

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ
ตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป
ในประเทศไทย

นางสาวมณฑิชา เจนพานิชทรัพย์



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาการวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Factors associated with implementation of the World Health Organization
core components for infection prevention and control programmes
in regional and provincial hospitals in Thailand

Miss Monthichar Chenphanitsub



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Philosophy Program in Health Research and Management

Department of Preventive and Social Medicine

Faculty of Medicine

Chulalongkorn University

Academic Year 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย
โดย	นางสาวมณฑิชา เจนพานิชทรัพย์
สาขาวิชา	การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ อีระ วรรณรัตน์

คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาคุณวุฒิบัณฑิต

.....คณบดีคณะแพทยศาสตร์
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ สุทธิพงษ์ วัชรสินธุ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์ นรินทร์ ทิรณัฐทิกุล)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นายแพทย์ อีระ วรรณรัตน์)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ์)

.....กรรมการ
(อาจารย์ ดร. ธนะภูมิ รัตนานพวงศ์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ นายแพทย์ สมหวัง ด่านชัยวิจิตร)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) แพทย์หญิง เลลानी ไพฑูรย์พงศ์)

มณฑิชา เจนพานิชทรัพย์ : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย (Factors associated with implementation of the World Health Organization core components for infection prevention and control programmes in regional and provincial hospitals in Thailand) อ.ที่ปริกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. นพ. อธิระ วรรณรัตน์, 217 หน้า.

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อเป็นงานสำคัญในการลดปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล องค์การอนามัยโลกได้เสนอแนะแนวทางตาม 8 องค์ประกอบหลักในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตาม 8 องค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ โดยทำการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป สังกัดกระทรวงสาธารณสุข ทำการคำนวณกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 53 แห่ง แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิตามระดับโรงพยาบาล เก็บข้อมูลช่วงปี พ.ศ.2558-2559 ใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองและแบบประเมินขององค์การอนามัยโลกคือ Infection Prevention and Control Core components Assessment Tools (IPCAT) โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ คณะกรรมการดำเนินงานใช้ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักตามจำนวนข้อขององค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อยรวมเป็นร้อยละ 100 ใช้วิธีการสัมภาษณ์ตัวแทนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานโดยตรง และการสนทนากลุ่ม ใช้สถิติการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์และควบคุมตัวแปรกวน และวิเคราะห์สรุปสาระสำคัญจากข้อมูลการสนทนากลุ่ม

ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลที่เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 55 แห่ง จำแนกเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A ร้อยละ 30.9 โรงพยาบาลทั่วไประดับ S ร้อยละ 40.0 และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 ร้อยละ 29.1 ภาพรวมโรงพยาบาลทุกระดับ มีคะแนนเฉลี่ยรวมการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ร้อยละ 89.5 (SD 3.41) จำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 90.7 (SD 2.40) โรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 90.1 (SD 2.87) และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 (SD 4.15) มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 87.4 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามองค์ประกอบ ภาพรวมโรงพยาบาลทุกระดับมีคะแนนองค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ มากที่สุด (ร้อยละ 99.3, SD 2.43) ส่วนคะแนนน้อยที่สุดคือ องค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร (ร้อยละ 82.3, SD 4.50) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบของการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล คือ การรับนโยบายจากส่วนกลาง (p -value =0.030) ปัจจัยภายในโรงพยาบาลคือ การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย และการสนับสนุนจากผู้น้องค์กร (p -value =0.012, 0.006 ตามลำดับ) และการมีปัจจัยการรับนโยบายจากส่วนกลาง การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยและการสนับสนุนจากผู้น้องค์กร มีคะแนนรวมทุกองค์ประกอบต่างกันอยู่ 1.82, 4.59 และ 2.31 ตามลำดับ

จากผลการศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ในประเทศไทยมีคะแนนการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกอยู่ในระดับสูง อย่างไรก็ตามการมีบุคลากรไม่เพียงพอในการดำเนินงาน จะทำให้การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีประสิทธิภาพลดลง และควรนำผลที่ได้จากการศึกษานี้ บูรณาการเข้ากับนโยบายการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อระดับประเทศต่อไป

ภาควิชา เวชศาสตร์ป้องกันและสังคม ปลายมือชื่อนิสิต

สาขาวิชา การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ ปลายมือชื่อ อ.ที่ปริกษาหลัก

ปีการศึกษา 2559

5574913030 : MAJOR HEALTH RESEARCH AND MANAGEMENT

KEYWORDS: HEALTH CARE-ASSOCIATED INFECTION / THE WHO CORE COMPONENTS / INFECTION PREVENTION AND CONTROL PROGRAMS

MONTHICHAR CHENPHANITSUB: Factors associated with implementation of the World Health Organization core components for infection prevention and control programmes in regional and provincial hospitals in Thailand. ADVISOR: ASST. PROF. THIRA WORATANARAT, 217 pp.

Background: Infection Prevention and Control (IPC) program is important to reduce health care-associated infection. The World Health Organization (WHO) introduced a framework for infection prevention and control, which consists of eight core components in order to achieve the goal. The aims of this study were to assess the current situation of Thailand WHO framework implementation and to examine associated factors in regional and provincial hospitals in Thailand.

Methods: A cross-sectional study was conducted in regional and provincial hospitals in Thailand. Data collection was obtained from 2015 to 2016. The sample size was 53 hospitals. Stratified random sampling technique was used. Standardized questionnaire and the WHO framework for IPC assessment tools were applied. The data was retrieved from face-to-face interview and focus group discussion. The score of IPC implementation was weighted by all core components and subcomponents. The total weighted score was 100%. The data were analyzed by multiple linear regression models and content analysis for qualitative data from focus group discussion.

Results: Fifty-five hospitals were enrolled in the study. The percentages of the A, S, and M1 levels of the hospitals were 30.9%, 40.0% and 29.1%, respectively. The mean of the total weighted score of IPC core components was 89.5% (SD 3.41). The average of the total weighted scores of A, S and M1 levels were 90.7% (SD 2.40), 90.1% (SD 2.87) and 87.4% (SD 4.15), respectively. The highest mean of total weighted score was component links with public health and other services (99.3%, SD 2.43) and the lowest mean of total weighted score was the component on human resources (82.3%, SD 4.50). There were three factors, which associated with an overall score of IPC core components, including the government policies (p -value=0.030), the patient safety policies, and the organizational support (p -value=0.012, and 0.006, respectively). The results of an overall score of these three factors will have different 1.82, 4.59 and 2.31, respectively.

Conclusion: This study presented that a majority of the regional and provincial hospitals in Thailand, which achieved high score of the WHO IPC programs. However, lack of the human resources may decrease the effectiveness of IPC. The results should be applied or considered setting the national policy on IPC in Thailand.

Department: Preventive and Social Medicine

Student's Signature

Field of Study: Health Research and Management

Advisor's Signature

Academic Year: 2016

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ท่าน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช ปีงบประมาณ 2559 และทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทบัณฑิตศึกษา สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ประจำปี 2559 ที่ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ. นพ.ธีระ วรรณรัตน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำและคำปรึกษาในกระบวนการวิจัยมาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาต่างๆ งานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ที่สำคัญเป็นกำลังใจในการทำงานวิจัยมาโดยตลอด

ขอกราบขอบพระคุณ รศ. สมรัตน์ เลิศมหาฤทธิ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษาการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลงานวิจัยในครั้งนี้ ให้ลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ทุกท่าน ที่กรุณารับเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวคิดอันเป็นประโยชน์ เพื่อให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล ประธานคณะกรรมการควบคุมและป้องกันโรคติดเชื้อ พยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง ทั้งหมดทุกท่าน สำหรับการอนุญาตให้เข้าทำการวิจัย การอำนวยความสะดวกและการให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนกระบวนการงานวิจัยครบถ้วนสมบูรณ์

ขอขอบคุณเพื่อน พี่ น้อง ภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ช่วยเหลือในทุกๆ ด้านและเป็นกำลังใจอย่างดียิ่ง

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ พ่อ แม่ ครู อาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ และขอบคุณสมาชิกในครอบครัวทุกคนที่ช่วยเหลือและเป็นกำลังใจเสมอมา

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ี
สารบัญภาพ	ว
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 คำถามวิจัย.....	4
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
1.4 สมมติฐานการวิจัย	5
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและการนำไปประยุกต์ใช้.....	5
1.6 ข้อยกเว้นเบื้องต้น.....	5
1.7 ข้อจำกัดในการวิจัย.....	5
1.8 คำนิยามเชิงปฏิบัติ	5
1.9 ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม.....	8
1.10 กรอบแนวคิด	10
บทที่ 2 ทบทวนวรรณกรรม.....	11
2.1 ความหมายของการติดเชื้อในโรงพยาบาล	11
2.2 การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทั้งในต่างประเทศและ ประเทศไทย.....	12
2.3 มาตรฐานระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ใช้ในการดำเนินงาน ของโรงพยาบาลในประเทศไทย	18

2.4 องค์ประกอบของการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตาม องค์การอนามัยโลก	24
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	33
3.1 รูปแบบการวิจัย	33
3.2 ระเบียบวิธีการวิจัย.....	33
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	43
3.5 ระยะเวลาในการศึกษา.....	45
บทที่ 4 ผลการศึกษา.....	46
4.1 ผลการศึกษาเชิงปริมาณ.....	47
4.1.1 ผลการศึกษาเชิงพรรณนา	47
4.1.2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับคะแนนการดำเนินงานควบคุม และป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก	67
1) ผลการวิเคราะห์ขั้นตอน Bivariable analysis	67
2) ผลการวิเคราะห์ขั้นตอน Multivariable analysis โดยใช้การวิเคราะห์การ ถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression).....	94
4.1.3 ผลการศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย.....	96
4.2 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ.....	138
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายและข้อเสนอแนะ	158
5.1 สรุปผลการศึกษา	158
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	159
5.3 จุดเด่นและข้อจำกัดในการศึกษา.....	172

5.4 การนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	173
รายการอ้างอิง	176
ภาคผนวก.....	189
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	217



สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล.....	48
ตารางที่ 2	ปัจจัยภายนอกของโรงพยาบาล.....	51
ตารางที่ 3	ระดับความคิดเห็นต่อความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล	53
ตารางที่ 4	ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำแนกตามระดับ โรงพยาบาล.....	54
ตารางที่ 5	ระดับความคิดเห็นต่อการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน ควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล.....	55
ตารางที่ 6	ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงานควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อในโรงพยาบาล จำแนกตามระดับโรงพยาบาล.....	56
ตารางที่ 7	จำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ จำแนกตามระดับ โรงพยาบาล.....	57
ตารางที่ 8	ลักษณะการจัดการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จำแนกตามระดับโรงพยาบาล.....	58
ตารางที่ 9	การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย จำแนกตามระดับโรงพยาบาล	59
ตารางที่ 10	ระดับความคิดเห็นต่อการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร ในการดำเนินงานควบคุมและ ป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำแนกรายข้อ	60
ตารางที่ 11	ระดับการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร ในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ในโรงพยาบาล จำแนกตามระดับโรงพยาบาล	61
ตารางที่ 12	ร้อยละของคะแนนการดำเนินงานตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก จำแนกตามระดับโรงพยาบาล.....	63
ตารางที่ 13	ร้อยละของโรงพยาบาลที่ได้คะแนนเต็มในแต่ละหมวดขององค์ประกอบหลัก	64
ตารางที่ 14	ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการจัด องค์กร.....	68
ตารางที่ 15	ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับคะแนนองค์ประกอบการจัดองค์กร.....	69

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการจัด องค์กร.....	70
ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมี คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ.....	71
ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับคะแนนองค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทาง ปฏิบัติ.....	72
ตารางที่ 19 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมี คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ.....	73
ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการ จัดสรรบุคลากร.....	74
ตารางที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับคะแนนองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร.....	75
ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในกับคะแนนองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร.....	76
ตารางที่ 23 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมี ระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ.....	77
ตารางที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวัง การติดเชื้อ.....	78
ตารางที่ 25 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการ ติดเชื้อ.....	79
ตารางที่ 26 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมี ห้องตรวจทางจุลชีววิทยา.....	80
ตารางที่ 27 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุล ชีววิทยา.....	81
ตารางที่ 28 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในกับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุล ชีววิทยา.....	82
ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมี ระบบดูแลสิ่งแวดล้อม.....	83

ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบดูแล สิ่งแวดล้อม.....	84
ตารางที่ 31 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบดูแล สิ่งแวดล้อม.....	85
ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมี ระบบติดตามและประเมินผล.....	86
ตารางที่ 33 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมี ระบบติดตามและประเมินผล.....	87
ตารางที่ 34 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมี ระบบติดตามและประเมินผล.....	88
ตารางที่ 35 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการ เชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ	89
ตารางที่ 36 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการ เชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ	90
ตารางที่ 37 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการ เชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ	91
ตารางที่ 38 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ โดยใช้ Simple Linear Regression	92
ตารางที่ 39 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกโรงพยาบาลกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ โดยใช้ Simple Linear Regression	93
ตารางที่ 40 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในโรงพยาบาลกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ โดยใช้ Simple Linear Regression	94
ตารางที่ 41 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไป ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาลและปัจจัยภายใน โรงพยาบาลกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ โดยใช้ Multiple linear regression.....	95
ตารางที่ 42 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร.....	99
ตารางที่ 43 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทาง ปฏิบัติ	104

ตารางที่ 44	คะแนนเฉลี่ยรายชื่อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร....	111
ตารางที่ 45	คะแนนเฉลี่ยรายชื่อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวัง การติดเชื้อ.....	117
ตารางที่ 46	คะแนนเฉลี่ยรายชื่อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 5 การมีห้องตรวจทางจุล ชีววิทยา	123
ตารางที่ 47	คะแนนเฉลี่ยรายชื่อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 6 การมีระบบดูแล สิ่งแวดล้อม.....	128
ตารางที่ 48	คะแนนเฉลี่ยรายชื่อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตาม และประเมินผล	132
ตารางที่ 49	คะแนนเฉลี่ยรายชื่อการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ	136



สารบัญญภาพ

แผนภาพที่ 1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	10
แผนภาพที่ 2	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 1 การจัดการ องค์กร จำแนกตามระดับโรงพยาบาล.....	97
แผนภาพที่ 3	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/ แนวทางปฏิบัติ จำแนกตามระดับโรงพยาบาล	102
แผนภาพที่ 4	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 3 การจัดสรร บุคลากร จำแนกตามระดับโรงพยาบาล.....	108
แผนภาพที่ 5	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 4 การมีระบบ เฝ้าระวังการติดเชื้อ จำแนกตามระดับโรงพยาบาล	115
แผนภาพที่ 6	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 5 การมีห้อง ตรวจทางจุลชีววิทยา จำแนกตามระดับโรงพยาบาล.....	121
แผนภาพที่ 7	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 6 การมีระบบ ดูแลสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับโรงพยาบาล.....	126
แผนภาพที่ 8	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 7 การมีระบบ ติดตามและประเมินผล จำแนกตามระดับโรงพยาบาล.....	131
แผนภาพที่ 9	คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยง กับระบบอื่นๆ จำแนกตามระดับโรงพยาบาล.....	134

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Background and rationale)

การติดเชื้อในโรงพยาบาล (Nosocomial infection หรือ Hospital-acquired infection) ปัจจุบันในคำนิยามใหม่ นิยมใช้คำว่า healthcare-associated infection (HAI)⁽¹⁾ นับเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข มีผลกระทบรุนแรงต่อผู้ป่วย นำไปสู่การสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจ ซึ่งในแต่ละปีมีผู้ป่วยทั่วโลกจำนวนหลายร้อยล้านคนที่ได้รับผลกระทบจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล⁽²⁾ และองค์การอนามัยโลก (World Health Organization/ WHO) ได้ให้ความสำคัญกับปัญหาเรื่องการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นลำดับแรกๆ ในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety)⁽³⁾

สำหรับสถานการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลทั่วโลกตั้งแต่ปี ค.ศ. 1995–2008 ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วพบความชุก ร้อยละ 5.1-11.6 ในขณะที่กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาพบความชุก ร้อยละ 5.7-19.1⁽⁴⁾ ลักษณะกลุ่มผู้ป่วยที่พบการติดเชื้อทั้งสองกลุ่มประเทศมักพบในกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูง เช่น กลุ่มผู้ใหญ่ที่ป่วยหนักต้องได้รับการดูแล หรือในกลุ่มเด็กทารกแรกเกิด และสัมพันธ์กับการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ ในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาพบอุบัติการณ์การติดเชื้อในหอผู้ป่วยวิกฤตสูงอย่างน้อยเป็น 2 เท่าของประเทศพัฒนาแล้ว และอัตราการติดเชื้อในเด็กทารกแรกเกิดสูงเป็น 3-20 เท่าของประเทศพัฒนาแล้ว⁽⁴⁾ นอกจากนี้เคยมีการคาดประมาณว่าการติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศสหรัฐอเมริกาสูงถึง 1.7 ล้านคนระหว่างปี ค.ศ. 1990–2002⁽⁵⁾

สถานการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลของประเทศไทยนั้น เริ่มมีการสำรวจความชุกครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2531⁽⁶⁾ พบร้อยละ 11.7 ต่อมาสำรวจเมื่อปี พ.ศ. 2535, 2544, 2549 และ 2554 พบความชุกคือร้อยละ 7.3, 6.4, 6.5 และ 7.3⁽⁷⁻¹⁰⁾ ตามลำดับ หากจำแนกตามระดับโรงพยาบาลได้แก่ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยพบความชุกเฉลี่ยร้อยละ 6.7, 7.3, 7.6 และ 7.4 ตามลำดับ โรงพยาบาลศูนย์พบความชุกเฉลี่ยร้อยละ 9.3, 6.5, 4.9 และ 7.7 ตามลำดับ และในโรงพยาบาลทั่วไปพบความชุกเฉลี่ยร้อยละ 6.6, 4.9, 6.0 และ 6.5 ตามลำดับ ในการสำรวจทุกครั้งที่ผ่านมาหากแบ่งตามประเภทหอผู้ป่วยและตำแหน่งที่มีการติดเชื้อ พบว่าความชุกมากที่สุดในหอผู้ป่วยหนัก (ร้อยละ 22.6-35.1) และการติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง (ร้อยละ 20.1-36.1) ยกเว้นการสำรวจครั้งแรก

ที่พบความชุกของการติดเชื้อที่ระบบทางเดินปัสสาวะสูงสุด (ร้อยละ 25.8) นอกจากนี้ยังพบเชื้อก่อโรคในโรงพยาบาลที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรียแกรมลบมากกว่าร้อยละ 70

การติดเชื้อในโรงพยาบาลนอกจากจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพแล้วยังส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในหลายประเทศ ประเทศที่พัฒนาแล้วเช่น สหรัฐอเมริกาพบว่ามีอัตราตายจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 3.6 ทั้งนี้ต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้นถึง 4.5 ล้านดอลลาร์สหรัฐ⁽⁵⁾ ส่วนกลุ่มประเทศยุโรปพบว่าผู้ป่วยเสียชีวิตจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล ร้อยละ 1 ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น 5-25 วัน และเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้น 7,000 ล้านยูโรต่อปี⁽¹¹⁾ ในประเทศกำลังพัฒนาพบว่าเด็กทารกแรกเกิดเสียชีวิตจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลพบร้อยละ 4-56 ซึ่งร้อยละ 75 ของเด็กทารกแรกเกิดเสียชีวิตอยู่ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และกลุ่มประเทศกึ่งซาฮาราแอฟริกา⁽¹²⁾ และทำให้ต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น 6-23 วัน การศึกษาในประเทศบราซิลประมาณภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นเงิน 18 ล้านดอลลาร์สหรัฐ⁽¹³⁾ ส่วนในประเทศเม็กซิโกสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นเงิน 11,591 ดอลลาร์สหรัฐต่อราย⁽¹³⁾ สำหรับประเทศไทยผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลพบว่าผู้ป่วยต้องนอนโรงพยาบาลนานเพิ่มขึ้น 11 วัน สูญเสียเฉพาะค่ายาต้านจุลชีพที่ใช้รักษาปีละประมาณ 4,000 ล้านบาท⁽¹⁴⁾

ดังนั้นงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล จึงเป็นระบบงานหลักที่มีความสำคัญในการลดปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล องค์การอนามัยโลก ได้เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จ โดยจัดทำขึ้นเมื่อเดือนมิถุนายน ค.ศ. 2008 เป็นการประชุมเครือข่ายของการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ณ สำนักงานใหญ่ขององค์การอนามัยโลกในนครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ มีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก สมาชิกของทีมงานจากสำนักงานใหญ่ WHO และผู้แทนจากสำนักงานทั้ง 4 ภูมิภาคของ WHO โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญในการจัดทำแนวทางฉบับนี้คือ เพื่อลดภาระโรคผลกระทบที่เกิดจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคม และเพื่อการปรับปรุงบริการสุขภาพให้ดีขึ้นและทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพที่ดีและมีคุณภาพ ซึ่งประกอบด้วย 8 องค์ประกอบหลัก⁽¹⁵⁾ ได้แก่ (1) การมีโครงสร้างองค์กรในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ (2) การมีคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงาน (3) การจัดสรรบุคลากรที่เหมาะสม (4) การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ และการประเมินการปฏิบัติตามแนวทางในการควบคุมและป้องกัน

การติดเชื้ออย่างสม่ำเสมอ (5) การมีห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา ได้มาตรฐานและปลอดภัย (6) การดูแลสิ่งแวดล้อม (7) การควบคุม กำกับ ติดตาม และการประเมินผลการดำเนินการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ (8) การเชื่อมโยงกับระบบสาธารณสุขและบริการสาธารณสุขอื่น เช่น ระบบการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินเมื่อเกิดการระบาด รวมถึงงานดูแลสุขภาพบุคลากรทางการแพทย์และงานคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาล ทั้ง 8 องค์ประกอบหลัก จึงเป็นหัวใจสำคัญและแนวทางในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

จากอดีตจนถึงปัจจุบัน มีเพียงประเทศซาอุดีอาระเบียเท่านั้น⁽¹⁶⁾ ที่เคยทำการสำรวจโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขของประเทศ โดยใช้แบบประเมินการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลขององค์การอนามัยโลกตามองค์ประกอบทั้งแปด ทำการสำรวจในโรงพยาบาล 101 แห่ง ผลการศึกษาพบว่าสถานการณ์โดยรวมพบว่า ทั่วประเทศมีโรงพยาบาลที่ดำเนินงานตาม 8 องค์ประกอบดังกล่าวร้อยละ 51.4 องค์ประกอบที่มีการดำเนินงานมากที่สุดคือ เรื่องการมีคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานพบร้อยละ 57.8 น้อยที่สุดคือเรื่องการจัดสรรบุคลากรพบร้อยละ 43.7

ประเทศไทยเริ่มมีการดำเนินงานควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นครั้งแรก ที่โรงพยาบาลรามาริบัติ ในปีพ.ศ. 2514⁽¹⁷⁾ ในส่วนกระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มดำเนินการในโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในปีงบประมาณ 2525 แต่การดำเนินการในระดับประเทศอย่างต่อเนื่องเริ่มขึ้นเมื่อปีพ.ศ. 2530 ต่อมากองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการพัฒนารูปแบบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและใช้ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน⁽¹⁸⁾ เคยมีการศึกษาในปีพ.ศ. 2546 ของสำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ พบว่า โรงพยาบาลที่มีหน่วยควบคุมการติดเชื้อ เพียงร้อยละ 19.4 และมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติงานไม่เต็มเวลาถึงร้อยละ 75.7⁽¹⁹⁾

จากข้อมูลทีกล่าวมาข้างต้น การติดเชื้อในโรงพยาบาลนับเป็นปัญหาสำคัญในระบบบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขของประเทศไทย หากการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพนั้น จะสามารถลดอัตราการติดเชื้อลงได้ร้อยละ 32⁽²⁰⁾ และช่วยยกระดับมาตรฐานการบริการพยาบาลของโรงพยาบาลให้ดีขึ้น ปัจจุบันแม้จะมีนโยบายหรือมาตรการ⁽²¹⁾ ที่คาดว่าจะทำให้โรงพยาบาลตระหนักถึงความสำคัญของการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ไม่ว่าจะเป็นการที่สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) กำหนดให้การควบคุมและป้องกัน

การติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นเกณฑ์หลัก (ร้อยละ 80), หน่วยงานประกันสุขภาพ (เช่น สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) สำนักงานประกันสังคม (สปส.) และกรมบัญชีกลาง) สนับสนุนงบประมาณสำหรับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ 69) และให้แรงจูงใจแก่สถานพยาบาลคู่สัญญาต้องมีการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ 65) แต่แนวโน้มของความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลยังไม่เปลี่ยนแปลงจากอัตราเดิมมากนัก จากการพัฒนาบรรณกรรมที่ผ่านมา ประเทศไทยยังขาดทิศทางในการดำเนินงานและขาดมาตรฐานในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล อีกทั้งยังไม่เคยมีการศึกษาภาพรวมของสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานโดยการนำเอา 8 องค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกมาใช้เป็นมาตรฐานในการดำเนินงานและศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลดังกล่าว เพื่อนำไปใช้วางแผนและจัดการเชิงนโยบายในการจัดการระบบสุขภาพเพื่อควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล นอกจากนี้หากมองในแง่ของนโยบายที่ประเทศไทยต้องก้าวไปสู่การพัฒนาศูนย์กลางทางการแพทย์ (Medical Hub) ในระดับเอเชีย ก็จำเป็นต้องอย่างยิ่งที่จะต้องเลือกใช้มาตรฐานในระดับสากลอย่างแนวทางการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกมาเป็นส่วนสำคัญ เพื่อให้เกิดการดำเนินงานที่เป็นไปในแนวทางเดียวกันทั้งประเทศ และเป็นประโยชน์ในการผลักดันเข้าสู่มาตรฐานของประเทศต่อไป

1.2 คำถามวิจัย (Research Question)

ปัจจัยใดมีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Objective)

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย

1.4 สมมติฐานการวิจัย (Hypothesis)

ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล ปัจจัยภายในโรงพยาบาลและปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล มีความสัมพันธ์กับระดับคะแนนของการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับและการนำไปประยุกต์ใช้ (Expected Benefit and Application)

1. เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษา ไปใช้พัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับพัฒนาระบบบริการสุขภาพเพื่อควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางพัฒนารูปแบบดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้เป็นมาตรฐานสากลต่อไป

1.6 ข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption)

การแบ่งระดับโรงพยาบาลที่ให้บริการระดับตติยภูมิ ใช้เกณฑ์การแบ่งระดับการจัดสถานบริการสาธารณสุขตามการบริหารจัดการทรัพยากรจากสำนักบริหารการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2555⁽²²⁾

1.7 ข้อจำกัดในการวิจัย (Limitation)

1. ผลการศึกษานี้ นำไปขยายผลได้เฉพาะในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขเท่านั้น
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ย้อนหลัง ปีงบประมาณพ.ศ. 2557 (1 ตุลาคม 2556–30 กันยายน 2557)

1.8 คำนิยามเชิงปฏิบัติ (Operational Definitions)

1. การติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึง การติดเชื้อที่เกิดจากการได้รับเชื้อขณะที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจและ/หรือได้รับการรักษาในโรงพยาบาล และไม่อยู่ในระยะฟักตัวของเชื้อ การติดเชื้อในโรงพยาบาลเกิดขึ้นภายหลังจากผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแล้ว 48 ชั่วโมง รวมถึงการติดเชื้อของบุคลากรทางการแพทย์อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน

2. การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ หมายถึง การดำเนินงานตามองค์ประกอบหลักในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก (Core components for infection prevention and control programmes) ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ ได้แก่ (1) องค์การในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ (2) คู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงาน (3) การจัดสรรบุคลากร (4) การเฝ้าระวังการติดเชื้อและการประเมินการปฏิบัติตามแนวทางในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้ออย่างสม่ำเสมอ (5) การมีห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา (6) การดูแลสิ่งแวดล้อม (7) การควบคุม กำกับ ติดตาม และการประเมินผลการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ (8) การเชื่อมโยงกับระบบสาธารณสุขและบริการอื่นๆ
3. ระดับโรงพยาบาล หมายถึง ระดับโรงพยาบาลที่ให้บริการระดับตติยภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ (ระดับA: Advance-level Referral Hospital) โรงพยาบาลทั่วไป (ระดับS: Standard-level Referral Hospital) และโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (ระดับM1: Mid-level Referral Hospital -level 1)
4. อัตราการครองเตียง (Bed Occupancy Rate) หมายถึง ร้อยละของการใช้เตียงทั้งหมดของโรงพยาบาล ในช่วงเวลาที่กำหนด ทั้งนี้จะใช้เตียงจริง แต่ไม่รวมถึงเตียง Observe, เตียงคลอด, Crib เด็ก หรือเตียงเสริมที่ไม่ได้ใช้ถาวร คำนวณได้จาก (จำนวนวันนอนผู้ป่วยใน 1 ปี x 100) / (จำนวนเตียง x จำนวนวันใน 1 ปี)
5. อัตราการใช้เตียง (Bed Turnover Rate) หมายถึง การประเมินความสอดคล้องของจำนวนเตียงกับปริมาณผู้ป่วยใน โดยคำนวณได้จาก จำนวนของผู้ป่วยในทั้งหมดที่จำหน่ายในช่วงเวลาที่กำหนด/จำนวนเตียงตามจริงของผู้ป่วยในทั้งหมดที่มีในช่วงเวลาเดียวกัน
6. การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ หมายถึง โรงพยาบาลมีการยื่นคำร้องขอรับเงินช่วยเหลือเบื้องต้น ในกรณีที่ผู้รับ/ผู้ให้บริการได้รับความเสียหายจากการรักษาพยาบาล ซึ่งเป็นมาตรการที่ดำเนินการตามบทบัญญัติของมาตรา 41 แห่งพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2545⁽²³⁾
7. ระดับความรุนแรงของปัญหา หมายถึง ผู้รับ/ผู้ให้บริการที่ได้รับความเสียหายจากการรักษาพยาบาล มีการจำแนกระดับความรุนแรงที่ส่งผลต่อผู้รับ/ให้บริการ โดยใช้เกณฑ์การจำแนกระดับความรุนแรงของอันตรายที่เกิดขึ้นจากความคลาดเคลื่อนทางยา (Medication-

error) ออกเป็น 9 ระดับ ตาม NCC MERP (National Coordinating Council of Medication Error Reporting and Prevention)⁽²⁴⁾ ซึ่งนำมาประยุกต์ใช้กับระดับความรุนแรงของปัญหา ดังนี้

ก. ไม่มีความคลาดเคลื่อน

Category A: ไม่มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่มีเหตุการณ์ที่อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้

ข. มีความคลาดเคลื่อนแต่ไม่เป็นอันตราย

Category B: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เนื่องจากความคลาดเคลื่อนไม่ไปถึงผู้ป่วย

Category C: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แต่ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย ถึงแม้ว่าความคลาดเคลื่อนนั้นจะไปถึงผู้ป่วยแล้ว

Category D: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น แม้ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย แต่ยังจำเป็นต้องมีการติดตามผู้ป่วยเพิ่มเติม

ค. มีความคลาดเคลื่อนและเป็นอันตราย

Category E: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราว รวมถึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาหรือแก้ไขเพิ่มเติม

Category F: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยเพียงชั่วคราว รวมถึงจำเป็นต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาลหรือยี่ระยะเวลาในการรักษาตัวในโรงพยาบาลออกไป

Category G: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยถาวร

Category H: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นและเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนถึงแก่ชีวิต (เช่น แพ้ยาแบบ anaphylaxis และหัวใจหยุดเต้น)

Category I: มีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้น และเป็นอันตรายต่อผู้ป่วยจนถึงแก่ชีวิต

8. การมีความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึง ลักษณะอาการที่แสดงถึงการรับรู้ขนาดของปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลว่ามีอย่างน้อยเพียงใด โดยได้จากการประเมินความคิดเห็น

9. การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน หมายถึง การที่โรงพยาบาลมีการใช้ข้อมูลต้นทุนต่อหน่วย มีการประมาณค่าใช้จ่าย และมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

มาประกอบการตัดสินใจในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดย
ได้จากการประเมินความคิดเห็น

10. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานควบคุมและ
ป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลแยกเป็น 2 ประเด็นดังนี้

10.1 จำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (บาท) แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ จำนวน
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ และจำนวนค่าใช้จ่ายในการ
จัดหาอุปกรณ์และปรับปรุงสถานที่ ซึ่งข้อมูลได้มาจากแหล่งต่างๆ ได้แก่ กลุ่ม
การพยาบาล กลุ่มงานบริหารโรงพยาบาล งานพัสดุ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

10.2 ลักษณะการจัดการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน หมายถึง โรงพยาบาลมีการ
แยกหรือไม่มีการแยกค่าใช้จ่าย ระหว่างค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตาม
แผนงาน/โครงการ และค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์และปรับปรุงสถานที่

11. นโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย หมายถึง โรงพยาบาลมีการกำหนดนโยบายเป็นลาย
ลักษณ์อักษร และมีการดำเนินงานนโยบายความปลอดภัยตาม Thai Patient Safety
Goals 2008⁽²⁵⁾ โดยใช้ตัวอักษรย่อ SIMPLE ประกอบด้วย

- S = Safe Surgery (การผ่าตัดอย่างปลอดภัย)
- I = Infection Control (การควบคุมการติดเชื้อ)
- M = Medication Safety (ความปลอดภัยด้านยา)
- P = Patient Care Process (กระบวนการดูแลผู้ป่วย)
- L = Line, Tube, Catheter (การดูแลสายสวนและข้อต่อต่างๆ)
- E = Emergency Response (การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน)

1.9 ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม (Ethical Consideration)

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง จะต้องถูกนำเสนอผ่านความเห็นชอบจาก
คณะกรรมการ พิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ก่อนที่จะ
สามารถดำเนินการได้ มีข้อพิจารณาตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ดังนี้

1. หลักความเคารพในบุคคล (Respect for person) โดยการให้ข้อมูลอย่างครบถ้วนและ
ตอบคำถามข้อสงสัยจนผู้ที่ได้รับเชิญให้เข้าร่วมในการวิจัยเข้าใจเป็นอย่างดี และตัดสินใจอย่างอิสระ

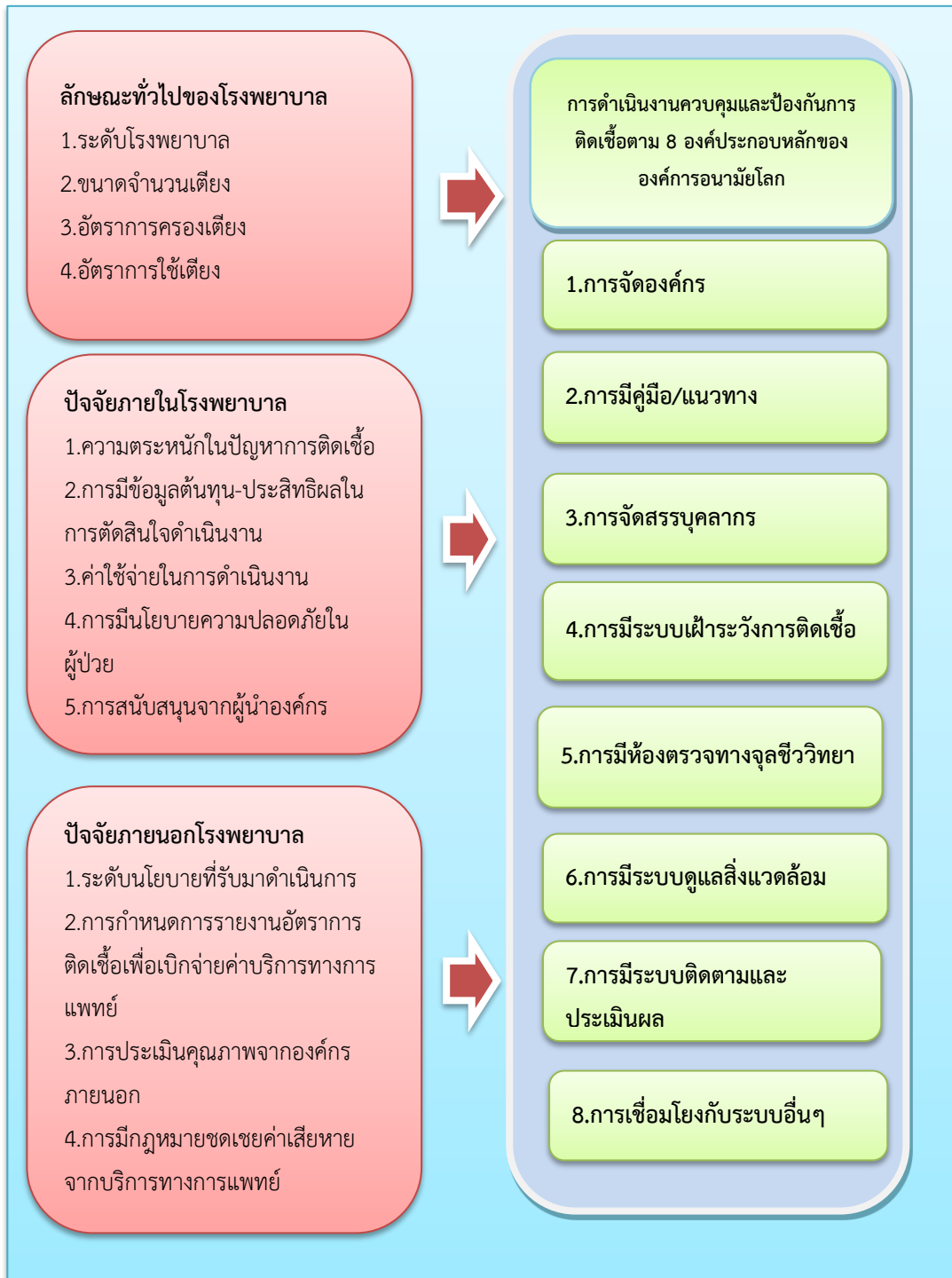
ในการให้ความยินยอมเข้าร่วมในการวิจัย ผู้วิจัยจะเคารพความเป็นส่วนตัวและการเก็บรักษา
ความลับ

2. หลักการให้ประโยชน์ ไม่ก่อให้เกิดอันตราย (Beneficence/Non-maleficence)
ผู้เข้าร่วมในการวิจัยจะไม่ได้รับประโยชน์ แต่อาจมีประโยชน์ต่อโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จะ
ได้รับทราบสถานการณ์ของการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและปัจจัยที่มี
ความสัมพันธ์กับการดำเนินงานดังกล่าว ผลการวิจัยจะก่อให้เกิดองค์ความรู้ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อ
ส่วนรวม อาจเกิดความเสียหายต่อตัวผู้เข้าร่วมในการวิจัยเพียงเล็กน้อย คือผลกระทบจากการตอบ
แบบสอบถามและอาจมีผลกระทบต่อโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง แต่ผู้วิจัยจะรายงานข้อมูลและ
ผลการวิจัยโดยไม่เปิดเผยชื่อของโรงพยาบาล

3. หลักความยุติธรรม (Justice) คือมีเกณฑ์การคัดเลือกและออกชัดเจน มีการกระจาย
ประโยชน์และความเสี่ยงอย่างเท่าเทียมกัน

ทั้งนี้ การศึกษานี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ของคณะ
แพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม พ.ศ. 2558

1.10 กรอบแนวคิด (Conceptual Framework)



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก และเพื่อศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย มีการค้นคว้าเอกสาร ทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 2.1 ความหมายของการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- 2.2 การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย
- 2.3 มาตรฐานระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ใช้ในการดำเนินงานของโรงพยาบาลในประเทศไทย
- 2.4 องค์ประกอบของการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามองค์การอนามัยโลก
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ความหมายของการติดเชื้อในโรงพยาบาล

สมหวัง ต่านชัยวิจิตร⁽²⁶⁾ ให้ความหมายของการติดเชื้อในโรงพยาบาลไว้ว่า เป็นการติดเชื้อที่เกิดจากการได้รับเชื้อขณะที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจและ/หรือการรักษาในโรงพยาบาลและผู้ป่วยจำนวนไม่น้อยที่เริ่มมีอาการของการติดเชื้อหลังจากออกจากโรงพยาบาลแล้ว รวมถึงการติดเชื้อของบุคลากรทางการแพทย์อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน

ไพบุลย์ โล่ห์สุนทร⁽²⁷⁾ ให้ความหมายของการติดเชื้อในโรงพยาบาลไว้ว่า เป็นการติดเชื้อของผู้ป่วยในโรงพยาบาล ซึ่งได้รับภายหลังที่เข้ารับการรักษาดังในโรงพยาบาล และการติดเชื่อนั้นไม่ได้อยู่ในระยะฟักตัวขณะแรกรับเข้าไว้ในโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่เป็นโรคติดเชื้ออยู่เดิมอาจเกิดการติดเชื้อขึ้นใหม่ ใน รพ. โดยเชื้ออีกชนิดหนึ่ง เช่น การติดเชื้อแผลผ่าตัด การติดเชื้อจากการคาสายสวนปัสสาวะ เป็นต้น

ศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค (Center for Disease Control: CDC) ประเทศสหรัฐอเมริกา⁽²⁸⁾ ให้ความหมายของการติดเชื้อในโรงพยาบาลไว้ว่า เป็นการติดเชื้อที่เกิดจากการได้รับเชื้อขณะที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจและ/หรือได้รับการรักษาในโรงพยาบาลและไม่อยู่ในระยะฟักตัวของเชื้อ รวมถึงการติดเชื้อของบุคลากรในโรงพยาบาล

องค์การอนามัยโลก (WHO)⁽²⁹⁾ ให้ความหมายของการติดเชื้อในโรงพยาบาลไว้ว่า เป็นการติดเชื้อที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาล โดยที่ผู้ป่วยไม่ได้อยู่ในระยะฟักตัวของโรค จะปรากฏอาการการติดเชื้อหลังผู้ป่วยเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลแล้วและหลังจากออกจากโรงพยาบาลไป รวมทั้งการติดเชื้อของบุคลากรในโรงพยาบาล

เครือข่ายเพื่อความปลอดภัยในการให้บริการสุขภาพแห่งชาติ ประเทศสหรัฐอเมริกา (National Healthcare Safety Network: NHSN)⁽³⁰⁾ ให้ความหมายของการติดเชื้อในโรงพยาบาลไว้ว่า เป็นการติดเชื้อซึ่งเป็นผลจากการที่ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการได้รับเชื้อก่อโรคหรือพิษของเชื้อ ขณะเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยขณะที่ผู้ป่วยรับการรักษาในโรงพยาบาล ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อและไม่ได้อยู่ในระยะฟักตัวของเชื้อ โดยทั่วไปการติดเชื้อในโรงพยาบาลมักจะปรากฏอาการของการติดเชื้อตั้งแต่ 48 ชั่วโมงขึ้นไปหลังเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล

สำหรับในการศึกษาคั้งนี้ กำหนดให้คำจำกัดความการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมายถึง การติดเชื้อที่เกิดจากการได้รับเชื้อขณะที่ผู้ป่วยได้รับการตรวจและ/หรือได้รับการรักษาในโรงพยาบาลและไม่อยู่ในระยะฟักตัวของเชื้อ การติดเชื้อในโรงพยาบาลเกิดขึ้นภายหลังจากรับผู้ป่วยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแล้ว 48 ชั่วโมง รวมถึงการติดเชื้อของบุคลากรทางการแพทย์อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน

2.2 การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทั้งในต่างประเทศและประเทศไทย

หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ชิ้นหนึ่งระบุว่า การติดเชื้อในโรงพยาบาลเกิดขึ้นเมื่อช่วงกลางศตวรรษที่ 18 จนกระทั่งถึงยุคที่เรียกว่า “ยุคแบคทีเรีย” (Bacteriological Era) มีหลายผลงานที่เกี่ยวข้องที่มีความโดดเด่นเกิดขึ้นในประเทศสกอตแลนด์ โดยเฉพาะผลงานของของนายแพทย์ Sir John Pringle ซึ่งนายแพทย์ท่านนี้มีความเชื่อว่าการอยู่ในสถานที่แออัด และการระบายอากาศที่ไม่ดี เป็นปัญหาที่สำคัญของการติดเชื้อในโรงพยาบาล⁽³¹⁾ แต่อย่างไรก็ตามในอีก 100 ปีต่อมาในปี

ค.ศ. 1858 ฟลอเรนซ์ นิงดิงเกล ซึ่งเป็นพยาบาลในกองทัพอยู่ในช่วงสงครามไครเมีย ได้ดูแลทหารที่เจ็บป่วยและศึกษาสาเหตุการตายของทหาร ซึ่งพบว่าเกิดจากการติดเชื้อมากกว่าจากการสู้รบ ดังนั้นจึงได้พยายามปรับปรุงสุขอนามัยของโรงพยาบาลและค่ายทหาร ทำให้อัตราการตายของทหารลดลงอย่างรวดเร็ว นับเป็นความสำเร็จที่ยิ่งใหญ่ซึ่งรัฐบาลอังกฤษและครอบครัวทหารต่างชื่นชมยินดีอย่างมาก⁽³¹⁾ นอกจากนี้เหตุการณ์ที่สำคัญในกลุ่มประเทศยุโรปที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการติดเชื้อคือการค้นพบสาเหตุการตายของหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดที่โรงพยาบาลในกรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย โดยนายแพทย์ Ignaz F. Semmelweis สูติ-นรีแพทย์ประจำโรงพยาบาลพบว่า แพทย์ที่ไม่ทำความสะอาดมือก่อนทำคลอดหรือผ่าตัดคลอด เป็นสาเหตุทำให้เกิดการติดเชื้อหลังคลอดตามมา และเสียชีวิตในที่สุด⁽³²⁾ จึงทำให้มีความพยายามที่จะควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งต่อมาได้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทั้งวิถีการติดเชื้อเหล่านี้ และการจัดการแพร่ขยายออกไปทั่วโลก

2.2.1 การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในต่างประเทศ

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลประเทศแถบอเมริกาและประเทศแถบยุโรป ดังนี้

ประเทศสหรัฐอเมริกา โปรแกรมที่มุ่งเน้นเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลพบได้น้อยในช่วงต้นปี ค.ศ.1970 แต่ในปัจจุบันโปรแกรมหาดังกล่าวมีอยู่ในแทบทุกโรงพยาบาลในประเทศสหรัฐอเมริกา และในโรงพยาบาลหลายแห่งในต่างประเทศ ปัจจัยหลักที่นำไปสู่ความสำเร็จที่สำคัญคือ การตัดสินใจของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคประเทศสหรัฐอเมริกา (Center for Disease Control: CDC) ทำการศึกษาโครงการที่เรียกว่า “The Study on the Efficacy of Nosocomial Infection Control (SENIC Project)”⁽³³⁾ เพื่อแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมควบคุมการติดเชื้อที่มีประสิทธิภาพ สามารถลดการเจ็บป่วยและการตายได้ ซึ่งจากการศึกษานี้ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโปรแกรมในการควบคุมการติดเชื้อไปในหลายประเทศ ในขณะที่มีการศึกษา SENIC Project ได้มีการใช้ระบอบวิชาเข้ามาช่วยในวิธีการควบคุมการติดเชื้ออีกด้วย ต่อมาการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล เริ่มมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและได้รับการกระตุ้นมากขึ้นเมื่อ Joint Commission for the Accreditation of Healthcare Organizations (JCAHO) ที่เข้ามาดำเนินการดูแลเกี่ยวข้องกับการจัดสรรเงินตามกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (Diagnosis-related groups: DRG) ของโรงพยาบาล ได้เพิ่มมาตรฐานลงไปโปรแกรมการเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อที่มีอยู่ในโรงพยาบาล และเพิ่มแรงจูงใจทางการเงินให้กับโรงพยาบาล การเฝ้าระวังและควบคุม

การติดเชื้อจึงเป็นกิจกรรมที่โรงพยาบาลถูกบังคับให้ดำเนินการ เพื่อลดอุบัติการณ์ของการติดเชื้อในโรงพยาบาล⁽³²⁾ ในทางตรงกันข้าม ในปี ค.ศ.1970 การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลกลับไม่ได้มีการดำเนินการในยุโรปอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความพยายามควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลของประเทศแถบยุโรปและประเทศอื่นๆ ต้องพึ่งพาการตรวจทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา และโรงพยาบาลส่วนใหญ่นอกสหรัฐอเมริกา การจัดสรรเงินจะขึ้นอยู่กับค่าบริการที่เรียกเก็บตามค่าใช้จ่ายจริงของการนอนรักษาในโรงพยาบาล ดังนั้นประเทศต่างๆ เหล่านี้ จึงขาดแรงจูงใจทางการเงินที่จะลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล

นอกจากนี้ในประเทศสหรัฐอเมริกายังมีหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลสุขภาพอื่นๆ เช่น Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organization (JCAHO), the American Hospital Association (AHA), the Association for Professional in Infection Control and Epidemiology (APIC), the Society for Hospital Epidemiology of America (SHEA), the Surgical Infection Society และ the American Public Health Association และ the Occupational Safety and Health Administration⁽³⁴⁾ ถึงแม้ว่า SENIC Project ได้ยกระดับการปฏิบัติงานการควบคุมโรคติดเชื้อในสหรัฐอเมริกา โดยการใส่ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เข้าไป เพื่อให้โปรแกรมการเฝ้าระวังและการควบคุมการติดเชื้อมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น แต่ก็กลายมาเป็นข้อจำกัดในการทำงานของโรงพยาบาลบางแห่ง และเป็นความยุ่งยากส่วนหนึ่ง แต่ SENIC Project ยังได้ยืนยันว่า มีความสนใจเกี่ยวกับการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้มาตรการวัดผล จากการเฝ้าระวังกลุ่มเป้าหมายตามตัวชี้วัด เพื่อให้การดำเนินการได้ดียิ่งขึ้น CDC's National Nosocomial Infection Surveillance System (NNIS) เป็นแหล่งข้อมูลทางระบาดวิทยาในเรื่องของการติดเชื้อในโรงพยาบาล ของสหรัฐอเมริกาในระดับชาติ มีการทบทวนวิธีการในปี ค.ศ. 1986 โดยการใช้ Risk-adjusted infection rates⁽³⁵⁾ และการเผยแพร่ข้อมูลไปให้โรงพยาบาลของ NNIS ได้รับทราบ ช่วยในการวัดผลและใช้เปรียบเทียบกันในโรงพยาบาล รวมถึงมีการพัฒนาต่อไปด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ในโรงพยาบาลอีกด้วย และยังคงใช้มาจนถึงปัจจุบัน

ประเทศแคนาดา⁽³²⁾ ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา the Canadian Nosocomial Infection Surveillance Program ได้ให้ความช่วยเหลือและเงินทุนบางส่วนแก่ 20 โรงพยาบาลที่เข้าร่วมในการศึกษาการเฝ้าระวังติดเชื้อในโรงพยาบาลกับประเทศแถบรอบๆ แคนาดา the Laboratoire Canadie De Lutte Contre Les Maladies ได้มีการพัฒนาแนวทางในการควบคุม

การติดเชื้อในโรงพยาบาลขึ้น ซึ่งมีรายงานความก้าวหน้าในการดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญใน 42 รัฐ รวมทั้งโรงพยาบาลในหลายประเทศที่มีทรัพยากรจำกัด ทั้งในเอเชียและละตินอเมริกา ที่มีการดำเนินการเฝ้าระวังและการควบคุมการติดเชื้อ มีอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลลดลง บางสถาบันในละตินอเมริกา พยายามที่จะพัฒนารูปแบบและกลยุทธ์ในการดำเนินการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลนำไปใช้ได้ทั่วโลก

กลุ่มประเทศในยุโรป ขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกามีการเพิ่มแรงจูงใจทางการเงินเพื่อกำจัดปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในยุโรประบบการดูแลสุขภาพก็มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว การเปลี่ยนแปลงเริ่มจากในช่วงปลายปี ค.ศ. 1980 ในยุโรปตะวันตก⁽³²⁾ มีการจัดสรรและทรัพยากรบุคคลให้กับงานควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด อาทิ ในประเทศเยอรมัน ศูนย์การควบคุมโรคติดเชื้อแห่งชาติได้รับการก่อตั้งขึ้นในช่วงต้นปี ค.ศ. 1990 (Nationales Referenzzentrum für Krankenhaus hygiene in Berlin and Freiburg) ส่วนประเทศเนเธอร์แลนด์อาศัยเครือข่ายที่เชื่อมโยงกันกับงานควบคุมการติดเชื้อของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยสำหรับประเทศเบลเยียม สถาบัน Scientifique de la Sante Publique Louis Pasteur ให้การสนับสนุนสำหรับการดำเนินการทางระบาดวิทยาในโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังมีสมาคมพยาบาลควบคุมการติดเชื้อและแพทย์โรคติดเชื้อ (The Association Beige pour l'Hygiene Hospitaliere (IC nurses) and the Groupement pour le Depistage, l'Etude et la Prevention des Infections Hospitalieres (IC doctors)) จะทำงานร่วมกัน เพื่อดำเนินการเฝ้าระวังและส่งเสริมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั่วประเทศ ในปลายปี ค.ศ. 1990 ประเทศส่วนใหญ่ในยุโรปตะวันตกมีแนวทางสำหรับการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและแนวทางในการจัดอัตรากำลังของแพทย์และพยาบาลควบคุมการติดเชื้อสำหรับประเทศอังกฤษ การศึกษาความชุกของการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับประเทศครั้งแรก ได้ดำเนินการในปี ค.ศ. 1980 และการประเมิน ได้รับความร่วมมือจาก the Public Health Laboratory Service ใน Colindale (ลอนดอน) และได้รับการสนับสนุนเงินทุนในการดำเนินงาน โดยกรมอนามัย ในปี ค.ศ. 1993-1994 โดยมีวัตถุประสงค์ของการพัฒนาฐานข้อมูลระดับชาติ และแนวทางการปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล นำมาใช้ในโรงพยาบาลในเครือของบริการสุขภาพแห่งชาติ (National Health Service/NHS) ทำให้การเฝ้าระวังในพื้นที่และการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีการดำเนินการจนถึงในปัจจุบัน ปัจจุบัน the Nosocomial Infection National Surveillance Scheme (NINSS)⁽³²⁾ ถูกจัดตั้งขึ้น

โดย the Public Health Laboratory Service เพื่อการพัฒนาการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลในการให้บริการสาธารณสุข

2.2.2 การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศไทย

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในประเทศไทย เริ่มมีเป็นครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ. 2514 ที่โรงพยาบาลรามธิบดี⁽¹⁷⁾ สำหรับโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายเริ่มให้มีการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมาตั้งแต่แผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) โดยมีกองการพยาบาล กองระบาดวิทยา และกองโรงพยาบาลส่วนภูมิภาค เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบการดำเนินการ โดยมี 3 ขั้นตอนดังนี้

1. จัดการประชุมสัมมนาผู้บริหารของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปทุกแห่ง ภายในปีงบประมาณ 2525-2526 เพื่อชี้ให้เห็นถึงปัญหาและผลกระทบของการติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. ในปีงบประมาณ 2528 กองการพยาบาลร่วมกับกองระบาด และกองโรงพยาบาลส่วนภูมิภาค จัดการฝึกอบรมพยาบาลควบคุมการติดเชื้อให้แก่ผู้เข้ารับการอบรมซึ่งเป็น พยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป
3. สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงสาธารณสุขได้จัดโครงการพัฒนาระบบบริการสาธารณสุข (พบส.) และจัดให้มีการพัฒนางานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นส่วนหนึ่งของโครงการนี้ โดยเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปีงบประมาณ 2529 ต่อมาจึงได้บรรจุการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลไว้ในแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) และ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ตามลำดับ

ปี พ.ศ. 2536 การดำเนินงานสาธารณสุขในประเทศไทยเข้าสู่ยุคของการพัฒนาคุณภาพการบริการโรงพยาบาล ในส่วนของกองการพยาบาลได้มีการพัฒนาแนวทางการควบคุมคุณภาพการบริการพยาบาล และได้กำหนดมาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาลขึ้น เพื่อให้โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ใช้มาตรการดังกล่าวเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพการบริการพยาบาล และมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง ต่อมาในแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) ได้มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพการบริการของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปให้ได้มาตรฐาน ซึ่งงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นงานหนึ่งที่ต้องได้รับการพัฒนาเนื่องจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นดัชนีชี้วัดที่สำคัญประการหนึ่งของคุณภาพการบริการพยาบาล

และเพื่อการนำไปสู่การรับรองคุณภาพโรงพยาบาล ที่มีระบบงานที่เป็นมาตรฐาน และเชื่อถือได้จากการประเมินและรับรองจากองค์กรภายนอก⁽³⁶⁾

อย่างไรก็ตาม เมื่อปี พ.ศ. 2545 มีการสำรวจคุณภาพของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน ทำการสัมภาษณ์ผู้บริหาร ประธานคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อ และแพทย์ 255 คน ในโรงพยาบาล 57 แห่ง พบว่าปัญหาและอุปสรรคที่สำคัญในการพัฒนาระบบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ ขาดการสนับสนุนจากผู้บริหาร ขาดแรงจูงใจในการทำงาน และขาดพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล นอกจากนี้โรงพยาบาลร้อยละ 95.3 มีนโยบายควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล แต่มีการดำเนินงานเพียงร้อยละ 81.2^(37, 38)

ในปี พ.ศ. 2546 กระทรวงสาธารณสุขจึงได้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อตามคำสั่งที่ 874/2546 และเนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงของบุคคลที่รับผิดชอบ กระทรวงสาธารณสุขจึงแต่งตั้งคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งชาติตามคำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ 665 /2554 โดยที่ประชุม NICC (National Infection Control Committee) มีปลัดกระทรวงเป็นประธานคณะกรรมการฯ มอบให้กรมควบคุมโรคเป็น Focal point ศูนย์กลางการดำเนินงานด้านวิชาการ เนื่องจากกรมควบคุมโรคมีพันธกิจหลักในด้านการควบคุมและป้องกันโรค ผู้อำนวยการสถาบันบำราศนราดูรเป็นกรรมการและเลขานุการ ทั้งนี้มอบให้สถาบันบำราศนราดูรเป็นที่ตั้งสำนักงานของคณะกรรมการการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งชาติและเป็นผู้ดำเนินงาน สำหรับงบประมาณและอัตรากำลัง (บุคลากรเต็มเวลา) มีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการ 3 ชุด⁽³⁹⁾

1. คณะอนุกรรมการพัฒนาระบบเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. คณะอนุกรรมการพัฒนาบุคลากรด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. คณะอนุกรรมการพัฒนาแนวทางปฏิบัติเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

แผนงานควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งชาติมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างให้เหมาะสม ทั้งนี้แพทย์และพยาบาลควบคุมโรคติดเชื้อของสถาบันบำราศนราดูรจะเป็นผู้ประสานงานการดำเนินการของคณะกรรมการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลแห่งชาติ โดย

1. มีการกำหนดเป้าหมายของประเทศ การควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นงานสำคัญของทุกโรงพยาบาลและเป็นประเด็นสำคัญของการรับรองคุณภาพโรงพยาบาลโดยอ้างอิงมาตรฐานของประเทศและนานาชาติ
2. เป็นยุทธศาสตร์สำคัญที่จะให้บรรลุเป้าหมาย ดังนี้
 - ดำเนินการ/ประสานงานให้มีการจัดทำคู่มือแนวทางปฏิบัติระดับประเทศ เพื่อควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - ดำเนินการ/ประสานงานให้มีการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั่วประเทศ
 - ดำเนินการ/ประสานงานให้มีการจัดหลักสูตรอบรมเกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาลแก่บุคลากรทางการแพทย์ระดับต่างๆ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์
 - ส่งเสริมการวิจัยเกี่ยวกับการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - Stakeholder ที่สำคัญภายนอกกระทรวงสาธารณสุข เช่น มหาวิทยาลัย โรงพยาบาลเอกชน ชมรมและสมาคม รวมถึงราชวิทยาลัยต่างๆ โดยการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ งานศึกษาวิจัยบางเรื่องสนับสนุนข้อมูลข้อความรู้ที่เกี่ยวข้อง
3. มีโครงสร้างที่เชื่อมต่จากระดับชาติลงไปสู่ระดับเขต ระดับจังหวัด อำเภอ ท้องถิ่นและพื้นที่ ซึ่งตามโครงสร้างปกติยังไม่มีมีการดำเนินงานร่วมกับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น แต่คณะกรรมการ NICC มีลักษณะเป็นที่ปรึกษาของคณะกรรมการควบคุมโรคติดเชื้อของโรงพยาบาลต่างๆ และจะผลักดันให้เป็นตัวชี้วัดหลักที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคผู้ตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุข จะใช้ประเมินการปฏิบัติงานของโรงพยาบาลต่อไป

