



การเปรียบเทียบการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลระหว่างโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช และโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (ภายหลังการดำเนิน โครงการเพื่อพัฒนาการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช)

ปราชญา บุตรหงษ์^{1,*}, ระพีพรรณ ฉลองสุข²

¹ กองส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพในส่วนภูมิภาคและท้องถิ่น สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
นนทบุรี

² ภาควิชาเภสัชกรรมชุมชน คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม

* ติดต่อผู้พิมพ์: prachayatoon094@gmail.com

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลในโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช (รพ.ร.) กับโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (สป.สธ.) ทั้งก่อนและหลังดำเนินโครงการความร่วมมือเพื่อพัฒนาเครือข่ายโรงพยาบาลต้นแบบส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพระดับอำเภอ ซึ่งมีการดำเนินโครงการฯ กับ รพ.ร. ในปีงบประมาณ 2561 ผลการดำเนินงานฯ จากการดำเนินโครงการฯ ได้ถูกนำมาวิเคราะห์จากการเก็บข้อมูลผลการดำเนินงานฯ ของ รพ.ร. 21 แห่ง และโรงพยาบาลในสังกัด สป.สธ. 79 แห่ง รวมถึงมีการส่งแบบสอบถามให้กับเภสัชกรผู้รับผิดชอบนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลของโรงพยาบาล 100 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ผลการวิจัยพบว่า รพ.ร. มีผลการดำเนินงานการใช้ยาอย่างสมเหตุสมผลดีกว่าโรงพยาบาลอื่น 2 ตัวชี้วัด จากทั้งหมด 20 ตัวชี้วัดอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 2 ($p=0.038$) และตัวชี้วัดที่ 15 ($p=0.048$) โดยที่ก่อนดำเนินโครงการฯ ผลไม่แตกต่างกัน จากแบบสอบถาม (ตอบกลับร้อยละ 77.0) พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่าง 1) การได้รับงบประมาณกับผลการดำเนินงานในตัวชี้วัดที่ 2 ($p=0.039$) ตัวชี้วัดที่ 18 ($p=0.042$) และการดำเนินงานของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สธ.) ที่ผ่านเกณฑ์ทั้งตัวชี้วัดที่ 19 และ 20 ($p=0.039$) 2) นโยบายของผู้บริหารกับตัวชี้วัดที่ 2 ($p=0.011$) ตัวชี้วัดที่ 7 ($p=0.045$) และการดำเนินงานของ รพ.สธ. ที่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่ 19 และ 20 ($p=0.011$) 3) การติดตามของผู้บริหารกับตัวชี้วัดที่ 2 ($p=0.020$) ตัวชี้วัดที่ 10 ($p=0.041$) และการดำเนินงานของ รพ.สธ. ที่ผ่านเกณฑ์ทั้งตัวชี้วัดที่ 19 และ 20 ($p=0.020$) และ 4) ความร่วมมือของผู้สั่งใช้ยากับตัวชี้วัดที่ 6 ($p<0.001$) ตัวชี้วัดที่ 7 ($p=0.002$) และตัวชี้วัดที่ 15 ($p=0.040$) สรุปได้ว่าปัจจัยที่เกี่ยวกับผู้บริหารและการกำหนดนโยบายมีความสำคัญต่อตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลในโรงพยาบาลและหน่วยบริการปฐมภูมิ ปัจจัยที่เกี่ยวกับความร่วมมือของผู้สั่งใช้ยามีผลต่อตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุสมผลในโรงพยาบาล

คำสำคัญ: การใช้ยาอย่างสมเหตุสมผล, ตัวชี้วัด, โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช

รับต้นฉบับ: 28 มกราคม 2563; แก้ไข: 3 เมษายน 2563; ตอรับตีพิมพ์: 19 เมษายน 2563

COMPARATIVE STUDY BETWEEN RATIONAL DRUG USE (RDU) IN CROWN PRINCE HOSPITALS AND HOSPITALS UNDER THE ADMINISTRATION OF THE OFFICE OF THE PERMANENT SECRETARY FOR PUBLIC HEALTH (FOLLOWING THE IMPLEMENTATION OF A PROJECT AIMED AT IMPROVING RDU IN CROWN PRINCE HOSPITALS)

Pratchaya Buthong^{1*}, Rapeepun Chalongsuk²

¹ Rural and local consumer health products promotion protection Division, Food and Drug Administration, Nonthaburi

² Department of Community Pharmacy, Faculty of Pharmacy, Silpakorn University, Sanamchandra Palace Campus, Nakorn Pathom

* Corresponding author: pratchayatoon094@gmail.com

ABSTRACT

This study aims to compare rational drug use (RDU) performance in Crown Prince Hospitals with that in hospitals under the Office of the Permanent Secretary, before and after the implementation of the Cooperative Project to Develop a Hospital Prototype for the Protection of Consumers Relating to Health Products in the Sub-District Health Promoting Level, that was implemented in Crown Prince Hospitals in fiscal year of 2018. The effects on RDU of the measures implemented under the project were investigated through the analysis of RDU performance data collected from 21 Crown Prince Hospitals and 79 hospitals under the Office of the Permanent Secretary. In addition, questionnaires were issued to 100 assigned pharmacists with specific responsibilities in RDU policy in the hospitals. Data was analyzed by descriptive statistics and inferential statistics. The results found that the Crown Prince Hospitals' RDU performance were significantly better than the other hospitals in 2 out of 20 indicators; which were indicator-2 ($p=0.038$) and indicator-15 ($p=0.048$). No difference in these indicators was seen between the hospitals before the initiation of the project. From the questionnaires (77% response), a significant correlation was found between 1) the budget acquirement and the performance with indicator-2 ($p=0.039$), indicator-18 ($p=0.042$), and the past performance of the Tambon health promoting hospitals (indicator-19 and 20 ($p=0.039$); 2) the executive policy with indicator-2 ($p=0.011$), indicator-7 ($p=0.045$) and the past performance of the Tambon health promoting hospitals (indicator-19 and 20 ($p=0.011$); 3) the monitoring of the executives with indicator-2 ($p=0.020$), indicator-10 ($p=0.041$) and the past performance of the Tambon health promoting hospitals (indicator-19 and 20 ($p=0.020$); and 4) the prescribers cooperation with indicator-6 ($p<0.001$), indicator-7 ($p=0.002$) and indicator-15 ($p=0.040$). It concludes that factors associated with hospital executives and their role in initiating hospital policy, were crucial in determining performance indicators in the rational use of antibiotics among hospitals and primary care units. Factors linked to the cooperation of prescribers also affected indicators relating to the rational use of antibiotics in hospital.

Keywords: rational drug use, key performance indicators, Crown Prince Hospital

Received: 28 January 2020; Revised: 3 April 2020; Accepted: 19 April 2020

บทนำ

การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในประเทศไทย มีมาอย่างต่อเนื่อง เริ่มตั้งแต่มีนโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2524 แต่ยังไม่เกิดผลดีเท่าที่ควรเพราะยังพบรายงาน ความสูญเสียที่เกิดจากเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพในโรงพยาบาล กว่าพันแห่งในปี พ.ศ. 2553 การติดเชื้อดื้อยาทำให้ผู้ป่วย ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้นรวมกว่า 1.3 ล้านวัน มีการ เสียชีวิตประมาณ 38,000 ราย และมีค่าใช้จ่ายในการ รักษาการติดเชื้อดื้อยารวมกว่า 1.75 – 5.16 พันล้านบาท ต่อปี¹ ดังนั้น อนุกรรมการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ภายใต้คณะกรรมการพัฒนาระบบยาแห่งชาติเห็นควรว่า ปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุผลเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการ แก้ไขเร่งด่วนและควรยกสถานะเป็นวาระแห่งชาติ นโยบายแห่งชาติด้านยา พ.ศ. 2554 จึงได้มีการบรรจุให้ การใช้ยาอย่างสมเหตุผลเป็นยุทธศาสตร์ด้านที่ 2 ของ ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ. 2555 – 2559 และโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลได้เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2557 เพื่อให้เกิดการ ดำเนินการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลอย่างเป็น รูปธรรมและสร้างให้เป็นระบบงานปกติ โดยระยะแรกเป็น การดำเนินงานกับโรงพยาบาลที่มีความสมัครใจเข้าร่วม โครงการ หลังจากนั้นในปีงบประมาณ 2559 กระทรวง สาธารณสุขได้กำหนดให้การพัฒนาบริการสุขภาพ เพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เป็นแผนพัฒนาระบบบริการ สุขภาพ (Service Plan) สาขาที่ 15 โดยตั้งแต่ปีงบประมาณ 2560 สถานพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขทุก ระดับต้องดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาระบบบริการ สุขภาพเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล และได้แบ่งเป้าหมาย การดำเนินงานเป็นระดับการพัฒนาสู่การเป็นโรงพยาบาล ส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลจำนวน 3 ชั้น โดยให้ ดำเนินการครบทั้ง 3 ชั้น ภายในระยะเวลา 5 ปี (ปีงบประมาณ 2560 – 2564) ทั้งนี้ตัวชี้วัดผลการ ดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลมี จำนวนทั้งสิ้น 20 ตัวชี้วัด^{2,3}

