

ผลของนโยบายการเบิกจ่ายตรงในผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการต่อการลดภาระการส่งจ่ายยาของแพทย์

ปิยะเมธ ดิลกรรสุกุล*

ณรร ชัยญาคุณาพุกษ†

ปิยะรัตน์ นิมพิทักษ์พงศ์‡

บทคัดย่อ

เมื่อ พ.ศ. ๒๕๔๕ กรมบัญชีกลางได้เปลี่ยนแปลงระบบในการเบิกจ่ายเงินของผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการจากการสำรองจ่ายเงินไปก่อน โดยผู้ป่วยเป็นการเบิกจ่ายตรงระหว่างโรงพยาบาลกับกรมบัญชีกลาง แต่ยังไม่มีการศึกษาถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายต่อลักษณะการส่งจ่ายยาของแพทย์โดยเฉพาะปริมาณในการส่งจ่าย ซึ่งในโรคเรื้อรังมีการจ่ายเป็นจำนวนเดือน การศึกษานี้กระทำขึ้นด้วยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลจากการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายต่อลักษณะการจ่ายยาของแพทย์ในด้านปริมาณในการส่งจ่ายยา และการมียาไว้ในครอบครองเกินจำเป็นของผู้ป่วย การศึกษาเป็นการศึกษาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลที่จัดเป็นโรงเรียนแพทย์แห่งหนึ่งในภาคเหนือ ทำการศึกษาในผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอกตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๔๘ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๐ เปรียบเทียบก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายเงินเป็นระยะเวลา ๑ ปี ในด้านค่าใช้จ่ายด้านยาโดยเฉลี่ย จำนวนเดือนที่แพทย์สั่งจ่ายต่อใบสั่งยา และอัตราการครอบครองยาเกินจำเป็น.

ในการศึกษาผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการจำนวน ๑๕,๖๓๒ ราย (๓๖%) จากผู้ป่วยทั้งหมด ๔๓,๘๕๗ ราย ซึ่งผู้ป่วยที่ได้รับยาทั้งหมด ๑๓,๗๘๕ ราย (๘๘%) มีประวัติได้รับยาและได้รับการคัดเข้าในการศึกษานี้. ในการศึกษาค่าใช้จ่ายด้านยาพบว่า หลังการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายดังกล่าว ค่าใช้จ่ายด้านยาเพิ่มขึ้นจาก ๒ ล้านบาทเป็น ๔ ล้านบาทในระยะเวลา ๑ ปี ยกเว้นสำหรับโรคเรื้อรังที่มีมูลค่าการใช้จ่ายสูงสุดได้แก่ glucosamine, atorvastatin, rosiglitazone, clopidogrel และ diacerein. อัตราเฉลี่ยจำนวนเดือนในการส่งจ่ายเพิ่มขึ้นจาก ๑.๒๕ เดือนเป็น ๑.๔๘ เดือน ต่อ ๑ ใบสั่งยา. สัดส่วนจำนวนใบสั่งยาที่มีการส่งจ่ายมากกว่า ๓ เดือนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑.๘๒ เป็นร้อยละ ๒.๔๑ และเมื่อวิเคราะห์ถึงการครอบครองยาเกินจำเป็น พบว่ายา ๓ ใน ๕ ชนิดดังกล่าวอยู่ในการครอบครองของผู้ป่วยเกินจำเป็นเพิ่มขึ้นอยู่ในช่วงระหว่าง ๑.๑๕ - ๒.๑๒ เท่า.

สรุปว่าการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายสวัสดิการข้าราชการอาจส่งผลกระทบต่อลักษณะการส่งจ่ายยาของแพทย์ทั้งในด้านปริมาณในการส่งจ่ายและการมียาไว้ในครอบครองเกินจำเป็นของผู้ป่วย. อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังไม่ได้ศึกษาถึงผลกระทบอื่นๆ เช่น ผลกระทบทางเวชกรรมและผลทางเศรษฐศาสตร์ที่สัมพันธ์โดยตรงกับผลทางเวชกรรมและผลกระทบอื่นๆ ในภาพที่กว้างขึ้น ซึ่งนับเป็นข้อมูลสำคัญที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาเพื่อประกอบการตัดสินใจในเชิงนโยบายต่อไป.

คำสำคัญ: ระบบเบิกจ่ายตรง, สวัสดิการข้าราชการ, ลักษณะการส่งจ่ายยา, การครอบครองยาเกินจำเป็น

*ศูนย์วิจัยผลลัพธ์ทางเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

† School of Pharmacy, University of Wisconsin-Madison, USA

‡ School of Population Health, University of Queensland, Australia

**Abstract Effects of Direct Billing System on Prescribing Patterns in the Civil Servant Medical Benefit Scheme Piyameth Dilokthornsakul*, Nathorn Chaikunapruk*, Piyarat Nimpitakpong*****Center of Pharmaceutical Outcome Research, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Naresuan University*

In 2006, the reimbursement system for the Civil Servant Medical Benefit Scheme(CSMBS) in Thailand was changed to a direct billing system. It was unknown how this new system affected drug expenditures and the number of drugs given to beneficiaries. The aim of this study was to assess the effects of the direct billing system on prescribing patterns in terms of the number of months of coverage per prescription and over possession. The study was undertaken using a retrospective cohort approach on the data recorded in the database of a university hospital in the northern part of Thailand. We gathered data on all patients with CSMBS coverage who came to the out-patients department between Oct 1, 2005 and Mar 31, 2007. Mean cost of medication, the number of months of coverage per prescription and the medication possession ratio (MPR) of the five highest prices of oral medication were calculated for the one-year period before and after the system was changed.

Results: Out of 43,897 patients seeking out-patient care at the hospital, 15,632 (36%) were covered under CSMBS. Eighty-eight percent (13,785/15,632) received medications as a result of their visit. The total cost of medication increased from 2 million baht to 4 million baht in one year. Glucosamine, atorvastatin, rosiglitazone, clopidogrel and diacerein were the most frequently used in terms of cost. The average number of months of coverage based on these medications increased from 1.29 to 1.48 months per prescription. The percentage who were prescribed medication for more than 3 months, was slightly increased from 1.82 to 2.43. Three out of five MPRs were higher after the system was changed (relative risk ranged from 1.19 to 2.32).