2.3 มาตรฐานระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ใช้ในการดำเนินงานของโรงพยาบาลในประเทศไทย มีดังนี้

2.3.1. มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ พ.ศ. 2549 ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี⁽⁴⁰⁾ ของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) (องค์การมหาชน) หรือชื่อเดิมสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (พรพ.) เรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ จัดอยู่ใน ตอนที่ 2 ระบบงานที่สำคัญของโรงพยาบาล หัวข้อที่ 4 ประกอบด้วย 3 หมวด

1. ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ: ระบบการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อขององค์กร ได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสม, ได้รับการสนับสนุนทรัพยากรเพียงพอ และมีการประสานงานที่ดี
2. การปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อ องค์กรสร้างความมั่นใจว่ามีกระบวนการและทรัพยากรที่เหมาะสมสำหรับการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. การเฝ้าระวัง ติดตามกำกับ และควบคุมการระบาด องค์กรใช้วิธีการที่เหมาะสมในการเฝ้าระวังและติดตามกำกับ เพื่อค้นหาและควบคุมการติดเชื้อ และจัดการกับสถานการณ์ที่มีการระบาดของเชื้อในโรงพยาบาล

2.3.2. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล⁽⁴¹⁾ ของสำนักการพยาบาล ถูกบรรจุอยู่ในบทที่

11 มาตรฐานการบริการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

1. ลักษณะสำคัญของงานบริการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลประกอบด้วย 2 หมวด คือ
 - 1.1 ลักษณะของงานบริการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - 1.2 การปรับปรุงผลการดำเนินงาน
2. มาตรฐานการบริหารงานบริการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 7 หมวด คือ
 - 2.1 การนำองค์กร
 - 2.2 การวางแผนยุทธศาสตร์
 - 2.3 การให้ความสำคัญกับผู้ใช้บริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 - 2.4 การวัด การวิเคราะห์และการจัดการความรู้
 - 2.5 การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล
 - 2.6 การจัดการกระบวนการ
 - 2.7 ผลลัพธ์การดำเนินการ
3. มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นข้อกำหนดให้พยาบาลนำไปปฏิบัติการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งระบบซึ่งแบ่งเป็น 9 มาตรฐาน ประกอบด้วย

- มาตรฐานที่ 1 การบริหารจัดการและติดตามกำกับระบบงานป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - มาตรฐานที่ 2 การดำเนินการและติดตามกำกับระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - การเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยและการดูแลผู้ป่วย
 - การเฝ้าระวังภาวะสุขภาพเจ้าหน้าที่ที่เกิดการติดเชื้อหรือเสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - การเฝ้าระวังการปนเปื้อนเชื้อโรคในสิ่งแวดล้อมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ
 - มาตรฐานที่ 3 การสอบสวนและควบคุมการระบาดของ การติดเชื้อในโรงพยาบาล/โรคติดเชื้อรุนแรง อุบัติใหม่อุบัติซ้ำ
 - มาตรฐานที่ 4 การพัฒนาความรู้ ทักษะและให้คำแนะนำ/ปรึกษาแก่บุคลากรทางการแพทย์
 - มาตรฐานที่ 5 การดูแลต่อเนื่อง
 - มาตรฐานที่ 6 การคุ้มครองภาวะสุขภาพ
 - มาตรฐานที่ 7 การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ
 - มาตรฐานที่ 8 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย
 - มาตรฐานที่ 9 การบันทึกทางการแพทย์
4. เกณฑ์ชี้วัดคุณภาพการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นผลของการปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาล ทั้งมาตรฐานการบริหารพยาบาลและมาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งแบ่งเป็น 4 มิติ ประกอบด้วย
- มิติที่ 1 ด้านประสิทธิผลตามพันธกิจ
 - มิติที่ 2 ด้านคุณภาพการให้บริการพยาบาล
 - มิติที่ 3 ด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติการพยาบาล
 - มิติที่ 4 ด้านการพัฒนาองค์กร

2.3.3. มาตรฐานโรงพยาบาลในระดับสากล (Joint Commission International Standards/ JCI)⁽⁴²⁾ ของสถาบันรับรองมาตรฐานโรงพยาบาลระดับสากล ประเทศสหรัฐอเมริกา เรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ Prevention and Control of Infections (PCI) จัดอยู่ใน ตอนที่ 3 มาตรฐานการบริหารจัดการสถานพยาบาล ประกอบด้วย 11 หมวด (PCI.1-PCI.11) ดังนี้

มาตรฐาน PCI.1: มีผู้ทำหน้าที่กำกับดูแลกิจกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ทั้งหมดอย่างน้อยหนึ่งคน บุคคลดังกล่าวมีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับปฏิบัติการป้องกันและควบคุม การติดเชื้อ ด้วยการศึกษา การฝึกอบรม ประสบการณ์ หรือประกาศนียบัตร

มาตรฐาน PCI.2: มีการกำหนดกลไกประสานความร่วมมือสำหรับกิจกรรมป้องกัน และควบคุมการติดเชื้อทั้งหมด เหมาะสมกับขนาดและความซับซ้อนขององค์กร โดยแพทย์ พยาบาล และบุคลากรที่เหมาะสมอื่นๆ มีส่วนร่วม

มาตรฐาน PCI.3: โปรแกรมป้องกันและควบคุมการติดเชื้ออยู่บนพื้นฐานความรู้ทาง วิชาการที่ทันสมัย แนวทางปฏิบัติซึ่งเป็นที่ยอมรับ กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง และ มาตรฐานสำหรับสุขภาพและความสะอาด

มาตรฐาน PCI.4: ผู้นำองค์กรจัดให้มีทรัพยากรเพียงพอเพื่อสนับสนุนโปรแกรม ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ

มาตรฐาน PCI.5: องค์กรออกแบบโปรแกรมที่ครอบคลุม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการ ติดเชื้อเนื่องจากบริการสุขภาพ (HAI) ในผู้ป่วยและบุคลากร และนำไปปฏิบัติ

มาตรฐาน PCI.5.1: โปรแกรมป้องกันและควบคุมการติดเชื้อครอบคลุมทุก พื้นที่ใช้สอยสำหรับผู้ป่วย บุคลากร และผู้มาเยี่ยมไข้

มาตรฐาน PCI.6: องค์กรกำหนดจุดเน้นของโปรแกรมป้องกันและลดการติดเชื้อ เนื่องจากบริการสุขภาพ โดยอิงความเสี่ยง (risk-based approach)

มาตรฐาน PCI.6.1: องค์กรติดตามความเสี่ยง อัตราและแนวโน้มของการ ติดเชื้อเนื่องจากบริการสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อเหล่านั้น

มาตรฐาน PCI.7: องค์กรระบุเหตุการณ์และกระบวนการที่สัมพันธ์กับความเสี่ยงต่อ การติดเชื้อ และนำกลยุทธ์มาปฏิบัติเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ

มาตรฐาน PCI.7.1: องค์กรลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโดยสร้างความมั่นใจในการทำให้เทคโนโลยีทางการแพทย์สะอาดและปราศจากเชื้ออย่างเพียงพอ การบริหารจัดการหน่วยซักฟอกและบริการผ้าที่เหมาะสม

มาตรฐาน PCI.7.1.1: มีนโยบายและระเบียบปฏิบัติระบุกระบวนการสำหรับจัดการกับอุปกรณ์และวัสดุที่เลยวันหมดอายุ และกำหนดเงื่อนไขสำหรับการนำวัสดุที่ผลิตเพื่อใช้ครั้งเดียวมาใช้ซ้ำเมื่อกฎหมายและระเบียบข้อบังคับอนุญาต

มาตรฐาน PCI.7.2: องค์กรลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อด้วยการจัดการขยะที่เหมาะสม

มาตรฐาน PCI.7.3: องค์กรมีนโยบายและระเบียบปฏิบัติ ในการกำจัดเข็มและของมีคม

มาตรฐาน PCI.7.4: องค์กรลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อสำหรับการดำเนินงานด้านบริการอาหาร

มาตรฐาน PCI.7.5: องค์กรลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในอาคารสถานที่สำหรับการดำเนินงานด้านบริการอาหาร การควบคุมเครื่องกลและวิศวกรรม และในระหว่างการรื้อถอน ก่อสร้าง และปรับปรุง

มาตรฐาน PCI.8: องค์กรจัดให้มีมาตรการป้องกันทางกายภาพ (barrier precautions) และวิธีปฏิบัติในการแยกผู้ป่วยเพื่อปกป้องผู้ป่วย ผู้มาเยือน และบุคลากรจากโรคติดต่อ รวมถึงปกป้องผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ มิให้เกิดการติดเชื้อที่พบบ่อยในผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว

มาตรฐาน PCI.8.1: องค์กรพัฒนาและนำกระบวนการไปใช้ในการจัดการผู้ป่วยที่ติดเชื้อในอากาศอย่างฉับพลัน และเมื่อห้องความดันลบไม่สามารถใช้งานได้

มาตรฐาน PCI.9: มีถุงมือ หน้ากากปิดจมูกและปาก อุปกรณ์ป้องกันดวงตา อุปกรณ์ป้องกันอื่นๆ สบู่ และน้ำยาฆ่าเชื้อพร้อมใช้ และมีการใช้อย่างถูกต้องเมื่อมีข้อบ่งชี้

มาตรฐาน PCI.10: มีการบูรณาการกระบวนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อเข้ากับโปรแกรมพัฒนาคุณภาพและความปลอดภัยผู้ป่วยในภาพรวมขององค์กร ใช้ตัววัดเกี่ยวกับการติดเชื้อที่มีความสำคัญทางระบาดวิทยาสำหรับองค์กร

มาตรฐาน PCI.11: องค์กรให้ความรู้เกี่ยวกับปฏิบัติการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อให้แก่บุคลากร แพทย์ ผู้ป่วย ครอบครัว และผู้ให้บริการด้านสุขภาพอื่นๆ ตามข้อบ่งชี้โดยการมีส่วนร่วมในการดูแล

ข้อเสนอระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ควรจะเป็นและเหมาะสมกับประเทศไทย⁽²¹⁾

ระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สำคัญและเป็นพื้นฐานที่ควรพัฒนาให้มีในโรงพยาบาลทุกระดับ ได้แก่

1. ระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่
 - มาตรการป้องกันการติดเชื้อจากการสัมผัสกับสิ่งคัดหลั่ง ผิวหนังที่มีบาดแผล (non-intact skin) และเยื่อต่างๆ ตามการระมัดระวังแบบมาตรฐาน (standard precaution) โดยเน้นการทำความสะอาดมือ (hand hygiene) และการระมัดระวังการไอจามให้เสมหะและน้ำลายกระเด็นไปยังผู้อื่น (respiratory/cough etiquette)
 - มาตรการป้องกันการติดเชื้อเพิ่มเติมตามรูปแบบของการแพร่ระบาดของเชื้อ (transmission-based precaution) ได้แก่ airborne precautions, droplet precautions และ contact precautions
 - มาตรการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่อุปกรณ์หรือการทำหัตถการ (bundled measures for specific device-related infections)
 - มาตรการทำให้ปลอดเชื้อ (sterilization/ disinfections)
 - การดูแลสิ่งแวดล้อมและการควบคุมระบบอากาศในสถานพยาบาล (environmental/ ventilation management)
 - มาตรการกำจัดขยะ (waste management system)
2. ระบบการป้องกัน ติดตาม ควบคุม การแพร่ระบาดของโรค
 - มาตรการเฝ้าระวัง (surveillance) โรคติดเชื้อที่สำคัญทั้งโรคติดเชื้อที่เป็น endemic และ epidemic และสอดคล้องกับระบบเฝ้าระวังของประเทศ
 - มาตรการคัดกรองการแพร่ระบาดของเชื้อดื้อยาที่สำคัญในโรงพยาบาลทุกระดับ

- มาตรการการตอบสนองเมื่อเกิดการแพร่ระบาดของ การติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมถึงการเตรียมการของโรงพยาบาลเมื่อเกิดการระบาดของโรคติดเชื้อในชุมชน
- 3. ระบบการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างถูกต้องและเหมาะสมเพื่อลดการเกิดเชื้อดื้อยา (antimicrobial stewardship program)
- 4. ระบบการดูแลสุขภาพบุคลากรทางการแพทย์ (occupational health service)

2.4 องค์ประกอบของการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามองค์การอนามัยโลก

องค์การอนามัยโลก (WHO)⁽¹⁵⁾ ได้เสนอแนะแนวทางการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้ประสบความสำเร็จ โดยจัดทำขึ้นเมื่อเดือนมิถุนายน ค.ศ. 2008 เป็นการประชุมเครือข่ายของการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ณ สำนักงานใหญ่ขององค์การอนามัยโลกในนครเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ มีผู้เข้าร่วมประชุม 28 คน ประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญจากภายนอก สมาชิกของทีมงานจากสำนักงานใหญ่ WHO และผู้แทนจากสำนักงานทั้ง 4 ภูมิภาคของ WHO โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญในการจัดทำแนวทางฉบับนี้คือ เพื่อลดภาระโรค ผลกระทบที่เกิดจากการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งทางด้านสุขภาพ เศรษฐกิจและสังคม และเพื่อการปรับปรุงบริการสุขภาพให้ดีขึ้นและทำให้ประชาชนเข้าถึงบริการสุขภาพที่ดีและมีคุณภาพ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบหลัก ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 การมีองค์กรในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ควรมีโครงสร้างการทำงานที่ชัดเจน เป็นผู้กำหนดนโยบาย กลยุทธ์ เป้าหมายมาตรการต่างๆ ควบคุมกำกับ ติดตามงานรวมทั้งจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานอย่างเพียงพอ

องค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงาน ต้องมีการพัฒนา ปรับปรุงให้เหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาล มีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์มาสนับสนุนและเผยแพร่ไปสู่สากลได้

องค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร มีการฝึกอบรมให้กับบุคลากรทางการแพทย์และฝึกอบรมเฉพาะให้กับทีมที่ทำหน้าที่ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อและมีอัตราส่วนบุคลากรต่องานที่เหมาะสม

องค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อและการประเมินการปฏิบัติตามแนวทางในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้ออย่างสม่ำเสมอ มีระบบเฝ้าระวังที่สามารถจัดลำดับความสำคัญปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีมาตรฐานและป้องกันการเกิดการระบาดของ การติดเชื้อในโรงพยาบาลได้

องค์ประกอบที่ 5 การมีห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา ได้มาตรฐานและความปลอดภัย ประสานงาน และสนับสนุนข้อมูลเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล

องค์ประกอบที่ 6 การดูแลสิ่งแวดล้อม อย่างน้อยต้องประกอบไปด้วยเรื่องของน้ำอุปโภค บริโภคที่มีใช้อย่างเพียงพอ รวมทั้งการกำจัดน้ำเสีย การทำความสะอาด การระบายอากาศ สิ่งอำนวยความสะดวกช่วยส่งเสริมการล้างมือ การทำให้ปราศจากเชื้อ การจัดสถานที่เฉพาะสำหรับผู้ป่วยและการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบที่ 7 การควบคุม กำกับ ติดตาม และการประเมินผลการดำเนินการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ มีรายงานเป็นลายลักษณ์อักษร สม่ำเสมอเป็นประจำและไม่มีการกล่าวโทษแก่บุคคลเมื่อเกิดเหตุการณ์ที่ผิดปกติ

องค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบสาธารณสุขและบริการอื่นๆ เป็นการเชื่อมโยงกับหน่วยงานหรือบริการอื่น เช่น ระบบการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินเมื่อเกิดการระบาด รวมถึงงานดูแลสุขภาพบุคลากรทางการแพทย์และงานคุณภาพในการดูแลผู้ป่วยของโรงพยาบาล

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้มุ่งศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมมีปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล

- ระดับโรงพยาบาลและขนาดจำนวนเตียง มักจะแบ่งตามการจัดสรรทรัพยากรหรือตามขนาดจำนวนเตียงในโรงพยาบาล ในการศึกษาของ Grota PG และคณะพบว่าขนาดเตียงของโรงพยาบาลเป็นปัจจัยทำนายในการรับเอาาระบบเฝ้าระวังแบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁴³⁾ สอดคล้องกับการศึกษาของ Chu AF และคณะ ที่พบว่าขนาดจำนวนเตียงในโรงพยาบาลมีอิทธิพลต่อการดำเนินงาน

(p -value ≤ 0.001)⁽⁴⁴⁾ แต่การศึกษาในประเทศอิตาลีพบว่าขนาดจำนวนเตียงในโรงพยาบาลไม่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล⁽⁴⁵⁾

- อัตราการครองเตียง (Bed Occupancy Rate) พบว่าอัตราการครองเตียงมีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อ MRSA⁽⁴⁶⁻⁴⁹⁾ และยังพบว่าอัตราการครองเตียงและการขาดบุคลากรในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ มีอิทธิพลโดยตรงต่ออัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล^(50, 51)
- อัตราการใช้เตียง (Bed Turnover Rate) เป็นการประเมินความสอดคล้องของจำนวนเตียงกับปริมาณผู้ป่วยใน พบว่าการเพิ่มของอัตราการติดเชื้อมีความสัมพันธ์กับภาระงาน ทั้งบุคลากร และการใช้เตียง⁽⁵²⁾ การศึกษาของ Cunningham JB และคณะ ยังพบว่าโรงพยาบาลที่มีอัตราการใช้เตียงมาก หมุนเวียนเร็ว มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มอัตราการติดเชื้อ MRSA เช่นเดียวกับอัตราการครองเตียง^(47, 48)

2. ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล พบว่ามีปัจจัยภายนอกโรงพยาบาลที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ปัจจัยดังต่อไปนี้

- ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ การรับนโยบายมาจากระดับประเทศหรือระดับภูมิภาค เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลให้เกิดการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทั้งการศึกษาในประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา พบว่าปัจจัยเรื่องการเมืองนโยบายระดับประเทศเป็นการผลักดันและแรงจูงใจ ทำให้เกิดการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลขึ้น⁽⁵³⁻⁵⁶⁾ นอกจากนโยบายระดับประเทศแล้วหากมีนโยบายในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลระดับภูมิภาคด้วยแล้วจะส่งผลให้เกิดการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้มากกว่า 8.7 เท่าของโรงพยาบาลที่ไม่มีหรือไม่ได้รับนโยบายนั้นมาดำเนินการดังเช่นการศึกษาในประเทศอิตาลี⁽⁴⁵⁾
- การกำหนดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นเกณฑ์ในการเบิกจ่ายเงิน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ทำหน้าที่จ่ายเงินค่าบริการทางการแพทย์ให้กับโรงพยาบาล ต่างกำหนดให้เรื่องการรายงานอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นหลักเกณฑ์ในการจ่ายเงินตามผลงาน^(57, 58) ในการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการจ่ายเงินของหน่วยงาน Medicare ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า Medicare จ่ายเงินลดลงร้อยละ 1 หากพบว่าอัตราการติดเชื้อ

ในโรงพยาบาลอยู่ในอันดับ 1-25 ของประเทศ หากโรงพยาบาลรายงานว่าไม่พบอัตราการติดเชื้อจะมีการจ่ายเงินตาม Diagnosis-related group (DRG)⁽⁵⁹⁾ เช่นเดียวกับการจ่ายเงินเพื่อการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของศูนย์ฟอกไตในประเทศสหรัฐอเมริกา หากพบว่าโรงพยาบาลมีการรายงานอัตราการติดเชื้อที่ไม่ได้ตามมาตราฐานที่กำหนด จะลดการจ่ายเงินให้กับโรงพยาบาล ร้อยละ 2⁽⁵⁵⁾

- การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอกที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ องค์กรที่ทำหน้าที่ในการประกันคุณภาพโรงพยาบาลและการประเมินจากสภาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ โดยเป็นการเพิ่มแรงกดดันจากภายนอกองค์กรเพื่อให้โรงพยาบาลผ่านการรับรองตามมาตรฐาน^(57, 58) และการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อเป็นหนึ่งในเกณฑ์เรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลอีกด้วย⁽³⁾
- การมีกฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ มีรายงานในต่างประเทศเนื่องจากสื่อให้ความสนใจในเรื่องการติดเชื้อในโรงพยาบาลซึ่งมีผลกระทบต่อกลุ่มผู้บริโภคนั้น จึงมีกฎหมายออกมาเพื่อคุ้มครองผู้บริโภคเมื่อเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล^(57, 58) จึงเป็นเหมือนแรงกดดันจากภายนอก ที่ทำให้โรงพยาบาลต้องมีการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ

3. ปัจจัยภายในโรงพยาบาล พบว่าปัจจัยภายในโรงพยาบาลที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ปัจจัยดังต่อไปนี้

- ความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล เนื่องจากสถานการณ์ในเรื่องอัตราการติดเชื้อที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีการใช้ยาปฏิชีวนะเพิ่มมากขึ้น หากโรงพยาบาลคำนึงถึงเรื่องภาวะโรคและค่าใช้จ่ายที่กระทบตามมาเมื่อเกิดการติดเชื้อดังกล่าว โรงพยาบาลก็จะมุ่งให้ความสนใจในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ^(54, 59) การศึกษาในหลายโรงพยาบาลของประเทศสหรัฐอเมริกา ในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ พบว่าโรงพยาบาลที่ให้ความสำคัญกับอัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในระดับต่ำ มักจะเพิกเฉยต่อการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อ แต่ในทางตรงกันข้าม โรงพยาบาลที่ให้ความสำคัญกับอัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะในระดับสูง จะมีความมุ่งมั่นต่อการขจัดปัญหาการติดเชื้อให้หมดไป⁽⁶⁰⁾ ส่วนการศึกษาในประเทศได้หวั่น พบว่าปัจจัยการรับรู้ความรุนแรงของการ

- ระบาดของโรคติดเชื้อ และมีการปรับปรุงข้อมูลการระบาดของให้ทันสมัยอยู่เสมอ เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการดำเนินงานควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อให้ประสบความสำเร็จ⁽⁶¹⁾
- การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลตัดสินใจในการดำเนินงาน และการมีค่าใช้จ่ายต่ำในการควบคุมป้องกันการติดเชื้อ พบว่า การจะรับเอานโยบายเรื่องการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมาดำเนินการนั้น ต้องมีหลักฐานเชิงประจักษ์ในการดำเนินการในเรื่องนั้นอย่างเพียงพอเป็นสำคัญ เช่น เรื่องของข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผล^(53, 62) ดึงการศึกษาในหลายโรงพยาบาลของประเทศสหรัฐอเมริกา ในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ พบว่ามีการนำข้อมูลเรื่องต้นทุน-ประสิทธิผลของอุปกรณ์สายสวนปัสสาวะชนิดใหม่มาช่วยตัดสินใจในการเลือกใช้อุปกรณ์กับผู้ป่วยในโรงพยาบาล ทำการเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลที่เลือกใช้อุปกรณ์กับโรงพยาบาลที่ไม่ใช้อุปกรณ์ชนิดใหม่นี้ พบว่าโรงพยาบาลที่เลือกใช้อุปกรณ์สายสวนปัสสาวะชนิดใหม่ มีความมั่นใจในการใช้ ว่าสามารถที่จะลดการติดเชื้อในผู้ป่วยได้และติดตามการใช้ ผลการศึกษาพบว่าอัตราการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะลดลง นอกจากนี้ถ้ามีปริมาณการใช้อุปกรณ์มาก จะสามารถต่อรองราคากับผู้ผลิตเพื่อลดราคาให้ถูกลง ทำให้ค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลในส่วนนี้ลดลง ส่งผลให้โรงพยาบาลตัดสินใจที่จะดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อดังกล่าวได้มากขึ้น⁽⁶⁰⁾
 - การมีนโยบายความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) ในองค์กร เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่โรงพยาบาลที่นำระบบการเฝ้าระวังแบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ พบว่าเป็นโรงพยาบาลที่เข้าร่วมในโครงการ patient safety (OR 1.36, 95%CI 1.06-1.76)⁽⁶³⁾ นอกจากนี้พบว่าการศึกษาที่โรงพยาบาลมุ่งให้ความสนใจนโยบายเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยหรือเข้าร่วมเป็นเครือข่ายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงผลักดันให้เกิดการเฝ้าระวังในผู้ป่วยมากขึ้นรวมทั้งการดำเนินงานและเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล^(54, 56, 59)
 - การสนับสนุนจากผู้นำสูงสุด เนื่องจากการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเกี่ยวข้องกับบุคลากรทุกระดับในโรงพยาบาล หากผู้นำสูงสุดให้ความสำคัญและสนับสนุนทั้งบุคลากร งบประมาณในการดำเนินงาน ทำให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น^(52, 64)

4. องค์ประกอบในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า องค์ประกอบในการดำเนินงานที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีดังต่อไปนี้
- **การจัดองค์กรในงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ** ประกอบด้วย คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล งบประมาณและระบบสารสนเทศสนับสนุน มีหลายการศึกษาที่พบว่าการมีคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ควรเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ⁽⁶⁵⁻⁶⁸⁾ และเป็นผู้นำที่มีบทบาทสำคัญ ในการดำเนินการให้งานประสบความสำเร็จ ทรัพยากรที่มีความสำคัญในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล คือ งบประมาณ มีการศึกษาพบว่าปัจจัยลักษณะทางคลินิก และภาระด้านเศรษฐศาสตร์ทางสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(69, 70) นอกจากนี้การนำระบบสารสนเทศมาช่วยสนับสนุน จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งพบการศึกษาในประเทศไต้หวันและสหรัฐอเมริกา ที่มีการใช้ระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลแบบอิเล็กทรอนิกส์ ได้ผลดีกว่าการใช้ระบบบันทึกด้วยบุคลากร⁽⁷¹⁻⁷³⁾
 - **การมีคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในการดำเนินงาน** ประกอบด้วย การมีคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติในเรื่องที่สำคัญกำหนดให้ต้องมีในการดำเนินงานได้แก่ standard precaution, isolation precaution, prevention device or site specific infection และการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสม มีการศึกษาของ Kalimuddin S และคณะ⁽⁷⁴⁾ พบว่าการมีแนวทางในการแยกผู้ป่วยมีประสิทธิภาพในการลดการติดเชื้อในผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เข้ามาในโรงพยาบาล เช่นเดียวกับแนวทางในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อจากการใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ มีหลายการศึกษาที่พบว่าการมีและปฏิบัติตามคู่มืออย่างเคร่งครัดช่วยลดอัตราการติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ⁽⁷⁵⁻⁷⁸⁾ นอกจากนี้ในเรื่องของการใช้ยาต้านจุลชีพ มีการศึกษาถึงผลของการเปลี่ยนโปรแกรมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างเหมาะสมในโรงพยาบาลสามารถลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ ร้อยละ 61.9⁽⁷⁹⁾
 - **การจัดสรรทรัพยากรบุคคล** ประกอบด้วย การฝึกอบรม อัตราส่วนบุคลากรต่องานและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันในเจ้าหน้าที่ การฝึกอบรมให้ความรู้และการฝึกปฏิบัติให้กับบุคลากรทางการแพทย์ทั้งหมดในโรงพยาบาล รวมทั้งการฝึกอบรมให้ความรู้เฉพาะบุคลากรที่รับผิดชอบ

เฉพาะงานด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่าช่วยลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ ร้อยละ 46-65⁽⁸⁰⁻⁸²⁾ อัตราส่วนของบุคลากรต่องานด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ในประเทศสหรัฐอเมริกามีการตั้งมาตรฐานไว้ว่าควรมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล 1 อัตราต่อเตียงผู้ป่วย 250 คน⁽²⁶⁾ และมีการศึกษาเกี่ยวกับอัตรากำลังของพยาบาลกับอัตราการติดเชื้อของ Hagonnet และคณะพบว่า การเพิ่มอัตราส่วนระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยในหนึ่งหน่วยการพยาบาล ช่วยลดอัตราการติดเชื้อได้ ร้อยละ 30⁽⁸³⁾ สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศแคนาดา พบว่าจำนวนพยาบาลที่มากขึ้นในการดูแลผู้ป่วยศัลยกรรม มีความสัมพันธ์กับการลดอัตราการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะได้ ร้อยละ 4.9⁽⁸⁴⁾ นอกจากนี้เรื่องของการดูแลสุขภาพของเจ้าหน้าที่และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคช่วยป้องกันการติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์⁽⁸⁵⁻⁸⁸⁾

- **การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล** เป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ถ้ามีการดำเนินการเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพและการป้อนข้อมูลกลับไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถลดอัตราการติดเชื้อได้ ร้อยละ 3.4-8.0⁽⁸⁹⁻⁹¹⁾ ตลอดจนการรายงานผลการเฝ้าระวังอย่างสม่ำเสมอช่วยในการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้
- **การมีห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยา** ห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาเป็นหน่วยงานที่ช่วยสนับสนุนข้อมูลในการแยกเชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาลและเชื้อดื้อต่อยาต้านจุลชีพได้ จึงจำเป็นต้องมีห้องปฏิบัติการทางจุลชีววิทยาที่ได้มาตรฐานและปลอดภัย ตลอดจนเทคนิควิธีการเก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจอย่างถูกวิธี สอดคล้องกับการศึกษาในยุโรปและอเมริกาพบว่าห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยามีบทบาทสำคัญในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ และเป็นองค์ประกอบสำคัญของโปรแกรมควบคุมการติดเชื้อ^(58, 92) การทำงานของห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ควรครอบคลุมทั้งการแยกเชื้อจุลินทรีย์และการตรวจสอบรูปแบบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ เพื่อนำมาใช้ในการเฝ้าระวังและสอบสวนการระบาดของโรค นอกจากนี้การศึกษาในประเทศอียิปต์ พบว่าความสามารถในการแยกเชื้อที่เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาล จะมาช่วยในการวางแผนในการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลด้วยเช่นกัน⁽⁹³⁾

- **การมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม** ประกอบด้วย: ระบบน้ำสะอาด การทำความสะอาดมือ การจัดการมูลฝอย ระบบระบายอากาศ และการจัดอาคารสถานที่ไว้เฉพาะผู้ป่วยติดเชื้อ เนื่องด้วยสิ่งแวดล้อมอาจจะเป็นแหล่งกำเนิดของเชื้อก่อโรคในผู้ป่วยและบุคลากรได้ ดังนั้นการดูแลความสะอาดของสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง การเฝ้าระวังโรคในสิ่งแวดล้อมต้องครอบคลุมสิ่งต่างๆ ได้แก่ ระบบน้ำ รวมทั้งน้ำดื่ม น้ำใช้ การระบายน้ำทิ้งและการกำจัดน้ำเสีย ซึ่งหากแหล่งน้ำเหล่านี้ไม่สะอาดมีการปนเปื้อนเชื้อโรคก็เป็นสาเหตุของการติดเชื้อในโรงพยาบาล^(94, 95) การทำความสะอาดมือ (Hand hygiene) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการล้างมือเป็นสิ่งสำคัญของการลดอัตราการติดเชื้อจากบุคลากรทางการแพทย์ไปสู่ผู้ป่วยได้เป็นอย่างดี⁽⁹⁶⁻¹⁰⁰⁾ การจัดการมูลฝอยทางการแพทย์ (medical waste management) มูลฝอยที่เกิดจากการดูแลผู้ป่วยบางชนิดอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ จึงต้องใช้วิธีกำจัดด้วยวิธีพิเศษ ดังนั้นหากมีการจัดการที่ดีป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลและยังช่วยลดต้นทุนในการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้⁽¹⁰¹⁻¹⁰³⁾ นอกจากนี้ ระบบระบายอากาศและการจัดอาคารสถานที่ไว้เฉพาะผู้ป่วยติดเชื้อ (patient replacement) มีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดห้องแยกในผู้ป่วยสงสัยวัณโรค ปรับระบบระบายอากาศไม่ใช้ระบบหมุนเวียน และการติดตั้งฉากกั้นในจุดลงทะเบียนระหว่างผู้ปฏิบัติงานและผู้ป่วยทำให้อัตราการติดเชื้อวัณโรคของบุคลากรลดลง⁽¹⁰⁴⁾
- **การมีระบบติดตามและการประเมินผล** ต้องมีการกำหนดกรอบในการติดตามและประเมินผล รวมทั้งตัวชี้วัดในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล สุดท้ายสิ่งที่สำคัญในระบบการติดตามและประเมินผลคือ การวิเคราะห์ และรายงานผลแจ้งกลับไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้หน่วยงานได้นำข้อมูลไปพัฒนาปรับปรุงหน่วยงาน⁽¹⁰⁵⁻¹⁰⁸⁾
- **การเชื่อมโยงกับระบบบริการอื่น** ประกอบด้วย: การเชื่อมโยงกับหน่วยงานบริการอื่นในโรงพยาบาล ได้แก่ ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service System) เช่น เมื่อเกิดการระบาดของโรคติดเชื้ออุบัติใหม่ อุตุนิบัติหรือ เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ และโรคติดเชื้อในบุคลากรที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ต้องมีการประสานเชื่อมโยงในการควบคุมการระบาดของโรคนอกจากนี้ยังต้องมีการเชื่อมโยงกับโปรแกรมอื่นๆ ในการดูแลป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วยที่สำคัญๆ ได้แก่ การดูแลผู้ป่วยวัณโรค การดูแลผู้ป่วยเอดส์ การป้องกันการ

เกิดเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล การเชื่อมโยงกับโปรแกรมการดูแลสุขภาพบุคลากร และระบบ
การพัฒนาคุณภาพของโรงพยาบาล ซึ่งการเชื่อมโยงทั้งหมดนี้เพื่อการเตรียมความพร้อมต่อ
การรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจเกิดขึ้นได้^(15, 109, 110)



บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 รูปแบบการวิจัย (Research Design)

เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study)

3.2 ระเบียบวิธีการวิจัย (Research methodology)

3.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.2.1.1 ประชากรเป้าหมาย (Target population) คือ โรงพยาบาลที่ให้บริการแบบตติยภูมิ (Tertiary Care) ในประเทศไทย

เกณฑ์การคัดเลือกเข้าการศึกษา (Inclusion criteria)

1. โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปของรัฐ ในเขตบริการสุขภาพ 12 เขตของกระทรวงสาธารณสุข¹
2. ยินยอมเข้าร่วมในการศึกษา
3. โรงพยาบาลที่มีการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลติดต่อกันอย่างน้อย 2 ปี

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

1. โรงพยาบาลในพื้นที่เสี่ยงที่อาจเป็นอันตรายต่อผู้วิจัย

3.2.1.2 ประชากรที่ใช้ศึกษา (Study population) คือ โรงพยาบาลศูนย์ (ระดับ A) จำนวน 33 แห่ง, โรงพยาบาลทั่วไประดับจังหวัด (ระดับ S) จำนวน 48 แห่ง และโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (ระดับ M1) จำนวน 35 แห่ง รวม 116 แห่ง ในเขตบริการสุขภาพ 1-12 ของกระทรวงสาธารณสุข

3.2.2 ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา (Sample size)

3.2.2.1 การคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเชิงปริมาณ⁽¹¹⁾ คือ

$$n = \frac{Np(1-p)z_{\alpha/2}^2}{d^2(N-1) + p(1-p)z_{\alpha/2}^2}$$

¹ คำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ 209/2555 เรื่อง การบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพ (ภาคผนวก ก)

โดยกำหนดให้

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรที่ทำการศึกษา คือ โรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป รวม 116 แห่ง

Z = ค่าปกติมาตรฐานที่จากตารางแจกแจงแบบปกติซึ่งขึ้นอยู่กับระดับความเชื่อมั่นที่กำหนดให้ ในที่นี้ให้ระดับความเชื่อมั่นในการสรุปข้อมูลที่ร้อยละ 95.00 และกำลังการทดสอบที่ร้อยละ 80.00

$$Z_{\alpha/2} = 1.96$$

p = สัดส่วนของโรงพยาบาลที่คาดว่าจะดำเนินงานตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกผ่านเกณฑ์ที่ร้อยละ 75 ทั้งนี้ยังไม่เคยมีการศึกษาเรื่องนี้มาก่อน ผู้วิจัยจึงกำหนดค่า p ที่ร้อยละ 50 ของโรงพยาบาลทั้งหมด ดังนั้น $p = 0.50$

$$Q = 1 - p = 0.5$$

$$d = \text{ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นเท่ากับ } 20\% \text{ ของ } p \\ = 0.20 \times 0.50 = 0.10$$

แทนค่าในสูตรได้ดังนี้

$$n = \frac{116 \times 0.50 \times 0.50 \times 1.96^2}{(0.10^2 \times 115) + (0.50 \times 0.50 \times 1.96^2)} = 52.78$$

คำนวณได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ จำนวน 53 แห่ง

3.2.2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Sampling technique) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (stratified random sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 เตรียมรายชื่อโรงพยาบาลที่ให้บริการแบบตติยภูมิ ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ (ระดับ A) จำนวน 33 แห่ง, โรงพยาบาลทั่วไประดับจังหวัด (ระดับ S) จำนวน 48 แห่ง และโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (ระดับ M1) จำนวน 35 แห่ง รวมทั้งสิ้นจำนวน 116 แห่ง

ขั้นที่ 2 ทำการคำนวณตามสัดส่วนในแต่ละระดับของโรงพยาบาล โดยอาศัยหลักการว่าระดับโรงพยาบาลที่มีจำนวนโรงพยาบาลมากก็จะมีสัดส่วนของผู้ถูกสุ่มเลือกสูงกว่าระดับโรงพยาบาลที่มีจำนวนโรงพยาบาลน้อย จึงได้สัดส่วนดังนี้ โรงพยาบาลศูนย์ (ระดับ A) จำนวน 15 แห่ง,

โรงพยาบาลทั่วไประดับจังหวัด (ระดับ S) จำนวน 22 แห่ง และโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (ระดับ M1) จำนวน 16 แห่ง

ขั้นที่ 3 ทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ตามสัดส่วนที่คำนวณได้จากขั้นตอนที่ 2 เพื่อให้ได้จำนวนโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้นจำนวน 53 แห่ง

สรุปจำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้แยกตามระดับโรงพยาบาล

ระดับโรงพยาบาล	N (แห่ง)	n (แห่ง)
โรงพยาบาลศูนย์ (ระดับ A)	33	15
โรงพยาบาลทั่วไประดับจังหวัด (ระดับ S)	48	22
โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (ระดับ M1)	35	16
รวม	116	53

ในการศึกษาครั้งนี้เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมการศึกษา ได้จำนวนโรงพยาบาลทั้งสิ้นจำนวน 55 แห่ง จำแนกเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A จำนวน 17 แห่ง (ร้อยละ 30.9) โรงพยาบาลทั่วไประดับ S จำนวน 22 แห่ง (ร้อยละ 40.0) และ โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 จำนวน 16 แห่ง (ร้อยละ 29.1)

3.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษานี้ โดยได้จากทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งจากในประเทศและต่างประเทศ ดังนี้

3.2.3.1 แบบสัมภาษณ์ในการวิจัย ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ แบบสัมภาษณ์สำหรับเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ 3 ส่วน และสำหรับเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นส่วนสุดท้าย รายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์และข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล ได้แก่

ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์: เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตำแหน่งปัจจุบัน ระยะเวลาปฏิบัติงานและตำแหน่งในงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นแบบเติมข้อความ และแบบมีตัวเลือก (Check list)

ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล: ระดับโรงพยาบาล จำนวนเตียงจริง จำนวนเตียงตามกรอบจำนวนผู้ป่วยในจำหน่ายทั้งหมดในปี จำนวนวันนอนของผู้ป่วยในที่จำหน่ายทั้งหมดต่อปี

จำนวนบุคลากรในโรงพยาบาล เป็นแบบเต็มข้อความ นำมาคำนวณตัวแปรอัตราการครองเตียงและ อัตราการใช้เตียง และแปลผลดังนี้⁽¹¹²⁾

อัตราการครองเตียง = (จำนวนวันนอนผู้ป่วยใน 1 ปี × 100)/(จำนวนเตียง × จำนวนวันใน 1 ปี)

การแปลผล เป็นการประเมินประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรในการบริการผู้ป่วยในสถาน บริการสาธารณสุข การใช้ประโยชน์จากเตียงผู้ป่วยในสถานบริการสาธารณสุข เป็นตัวบ่งชี้ถึงการใช้ ทรัพยากรอื่นๆ ในสถานบริการสาธารณสุขว่ามีความคุ้มค่ากับการลงทุนไปในภาพรวม

ค่า > 100 หมายถึง ผู้ป่วยมีเตียงไม่เพียงพอ แออัด

ค่า 80-100 หมายถึง เหมาะสม

ค่า < 80 หมายถึง ใช้เตียงไม่คุ้มค่า ต้องปรับระบบการให้บริการ

อัตราการใช้เตียง = จำนวนของผู้ป่วยในทั้งหมดที่จำหน่ายในช่วงเวลาที่กำหนด/จำนวนเตียงตาม จริงของผู้ป่วยในทั้งหมดที่มีในช่วงเวลาเดียวกัน

การแปลผล เป็นการประเมินประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์เตียงซึ่งหมายถึงความสอดคล้อง ของจำนวนเตียงกับจำนวนผู้ป่วยในในภาพรวม โดยคิดเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยตามกลุ่มโรงพยาบาล ของการวิเคราะห์ดัชนี ซึ่งโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป มีค่าอยู่ระหว่าง 50-90

สูงกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม หมายถึง มีการใช้เตียงมากหรือการหมุนเวียนเตียงเร็ว โรคมีความ รุนแรงน้อยหรือมีคุณภาพในการรักษา ทำให้วันนอนน้อยกว่าเกณฑ์เฉลี่ย

ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของกลุ่ม หมายถึง มีการใช้เตียงน้อยหรือการหมุนเวียนเตียงน้อย โรคมีความ รุนแรงมากเป็นโรคเรื้อรังหรือมีคุณภาพในการให้การรักษาต่ำ ทำให้วันนอนมากกว่าในเกณฑ์เฉลี่ย

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยภายนอกและภายในโรงพยาบาล ได้แก่

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล : ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ การกำหนดการ รายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ การประเมินคุณภาพจากองค์กร ภายนอกโรงพยาบาล และการใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากการบริการทางการแพทย์ เป็นแบบ เต็มข้อความ และแบบมีตัวเลือก (Check list)

ปัจจัยภายในโรงพยาบาล :

- การมีความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นแบบสอบถามระดับความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบดังนี้

ระดับความคิดเห็น	การให้คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมาย⁽¹¹³⁾ เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ย ในช่วงคะแนนดังต่อไปนี้
การมีความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51-5.00	ระดับความตระหนักในปัญหามากที่สุด
3.51-4.50	ระดับความตระหนักในปัญหามาก
2.51-3.50	ระดับความตระหนักในปัญหาปานกลาง
1.51-2.50	ระดับความตระหนักในปัญหาน้อย
1.00-1.50	ระดับความตระหนักในปัญหาน้อยที่สุด

การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน
 โรงพยาบาล

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51-5.00	มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลช่วยการตัดสินใจมากที่สุด
3.51-4.50	มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลช่วยการตัดสินใจมาก
2.51-3.50	มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลช่วยการตัดสินใจปานกลาง
1.51-2.50	มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลช่วยการตัดสินใจน้อย
1.00-1.50	มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลช่วยการตัดสินใจน้อยที่สุด

- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เป็นแบบเติมข้อความ (Open ended) และแบบมีตัวเลือก (Check list)
- การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย เป็นแบบมีตัวเลือก (Check list)
- การสนับสนุนจากผู้นาองค์กร มีทั้งหมด 5 ด้าน ได้แก่ ด้านงบประมาณในการดำเนินงาน ด้านบุคลากรในการปฏิบัติงาน ด้านการอบรมบุคลากรในงาน ด้านการยอมรับและเห็นความสำคัญของงาน และด้านการให้อิสระในการตัดสินใจดำเนินงาน แต่ละด้านเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคำตอบดังนี้

ระดับการสนับสนุน	การให้คะแนน
มากที่สุด	5 คะแนน
มาก	4 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน

เกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ย ในช่วงคะแนนดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย	การแปลความหมาย
4.51-5.00	มีการสนับสนุนจากผู้นาองค์กรมากที่สุด
3.51-4.50	มีการสนับสนุนจากผู้นาองค์กรมาก
2.51-3.50	มีการสนับสนุนจากผู้นาองค์กรปานกลาง
1.51-2.50	มีการสนับสนุนจากผู้นาองค์กรน้อย
1.00-1.50	มีการสนับสนุนจากผู้นาองค์กรน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ซึ่งนำต้นแบบมาจากแบบประเมินขององค์การอนามัยโลกคือ Core components for IPC programmes: Assessment tool for hospital IPC programmes/IPCAT-H⁽¹⁵⁾ เพื่อศึกษาการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในรอบ 1 ปีงบประมาณ (1 ตุลาคม 2556 – 30 กันยายน 2557) โดยผู้วิจัยนำมาแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย จากนั้นผู้วิจัยและอาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่แปลย้อนกลับไป

มากับต้นฉบับตามหลักการใช้ภาษา ความชัดเจนของความหมาย และปรับปรุงเครื่องมือให้ถูกต้องเหมาะสม ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1: การจัดองค์กร ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 หมวด 16 ข้อ

องค์ประกอบที่ 2: การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 หมวด 26 ข้อ

องค์ประกอบที่ 3: การจัดสรรบุคลากร ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 หมวด 21 ข้อ

องค์ประกอบที่ 4: การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 หมวด 23 ข้อ

องค์ประกอบที่ 5: การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 หมวด 20 ข้อ

องค์ประกอบที่ 6: การมีระบบระบบดูแลสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยข้อคำถาม 6 หมวด 17 ข้อ

องค์ประกอบที่ 7: การมีระบบติดตามและประเมินผลประกอบด้วยข้อคำถาม 3 หมวด 10 ข้อ

องค์ประกอบที่ 8: การเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ประกอบด้วยข้อคำถาม 3 หมวด 16 ข้อ

รวมทั้งสิ้น 8 องค์ประกอบ 36 หมวด 149 ข้อ โดยแต่ละข้อเป็นคำถามแบบเลือกตอบ “มี/ไม่มี” เลือกตอบ “มี” มีค่าคะแนน 1 คะแนน เลือกตอบ “ไม่มี” มีค่าคะแนน 0 คะแนน คะแนนที่ได้นำมา รวมแล้วใช้วิธีถ่วงน้ำหนักคะแนน (Weighted score) ด้วยจำนวนข้อที่มีในแต่ละหมวดตามแต่ละ องค์ประกอบ นำร้อยละของคะแนนที่ได้มาประมวลผลในแต่ละองค์ประกอบ และรวมคะแนนเต็ม ทั้งหมด 8 องค์ประกอบเท่ากับ ร้อยละ 100

ส่วนที่ 4 แนวคำถามหลักสำหรับสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (Focus group discussion)

ประกอบด้วยข้อคำถาม ลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended questions) จำนวน 8 ข้อ สอบถามแนวทางการบริหารจัดการและการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเพิ่มเติมในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

3.2.3.2 เครื่องบันทึกเสียง ใช้สำหรับบันทึกข้อมูลในขั้นตอนการสนทนากลุ่ม โดยสามารถถอดข้อความผ่านคอมพิวเตอร์ได้ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน

3.2.3.3 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ เครื่องมือที่พัฒนาขึ้นจะผ่านการตรวจสอบ ดังนี้

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) และเชิงโครงสร้าง (construct validity) ผ่านผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำนวน 4 ท่าน โดยเป็นแพทย์ผู้ทรงคุณวุฒิจากกรมควบคุมโรค จำนวน 1 ท่าน เป็นแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำนวน 2 ท่าน พยาบาลควบคุม

การติดเชื่อในโรงพยาบาลจากสถาบันบาราศนราดูร จำนวน 1 ท่าน โดยใช้ค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity Index: CVI)⁽¹¹⁴⁾ ผลการตรวจสอบค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 0.947 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำไปทดสอบกับโรงพยาบาลที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

2. การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้วิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับโรงพยาบาลที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย แต่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป ระดับ S และ ระดับ M1 เป็นตัวแทนระดับละ 1 แห่ง ผลการทดสอบความเชื่อมั่นเรื่องการมีความตระหนักในปัญหาการติดเชื่อในโรงพยาบาลและการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.737 และ 0.823 ตามลำดับ แล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากการทดสอบมาปรับปรุงและแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้จริง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection)

การเก็บข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ ใช้วิธีการสำรวจโดยใช้แบบสัมภาษณ์โดยผู้วิจัย มีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือประสานงานเพื่อขออนุญาตเข้าทำการเก็บข้อมูลจากภาควิชาเวชศาสตร์ป้องกันและสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งทำการยื่นขอจริยธรรมในการวิจัย ในโรงพยาบาลที่กำหนด
2. หลังจากโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทำการอนุญาตให้เข้าทำการเก็บข้อมูล ประสานงานกับหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย พร้อมทำการนัดหมายวัน เวลา และตัวแทนที่เข้าทำการสัมภาษณ์ ส่งแบบสัมภาษณ์ไปยังโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างล่วงหน้าอย่างน้อย 14 วัน
3. ผู้วิจัยเดินทางไปเก็บข้อมูลในโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามที่ได้ทำการนัดหมายล่วงหน้า
4. ผู้วิจัยชี้แจงความเป็นมา วัตถุประสงค์และรายละเอียดในการวิจัย ก่อนทำการเก็บข้อมูล โดยการเก็บข้อมูลแบ่งการสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ช่วงการสัมภาษณ์คือ

4.1 การสัมภาษณ์ช่วงที่ 1 สำหรับเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์จากตัวแทนผู้เข้าร่วมวิจัยโดยตรง (Face to face interview) โดยเป็นตัวแทนจากโรงพยาบาลๆ ละ 4 ท่าน ประกอบด้วย

- (1) ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย
- (2) ประธานคณะกรรมการ หรือเลขานุการคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
- (3) หัวหน้าห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย
- (4) ตัวแทนบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล หรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมาย

โดยกำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือก/คัดออก ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือก ได้แก่

1. เป็นผู้ที่มีดำรงตำแหน่ง หรือปฏิบัติหน้าที่รับผิดชอบในตำแหน่งดังกล่าว ในช่วงปีงบประมาณ 2557 และ/หรือในปีปัจจุบัน
2. มีการลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ

เกณฑ์ในการคัดออก ได้แก่

1. เป็นผู้ที่มีดำรงตำแหน่ง หรือปฏิบัติหน้าที่ รับผิดชอบในตำแหน่งดังกล่าว น้อยกว่า 90 วัน นับเมื่อถึงวันสัมภาษณ์

รายละเอียดตัวแทนผู้เข้าร่วมวิจัย ดังนี้

ตัวแทนผู้เข้าร่วมวิจัย	เหตุผล	หัวข้อในการสัมภาษณ์	รายละเอียดในแบบสอบถาม
1. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือตัวแทนผู้ที่ได้รับมอบหมาย จำนวน 1 ท่าน	เนื่องจากเป็นผู้บริหารสูงสุด และเป็นผู้กำหนดทิศทางขององค์กรและสนับสนุนการดำเนินงานทุกๆ ด้านในองค์กร	- ปัจจัยภายในโรงพยาบาลด้านการสนับสนุนองค์กร - องค์กรประกอบเรื่องการจัดองค์กร - องค์กรประกอบเรื่องการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ	- คำถามในส่วนที่ 2 ข้อที่ 11 - คำถามในส่วนที่ 3 องค์กรประกอบข้อที่ 1 - คำถามในส่วนที่ 3 องค์กรประกอบข้อที่ 8

ตัวแทนผู้เข้าร่วมวิจัย	เหตุผล	หัวข้อในการสัมภาษณ์	รายละเอียดในแบบสอบถาม
<p>2.ประธานคณะกรรมการหรือเลขานุการของคณะกรรมการ ICC หรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อใน รพ.</p> <p>จำนวน 1 ท่าน</p>	<p>เนื่องจากเป็นผู้ที่ต้องทำหน้าที่ในการบริหารจัดการควบคุม กำกับ ติดตามและประเมินผลงาน รู้ความเป็นไปของการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อเป็นอย่างดี</p>	<p>- ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาลทุกด้าน</p> <p>- ปัจจัยภายในโรงพยาบาลทุกด้าน</p> <p>- องค์กรประกอบเรื่องการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ</p> <p>- องค์กรประกอบเรื่องการจัดสรรบุคลากร</p> <p>- องค์กรประกอบเรื่องการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ</p> <p>- องค์กรประกอบเรื่องการมีระบบติดตามและประเมินผล</p>	<p>- คำถามในส่วนที่ 2 ข้อที่ 1-5</p> <p>- คำถามในส่วนที่ 2 ข้อที่ 6-10</p> <p>- คำถามในส่วนที่ 3 องค์กรประกอบข้อที่ 2</p> <p>- คำถามในส่วนที่ 3 องค์กรประกอบข้อที่ 3</p> <p>- คำถามในส่วนที่ 3 องค์กรประกอบข้อที่ 4</p> <p>- คำถามในส่วนที่ 3 องค์กรประกอบข้อที่ 7</p>
<p>3. หัวหน้าห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>จำนวน 1 ท่าน</p>	<p>เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความรู้ด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นอย่างดีและทำหน้าที่ในการบริหารจัดการ ดำเนินงานและติดตามงานในการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้</p>	<p>- องค์กรประกอบด้านการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา</p>	<p>- คำถามในส่วนที่ 3 องค์กรประกอบข้อที่ 5</p>
<p>4. ตัวแทนบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมใน รพ. หรือ ตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>จำนวน 1 ท่าน</p>	<p>เนื่องจากเป็นผู้ที่เป็นผู้ที่มีความรู้ทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการระบบ และติดตามงาน ให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้</p>	<p>- องค์กรประกอบด้านการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล</p>	<p>- คำถามในส่วนที่ 3 องค์กรประกอบข้อที่ 6</p>

หมายเหตุ 1. ในการนัดหมายสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงพยาบาล หากผู้วิจัยไม่สามารถนัดหมายสัมภาษณ์ได้ในวันเดียวกันกับผู้ให้สัมภาษณ์ท่านอื่น ใช้การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์แทน

2. กรณีตัวแทนผู้ให้สัมภาษณ์เกิดความคิดเห็นขัดแย้งในข้อคำถามเดียวกัน ผู้วิจัยใช้วิธีการหาฉันทามติร่วมกัน (Consensus) ของผู้ให้สัมภาษณ์ เพื่อหาข้อสรุปในข้อคำถามนั้น

4.2 การสัมภาษณ์ช่วงที่ 2 สำหรับเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ เป็นส่วนสุดท้ายของการสัมภาษณ์ ทำการสัมภาษณ์โดยใช้วิธีการสนทนาแบบกลุ่ม (Focus group discussion) โดยใช้ตัวแทน จำนวน 4 ท่าน ที่ทำหน้าที่ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ชุดเดียวกันกับการสัมภาษณ์ช่วงที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 45-60 นาที โดยผ่านกระบวนการลงนามให้ความยินยอมโดยสมัครใจมาตั้งแต่การสัมภาษณ์ช่วงที่ 1 สำหรับกรณีที่สามารถเกิดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลจากผู้ได้บังคับบัญชา ในช่วงการทำ focus group discussion นี้ ผู้วิจัยมีแนวทางป้องกันความคลาดเคลื่อนของข้อมูลจากผู้ได้บังคับบัญชา คือ ผู้วิจัยใช้วิธีการส่งข้อมูลแนวคำถามในส่วน 4 เป็นแนวคำถามหลักสำหรับการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม ให้กับตัวแทนผู้เข้าร่วมวิจัย เพื่อศึกษาและเตรียมข้อมูลล่วงหน้า ก่อนวันทำการสัมภาษณ์เป็นเวลา 14 วัน

5. ผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนและสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์เตรียมนำข้อมูลสู่การวิเคราะห์

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analysis)

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล โดยจำแนกตามประเภทของสถิติได้ดังนี้

3.4.1 สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ

3.4.1.1 สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) เพื่อแสดงลักษณะข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา และคะแนนการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าควอร์ไทล์ (Quartile)

3.4.1.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) เป็นวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับผลลัพธ์คะแนนการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก ได้แก่

ขั้นตอนการวิเคราะห์ Bivariable analysis เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ศึกษากับผลลัพธ์คะแนนการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในแต่ละองค์ประกอบ โดยคะแนนองค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร, คะแนนองค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร, คะแนนองค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ, คะแนนองค์ประกอบที่ 5 การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา, คะแนนองค์ประกอบที่ 6 การมีระบบระบุควบคุมสิ่งแวดล้อม, คะแนนองค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามและประเมินผล และคะแนนองค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ มีการแจกแจงแบบไม่ปกติในโรงพยาบาลแต่ละระดับ จึงใช้การทดสอบแบบ Non-parametric โดยใช้สถิติ Mann-Whitney U test สำหรับปัจจัยที่แบ่ง 2 ระดับ และ ใช้สถิติ Kruskal Wallis Test สำหรับปัจจัยที่แบ่งมากกว่า 2 ระดับ ส่วนคะแนนองค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ มีการแจกแจงแบบปกติในโรงพยาบาลแต่ละระดับ จึงใช้สถิติแบบ Parametric โดยใช้ Independent Samples T-Test สำหรับปัจจัยที่แบ่ง 2 ระดับ และใช้ One-way ANOVA สำหรับปัจจัยที่แบ่งมากกว่า 2 ระดับ ในการทดสอบความสัมพันธ์

สำหรับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษา และผลลัพธ์คะแนนรวมทุกองค์ประกอบของการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (มีการแจกแจงแบบปกติในโรงพยาบาลแต่ละระดับ) ใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression)

ขั้นตอนการวิเคราะห์ Multivariable analysis เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ได้จากผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression) กับผลลัพธ์คะแนนรวมทุกองค์ประกอบของการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ โดยพิจารณาตัวแปรปัจจัยที่มีค่า $p\text{-value} < 0.200$ ⁽¹¹⁵⁾ จากขั้นตอนวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย หรือตัวแปรที่มีความสำคัญ จะถูกนำเข้ามาในการวิเคราะห์ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple linear regression) โดยวิธี Backward Stepwise โดยมีเกณฑ์คัดเข้า $p\text{-value} \leq 0.10$ และคัดออก $p\text{-value} \geq 0.50$ ระดับนัยสำคัญทางสถิติพิจารณาค่า $p\text{-value}$ ที่น้อยกว่า 0.05 รวมถึงมีการแสดงค่า 95% confidence interval ประกอบ

3.4.2 สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของข้อมูลที่ได้จากการ focus group discussion เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานเพิ่มเติมในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

3.5 ระยะเวลาในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ ใช้เวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล 12 เดือน ระยะเวลาในการศึกษาโดยรวม ประมาณ 2 ปี



บทที่ 4

ผลการศึกษา

ผลการศึกษาแบ่งการนำเสนอเป็น 2 ตอน ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาเชิงปริมาณ ประกอบด้วย

4.1.1 ผลการศึกษาเชิงพรรณนา

- 1) ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- 2) ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล
- 3) ปัจจัยภายในโรงพยาบาล
- 4) คะแนนการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักของ

องค์การอนามัยโลก

4.1.2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับคะแนนการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก

- 1) ผลการวิเคราะห์ Bivariable analysis
- 2) ผลการวิเคราะห์ Multivariable analysis

4.1.3 ผลการศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย

4.2 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

4.1 ผลการศึกษาเชิงปริมาณ

จากการเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมการศึกษา มีจำนวนทั้งสิ้น 55 แห่ง จำแนกเป็นโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A จำนวน 17 แห่ง (ร้อยละ 30.9) โรงพยาบาลทั่วไประดับ S จำนวน 22 แห่ง (ร้อยละ 40.0) และ โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 จำนวน 16 แห่ง (ร้อยละ 29.1) ผลการศึกษาดังนี้

