

ประสิทธิผลของนโยบายการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่อาศัยการจ่ายเงินตามเกณฑ์คุณภาพของผลงานบริการ

คณิตศักดิ์ จันทราพิพัฒน์¹, ไตรเทพ ฟองทอง¹, สุรศักดิ์ เสภาแก้ว²

¹สำนักสนับสนุนระบบบริการยาและเวชภัณฑ์ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
²ศูนย์วิจัยผลลัพธ์ทางสุขภาพและโอสตรกรรมานูบาล คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของนโยบายการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) โดยอาศัยการจ่ายเงินตามเกณฑ์คุณภาพของผลงานบริการต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ **วิธีการ:** การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงปริมาณโดยเก็บข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลใบสั่งยาอิเล็กทรอนิกส์ของ สปสช. เฉพาะข้อมูลการบริการผู้ป่วยนอก ซึ่งส่งมาจากโรงพยาบาลใน 12 เขตบริการสุขภาพ จำนวน 912 แห่งทั่วประเทศ การศึกษาเปรียบเทียบการใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรคเป้าหมาย คือ กลุ่มโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันและกลุ่มโรคติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจส่วนบน ในช่วงก่อนและหลังใช้นโยบาย คือ ปีงบประมาณ 2555 และ 2557 **ผลการวิจัย:** การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในภาพรวมในกลุ่มโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากร้อยละ 48.57 เป็นร้อยละ 38.56 ในช่วงหลังการแทรกแซง ($P < 0.001$) โดยเขตบริการสุขภาพที่ 8 อุดรธานี มีอัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคนี้ลดลงมากที่สุด คือ ลดลงจากร้อยละ 49.72 เป็นร้อยละ 33.71 โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงศึกษาธิการมีอัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคนี้ลดลงมากที่สุด คือ ลดจากร้อยละ 47.16 เป็นร้อยละ 24.15 สำหรับกลุ่มโรคติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจส่วนบน การสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในภาพรวมลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากร้อยละ 53.63 เป็นร้อยละ 44.82 ในช่วงหลังการแทรกแซง ($P < 0.001$) เขตบริการสุขภาพที่ 8 อุดรธานี มีอัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคนี้ลดลงมากที่สุด คือ ลดลงจากร้อยละ 56.16 เป็นร้อยละ 39.14 โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงศึกษาธิการมีอัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคนี้ลดลงมากที่สุด คือ ลดจากร้อยละ 58.89 เป็นร้อยละ 47.24 **สรุป:** นโยบายส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลของ สปสช. โดยอาศัยกลไกการจ่ายเงินตามเกณฑ์คุณภาพของผลงานบริการ สามารถลดการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลันและโรคติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจส่วนบน และสามารถนำไปเป็นเครื่องมือหนึ่งสร้างความตระหนักและกระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลในกลุ่มโรคอื่นต่อไป

คำสำคัญ: ยาปฏิชีวนะ การใช้ยาอย่างสมเหตุผล โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน โรคติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจส่วนบน การจ่ายเงินตามคุณภาพของผลงานบริการ

รับต้นฉบับ: 15 พ.ค.2560, รับลงตีพิมพ์: 20 ส.ค. 2560

ผู้ประสานงานบทความ: คณิตศักดิ์ จันทราพิพัฒน์ สำนักสนับสนุนระบบบริการยาและเวชภัณฑ์ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ถนนแจ้งวัฒนะ เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 Email: kanitsak@gmail.com

Effectiveness of the National Health Security Office's Policy to Promote Rational Use of Antibiotics by Using Payment for Quality Performance

Kanitsak Chantrapipat¹, Traithep Fongthong¹, Surasak Saokaew²

¹Bureau of Medicine and Medical Supply Management, National Health Security Office

²Center of Health Outcomes Research and Therapeutic Safety, School of Pharmaceutical Sciences, University of Phayao

Abstract

Objective: To study the effect of the policy for promoting rational use of medicines launched by the National Health Security Office (NHSO) by using payment for quality. **Method:** This study was quantitative research with retrospective data collection from NHSO's electronic prescriptions database on outpatient services information of 912 hospitals in 12 health regions all over the country. The study compared the use of antibiotics in two target diseases, Acute Gastroenteritis (AGE) and Upper Respiratory Infections (URI) before and after policy implementation i.e., 2012 and 2014. **Results:** Overall antibiotic use in AGE significantly decreased from 48.57% to 38.56% after policy implementation ($p < 0.001$). Health Service Region 8, Udonthani Province, showed the largest reduction in the rate of antibiotic use from 49.72% to 33.71%. Hospitals under the Ministry of Education had the highest reduction in antibiotic use in this disease, from 47.16% to 24.15%. For URI, the overall antibiotic use decreased significantly from 53.63% to 44.82% during the post intervention period ($P < 0.001$). Health Service Region 8, Udonthani Province, had the biggest reduction in rate of antibiotic use in this disease from 56.16% to 39.14%. Hospitals under the Ministry of Education had the highest reduction in rate of antibiotic use from 58.89% to 47.24%. **Conclusion:** The NHSO's policy for promoting rational use of antibiotics with the mechanism of payment based on the quality of performance reduced the rate of antibiotic use in patients with AGE and URI. It can be used as a tool to raise awareness and stimulate the rational antibiotic use in other diseases.

Keywords: antibiotics, rational use of drugs, acute diarrhea, upper respiratory tract infections, pay for performance

บทนำ

ปัญหาการใช้ยาไม่เหมาะสมเป็นปัญหาที่มีความสำคัญในระดับสากล องค์การอนามัยโลกได้ประมาณการไว้ว่าเกินกว่าครึ่งหนึ่งของยาที่มีการสั่งใช้และจ่ายให้ผู้ป่วยมีความไม่เหมาะสม และครึ่งหนึ่งของการใช้ยาไม่เหมาะสม เกิดจากการที่ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาได้อย่างถูกต้อง การใช้ยาเกินความจำเป็น หรือการใช้ผิด

วัตถุประสงค์ ซึ่งนับเป็นความสูญเสียเป็นอย่างมากในระบบสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ยาปฏิชีวนะที่ไม่สมเหตุผลหรือไม่สั่งใช้ยาตามแนวทางเวชปฏิบัติ การใช้ยาปฏิชีวนะในกรณีโรคติดเชื้อที่ไม่ได้เกิดจากเชื้อแบคทีเรียส่งผลกระทบต่อระบบภูมิคุ้มกันเพราะก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อตัวผู้ป่วยและการเกิดเชื้อแบคทีเรียดื้อยา ซึ่งทำให้การรักษาโรคติดเชื้อทำได้ยากขึ้น ผู้ป่วยต้องนอนพักรักษาโรงพยาบาลนานขึ้น อัตราเสียชีวิตสูงขึ้น และนำไปสู่

ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลที่มากขึ้น อันก่อให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจและส่งผลกระทบต่อสังคมในวงกว้างได้ (1-2) ปัจจุบันทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตจากเชื้อดื้อยาประมาณ 700,000 คนต่อปี หากไม่มีการแก้ปัญหาอย่างจริงจัง คาดว่าในปี ค.ศ.2050 การเสียชีวิตจะสูงถึง 10 ล้านคน โดยทวีปเอเชียและแอฟริกาจะเสียชีวิตมากที่สุด คือ 4.7 และ 4.2 ล้านคน ตามลำดับ (3) ผลกระทบจากเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพเป็นภาระที่หนักของประเทศ โดยในประเทศสหรัฐอเมริกา มีการประมาณการว่า แต่ละปีมีผู้ป่วยจำนวน 2 ล้านคนที่ติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยา และในจำนวนนี้เสียชีวิต 23,000 คน คิดเป็นความสูญเสียประมาณ 21-34 พันล้านเหรียญสหรัฐ (4) สำหรับประเทศสมาชิกในกลุ่มสหภาพยุโรป คาดว่าจะมีคนเสียชีวิตจากเชื้อแบคทีเรียดื้อยาประมาณปีละ 25,000 คน คิดเป็นความสูญเสียในแต่ละปีประมาณ 1.5 พันล้านยูโร (5)

ในปี 2552 ประเทศไทยมีการผลิตและนำเข้ายาปฏิชีวนะสูงมากถึง 11,000 ล้านบาท (6) และมีการนำยากลับปฏิชีวนะเข้ามาใช้กับผู้ป่วยโรงพยาบาลทั้งของในโรงพยาบาลรัฐบาลและเอกชน จำนวนรวมมากถึง 47 ชนิด ส่วนคลินิกและร้านขายยามีการจ่ายยาปฏิชีวนะให้แก่ผู้ป่วยจำนวน 35-36 ชนิด และพบว่ามีการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผลในสถานพยาบาลทุกระดับรวมทั้งโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยซึ่งถือว่าเป็นโรงเรียนแพทย์ โดยพบการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างไม่สมเหตุผล จำนวนสูงถึงร้อยละ 25-91 (7-8)