ปัญหาการใช้ยาไม่สมเหตุผลในประเทศไทย พบว่า ปัญหานี้มีมาอย่างต่อเนื่อง และการบริโภคยาอย่างไม่ เหมาะสมและเกินความจำเป็นนั้นเกิดขึ้นในทุกระดับตั้งแต่ สถานพยาบาลภาครัฐและเอกชนรวมถึงชุมชน⁴ จากข้อมูล การสั่งใช้ยาของโรงพยาบาล จำนวน 88 แห่ง ใน ปีงบประมาณ 2553 พบว่าโรงพยาบาลมีการสั่งใช้ยา ปฏิชีวนะชนิดรับประทานในผู้ป่วยโรคหวัดเจ็บคออยู่ ในช่วงร้อยละ 20 – 80 มีการใช้ยากุ่มควิโนโลนในผู้ป่วย โรคท้องเสียไม่ติดเชื้อมากกว่าร้อยละ 50 รวมถึงประเด็น การใช้ยาพ่นสเตียรอยด์สำหรับผู้ป่วยโรคหืด พบแต่ละ โรงพยาบาลมีการสั่งใช้ยาพ่นสเตียรอยด์อยู่ช่วงร้อยละ 10 – 90 ทั้งที่โรคหืดเป็นโรคที่ควบคุมได้โดยการใช้ยา พ่นสเตียรอยด์เป็นยาหลัก แสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลบาง แห่งแทบไม่มีการสั่งใช้ยานี้เลย⁵ นอกจากนี้จากข้อมูลการ สั่งใช้ยาที่ไม่สมเหตุผลใน รพ.สต. จำนวน 22 แห่ง ใน ปีงบประมาณ 2557 พบว่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่เป็นไป ตามแนวทางการรักษาคิดเป็นร้อยละ 29.77⁶ และเมื่อมี มาตรการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลจะทำให้การ สั่งใช้ยามีความสมเหตุผลมากยิ่งขึ้น เช่น การสั่งใช้ยา ปฏิชีวนะในกลุ่มโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันและโรคติดเชื้อ ทางเดินหายใจส่วนบนในปี พ.ศ. 2554 – 2557 ของ โรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อให้การ แทรกแซง (intervention) ได้แก่ นโยบายผู้บริหาร การ นำเสนอการสั่งใช้ยาของแพทย์แต่ละคนหรือภาพรวมของ โรงพยาบาล การจัดประชุมอบรม การสนทนากลุ่ม การมี ข้อความแจ้งเตือนแพทย์ขณะที่สั่งยา การแจ้งข้อมูลใน โปรแกรม Facebook/Line ของกลุ่ม และติดโปสเตอร์ แจ้งข่าวที่ห้องตรวจแพทย์ ส่งผลให้การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะ ของแพทย์ในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และโรคติดเชื้อ ทางเดินหายใจส่วนบนจากร้อยละ 51.2 และ 43.9 ลดลง เป็นร้อยละ 33.0 และ 28.0 ตามลำดับ⁷ และการใช้ยา ปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และโรคติดเชื้อ ทางเดินหายใจส่วนบนของ รพ.สต. จำนวน 22 แห่ง เมื่อ ให้การแทรกแซง ได้แก่ จัดทำแนวทางการใช้ยาปฏิชีวนะ

ร่วมกับแพทย์ของโรงพยาบาลแม่ข่าย จัดโครงการอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลให้แก่เจ้าหน้าที่ รพ.สต. ประชุมกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. เพื่อหาข้อบกพร่องและปรับปรุงแก้ไข และให้เภสัชกรออกติดตามนิเทศงานที่ รพ.สต. ส่งผลให้การสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะของเจ้าหน้าที่ รพ.สต. มีแนวโน้มลดลงเช่นกัน โดยการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน และโรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบนลดลงจากร้อยละ 45.2 และ 21.0 เป็นร้อยละ 25.5 และ 10.8 ตามลำดับ^๑

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) มีนโยบายพัฒนาโรงพยาบาลต้นแบบการส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพระดับอำเภอโดยการบูรณาการไปพร้อมกับการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล เพื่อให้เกิดการดำเนินการอย่างยั่งยืนและเป็นต้นแบบให้กับโรงพยาบาลอื่น ๆ จึงจัดทำโครงการ “ความร่วมมือเพื่อพัฒนาเครือข่ายโรงพยาบาลต้นแบบส่งเสริมงานคุ้มครองผู้บริโภคด้านผลิตภัณฑ์สุขภาพระดับอำเภอ ประจำปีงบประมาณ 2561 (Theme: การส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (RDU) และการป้องกันและควบคุมการดื้อยาต้านจุลชีพ (AMR))” ขึ้น โดยร่วมมือกับเครือข่ายโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช (รพร.) 21 แห่ง ที่มีพื้นที่ตั้งครอบคลุมทั้ง 4 ภูมิภาคทั่วประเทศ เนื่องจากเป็นเครือข่ายโรงพยาบาลที่เข้มแข็ง และมีความมุ่งมั่นในการพัฒนาคุณภาพระบบบริการ ซึ่ง รพร. เป็นหนึ่งในโรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข (สป.สธ.) จึงต้องดำเนินการตามแนวทางการพัฒนาระบบบริการสุขภาพเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผลตามตัวชี้วัดทั้ง 20 ตัวชี้วัด โดยโครงการฯ นี้มีการจัดกิจกรรมจากส่วนกลาง เช่น จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำแผนและชี้แจงแนวทางการดำเนินงานให้กับ รพร. อบรมพัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านวิชาการ เป็นต้น และจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติมให้แก่ รพร. แห่งละ 500,000 บาท เพื่อสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ให้บรรลุตัวชี้วัดตามนโยบายการพัฒนาระบบบริการสุขภาพเพื่อการใช้ยา

อย่างสมเหตุผล^๑ เมื่อดำเนินโครงการดังกล่าวมาเป็นระยะเวลา 1 ปี ดังนั้นจึงประเมินผลลัพธ์การดำเนินงานการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของ รพร. เปรียบเทียบกับผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. ที่มีพื้นที่ตั้งของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพเดียวกันและเป็นโรงพยาบาลระดับเดียวกันกับ รพร. ซึ่งเป็นกลุ่มโรงพยาบาลที่ไม่ได้รับการสนับสนุนโครงการฯ จาก อย. โดยผลลัพธ์การดำเนินงานเป็นการประเมินตนเองของโรงพยาบาลในสังกัด สป.สธ. ทุกแห่งตามตัวชี้วัดทั้ง 20 ตัวชี้วัด รวมถึงศึกษาปัจจัยในการดำเนินงานที่สัมพันธ์กับผลการดำเนินงานดังกล่าว

วิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Research) เพื่อเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่าง รพร. และโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการดำเนินงานกับผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลทั้ง 2 กลุ่ม โดยแบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่าง รพร. และโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. ทั้งช่วงก่อนดำเนินโครงการฯ เป็นเวลา 3 เดือน (1 กรกฎาคม – 30 กันยายน 2560) และช่วงหลังดำเนินโครงการฯ เป็นเวลา 12 เดือน (1 ตุลาคม 2560 – 30 กันยายน 2561) โดยตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561 การรายงานผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลจะรายงานเป็นข้อมูลสะสมตลอดระยะเวลา 1 ปี งานวิจัยนี้จึงจำเป็นต้องใช้ข้อมูลหลังดำเนินโครงการฯ เป็นช่วงเวลาดังกล่าว ซึ่งเป็นช่วงเวลาเดียวกับการดำเนินโครงการฯ

ประชากรของการศึกษา คือ รพร. ทุกแห่ง จำนวน 21 แห่ง (พื้นที่ตั้งของ รพร. ได้แก่ เขตสุขภาพ 1–3, 5–8 และ 10–12) และโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. ที่คัดเลือกมาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานเป็นโรงพยาบาลที่มีพื้นที่ตั้งในเขตสุขภาพเดียวกันกับ รพร. และเป็นโรงพยาบาลระดับเดียวกันกับ รพร. มีจำนวนทั้งสิ้น 79 แห่ง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูล ผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลตามตัวชี้วัดต่าง ๆ ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล ได้แก่ ประเภทของโรงพยาบาล (รพร./โรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ.) ระดับของโรงพยาบาล (A, S, M1, M2, F1-F3) และข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของโรงพยาบาลตามตัวชี้วัด

จำนวนทั้งสิ้น 20 ตัวชี้วัด (ตารางที่ 1) และตามเกณฑ์ ลำดับชั้นของตัวชี้วัด จำนวน 3 ชั้น (ตารางที่ 2) มีการวัด ข้อมูล ได้แก่ 1) ตัวชี้วัดที่ 1, 6-16 และ 18-20 (ร้อยละ) 2) ตัวชี้วัดที่ 4 และ 17 (จำนวน) 3) ตัวชี้วัดที่ 2, 3 และ 5 (ระดับ 1-5) 4) ตัวชี้วัดที่ 1-20 (ผ่าน/ไม่ผ่าน) และ 5) ลำดับชั้น (ชั้นที่ 1-3)

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล³

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์
1	ร้อยละของรายการยาที่สั่งใช้เป็นยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ (A หมายถึง รพ.ศูนย์, S หมายถึง รพ.ทั่วไป, M1 หมายถึง รพ.ทั่วไปขนาดเล็ก, M2 หมายถึง รพ.ชุมชนขนาด 120 เตียงขึ้นไป, F1-F3 หมายถึง รพ.ชุมชนขนาด 90 – 120 เตียง, 30 – 90 เตียง และน้อยกว่า 30 เตียง ตามลำดับ)	รพ. ระดับ A \geq ร้อยละ 75 S \geq ร้อยละ 80 M1-M2 \geq ร้อยละ 85 F1-F3 \geq ร้อยละ 90
2	ประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ในการขึ้นนำสื่อสารและส่งเสริมเพื่อนำไปสู่การเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผล	ระดับ 3 ขึ้นไป ^a
3	การดำเนินงานในการจัดทำฉลากยามาตรฐาน ฉลากยาเสริม และเอกสารข้อมูลยาใน 13 กลุ่ม ที่มีรายละเอียดครบถ้วน	ระดับ 3 ขึ้นไป ^b
4	รายการยาที่ควรพิจารณาตัดออก 8 รายการ ซึ่งยังคงมีอยู่ในบัญชีรายการยาของโรงพยาบาล	\leq 1 รายการ
5	การดำเนินงานเพื่อส่งเสริมจริยธรรมในการจัดซื้อและส่งเสริมการขายยา	ระดับ 3 ขึ้นไป ^c
6	ร้อยละการใช้อุปกรณ์ชั่งในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก	\leq ร้อยละ 20
7	ร้อยละการใช้อุปกรณ์ชั่งในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	\leq ร้อยละ 20
8	ร้อยละการใช้อุปกรณ์ชั่งในบาดแผลสดจากอุบัติเหตุ	\leq ร้อยละ 40
9	ร้อยละการใช้อุปกรณ์ชั่งในหญิงคลอดปกติครบกำหนดทางช่องคลอด	\leq ร้อยละ 10
10	ร้อยละของผู้ป่วยความดันเลือดสูงทั่วไปที่ใช้ RAS blockade 2 ชนิดร่วมกัน ในการรักษาภาวะความดันเลือดสูง	ร้อยละ 0
11	ร้อยละของผู้ป่วยที่ใช้ glibenclamide ในผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 65 ปี หรือมี eGFR น้อยกว่า 60 มล./นาที/1.73 ตารางเมตร	\leq ร้อยละ 5
12	ร้อยละของผู้ป่วยเบาหวานที่ใช้ยา metformin เป็นยาชนิดเดียวหรือร่วมกับยาอื่นเพื่อควบคุมระดับน้ำตาล โดยไม่มีข้อห้ามใช้	\geq ร้อยละ 80
13	ร้อยละของผู้ป่วยที่มีการใช้ยาในกลุ่ม NSAIDs ซ้ำซ้อน	\leq ร้อยละ 5

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผล³ (ต่อ)

ลำดับ	ตัวชี้วัด	เกณฑ์
14	ร้อยละผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระดับ 3 ขึ้นไปที่ได้รับยา NSAIDs	≤ ร้อยละ 10
15	ร้อยละของผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ได้รับยา inhaled corticosteroid	≥ ร้อยละ 80
16	ร้อยละของผู้ป่วยนอกสูงอายุที่ใช้ยากลุ่ม long-acting benzodiazepine	≤ ร้อยละ 5
17	จำนวนสตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับยาที่ห้ามใช้ ได้แก่ ยา warfarin, statins, ergots เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์แล้ว	0 คน
18	ร้อยละของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจ และได้รับยา non-sedating antihistamine	≤ ร้อยละ 20
19	ร้อยละของ รพ.สต. ในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจ ช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลัน ≤ ร้อยละ 20	ร้อยละ 100
20	ร้อยละของ รพ.สต. ในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ≤ ร้อยละ 20	ร้อยละ 100

^a แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยระดับ 3 ต้องมีการกำหนดคณะกรรมการ PTC มีกิจกรรมสื่อสารทำความเข้าใจแผนการดำเนินงาน วางแผนและดำเนินการกับบุคลากร มีการพัฒนาระบบสารสนเทศและเก็บข้อมูลตามตัวชี้วัด มีมาตรการส่งเสริมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดต่าง ๆ และมี รพ.สต. ในเครือข่ายที่ผ่านทั้งตัวชี้วัดที่ 19 และ 20 ≥ ร้อยละ 40

^b แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยระดับ 3 ต้องมีการจัดทำชื่อยาภาษาไทย และคำเตือนในยา 13 กลุ่ม

^c แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยระดับ 3 ต้องมีแนวทางปฏิบัติแสดงการมีส่วนร่วมได้ส่วนเสียในการประชุมคัดเลือกยาเข้าบัญชียา แนวทางการคัดเลือกบริษัทในการจัดซื้อ แนวปฏิบัติในการรับสั่งของจากบริษัท แนวปฏิบัติในการเลือกยาและติดตามประเมินความสมเหตุผลในการสั่งยา แนวปฏิบัติในการคัดเลือกผู้รับทุนสนับสนุนไปประชุม ดูงาน หรือบรรยายวิชาการ

ตารางที่ 2 ลำดับขั้นของการผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด³

ลำดับ	เกณฑ์
รพ.ที่ผ่านเกณฑ์ RDU ขั้นที่ 1 ต้องผ่านเกณฑ์ต่อไปนี้	
ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่ 1 – 5	
19 และ 20	≥ ร้อยละ 40 ของ รพ.สต. ในเครือข่ายที่ผ่านทั้ง 2 ตัวชี้วัด
รพ.ที่ผ่านเกณฑ์ RDU ขั้นที่ 2 ต้องผ่านเกณฑ์ต่อไปนี้	
ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่ 1 – 9, 11, 14, 17	
19 และ 20	≥ ร้อยละ 60 ของ รพ.สต. ในเครือข่ายที่ผ่านทั้ง 2 ตัวชี้วัด
รพ.ที่ผ่านเกณฑ์ RDU ขั้นที่ 3 ต้องผ่านเกณฑ์ต่อไปนี้	
ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่ 1 – 18	
19 และ 20	รพ.สต. ทุกแห่งในเครือข่ายที่ผ่านทั้ง 2 ตัวชี้วัด

ผู้วิจัยได้ทำหนังสือขออนุญาตใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลรายงานการพัฒนาระบบบริการให้มีค่าใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลของ สป.สธ. และในเดือนมีนาคม 2562 ได้เก็บข้อมูลของโรงพยาบาลทุกแห่งจากฐานข้อมูลนี้ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลสำหรับให้โรงพยาบาลในสังกัด สป.สธ. รายงานผลตัวชี้วัดทั้ง 20 ตัวชี้วัด โดยโรงพยาบาลแต่ละแห่งจะวิเคราะห์ข้อมูลมาจากระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลเอง เก็บข้อมูลตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2560 – 30 กันยายน 2561 ลงในแบบบันทึกข้อมูล และตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลผลการดำเนินงานทั้งหมด

การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์ความแตกต่างของตัวแปรเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม รพร. และกลุ่มโรงพยาบาลอื่นในสังกัดสป.สธ. โดยข้อมูลประเภทอัตราส่วนใช้สถิติ independent t-test เมื่อการกระจายข้อมูลเป็นปกติ และใช้สถิติ Mann-Whitney U test เมื่อการกระจายข้อมูลไม่เป็นปกติ สำหรับข้อมูลประเภทอันดับใช้สถิติ Mann-Whitney U test การทดสอบสมมติฐานทางสถิติกำหนดระดับนัยสำคัญ เท่ากับ 0.05 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการดำเนินงานกับผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2561 ของโรงพยาบาลทั้ง 2 กลุ่ม โดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามประชากรของการศึกษา คือ เกสซ์กรที่ทำหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงานตามนโยบายการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีค่าใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลของ รพร. จำนวน 21 คน และโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. จำนวน 79 คน ซึ่งเป็นโรงพยาบาลเดียวกันกับการศึกษาใน ส่วนที่ 1 เนื่องจากเกสซ์กรเป็นบุคคลที่ทราบนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาระบบบริการสุขภาพเพื่อการใช้ยาอย่างสมเหตุผล กิจกรรมการดำเนินการต่าง ๆ และผลลัพธ์จากการดำเนินการตามนโยบายในโรงพยาบาลของตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยในการดำเนินงาน คำถามมีจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ งบประมาณในการดำเนินงาน (มี/ไม่มี) การจัดกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน (มี/ไม่มี) นโยบายผู้บริหาร (กำหนดชัดเจน/ไม่กำหนดชัดเจน) การติดตามผลการดำเนินงานของผู้บริหาร (ไม่มีการติดตาม/มีการติดตาม, ระบุจำนวนครั้งต่อปี (ถ้ามี)) และความร่วมมือของบุคลากรทางการแพทย์ผู้สั่งใช้ยา (ร้อยละ (ระบุ)) โดยลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายปิดแบบให้เลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งและเติมคำตอบในช่องว่างที่กำหนด แบบสอบถามได้รับการตรวจสอบความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และความเหมาะสมของภาษา โดยผู้เชี่ยวชาญ 1 ท่าน ได้แก่ อาจารย์คณะเภสัชศาสตร์ที่มีความเชี่ยวชาญในการพัฒนาเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยได้ปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำก่อนนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับเกสซ์กรผู้รับผิดชอบการดำเนินงานการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีค่าใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 4 จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบว่าคำตอบที่ได้รับตรงตามที่ผู้วิจัยต้องการจะวัดหรือไม่ แล้วปรับปรุงข้อคำถามอีกครั้งเพื่อให้มีความเหมาะสมของภาษามากขึ้นและนำไปใช้จริง