4.1.1 ผลการศึกษาเชิงพรรณนา

1) **ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง** ประกอบด้วย ขนาดจำนวนเตียง อัตราการครองเตียง อัตราการใช้เตียง วันนอนเฉลี่ยผู้ป่วยใน และระยะเวลาในการดำเนินงานควบคุมป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ขนาดจำนวนเตียงในแต่ละระดับของโรงพยาบาล พบว่า มีขนาดจำนวนเตียงที่มีความแตกต่างกันโดยโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A ส่วนใหญ่มีขนาดจำนวนเตียงมากกว่า 500 เตียง เท่ากับร้อยละ 94.1 ในขณะที่โรงพยาบาลทั่วไประดับ S ส่วนใหญ่มีขนาดจำนวนเตียง 200-500 เตียง เท่ากับร้อยละ 73.3 ส่วนโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีขนาดจำนวนเตียงน้อยกว่า 200 เตียง และขนาดจำนวนเตียง 200-500 เตียงเท่าๆ กัน (ร้อยละ 50) จำนวนเตียงเฉลี่ยพบว่า ภาพรวมจำนวนเตียงเฉลี่ย เท่ากับ 449.4 เตียงโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีจำนวนเตียงเฉลี่ยสูงสุด 762.3 เตียง รองลงมา คือ โรงพยาบาลทั่วระดับ S และโรงพยาบาลทั่วระดับ M1 (381.5 และ 210.4 เตียง ตามลำดับ)

อัตราการครองเตียง พบว่า ร้อยละ 45.5 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีอัตราครองเตียงน้อยกว่า 80 หมายถึง มีประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรในการบริการผู้ป่วยในใช้เตียงไม่คุ้มค่า เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่าส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีอัตราครองเตียง 80-100 (ร้อยละ 70.6) หมายถึง มีประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรในการบริการผู้ป่วยในได้เหมาะสม ในขณะที่ส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลทั่วไประดับ S และระดับ M1 มีอัตราครองเตียงน้อยกว่า 80 (ร้อยละ 59.1 และ 75.0 ตามลำดับ) หมายถึง มีประสิทธิภาพของการใช้ทรัพยากรในการบริการผู้ป่วยในใช้เตียงไม่คุ้มค่า

อัตราการใช้เตียง พบว่า ร้อยละ 78.2 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีอัตราการใช้เตียงเท่ากับ 50-90 หมายถึงประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์เตียงอยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนด ทั้งโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และระดับ M1 ส่วนใหญ่มีอัตราการใช้เตียง

50-90 (ร้อยละ 94.1, 86.4 และ 50.0 ตามลำดับ) หมายถึง ประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์เตียงอยู่ในเกณฑ์ค่าเฉลี่ยที่กำหนด

วันนอนเฉลี่ยผู้ป่วยใน พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด วันนอนเฉลี่ยผู้ป่วยในเท่ากับ 4.4 วัน วันนอนเฉลี่ยผู้ป่วยในของโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีวันนอนเฉลี่ยผู้ป่วยในสูงสุด 4.9 วัน รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วประเทศ S มีวันนอนเฉลี่ยผู้ป่วยใน 4.3 วัน และโรงพยาบาลทั่วประเทศ M1 มีวันนอนเฉลี่ยผู้ป่วยใน 4.0 วัน

ระยะเวลาการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Infection prevention and control:IPC) พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีระยะเวลาการดำเนินงาน IPC เฉลี่ยเท่ากับ 18.9 ปี โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีระยะเวลาการดำเนินงาน IPC เฉลี่ยเท่ากับ 22 ปี รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วประเทศ S มีระยะเวลาการดำเนินงาน IPC เฉลี่ยเท่ากับ 19 ปี และโรงพยาบาลทั่วประเทศ M1 มีระยะเวลาการดำเนินงาน IPC เฉลี่ยเท่ากับ 15.7 ปี

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล

ลักษณะทั่วไป	รพศ. ระดับ A (n=17)		รพท. ระดับ S (n=22)		รพท. ระดับ M1 (n=16)		รวม (n=55)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขนาดจำนวนเตียง (เตียง)								
มากกว่า 500	16	94.1	4	18.2	0	0.0	20	36.4
200-500	1	5.9	17	73.3	8	50.0	26	47.3
น้อยกว่า 200	0	0.0	1	4.5	8	50.0	9	16.4
Mean±SD	762.3±195.43		381.5±109.27		210.4±69.85		449.44±258.75	
Min-Max	485-1,188		120-550		113-340		113-1,188	
อัตราครอกรองเตียง								
มากกว่า 100	5	29.4	3	13.6	2	12.5	10	18.1
80-100	12	70.6	6	27.3	2	12.5	20	36.4
น้อยกว่า 80	0	0.0	13	59.1	12	75.0	25	45.5
Mean±SD	96.8±7.83		82.6±13.91		72.9±22.75		84.2±18.05	
Min-Max	81.1-114.3		63.5-121.8		18.2-123.8		18.2-123.8	

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล (ต่อ)

ลักษณะทั่วไป	รพศ. ระดับ A (n=17)		รพท. ระดับ S (n=22)		รพท. ระดับ M1 (n=16)		รวม (n=55)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	อัตราการไข้เตียง							
มากกว่า 90	0	0.0	3	13.6	3	18.8	6	10.9
50-90	16	94.1	19	86.4	8	50.0	43	78.2
น้อยกว่า 50	1	5.9	0	0.0	5	31.2	6	10.9
Mean±SD	72.6±9.44		71.9±19.23		74.4±48.17		72.8±28.56	
Min-Max	49.8-87.5		51.4-120.5		24.7-234.6		24.7-234.6	
วันนอนเฉลี่ยผู้ป่วยใน (วัน)								
Mean±SD	4.9±0.59		4.3±0.57		4.0±1.09		4.4±0.82	
Min-Max	4.1-6.0		3.2-5.2		1.6-5.6		1.6-6.0	
ระยะเวลาการดำเนินงาน IPC (ปี)								
Mean±SD	22.0±6.65		19.0±6.62		15.7±5.91		18.98±6.77	
Min-Max	11.0-30.0		7.0-31.0		7.0-27.0		7.0-31.0	

2) ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล ประกอบด้วย ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก และการใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ ผลการศึกษาแสดงในตารางที่ 2 ดังนี้

ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ พบว่า ในภาพรวมสำหรับโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่ามีการรับนโยบายจากส่วนกลางมากที่สุด รองลงมาพบว่า มีการรับนโยบายจากจังหวัดและจากส่วนภูมิภาค (ร้อยละ 58.2, 47.3 และ 43.6 ตามลำดับ) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่า ทั้งโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A, S และ M1 ส่วนใหญ่เป็นการรับนโยบายจากส่วนกลาง (ร้อยละ 58.8, 45.5 และ 75.0 ตามลำดับ)

การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีรายงานให้กับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มากที่สุดเท่ากับร้อยละ 16.4 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีรายงานให้กับ สปสช., สำนักงานประกันสังคมและกรมบัญชีกลางเท่าๆ กัน เท่ากับร้อยละ 11.8 ส่วน

โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีรายงานให้กับ สปสช. มากที่สุด (ร้อยละ 13.6 และ 25.0 ตามลำดับ)

การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอกโรงพยาบาล พบว่า การประเมินจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) พบว่า ร้อยละ 78.2 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ผ่านเกณฑ์ Accreditation และ Re-Accreditation โดยโรงพยาบาลทั่วไประดับ S ผ่านการประเมินมากที่สุด (ร้อยละ 86.4) ส่วนการประเมินคุณภาพจากสภาการพยาบาล พบว่า ร้อยละ 85.5 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดผ่านการประเมิน โดยโรงพยาบาลทั่วไประดับ S ผ่านการประเมินมากที่สุด (ร้อยละ 95.5) ส่วนการประเมินคุณภาพจากสภาวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ พบว่า ร้อยละ 98.2 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดผ่านการประเมิน โดยโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 ผ่านการประเมินทุกแห่ง มีโรงพยาบาลทั่วไประดับ S เพียงแห่งเดียวที่ไม่ได้รับการประเมิน ในขณะที่การประเมินคุณภาพจาก Joint Commission International Accreditation (JCI) มีเพียงโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A เพียงแห่งเดียวที่ผ่านการประเมิน (ร้อยละ 5.9)

การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากการบริการทางการแพทย์ พบว่า ร้อยละ 52.7 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่เคยใช้กฎหมายชดเชยฯ จำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 เคยใช้กฎหมายชดเชยฯ มากที่สุด (ร้อยละ 56.3) ส่วนโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ S เคยใช้กฎหมายชดเชยฯ ร้อยละ 47.1 และ 40.9 ตามลำดับ เมื่อจำแนกตามระดับความรุนแรงของปัญหา พบว่าโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ S เคยใช้กฎหมายชดเชยฯ มีความรุนแรงของปัญหาตั้งแต่ระดับ E, F และ G ในขณะที่โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 เคยใช้กฎหมายชดเชยฯ เฉพาะความรุนแรงของปัญหาระดับ E เพียงอย่างเดียว

ตารางที่ 2 ปัจจัยภายนอกของโรงพยาบาล

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล	รพศ. ระดับ A (n=17)		รพท. ระดับ S (n=22)		รพท. ระดับ M1 (n=16)		รวม (n=55)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ								
การรับนโยบายจากจังหวัด								
ได้รับ	7	41.2	8	36.4	11	68.8	26	47.3
ไม่ได้รับ	10	58.8	14	63.6	5	31.3	29	52.7
การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค								
ได้รับ	7	41.2	9	40.9	8	50.0	24	43.6
ไม่ได้รับ	10	58.8	13	59.1	8	50.0	31	56.4
การรับนโยบายจากส่วนกลาง								
ได้รับ	10	58.8	10	45.5	12	75.0	32	58.2
ไม่ได้รับ	7	41.2	12	54.5	4	25.0	23	41.8
2.การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์								
กรมบัญชีกลาง								
มี	2	11.8	0	0.0	2	12.5	4	7.3
ไม่มี	15	88.2	22	100.0	14	87.5	51	92.7
สำนักงานประกันสังคม								
มีรายงาน	2	11.8	1	4.5	2	12.5	5	9.1
ไม่มีรายงาน	15	88.2	21	95.5	14	87.5	50	90.9
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ								
มีรายงาน	2	11.8	3	13.6	4	25.0	9	16.4
ไม่มีรายงาน	15	88.2	19	86.4	12	75.0	46	83.6

ตารางที่ 2 ปัจจัยภายนอกของโรงพยาบาล (ต่อ)

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล	รพศ. ระดับ A (n=17)		รพท. ระดับ S (n=22)		รพท. ระดับ M1 (n=16)		รวม (n=55)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
3.การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก								
สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)								
ผ่านเกณฑ์ขั้นได้ขึ้น3	3	17.6	3	13.6	6	37.5	12	21.8
ผ่านเกณฑ์ Accreditation	1	5.9	2	9.1	0	0.0	3	5.5
ผ่านเกณฑ์ Re-Accreditation 1	5	29.4	6	27.3	10	62.5	21	38.2
ผ่านเกณฑ์ Re-Accreditation 2	5	29.4	5	22.7	0	0.0	10	18.2
ผ่านเกณฑ์ Re-Accreditation 3	2	11.8	6	27.3	0	0.0	8	14.5
ผ่านเกณฑ์ Re-Accreditation 4	1	5.9	0	0.0	0	0.0	1	1.8
สภาการพยาบาล								
ผ่านการประเมิน	15	88.2	21	95.5	11	68.8	47	85.5
ไม่ได้รับการประเมิน	2	11.8	1	4.5	5	31.3	8	14.5
สภาวิชาชีพเทคนิคการแพทย์								
ผ่านการประเมิน	17	100.0	20	95.5	16	100.0	54	98.2
ไม่ได้รับการประเมิน	0	0.0	1	4.5	0	0.0	1	1.8
Joint Commission International Accreditation (JCI)								
ผ่านการประเมิน	1	5.9	0	0.0	0	0.0	1	1.8
ไม่ได้รับการประเมิน	16	94.1	22	100.0	16	100.0	54	98.2
4.การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหาย								
จากบริการทางการแพทย์								
เคยใช้	8	47.1	9	40.9	9	56.3	26	47.3
ความรุนแรงปัญหา ระดับ E	6	75.0	7	77.8	9	100.0	22	84.6
ความรุนแรงปัญหา ระดับ F	1	12.5	1	11.1	0	0.0	2	7.7
ความรุนแรงปัญหา ระดับ G	1	12.5	1	11.1	0	0.0	2	7.7
ความรุนแรงปัญหา ระดับ H	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ความรุนแรงปัญหา ระดับ I	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ไม่เคยใช้	9	52.9	13	59.1	7	43.8	29	52.7

3) **ปัจจัยภายในโรงพยาบาล** ประกอบด้วย การมีความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย และการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร ผลการศึกษาดังนี้

3.1 การมีความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า เมื่อจำแนกข้อคำถามตามระดับความคิดเห็น พบว่าข้อคำถามที่ 1, 2, 3 และ 4 โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับความคิดเห็นต่อความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อ อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งมากที่สุด (ร้อยละ 58.2, 89.1, 85.5 และ 56.4 ตามลำดับ) ส่วนข้อคำถามที่ 5, 6 และ 7 โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับความคิดเห็นต่อความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อ อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด (ร้อยละ 54.5, 50.9 และ 69.1 ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบข้อคำถามที่ 5 โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับความคิดเห็นต่อความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อ อยู่ในระดับไม่เห็นด้วย ร้อยละ 1.8 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ระดับความคิดเห็นต่อความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ความตระหนัก	ร้อยละของระดับความคิดเห็น (n=55)				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. ผู้บริหารให้ความสำคัญกับงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	58.2	41.8	0.0	0.0	0.0
2. หากผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น	89.1	10.9	0.0	0.0	0.0
3. หากผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อใน รพ. ทำให้ รพ.เสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น	85.5	14.5	0.0	0.0	0.0
4. มีการรายงานเกี่ยวกับอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่เป็นปัญหาให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบสถานการณ์ สม่าเสมอ	56.4	40.0	3.6	0.0	0.0
5. มีการรายงานสถานการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลให้คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลรับทราบ สม่าเสมอ	29.2	54.5	14.5	1.8	0.0

ตารางที่ 3 ระดับความคิดเห็นต่อความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)

ความตระหนัก	ร้อยละของระดับความคิดเห็น (n=55)				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
6. เมื่อเกิดปัญหาการติดเชื้อในรพ.ที่สำคัญ มีการดำเนินการติดตามและแก้ไขปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลภายใน 1 เดือน	41.8	50.9	7.3	0.0	0.0
7. บุคลากรทุกระดับในรพ.ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามหลักการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน รพ.	16.4	69.1	14.5	0.0	0.0

เมื่อทำการวิเคราะห์ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า ร้อยละ 50.9 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 ส่วนใหญ่มีระดับความตระหนักของปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 58.8 และ 50.0 ตามลำดับ) ในขณะที่โรงพยาบาลทั่วไประดับ S ส่วนใหญ่มีระดับความตระหนักของปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล อยู่ในระดับมากที่สุด (ร้อยละ 54.5) นอกจากนี้ยังพบโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีระดับความตระหนักของปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล อยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 6.3) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำแนกตามระดับโรงพยาบาล

ความตระหนัก	รพศ. ระดับ A (n=17)		รพท. ระดับ S (n=22)		รพท. ระดับ M1 (n=16)		รวม (n=55)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีความตระหนักมากที่สุด	7	41.2	12	54.5	7	43.8	26	47.3
มีความตระหนักมาก	10	58.8	10	45.5	8	50.0	28	50.9
มีความตระหนักปานกลาง	0	0.0	0	0.0	1	6.3	1	1.8
มีความตระหนักน้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
มีความตระหนักน้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

3.2 การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า เมื่อจำแนกข้อคำถามตามระดับความคิดเห็น พบว่าข้อคำถามที่ 6

โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับความคิดเห็นต่อการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลฯ อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งมากที่สุด (ร้อยละ 52.7) ข้อคำถามที่ 2, 3, 4 และ 5 โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับความคิดเห็นต่อการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลฯ อยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด (ร้อยละ 52.7, 43.6, 43.6 และ 56.4 ตามลำดับ) ส่วนข้อคำถามที่ 1, 7 และ 8 โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับความคิดเห็นต่อการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลฯ อยู่ในระดับไม่เห็นด้วยมากที่สุด (ร้อยละ 40.0, 36.4 และ 38.2 ตามลำดับ) นอกจากนี้ยังพบว่า ข้อคำถามที่ 1, 2, 4, 7 และ 8 โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีระดับความคิดเห็นต่อการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลฯ อยู่ในระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับความคิดเห็นต่อการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลฯ	ร้อยละของระดับความคิดเห็น (n=55)				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1. มีการคิดต้นทุนต่อหน่วย สำหรับงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	12.7	34.5	40.0	9.1	3.6
2. มีข้อมูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้ในรายที่ติดเชื้อในโรงพยาบาล	27.3	52.7	16.4	1.8	1.8
3. มีการนำเสนอข้อมูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้ในรายที่ติดเชื้อในโรงพยาบาลให้คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลหรือแพทย์ผู้เกี่ยวข้องทราบ	14.5	43.6	27.3	14.5	0.0
4. มีข้อมูลปริมาณการใช้อุปกรณ์ หรือ เครื่องมือที่ใช้แต่ละชนิดในการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	34.5	43.6	16.4	3.6	1.8
5. มีการเปลี่ยนแปลงในการใช้อุปกรณ์ หรือ เครื่องมือ ชนิดใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพดีกว่าชนิดเก่า โดยอ้างอิงจากข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์	29.1	56.4	14.5	0.0	0.0

ตารางที่ 5 ระดับความคิดเห็นต่อการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)

ข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลฯ	ร้อยละของระดับความคิดเห็น (n=55)				
	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
6. การปรับเปลี่ยนมาตรการในการป้องกันการติดเชื้อมีการใช้ข้อมูลหลักฐานเชิงประจักษ์มาอ้างอิง	52.7	43.6	3.6	0.0	0.0
7. มีการประมาณค่าใช้จ่าย-ประสิทธิผลในงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ในแผนกทั่วไป	10.9	34.5	36.4	14.5	3.6
8. มีการประมาณค่าใช้จ่าย-ประสิทธิผลในงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ เฉพาะหน่วยงานที่สำคัญ เช่น ICU เป็นต้น	9.1	34.5	38.2	14.5	3.6

เมื่อทำการวิเคราะห์ระดับของการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า ร้อยละ 60.0 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลฯ อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่าโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 ส่วนใหญ่มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลฯ อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 41.2, 77.3 และ 56.3 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำแนกตามระดับโรงพยาบาล

ข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลฯ	รพศ. ระดับ A (n=17)		รพท. ระดับ S (n=22)		รพท. ระดับ M1 (n=16)		รวม (n=55)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีข้อมูลในการตัดสินใจมากที่สุด	4	23.5	1	4.5	1	6.3	6	10.9
มีข้อมูลในการตัดสินใจมาก	7	41.2	17	77.3	9	56.3	33	60.0
มีข้อมูลในการตัดสินใจปานกลาง	6	35.3	4	18.2	6	37.5	16	29.1
มีข้อมูลในการตัดสินใจน้อย	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
มีข้อมูลในการตัดสินใจน้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

3.3 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ในการศึกษาครั้งนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ประเด็นดังนี้

3.3.1 จำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ และค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์และปรับปรุงสถานที่ เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้แหล่งข้อมูลค่าจ่ายในแต่ละโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน ทำให้ได้ข้อมูลค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการที่สมบูรณ์ เพียง 35 แห่ง ส่วนข้อมูลค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์และปรับปรุงสถานที่ที่สมบูรณ์เพียง 18 แห่งจึงตัดข้อมูลค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์และปรับปรุงสถานที่ที่ออกจากการวิเคราะห์ เหลือข้อมูลค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการเพียง 35 แห่งในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า จำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการโดยรวมเฉลี่ยเป็นจำนวนเงิน 132,476.1 บาท เมื่อแยกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า จำนวนค่าใช้จ่ายเฉลี่ยในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการเพิ่มขึ้นตามระดับโรงพยาบาล โดยพบในโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มากที่สุด รองลงมาได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 ตามลำดับ ดังตารางที่ 7

3.3.2 ลักษณะการจัดการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน พบว่า ร้อยละ 65.5 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีลักษณะการแยกค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า ทั้งโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 ส่วนใหญ่มีการแยกค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (ร้อยละ 70.6, 63.6 และ 62.5 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 7 จำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการ จำแนกตามระดับโรงพยาบาล

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	รพศ. ระดับ A	รพท. ระดับ S	รพท. ระดับ M1	รวม
	(n=12)	(n=13)	(n=10)	(n=35)
	จำนวน (บาท)	จำนวน (บาท)	จำนวน (บาท)	จำนวน (บาท)
ค่าเฉลี่ย (Mean)	224,744.1	90,442.7	76,398.0	132,476.1
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน(SD)	178,247.5	72,113.3	88,679.4	137,118.5
ค่าต่ำสุด (Minimum)	5,000.0	10,000.0	5,000.0	5,000.0
ค่าสูงสุด (Maximum)	581,000.0	201,590.0	300,000.0	581,000.0

ตารางที่ 8 ลักษณะการจัดการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน จำแนกตามระดับโรงพยาบาล

ลักษณะค่าใช้จ่ายใน การดำเนินงาน	รพศ. ระดับ A (n=17)		รพท. ระดับ S (n=22)		รพท. ระดับ M1 (n=16)		รวม (n=55)	
	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ	จำ นวน	ร้อยละ
	มีการแยกค่าใช้จ่าย	12	70.6	14	63.6	10	62.5	36
ไม่มีการแยกค่าใช้จ่าย	5	29.4	8	26.4	6	37.5	19	34.5

3.4 การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย มีทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ การผ่าตัดอย่างปลอดภัย (Safe surgery), การควบคุมการติดเชื้อ (Infection control), ความปลอดภัยด้านยา (Medication Safety), กระบวนการดูแลผู้ป่วย (Patient care process), การดูแลสายสวนและข้อต่อต่างๆ (Line, Tube, Catheter) และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน (Emergency response safety) ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีนโยบายความปลอดภัยด้านการควบคุมการติดเชื้อเพียงด้านเดียวครบทุกแห่ง (ร้อยละ 100) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่าโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A ทุกแห่ง มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทั้ง 6 ด้าน ส่วนโรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกแห่งเพียง 5 ด้าน ยกเว้น ด้านการดูแลสายสวนและข้อต่อต่างๆ ในขณะที่โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีนโยบายความปลอดภัยด้านการควบคุมการติดเชื้อครบทุกแห่งเพียงด้านเดียว และไม่มีนโยบายความปลอดภัยด้านการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉินมากที่สุด (ร้อยละ 12.5) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย จำแนกตามระดับโรงพยาบาล

การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย	รพศ. ระดับ A (n=17)		รพท. ระดับ S (n=22)		รพท. ระดับ M1 (n=16)		รวม (n=55)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	การผ่าตัดอย่างปลอดภัย							
มี	17	100.0	22	100.0	15	93.8	54	98.2
ไม่มี	0	0.0	0	0.0	1	6.2	1	1.8
การควบคุมการติดเชื้อ								
มี	17	100.0	22	100.0	16	100.0	55	100.0
ไม่มี	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
มาตรการความปลอดภัยด้านยา								
มี	17	100.0	22	100.0	15	93.8	54	98.2
ไม่มี	0	0.0	0	0.0	1	6.2	1	1.8
กระบวนการดูแลผู้ป่วย								
มี	17	100.0	22	100.0	15	93.8	54	98.2
ไม่มี	0	0.0	0	0.0	1	6.2	1	1.8
การดูแลสายสวนและข้อต่อต่างๆ								
มี	17	100.0	21	95.5	15	93.8	53	96.4
ไม่มี	0	0.0	1	4.5	1	6.2	2	3.6
การตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน								
มี	17	100.0	22	100.0	15	93.8	53	96.4
ไม่มี	0	0.0	0	0.0	2	12.5	2	3.6

3.5 การสนับสนุนจากผู้นาองค์กร พบว่า โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก มากที่สุด ได้แก่ ด้านงบประมาณในการดำเนินงาน ด้านการยอมรับและเห็นความสำคัญของงาน และด้านการให้ความอิสระในการตัดสินใจดำเนินงานของทีม (ร้อยละ 50.9, 72.7 และ 61.8 ตามลำดับ) ส่วนระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง มากที่สุด ได้แก่ ด้านการได้รับการสนับสนุนด้านบุคลากรในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ และด้านการอบรมบุคลากรในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อเพิ่มเติม (ร้อยละ 45.5 และ 50.9 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ระดับความคิดเห็นต่อการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร ในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำแนกรายข้อ

การสนับสนุนจากผู้นำองค์กร	ร้อยละของระดับความคิดเห็น (n=55)				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ด้านงบประมาณในการดำเนินงาน	5.5	50.9	41.8	1.8	0.0
2. ด้านบุคลากรในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ	5.5	21.8	45.5	18.2	9.1
3. ด้านการอบรมบุคลากรในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อเพิ่มเติม	5.5	41.8	50.9	1.8	0.0
4. ด้านการยอมรับและเห็นความสำคัญของงาน	5.5	72.7	20.0	1.8	0.0
5. ด้านการให้ความอิสระในการตัดสินใจดำเนินงานของทีม	18.2	61.8	16.4	3.6	0.0

เมื่อทำการวิเคราะห์ตามระดับการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร พบว่า ร้อยละ 52.7 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ได้รับการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรอยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่า ร้อยละ 41.2 ของโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A ได้รับการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรในระดับมากและปานกลาง ร้อยละ 68.2 ของโรงพยาบาลทั่วไประดับ S ได้รับการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรในระดับมาก ในขณะที่ ร้อยละ 50.0 ของโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 ได้รับการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรในระดับปานกลาง ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 ระดับการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร ในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล จำแนกตามระดับโรงพยาบาล

การสนับสนุนจาก ผู้นำองค์กร	รพศ. ระดับ A (n=17)		รพท. ระดับ S (n=22)		รพท. ระดับ M1 (n=16)		รวม (n=55)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มากที่สุด	2	11.8	0	0.0	0	0.0	2	3.6
มาก	7	41.2	15	68.2	7	43.8	29	52.7
ปานกลาง	7	41.2	7	31.8	8	50.0	22	40.0
น้อย	1	5.9	0	0.0	1	6.3	2	3.6
น้อยที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0

4) **คะแนนการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก** ได้จากการถ่วงน้ำหนักคะแนนตามจำนวนข้อในแต่ละองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย **คะแนนถ่วงน้ำหนักรวมมีค่าเท่ากับร้อยละ 100** ประกอบด้วย คะแนนถ่วงน้ำหนักตาม 8 องค์ประกอบหลัก และคะแนนถ่วงน้ำหนักรวมทุกองค์ประกอบ ผลการศึกษาดังนี้

4.1 ภาพรวมคะแนนการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลัก ดังตารางที่ 12 พบดังนี้ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่ามีคะแนนเฉลี่ย² รวมทุกองค์ประกอบเท่ากับ ร้อยละ 89.51 (SD 3.411) เมื่อจำแนกคะแนนเฉลี่ยตามองค์ประกอบที่ 1-8 พบว่า ในโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดองค์ประกอบที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ องค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ (ร้อยละ 99.31, SD 2.425) คะแนนเฉลี่ยรองลงมา ได้แก่ องค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามและประเมินผล (ร้อยละ 98.94, SD 3.229) , องค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ (ร้อยละ 93.77, SD 4.908), องค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร (ร้อยละ 89.62, SD 11.078), องค์ประกอบที่ 5 การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา (ร้อยละ 86.47, SD 12.030), องค์ประกอบที่ 6 การมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 83.16, SD 12.523) และองค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ (ร้อยละ 82.48, SD 6.305) ตามลำดับ ส่วน องค์ประกอบที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ องค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร (ร้อยละ 82.30, SD 4.493)

² คะแนนเฉลี่ยในที่นี้ เท่ากับ คะแนนเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

4.2 คะแนนการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลัก จำแนกตามระดับโรงพยาบาล ดังตารางที่ 12 พบดังนี้ โรงพยาบาลที่มีคะแนนเฉลี่ยรวมทุก องค์ประกอบมากที่สุดคือ โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A (ร้อยละ 90.69, SD 2.400) รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วไประดับ S (ร้อยละ 90.14, SD 2.866) และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 (ร้อยละ 87.37, SD 4.147) เมื่อพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยตามแต่ละองค์ประกอบ พบดังนี้ โรงพยาบาลศูนย์ ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยในองค์ประกอบที่ 3, 4 และ 5 สูงกว่าระดับอื่น ส่วนโรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยในองค์ประกอบที่ 1, 2, 7 และ 8 สูงกว่าระดับอื่น ในขณะที่โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยในองค์ประกอบที่ 6 สูงกว่าระดับอื่น

เมื่อจำแนกตามคะแนนเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบมากที่สุด 3 ลำดับแรกพบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบมากที่สุด 3 ลำดับแรกได้แก่ คะแนน องค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามและประเมินผล คะแนนองค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบ อื่นๆ และคะแนนองค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ (ร้อยละ 99.51, 98.86 และ 95.35 ตามลำดับ) ส่วนโรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยใน แต่ละองค์ประกอบมากที่สุดเหมือนกันทั้ง 3 ลำดับแรก ได้แก่ คะแนนองค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยง กับระบบอื่นๆ (ร้อยละ 99.83 และ 99.07 ตามลำดับ) คะแนนองค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตาม และประเมินผล (ร้อยละ 99.62 และ 97.40 ตามลำดับ) และคะแนนองค์ประกอบที่ 4 การมีระบบ เฝ้าระวังการติดเชื้อ (ร้อยละ 94.79 และ 90.68 ตามลำดับ)

4.3 คะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) ในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ตามแต่ละหมวดขององค์ประกอบหลัก พบว่า โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดดำเนินงานได้คะแนน เต็ม ใน 2 หมวด ได้แก่ หมวดที่ 2.3 หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการแยกผู้ป่วยตามหลัก Isolation Precautions และมีการเผยแพร่แนวทางดังกล่าว และหมวดที่ 6.4 หมวดการจัดสถานที่ แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อ ดังตารางที่ 13

นอกจากนี้ยังพบว่าหมวด 3.2 หมวดการฝึกอบรมในการป้องกันการติดเชื้อให้กับทีม บุคลากรปฏิบัติงานในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นระยะๆ และหมวด 2.5 หมวดคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล พบว่า มีโรงพยาบาลกลุ่ม ตัวอย่างเพียงร้อยละ 10.9 ที่ดำเนินงานได้คะแนนเต็ม ในขณะที่หมวดที่ 2.4 หมวดการมีคู่มือ/ แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์และการติดเชื้อเฉพาะ

ตำแหน่ง และหมวดที่ 3.3 หมวดความพึงพอใจของบุคลากรในการดำเนินการ พบว่ามีโรงพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 3.6 ที่ดำเนินงานได้คะแนนเต็ม

ตารางที่ 12 ร้อยละของคะแนนการดำเนินงานตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก จำแนกตามระดับ

ระดับโรงพยาบาล	คะแนนส่วนหัวหลัก* (ร้อยละ)										
	องค์ประกอบ 1	องค์ประกอบ 2	องค์ประกอบ 3	องค์ประกอบ 4	องค์ประกอบ 5	องค์ประกอบ 6	องค์ประกอบ 7	องค์ประกอบ 8	คะแนนส่วนหัวหลักทั้งหมด	คะแนนส่วนหัวหลักทั้งหมด	
รพ.ทุกระดับ (n=55)	การมีคู่มือ/แนวทางการจัดการ	การมีคู่มือ/แนวทางการจัดการ	การจัดสรรบุคลากร	การมีระบบเฝ้าระวัง	การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา	การมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม	การมีระบบติดตามและประเมินผล	การเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ			
	Mean	82.48	82.30	93.77	86.47	83.16	98.94	99.31	89.51		
	SD	11.078	6.305	4.493	4.908	12.030	12.523	3.229	2.425	3.411	
	Minimum	62.50	63.00	73.33	80.48	34.00	47.22	83.33	88.89	79.46	
Maximum	100.00	100.00	93.33	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	95.00	
รพ. ระดับ A (n=17)	Mean	89.46	82.25	83.91	95.35	94.76	81.45	99.51	98.86	90.69	
	SD	10.510	8.920	5.551	4.152	6.170	12.343	2.020	3.270	2.400	
	Minimum	62.50	63.00	73.33	88.33	82.00	47.22	91.67	88.89	86.70	
	Maximum	100.00	100.00	93.33	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	
รพ. ระดับ S (n=22)	Mean	90.72	83.30	82.11	94.79	87.27	83.46	99.62	99.83	90.14	
	SD	9.955	4.754	3.862	4.183	7.220	14.189	1.776	0.789	2.866	
	Minimum	62.50	73.50	75.48	87.62	71.00	54.17	91.67	96.30	82.23	
	Maximum	100.00	91.00	88.33	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	94.77	
รพ. ระดับ MI (n=16)	Mean	88.28	81.58	80.85	90.68	76.56	84.55	97.40	99.07	87.37	
	SD	13.477	4.976	3.702	5.417	14.962	10.709	5.017	2.868	4.147	
	Minimum	62.50	73.50	75.48	80.48	34.00	62.50	83.33	88.89	79.46	
	Maximum	100.00	88.50	88.33	100.00	96.00	100.00	100.00	100.00	93.75	

*คะแนนส่วนหัวหลัก หมายถึง คะแนนการดำเนินงานตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ได้จากการคำนวณหัวคะแนนของจำนวนข้อในแต่ละองค์ประกอบหลักและองค์ประกอบย่อย คะแนนส่วนหัวหลักเท่ากับ ร้อยละ 100 SD = Standard Deviation

ตารางที่ 13 ร้อยละของโรงพยาบาลที่ได้คะแนนเต็มในแต่ละหมวดขององค์ประกอบหลัก

องค์ประกอบขององค์การอนามัยโลก ในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	ร้อยละของ รพ.ที่ ได้คะแนนเต็ม (n=55)
องค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร	
1.1 การออกแบบให้ผู้นำด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ	81.8
1.2 การกำหนดนโยบายในการดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ	94.5
1.3 การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงาน	80.0
1.4 การบริหารและการสนับสนุนด้านสารสนเทศให้กับทีมควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	27.3
องค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ	
2.1 การพัฒนาคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้เข้ากับระดับพื้นที่	87.3
2.2 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามหลัก standard precautions และมีการเผยแพร่	12.7
2.3 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการแยกผู้ป่วยตามหลัก Isolation Precautions และมีการเผยแพร่	100.0
2.4 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์และการติดเชื้อเฉพาะตำแหน่ง	3.6
2.5 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล	10.9
องค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร	
3.1 การฝึกอบรมและทักษะในการป้องกันการติดเชื้อให้สำหรับบุคลากรในโรงพยาบาลเป็นระยะๆ	98.2

ตารางที่ 13 ร้อยละของโรงพยาบาลที่ได้คะแนนเต็มในแต่ละหมวด (ต่อ)

องค์ประกอบขององค์การอนามัยโลก ในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	ร้อยละของ รพ.ที่ ได้คะแนนเต็ม (n=55)
3.2 การฝึกอบรมในการป้องกันการติดเชื้อให้กับทีมบุคลากรปฏิบัติงานในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นระยะๆ	10.9
3.3 ความเพียงพอของบุคลากรในการดำเนินการ	3.6
3.4 การป้องกันและติดตามความเสี่ยงของการติดเชื้อจากการขณะปฏิบัติงาน	81.8
3.5 การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันที่จำเป็นให้กับบุคลากรทางการแพทย์	21.8
องค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ	
4.1 ระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล	41.8
4.2 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการเฝ้าระวังสอดคล้องกับสถานการณ์ในการเฝ้าระวังของโรงพยาบาล	94.5
4.3 การจัดลำดับความสำคัญในการเฝ้าระวังและการกำหนดขอบเขตการเฝ้าระวัง	65.5
4.4 การกำหนดวิธีการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล	89.1
4.5 วิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังและเผยแพร่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ	96.4
องค์ประกอบที่ 5 การมีห้องปฏิบัติการตรวจทางจุลชีววิทยา	
5.1 การมีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่ได้คุณภาพและความปลอดภัยพร้อมบริการ	58.2
5.2 มีการประสานกันระหว่างการทำงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อและห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา	69.1

ตารางที่ 13 ร้อยละของโรงพยาบาลที่ได้คะแนนเต็มในแต่ละหมวด (ต่อ)

องค์ประกอบขององค์การอนามัยโลก ในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	ร้อยละของ รพ. ที่ได้คะแนนเต็ม (n=55)
5.3 ศักยภาพในการแยกเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล	30.9
5.4 ศักยภาพในการระบุความไวต่อเชื้อและแยกเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพใน รพ.	72.7
5.5 มาตรฐาน วิธีการในการเก็บและส่งสิ่งส่งตรวจ	94.5
องค์ประกอบที่ 6 การมีระบบการดูแลสิ่งแวดล้อม	
6.1 น้ำสะอาดเพื่อการอุปโภค/ บริโภค	49.1
6.2 สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการทำความสะอาดมือ	45.5
6.3 การระบายอากาศ	85.5
6.4 การจัดสถานที่แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อ	100.0
6.5 นโยบายเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ	94.5
6.6 ความต้องการอื่นๆ ที่ถูกสุขอนามัย	65.5
องค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามและการประเมินผล	
7.1 การมีกรอบในการทำงานการติดตามและการประเมินผล	96.4
7.2 การกำหนดตัวชี้วัดในการติดตามและการประเมินผล	94.5
7.3 รายงานการติดตามและการประเมินผล	98.2
องค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ	
8.1 การเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลและบริการภายนอกอื่น ๆ ที่มี	96.4
8.2 การประสานงานเมื่อมีเหตุการณ์สำคัญระหว่างบริการสาธารณสุขและ โรงพยาบาล	98.2
8.3 การเชื่อมโยงงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกับ โปรแกรมงานอื่น ๆ ที่มีอยู่หรือการบริการที่มีของโรงพยาบาล	96.4

4.1.2 ผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ศึกษากับคะแนนการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก

1) ผลการวิเคราะห์ขั้นตอน Bivariable analysis

การทดสอบการแจกแจงปกติ (Normality test) ของคะแนนการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในแต่ละองค์ประกอบ ในโรงพยาบาลแต่ละระดับ (ระดับ A, S, M1) ผลการทดสอบพบว่า คะแนนองค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร, คะแนนองค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร, คะแนนองค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ, คะแนนองค์ประกอบที่ 5 การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา, คะแนนองค์ประกอบที่ 6 การมีระบบระบุดูแลสิ่งแวดล้อม, คะแนนองค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามและประเมินผล และคะแนนองค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ มีการแจกแจงแบบไม่ปกติ จึงใช้การทดสอบแบบ Non-parametric โดยใช้สถิติ Kruskal Wallis Test สำหรับปัจจัยที่แบ่งมากกว่า 2 ระดับ และ ใช้สถิติ Mann-Whitney U test สำหรับปัจจัยที่แบ่ง 2 ระดับ ในการทดสอบความสัมพันธ์ ส่วนคะแนนองค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ มีการแจกแจงแบบปกติ จึงใช้สถิติแบบ Parametric โดยใช้สถิติ One-way ANOVA สำหรับปัจจัยที่แบ่งมากกว่า 2 ระดับ และ ใช้สถิติ Independent Samples T-Test สำหรับปัจจัยที่แบ่ง 2 ระดับ ในการทดสอบความสัมพันธ์

สำหรับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบของการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ พบว่ามีการแจกแจงแบบปกติ ใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression) ในการทดสอบความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไป ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน กับคะแนนองค์ประกอบการจัดองค์กร ผลการศึกษาพบดังนี้

1.1 ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับโรงพยาบาล ขนาดจำนวนเตียง อัตราการครองเตียง และอัตราการใช้เตียง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการจัดองค์กรดังตารางที่ 14

1.2 ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ ทั้งการรับนโยบายจากจังหวัด การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค และการรับนโยบายจากส่วนกลาง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการจัดองค์กร การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ ทั้งจากกรมบัญชีกลาง สำนักงานประกันสังคม และ สปสช. พบว่าไม่มี

ความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการจัดองค์กร การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอกและการใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการจัดองค์กร ดังตารางที่ 15

1.3 ปัจจัยภายในโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิภาพในการตัดสินใจดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการจัดองค์กร ในขณะที่การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยและการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรพบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการจัดองค์กรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.033 และ p -value=0.013 ตามลำดับ) ดังตารางที่ 16

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการจัดองค์กร

ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3) ³	P-value [†]
1.ระดับโรงพยาบาล			0.885
รพศ (ระดับ A)	17	93.75 (86.46, 93.75)	
รพท (ระดับ S)	22	93.75 (87.50, 95.31)	
รพท (ระดับ M1)	16	93.75 (78.13, 100.00)	
2.ขนาดจำนวนเตียง			0.961
มากกว่า 500 เตียง	20	93.75 (87.50, 93.75)	
200-500 เตียง	26	93.75 (85.94, 95.31)	
น้อยกว่า 200 เตียง	9	93.75 (78.13, 100.00)	
3.อัตราการครองเตียง			0.244
มากกว่า 100	10	93.75 (80.73, 93.75)	
80-100	20	93.75 (80.73, 93.75)	
น้อยกว่า 80	25	93.75 (87.50, 100.00)	
4.อัตราการไข้เตียง			0.410
มากกว่า 90	6	93.75 (85.94, 95.31)	
50-90	43	93.75 (87.50, 100.00)	
น้อยกว่า 50	6	93.75 (73.44, 93.75)	

[†]Kruskal Wallis Test

³ Q1=Quartile 1, Q3=Quartile 3

ตารางที่ 15 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับคะแนนองค์ประกอบการจัดองค์กร

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value [‡]
1.ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ			
การรับนโยบายจากจังหวัด			
ได้รับ	26	93.75 (84.38, 95.31)	0.696
ไม่ได้รับ	29	93.75 (87.50, 96.88)	
การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค			
ได้รับ	24	93.75 (78.13, 93.75)	0.611
ไม่ได้รับ	31	93.75 (87.50, 100.00)	
การรับนโยบายจากส่วนกลาง			
ได้รับ	32	93.75 (82.81, 93.75)	0.746
ไม่ได้รับ	23	93.75 (87.50, 100.00)	
2.การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อ เพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์			
กรมบัญชีกลาง			
มีรายงาน	4	86.46 (68.23, 92.19)	0.082
ไม่มีรายงาน	51	93.75 (87.50, 100.00)	
สำนักงานประกันสังคม			
มีรายงาน	5	87.50 (73.96, 100.00)	0.723
ไม่มีรายงาน	50	93.75 (87.50, 93.75)	
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ			
มีรายงาน	9	93.75 (77.09, 100.00)	0.848
ไม่มีรายงาน	46	93.75 (87.50, 93.75)	
3.การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก¹			
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ทั้งหมด	37	93.75 (87.50, 96.88)	0.734
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง	18	93.75 (81.77, 95.31)	
4.การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหาย			
จากบริการทางการแพทย์			
เคยใช้	26	93.75 (87.50, 100.00)	0.588
ไม่เคยใช้	29	93.75 (84.38, 93.75)	

¹การประเมินจาก สรพ., สภาการพยาบาลและสภาเทคนิคการแพทย์, [‡]Mann-Whitney U test

ตารางที่ 16 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการจัด
องค์กร

ปัจจัยภายในโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value
1.ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อใน รพ.			0.860[†]
มีความตระหนักมากที่สุด	26	93.75 (87.50, 100.00)	
มีความตระหนักมาก	28	93.75 (77.61, 93.75)	
มีความตระหนักปานกลาง	1	93.75 (93.75, 93.75)	
2.ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผล ในการตัดสินใจดำเนินงาน			0.391[†]
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด	6	93.75 (92.19, 100.00)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมาก	33	93.75 (87.50, 100.00)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจปานกลาง	16	93.75 (82.29, 93.75)	
3.ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			0.564[‡]
มีการแยกค่าใช้จ่าย	36	93.75 (85.94, 100.00)	
ไม่มีการแยกค่าใช้จ่าย	19	93.75 (87.50, 93.75)	
4.การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย			0.033*[‡]
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน	52	93.75 (87.50, 98.44)	
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยไม่ครบทุกด้าน	3	75.00 (68.75, 87.50)	
5.การสนับสนุนจากผู้น้ององค์กร			0.013*[‡]
มาก-มากที่สุด	31	93.75 (93.75, 100.00)	
น้อย-ปานกลาง	24	90.63 (71.87, 93.75)	

[†]Kruskal Wallis Test , [‡]Mann-Whitney U test

*Significant level < 0.05

2. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไป ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน กับคะแนนองค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ ผลการศึกษาพบดังนี้

2.1 ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับโรงพยาบาล ขนาดจำนวนเตียง อัตราการครองเตียง และอัตราการใช้เตียง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ ดังตารางที่ 17

2.2 ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ พบว่าการรับนโยบายจากส่วนกลาง ไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ

ส่วนการรับนโยบายจากจังหวัด การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.009 และ p -value=0.001 ตามลำดับ) การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ ทั้งกรมบัญชีกลาง สำนักงานประกันสังคม และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอกและการใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ ดังตารางที่ 18

2.3 ปัจจัยภายในโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยและการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 17 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ

ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล	n	Mean (SD)	P-value [‡]
1.ระดับโรงพยาบาล			0.569
รพศ (ระดับ A)	17	82.25 (8.916)	
รพท (ระดับ S)	22	83.30 (4.754)	
รพท (ระดับ M1)	16	81.58 (4.976)	
2.ขนาดจำนวนเตียง			0.736
มากกว่า 500 เตียง	20	82.23 (8.580)	
200-500 เตียง	26	82.97 (4.823)	
น้อยกว่า 200 เตียง	9	81.61 (4.359)	
3.อัตราการครองเตียง			0.976
มากกว่า 100	10	82.68 (9.315)	
80-100	20	82.23 (6.069)	
น้อยกว่า 80	25	82.59 (5.259)	
4.อัตราการไข้เตียง			0.252
มากกว่า 90	6	82.52 (3.628)	
50-90	43	83.03 (6.555)	
น้อยกว่า 50	6	78.44 (5.784)	

[‡]One-way ANOVA

ตารางที่ 18 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับคะแนนองค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล	n	Mean (SD)	P-value [‡]
1.ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ			
การรับนโยบายจากจังหวัด			
ได้รับ	26	80.21 (5.213)	0.009*
ไม่ได้รับ	29	84.51 (6.581)	
การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค			
ได้รับ	24	79.31 (5.168)	0.001*
ไม่ได้รับ	31	84.92 (6.072)	
การรับนโยบายจากส่วนกลาง			
ได้รับ	32	81.34 (5.317)	0.139
ไม่ได้รับ	23	84.05 (7.299)	
2.การกำหนดครายงานอัตรการติดเชื้อ เพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์			
กรมบัญชีกลาง			
มีรายงาน	4	81.00 (7.546)	0.707
ไม่มีรายงาน	51	82.59 (6.271)	
สำนักงานประกันสังคม			
มีรายงาน	5	86.47 (8.844)	0.334
ไม่มีรายงาน	50	82.08 (5.969)	
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ			
มีรายงาน	9	81.80 (5.051)	0.683
ไม่มีรายงาน	46	82.61 (6.561)	
3.การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก¹			
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ทั้งหมด	37	82.35 (6.802)	0.828
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง	18	82.72 (5.311)	
4.การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหาย			
จากบริการทางการแพทย์			
เคยใช้	26	81.81 (6.246)	0.466
ไม่เคยใช้	29	83.07 (6.408)	

¹ การประเมินจาก สรพ., สภาการพยาบาลและสภาวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

[‡] Independent Samples T-Test, *Significant level < 0.05

ตารางที่ 19 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ

ปัจจัยภายในโรงพยาบาล	n	Mean (SD)	P-value
1.ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อใน รพ.			0.507 [‡]
มีความตระหนักมากที่สุด	26	83.45 (7.336)	
มีความตระหนักมาก	28	81.50 (5.256)	
มีความตระหนักปานกลาง	1	84.50 (-)	
2.ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน			0.615 [‡]
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด	6	81.58 (12.662)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมาก	33	83.10 (5.456)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจปานกลาง	16	81.52 (4.898)	
3.ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			0.567 [‡]
มีการแยกค่าใช้จ่าย	36	82.79 (7.003)	
ไม่มีการแยกค่าใช้จ่าย	19	81.86 (4.827)	
4.การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย			0.266 [‡]
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน	52	82.62 (6.431)	
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยไม่ครบทุกด้าน	3	80.00 (3.000)	
5.การสนับสนุนจากผู้นำน้องค์กร			0.121 [‡]
มาก-มากที่สุด	31	83.62 (6.523)	
น้อย-ปานกลาง	24	80.99 (5.810)	

[‡]One-way ANOVA, [‡]Independent Samples T-Test

3. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไป ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน กับคะแนนองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร ผลการศึกษาพบดังนี้

3.1 ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับโรงพยาบาล ขนาดจำนวนเตียง อัตราการครองเตียง อัตราการใช้เตียง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร ดังตารางที่ 20

3.2 ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ ทั้งการรับนโยบายจากจังหวัด การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค และการรับนโยบายจากส่วนกลาง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ ทั้งกรมบัญชีกลาง สำนักงานประกันสังคม และสำนักงาน

หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอกและการใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร ดังตารางที่ 21

3.3 ปัจจัยภายในโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยและการสนับสนุนจากผู้นาองค์กร พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร ส่วนระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.037) ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 20 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร

ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value [†]
1.ระดับโรงพยาบาล			0.165
รพศ (ระดับ A)	17	83.33 (79.41, 100.00)	
รพท (ระดับ S)	22	83.33 (78.33, 83.33)	
รพท (ระดับ M1)	16	79.41 (78.33, 83.33)	
2.ขนาดจำนวนเตียง			0.053
มากกว่า 500 เตียง	20	82.50 (78.33, 88.33)	
200-500 เตียง	26	83.33 (78.33, 83.33)	
น้อยกว่า 200 เตียง	9	78.33 (78.33, 81.31)	
3.อัตราการครองเตียง			0.303
มากกว่า 100	10	81.31 (78.33, 84.58)	
80-100	20	83.33 (78.87, 88.33)	
น้อยกว่า 80	25	80.48 (78.33, 83.33)	
4.อัตราการไข้เตียง			0.750
มากกว่า 90	6	82.74 (79.94, 84.58)	
50-90	43	83.33 (78.33, 85.48)	
น้อยกว่า 50	6	79.41 (78.33, 84.58)	

[†]Kruskal Wallis Test

ตารางที่ 21 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับคะแนนองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value [‡]
1.ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ			
การรับนโยบายจากจังหวัด			
ได้รับ	26	79.41 (78.33, 83.87)	0.171
ไม่ได้รับ	29	83.33 (79.41, 85.83)	
การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค			
ได้รับ	24	80.48 (78.33, 83.33)	0.206
ไม่ได้รับ	31	83.33 (78.33, 88.33)	
การรับนโยบายจากส่วนกลาง			
ได้รับ	32	80.48 (78.33, 87.66)	0.868
ไม่ได้รับ	23	83.33 (78.33, 83.33)	
2.การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อ เพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์			
กรมบัญชีกลาง			
มีรายงาน	4	85.83 (81.19, 88.33)	0.147
ไม่มีรายงาน	51	82.14 (78.33, 83.33)	
สำนักงานประกันสังคม			
มีรายงาน	5	83.33 (81.91, 88.33)	0.054
ไม่มีรายงาน	50	81.91 (78.33, 83.33)	
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ			
มีรายงาน	9	82.14 (78.33, 85.83)	0.953
ไม่มีรายงาน	46	82.74 (78.33, 83.87)	
3.การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก¹			
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ทั้งหมด	37	83.33 (78.33, 85.83)	0.306
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง	18	79.41 (78.33, 83.87)	
4.การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหาย			
จากบริการทางการแพทย์			
เคยใช้	26	81.08 (78.33, 83.33)	0.158
ไม่เคยใช้	29	83.33 (78.33, 88.33)	

¹ การประเมินจาก สรพ., สภาการพยาบาลและสภาเทคนิคการแพทย์

[‡]Mann-Whitney U test

ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในกับคะแนนองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร

ปัจจัยภายในโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value
1.ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อใน รพ.			0.056 [†]
มีความตระหนักมากที่สุด	26	83.33 (81.37, 88.33)	
มีความตระหนักมาก	28	78.33 (78.33, 83.33)	
มีความตระหนักปานกลาง	1	80.48 (80.48, 80.48)	
2.ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน			0.037* [‡]
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด	6	85.83 (82.08, 89.58)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมาก	33	80.48 (78.33, 83.33)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจปานกลาง	16	83.33 (78.87, 88.33)	
3.ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			0.956 [‡]
มีการแยกค่าใช้จ่าย	36	82.74 (78.33, 84.94)	
ไม่มีการแยกค่าใช้จ่าย	19	82.14 (78.33, 83.33)	
4.การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย			0.159 [‡]
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน	52	83.33 (78.33, 84.94)	
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยไม่ครบทุกด้าน	3	78.33 (68.75, 87.50)	
5.การสนับสนุนจากผู้นาองค์กร			0.979 [‡]
มาก-มากที่สุด	31	83.33 (78.33, 83.33)	
น้อย-ปานกลาง	24	81.08 (74.54, 84.25)	

[†]Kruskal Wallis Test, [‡]Mann-Whitney U test, *Significant level < 0.05

4. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไป ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ ผลการศึกษาพบดังนี้

4.1 ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับโรงพยาบาลและขนาดจำนวนเตียง พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.013 และ p -value=0.007 ตามลำดับ) ในขณะที่อัตราการครองเตียงและอัตราการไข้เตียง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ ดังตารางที่ 23

4.2 ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ ทั้งการรับนโยบายจากจังหวัดและการรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ ในขณะที่การรับนโยบายจากส่วนกลาง พบว่ามี

ความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.031) การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ ทั้งกรมบัญชีกลาง สำนักงานประกันสังคม และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอกและการใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ ดังตารางที่ 24

4.3 ปัจจัยภายในโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยและการสนับสนุนจากผู้นาองค์กร พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 23 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ

ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value [†]
1.ระดับโรงพยาบาล			0.013*
รพศ (ระดับ A)	17	95.00 (93.33, 100.00)	
รพท (ระดับ S)	22	93.33 (90.48, 100.00)	
รพท (ระดับ M1)	16	90.48 (87.79, 93.33)	
2.ขนาดจำนวนเตียง			0.007*
มากกว่า 500 เตียง	20	94.17 (93.33, 100.00)	
200-500 เตียง	26	93.33 (90.48, 97.86)	
น้อยกว่า 200 เตียง	9	90.48 (84.76, 90.48)	
3.อัตราการครองเตียง			0.729
มากกว่า 100	10	94.16 (90.48, 97.86)	
80-100	20	93.33 (90.48, 100.00)	
น้อยกว่า 80	25	93.33 (88.81, 100.00)	
4.อัตราการใช้เตียง			0.843
มากกว่า 90	6	90.48 (90.48, 97.86)	
50-90	43	93.33 (90.48, 100.00)	
น้อยกว่า 50	6	93.33 (87.08, 100.00)	

[†]Kruskal Wallis Test, *Significant level < 0.05

ตารางที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value [‡]
1.ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ			
การรับนโยบายจากจังหวัด			
ได้รับ	26	90.48 (89.05, 100.00)	0.090
ไม่ได้รับ	29	93.33 (93.33, 100.00)	
การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค			
ได้รับ	24	91.91 (89.62, 96.86)	0.225
ไม่ได้รับ	31	93.33 (90.48, 100.00)	
การรับนโยบายจากส่วนกลาง			
ได้รับ	32	93.33 (89.66, 95.00)	0.031*
ไม่ได้รับ	23	96.00 (93.33, 100.00)	
2.การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์			
กรมบัญชีกลาง			
มีรายงาน	4	96.67 (91.19, 100.00)	0.371
ไม่มีรายงาน	51	93.33 (90.48, 100.00)	
สำนักงานประกันสังคม			
มีรายงาน	5	90.48 (89.41, 100.00)	0.876
ไม่มีรายงาน	50	93.33 (90.48, 100.00)	
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ			
มีรายงาน	9	100.00 (91.91, 100.00)	0.099
ไม่มีรายงาน	46	93.33 (90.48, 97.14)	
3.การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก¹			
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ทั้งหมด	37	93.33 (90.48, 100.00)	0.063
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง	18	91.90 (88.15, 95.54)	
ไม่ได้ประเมิน			
4.การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหาย			
จากบริการทางการแพทย์			
เคยใช้	26	93.33 (90.48, 100.00)	0.570
ไม่เคยใช้	29	93.33 (90.48, 96.57)	

¹ การประเมินจาก สรพ. สภาการพยาบาลและสภาเทคนิคการแพทย์

[‡] Mann-Whitney U test, *Significant level < 0.05

ตารางที่ 25 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ

ปัจจัยภายในโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value
1.ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อใน รพ.			0.893[†]
มีความตระหนักมากที่สุด	26	93.33 (90.48, 100.00)	
มีความตระหนักมาก	28	93.33 (90.48, 96.86)	
มีความตระหนักปานกลาง	1	93.33 (93.33, 93.33)	
2.ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผล			0.917[†]
ในการตัดสินใจดำเนินงาน			
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด	6	93.33 (89.94, 94.99)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมาก	33	93.33 (90.48, 100.00)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจปานกลาง	16	93.33 (89.62, 100.00)	
3.ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			0.550[‡]
มีการแยกค่าใช้จ่าย	36	93.33 (89.62, 100.00)	
ไม่มีการแยกค่าใช้จ่าย	19	93.33 (93.33, 97.14)	
4.การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย			0.248[‡]
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน	52	93.33 (90.48, 100.00)	
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยไม่ครบทุกด้าน	3	90.48 (80.48, 96.00)	
5.การสนับสนุนจากผู้นาองค์กร			0.876[‡]
มาก-มากที่สุด	31	93.33 (90.48, 100.00)	
น้อย-ปานกลาง	24	93.33 (90.48, 99.29)	

[†]Kruskal Wallis Test, [‡]Mann-Whitney U test

5. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไป ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน กับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา ผลการศึกษาพบดังนี้

5.1 ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับโรงพยาบาล ขนาดจำนวนเตียง และอัตราการครองเตียง พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value<0.001, p -value<0.001 และ p -value=0.004 ตามลำดับ) ส่วนอัตราการใช้เตียง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา ดังตารางที่ 26

5.2 ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ ทั้งการรับนโยบายจากจังหวัด การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค และการรับนโยบายจากส่วนกลาง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา การกำหนดรายงานอัตราการติด

เชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ ทั้งกรมบัญชีกลาง สำนักงานประกันสังคม และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอกและการใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา ดังตารางที่ 27

5.3 ปัจจัยภายในโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิภาพ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.012) ดังตารางที่ 28

ตารางที่ 26 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา

ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value [†]
1.ระดับโรงพยาบาล			<0.001*
รพศ (ระดับ A)	17	100.00 (90.00, 100.00)	
รพท (ระดับ S)	22	90.00 (81.00, 92.00)	
รพท (ระดับ M1)	16	81.00 (72.00, 85.75)	
2.ขนาดจำนวนเตียง			<0.001*
มากกว่า 500 เตียง	20	91.00 (90.00, 100.00)	
200-500 เตียง	26	88.00 (81.00, 95.00)	
น้อยกว่า 200 เตียง	9	77.00 (68.00, 83.50)	
3.อัตราการครองเตียง			0.004*
มากกว่า 100	10	92.50 (85.75, 100.00)	
80-100	20	91.00 (85.25, 100.00)	
น้อยกว่า 80	25	82.00 (77.50, 90.00)	
4.อัตราการใช้เตียง			0.230
มากกว่า 90	6	85.50 (71.75, 91.25)	
50-90	43	90.00 (81.00, 96.00)	
น้อยกว่า 50	6	81.50 (70.25, 93.00)	

[†]Kruskal Wallis Test, *Significant level < 0.05

ตารางที่ 27 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P- value [‡]
1.ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ			
การรับนโยบายจากจังหวัด			
ได้รับ	26	88.00 (81.00, 92.75)	0.425
ไม่ได้รับ	29	90.00 (81.00, 98.00)	
การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค			
ได้รับ	24	90.00 (81.25, 94.25)	0.765
ไม่ได้รับ	31	90.00 (81.00, 96.00)	
การรับนโยบายจากส่วนกลาง			
ได้รับ	32	86.00 (81.00, 91.75)	0.246
ไม่ได้รับ	23	90.00 (81.00, 96.00)	
2.การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อ เพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์			
กรมบัญชีกลาง			
มีรายงาน	4	83.50 (61.25, 97.50)	0.514
ไม่มีรายงาน	51	90.00 (81.00, 95.00)	
สำนักงานประกันสังคม			
มีรายงาน	5	95.00 (66.50, 100.00)	0.701
ไม่มีรายงาน	50	90.00 (81.00, 92.75)	
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ			
มีรายงาน	9	90.00 (68.00, 90.50)	0.233
ไม่มีรายงาน	46	90.00 (81.00, 95.25)	
3.การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก¹			
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ทั้งหมด	37	90.00 (83.50, 95.00)	0.106
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง	18	83.00 (72.00, 94.00)	
4.การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหาย จากบริการทางการแพทย์			
เคยใช้	26	90.00 (81.00, 95.00)	0.966
ไม่เคยใช้	29	86.00 (81.00, 95.00)	

¹ การประเมินจาก สรพ. สภาการพยาบาลและสภาเทคนิคการแพทย์

[‡] Mann-Whitney U test

ตารางที่ 28 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในกับคะแนนองค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา

ปัจจัยภายในโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value
1.ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อใน รพ.			0.311 [†]
มีความตระหนักมากที่สุด	26	90.00 (81.75, 95.00)	
มีความตระหนักมาก	28	90.00 (81.00, 95.00)	
มีความตระหนักปานกลาง	1	72.00 (72.00, 72.00)	
2.ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน			0.475 [†]
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด	6	90.50 (86.75, 100.00)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมาก	33	90.00 (81.00, 95.00)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจปานกลาง	16	84.00 (81.00, 97.75)	
3.ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			0.146 [‡]
มีการแยกค่าใช้จ่าย	36	90.00 (81.25, 96.00)	
ไม่มีการแยกค่าใช้จ่าย	19	86.00 (81.00, 90.00)	
4.การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย			0.012* [‡]
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน	52	90.00 (81.25, 95.00)	
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยไม่ครบทุกด้าน	3	72.00 (65.00, 77.00)	
5.การสนับสนุนจากผู้นำองค์กร			0.578 [‡]
มาก-มากที่สุด	31	90.00 (82.00, 95.00)	
น้อย-ปานกลาง	24	90.00 (77.00, 90.00)	

[†]Kruskal Wallis Test, [‡]Mann-Whitney U test, *Significant level < 0.05

6. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไป ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบดังนี้

6.1 ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับโรงพยาบาล ขนาดจำนวนเตียง อัตราการครองเตียง และอัตราการใช้เตียง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 29

6.2 ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ ทั้งการรับนโยบายจากจังหวัด การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค และการรับนโยบายจากส่วนกลาง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ ทั้งกรมบัญชีกลาง สำนักงานประกันสังคม และสำนักงาน

หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอกและการใช้กฎหมายชัดเจนค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ 30

6.3 ปัจจัยภายในโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิภาพในการตัดสินใจดำเนินงาน การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยและการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.027) ดังตารางที่ 31

ตารางที่ 29 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม

ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value [†]
1.ระดับโรงพยาบาล			0.776
รพศ (ระดับ A)	17	83.33 (76.39, 89.59)	
รพท (ระดับ S)	22	85.42 (74.65, 95.83)	
รพท (ระดับ M1)	16	83.33 (80.21, 91.67)	
2.ขนาดจำนวนเตียง			0.319
มากกว่า 500 เตียง	20	83.33 (73.96, 89.93)	
200-500 เตียง	26	83.33 (75.00, 94.44)	
น้อยกว่า 200 เตียง	9	91.67 (81.25, 95.83)	
3.อัตราการครองเตียง			0.383
มากกว่า 100	10	83.33 (74.30, 90.63)	
80-100	20	83.33 (75.00, 92.71)	
น้อยกว่า 80	25	86.81 (76.39, 95.83)	
4.อัตราการใช้เตียง			0.800
มากกว่า 90	6	81.25 (74.30, 92.36)	
50-90	43	83.33 (75.00, 94.44)	
น้อยกว่า 50	6	83.33 (71.88, 88.54)	

[†]Kruskal Wallis Test

ตารางที่ 30 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value [‡]
1.ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ			
การรับนโยบายจากจังหวัด			
ได้รับ	26	84.03 (81.25, 95.83)	0.135
ไม่ได้รับ	29	83.33 (74.31, 90.98)	
การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค			
ได้รับ	24	83.33 (75.00, 93.75)	0.838
ไม่ได้รับ	31	83.33 (75.00, 94.44)	
การรับนโยบายจากส่วนกลาง			
ได้รับ	32	83.33 (75.00, 95.48)	0.904
ไม่ได้รับ	23	83.33 (77.78, 91.67)	
2. การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อ เพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์			
กรมบัญชีกลาง			
มีรายงาน	4	83.33 (70.84, 83.33)	0.405
ไม่มีรายงาน	51	83.33 (75.00, 94.44)	
สำนักงานประกันสังคม			
มีรายงาน	5	83.33 (75.00, 89.58)	0.848
ไม่มีรายงาน	50	83.33 (75.00, 94.44)	
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ			
มีรายงาน	9	83.33 (83.33, 97.92)	0.234
ไม่มีรายงาน	46	83.33 (75.00, 94.44)	
3.การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก¹			
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ทั้งหมด	37	83.33 (74.31, 93.06)	0.159
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง	18	87.50 (81.25, 94.79)	
4.การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหาย จากบริการทางการแพทย์			
เคยใช้	26	83.33 (74.65, 92.36)	0.754
ไม่เคยใช้	29	83.33 (75.00, 95.83)	

¹ การประเมินจากสรพ. สภาการพยาบาล และสภาเทคนิคการแพทย์

[‡] Mann-Whitney U test, [†] Kruskal Wallis Test

ตารางที่ 31 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม

ปัจจัยภายในโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value
1.ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อใน รพ.			0.493[†]
มีความตระหนักมากที่สุด	26	85.42 (74.65, 94.44)	
มีความตระหนักมาก	28	83.33 (75.69, 93.75)	
มีความตระหนักปานกลาง	1	73.61 (73.61, 73.61)	
2.ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน			0.683[†]
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด	6	83.33 (79.17, 91.67)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมาก	33	84.72 (75.00, 95.14)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจปานกลาง	16	83.33 (73.96, 91.66)	
3.ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			0.027*[‡]
มีการแยกค่าใช้จ่าย	36	83.33 (75.00, 89.93)	
ไม่มีการแยกค่าใช้จ่าย	19	91.67 (83.33, 95.83)	
4.การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย			0.687[†]
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน	52	83.33 (75.00, 94.44)	
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยไม่ครบทุกด้าน	3	83.33 (77.78, 100.00)	
5.การสนับสนุนจากผู้นำองค์กร			0.078[†]
มาก-มากที่สุด	31	90.28 (75.00, 95.83)	
น้อย-ปานกลาง	24	83.33 (75.69, 83.33)	

[†]Kruskal Wallis Test, [‡]Mann-Whitney U test, *Significant level < 0.05

7. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไป ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบติดตามและประเมินผล ผลการศึกษาพบดังนี้

7.1 ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับโรงพยาบาล ขนาดจำนวนเตียง อัตราการครองเตียง และอัตราการใช้เตียง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบติดตามและประเมินผล ดังตารางที่ 32

7.2 ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ ทั้งการรับนโยบายจากจังหวัด การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค และการรับนโยบายจากส่วนกลาง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบติดตามและประเมินผล การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ ทั้งกรมบัญชีกลาง สำนักงานประกันสังคม

และสปซ. พบว่ามีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการติดตามประเมินผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value =0.012, p -value=0.035 และ p -value=0.023 ตามลำดับ) การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอกและการใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบติดตามและประเมินผล ดังตารางที่ 33

7.3 ปัจจัยภายในโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิภาพในการตัดสินใจดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และการมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบติดตามและประเมินผล ในขณะที่การสนับสนุนจากผู้นาองค์กรพบว่ามี ความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการติดตามประเมินผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.038) ดังตารางที่ 34

ตารางที่ 32 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบติดตามและประเมินผล

ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value [†]
1.ระดับโรงพยาบาล			0.096
รพศ (ระดับ A)	17	100.00 (100.00, 100.00)	
รพท (ระดับ S)	22	100.00 (100.00, 100.00)	
รพท (ระดับ M1)	16	100.00 (93.75, 100.00)	
2.ขนาดจำนวนเตียง			0.072
มากกว่า 500 เตียง	20	100.00 (100.00, 100.00)	
200-500 เตียง	26	100.00 (100.00, 100.00)	
น้อยกว่า 200 เตียง	9	100.00 (91.67, 100.00)	
3.อัตราการครองเตียง			0.961
มากกว่า 100	10	100.00 (100.00, 100.00)	
80-100	20	100.00 (100.00, 100.00)	
น้อยกว่า 80	25	100.00 (100.00, 100.00)	
4.อัตราการใช้เตียง			0.118
มากกว่า 90	6	100.00 (97.91, 100.00)	
50-90	43	100.00 (100.00, 100.00)	
น้อยกว่า 50	6	100.00 (89.59, 100.00)	

[†]Kruskal Wallis Test

ตารางที่ 33 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบติดตามและประเมินผล

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value [‡]
1.ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ			
การรับนโยบายจากจังหวัด			
ได้รับ	26	100.00 (100.00, 100.00)	0.061
ไม่ได้รับ	29	100.00 (100.00, 100.00)	
การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค			
ได้รับ	24	100.00 (100.00, 100.00)	0.221
ไม่ได้รับ	31	100.00 (100.00, 100.00)	
การรับนโยบายจากส่วนกลาง			
ได้รับ	32	100.00 (100.00, 100.00)	0.185
ไม่ได้รับ	23	100.00 (100.00, 100.00)	
2.การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์			
กรมบัญชีกลาง			
มีรายงาน	4	95.84 (91.67, 100.00)	0.012*
ไม่มีรายงาน	51	100.00 (100.00, 100.00)	
สำนักงานประกันสังคม			
มีรายงาน	5	100.00 (91.67, 100.00)	0.035*
ไม่มีรายงาน	50	100.00 (100.00, 100.00)	
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ			
มีรายงาน	9	100.00 (91.67, 100.00)	0.023*
ไม่มีรายงาน	46	100.00 (100.00, 100.00)	
3.การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก¹			
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ทั้งหมด	37	100.00 (100.00, 100.00)	0.370
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง	18	100.00 (100.00, 100.00)	
4.การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหาย			
จากบริการทางการแพทย์			
เคยใช้	26	100.00 (100.00, 100.00)	0.925
ไม่เคยใช้	29	100.00 (100.00, 100.00)	

¹ การประเมินจาก สรพ. สภาการพยาบาล และสภาเทคนิคการแพทย์

[‡] Mann-Whitney U test, *Significant level < 0.05

ตารางที่ 34 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการมีระบบติดตามและประเมินผล

ปัจจัยภายในโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value
1.ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อใน รพ.			0.733[†]
มีความตระหนักมากที่สุด	26	100.00(100.00, 100.00)	
มีความตระหนักมาก	28	100.00 (100.00, 100.00)	
มีความตระหนักปานกลาง	1	100.00 (100.00, 100.00)	
2.ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน			0.423[†]
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด	6	100.00 (100.00, 100.00)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมาก	33	100.00 (100.00, 100.00)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจปานกลาง	16	100.00 (100.00, 100.00)	
3.ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			0.326[‡]
มีการแยกค่าใช้จ่าย	36	100.00 (100.00, 100.00)	
ไม่มีการแยกค่าใช้จ่าย	19	100.00 (100.00, 100.00)	
4.การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย			0.217[‡]
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน	52	100.00 (100.00, 100.00)	
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยไม่ครบทุกด้าน	3	100.00 (100.00, 100.00)	
5.การสนับสนุนจากผู้นอังกอร์			0.038*[‡]
มาก-มากที่สุด	31	100.00 (100.00, 100.00)	
น้อย-ปานกลาง	24	100.00 (100.00, 100.00)	

[†]Kruskal Wallis Test, [‡]Mann-Whitney U test, *Significant level < 0.05

8. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไป ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน กับคะแนนองค์ประกอบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ผลการศึกษาพบดังนี้

8.1 ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับโรงพยาบาล ขนาดจำนวนเตียง อัตราการครองเตียง และอัตราการใช้เตียง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ดังตารางที่ 35

8.2 ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ ทั้งการรับนโยบายจากจังหวัด การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค และการรับนโยบายจากส่วนกลาง พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อ

เพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ ทั้งกรมบัญชีกลาง สำนักงานประกันสังคม และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอกและการใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ดังตารางที่ 36

8.3 ปัจจัยภายในโรงพยาบาล พบดังนี้ ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิภาพในการตัดสินใจดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยและการสนับสนุนจากผู้นาองค์กร พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนองค์ประกอบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ ดังตารางที่ 37

ตารางที่ 35 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ

ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P-value [†]
1.ระดับโรงพยาบาล			0.607
รพศ (ระดับ A)	17	100.00 (100.00, 100.00)	
รพท (ระดับ S)	22	100.00 (100.00, 100.00)	
รพท (ระดับ M1)	16	100.00 (100.00, 100.00)	
2.ขนาดจำนวนเตียง			0.901
มากกว่า 500 เตียง	20	100.00 (100.00, 100.00)	
200-500 เตียง	26	100.00 (100.00, 100.00)	
น้อยกว่า 200 เตียง	9	100.00 (100.00, 100.00)	
3.อัตราการครองเตียง			0.541
มากกว่า 100	10	100.00 (100.00, 100.00)	
80-100	20	100.00 (100.00, 100.00)	
น้อยกว่า 80	25	100.00 (100.00, 100.00)	
4.อัตราการใช้เตียง			0.635
มากกว่า 90	6	100.00 (100.00, 100.00)	
50-90	43	100.00 (100.00, 100.00)	
น้อยกว่า 50	6	100.00 (99.08, 100.00)	

[†]Kruskal Wallis Test

ตารางที่ 36 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P- value [‡]
1.ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ			
การรับนโยบายจากจังหวัด			0.521
ได้รับ	26	100.00 (100.00, 100.00)	
ไม่ได้รับ	29	100.00 (100.00, 100.00)	
การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค			0.414
ได้รับ	24	100.00 (100.00, 100.00)	
ไม่ได้รับ	31	100.00 (100.00, 100.00)	
การรับนโยบายจากส่วนกลาง			0.305
ได้รับ	32	100.00 (100.00, 100.00)	
ไม่ได้รับ	23	100.00 (100.00, 100.00)	
2.การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์			
กรมบัญชีกลาง			0.516
มีรายงาน	4	100.00 (100.00, 100.00)	
ไม่มีรายงาน	51	100.00 (100.00, 100.00)	
สำนักงานประกันสังคม			0.463
มีรายงาน	5	100.00 (100.00, 100.00)	
ไม่มีรายงาน	50	100.00 (100.00, 100.00)	
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ			0.305
มีรายงาน	9	100.00 (100.00, 100.00)	
ไม่มีรายงาน	46	100.00 (100.00, 100.00)	
3.การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก¹			0.106
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ทั้งหมด	37	100.00 (100.00, 100.00)	
ได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์ใดเกณฑ์หนึ่ง	18	100.00 (100.00, 100.00)	
4.การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหาย			0.224
จากบริการทางการแพทย์			
เคยใช้	26	100.00 (100.00, 100.00)	
ไม่เคยใช้	29	100.00 (100.00, 100.00)	

¹การประเมินจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล สภาการพยาบาลและสภาเทคนิคการแพทย์

[‡]Mann-Whitney U test

ตารางที่ 37 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในของโรงพยาบาลกับคะแนนองค์ประกอบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ

ปัจจัยภายในโรงพยาบาล	n	Median (Q1, Q3)	P- value
1.ระดับความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อใน รพ.			0.858[†]
มีความตระหนักมากที่สุด	26	100.00 (100.00, 100.00)	
มีความตระหนักมาก	28	100.00(100.00, 100.00)	
มีความตระหนักปานกลาง	1	100.00 (100.00, 100.00)	
2.ระดับการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน			0.610[†]
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด	6	100.00 (97.92, 100.00)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมาก	33	100.00 (100.00, 100.00)	
มีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจปานกลาง	16	100.00 (100.00, 100.00)	
3.ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน			0.790[‡]
มีการแยกค่าใช้จ่าย	36	100.00 (100.00, 100.00)	
ไม่มีการแยกค่าใช้จ่าย	19	100.00 (100.00, 100.00)	
4.การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย			0.57[‡]
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน	52	100.00 (100.00, 100.00)	
มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยไม่ครบทุกด้าน	3	100.00 (100.00, 100.00)	
5.การสนับสนุนจากผู้นำองค์กร			0.475[‡]
มาก-มากที่สุด	31	100.00 (100.00, 100.00)	
น้อย-ปานกลาง	24	100.00 (100.00, 100.00)	

[†]Kruskal Wallis Test, [‡]Mann-Whitney U test

9. ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไป ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน กับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ (8 องค์ประกอบ) โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression) ผลการศึกษาดังนี้

ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล พบว่า ตัวแปรโรงพยาบาลศูนย์ (ระดับ A), โรงพยาบาลทั่วไป (ระดับ S), ขนาดจำนวนเตียงมากกว่า 500 เตียง, ขนาดจำนวนเตียง 200-500 เตียง, อัตราการครองเตียงมากกว่า 100, อัตราการครองเตียงน้อยกว่า 80, อัตราการใช้เตียงมากกว่า 90 และ อัตราการใช้เตียงน้อยกว่า 50 ไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ ดังตารางที่ 38

ตารางที่ 38 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไปกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ โดยใช้ Simple Linear Regression

ลักษณะทั่วไปของโรงพยาบาล	คะแนนรวมทุกองค์ประกอบ		
	Beta	95% CI [Lower, Upper]	P-value
โรงพยาบาลศูนย์ (ระดับ A)	1.74	-0.22, 3.70	0.081
โรงพยาบาลทั่วไป (ระดับ S)	1.02	-0.87, 2.91	0.283
ขนาดจำนวนเตียงมากกว่า 500 เตียง	1.17	-0.75, 3.08	0.227
ขนาดจำนวนเตียง 200-500 เตียง	0.51	-1.36, 2.37	0.588
อัตราการครองเตียงมากกว่า 100	0.25	-2.17, 2.66	0.839
อัตราการครองเตียงน้อยกว่า 80	-0.05	-1.92, 1.82	0.957
อัตราการใช้เตียงมากกว่า 90	-0.75	-3.73, 2.23	0.616
อัตราการใช้เตียงน้อยกว่า 50	-2.77	-5.66, 0.12	0.059

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล พบว่า ตัวแปรการรับนโยบายจากจังหวัด, การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค, การมีรายงานส่งกรมบัญชีกลาง, การมีรายงานส่งสำนักงานประกันสังคม, การมีรายงานส่งสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, การได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก และการเคยใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหาย ไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ ในขณะที่ตัวแปรการรับนโยบายจากส่วนกลาง พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.043) หมายความว่า โรงพยาบาลที่มีการ

รับนโยบายจากส่วนกลาง จะมีคะแนนรวมทุกองค์ประกอบน้อยกว่าโรงพยาบาลที่ไม่รับนโยบายจากส่วนกลางเท่ากับ 1.88 คะแนน ดังตารางที่ 39

ตารางที่ 39 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกโรงพยาบาลกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ โดยใช้ Simple Linear Regression

ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล	คะแนนรวมทุกองค์ประกอบ		
	Beta	95% CI [Lower, Upper]	P-value
การรับนโยบายจากจังหวัด	-1.63	-3.45, 0.19	0.077
การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค	-1.63	-3.46, 0.20	0.080
การรับนโยบายจากส่วนกลาง	-1.88	-3.70, -0.06	0.043*
การมีรายงานส่งกรมบัญชีกลาง	-2.13	-5.68, 1.41	0.233
การมีรายงานส่งสำนักงานประกันสังคม	0.27	-2.97, 3.52	0.866
การมีรายงานส่ง สปสช.	-0.34	-2.87, 2.18	0.786
การได้รับการประเมินและผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก	0.87	-1.11, 2.84	0.382
การเคยใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหาย	-0.31	-2.17, 1.56	0.744

*ระดับนัยสำคัญ < 0.05

ปัจจัยภายในโรงพยาบาล พบว่า ตัวแปรการมีความตระหนักในปัญหาการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด, การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด, การมีการแยกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ ส่วนตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ (ดังตารางที่ 40) ได้แก่

การมีความตระหนักในปัญหาการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value =0.033) หมายความว่า โรงพยาบาลที่มีความตระหนักในปัญหาการมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด จะมีคะแนนรวมทุกองค์ประกอบมากกว่าโรงพยาบาลที่มีความตระหนักในปัญหาปานกลางเท่ากับ 1.96 คะแนน

การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.020) หมายความว่า โรงพยาบาลที่มี

นโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน จะมีคะแนนรวมทุกองค์ประกอบมากกว่าโรงพยาบาลที่มีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยไม่ครบทุกด้านเท่ากับ 4.66 คะแนน

การสนับสนุนจากผู้นำองค์กรระดับมากถึงมากที่สุด พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value=0.002) หมายความว่า โรงพยาบาลที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรระดับมากถึงมากที่สุด จะมีคะแนนรวมทุกองค์ประกอบมากกว่าโรงพยาบาลที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรระดับน้อยถึงปานกลางเท่ากับ 2.79 คะแนน

ตารางที่ 40 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในโรงพยาบาลกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ โดยใช้ Simple Linear Regression

ปัจจัยภายในโรงพยาบาล	คะแนนรวมทุกองค์ประกอบ		
	Beta	95% CI [Lower, Upper]	P-value
การมีความตระหนักในปัญหามากที่สุด	1.96	0.16, 3.75	0.033*
การมีความตระหนักในปัญหามาก	-1.78	-3.59, 0.02	0.052
การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจมากที่สุด	2.11	-0.83, 5.04	0.156
การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจ	0.28	-1.62, 2.19	0.768
การมีการแยกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ	-0.46	-2.42, 1.50	0.639
การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน	4.66	0.75, 8.56	0.020*
การสนับสนุนจากผู้นำองค์กรระดับมากถึงมากที่สุด	2.79	1.07, 4.59	0.002*

*ระดับนัยสำคัญ < 0.05

2) ผลการวิเคราะห์ขั้นตอน Multivariable analysis โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ (Multiple Linear Regression)

ตารางที่ 41 แสดงผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ โดยนำตัวแปรจากผลการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่ายที่มีค่า p -value<0.200 เข้ามาการวิเคราะห์ทั้งหมด 10 ตัวแปร โดยใช้วิธี Backward stepwise ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ระดับA, อัตราการใช้เตียงน้อยกว่า 50, การรับนโยบายจากจังหวัด, การรับนโยบายจากส่วนภูมิภาค, การรับนโยบายจากส่วนกลาง, การมีความตระหนักในปัญหามากที่สุด, การมีความตระหนักในปัญหามาก, การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการ

ตัดสินใจมากที่สุด, การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน และการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรระดับมากถึงมากที่สุด

ผลวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับนโยบายจากส่วนกลาง (p -value=0.030) การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน (p -value=0.012) และการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรระดับมากถึงมากที่สุด (p -value=0.006)

โดยพบว่าปัจจัยทั้ง 3 ตัวแปร มีความสัมพันธ์เชิงเส้นกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ มีอิทธิพลมาจากปัจจัยทั้ง 3 ตัวที่กล่าวมาข้างต้น 27.0% (Adjusted R-square=0.270) ในขณะที่อีก 73.0% เป็นผลมาจากปัจจัยอื่นๆ

จากตารางที่ 41 พบว่าการมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย และการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ยกเว้น การรับนโยบายจากส่วนกลาง มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก และการมีปัจจัยการรับนโยบายจากส่วนกลาง การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยและการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร มีคะแนนรวมทุกองค์ประกอบต่างกันอยู่ 1.82, 4.59 และ 2.31 ตามลำดับ

ตารางที่ 41 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทั่วไป ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาลและปัจจัยภายในโรงพยาบาลกับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบ โดยใช้ Multiple linear regression

ตัวแปร	คะแนนรวมทุกองค์ประกอบ		
	Beta	95% CI [Lower, Upper]	P-value
การรับนโยบายจากส่วนกลาง	-1.82	-3.45, -0.19	0.030
การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วยครบทุกด้าน	4.59	1.06, 8.12	0.012
การสนับสนุนจากผู้นำองค์กรมากถึงมากที่สุด	2.31	0.68, 3.93	0.006
ค่าคงที่ (Constant)	84.92		

R-square=0.311, Adjusted R-square=0.270

4.1.3 ผลการศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย

ผู้วิจัยทำการศึกษากิจการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักของ องค์การอนามัยโลก ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบหลัก 36 หมวด 149 ข้อ ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1: การจัดการองค์กร

องค์ประกอบที่ 2: การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ

องค์ประกอบที่ 3: การจัดสรรบุคลากร

องค์ประกอบที่ 4: การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ

องค์ประกอบที่ 5: การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา

องค์ประกอบที่ 6: การมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบที่ 7: การมีระบบติดตามและประเมินผล

องค์ประกอบที่ 8: การเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ

โดยใช้แบบประเมินขององค์การอนามัยโลกคือ Core components for IPC programmes: Assessment tool for hospital IPC programmes/IPCAT-H⁽²⁸⁾ ศึกษาการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในรอบ 1 ปีงบประมาณ (ตุลาคม 2556 – กันยายน 2557) คะแนนที่ได้นำมารวมแล้วใช้วิธีถ่วงน้ำหนักคะแนน (Weighted score) ด้วยจำนวนข้อที่มีในแต่ละหมวดตามแต่ละองค์ประกอบ นำร้อยละของคะแนนที่ได้มาประมวลผลในแต่ละองค์ประกอบ และรวมคะแนนเต็มทั้งหมด 8 องค์ประกอบเท่ากับ ร้อยละ 100 ผลการศึกษาดังนี้

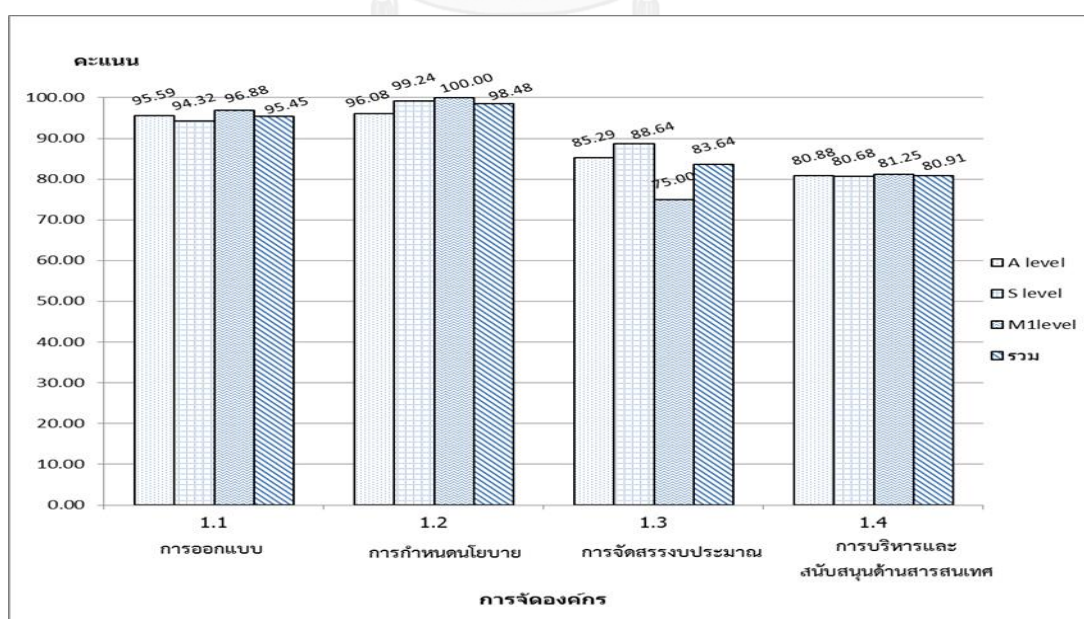
1. องค์ประกอบที่ 1: การจัดการองค์กร

ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการจัดการจัดการองค์กร เท่ากับร้อยละ 89.62 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด เท่ากับร้อยละ 90.72 รองลงมาคือ โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 (ร้อยละ 89.46 และ 88.28 ตามลำดับ) ดังแสดงในแผนภาพที่ 2

องค์ประกอบการจัดการจัดการองค์กร ประกอบด้วย 4 หมวด ได้แก่ (1) หมวดการออกแบบให้ผู้นำด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ (2) หมวดการกำหนดนโยบายในการดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (3) หมวดการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงาน และ (4) หมวดการบริหารและการสนับสนุนด้านสารสนเทศให้กับทีมควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ผล

การศึกษาพบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ยหมวดการกำหนดนโยบายในการดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อมากที่สุด (ร้อยละ 98.48) คะแนนเฉลี่ยรองลงมาได้แก่ หมวดการออกแบบให้ผู้นำด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ และหมวดการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงาน (ร้อยละ 95.45 และ 83.64 ตามลำดับ) คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หมวดการบริหารและการสนับสนุนด้านสารสนเทศให้กับทีมควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ (ร้อยละ 80.91) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวด จำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบดังนี้ หมวดการออกแบบให้ผู้นำด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ หมวดการกำหนดนโยบายในการดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ และหมวดการบริหารและการสนับสนุนด้านสารสนเทศให้กับทีมควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ทั้ง 3 หมวดโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ยกเว้นหมวดการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงาน พบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 85.29 และ 88.64 ตามลำดับ) ในขณะที่โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 75.00 ดังแสดงในแผนภาพที่ 2

แผนภาพที่ 2 คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 1 การจัดการองค์กร จำแนกตามระดับโรงพยาบาล



เมื่อจำแนกรายละเอียดคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการจัดองค์กร ทั้ง 4 หมวด ซึ่งมีจำนวน 16 หัวข้อ ดังตารางที่ 42 แสดงให้เห็นว่า

1.1 หมวดการออกแบบให้ผู้นำด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ ประกอบด้วย 4 หัวข้อ พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) ใน 3 หัวข้อดังนี้คือ หัวข้อการมีคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ประกอบด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ, มีการแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และมีการกำหนดเป้าหมาย บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบของคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ระบุเป็นลายลักษณ์อักษร ในขณะที่หัวข้อการมอบอำนาจเต็มในการบริหารจัดการหรือเทียบเท่ามีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 81.82

1.2 หมวดการกำหนดนโยบายในการดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ประกอบด้วย 6 หัวข้อ พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) ใน 4 หัวข้อ ได้แก่ หัวข้อการระบาดของเชื้อในโรงพยาบาลทั้งที่มีหรือไม่มีความสัมพันธ์กับการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์, การเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมการระบาดในโรงพยาบาล, การป้องกันการระบาดของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหรือการระบาดของเชื้อดื้อยาอื่นๆ และการควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม ส่วนหัวข้อการกำหนดนโยบายเรื่องการระบาดของโรคติดเชื้อไปสู่ชุมชนในพื้นที่เขต และการกำหนดนโยบายเรื่องการติดเชื้อจากชุมชนแพร่ระบาดไปยังโรงพยาบาล มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 94.55 และ 96.36 ตามลำดับ)

1.3 หมวดการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงาน ประกอบด้วย 2 หัวข้อ คือ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อความเพียงพอของงบประมาณสำหรับการจัดหาอุปกรณ์ ปรับปรุงสถานที่เพื่อสนับสนุนงาน IPC มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่า หัวข้อความเพียงพอของงบประมาณสำหรับโครงการ/แผนงานของงาน IPC เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดในทั้งสองหัวข้อ (ร้อยละ 90.91 และ 86.36 ตามลำดับ)

1.4 หมวดการบริหารและการสนับสนุนด้านสารสนเทศให้กับทีมควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ประกอบด้วย 4 หัวข้อ พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเต็มในหัวข้อการเข้าถึง Internet ในการทำงาน (ร้อยละ 100) คะแนนเฉลี่ยรองลงมาคือ หัวข้อการมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลปฏิบัติงานเต็มเวลาและการมีระบบสารสนเทศสนับสนุน

การดำเนินงาน IPC ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน (ร้อยละ 98.18) ในขณะที่หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการมีบุคลากรด้านสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงาน (ร้อยละ 27.27)

ตารางที่ 42 คะแนนเฉลี่ยรายชื่อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
องค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร	89.46	90.72	88.28	89.62
1.1หมวดการออกแบบให้ผู้นำด้านควบคุมและ ป้องกันการติดเชื้อมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ	95.59	94.32	96.88	95.45
1.1.1 คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลที่ประกอบด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ	100.00	100.00	100.00	100.00
1.1.2 มีการมอบอำนาจเต็มในการบริหารจัดการ หรือเทียบเท่า	82.35	77.27	87.50	81.82
1.1.3 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและ ป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลหรือเทียบเท่า	100.00	100.00	100.00	100.00
1.1.4 มีการกำหนดเป้าหมาย บทบาทหน้าที่ ความ รับผิดชอบของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ระบุเป็นลายลักษณ์อักษร	100.00	100.00	100.00	100.00
1.2 หมวดการกำหนดนโยบายในการดำเนินการ ป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ มีดังนี้	96.08	99.24	100.00	98.48
1.2.1 การระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งที่ มีหรือไม่มีความสัมพันธ์กับการสอดใส่อุปกรณ์ ทางการแพทย์	100.00	100.00	100.00	100.00
1.2.2 การระบาดของโรคติดเชื้อไปสู่ชุมชนในพื้นที่ เขตรับผิดชอบ	88.24	95.45	100.00	94.55
1.2.3 การติดเชื้อจากชุมชนแพร่ระบาดไปยัง โรงพยาบาล	88.24	100.00	100.00	96.36
1.2.4 การเตรียมความพร้อมในการป้องกันและ ควบคุมการระบาด ในโรงพยาบาล	100.00	100.00	100.00	100.00

ตารางที่ 42 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร (ต่อ)

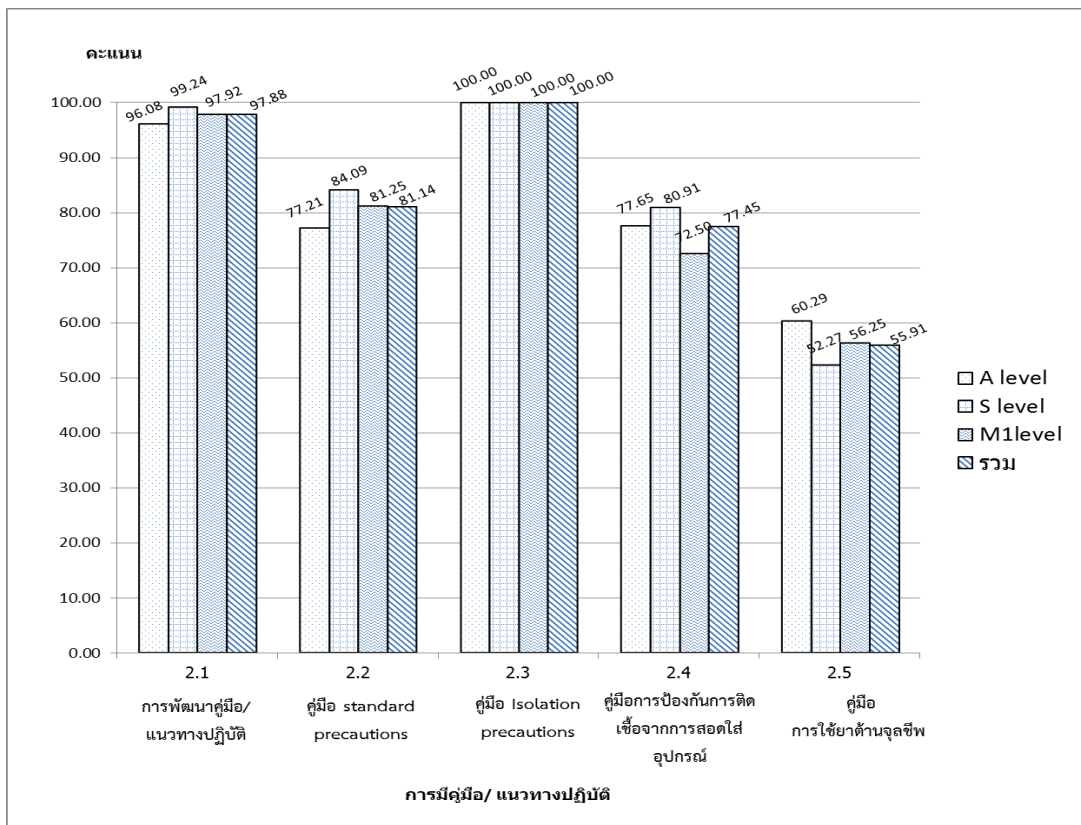
องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
1.2 หมวดการกำหนดนโยบายในการดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ (ต่อ)				
1.2.5 การป้องกันการระบาดของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหรือการระบาดของเชื้อดื้อยาอื่นๆ	100.00	100.00	100.00	100.00
1.2.6 การควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการมูลฝอยทางการแพทย์	100.00	100.00	100.00	100.00
1.3 หมวดการจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงาน	85.29	88.64	75.00	83.64
1.3.1 ความเพียงพอของงบประมาณสำหรับโครงการ/แผนงานของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	82.35	86.36	75.00	81.82
1.3.2 ความเพียงพอของงบประมาณสำหรับการจัดหาอุปกรณ์ ปรับปรุงสถานที่เพื่อสนับสนุนงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	88.24	90.91	75.00	85.45
1.4 หมวดการบริหารและการสนับสนุนด้านสารสนเทศให้กับทีมควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	80.88	80.68	81.25	80.91
1.4.1 มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ICN) ปฏิบัติงานเต็มเวลา	100.00	100.00	93.75	98.18
1.4.2 มีระบบสารสนเทศสนับสนุนการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	100.00	100.00	93.75	98.18
1.4.3 การเข้าถึง Internet ในการทำงาน	100.00	100.00	100.00	100.00
1.4.4 การมีบุคลากรด้านสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงาน	23.53	22.73	37.50	27.27

2.องค์ประกอบที่ 2: การมีคู่มือ/ แนวทางปฏิบัติ

ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ ร้อยละ 82.48 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (ร้อยละ 83.30) รองลงมาคือ โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 (ร้อยละ 82.25 และ 81.58 ตามลำดับ) ดังแสดงในแผนภาพที่ 3

องค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ ประกอบด้วย 5 หมวด ได้แก่ (1) หมวดการพัฒนาคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ให้เข้ากับบริบท (2) หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามหลัก standard precautions (3) หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการแยกผู้ป่วยตามหลัก Isolation Precautions (4) หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์และการติดเชื้อเฉพาะตำแหน่ง และ (5) หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเต็มในหมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการแยกผู้ป่วยตามหลัก Isolation Precautions (ร้อยละ 100) คะแนนเฉลี่ยรองลงมาได้แก่ หมวดการพัฒนาคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้เข้ากับบริบท หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามหลัก standard precautions และหมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์และการติดเชื้อเฉพาะตำแหน่ง (ร้อยละ 97.88, 81.14 และ 77.45 ตามลำดับ) ส่วนหมวดที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล (ร้อยละ 55.91) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวด จำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบดังนี้ หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการแยกผู้ป่วยตามหลัก Isolation Precautions พบว่าโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) ส่วนหมวดการพัฒนาคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้เข้ากับบริบท หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามหลัก standard precautions หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์และการติดเชื้อเฉพาะตำแหน่ง และ หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล พบว่าโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ดังแสดงในแผนภาพที่ 3

แผนภาพที่ 3 คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ จำแนกตามระดับโรงพยาบาล



เมื่อจำแนกรายละเอียดคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ ทั้ง 5 หมวด ซึ่งมีจำนวน 26 หัวข้อ ดังตารางที่ 43 แสดงให้เห็นว่า

2.1 หมวดการพัฒนาคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้เข้ากับบริบท ประกอบด้วย 6 หัวข้อ พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มี 4 หัวข้อได้คะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) ได้แก่ (1) การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและคู่มือการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล (2) การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติมีความสอดคล้องกับแนวทางระดับชาติ (3) การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติมีการปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้องกับบริบทในโรงพยาบาล และ (4) การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัตินั้นมาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ คะแนนเฉลี่ยรองลงมาคือ หัวข้อการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัยภายใน 5 ปี (ร้อยละ 98.18) ส่วนหัวข้อมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การประเมินการนำคู่มือ/แนวทางในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ 89.09)

2.2 หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามหลัก standard precautions มีการเผยแพร่และปรับปรุงให้ทันสมัย ประกอบด้วย 8 หัวข้อ พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่าง หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ หัวข้อการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ เรื่องการป้องกันและการจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากของมีคม/เข็มที่มุดตำ หรือเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ (ร้อยละ 98.18) คะแนนเฉลี่ยรองลงมา ได้แก่ หัวข้อการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องดังต่อไปนี้ การทำความสะอาดมือ (Hand Hygiene), การใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ, การทำความสะอาด น้ำยาทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อของเครื่องมือ, การป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ, การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และการจัดการผ้าเปื้อน (ร้อยละ 96.36, 96.36, 90.91, 87.27, 85.45 และ 78.18 ตามลำดับ) ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการฉีดยาอย่างปลอดภัย (ร้อยละ 16.36) และโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 11.76

2.3 หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการแยกผู้ป่วยตามหลัก Isolation Precautions มีการเผยแพร่และปรับปรุงให้ทันสมัย ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ได้แก่ การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่อง Contact precautions, Droplet precautions และ Airborne precautions พบว่า โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้คะแนนเต็มทุกหัวข้อ (ร้อยละ 100)

2.4 หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์และการติดเชื้อเฉพาะตำแหน่ง ประกอบด้วย 5 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ หัวข้อการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ และการป้องกันการติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่างสัมพันธ์กับการใส่เครื่องช่วยหายใจ ซึ่งมีคะแนนเท่ากัน (ร้อยละ 98.18) คะแนนเฉลี่ยรองลงมาคือ หัวข้อการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในเรื่องต่อไปนี้ การป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งแผลผ่าตัด, การป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (ร้อยละ 96.36 และ 90.91 ตามลำดับ) ในขณะที่หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการเกิดลำไส้อักเสบขณะอยู่ในโรงพยาบาล (ร้อยละ 3.64) และในโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 ไม่มีคะแนน

2.5 หมวดการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล และมีการปรับปรุงให้ทันสมัย ประกอบด้วย 4 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ หัวข้อการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างถูกต้องเหมาะสม (ร้อยละ 83.64) คะแนนเฉลี่ยรองลงมาได้แก่ หัวข้อการมีนโยบายในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผลเพื่อแก้ปัญหาการดื้อยาของเชื้อก่อโรค และการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการให้ยาต้านจุลชีพในการผ่าตัด (ร้อยละ 81.82 และ 40.00) ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการใช้ยาต้านจุลชีพในการรักษากลุ่มอาการโรคติดเชื้อ (ร้อยละ 18.18) และในโรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 9.09

ตารางที่ 43 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
องค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือหรือแนวทางปฏิบัติ	82.25	83.30	81.58	82.48
2.1 หมวดการพัฒนาคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้เข้ากับระดับพื้นที่ ดังนี้	96.08	99.24	97.92	97.88
2.1.1 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและคู่มือการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล	100.00	100.00	100.00	100.00
2.1.2 คู่มือ/แนวทางในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีความสอดคล้องกับแนวทางระดับชาติ	100.00	100.00	100.00	100.00
2.1.3 คู่มือ/แนวทางในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีการปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้องกับบริบทในโรงพยาบาล	100.00	100.00	100.00	100.00
2.1.4 คู่มือ/แนวทางในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมาจากหลักฐานเชิงประจักษ์	100.00	100.00	100.00	100.00

ตารางที่ 43 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ(ต่อ)

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
2.1.5 คู่มือ/แนวทางในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัยภายใน 5 ปี	94.12	100.00	100.00	98.18
2.1.6 การประเมินการนำคู่มือ/แนวทางในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลไปใช้	82.35	95.45	87.50	89.09
2.2 หมวดคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามหลัก standard precautions มีการเผยแพร่ และปรับปรุงให้ทันสมัย	77.21	84.09	81.25	81.14
2.2.1 เรื่องการทำความสะอาดมือ (Hand Hygiene)	94.12	95.45	100.00	96.36
2.2.2 เรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ	94.12	100.00	93.75	96.36
2.2.3 เรื่องการทำความสะอาด น้ำยาทำลายเชื้อและการทำให้ปราศจากเชื้อของเครื่องมือ	94.12	95.45	81.25	90.91
2.2.4 เรื่องการป้องกันและการจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากของมีคม/ เข็มทิ่มตำ หรือเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ	94.12	100.00	100.00	98.18
2.2.5 เรื่องการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	70.59	90.91	93.75	85.45
2.2.6 เรื่องการจัดการผ้าเปื้อน	76.47	81.82	75.00	78.18
2.2.7 เรื่องการฉีดยาอย่างปลอดภัย	11.76	18.18	18.75	16.36
2.2.8 เรื่องการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ	82.35	90.91	87.50	87.27

ตารางที่ 43 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ(ต่อ)

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
2.3 หมาดูคู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการแยกผู้ป่วยตามหลัก Isolation Precautions มีการเผยแพร่และปรับปรุงให้ทันสมัย	100.00	100.00	100.00	100.00
2.3.1 เรื่อง Contact precautions	100.00	100.00	100.00	100.00
2.3.2 เรื่อง Droplet precautions	100.00	100.00	100.00	100.00
2.3.3 เรื่อง Airborne precautions	100.00	100.00	100.00	100.00
2.4 หมาดูคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อมองค์การอนามัยโลกและการติดเชื้อมองค์การอนามัยโลก และปรับปรุงให้ทันสมัย	77.65	80.91	72.50	77.45
2.4.1 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อมองค์การอนามัยโลกที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง	100.00	100.00	68.75	90.91
2.4.2 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อมองค์การอนามัยโลกระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ	94.12	100.00	100.00	98.18
2.4.3 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อมองค์การอนามัยโลกระบบทางเดินหายใจส่วนล่างสัมพันธ์กับการใส่เครื่องช่วยหายใจ	100.00	100.00	93.75	98.18
2.4.4 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อมองค์การอนามัยโลกตำแหน่งแผลผ่าตัด	88.24	100.00	100.00	96.36
2.4.5 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการเกิดล้าใส่อกขณะอยู่ในโรงพยาบาล	5.88	4.55	0.00	3.64

ตารางที่ 43 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ(ต่อ)

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและ ป้องกันการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
2.5 หมวดคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการใช้ยา ต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล และปรับปรุงให้ ทันสมัย	60.29	52.27	56.25	55.91
2.5.1 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการควบคุมการใช้ ยาต้านจุลชีพอย่างถูกต้องเหมาะสม	82.35	86.36	81.25	83.64
2.5.2 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการให้ยาต้านจุล ชีพในการผ่าตัด	41.18	27.27	56.25	40.00
2.5.3 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการใช้ยาต้านจุล ชีพในการรักษากลุ่มอาการโรคติดเชื้อ	35.29	9.09	12.50	18.18
2.5.4 การมีนโยบายในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่าง สมเหตุสมผลเพื่อแก้ปัญหาการดื้อยาของเชื้อก่อ โรค	82.35	86.36	75.00	81.82

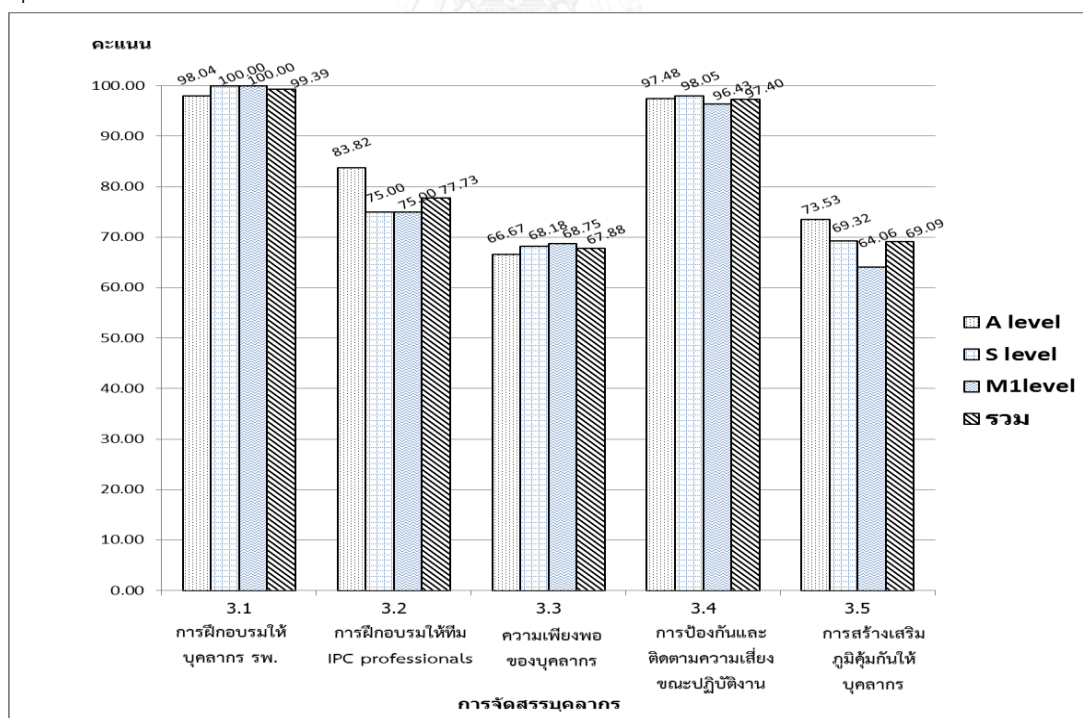
3.องค์ประกอบที่ 3: การจัดสรรบุคลากร

ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร เท่ากับร้อยละ 82.30 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (ร้อยละ 83.91) รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 (ร้อยละ 82.11 และ 80.85 ตามลำดับ)

องค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร ประกอบด้วย 5 หมวด ได้แก่ (1) หมวดการฝึกอบรมในการป้องกันการติดเชื้อให้กับทีมบุคลากร (2) หมวดการฝึกอบรมและทักษะในการป้องกันการติดเชื้อให้สำหรับบุคลากร (3) หมวดความเพียงพอของบุคลากรในการดำเนินงาน (4) หมวดการป้องกันและติดตามความเสี่ยงของการติดเชื้อจากการขณะปฏิบัติงาน และ (5) หมวดการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันที่จำเป็นให้กับบุคลากรทางการแพทย์ ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด หมวดที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดได้แก่ หมวดการฝึกอบรมและทักษะในการป้องกันการติดเชื้อ

ให้สำหรับบุคลากรในโรงพยาบาล (ร้อยละ 99.39) รองลงมาได้แก่ หมวดการป้องกันและติดตามความเสี่ยงของการติดเชื้อจากการขณะปฏิบัติงาน หมวดการฝึกอบรมในการป้องกันการติดเชื้อให้กับทีม IPC professionals และหมวดการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันที่จำเป็นให้กับบุคลากรทางการแพทย์ (ร้อยละ 97.40, 77.73 และ 69.09 ตามลำดับ) ส่วนหมวดที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หมวดความเพียงพอของบุคลากรในการดำเนินงาน (ร้อยละ 67.88) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวด จำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบดังนี้ หมวดการฝึกอบรมในการป้องกันการติดเชื้อให้กับทีม IPC professionals พบว่าโรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเต็ม ในขณะที่โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 98.04 ส่วนหมวดการฝึกอบรมและทักษะในการป้องกันการติดเชื้อให้สำหรับบุคลากร หมวดความเพียงพอของบุคลากรในการดำเนินการ หมวดการป้องกันและติดตามความเสี่ยงของการติดเชื้อจากการขณะปฏิบัติงาน และหมวดการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันที่จำเป็นให้กับบุคลากรทางการแพทย์ มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน ดังแสดงในแผนภาพที่ 4

แผนภาพที่ 4 คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร จำแนกตามระดับโรงพยาบาล



เมื่อจำแนกรายละเอียดคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการจัดสรรบุคลากร ทั้ง 5 หมวด ซึ่งมีจำนวน 21 หัวข้อ ดังตารางที่ 44 แสดงให้เห็นว่า

3.1 หมวดการฝึกอบรมและทักษะในการป้องกันการติดเชื้อให้สำหรับบุคลากร
ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเต็มคือ หัวข้อการจัดปฐมนิเทศ/อบรมเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้กับบุคลากรใหม่ทุกรายในโรงพยาบาล และการอบรมและฝึกทักษะเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นพื้นฐานให้กับบุคลากรทุกระดับในโรงพยาบาล (ร้อยละ 100) ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการมีทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีส่วนร่วมในการออกแบบและจัดฝึกอบรม (ร้อยละ 98.18) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลในหัวข้อนี้พบว่า โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเต็ม ส่วนโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 94.12

3.2 หมวดการฝึกอบรมในการป้องกันการติดเชื้อให้กับทีม IPC professionals
ประกอบด้วย 4 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเต็มคือ หัวข้อทีม IPC professionals ได้รับการอบรมเป็นพิเศษ, ทีม IPC professionals ได้รับการอบรมเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ และทีม IPC professionals ได้รับการอบรมที่ทันสมัย ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อความก้าวหน้าในอาชีพจากการทำงานด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ 10.91) จำแนกตามระดับโรงพยาบาลในหัวข้อนี้พบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 35.29 ในขณะที่โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 ไม่มีคะแนน

3.3 หมวดความเพียงพอของบุคลากรในการดำเนินการ ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเต็มคือ หัวข้ออัตราส่วนบุคลากรในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามมาตรฐานที่กำหนดของประเทศ และทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นสหสาขาวิชาชีพ ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อจำนวนบุคลากรในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในหอผู้ป่วยวิกฤตตามมาตรฐานที่กำหนดของประเทศ (ร้อยละ 3.64) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลในหัวข้อนี้พบว่า โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (ร้อยละ 6.25) คะแนนเฉลี่ยรองลงมาได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไประดับ S (ร้อยละ 4.55) ส่วนโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A ไม่มีคะแนน

3.4 หมวดการป้องกันและติดตามความเสี่ยงของการติดเชื้อจากการขณะปฏิบัติงาน
ประกอบด้วย 7 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่ามี 6 หัวข้อที่ได้คะแนน

เต็ม ได้แก่ (1) การอบรมให้ความรู้เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคมหรือเข็มทิ่มตำหรือเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ (2) การมีขั้นตอนหรือระบบการป้องกันเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากของมีคมหรือเข็มทิ่มตำหรือเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ (3) มีการรักษาเบื้องต้นและติดตามการรักษาบุคลากรที่เกิดอุบัติเหตุจากของมีคมหรือเข็มทิ่มตำ หรือเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ (4) การมีขั้นตอนหรือระบบการป้องกัน การคัดกรอง การแยกผู้ป่วยและการจัดการเมื่อพบผู้ป่วยวัณโรค (5) มีการติดตามการรักษาบุคลากรที่เกิดการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงาน และ (6) มีการประเมินความเสี่ยงทางด้านชีวภาพอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งยกเว้นหัวข้อการอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมแก่บุคลากรทางการแพทย์ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคคือ ยา มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 81.82 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลในหัวข้อนี้พบว่า โรงพยาบาลทั่วไประดับ S ได้คะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (ร้อยละ 86.36) รองลงมาคือ โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 (ร้อยละ 82.35 และ 75.00 ตามลำดับ)

3.5 การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันที่จำเป็นให้กับบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย 4 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อการให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) คะแนนเฉลี่ยรองลงมา ได้แก่ หัวข้อการให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี และการให้วัคซีนป้องกันหัดเยอรมัน (ร้อยละ 96.36 และ 54.55 ตามลำดับ) ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการให้วัคซีนป้องกันอีสุกอีใส (ร้อยละ 25.45) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลในหัวข้อนี้พบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 (ร้อยละ 47.06, 18.18 และ 12.50 ตามลำดับ)

ตารางที่ 44 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
องค์ประกอบที่ 3 ระบบการจัดสรรบุคลากร	83.91	82.11	80.85	82.30
3.1 หมวดการฝึกอบรมและทักษะในการป้องกันการติดเชื้อให้สำหรับบุคลากรในโรงพยาบาลเป็นระยะๆ	98.04	100.00	100.00	99.39
3.1.1 มีการจัดปฐมนิเทศ/อบรมเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้กับบุคลากรใหม่ทุกรายในโรงพยาบาล	100.00	100.00	100.00	100.00
3.1.2 การอบรมและฝึกทักษะเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นพื้นฐานให้กับบุคลากรทุกระดับในโรงพยาบาล	100.00	100.00	100.00	100.00
3.1.3 ทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีส่วนร่วมในการออกแบบและจัดฝึกอบรม	94.12	100.00	100.00	98.18
3.2 หมวดการฝึกอบรมในการป้องกันการติดเชื้อให้กับทีมบุคลากรปฏิบัติงานในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (IPC professionals) เป็นระยะๆ	83.82	75.00	75.00	77.73
3.2.1 ทีม IPC professionals ได้รับการอบรมเป็นพิเศษ ได้แก่ หลักการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระบาดวิทยา การควบคุมและจัดการเมื่อเกิดโรคระบาด และการประเมินผลและติดตามการปฏิบัติตามหลักควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	100.00	100.00	100.00	100.00
3.2.2 ทีม IPC professionals ได้รับการอบรมเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ	100.00	100.00	100.00	100.00

ตารางที่ 44 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร (ต่อ)

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
3.2 หมวดการฝึกอบรมในการป้องกันการติดเชื้อ ให้กับทีมบุคลากรปฏิบัติงานในการควบคุมและ ป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (IPC professionals) เป็นระยะๆ (ต่อ)				
3.2.3 ทีม IPC professionals ได้รับการอบรมที่ ทันสมัย	100.00	100.00	100.00	100.00
3.2.4 มีความก้าวหน้าในอาชีพจากการทำงานด้าน ควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	35.29	0.00	0.00	10.91
3.3 หมวดความเพียงพอของบุคลากรในการ ดำเนินงาน	66.67	68.18	68.75	67.88
3.3.1 อัตราส่วนบุคลากรในการดำเนินงานควบคุม และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามมาตรฐานที่ กำหนดของประเทศ	100.00	100.00	100.00	100.00
3.3.2 ทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน โรงพยาบาล บุคลากรสหสาขาวิชาชีพ	100.00	100.00	100.00	100.00
3.3.3 จำนวนบุคลากรในการดำเนินงานควบคุมและ ป้องกันการติดเชื้อในหอผู้ป่วยวิกฤตตามมาตรฐานที่ กำหนดของประเทศ	0.00	4.55	6.25	3.64
3.4 หมวดการป้องกันและติดตามความเสี่ยงของ การติดเชื้อจากการขณะปฏิบัติงาน	97.48	98.05	96.43	97.40
3.4.1 การอบรมให้ความรู้เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุ จากของมีคมหรือเข็มตำหรือเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ	100.00	100.00	100.00	100.00
3.4.2 มีขั้นตอนหรือระบบการป้องกันเมื่อเกิด อุบัติเหตุจากของมีคมหรือเข็มตำหรือเมื่อมีการ สัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ	100.00	100.00	100.00	100.00

ตารางที่ 44 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร (ต่อ)

