.ศ. 2555-2557 งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้มีการจัดอบรมให้ความรู้เรื่องการ วินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลในระบบที่เป็นปัญหาสำคัญได้แก่ VAP CAUTI CRBSI และ SSI แก่ ICWN และพยาบาลวิชาชีพ 1 ครั้ง/ปี โดย มีผู้รับการอบรมจำนวน 36, 40 และ 125 คนตามลำดับ (งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล, 2557) สำหรับการอบรมเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการ

ติดเชื้อในโรงพยาบาล ใน 2-3 ปีที่ผ่านมา ยังไม่ได้จัดอบรมให้ความรู้ดังกล่าวแต่ได้มีบรรจุเนื้อหาการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลในชั่วโมงของการปฐมนิเทศพยาบาลวิชาชีพจบใหม่ซึ่งมีจำนวน 3-6 คน/ปี เนื้อหาการปฐมนิเทศประกอบด้วย การแนะนำงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล รูปแบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งไม่ได้ระบุรายละเอียดในเรื่องของประเมินอาการและอาการแสดง การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล ไม่มีการฝึกทักษะการบันทึกข้อมูลในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการสรุปผลการติดเชื้อในโรงพยาบาลในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

วิธีการปฏิบัติในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในหอผู้ป่วยที่ผ่านมา คือ 1) เมื่อมีผู้ป่วยรับใหม่หรือรับย้ายในหอผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ที่รับใหม่หรือรับย้ายใส่แบบฟอร์มการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลลงในแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วย ICWN และพยาบาลวิชาชีพบันทึกข้อมูลเบื้องต้น ได้แก่ ชื่อ-สกุล เลขที่ทั่วไป เลขที่รับเข้าโรงพยาบาล อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ประวัติการรักษาในโรงพยาบาล หัตถการที่ได้รับขณะทำการรักษา เป็นต้น 2) ขณะผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาลและได้รับการรักษาการทำหัตถการต่าง ๆ มีอาการเปลี่ยนแปลงที่แสดงว่ามีการติดเชื้อ ICWN หรือพยาบาลวิชาชีพที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงลงในแบบฟอร์มการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล 3) พยาบาลวิชาชีพที่ให้การพยาบาลผู้ป่วยบันทึกการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลลงในแบบฟอร์มการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล เมื่อผู้ป่วยมีอาการตามเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล และเขียนใบรายงานผู้ป่วยที่สงสัยมีการติดเชื้อในโรงพยาบาลส่งงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและบันทึกในแบบฟอร์มรายชื่อผู้ป่วยที่สงสัยติดเชื้อในโรงพยาบาลเก็บไว้ในหน่วยงาน 4) เมื่อ ICN ได้รับใบรายงานผู้ป่วยที่สงสัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล ICN ดำเนินการเฝ้าระวังในหน่วยงานโดยให้คำแนะนำในการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลและร่วมวินิจฉัยการติดเชื้อในผู้ป่วยรายนั้น ๆ 5) พยาบาลวิชาชีพสรุปผลการติดเชื้อในโรงพยาบาลในแบบเฝ้าระวังและรวบรวมไว้ในแฟ้มของหน่วยงานเมื่อผู้ป่วยจำหน่ายหรือย้ายหอผู้ป่วย 6) เมื่อสิ้นเดือน ICWN ตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลในแบบเฝ้าระวังฯ และตรวจสอบการวินิจฉัยการติดเชื้ออีกครั้งหนึ่งและนำไปเฝ้าระวังส่งงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อภายในวันที่ 5 ของทุกเดือน 7) ICN เก็บรวบรวมใบเฝ้าระวังจากทุกหน่วยงานตรวจสอบจำนวนใบเฝ้าระวังความครบถ้วนของข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง และสรุปผลการติดเชื้อในโรงพยาบาล บันทึกในแบบฟอร์มรายชื่อผู้ป่วยติดเชื้อในโรงพยาบาลศิริสังวรสุโขทัย 8) ICN รายงานผลการติดเชื้อในโรงพยาบาลในที่ประชุมคณะกรรมการบริหารกลุ่มการพยาบาลทุกเดือนตามแบบฟอร์มสรุปผลการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลประจำเดือนและรายงานในที่ประชุมคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

