

# ค่าใช้จ่ายที่พยากรณ์จากการใช้ยารักษาแพงของ สวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ: เปรียบเทียบ กับหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

สุพล ลิ้มวัฒนานนท์\*

จุฬารัตน์ ลิ้มวัฒนานนท์\*

อารีวรรณ เชี่ยวชาญวัฒนา\*

พรพิศ ศิลขจรกั†

วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร‡

## บทคัดย่อ

ยาซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการรักษาพยาบาลผู้ป่วยนอกมีแบบแผนการใช้ในระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการที่แตกต่างจากระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า การศึกษานี้วิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลา ๕๖ เดือน ระหว่างปี ๒๕๔๖ - ๒๕๕๐ และพยากรณ์การสั่งจ่ายยาในระดับรายใบสั่งของโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปรวม ๖ แห่ง โดยเลือกจาก ๔ กลุ่มข้อบ่งใช้ที่มีค่าใช้จ่ายสูงหรือมีการใช้บ่อย ได้แก่ ยา angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI) และ angiotensin-2 receptor blocker (ARB); ยาควบคุมไขมันในเลือด; ยาลดการหลั่งกรด proton pump inhibitor (PPI) และ histamine-2 receptor antagonist (H2RA) และยาด้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal anti-inflammatory drug, NSAID) และ COX-2 inhibitor โดยพิจารณาองค์ประกอบของค่าใช้จ่าย ๒ ด้าน คือ โอกาสใช้ยาเป้าหมายซึ่งเป็นยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ หรือยาที่มีผู้จำหน่ายรายเดียวซึ่งมักมีราคาแพง และปริมาณยาที่ใช้ ผลการพยากรณ์ค่าใช้จ่ายด้วยสมการถดถอยแบบเป็นช่วง (segmented regression) ก่อนและหลังนโยบายจ่ายตรงของสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการและการยกเลิกค่าบริการ ๑๐ บาทของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า พบว่า สัดส่วนการใช้ยาเป้าหมาย ได้แก่ ยา ARB ยาควบคุมไขมันในเลือดที่อยู่นอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ยาลดการหลั่งกรด PPI ที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว และ ยา COX-2 inhibitor มีความสัมพันธ์กับค่าใช้จ่ายรวมและการเติบโตของค่าใช้จ่ายสำหรับกลุ่มยาทั้งสิ้น วิธีจ่ายเงินแก่โรงพยาบาลแบบปลายปิดซึ่งใช้ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หากนำมาใช้กับระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการสามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้ตั้งแต่ ร้อยละ ๔๐ (กรณียาลดการหลั่งกรดและยาด้านอักเสบ) ถึงร้อยละ ๑๐๐ (กรณียาควบคุมไขมันในเลือด) สำหรับมาตรการแทนยาเป้าหมายด้วยยาทางเลือกที่มีราคาถูกกว่า การประหยัดค่าใช้จ่ายขึ้นกับความสามารถในการแทนยา หากทำได้ร้อยละ ๒๐ จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ ๘ (กรณียาลดการหลั่งกรดและยาด้านอักเสบ) ถึง ร้อยละ ๒๐ (กรณียาควบคุมไขมันในเลือด) และหากทำได้ร้อยละ ๘๐ จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายได้ร้อยละ ๓๐-๘๐

**คำสำคัญ:** ค่าใช้จ่ายด้านยา สมการถดถอยแบบเป็นช่วง สวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

\*คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

†สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข

‡สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ

**Abstract** **Forecasted expenditure due to the use of expensive drugs in Civil Servant Medical Benefit Scheme: a comparison with Universal Health Coverage Scheme**

Supon Limwattananon\*, Chulaporn Limwattananon\*, Areewan Cheawchanwattana\*.

Pornpit Silkavute<sup>†</sup>, Viroj Tangcharoensatien<sup>‡</sup><sup>\*</sup>Faculty of Pharmaceutical Sciences, Khon Kaen University, <sup>†</sup>Health Systems Research Institute, <sup>‡</sup>International Health Policy Program

Therapeutic drugs, a major component of outpatient care have made the utilization pattern in the Civil Servant Medical Benefit Scheme (CSMBS) different from the Universal Health Coverage Scheme (UCS). This study analyzed a time-series of 57 months during 2003-2007 for drug prescriptions in 6 Regional Hospitals and General Hospitals and forecast the overall expenditure. Four therapeutic classes with high expenditure or frequent use, including angiotensin-converting enzyme inhibitors (ACEI) and angiotensin-2 receptor blockers (ARB); antilipids; proton pump inhibitors (PPI) and histamine-2 receptor antagonists (H2RA); and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAID) plus COX-2 inhibitor were analyzed with respect to two expenditure components; (1) propensity to use the target drugs, which are not covered by the National Lists of Essential Medicines or are the single-source products, and (2) the utilization quantity. Results from the expenditure forecast before and after the CSMBS' direct billing policy and the UCS' 30-Baht copay abolition policy using a segmented regression analysis revealed that the use of the following target drugs, including ARB, non-essential antilipids, single-source PPI and COX-2 inhibitor was associated with the total and expenditures growth of the four classes. The close-end method of provider payment currently employed by the UCS, if applied to the CSMBS would be able to reduce 40 percent of the expenditures for PPI-H2RA and NSAID-COX-2 inhibitor to 100 percent of the expenditure for antilipids. For the substitution measure, the degree of cost-saving would depend largely on the policy compliance levels. With the 20 percent compliance, 8 percent of the expenditures for PPI-H2RA and NSAID-COX-2 inhibitor and 20 percent for antilipids could be saved. With the 80 percent compliance, the cost-saving would range from 30 percent to 80 percent.