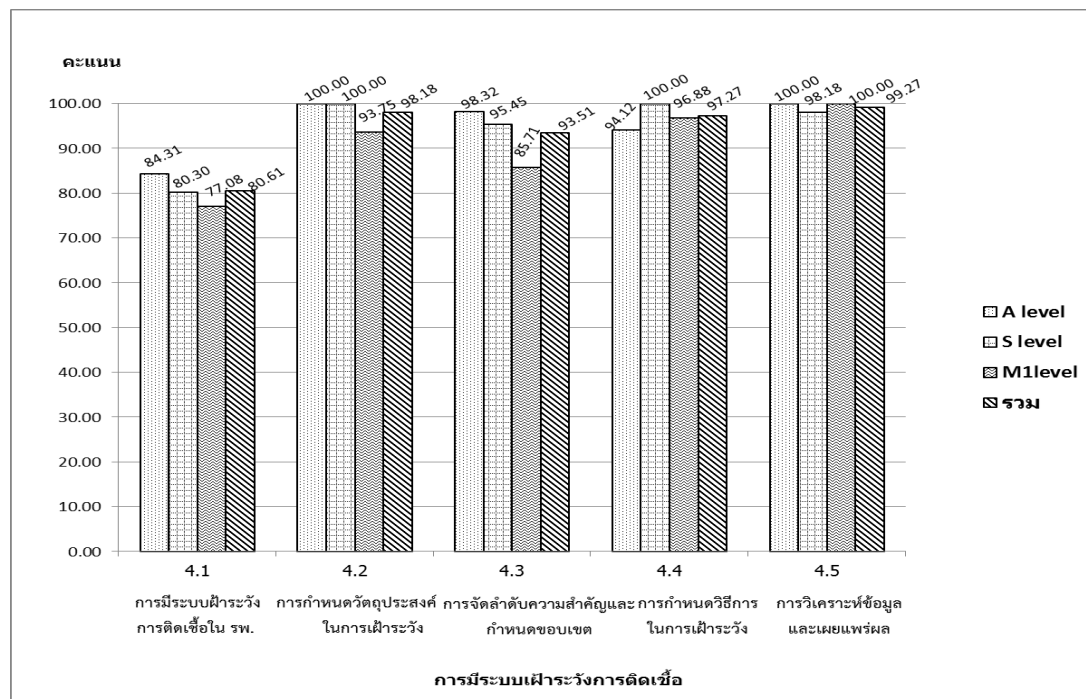
องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
3.4 หมวดการป้องกันและติดตามความเสี่ยงของ การติดเชื้อจากการขณะปฏิบัติงาน (ต่อ)				
3.4.3 การรักษาเบื้องต้นและติดตามการรักษา บุคลากรที่เกิดอุบัติเหตุจากของมีคมหรือเข็มทิ่มตำ หรือเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ	100.00	100.00	100.00	100.00
3.4.4 มีขั้นตอนหรือระบบการป้องกัน การคัดกรอง การแยกผู้ป่วยและการจัดการเมื่อพบผู้ป่วยวัณโรค	100.00	100.00	100.00	100.00
3.4.5 การอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมแก่บุคลากรทาง การแพทย์ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคคือยา	82.35	86.36	75.00	81.82
3.4.6 การติดตามการรักษาบุคลากรที่เกิดการติดเชื้อ วัณโรคจากการทำงาน	100.00	100.00	100.00	100.00
3.4.7 การประเมินความเสี่ยงทางด้านชีวภาพอื่นๆ ที่ อาจเกิดขึ้น เช่น โรคทางเดินหายใจเฉียบพลัน หรือ โรคอุบัติใหม่	100.00	100.00	100.00	100.00
3.5 หมวดสร้างเสริมภูมิคุ้มกันที่จำเป็นให้กับ บุคลากรทางการแพทย์	73.53	69.32	64.06	69.09
3.5.1 การให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี	88.24	100.00	100.00	96.36
3.5.2 การให้วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่	100.00	100.00	100.00	100.00
3.5.3 การให้วัคซีนป้องกันหัดเยอรมัน	58.82	59.09	43.75	54.55
3.5.4 การให้วัคซีนป้องกันอีสุกอีใส	47.06	18.18	12.50	25.45

4.องค์ประกอบที่ 4: การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ

ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อเท่ากับ ร้อยละ 93.77 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (ร้อยละ 95.35) รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 (ร้อยละ 94.79 และ 90.68 ตามลำดับ)

องค์ประกอบการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ ประกอบด้วย 5 หมวด ได้แก่ (1) หมวดระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล (2) หมวดการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเฝ้าระวังสอดคล้องกับสถานการณ์ในการเฝ้าระวังของโรงพยาบาล (3) หมวดการจัดลำดับความสำคัญในการเฝ้าระวังและการกำหนดขอบเขตการเฝ้าระวัง (4) หมวดการกำหนดวิธีการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และ (5) หมวดการวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังและเผยแพร่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ผลการศึกษาพบว่า หมวดที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ หมวดการวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังและเผยแพร่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ (ร้อยละ 99.27) คะแนนเฉลี่ยรองลงมาได้แก่ หมวดการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเฝ้าระวังสอดคล้องกับสถานการณ์ในการเฝ้าระวังของโรงพยาบาล หมวดการกำหนดวิธีการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และหมวดการจัดลำดับความสำคัญในการเฝ้าระวังและการกำหนดขอบเขตการเฝ้าระวัง (ร้อยละ 98.18, 97.27 และ 93.51 ตามลำดับ) ส่วนหมวดที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หมวดการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ 80.61) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดจำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่า หมวดที่โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 คือ หมวดระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมวดการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเฝ้าระวังสอดคล้องกับสถานการณ์ในการเฝ้าระวังของโรงพยาบาล หมวดการจัดลำดับความสำคัญในการเฝ้าระวังและการกำหนดขอบเขตการเฝ้าระวัง พบว่า ส่วนหมวดที่โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A คือ หมวดการกำหนดวิธีการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล และหมวดมีการวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังและเผยแพร่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ดังแสดงในแผนภาพที่ 5

แผนภาพที่ 5 คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ จำแนกตามระดับโรงพยาบาล



เมื่อจำแนกรายละเอียดคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบด้านการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อทั้ง 5 หมวด ซึ่งมีจำนวน 23 หัวข้อ ดังตารางที่ 45 แสดงให้เห็นว่า

4.1 หมวดระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) คือ หัวข้อการกำหนดให้มีระบบการเฝ้าระวังเป็นส่วนสำคัญของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน รพ. และทีมงานได้รับการฝึกอบรมในกิจกรรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ทีมงานมีเวลาเพียงพอในการทำกิจกรรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ 41.82) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลในหัวข้อนี้พบว่าโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 52.94 โรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 40.91 และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 31.25 ตามลำดับ

4.2 หมวดการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเฝ้าระวังสอดคล้องกับสถานการณ์ในการเฝ้าระวังของโรงพยาบาล ประกอบด้วย 4 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดพบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเต็ม คือ หัวข้อการรับทราบสถานการณ์ของการติดเชื้อ และการระบุกลุ่มที่เสี่ยงต่อ

การติดเชื้อในโรงพยาบาล คะแนนเฉลี่ยรองลงมาคือ หัวข้อการมีระบบตรวจจับและป้องกันการเกิดการระบาด (ร้อยละ 98.18) ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ การประเมินผลกระทบจาก intervention ที่ใช้ (ร้อยละ 94.55) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลในหัวข้อนี้พบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเต็ม ส่วนโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 81.25

4.3 หมวดการจัดลำดับความสำคัญในการเฝ้าระวังและการกำหนดขอบเขตการเฝ้าระวัง

ประกอบด้วย 7 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ได้แก่ 5 หัวข้อ ดังนี้ หัวข้อการวิเคราะห์แนวโน้มการระบาดของ การติดเชื้อในโรงพยาบาล การเฝ้าระวังกลุ่มที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ การเฝ้าระวังกลุ่มติดเชื้อที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่รุนแรง การเฝ้าระวังในผู้ป่วยที่สอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์และการเฝ้าระวังการติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์ (มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากันร้อยละ 98.18) คะแนนเฉลี่ยรองลงมาคือ หัวข้อการเฝ้าระวังการติดเชื้อไปสู่ชุมชนจากโรงพยาบาล (ร้อยละ 94.55) ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการเฝ้าระวังกลุ่มเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่มีสาเหตุมาจาก Multidrug resistance (MDR) Extreme drug resistance (XDR) และ Pandrug resistance (PDR) (ร้อยละ 69.09) และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 37.50

4.4 หมวดการกำหนดวิธีการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 4

หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) คือ หัวข้อการมีมาตรฐานในการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลและการกำหนดค่าจำกัดความและเก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้คำนวณอัตราการติดเชื้อตามมาตรฐานที่กำหนด คะแนนเฉลี่ยรองลงมาคือ หัวข้อวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยการทบทวนเวชระเบียนหรือข้อมูลจากห้องปฏิบัติการ (ร้อยละ 92.73) ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 96.36)

4.5 หมวดวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังและเผยแพร่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ประกอบด้วย 5 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) ได้แก่ 4 หัวข้อคือ หัวข้อการรายงานอัตราการติดเชื้อที่เป็นปัญหาตามตัวชี้วัดที่กำหนด, การรายงานการวิเคราะห์แนวโน้มการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สำคัญ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง, การรายงานการวิเคราะห์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่สำคัญตามตัวชี้วัดที่กำหนด และการ

นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาตามปัญหาการติดเชื้อของโรงพยาบาล ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ย น้อยที่สุดคือ หัวข้อการปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย และมีการป้อนข้อมูลย้อนกลับไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ร้อยละ 96.36) และโรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 90.91

ตารางที่ 45 คะแนนเฉลี่ยรายชื่อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
องค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ	95.35	94.79	90.68	93.77
4.1 หมวดระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล	84.31	80.30	77.08	80.61
4.1.1 การกำหนดให้มีระบบการเฝ้าระวังเป็นส่วนสำคัญของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน รพ.	100.00	100.00	100.00	100.00
4.1.2 ทีมงานได้รับการฝึกอบรมในกิจกรรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ ระบาดวิทยา การเฝ้าระวังการติดเชื้อและ การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อเป็นพื้นฐาน	100.00	100.00	100.00	100.00
4.1.3 ทีมงานมีเวลาเพียงพอในการทำกิจกรรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล	52.94	40.91	31.25	41.82
4.2 หมวดการกำหนดวัตถุประสงค์ในการเฝ้าระวังสอดคล้องกับสถานการณ์ในการเฝ้าระวังของ รพ.	100.00	100.00	93.75	98.18
4.2.1 รับทราบสถานการณ์ของการติดเชื้อ ได้แก่ อุบัติการณ์ ความชุก ความรุนแรงของการติดเชื้อ	100.00	100.00	100.00	100.00
4.2.2 ระบุกลุ่มที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาล	100.00	100.00	100.00	100.00
4.2.3 มีระบบการตรวจจับและป้องกันการเกิดการระบาด	100.00	100.00	93.75	98.18
4.2.4 มีการประเมินผลกระทบจาก intervention ที่ใช้	100.00	100.00	81.25	94.55

ตารางที่ 45 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ (ต่อ)

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
4.3 หมวดการจัดลำดับความสำคัญในการเฝ้าระวังและการกำหนดขอบเขตการเฝ้าระวัง	98.32	95.45	85.71	93.51
4.3.1 มีการวิเคราะห์แนวโน้มการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาล	100.00	100.00	93.75	98.18
4.3.2 การเฝ้าระวังกลุ่มที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ (เช่น เด็กแรกเกิด ผู้ป่วยไฟไหม้ ผู้ป่วยหนัก เป็นต้น)	100.00	95.45	100.00	98.18
4.3.3 การเฝ้าระวังกลุ่มติดเชื้อที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่รุนแรง	100.00	100.00	93.75	98.18
4.3.4 การเฝ้าระวังกลุ่มเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่มีสาเหตุมาจาก Multidrug resistance (MDR), Extreme drug resistance (XDR), และ Pandrug resistance (PDR)	94.12	72.73	37.50	69.09
4.3.5 การเฝ้าระวังในผู้ป่วยที่สอดใส่อุปกรณ์การแพทย์	100.00	100.00	93.75	98.18
4.3.6 การเฝ้าระวังการติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์	100.00	100.00	93.75	98.18
4.3.7 การเฝ้าระวังการติดเชื้อไปสู่ชุมชนจากโรงพยาบาล เช่น การเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังจำหน่าย (Post – discharge surveillance)	94.12	100.00	87.50	94.55
4.4 หมวดการกำหนดวิธีการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล	94.12	100.00	96.88	97.27
4.4.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยการทบทวนเวชระเบียนหรือข้อมูลจากห้องปฏิบัติการ	88.24	100.00	87.50	92.73
4.4.2 การมีมาตรฐานในการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล	100.00	100.00	100.00	100.00

ตารางที่ 45 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ (ต่อ)

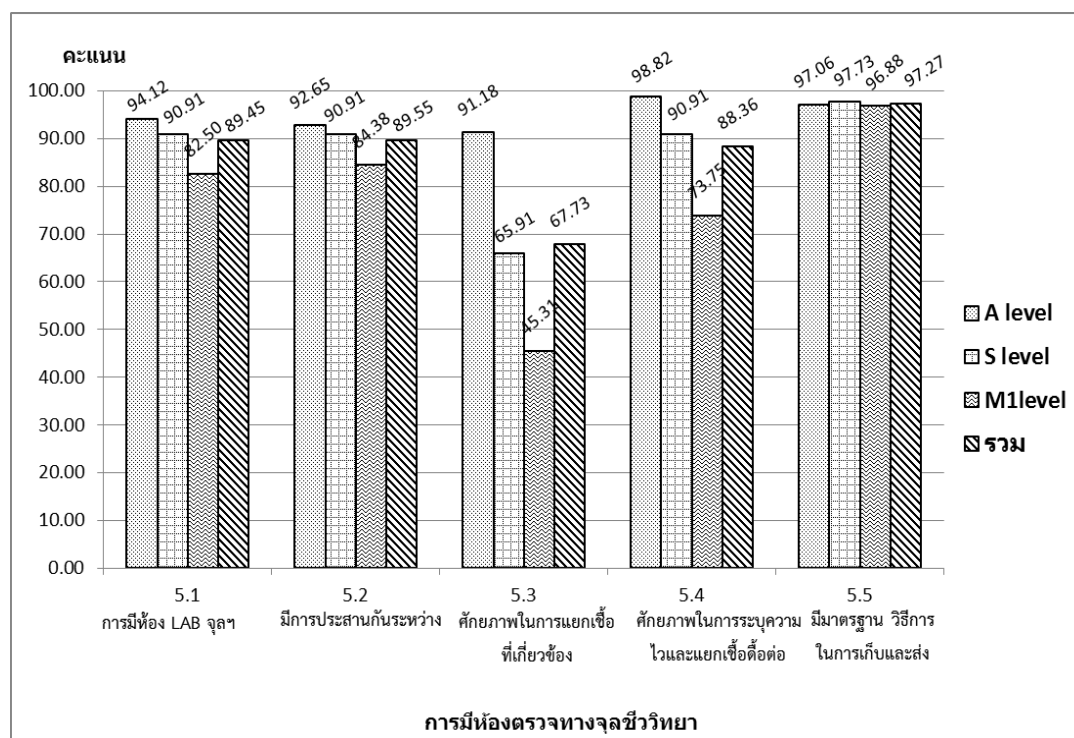
องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
4.4 หมวดการกำหนดวิธีการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)				
4.4.3 การกำหนดค่าจำกัดความและเก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้คำนวณอัตราการติดเชื้อตามมาตรฐานที่กำหนด	100.00	100.00	100.00	100.00
4.4 หมวดการกำหนดวิธีการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ต่อ)				
4.4.4 การประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	88.24	100.00	100.00	96.36
4.5 หมวดวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังและเผยแพร่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ ดังนี้	100.00	98.18	100.00	99.27
4.5.1 รายงานอัตราการติดเชื้อที่เป็นปัญหาตามตัวชี้วัดที่กำหนด	100.00	100.00	100.00	100.00
4.5.2 รายงานการวิเคราะห์แนวโน้มการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สำคัญ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	100.00	100.00	100.00	100.00
4.5.3 รายงานการวิเคราะห์เชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่สำคัญตามตัวชี้วัดที่กำหนด	100.00	100.00	100.00	100.00
4.5.4 การนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาตามปัญหาการติดเชื้อของ รพ.	100.00	100.00	100.00	100.00
4.5.5 การปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย และมีการป้อนข้อมูลย้อนกลับไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	100.00	90.91	100.00	96.36

5.องค์ประกอบที่ 5: การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา

ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา เท่ากับร้อยละ 86.47 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (ร้อยละ 94.76) รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และ โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 (ร้อยละ 87.27 และ 76.56 ตามลำดับ)

องค์ประกอบการมีห้องปฏิบัติการตรวจทางจุลชีววิทยาประกอบด้วย 5 หมวด ได้แก่ (1) หมวดการมีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่ได้คุณภาพและความปลอดภัยพร้อมบริการ (2) หมวดการมีการประสานกันระหว่างการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อและห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา (3) หมวดศักยภาพในการแยกเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล (4) หมวดศักยภาพในการระบุความไวต่อเชื้อและแยกเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพใน และ (5) หมวดการมีมาตรฐาน วิธีการในการเก็บและส่งสิ่งส่งตรวจ ผลการศึกษาพบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด หมวดการมีมาตรฐาน วิธีการในการเก็บและส่งสิ่งส่งตรวจมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (ร้อยละ 97.27) คะแนนเฉลี่ยรองลงมาได้แก่ หมวดการมีการประสานกันระหว่างการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อและห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา การมีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่ได้คุณภาพและความปลอดภัยพร้อมบริการ และหมวดศักยภาพในการแยกเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ 89.55, 89.45 และ 88.36 ตามลำดับ) ส่วนหมวดที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หมวดศักยภาพในการแยกเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ 67.73) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวด จำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่าทั้ง 4 หมวดคือ หมวดการมีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่ได้คุณภาพและความปลอดภัยพร้อมบริการ หมวดการมีการประสานกันระหว่างการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อและห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา หมวดศักยภาพในการแยกเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล และหมวดศักยภาพในการระบุความไวต่อเชื้อและแยกเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพใน ในโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าทั้งโรงพยาบาลทั่วไประดับ S และ โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 ยกเว้นเพียงหมวดการมีมาตรฐาน วิธีการในการเก็บและส่งสิ่งส่งตรวจ พบว่าโรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 ดังแสดงในแผนภาพที่ 6

แผนภาพที่ 6 คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 5 การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา จำแนกตามระดับโรงพยาบาล



เมื่อจำแนกรายละเอียดคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบด้านการมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา ทั้ง 5 หมวด ซึ่งมีจำนวน 20 หัวข้อ ดังตารางที่ 46 แสดงให้เห็นว่า

5.1 หมวดการมีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่ได้คุณภาพและความปลอดภัยพร้อมบริการ ประกอบด้วย 5 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า มีคะแนนเต็มเพียง หัวข้อเดียวคือ หัวข้อการมีห้องปฏิบัติการตรวจทางจุลชีววิทยา คะแนนเฉลี่ยรองลงมา ได้แก่ หัวข้อ การได้รับการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการโดยการประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก การดำเนินงานเรื่องมาตรฐานความปลอดภัยทางชีว และการได้รับฝึกอบรมในการตรวจทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นพิเศษ (ร้อยละ 94.55, 94.55 และ 83.64 ตามลำดับ) ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการได้รับการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการ โดยการประเมินคุณภาพภายในตามระยะเวลาที่กำหนด (ร้อยละ 74.55) ซึ่งในหัวข้อนี้พบว่า โรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (ร้อยละ 81.82)

5.2 หมวดการมี การประสานกันระหว่าง การดำเนินงานป้องกันและควบคุม การติดเชื้อ และห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ประกอบด้วย 4 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ หัวข้องานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีกิจกรรมในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลร่วมกับห้องปฏิบัติการตรวจทางจุลชีววิทยา และการมีข้อมูลทางด้านจุลชีววิทยาเกี่ยวกับเชื้อก่อโรคในโรงพยาบาล สนับสนุนในการเฝ้าระวังและใช้ในกิจกรรมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 98.18) คะแนนเฉลี่ยรองลงมาคือ หัวข้อการมีข้อมูลรูปแบบและความไวต่อเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ ใช้ในกิจกรรมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ 90.91) ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ย น้อยที่สุดคือ หัวข้อการมีระบบรายงานเมื่อพบเชื้อดื้อยาไปยังแพทย์หรือหน่วยงานที่ทำการดูแลรักษาผู้ป่วยได้ทันสถานการณ์ (ร้อยละ 70.91) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลในหัวข้อนี้พบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (ร้อยละ 76.47) ส่วนโรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 68.18 และ 68.75 ตามลำดับ)

5.3 หมวดศักยภาพในการแยกเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 4 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือ หัวข้อความสามารถในการแยกเชื้อแบคทีเรียโดยการเพาะเชื้อ (ร้อยละ 96.36) คะแนนเฉลี่ยรองลงมา ได้แก่ หัวข้อความสามารถในการแยกเชื้อไวรัส, ความสามารถในการแยกเชื้อแคนดิดา และ ความสามารถในการแยกเชื้อวัณโรค (ร้อยละ 87.27, 52.73 และ 34.55 ตามลำดับ) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า ทั้ง 4 หมวด โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด

5.4 หมวดศักยภาพในการระบุความไวต่อเชื้อและแยกเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล ประกอบด้วย 5 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ หัวข้อความสามารถทำการแยกเชื้อ Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) (ร้อยละ 92.73) คะแนนเฉลี่ยรองลงมา ได้แก่ หัวข้อมีการรายงานรูปแบบความไวต่อเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่พบบ่อยในโรงพยาบาล และความสามารถทำการแยกเชื้อ ESBL-producing (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 90.91) ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อความสามารถทำการแยกเชื้อ Vancomycin-resistant Enterococcus (VRE) และ ความสามารถทำการแยกเชื้อ Carbapenem-resistant microorganisms (คะแนนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 83.64) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเต็มในทุก

หัวข้อ ยกเว้นหัวข้อมีการรายงานรูปแบบความไวต่อเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่พบบ่อยในโรงพยาบาล มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 94.12

5.5 หมวดมาตรฐาน วิธีการในการเก็บและส่งส่งตรวจ ประกอบด้วย 2 หัวข้อ ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อการกำหนดตัวชี้วัดในการตรวจสอบเทคนิคการเก็บส่งตรวจตามมาตรฐานของสภาเทคนิคการแพทย์ มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหัวข้อการมีคู่มือ/แนวทางการปฏิบัติในการเก็บส่งตรวจมีการปรับปรุงให้ทันสมัย เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่า ในหัวข้อการกำหนดตัวชี้วัดในการตรวจสอบเทคนิคการเก็บส่งตรวจตามมาตรฐานของสภาเทคนิคการแพทย์ โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเต็ม ส่วนหัวข้อการมีคู่มือ/แนวทางการปฏิบัติในการเก็บส่งตรวจมีการปรับปรุงให้ทันสมัย โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเต็ม

ตารางที่ 46 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 5 การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุม และป้องกันการติดเชื้อ ตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
องค์ประกอบที่ 5 การมีห้องปฏิบัติการตรวจทางจุลชีววิทยา	94.76	87.27	76.56	86.47
5.1 หมวดการมีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่ได้ คุณภาพและความปลอดภัยพร้อมบริการ	94.12	90.91	82.50	89.45
5.1.1 การมีห้องปฏิบัติการตรวจทางจุลชีววิทยา	100.00	100.00	100.00	100.00
5.1.2 การได้รับฝึกอบรมในการตรวจทาง ห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็น พิเศษ	94.12	86.36	68.75	83.64
5.1.3 การได้รับการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการโดย การประเมินคุณภาพภายใน ตามระยะเวลาที่กำหนด	76.47	81.82	62.50	74.55
5.1.4 การได้รับการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการโดย การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก	100.00	90.91	93.75	94.55
5.1.5 การดำเนินงานเรื่องมาตรฐานความปลอดภัย ทางชีวภาพ	100.00	95.45	87.50	94.55

ตารางที่ 46 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 5 การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา (ต่อ)

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
5.2 หมวดการมีประสานกันระหว่างการทำงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อและห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา	92.65	90.91	84.38	89.55
5.2.1 งานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีกิจกรรมในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลร่วมกับห้องปฏิบัติการตรวจทางจุลชีววิทยา	100.00	100.00	93.75	98.18
5.2.2 การมีข้อมูลทางด้านจุลชีววิทยาเกี่ยวกับเชื้อก่อโรคในโรงพยาบาล สนับสนุนในการเฝ้าระวังและใช้ในกิจกรรมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	100.00	100.00	93.75	98.18
5.2.3 การมีข้อมูลรูปแบบและความไวต่อเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ (antibiogram) ใช้ในกิจกรรมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล	94.12	95.45	81.25	90.91
5.2.4 มีระบบรายงานเมื่อพบเชื้อดื้อยาไปยังแพทย์หรือหน่วยงานที่ทำการศึกษาผู้ป่วยหรือ ICN ได้ทันการณ์	76.47	68.18	68.75	70.91
5.3 หมวดศักยภาพในการแยกเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล สามารถทำได้ดังนี้	91.18	65.91	45.31	67.73
5.3.1 เชื้อแบคทีเรีย โดยการเพาะเชื้อ	100.00	100.00	87.50	96.36
5.3.2 เชื้อไวรัส เช่น HIV	100.00	86.36	75.00	87.27
5.3.3 เชื้อฉีดยา	70.59	27.27	6.25	34.55
5.3.4 เชื้อแคนดิดา	94.12	50.00	12.50	52.73
5.4 หมวดศักยภาพในการระบุความไวต่อเชื้อและแยกเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพในโรงพยาบาล	98.82	90.91	73.75	88.36
5.4.1 มีการรายงานรูปแบบความไวต่อเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพที่พบป่วยในโรงพยาบาล	94.12	95.45	81.25	90.91
5.4.2 ทำการแยกเชื้อ Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) ได้	100.00	95.45	81.25	92.73

ตารางที่ 46 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 5 การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา (ต่อ)

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
5.4 หมวดศักยภาพในการระบุความไวต่อเชื้อและ แยกเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล (ต่อ)				
5.4.3 ทำการแยกเชื้อ Vancomycin-resistant Enterococcus (VRE) ได้	100.00	81.82	68.75	83.64
5.4.4 ทำการแยกเชื้อ ESBL-producing microorganisms ได้	100.00	95.45	75.00	90.91
5.4.5 ทำการแยกเชื้อ Carbapenem-resistant microorganisms ได้	100.00	86.36	62.50	83.64
5.5 หมวดมาตรฐาน วิธีการในการเก็บและส่งสิ่งส่ง ตรวจ	97.06	97.73	96.88	97.27
5.5.1 การกำหนดตัวชี้วัดในการตรวจสอบเทคนิคการ เก็บสิ่งส่งตรวจตามมาตรฐานของสภาเทคนิค การแพทย์	94.12	100.00	100.00	98.18
5.5.2 การมีคู่มือ/ แนวทางการปฏิบัติในการเก็บสิ่งส่ง ตรวจมีการปรับปรุงให้ทันสมัย	100.00	95.45	93.75	96.36

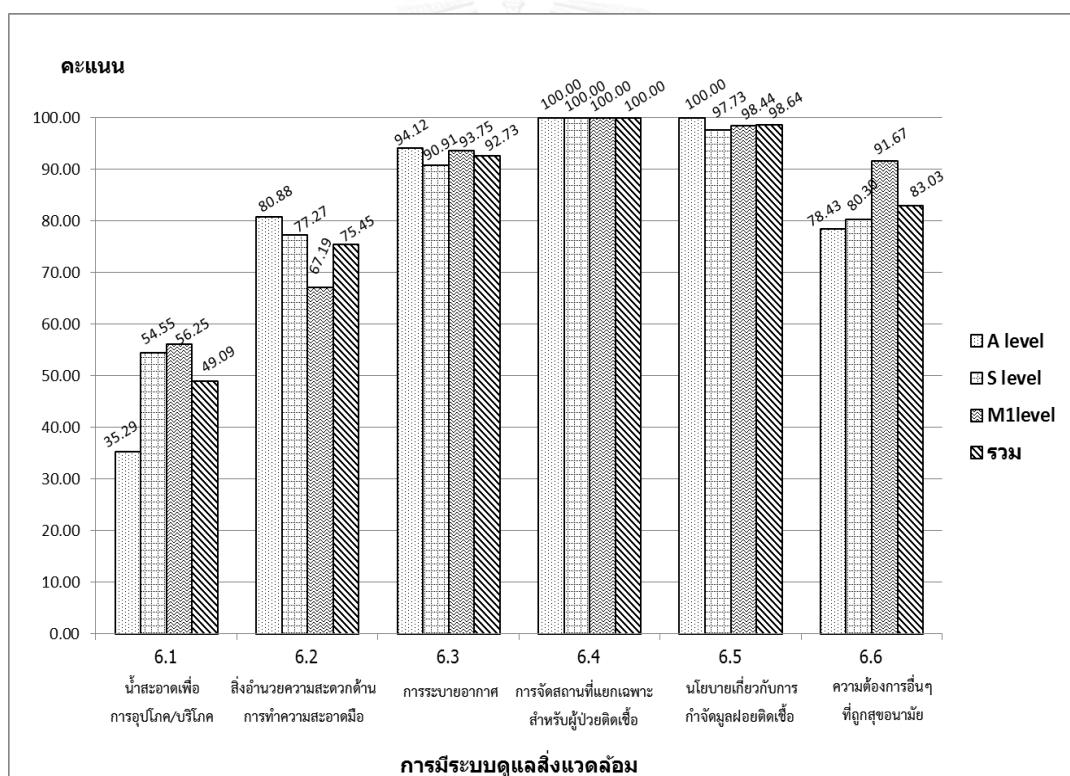
6.องค์ประกอบที่ 6: การมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม

ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม เท่ากับร้อยละ 83.16 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (ร้อยละ 84.55) รองลงมาคือ โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A (ร้อยละ 83.46 และ 81.45 ตามลำดับ)

องค์ประกอบการมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 6 หมวด ได้แก่ (1) หมวดการมีน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภค/บริโภค (2) หมวดการมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการทำความสะอาดมือ (3) หมวดการระบายอากาศ (4) หมวดการจัดสถานที่แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อ (5) หมวดการมีนโยบายเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ และ (6) หมวดความต้องการอื่นๆ ที่ถูกสุขอนามัย ผลการศึกษาพบว่า หมวดการจัดสถานที่แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อ มีคะแนนเต็ม ส่วนหมวดการมี

น้ำสะอาดเพื่อการอุปโภค/บริโภค มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (ร้อยละ 49.09) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวด จำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบดังนี้ หมวดการมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการทำความสะอาดมือ หมวดการระบายอากาศ หมวดการจัดสถานที่แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อ และหมวดการมีนโยบายเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พบว่าในทั้ง 4 หมวดโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าโรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 ในขณะที่หมวดการมีน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภค/บริโภคและความต้องการอื่นๆ ที่ถูกสุขอนามัย พบว่าโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าทั้งโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ S ดังแสดงในแผนภาพที่ 7

แผนภาพที่ 7 คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 6 การมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม จำแนกตามระดับโรงพยาบาล



เมื่อจำแนกรายละเอียดคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการมีระบบระบบดูแลสิ่งแวดล้อม ทั้ง 6 หมวด ซึ่งมีจำนวน 17 หัวข้อ ดังตารางที่ 47 แสดงให้เห็นว่า

6.1 หมวดน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภค / บริโภค ประกอบด้วย 2 หัวข้อ ในภาพรวมโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า ทั้งหัวข้อการมีน้ำสะอาดและเพียงพอต่อการใช้ใน

โรงพยาบาล และความสามารถในการผลิตน้ำดื่มได้อย่างถาวร มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากัน (ร้อยละ 49.09) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า ทั้ง 2 หัวข้อโรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 54.55 และ 56.25 ตามลำดับ) ในขณะที่โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (ร้อยละ 35.29)

6.2 หมวดสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการทำความสะอาดมือ ประกอบด้วย 4 หัวข้อ ในภาพรวมโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ หัวข้อการมีสบู่เหลวสำหรับล้างมือในทุกจุดที่มีอ่างล้างมือ (ร้อยละ 85.45) คะแนนเฉลี่ยรองลงมาได้แก่ หัวข้อการมี Alcohol hand rub ในทุกจุดให้บริการผู้ป่วย และการมีอ่างน้ำสำหรับทำความสะอาดมืออย่างเพียงพอ (ร้อยละ 83.64 และ 69.09 ตามลำดับ) ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการมีผ้าหรือกระดาษเช็ดมือในทุกจุดที่มีอ่างล้างมือ (ร้อยละ 63.64) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ในหัวข้อการมีสบู่เหลวสำหรับล้างมือในทุกจุดที่มีอ่างล้างมือ และการมีผ้าหรือกระดาษเช็ดมือในทุกจุดที่มีอ่างล้างมือ (ร้อยละ 94.12 และ 82.35 ตามลำดับ) ส่วนโรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ในหัวข้อการมีอ่างน้ำสำหรับทำความสะอาดมืออย่างเพียงพอ และการมี Alcohol hand rub ในทุกจุดให้บริการผู้ป่วย (ร้อยละ 77.27 และ 90.91 ตามลำดับ)

6.3 หมวดการระบายอากาศ ประกอบด้วย 2 หัวข้อ ในภาพรวมโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อการมีระบบระบายอากาศในพื้นที่ให้บริการ/การดูแลผู้ป่วย มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหัวข้อมีการบำรุงรักษาระบบระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) คือหัวข้อการมีระบบระบายอากาศในพื้นที่ให้บริการ/การดูแลผู้ป่วย ส่วนโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดในหัวข้อมีการบำรุงรักษาระบบระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอเป็นประจำ (ร้อยละ 93.75)

6.4 หมวดการจัดสถานที่แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อ ประกอบด้วย 2 หัวข้อ ในภาพรวมโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า ทั้งหัวข้อการกำหนดนโยบายการจัดสถานที่แยกเฉพาะ/โซน สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อในโรงพยาบาล และการกำหนดนโยบายสำหรับการจัดวางและการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในโรงพยาบาล มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100)

6.5 นโยบายเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ประกอบด้วย 4 หัวข้อ ในภาพรวมโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า มี 3 หัวข้อได้คะแนนเต็ม คือ หัวข้อการกำหนดนโยบายใน

การคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ, การกำหนดนโยบายในการขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ และการกำหนดนโยบายในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ส่วนหัวข้อการอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเป็นประจำทุกปี มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 94.55 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลในหัวข้อนี้พบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเต็ม รองลงมาได้แก่ โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 และโรงพยาบาลทั่วไประดับ S (ร้อยละ 93.75 และ 90.91 ตามลำดับ)

6.6 หมวดความต้องการอื่นๆ ที่ถูกสุขอนามัย ประกอบด้วย 3 หัวข้อ ในภาพรวมโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด คือหัวข้อการกำหนดนโยบายสำหรับการจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันการติดเชื้อ (ร้อยละ 96.36) คะแนนเฉลี่ยรองลงมาคือหัวข้อแนวทางปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานในการดำเนินการก่อสร้าง และการปรับปรุงการทำงาน เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ร้อยละ 81.82) ส่วนหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ หัวข้อการมีส่วนร่วมของทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงหรือดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ทางคลินิกที่มีความสำคัญ (ร้อยละ 70.91) เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดในหัวข้อการกำหนดนโยบายสำหรับการจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันการติดเชื้อ ส่วนโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด ทั้งหัวข้อแนวทางปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานในการดำเนินการก่อสร้าง การปรับปรุงการทำงานเพื่อหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล และหัวข้อการมีส่วนร่วมของทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงหรือดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ทางคลินิกที่มีความสำคัญ (ร้อยละ 87.50 และ 93.75 ตามลำดับ)

ตารางที่ 47 คะแนนเฉลี่ยรายชื่อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 6 การมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
องค์ประกอบที่ 6 การมีระบบการดูแลสิ่งแวดล้อม	81.45	83.46	84.55	83.16
6.1 หมวดน้ำสะอาดเพื่อการอุปโภค / บริโภค	35.29	54.55	56.25	49.09
6.1.1 การมีน้ำสะอาดและเพียงพอต่อการใช้ใน รพ.	35.29	54.55	56.25	49.09
6.1.2 ความสามารถในการผลิตน้ำดื่มได้อย่างถาวร	35.29	54.55	56.25	49.09

ตารางที่ 47 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 6 การมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการ ติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
6.2 หมวดสิ่งแวดล้อมความสะอาดด้านการทำความสะอาด สะอาดมือ	80.88	77.27	67.19	75.45
6.2.1 มีอ่างน้ำสำหรับทำความสะอาดมืออย่างเพียงพอ	58.82	77.27	68.75	69.09
6.2.2 มี Alcohol hand rub ในทุกจุดให้บริการผู้ป่วย	88.24	90.91	68.75	83.64
6.2.3 มีสบู่เหลว สำหรับล้างมือในทุกจุดที่มีอ่างล้างมือ	94.12	86.36	75.00	85.45
6.2.4 มีผ้าหรือกระดาษเช็ดมือในทุกจุดที่มีอ่างล้างมือ	82.35	54.55	56.25	63.64
6.3 หมวดการระบายอากาศ	94.12	90.91	93.75	92.73
6.3.1 มีระบบระบายอากาศในพื้นที่ให้บริการ/การ ดูแลผู้ป่วย	100.00	95.45	93.75	96.36
6.3.2 มีการบำรุงรักษาระบบระบายอากาศอย่าง สม่ำเสมอเป็นประจำ	88.24	86.36	93.75	89.09
6.4 หมวดการจัดสถานที่แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติด เชื้อ	100.00	100.00	100.00	100.00
6.4.1 การกำหนดนโยบายการจัดสถานที่แยกเฉพาะ/ โซน สำหรับผู้ป่วยติดเชื้อในโรงพยาบาล	100.00	100.00	100.00	100.00
6.4.2 การกำหนดนโยบายสำหรับการจัดวางและการ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยในโรงพยาบาล	100.00	100.00	100.00	100.00
6.5 หมวดนโยบายเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ	100.00	97.73	98.44	98.64
6.5.1 การกำหนดนโยบายในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ	100.00	100.00	100.00	100.00
6.5.2 การกำหนดนโยบายในการขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ	100.00	100.00	100.00	100.00
6.5.3 การกำหนดนโยบายในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ	100.00	100.00	100.00	100.00
6.5.4 การอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูล ฝอยติดเชื้อเป็นประจำทุกปี	100.00	90.91	93.75	94.55
6.6 หมวดความต้องการอื่นๆ ที่ถูกสุขอนามัย	78.43	80.30	91.67	83.03
6.6.1 การกำหนดนโยบายสำหรับการจัดเก็บอุปกรณ์ที่ ใช้ในการป้องกันการติดเชื้อ เช่น เก็บในที่แห้ง สะอาด	100.00	95.45	93.75	96.36

ตารางที่ 47 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 6 การมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

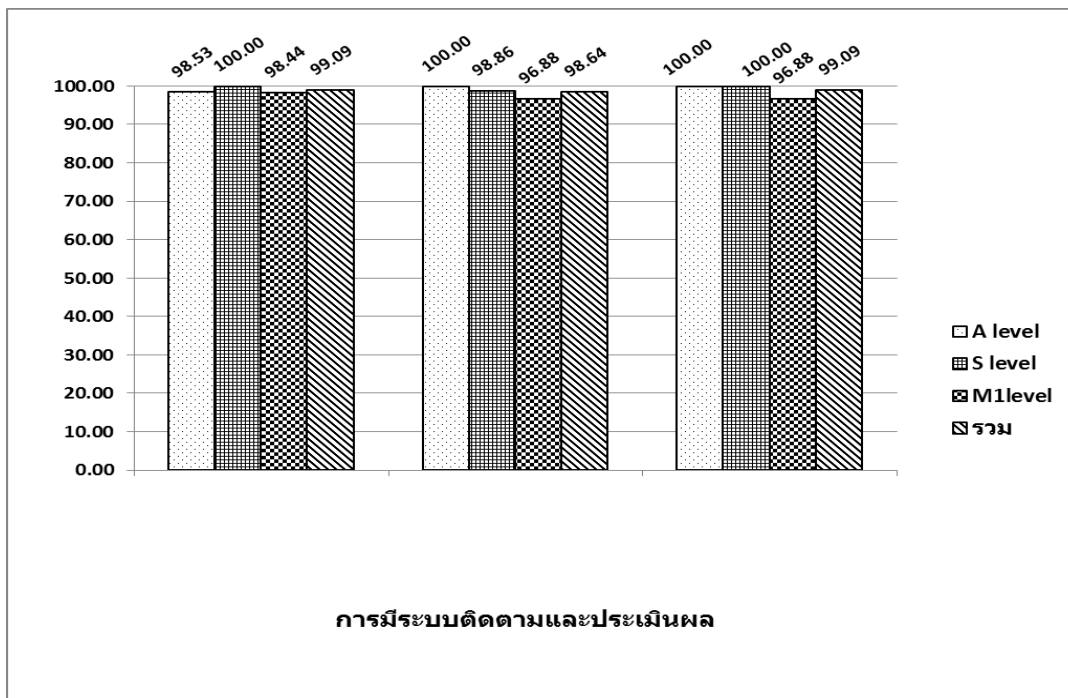
องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกัน การติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
6.6 หมวดความต้องการอื่นๆ ที่ถูกสุขอนามัย (ต่อ)				
6.6.2 การมีส่วนร่วมของทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงหรือดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ทางคลินิกที่มีความสำคัญ	64.71	63.64	87.50	70.91
6.6.3 แนวทางปฏิบัติตามเกณฑ์มาตรฐานในการดำเนินการก่อสร้าง และการปรับปรุงการทำงานเพื่อหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อใน รพ.	70.59	81.82	93.75	81.82

7. องค์ประกอบที่ 7: การมีระบบติดตามและประเมินผล

ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบการมีระบบติดตามและประเมินผล เท่ากับร้อยละ 98.94 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 99.51 และ 99.62 ตามลำดับ) ส่วนโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 97.40

องค์ประกอบการมีระบบติดตามและประเมินผล ประกอบด้วย 3 หมวด ได้แก่ (1) หมวดการมีกรอบในการทำงานการติดตามและการประเมินผล (2) หมวดการกำหนดตัวชี้วัดในการติดตามและการประเมินผล และ (3) หมวดการรายงานติดตามและประเมินผล ผลการศึกษาพบว่าทั้ง 3 หมวด มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 99.09, 98.64 และ 99.09 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวด จำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่า หมวดการมีกรอบในการทำงานการติดตามและการประเมินผล หมวดการกำหนดตัวชี้วัดในการติดตามและการประเมินผล และหมวดการรายงานติดตามและประเมินผล พบว่าทั้ง 3 หมวด ในโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่าโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ S ดังแสดงในแผนภาพที่ 8

แผนภาพที่ 8 คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามและประเมินผล จำแนกตามระดับโรงพยาบาล



เมื่อจำแนกรายละเอียดคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบการมีระบบติดตามและประเมินผล ทั้ง 3 หมวด ซึ่งมีจำนวน 10 หัวข้อ ดังตารางที่ 48 แสดงให้เห็นว่า

7.1 หมวดการมีกรอบในการทำงานการติดตามและการประเมินผล ประกอบด้วย 4 หัวข้อ ในภาพรวมโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่ามี 3 หัวข้อที่ได้คะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) คือ หัวข้อการพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้สำหรับการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ, การมีกิจกรรมในการติดตามและประเมินผลของโรงพยาบาลที่มีความสอดคล้องกับนโยบายที่ได้รับมา และการวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมอย่างสม่ำเสมอและมีการแจ้งให้ทราบ และได้รับการจัดการอย่างทัน่วงที่ ส่วนหัวข้อการกำหนดแผนในการติดตาม การประเมินผลที่มีเป้าหมาย และการดำเนินงานที่ชัดเจน มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 96.36 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเต็ม ส่วนโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 94.12 และ 93.75 ตามลำดับ)

7.2 หมวดการกำหนดตัวชี้วัดในการติดตามและการประเมินผล ประกอบด้วย 4 หัวข้อในภาพรวมโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่ามี 3 หัวข้อที่ได้คะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) คือ หัวข้อ

การมีตัวชี้วัดในการติดตามและการประเมินผลสามารถนำมาเปรียบเทียบในการติดตามแต่ละครั้ง, การมีตัวชี้วัดในการติดตามและประเมินผลสามารถเชื่อมโยงกับเป้าหมายที่กำหนดตามแผนในการทำงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และการมีตัวชี้วัดหลักในการติดตามและประเมินผลต้องรวมทั้งตัวชี้วัดกระบวนการทำงานและผลลัพธ์ ส่วนหัวข้อจำนวนของตัวชี้วัดสำคัญ ๆ สามารถนำไปเปรียบเทียบได้กับโรงพยาบาลอื่น ๆ ในประเทศ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 94.55 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเต็ม รองลงมาคือโรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 (ร้อยละ 95.45 และ 87.50 ตามลำดับ)

7.3 หมวดรายงานการติดตามและการประเมินผล ประกอบด้วย 2 หัวข้อ ในภาพรวมโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า หัวข้อมีการรายงานผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอตามเป้าหมาย กลยุทธ์และผลกระทบในงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) ส่วนหัวข้อการประเมินผลการดำเนินงานเป็นแบบสร้างสรรค์มากกว่าการลงโทษเมื่อพบว่าบุคลากรไม่ปฏิบัติตามแนวทางปฏิบัติ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 98.18 และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (ร้อยละ 93.75)

ตารางที่ 48 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการทำงานตามองค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามและประเมินผล

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
องค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามและประเมินผล	99.51	99.62	97.40	98.94
7.1 หมวดการมีกรอบในการทำงานการติดตามและการประเมินผล	98.53	100.00	98.44	99.09
7.1.1 การกำหนดแผนในการติดตาม การประเมินผลที่มีเป้าหมาย และการดำเนินงานที่ชัดเจน	94.12	100.00	93.75	96.36
7.1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้สำหรับการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ	100.00	100.00	100.00	100.00

ตารางที่ 48 คะแนนเฉลี่ยรายข้อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามและประเมินผล (ต่อ)

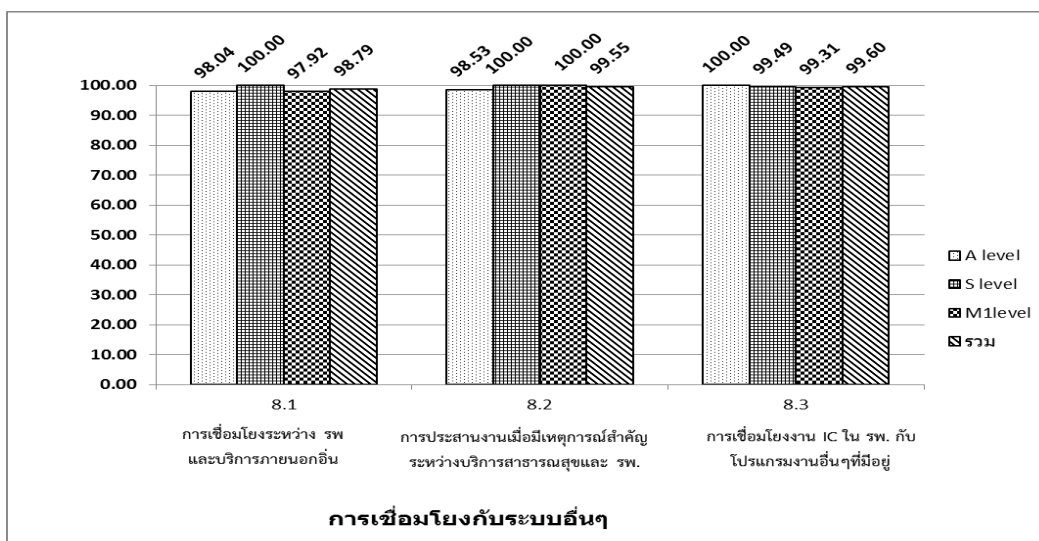
องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและ ป้องกัน การติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
7.1.3 มีกิจกรรมในการติดตามและประเมินผล ของโรงพยาบาลที่มีความสอดคล้องกับนโยบายที่ ได้รับ	100.00	100.00	100.00	100.00
7.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่าง สม่ำเสมอและมีการแจ้งให้ทราบ และได้รับการ จัดการอย่างทันที่	100.00	100.00	100.00	100.00
7.2 หมวดการกำหนดตัวชี้วัดในการติดตาม และการประเมินผล	100.00	98.86	96.88	98.64
7.2.1 ตัวชี้วัดในการติดตามและการประเมินผล สามารถนำมาเปรียบเทียบในการติดตามแต่ละ ครั้ง	100.00	100.00	100.00	100.00
7.2.2 ตัวชี้วัดในการติดตามและประเมินผล สามารถเชื่อมโยงกับเป้าหมายที่กำหนด ตามแผน ในการทำงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน โรงพยาบาล	100.00	100.00	100.00	100.00
7.2.3 จำนวนของตัวชี้วัดสำคัญ ๆ สามารถนำไป เทียบเคียงได้กับโรงพยาบาลอื่น ๆ ในประเทศ	100.00	95.45	87.50	94.55
7.2.4 ตัวชี้วัดหลักในการติดตามและประเมินผล ต้องรวมทั้งตัวชี้วัดกระบวนการทำงานและ ผลลัพธ์	100.00	100.00	100.00	100.00
7.3 หมวดรายงานการติดตามและการ ประเมินผล	100.00	100.00	96.88	99.09
7.3.1 มีการรายงานผลการดำเนินงานอย่าง สม่ำเสมอตามเป้าหมาย กลยุทธ์และผลกระทบ ในงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน โรงพยาบาล	100.00	100.00	100.00	100.00
7.3.2 การประเมินผลการดำเนินงานเป็นแบบ สร้างสรรค์มากกว่าการลงโทษเมื่อพบว่าบุคลากร ไม่ปฏิบัติตามคู่มือ/แนวทางปฏิบัติต่างๆ	100.00	100.00	93.75	98.18

8.องค์ประกอบที่ 8: การเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ

ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ยองค์ประกอบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆเท่ากับร้อยละ 99.31 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 99.83 และ 99.07 ตามลำดับ) ส่วนโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 98.86

องค์ประกอบการเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ การมีระบบติดตามและประเมินผล ประกอบด้วย 3 หมวด ได้แก่ (1) หมวดการเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลและบริการภายนอกอื่นๆ ที่มี (2) หมวดการประสานงานเมื่อมีเหตุการณ์สำคัญระหว่างบริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล และ (3) หมวดการเชื่อมโยงงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกับโปรแกรมงานอื่นๆ ที่มีอยู่หรือการบริการที่มีของโรงพยาบาล ผลการศึกษาพบว่าทั้ง 3 หมวด มีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 98.79, 99.55 และ 99.60 ตามลำดับ) เมื่อพิจารณาคะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวด จำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบดังนี้ โรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) ทั้งหมวดการเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลและบริการภายนอกอื่นๆ ที่มี และหมวดการประสานงานเมื่อมีเหตุการณ์สำคัญระหว่างบริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล ส่วนโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเต็ม ในหมวดการเชื่อมโยงงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกับโปรแกรมงานอื่นๆ ที่มีอยู่หรือการบริการที่มีของโรงพยาบาล ดังแสดงในแผนภาพที่ 9

แผนภาพที่ 9 คะแนนเฉลี่ยในแต่ละหมวดของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ จำแนกตามระดับโรงพยาบาล



เมื่อจำแนกรายละเอียดคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบด้านการมีระบบติดตามและประเมินผล ทั้ง 3 หมวด ซึ่งมีจำนวน 16 หัวข้อ ดังตารางที่ 49 แสดงให้เห็นว่า

8.1 หมวดการเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลและบริการภายนอกอื่น ๆ ที่มี ประกอบด้วย 3 หัวข้อในภาพรวมโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่าหัวข้อที่มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) คือ หัวข้อการเชื่อมโยงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS) ส่วนหัวข้อการเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลและบริการสาธารณสุขอื่น ๆ และการเชื่อมโยงระบบบริการอื่น ๆ เพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 98.18 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเต็ม ทั้ง 3 หัวข้อ

8.2 หมวดการประสานงานเมื่อมีเหตุการณ์สำคัญระหว่างบริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล ประกอบด้วย 4 หัวข้อในภาพรวมโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่ามี 3 หัวข้อที่มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) คือ หัวข้อเหตุการณ์โรคระบาดในโรงพยาบาลและพื้นที่ที่รับผิดชอบ, เหตุการณ์โรคอุบัติใหม่ในโรงพยาบาลและพื้นที่ที่รับผิดชอบ และเหตุการณ์สถานการณ์การติดเชื้อที่ผิดปกติในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ยกเว้นหัวข้อเหตุการณ์โรคติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพระบาดในโรงพยาบาลและพื้นที่ที่รับผิดชอบ มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 98.18 และโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 94.12

8.3 หมวดการเชื่อมโยงงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกับโปรแกรมงานอื่น ๆ ที่มีอยู่หรือการบริการที่มีของโรงพยาบาล ประกอบด้วย 9 หัวข้อในภาพรวมโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่ามี 7 หัวข้อที่มีคะแนนเต็ม (ร้อยละ 100) คือ หัวข้องานป้องกันโรคไวรัสโรค, การดำเนินงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ, งานบริการทางห้องปฏิบัติการ, งานอาชีวอนามัย, งานพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาล, การจัดการมูลฝอยและดูแลสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ และการบริหารจัดการในการจัดซื้อ จัดหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการป้องกันการติดเชื้อ ส่วนหัวข้อระบบการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพ และงานป้องกันโรคติดเชื้อเอช ไอ วี มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 98.18 เมื่อจำแนกตามระดับโรงพยาบาลพบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเต็มทั้ง 9 หัวข้อ โรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเต็ม 8 หัวข้อ ยกเว้นหัวข้องานป้องกันโรคติดเชื้อเอช ไอ วี ส่วนโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเต็ม 8 หัวข้อ ยกเว้นหัวข้อระบบการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพ

ตารางที่ 49 คะแนนเฉลี่ยรายข้อการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบอื่นๆ

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการ ติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
องค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงบริการสาธารณสุข และบริการอื่น ๆ	98.86	99.83	99.07	99.31
8.1 การเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลและบริการ ภายนอกอื่น ๆ	98.04	100.00	97.92	98.79
8.1.1 เชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลและบริการ สาธารณสุขอื่น ๆ เช่น การเตรียมความพร้อมรับสถาน การณ์ฉุกเฉินด้านโรครวมทั้งการส่งต่อผู้ป่วยระหว่าง รพศ. ไปยัง รพท./รพช.	94.12	100.00	100.00	98.18
8.1.2 เชื่อมโยงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS)	100.00	100.00	100.00	100.00
8.1.3 เชื่อมโยงระบบบริการอื่น ๆ เพื่อตอบสนองต่อ สถานการณ์ฉุกเฉิน: การขนส่ง ระบบสารสนเทศ การ สื่อสาร การรักษาความปลอดภัย	100.00	100.00	93.75	98.18
8.2 การประสานงานเมื่อมีเหตุการณ์สำคัญระหว่าง บริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล	98.53	100.00	100.00	99.55
8.2.1 เหตุการณ์โรคระบาดในโรงพยาบาลและพื้นที่ที่ รับผิดชอบ	100.00	100.00	100.00	100.00
8.2.2 เหตุการณ์โรคอุบัติใหม่ในโรงพยาบาลและพื้นที่ที่ รับผิดชอบ	100.00	100.00	100.00	100.00
8.2.3 เหตุการณ์โรคติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพระบาดใน โรงพยาบาลและพื้นที่ที่รับผิดชอบ	94.12	100.00	100.00	98.18
8.2.4 เหตุการณ์สถานการณ์การติดเชื้อที่ผิดปกติใน กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์	100.00	100.00	100.00	100.00
8.3 การเชื่อมโยงงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ในโรงพยาบาลกับโปรแกรมงานอื่นๆ ที่มีอยู่หรือการ บริการที่มีของโรงพยาบาล	100.00	99.49	99.31	99.60
8.3.1 ระบบการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพ เช่นการใช้ DUE	100.00	100.00	93.75	98.18

ตารางที่ 49 คะแนนรายชื่อของการดำเนินงานตามองค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ (ต่อ)

องค์ประกอบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์การอนามัยโลก	คะแนนเฉลี่ย (ร้อยละ)			
	รพศ. ระดับ A (17 แห่ง)	รพท. ระดับ S (22 แห่ง)	รพท. ระดับ M1 (16 แห่ง)	รวม ทุกระดับ (55 แห่ง)
8.3 การเชื่อมโยงงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกับโปรแกรมงานอื่นๆ ที่มีอยู่หรือการบริการที่มีของโรงพยาบาล (ต่อ)				
8.3.2 งานป้องกันโรคไวรัสโรค	100.00	100.00	100.00	100.00
8.3.3 งานป้องกันโรคติดเชื้อเอช ไอ วี	100.00	95.45	100.00	98.18
8.3.4 การดำเนินงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ เช่น การควบคุมดูแลงานจ่ายกลาง	100.00	100.00	100.00	100.00
8.3.5 งานบริการทางห้องปฏิบัติการ	100.00	100.00	100.00	100.00
8.3.6 งานอาชีวอนามัย	100.00	100.00	100.00	100.00
8.3.7 งานพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาล	100.00	100.00	100.00	100.00
8.3.8 การจัดการมูลฝอยและดูแลสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ	100.00	100.00	100.00	100.00
8.3.9 การบริหารจัดการในการจัดซื้อ จัดหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการป้องกันการติดเชื้อ เช่น PPE	100.00	100.00	100.00	100.00

4.2 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ

เป็นการศึกษาที่ดำเนินการร่วมกับการศึกษาเชิงปริมาณ การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยเลือกจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่

1. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย
2. ประธานคณะกรรมการหรือเลขานุการคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. หัวหน้าห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย
4. ตัวแทนบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล หรือบุคลากรที่ได้รับมอบหมาย

เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการสนทนาแบบกลุ่ม (Focus group discussion) เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการตรวจสอบและให้ความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน ประกอบด้วยข้อคำถามปลายเปิด จำนวน 8 ข้อเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการและการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในรอบปีที่ผ่านมา

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีจำนวนทั้งหมด 55 แห่ง โรงพยาบาลที่มีผู้เข้าร่วมสนทนา กลุ่มครบทั้ง 4 ท่าน มีจำนวน 34 แห่ง (ร้อยละ 61.8) ส่วนโรงพยาบาลที่เหลือจำนวน 21 แห่ง มีผู้เข้าร่วมสนทนา กลุ่ม 3 ท่าน ยกเว้น ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งผู้วิจัยได้ติดตามโดยการให้แบบสัมภาษณ์ไว้และพร้อมส่งกลับคืนผู้วิจัย และนอกจากนั้นยังติดตามโดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ ด้วยวิธีการดังกล่าว ทำให้ได้รับข้อมูลกลับคืนมาอีก 15 แห่งจาก 21 แห่ง (ร้อยละ 71.4) ดังนั้นในส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพได้ข้อมูลความเห็นครบทั้ง 4 ท่าน จำนวนทั้งสิ้น 49 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 89.09 ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพได้ข้อมูลความเห็นไม่ครบทั้ง 4 ท่าน คิดเป็นร้อยละ 10.91 สรุปได้ดังนี้

คุณลักษณะของผู้ให้ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

1. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย (n=49) เป็นเพศชายร้อยละ 53.1 เพศหญิงร้อยละ 46.9 อายุเฉลี่ยรวมทั้งเพศชายและหญิงเท่ากับ 45.1 ปี (SD 6.25) ตำแหน่งปัจจุบัน เป็นผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยละ 2.0 รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลร้อยละ 20.4 และประธานคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 77.6
2. เลขาธิการคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล หรือพยาบาล ควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (n=55) พบว่า เป็นเพศหญิงทั้งหมด (ร้อยละ 100) อายุเฉลี่ย 48.5 ปี (SD 6.15) ตำแหน่งปัจจุบัน เป็นเลขาธิการคณะกรรมการควบคุม และป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทั้งหมด (ร้อยละ 100) จำนวนปีที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งเฉลี่ย 11.2 ปี (SD 5.15)
3. หัวหน้าห้องปฏิบัติการทางการแพทย์ หรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย (n=55) พบว่า เป็นเพศชายร้อยละ 27.3 เพศหญิงร้อยละ 72.7 อายุเฉลี่ยรวมทั้งเพศชายและหญิงเท่ากับ 43.2 ปี (SD 7.54) ตำแหน่งปัจจุบัน เป็นนักเทคนิคการแพทย์ร้อยละ 94.5 และเจ้าพนักงานวิทยาศาสตร์การแพทย์ร้อยละ 5.5 จำนวนปีที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งเฉลี่ย 19.9 ปี (SD 8.30) หัวหน้าห้องปฏิบัติการทางการแพทย์หรือตัวแทนทั้งหมดเป็น คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 92.3
4. ตัวแทนบุคลากรที่รับผิดชอบงานด้านการดูแลสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล (n=55) พบว่า เป็นเพศชายร้อยละ 47.3 เพศหญิงร้อยละ 52.7 อายุเฉลี่ยรวมทั้งเพศชายและหญิง เท่ากับ 45.9 ปี (SD 8.37) ตำแหน่งปัจจุบัน ประธานคณะกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมใน โรงพยาบาลร้อยละ 1.8 เลขาธิการคณะกรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาลร้อยละ 14.5 พยาบาลวิชาชีพรับผิดชอบงานด้านนี้ ร้อยละ 38.2 และตำแหน่งอื่นๆ (เช่น นักจัดการงานทั่วไป นักวิชาการสาธารณสุข เป็นต้น) ร้อยละ 45.5 จำนวนปีที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งเฉลี่ย 2.5 ปี ตัวแทนทั้งหมดเป็นคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลร้อยละ 83.6

แนวทางการบริหารจัดการและการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

1. แนวทางการจัดการทรัพยากรบุคคล งบประมาณ กระบวนการ/วิธีการทำงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า

1.1 แนวทางการจัดการทรัพยากรบุคคล

บุคลากรที่รับผิดชอบเป็นตัวแทนหลักในการดำเนินการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลนั้น ใช้รูปแบบของคณะกรรมการ เป็นกลไกในการขับเคลื่อนงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (Infection Control Nurse/ICN) เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการติดตาม ควบคุม กำกับ งานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะได้ดังนี้

1. โครงสร้างคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ภายใต้งานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

1. โครงสร้างคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

คณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลทั้งหมดมาจากการแต่งตั้ง มีการทบทวนปรับเปลี่ยนโครงสร้างคณะกรรมการ ทุกๆ 1-2 ปี แล้วแต่บริบทของแต่ละโรงพยาบาล มีการลงนามโดยผู้อำนวยการโรงพยาบาล

ลักษณะโครงสร้างของคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการทำงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีหลากหลายรูปแบบ ดังนี้

1. มีคณะกรรมการ 3 ชุด ได้แก่ คณะกรรมการผู้อำนวยการด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (Infection control committee/ ICC) และคณะทำงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. มีคณะกรรมการ 2 ชุด มี 2 ลักษณะ ได้แก่

ลักษณะที่ 1 คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ICC) และคณะทำงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ลักษณะที่ 2 คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล (ICC) และคณะอนุกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เช่น คณะอนุกรรมการป้องกันและควบคุมโรคอุบัติใหม่ อุตุนิซ้า คณะอนุกรรมการป้องกัน

และควบคุมโรคโควิดโรค คณะอนุกรรมการป้องกันและควบคุมเชื้อดื้อยาในโรงพยาบาล คณะอนุกรรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วย คณะอนุกรรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อในบุคลากร เป็นต้น

3. มีคณะกรรมการชุดเดียว ได้แก่ คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล รูปแบบคณะกรรมการที่มีความหลากหลายซึ่งมีความแตกต่างกัน ดังนี้
 1. คณะกรรมการอำนวยการด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล จะมีเฉพาะในโรงพยาบาลศูนย์ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการเป็นประธานกรรมการโดยตำแหน่ง แพทย์ประธาน ICC เป็นเลขานุการโดยตำแหน่ง ทำหน้าที่ในการเป็นที่ปรึกษา พิจารณาตัดสินเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 2. คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีในโรงพยาบาลทุกระดับและทุกแห่ง ประกอบไปด้วย ทีมสหสาขาวิชาชีพ โดยประธานคณะกรรมการมีทั้งผู้อำนวยการโรงพยาบาล หรือรองผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ด้านต่างๆ หรือแพทย์เฉพาะทางสาขา เช่น อายุรกรรมทั่วไป อายุรกรรมโรคติดเชื้อ กุมารเวชกรรม ศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์ เป็นต้น โดยส่วนใหญ่ประธานคณะกรรมการเป็นแพทย์อายุรกรรมทั่วไป (ร้อยละ 47.3) มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เป็นเลขานุการคณะกรรมการ คณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทำหน้าที่ในการกำหนดนโยบาย ควบคุมกำกับ ติดตามงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมี 2 รูปแบบ ดังนี้
 - แบบที่ 1 แต่งตั้งคณะกรรมการตามมาตรฐานที่กำหนด (ทุกโรงพยาบาลดำเนินการตามมาตรฐานสถาบันรับรองคุณภาพและมาตรฐานโรงพยาบาล) ประกอบด้วย ผู้แทนจากแพทย์ ทันตแพทย์ เภสัชกร พยาบาล นักเทคนิคการแพทย์/นักวิทยาศาสตร์การแพทย์ และฝ่ายบริหาร เป็นอย่างน้อย โดยให้แพทย์เป็นประธานคณะกรรมการ และมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เป็นเลขานุการ
 - แบบที่ 2 จัดตั้งคณะกรรมการตามมาตรฐานที่กำหนดและมีการปรับเปลี่ยนคณะกรรมการ ให้เข้ากับบริบทของโรงพยาบาล เช่น เพิ่มฝ่ายสนับสนุนที่ดูแลเกี่ยวกับงานสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล งานอาชีวอนามัย ฝ่ายโภชนาการ งานจ่ายกลาง งาน

ชักฟอก งานกายภาพบำบัด ตัวแทนจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเขต
โรงพยาบาลรับผิดชอบ เป็นต้น

3. จำนวนคณะกรรมการ มากที่สุดประกอบด้วยคณะกรรมการ จำนวน 93 คน น้อยที่สุดประกอบด้วยคณะกรรมการ จำนวน 15 คน
4. การประชุม มากที่สุดประชุม 12 ครั้ง/ปี น้อยที่สุดประชุม 1 ครั้ง/ปี โดยเฉลี่ยปีละ 2-3 ครั้ง/ปี
5. ทุกโรงพยาบาลมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เป็นเลขานุการคณะกรรมการ
6. คณะทำงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีในโรงพยาบาลทุกระดับ แต่ไม่ทุกแห่ง โรงพยาบาลบางแห่งจะรวมเข้ากับคณะกรรมการ ICC โดยส่วนใหญ่หมายถึง กลุ่มพยาบาลควบคุมการติดเชื้อประจำหอผู้ป่วย (Infection Control Ward Nurse/ICWN) บางโรงพยาบาลอาจเรียกว่า “Link nurse” บางโรงพยาบาลอาจแยกคณะทำงานเฉพาะงานสนับสนุนของโรงพยาบาลอีกหนึ่งกลุ่ม ซึ่งทั้งหมดนี้จะทำหน้าที่เป็นผู้ที่ทำหน้าที่เหมือน ICN แต่จะอยู่ที่หน่วยงาน/หอผู้ป่วยของตนเองที่สังกัดอยู่ และทำหน้าที่ในการประสานงานรายงานระหว่าง ICN กับหน่วยงาน/หอผู้ป่วยของตนเอง
7. จำนวน ICWN ขึ้นอยู่กับจำนวนหอผู้ป่วยของโรงพยาบาล ประกอบด้วย หอผู้ป่วยละ 1-2 คน ไม่ได้มีการจำแนกจำนวนตามลักษณะของหอผู้ป่วย เช่น หอผู้ป่วยหนัก หรือ หอผู้ป่วยทั่วไป จะมีจำนวน ICWN เท่ากัน ICWN มากที่สุดเท่ากับ 110 คน ICWN น้อยที่สุดเท่ากับ 20 คน ขึ้นอยู่กับจำนวนหน่วยงานหรือหอผู้ป่วยในโรงพยาบาล
 - คุณสมบัติ ICWN โดยส่วนใหญ่ต้องมีประสบการณ์การทำงานที่หอผู้ป่วยนั้นอย่างน้อย 1 ปี หรือบางโรงพยาบาลจะกำหนดให้พยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยเป็น ICWN โดยตำแหน่ง ซึ่งความเห็นของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มโดยส่วนใหญ่เห็นว่า ICWN ที่มาจากพยาบาลหัวหน้าหอผู้ป่วยมีส่วนช่วยในการติดตาม นิเทศงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อได้ดีกว่าพยาบาล ICWN ที่มาจากพยาบาลปฏิบัติการในหอผู้ป่วย นอกจากนี้ยังสามารถสั่งการได้โดยตรงในหอผู้ป่วย
 - การประชุม 1-2 เดือน/ครั้ง โดยมีทั้งในส่วนอบรมเพิ่มพูนศักยภาพให้ การติดตามปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมทั้งแนวทางปฏิบัติต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในสถานการณ์ประชุม

นี้เป็นเวทีที่มีส่วนช่วยในการสร้างเสริมความเข้มแข็งของทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ และสร้างขวัญ กำลังใจในการทำงาน

8. คณะอนุกรรมการชุดต่างๆ ในการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการชุดต่างๆ นี้จะขึ้นกับสภาพปัญหาหรือสถานการณ์ที่ต้องแก้ไขเร่งด่วนของโรงพยาบาล ประธานคณะอนุกรรมการนี้ส่วนใหญ่มักเป็นคนเดียวกับประธาน ICC หรือมีผู้อำนวยการเป็นประธานโดยตำแหน่ง โดยส่วนใหญ่แต่งตั้งเป็นคณะอนุกรรมการโรคอุบัติใหม่ อุบัติซ้ำ ทำหน้าที่ในการแก้ไขปัญหา ติดตามตามสถานการณ์ และควบคุมการระบาดของโรคติดเชื้อในช่วงนั้น กรรมการประกอบไปด้วยหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นๆ

2. พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (ICN)

พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลทุกแห่ง สังกัดกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยผ่านการคัดเลือกและสรรหา ด้วยความสมัครใจ มาจากพยาบาลภายในกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล ทำหน้าที่ในการประสานงาน ติดตาม ควบคุม กำกับ การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้เป็นไปตามนโยบายของโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุนการทางวิชาการ ด้านการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้ทันต่อเหตุการณ์และสถานการณ์ปัญหาของโรงพยาบาล

คุณลักษณะของพยาบาล ICN ในการศึกษานี้ พบว่า

- ด้านประสบการณ์ทำงาน: พยาบาลควบคุมการติดเชื้อมีประสบการณ์ทำงานน้อยที่สุดมีประสบการณ์ทำงาน 2 ปี มากที่สุด 25 ปี โดยเฉลี่ย 11 ปี
- ด้านการศึกษา: ส่วนใหญ่จบปริญญาโทการพยาบาลด้านการควบคุมการติดเชื้อ (ร้อยละ 67.3) และผ่านอบรมเฉพาะทางสาขาการพยาบาลเฉพาะทางควบคุมโรคติดเชื้อ 4 เดือน (ร้อยละ 61.8)
- ด้านการปฏิบัติงาน: โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 98.2 มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติงานเต็มเวลา (Full time) มีโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียวที่มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติงานบางเวลา (Part time)

- ด้านการเพิ่มพูนศักยภาพ: พยาบาลควบคุมการติดเชื้อได้รับการพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง สม่่าเสมอ เช่น เข้าร่วมในการประชุมวิชาการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระดับประเทศ จัดโดยสมาคมพยาบาลควบคุมการติดเชื้อแห่งประเทศไทย และการประชุมหรืออบรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
- ด้านอัตรากำลัง โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีจำนวน ICN 1-5 คน โรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีจำนวน ICN 1-4 คน โรงพยาบาลทั่วไประดับM1 มีจำนวน ICN 1-2 คน ในการคิดอัตราส่วน ICN: จำนวนเตียง มีความหลากหลาย ส่วนใหญ่กำหนดมาจากมาตรฐาน ดังนี้
 - สถาบันรับรองคุณภาพและมาตรฐานโรงพยาบาล คิดอัตราส่วน ICN 1คน: 150 เตียง พบร้อยละ 21.8 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
 - สภาการพยาบาล คิดอัตราส่วน ICN 1คน: 200 เตียง พบร้อยละ 52.7 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
 - สหรัฐอเมริกา คิดอัตราส่วน ICN 1คน: 250 เตียง พบร้อยละ 21.8 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
 - นอกจากนี้มีอัตราส่วนที่แต่ละโรงพยาบาลกำหนดเอง โดยใช้อัตราส่วนอัตราส่วน ICN 1คน: 100 เตียง และ อัตราส่วน ICN 1คน: 180 เตียง พบร้อยละ 3.7 ของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
 - การเลือกใช้มาตรฐานใดนั้นขึ้นอยู่กับความเพียงพอของอัตรากำลังพยาบาลแต่ละโรงพยาบาล ตัวอย่างเช่น หากโรงพยาบาลมีขนาดจำนวนเตียง 500 เตียง โรงพยาบาลแห่งแรกใช้ อัตราส่วน ICN 1:250 เตียง ได้จำนวน ICN 2 คน โรงพยาบาลอีกแห่งใช้ อัตราส่วน ICN 1:150 เตียง ได้จำนวน ICN 3-4 คน จึงขึ้นกับการพิจารณาอัตรากำลังของโรงพยาบาลแต่ละแห่ง นอกจากนี้ความเห็นการกำหนดมาตรฐานเรื่องอัตราส่วนของ ICN ต่อจำนวนเตียงของประเทศไทย ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน

1.2 แนวทางการจัดสรรงบประมาณ

การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลสามารถแบ่งได้ 2 กรณี คือ กรณีปกติและกรณีเร่งด่วน ดังนี้

1. กรณีปกติ จัดทำเป็นแผนงาน/โครงการประจำปี เสนอผ่านไปทางคณะกรรมการศูนย์คุณภาพ และคณะกรรมการบริหารการพยาบาล ส่วนใหญ่พบว่าร้อยละ 67.0 งบประมาณที่ขอมักจะได้รับตามที่เสนอ อีกร้อยละ 33.0 ไม่ได้รับการสนับสนุน โดยขึ้นกับการจัดลำดับในการจัดสรรงบประมาณ และสถานการณ์การเงินของโรงพยาบาล การจัดทำงบประมาณมีการจัดทำทั้งแบบแยกงบประมาณการดำเนินงานออกจากงบประมาณด้านอุปกรณ์ หรือปรับปรุงโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และโรงพยาบาลมีการจัดทำรวมกันไม่มีการแยกงบประมาณชัดเจน
2. กรณีเร่งด่วน เป็นการจัดทำเป็นแผนงาน/โครงการเฉพาะกิจ เพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้นเมื่อเกิดเหตุการณ์ระบอบต่างๆ ในโรงพยาบาล และเมื่องบประมาณปกติไม่เพียงพอที่จะนำมาบริหารจัดการในงานได้ สามารถขอเพิ่มเติมนอกแผนงานประจำ โดยต้องมีการจัดทำข้อมูลเสนอโดยตรงกับผู้อำนวยการโรงพยาบาล พิจารณาเป็นรายโครงการ/แผนงาน

นอกจากนี้โรงพยาบาลอาจได้งบประมาณมาจากกระดับกระทรวง กรณีที่เป็นเรื่องนโยบายเร่งด่วนมาจากกระทรวงสาธารณสุข โดยส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการจัดการโครงสร้างทางกายภาพที่เกี่ยวข้องกับการจัดการโรคอุบัติใหม่ อุตุน้ำ เพื่อควบคุมและป้องกันการระบาดของโรคในพื้นที่ เช่น การปรับปรุงห้องแยกโรคให้เป็นห้อง AIIR (Airborne Infection Isolation Room)

1.3 กระบวนการ/วิธีการทำงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

การรับนโยบายด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ พบว่าในระดับประเทศไม่มีนโยบายเฉพาะสำหรับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล นโยบายที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่ได้รับมาพร้อมกับการนโยบายการควบคุมโรคโดยทั่วไป ซึ่งมาเป็นครั้งคราว นอกจากนี้ยังพบว่าคู่มือ/แนวทางในการปฏิบัติมักออกจากหน่วยงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นหน่วยงานเฉพาะทางโรคติดเชื้อเช่น สถาบันบำราศนราดูร มีความพร้อมและศักยภาพในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะทาง

แต่เนื่องด้วยโรงพยาบาลทั้งหมดสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขบางครั้งอาจทำให้การดำเนินงานตามคู่มือ/แนวทางนั้น ไม่สามารถดำเนินการตามได้ทั้งหมด การดำเนินงานในปัจจุบันโรงพยาบาลจึงดำเนินการไปตามมาตรฐานที่โรงพยาบาลต้องเข้าร่วมเพื่อการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล

สำหรับนโยบายในโรงพยาบาลมาจากคณะกรรมการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จะถูกประกาศใช้ และมอบไปยังทีมคร่อมสายงาน และหน่วยงานต่างๆ ในโรงพยาบาล การสื่อสารที่ได้ผลลัพธ์ที่ดี ส่วนมากใช้วิธีการสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ มากกว่าการสื่อสารแบบเป็นทางการ (ทำการชี้แจงเป็นหนังสือผ่านไปยังหน่วยงานต่างๆ และคณะกรรมการอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับนโยบาย) นอกจากประกาศนโยบายเป็นลายลักษณ์อักษรแล้ว ยังมีการจัดประชุมชี้แจง การจัดทำคู่มือ/แนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องส่งออกไปยังหน่วยงานต่างๆ อีกด้วย

การนำนโยบายสู่การปฏิบัติมีการดำเนินงาน 2 วิธี ได้แก่

1. การประสานงานในแนวตั้ง (Vertical coordination) เป็นการประสานงานในระดับต่างๆ ในโรงพยาบาลจากบนลงล่าง (Top-Down) เช่น ผ่านวาระเข้าไปทางการประชุมคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาลเพื่อลงสู่หน่วยงานระดับล่าง
2. การประสานงานในแนวนอน (Horizontal coordination) เป็นการประสานงานระหว่างทีมคร่อมสายงานในระดับเดียวกัน เช่น ทีมนำในงานคุณภาพต่างๆ ในโรงพยาบาล เช่น องค์กรแพทย์ องค์กรพยาบาล ทีมบริหารความเสี่ยง ทีมสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อประสานขอความร่วมมือในการปฏิบัติตามนโยบายต่างๆ มีการแบ่งหน้าที่กันระหว่างประธาน ICC กับเลขานุการ ICC โดยถ้าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสายงานแพทย์ ประธาน ICC เป็นผู้รับหน้าที่ในการประสานงานให้กับองค์กรแพทย์ โรงพยาบาลบางแห่งก็จะเป็นเลขานุการ ICC เป็นคนประสานงานทั้งหมด ส่วนทีมนำคุณภาพอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องก็จะเป็นหน้าที่เลขานุการ ICC ทำหน้าที่ในการประสานงาน

2.ระบบการติดตาม กำกับ และประเมินผลการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

มีการดำเนินงาน ดังนี้

1. มีการจัดตารางสำหรับการติดตามหน่วยงานเป็นประจำทุกวัน ในทุกเดือน หากแต่การดำเนินงานติดตาม ยังไม่สามารถทำตามตารางที่กำหนดไว้ได้ทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากทีมให้ความเห็นว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อมีภาระงานค่อนข้างมาก บางครั้งมีเรื่องฉุกเฉินที่ไปปฏิบัติหน้าที่ เช่น กรณีเกิดโรคระบาดต้องไปควบคุมดูแลและสอบสวน กรณีมีผู้ป่วยที่ต้องสงสัยว่าจะเป็นโรคอุบัติใหม่ อุตุน้ำ เข้ามารักษาในโรงพยาบาล เป็นต้น อีกทั้งจำนวนพยาบาลควบคุมการติดเชื้อมีน้อย บางครั้งอาจทำให้การติดตามไม่ครอบคลุม
2. มีการแบ่งสายการติดตาม กำกับ โดย ICN เป็นผู้รับผิดชอบหลัก ในการรวบรวมรายงาน และข้อมูลในการติดตาม แบ่งเป็น 2 แบบ คือ
 - 2.1 ในกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล ใช้วิธีการนิเทศตามลำดับชั้นของสายบังคับบัญชา เช่น ติดตามกำกับโดย หัวหน้าตึก หัวหน้างาน เวรตรวจการประจำวัน
 - 2.2 นอกกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล ใช้วิธีการ round ร่วมกับทีม ICC หรือการ round ร่วมกับผู้บริหารโรงพยาบาล หรือทีมคุณภาพক্র่อมสายงานอื่น เช่น ทีมสิ่งแวดล้อม ทีมบริหารความเสี่ยง เป็นต้น
3. มีการประเมินผลการดำเนินงาน ใช้วิธีผสมผสานระหว่างวิธีการประเมินที่เน้นตามตัวชี้วัดที่ ICC กำหนด กับวิธีการประเมินพฤติกรรมการทำงานของบุคลากร โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินของโรงพยาบาลกำหนดที่กำหนดขึ้นเอง เพื่อประเมินการปฏิบัติตามแนวทาง/คู่มือ ตามมาตรฐานที่กำหนด โรงพยาบาลบางแห่งใช้ตัวชี้วัดจากงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ร่วมกับการประเมินผลปฏิบัติงานรายบุคคล เพื่อเป็นกลไกในการผลักดันให้เกิดการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ

3.ความคิดเห็นต่อผลการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในช่วงที่ผ่านมา

โรงพยาบาลส่วนใหญ่ ร้อยละ 81.5 พึงพอใจต่อผลการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในช่วงที่ผ่านมา เนื่องจากผลงานเป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ และมีการพัฒนาระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

โรงพยาบาลอีกร้อยละ 18.5 โรงพยาบาลยังไม่พึงพอใจต่อผลการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เนื่องจากผลงานยังไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ และยังไม่สามารถทำให้บุคลากรในโรงพยาบาลเกิดความตระหนักในเรื่องการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้อย่างครอบคลุมทั่วถึง

4. ความสอดคล้องของตัวชี้วัดในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกับตัวชี้วัดระดับกระทรวง ระดับเขตบริการสุขภาพ และระดับโรงพยาบาล

ตัวชี้วัดระดับโรงพยาบาล ในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลทุกแห่งมีตัวชี้วัดระดับโรงพยาบาล ได้แก่ อัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังมีตัวชี้วัดอื่นที่โรงพยาบาลบางแห่งใช้เป็นตัวชี้วัดระดับโรงพยาบาล เช่น อัตราการติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์เฉพาะตำแหน่ง (การใส่เครื่องช่วยหายใจ, การใส่สายสวนปัสสาวะ เป็นต้น) อัตราการเกิดอุบัติเหตุจากของมีคมที่มิดำ หรือสารคัดหลั่งต่างๆ เข้าสู่ร่างกาย ซึ่งก็ถือได้ว่างานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดระดับโรงพยาบาล

ตัวชี้วัดระดับจังหวัด ยังไม่ชัดเจน มีเพียงตัวชี้วัดจากเครือข่ายคณะกรรมการควบคุมคุณภาพพยาบาลประจำจังหวัด (QA Nurse) เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมตัวชี้วัดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล ส่งสำนักงานพยาบาล ซึ่งมีตัวชี้วัดของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อของโรงพยาบาลผนวกอยู่ด้วย

ตัวชี้วัดระดับเขตบริการสุขภาพ ยังไม่ชัดเจน พบว่ามีแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) สาขาโรคติดเชื้อ (Sepsis) แต่ผลสัมฤทธิ์ของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ไม่ได้ถูกจัดเป็นตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดระดับกระทรวง ยังไม่ชัดเจน พบว่ามีหน่วยงานระดับกระทรวง โดยสถาบันบำราศนราดูร กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข เป็นแกนนำในการดำเนินงาน ซึ่งอยู่ระหว่างการจัดทำฐานข้อมูลและเก็บรวบรวมข้อมูลตัวชี้วัดงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในภาพรวมระดับประเทศ

5. บุคคลที่มีอิทธิพลหลักในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาล

บุคคลที่มีอิทธิพลหลักในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาล ได้แก่

1. พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (ICN) พบว่า โรงพยาบาลร้อยละ 39.7 ให้ความเห็นว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลหลักในการดำเนินงาน เนื่องจากเป็นเลขานุการของคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจ ในงานมากที่สุด เป็นผู้ที่ต้องทำหน้าที่ในการประสานงานทุกๆ หน่วยงานในโรงพยาบาลและคอยติดตามควบคุม กำกับงานให้เป็นไปตามแนวนโยบายที่กำหนด
2. ผู้อำนวยการโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลร้อยละ 15.5 ให้ความเห็นว่าผู้อำนวยการโรงพยาบาลเป็นบุคคลที่มีอิทธิพลหลักในการดำเนินงาน เนื่องจากเป็นผู้บริหารที่กำหนดทิศทางนโยบายหลักของโรงพยาบาล หากผู้อำนวยการไม่เห็นด้วยหรือไม่ได้รับการส่งเสริม สนับสนุนงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ งานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อก็จะไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดได้
3. ประธานคณะกรรมการงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลร้อยละ 12.1 ให้ความเห็นว่าประธานคณะกรรมการงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นบุคคลที่มีอิทธิพลหลักในการดำเนินงาน เนื่องจากประธานคณะกรรมการฯ เป็นผู้ที่น่าในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ และคอยช่วยเหลือ สนับสนุน ชี้แนะแนวทาง รวมทั้งการตัดสินใจในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ร่วมกันกำหนด
4. บุคคลอื่นๆ ได้แก่ หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ประจำหอผู้ป่วย แพทย์เฉพาะทางอายุรศาสตร์โรคติดเชื้อ หัวหน้าหอผู้ป่วย ตลอดจนทีมแพทย์และพยาบาลปฏิบัติการ เป็นบุคคลที่มีอิทธิพลหลักในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาล

6. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลพบดังนี้

ด้านบุคลากร

1. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลให้ความสำคัญ ยอมรับ รวมทั้งสนับสนุนในทุกด้านทั้งบุคลากรงบประมาณและอุปกรณ์ในการดำเนินงาน
2. หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลและทีมผู้บริหารกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาลให้ความสำคัญกับงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. ลักษณะของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (ICN) ที่มีผลต่อความสำเร็จของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
 - ควรเป็นบุคคลมีประสบการณ์การทำงานมานานในโรงพยาบาล มี authority ประสานงานได้ทุกหน่วยงาน ส่งผลให้เกิดความไว้วางใจ เกิดการยอมรับเข้าถึงได้ง่าย และทำให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินงานตามมา
 - ควรเป็นบุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ ทำให้เกิดความมั่นใจในงาน มีความกระตือรือร้น และมีการติดตามงานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ
 - ควรเป็นบุคคลที่มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี
4. ความเข้มแข็ง และความร่วมมือที่ดีของบุคลากรทุกระดับและทีมต่างๆ ได้แก่ ทีมคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทีม ICWN ทีมสหสาขาวิชาชีพ
5. ทีม ICWN ควรเป็นทีมที่สามารถตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงพยาบาลได้อย่างรวดเร็วทันที่
6. บุคลากรทุกระดับในโรงพยาบาล มีความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล และมีความรู้ความเข้าใจในงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ไม่ละเลยหลักปฏิบัติตามมาตรฐาน
7. ทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ควรเป็นบุคคลเดิมที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง ไม่เปลี่ยนบ่อยจะส่งผลทำให้งานมีความต่อเนื่อง

ด้านกระบวนการทำงาน

1. นโยบายเกี่ยวกับงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลควรมีความชัดเจน และเป็นส่วนหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์โรงพยาบาล
2. การมีงบประมาณสนับสนุนที่เพียงพอในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. การประสานงานที่ดี การสื่อสารกับหน่วยงานต่างๆ ที่มีประสิทธิภาพ และการเชื่อมโยงกับทีมคร่อมสายงานอื่นๆ อย่างเป็นระบบ
4. เน้นการประสานงานอย่างไม่เป็นทางการ ไม่ต้องรอเอกสาร หรือหนังสือที่เป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งจะทำให้มีการแก้ปัญหาได้อย่างรวดเร็ว
5. การประชุมของคณะกรรมการงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอทุกเดือน และมีการทบทวนปัญหา วิเคราะห์ข้อมูล มีการกำกับ ติดตาม และประเมินผลงานอย่างเป็นระบบ
6. การมีคู่มือแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน
7. การมีระบบข้อมูลข่าวสารที่ครบถ้วน ถูกต้อง และทันต่อสถานการณ์ ซึ่งจะส่งผลให้ได้รับการสนับสนุนจาก ผู้อำนวยการ หัวหน้ากลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล และผู้เกี่ยวข้อง นำสู่การแก้ปัญหาได้ตรงจุดขึ้น

ด้านอื่นๆ

1. การมีนโยบายจากระดับกระทรวง มาช่วยผลักดันบางเรื่องของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ให้มีความชัดเจนและเป็นระบบมากขึ้น สามารถพลิกวิกฤตเป็นโอกาส นำสู่การแก้ปัญหาหรือวางแนวทางการทำงานให้เป็นระบบมากขึ้น เช่น นโยบายการป้องกันและควบคุม โรคไข้หวัดนก ไข้หวัดใหญ่ตามฤดูกาล เป็นต้น หรือโครงการพิเศษต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน IPC (Infection Prevention and Control) รวมทั้งงบประมาณในการดำเนินการที่ลงมาสู่โรงพยาบาล
2. การประเมินจากองค์กรภายนอกโดยเฉพาะ HA (Hospital Accreditation) ทำให้โรงพยาบาลสามารถผลักดันงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ให้เป็นระบบ มีมาตรฐานและเป็นรูปธรรม

3. การมีเครือข่าย ICN ทำให้มีการพัฒนาศักยภาพและเกิดองค์ความรู้ใหม่ๆ ในการปฏิบัติงาน ส่งผลให้เกิดความเข้มแข็งและเกิดการพัฒนางานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
4. การมีผู้แทนจากคณะกรรมการ ICC เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาลจะส่งผลในการช่วยผลักดันนโยบายของงาน IPC ได้ชัดเจนและเป็นรูปธรรมยิ่งขึ้น

7. ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล แยกเป็นรายด้านดังนี้

ด้านบุคลากร

1. ข้อจำกัดด้านบุคลากร อัตรากำลังพยาบาลที่ไม่เพียงพอ ภาระงานของผู้ปฏิบัติมากทำให้การปฏิบัติตามแนวทางที่วางไว้เป็นไปได้ยาก บางกิจกรรมจึงไม่ได้ดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนด
2. การหมุนเวียนหรือเปลี่ยนบุคลากรที่รับผิดชอบบ่อย เช่น พยาบาล ICWN ทำให้ผู้รับผิดชอบขาดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และขาดความต่อเนื่องในการทำงาน ส่งผลให้ประสิทธิภาพของงานลดลง
3. ทักษะและการไม่เห็นความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรฐาน ของบุคลากรในโรงพยาบาล ต่องานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
4. บุคลากรในโรงพยาบาลขาดความตระหนัก รู้แต่ไม่ทำ ทำให้ละเลยต่อการปฏิบัติตามมาตรฐานที่กำหนด
5. การไม่มีแพทย์เฉพาะทางด้านโรคติดเชื้อ ทำให้งานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ไม่มีแนวทางและเป็นระบบอย่างชัดเจนมากนัก เช่น นโยบายการใช้ยา antibiotic ซึ่งต้องอาศัยความคิดเห็นของแพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง
6. แพทย์ผู้ทำการรักษา ยึดถือแนวทางปฏิบัติตามแบบของตนเองเป็นหลัก ไม่คำนึงถึงแนวทางปฏิบัติที่โรงพยาบาลกำหนด ทำให้แนวทางปฏิบัติไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน
7. บุคลากรจบใหม่ มีประสบการณ์การทำงานน้อย ขาดทักษะ ทำให้ไม่ปฏิบัติตามแนวทางของโรงพยาบาลที่กำหนดไว้

8. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลไม่ให้ความสำคัญ และขาดความเข้าใจเกี่ยวกับงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
9. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเปลี่ยนแปลง ทำให้นโยบายงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ขาดความต่อเนื่อง
10. การควบคุมกำกับบุคลากรที่เป็นการจ้างงานประเภท out source ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล และกำหนดให้ปฏิบัติตามแนวทางที่โรงพยาบาลกำหนดไว้ จึงทำได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากไม่สามารถบริหารจัดการหรือควบคุม กำกับตามระบบที่วางไว้ได้

ด้านกระบวนการทำงาน

1. โครงสร้างการทำงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ไม่เอื้อต่อสายการบังคับบัญชา เนื่องจาก ICN สังกัดกลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล แต่มีภารกิจที่ต้องติดตาม กำกับ และประสานจากทุกหน่วยงานในโรงพยาบาล การสั่งการให้ทุกหน่วยงานปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดจึงทำได้ค่อนข้างยาก
2. การจัดการข้อมูลและสารสนเทศยังไม่เป็นระบบ ขาดความเชื่อมโยงระหว่างการบันทึกข้อมูลในงาน IPC กับระบบปกติของโรงพยาบาล เกิดความซ้ำซ้อนและเป็นภาระในการบันทึกข้อมูลทำให้ข้อมูลที่ได้ไม่เป็นปัจจุบัน รวมทั้งยังขาดการเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลทางแบบคดีเรีย การเพาะเชื้อ ให้เข้ากับระบบของโรงพยาบาลด้วย
3. ข้อจำกัดของงบประมาณที่ได้รับ ไม่สอดคล้องกับแนวปฏิบัติหรือมาตรฐานต่างๆ ที่กำหนดให้บุคลากรในโรงพยาบาลต้องดำเนินการ ทำให้มาตรฐานบางเรื่องไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างเข้มงวด เช่น การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรที่จำเป็นต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ การไม่สามารถจัดหาวัสดุ ครุภัณฑ์ หรืออุปกรณ์บางประเภทให้เหมาะสมกับการทำงาน เช่น รถมอเตอร์ส่งอาหาร (กรณีที่ระยะห่างระหว่างตึกไกลมาก), mask n 95
4. ข้อจำกัดทางโครงสร้างทางกายภาพของโรงพยาบาล บางแห่งไม่สามารถจัดโซนให้ถูกต้องตามมาตรฐานของงาน IPC ได้ จึงมีความจำเป็นที่ต้องดัดแปลงให้เหมาะสมกับการใช้งานแต่อาจไม่ถูกต้องตามหลักการ เช่น การจัดระยะห่างของเตียงผู้ป่วย ความเพียงพอของอ่างล้างมือ การใช้ห้องพิเศษมาปรับใช้เป็นห้องแยกผู้ป่วย เป็นต้น ส่งผลให้มาตรฐานงาน IPC ด้านโครงสร้างกายภาพจึงไม่สามารถดำเนินการให้ได้ตามมาตรฐาน

5. การติดตาม ควบคุม กำกับ นิเทศ และประเมินผลขาดความต่อเนื่อง ทำให้ไม่สามารถประเมินสถานการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ
6. การประชุมของคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ขาดความต่อเนื่องและไม่สม่ำเสมอ
7. ขาดความร่วมมือจากหน่วยงานสนับสนุน หรือ back office ต่างๆ ในโรงพยาบาล
8. รูปแบบการดำเนินงานเป็นแบบเดิม ไม่มีความท้าทาย ขาดกลยุทธ์ใหม่ๆ ทำให้ผลลัพธ์ของงานไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ด้านอื่นๆ

1. ไม่มีเครือข่าย ICN ในระดับจังหวัด และระดับเขต ทำให้ขาดที่ปรึกษาและขาดการกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. ไม่มีความก้าวหน้าในวิชาชีพพยาบาลของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ ขาดขวัญกำลังใจในการทำงาน
3. ห้องปฏิบัติการในบางโรงพยาบาลขาดศักยภาพทั้งในด้านบุคลากร เครื่องมือ และสถานที่ในการรองรับ Specimen จากโรงพยาบาลลูกข่ายอื่นๆ ที่ต้องการการยืนยันผลทางห้องปฏิบัติการ
4. โรงพยาบาลบางแห่งขาดการให้รางวัลเมื่อบุคลากรปฏิบัติตามแนวทางอย่างเคร่งครัดหรือการลงโทษ สำหรับบุคลากรที่ไม่ปฏิบัติตามแนวทางที่โรงพยาบาลกำหนด เช่น ให้คะแนนบวกในการพิจารณาขึ้นเงินเดือน เป็นต้น

8. ผลงานเด่นที่โรงพยาบาลภาคภูมิใจ ที่เกิดจากการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และแผนพัฒนาต่อเนื่อง

ผลงานเด่นของโรงพยาบาล ที่เกิดจากการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ประกอบด้วย ผลงานพัฒนาคุณภาพ CQI (Continuous Quality Improvement) งานวิจัยและนวัตกรรม สรุปได้ดังนี้

ผลงานพัฒนาคุณภาพ

1. การลดอัตราการติดเชื้อและการป้องกันการติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์และการติดเชื้อเฉพาะตำแหน่งที่เป็นปัญหาสำคัญของโรงพยาบาล เช่น การติดเชื้อปอดอักเสบสัมพันธ์กับ

การใส่เครื่องช่วยหายใจ (VAP)⁴ การติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะสัมพันธ์กับการใส่สายสวนปัสสาวะ (CAUTI)⁵ การติดเชื้อในกระแสเลือดที่สัมพันธ์กับการใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (CLABSI)⁶ เป็นต้น โดยมีการนำ intervention ต่างๆ เข้ามาช่วยในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วย เช่น VAP bundle

2. การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและการควบคุมการติดเชื้อดื้อยาที่มีประสิทธิภาพ เช่น มีนโยบายในการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างถูกต้องเหมาะสม มีการควบคุมการระบาดของเชื้อดื้อยาอย่างชัดเจน การควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพที่รักษาในโรงพยาบาล มีระบบการควบคุมประเมินการใช้ยา (DUE)⁷ ในยาต้านจุลชีพที่มีราคาแพงและต้องควบคุมพิเศษ มีคำสั่ง Autostop ในการใช้ยาดังกล่าว
3. การพัฒนา Intervention เพื่อลดอัตราการเกิด Shape injury ในบุคลากรทางการแพทย์
4. การพัฒนากลยุทธ์ในการเสริมสร้างให้เกิดการล้างมือในบุคลากรทุกระดับ รวมทั้งการสนับสนุนอุปกรณ์หรือสิ่งอำนวยความสะดวกในการล้างมือ
5. การพัฒนาช่องทางพิเศษ (Special track) ในผู้ป่วยที่ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ
6. การมีระบบเฝ้าระวังที่มีการ feedback ได้ทันที ทันเหตุการณ์
7. การพัฒนาหน่วยจ่ายกลางให้เป็นระบบ CSSD⁸ และขยายระบบให้สามารถรองรับจาก รพ. สต. ในเขตรับผิดชอบทุกแห่ง
8. การบริหารจัดการมูลฝอย ให้ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนด
9. การเตรียมความพร้อมในการรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน และการควบคุมสถานการณ์การระบาดของโรค
10. พัฒนาระบบการนิเทศติดตาม กำกับงานให้มีประสิทธิภาพ
11. การพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ให้เป็นรูปแบบเดียวกันทั้งเครือข่าย (รพ.และบริการปฐมภูมิในเขตรับผิดชอบ) เพื่อผ่านการประเมิน

4 VAP = Ventilator-Associated Pneumonia

5 CAUTI = Catheter-Associated Urinary Tract Infection

6 CLABSI = Central Line Associated Blood Stream Infection

7 DUE = Drug Use Evaluation

8 CSSD = Central Sterile Supply Department

การรับรองคุณภาพมาตรฐานโรงพยาบาล (HA/Hospital Accreditation) และเกณฑ์
คุณภาพเครือข่ายบริการปฐมภูมิ (PCA/Primary Care Award)

12. การพัฒนาแนวทาง/คู่มือการปฏิบัติให้ได้มาตรฐาน และนำสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม
13. การพัฒนาการมีส่วนร่วมของทีมสหวิชาชีพเพื่อการพัฒนางานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ
ในโรงพยาบาลให้มีความเชื่อมโยงทั้งในสถานพยาบาลสู่ชุมชน
14. การบูรณาการงานป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลกับงานอื่นๆ ที่มีความเชื่อมโยงและ
เกี่ยวข้องทั้งในและนอกระบบสาธารณสุข เพื่อการพัฒนาอย่างเป็นระบบและลดความ
ซ้ำซ้อนของการดำเนินงาน เช่น งานควบคุมโรคติดต่ออื่นๆ งานระบาดวิทยา หรืองานตรวจ
คนเข้าเมืองทั้งทางบก ทางอากาศและทางน้ำ เป็นต้น
15. การนำอัตราการติดเชื้อตัวที่เป็นปัญหาสำคัญของโรงพยาบาล มาเป็นประเด็นหลักในการ
พัฒนางานร่วมกัน

พัฒนาโครงสร้างทางกายภาพ

1. มีการปรับปรุงหอพักผู้ป่วยเดิมเป็นห้องแยกผู้ป่วยเฉพาะโรค เช่น วัณโรค
2. มีการดำเนินการ จัดโซนนิ่งบริเวณห้องตรวจโรคที่ชัดเจน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายโรค
เช่น ตึกผู้ป่วยนอก อุบัติเหตุฉุกเฉิน ห้องตรวจแยกเฉพาะโรค
3. มีการปรับปรุงห้องพิเศษเดิมให้เป็นห้อง AIIR⁹ เพื่อให้รองรับผู้ป่วยโรคอุบัติใหม่ อุตบัติซ้ำได้
อย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีการปรับปรุง/ขยายหน่วยจ่ายกลาง ให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

งานวิจัย

1. พัฒนาเครือข่าย รพ.สต.ทุกแห่งในเขตรับผิดชอบ เพื่อบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้มี
ประสิทธิภาพ
2. ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อคือยา *Acinetobacter baumannii* ในโรงพยาบาล
3. การยืดระยะเวลาการเปลี่ยนชุดสาย circuit ในผู้ป่วย VAP
4. โครงการพัฒนาระบบคัดกรองผู้ป่วยวัณโรค ในโรงพยาบาล
5. การพัฒนาการลดการติดเชื้อ CAUTI

6. การติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรทางการแพทย์
7. Sepsis antibiotic prophylaxis แผนกสูติกรรม
8. การติดเชื้อ Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae (CRE)
9. การควบคุมระบบระบายอากาศที่ห้องคลอด
10. การควบคุมการติดเชื้อที่สะดือในทารกแรกเกิด
11. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิด neonatal sepsis

นวัตกรรม

1. การลดปัญหา aspiration pneumonia โดยใช้ตัว cramp จาก สายน้ำเกลือ (IV fluid)
2. สมุดประจำตัวเจ้าหน้าที่ เมื่อเกิดอุบัติเหตุจากจากของมีคม/ เข็มทิ่มตำ หรือเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ

แผนพัฒนางานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ

1. แผนขยายหอผู้ป่วยโรคติดเชื้อโดยเฉพาะ
2. แผนพัฒนาการลดปัญหาเรื่องเชื้อดื้อยา
3. แผนการทำ active surveillance
4. แผนพัฒนาการทำ active detection ในเชื้อดื้อยา เพื่อควบคุมป้องกันไม่ให้เกิดการแพร่กระจาย
5. แผนพัฒนาระบบ CSSD เต็มรูปแบบโดยใช้หลักการ central supply
6. แผนพัฒนาห้อง Negative pressure room ตามระบบ isolation system ที่ได้มาตรฐานและมีประสิทธิภาพ
7. แผนพัฒนาระบบการระบายอากาศในโรงพยาบาล เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค
8. แผนพัฒนาโครงสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย และเรือนพักขยะ ให้ได้มาตรฐาน
9. แผนการปรับปรุงและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในโรงพยาบาลที่จำเป็น ให้ได้ตามมาตรฐานการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษา อภิปรายและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้นจำนวน 55 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A จำนวน 17 แห่ง โรงพยาบาลทั่วไประดับจังหวัดระดับ S จำนวน 22 แห่ง และโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 จำนวน 16 แห่ง ผลการศึกษาแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคะแนนรวมทุกองค์ประกอบของการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล ได้แก่ การรับนโยบายจากส่วนกลาง (p -value= 0.030) ปัจจัยภายในโรงพยาบาล ได้แก่ การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย (p -value=0.012) และการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร (p -value=0.006)
2. สถานการณ์การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย พบว่า คะแนนของการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลัก จากคะแนนถ่วงน้ำหนักเต็ม 100 พบดังนี้

2.1 ในภาพรวมทุกองค์ประกอบ โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 89.51 (SD 3.411) จำแนกตามระดับโรงพยาบาล พบว่า โรงพยาบาลศูนย์ระดับ A มีคะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 90.69 (SD 2.400) โรงพยาบาลทั่วไประดับ S มีคะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 90.14 (SD 2.866) โรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยรวมร้อยละ 87.37 (SD 4.147)

2.2 คะแนนในแต่ละองค์ประกอบ พบว่าในโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเรียงลำดับจากมากไปน้อยดังนี้

- คะแนนเฉลี่ยอันดับ 1 คือ องค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ (ร้อยละ 99.31, SD 2.425)
- คะแนนเฉลี่ยอันดับ 2 คือ องค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามและประเมินผล(ร้อยละ 98.94, SD 3.229)

- คะแนนเฉลี่ยอันดับ 3 คือ องค์ประกอบที่ 4 การมีระบบฝ้าระวาง (ร้อยละ 93.77, SD 4.908)
- คะแนนเฉลี่ยอันดับ 4 คือ องค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร (ร้อยละ 89.62, SD 11.078)
- คะแนนเฉลี่ยอันดับ 5 คือ องค์ประกอบที่ 5 การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา(ร้อยละ 86.47, SD 12.030)
- คะแนนเฉลี่ยอันดับ 6 คือ องค์ประกอบที่ 6 การมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ 83.16, SD 12.523)
- คะแนนเฉลี่ยอันดับ 7 คือ องค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ (ร้อยละ 82.48, SD 6.305)
- คะแนนเฉลี่ยอันดับ 8 คือ องค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร (ร้อยละ 82.30, SD 4.493)

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาอภิปรายแยกตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาเป็น 2 ส่วน ดังนี้

5.2.1 ความสัมพันธ์ของลักษณะทั่วไป ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล และปัจจัยภายในโรงพยาบาล กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย

5.2.1.1 ลักษณะทั่วไป ได้แก่ ระดับโรงพยาบาล ขนาดจำนวนเตียง อัตราการครองเตียงและอัตราการใช้เตียง

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยระดับโรงพยาบาล ขนาดจำนวนเตียง อัตราการครองเตียง และอัตราการใช้เตียง ไม่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าขนาดจำนวนเตียง อัตราการครองเตียง และอัตราการใช้เตียง มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลและการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล^(44, 46-51) ยกเว้นการศึกษาของ Brusaferrò S และคณะ ทำการศึกษาในประเทศอิตาลี พบว่าโรงพยาบาลที่มีขนาดจำนวนเตียงน้อยกว่า 250 เตียง ไม่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ

ในโรงพยาบาล⁽⁴⁵⁾ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก เภมณฑ์การแบ่งระดับโรงพยาบาลของประเทศไทยในปัจจุบัน แตกต่างจากเภมณฑ์ในอดีต เภมณฑ์ในปัจจุบันไม่ได้คำนึงถึงเรื่องขนาดจำนวนเตียงหรือการจัดสรรทรัพยากรเป็นหลัก หากแต่คำนึงถึงเรื่องการบริหารจัดการ ซึ่งอยู่ในรูปของคณะกรรมการบริหาร เครือข่ายบริการสุขภาพ ทำหน้าที่ดูแลการพัฒนาาระบบบริการ การบริหารจัดการ การเงินการคลัง และการรับส่งต่อภายในเครือข่าย เน้นการสนับสนุนส่งเสริมซึ่งกันและกัน แทนการแข่งขันในการขยายบริการ ดังจะเห็นได้จากหลักฐานในงานวิจัยครั้งนี้ (ดังแสดงในตารางที่ 1 บทที่ 4) พบว่า ร้อยละ 47.3 ของขนาดจำนวนเตียง 200-500 เตียง พบทั้งในโรงพยาบาลทั่วไประดับ M1 โรงพยาบาลทั่วไประดับ S และโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A

5.2.1.2 ปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล ได้แก่ ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก และการมีกฎหมายขดเซยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ พบดังนี้

ระดับนโยบายที่รับมาดำเนินการ พบว่า การรับนโยบายจากส่วนกลาง มีความสัมพันธ์เชิงลบกับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอังกฤษและสหรัฐอเมริกา ซึ่งพบว่าปัจจัยเรื่องการเมืองนโยบายระดับประเทศเป็นการผลักดันและแรงจูงใจ ให้เกิดการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมากขึ้น^(53, 56) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก นโยบายจากส่วนกลางที่โรงพยาบาลรับมาดำเนินการ มีหลากหลายรูปแบบ ไม่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น นโยบายกฏอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ.2548 (International Health Regulations 2005/ IHR)⁽¹¹⁶⁾ มีเรื่องการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลแทรกอยู่เป็นประเด็นย่อย ไม่ชัดเจน นอกจากนี้ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มพบว่า นโยบายจากส่วนกลางที่โรงพยาบาลรับมาดำเนินการ เช่น กรณีเกิดโรคอุบัติใหม่ อุตติซ้ำ หรือโรคระบาด เป็นต้น กิจกรรมที่ดำเนินการจะเกิดขึ้น และถูกเร่งรัดเป็นครั้งคราว ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงาน อาจส่งผลต่อการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล นอกจากนี้ยังพบว่าการรับนโยบายจากส่วนกลาง มีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 4 เรื่องการมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประเทศไทยเริ่มมีการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 โดยเริ่มจากโรงพยาบาลศูนย์และขยายการดำเนินงานจนครบทุกโรงพยาบาล⁽¹⁸⁾ สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศออสเตรเลีย ที่พบว่าลักษณะ

สำคัญของระบบการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ต้องมีการริเริ่มโดยนโยบายจากภาครัฐหรือส่วนกลางนั่นเอง⁽¹¹⁷⁾

ส่วนการรับนโยบายจากภูมิภาคและนโยบายจากจังหวัด พบว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศอิตาลี พบว่าหากมีนโยบายการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในระดับภูมิภาค จะส่งผลให้เกิดการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อได้มากกว่า 8.7 เท่าของโรงพยาบาลที่ไม่มีหรือไม่ได้รับนโยบายนั้นมาดำเนินการ⁽¹⁶⁾ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า นโยบายจากจังหวัด เน้นในเรื่องการเฝ้าระวังการติดเชื้อและการสอบสวนโรคติดต่อ ไม่ได้เน้นในส่วนการติดเชื้อในโรงพยาบาล ส่วนนโยบายจากภูมิภาคเป็นเรื่องการควบคุมคุณภาพการพยาบาลด้านงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลโดยเฉพาะ ซึ่งจากนโยบายที่กล่าวมา จะเห็นว่าไม่ได้เป็นนโยบายที่สอดคล้องกันไปในระดับภูมิภาคลงมาถึงระดับจังหวัด ซึ่งขึ้นกับเขตภูมิกษณนั้นหรือจังหวัดนั้น ๆ จึงอาจทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว

การกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ พบว่าการกำหนดรายงานอัตราการติดเชื้อเพื่อเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ ทั้งจากกรมบัญชีกลาง สำนักงานประกันสังคม และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ไม่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Edmond M และ Eickhoff TC พบว่าการกำหนดการรายงานอัตราการติดเชื้อเป็นเกณฑ์เบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ เป็นหนึ่งในปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล⁽⁵⁷⁾ และการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่า หากโรงพยาบาลมีการรายงานอัตราการติดเชื้อที่ไม่ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด จะลดการจ่ายเงินให้กับโรงพยาบาล ร้อยละ 1-2^(55, 59) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การกำหนดเกณฑ์ในการเบิกจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ทั้ง 3 กองทุน เน้นไปที่การเบิกค่ารักษาพยาบาลในโรงพยาบาล ส่วนรายงานอัตราการติดเชื้อเป็นเพียงการรายงานประจำปี ยังไม่มีการกำหนดหลักเกณฑ์ในการจ่ายค่าบริการทางการแพทย์ จึงอาจทำให้ไม่พบความสัมพันธ์

การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก พบว่า การประเมินคุณภาพจากองค์กรภายนอก ไม่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า องค์กรที่ทำหน้าที่ในการประกัน

คุณภาพโรงพยาบาลและการประเมินจากสภาวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ⁽⁵⁷⁾ และการศึกษาในประเทศเกาหลีพบว่า การประกันคุณภาพมีผลต่องานเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล⁽¹¹⁸⁾ อาจเนื่องมาจาก งานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อเป็นหนึ่งในระบบงานที่สำคัญของโรงพยาบาล และอยู่ในเกณฑ์การประเมินรับรองคุณภาพทั้งจากสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.) สภาการพยาบาลและสภาวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ ซึ่งรายละเอียดในการประเมิน มีเกณฑ์บางส่วนที่ซ้อนกับเกณฑ์ตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ตัวอย่างเช่น เกณฑ์ประเมินจาก สรพ.⁽⁴⁰⁾ ได้แก่ การออกแบบระบบ (IC.1 ก), การจัดการและทรัพยากร (IC.1ข) และการควบคุมสิ่งแวดล้อม (IC.2ก) เทียบกับเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร, องค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรทรัพยากร และองค์ประกอบที่ 6 การดูแลสิ่งแวดล้อม หรือเกณฑ์จากสภาการพยาบาล⁽⁴¹⁾ ได้แก่ มาตรฐานการบริการพยาบาลป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล หมวดการนำองค์กร, หมวดผลลัพธ์การดำเนินการ เทียบกับเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร องค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามและการประเมินผล เป็นต้น นอกจากนี้ ในการศึกษาครั้งนี้ โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ผ่านเกณฑ์การรับรองคุณภาพมาตรฐานโรงพยาบาลทั้งจาก สรพ. สภาการพยาบาล และสภาวิชาชีพเทคนิคการแพทย์ (ร้อยละ 78.2, 85.5 และ 98.2 ตามลำดับ) ซึ่งต้องมีการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมากกว่าตามเกณฑ์ จึงอาจทำให้ไม่พบความสัมพันธ์

การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ พบว่า การใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ ไม่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศ ที่ให้ความสำคัญกับกฎหมายในแง่การคุ้มครองผู้บริโภคเมื่อเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล และมีผลต่อการทำงานเฝ้าระวังและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล จึงเหมือนเป็นแรงกดดันจากภายนอกที่ทำให้โรงพยาบาลต้องมีการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ^(57, 58, 118) อาจเนื่องมาจาก ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า โรงพยาบาลมีการใช้กฎหมายชดเชยค่าเสียหายจากบริการทางการแพทย์ ร้อยละ 47.3 โดยใช้ในกรณีที่ผู้ให้บริการเกิดการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงานทั้งหมด จากการสัมภาษณ์ไม่พบกรณีที่ได้รับบริการยื่นขอรับชดเชย การช่วยเหลือเบื้องต้นและการได้รับเงินชดเชยนั้น ต้องผ่านคณะกรรมการพิจารณาวินิจฉัยคำร้องขอรับเงินช่วยเหลือเบื้องต้นซึ่งมีอยู่ในทุกจังหวัด

โดยกันเงินจำนวนไม่เกินร้อยละหนึ่งของเงินที่จะจ่ายให้หน่วยบริการเป็นเงินช่วยเหลือเบื้องต้น⁽²³⁾ ซึ่งทำให้เห็นว่าโรงพยาบาลไม่ได้จ่ายเงินชดเชยนั่นเอง ใช้เงินกองกลางที่กันไว้ในจังหวัด อาจทำให้โรงพยาบาลยังไม่ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ จึงไม่พบความสัมพันธ์ในการศึกษาครั้งนี้

5.2.1.3 ปัจจัยภายในโรงพยาบาล ได้แก่ การมีความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย และการสนับสนุนจากผู้นำองค์กร พบดังนี้

การมีความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่า การมีความตระหนักในปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาล ไม่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ในการศึกษาครั้งนี้ โรงพยาบาลส่วนใหญ่มีความตระหนักอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด มีโรงพยาบาลเพียงแห่งเดียวที่มีความตระหนักอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจาก ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม พบว่าพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ เป็นบุคคลที่มีอิทธิพลหลักในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมากที่สุด คอยกระตุ้นเตือนให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดกิจกรรมและการดำเนินงานของโรงพยาบาลอยู่ตลอดเวลา และตามโครงสร้างของคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ มีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลทุกแห่ง และทำหน้าที่เป็นเลขานุการคณะกรรมการฯ จึงอาจทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว

การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผลในการตัดสินใจดำเนินงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างโรงพยาบาลที่ใช้สายสวนปัสสาวะแบบเก่าและแบบใหม่ นำผลการศึกษาที่ได้มาพิจารณาช่วยในการตัดสินใจดำเนินงานเพื่อช่วยลดปัญหาการติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ⁽⁶⁰⁾ ซึ่งในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อนั้น การมีข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผล อาจเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งในการช่วยให้ผู้บริหารหรือทีมตัดสินใจดำเนินงาน จากข้อมูลการสนทนากลุ่ม พบว่ายังมีปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการตัดสินใจดำเนินงานให้เกิดความสำเร็จ ได้แก่ การมีทรัพยากรทั้งด้านบุคลากร งบประมาณ และอุปกรณ์ อย่างเพียงพอ จึงอาจส่งผลทำให้การศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน พบว่า ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานไม่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก อาจเนื่องมาจาก ในการศึกษาครั้งนี้ การเก็บข้อมูลของจำนวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานตามแผนงาน/โครงการนั้น เป็นข้อมูลเพียงส่วนหนึ่งของภาพรวมทั้งหมดของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซึ่งค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์และปรับปรุงสถานที่นั้น อาจเป็นค่าใช้จ่ายจำนวนมากที่โรงพยาบาลเองให้ความสำคัญและลงทุน ซึ่งไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในส่วนนี้ได้ครบถ้วนสมบูรณ์ จึงอาจส่งผลทำให้การศึกษาครั้งนี้ไม่พบความสัมพันธ์ดังกล่าว

การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย พบว่า การมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าปัจจัยการมีนโยบายความปลอดภัยของผู้ป่วยในองค์กร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ^(59, 63) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้พบว่า การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีบางส่วนแทรก อยู่ในเรื่องความปลอดภัยของผู้ป่วยในโรงพยาบาลอยู่แล้ว (Thai Patient Safety Goals)⁽²⁵⁾ ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ การผ่าตัดอย่างปลอดภัย, การควบคุมการติดเชื้อ, มาตรการความปลอดภัยด้านยา, กระบวนการดูแลผู้ป่วย, การดูแลสายสวนและข้อต่อต่าง ๆ และการตอบสนองต่อภาวะฉุกเฉิน จึงเปรียบเสมือนว่าการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ต้องร่วมดำเนินการควบคู่ไปกับนโยบายความปลอดภัย ซึ่งนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและผลักดันให้เกิดการเฝ้าระวังในผู้ป่วยมากขึ้นเช่นเดียวกัน

นอกจากนี้ยังพบว่าการมีนโยบายความปลอดภัยในผู้ป่วย ยังมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1 การจัดการองค์กร และองค์ประกอบที่ 5 การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1 การจัดการองค์กร อาจเนื่องมาจาก เมื่อพิจารณาจากคะแนนองค์ประกอบที่ 1 ที่โรงพยาบาลดำเนินการได้มากกว่าร้อยละ 90 จะพบว่าโรงพยาบาลที่มีนโยบายความปลอดภัยครบทุกด้านสามารถดำเนินการได้ถึงร้อยละ 71.2 ในขณะที่โรงพยาบาลที่มีนโยบายความปลอดภัยไม่ครบทุกด้าน ไม่มีโรงพยาบาลใดดำเนินการได้ หากพิจารณาตามหมวดการจัดสรรงบประมาณ ในองค์ประกอบที่ 1 จะพบถึงร้อยละ 33.3 ของโรงพยาบาลที่มีนโยบายความปลอดภัยไม่ครบทุกด้านโรงพยาบาล ที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณไม่เพียงพอ ส่วนโรงพยาบาลที่มีนโยบายความปลอดภัยครบทุกด้านพบเพียง ร้อยละ 11.5 ส่วนความสัมพันธ์กับ

องค์ประกอบที่ 5 การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา อาจเนื่องมาจาก เมื่อพิจารณาคะแนนเต็มในหมวดห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่ได้คุณภาพและความปลอดภัยพร้อมบริการ พบว่า โรงพยาบาลที่มีนโยบายความปลอดภัยไม่ครบทุกด้าน ไม่มีโรงพยาบาลใดที่มีคะแนนเต็ม ในขณะที่โรงพยาบาลที่มีนโยบายความปลอดภัยครบทุกด้าน ทำได้คะแนนเต็มมากกว่าร้อยละ 60 สอดคล้องกับการศึกษาของ Brossette, S E และคณะ ที่พบว่า การที่จะพัฒนาความปลอดภัยในโรงพยาบาล ต้องมีระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล และระบบห้องปฏิบัติการที่มีประสิทธิภาพ⁽¹¹⁹⁾