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามออนไลน์ให้เกสซ์กรที่เป็นประชากรของการศึกษาทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) และมีการส่งขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอีก จำนวน 1 ครั้ง หากไม่ได้รับการตอบกลับภายใน 2 สัปดาห์ทาง e-mail หรือโทรศัพท์ไปที่เกสซ์กรผู้ให้ข้อมูล ระยะเวลารวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนเมษายนถึงเดือนพฤษภาคม 2562

การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ต่อผลการดำเนินงานที่ผ่านเกณฑ์ของโรงพยาบาลตามตัวชี้วัด 20 ตัวชี้วัด และตามเกณฑ์ลำดับขั้นของตัวชี้วัด 3 ชั้น ใช้สถิติ Chi-square test และ

Fisher's Exact test การทดสอบสมมติฐานทางสถิติ กำหนดระดับนัยสำคัญ เท่ากับ 0.05

การศึกษานี้ผ่านการรับรองการดำเนินการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562 ตามเอกสารรับรองเลขที่ 5/2562

ผลการศึกษา

โรงพยาบาลในการศึกษา จำนวน 100 แห่ง แบ่งเป็น รพร. จำนวน 21 แห่ง (ร้อยละ 21.00) และโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. จำนวน 79 แห่ง (ร้อยละ 79.00) โรงพยาบาลส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลระดับ M2 จำนวน 51 แห่ง (ร้อยละ 51.00) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 4 และตารางที่ 5 แสดงการเปรียบเทียบผลการดำเนินงาน จำนวน 20 ตัวชี้วัด และลำดับชั้นของตัวชี้วัด จำนวน 3 ชั้น ของ รพร. จำนวน 21 แห่ง และโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. จำนวน 79 แห่ง โดยพบว่า รพร. มีผลการดำเนินงานที่ดีกว่าโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงหลังดำเนินโครงการฯ จำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ตัวชี้วัดที่ 2 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC ($p=0.038$) ซึ่ง รพร. มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับ 3 ขึ้นไป แต่โรงพยาบาลอื่นในสังกัดสป.สธ. มี 4 แห่ง ที่มีผลการดำเนินงานอยู่ในระดับ 2 และ 2) ตัวชี้วัดที่ 15 ร้อยละของ

ผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ได้รับยา inhaled corticosteroid ($p=0.048$) ซึ่ง รพร. มีค่าเฉลี่ยของร้อยละผลการดำเนินงาน เท่ากับ 75.44 (SD=12.10) และโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. มีค่าเฉลี่ยของร้อยละผลการดำเนินงาน เท่ากับ 70.06 (SD=13.22) โดยที่ก่อนดำเนินโครงการฯ ผลการดำเนินงานของตัวชี้วัดทั้ง 2 ตัวนี้ไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาผลการดำเนินงานตัวชี้วัดที่ 15 ของ รพร. พบว่าผลการดำเนินงานหลังดำเนินโครงการฯ แทบไม่มีความแตกต่างกับผลการดำเนินงานก่อนดำเนินโครงการฯ

ตารางที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการดำเนินงานกับผลการดำเนินงานการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของโรงพยาบาลในสังกัด สป.สธ. จากการตอบแบบสอบถามของเภสัชกรซึ่งมีผู้ตอบกลับ จำนวน 77 คน แบ่งเป็นเภสัชกรจาก รพร. จำนวน 16 คน (ร้อยละ 20.78) และเภสัชกรจากโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. จำนวน 61 คน (ร้อยละ 79.22) มีรายละเอียดดังนี้

1. การได้รับงบประมาณในการดำเนินงานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลการผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด จำนวน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 2 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของคณะกรรมการ PTC

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลทั้งหมด

ข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาล	โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช		โรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ.	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับของโรงพยาบาล				
โรงพยาบาลทั่วไป (S)	1	4.76	2	2.53
โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก (M1)	2	9.52	2	2.53
โรงพยาบาลชุมชนแม่ข่าย (M2)	11	52.38	40	50.63
โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ (F1)	7	33.33	35	44.30
รวม	21	100.00	79	100.00

ตารางที่ 4 ผลการดำเนินงานการพัฒนากระบวนการบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ตัวชี้วัด	ประเภทโรงพยาบาล	ผลการดำเนินงาน			
		ก่อนโครงการ ^a		หลังโครงการ ^b	
		Mean ± SD	p-value	Mean ± SD	p-value
1	รพร.	93.74 ± 2.51	0.101 ^e	93.54 ± 1.78	0.322 ^e
	รพ.อื่น	92.52 ± 3.10		92.94 ± 2.59	
6	รพร.	32.96 ± 9.14	0.064 ^e	24.99 ± 5.15	0.814 ^f
	รพ.อื่น	28.07 ± 9.95		25.34 ± 8.57	
7	รพร.	29.93 ± 10.08	0.098 ^e	20.68 ± 6.68	0.946 ^e
	รพ.อื่น	25.46 ± 11.46		20.94 ± 8.99	
8	รพร.	56.68 ± 10.56	0.528 ^e	52.11 ± 9.19	0.282 ^e
	รพ.อื่น	53.88 ± 14.04		53.90 ± 11.03	
9	รพร.	27.33 ± 26.72	0.829 ^e	16.55 ± 14.92	0.328 ^e
	รพ.อื่น	25.33 ± 24.42		18.03 ± 15.12	
10	รพร.	0.07 ± 0.13	0.207 ^e	0.03 ± 0.06	0.259 ^e
	รพ.อื่น	0.04 ± 0.09		0.03 ± 0.07	
11	รพร. ^c	7.09 ± 11.90	0.135 ^e	2.13 ± 1.50	0.313 ^e
	รพ.อื่น ^d	10.73 ± 11.80		9.98 ± 11.47	
12	รพร.	74.74 ± 11.17	0.990 ^e	80.40 ± 6.26	0.238 ^e
	รพ.อื่น	73.03 ± 10.32		77.45 ± 9.86	
13	รพร.	0.21 ± 0.18	0.164 ^e	0.16 ± 0.13	0.735 ^e
	รพ.อื่น	0.19 ± 0.28		0.21 ± 0.32	
14	รพร.	1.64 ± 1.91	0.970 ^e	2.09 ± 1.81	0.624 ^e
	รพ.อื่น	1.42 ± 1.47		2.38 ± 2.40	
15	รพร.	75.37 ± 11.84	0.220 ^f	75.44 ± 12.10	0.048 ^{f*}
	รพ.อื่น	71.08 ± 14.68		70.06 ± 13.22	
16	รพร.	1.53 ± 1.12	0.993 ^e	1.23 ± 0.92	0.876 ^e
	รพ.อื่น	1.65 ± 1.68		1.25 ± 1.08	
17	รพร.	0.05 ± 0.22	0.320 ^e	0.00 ± 0.00	0.295 ^e
	รพ.อื่น	0.03 ± 0.23		0.06 ± 0.29	
18	รพร.	6.47 ± 7.05	0.111 ^e	5.42 ± 3.60	0.132 ^e
	รพ.อื่น	10.17 ± 10.85		9.37 ± 8.92	
19	รพร.	74.08 ± 23.98	0.822 ^e	96.31 ± 6.59	0.581 ^e
	รพ.อื่น	75.78 ± 22.70		95.26 ± 8.98	

ตารางที่ 4 ผลการดำเนินงานการพัฒนากระบวนการบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ประเภทโรงพยาบาล	ผลการดำเนินงาน			
		ก่อนโครงการ ^a		หลังโครงการ ^b	
		Mean ± SD	p-value	Mean ± SD	p-value
20	รพร.	43.99 ± 24.98	0.143 ^f	89.12 ± 11.07	0.277 ^e
	รพ.อื่น	53.82 ± 27.60		83.10 ± 19.14	
ร้อยละของ รพ.สต. ในเครือข่ายที่ผ่านเกณฑ์ทั้งตัวชี้วัดที่ 19 และ 20	รพร.	38.92 ± 25.48	0.255 ^f	86.97 ± 11.49	0.341 ^e
	รพ.อื่น	46.77 ± 28.50		80.85 ± 20.28	

^a เปรียบเทียบ 2 กลุ่มก่อนดำเนินโครงการ, ^b เปรียบเทียบ 2 กลุ่มหลังดำเนินโครงการ

^c N=11 (ก่อนดำเนินโครงการ) และ N=5 (หลังดำเนินโครงการ) เนื่องจาก รพ.บางแห่งมีการตัดยา glibenclamide ออกจากบัญชียาแล้ว, ^d N=44 (ก่อนดำเนินโครงการ) และ N=28 (หลังดำเนินโครงการ) เนื่องจาก รพ.บางแห่งมีการตัดยา glibenclamide ออกจากบัญชียาแล้ว

^e ทดสอบด้วย Mann-Whitney U test, ^f ทดสอบด้วย Independent t-test, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินงานการพัฒนากระบวนการบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล

ตัวชี้วัด	ประเภทโรงพยาบาล	ระดับ	ผลการดำเนินงาน			
			ก่อนโครงการ ^a		หลังโครงการ ^b	
			จำนวน (ร้อยละ)	p-value ^c	จำนวน (ร้อยละ)	p-value ^c
2	รพร.	ระดับ 2	10 (47.62)	0.594	0 (0.00)	0.038*
		ระดับ 3	11 (52.38)		20 (95.24)	
		ระดับ 4	0 (0.00)		1 (4.76)	
	รพ.อื่น	ระดับ 1	1 (1.27)	0 (0.00)		
		ระดับ 2	31 (39.24)	4 (5.06)		
		ระดับ 3	47 (59.49)	75 (94.94)		
3	รพร.	ระดับ 3	13 (61.90)	0.696	8 (38.10)	0.476
		ระดับ 4	5 (23.81)		9 (42.86)	
		ระดับ 5	3 (14.29)		4 (19.05)	
		ระดับ 1	1 (1.27)		0 (0.00)	
	รพ.อื่น	ระดับ 2	1 (1.27)	1 (1.27)		
		ระดับ 3	48 (60.76)	37 (46.84)		
		ระดับ 4	22 (27.85)	27 (34.18)		
		ระดับ 5	7 (8.86)	14 (17.72)		

ตารางที่ 5 ผลการดำเนินงานการพัฒนากระบวนการบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (ต่อ)

ตัวชี้วัด	ประเภทโรงพยาบาล		ผลการดำเนินงาน			
			ก่อนโครงการ ^a		หลังโครงการ ^b	
			จำนวน (ร้อยละ)	p-value ^c	จำนวน (ร้อยละ)	p-value ^c
4	รพร.	0 รายการ	13 (61.90)	0.508	17 (80.95)	0.154
		1 รายการ	7 (33.33)		4 (19.05)	
		2 รายการ	1 (4.76)		0 (0.00)	
	รพ.อื่น	0 รายการ	41 (51.90)		51 (64.56)	
		1 รายการ	37 (46.84)		28 (35.44)	
		2 รายการ	1 (1.27)		0 (0.00)	
5	รพร.	ระดับ 3	19 (90.48)	0.653	18 (85.71)	0.863
		ระดับ 4	2 (9.52)		2 (9.52)	
		ระดับ 5	0 (0.00)		1 (4.76)	
	รพ.อื่น	ระดับ 1	1 (1.27)		0 (0.00)	
		ระดับ 2	3 (3.80)		0 (0.00)	
		ระดับ 3	67 (84.81)		66 (83.54)	
		ระดับ 4	7 (8.86)		12 (15.19)	
		ระดับ 5	1 (1.27)		1 (1.27)	
ลำดับขั้นการผ่านเกณฑ์ RDU	รพร.	ไม่ผ่าน RDU	10 (47.62)	0.559	0 (0.00)	1.000
		RDU ขั้นที่ 1	11 (52.38)		21 (100.00)	
	รพ.อื่น	ไม่ผ่าน RDU	32 (40.51)		4 (5.06)	
		RDU ขั้นที่ 1	47 (59.49)		71 (89.87)	
		RDU ขั้นที่ 2	0 (0.00)		3 (3.80)	
		RDU ขั้นที่ 3	0 (0.00)		1 (1.27)	

^a เปรียบเทียบ 2 กลุ่มก่อนดำเนินโครงการ, ^b เปรียบเทียบ 2 กลุ่มหลังดำเนินโครงการ

^c ทดสอบด้วย Mann-Whitney U test, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

($p=0.039$) ตัวชี้วัดที่ 6 ร้อยละการใช้ยาปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนในผู้ป่วยนอก ($p=0.043$) ซึ่งมีความสัมพันธ์ในเชิงผกผันกัน เนื่องจากกลุ่มที่มีงบประมาณมีสัดส่วนโรงพยาบาลที่ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด (ร้อยละ 19.05) น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่มีงบประมาณ (ร้อยละ 40.00) และตัวชี้วัดที่ 18 ร้อยละของผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคติดเชื้อทางเดินหายใจและได้รับยา non-sedating antihistamine ($p=0.042$) อีกทั้งยังมี

ความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลที่มีรพ.สต. ในเครือข่ายที่ผ่านเกณฑ์ทั้งตัวชี้วัดที่ 19 และ 20 ตามเกณฑ์ RDU ขั้นที่ 1 ($p=0.039$) และลำดับขั้นการผ่านเกณฑ์ RDU ($p=0.024$) ซึ่งกลุ่มที่มีงบประมาณโรงพยาบาลทุกแห่งสามารถดำเนินงานตามนโยบายจนผ่านเกณฑ์ RDU ขั้นที่ 1 ขึ้นไป แต่กลุ่มที่ไม่มีงบประมาณมีโรงพยาบาล 4 แห่ง ที่ยังไม่ผ่าน RDU ขั้นที่ 1

2. การจัดกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน การทดสอบทางสถิติไม่พบความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานทั้ง 20 ตัวชี้วัด

3. การกำหนดนโยบายที่ชัดเจนของผู้บริหารในการดำเนินงานมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลการผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด จำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 2 ($p=0.011$) และตัวชี้วัดที่ 7 ร้อยละการใช้จ่ายปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ($p=0.045$) อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลที่มี รพ.สต. ในเครือข่ายที่ผ่านเกณฑ์ทั้งตัวชี้วัดที่ 19 และ 20 ตามเกณฑ์ RDU ชั้นที่ 1 ($p=0.011$) และลำดับขั้นการผ่านเกณฑ์ RDU ($p=0.003$) ซึ่งกลุ่มที่ผู้บริหารกำหนดนโยบายที่ชัดเจน โรงพยาบาลทุกแห่งสามารถดำเนินงานตามนโยบายจนผ่านเกณฑ์ RDU ชั้นที่ 1 ขึ้นไป แต่กลุ่มที่ผู้บริหารไม่ได้กำหนดนโยบายที่ชัดเจนมีโรงพยาบาล 4 แห่ง ที่ยังไม่ผ่าน RDU ชั้นที่ 1 และไม่มีโรงพยาบาลใดที่ผ่าน RDU ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3

4. การติดตามผลการดำเนินงานของผู้บริหารที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับผลการผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด จำนวน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 2 ($p=0.020$) ตัวชี้วัดที่ 10 ร้อยละของผู้ป่วยความดันเลือดสูงทั่วไปที่ใช้ RAS blockade 2 ชนิดร่วมกัน ($p=0.041$) และตัวชี้วัดที่ 19 ร้อยละของ รพ.สต. ในเครือข่ายที่มีอัตราการใช้จ่ายปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบน \leq ร้อยละ 20 ($p=0.039$) อีกทั้งยังมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลที่มี รพ.สต. และหน่วยบริการปฐมภูมิในเครือข่ายที่ผ่านเกณฑ์ทั้งตัวชี้วัดที่ 19 และ 20 ตามเกณฑ์ RDU ชั้นที่ 1 ($p=0.020$) ชั้นที่ 2 ($p=0.024$) ชั้นที่ 3 ($p=0.011$) และลำดับขั้นการผ่านเกณฑ์ RDU ($p=0.004$) ซึ่งกลุ่มที่ผู้บริหารมีการติดตามผลการดำเนินงานตามนโยบายอย่างน้อย 4 ครั้งต่อปี โรงพยาบาลทุกแห่งสามารถดำเนินงานตามนโยบายจนผ่านเกณฑ์ RDU ชั้นที่ 1 ขึ้นไป แต่กลุ่มที่ผู้บริหารติดตามน้อยกว่า 4 ครั้งต่อปี มี

โรงพยาบาล 4 แห่ง ที่ยังไม่ผ่าน RDU ชั้นที่ 1 และไม่มีโรงพยาบาลใดที่ผ่าน RDU ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3

5. ความร่วมมือในการดำเนินงานของบุคลากรทาง การแพทย์ผู้สั่งใช้ยาที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติกับผลการผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด จำนวน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 6 ($p<0.001$) ตัวชี้วัดที่ 7 ($p=0.002$) และตัวชี้วัดที่ 15 ร้อยละของผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังที่ ได้รับยา inhaled corticosteroid ($p=0.040$)

ตัวชี้วัดที่ 1 ตัวชี้วัดที่ 4 ตัวชี้วัดที่ 5 และตัวชี้วัดที่ 13 ไม่มีการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการดำเนินงานกับผลการผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัด เนื่องจากโรงพยาบาล ทุกแห่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดของแต่ละตัวชี้วัดแล้ว

อภิปรายผลการศึกษา

จากผลการศึกษาสามารถอภิปรายผลการศึกษาได้ ดังนี้

รพ.ร. มีผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่ดีกว่า โรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในช่วงหลังดำเนินโครงการฯ จำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่

1. ตัวชี้วัดที่ 2 ซึ่ง รพ.ร. เป็นกลุ่มที่ได้รับงบประมาณ สนับสนุนจากส่วนกลางในการดำเนินงานตามนโยบายนี้ เมื่อได้รับงบประมาณ คณะกรรมการ PTC จึงสามารถ กำหนดแนวทางกิจกรรมได้อย่างมีเป้าหมาย ผลการดำเนินงานในตัวชี้วัดนี้จึงดีกว่าโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. ที่ไม่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากส่วนกลาง สอดคล้องกับการจัดทำคู่มือการดำเนินงานโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล² ที่กล่าวว่า ความเข้มแข็งของคณะกรรมการ PTC เป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล ความสำเร็จของการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ของคณะกรรมการ PTC จะเกิดได้ส่วนหนึ่งต้องมีทรัพยากรเพียงพอที่จะดำเนินงาน

2. ตัวชี้วัดที่ 15 ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่กำหนดในเกณฑ์ RDU ชั้นที่ 3 แต่เป้าหมายการดำเนินงานโรงพยาบาล

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับผลการดำเนินงานการพัฒนากระบวนการบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (N = 77)

ปัจจัย (N)	ลำดับตัวชี้วัด														
	2		3		6		7		8		9		10		
	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	
1. งบประมาณ	มี (42)	42(100)	0.039 ^{a*}	42(100)	0.455 ^a	8(19.05)	0.043 ^{b**}	18(42.86)	0.134 ^b	8(19.05)	0.829 ^b	15(35.71)	0.505 ^b	25(59.52)	0.337 ^b
	ไม่มี (35)	31(88.57)		34(97.14)		14(40.00)		21(60.00)		6(17.14)		10(28.57)		17(48.57)	
2. กิจกรรมเพื่อสนับสนุน RDU	มี (72)	69(95.83)	0.240 ^a	71(98.61)	1.000 ^a	20(27.78)	0.620 ^a	36(50.00)	1.000 ^a	14(19.44)	0.578 ^a	24(33.33)	1.000 ^a	40(55.56)	0.654 ^a
	ไม่มี (5)	4(80.00)		5(100.00)		2(40.00)		3(60.00)		0(0.00)		1(20.00)		2(40.00)	
3. นโยบายผู้บริหาร	กำหนดชัดเจน (51)	51(100)	0.011 ^{a*}	51(100)	0.338 ^a	18(35.29)	0.067 ^b	30(58.82)	0.045 ^{b*}	12(23.53)	0.122 ^a	20(39.22)	0.077 ^b	31(60.78)	0.124 ^b
	ไม่ได้กำหนดชัดเจน (26)	22(84.62)		25(96.15)		4(15.38)		9(34.62)		2(7.69)		5(19.23)		11(42.31)	
4. การติดตามของผู้บริหาร	< 4 ครั้ง/ปี (30)	26(86.67)	0.020 ^{a*}	29(96.67)	0.390 ^a	7(23.33)	0.416 ^b	13(43.33)	0.305 ^b	5(16.67)	0.783 ^b	8(26.67)	0.385 ^b	12(40.00)	0.041 ^{b*}
	≥ 4 ครั้ง/ปี (47)	47(100)		47(100)		15(31.91)		26(55.32)		9(19.15)		17(36.17)		30(63.83)	
5. ความร่วมมือของแพทย์	< ร้อยละ 80 (29)	28(96.55)	1.000 ^a	28(96.55)	0.377 ^a	1(3.45)	<0.001 ^{b*}	8(27.59)	0.002 ^{b*}	3(10.34)	0.166 ^b	6(20.69)	0.086 ^b	14(48.28)	0.390 ^b
	≥ ร้อยละ 80 (48)	45(93.75)		48(100)		21(43.75)		31(64.58)		11(22.92)		19(39.58)		28(58.33)	

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับผลการดำเนินงานการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (N = 77) (ต่อ)

ปัจจัย (N)	ลำดับตัวชี้วัด														
	11 ^c		12		14		15		16		17		18		
	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน (%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	
1. งบประมาณ	มี (42)	11(73.33)	0.257 ^a	22(52.38)	0.676 ^b	42(100)	0.455 ^a	13(30.95)	0.964 ^b	41(97.62)	1.000 ^a	41(97.62)	1.000 ^a	41(97.62)	0.042 ^{a*}
	ไม่มี (35)	6(50.00)		20(57.14)		34(97.14)		11(31.43)		35(100)		34(97.14)		29(82.86)	
2. กิจกรรมเพื่อสนับสนุน RDU	มี (72)	17(65.38)	0.370 ^a	38(52.78)	0.369 ^a	71(98.61)	1.000 ^a	21(29.17)	0.172 ^a	71(98.61)	1.000 ^a	70(97.22)	1.000 ^a	66(91.67)	0.387 ^a
	ไม่มี (5)	0(0.00)		4(80.00)		5(100)		3(60.00)		5(100)		5(100)		4(80.00)	
3. นโยบายผู้บริหาร	กำหนดชัดเจน (51)	12(70.59)	0.415 ^a	26(50.98)	0.379 ^b	50(98.04)	1.000 ^a	19(37.25)	0.106 ^b	51(100)	0.338 ^a	50(98.04)	1.000 ^a	47(92.16)	0.683 ^a
	ไม่ได้กำหนดชัดเจน (26)	5(50.00)		16(61.54)		26(100)		5(19.23)		25(96.15)		25(96.15)		23(88.46)	
4. การติดตามของผู้บริหาร	<4 ครั้ง/ปี (30)	5(50.00)	0.415 ^a	14(46.67)	0.267 ^b	30(100)	1.000 ^a	8(26.67)	0.496 ^b	29(96.67)	0.390 ^a	29(96.67)	1.000 ^a	27(90.00)	1.000 ^a
	≥4 ครั้ง/ปี (47)	12(70.59)		28(59.57)		46(97.87)		16(34.04)		47(100)		46(97.87)		43(91.49)	
5. ความร่วมมือของแพทย์	<ร้อยละ 80 (29)	3(37.50)	0.102 ^a	14(48.28)	0.390 ^b	29(100)	1.000 ^a	5(17.24)	0.040 ^{b*}	29(100)	1.000 ^a	28(96.55)	1.000 ^a	26(89.66)	1.000 ^a
	≥ร้อยละ 80 (48)	14(73.68)		28(58.33)		47(97.92)		19(39.58)		47(97.92)		47(97.92)		44(91.67)	

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับผลการดำเนินงานการพัฒนาระบบบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล (N = 77) (ต่อ)

ปัจจัย (N)	ลำดับตัวชี้วัด		รพ.ที่มีรพ.สต.ผ่าน		รพ.ที่มีรพ.สต.ผ่าน		รพ.ที่มีรพ.สต.ผ่าน		ลำดับขั้น			p-value
	19	20	ตัวชี้วัดที่ 19 และ 20 (ขั้นที่ 1)		ตัวชี้วัดที่ 19 และ 20 (ขั้นที่ 2)		ตัวชี้วัดที่ 19 และ 20 (ขั้นที่ 3)		ขั้นที่ 1	ขั้นที่ 2	ขั้นที่ 3	
	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	p-value	ผ่าน(%)	ผ่าน(%)	ผ่าน(%)	
1. งบประมาณ	มี (42)	23(54.76) 0.216 ^b	8 (19.05) 0.682 ^b	42(100) 0.039 ^{a*}	38(90.48) 0.724 ^a	6(14.29) 0.505 ^b	41(97.62) 1(2.38)	0(0.00)	0.024 ^{a*}			
	ไม่มี (35)	24(68.57)	8 (22.86)	31(88.57)	30(85.71)	7(20.00)	28(80.00) 2(5.71)	1(2.86)				
2. กิจกรรมเพื่อสนับสนุน RDU	มี (72)	44(61.11) 1.000 ^a	16(22.22) 0.577 ^a	69(95.83) 0.240 ^a	64(88.89) 0.472 ^a	13(18.06) 0.582 ^a	65(90.28) 3(4.17)	1(1.39)	0.255 ^a			
	ไม่มี (5)	3(60.00)	0(0.00)	4(80.00)	4(80.00)	0(0.00)	4(80.00) 0(0.00)	0(0.00)				
3. นโยบายผู้บริหาร	กำหนดชัดเจน (51)	34(66.67) 0.156 ^b	11(21.57) 0.811 ^b	51(100) 0.011 ^{a*}	48(94.12) 0.054 ^a	10(19.61) 0.525 ^a	47(92.16) 3(5.88)	1(1.96)	0.003 ^{a*}			
	ไม่ได้กำหนดชัดเจน (26)	13(50.00)	5(19.23)	22(84.62)	20(76.92)	3(11.54)	22(84.62) 0(0.00)	0(0.00)				
4. การติดตามของผู้บริหาร	<4 ครั้ง/ปี (30)	14(46.67) 0.039 ^{b*}	3(10.00) 0.063 ^b	26(86.67) 0.020 ^{a*}	23(76.67) 0.024 ^{a*}	1(3.33) 0.011 ^{b*}	26(86.67) 0(0.00)	0(0.00)	0.004 ^{a*}			
	≥4 ครั้ง/ปี (47)	33(70.21)	13(27.66)	47(100)	45(95.74)	12(25.53)	43(91.49) 3(6.38)	1(2.13)				
5. ความร่วมมือของแพทย์	<ร้อยละ 80 (29)	14(48.28) 0.074 ^b	6(20.69) 0.988 ^b	28(96.55) 1.000 ^a	25(86.21) 0.722 ^a	4(13.79) 0.756 ^a	28(96.55) 0(0.00)	0(0.00)	0.469 ^a			
	≥ร้อยละ 80 (48)	33(68.75)	10(20.83)	45(93.75)	43(89.58)	9(18.75)	41(85.42) 3(6.25)	1(2.08)				

^a ทดสอบด้วย Fisher's Exact test, ^b ทดสอบด้วย Chi-square test, * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05, ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่เป็นความสัมพันธ์ในเชิงผกผันกัน