จากสถานการณ์ปัญหาการใช้ยาด้านจุลชีพอย่างไม่สมเหตุผลส่งผลข้างต้น ส่งผลให้ปัญหาเชื้อดื้อยาในประเทศไทยมีแนวโน้มมากขึ้น ในปี พ.ศ. 2553 ได้มีการศึกษาในโรงพยาบาลทุกระดับจำนวน 1,023 แห่งถึงผลกระทบของการติดเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพต่อสุขภาพและเศรษฐกิจของประเทศไทย พบว่า มีการติดเชื้อจากแบคทีเรีย 5 ชนิด (*Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Methicillin-resistance Staphylococcus aureus*, *Acinetobacter baumannii* และ *Escherichia coli*) ซึ่งเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพจำนวน 87,751 ครั้ง ส่งผลทำให้ผู้ป่วยติดเชื้อดื้อยาต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น 3.24 ล้านวัน มีผู้ป่วยที่ติดเชื้อดื้อยาเสียชีวิต 38,481 ราย (เฉลี่ย 104 คน/วัน) และมูลค่ายาด้านจุลชีพที่ใช้ในการรักษาเชื้อดื้อยา 2,539-6,084 ล้านบาท นอกจากนี้ ต้นทุนทางอ้อมจากการเจ็บป่วยและเสียชีวิตก่อนวัยอันควรมีความสูญเสียทางเศรษฐกิจไม่ต่ำกว่า 40,000 ล้านบาท (8)

องค์การอนามัยโลกเสนอมาตรการหลัก 12 ข้อในการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลเข้าสู่การประชุมสมัชชาอนามัยโลก และมีมติขอให้ประเทศสมาชิกให้ความสำคัญและนำไปปฏิบัติเพื่อพัฒนาให้เกิดการส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลในประเทศตนเอง (1) ประเทศไทยได้กำหนดนโยบายแห่งชาติด้านยาในปี พ.ศ.2554 และยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบยาแห่งชาติ พ.ศ.2555-2559 ซึ่งมีจุดมุ่งหมายให้ประชาชนได้รับการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพที่ได้มาตรฐาน โดยการประกันคุณภาพความปลอดภัยและประสิทธิผลของยา การสร้างเสริมระบบการใช้ยาอย่างสมเหตุผล การส่งเสริมการเข้าถึงยาจำเป็นให้เป็นไปอย่างเสมอภาค ยั่งยืน ทันทกรณี การสร้างกลไกการเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพ และอุตสาหกรรมยาที่มีการพัฒนาจนประเทศสามารถพึ่งตนเองได้ (9)

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ในฐานะที่เป็นหน่วยงานบริหารงบประมาณด้านค่าใช้จ่ายบริการสาธารณสุข ต้องดำเนินการเพื่อตอบสนองนโยบายแห่งชาติด้านยา โดยหากกลไกหรือแนวทางป้องกันหรือการจัดการปัญหาเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพและแรงจูงใจให้มีการใช้ยาอย่างสมเหตุผลและลดการใช้ยาด้านแบคทีเรียอย่างพร่ำเพรื่อในสถานพยาบาล ตั้งแต่ปี 2555 เป็นต้นมา สปสช. ได้กำหนดนโยบายการใช้ยาอย่างสมเหตุผลภายใต้โครงการ Antibiotic Smart Use โดยดำเนินการผ่านกลไกการจัดสรรงบกองทุนที่จ่ายเงินเพิ่มเติมแก่โรงพยาบาลตามเกณฑ์คุณภาพของผลงานบริการ (Pay for Quality Performance หรือ P4P) เพื่อจูงใจให้หน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปรับพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะให้สมเหตุผล ใน 2 กลุ่มโรคสำคัญได้แก่ โรคติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน (Upper Respiratory Infections หรือ URI) และโรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน (Acute Gastroenteritis หรือ AGE)

คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (บอร์ด สปสช.) ได้กำหนดให้นำตัวชี้วัดของโครงการ Antibiotic Smart Use ในสองกลุ่มโรคเป้าหมาย (URI และ AGE) ให้เป็นหนึ่งในเกณฑ์ประเมินคุณภาพด้านยา และใช้จัดสรรงบกองทุนที่จ่ายเพิ่มเติมแก่หน่วยบริการตามเกณฑ์ P4P โดยจัดสรรเงินให้แก่หน่วยบริการ ปีละ 1 ครั้ง การจัดสรรเงินทำโดยแยกตามรายเขตบริการสุขภาพ หน่วยบริการที่มีคะแนนตามตัวชี้วัดที่ต่างกัน จะได้รับจัดสรรเงินเพิ่มจากกองทุน (ในอัตราบาทต่อประชากร) ที่ไม่เท่ากัน ทั้งนี้เพื่อจูงใจให้หน่วยบริการมีการแข่งขันกันในการ

ปรับเปลี่ยนการใช้ยาปฏิชีวนะให้สมเหตุผลมากขึ้น สปสช. ได้จัดประชุมชี้แจงนโยบายข้างต้น ตลอดจนหลักเกณฑ์ แนวทางการประเมิน และเกณฑ์การจัดสรรเงินให้แก่ โรงพยาบาลทุกแห่งทราบ ทั้งยังจัดอบรมให้ความรู้แก่ ผู้เกี่ยวข้องและพัฒนาโปรแกรมบันทึกและประมวลผล ข้อมูล (ชื่อว่า "E-Tool") เพื่อช่วยให้หน่วยบริการสามารถใช้ระบบข้อมูลมาตรฐาน ติดตาม ประเมินผลการ ดำเนินงานตามตัวชี้วัดของตนเองได้ สปสช. ยังกระตุ้นให้ เกิดการพัฒนาเครือข่ายระดับเขต/จังหวัดเพื่อนำระบบการ ส่งเสริมการใช้ยาอย่างสมเหตุผลไปสู่การปฏิบัติ

ดังนั้น เพื่อให้ทราบว่า กลไกการจัดสรรงบ กองทุนที่จ่ายเพิ่มเติมแก่หน่วยบริการตามเกณฑ์ P4P ของ สปสช. สามารถส่งเสริมให้เกิดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสม เหตุผลในโรงพยาบาลภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพ ถ้าวินิจฉัยได้หรือไม่ จึงจำเป็นที่จะต้องประเมินประสิทธิผล ของกลไกดังกล่าวต่อพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะใน 2 กลุ่มโรคเป้าหมาย โดยการเปรียบเทียบอัตราการใช้ยา ปฏิชีวนะก่อนและหลังการแทรกแซงตามกลไกดังกล่าว

วิธีการวิจัย

แหล่งข้อมูล

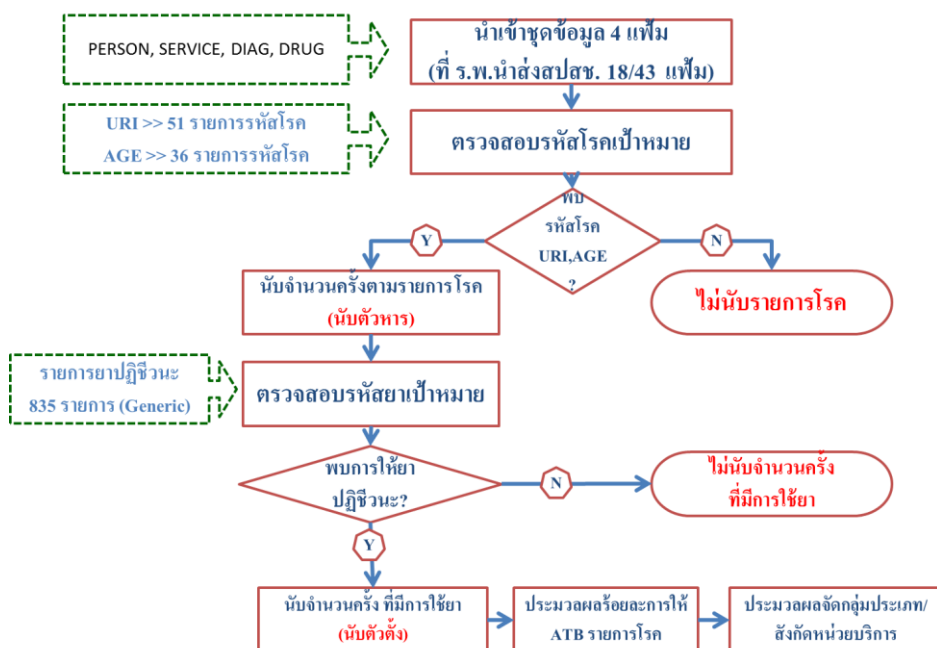
แหล่งข้อมูลคือข้อมูลใบสั่งยาทั้งหมดในฐานข้อมูล อิเล็กทรอนิกส์ตามระบบการบันทึกข้อมูลของกระทรวง สาธารณสุข ซึ่งกำหนดมาตรฐานการบันทึกข้อมูลการ

ให้บริการจำนวน 18 แฟ้มหรือ 43 แฟ้มมาตรฐานสำหรับการ ให้บริการผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลจำนวน 912 แห่ง ใน 12 เขตบริการสุขภาพทั่วประเทศ โรงพยาบาลทุกแห่ง ต้องส่งข้อมูลมาให้สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เพื่อขอรับการชดเชยค่าบริการ ข้อมูลที่เก็บย้อนหลัง แบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ก่อนการจัดสรรงบประมาณที่จ่าย เพิ่มเติมตามเกณฑ์ P4P (ปีงบประมาณ 2555) และหลัง การจัดสรรงบด้วยวิธีการดังกล่าว (ปีงบประมาณ 2557)

ขั้นตอนการประมวลผล

ผู้วิจัยเขียนชุดคำสั่งการจัดการฐานข้อมูลตาม ระบบ Structure Query Language (SQL) เพื่อนำข้อมูลใน ฐานข้อมูลของ สปสช. ออกมาประมวลผล ขั้นตอนการ ประมวลผลมีรายละเอียดตามรูปที่ 1

ผู้วิจัยนำเข้าสู่ชุดข้อมูล 4 แฟ้ม (จากฐานข้อมูลตาม ระบบการบันทึกข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขซึ่งกำหนด เป็นมาตรฐานจำนวน 18 แฟ้ม หรือ 43 แฟ้มมาตรฐาน) ได้แก่ แฟ้มบุคคล (PERSON) แฟ้มบริการ (SERVICE) แฟ้มการวินิจฉัยโรค (DIAG) และแฟ้มยา (DRUG) หลังจากนั้น ตรวจสอบรหัสโรคจากฐานข้อมูลใบสั่งยาของ แฟ้มการวินิจฉัยโรค (DIAGE) โรคเป้าหมาย คือ กลุ่มโรค URI จำนวน 51 รายการโรคและกลุ่มโรค AGE จำนวน 36 รายการโรค ถ้าพบว่ามีกรณีวินิจฉัยตามรหัสโรคที่ กำหนดให้นับใบสั่งยาที่มีการวินิจฉัยนั้นเป็น 1 ครั้ง แล้ว รวมจำนวนที่นับได้เป็นตัวหาร (โดยแยกนับจำนวนแยก



รูปที่ 1. แผนผังการประมวลผลข้อมูล

รายหน่วยบริการ) โรค URI ระบุรหัสโรคตาม ICD-10 ดังนี้ "B053, J00-J219, H650-H729" (ภาคผนวก 1) ส่วนโรค AGE หมายถึง ภาวะที่มีอุจจาระเหลวกว่าปกติ >3 ครั้งต่อวัน โดยมีอาการไม่มากกว่า 2 สัปดาห์ โรค AGE อาจเกิดจากสารพิษของเชื้อโรค เชื้อโรค และสาเหตุอื่น ๆ ผู้ป่วยส่วนมากไม่จำเป็นต้องใช้ยาปฏิชีวนะในการรักษา การวิจัยระบุโรคตาม ICD-10 ดังนี้ A000- A099, K521-K529 (ภาคผนวก 1) เมื่อตรวจสอบพบใบสั่งยาที่อยู่ในกลุ่มโรคเป้าหมายแล้ว ให้ตรวจสอบว่า ใบสั่งยานั้นมีการใช้ยาปฏิชีวนะตามรายการรหัสยา 835 รายการ (generic name) ที่กำหนดหรือไม่ ในกรณีพบว่า มีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะให้นับรายการใบสั่งยาที่มีการใช้ยาปฏิชีวนะนั้นเป็น 1 ครั้ง แล้วรวมจำนวนที่นับได้เป็นตัวตั้ง (โดยนับจำนวนแยกรายหน่วยบริการ) หลังจากนั้นคำนวณหาร้อยละอัตราการของใบสั่งยาที่มีการให้ยาปฏิชีวนะแยกตามกลุ่มโรค และรายสถานพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

การบรรยายอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในสองกลุ่มโรคเป้าหมายใช้สถิติเชิงพรรณนา (จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ตามลักษณะของข้อมูล การเปรียบเทียบอัตราการใช้ยาปฏิชีวนะก่อน (1 ตุลาคม 2554 – 30 กันยายน 2555) และหลังการแทรกแซง (1 ตุลาคม 2556 – 30 กันยายน 2557) ใช้ paired t-test หรือ Wilcoxon signed rank test ตามการแจกแจงของข้อมูล การเปรียบเทียบทำในภาพรวมประเทศ และจำแนกตามเขตบริการสุขภาพ ประเภทหรือสังกัดของสถานพยาบาล ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นแบบสองทางและถือว่ามีความสำคัญทางสถิติหาก $P < 0.05$

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลจากโรงพยาบาลหรือหน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจำนวน 912 แห่ง ในปีงบประมาณ 2555 และ 2557 มีจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอก 102,517,182 และ 110,373,387 ครั้ง ตามลำดับ จำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกแยกตามรายเขตบริการสุขภาพแสดงอยู่ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1. จำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกแยกตามรายเขตบริการสุขภาพ

เขตบริการสุขภาพ	จำนวนโรงพยาบาล	จำนวนครั้งของการบริการผู้ป่วยนอกในปีงบประมาณ (ครั้ง)	
		2555	2557
เขต 1 เชียงใหม่	115	12,393,269	12,998,229
เขต 2 พิษณุโลก	52	6,079,479	6,648,597
เขต 3 นครสวรรค์	49	5,205,986	5,666,988
เขต 4 สระบุรี	75	7,923,080	9,098,756
เขต 5 ราชบุรี	73	10,858,190	11,363,846
เขต 6 ระยอง	73	8,547,040	9,457,971
เขต 7 ขอนแก่น	70	8,799,818	9,049,624
เขต 8 อุตรดิตถ์	85	8,222,025	9,049,625
เขต 9 นครราชสีมา	93	10,799,797	11,717,941
เขต 10 อุบลราชธานี	65	6,876,362	7,029,647
เขต 11 สุราษฎร์ธานี	83	7,996,991	8,621,951
เขต 12 สงขลา	79	8,815,145	9,670,212
รวม	912	102,517,182	110,373,387

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกแยกตามประเภทของหน่วยบริการ ลำดับประเภทของหน่วยบริการที่มีจำนวนครั้งของการให้บริการจากมากไปหาน้อยได้แก่ โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ และโรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหมตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ในปีงบประมาณ 2555 ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคอยู่ในกลุ่ม URI จำนวน 8,207,473 ครั้ง (ร้อยละ 8.01 ของจำนวนครั้งการบริการทั้งหมด 102,517,182 ครั้ง) และอยู่ในกลุ่ม AGE จำนวน 1,733,349 ครั้ง (ร้อยละ 1.69) ในปีงบประมาณ 2557 พบจำนวนครั้งของการวินิจฉัยว่ามีอาการในกลุ่ม URI และ AGE 7,684,209 และ 1,774,753 ครั้ง ตามลำดับ (ร้อยละ 6.96 และ 1.61 ของจำนวนครั้งการบริการทั้งหมด 110,373,387 ครั้ง) สัดส่วนของจำนวนครั้งในการบริการผู้ป่วยกลุ่มโรค URI และ AGE ระหว่างปี 2555 และ 2557 ไม่แตกต่างกันมากนัก

เมื่อแยกตามรายเขตบริการสุขภาพทั้ง 12 เขตพบว่า ก่อนดำเนินการ (ปีงบประมาณ 2555) เขตบริการสุขภาพที่มีสัดส่วนของการบริการผู้ป่วย AGE สูงสุด 5

อันดับแรกได้แก่ เขต 6 ระยอง (ร้อยละ 2.14 ของจำนวนครั้งของการบริการในเขต) เขต 10 อุบลราชธานี (ร้อยละ 1.97) เขต 4 สระบุรี (ร้อยละ 1.91) เขต 9 นครราชสีมา (ร้อยละ 1.80) และเขต 8 อุตรธานี (ร้อยละ 1.73) ตามลำดับ หลังการดำเนินการ (ปีงบประมาณ 2557) พบว่า เขตบริการสุขภาพที่มีสัดส่วนของการบริการผู้ป่วย AGE สูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ เขต 6 ระยอง (ร้อยละ 2.21) เขต 9 นครราชสีมา (ร้อยละ 1.76) เขต 8 อุตรธานี (ร้อยละ 1.69) เขต 7 ขอนแก่น (ร้อยละ 1.64) และเขต 4 สระบุรี (ร้อยละ 1.62) ตามลำดับ (ภาคผนวก 2)

เมื่อแยกตามรายเขตบริการสุขภาพทั้ง 12 เขตพบว่า ก่อนดำเนินการ (ปีงบประมาณ 2555) เขตบริการสุขภาพที่มีสัดส่วนของการบริการผู้ป่วย URI สูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ เขต 9 นครราชสีมา (ร้อยละ 9.31) เขต 4 สระบุรี (ร้อยละ 9.03) เขต 10 อุบลราชธานี (ร้อยละ 8.75) เขต 6 ระยอง (ร้อยละ 8.69) และเขต 12 สงขลา (ร้อยละ 8.25) ตามลำดับ ส่วนข้อมูลหลังการดำเนินการ (ปีงบประมาณ 2557) พบว่า เขตบริการสุขภาพที่มีสัดส่วนของการบริการผู้ป่วย URI สูงสุด 5 อันดับแรกได้แก่ เขต 9 นครราชสีมา (ร้อยละ 8.09) เขต 10 อุบลราชธานี (ร้อยละ

ตารางที่ 2. จำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกแยกตามประเภทของหน่วยบริการ

ประเภทหน่วยบริการ	จำนวน	จำนวนครั้งของการให้บริการผู้ป่วยนอกในปีงบประมาณ (ครั้ง)			
		2555	ร้อยละ	2557	ร้อยละ
โรงพยาบาลชุมชน	723	59,951,181	58.48	65,635,686	59.47
โรงพยาบาลทั่วไป	87	21,932,071	21.39	24,153,170	21.88
โรงพยาบาลศูนย์	28	13,718,099	13.38	13,164,348	11.93
สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ	8	2,413,410	2.35	2,513,858	2.28
สังกัดกระทรวงกลาโหม	36	2,296,095	2.24	2,146,656	1.94
โรงพยาบาลเอกชน	9	512,439	0.50	480,046	0.43
สังกัดสภากาชาดไทย	4	453,923	0.44	913,555	0.83
โรงพยาบาลของหน่วยงานอิสระ	1	446,904	0.44	530,199	0.48
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	5	252,782	0.25	336,706	0.31
สังกัดกรมสุขภาพจิต	4	195,995	0.19	152,448	0.14
สังกัดกรมการแพทย์	3	183,916	0.18	176,780	0.16
สังกัดกรมอนามัย	4	160,367	0.16	169,935	0.15
รวม	912	102,517,182	100	110,373,387	100

8.05) เขต 6 ระยอง (ร้อยละ 7.80) เขต 12 สงขลา (ร้อยละ 7.60) และเขต 4 สระบุรี (ร้อยละ 7.42) ตามลำดับ (ภาคผนวก 3)

ผลของนโยบายจำแนกตามเขตบริการสุขภาพ

จากตารางที่ 3 ในปีงบประมาณ 2555 การบริการผู้ป่วยในกลุ่มโรค AGE จำนวน 1,733,349 ครั้ง มีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะจำนวน 841,856 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 48.56 เมื่อเทียบกับในปีงบประมาณ 2557 การบริการผู้ป่วยกลุ่มโรคนี้ 1,774,753 ครั้ง มีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะจำนวน 684,286 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 38.56 อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคนี้ลดลงจากปี 2555 อย่างมีนัยสำคัญถึงร้อยละ 10.01 (P<0.001)

เมื่อจำแนกรายเขตบริการสุขภาพ พบว่า เขตที่มีอัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรค AGE ลดลงมากที่สุด 5 อันดับแรกได้แก่ เขต 8 อุตรธานี (ลดลงร้อยละ 16.01) เขต 2 พิษณุโลก (ลดลงร้อยละ 13.94) เขต 7 ขอนแก่น (ลดลงร้อยละ 12.54) เขต 12 สงขลา (ลดลงร้อยละ 11.03) และเขต 6 ระยอง (ลดลงร้อยละ 10.43) สำหรับเขตที่มี

อัตราการลดลงของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรค AGE น้อยที่สุดได้แก่ เขต 1 เชียงใหม่ (ลดลงร้อยละ 6.83) และเขต 5 ราชบุรี(ลดลงร้อยละ 6.94) ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

จากตารางที่ 4 ในปีงบประมาณ 2555 การบริการผู้ป่วยในกลุ่มโรค URI 8,207,473 ครั้ง มีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะจำนวน 4,401,405 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 53.63 ในปีงบประมาณ 2557 การบริการผู้ป่วยในกลุ่มโรคนี้ 7,684,209 ครั้ง มีการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะจำนวน 3,443,862 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 44.82 จะเห็นได้ว่า อัตราการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรคนี้ลดลงจากปี 2555 อย่างมีนัยสำคัญถึงร้อยละ 8.81 (P<0.001)

เมื่อจำแนกรายเขตบริการสุขภาพ พบว่า เขตที่มีอัตราการลดลงของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรค URI มากที่สุด 5 อันดับแรกได้แก่ เขต 8 อุตรธานี (ลดลงร้อยละ 17.02) เขต 2 พิษณุโลก (ลดลงร้อยละ 13.49) เขต 12 สงขลา (ลดลงร้อยละ 9.98) เขต 6 ระยอง (ลดลงร้อยละ 9.30) และเขต 9 นครราชสีมา (ลดลงร้อยละ 8.31) สำหรับเขตที่มีอัตราการลดลงของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มนี้ น้อยที่สุดได้แก่ เขต 11 สุราษฎร์ธานี (ลดลงร้อยละ 5.27)

ตารางที่ 3. จำนวนครั้งและอัตราของการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรค AGE จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ

เขตบริการสุขภาพ	จำนวนครั้งในปีงบประมาณ 2555 (ครั้ง)			จำนวนครั้งในปีงบประมาณ 2557 (ครั้ง)			ผลต่างก่อน-หลัง
	การวินิจฉัยว่าเป็น AGE	ผู้ป่วย AGE ได้รับยาปฏิชีวนะ	ร้อยละ	การวินิจฉัยว่าเป็น AGE	ผู้ป่วย AGE ได้รับยาปฏิชีวนะ	ร้อยละ	
เขต 1 เชียงใหม่	173,122	72,926	42.20	183,243	65,184	35.37	6.83
เขต 2 พิษณุโลก	82,868	40,038	48.32	82,045	28,202	34.37	13.94
เขต 3 นครสวรรค์	77,762	40,800	52.47	72,095	31,896	44.24	8.23
เขต 4 สระบุรี	151,357	82,082	54.23	147,809	67,058	45.37	8.86
เขต 5 ราชบุรี	182,824	93,247	51.00	164,073	72,296	44.06	6.94
เขต 6 ระยอง	182,817	98,276	53.76	209,147	90,621	43.33	10.43
เขต 7 ขอนแก่น	145,080	64,706	44.60	148,844	47,727	32.07	12.54
เขต 8 อุตรธานี	142,518	70,857	49.72	152,700	51,470	33.71	16.01
เขต 9 นครราชสีมา	194,675	90,105	46.28	206,767	76,505	37.00	9.28
เขต 10 อุบลราชธานี	135,146	70,242	51.97	113,129	50,356	44.51	7.46
เขต 11 สุราษฎร์ธานี	123,172	58,005	47.09	138,503	53,516	38.64	8.45
เขต 12 สงขลา	142,008	60,572	42.65	156,398	49,455	31.62	11.03
รวม	1,733,349	841,856	48.57	1,774,753	684,286	38.56	10.01

ตารางที่ 4. จำนวนครั้งและอัตราของการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรค URI จำแนกตามเขตบริการสุขภาพ

เขตบริการสุขภาพ	จำนวนครั้งในปีงบประมาณ 2555 (ครั้ง)			จำนวนครั้งในปีงบประมาณ 2557 (ครั้ง)			ผลต่าง ก่อน-หลัง
	การวินิจฉัยว่า เป็น URI	ผู้ป่วย URI ได้รับยาปฏิชีวนะ	ร้อยละ	การวินิจฉัยว่า เป็น URI	ผู้ป่วย URI ได้รับ ยาปฏิชีวนะ	ร้อยละ	
เขต 1 เชียงใหม่	852,738	449,647	52.73	747,583	345,024	46.15	6.58
เขต 2 พิษณุโลก	418,376	233,467	55.80	355,198	150,310	42.32	13.49
เขต 3 นครสวรรค์	384,552	224,260	58.32	333,166	171,274	51.41	6.91
เขต 4 สระบุรี	715,363	395,482	55.28	675,325	322,649	47.78	7.51
เขต 5 ราชบุรี	877,910	516,631	58.85	781,297	404,368	51.76	7.09
เขต 6 ระยอง	743,142	422,204	56.81	737,696	350,482	47.51	9.30
เขต 7 ขอนแก่น	636,632	305,095	47.92	580,990	235,859	40.60	7.33
เขต 8 อุตรดิตถ์	629,032	353,264	56.16	607,889	237,938	39.14	17.02
เขต 9 นครราชสีมา	986,158	516,107	52.34	948,011	417,384	44.03	8.31
เขต 10 อุบลราชธานี	601,645	330,875	55.00	565,675	265,278	46.90	8.10
เขต 11 สุราษฎร์ธานี	634,710	310,133	48.86	616,516	268,762	43.59	5.27
เขต 12 สงขลา	727,215	344,240	47.34	734,863	274,534	37.36	9.98
รวม	8,207,473	4,401,405	53.63	7,684,209	3,443,862	44.82	8.81

และเขต 1 เชียงใหม่ (ลดลงร้อยละ 6.58) ตามลำดับ
(ตารางที่ 4)

ผลของนโยบายจำแนกตามประเภทหน่วยบริการ

การวิเคราะห์โดยจำแนกตามประเภทหน่วย
บริการแสดงในตารางที่ 5 และ 6 การวิเคราะห์ในส่วนนี้ใช้

ข้อมูลจากหน่วยบริการ 5 ประเภทที่ให้บริการตั้งแต่ 2 ล้าน
ใบสั่งยาต่อปีขึ้นไป การบริการจากหน่วยบริการดังกล่าว
คิดเป็นร้อยละ 97.84 และ 97.50 ของจำนวนครั้งของการ
บริการทั้งหมดในปี 2555 และ 2557 ตามลำดับ ประเภท
ของหน่วยบริการที่มีอัตราการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในโรค AGE

ตารางที่ 5. จำนวนครั้งและอัตราของการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรค AGE จำแนกตามประเภทของหน่วยบริการ

ประเภทของหน่วย บริการ	จำนวนครั้งในปีงบประมาณ 2555 (ครั้ง)			จำนวนครั้งในปีงบประมาณ 2557 (ครั้ง)			ผลต่าง ก่อน-หลัง
	การวินิจฉัย ว่าเป็น AGE	ผู้ป่วย AGE ได้รับยาปฏิชีวนะ	ร้อยละ	การวินิจฉัยว่า เป็น AGE	ผู้ป่วย AGE ได้รับ ยาปฏิชีวนะ	ร้อยละ	
โรงพยาบาลชุมชน	1,114,822	546,457	49.02	1,144,136	431,872	37.75	11.27
โรงพยาบาลทั่วไป	368,371	183,886	49.92	374,135	155,036	41.44	8.48
โรงพยาบาลศูนย์	164,193	68,238	41.56	148,829	55,468	37.27	4.29
โรงพยาบาลสังกัด							
กระทรวงศึกษาธิการ	23,637	11,147	47.16	23,043	5,303	23.01	24.15
โรงพยาบาลสังกัด	29,596	17,386	58.74	26,868	14,449	53.78	4.96
กระทรวงกลาโหม							

ตารางที่ 6. จำนวนครั้งและอัตราของการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรค URI จำแนกตามประเภทของหน่วยบริการ

ประเภทของ หน่วยบริการ	จำนวนครั้งในปีงบประมาณ 2555			จำนวนครั้งในปีงบประมาณ 2557			ผลต่าง ก่อน-หลัง
	(ครั้ง)			(ครั้ง)			
	การวินิจฉัย ว่าเป็น URI	ผู้ป่วย URI ได้รับยาปฏิชีวนะ	ร้อยละ	การวินิจฉัยว่า เป็น URI	ผู้ป่วย URI ได้รับยาปฏิชีวนะ	ร้อยละ	
โรงพยาบาลชุมชน	5,574,679	2,892,684	51.89	5,250,787	2,195,059	41.80	10.09
โรงพยาบาลทั่วไป	1,521,335	892,615	58.67	1,426,184	737,024	51.68	6.99
โรงพยาบาลศูนย์	694,137	371,095	53.46	566,727	294,429	51.95	1.51
โรงพยาบาลสังกัด กระทรวงศึกษาธิการ	103,697	61,067	58.89	96,053	45,375	47.24	11.65
โรงพยาบาลสังกัด กระทรวงกลาโหม	197,572	125,079	63.31	165,214	96,555	58.44	4.87

ลดลงมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ (ลดลงร้อยละ 24.15) ตามด้วยโรงพยาบาลชุมชน/โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราช (ลดลงร้อยละ 11.27) โรงพยาบาลทั่วไป (ลดลงร้อยละ 8.48) โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม (ลดลงร้อยละ 4.96) และโรงพยาบาลศูนย์ (ลดลงร้อยละ 4.29) (ตารางที่ 5)

ประเภทของหน่วยบริการที่มีอัตราการให้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรค URI ลดลงมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ (ลดลงร้อยละ 11.65) ตามด้วยโรงพยาบาลชุมชน/โรงพยาบาลยุพราช (ลดลงร้อยละ 10.09) โรงพยาบาลทั่วไป (ลดลงร้อยละ 6.99) โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม (ลดลงร้อยละ 4.87) และโรงพยาบาลศูนย์ (ลดลงร้อยละ 1.51) (ตารางที่ 6)

การสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะจำแนกตามรายการรหัสโรค

การศึกษาใบสั่งยาที่เกิดขึ้นระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2557 – 30 กันยายน 2557 (6 เดือน) จำนวน 55,410,880 ใบ พบว่ามีการวินิจฉัยที่อยู่ในกลุ่มโรค AGE 1,016,191 ใบสั่ง และมีการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะจำนวน 416,349 ใบสั่ง เมื่อจำแนกตามรายการรหัสโรค (ICD10) พบรหัสโรคที่มีอัตราการให้ยาปฏิชีวนะมากที่สุด 5 อันดับแรก ดังแสดงในตารางที่ 7 รายละเอียดของทุกรหัสโรคแสดงอยู่ในภาคผนวก 4

สำหรับกลุ่มโรค URI มีการสั่งจ่ายยา 3,441,697 ใบสั่ง และพบว่ามีใบสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะ จำนวน 1,651,711 ใบสั่ง เมื่อจำแนกตามรายการรหัสโรค (ICD10) พบรหัสโรคที่มีอัตราการให้ยาปฏิชีวนะมากที่สุด 5 อันดับแรก ดังแสดงในตารางที่ 8 รายละเอียดของทุกรหัสโรคแสดงอยู่ในภาคผนวก 5

ตารางที่ 7. รหัสโรค 5 รายการแรกในกลุ่มโรค AGE ที่มีอัตราการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะสูงสุดหลังการปรับเปลี่ยนนโยบาย

ICD 10	รายการโรค	จำนวนครั้งที่ ได้ยาปฏิชีวนะ	จำนวนครั้งที่วินิจฉัย ว่าเป็น AGE	ร้อยละ
A099	Gastroenteritis and colitis of unspecified origin	188,007	422,844	45.16
A090	Other and unspecified gastroenteritis and colitis of infectious origin	98,676	188,246	23.70
A09	Diarrhea and gastroenteritis of presumed infectious origin	39,248	115,751	9.43
A059	Bacterial food-borne intoxication, unspecified	20,187	66,734	4.85
K528	Other specified non-infective gastroenteritis and colitis	17,026	52,546	4.09

ตารางที่ 8. รหัสโรค 5 รายการแรกในกลุ่มโรค URI ที่มีอัตราการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะสูงสุดหลังการปรับเปลี่ยนนโยบาย

ICD 10	รายการโรค	จำนวนครั้งที่ ได้ยาปฏิชีวนะ	จำนวนครั้งที่วินิจฉัย ว่าเป็น URI	ร้อยละ
J029	Acute pharyngitis, unspecified	611,275	817,759	37.01
J039	Acute tonsillitis, unspecified	287,299	346,988	17.39
J069	Acute upper respiratory infection, unspecified	226,756	647,101	13.73
J209	Acute bronchitis, unspecified	186,228	387,913	11.27
J00	Acute nasopharyngitis (common cold)	110,682	861,983	6.70

การอภิปรายผล

นโยบายส่งเสริมการใช้อย่างสมเหตุผลของ สปสช. ทำโดยกำหนดตัวชี้วัดเรื่อง Antibiotic Smart Use ในสองกลุ่มโรคเป้าหมายให้เป็นหนึ่งในเกณฑ์ประเมินคุณภาพด้านยา และใช้เป็นกลไกการจัดสรรงบประมาณที่จ่ายเพิ่มเติมตามเกณฑ์ผลงานคุณภาพบริการ (P4P) ปีละ 1 ครั้งในวงเงิน 47 ล้านบาทต่อปี หน่วยบริการที่มีผลงานคุณภาพบริการตามตัวชี้วัดที่ต่างกัน จะได้รับจัดสรรเงินเพิ่มในอัตราบาทต่อประชากรที่ไม่เท่ากัน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า กลไกทางการเงินดังกล่าวสามารถจูงใจให้หน่วยบริการดำเนินการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะของแพทย์

โรงพยาบาลในเขตสุขภาพที่ 8 มีอัตราการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะลดลงได้มากกว่าเขตอื่น ๆ ทั้งในกลุ่มโรค URI และ AGE เนื่องจากมีข้อมูลว่า ผู้บริหารในพื้นที่ตั้งแต่ระดับผู้ตรวจราชการ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด และผู้อำนวยการโรงพยาบาลได้ให้ความสำคัญในเรื่องนี้ โดยนำตัวชี้วัดคุณภาพตามเกณฑ์ P4P โดยเฉพาะอย่างยิ่งตัวชี้วัดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ไปสนับสนุนให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยา อีกทั้งยังมีการจัดประชุมให้ความรู้ และการติดตามกำกับตัวชี้วัดนี้อย่างจริงจัง โดยมีการรายงานผลในการประชุมพิเศษของทีมตรวจราชการระดับเขต ปัจจัยที่ส่งเสริมให้การสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลเกิดขึ้นได้ คือ ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับทั้งในและนอกหน่วยบริการต้องมีความตระหนักและนำนโยบาย Antibiotic Smart Use ไปสู่การปฏิบัติในโรงพยาบาลอย่างจริงจัง

โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยมีอัตราการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะลดลงมากกว่าโรงพยาบาลประเภทอื่น ๆ ทั้งในกลุ่มผู้ป่วย URI และ AGE ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่า คณะกรรมการซึ่งเป็นผู้กำหนดนโยบายการส่งเสริมการใช้

ยาอย่างสมเหตุผลระดับประเทศนั้น มาจากผู้บริหารและแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจากมหาวิทยาลัยเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นเมื่อ สปสช. นำนโยบายนี้มาดำเนินการโดยกำหนดเป็นตัวชี้วัดในการจัดสรรเงินตามเกณฑ์คุณภาพ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยซึ่งได้มีการริเริ่มและมีกระบวนการส่งเสริมการใช้ยาปฏิชีวนะมาก่อนแล้ว ทั้งยังมีผู้บริหารโรงพยาบาลให้การส่งเสริม จึงสามารถดำเนินการและลดอัตราการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะได้มากกว่าโรงพยาบาลประเภทอื่น ๆ

สปสช. ตั้งเป้าหมายให้เกิดการใช้ยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผล ใน 2 กลุ่มโรคดังกล่าว โดยให้เหลืออัตราการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะไม่เกินร้อยละ 20 ภายในปี 2561 หากบรรลุผลดังกล่าวแล้ว จะทำให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากการใช้ยา และช่วยประหยัดงบประมาณของโรงพยาบาลในการจัดซื้อยา หากคำนวณมูลค่ายาปฏิชีวนะที่มีการสั่งใช้ใน 2 โรคดังกล่าวโดยใช้ราคาขายปลีกตามมูลค่ายาเฉลี่ยต่อใบสั่งยาจากข้อมูลการขอเบิกชดเชยของหน่วยบริการมาที่ สปสช. แล้ว และกำหนดให้คำนวณอัตราการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะใน 2 โรคดังกล่าว คือ ร้อยละ 50 จะพบว่ามูลค่ายาที่ใช้ประมาณ 690 ล้านบาทต่อปี หากลดอัตราการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะเหลือร้อยละ 40 จะสามารถลดค่ายาได้ 138 ล้านบาทต่อปี หากลดการใช้ยาปฏิชีวนะเหลือร้อยละ 30 จะสามารถลดค่ายาได้ 276 ล้านบาทต่อปี และหากลดการใช้ยาปฏิชีวนะเหลือร้อยละ 20 จะสามารถลดค่ายาได้ 414 ล้านบาทต่อปี นอกจากนี้ยังสามารถลดค่าใช้จ่ายทางอ้อม คือ ค่าใช้จ่ายจากการนอนโรงพยาบาลนานขึ้นที่มีสาเหตุจากเชื้อดื้อยา อาการไม่พึงประสงค์ หรือการแพ้ยาก็ด้วย

สำหรับโรงพยาบาลประเภทอื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงพยาบาลในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราการสั่งจ่ายยาปฏิชีวนะใน 2 โรคดังกล่าวยังคงลดลงไม่มากนัก อาจเป็นเพราะว่า งบประมาณที่จัดสรรเพิ่มตามเกณฑ์

P4P (47 ล้านบาทต่อปี) เมื่อคำนวณจ่ายตามผลงานของแต่ละโรงพยาบาลแล้วเป็นจำนวนเงินที่ไม่มากนัก จึงไม่เป็นแรงจูงใจที่มากพอที่ทำให้มีการลดอัตราการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะดังกล่าว การสะท้อนกลับข้อมูลตัวชี้วัดที่กำหนดให้กับโรงพยาบาล อาจจะทำให้เกิดการพัฒนาและปรับเปลี่ยนการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะให้สมเหตุสมผลมากขึ้น

จุดแข็งของการศึกษานี้ คือ การใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลที่หน่วยบริการทั่วประเทศจัดส่งให้ สปสช. ตามระบบการชดเชยปกติ จึงมีความครอบคลุมในเชิงพื้นที่และจำนวนครั้งของการให้บริการในประเทศ การศึกษานี้มีข้อจำกัดหลายประการ ประการแรกหากข้อมูลที่หน่วยบริการจัดส่งมายัง สปสช. ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ หรือให้รหัสโรคไม่ถูกต้องอาจจะทำให้ผลที่ได้คลาดเคลื่อน การศึกษานี้ยังประเมินนโยบายการส่งเสริมการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลใน 2 กลุ่มโรคเป้าหมายเท่านั้น ถึงแม้จะมีผลการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญก็ตาม แต่ก็อาจจะไม่สามารถสรุปได้ว่าจะได้ผลกับการใช้จ่ายในกลุ่มโรคอื่น ๆ นอกจากนี้ การประมวลผลข้อมูลแต่ละครั้งต้องใช้ระยะเวลาานานมาก เนื่องจากข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลทั้งหมดในระดับประเทศ จึงมีขนาดที่โตมาก (big data) การศึกษานี้จึงประมวลผลได้เพียง 2 ครั้ง คือ ก่อนและหลังการใช้นโยบาย เท่านั้น หากสามารถประมวลผลข้อมูลเป็นช่วงเวลาที่ต่อเนื่องได้ด้วยวิธีการ เช่น interrupted time series จะสามารถเห็นผลของนโยบายที่เกิดขึ้นที่และเห็นแนวโน้มการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาได้ดีมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

สปสช. ควรดำเนินนโยบายการส่งเสริมการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผลโดยการจ่ายเงินตามเกณฑ์ผลงานคุณภาพอย่างต่อเนื่อง โดยสื่อสารชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบาย ตลอดจนส่งเสริมและควบคุมกำกับผู้เกี่ยวข้องทั้งระบบ ได้แก่ ผู้บริหารหน่วยงาน แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข เพื่อให้การขับเคลื่อนนโยบายเกิดประสิทธิภาพประสิทธิผล นอกจากนี้ สปสช. ควรแสวงหากลไกอื่น ๆ เพิ่มเติมโดยร่วมมือกับกระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานอื่นในการขับเคลื่อนเรื่องนี้อย่างจริงจัง เช่น การเสริมพลัง (empowerment) ภาคประชาชนให้ดำเนินการเรื่องนี้อย่างคู่ขนาน การขับเคลื่อนและหนุนเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมจากภาคประชาชนและภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างความตื่นรู้และทำความเข้าใจเรื่องยาปฏิชีวนะและการดื้อยาต้านจุลชีพ การกระตุ้นให้หน่วยงานระดับท้องถิ่นมีส่วนร่วมและมีการ

พัฒนากลไกในระดับท้องถิ่นในการจัดการปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพ รวมทั้งการพัฒนากระบวนการติดตามและประเมินผลที่ชัดเจนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงความรู้ทัศนคติพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางบรรทัดฐานทางสังคมเกี่ยวกับการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะ

การวิจัยในอนาคตควรเป็นการศึกษาเชิงลึกเพื่อหาปัจจัยแห่งความสำเร็จที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะในโรงพยาบาลจนสามารถลดอัตราการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะได้บรรลุตามเป้าหมาย (น้อยกว่าร้อยละ 20) นอกจากนี้ ควรศึกษาผลลัพธ์ทางอ้อมของนโยบาย เช่น จำนวนวันนอนโรงพยาบาลที่ลดลงเนื่องจากปัญหาเชื้อดื้อยาที่น้อยลง การศึกษาในอนาคต ควรติดตามอัตราการเกิดเชื้อดื้อยาในระยะยาวว่ามีผลลดลงหรือไม่อย่างไร ตลอดจนศึกษาประเด็นความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ที่เป็นผลจากการแทรกแซงด้วยกลไกนี้

สรุปผล

การใช้กลไกทางการเงินโดยใช้ตัวชี้วัดคุณภาพด้านยาเป็นเกณฑ์หนึ่งในการจัดสรรเงินเพิ่มเติมให้แก่หน่วยบริการ สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรค AGE และ URI ให้มีความสมเหตุสมผลมากขึ้น การส่งเสริมการใช้จ่ายยาปฏิชีวนะอย่างสมเหตุผลให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายนั้น มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่สำคัญคือการสื่อสารชี้แจงทำความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายที่เกี่ยวข้อง ไปยังผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับตั้งแต่ผู้บริหารระดับเขต ระดับจังหวัด ผู้อำนวยการโรงพยาบาล แพทย์ พยาบาล เภสัชกร และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทั้งนี้ หน่วยบริการที่มีผู้บริหารให้การสนับสนุน และติดตามกำกับอย่างจริงจัง รวมถึงมีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญให้ความสนใจในการดำเนินการ จะประสบความสำเร็จในการดำเนินการ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณาจารย์ วิทยาลัยการคุ้มครองผู้บริโภคด้านยาและสุขภาพ แห่งประเทศไทย คณะกรรมการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานบริการสาธารณสุข สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่เป็นผู้กำหนดนโยบายนี้ เจ้าหน้าที่สำนักสารสนเทศงานประกันสุขภาพ สปสช. ที่เอื้อเพื่อสนับสนุนข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิจัย และเจ้าหน้าที่ของหน่วยบริการทุกท่านที่มีส่วนช่วยในการวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Promoting rational use of medicines: core components [online]. 2002 [cited Mar 19, 2017]. Available from: apps.who.int/medicinedocs/pdf/h3011e/h3011e.pdf.
2. World Health Organization. The pursuit of responsible use of medicines: sharing and learning from country experiences [online]. 2012 [cited Mar 26, 2017]. Available from: apps.who.int/iris/bitstream/10665/75828/1/WHO_EMP_MAR_2012.3_eng.pdf?ua=1.
3. O' Neill J. Antimicrobial resistance: Tackling a crisis for the health and wealth on nations [online]. 2014 [cited Mar 26, 2017]. Available from: amr-review.org/sites/default/files/AMR%20Review%20Paper%20-%20Tackling%20a%20crisis%20for%20the%20health%20and%20wealth%20of%20nations_1.pdf
4. Center of Disease Control and prevention. Antibiotic resistance threats in the United States [online]. 2013 [cited Mar 29, 2017]. Available from: www.cdc.gov/drugsresistance2theast-report20132pdf2ar-threats 2013 -508.pdf#page=6.
5. World Health Organization. The evolving threats of antimicrobial resistance: options for action [online]. 2012 [cited Mar 26, 2017]. Available from: apps.who.int/iris/handle/10665/75389.
6. Jitraknatee A. Expenditures on antibiotics. In Kiatying-Angsulee N, Kessomboon N, editors. Report on situation of drug system in 2010: situation on antimicrobial resistant bacteria and antibiotic uses. Bangkok: Usa publishing; 2011. p 21-5.
7. Sumpradit N, Hunnangkul S, Phumart P, Prakongsai P. A survey of the antibiotic control and surveillance system and measures in promoting rational use of antibiotic. Health System Research Journal. 2012; 6:361-73.
8. Apisarnthanarak A, Danchaiwijitr S, Khawcha roenporn T. Effectiveness of education and antibiotic-control program in tertiary hospital in Thailand. Clin Infect Dis 2006; 42:768-75.
9. 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. 2012; 6: 352-60.
10. National Committee on Drug System Development. National drug policy B.E. 2554 and strategies for drug system development B.E. 2555- 2559. Nontaburi: Publising House of Agricultural Cooperative Federation of Thailand; 2011.

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 รายการรหัสการวินิจฉัยโรค ตาม ICD 10 ที่ใช้สำหรับการประมวลผล

โรค	รหัสโรคตาม ICD 10
โรคติดเชื้อที่ระบบการหายใจช่วงบน	B053
	J00, J010, J011, J012, J013, J014, J018, J019, J020, J029, J030, J038, J039, J040, J041, J042, J050, J051, J060, J068, J069, J101, J111, J200, J201, J202, J203, J204, J205, J206, J207, J208, J209, J210, J218, J219
	H650, H651, H659, H660, H664, H669, H670, H671, H678, H720, H721, H722, H728, H729
โรคอุจจาระร่วงเฉียบพลัน	A000, A001, A009, A020, A030, A031, A032, A033, A038, A039, A040, A041, A042, A043, A044, A045, A046, A047, A048, A049, A050, A053, A054, A059, A080, A081, A082, A083, A084, A085, A09, A090, A099,
	K521, K528, K529

ภาคผนวก 2 อัตราส่วนของการบริการที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยด้วยกลุ่มโรค AGE จำแนกตามเขตสุขภาพ

เขตบริการสุขภาพ	จำนวนครั้งในปีงบประมาณ 2555 (ครั้ง)			จำนวนครั้งในปีงบประมาณ 2557 (ครั้ง)		
	การรับบริการทั้งหมด	การวินิจฉัยว่าเป็น AGE	ร้อยละ	การรับบริการทั้งหมด	การวินิจฉัยว่าเป็น AGE	ร้อยละ
เขต 1 เชียงใหม่	12,393,269	173,122	1.40	12,998,229	183,243	1.41
เขต 2 พิษณุโลก	6,079,479	82,868	1.36	6,648,597	82,045	1.23
เขต 3 นครสวรรค์	5,205,986	77,762	1.49	5,666,988	72,095	1.27
เขต 4 สระบุรี	7,923,080	151,357	1.91	9,098,756	147,809	1.62
เขต 5 ราชบุรี	10,858,190	182,824	1.68	11,363,846	164,073	1.44
เขต 6 ระยอง	8,547,040	182,817	2.14	9,457,971	209,147	2.21
เขต 7 ขอนแก่น	8,799,818	145,080	1.65	9,049,624	148,844	1.64
เขต 8 อุตรดิตถ์	8,222,025	142,518	1.73	9,049,625	152,700	1.69
เขต 9 นครราชสีมา	10,799,797	194,675	1.80	11,717,941	206,767	1.76
เขต 10 อุบลราชธานี	6,876,362	135,146	1.97	7,029,647	113,129	1.61
เขต 11 สุราษฎร์ธานี	7,996,991	123,172	1.54	8,621,951	138,503	1.61
เขต 12 สงขลา	8,815,145	142,008	1.61	9,670,212	156,398	1.62
รวม	102,517,182	1,733,349	1.69	10,373,387	1,774,753	1.61

ภาคผนวก 3 อัตราส่วนของการบริการที่ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยด้วยกลุ่มโรค URI จำแนกตามเขตสุขภาพ

เขตบริการสุขภาพ	จำนวนครั้งในปีงบประมาณ 2555 (ครั้ง)			จำนวนครั้งในปีงบประมาณ 2557 (ครั้ง)		
	การรับบริการทั้งหมด	การวินิจฉัยว่าเป็น URI	ร้อยละ	การรับบริการทั้งหมด	การวินิจฉัยว่าเป็น URI	ร้อยละ
เขต 1 เชียงใหม่	12,393,269	852,738	6.88	12,998,229	747,583	5.75
เขต 2 พิษณุโลก	6,079,479	418,376	6.88	6,648,597	355,198	5.34
เขต 3 นครสวรรค์	5,205,986	384,552	7.39	5,666,988	333,166	5.88
เขต 4 สระบุรี	7,923,080	715,363	9.03	9,098,756	675,325	7.42
เขต 5 ราชบุรี	10,858,190	877,910	8.09	11,363,846	781,297	6.88
เขต 6 ระยอง	8,547,040	743,142	8.69	9,457,971	737,696	7.80
เขต 7 ขอนแก่น	8,799,818	636,632	7.23	9,049,624	580,990	6.42
เขต 8 อุตรธานี	8,222,025	629,032	7.65	9,049,625	607,889	6.72
เขต 9 นครราชสีมา	10,799,797	986,158	9.13	11,717,941	948,011	8.09
เขต 10 อุบลราชธานี	6,876,362	601,645	8.75	7,029,647	565,675	8.05
เขต 11 สุราษฎร์ธานี	7,996,991	634,710	7.94	8,621,951	616,516	7.15
เขต 12 สงขลา	8,815,145	727,215	8.25	9,670,212	734,863	7.60
รวม	102,517,182	8,207,473	8.01	110,373,387	7,684,209	6.96

ภาคผนวก 4 อัตราการส่งเข้ายาปฏิชีวนะในกลุ่มโรค AGE หลังการปรับเปลี่ยนนโยบายจำแนกตามรหัสโรค

ICD 10	รายการโรค	จำนวนครั้งที่ได้รับยาปฏิชีวนะ	จำนวนครั้งที่วินิจฉัยว่าเป็น AGE	ร้อยละ
A099	Gastroenteritis and colitis of unspecified origin	188,007	422,844	45.16
A090	Other and unspecified gastroenteritis and colitis of infectious origin	98,676	188,246	23.70
A09	Diarrhoea and gastroenteritis of presumed infectious origin	39,248	115,751	9.43
A059	Bacterial food-borne intoxication, unspecified	20,187	66,734	4.85
K528	Other specified noninfective gastroenteritis and colitis	17,026	52,546	4.09
K529	Noninfective gastroenteritis and colitis, unspecified	14,352	53,033	3.45
A085	Other specified intestinal infections	13,428	34,081	3.23
A084	Viral intestinal infection, unspecified	9,854	45,649	2.37
A049	Bacterial intestinal infection, unspecified	6,810	11,231	1.64
A044	Other intestinal Escherichia coli infections	1,693	2,222	0.41
A083	Other viral enteritis	1,417	5,601	0.34

ICD 10	รายการโรค	จำนวนครั้งที่ ได้รับยาปฏิชีวนะ	จำนวนครั้งที่วินิจฉัย ว่าเป็น AGE	ร้อยละ
A080	Rotaviral enteritis	1,270	4,746	0.31
A050	Food-borne staphylococcal intoxication	966	2,562	0.23
A048	Other specified bacterial intestinal infections	821	1,578	0.20
A081	Acute gastroenteropathy due to Norwalk agent	800	2,411	0.19
A039	Shigellosis, unspecified	342	559	0.08
A020	Salmonella enteritis	295	619	0.07
A082	Adenoviral enteritis	241	761	0.06
A009	Cholera, unspecified	229	644	0.06
K521	Toxic gastroenteritis and colitis	225	819	0.05
A053	Food-borne Vibrio parahaemolyticus intoxication	95	255	0.02
A040	Enter pathogenic Escherichia coli infection	85	133	0.02
A000	Cholera due to Vibrio cholerae 01, biovar cholerae	83	1,583	0.02
A054	Food-borne Bacillus cereus intoxication	81	268	0.02
A047	Enterocolitis due to Clostridium difficile	32	1,007	0.01
A046	Enteritis due to Yersinia enterocolitica	25	59	0.01
A001	Cholera due to Vibrio cholerae 01, biovar eltor	19	88	0.00
A030	Shigellosis due to Shigella dysenteriae	14	33	0.00
A045	Campylobacter enteritis	9	32	0.00
A038	Other shigellosis	9	38	0.00
A042	Enteroinvasive Escherichia coli infection	4	7	0.00
A043	Enterohaemorrhagic Escherichia coli infection	3	13	0.00
A031	Shigellosis due to Shigella flexneri	2	9	0.00
A041	Enterotoxigenic Escherichia coli infection	1	9	0.00
A032	Shigellosis due to Shigella boydii	-	20	0.00
		416,349	1,016,191	100.00

ภาคผนวก 5 อัตราการสั่งใช้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มโรค URI หลังการปรับเปลี่ยนนโยบายจำแนกตามรหัสโรค

ICD 10	รายการโรค	จำนวนครั้งที่ ได้รับยาปฏิชีวนะ	จำนวนครั้งที่วินิจฉัย ว่าเป็น URI	ร้อยละ
J029	Acute pharyngitis, unspecified	611,275	817,759	37.01
J039	Acute tonsillitis, unspecified	287,299	346,988	17.39
J069	Acute upper respiratory infection, unspecified	226,756	647,101	13.73
J209	Acute bronchitis, unspecified	186,228	387,913	11.27
J00	Acute nasopharyngitis [common cold]	110,682	861,983	6.70
J030	Streptococcal tonsillitis	28,133	31,933	1.70

ICD 10	รายการโรค	จำนวนครั้งที่ ได้รับยาปฏิชีวนะ	จำนวนครั้งที่วินิจฉัย ว่าเป็น URI	ร้อยละ
H669	Otitis media, unspecified	27,811	41,765	1.68
J219	Acute bronchiolitis, unspecified	25,925	79,591	1.57
J068	Other acute upper respiratory infections of multiple sites	24,983	38,039	1.51
J019	Acute sinusitis, unspecified	20,930	30,475	1.27
H660	Acute suppurative otitis media	18,256	23,469	1.11
J020	Streptococcal pharyngitis	18,151	21,139	1.10
H650	Acute serous otitis media	10,422	13,304	0.63
J038	Acute tonsillitis due to other specified organisms	10,381	12,406	0.63
H659	Nonsuppurative otitis media, unspecified	9,667	13,642	0.59
H664	Suppurative otitis media, unspecified	4,848	6,142	0.29
J208	Acute bronchitis due to other specified organisms	3,873	6,798	0.23
J060	Acute laryngopharyngitis	3,649	7,211	0.22
J010	Acute maxillary sinusitis	2,954	4,263	0.18
J040	Acute laryngitis	2,681	5,963	0.16
J200	Acute bronchitis due to Mycoplasma pneumoniae	2,638	4,829	0.16
H729	Perforation of tympanic membrane, unspecified	2,474	6,263	0.15
H670	Otitis media in bacterial diseases classified elsewhere	1,490	1,748	0.09
H651	Other acute nonsuppurative otitis media	1,480	1,901	0.09
J111	Influenza with other respiratory manifestations, virus not identified	1,444	9,374	0.09
J202	Acute bronchitis due to streptococcus	1,059	1,504	0.06
J018	Other acute sinusitis	923	2,132	0.06
J210	Acute bronchiolitis due to respiratory syncytial virus	811	2,502	0.05
J050	Acute obstructive laryngitis [croup]	741	4,370	0.04
J218	Acute bronchiolitis due to other specified organisms	504	1,187	0.03
H720	Central perforation of tympanic membrane	470	1,336	0.03
H678	Otitis media in other diseases classified elsewhere	459	580	0.03
J011	Acute frontal sinusitis	377	550	0.02
J014	Acute pansinusitis	279	566	0.02
J206	Acute bronchitis due to rhinovirus	245	824	0.01
J012	Acute ethmoidal sinusitis	195	317	0.01

ICD 10	รายการโรค	จำนวนครั้งที่ ได้รับยาปฏิชีวนะ	จำนวนครั้งที่วินิจฉัย ว่าเป็น URI	ร้อยละ
B053	Measles complicated by otitis media (H67.1*)	165	205	0.01
H728	Other perforations of tympanic membrane	144	544	0.01
H721	Attic perforation of tympanic membrane	104	283	0.01
J201	Acute bronchitis due to Haemophilus influenzae	104	374	0.01
J051	Acute epiglottitis	101	374	0.01
J041	Acute tracheitis	94	330	0.01
J203	Acute bronchitis due to coxsackie virus	92	237	0.01
H722	Other marginal perforations of tympanic membrane	72	225	0.00
J205	Acute bronchitis due to respiratory syncytial virus	69	326	0.00
J042	Acute laryngotracheitis	66	167	0.00
J204	Acute bronchitis due to parainfluenza virus	54	204	0.00
J101	Influenza with other respiratory manifestations, influenza virus identified	50	349	0.00
H671	Otitis media in viral diseases classified elsewhere	45	74	0.00
J013	Acute sphenoidal sinusitis	34	85	0.00
J207	Acute bronchitis due to echovirus	24	53	0.00
		1,651,711	3,441,697	100.00