การสนับสนุนจากผู้นำองค์กร พบว่า การสนับสนุนจากผู้นำองค์กร มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่ม พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมากที่สุดคือ ผู้นำองค์กร และสอดคล้องกับการศึกษาของ Griffiths P, et al และ Sinkowitz-Cochran RL, et al พบว่าหากผู้นำสูงสุดให้ความสำคัญและสนับสนุนทั้งบุคลากร งบประมาณในการดำเนินงาน ทำให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ในทางตรงกันข้ามหากมีการเปลี่ยนผู้นำองค์กรบ่อย การแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบในงานไม่ชัดเจน รวมถึงการมีทีมงานที่อ่อนแอ เป็นปัจจัยก่อให้เกิดความล้มเหลวของงานอีกด้วย^(52, 64) ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อความล้มเหลวของงานจากการสนทนากลุ่ม

นอกจากนี้ยังพบว่าการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร และองค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามประเมินผล อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร อาจเนื่องมาจาก โรงพยาบาลที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรมากถึงมากที่สุดนั้น มีคะแนนเต็มในการได้รับการสนับสนุนงบประมาณอย่างเพียงพอถึงร้อยละ 93.5 และมีการกำหนดนโยบายด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อได้อย่างครอบคลุม ร้อยละ 100 ส่วนความสัมพันธ์กับองค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามประเมินผล เมื่อพิจารณาจากคะแนนในแต่ละหมวดพบว่า โรงพยาบาลที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้นำองค์กรมากที่สุด มีคะแนนในการกำหนดตัวชี้วัดในการติดตามและการประเมินผลถึงร้อยละ 96.8 มีการกำหนดกรอบการรายงานและนำเสนอรายงานการติดตามประเมินผลอย่างสม่ำเสมอ ร้อยละ 100 ซึ่งข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า ผู้อำนวยการโรงพยาบาลซึ่งถือเป็นผู้นำสูงสุดขององค์กร ที่ให้ความสำคัญและสนับสนุนงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล โดยมีการเข้าร่วมในการเดินเยี่ยม

สำรวจโรงพยาบาลไปพร้อมกับคณะกรรมการ ICC ทั้งนี้เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการติดตามผลการดำเนินงาน ร่วมกับการติดตามผ่านตัวชี้วัดที่โรงพยาบาลกำหนด

5.2.2 สถานการณ์การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย

พบว่า การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย มีคะแนนเฉลี่ยขององค์ประกอบที่ 1-8 อยู่ในช่วง ร้อยละ 82.30-99.31 จึงขออภิปรายผลการศึกษายกตามองค์ประกอบ ดังนี้

5.2.2.1 องค์ประกอบที่ 1 การจัดองค์กร

พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 89.51 จะเห็นได้ว่าโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างมีโครงสร้างองค์กรในการดำเนินงานของโรงพยาบาลทุกแห่ง มีการแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งประกอบด้วยสหสาขาวิชาชีพ สอดคล้องกับหลายการศึกษาที่ผ่านมา พบว่าการมีคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ที่เป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ ส่งผลให้การดำเนินงานประสบความสำเร็จ^(65-68, 120) ส่วนหัวข้อที่ดำเนินงานได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ หัวข้อการมีบุคลากรด้านสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงาน มีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 27.27 อาจเนื่องมาจากในการจัดอัตรากำลังบุคลากรเป็นไปตามแนวทางที่ผลการศึกษาเชิงคุณภาพระบุไว้คือ มีการใช้มาตรฐานของสถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล สภาการพยาบาล ประเทศสหรัฐอเมริกา และโรงพยาบาลกำหนดเอง คิดเฉพาะจำนวน ICN ต่อจำนวนเตียงเท่านั้น ไม่มีการพิจารณาถึงการต้องมีบุคลากรด้านสารสนเทศสนับสนุนการปฏิบัติงานเข้าไปด้วย ซึ่งแตกต่างจากองค์ประกอบที่องค์การอนามัยโลกกำหนด นอกจากนี้การศึกษาของ Stone P และคณะ ทำการสำรวจข้อมูลโรงพยาบาลในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า มีการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาลเพียงร้อยละ 32 ซึ่งในจำนวนนี้จะมีบุคลากรด้านสารสนเทศสนับสนุนในระบบเพียงร้อยละ 35⁽¹²¹⁾

5.2.2.2 องค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ

พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 82.48 คะแนนเฉลี่ยเป็นอันดับที่ 7 จากทั้งหมด 8 องค์ประกอบ ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศซาอุดีอาระเบียทำการศึกษาเกี่ยวกับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก พบว่าองค์ประกอบที่ 2 การมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติ มีการดำเนินงานมากที่สุด⁽¹⁶⁾ อาจเนื่องมาจาก ใน

การศึกษาครั้งนี้พบว่า หมวดได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดในองค์ประกอบนี้ คือ หมวดเรื่องการมีคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล โดยเฉพาะหัวข้อการมีคู่มือเรื่องการให้ยาต้านจุลชีพในการผ่าตัดและในการรักษากลุ่มอาการโรคติดเชื้อ โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 40.00 และ 18.18 ตามลำดับ สำหรับประเทศไทยนโยบายเกี่ยวกับการใช้ยาต้านจุลชีพมีมาตั้งแต่ปี 2549⁽¹²²⁾ และข้อมูลจากการสนทนากลุ่มพบว่า นโยบายนี้รับมาจากส่วนกลาง เป็นนโยบายที่กว้างมาก ไม่มีแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน ทำให้แต่ละโรงพยาบาลต้องนำมาปรับตามบริบทให้เหมาะสม นอกจากนี้ยังขาดการกำกับ ติดตามที่เป็นระบบอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสิริพร มีนะนันท์ ที่พบว่าขาดการกำกับดูแลอย่างจริงจังจากผู้กำหนดนโยบาย และวิธีการดำเนินการไม่มีความชัดเจน ส่งผลให้มาตรการการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลมักไม่ได้ผล⁽¹²³⁾ นอกจากนี้โรงพยาบาลยังให้ความเห็นว่า มีข้อจำกัดด้านแพทย์เฉพาะทางสาขาโรคติดเชื้อ ซึ่งมีจำนวนน้อยหรือไม่ในโรงพยาบาลบางแห่ง ซึ่งการจัดทำคู่มือเหล่านี้ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญของแพทย์เฉพาะทาง บางครั้งเกิดการไม่ยอมรับคู่มือการรักษาที่ออกใช้จากแพทย์ผู้ให้บริการ สอดคล้องกับการศึกษามาตรการควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลและการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในประเทศไทย พบว่า โรงพยาบาลรัฐขนาดใหญ่มีมาตรการการเฝ้าระวังการใช้ยาปฏิชีวนะและการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลมากกว่าโรงพยาบาลเอกชน มีกลไกการดำเนินงานผ่านทางคณะกรรมการ ICC แต่มีข้อจำกัดการไม่ยอมรับคู่มือการรักษาที่ออกใช้จากแพทย์ผู้ให้บริการ⁽¹²⁴⁾ อย่างไรก็ตามเคยมีการศึกษาในประเทศที่กำลังพัฒนาถ้าหากสามารถเปลี่ยนโปรแกรมการใช้ยาต้านจุลชีพได้อย่างเหมาะสมในโรงพยาบาล จะสามารถลดอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ถึงร้อยละ 61.9⁽⁷⁹⁾

5.2.2.3 องค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากร พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 82.30 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเป็นอันดับสุดท้ายจากทั้งหมด 8 องค์ประกอบ สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศซาอุดีอาระเบีย ที่ทำการประเมินการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ในสถานพยาบาล 101 แห่ง พบว่า องค์ประกอบที่ 3 การจัดสรรบุคลากรมีคะแนนการดำเนินงานน้อยที่สุดเช่นเดียวกัน⁽¹⁶⁾ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าหมวดที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยในองค์ประกอบนี้ ได้แก่ (1) หมวดความเพียงพอของบุคลากรในการดำเนินงาน (คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 67.88) โดยเฉพาะหัวข้อเรื่องจำนวนบุคลากรในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน

หอผู้ป่วยวิกฤตตามมาตรฐานที่กำหนดของประเทศนั้น พบว่า โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 3.64 อาจเนื่องมาจาก ประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานโดยเฉพาะ ในการกำหนดบุคลากรสำหรับงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในหอผู้ป่วยวิกฤต ว่าควรมีจำนวนเท่าใด จากข้อมูลการสนทนากลุ่ม ในการศึกษารั้งนี้ ที่พบเป็นการกำหนดเฉพาะโรงพยาบาล เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่ให้ความสำคัญกับงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในหอผู้ป่วยวิกฤต มีการเพิ่มจำนวนบุคลากรที่ดูแลงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมากกว่าตึกผู้ป่วยอื่น ในโรงพยาบาลเดียวกัน (2)

หมวดการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคที่จำเป็นให้กับบุคลากรทางการแพทย์ (คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 69.09) ซึ่งโรงพยาบาลยังไม่สามารถทำได้ครอบคลุมในบุคลากรทั้งหมด อาจเนื่องมาจาก ข้อมูลจากการสัมภาษณ์พบว่า ในทุกโรงพยาบาลมีการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันให้กับบุคลากร โดยการให้วัคซีน ได้แก่ วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ ซึ่งทุกโรงพยาบาลจะได้รับการสนับสนุนจำนวนวัคซีนไข้หวัดใหญ่ จากกระทรวงสาธารณสุข เนื่องจากเป็นนโยบายของกระทรวงในการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคไข้หวัดใหญ่ในแต่ละปีตามฤดูกาล โรงพยาบาลจึงสามารถให้วัคซีนไข้หวัดใหญ่แก่บุคลากรได้ ครอบคลุมมากกว่าวัคซีนตัวอื่น ในขณะที่วัคซีนตัวอื่น ได้แก่ วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี วัคซีนป้องกันหัดเยอรมัน และวัคซีนป้องกันอีสุกอีใส โรงพยาบาลต้องจัดสรรงบประมาณสนับสนุนวัคซีนเหล่านี้ให้กับบุคลากรเอง จึงอาจทำให้ความครอบคลุมของการได้รับวัคซีนในแต่ละโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน ขึ้นกับงบประมาณของโรงพยาบาล โดยเฉพาะวัคซีนอีสุกอีใส มีจำนวนบุคลากรได้รับน้อยที่สุด (คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 25.45) ซึ่งเคยมีการศึกษาเรื่องการดูแลสุขภาพของเจ้าหน้าที่และการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค เป็นเรื่องที่สำคัญสามารถช่วยป้องกันการติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์^(87, 88) และ (3) หัวข้อเรื่องความก้าวหน้าในอาชีพจากการทำงานด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล พบว่าโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 10.91 ซึ่งพบเฉพาะในโรงพยาบาลศูนย์ระดับ A เท่านั้นที่ได้คะแนน อาจเนื่องมาจาก ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม พบว่า พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์ที่มีความก้าวหน้าในอาชีพด้านนี้ (ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพระดับชำนาญการพิเศษได้มาจากตำแหน่งของบุคลากรที่เกษียณอายุ ซึ่งต้องผ่านความเห็นชอบของผู้บริหาร หรือต้องมีหอผู้ป่วยโรคติดเชื้อในความดูแล) เมื่อเทียบกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วย จะมีกรอบตำแหน่งดังกล่าวรองรับ ซึ่งการที่พยาบาลควบคุมการติดเชื้อไม่สามารถก้าวเข้าสู่ตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้นได้ เนื่องจากไม่มีกรอบตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษในงานนี้ และขาดคุณสมบัติที่ไม่ได้เป็นหัวหน้าหอผู้ป่วย เนื่องจากไม่มีหอผู้ป่วยในอยู่ในความรับผิดชอบ จึงทำ

ให้พยาบาลควบคุมการติดเชื้อเกิดการเปลี่ยนงานบ่อย หรือย้ายงานไปเป็นหัวหน้างานหรือผู้ป่วยใน เพื่อความก้าวหน้าในวิชาชีพ หรือลาออกไปอยู่โรงพยาบาลเอกชนในที่สุด ในส่วนของแพทย์ที่มาทำงานด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เช่น ประธานคณะกรรมการ ICC หรือแพทย์เฉพาะทางสาขาโรคติดเชื้อ ไม่ได้มีผลต่อการเลื่อนระดับในสายวิชาชีพเช่นเดียวกัน เป็นเพียงงานที่ได้รับมอบหมายและได้รับการแต่งตั้งมาจากผู้บริหารโรงพยาบาล บุคลากรในสาขาอื่นที่มีส่วนร่วมในงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลก็เช่นเดียวกัน

5.2.2.4 องค์ประกอบที่ 4 การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อ พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ร้อยละ 93.77 คะแนนเฉลี่ยเป็นอันดับที่ 3 จากทั้งหมด 8 องค์ประกอบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าหัวข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดในองค์ประกอบนี้ คือ หัวข้อที่ทีมงานมีเวลาเพียงพอในการทำกิจกรรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อ โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 41.82 โดยเฉพาะในโรงพยาบาลทั่วไป ระดับ M1 (ร้อยละ 31.25) ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด อาจเนื่องมาจาก ภาระงานของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อที่มีค่อนข้างมาก และจากข้อมูลการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคต่อการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ พบว่ามีข้อจำกัดด้านบุคลากร อัตรากำลังพยาบาลที่ไม่เพียงพอ ภาระงานของผู้ปฏิบัติมากทำให้การปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนดไว้เป็นไปได้ยาก บางกิจกรรมจึงไม่สามารถดำเนินการตามมาตรฐานที่กำหนดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของสมหวัง ด้านชัยวิจิตรและคณะ และการศึกษาในโรงพยาบาลอุตรดิตถ์ พบว่าปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติอย่างหนึ่งของการทำงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล คือ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีจำนวนน้อย^(38, 125)

5.2.2.5 องค์ประกอบที่ 5 การมีห้องตรวจทางจุลชีววิทยา พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 86.47 คะแนนเฉลี่ยเป็นอันดับที่ 5 จากทั้งหมด 8 องค์ประกอบ ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า หมวดเรื่องศักยภาพในการแยกเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดในองค์ประกอบนี้ (ร้อยละ 67.73) โดยเฉพาะโรงพยาบาลศูนย์ระดับ M1 มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด (ร้อยละ 45.31) ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจาก ในข้อมูลการสนทนากลุ่ม พบว่า โรงพยาบาลระดับ M1 เป็นโรงพยาบาลชุมชนเดิม แล้วถูกยกฐานะเป็นโรงพยาบาลทั่วไปตามคำสั่งของกระทรวงสาธารณสุขเมื่อปี 2555 ระบบมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจากเดิม ดังนั้นการจัดสรรทั้งเรื่องงบประมาณ หรือบุคลากร อยู่ในช่วง

ระหว่างดำเนินการ ทำให้ความพร้อมในการปฏิบัติการและความเพียงพอของบุคลากรด้านห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาลนี้มีจำกัด ซึ่งการศึกษาในยุโรปและอเมริกาพบว่าห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยามีบทบาทสำคัญในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ และเป็นองค์ประกอบสำคัญของงานควบคุมการติดเชื้อ การทำงานของห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ควรครอบคลุมทั้งการแยกเชื้อจุลินทรีย์ และการตรวจสอบรูปแบบความไวของเชื้อต่อยาต้านจุลชีพ เพื่อนำมาใช้ในการเฝ้าระวังและสอบสวนการระบาดของโรค^(58, 92)

5.2.2.6 องค์ประกอบที่ 6 การมีระบบดูแลสิ่งแวดล้อม พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 83.16 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า มี 2 หมวดที่โรงพยาบาลดำเนินการได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดในองค์ประกอบนี้ได้แก่ หมวดแรก เป็นเรื่องการมีน้ำสะอาดเพื่อการบริโภค/อุปโภค และความสามารถในการผลิตน้ำดื่มได้อย่างถาวร โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเพียงร้อยละ 49.09 อาจเนื่องมาจากในการประเมินการมีน้ำสะอาดเพื่อการบริโภค/อุปโภค ในโรงพยาบาลหลายแห่งยังไม่ผ่านมาตรฐาน (ในปีงบประมาณ 2557) จากผลการประเมินน้ำดื่มพบว่า มีจำนวนจุดบริการไม่เพียงพอ และผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่มไม่ได้ตามมาตรฐาน ส่วนผลการประเมินน้ำที่ใช้อุปโภคพบว่า โรงพยาบาลหลายแห่ง ผลการตรวจสอบคุณภาพไม่ได้ตามมาตรฐานและไม่เพียงพอต่อการใช้ ซึ่งองค์การอนามัยให้ความสำคัญกับระบบน้ำอุปโภคและบริโภค ในโรงพยาบาลมาก เพราะเป็นแหล่งที่อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลได้ เช่น Legionellosis หรือการเกิด Waterborne disease ในโรงพยาบาล^(126, 127) และเคยมีรายงานหลังการผ่าตัดเต้านมมีการติดเชื้อ Mycobacterium fortuitum จากน้ำในโรงพยาบาล⁽¹²⁸⁾

ในขณะที่หมวดที่สอง คือ การมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการทำความสะอาดมือ พบว่ามี 2 ประเด็นที่โรงพยาบาลได้คะแนนเฉลี่ยน้อย ประเด็นแรก คือ การมีอ่างน้ำสำหรับทำความสะอาดมืออย่างเพียงพอมีคะแนนร้อยละ 69.09 เนื่องจาก ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มพบว่า โรงพยาบาลแต่ละแห่งมีต้นแบบโครงสร้างอาคารมาจากกระทรวงสาธารณสุข เป็นแบบแปลนโครงสร้างอาคารมาตรฐานตามขนาดโรงพยาบาลเดิมก่อนมีการยกระดับโรงพยาบาล ซึ่งปัจจุบันมีจำนวนผู้รับบริการมากขึ้น แต่จำนวนอ่างล้างมือมีจำนวนเท่าเดิม ซึ่งตามมาตรฐานเรื่องอ่างล้างมือในโรงพยาบาลควรมีการคำนวณตามจำนวนอ่างล้างมือต่อจำนวนผู้ป่วยที่รับบริการ⁽¹²⁹⁾ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับงบประมาณในการปรับปรุงโครงสร้างอาคารอีกด้วย ประเด็นที่สอง คือ การมีผ้าหรือกระดาษเช็ดมือ

ในทุกจุดที่มีอ่างล้างมือมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 63.64 อาจเนื่องมาจาก โรงพยาบาลแต่ละแห่งมีการสนับสนุนงบประมาณมากน้อยแตกต่างกันไป และงบประมาณของโรงพยาบาลก็มักจะขึ้นกับสถานการณ์ทางการเงินเป็นหลัก แม้ว่าโรงพยาบาลพยายามจะผลักดันให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดแล้วก็ตาม

5.2.2.7 องค์ประกอบที่ 7 การมีระบบติดตามและประเมินผล พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 98.94 ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยเป็นอันดับที่ 2 จากทั้งหมด 8 องค์ประกอบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก โรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข เริ่มมีการพัฒนาและเข้าสู่ในระบบการพัฒนาคุณภาพตั้งแต่ปี 2540⁽⁴⁰⁾ การพัฒนาคุณภาพโรงพยาบาลจึงต้องมีการทบทวนตนเอง พร้อมกับการประเมินผลงานเป็นระยะ เพื่อเตรียมรับการประเมินจากองค์กรภายนอก จะเห็นได้ว่า โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์การรับรองคุณภาพมาตรฐานโรงพยาบาลจากองค์กรภายนอก (ร้อยละ 78.2) นอกจากนี้โรงพยาบาลทุกแห่งมีการร่วมรับประเมินคุณภาพการบริการตามมาตรฐานของแต่ละวิชาชีพอีกด้วย งานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อซึ่งเป็นหนึ่งในงานหลักที่สำคัญของโรงพยาบาลจึงถูกประเมินควบคู่กันไปกับการรับรองมาตรฐาน ส่งผลให้การมีระบบติดตามและประเมินผลในงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีคะแนนเกือบเต็ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Wilson JA, et al และ Palumbo AJ, et al ควรมีการกำหนดกรอบในการติดตามและประเมินผล รวมทั้งการวิเคราะห์ตัวชี้วัดในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและรายงานผลแจ้งกลับไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้หน่วยงานได้นำข้อมูลไปพัฒนาปรับปรุงหน่วยงาน^(106, 107)

อย่างไรก็ตามยังมีบางประเด็นที่โรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดในองค์ประกอบนี้ ได้แก่ หัวข้อตัวชี้วัดสำคัญ ๆ ที่สามารถนำไปเทียบเคียงได้กับโรงพยาบาลอื่น ๆ ในประเทศ พบว่าโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 94.55 อาจเนื่องมาจาก ข้อมูลในการสนทนากลุ่มพบว่า โรงพยาบาลหลายแห่ง เกิดความไม่มั่นใจในการนำข้อมูลตัวชี้วัดในงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ไปเทียบเคียงกับโรงพยาบาลอื่น เนื่องจากความแตกต่างของบริบทโรงพยาบาล หรืออาจมีเกณฑ์การวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่แตกต่างกัน อีกทั้งข้อมูลอัตราการติดเชื้อเป็นข้อมูลที่มีความอ่อนไหวต่อการเปิดเผย อาจส่งผลกระทบต่อชื่อเสียงของโรงพยาบาลได้ นอกจากนี้ยังมีความเห็นว่าข้อมูลตัวชี้วัดเหล่านี้ไม่มีข้อมูลในระดับประเทศ ที่สามารถนำมาเทียบเคียงได้ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับข้อมูลคุณภาพในประเทศ

แถบยุโรป พบว่าการที่โรงพยาบาลจะเกิดการแข่งขันหรือมีนำข้อมูลมาเทียบเคียงกันได้นั้น ข้อมูลต้องผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและมาจากมาตรฐานเดียวกัน⁽¹³⁰⁾

5.2.2.8 องค์ประกอบที่ 8 การเชื่อมโยงกับระบบอื่น ๆ พบว่า ในภาพรวมของโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับร้อยละ 99.31 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยเป็นอันดับที่ 1 จาก 8 องค์ประกอบ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก ประเทศไทยมีเป้าหมายในการจัดการเตรียมความพร้อมและบูรณาการระบบตอบโต้ ภาวะฉุกเฉินด้านโรคและภัยสุขภาพให้ได้ตามมาตรฐานสากล ได้ถูกกำหนดไว้ในแผนยุทธศาสตร์กรมควบคุมโรคตั้งแต่ปี 2554⁽¹³¹⁾ เป็นต้นมา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในแมสซาชูเซตส์ ประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าการเตรียมความพร้อมในการรับภาวะฉุกเฉินด้านโรคและภัยสุขภาพ นอกจากต้องมีทีมแพทย์ พยาบาลที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ การซ่อมรับสถานการณ์ ยังต้องเชื่อมโยงไปยังทีมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น พยาบาลด้านอาชีวอนามัย ภาควิชาสุขภาพที่เกี่ยวข้อง และภาควิชาชุมชนนั้น ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงานดียิ่งขึ้น⁽¹¹⁰⁾ และการศึกษาในแถบแปซิ-ฟิกตะวันตกในการเตรียมรับโรคอีโบล่า พบว่าต้องมีการเตรียมพร้อมของห้องปฏิบัติการในการทดสอบเชื้อ การจัดการการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อและมาตรการทางสาธารณสุขโดยเฉพาะจุดที่ต้องรับ-ส่งต่อผู้ป่วย ซึ่งเหล่านี้จะช่วยทำให้เกิดการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ⁽¹⁰⁹⁾ ดังนั้นจึงอาจส่งผลให้ในโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีคะแนนเฉลี่ยมากในองค์ประกอบนี้

5.3 จุดเด่นและข้อจำกัดในการศึกษา

การศึกษานี้มีจุดเด่นที่สำคัญคือ ในการเก็บข้อมูลมีทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณประกอบกันไป ทำให้สามารถนำผลที่ได้จากการเก็บข้อมูลทั้งสองแบบ มาช่วยสนับสนุนและดูความสอดคล้องซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณเป็นการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ในพื้นที่จริง ประกอบกับต้องมีเอกสารหลักฐานต่าง ๆ ในการดำเนินงาน จึงทำให้ข้อมูลที่ได้มีความชัดเจนและน่าเชื่อถือ เมื่อเทียบกับการศึกษาด้านนี้ในอดีตที่มักจะเป็นเพียงการศึกษาโดยการส่งแบบสัมภาษณ์ทางไปรษณีย์ไปยังกลุ่มตัวอย่าง แล้วส่งกลับมายังผู้วิจัยเท่านั้น

อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดอยู่บางประการ ได้แก่

- การศึกษาครั้งนี้ ใช้รูปแบบการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ซึ่งไม่สามารถบอกความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (causality) ได้อย่างแท้จริง เนื่องจาก วัดปัจจัยที่

ศึกษาและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาเดียวกัน อีกทั้งการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล มีการดำเนินงานมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้มีการ ผสมผสานระหว่างสาเหตุและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นตลอด แต่เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านระยะเวลาและ ความเป็นไปได้ของการเก็บข้อมูลจึงจำเป็นต้องใช้รูปแบบนี้ ซึ่งยังไม่สามารถพิสูจน์เรื่องความเป็นเหตุเป็นผลของตัวแปรต่าง ๆ จึงเป็นข้อควรระวังในการศึกษา

- ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ทำโดยการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่จริง มีข้อด้อยในเรื่องการใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลนาน และใช้งบประมาณค่อนข้างสูง
- ในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ทำโดยการสนทนากลุ่มมากกว่าร้อยละ 70 เป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องและเป็นคณะกรรมการ ICC อาจเกิดอคติในการให้ข้อมูล (Information bias) ทำให้ความคิดเห็นมีแนวโน้มเป็นไปในทางบวกมากกว่า และโรงพยาบาลถือว่าอยู่ในฝั่งของผู้รับนโยบายมาปฏิบัติ อาจทำให้ความคิดเห็นมีแนวโน้มเป็นไปในทางลบต่อผู้วางนโยบายได้
- ขอบเขตของการศึกษานี้ เน้นเพียงเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก และการศึกษาสถานการณ์การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในเบื้องต้น แต่การศึกษานี้ไม่สามารถบอกได้ว่าการดำเนินงานดังกล่าวในแต่ละองค์ประกอบหลักนั้นมีคุณภาพเพียงใด และสามารถดำเนินการนำไปสู่ผลลัพธ์ได้จริงหรือไม่ และมีความคุ้มค่าเพียงใด เนื่องจากเป็นการศึกษาเฉพาะ กระบวนการ (Process) ไม่ได้ศึกษาผลลัพธ์ (outcome) และต้นทุน (cost) ของการดำเนินงาน

5.4 การนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

5.4.1 การนำผลการศึกษานำไปใช้ประโยชน์

1. สามารถนำแบบประเมินการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก มาใช้เป็นมาตรฐานในการประเมินตนเองเบื้องต้นของโรงพยาบาล และอาจขยายไปใช้กับโรงพยาบาลชุมชนต่อไป
2. สามารถนำปัจจัยที่ได้จากการวิจัยมาพิจารณาส่งเสริมในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ให้เกิดผลสำเร็จในโรงพยาบาลได้

3. สามารถนำไปพัฒนารูปแบบการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ให้ได้ตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก เพื่อก้าวเข้าสู่มาตรฐานระดับสากล

5.4.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

สำหรับระดับกระทรวง หรือระดับกรม

1. ร่วมดำเนินการกับกลไกสมัชชาสุขภาพระดับพื้นที่ เพื่อพัฒนาระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในแต่ละพื้นที่
2. บรรลุเรื่องระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งในแผนงานพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan)
3. ส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลผ่านกลไกระบบสุขภาพระดับอำเภอ (District Health System: DHS)
4. จัดทำคู่มือ/แนวทางปฏิบัติด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้สอดคล้องกับสถานพยาบาลในแต่ละระดับ ไม่เฉพาะเจาะจงสำหรับสถานพยาบาลเฉพาะทางโรคติดเชื้อแต่เพียงอย่างเดียว
5. พัฒนาระบบติดตาม กำกับ ประเมินผลในการดำเนินนโยบายควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล
6. นำข้อเสนอแนะระดับสากลมาประยุกต์ใช้ในระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของประเทศไทย ได้แก่
 - การผลักดันนโยบายการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคตามมาตรฐานขององค์การอนามัยโลกในบุคลากรทางการแพทย์ให้ครอบคลุม เพื่อเป็นการป้องกันและลดการแพร่ระบาดของโรคในการปฏิบัติงาน
 - การส่งเสริมให้เกิดการนำนโยบายและแนวทางปฏิบัติในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผลในโรงพยาบาลทุกระดับ
 - การพัฒนาระบบน้ำอุปโภค/บริโภคในโรงพยาบาล เพื่อให้ได้ตามมาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนดและความปลอดภัยของผู้รับบริการ
7. ส่งเสริมความก้าวหน้าในวิชาชีพของพยาบาลควบคุมการติดเชื้อ

8. เสริมสร้างศักยภาพและสนับสนุนงบประมาณในด้านการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
ในโรงพยาบาลระดับ M1
9. พัฒนาระบบฐานข้อมูลและข้อมูลสารสนเทศด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ
ในระดับส่วนกลาง ให้มีประสิทธิภาพและเข้าถึงได้
10. สร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety Culture) และพัฒนาระบบข้อมูลความ
คลาดเคลื่อนทางการแพทย์

สำหรับระดับโรงพยาบาล

1. สนับสนุนทรัพยากรสำหรับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน
โรงพยาบาล อันประกอบด้วย
 - จำนวน ICN ปฏิบัติงานอย่างน้อยตามมาตรฐาน จำนวน ICN ต่อ
จำนวนเตียง เท่ากับ 1:100-1:250 เตียง
 - บุคลากรด้านสารสนเทศประจำในแต่ละโรงพยาบาล
 - จัดสรรงบประมาณเฉพาะสำหรับการควบคุมป้องกันปัญหาการ
ติดเชื้อในโรงพยาบาล
2. นำนโยบายความปลอดภัยมาใช้ควบคู่ไปกับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการ
ติดเชื้อในโรงพยาบาล

5.4.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาลซึ่งเป็นผลลัพธ์สุดท้ายของ
การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ และศึกษาถึงความคุ้มค่าในการ
ดำเนินงาน
2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับอัตรากำลังพยาบาลควบคุมการติดเชื้อต่อภาระงานของ
โรงพยาบาลแต่ละระดับ เพื่อให้สอดคล้องกับภาระงานที่มีในปัจจุบันและจัดทำเป็น
มาตรฐานเดียวกันทั้งประเทศ
3. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับระบบน้ำบริโภคและอุปโภคในโรงพยาบาลเพื่อให้เกิดการ
ดำเนินการที่ได้มาตรฐานและความปลอดภัยต่อไป

รายการอ้างอิง

1. Ostrowsky B. Epidemiology of Healthcare-Associated Infections. In: Jarvis WR, ed. Bennett & Brachman's hospital infections. 6 th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
2. World Health Organization. Health care-associated infections FACT SHEET [Internet]. 2014 [cited 2014 Oct 28]. Available from: http://www.who.int/gpsc/country_work/gpsc_ccisc_fact_sheet_en.pdf.
3. World Health Organization. Global priorities for patient safety research: Better knowledge for safer care [Internet]. 2009 [cited 2014 Oct 28]. Available from: http://www.who.int/patientsafety/research/priorities/global_priorities_patient_safety_research.pdf.
4. World Health Organization. The Burden of Health Care-Associated Infection Worldwide 2013 [Internet]. 2014 [cited 2014 Aug 3]. Available from: http://www.who.int/gpsc/country_work/summary_20100430_en.pdf.
5. Klevens RM, Edwards JR, Richards CL, Horan TC, Gaynes RP, Pollock DA. Estimating health care-associated infections and deaths in U.S. hospitals, 2002. Public Health Rep 2007;122(2):160-6.
6. Danchaivijitr S, Chokloikaew S. A national prevalence study on nosocomial infections 1988. J Med Assoc Thai 1989;72 Suppl 2:1-6.
7. Danchaivijitr S, Tangtrakool T, Chokloikaew S. The Second Thai National Prevalence Study on Nosocomial Infections 1992. J Med Assoc Thai 1995;78 Suppl 2:S67-72.
8. Danchaivijitr S, Dhiraputra C, Santiprasitkul S, Judaeng T. Prevalence and impacts of nosocomial infection in Thailand 2001. J Med Assoc Thai 2005;88 Suppl 10:S1-9.
9. Danchaivijitr S, Judaeng T, Sripalakij S, Naksawas K, Pliapat T. Prevalence of nosocomial infection in Thailand 2006. J Med Assoc Thai 2007;90(8):1524-9.

10. Rongrungruang Y, Sawanpanyalert N, Chomdacha P, Surasarang K, Wiruchkul N, Kachintorn K, et al. Health-care associated infections in Thailand 2011. *J Med Assoc Thai* 2013;96 Suppl 2:S117-23.
11. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report on communicable diseases in Europe [Internet]. 2008 [cited 2014 Aug 6]. Available from:
http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0812_SUR_Annual_Epidemiological_Report_2008.pdf.
12. Zaidi AK, Huskins WC, Thaver D, Bhutta ZA, Abbas Z, Goldmann DA. Hospital-acquired neonatal infections in developing countries. *Lancet* 2005;365(9465):1175-88.
13. Stone PW, Braccia D, Larson E. Systematic review of economic analyses of health care-associated infections. *Am J Infect Control* 2005;33(9):501-9.
14. สถาบันบำราศนราดูร. การสำรวจความชุกการติดเชื้อในโรงพยาบาล 2554 [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [cited 2557 ตุลาคม 5]. Available from: http://www.bamras.org/checkup/about-division.php?id_click=7&topic_menu=NICC&main_menu=NICC&table=menu_banner_detail&id_menu=3.
15. World Health Organization. Core components for infection prevention and control programmes [Internet]. 2009 [cited 2014 Oct 30]. Available from:
http://whqlibdoc.who.int/hq/2009/WHO_HSE_FPR_2009.1_eng.pdf.
16. Assiri AM, Choudhry AJ, Alsaleh SS, Alanazi KH. Evaluation of Infection Prevention and Control Programmes (IPC), and Assessment Tools for IPC-Programmes at MOH-Health Facilities in Saudi Arabia. *Open Journal of Nursing* 2014;4:483-92.
17. Danchaivijitr S. Nosocomial infection control in Thailand. *J Infect Dis Antimicrob Agents* 1993;10(1):49-51.
18. กองการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข. รูปแบบการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2535.
19. สำนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. การติดเชื้อในโรงพยาบาล นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2546.
20. Haley RW, Culver DH, White JW, Morgan WM, Emori TG, Munn VP, et al. The efficacy of infection surveillance and control programs in preventing nosocomial infections in US hospitals. *Am J Epidemiol* 1985;121(2):182-205.

21. จูไร วงศ์สวัสดิ์ อนุชา, อภิสารธนรักษ์ และกำธร มาลาธรรม. ระบบการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล ในประเทศไทย. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2555;6(3):319-25.
22. สำนักบริหารการสาธารณสุข. ประชุมเชิงปฏิบัติการการจัดทำแผนระบบบริการสุขภาพ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2555 ณ .รร. เซนทราและศูนย์ราชการ [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [cited 2557 มิถุนายน 15]. Available from: http://issuu.com/nithimar/docs/service_plan1/1.
23. พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545 (2545). ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 119 ตอนที่ 116 ก (ลงวันที่ 11 พฤศจิกายน 2545).
24. National Coordinating Council for Medication Error Reporting and Prevention. Types of medication errors [Internet]. 2001 [cited 2015 May 5]. Available from: <http://www.nccmerp.org/sites/default/files/indexColor2001-06-12.pdf>.
25. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. Patient Safety Goals: SIMPLE. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล; 2545.
26. สมหวัง ด่านชัยวิจิตร. โรคติดเชื้อในโรงพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: แอล ที เพรส; 2544.
27. ไพบูลย์ โล่ห์สุนทร. ระบาดวิทยา. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2554.
28. Centers for Disease Control and Prevention. Healthcare-associated Infections [Internet]. 2014 [cited 2015 Jan 16]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/healthDis.html>.
29. World Health Organization. Prevention of hospital-acquired infections: A practical guide. Molta: World Health Organization; 2002.
30. Horan TC, Andrus M, Dudeck MA. CDC/NHSN surveillance definition of health care-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting. Am J Infect Control 2008;36(5):309-32.
31. Forder AA. A brief history of infection control - past and present. S Afr Med J 2007;97(11 Pt 3):1161-4.
32. Widmer AF, Sax H, Pittet D. Infection control and hospital epidemiology outside the United States. Infect Control Hosp Epidemiol 1999;20(1):17-21.
33. Haley RW, Quade D, Freeman HE, Bennett JV. The SENIC Project. Study on the efficacy of nosocomial infection control (SENIC Project). Summary of study design. Am J Epidemiol 1980;111(5):472-85.

34. Larson E. A retrospective on infection control. Part 2: twentieth century--the flame burns. *Am J Infect Control* 1997;25(4):340-9.
35. Division of Epidemiology Ministry of Public Health. Public Health Focus: Surveillance Prevention and Control of Nosocomial Infection. *WESR* 1993;24(21):294-303.
36. วิภาดา คุณาวิกตีกุล. การประกันคุณภาพสู่การรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. *พยาบาลสาร*. 2542;26(3):9-17.
37. Danchaivijitr S, Supchutikul A, Waitayapiches S, Kachintorn K. Quality of nosocomial infection control in Thailand. *J Med Assoc Thai* 2005;88 Suppl 10:S145-9.
38. Danchaivijitr S, Assanasen S, Trakuldis M, Waitayapiches S, Santiprasitkul S. Problems and obstacles in implementation of nosocomial infection control in Thailand. *J Med Assoc Thai* 2005;88 Suppl 10:S70-4.
39. สถาบันบำราศนราดูร. ความเป็นมา National Infection Control Committee (NICC) [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [cited 2557 มีนาคม 24]. Available from: http://bamras.ddc.moph.go.th/checkup/about-division.php?id_click=7&topic_menu=NICC&main_menu=NICC&table=menu_banner_detail&id_menu=3.
40. สถาบันรับรองคุณภาพโรงพยาบาล มาตรฐานโรงพยาบาลและบริการสุขภาพ ฉบับเฉลิมพระเกียรติฉลองสิริราชสมบัติครบ 60 ปี. นนทบุรี: สถาบันรับรองคุณภาพโรงพยาบาล; 2549.
41. สำนักการพยาบาล. มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล (ปรับปรุงครั้งที่ 2). พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: สำนักการพยาบาล กระทรวงสาธารณสุข; 2551.
42. Joint Commission International. Joint Commission International Accreditation Standards for Hospitals [Internet]. 2014 [cited 2016 Mar 24]. Available from: <https://www.jointcommissioninternational.org/assets/3/7/Hospital-5E-Standards-Only-Mar2014.pdf>.
43. Grota PG, Stone PW, Jordan S, Pogorzelska M, Larson E. Electronic surveillance systems in infection prevention: organizational support, program characteristics, and user satisfaction. *Am J Infect Control* 2010;38(7):509-14.
44. Chou AF, Yano EM, McCoy KD, Willis DR, Doebbeling BN. Structural and process factors affecting the implementation of antimicrobial resistance prevention and control strategies in U.S. hospitals. *Health Care Manage Rev* 2008;33(4):308-22.

45. Brusaferro S, Quattrin R, Barbone F, D'Alessandro D, Finzi GF, Cimoroni M, et al. Factors influencing hospital infection control policies in Italian hospitals. *J Hosp Infect* 2003;53(4):268-73.
46. Borg MA. Bed occupancy and overcrowding as determinant factors in the incidence of MRSA infections within general ward settings. *J Hosp Infect* 2003;54(4):316-8.
47. Cunningham JB, Kernohan WG, Sowney R. Bed occupancy and turnover interval as determinant factors in MRSA infections in acute settings in Northern Ireland: 1 April 2001 to 31 March 2003. *J Hosp Infect* 2005;61(3):189-93.
48. Cunningham JB, Kernohan WG, Rush T. Bed occupancy, turnover intervals and MRSA rates in English hospitals. *Br J Nurs* 2006;15(12):656-60.
49. Howie AJ, Ridley SA. Bed occupancy and incidence of Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* infection in an intensive care unit. *Anaesthesia* 2008;63(10):1070-3.
50. Kaier K, Mutters NT, Frank U. Bed occupancy rates and hospital-acquired infections--should beds be kept empty? *Clin Microbiol Infect* 2012;18(10):941-5.
51. Virtanen M, Terho K, Oksanen T, Kurvinen T, Pentti J, Routamaa M, et al. Patients with infectious diseases, overcrowding, and health in hospital staff. *Arch Intern Med* 2011;171(14):1296-8.
52. Griffiths P, Renz A, Hughes J, Rafferty AM. Impact of organisation and management factors on infection control in hospitals: a scoping review. *J Hosp Infect* 2009;73(1):1-14.
53. Pellowe C. Managing and leading the infection prevention initiative. *J Nurs Manag* 2007;15(6):567-73.
54. Gilbert GL, Cheung PY, Kerridge IB. Infection control, ethics and accountability. *Med J Aust* 2009;190(12):696-8.
55. Gupta N, Cannon M, Srinivasan A. National agenda for prevention of healthcare-associated infections in dialysis centers. *Seminars in dialysis* 2013;26(4):376-83.
56. Bal AM, Gould IM. Antibiotic stewardship: overcoming implementation barriers. *Curr Opin Infect Dis* 2011;24(4):357-62.

57. Edmond M, Eickhoff TC. Who is steering the ship? External influences on infection control programs. *Clin Infect Dis* 2008;46(11):1746-50.
58. Sydnor ER, Perl TM. Hospital epidemiology and infection control in acute-care settings. *Clin Microbiol Rev* 2011;24(1):141-73.
59. McHugh M, Van Dyke K, Osei-Anto A, Haque A. Medicare's payment policy for hospital-acquired conditions: perspectives of administrators from safety net hospitals. *Med Care Res Rev* 2011;68(6):667-82.
60. Saint S, Kowalski CP, Forman J, Damschroder L, Hofer TP, Kaufman SR, et al. A multicenter qualitative study on preventing hospital-acquired urinary tract infection in US hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2008;29(4):333-41.
61. Hsu CC, Chen T, Chang M, Chang YK. Confidence in controlling a SARS outbreak: experiences of public health nurses in managing home quarantine measures in Taiwan. *Am J Infect Control* 2006;34(4):176-81.
62. Graves N, Halton K, Page K, Barnett A. Linking scientific evidence and decision making: a case study of hand hygiene interventions. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2013;34(4):424-9.
63. Halpin H, Shortell SM, Milstein A, Vanneman M. Hospital adoption of automated surveillance technology and the implementation of infection prevention and control programs. *Am J Infect Control* 2011;39(4):270-6.
64. Sinkowitz-Cochran RL, Burkitt KH, Cuerdon T, Harrison C, Gao S, Obrosky DS, et al. The associations between organizational culture and knowledge, attitudes, and practices in a multicenter Veterans Affairs quality improvement initiative to prevent methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Am J Infect Control* 2012;40(2):138-43.
65. Saint S, Kowalski CP, Banaszak-Holl J, Forman J, Damschroder L, Krein SL. The importance of leadership in preventing healthcare-associated infection: results of a multisite qualitative study. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2010;31(9):901-7.
66. McAlearney AS, Hefner J, Robbins J, Garman AN. The role of leadership in eliminating health care-associated infections: a qualitative study of eight hospitals. *Adv Health Care Manag* 2013;14:69-94.
67. Huis A, Hulscher M, Adang E, Grol R, van Achterberg T, Schoonhoven L. Cost-effectiveness of a team and leaders-directed strategy to improve nurses' adherence

- to hand hygiene guidelines: a cluster randomised trial. *Int J Nurs Stud* 2013;50(4):518-26.
68. Coopersmith CM, Rebmann TL, Zack JE, Ward MR, Corcoran RM, Schallom ME, et al. Effect of an education program on decreasing catheter-related bloodstream infections in the surgical intensive care unit. *Crit Care Med* 2002;30(1):59-64.
69. Vandijck D, Cleemput I, Hellings J, Vogelaers D. Infection prevention and control strategies in the era of limited resources and quality improvement: a perspective paper. *Aust Crit Care* 2013;26(4):154-7.
70. Raschka S, Dempster L, Bryce E. Health economic evaluation of an infection prevention and control program: are quality and patient safety programs worth the investment? *Am J Infect Control* 2013;41(9):773-7.
71. De Bruin JS, Seeling W, Schuh C. Data use and effectiveness in electronic surveillance of healthcare associated infections in the 21st century: a systematic review. *J Am Med Inform Assoc* 2014;21(5):942-51.
72. Lo YS, Lee WS, Chen GB, Liu CT. Improving the work efficiency of healthcare-associated infection surveillance using electronic medical records. *Comput Methods Programs Biomed* 2014;117(2):351-9.
73. Peterson KE, Hacek DM, Robicsek A, Thomson RB, Jr., Peterson LR. Electronic surveillance for infectious disease trend analysis following a quality improvement intervention. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2012;33(8):790-5.
74. Kalimuddin S, Tan JM, Tan BH, Low JG. A retrospective review of a tertiary Hospital's isolation and de-isolation policy for suspected pulmonary tuberculosis. *BMC Infect Dis* 2014;14:547.
75. Bhutta A, Gilliam C, Honeycutt M, Schexnayder S, Green J, Moss M, et al. Reduction of bloodstream infections associated with catheters in paediatric intensive care unit: stepwise approach. *BMJ* 2007;334(7589):362-5.
76. Al-Tawfiq JA, Abed MS, Al-Yami N, Birrer RB. Promoting and sustaining a hospital-wide, multifaceted hand hygiene program resulted in significant reduction in health care-associated infections. *Am J Infect Control* 2013;41(6):482-6.
77. Kellie SP, Scott MJ, Cavallazzi R, Wiemken TL, Goss L, Parker D, et al. Procedural and educational interventions to reduce ventilator-associated pneumonia

rate and central line-associated blood stream infection rate. *J Intensive Care Med* 2014;29(3):165-74.

78. Zingg W, Holmes A, Dettenkofer M, Goetting T, Secci F, Clack L, et al. Hospital organisation, management, and structure for prevention of health-care-associated infection: a systematic review and expert consensus. *Lancet Infect Dis* 2014;15:212-24.

79. Murni IK, Duke T, Kinney S, Daley AJ, Soenarto Y. Reducing hospital-acquired infections and improving the rational use of antibiotics in a developing country: an effectiveness study. *Arch Dis Child* 2014;0:1-6.

80. Goetz AM, Kedzuf S, Wagener M, Muder RR. Feedback to nursing staff as an intervention to reduce catheter-associated urinary tract infections. *Am J Infect Control* 1999;27(5):402-4.

81. Eggimann P, Harbarth S, Constantin MN, Touveneau S, Chevrolet JC, Pittet D. Impact of a prevention strategy targeted at vascular-access care on incidence of infections acquired in intensive care. *Lancet* 2000;355(9218):1864-8.

82. Babcock HM, Zack JE, Garrison T, Trovillion E, Jones M, Fraser VJ, et al. An educational intervention to reduce ventilator-associated pneumonia in an integrated health system: a comparison of effects. *Chest* 2004;125(6):2224-31.

83. Hugonnet S, Chevrolet JC, Pittet D. The effect of workload on infection risk in critically ill patients. *Crit Care Med* 2007;35(1):76-81.

84. McCutcheon A, MacPhee M, Davidson J, Doyle-Waters M, Mason S, Winslow W. Evaluation of patient safety and nurse staffing. Ottawa: Canadian Health Services Research Foundation; 2005.

85. Holton D, Paton S, Gibson H, Taylor G, Whyman C, Yang T. Status of tuberculosis infection control programs in Canadian acute care hospitals, 1989 to 1993 - Part 1. *Can J Infect Dis* 1997;8(4):188-94.

86. Haley RW, Emori TG. The Employee Health Service and Infection Control in US hospitals, 1976-1977. II. Managing employee illness. *JAMA* 1981;246(9):962-6.

87. Wicker S, Marckmann G. Influenza vaccination of healthcare personnel. *Hum Vaccin Immunother* 2014;10(9):2627-8.

88. Wicker S, Seale H, von Gierke L, Maltezou H. Vaccination of healthcare personnel: spotlight on groups with underlying conditions. *Vaccine* 2014;32(32):4025-31.
89. Evaldson GR, Frederici H, Jullig C, Mannerquist K, Nystrom B. Hospital-associated infections in obstetrics and gynecology. Effects of surveillance. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1992;71(1):54-8.
90. Delgado-Rodriguez M, Gomez-Ortega A, Sillero-Arenas M, Martinez-Gallego G, Medina-Cuadros M, Llorca J. Efficacy of surveillance in nosocomial infection control in a surgical service. *Am J Infect Control* 2001;29(5):289-94.
91. Holzmann-Pazgal G, Monney C, Davis K, Wanger A, Strobel N, Zhong F. Active surveillance culturing impacts methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* acquisition in a pediatric intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med* 2011;12(4):e171-5.
92. Simoes AS, Couto I, Toscano C, Goncalves E, Pova P, Viveiros M, et al. Prevention and Control of Antimicrobial Resistant Healthcare-Associated Infections: The Microbiology Laboratory Rocks. *Front Microbiol* 2016;7:1-8.
93. See I, Lessa FC, ElAta OA, Hafez S, Samy K, El-Kholy A, et al. Incidence and pathogen distribution of healthcare-associated infections in pilot hospitals in Egypt. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2013;34(12):1281-8.
94. Anaissie EJ, Penzak SR, Dignani MC. The hospital water supply as a source of nosocomial infections: a plea for action. *Arch Intern Med* 2002;162(13):1483-92.
95. Vonberg RP, Sohr D, Bruderek J, Gastmeier P. Impact of a silver layer on the membrane of tap water filters on the microbiological quality of filtered water. *BMC Infect Dis* 2008;8:133.
96. Abdella NM, Tefera MA, Eredie AE, Landers TF, Malefia YD, Alene KA. Hand hygiene compliance and associated factors among health care providers in Gondar University Hospital, Gondar, North West Ethiopia. *BMC Public Health* 2014;14:96.
97. Allegranzi B, Conway L, Larson E, Pittet D. Status of the implementation of the World Health Organization multimodal hand hygiene strategy in United States of America health care facilities. *Am J Infect Control* 2014;42(3):224-30.

98. Alp E, Altun D, Cevahir F, Ersoy S, Cakir O, McLaws ML. Evaluation of the effectiveness of an infection control program in adult intensive care units: a report from a middle-income country. *Am J Infect Control* 2014;42(10):1056-61.
99. Chun HK, Kim KM, Park HR. Effects of hand hygiene education and individual feedback on hand hygiene behaviour, MRSA acquisition rate and MRSA colonization pressure among intensive care unit nurses. *Int J Nurs Pract* 2014;21(6):709-15.
100. Ling ML, How KB. Impact of a hospital-wide hand hygiene promotion strategy on healthcare-associated infections. *Antimicrob Resist Infect Control* 2012;1(1):13.
101. Ralph IG. Infectious medical waste management. A home care responsibility. *Home Healthc Nurse* 1993;11(3):25-33.
102. Massrouje HT. Medical waste and health workers in Gaza governorates. *East Mediterr Health J* 2001;7(6):1017-24.
103. Manyele SV, Anicetus H. Management of medical waste in Tanzanian hospitals. *Tanzan Health Res Bull* 2006;8(3):177-82.
104. Behrman AJ, Shofer FS. Tuberculosis exposure and control in an urban emergency department. *Ann Emerg Med* 1998;31(3):370-5.
105. Gaynes R, Richards C, Edwards J, Emori TG, Horan T, Alonso-Echanove J, et al. Feeding back surveillance data to prevent hospital-acquired infections. *Emerg Infect Dis* 2001;7(2):295-8.
106. Wilson JA, Ward VP, Coello R, Charlett A, Pearson A. A user evaluation of the Nosocomial Infection National Surveillance System: surgical site infection module. *J Hosp Infect* 2002;52(2):114-21.
107. Palumbo AJ, Loveless PA, Moll ME, Ostroff S. Evaluation of healthcare-associated infection surveillance in Pennsylvania hospitals. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2012;33(2):105-11.
108. Pita MJ, Diaz-Agero C, Robustillo A, Prieto I, Gomez P, Monge V. Quality indicators in an intensive care unit: a two-year healthcare-associated infection surveillance program. *Rev Calid Asist* 2012;27(2):103-7.
109. Zhen X, Pavlin B, Squires RC, Chinnayah T, Konings F, Lee CK, et al. Ebola preparedness in the Western Pacific Region, 2014. *Western Pac Surveill Response J* 2015;6(1):66-72.

110. Taschner MA, Nannini A, Laccetti M, Greene M. Emergency Preparedness Policy and Practice in Massachusetts Hospitals: A Case Study. *Workplace Health Saf* 2016;65(3):123-36.
111. Wayne W. Daniel. *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. 9th ed. USA: Wiley, John & Sons, Incorporated; 2008.
112. สำนักบริหารการสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข. ดัชนีชี้วัดข้อมูลงานบริการสุขภาพรายบุคคล [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [cited 2558 สิงหาคม 3]. Available from: http://203.157.3.54/hssd1/umd/HSS_DRG/home/index.php.
113. เต็มศักดิ์ สุขวิบูลย์. เกณฑ์การแปลผลที่เหมาะสมที่สุดของ Rating Scale [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [cited 2558 มกราคม 16]. Available from: <https://www.google.co.th/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjaooeJw4fSAhUKKo8KHeZJBb8QFeggsMAM&url=http%3A%2F%2Fms.src.ku.ac.th%2Fschedule%2Ffiles%2F2553%2FOct%2F1217086.doc&usg=AFOjCNHBjGn7E3FKP5ORwRI9FE6h9I4vcA&bvm=bv.146786187,d.c2l>.
114. สมชาย วรภิเษมสกุล. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. อุดรธานี: อักษรศิลป์การพิมพ์; 2553.
115. Maldonado G, Greenland S. Simulation study of confounder-selection strategies. *Am J Epidemiol* 1993;138(11):923-36.
116. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ภูวนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 (2005). พิมพ์ครั้งที่ 3. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.
117. Russo PL, Havers SM, Cheng AC, Richards M, Graves N, Hall L. Characteristics of national and statewide health care-associated infection surveillance programs: A qualitative study. *Am J Infect Control* 2016;44(12):1505-10.
118. Oh HS, Chung HW, Kim JS, Cho SI. National survey of the status of infection surveillance and control programs in acute care hospitals with more than 300 beds in the Republic of Korea. *Am J Infect Control* 2006;34(4):223-33.
119. Brossette SE, Hacek DM, Gavin PJ, Kamdar MA, Gadbois KD, Fisher AG, et al. A laboratory-based, hospital-wide, electronic marker for nosocomial infection: the future of infection control surveillance. *Am J Clin Pathol* 2006;125(1):34-9.
120. Pittet D. Infection control and quality health care in the new millennium. *Am J Infect Control* 2005;33(5):258-67.

121. Stone PW, Dick A, Pogorzelska M, Horan TC, Furuya EY, Larson E. Staffing and structure of infection prevention and control programs. *Am J Infect Control* 2009;37(5):351-7.
122. โครงการ Antibiotics Smart Use (ASU) สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. การใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล Antibiotics Smart Use [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [cited 2559 ตุลาคม 27]. Available from: <http://newsser.fda.moph.go.th/rumthai/asu/introduce.php>.
123. สิริพร มีนะนันท์. การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ผล มาตรการที่รอคอยความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง [อินเทอร์เน็ต]. 2552 [cited 2559 ตุลาคม 27]. Available from: http://www.hitap.net/wp-content/uploads/2014/09/completed_volume_7.pdf.
124. ศิริตรี สุทธิจิตต์, นิธิมา สุ่มประดิษฐ์, เสาวลักษณ์ ฮันนางกูร, ภูษิต ประคองสาย และวิษณุ ธรรมลิขิตกุล. มาตรการควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลรัฐและเอกชนในประเทศไทย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2556;7(2):281-95.
125. มาลัยพร แก้วจิ้น, จิราภรณ์ เนียมกฤษกร และ นันทิวัน แซ่ซื่อ. การปฏิบัติในบทบาทด้านการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์ [อินเทอร์เน็ต]. 2551 [cited 2559 ตุลาคม 27]. Available from: http://phdb.moph.go.th/hssd1/umhd/HSS_ICN/online/a_research_detail.php?research_id=4&mode=report.
126. Bilinski P, Holownia P, Parafinska K, Tomaszewski W, Kapka-Skrzypczak L. Managing water safety in healthcare. Part 1--Strategies and approaches for waterborne pathogen control. *Ann Agric Environ Med* 2012;19(3):395-402.
127. Bilinski P, Holownia P, Wojtyla C, Parafinska K, Tomaszewski W, Kapka-Skrzypczak L. Managing water safety in healthcare. Part 2--practical measures and considerations taken for waterborne pathogen control. *Ann Agric Environ Med* 2012;19(4):619-24.
128. Jaubert J, Mougari F, Picot S, Boukerrou M, Barau G, Ali Ahmed SA, et al. A case of postoperative breast infection by *Mycobacterium fortuitum* associated with the hospital water supply. *Am J Infect Control* 2015;43(4):406-8.
129. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในโรงพยาบาล. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข; 2547.

130. Fabry J, Morales I, Metzger MH, Russell I, Gastmeier P. Quality of information: a European challenge. *J Hosp Infect* 2007;65 Suppl 2:155-8.

131. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แผนยุทธศาสตร์ กรมควบคุมโรค ปี 2554-2558. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2554.



ภาคผนวก



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

(สำเนา)

คำสั่งกระทรวงสาธารณสุข

ที่ ๒๐๙ / ๒๕๕๕

เรื่อง การบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพ

ด้วยในปี งบประมาณ ๒๕๕๕ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) เพื่อตอบสนองแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของสังคมและประชากร ตลอดจนความต้องการด้านสุขภาพของประเทศได้ทันทั่วทั้ง โดยมีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพในรูปแบบเครือข่ายบริการแทนการขยายโรงพยาบาลเป็นรายแห่ง ภายใต้หลักการ “เครือข่ายบริการที่ไร้รอยต่อ” เชื่อมโยงบริการระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิและตติยภูมิเข้าด้วยกัน แต่ละเครือข่ายครอบคลุมสถานบริการภายใน ๔-๘ จังหวัด ดูแลประชากรประมาณ ๕ ล้านคน รวมทั้งสิ้น ๑๒ เครือข่าย และเพื่อให้ การดำเนินงานเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม และสร้างระบบบริหารจัดการที่มีเอกภาพ จึงให้

๑. แบ่งพื้นที่รับผิดชอบของเครือข่ายบริการสุขภาพ ดังนี้

เครือข่าย ที่ ๑ รับผิดชอบ ๘ จังหวัด ดังนี้ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ น่าน พะเยา แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง และจังหวัดลำพูน

เครือข่าย ที่ ๒ รับผิดชอบ ๕ จังหวัด ดังนี้ จังหวัดตาก พิจิตร พิษณุโลก เพชรบูรณ์ สุโขทัย และจังหวัดอุตรดิตถ์

เครือข่าย ที่ ๓ รับผิดชอบ ๕ จังหวัด ดังนี้ จังหวัดกำแพงเพชร ชัยนาท พิจิตร นครสวรรค์ และจังหวัดอุทัยธานี

เครือข่าย ที่ ๔ รับผิดชอบ ๘ จังหวัด ดังนี้ จังหวัดนครนายก นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี และจังหวัดอ่างทอง

เครือข่าย ที่ ๕ รับผิดชอบ ๘ จังหวัด ดังนี้ จังหวัดกาญจนบุรี นครปฐม เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ราชบุรี สมุทรสงคราม สมุทรสาคร และจังหวัดสุพรรณบุรี

เครือข่าย ที่ ๖ รับผิดชอบ ๘ จังหวัด ดังนี้ จังหวัดจันทบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ตราด ปราจีนบุรี ระยอง สระแก้ว และจังหวัดสมุทรปราการ

เครือข่าย ที่ ๗ รับผิดชอบ ๔ จังหวัด ดังนี้ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม และจังหวัดร้อยเอ็ด

เครือข่าย ที่ ๘ รับผิดชอบ ๗ จังหวัด ดังนี้ จังหวัดนครพนม บึงกาฬ เลย สกลนคร หนองคาย หนองบัวลำภู และจังหวัดอุดรธานี

เครือข่าย ที่ ๙ รับผิดชอบ ๔ จังหวัด ดังนี้ จังหวัดชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ และจังหวัดสุรินทร์

เครือข่ายที่ ๑๐ รับผิดชอบ ๕ จังหวัด ดังนี้ จังหวัดมุกดาหาร ยโสธร ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และจังหวัดอำนาจเจริญ

เครือข่าย ที่ ๑๑ รับผิดชอบ ๗ จังหวัด ดังนี้ จังหวัดกระบี่ ชุมพร นครศรีธรรมราช พังงา ภูเก็ต ระนอง และจังหวัดสุราษฎร์ธานี

เครือข่าย ที่ ๑๒ รับผิดชอบ ๗ จังหวัด ดังนี้ จังหวัดตรัง นราธิวาส ปัตตานี พัทลุง ยะลา สงขลา และจังหวัดสตูล

๒. ให้มีคณะกรรมการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพระดับเครือข่าย และคณะกรรมการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพระดับจังหวัด โดยองค์ประกอบของคณะกรรมการฯ ควรมีส่วนร่วมจากหน่วยบริการภาครัฐทุกสังกัด ทำหน้าที่ดูแลระบบบริการ การจัดสรรทรัพยากร การเงินการคลัง การส่งต่อภายในเครือข่าย ติดตาม ควบคุม กำกับ การดำเนินงานและแก้ไขปัญหา สนับสนุน การดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์ที่กำหนด เป็นต้น เพื่อสร้างระบบบริหารจัดการที่มีเอกภาพ

ให้มีหน่วยงานรับผิดชอบในการประสานการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพระดับเครือข่าย และมีหน่วยงานรับผิดชอบในการประสานการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพระดับจังหวัด(สำนักงานเลขานุการคณะกรรมการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพ) มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบหลักและประจำ ทำหน้าที่ ดังนี้

- จัดทำแผนพัฒนาเครือข่ายระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) ได้แก่ แผนพัฒนาโครงสร้างระบบบริการ แผนสนับสนุนทรัพยากร แผนพัฒนาคุณภาพบริการ และแผนพัฒนาระบบส่งต่อ

- วิเคราะห์ข้อมูล และจัดลำดับความสำคัญ โดยผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารจัดการเครือข่ายบริการสุขภาพ

- สร้างฐานข้อมูลทรัพยากรของเครือข่าย โดยจัดทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน และนำไปใช้ประโยชน์อย่างจริงจัง เช่น ข้อมูลพื้นฐานบุคลากรของโรงพยาบาลทุกระดับ เป็นต้น

- จัดทำสรุปผลการดำเนินงานประจำปี เพื่อเสนอต่อผู้บริหาร

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๕

(ลงชื่อ) ไพจิตร วราชิต
(นายไพจิตร วราชิต)
ปลัดกระทรวงสาธารณสุข

สำเนาถูกต้อง
(นางสาววราภรณ์ อ้าข้าง)
นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ

อรรวรรณ / คัด

รายชื่อโรงพยาบาล ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากร แบบ รพศ. จำนวน ๓๓ แห่ง

(ประชุมจัดระดับ ณ วันที่ ๑ กย.๕๔ ชี้แจงวันที่ ๒๒ กย.๕๔)

ลำดับ	เขต	จังหวัด	รายชื่อ รพ
๑	๑	นนทบุรี	รพท.พระนั่งเกล้า
๒	๑	พระนครศรีอยุธยา	รพศ.พระนครศรีอยุธยา
๓	๑	สระบุรี	รพศ.สระบุรี
๔	๓	ฉะเชิงเทรา	รพท.เมืองฉะเชิงเทรา
๕	๓	ปราจีนบุรี	รพศ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร
๖	๓	สมุทรปราการ	รพท.สมุทรปราการ
๗	๔	นครปฐม	รพศ.นครปฐม
๘	๔	ราชบุรี	รพศ.ราชบุรี
๙	๔	สุพรรณบุรี	รพศ.เจ้าพระยายมราช
๑๐	๕	สมุทรสาคร	รพท.สมุทรสาคร
๑๑	๖	นครศรีธรรมราช	รพศ.มหาราชนครศรีธรรมราช
๑๒	๖	สุราษฎร์ธานี	รพศ.สุราษฎร์ธานี
๑๓	๗	ตรัง	รพศ.ตรัง
๑๔	๗	ภูเก็ต	รพท.วชิระภูเก็ต
๑๕	๘	ยะลา	รพศ.ยะลา
๑๖	๘	สงขลา	รพศ.หาดใหญ่
๑๗	๙	จันทบุรี	รพศ.พระปกเกล้า
๑๘	๙	ชลบุรี	รพศ.ชลบุรี
๑๙	๙	ระยอง	รพศ.ระยอง
๒๐	๑๐	อุดรธานี	รพศ.อุดรธานี
๒๑	๑๑	สกลนคร	รพท.สกลนคร
๒๒	๑๒	ขอนแก่น	รพศ.ขอนแก่น
๒๓	๑๒	ร้อยเอ็ด	รพท.ร้อยเอ็ด
๒๔	๑๓	อุบลราชธานี	รพศ.สรรพสิทธิประสงค์

ลำดับ	เขต	จังหวัด	รายชื่อ รพ
๒๕	๑๔	นครราชสีมา	รพศ.มหาสารคามนครราชสีมา
๒๖	๑๔	บุรีรัมย์	รพศ.บุรีรัมย์
๒๗	๑๔	สุรินทร์	รพศ.สุรินทร์
๒๘	๑๕	เชียงใหม่	รพท.นครพิงค์
๒๙	๑๕	ลำปาง	รพศ.ลำปาง
๓๐	๑๖	เชียงราย	รพศ.เชียงรายประชานุเคราะห์
๓๑	๑๗	พิษณุโลก	รพศ.พุทธชินราช
๓๒	๑๗	อุตรดิตถ์	รพศ.อุตรดิตถ์
๓๓	๑๘	นครสวรรค์	รพศ.สวรรค์ประชารักษ์

รายชื่อโรงพยาบาล ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากร แบบ รพท. จำนวน ๔๘ แห่ง

(ประชุมจัดระดับ ณ วันที่ ๑ กย.๕๔ ซีแจ้งวันที่ ๒๒ กย.๕๔)

ลำดับ	เขต	จังหวัด	รายชื่อ รพ
๑	๑	ปทุมธานี	รพท.ปทุมธานี
๒	๒	ชัยนาท	รพท.ชัยนาทนครินทร์
๓	๒	ลพบุรี	รพท.พระนารายณ์มหาราช
๔	๒	สิงห์บุรี	รพท.สิงห์บุรี
๕	๒	อ่างทอง	รพท.อ่างทอง
๖	๓	สระแก้ว	รพท.สมเด็จพระยุพราชสระแก้ว
๗	๔	กาญจนบุรี	รพท.พหลพลพยุหเสนา
๘	๔	ราชบุรี	รพท.บ้านโป่ง
๙	๕	ประจวบคีรีขันธ์	รพท.ประจวบคีรีขันธ์
๑๐	๕	ประจวบคีรีขันธ์	รพท.หัวหิน
๑๑	๕	เพชรบุรี	รพท.พระจอมเกล้า
๑๒	๕	สมุทรสงคราม	รพท.สมเด็จพระพุทธเลิศหล้า
๑๓	๖	ชุมพร	รพท.ชุมพรเขตรอุดมศักดิ์
๑๔	๖	พัทลุง	รพท.พัทลุง
๑๕	๗	กระบี่	รพท.กระบี่
๑๖	๗	พังงา	รพท.พังงา
๑๗	๗	ระนอง	รพท.ระนอง
๑๘	๘	นราธิวาส	รพท.นราธิวาสราชนครินทร์
๑๙	๘	ปัตตานี	รพท.ปัตตานี
๒๐	๘	สงขลา	รพท.สงขลา
๒๑	๘	สตูล	รพท.สตูล
๒๒	๙	ชลบุรี	รพช.บางละมุง
๒๓	๙	ตราด	รพท.ตราด
๒๔	๑๐	บึงกาฬ	รพช.บึงกาฬ

ลำดับ	เขต	จังหวัด	รายชื่อ รพ
๒๕	๑๐	เลย	รพท.เลย
๒๖	๑๐	หนองคาย	รพท.หนองคาย
๒๗	๑๐	หนองบัวลำภู	รพท.หนองบัวลำภู
๒๘	๑๑	นครพนม	รพท.นครพนม
๒๙	๑๑	มุกดาหาร	รพท.มุกดาหาร
๓๐	๑๒	กาฬสินธุ์	รพท.กาฬสินธุ์
๓๑	๑๒	มหาสารคาม	รพท.มหาสารคาม
๓๒	๑๓	ยโสธร	รพท.ยโสธร
๓๓	๑๓	ศรีสะเกษ	รพท.ศรีสะเกษ
๓๔	๑๓	อำนาจเจริญ	รพท.อำนาจเจริญ
๓๕	๑๓	อุบลราชธานี	รพช.๕๐พรรษามหาวิราลงกรณ
๓๖	๑๔	ชัยภูมิ	รพท.ชัยภูมิ
๓๗	๑๕	แม่ฮ่องสอน	รพท.ศรีสังวาลย์
๓๘	๑๕	ลำพูน	รพท.ลำพูน
๓๙	๑๖	น่าน	รพท.น่าน
๔๐	๑๖	พะเยา	รพท.พะเยา
๔๑	๑๖	แพร่	รพท.แพร่
๔๒	๑๗	ตาก	รพท.แม่สอด
๔๓	๑๗	ตาก	รพท.สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช
๔๔	๑๗	เพชรบูรณ์	รพท.เพชรบูรณ์
๔๕	๑๗	สุโขทัย	รพท.สุโขทัย
๔๖	๑๘	กำแพงเพชร	รพท.กำแพงเพชร
๔๗	๑๘	พิจิตร	รพท.พิจิตร
๔๘	๑๘	อุทัยธานี	รพท.อุทัยธานี

รายชื่อโรงพยาบาล ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากร แบบ รพท. ขนาดเล็ก จำนวน ๓๕ แห่ง

(ประชุมจัดระดับ ณ วันที่ ๑ กย.๕๔ ชี้แจงวันที่ ๒๒ กย.๕๔)

ลำดับ	เขต	จังหวัด	รายชื่อ รพ
๑	๑	พระนครศรีอยุธยา	รพท.เสนา
๒	๑	สระบุรี	รพท.พระพุทธบาท
๓	๒	ลพบุรี	รพท.บ้านหมี่
๔	๒	สิงห์บุรี	รพท.อินทร์บุรี
๕	๓	นครนายก	รพท.นครนายก
๖	๓	ปราจีนบุรี	รพท.กบินทร์บุรี
๗	๓	สมุทรปราการ	รพท.บางพลี
๘	๓	สระแก้ว	รพท.อรัญประเทศ
๙	๔	กาญจนบุรี	รพท.มะการักษ์
๑๐	๔	ราชบุรี	รพท.โพธาราม
๑๑	๔	ราชบุรี	รพท.ดำเนินสะดวก
๑๒	๔	สุพรรณบุรี	รพท.สมเด็จพระสังฆราชองค์ที่๑๗
๑๓	๕	สมุทรสาคร	รพท.กระทุ่มแบน
๑๔	๖	นครศรีธรรมราช	รพท.ทุ่งสง
๑๕	๖	นครศรีธรรมราช	รพท.สิชล
๑๖	๖	สุราษฎร์ธานี	รพท.เกาะสมุย
๑๗	๗	พังงา	รพท.ตะกั่วป่า
๑๘	๘	นราธิวาส	รพท.สุโหงโกลก
๑๙	๘	ยะลา	รพท.เบตง
๒๐	๙	ระยอง	รพท.แกลง
๒๑	๙	ระยอง	รพท.มาบตาพุด
๒๒	๑๐	อุดรธานี	รพท.กุมภวาปี
๒๓	๑๑	สกลนคร	รพท.สว่างแดนดิน
๒๔	๑๒	ขอนแก่น	รพท.ชุมแพ

ลำดับ	เขต	จังหวัด	รายชื่อ รพ
๒๕	๑๒	ขอนแก่น	รพท.สิรินธรจังหวัดขอนแก่น
๒๖	๑๓	อุบลราชธานี	รพช.วารินชำราบ
๒๗	๑๓	อุบลราชธานี	รพร.เดชอุดม
๒๘	๑๔	นครราชสีมา	รพช.ปากช่องนานา
๒๙	๑๔	นครราชสีมา	รพช.นครราชสีมา
๓๐	๑๔	บุรีรัมย์	รพช.นางรอง
๓๑	๑๔	สุรินทร์	รพช.ปราสาท
๓๒	๑๕	เชียงใหม่	รพช.จอมทอง
๓๓	๑๕	เชียงใหม่	รพช.ฝาง
๓๔	๑๖	พะเยา	รพท.เชียงคำ
๓๕	๑๗	สุโขทัย	รพท.ศรีสังวรสุโขทัย

ภาคผนวก ข

ตารางแสดงข้อมูลโรงพยาบาลกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเขตบริการสุขภาพ 1-12

เขต	ข้อมูลการเก็บกลุ่มตัวอย่างโรงพยาบาลในเขตบริการสุขภาพ 1-12 จำแนกตามระดับโรงพยาบาล											
	รพ.ระดับ A			รพ.ระดับ S			รพ.ระดับ M1			รวมทั้งหมด		
	จำนวน รพ. ในกระทรวงสาธารณสุข (แห่ง)	จำนวน รพ. กลุ่มตัวอย่าง (แห่ง)	ร้อยละ	จำนวน รพ. ในกระทรวงสาธารณสุข (แห่ง)	จำนวน รพ. กลุ่มตัวอย่าง (แห่ง)	ร้อยละ	จำนวน รพ. ในกระทรวงสาธารณสุข (แห่ง)	จำนวน รพ. กลุ่มตัวอย่าง (แห่ง)	ร้อยละ	จำนวน รพ. ในกระทรวงสาธารณสุข (แห่ง)	จำนวน รพ. กลุ่มตัวอย่าง (แห่ง)	ร้อยละ
1	3	1	33.3	5	2	40.0	3	0	0.0	11	3	27.3
2	2	1	50.0	4	1	25.0	1	1	100.0	7	3	42.9
3	1	1	100.0	4	2	50.0	0	0	0.0	5	3	60.0
4	3	1	33.3	4	3	75.0	5	2	40.0	12	6	50.0
5	4	2	50.0	6	3	50.0	5	2	40.0	15	7	46.7
6	6	2	33.3	3	2	66.7	5	2	40.0	14	6	42.9
7	2	0	0.0	2	2	100.0	2	1	50.0	6	3	50.0
8	2	2	100.0	5	2	40.0	2	1	50.0	9	5	55.6
9	3	2	66.7	1	1	100.0	4	2	50.0	8	5	62.5
10	1	1	100.0	5	1	20.0	2	2	100.0	8	4	50.0
11	3	2	66.7	4	2	50.0	4	3	75.0	11	7	63.6
12	3	2	66.7	5	1	20.0	2	0	0.0	10	3	30.0
รวม	33	17		48	22		35	16		116	55	

ภาคผนวก ค

แบบสัมภาษณ์

โครงการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อศึกษา ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ในประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลกและสถานการณ์การดำเนินงานดังกล่าว เพื่อนำปัจจัยที่ได้จากการศึกษา ไปพิจารณาใช้ในการวางแผนและบริหารจัดการในระบบบริการสุขภาพเพื่อควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลและเป็นแนวทางพัฒนารูปแบบดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลต่อไป

ในการนี้ใคร่ขอความกรุณาจากท่านเป็นผู้ตอบแบบสัมภาษณ์เนื่องจาก ท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถและเป็นผู้ทำหน้าที่ในการจัดการให้การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งต้องประสานงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนด ทั้งนี้ขอให้ท่านตอบคำถามตามความเป็นจริง ซึ่งข้อมูลต่างๆ จะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่เปิดเผย บุคคล สถานที่ ด้วยวิธีการใดๆ ทั้งสิ้น

คำอธิบายเกี่ยวกับแบบสัมภาษณ์

: แบบสัมภาษณ์ แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์และข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในโรงพยาบาล

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก

ส่วนที่ 4 แนวคำถามหลักสำหรับสัมภาษณ์แบบกลุ่ม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์และข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล

ก. ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

คำชี้แจง : กรุณาตอบแบบสอบถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับ
ความเห็นท่านที่สุด

1. ตำแหน่งผู้ให้สัมภาษณ์

[]₁ ผู้อำนวยการโรงพยาบาล/ ตัวแทน

[]₂ ประธานคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ

[]₃ เลขานุการคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ

[]₄ พยาบาลควบคุมการติดเชื้อ (ICN)

[]₅ หัวหน้าห้องตรวจทางห้องปฏิบัติการทางการแพทย์/ ตัวแทน

[]₆ ตัวแทนผู้ดูแลระบบสิ่งแวดล้อม

2. เพศ []₁ ชาย []₂ หญิง

3. ปี (นับถึงวันที่สัมภาษณ์ เศษ 6 เดือนปัดเป็น 1 ปี)

4. สถานภาพการสมรส

[]₁ โสด []₂ สมรสแล้ว []₃ หม้าย []₄ หย่า []₅ แยกกันอยู่

5. ระดับการศึกษา

[]₁ ปริญญาตรี

[]₂ ปริญญาโท

[]₃ ปริญญาเอก

6. ตำแหน่งปัจจุบัน ระดับ

7. ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ปี

8. ตำแหน่งในคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ

ข. ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล

ข้อมูลที่ใช้ในการตอบแบบสัมภาษณ์ครั้งนี้เป็นข้อมูลในรอบ 1 ปีงบประมาณ (เดือนตุลาคม 2556 – กันยายน

โปรดเติมข้อมูลลงในช่องว่างที่ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

วัน/เดือน/ ปี ที่ตอบแบบสัมภาษณ์: □□/ □□/ □□□□

ข้อมูลทั่วไปโรงพยาบาล

1. ชื่อโรงพยาบาล: จังหวัด:
2. เขตบริการสุขภาพที่:
3. ระดับโรงพยาบาล: []₁ รพศ. (ระดับA) []₂ รพท. (ระดับS) []₃ รพท. (ระดับM1)
4. มีการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลหรือไม่:
 [] 1. ไม่มีการดำเนินงาน
 [] 2. มีการดำเนินงาน ระบุปีที่เริ่มดำเนินงาน พ.ศ.
5. จำนวนเตียงตามกรอบ:เตียง
6. จำนวนเตียงที่มีอยู่จริง:เตียง
7. จำนวนผู้ป่วยในจำหน่ายทั้งหมด ปีงบประมาณ 2557:.....ราย
8. วันนอนเฉลี่ยผู้ป่วยใน (Length of Stay) ปีงบประมาณ 2557:วัน
9. จำนวนวันนอนผู้ป่วยในจำหน่ายทั้งหมด ปีงบประมาณ 2557:.....ราย
10. ห้องปฏิบัติการตรวจทางจุลชีววิทยา: []₁ ไม่มี []₂ มี
11. จำนวนบุคลากรทั้งหมดในโรงพยาบาล:คน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในโรงพยาบาล

ก. ข้อมูลปัจจัยภายนอกโรงพยาบาล

ขอความกรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน [] หน้าข้อความที่ตรงกับงานที่ท่านได้ดำเนินการ

1. ในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลของท่าน
รับนโยบายดังกล่าว มาจากหน่วยงานใดดังต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- []₁ โรงพยาบาลดำเนินการเอง
 []₂ หน่วยงานจากจังหวัด เช่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด
 []₃ หน่วยงานจากส่วนภูมิภาค/ เขต เช่น สำนักงานเขตบริการสุขภาพ
 []₄ หน่วยงานจากส่วนกลาง เช่น กระทรวง กรม กอง
 []₅ หน่วยงานอื่น โปรด ระบุ

2. นโยบายในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลจากข้อที่ 1
ครอบคลุมด้านใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- []₁ ด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในผู้ป่วย
 []₂ ด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในบุคลากร
 []₃ ด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในสิ่งแวดล้อม
 []₄ ด้านการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อลงสู่ชุมชน

3. โรงพยาบาลของท่าน มีการรายงานอัตราการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อใช้ในการเบิก
จ่ายค่าบริการทางการแพทย์จากหน่วยงานดังต่อไปนี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1
ข้อ)

- []₁ การเบิกจ่ายเงินจากกรมบัญชีกลาง
 []₁ มีรายงาน []₂ ไม่มีรายงาน []₃ ไม่ทราบ
 []₂ การเบิกจ่ายเงินจากประกันสังคม
 []₁ มีรายงาน []₂ ไม่มีรายงาน []₃ ไม่ทราบ
 []₃ การเบิกจ่ายเงินจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)
 []₁ มีรายงาน []₂ ไม่มีรายงาน []₃ ไม่ทราบ
 []₄ การเบิกจ่ายเงินจากกองทุนอื่น (ถ้ามี) ระบุ

4. โรงพยาบาลของท่านเคยได้รับการประเมินคุณภาพจากองค์ภายนอกใดบ้างต่อไปนี้
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

4.1 สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (สรพ.)

- []₁ ไม่ได้รับการประเมิน (ข้ามไปตอบข้อ 4.2)
 []₂ ได้รับการประเมิน
 []₁ ไม่ผ่านการประเมิน []₂ ผ่านการประเมิน []₃ ระหว่างดำเนินการ

4.2 สภาวิชาชีพพยาบาล

[]₁ ไม่ได้รับการประเมิน (ข้ามไปข้อ 4.3)

[]₂ รับการประเมิน

[]₁ ไม่ผ่านการประเมิน []₂ ผ่านการประเมิน []₃ ระหว่างดำเนินการ

4.3 สภาวิชาชีพเทคนิคการแพทย์

[]₁ ไม่ได้รับการประเมิน (ข้ามไปข้อ 5)

[]₂ รับการประเมิน

[]₁ ไม่ผ่านการประเมิน []₂ ผ่านการประเมิน []₃ ระหว่างดำเนินการ

5. กรณีเกิดเหตุการณ์ติดเชื้อในโรงพยาบาล โรงพยาบาลของท่านเคยมีการใช้กฎหมาย ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดจากการบริการทางการแพทย์ (กฎหมายมาตรา 41) หรือไม่ กรณีใด

[]₁ ไม่เคยใช้

[]₂ เคยใช้ กรณีดังต่อไปนี้

[]₁ บุคลากร/ผู้รับบริการ เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลต้องได้รับการบำบัดรักษา

[]₂ บุคลากร/ผู้รับบริการ เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาลหรือต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น

[]₃ บุคลากร/ผู้รับบริการ เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลและเกิดความพิการ

[]₄ บุคลากร/ผู้รับบริการ เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลต้องได้รับการช่วยฟื้นคืนชีพ

[]₅ บุคลากร/ผู้รับบริการ เกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาลและเสียชีวิต

ข. ข้อมูลปัจจัยภายในโรงพยาบาล

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ข้อ 6 และ ข้อ 7

6. โรงพยาบาลของท่านมีความตระหนักในเรื่องการติดเชื้อในโรงพยาบาล มากน้อยเพียงใด

ความตระหนัก	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1. งานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีความสำคัญ					
2. หากผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทำให้ผู้ป่วยต้องอยู่โรงพยาบาลนานขึ้น					
3. หากผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทำให้โรงพยาบาลเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มมากขึ้น					
4. มีการรายงานเกี่ยวกับอัตราการติดเชื้อที่เป็นปัญหาให้ทุกคนภายในโรงพยาบาล รับทราบสถานการณ์ สม่าเสมอ					
5. มีการรายงานสถานการณ์การติดเชื้อในโรงพยาบาลให้คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลรับทราบ สม่าเสมอ					
6. มีการดำเนินการแก้ไขปัญหาการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างเข้มข้น					
7. บุคลากรในโรงพยาบาลให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตาม หลักการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล					

7. โรงพยาบาลของท่านมีการใช้ข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผล ช่วยในการตัดสินใจดำเนินงาน มากน้อยเพียงใด

ข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผล	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
1. มีการคิดต้นทุนต่อหน่วย สำหรับงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน รพ.					

ข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผล	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่เห็น ด้วย	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
2. มีข้อมูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้ในรายที่ติดเชื้อ ในโรงพยาบาล					
3. มีการนำเสนอข้อมูลค่ายาปฏิชีวนะที่ใช้ใน รายที่ติดเชื้อในโรงพยาบาลให้ คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลทราบ					
4. มีข้อมูลปริมาณการใช้อุปกรณ์ หรือ เครื่องมือที่ใช้แต่ละชนิดในการป้องกันการ ติดเชื้อในโรงพยาบาล					
5. มีการเปลี่ยนแปลงในการใช้อุปกรณ์หรือ เครื่องมือชนิดใหม่ๆ ที่มีประสิทธิภาพ ดีกว่าชนิดเก่า					
6. การปรับเปลี่ยนมาตรการในการป้องกัน การติดเชื้อมีการใช้ข้อมูลหลักฐานเชิง ประจักษ์มาอ้างอิง					
7. มีการประมาณค่าใช้จ่าย-ประสิทธิผลใน งานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ					

8. ในปีงบประมาณที่ผ่านมาโรงพยาบาลมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ เป็นจำนวนเงินเท่าใด

[]₁ ไม่มีการแยกค่าใช้จ่ายชัดเจน

[]₂ มีการแยกค่าใช้จ่ายชัดเจน เป็นจำนวนเงิน บาท

9. โรงพยาบาลมีการดำเนินงานนโยบายด้านความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) ดังต่อไปนี้หรือไม่

9.1 Safe surgery []₁ มี []₀ ไม่มี

9.2 Infection control []₁ มี []₀ ไม่มี

9.3 Medication Safety []₁ มี []₀ ไม่มี

9.4 Patient Care Process []₁ มี []₀ ไม่มี

9.5 Line, Tube, Catheter []₁ มี []₀ ไม่มี

9.6 Emergency Response Safety []₁ มี []₀ ไม่มี

10. ผู้อำนวยการโรงพยาบาลของท่านให้การสนับสนุนในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลด้านใดบ้าง

10.1 งบประมาณในการดำเนินงาน

[]₁ น้อยที่สุด []₂ น้อย []₃ ปานกลาง []₄ มาก []₅ มากที่สุด

10.2 งบประมาณในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เช่น ถุงมือ, หมวก, Mask, alcohol hand

rub

[]₁ น้อยที่สุด []₂ น้อย []₃ ปานกลาง []₄ มาก []₅ มากที่สุด

10.3 บุคลากรในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ

[]₁ น้อยที่สุด []₂ น้อย []₃ ปานกลาง []₄ มาก []₅ มากที่สุด

10.4 บุคลากรในการอบรมเพิ่มเติม

[]₁ น้อยที่สุด []₂ น้อย []₃ ปานกลาง []₄ มาก []₅ มากที่สุด

10.5 การยอมรับและเห็นความสำคัญของงาน

[]₁ น้อยที่สุด []₂ น้อย []₃ ปานกลาง []₄ มาก []₅ มากที่สุด

10.6 การให้ความอิสระในการตัดสินใจดำเนินงานของทีม

[]₁ น้อยที่สุด []₂ น้อย []₃ ปานกลาง []₄ มาก []₅ มากที่สุด

****คำถามเฉพาะผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือตัวแทนที่ได้รับ**

11.** ท่านให้การสนับสนุนในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างไรบ้าง

11.1 งบประมาณในการดำเนินงาน

[]₁ น้อยที่สุด []₂ น้อย []₃ ปานกลาง []₄ มาก []₅ มากที่สุด

11.2 งบประมาณในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เช่น ถุงมือ, หมวก, Mask , alcohol hand rub

[]₁ น้อยที่สุด []₂ น้อย []₃ ปานกลาง []₄ มาก []₅ มากที่สุด

11.3 บุคลากรในการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ

[]₁ น้อยที่สุด []₂ น้อย []₃ ปานกลาง []₄ มาก []₅ มากที่สุด

11.4 บุคลากรในการอบรมเพิ่มเติม

[]₁ น้อยที่สุด []₂ น้อย []₃ ปานกลาง []₄ มาก []₅ มากที่สุด

11.5 การยอมรับและเห็นความสำคัญของงาน

[]₁ น้อยที่สุด []₂ น้อย []₃ ปานกลาง []₄ มาก []₅ มากที่สุด

11.6 การให้ความอิสระในการตัดสินใจดำเนินงานของทีม

[]₁ น้อยที่สุด []₂ น้อย []₃ ปานกลาง []₄ มาก []₅ มากที่สุด

ส่วนที่ 3 ข้อมูลปัจจัยในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลตามองค์ประกอบหลักขององค์การอนามัยโลก

ขอความกรุณาตอบคำถามต่อไปนี้ เพื่อระบุการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลของท่าน ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา (ตุลาคม 2556 ถึง กันยายน 2557) แล้วทำเครื่องหมาย ✓ หรือ ✗ ลงในช่องว่างที่ตรงกับการปฏิบัติจริงในโรงพยาบาลของท่านมากที่สุดเพียงข้อละ 1 คำตอบ โดยแต่ละช่องมีความหมาย ดังนี้

ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง หากมีการดำเนินการและมีหลักฐานที่สามารถตรวจสอบได้

ทำเครื่องหมาย ✗ ในช่องว่าง หากไม่มีการดำเนินการหรือไม่มีหลักฐานที่สามารถตรวจสอบได้

องค์ประกอบที่ 1 คำถามสำหรับผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย			
การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	มี/ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/>	การตรวจสอบ
1. โครงสร้างองค์กรที่ดูแลงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล			
1.1 การออกแบบให้ผู้นำด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีคุณภาพและเป็นที่ยอมรับ			
1.1.1 ทีมควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลประกอบด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ		<input type="checkbox"/>	คำสั่งแต่งตั้งเป็นลายลักษณ์อักษร
1.1.2 มีการมอบหมายอำนาจเต็มในการบริหารจัดการหรือเทียบเท่า		<input type="checkbox"/>	คำสั่งแต่งตั้งเป็นลายลักษณ์อักษร
1.1.3 การแต่งตั้งคณะกรรมการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลหรือเทียบเท่า		<input type="checkbox"/>	คำสั่งแต่งตั้งเป็นลายลักษณ์อักษร/ รายงานการประชุม
1.1.4 การกำหนดเป้าหมาย หน้าที่ ความรับผิดชอบของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ระบุเป็นลายลักษณ์อักษร		<input type="checkbox"/>	รายงาน แผนงาน/โครงการประจำปี
1.2 การกำหนดขอบเขตของการดำเนินการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ			
1.2.1 การระบาดของเชื้อในโรงพยาบาลทั้งที่มีหรือไม่มี ความสัมพันธ์กับการสอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์		<input type="checkbox"/>	แนวทางปฏิบัติ/ นโยบาย/ ระเบียบปฏิบัติ/ ข้อมูลการเฝ้าระวัง
1.2.2 การระบาดของเชื้อในโรงพยาบาลในประชากรในพื้นที่เขต รับผิดชอบ เช่น MRSA		<input type="checkbox"/>	แนวทางปฏิบัติ/ นโยบาย/ ระเบียบปฏิบัติ/ รายงานการสอบสวนโรค
1.2.3 การติดเชื้อจากสถานพยาบาลแพร่ระบาดในชุมชน เช่น SARS ไข้หวัดใหญ่		<input type="checkbox"/>	แนวทางปฏิบัติ/ นโยบาย/ ระเบียบปฏิบัติ/ รายงานการสอบสวนโรค
1.2.4 การเตรียมความพร้อมในการป้องกันและควบคุมการระบาด		<input type="checkbox"/>	แนวทางปฏิบัติ/ นโยบาย/ ระเบียบปฏิบัติ/ รายงานการสอบสวนโรค
1.2.5 การป้องกันการระบาดของเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพหรือการระบาดของเชื้อดื้อยาอื่นๆ		<input type="checkbox"/>	แนวทางปฏิบัติ/ นโยบาย/ ระเบียบปฏิบัติ/ ข้อมูลการเฝ้าระวัง/ ข้อมูลการตรวจทางห้อง lab

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	มี/ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/>	การตรวจสอบ
1.2.6 การควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการมูลฝอยทางการแพทย์		<input type="checkbox"/>	แนวทางปฏิบัติ/ นโยบาย/ ระเบียบปฏิบัติ
1.3การจัดสรรงบประมาณในการดำเนินงาน			
1.3.1 ในปีงบประมาณที่ผ่านมาได้มีการใช้งบประมาณสำหรับโครงการของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นจำนวนเงินบาท		<input type="checkbox"/>	เอกสาร/ รายงานเป็นลายลักษณ์อักษร
จากข้อ 1.3.1 ท่านคิดว่างบประมาณเพียงพอหรือไม่ในการดำเนินงาน [] ₁ เพียงพอ ระบุเหตุผล [] ₂ ไม่เพียงพอ ระบุเหตุผล			
1.3.2 ในปีงบประมาณที่ผ่านมาได้มีการใช้งบประมาณสำหรับการจัดหาอุปกรณ์ ปรับปรุงสถานที่เพื่อสนับสนุนงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล เป็นจำนวนเงินบาท		<input type="checkbox"/>	เอกสาร/ รายงานเป็นลายลักษณ์อักษร
จากข้อ 1.3.2 ท่านคิดว่างบประมาณเพียงพอหรือไม่ในการดำเนินงาน [] ₁ เพียงพอ ระบุเหตุผล [] ₂ ไม่เพียงพอ ระบุเหตุผล			
1.4 การบริหารและการสนับสนุนด้านสารสนเทศให้กับทีมควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ			
1.4.1 การมีพยาบาลควบคุมการติดเชื้อปฏิบัติงานเต็มเวลา		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
1.4.2 การมีเครื่องมือสนับสนุนระบบสารสนเทศ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
1.4.3 การเข้าถึง Internet ในการทำงาน		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
1.4.4 การมีบุคลากรด้านสารสนเทศสนับสนุนงาน		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
องค์ประกอบที่ 2 คำถามสำหรับตัวแทนคณะกรรมการควบคุมป้องกันการติดเชื้อหรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล			
2. การมีคู่มือหรือแนวทางในการปฏิบัติงาน			
2.1 การพัฒนาคู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อให้เข้ากับระดับพื้นที่			
2.1.1 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน รพ.		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.1.2 คู่มือ/แนวทางในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อที่สอดคล้องกับแนวทางระดับชาติ		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติระดับชาติ
คู่มือ/แนวทางในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีการปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้องกับบริบทพื้นที่		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.1.4 คู่มือ/แนวทางในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมาจากหลักฐานเชิงประจักษ์		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.1.5 คู่มือ/แนวทางในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อต้องมีการปรับปรุงให้ทันสมัยภายใน 5 ปี		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.2 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามหลัก standard precautions และมีการเผยแพร่			
2.2.1 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการทำความสะอาดมือ (Hand Hygiene)		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	มี/ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/>	การตรวจสอบ
2.2.2 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันร่างกายเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.2.3 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการทำความสะอาด น้ำยาทำลายเชื้อ และการทำให้ปราศจากเชื้อของเครื่องมือ		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.2.4 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการป้องกันและการจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากของมีคมหรือเข็มตำหรือเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.2.5 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.2.6 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการจัดการผ้าเปื้อน		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.2.7 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการจัดยาอย่างปลอดภัย		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.2.8 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.3 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่องการแยกผู้ป่วยตามหลัก Isolation Precautions และมีการเผยแพร่			
2.3.1 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่อง Contact precautions		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.3.2 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่อง Droplet precautions		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.3.3 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติเรื่อง Airborne precautions		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.4 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการดำเนินงานป้องกันการติดเชื้อจากการสอดใส่อุปกรณ์และการติดเชื้อเฉพาะตำแหน่ง			
2.4.1 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ตำแหน่งแผลผ่าตัด		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.4.2 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อในกระแสเลือด		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.4.3 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อระบบทางเดินปัสสาวะ		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.4.4 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจส่วนล่าง		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.4.5 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการป้องกันการเกิดล้าไส้อักเสบขณะอยู่ในรพ.		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.5 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล			
2.5.1 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างถูกต้องเหมาะสม		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.5.2 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการให้ยาต้านจุลชีพในการผ่าตัด		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.5.3 คู่มือ/แนวทางปฏิบัติในการใช้ยาต้านจุลชีพในการรักษากลุ่มอาการโรคติดเชื้อ		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
2.5.4 การมีนโยบายในการใช้ยาต้านจุลชีพอย่างสมเหตุสมผล		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทางปฏิบัติ
องค์ประกอบที่ 3 คำถามสำหรับตัวแทนคณะกรรมการควบคุมป้องกันการติดเชื้อหรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล			
3. ระบบการจัดสรรบุคลากร			
3.1 การฝึกอบรมและทักษะในการป้องกันการติดเชื้อให้สำหรับบุคลากรในโรงพยาบาลเป็นระยะๆ			
3.1.1 การอบรมปฐมนิเทศเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลให้กับบุคลากรเข้าทำงานใหม่ทุกรายในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/>	หลักสูตร/ วิธีการ/ ตาราง/ บันทึกการฝึกอบรม

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	มี/ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/>	การตรวจสอบ
3.1.2 การอบรมและฝึกทักษะเกี่ยวกับการป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นพื้นฐานให้กับบุคลากรทุกระดับในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/>	หลักสูตร/ วิธีการ/ ตาราง/ บันทึกการฝึกอบรม/ ประกาศนียบัตร
3.1.3 ทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีส่วนร่วมในการออกแบบและจัดฝึกอบรม		<input type="checkbox"/>	หลักสูตร/ วิธีการ/ ตาราง/ บันทึกการฝึกอบรม
3.2 การฝึกอบรมในการป้องกันการติดเชื้อให้กับทีมบุคลากรปฏิบัติงานในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ (IPC professionals) เป็นระยะๆ			
3.2.1 ทีม IPC professionals ได้รับการอบรมเป็นพิเศษ ได้แก่ หลักการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล การเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ระบาดวิทยา การควบคุมและจัดการเมื่อเกิดโรคระบาด และการประเมินติดตามการปฏิบัติตามหลักควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/>	หลักสูตร/ วิธีการ/ ตาราง/ บันทึกการฝึกอบรม
3.2.2 ทีม IPC professionals ได้รับการอบรมเป็นระยะๆ อย่างสม่ำเสมอ		<input type="checkbox"/>	หลักสูตร/ วิธีการ/ ตาราง/ บันทึกการฝึกอบรม/ ประกาศนียบัตร
3.2.3 ทีม IPC professionals ได้รับการอบรมที่ทันสมัย		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
3.2.4 ความก้าวหน้าในอาชีพจากการทำงานด้านควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
3.3 ความเพียงพอของบุคลากรในการดำเนินการ			
3.3.1 อัตราส่วนบุคลากรในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อตามมาตรฐานที่กำหนดของประเทศ 1 คน ต่อเตียง		<input type="checkbox"/>	บันทึกของงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล
3.3.2 ทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อบุคลากรรวมทั้งแพทย์และพยาบาล		<input type="checkbox"/>	บันทึกของงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล
3.3.3 จำนวนบุคลากรในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในหอผู้ป่วยวิกฤตตามมาตรฐานที่กำหนดของประเทศ		<input type="checkbox"/>	บันทึกของงานพัฒนาทรัพยากรบุคคล
3.4 การป้องกันและติดตามความเสี่ยงของการติดเชื้อจากการขณะปฏิบัติงาน			
3.4.1 การอบรมให้ความรู้เรื่องการป้องกันอุบัติเหตุจากของมีคมหรือเข็มทิ่มตำหรือเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ		<input type="checkbox"/>	วิธีการ/ บันทึกในการฝึกอบรม
3.4.2 ขั้นตอนหรือระบบการป้องกันเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากของมีคมหรือเข็มทิ่มตำหรือเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ		<input type="checkbox"/>	มาตรฐาน
3.4.3 การให้การรักษเบื้องต้นและติดตามการรักษาบุคลากรที่เกิดอุบัติเหตุจากของมีคมหรือเข็มทิ่มตำ หรือเมื่อมีการสัมผัสเลือด สารคัดหลั่งต่างๆ		<input type="checkbox"/>	มาตรฐาน/แบบบันทึกเหตุการณ์
3.4.4 ขั้นตอนหรือระบบการป้องกัน การแยกผู้ป่วยและการจัดการเมื่อพบผู้ป่วยวัณโรค		<input type="checkbox"/>	มาตรฐาน/แบบบันทึกเหตุการณ์
3.4.5 การอบรมให้ความรู้เพิ่มเติมแก่บุคลากรทางการแพทย์ในการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคคือยา		<input type="checkbox"/>	บันทึก/หลักฐานในการอบรม
3.4.6 การติดตามการรักษาบุคลากรที่เกิดการติดเชื้อวัณโรคจากการทำงาน		<input type="checkbox"/>	มาตรฐาน/แบบบันทึกเหตุการณ์

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	มี/ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/>	การตรวจสอบ
3.4.7 การประเมินความเสี่ยงทางด้านชีวภาพอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น โรคทางเดินหายใจเฉียบพลัน		<input type="checkbox"/>	แบบบันทึกอื่นๆ/ รายงาน
3.5 การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันที่จำเป็นให้กับบุคลากรทางการแพทย์			
3.5.1 การให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี		<input type="checkbox"/>	บันทึกการให้/ ความครอบคลุม
3.5.2 การให้วัคซีนป้องกันไขหวัดใหญ่		<input type="checkbox"/>	บันทึกการให้/ ความครอบคลุม
3.5.3 การให้วัคซีนป้องกันหัดเยอรมัน		<input type="checkbox"/>	บันทึกการให้/ ความครอบคลุม

องค์ประกอบที่ 4 คำถามสำหรับตัวแทนคณะกรรมการควบคุมป้องกันการติดเชื้อหรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

4. การมีระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล			
4.1 ระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล			
4.1.1 การกำหนดให้มีระบบการเฝ้าระวังเป็นส่วนสำคัญของงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อใน รพ.		<input type="checkbox"/>	โปรแกรมการเฝ้าระวัง
4.1.2 ทีมงานได้รับการฝึกอบรมในกิจกรรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ ระบาดวิทยา การเฝ้าระวังการติดเชื้อและ การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อเป็นพื้นฐาน		<input type="checkbox"/>	ประกาศนียบัตร/ บันทึกการเข้าร่วมอบรม
4.1.3 ทีมงานมีเวลาเพียงพอในการทำกิจกรรมการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล			
ในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล ทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม ดังกล่าวชม/สัปดาห์/คน		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
จากชั่วโมงในการปฏิบัติงานตามข้อ 4.2 ก. ทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อมีเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมในการเฝ้าระวังการติดเชื้ออย่างเพียงพอหรือไม่ [] 1. เพียงพอ [] 2.ไม่เพียงพอ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
4.2 การกำหนดวัตถุประสงค์ในการเฝ้าระวังสอดคล้องกับสถานการณ์ในการเฝ้าระวังของโรงพยาบาล			
4.2.1 ทราบสถานการณ์ของการติดเชื้อ ได้แก่ อุบัติการณ์ ความชุก ความรุนแรงของการติดเชื้อ		<input type="checkbox"/>	เอกสาร
4.2.2 ระบุกลุ่มที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อในโรงพยาบาล ได้แก่ กลุ่มผู้ป่วย กลุ่มหัตถการ		<input type="checkbox"/>	เอกสาร
4.2.3 การมีระบบการตรวจจับและป้องกันการเกิดการระบาด		<input type="checkbox"/>	เอกสาร
4.2.4 การประเมินผลกระทบจาก intervention ที่ใช้		<input type="checkbox"/>	เอกสาร
4.3 การจัดลำดับความสำคัญในการเฝ้าระวังและการกำหนดขอบเขตการเฝ้าระวัง			
4.3.1 การวิเคราะห์แนวโน้มการระบาดของการติดเชื้อในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/>	เอกสาร
4.3.2 การเฝ้าระวังกลุ่มที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ (เช่น เด็กแรกเกิด ผู้ป่วยไฟไหม้ ผู้ป่วยหนัก เป็นต้น)		<input type="checkbox"/>	เอกสาร
4.3.3 การเฝ้าระวังกลุ่มติดเชื้อที่ส่งผลต่อผลลัพธ์ที่รุนแรง		<input type="checkbox"/>	เอกสาร
4.3.4 การเฝ้าระวังกลุ่มเชื้อแบคทีเรียดื้อยาที่มีสาเหตุมาจาก Multidrug resistance (MDR)* Extreme drug resistance (XDR)** และ		<input type="checkbox"/>	เอกสาร

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	มี/ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/>	การตรวจสอบ
Pandrug resistance (PDR)***			
*Multidrug resistance (MDR) หมายถึงเชื้อที่ดื้อยาตั้งแต่ 3 กลุ่มขึ้นไป ได้แก่ aminoglycoside, carbapenem, cephalosporin, beta-lactam plus beta-lactamase inhibitor, quinolone **Extreme drug resistance (XDR) หมายถึงเชื้อที่ดื้อยาทุกกลุ่ม ยกเว้นกลุ่ม polymyxin หรือ ยากลุ่ม glycylyccline ***Pandrug resistance (PDR) หมายถึงเชื้อแบคทีเรียที่ดื้อยาทุกกลุ่ม รวมถึงยากลุ่ม polymyxin และ glycylyccline			
4.3.5 การเฝ้าระวังในผู้ป่วยที่สอดใส่อุปกรณ์ทางการแพทย์		<input type="checkbox"/>	เอกสาร
4.3.6 การเฝ้าระวังการติดเชื้อในบุคลากรทางการแพทย์		<input type="checkbox"/>	เอกสาร
4.3.7 การเฝ้าระวังการติดเชื้อไปสู่ชุมชนจากโรงพยาบาล เช่น การเฝ้าระวังการติดเชื้อในผู้ป่วยหลังจำหน่าย (Post – discharge surveillance)		<input type="checkbox"/>	เอกสาร
4.4 การกำหนดวิธีการในการเฝ้าระวังการติดเชื้อในโรงพยาบาล			
4.4.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยการทบทวนเวชระเบียนหรือข้อมูลจากห้องปฏิบัติการ		<input type="checkbox"/>	รายงานการเฝ้าระวัง/สัมภาษณ์
4.4.2 การมีมาตรฐานในการวินิจฉัยการติดเชื้อในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/>	เอกสาร
4.4.3 การกำหนดค่าจำกัดความและเก็บรวบรวมข้อมูลมาใช้คำนวณอัตราการติดเชื้อตามมาตรฐานที่กำหนด		<input type="checkbox"/>	เอกสาร/สัมภาษณ์
4.4.4 การประเมินประสิทธิภาพการเฝ้าระวังปีละ 1 ครั้ง		<input type="checkbox"/>	รายงานการประเมินประสิทธิภาพ
4.5 วิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังและเผยแพร่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่สำคัญให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ			
4.5.1 รายงานอัตราการติดเชื้อที่เป็นปัญหาตามตัวชี้วัดที่กำหนด		<input type="checkbox"/>	รายงาน
4.5.2 รายงานการวิเคราะห์แนวโน้มการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่สำคัญอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		<input type="checkbox"/>	รายงาน
4.5.3 รายงานการวิเคราะห์เชื้อดื้อยาด้านจุลชีพที่สำคัญตามตัวชี้วัดที่กำหนด		<input type="checkbox"/>	รายงาน
4.5.4 การนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาตามปัญหาการติดเชื้อของรพ.		<input type="checkbox"/>	รายงาน
4.5.5 การปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย และมีการป้อนข้อมูลย้อนกลับไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		<input type="checkbox"/>	รายงาน/สัมภาษณ์

องค์ประกอบที่ 5 คำถามสำหรับตัวแทนจากห้องปฏิบัติการทางการแพทย์

5. การมีห้องปฏิบัติการตรวจทางจุลชีววิทยา			
5.1 การมีห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยาที่ได้คุณภาพและความปลอดภัยพร้อมบริการ			
5.1.1 การมีห้องปฏิบัติการตรวจทางจุลชีววิทยาหรือ สามารถส่งสิ่งส่งตรวจให้หน่วยงานภายนอกทำการตรวจให้กับโรงพยาบาลได้		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
5.1.2 การได้รับฝึกอบรมในการตรวจทางห้องปฏิบัติการเกี่ยวกับการติดเชื้อในโรงพยาบาลเป็นพิเศษ		<input type="checkbox"/>	ประกาศนียบัตร/บันทึกการอบรม
5.1.3 การได้รับการตรวจประเมินห้องปฏิบัติการโดยการประเมินคุณภาพภายใน ตามระยะเวลาที่กำหนด		<input type="checkbox"/>	ข้อมูล lab อ้างอิง

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	มี/ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/>	การตรวจสอบ
5.1.4 การดำเนินงานเรื่องมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพ		<input type="checkbox"/>	มาตรฐาน/สัมภาระ
5.2 มีการประสานกันระหว่างการทำงานป้องกันและควบคุมการติดเชื้อและห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา			
5.2.1 งานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ มีกิจกรรมในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อร่วมกับห้องปฏิบัติการตรวจทางจุลชีววิทยา		<input type="checkbox"/>	สัมภาระ
5.2.2 การมีข้อมูลทางด้านจุลชีววิทยาเกี่ยวกับเชื้อก่อโรคในโรงพยาบาลสนับสนุนในการเฝ้าระวังและใช้ในกิจกรรมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ		<input type="checkbox"/>	รายงาน
5.2.3 การมีข้อมูลรูปแบบและความไวต่อเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพใช้ในกิจกรรมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ		<input type="checkbox"/>	รายงาน
5.3 ศักยภาพในการแยกเชื้อที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อในโรงพยาบาล			
5.3.1 เชื้อแบคทีเรีย โดยการเพาะเชื้อ		<input type="checkbox"/>	รายงาน/สัมภาระ
5.3.2 เชื้อไวรัส เช่น HIV, Influenza		<input type="checkbox"/>	รายงาน/สัมภาระ
5.3.3 เชื้อวัณโรค		<input type="checkbox"/>	รายงาน/สัมภาระ
5.3.4 เชื้อแคนดิดา		<input type="checkbox"/>	รายงาน/สัมภาระ
5.4 ศักยภาพในการระบุความไวต่อเชื้อและแยกเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล			
5.4.1 การมีรูปแบบความไวต่อเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพที่พบบ่อยในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/>	รายงาน/สัมภาระ
5.4.2 ทำการแยกเชื้อ Methicillin-resistant Staphylococcus aureus (MRSA) ได้		<input type="checkbox"/>	รายงาน/สัมภาระ
5.4.3 ทำการแยกเชื้อ Vancomycin-resistant Enterococcus (VRE) ได้		<input type="checkbox"/>	รายงาน/สัมภาระ
5.4.4 ทำการแยกเชื้อ ESBL-producing microorganisms ได้		<input type="checkbox"/>	รายงาน/สัมภาระ
5.4.5 ทำการแยกเชื้อ Carbapenem-resistant microorganisms ได้		<input type="checkbox"/>	รายงาน/สัมภาระ
5.5 มาตรฐาน วิธีการในการเก็บและส่งส่งตรวจ			
5.5.1 การกำหนดตัวชี้วัดในการตรวจสอบเทคนิคการเก็บส่งตรวจตามมาตรฐาน		<input type="checkbox"/>	สัมภาระ
5.5.2 การมีคู่มือ/ แนวทางการปฏิบัติในการเก็บส่งตรวจมีการปรับปรุงให้ทันสมัยทุกๆ 5 ปี		<input type="checkbox"/>	คู่มือ/แนวทาง
องค์ประกอบที่ 6 คำถามสำหรับตัวแทนที่รับผิดชอบดูแลเรื่องสิ่งแวดล้อมในโรงพยาบาล			
6. การมีระบบการดูแลสิ่งแวดล้อม			
6.1 น้ำสะอาดเพื่อการบริโภค			
6.1.1 การมีน้ำสะอาดเพียงพอต่อการใช้ในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/>	สัมภาระ/รายงานผลตรวจจาก lab
6.1.2 ความสามารถในการผลิตน้ำดื่มได้อย่างถาวร		<input type="checkbox"/>	สัมภาระ
6.2 สิ่งอำนวยความสะดวกด้านการทำความสะอาดมือ			
6.2.1 การมีอ่างน้ำทำความสะอาดมืออย่างเพียงพอ		<input type="checkbox"/>	สัมภาระ/ สังเกตการณ์
6.2.2 การมี Alcohol hand rub ในทุกจุดที่ต้องสัมผัสผู้ป่วย		<input type="checkbox"/>	สัมภาระ/ สังเกตการณ์
6.2.3 การมีสบู่เหลว สำหรับล้างมือในทุกจุดที่มีอ่างล้างมือ		<input type="checkbox"/>	สัมภาระ/ สังเกตการณ์

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	มี/ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/>	การตรวจสอบ
6.2.4 การมีผ้าหรือกระดาษเช็ดมือในทุกจุดที่มีอ่างล้างมือ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์/ สังเกตการณ์
6.3 การระบายอากาศ			
6.3.1 การมีระบบระบายอากาศในพื้นที่ที่ใช้ดูแลผู้ป่วย		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์/ สังเกตการณ์
6.3.2 การบำรุงรักษาระบบระบายอากาศอย่างสม่ำเสมอ		<input type="checkbox"/>	บันทึกรายงานการบำรุงรักษา
6.4 การจัดสถานที่แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อ			
6.4.1 การกำหนดนโยบายการจัดสถานที่แยกเฉพาะสำหรับผู้ป่วยติดเชื้อในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/>	นโยบาย
6.4.2 การกำหนดนโยบายสำหรับการจัดวางและการไหลของผู้ป่วยในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/>	นโยบาย
6.5 นโยบายเกี่ยวกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ			
6.5.1 การกำหนดนโยบายในการคัดแยกมูลฝอยติดเชื้อ		<input type="checkbox"/>	นโยบาย
6.5.2 การกำหนดนโยบายในการขนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ		<input type="checkbox"/>	นโยบาย
6.5.3 การกำหนดนโยบายในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ		<input type="checkbox"/>	นโยบาย
6.5.4 การอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยติดเชื้อ ทำเป็นประจำ		<input type="checkbox"/>	บันทึกการอบรม
6.6 ความต้องการอื่นๆ ที่ถูกสุขอนามัย			
6.6.1 การกำหนดนโยบายสำหรับการจัดเก็บอุปกรณ์ที่ใช้ในการป้องกันการติดเชื้อ เช่น เก็บในที่แห้ง สะอาด		<input type="checkbox"/>	นโยบาย
6.6.2 การมีส่วนร่วมของทีมงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงหรือดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่ทางคลินิกที่มีความสำคัญ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
6.6.3 การประกาศหรือติดป้ายข้อความระวังในขณะที่มีการก่อสร้าง และการปรับปรุงการทำงาน เพื่อหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์

องค์ประกอบที่ 7 คำถามสำหรับตัวแทนคณะกรรมการควบคุมป้องกันการติดเชื้อหรือพยาบาลควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

7. การติดตามและการประเมินผล			
7.1 การมีกรอบในการทำงานการติดตามและการประเมินผล			
7.1.1 การกำหนดแผนในการติดตามและการประเมินผลที่มีเป้าหมายแผนการดำเนินงานที่ชัดเจน		<input type="checkbox"/>	แผนงาน
7.1.2 การพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สำคัญสำหรับการติดตามและประเมินผลอย่างเป็นระบบ		<input type="checkbox"/>	เครื่องมือ
7.1.3 การมีกิจกรรมในการติดตามและประเมินผลของโรงพยาบาลที่มีความสอดคล้องกับนโยบายของหน่วยงาน		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
7.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมอย่างสม่ำเสมอและมีการแจ้งให้ทราบทุกวัน		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
7.2 การกำหนดตัวชี้วัดในการติดตามและการประเมินผล			
7.2.1 ตัวชี้วัดในการติดตามและการประเมินผลสามารถนำมาเปรียบเทียบในการติดตามแต่ละครั้ง		<input type="checkbox"/>	รายงาน
7.2.2 ตัวชี้วัดในการติดตามและประเมินผลสามารถเชื่อมโยงกับ		<input type="checkbox"/>	แผนงาน

การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ	มี/ไม่มี	<input checked="" type="checkbox"/>	การตรวจสอบ
เป้าหมายที่กำหนด ตามแผนในการทำงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ			
7.2.3 จำนวนของตัวชี้วัดสำคัญๆ สามารถนำไปเปรียบเทียบกับโรงพยาบาลอื่น ๆ ในประเทศ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
7.2.4 ตัวชี้วัดหลักในการติดตามและประเมินผลต้องรวมทั้งตัวชี้วัดกระบวนการทำงานและผลลัพธ์		<input type="checkbox"/>	รายการตัวชี้วัด
7.3 รายงานการติดตามและการประเมินผล			
7.3.1 การรายงานผลมีการรายงานอย่างสม่ำเสมอตามเป้าหมาย กลยุทธ์ และผลกระทบในงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/>	รายงาน
7.3.2 การประเมินผลการดำเนินงานเป็นแบบสร้างสรรค์มากกว่าการลงโทษเมื่อพบว่าบุคลากรไม่ปฏิบัติตามวิธีปฏิบัติต่างๆ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์

องค์ประกอบที่ 8 คำถามสำหรับผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือตัวแทนที่ได้รับมอบหมาย

8. การเชื่อมโยงบริการสาธารณสุขและบริการอื่น ๆ ที่มี			
8.1 การเชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลและบริการภายนอกอื่น ๆ ที่มี			
8.1.1 เชื่อมโยงระหว่างโรงพยาบาลและบริการสาธารณสุขอื่นๆ เช่น การเตรียมความพร้อมรับสถานการณ์ฉุกเฉินเมื่อเกิดการระบาด		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.1.2 เชื่อมโยงระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS)		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.1.3 เชื่อมโยงระบบบริการอื่นๆเพื่อตอบสนองต่อสถานการณ์ฉุกเฉิน: การขนส่ง ระบบสารสนเทศ การสื่อสาร การรักษาความปลอดภัย		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.2 การประสานงานเมื่อมีเหตุการณ์สำคัญระหว่างบริการสาธารณสุขและโรงพยาบาล			
8.2.1 เหตุการณ์โรคระบาดในโรงพยาบาลและพื้นที่ที่รับผิดชอบ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.2.2 เหตุการณ์โรคอุบัติใหม่ในโรงพยาบาลและพื้นที่ที่รับผิดชอบ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.2.3 เหตุการณ์โรคติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพระบาดในโรงพยาบาลและพื้นที่ที่รับผิดชอบ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.2.4 เหตุการณ์สถานการณ์การติดเชื้อที่ผิดปกติในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.3 การเชื่อมโยงกับโปรแกรมงานอื่นๆ ที่มีอยู่หรือการบริการที่มีของโรงพยาบาล			
8.3.1 งานควบคุมการใช้ยาต้านจุลชีพ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.3.2 งานป้องกันโรคฉับไโรค		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.3.3 งานป้องกันโรคติดเชื้อเอช ไอ วี		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.3.4 การดำเนินงานอื่นที่เกี่ยวข้องกับโรคติดเชื้อ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.3.5 งานบริการทางห้องปฏิบัติการ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.3.6 งานอาชีวอนามัย		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.3.7 งานพัฒนาคุณภาพในโรงพยาบาล		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.3.8 การจัดการมูลฝอยและดูแลสิ่งแวดล้อมอื่นๆ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์
8.3.9 การบริหารจัดการในการจัดซื้อ จัดหาเกี่ยวกับอุปกรณ์ในการป้องกันการติดเชื้อ		<input type="checkbox"/>	สัมภาษณ์

ส่วนที่ 4 แนวคำถามหลักสำหรับสัมภาษณ์แบบกลุ่ม

การบริหารจัดการและการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

1. ในโรงพยาบาลของท่าน มีแนวทางการจัดการทรัพยากรบุคคล งบประมาณ กระบวนการ/วิธีการทำงาน ควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างไรบ้าง?
2. ระบบการติดตาม กำกับ และประเมินผลการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในโรงพยาบาลของท่าน เป็นเช่นไร? เหมาะสมหรือไม่? เพราะเหตุใด?
3. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อผลการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลในช่วงที่ผ่านมา?
4. การดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลที่ท่านมา มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดระดับกระทรวง ระดับเขตบริการสุขภาพ และระดับโรงพยาบาลหรือไม่ เพราะเหตุใด?
5. บุคคลใดที่มีอิทธิพลหลักในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาลของท่าน? อย่างไร?
6. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีอะไรบ้าง?
7. ปัจจัยที่เป็น หรืออาจเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลมีอะไรบ้าง?
8. ที่ผ่านมามีผลงานที่ท่านภาคภูมิใจ ที่เกิดจากการดำเนินงานควบคุมและป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาลอย่างไรบ้าง?

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อ สกุล

นางสาวมณฑิชา เจนพานิชทรัพย์

วันเดือนปีเกิด

3 ตุลาคม 2516

ที่อยู่ปัจจุบัน

698/52 อาคารเอสสยามคอนโดทาวน์ ถนนดินแดง เขตดินแดง

กรุงเทพมหานคร 10400

ระดับการศึกษา

ประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลศรีมหาสารคาม

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาการระบาด) มหาวิทยาลัยมหิดล

สถานที่ทำงาน

โรงพยาบาลลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ 31130

ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

กลุ่มงานยุทธศาสตร์และสารสนเทศทางการแพทย์

Email address

kunaeh@hotmail.com