^c N = 27 เนื่องจาก รพ.บางแห่งมีการตัดยา glibenclamide ออกจากบัญชียาแล้ว

ส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในปี 2561 กำหนดให้โรงพยาบาลต้องผ่าน RDU ชั้นที่ 1 \geq ร้อยละ 80 ของโรงพยาบาลทั้งหมด และผ่าน RDU ชั้นที่ 2 \geq ร้อยละ 20 ของโรงพยาบาลทั้งหมด³ แสดงให้เห็นว่า รพร. ให้ความสำคัญกับการผลักดันและสนับสนุนให้ดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อบรรลุตัวชี้วัดตามนโยบายทุกตัวชี้วัดของแผนการพัฒนา ไม่ได้มุ่งเน้นการดำเนินงานเฉพาะตัวชี้วัดที่เป็นเป้าหมายในปี 2561 ซึ่งกำหนดเป้าหมายว่าโรงพยาบาลต้องดำเนินงานผ่านเกณฑ์ RDU ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 2 เท่านั้น แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังดำเนินโครงการฯ ของ รพร. และโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. พบว่าผลการดำเนินงานทั้งสองช่วงแตกต่างกันน้อยมาก แสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลทั้งสองกลุ่มแทบไม่ให้ความสนใจในการปฏิบัติตามตัวชี้วัดนี้และโครงการฯ ไม่ได้ส่งผลให้การดำเนินงานของรพร. ดีขึ้นในตัวชี้วัดนี้เช่นเดียวกัน สาเหตุอาจมาจากแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหืดเรื้อรังตามบัญชียาหลักแห่งชาติสามารถใช้ยา Montelukast ในการควบคุมโรคหืดแทน inhaled corticosteroid ได้¹⁴ ทำให้ผู้ปฏิบัติมีทางเลือกอื่นในการรักษาโรคส่งผลให้ผลการดำเนินงานบรรลุตามเกณฑ์ได้ยาก อย่างไรก็ตาม รพร. ก็ยังคงพยายามที่จะรักษาผลการดำเนินงานในตัวชี้วัดนี้ไม่ให้ผลการดำเนินงานลดลงไปกว่าเดิม

นอกจากนี้ในตัวชี้วัดอื่น ๆ ช่วงหลังดำเนินโครงการฯ ผลการดำเนินงานของ รพร. มีแนวโน้มที่ดีกว่าโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. ทุกตัวชี้วัด

เมื่อพิจารณาผลการดำเนินงานภาพรวมตัวชี้วัดอื่น ๆ ในช่วงหลังดำเนินโครงการฯ พบว่า รพร. มีผลการดำเนินงานภาพรวมที่ผ่านตามเกณฑ์ตัวชี้วัด จำนวน 7 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 11-14 และตัวชี้วัดที่ 16-18 โดยตัวชี้วัดอื่นที่ผลการดำเนินงานภาพรวมไม่ผ่านตามเกณฑ์ส่วนใหญ่เป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (ตัวชี้วัดที่ 6-9) อาจมีสาเหตุหลายประการที่ทำให้ไม่ผ่านเกณฑ์ดังกล่าว เช่น บริบทของพื้นที่

ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยาปฏิชีวนะของประชาชน หรือแม้แต่ความกังวลของแพทย์จึงทำให้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละตัวชี้วัดได้ยาก ซึ่งเกณฑ์การประเมินตัวชี้วัดควรสอดคล้องกับบริบทในพื้นที่ไม่ควรใช้เกณฑ์ประเมินเดียวในทุกพื้นที่ เช่น พื้นที่ชนบทที่ประชาชนส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรมจะมีโอกาสเกิดแผลที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อมากกว่าพื้นที่เมืองจึงอาจมีการใช้ยาปฏิชีวนะที่สูง เป็นต้น จึงทำให้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดในแต่ละตัวชี้วัดได้ยาก นอกจากนี้ในตัวชี้วัดที่ 8 ได้กำหนดเกณฑ์ \leq ร้อยละ 40 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ไม่เหมาะสมสำหรับบริบทของพื้นที่ชนบท โดยตัวชี้วัดนี้พัฒนาขึ้นมาจากการอ้างอิงตัวเลขของงานวิจัยในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่แห่งเดียวที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นชุมชนเมือง¹⁰ ซึ่งกล่าวไว้ในโรงพยาบาลมีแผลสะอาดที่ไม่ควรให้ยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 63.2 แผลปนเปื้อนที่ควรให้ยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 6.7 และแผลสกปรกที่ต้องให้ยาปฏิชีวนะ ร้อยละ 30.1 ดังนั้นอัตราการให้ยาปฏิชีวนะที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการติดเชื้อจากบาดแผลสดจากอุบัติเหตุควรน้อยกว่าร้อยละ 36.8 เพื่อลดอัตราการให้ยาปฏิชีวนะโดยไม่จำเป็น แต่มีการศึกษาของชุดิมาภรณ์ ไชยสงค์ และคณะ¹¹ ที่ได้ศึกษาประเภทของบาดแผลที่พบในโรงพยาบาลทั่วไปแห่งหนึ่งของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าบาดแผลที่สะอาดซึ่งไม่ควรให้ยาปฏิชีวนะ คิดเป็นร้อยละ 27.0 บาดแผลที่มีลักษณะของการปนเปื้อนที่ควรให้ยาปฏิชีวนะ คิดเป็นร้อยละ 6.7 และบาดแผลที่สกปรกซึ่งต้องให้ยาปฏิชีวนะ คิดเป็นร้อยละ 66.3 ดังนั้นการทบทวนการกำหนดเป้าหมายในตัวชี้วัดนี้จึงเป็นสิ่งที่กระทรวงสาธารณสุขน่าจะพิจารณาโดยนำผลการศึกษาในโรงพยาบาลที่มีขนาดและภูมิภาคที่แตกต่างกันเพื่อกำหนดเป้าหมายตรงตามบริบทของพื้นที่

ในส่วนของโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. มีผลการดำเนินงานภาพรวมที่ผ่านตามเกณฑ์ตัวชี้วัด เพียง 4 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 13-14 ตัวชี้วัดที่ 16 และตัวชี้วัดที่ 18 โดยตัวชี้วัดอื่นที่ผลการดำเนินงานภาพรวมไม่ผ่านตามเกณฑ์ ส่วนใหญ่เป็นตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการสั่งใช้ยา

ปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล (ตัวชี้วัดที่ 6-9) เช่นเดียวกับ รพร. อีกทั้งยังมีตัวชี้วัดที่ 12 ที่พบว่าผลการดำเนินงาน ภาพรวมของโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. ยังไม่ผ่าน เกณฑ์ในขณะที่ รพร. ผ่านเกณฑ์ในภาพรวม เนื่องจาก ตัวชี้วัดที่ 12 เป็นตัวชี้วัดที่กำหนดในเกณฑ์ RDU ชั้นที่ 3 แต่เป้าหมายการดำเนินงานโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้จ่าย อย่างสมเหตุผลในปี 2561 กำหนดให้โรงพยาบาลต้องผ่าน RDU ชั้นที่ 1 (ผ่านเกณฑ์ตัวชี้วัดที่ 1-5) \geq ร้อยละ 80 ของ โรงพยาบาลทั้งหมด และผ่าน RDU ชั้นที่ 2 (ผ่านเกณฑ์ ตัวชี้วัดที่ 1-9, 11, 14, 17) \geq ร้อยละ 20 ของโรงพยาบาล ทั้งหมด³ โรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. จึงยังไม่มี การผลักดันให้ดำเนินงานให้ผ่านตัวชี้วัดที่ 12 ในปี 2561

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการดำเนินงานกับ ผลการดำเนินงาน มีรายละเอียดดังนี้

1. ตัวชี้วัดที่ 2 ประสิทธิภาพการดำเนินงานของ คณะกรรมการ PTC พบว่าการได้รับงบประมาณสนับสนุน การกำหนดนโยบายที่ชัดเจนของผู้บริหาร และการติดตาม ผลการดำเนินงานของผู้บริหาร มีความสัมพันธ์กับการ ดำเนินงานในตัวชี้วัดนี้ จึงช่วยยืนยันว่าคณะกรรมการ PTC เมื่อได้รับทราบงบประมาณที่ใช้ในการผลักดัน นโยบายทำให้สามารถกำหนดแนวทางกิจกรรมได้อย่างมี เป้าหมาย ดังเช่นผลการดำเนินงานตัวชี้วัดที่ 2 ของ รพร. ซึ่งเป็นกลุ่มที่ได้รับการสนับสนุนงบประมาณมีผลการ ดำเนินงานที่ดีกว่าโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. สอดคล้องกับการจัดทำคู่มือการดำเนินงานโครงการ โรงพยาบาลส่งเสริมการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล² ที่กล่าวว่า ความสำเร็จของการปฏิบัติงานตามภาระหน้าที่ของ คณะกรรมการ PTC จะเกิดได้ต้องมีเป้าประสงค์ในการ ปฏิบัติงานที่ชัดเจน ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร มี ทรัพยากรเพียงพอที่จะดำเนินงาน และมีการประเมิน ติดตามหลังจากการนำนโยบายต่าง ๆ มาใช้จริง

2. ตัวชี้วัดที่ 6 ร้อยละการใช้จ่ายปฏิชีวนะในโรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบนและหลอดลมอักเสบเฉียบพลันในผู้ป่วยนอก และตัวชี้วัดที่ 7 ร้อยละการใช้จ่าย

ปฏิชีวนะในโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน พบว่าการกำหนด นโยบายที่ชัดเจนของผู้บริหาร และความร่วมมือของ บุคลากรทางการแพทย์ผู้สั่งจ่ายยาในโรงพยาบาลมี ความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานในตัวชี้วัดดังกล่าวนี้

3. ผลการดำเนินงานของโรงพยาบาลที่มี รพ.สต. ในเครือข่ายที่ผ่านเกณฑ์ทั้งตัวชี้วัดที่ 19 และ 20 พบว่า การได้รับงบประมาณสนับสนุน การกำหนดนโยบายที่ ชัดเจนของผู้บริหาร และการติดตามผลการดำเนินงานของ ผู้บริหารมีความสัมพันธ์กับผลการดำเนินงานในตัวชี้วัด ดังกล่าวนี้

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในการ ดำเนินงานกับผลการดำเนินงานดังข้อ 2 และ 3 แสดงให้ เห็นว่าการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนของผู้บริหาร การ ติดตามผลการดำเนินงานของผู้บริหาร และความร่วมมือ ของบุคลากรทางการแพทย์ผู้สั่งจ่ายยาในโรงพยาบาลมีผล ต่อตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการใช้จ่ายปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ทั้งในระดับโรงพยาบาลและระดับปฐมภูมิในเครือข่าย สอดคล้องกับการศึกษาของนิธิตา สุ่มประดิษฐ์ และคณะ¹² ที่กล่าวว่าปัจจัยแห่งความสำเร็จของโครงการนำร่องการ ส่งเสริมการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล Antibiotics Smart Use (ASU) ได้แก่ ผู้บริหารทุกระดับในจังหวัดมีความเอาใจใส่ และเอาจริงเอาจังในการติดตามผลการดำเนินงาน และ บุคลากรทางการแพทย์ผู้สั่งจ่ายยาส่วนใหญ่ในจังหวัดให้ ความร่วมมือและความตั้งใจ และการศึกษาของสมหญิง พุ่มทอง และคณะ¹³ ที่กล่าวว่าปัจจัยที่มีผลต่อความยั่งยืน ของโครงการ ASU ได้แก่ ผู้บริหารมีการยอมรับแนวคิด ASU ทำให้การดำเนินโครงการเป็นไปได้อย่างราบรื่น ผู้บริหารเป็นผู้มีส่วนร่วมในการกำหนดแผนกลยุทธ์หรือ แนวทางการดำเนินงานของโครงการ และบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะแพทย์ส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือและความ ตั้งใจ จะทำให้โครงการดำเนินไปได้อย่างต่อเนื่อง และการ ไม่ได้รับความร่วมมือจากแพทย์ส่งผลต่อความล้มเหลวของ การดำเนินโครงการอย่างชัดเจน

4. ลำดับขั้นการผ่านเกณฑ์ RDU พบว่าการได้รับงบประมาณสนับสนุน การกำหนดนโยบายที่ชัดเจนของผู้บริหาร และการติดตามผลการดำเนินงานของผู้บริหาร มีความสัมพันธ์กับลำดับขั้นการผ่านเกณฑ์ RDU เนื่องจากปัจจัยแห่งความสำเร็จของการดำเนินโครงการส่วนหนึ่งเกิดจากผู้บริหารที่ให้ความสนใจในการติดตามร่วมกับกำหนดแผนกลยุทธ์/แนวทางการดำเนินงานตามนโยบาย และการได้รับงบประมาณสนับสนุนจะส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปได้ด้วยดี^{12,13}

ผลการวิจัยครั้งนี้ทำให้ได้ข้อมูลสำหรับนำไปใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนและส่งเสริมการเป็นโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลอื่น ๆ ต่อไปได้ อย่างไรก็ตามการวิจัยนี้เป็นการวัดผลก่อนดำเนินโครงการฯ เป็นเวลา 3 เดือน แต่วัดผลหลังดำเนินโครงการฯ เป็นเวลา 1 ปี เมื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกันอาจมีผลของความแตกต่างระหว่างฤดูกาล (seasonal effect) และการวิจัยเป็นการวัดผลของการจัดโครงการฯ กับ รพร. เป็นปีแรก ดังนั้นจึงอาจมีความตื่นตัวและใส่ใจของบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการฯ มากกว่าปกติ จึงควรต้องศึกษาในระยะยาวกว่านี้ อีกทั้งการศึกษานี้มีข้อจำกัดของการตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามเนื่องจากใช้เพียงการตรวจสอบความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และความเหมาะสมของภาษาโดยผู้เชี่ยวชาญเพียงท่านเดียว ซึ่งไม่มีการวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of item objective congruence: IOC) และปัจจัยในการดำเนินงานมีการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเภสัชกรผู้รับผิดชอบการดำเนินงานการพัฒนาบริการสุขภาพให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผล ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการได้มาของข้อมูลในกรณีที่ไม่มีการบันทึกออกมาเป็นระบบ

สรุปผลการศึกษา

เมื่อดำเนินโครงการฯ กับ รพร. มาเป็นระยะเวลา 1 ปีพบว่า รพร. มีผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดที่ดีกว่าโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในช่วงหลังดำเนินโครงการฯ จำนวน 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดที่ 2 และตัวชี้วัดที่ 15 โดยที่ตัวชี้วัดอื่น ๆ ผลการดำเนินงานของ รพร. มีแนวโน้มที่ดีกว่าโรงพยาบาลอื่นในสังกัด สป.สธ. และความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยอื่น ๆ นอกเหนือจากปัจจัยด้านงบประมาณในการดำเนินงานกับผลการดำเนินงาน พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหาร ได้แก่ นโยบายในการดำเนินงานของผู้บริหาร และการติดตามผลการดำเนินงานของผู้บริหารมีผลต่อตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในโรงพยาบาลและเครือข่ายหน่วยบริการปฐมภูมิ ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือในการดำเนินงานของบุคลากรทางการแพทย์ผู้สั่งจ่ายยาจะมีผลต่อตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลของบุคลากรทางการแพทย์ในโรงพยาบาลเป็นหลัก

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผู้ให้ข้อมูลทุกท่าน ตลอดจนผู้เกี่ยวข้องทุกรายที่ผู้วิจัยขอข้อมูล และการศึกษาได้รับการสนับสนุนบางส่วนจาก คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

เอกสารอ้างอิง

1. Phumart P, Phodha T, Thamlikitkul V, Riewpaiboon A, Prakongsai P, Limwattananon S. Health and economic impacts of antimicrobial resistant infections in Thailand: a preliminary study. *J Health Syst Res.* 2012;6(3):352-60. (in Thai)
2. The Sub-committee on Rational Drug Use Promotion. Rational drug use hospital manual. Bangkok: The Agricultural Co-operative Federation of Thailand Printing House; 2015. (in Thai)
3. Ministry of Public Health (Thailand). Public Administration Division. Service plan: rational drug use. Nonthaburi: The Division; 2016. (in Thai)
4. Food and Drug Administration. National Drug Information (NDI). Situation of rational drug use, problems and related factors [Internet]. Nonthaburi: NDI; 2016 [cited 2018 Jun

- 9]. Available form: http://ndi.fda.moph.go.th/uploads/policy_file/20170801152053.pdf (in Thai)
5. Cheawchanwattana A, Waleekhachonloet O, Rattanachotphanit T, Kitwitee P, Unlamarn R, Saisunantararom W, et al. Quality of out-patient prescribing: an analysis of 18 standard file datasets of hospitals. *J Health Syst Res.* 2012;6(2):167-75. (in Thai)
6. Puyati P, Kanjanarach T. Prevalence and pattern of antibacterial use in upper respiratory tract infections: a study in sub-district health promoting hospitals of Buayai contracted unit of Primary Care in Nakhon Ratchasima Province. *Isan J Pharm Sci.* 2015;11 Suppl.:253-60. (in Thai)
7. Pothidorkmai Y. A Model to monitor rational use of antibiotics in Chiang Yuen Hospital, Mahasarakham Province. *J Health Sci.* 2017;26 Suppl 1:S97-105. (in Thai)
8. Wilailuk S, Hamtanyapong C. Study of antibiotics prescribing in Phayao's sub-district health promoting hospitals. *J Clin Pharm.* 2017;23(1):13-20. (in Thai)
9. Food and Drug Administration. Bureau of Drug control. The cooperation project development of the hospital prototype for consumer health products protection in the sub-district health promoting hospitals during fiscal year 2018. Nonthaburi: The Bureau; 2017. (in Thai)
10. Sirijatuphat R, Choochan T, Siritongtaworn P, Sripojtham V, Thamlikitkul V. Implementation of antibiotic use guidelines for fresh traumatic wound at Siriraj Hospital. *J Med Assoc Thai.* 2015;98(3):245-52.
11. Chaiyasong C, Tiypak P, Wongsriya A, Chaiyasong S. Types of wounds and patterns of antibiotic use in trauma patients in Mahasarakham Hospital. *J Health Syst Res.* 2019;13(1):116-24. (in Thai)
12. Sumpradit N, Anuwong K, Chongtrakul P, Khanabkaew K, Pumtong S. Outcomes of the antibiotics smart use project: a pilot study in Saraburi Province. *J Health Sci.* 2010;19(6):899-911. (in Thai)
13. Pumtong S, Duangchan P, Anuwong K, Sumpradit N. Lessons learnt from scaling up to sustainability of antibiotics smart use (ASU). *J Health Syst Res.* 2017;11(4):500-15. (in Thai)
14. National Drug System Development Announcement: National list of essential medicines B.E. 2562. Government Gazette. Number 136; Special section 95 D (2019 April 17) [Internet]. [cited 2019 Dec 3]. Available form: http://www.ratchakittha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/E/095/T_0008.PDF (in Thai)