Conclusion: The direct billing system may affect prescribing patterns, as indicated by the trend of the increased number of months of coverage per prescription and the higher medication possession ratio found in our study. Further evidence is still needed. Policymakers need to consider all relevant and important consequences associated with the new system prior to decision-making for policy purposes.

Key words: direct billing system, civil servant medical benefit scheme, prescribing patterns, over-possession

ภูมิหลังและเหตุผล

ค่าใช้จ่ายด้านยาในประเทศไทยมีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นมากในระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา โดยมีอัตราการเพิ่มของค่าใช้จ่ายประมาณร้อยละ ๑๓-๒๐ ในช่วง พ.ศ. ๒๕๔๓ ถึง ๒๕๔๘, ค่าใช้จ่ายด้านยาเพิ่มสูงกว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจโดยรวมถึง ๓ เท่า และตลาดยาที่มีการขยายตัวร้อยละ ๔๖.๙ จากมูลค่าประมาณ ๓๒,๐๐๐ ล้านบาทใน พ.ศ. ๒๕๔๓ เป็น ๖๓,๐๐๐ ล้านบาทในราคาผู้ผลิต พ.ศ. ๒๕๔๘^(๑) ในขณะที่เศรษฐกิจโดยรวมของประเทศเติบโตเพียงร้อยละ ๓๗.๗. อัตราการเพิ่มขึ้นของการใช้ยาในประเทศไทยเป็นไปในทิศทางที่ขัดแย้งกับขนาดของตลาดยาโดยรวมในระดับนานาชาติ ซึ่งมีอัตราเพิ่มเพียงร้อยละ ๗-๘^(๒-๓).

นอกจากนี้มูลค่ากว่าร้อยละ ๗๕ ของตลาดยาโดยรวมในประเทศไทย เป็นการกระจายผ่านโรงพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน. ดังนั้นการใช้ยาผ่านสถานพยาบาลในประเทศไทยจึงมี

มูลค่ามหาศาล. จากข้อมูลการใช้ยาในโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์ ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๙ แสดงมูลค่ายาในราคาผู้บริโภคเพิ่มจากปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๔๗ ถึงร้อยละ ๕๕.๖ โดยเป็นการเพิ่มขึ้นของการใช้ยาในผู้ป่วยนอกร้อยละ ๖๒.๙ และในผู้ป่วยในร้อยละ ๓๔.๐ ในขณะที่จำนวนการใช้บริการของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ ๑๕.๒ และ ๑๑.๕ ตามลำดับ^(๔). ข้อมูลดังกล่าวแสดงว่ายาที่ผู้ป่วยแต่ละคนได้รับมีมูลค่าสูงขึ้นเป็นอย่างมาก ซึ่งมูลค่าการใช้ยาที่เพิ่มขึ้นนี้เป็นภาระทางการเงินและการงบประมาณกับผู้บริหารองค์กร และยังเป็นภาระกับแหล่งการคลังสาธารณสุขของประเทศ เช่น กรมบัญชีกลาง ซึ่งรับภาระค่ารักษาพยาบาลของข้าราชการทั่วประเทศ.

ปลาย พ.ศ. ๒๕๔๙ กรมบัญชีกลางเปลี่ยนการเบิกจ่ายของสวัสดิการรักษายาของข้าราชการ เป็นการเบิกจ่ายระหว่างโรงพยาบาลกับกรมบัญชีกลางโดยตรง โดยผู้ป่วยไม่

ต้องสำรองจ่ายเงินล่วงหน้าไปก่อน ในกรณีที่ไม่พบแพทย์แบบผู้ป่วยนอก. การเปลี่ยนการเบิกจ่ายดังกล่าวอาจส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการสั่งจ่ายยาของแพทย์ เช่น จำนวนรายการที่เพิ่มขึ้นต่อใบสั่งยา, การสั่งจ่ายยาต้นแบบเพิ่มมากขึ้น, การเปลี่ยนแปลงการสั่งจ่ายยาจากยาสามัญเป็นยาต้นแบบเพิ่มมากขึ้น, จำนวนเดือนในการสั่งจ่ายต่อหนึ่งใบสั่งยา (the number of months of coverage per prescription) มากขึ้น. เนื่องจากผู้ป่วยไม่จำเป็นต้องรับผิดชอบค่ายาที่ต้องสำรองจ่ายดังเช่นแต่ก่อน. นอกจากนี้การได้รับยาจำนวนมากขึ้นนี้อาจส่งผลให้มีการครอบครองยาเกินจำเป็นเพิ่มมากขึ้นด้วย^(๕) ดังแสดงในรูปที่ ๑.

จากการศึกษาของนางลักษณะ ชิวลิทริ่งเรื่อง และคณะ^(๖) ได้พบว่ามีกรณีสูญเสียค่าใช้จ่ายจากการที่ผู้ป่วยมียาครอบครองเกินจำเป็นสูงกว่า ๑ ล้านบาทจากการศึกษาการใช้ยาเพียง ๕ รายการในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ซึ่งการครอบครองยาเกินจำเป็นนี้อาจเกี่ยวข้องกับจำนวนเดือนในการสั่งจ่ายยา ซึ่งหาก

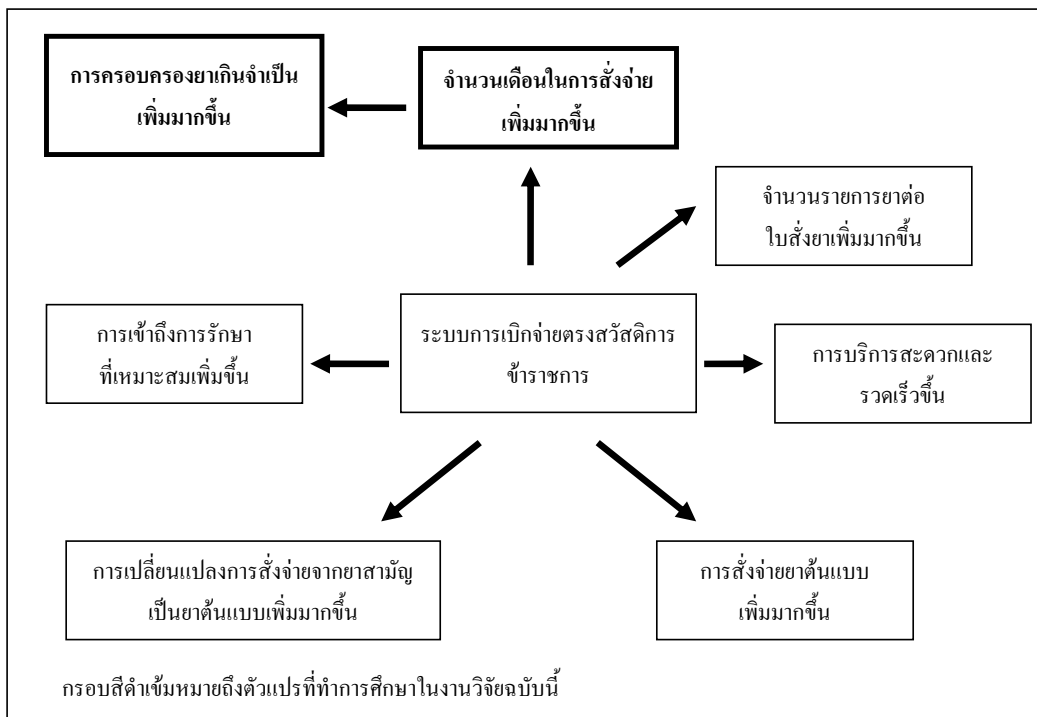
มีการศึกษาว่าการเบิกจ่ายตรงจากโรงพยาบาลมีผลมากน้อยเพียงใด ต่อพฤติกรรมในการสั่งจ่ายยาในด้านปริมาณที่สั่งจ่าย และต่ออัตราการครอบครองยาเกินความจำเป็น ข้อมูลดังกล่าวจะเป็นข้อมูลสำคัญที่จะช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายเข้าใจผลกระทบทางการคลังได้ดีมากขึ้น.

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้จัดทำการศึกษาขึ้น เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายของสวัสดิการข้าราชการต่อลักษณะการสั่งจ่ายยาของแพทย์ในด้านปริมาณหรือจำนวนเดือนในการสั่งจ่ายต่อหนึ่งใบสั่งยา และอัตราการครอบครองยาเกินจำเป็น.

ระเบียบวิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเป็นเชิงวิเคราะห์แบบเก็บข้อมูลย้อนหลังจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์จากโรงพยาบาลที่เป็นโรงเรียนแพทย์แห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก โดยทำการศึกษาในช่วงวันที่ ๑ ตุลาคม



รูปที่ ๑ กรอบแนวคิดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายเป็นระบบการเบิกจ่ายตรงระหว่างโรงพยาบาลกับกรมบัญชีกลาง



๒๕๔๘ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๐.

ขั้นตอนการศึกษา

นำฐานข้อมูลการจ่ายยาและการให้บริการแก่ผู้ป่วยนอกในช่วงวันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๔๘ - ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๐ มาวิเคราะห์ด้วยกระบวนการทำ Data mining^(๗-๑๑) เพื่อศึกษาลักษณะต่างๆ ของกระบวนการใช้ยาในโรงพยาบาล ซึ่งแบ่งเป็น ๒ ขั้นตอนดังต่อไปนี้

- การจัดการข้อมูลดิบ
- การวิเคราะห์การใช้ยาก่อน (๒๕๔๘) และหลังการ

เบิกจ่ายตรง (๒๕๕๐)

การจัดการข้อมูลดิบ

เนื่องจากข้อมูลที่เกิดขึ้นอยู่ในฐานข้อมูลที่สร้างขึ้นเพื่อให้บริการผู้ป่วยมีเป็นจำนวนมาก รวมทั้งโครงสร้างต่างๆ ของข้อมูลและลักษณะการเก็บบันทึกอาจมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นก่อนนำข้อมูลดิบมาทำการวิเคราะห์ จึงจำเป็นต้องนำข้อมูลมาผ่านการตรวจสอบและคัดกรอง เพื่อให้ข้อมูลต่างๆ มีความครบถ้วน ไม่ซ้ำซ้อน ถูกต้อง และมีมาตรฐานเชิงโครงสร้าง เหมาะสำหรับการวิเคราะห์ด้วยเครื่องมือวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป. ข้อมูลที่นำมาใช้ คือ เลขประจำตัวของผู้ป่วย (HN), วันที่รับยา, ประเภทของยา (ยาในบัญชียาหลักแห่งชาติ/ED หรือนอกบัญชียาหลักฯ/NED), ลักษณะ (ยาชื่อสามัญ/Generic หรือยาชื่อการค้า/Brand), มูลค่ายา, และสิทธิการประกัน (UC, SSS, CSMB, self-pay)

การวิเคราะห์การใช้ยาก่อน (๒๕๔๘) และหลังการเบิกจ่ายตรง (๒๕๕๐)

เมื่อจัดการข้อมูลแล้ว จึงนำมาวิเคราะห์ด้วยกระบวนการ Data mining โดยในเบื้องต้น จะวิเคราะห์แนวโน้มการใช้ยา.

การคัดเลือกรายการยาที่ใช้ในการวิเคราะห์

๑. รายการยาที่มีมูลค่าการสั่งจ่ายสูงสุด ๑๐ อันดับแรก

๒. รายการยาที่ใช้สำหรับรักษาโรคเรื้อรัง

๓. รายการยาที่เป็นยาปรับประเทาน

เหตุผลของการคัดเลือก คือ รายการยาที่มีมูลค่าสูง ส่งผลกระทบต่อค่าการเบิกจ่ายตรงจากกรมบัญชีกลางค่อนข้างสูง

รายการยาสำหรับโรคเรื้อรังที่เป็นยาเกินมีแนวโน้มที่จะเกิดการครอบครองเกินจำเป็นมากกว่ายาที่ใช้สำหรับโรคฉุกเฉินหรือที่บริหารโดยการฉีด.

ในการศึกษานี้จะทำการศึกษาผล ๒ ประการ ได้แก่

๑. ปริมาณการสั่งจ่ายยาโดยรวมของผู้ป่วยโดยคิดเป็นจำนวนเดือนเฉลี่ยของการสั่งจ่ายยา และจัดกลุ่มจำนวนใบสั่งยาที่มีการสั่งจ่ายยาอยู่ในช่วง ๐-๒ เดือน, ๒-๓ เดือน, ๓-๖ เดือน และมากกว่า ๖ เดือน เปรียบเทียบก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายสวัสดิการข้าราชการ ในการวิเคราะห์นี้ใช้ใบสั่งยาเป็นหน่วยการวิเคราะห์.

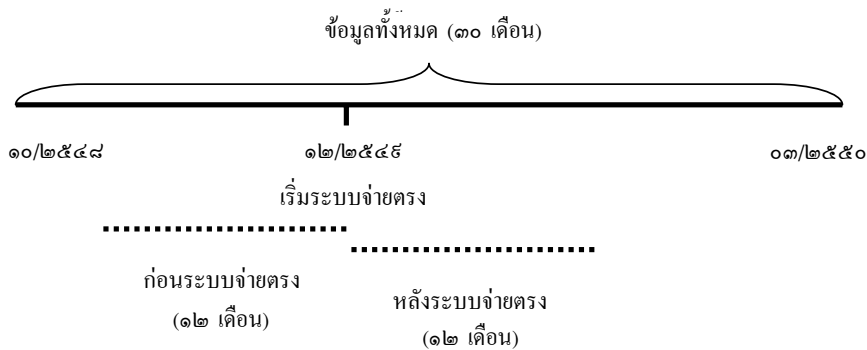
๒. สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยที่มีการครอบครองยาเกินจำเป็น โดยคำนวณจากวิธี Medication possession ratio (MPR). ในการวิเคราะห์นี้ใช้ข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคลเป็นหน่วยการวิเคราะห์ โดยคำนวณจากสูตร

$$\text{การมียาในครอบครอง} = \frac{\text{จำนวนเดือนที่ผู้ป่วยมียาใช้}}{\text{จำนวนเดือนที่ต้องใช้ยา}}$$

และกำหนดให้การมียาครอบครองเกินจำเป็นคือ การครอบครองยามากกว่า ๑.๐๐ โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายสวัสดิการข้าราชการซึ่งโรงพยาบาลได้ทำการเปลี่ยนแปลงระบบจ่ายตรงในวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๔๘ โดยทำการศึกษาเป็นเวลา ๑ ปีก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบดังกล่าว.

การวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ใช้สถิติเชิงพรรณนาในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปและลักษณะการจ่ายยาโดยรวม และใช้สถิติเชิงวิเคราะห์แบบการทดสอบที่ อิสระสำหรับเปรียบเทียบผลทางสถิติของจำนวนเดือนที่สั่งจ่ายยาก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบฯ และเลือกใช้ไทม์-สแควร์ เพื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าความเสี่ยงสัมพัทธ์ของการครอบครองยาเกินจำเป็นหลังและก่อนการเปลี่ยนแปลงระบบฯ. การศึกษานี้นำเสนอผลการศึกษาโดยใช้ค่าร้อยละ ๙๕ ช่วงความเชื่อมั่น และกำหนดค่านัยสำคัญไว้ที่ ๐.๐๕.



รูปที่ ๒ แผนภาพแสดงเวลา (Time line) ของการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของข้อมูล

ข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์ประกอบไปด้วยข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ได้แก่ เลขประจำตัวผู้ป่วยที่กำหนดโดยโรงพยาบาล (Hospital Number), เลขประจำตัวการเข้ารับบริการผู้ป่วยนอก (VN), อายุ, เพศ, ลิขสิทธิ์ในการรักษาพยาบาล และข้อมูลด้านยาที่ผู้ป่วยได้รับ ได้แก่ ชื่อยา, ขนาดยา, วิธีการใช้ยา, จำนวนยาที่สั่งจ่าย, วันที่สั่งจ่าย และต้นทุนยาต่อหนึ่งหน่วย ซึ่งข้อมูลทั้งหมด ๕๖๙,๘๖๖ รายการ โดยที่ผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในแต่ละครั้งอาจมีข้อมูลได้มากกว่า ๑ รายการ เนื่องจากอาจได้รับยาหรือเครื่องมือแพทย์มากกว่า ๑ รายการ.

จากข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมด พบว่าผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมีทั้งหมด ๑๗๓,๓๐๔ ครั้ง รวมผู้ป่วยทั้งหมด ๕๒,๘๗๐ คน ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่มีข้อมูลสิทธิสวัสดิการในการรักษา ร้อยละ ๘๒ (๔๓,๘๙๗ คน) โดยแบ่งตามสิทธิการรักษาเป็น ๔ แบบ ได้แก่ สิทธิสวัสดิการข้าราชการ, สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า, สิทธิประกันสังคม และสิทธิอื่นๆ ดังแสดงในตารางที่ ๑.

จากผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการทั้งหมด ๑๕,๖๓๒ คน มีผู้ป่วยที่มีข้อมูลการได้รับยาทั้งสิ้น ๑๓,๗๘๕ คน ร้อยละ ๘๘.

การวิเคราะห์มูลค่าการสั่งจ่ายยา

การวิเคราะห์มูลค่าการสั่งจ่ายยาทั้งหมดในผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบเบิกจ่ายสวัสดิการข้าราชการเป็นเวลา ๑ ปี พบว่ามูลค่าการสั่งจ่าย

ตารางที่ ๑ ข้อมูลแบ่งตามสิทธิการรักษาของผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอก

สิทธิการรักษา	จำนวน (คน)	คิดเป็นร้อยละ
สวัสดิการข้าราชการ	๑๕,๖๓๒	๓๕.๕๔
ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	๑๓,๕๑๕	๓๑.๐๗
ประกันสังคม	๑,๖๐๒	๓.๖๘
อื่นๆ	๑๒,๖๕๘	๒๙.๓๑

ยาเฉลี่ยต่อเดือนคือ ๓,๑๐๑,๕๐๒ บาท โดยก่อนการเปลี่ยนแปลงมีมูลค่า ๒,๐๔๐,๗๒๘ บาท และหลังการเปลี่ยนแปลงมีมูลค่า ๔,๑๖๒,๒๗๕ บาท. อย่างไรก็ตาม เมื่อทำการวิเคราะห์แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของมูลค่าการสั่งจ่ายเป็นรายเดือน พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดทุกเดือนทั้งก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายสวัสดิการข้าราชการ ดังรูปที่ ๓ ทำให้ไม่เป็นที่แน่ชัดว่าการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายสวัสดิการข้าราชการจะส่งผลต่อต้นทุนการสั่งจ่ายยา.

เมื่อทำการวิเคราะห์เพื่อหาว่ายารายการใดที่มีมูลค่าในการสั่งจ่ายมากที่สุด ๑๐ อันดับแรก เพื่อนำมาเป็นตัวแทนในการวิเคราะห์หาจำนวนเดือนในการสั่งจ่ายยาและการครอบครองยาเกินจำเป็น พบว่ายาที่มีมูลค่าสูงสุดได้แก่ Erythropoietin ในขณะที่ยารักษาโรคเรื้อรังในรูปยากินที่มีมูลค่าการสั่งจ่ายยาสูงสุดได้แก่ glucosamine. รายการยาที่มีมูลค่าการสั่งจ่ายสูงสุด ๑๐ อันดับแรกแสดงไว้ในตารางที่ ๒.



รูปที่ ๓ แนวโน้มต้นทุนการส่งจ่ายยาแยกตามเดือนที่ส่งจ่าย

ตารางที่ ๒ ชนิดและมูลค่ายาที่มีการส่งจ่ายมากที่สุดในผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการ

รายการยา	มูลค่า (บาทต่อเดือน)
Erythropoietin	๔๔๔,๐๐๐
Imatinib	๒๕๗,๐๐๐
Glucosamine	๑๘๓,๐๐๐
Atorvastatin	๑๔๗,๐๐๐
Rosiglitazone	๑๒๕,๐๐๐
Etoricoxib	๑๒๓,๐๐๐
Peginterferon alpha	๘๐,๐๐๐
Esomeprazole	๖๐,๐๐๐
Clopidogrel	๔๕,๐๐๐
Diacerein	๔๘,๐๐๐

จากการวิเคราะห์ข้างต้นพบว่ามียา ๕ รายการที่เป็นยาสำหรับโรคเรื้อรังและเป็นยารับประทานทั้งหมด ๕ รายการได้แก่ Glucosamine, Atorvastatin, Rosiglitazone, Clopidogrel และ Diacerein ซึ่งยาทั้ง ๕ รายการจะถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อหาจำนวนเดือนในการส่งจ่ายและการครอบครองเงินจำเป็นทั้งก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายสวัสดิการข้าราชการต่อไป.

การวิเคราะห์จำนวนเดือนส่งจ่ายยา

ผลการวิเคราะห์จำนวนเดือนในการส่งจ่ายยาพบว่าจำนวนเดือนในการส่งจ่ายยาโดยเฉลี่ยรวมทั้งก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบเบิกจ่ายสวัสดิการข้าราชการ คือ 1.42 ± 0.85 เดือนต่อใบสั่ง และหากทำการแยกวิเคราะห์ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่าย พบว่าก่อนการเปลี่ยนแปลงการเบิกจ่ายมีจำนวนเดือนในการส่งจ่ายยาเป็น 1.23 ± 0.82 เดือนต่อใบสั่ง ในขณะที่หลังการเปลี่ยนแปลงการเบิกจ่ายมีจำนวนเดือนในการส่งจ่ายยาเป็น 1.48 ± 0.86 เดือนต่อใบสั่ง โดยความแตกต่างนี้พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ.

เมื่อทำการวิเคราะห์จำนวนเดือนในการส่งจ่ายยาโดยแบ่งกลุ่มเป็นช่วงของจำนวนเดือนในการส่งจ่ายยาออกเป็นน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒ เดือน, มากกว่า ๒ - น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๓ เดือน, มากกว่า ๓ - น้อยกว่าหรือเท่ากับ ๖ เดือนและมากกว่า ๖ เดือน และพบว่าโดยส่วนใหญ่แล้วจำนวนเดือนในการส่งจ่ายยาจะอยู่ในช่วงน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒ เดือนโดยคิดเป็นร้อยละ ๘๙ ในช่วงก่อนการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายและคิดเป็นร้อยละ ๘๕ ในช่วงหลังการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายดังแสดงในรูปที่ ๔.

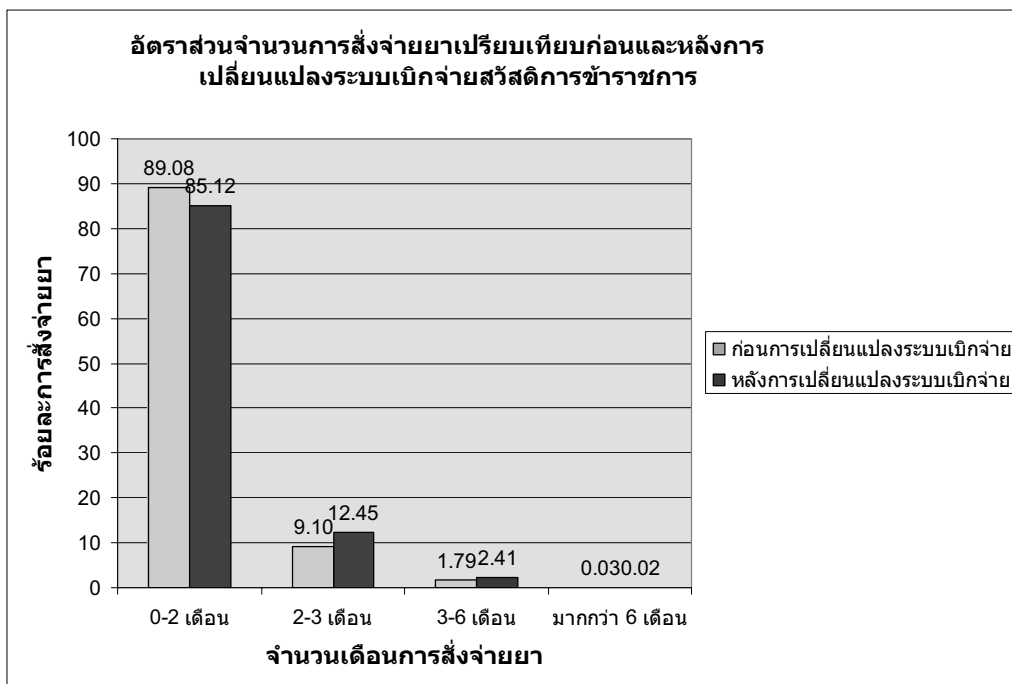
จากผลการวิเคราะห์จำนวนเดือนในการส่งจ่ายยาทั้งการวิเคราะห์การส่งจ่ายยาโดยเฉลี่ยและการวิเคราะห์แบบจัดกลุ่ม

ช่วงจำนวนเดือนการสั่งจ่ายยา พบว่า หลังการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายสวัสดิการข้าราชการ ส่งผลให้มีการเพิ่มขึ้นของจำนวนเดือนในการสั่งจ่ายยา. อย่างไรก็ตาม พบว่าการเพิ่มขึ้นของจำนวนเดือนในการสั่งจ่ายยามีเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งอาจจะเกิดจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายหรืออาจเกิดจากปัจจัยกวนอื่น เช่น จำนวนผู้ป่วยที่

เพิ่มขึ้น, ลักษณะอาการของผู้ป่วย, ความรุนแรงของโรค ก็เป็นไปได้เช่นกัน.

การวิเคราะห์การครอบครองยาเกินจำเป็น

การวิเคราะห์การครอบครองยาเกินความจำเป็นด้วยวิธี Medication possession ratio (MPR) โดยทำการวิเคราะห์จำแนกด้วยจำนวน ๕ รายการที่เป็นยาเกินจำเป็นสำหรับโรคเรื้อรัง



รูปที่ ๔ อัตราส่วนจำนวนเดือนในการสั่งจ่ายยาต่อหนึ่งใบสั่งยาเปรียบเทียบก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบเบิกจ่ายเงินในสวัสดิการข้าราชการ

ตารางที่ ๓ สัดส่วนจำนวนผู้ป่วยที่มีการครอบครองยาเกินจำเป็น ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่าย

ชนิดของยา	การครอบครองยาเกินจำเป็น / ทั้งหมด		ความเสี่ยงสัมพัทธ์* (ร้อยละ ๕๕ ช่วงความเชื่อมั่น)
	ก่อนเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่าย	หลังเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่าย	
Glucosamine	๑๕/๑๔๕ (๑๐.๑%)	๑๑๔/๔๘๕ (๒๓.๓%)	๒.๓๒ (๑.๔๐, ๓.๘๔)*
Atorvastatin	๒๓/๑๒๒(๒๐.๕%)	๘๖/๒๖๓(๓๑.๕%)	๑.๕๖ (๑.๐๔,๒.๓๓)*
Rosiglitazone	๒๖/๖๑(๔๒.๖%)	๒๕/๕๑(๒๗.๕%)	๐.๖๔ (๐.๔๑, ๑.๐๐)
Clopidogrel	๗/๓๐(๒๓.๓%)	๑๓/๔๖(๒๗.๗%)	๑.๑๖ (๐.๕๓, ๒.๖๓)
Diacerein	๐/๘(๐%)	๒๓/๑๒๖(๑๘.๓%)	N/A

*แสดงให้เห็นว่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่ค่า P น้อยกว่า ๐.๐๕



ได้แก่ Glucosamine, Atorvastatin, Rosiglitazone, Clopidogrel และ Diacerein ทำการวิเคราะห์หาสัดส่วนระหว่างจำนวนเดือนที่ผู้ป่วยมียาใช้กับจำนวนเดือนที่ต้องใช้ยาของผู้ป่วยทั้งก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบเบิกจ่ายสวัสดิการข้าราชการ ซึ่งผลการวิเคราะห์พบว่า ยาจำนวน ๓ รายการมีแนวโน้มที่ผู้ป่วยครอบครองเกินจำเป็น (MPR>๑.๐๐) เพิ่มขึ้นหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่าย ได้แก่ Glucosamine, Atorvastatin และ Clopidogrel โดยมีสัดส่วนการเพิ่มขึ้นอยู่ระหว่าง ๑.๑๙ - ๒.๓๒ เท่า ในขณะที่มียาจำนวน ๑ ชนิดได้แก่ Rosiglitazone มีแนวโน้มที่ผู้ป่วยครอบครองเกินจำเป็นลดลงเป็น ๐.๖๔ เท่า ส่วนยา Diacerein ไม่สามารถวิเคราะห์แนวโน้มการครอบครองยาเกินจำเป็นได้เนื่องจากก่อนหน้าการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่าย ไม่มีผู้ป่วยครอบครองยาเกินจำเป็นดังแสดงในตารางที่ ๓.

วิจารณ์

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเบิกจ่ายของสิทธิสวัสดิการข้าราชการจากการให้ผู้ป่วยสำรองจ่ายเงินไปก่อนเป็นการเบิกจ่ายตรงระหว่างโรงพยาบาลกับกรมบัญชีกลางอาจส่งผลกระทบต่อมูลค่าการสั่งจ่ายยา ทำให้มีแนวโน้มการสั่งจ่ายยาในจำนวนเดือนต่อ ๑ ใบสั่งยาเพิ่มขึ้นรวมทั้งทำให้เพิ่มการมียาครอบครองเกินจำเป็นด้วย.

อย่างไรก็ตาม แนวโน้มมูลค่าการสั่งจ่ายยาที่เพิ่มขึ้นนั้นอาจเพิ่มขึ้นจากสาเหตุอื่นๆ เช่นการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้ป่วย, ราคาต้นทุนยาที่เพิ่มขึ้น. นอกจากนี้แนวโน้มการเพิ่มขึ้นของมูลค่าการสั่งจ่ายยาก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่าย ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก.

จากเกณฑ์การคัดเข้าของตัวยาที่จะทำการศึกษาได้แก่ เป็นยาที่มูลค่าการสั่งจ่ายสูง ใช้สำหรับรักษาโรคเรื้อรัง และเป็นยารับประทานนั้น จะพบว่า มียาที่อาจเข้าเกณฑ์ดังกล่าวจำนวน ๗ รายการได้แก่ Imatinib, Etoricoxib, Glucosamine, Atorvastatin, Rosiglitazone, Clopidogrel และ Diacerein. แต่เนื่องจากยา ๒ รายการได้แก่ Imatinib และ Etoricoxib มีข้อบ่งใช้ในการรักษาหลายข้อบ่งใช้ ซึ่งบางข้อบ่ง

ใช้ ใช้สำหรับการรักษาโรคฉุกเฉิน (acute diseases) เช่น Etoricoxib ใช้บรรเทาอาการปวดหลัง หรือการใช้ Imatinib ในการรักษาโรค acute lymphoid leukemia ซึ่งมีระยะเวลาในการรักษาไม่นาน และอาจมีผลต่อการวิเคราะห์การครอบครองยาเกินจำเป็น ทางผู้วิจัยจึงไม่ทำการวิเคราะห์จำนวนเดือนในการสั่งจ่ายยาและการครอบครองยาเกินจำเป็นในยาทั้งสองขนานดังกล่าว.

ในส่วนผลกระทบต่อจำนวนเดือนในการสั่งจ่ายยาต่อ ๑ ใบสั่งยานั้น แม้ว่าผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงระบบเบิกจ่ายมีแนวโน้มทำให้เกิดการสั่งจ่ายยาที่มีระยะเวลาในการสั่งจ่ายต่อ ๑ ใบสั่งยาเพิ่มขึ้น. แต่การเพิ่มขึ้นดังกล่าวเป็นการเพิ่มขึ้นที่ไม่มากนัก และไม่มีความสำคัญทางสถิติ อีกทั้งในการวิเคราะห์อาจมีตัวแปรกวนต่างๆที่อาจส่งผลกระทบต่อจำนวนเดือนในการสั่งจ่ายยาเช่น ความรุนแรงของโรค, การกำเริบของโรค. เช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์การครอบครองยาเกินจำเป็นซึ่งแม้ว่าผลการศึกษายังแสดงให้เห็นแนวโน้มการมีครอบครองยาเกินจำเป็นเพิ่มขึ้นในยาส่วนใหญ่ แต่ก็มียาบางรายการที่มีผลในทางตรงกันข้ามคือทำให้มีแนวโน้มการครอบครองยาเกินจำเป็นลดลง อีกทั้งการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาในยาเพียง ๕ รายการเท่านั้นซึ่งหากมีการศึกษาในรายการยาที่มากกว่านี้ก็จะทำให้สามารถแสดงแนวโน้มหรือผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายได้ดียิ่งขึ้น.

การเปลี่ยนแปลงนโยบายการเบิกจ่ายเงินค่ารักษาผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการจากผู้ป่วยต้องสำรองจ่ายเงินไปก่อนมาเป็นการเบิกจ่ายตรงจากกรมบัญชีกลางเป็นการพัฒนาขึ้นมาเพื่อให้ผู้ป่วยที่ใช้สิทธิสวัสดิการข้าราชการสามารถเข้าถึงยาที่จำเป็นได้มากขึ้น รวมทั้งเพิ่มความสะดวกในการรับบริการ อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีการศึกษาถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายสวัสดิการข้าราชการในด้านรูปแบบการสั่งจ่ายยาที่เปลี่ยนแปลงไป. การศึกษานี้จึงเป็นการศึกษาที่ช่วยแสดงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายต่อรูปแบบการสั่งจ่ายยา ซึ่งจะช่วยให้ผู้กำหนดนโยบายและผู้ตัดสินใจเชิงนโยบายมีข้อมูลในการตัดสินใจเพิ่มขึ้น.

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้มีข้อจำกัดในด้านความครบถ้วนของข้อมูลเนื่องจากฐานข้อมูลด้านสิทธิการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยบางรายขาดหายไป ทำให้ไม่สามารถระบุได้ว่าผู้ป่วยรายดังกล่าวเข้ารับรักษาโดยใช้สิทธิในการรักษาพยาบาลประเภทใด ซึ่งอาจทำให้มีความคลาดเคลื่อนในการวิเคราะห์ข้อมูลได้ นอกจากนี้ในการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายในการศึกษานี้ใช้วันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๕๙ เป็นจุดตัดในการวิเคราะห์ก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลง ซึ่งในความเป็นจริงวันดังกล่าวอาจไม่ใช่จุดเริ่มการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งหมด เพราะในการเปลี่ยนแปลงเชิงระบบนั้นจำเป็นต้องใช้ช่วงระยะเวลาหนึ่ง ที่ผู้ป่วยสิทธิสวัสดิการข้าราชการจะเปลี่ยนแปลงมาใช้ระบบการเบิกจ่ายตรงทั้งหมด.

ข้อจำกัดอีกประการหนึ่งของการศึกษานี้คือการวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่มียุทธศาสตร์เปรียบเทียบ เนื่องจากการศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนโยบาย ระบบการเบิกจ่าย ซึ่งถูกนำไปปรับใช้กับโรงพยาบาลของรัฐทุกแห่งในเวลาใกล้เคียงกัน จึงทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถหากลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงระบบเบิกจ่ายในเวลาเดียวกันได้ ผู้วิจัยจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูลแบบก่อนและหลังการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายโดยไม่ได้ควบคุมถึงปัจจัยกวนต่างๆ เช่น เวลา, จำนวนผู้รับบริการ, อายุ, เพศ, ความรุนแรงของโรค ซึ่งอาจทำให้ส่งผลต่อการศึกษานี้ได้. อย่างไรก็ตามตัวแปรดังกล่าวไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงมากนักในช่วงเวลาทำการศึกษา จึงอาจส่งผลกระทบต่อการศึกษาไม่มากนัก.

การศึกษานี้ศึกษาเฉพาะผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงระบบเบิกจ่ายต่อการเปลี่ยนแปลงจำนวนเดือนในการส่งจ่ายต่อหนึ่งใบสั่งยาและอัตราการครอบครองยาเกินจำเป็น โดยไม่ได้ทำการวิเคราะห์ในมิติอื่นๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงยาที่ส่งจ่ายจากการสั่งจ่ายยาสามัญเป็นยาต้นแบบ การเปลี่ยนแปลงชนิดของยาที่ส่งจ่ายในกลุ่มเดียวกันที่มีมูลค่าสูงกว่า. นอกจากนี้ผู้วิจัยยังไม่ได้ทำการวิเคราะห์ในเชิงลึกในแง่ต่างๆ หรือการวิเคราะห์แยกตามชนิดของยาด้วย ซึ่งการศึกษาในอนาคตอาจมีการศึกษาในมิติอื่นๆ ที่มีผลกระทบมาจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายการเบิกจ่าย, การวิเคราะห์เชิงลึกลงใน

รายละเอียดเพื่อหาสาเหตุอื่นๆ ที่อาจเป็นไปได้ หรือวิเคราะห์ในรายละเอียดของยาแต่ละชนิดต่อไป.

การศึกษานี้ไม่ได้ศึกษาผลกระทบต่อด้านบวกของการเบิกจ่ายตรง เพราะมุ่งเน้นศึกษาผลกระทบต่อการสั่งจ่ายยาของแพทย์. นอกจากนี้ การศึกษายังไม่ได้ศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐศาสตร์ของการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่าย ดังนั้นอาจมีความจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนผลกระทบต่อด้านเศรษฐศาสตร์ของนโยบายการเบิกจ่ายตรงด้วยเช่นกัน.

ข้อยุติ

จากการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงระบบการเบิกจ่ายสวัสดิการข้าราชการอาจส่งผลกระทบต่อลักษณะการสั่งจ่ายยาของแพทย์ในด้านปริมาณและส่งผลกระทบต่อครอบครองยาเกินจำเป็นของผู้ป่วย. อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังไม่ได้ศึกษาถึงผลกระทบอื่นๆ เช่น ผลกระทบทางเวชกรรมและทางเศรษฐศาสตร์ที่สัมพันธ์โดยตรงกับผลทางเวชกรรม, ผลกระทบอื่นๆ ในภาพที่กว้างขึ้น ซึ่งนับเป็นข้อมูลสำคัญที่จำเป็นต้องนำมาพิจารณาเพื่อประกอบการตัดสินใจในเชิงนโยบายต่อไป.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถและความร่วมมือจากหลายฝ่าย. ศ.นพ.ดร.ศุภสิทธิ์ พรรณนารุโณทัย, ดร.ศิริดา มาพันธ์ และ ภญ.พรพิศ ศิลขุฑูร์ ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อมูลที่เป็นประโยชน์

งานวิจัยฉบับนี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข (สวรส.) และทุนพัฒนาอาจารย์ระดับปริญญาเอกร่วมระหว่างสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) ภายใต้โครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (ทุนคปก.-สกอ.) ที่สนับสนุนทุนการศึกษาและการวิจัยระดับปริญญาเอกของภก.ปิยะเมธ ดิลกธรรสกุล.



เอกสารอ้างอิง

๑. วีระ ฤกษ์โรคม. สรุปตลาดยา ๒๐๐๕. วารสารยา ๒๕๔๕;๖:๓๖-๕.
๒. Pharmaceutical market trends, 2007-2011. [Online] Available from: <http://www.piribo.com>. [Accessed on January 7, 2008]
๓. Growth of 6-7% seen for global drug market in 2006. [Online] Available from: <http://www.imshealth.com>. [Accessed on January 7, 2008]
๔. Data from Pharmacy Department, Ramathibodi Hospital.
๕. Data from Pharmacy Department, Naresuan University Hospital.
๖. นงลักษณ์ ชิวสิทธิ์รุ่งเรือง, เอกฉัตรศักดิ์ ชนากรรุ่งโรจน์. การประมาณความสูญเสียทางเศรษฐศาสตร์ของการมียาเกินสำหรับคนไข้โรคเรื้อรัง: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, ๒๕๕๐.
๗. Kloesgen W, Zytkow J. Handbook of data mining and knowledge discovery. Oxford: Oxford Univ Press; 2001.
๘. Congressional Research Service. Data mining: an overview. The Library of Congress; 2004.
๙. Gerver HM, Barrett J. Data mining driven ROI: Health care cost management. Benefits & Compensation Digest 2006;43(6):1-5.
๑๐. Ortega PA, Figueroa CJ, Ruz GA. A medical claim fraud/abuse detection system based in data mining: A case study in Chile. DMIN (International conference on data mining) Las Vegas, Nevada, USA; 2006.
๑๑. Tsumoto S. Knowledge discovery in clinical databases and evaluation of discovered knowledge in outpatient clinic. Inf Sci 2000;124:125-37.