จะเห็นได้ว่าการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล พยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยมีบทบาทสำคัญในการรวบรวมข้อมูลและบันทึกอาการเปลี่ยนแปลง การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล การบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการรายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลพยาบาลวิชาชีพมีการดำเนินการดังนี้ เมื่อผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพยาบาลวิชาชีพรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ชื่อ นามสกุล อายุ เลขที่ทั่วไป เลขที่รับเข้าโรงพยาบาล วันที่รับไว้รักษา การวินิจฉัยแรกเริ่ม อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล ประวัติการเข้ารับการรักษาระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา การเพิ่มหรือการเปลี่ยนแปลงการวินิจฉัย บันทึกหัตถการการรักษา เช่นการผ่าตัด การใส่อุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ การสวนปัสสาวะ การใช้เครื่องช่วยหายใจ อาการและอาการแสดงเปลี่ยนแปลงที่เข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการติดเชื้อ ผลการตรวจพิเศษอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ การให้ยาปฏิชีวนะในการรักษาโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล ในขณะที่ผู้ป่วยอยู่ในโรงพยาบาลพยาบาลวิชาชีพเฝ้าระวังการติดเชื้อหากพบว่าอาการและอาการแสดงเปลี่ยนแปลงที่เข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลพยาบาลวิชาชีพจะบันทึกการวินิจฉัยการติดเชื้อในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากนั้นเขียนใบรายงานผู้ป่วยที่สงสัยมีการติดเชื้อในโรงพยาบาลส่ง ICN ซึ่งใบรายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาลประกอบด้วย ชื่อ นามสกุลผู้ป่วย เลขที่ทั่วไป เลขที่รับเข้าโรงพยาบาล ระบบที่มีการติดเชื้อในโรงพยาบาล เชื้อโรคที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อ ICN เมื่อได้รับใบรายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาลจะไปห่อผู้ป่วยเพื่อให้คำปรึกษาและร่วมวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล กรณีที่พบการติดเชื้อคือยาคิดควบคุมพิเศษพยาบาลวิชาชีพจะรายงาน ICN ทางโทรศัพท์ ICN จะไปที่ห่อผู้ป่วยทันทีเพื่อให้คำปรึกษา นอกจากนี้พยาบาลวิชาชีพที่เฝ้าระวังการติดเชื้อจะสื่อสารแก่ทีมการรักษาพยาบาล เช่น การรายงานผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแก่แพทย์เจ้าของไข้ การแจ้งข้อมูลการติดเชื้อแก่ ICWN และนำข้อมูลการติดเชื้อในโรงพยาบาลของผู้ป่วยส่งเวรเพื่อให้ทีมดูแลผู้ป่วยได้ทราบปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลของผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยจำหน่ายออกจากหอผู้ป่วยพยาบาลวิชาชีพจะสรุปผลการวินิจฉัยการติดเชื้อในแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ICWN จะตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องในการบันทึกแบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลและเมื่อสิ้นเดือน ICWN รวบรวมแบบบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลส่ง ICN

การดำเนินการที่ผ่านมา จากรายงานการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลปี 2557-2559 พบอัตราการติดเชื้อเท่ากับ 2.90, 3.00 และ 3.67 ครั้ง/1000วันนอน ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้น การติดเชื้อที่เป็นปัญหาสำคัญในปี 2559 อันดับ 1 ได้แก่ การเกิดปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (ventilator associated pneumonia: VAP) อัตราการติดเชื้อเท่ากับ 10.15 ครั้ง/1000