**Key words:** Civil Servant Medical Benefit Scheme, Drug expenditure, Segmented regression, Universal Health Coverage Scheme

**ภูมิหลังและที่มา**

ภาพรวมของประเทศค่าใช้จ่ายด้านยาที่มีการเติบโตในอัตราใกล้เคียงกับค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพโดยรวม คือ ประมาณร้อยละ ๗-๘ ต่อปี ซึ่งสูงกว่าการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากวิกฤติเศรษฐกิจของประเทศ ยาซึ่งเป็นส่วนสำคัญของการใช้จ่ายเพื่อสุขภาพกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากประมาณร้อยละ ๓๐ ในปี ๒๕๓๘-๒๕๔๒ เป็นร้อยละ ๔๐ ตั้งแต่ปี ๒๕๔๖ เป็นต้นมา<sup>(๑)</sup> เมื่อจำแนกตามระบบประกันสุขภาพ ค่ารักษาพยาบาลของผู้ใช้สิทธิสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการมีการเติบโตอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง โดยในปี ๒๕๕๓ มีค่าใช้จ่ายต่อหัวประมาณ ๑๒,๐๐๐ บาท ซึ่งสูงกว่าระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ากว่าสี่เท่า<sup>(๒)</sup> ทั้งนี้ประมาณสามในสี่เป็นค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยนอก โดยค่ายามีสัดส่วนสูงสุดถึงร้อยละ ๘๓.๕<sup>(๓)</sup>

ในรอบ ๑๐ เดือนแรกของปีงบประมาณ ๒๕๕๓ ค่าใช้จ่ายด้านยาที่โรงพยาบาลของรัฐขนาดใหญ่ ๓๓ แห่ง เบิกจ่ายสำหรับผู้ป่วยนอกในระบบจ่ายตรงของสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการมีมูลค่าประมาณ ๑๖,๕๐๐ ล้านบาท<sup>(๔)</sup> ยาที่มีมูลค่าการใช้สูงสุด ๕๐ รายการแรกมีส่วนแบ่งถึงร้อยละ ๔๖.๙ โดย Atorvastatin มีมูลค่าสูงสุดคิดเป็นร้อยละ ๔.๒ ของยาทั้งหมดสำหรับยาควบคุมไขมันอื่นๆ ที่อยู่นอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ได้แก่ Rosuvastatin และ Ezetimibe มีส่วนแบ่งร้อยละ ๒.๘ และ ๑.๐ ตามลำดับ ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติในกลุ่มอื่นๆ ที่มีผลกระทบสูงต่อค่าใช้จ่าย ได้แก่ ยาลดการหลั่งกรด Proton-pump inhibitor (PPI) ที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว คือ Esomeprazole, Lansoprazole, Rabeprazole และ Pantoprazole มีส่วนแบ่งร้อยละ ๑.๔, ๑.๑, ๐.๙ และ ๐.๔ ตามลำดับ ยาต้านอักเสบ COX-2 inhibitors คือ Celecoxib



และ Etoricoxib มีส่วนแบ่งร้อยละ ๑.๒ และ ๐.๙ ตามลำดับ ยาชะลอข้ออักเสบ Symptomatic slow-acting drugs for osteoarthritis (SYSADOA) คือ Glucosamine และ Diacerein มีส่วนแบ่งร้อยละ ๒.๙ และ ๐.๘ ตามลำดับ และ ยา Angiotensin-2 receptor blocker (ARB) คือ Valsartan, Irbesartan, Candesartan และ Telmisartan มีส่วนแบ่งร้อยละ ๑.๒, ๐.๗, ๐.๖ และ ๐.๔ ตามลำดับ โดยสรุป ยาทั้งห้ากลุ่มที่กล่าวมานี้มีส่วนแบ่งถึงร้อยละ ๔๓.๕ ของยาที่มีมูลค่าการใช้สูงสุด ๕๐ รายการแรก หรือร้อยละ ๒๐.๔ ของมูลค่ายาในระบบจ่ายตรงทั้งหมด

เนื่องจากยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติส่วนใหญ่มักมีการผูกขาดตลาดภายใต้ความคุ้มครองของสิทธิบัตร ทำให้ยากที่จะกล่าวถึงราคาแพงกว่ายาประเภทใช้ชื่อสามัญที่มีผู้จำหน่ายหลายรายซึ่งมักผลิตได้ภายในประเทศ ภาพรวมในระดับประเทศสะท้อนให้เห็นว่า การเพิ่มขึ้นของค่าใช้จ่ายด้านยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ น่าจะเกิดจากการใช้ยาประเภทที่มีผู้จำหน่ายรายเดียวซึ่งทั้งหมดต้องนำเข้าจากต่างประเทศ มูลค่ายาแผนปัจจุบันสำหรับมนุษย์ที่นำเข้าจากต่างประเทศมีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ ๒๓.๕ ในปี ๒๕๒๗ และเพิ่มขึ้นโดยลำดับจนใกล้เคียงกับยาที่ผลิตในประเทศในปี ๒๕๔๖ และมีส่วนแบ่งสูงกว่ายาที่ผลิตในประเทศตั้งแต่ปี ๒๕๔๘ เป็นต้นมา<sup>(๑)</sup>

เนื่องจากภาระค่าใช้จ่ายภาคสาธารณสุขในการดูแลสุขภาพที่เพิ่มขึ้นทุกปีสำหรับผู้มีสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ ๕ ล้านคนและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าอีก ๔๗ ล้านคน การพยากรณ์ค่าใช้จ่ายด้านยาที่ใช้ข้อมูลในระดับรายการยาเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์ผลกระทบจากมาตรการควบคุมค่าใช้จ่ายซึ่งอาจเกิดขึ้นในอนาคต<sup>(๕)</sup> การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพยากรณ์ค่าใช้จ่ายและความสามารถในการประหยัดค่าใช้จ่ายของกลุ่มยาที่มีมูลค่าสูงหรือมีการใช้บ่อยสำหรับผู้ป่วยนอกที่ใช้สิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในส่วนภูมิภาค โดยเปรียบเทียบแบบแผนการใช้ยาที่มีราคาแพงและยาอื่นที่เป็นทางเลือกกับผู้ป่วยหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

## ระเบียบวิธีการศึกษา

### ที่มาของข้อมูล

ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในระดับรายการยาซึ่งบันทึกการสั่งใช้ยาสำหรับผู้ป่วยนอก ตั้งแต่ เดือน มกราคม ๒๕๔๖ - กันยายน ๒๕๕๐ (รวม ๕๗ เดือน) จากโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ในภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ รวม ๖ แห่ง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ยาเป้าหมายและกลุ่มยาที่ศึกษา

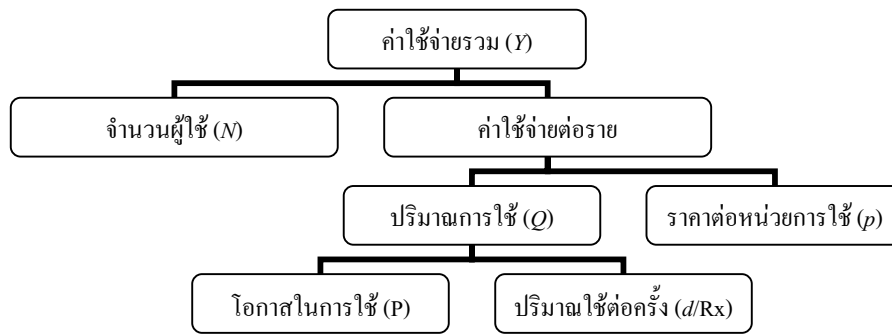
โดยทั่วไป ค่าใช้จ่ายด้านยาของโรงพยาบาลมักเป็นไปตามกฎ “๒๐-๘๐” คือ ร้อยละ ๒๐ แรกของรายการที่มีมูลค่าสูงจะมีสัดส่วนประมาณร้อยละ ๘๐ ของค่าใช้จ่ายรวม การศึกษานี้เลือกยาซึ่งมีราคาแพงเป็นเป้าหมาย (D\*) ได้แก่ ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ยาที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว โดยพิจารณา ร่วมกับยาอื่นที่เป็นทางเลือก (D) ในกลุ่มข้อบ่งใช้เดียวกัน รวมทั้งสิ้น ๕ กลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายสูงหรือมีการใช้บ่อย (ตารางที่ ๑) ได้แก่ (๑) ยา angiotensin-2 receptor blocker (ARB) ในกลุ่มยา angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI) และ ARB; (๒) ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ ในกลุ่มยาควบคุมไขมันในเลือด statin และอื่นๆ; (๓) ยา proton pump inhibitor (PPI) ที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว ในกลุ่มยาลดการหลั่งกรด histamine-2 receptor antagonist (H2RA) และ PPI; และ (๔) ยา COX-2 inhibitor ในกลุ่มยาต้านอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (non-steroidal anti-inflammatory drug, NSAID) และ COX-2 inhibitor โดยเลือกเฉพาะยาชนิดรับประทานในรูปแบบเม็ดหรือแคปซูลสำหรับผู้ใหญ่

### การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย

กรอบการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายด้านยาในการศึกษานี้ (รูปที่ ๑) อาศัยตัวแบบซึ่งเคยใช้ในการศึกษาของ สุปล ลิมวัฒนานนท์ และคณะ<sup>(๖)</sup> โดยจำแนกองค์ประกอบของค่าใช้จ่ายรวม (Y) เป็น ๒ ด้าน ได้แก่ (๑) ราคาต่อหน่วยการใช้ (p) ในที่นี้กำหนด

ตารางที่ ๑ กลุ่มยาที่ศึกษา และรายการยาเป้าหมายและยาอื่นที่เป็นทางเลือก

กลุ่มยา	ยาเป้าหมาย	ยาอื่นที่เป็นทางเลือก
๑. Angiotensin-converting enzyme inhibitor (ACEI) และ Angiotensin-2 receptor blocker (ARB)	ARB: Candesartan, Irbesartan, Losartan, Olmesartan, Telmisartan, Valsartan	ACEI: Captopril, Cilazapril, Enalapril, Fosinopril, Imidapril, Lisinopril, Perindopril, Quinapril, Ramipril
๒. ยาควบคุมไขมันในเลือด	ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติ: Atorvastatin, Fluvastatin, Pravastatin, Rosuvastatin, Acipimox, Ezetimibe, Bezafibrate	ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ: Simvastatin, Gemfibrozil, Fenofibrate
๓. ยาลดการหลั่งกรด H-2 receptor antagonist (H2RA) และ Proton pump inhibitor (PPI)	PPI ที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว: Esomeprazole, Lansoprazole, Pantoprazole, Rabeprazole	PPI ที่มีผู้จำหน่ายหลายราย: Omeprazole H2RA: Cimetidine, Famotidine, Ranitidine
๔. Non-steroidal anti-inflammatory drug (NSAID) และ COX-2 inhibitor	COX-2 inhibitor: Celecoxib, Etoricoxib, Lumiracoxib, Rofecoxib	NSAID: Diclofenac, Ibuprofen, Indomethacin, Ketoprofen, Lozoprofen, Mefenamic, Meloxicam, Nabumetone, Naproxen, Nimesulide, Piroxicam, Sulindac, Tenoxicam, Tiaprofenic



รูปที่ ๑ องค์ประกอบของค่าใช้จ่ายรวมด้านยา

เป็นอัตราคงที่จากค่าเฉลี่ยของทุกโรงพยาบาล แทนที่จะใช้ราคาที่ผันแปรตามฟังก์ชันอุปสงค์ และ (๒) ปริมาณการใช้ (Q) ซึ่งขึ้นกับจำนวนผู้ชื้อยา (N) โอกาสในการชื้อยา (P) และปริมาณยาในการใช้แต่ละครั้ง (d/Rx)

องค์ประกอบของค่าใช้จ่ายรวม สามารถเขียนอยู่ในรูปสมการเส้นตรง (linear equation) ดังนี้

$$E[Y] = \{p_{D^*}\}E\{Q_{D^*}\} + \{p_D\}E\{Q_D\} \dots\dots\dots (๑)$$

เมื่อ E[Y] คือ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยโดยรวมของกลุ่มยาหนึ่งๆ ซึ่งประกอบด้วยยาเป้าหมาย (D\*) และยาอื่นที่เป็นทางเลือก (D);  $p_{D^*}$  และ  $p_D$  คือ ราคาต่อหน่วยของยาเป้าหมายและยาอื่น; และ  $Q_{D^*}$  และ  $Q_D$  คือ ปริมาณการใช้ของยาเป้าหมายและยาอื่น ตามลำดับ

สำหรับปริมาณการใช้ (Q) ได้จากผลคูณระหว่างความน่าจะเป็นหรือโอกาสในการใช้ (P) และปริมาณการใช้ต่อครั้ง



เมื่อคิดเป็นหน่วยมาตรฐาน คือ จำนวนวัน (d) ดังสมการที่ ๒.๑ และ ๒.๒

$$E[O_{D^*}] = \{P(D^*)\}E[d/Rx_{D^*}] \dots\dots\dots (๒.๑)$$

$$E[O_D] = \{1 - P(D^*)\}E[d/Rx_D] \dots\dots\dots (๒.๒)$$

เมื่อ P(D\*) และ 1 - P(D\*) คือ โอกาสในการใช้ยาเป้าหมายและยาอื่น ตามลำดับ; และ d/Rx<sub>D\*</sub> และ d/Rx<sub>D</sub> คือ ขนาดของใบสั่งยา (Rx) เมื่อคิดเป็นจำนวนวัน (d) สำหรับยาเป้าหมายและยาอื่น ตามลำดับ

ค่าเฉลี่ยของปริมาณการใช้ต่อใบสั่งยา (d/Rx) สำหรับยาเป้าหมาย (D\*) และยาอื่นที่เป็นทางเลือก (D) ขึ้นกับการแจกแจงความน่าจะเป็นของขนาดใบสั่งยาตามที่กำหนด (threshold, T) ดังสมการที่ ๓.๑ และ ๓.๒

$$E[d/Rx_{D^*}] = \{P(d/Rx_{D^*}>T)\}E[d | Rx_{D^*}>T] + \{1 - P(d/Rx_{D^*}>T)\}E[d | Rx_{D^*}<T] \dots\dots\dots (๓.๑)$$

$$E[d/Rx_D] = \{P(d/Rx_D>T)\}E[d | Rx_D>T] + \{1 - P(d/Rx_D>T)\}E[d | Rx_D<T] \dots\dots\dots (๓.๒)$$

เมื่อ T คือ ขนาดใบสั่งยาที่กำหนดตามความเหมาะสมของข้อบ่งใช้สำหรับยาแต่ละกลุ่ม ได้แก่ ขนาด ๓๐ วัน สำหรับยาลดการหลั่งกรด H2RA-PPI และยาต้านอักเสบ NSAID-COX-2 inhibitor และขนาด ๖๐ วัน สำหรับยา ACEI-ARB และยาควบคุมไขมันในเลือด; P(d/Rx>T) คือ ความน่าจะเป็นของการสั่งยาต่อใบสั่งในปริมาณที่มากกว่าขนาดที่กำหนด; และ E[d | Rx>T] หรือ E[d | Rx<T] คือ ค่าเฉลี่ยของปริมาณยาที่มากหรือน้อยกว่าขนาดที่กำหนด ตามลำดับ

### การพยากรณ์

ยุทธศาสตร์ในการควบคุมค่าใช้จ่ายอยู่ที่โอกาสของการใช้ยาเป้าหมาย หรือ P(D\*) และปริมาณการใช้ยาเฉลี่ยต่อครั้ง หรือ E[d/Rx] ดังนั้น การพยากรณ์ผลกระทบด้านค่าใช้จ่ายจึงใช้วิธีการวิเคราะห์อนุกรมเวลา (time-series) ที่เป็นข้อมูลรายเดือนรวมทั้งสิ้น ๕๗ จุด สำหรับโอกาสของการใช้ยาเป้าหมาย

และโอกาสของใบสั่งยาในจำนวนวันมากกว่าขนาดที่กำหนด หรือ P(d/Rx<sub>D\*</sub>>T) สำหรับยาเป้าหมายหรือ P(d/Rx<sub>D</sub>>T) สำหรับยาอื่นที่เป็นทางเลือก

เนื่องจากในช่วงเริ่มต้นของปีงบประมาณ ๒๕๕๐ มีการเปลี่ยนแปลงทางนโยบายที่สำคัญเกิดขึ้นซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการใช้ยาเป้าหมาย ได้แก่ ระบบจ่ายตรงของสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ และการยกเลิกค่าบริการ ๓๐ บาทของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ดังนั้น การพยากรณ์จึงอาศัยตัวแบบทางสถิติ คือ สมการถดถอยแบบเป็นช่วง (segmented regression)<sup>(๗)</sup> ซึ่งเหมาะสมกับข้อมูลอนุกรมเวลาที่ถูกรบกวน (interrupted time-series) ด้วยนโยบายทั้งสองดังกล่าว

การประมาณค่าอัตราการเติบโตของตัวแปรที่สนใจ (X) ด้วยตัวแบบสมการถดถอยแบบเป็นช่วง อาศัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สนใจ X ซึ่งวัดที่ระยะเวลาต่างๆ (t) กับระยะเวลาซึ่งนับจากจุดเริ่มต้นเป็นเดือน (Month) และระยะเวลาซึ่งนับหลังจากการมีนโยบาย (MonthAfter) ดังสมการที่ ๔

$$X_t = B_0 + \beta_1 \text{Month}_t + \beta_2 \text{MonthAfter}_t + \epsilon_t \dots\dots (๔)$$

ในที่นี้ X<sub>t</sub> คือ สัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งใช้ยาเป้าหมาย หรือ P(D\*) ในสมการที่ ๒.๑ ซึ่งวัด ณ เดือนที่ t = ๑ (มค. ๒๕๔๖), ๒, ๓,..., และ ๕๗ (กย. ๒๕๕๐)

Month<sub>t</sub> คือ จำนวนเดือนซึ่งเป็นตัวแปรต่อเนื่อง (๑, ๒, ๓,..., ๕๗) โดยนับตั้งแต่จุดเริ่มต้น ดังนั้น มค. ๒๕๔๖ คือ Month<sub>1</sub> = ๑; กย. ๒๕๔๙ คือ Month<sub>45</sub> = ๔๕; กย. ๒๕๕๐ คือ Month<sub>๕7</sub> = ๕๗

MonthAfter<sub>t</sub> คือ จำนวนเดือนซึ่งนับหลังการเปลี่ยนแปลงนโยบาย (คือ ตั้งแต่ ตุลาคม ๒๕๔๙)

ดังนั้น MonthAfter<sub>t</sub> = Month<sub>t</sub> - ๔๕ เมื่อ ๔๖ ≤ t ≤ ๕๗; MonthAfter<sub>t</sub> = ๐ เมื่อ ๑ < t < ๔๕

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมการที่ ๔ ได้พารามิเตอร์ ๓ ตัว คือ β<sub>0</sub>, β<sub>1</sub> และ β<sub>2</sub> ซึ่งมีความหมายดังต่อไปนี้

β<sub>0</sub> คือ สัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งใช้ยาเป้าหมายที่จุดเริ่มต้น (t = ๐) ในที่นี้ คือ สิ้นปี ๒๕๔๕

$\beta_1$  คือ อัตราการเติบโตของสัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งใช้ยาเป้าหมายโดยเฉลี่ยต่อเดือนก่อนมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายในเดือนตุลาคม ๒๕๔๙

$\beta_2$  คือ อัตราการเติบโตของสัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งใช้ยาเป้าหมายโดยเฉลี่ยต่อเดือนหลังมีระบบจ่ายตรงของสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการหรือการยกเลิกค่าบริการ ๓๐ บาทของหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า นอกเหนือจากการเติบโตเดิมซึ่งอาจมีอยู่แล้ว

ดังนั้นอัตราการเติบโตภายหลังจากนโยบายจึงมีค่าเท่ากับ  $\beta_1 + \beta_2$

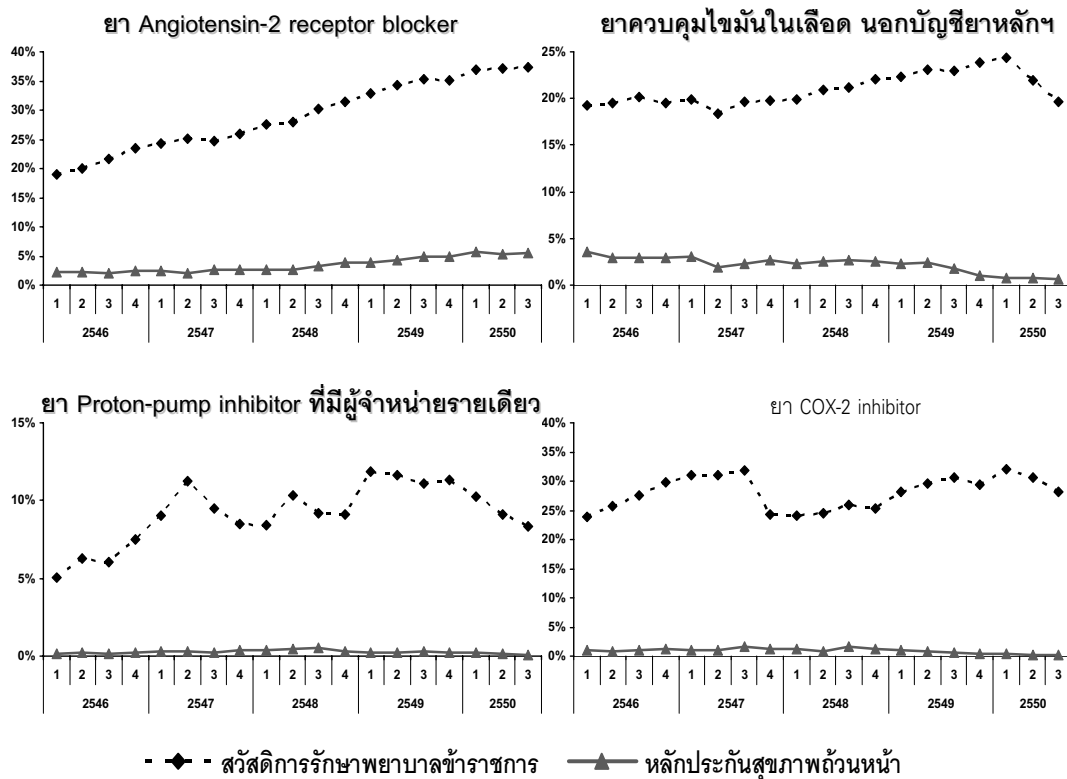
**ผลการศึกษา**

**โอกาสในการใช้ยาเป้าหมาย**

รูปที่ ๒ แสดงแนวโน้มรายไตรมาสของสัดส่วนการใช้ยาเป้าหมายซึ่งมีราคาแพงในกลุ่มยา ACEI-ARB, ยาควบคุมไขมัน

มันในเลือด ยาลดการหลังกรด PPI และยา NSAID-COX-2 inhibitor โดยเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในโรงพยาบาลที่ทำการศึกษ ๖ แห่ง ในระหว่างเดือน มกราคม ๒๕๔๖ ถึง กันยายน ๒๕๕๐

ผลจากการวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยแบบเป็นช่วง (ตารางที่ ๒) พบว่า ร้อยละ ๒๐ ของผู้ป่วยสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการซึ่งใช้ยาในกลุ่ม ACEI-ARB ได้รับการสั่งใช้ยา ARB อยู่แล้วตั้งแต่สิ้นปี ๒๕๔๕ สัดส่วนการใช้ยา ARB ของสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ด้วยอัตราเติบโตเฉลี่ยประมาณ ๐.๓๕ percentage points ต่อเดือน อย่างไรก็ตาม ภายหลังจากใช้ระบบจ่ายตรงสัดส่วนการใช้ ARB ที่เพิ่มขึ้นอีกเดือนละ ๐.๐๕ percentage points ไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ จึงถือว่าไม่มีการเติบโตเพิ่มขึ้นจากที่เติบโตอยู่แล้วก่อนมีนโยบาย



รูปที่ ๒ สัดส่วนการใช้ยาที่มีราคาแพงในแต่ละกลุ่มข้อบ่งใช้ สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ เปรียบเทียบกับหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รายไตรมาส ๒๕๔๖-๒๕๕๐



ตารางที่ ๒ สัดส่วนการใช้ยาเป้าหมาย และอัตราการเติบโตก่อนและหลังนโยบาย

ยาเป้าหมาย	สัดส่วนผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งใช้ยาเป้าหมาย*		
	สิ้นปี ๒๕๔๕ (ร้อยละ)	อัตราการเติบโตก่อนนโยบาย (% points/เดือน)	อัตราการเติบโตเพิ่มเติมภายหลัง (% points/เดือน)
สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ			
ARB	๑๕.๕	+๐.๓๕	+๐.๐๕ (NS)
ยาควบคุมไขมันในเลือดนอกบัญชียาหลักฯ			
PPI ที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว	๖.๘	+๐.๑๑	-๐.๓๑
COX-2 inhibitor	๒๘.๖	+๐.๐๐๒ (NS)	+๐.๔๓
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า			
ARB	๑.๘	+๐.๐๘	-๐.๐๕ (NS)
ยาควบคุมไขมันในเลือดนอกบัญชียาหลักฯ			
PPI ที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว	๐.๑๕	+๐.๐๐๕	-๐.๐๓
COX-2 inhibitor	๑.๓	-๐.๐๐๑ (NS)	-๐.๑๐

หมายเหตุ: \*วิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยแบบเป็นช่วง  
NS: ไม่ถึงระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $P > ๐.๐๕$ )

สำหรับผู้ป่วยหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า มีสัดส่วนเพียงร้อยละ ๑.๘ เท่านั้นที่ได้รับการสั่งใช้ยา ARB เมื่อสิ้นปี ๒๕๔๕ โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาค่อนข้างต่ำ (๐.๐๘ percentage points) และไม่พบการเติบโตที่เพิ่มขึ้นจากเดิมหลังจากมีนโยบายยกเลิกค่าบริการ ๓๐ บาท

สำหรับยาควบคุมไขมันในเลือด จำนวนผู้ป่วยสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการที่ได้รับการสั่งใช้ยานอกบัญชียาหลักแห่งชาติมีสัดส่วน (ร้อยละ ๒๖) ที่สูงกว่าผู้ป่วยหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (ร้อยละ ๒.๒) อยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม ไม่พบการเติบโตของสัดส่วนดังกล่าวในช่วงระยะเวลาที่ทำการศึกษาดังนั้น ในการพยากรณ์โอกาสการใช้ยาเป้าหมายของกลุ่มยานี้ จึงกำหนดให้ทั้งสองระบบประกันสุขภาพมีสัดส่วนการใช้ยาเป้าหมายที่แตกต่างกันอย่างคงที่ตลอดไปทั้งก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงนโยบาย

สำหรับยอดการหลังกรด และยาต้านอักเสบ จำนวนผู้ป่วยหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ได้รับการสั่งใช้ยา PPI ที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว และ COX-2 inhibitor มีสัดส่วนที่น้อย

มาก (ร้อยละ ๐.๒ ที่จุดเริ่มต้นและเพิ่มขึ้น ๐.๐๐๕ percentage points ต่อเดือนสำหรับ PPI และ ร้อยละ ๐.๙-๑.๓ ที่จุดเริ่มต้นและไม่เพิ่มขึ้นสำหรับ COX-2 inhibitor) ในขณะที่ผู้ป่วยสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการมีสัดส่วนที่สูงกว่า (ร้อยละ ๗ ที่จุดเริ่มต้นและเพิ่มขึ้น ๐.๑๑ percentage points ต่อเดือนสำหรับ PPI และร้อยละ ๒๙ ที่จุดเริ่มต้นและเกือบไม่เพิ่มขึ้นเลยสำหรับ COX-2 inhibitor ยกเว้นการเติบโตในอัตรา ๐.๔๓ percentage points ต่อเดือนภายหลังจากมีนโยบาย)

ข้อมูลสัดส่วนการได้รับการสั่งใช้ยาเป้าหมายเมื่อสิ้นปี ๒๕๔๕ และอัตราการเติบโตทั้งก่อน (มกราคม ๒๕๔๖ - กันยายน ๒๕๔๙) และหลัง (ตุลาคม ๒๕๔๙ - กันยายน ๒๕๕๐) นโยบายจ่ายตรง หรือการยกเลิกเงิน ๓๐ บาท ในตารางที่ ๒ นำไปพยากรณ์โอกาสการใช้ยาเป้าหมายสำหรับปี ๒๕๕๑ ต่อไป

#### ค่าใช้จ่ายที่พยากรณ์

ผลการพยากรณ์ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการและหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าที่ได้รับการสั่งใช้ยาในรอบระยะเวลา ๑๒ เดือนของปี ๒๕๕๑ และ

ตารางที่ ๓ ค่าใช้จ่ายที่พยากรณ์ของกลุ่มยาในปี ๒๕๕๑ และ ๒๕๕๒ ต่อรายผู้ใช้จ่าย

กลุ่มยา	ปี ๒๕๕๑ (บาท)	อัตราการเติบโต จากปี ๒๕๕๐ (ร้อยละ)	ปี ๒๕๕๒ (บาท)	อัตราการเติบโต จากปี ๒๕๕๑ (ร้อยละ)
<b>สวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ</b>				
ยา ACEI-ARB	๑๖,๗๕๐	๒๓.๗	๒๐,๓๑๖	๒๑.๐
ยาควบคุมไขมันในเลือด	๒๓,๔๕๕	๑๓.๕	๒๖,๒๘๕	๑๑.๕
ยาลดการหลั่งกรด H2RA-PPI	๘,๖๖๒	๑๔.๓	๙,๘๐๑	๑๓.๑
ยาด้านอักเสบ NSAID-COX-2 inhibitor	๘,๕๑๘	๑๖.๒	๙,๗๑๕	๑๔.๑
<b>หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า</b>				
ยา ACEI-ARB	๗,๐๘๔	๒๒.๕	๘,๕๘๐	๑๙.๗
ยาควบคุมไขมันในเลือด	๖,๖๒๐	๑๗.๓	๗,๕๕๘	๑๔.๘
ยาลดการหลั่งกรด H2RA-PPI	๒,๒๘๔	๑๕.๗	๒,๕๕๕	๑๓.๘
ยาด้านอักเสบ NSAID-COX-2 inhibitor	๑,๓๕๐	๕.๔	๑,๔๑๕	๕.๑

๒๕๕๒ แสดงในตารางที่ ๓

สำหรับระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ ยา ACEI-ARB มีการเติบโตของค่าใช้จ่ายต่อรายผู้ใช้จ่ายด้วยอัตราค่อนข้างสูง ประมาณร้อยละ ๒๑-๒๔ ต่อปี ในขณะที่ยาควบคุมไขมันในเลือด ยาลดการหลั่งกรด และยาด้านอักเสบ NSAID-COX-2 inhibitor มีอัตราการเติบโตประมาณร้อยละ ๑๒-๑๖ ต่อปี ด้วยการเติบโตของค่าใช้จ่ายในอัตราเลขสองหลักเช่นนี้ คาดว่าค่าใช้จ่ายด้านยาในระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการจะเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าในระยะเวลาไม่เกิน ๕-๖ ปี

สำหรับระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า อัตราการเติบโตของค่าใช้จ่ายของยาลดการหลั่งกรดและยาควบคุมไขมันในเลือด ในปี ๒๕๕๑ และ ๒๕๕๒ สูงกว่าสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการประมาณ ๑.๔-๓.๘ และ ๐.๗-๒.๙ percentage points ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ด้วยจุดเริ่มต้นที่ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการถึงประมาณเกือบ ๔ เท่า จึงยากที่ค่าใช้จ่ายต่อรายของกลุ่มยาทั้งสองในผู้ป่วยหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะสูงกว่าผู้ป่วยสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ

สำหรับยา ACEI-ARB อัตราการเติบโตของค่าใช้จ่าย

หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าต่ำกว่าสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ ๑.๒ และ ๑.๓ percentage points และของยา NSAID-COX-2 inhibitor ต่ำกว่าสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการ ๑๐.๘ และ ๙.๐ percentage points ตามลำดับ ส่วนแบ่งค่าใช้จ่ายจากยาเป้าหมาย

เมื่อวิเคราะห์ส่วนแบ่งของค่าใช้จ่ายในกลุ่มข้อบ่งใช้เดียวกันที่เกิดจากการใช้ยาเป้าหมายโดยเปรียบเทียบระหว่างสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการกับหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า พบว่า ส่วนใหญ่ของค่าใช้จ่าย (ประมาณร้อยละ ๗๙-๙๓) และการเติบโตของค่าใช้จ่ายในระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการเกิดจากการใช้ยาเป้าหมายเป็นสำคัญ ในขณะที่ค่าใช้จ่ายและการเติบโตของค่าใช้จ่ายในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าส่วนใหญ่เกิดจากการใช้ยาที่เป็นทางเลือกซึ่งมีราคาถูกลง (ตารางที่ ๔)

### ค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะประหยัดได้

#### การแทนยาเป้าหมายด้วยยาอื่นที่มีราคาถูกลง

ค่าใช้จ่ายด้านยาของระบบสวัสดิการรักษายาพยาบาลข้าราชการที่คาดว่าจะสามารถประหยัดได้จากการใช้นโยบายแทน





ตารางที่ ๔ ส่วนแบ่งของยาเป้าหมายที่พยากรณ์ในค่าใช้จ่ายของกลุ่มยา

ยาเป้าหมาย	ปี ๒๕๕๑	ปี ๒๕๕๒
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)
<b>สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ</b>		
ARB	๘๑.๘	๘๔.๓
ยาควบคุมไขมันในเลือดนอกบัญชียาหลักฯ	๘๔.๓	๘๔.๔
PPI ที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว	๗๘.๘	๗๙.๘
COX-2 inhibitor	๙๑.๘	๙๒.๖
<b>หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า</b>		
ARB	๓๑.๒	๓๕.๐
ยาควบคุมไขมันในเลือดนอกบัญชียาหลักฯ	๒๕.๐	๒๖.๙
PPI ที่มีผู้จำหน่ายรายเดียว	๗.๗	๘.๖
COX-2 inhibitor	๔๐.๒	๓๗.๑

ตารางที่ ๕ ร้อยละค่าใช้จ่ายของกลุ่มยาสำหรับสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการที่คาดว่าจะประหยัดได้ด้วยฉลากที่ขึ้นชื่อของการใช้ยาอื่นแทนยาที่มีราคาแพง

กลุ่มยา	ปี ๒๕๕๑			ปี ๒๕๕๒		
	แทนได้	แทนได้	แทนได้	แทนได้	แทนได้	แทนได้
	ร้อยละ ๒๐	ร้อยละ ๕๐	ร้อยละ ๘๐	ร้อยละ ๒๐	ร้อยละ ๕๐	ร้อยละ ๘๐
ยา ACEI-ARB	๑๓.๖	๓๔.๑	๕๔.๖	๑๔.๑	๓๕.๑	๕๖.๒
ยาควบคุมไขมันในเลือด	๒๒.๐	๕๕.๐	๘๘.๑	๒๐.๔	๕๑.๐	๘๑.๖
ยาลดการหลั่งกรด H2RA-PPI	๗.๗	๑๙.๒	๓๐.๗	๗.๓	๑๘.๒	๒๙.๑
ยาด้านอักเสบ NSAID-COX-2 inhibitor	๘.๕	๒๑.๓	๓๔.๒	๘.๑	๒๐.๓	๓๒.๕

ตารางที่ ๖ มูลค่าและร้อยละค่าใช้จ่ายของกลุ่มยาสำหรับสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการที่คาดว่าจะประหยัดได้ต่อรายจากการใช้วิธีจ่ายเงินเดียวกับหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

กลุ่มยา	ปี ๒๕๕๑		ปี ๒๕๕๒	
	มูลค่า (บาท)	ลดลง (ร้อยละ)	มูลค่า (บาท)	ลดลง (ร้อยละ)
ยา ACEI-ARB	๙,๗๐๖	๕๗.๘	๑๑,๘๓๕	๕๘.๓
ยาควบคุมไขมันในเลือด	๑๖,๘๗๙	๑๐๐.๕	๑๘,๖๙๑	๙๒.๐
ยาลดการหลั่งกรด H2RA-PPI	๖,๓๗๘	๓๘.๐	๗,๒๐๒	๓๕.๕
ยาด้านอักเสบ NSAID-COX-2 inhibitor	๗,๑๖๘	๔๒.๗	๘,๒๙๙	๔๐.๙

ยาเป้าหมายด้วยยาทางเลือกอื่นที่มีราคาถูกกว่าในแต่ละกลุ่มข้อบ่งชี้ ซึ่งขึ้นอยู่กับความร่วมมือของผู้สั่งใช้ยาต่อมาตรการดังกล่าว โดยในการศึกษานี้กำหนดฉากทัศน์เป็น ๓ อัตรา ได้แก่ ร้อยละ ๒๐, ๕๐ และ ๘๐

ประมาณการค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะสามารถประหยัดได้ในผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งใช้ยาแต่ละราย เมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายเดิม แสดงในตารางที่ ๕

เป็นที่น่าสังเกตว่า การแทนยา ARB หรือยาควบคุมไขมันในเลือดที่อยู่นอกบัญชียาหลักแห่งชาติด้วยยา ACEI หรือยาควบคุมไขมันในเลือดที่อยู่ในบัญชียาหลักฯ สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการได้สูงกว่าในกลุ่มยาลดการหลังกรดและยาต้านอักเสบ

#### การเบิกจ่ายแบบปลายปิด

หากระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการเปลี่ยนวิธีการจ่ายเงินค่ารักษายาบาลผู้ป่วยนอกแก่ผู้ให้บริการสุขภาพจากแบบที่ใช้ในปัจจุบัน คือ รายบริการ (fee for service) ซึ่งเป็นแบบปลายเปิด เป็นการจ่ายแบบปลายปิดในลักษณะเดียวกับระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ความสามารถในการประหยัดค่าใช้จ่าย (ตารางที่ ๖) คำนวณได้จากความแตกต่างของค่าใช้จ่ายที่พยากรณ์ระหว่างระบบประกันสุขภาพทั้งสองที่กล่าวมาแล้ว (ตารางที่ ๓)

จะเห็นได้ว่า การเปลี่ยนไปใช้วิธีจ่ายเงินแก่ผู้ให้บริการสุขภาพแบบเดียวกับที่ใช้ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า จะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายของระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการได้ในอัตราใกล้เคียงกับการใช้มาตรการแทนยาที่มีราคาแพงเมื่อสามารถบังคับใช้ได้อย่างสมบูรณ์

#### วิจารณ์และข้อยุติ

ระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการมีค่าใช้จ่ายจากการใช้ยาของผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไปสูงกว่าระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในทุกกลุ่มข้อบ่งชี้ของยาที่ศึกษา ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลอนุกรมเวลาระหว่างปี ๒๕๔๖ - ๒๕๕๐ พบว่า ความแตกต่างของค่าใช้จ่ายระหว่างระบบประกันสุขภาพเกิดจาก

ความแตกต่างของสัดส่วนการใช้ยาที่มีราคาแพงเป็นสำคัญ ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับการวิจัยก่อนหน้านี้ในโรงพยาบาลศูนย์และโรงพยาบาลทั่วไป ๑๘ แห่ง โดยใช้ข้อมูลระหว่างปี ๒๕๔๒ - ๒๕๔๔ ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาใกล้เคียงกับที่ประเทศไทยบรรลุการมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า<sup>(๖)</sup>

จากการพยากรณ์ค่าใช้จ่ายด้านยา พบว่า มาตรการแทนยาเป้าหมายด้วยยาทางเลือกที่มีราคาถูกกว่า การประหยัดค่าใช้จ่ายของสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการขึ้นกับความสามารถในการแทนยา หากทำได้ร้อยละ ๒๐ จะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายลงได้ประมาณร้อยละ ๘ (กรณียาลดการหลังกรดและยาต้านการอักเสบ) ถึง ประมาณร้อยละ ๒๐ (กรณียาควบคุมไขมันในเลือด) ค่าใช้จ่ายของระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการในกลุ่มข้อบ่งชี้เดียวกันจะลดลงร้อยละ ๓๐-๘๐ หากสามารถแทนยาเป้าหมายด้วยยาทางเลือกได้ร้อยละ ๘๐ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างระบบประกันสุขภาพ พบว่า การจ่ายเงินแก่ผู้ให้บริการสุขภาพแบบปลายปิดซึ่งใช้ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า สามารถลดค่าใช้จ่ายของระบบสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการลงได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๔๐ โดยไม่ต้องผลัดภาระส่วนต่างของค่าใช้จ่ายให้แก่ผู้ป่วยที่ใช้ยา

ข้อจำกัดในการศึกษานี้ที่สำคัญคือ ตัวแบบวิเคราะห์ทางสถิติที่ใช้ในการพยากรณ์ค่าใช้จ่ายยังไม่ได้ควบคุมความผันแปรระหว่างช่วงเวลาในปัจจุบันด้านอื่นๆ ที่มีผลต่อโอกาสการใช้ยาเป้าหมาย นอกจากความแตกต่างระหว่างวิธีการจ่ายเงินแก่โรงพยาบาลของระบบประกันสุขภาพแล้ว ลักษณะทางประชากรและภาวะทางคลินิกของผู้ป่วย คุณลักษณะของผู้สั่งใช้ยา และบริบทของโรงพยาบาลอาจมีผลต่อการตัดสินใจสั่งใช้ยาของแพทย์ อย่างไรก็ตาม ในการศึกษาก่อนหน้านี้<sup>(๖)</sup> ซึ่งใช้การวิเคราะห์ถดถอยลอจิสติก (logistic regression) ในการควบคุมตัวแปรดังกล่าวก็ให้ผลที่สอดคล้องกัน จึงช่วยเพิ่มความมั่นใจต่อความถูกต้องของข้อค้นพบในการศึกษานี้

#### กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอขอบคุณ สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และโรง



พยาบาลทั้ง ๖ แห่งที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล และทุนสนับสนุนจากธนาคารโลก

### เอกสารอ้างอิง

๑. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ (บรรณาธิการ) การสาธารณสุขไทย ๒๕๔๘-๒๕๕๐ กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ๒๕๕๑.
๒. สัมฤทธิ์ ศรีธีรวงศ์สวัสดิ์ ระบบประกันสุขภาพของไทย ใน สุจริต ศูนย์ธรรม (บรรณาธิการ) การบริหารการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของประเทศไทย ๒๕๕๔ (กำลังตีพิมพ์).
๓. สำนักงานกลางสารสนเทศบริการสุขภาพ (สกส.) สรุปการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกที่ดำเนินการในปีงบประมาณ ๒๕๕๒ และผลการวิเคราะห์ รวมทั้งข้อเสนอแนะในการดำเนินการต่อไป เอกสารรายงาน กรุงเทพมหานคร สกส. ๒๕๕๓.
๔. สำนักงานวิจัยเพื่อการพัฒนาหลักประกันสุขภาพไทย (สวปก.) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการส่งใช้ยาของโรงพยาบาลนาร่อง ๓๔ แห่ง ในภาพรวม เปรียบเทียบช่วงก่อนดำเนินการปีงบประมาณ ๒๕๕๒ และปีงบประมาณ ๒๕๕๓ รายงาน นนทบุรี สวปก. ๒๕๕๔.
๕. สุพล ลิ้มพัฒนานนท์ จุฬารัตน์ ลิ้มพัฒนานนท์ สุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพื่อวิเคราะห์การใช้ยาของโรงพยาบาล: เครื่องมือประเมินนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า วารสารวิชาการสาธารณสุข ๒๕๔๖;๑๒:๑๖๕-๑๘๔.
๖. สุพล ลิ้มพัฒนานนท์ จุฬารัตน์ ลิ้มพัฒนานนท์ สุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย ค่าใช้จ่ายและการใช้ยาของผู้ป่วยที่รับการรักษาจากโรงพยาบาล: ผลกระทบของนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า รายงานการวิจัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข นนทบุรี ๒๕๔๗.
๗. Wagner AK, Soumerai SB, Zhang F, Ross-Degnan D. Segmented regression analysis of interrupted time series studies in medication use research. Journal of Clinical Pharmacy and Therapeutics 2002; 27:299-309.