วันใส่เครื่องช่วยหายใจ เกณฑ์ที่กำหนดไว้เท่ากับ 7.80 ครั้ง/1000 วันใส่เครื่องช่วยหายใจ อันดับ 2 ได้แก่การติดเชื้อในกระแสโลหิตจากการใส่สายสวนหลอดเลือด (catheter related blood stream infection: CRBSI) อัตราการติดเชื้อเท่ากับ 6.68 ครั้ง/1000วันใส่สายสวนหลอดเลือดดำ เกณฑ์ที่กำหนดไว้เท่ากับ 1.20 ครั้ง/1000วันใส่สายสวนหลอดเลือดดำ และอันดับ 3 ได้แก่การติดเชื้อในผู้ป่วยที่ใส่สายสวนปัสสาวะ (catheter urinary tract infection: CAUTI) อัตราการติดเชื้อเท่ากับ 3.67 ครั้ง/1000วันใส่สายสวนปัสสาวะ เกณฑ์ที่กำหนดไว้เท่ากับ 2.30 ครั้ง/1000วันใส่สายสวนปัสสาวะ ซึ่งทั้งหมดสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

นอกจากนี้จากการตรวจสอบประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลใน 13 หอผู้ป่วย โดย ICN 2 คน ไปยังหอผู้ป่วยทำการสำรวจข้อมูลผู้ป่วยทุกรายโดยการศึกษาจากเวชระเบียนผู้ป่วย ตั้งแต่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา อาการและอาการแสดง ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การรักษาและการวินิจฉัยของแพทย์ รวมทั้งสอบถามข้อมูลจากพยาบาลวิชาชีพในหอผู้ป่วยเมื่ออาการและอาการแสดงเข้าได้กับเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล ICN สรุปการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล และตรวจสอบข้อมูลการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลของ ICN ตรงกับพยาบาลที่พยาบาลวิชาชีพหอผู้ป่วยได้วินิจฉัยกี่ครั้งและคำนวณประสิทธิภาพเป็นร้อยละ ผลการตรวจสอบประสิทธิภาพปี 2557-2559 เท่ากับ ร้อยละ 58.23, 64.52 และ 68.42 พบว่าประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลยังต่ำไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดคือต้องมากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 และเมื่อสัมภาษณ์พยาบาลวิชาชีพ 13 หอผู้ป่วย จำนวน 13 คน พบว่า พยาบาลมีภาระงานมากจึงไม่ได้ให้ความสำคัญในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล (4 คน) พยาบาลไม่เข้าใจการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลจึงไม่สรุปการติดเชื้อในแบบเฝ้าระวังฯ (4 คน) พยาบาลยังไม่เข้าใจแบบบันทึกการเฝ้าระวังฯในบางหัวข้อเช่น ในประเด็นของประวัติการติดเชื้อขณะแรกรับและประวัติการรักษาตัวในโรงพยาบาล 6 เดือนที่ผ่านมา ไม่เข้าใจว่าเชื่อมโยงกับการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างไร (3 คน) พยาบาลไม่เข้าใจวิธีการบันทึกข้อมูลในแต่ละหัวข้อจึงไม่ได้ลงบันทึกข้อมูล (1 คน) และขาดความมั่นใจในการเฝ้าระวังและวินิจฉัยการติดเชื้อ (4 คน) (งานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล, 2559)

ข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นความจำเป็นที่ต้องมีการพัฒนาความสามารถในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลพยาบาลวิชาชีพเพื่อให้พยาบาลวิชาชีพมีความรู้และทักษะในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการพัฒนาความสามารถของพยาบาลวิชาชีพในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลศรีสังวรสุโขทัยเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูลและบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงการวินิจฉัยการติดเชื้อ การบันทึกการเฝ้าระวังการติดเชื้อ และการรายงานการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยประยุกต์ใช้กระบวนการพัฒนานุเคราะห์ของ บุญใจ ศรีสถิตยัณราทร (2550) ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ประเมินความต้องการ ขั้นที่ 2 เขียนโครงการพัฒนานุเคราะห์ ขั้นที่ 3 เสนอโครงการต่อผู้บริหารระดับสูง ขั้นที่ 4 ดำเนินโครงการ ขั้นที่ 5 ประเมินผลโครงการ ขั้นที่ 6 ติดตามผลโครงการ ซึ่งการพัฒนาความสามารถของพยาบาลวิชาชีพในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลจะทำให้พยาบาลวิชาชีพมีความสามารถในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลมากขึ้นและส่งผลให้ประสิทธิภาพการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลสูงขึ้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved