

ต้นทุนบริการผู้ป่วยนอกรายโรคจากข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคลจากการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะที่ 1

อรทัย เขียวเจริญ* ชัชชน ประเสริฐวรกุล* ธันวา ชติยศ*
ณอมานันท์ ศรีวงศ์ชัย* ทยาภา ศรีศิริอนันต์* พงษ์ลัดดา หล้าฟู*
พฤทธิกร พรรณารุโณทัย* ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร† ศุภสิทธิ์ พรรณารุโณทัย‡

ผู้รับผิดชอบบทความ: อรทัย เขียวเจริญ, orathaik2000@gmail.com

บทคัดย่อ

ต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยนอกมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลทั้งโรคที่เป็นโรงพยาบาลที่รักษาและอายุผู้ป่วย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอต้นทุนบริการผู้ป่วยนอกรายโรคจากข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคล ตามวินิจฉัยโรคหลัก กลุ่มโรงพยาบาล และช่วงอายุ แหล่งข้อมูลที่ใช้คือข้อมูลต้นทุนผู้ป่วยนอกรายบุคคลของโรงพยาบาล 40 แห่ง ที่เข้าร่วมโครงการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค ระยะที่ 1 รวม 4 ปีงบประมาณ (2561-2564) จำนวน 34,696,442 ครั้ง ซึ่งเป็นข้อมูลต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคลในมุมมองของผู้ให้บริการ (provider perspective) ใช้วิธีการคำนวณต้นทุนบริการทางการแพทย์แบบมาตรฐานจากบนลงล่าง (top-down method) วิธีต้นทุนจุลภาค (bottom-up method) วิเคราะห์ต้นทุนรายโรคผู้ป่วยนอกเฉลี่ยต่อครั้งและต้นทุนรวม (ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง X จำนวนครั้ง) ตามรหัสการวินิจฉัยโรคหลัก โดยก่อนการวิเคราะห์ได้ตัดข้อมูลที่ไม่มีรหัสและข้อมูลต้นทุนที่ผิดปกติออก คงเหลือข้อมูลในการวิเคราะห์ 29,895,693 ครั้ง (ร้อยละ 94.8) ผลพบว่า หากไม่รวมผู้ป่วยนอกที่มารับบริการตรวจสุขภาพ และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (การคัดกรอง และการรับวัคซีน) พบว่า โรคที่พบบ่อยและต้นทุนบริการผู้ป่วยนอกสูง 3 ลำดับแรก คือ โรคความดันโลหิตสูง (I10) มีต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง 964 บาท ต้นทุนรวม 1,436.7 ล้านบาท โรคเบาหวาน (E119) 1,312 บาท ต้นทุนรวม 1,344.0 ล้านบาท และโรคไตวายเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) 2,021 บาท ต้นทุนรวม 1,089.6 ล้านบาท โดยโรงพยาบาลขนาดใหญ่ (300 เตียงขึ้นไป) มีต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งในการรักษาผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง 1,017 บาท โรคเบาหวาน 1,421 บาท และโรคไตวายเรื้อรัง ระยะที่ 5 (N185) 2,095 บาท โรงพยาบาลขนาดเล็ก (น้อยกว่า 300 เตียง) โรคความดันโลหิตสูง (I10) ต้นทุนเฉลี่ย 1,017 บาทต่อครั้ง โรคเบาหวาน 1,421 บาท และโรคไตวายเรื้อรัง ระยะที่ 5 (N185) 2,095 บาท ผู้ป่วยเด็ก (แรกเกิดถึงอายุไม่เกิน 15 ปี) โรคที่พบบ่อยและมีต้นทุนรวมสูงสุด คือ โรค Disturbance of activity and attention (F900) ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง 1,279 บาท ต้นทุนรวม 119.4 ล้านบาท รองลงมา คือ โรคไข้หวัดทั่วไป (J00) ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง 497 บาท ต้นทุนรวม 74.4 ล้านบาท และ Caries of dentine (K021) ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง 1,426 บาท ต้นทุนรวม 76.2 ล้านบาท ผู้ป่วยวัยแรงงาน (อายุ 15 ถึง 60 ปี) โรค Unspecified human immunodeficiency virus [HIV] disease มีต้นทุนรวมสูงสุด 713.6 ล้านบาท ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง 2,885 บาท รองลงมา คือ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) ต้นทุนรวม 579.8 ล้านบาท ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง 1,226 บาท และโรคความดันโลหิตสูง (I10) ต้นทุนรวม 540.4 ล้านบาท

* สำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย

† สำนักงานกลางสารสนเทศบริการสุขภาพ

‡ มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ

Suggested citation: Khiaocharoen O, Prasertworakul C, Khatiyod T, Sriwongchai C, Srisirianun T, Lampu P, et al. Outpatient Cost by Disease: Outputs from the First Phase Cost per Disease Project. HISPA Compendium. 2023;1(7):100-112. <https://doi.org/10.14456/hispa.2023.7>.

อรทัย เขียวเจริญ, ชัชชน ประเสริฐวรกุล, ธันวา ชติยศ, ณอมานันท์ ศรีวงศ์ชัย, ทยาภา ศรีศิริอนันต์, พงษ์ลัดดา หล้าฟู, et al. ต้นทุนบริการผู้ป่วยนอกรายโรคจากข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคลจากการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะที่ 1. สรรพสาร สมรส 2566;1(7):100-112. <https://doi.org/10.14456/hispa.2023.7>.

บาท ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง 863 บาท ผู้ป่วยสูงอายุ (อายุมากกว่า 60 ปี) โรคความดันโลหิตสูง (I10) มีต้นทุนรวมสูงสุด 891.5 ล้านบาท ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง 1,038 บาท รองลงมาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) ต้นทุนรวม 756.4 ล้านบาท ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง 1,395 บาท และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) ต้นทุนรวม 552.7 ล้านบาท ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง 2,042 บาท สรุป การศึกษานี้ได้ทำการศึกษาด้านต้นทุนในการให้บริการผู้ป่วยนอกโดยให้ความสำคัญกับโรค โรงพยาบาลที่รักษา และอายุของผู้ป่วย มุ่งเน้นต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงในการดูแลรักษาผู้ป่วยแต่ละบุคคลซึ่งมีต้นทุนแตกต่างกัน อันจะเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับ นักวิชาการ, ผู้ให้บริการ, นักวิจัย และผู้กำหนดนโยบาย เห็นความสำคัญและนำไปใช้ประโยชน์ในการคำนวณงบประมาณ รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรให้หน่วยบริการอย่างเหมาะสมต่อไป

คำสำคัญ: ต้นทุนบริการผู้ป่วยนอก ต้นทุนผู้ป่วยรายโรค ต้นทุนผู้ป่วยนอกของผู้สูงอายุ

Outpatient Cost by Disease: Outputs from the First Phase Cost per Disease Project

Orathai Khiaocharoen^{*}, Chatchon Prasertworakul^{*}, Tanwa Khattiyod^{*},
Chermanat Sriwongchai^{*}, Thayapa Srisirianun^{*}, Pongladda Lampu^{*},
Pruetikorn Pannarunothai^{*}, Chairaj Zungsontiporn[†], Supasit Pannarunothai[‡]

^{*} Thai CaseMix Centre

[†] Central Office for Healthcare Information

[‡] Centre for Health Equity Monitoring Foundation

Corresponding author: Orathai Khiaocharoen, orathai2000@gmail.com

Abstract

The costs of outpatient services vary among individuals, depending on the disease they have, the hospital providing care, and the age of the patient. This study aimed to present the cost of outpatient services per disease based on individual patient's principal diagnosis, hospital group, and age range. The data used in this study consisted of individual patient cost data from 40 voluntary hospitals that participated in the First Phase Cost per Disease Project over a four-year fiscal period (2018-2021), totaling 34,696,442 visits. Costs of outpatient services were on the provider's perspective and calculated using standard top-down and bottom-up methods. The analysis included the average cost per outpatient visit and the total cost of illness (average cost per visit multiplied by the number of visits), categorized by the principal diagnosis based on the International Classification of Diseases, Tenth Revision. Prior to the analysis, data without ICD codes and abnormal cost data were excluded, resulting in 29,895,693 visits (94.8%) for analysis. The results showed that if we excluded outpatient visits for health check-ups and COVID-19 (screening and vaccination), the top three most frequently occurring diseases with the highest outpatient service costs were as follows: 1) hypertension (I10) with an average cost per visit of 964 baht and a total cost of 1,436.7 million baht. 2) Diabetes (E119) with an average cost per visit of 1,312 baht and a total cost of 1,344.0 million baht. 3) Chronic kidney disease stage 5 (N185) with an average cost per visit of 2,021 baht and a total cost of 1,089.6 million baht. For large hospitals (300 beds or more), the average cost per visit for treating patients with hypertension was 1,017 baht, for diabetes is 1,421 baht, and for chronic kidney disease stage 5 (N185) was 2,095 baht. For small hospitals (less than 300 beds), the average cost per visit for hypertension was 810 baht, for diabetes was 1,022 baht, and for chronic kidney disease stage 5 (N185) was 1,790 baht. For pediatric patients (from newborns up to 15 years old), the most frequently occurring diseases with the highest total costs were as follows:

1) disturbance of activity and attention (F900) with an average cost per visit of 1,279 baht and a total cost of 119.4 million baht. 2) Common cold (J00) with an average cost per visit of 497 baht and a total cost of 74.4 million baht. 3) Caries of dentine (K021) with an average cost per visit of 1,426 baht and a total cost of 76.2 million baht. For working-age patients (aged 15 to 60 years), the disease with the highest total cost was unspecified human immunodeficiency virus [HIV] disease, with a total cost of 713.6 million baht and an average cost per visit of 2,885 baht. The next highest were type 2 diabetes (E119) with a total cost of 579.8 million baht and an average cost per visit of 1,223 baht and hypertension (I10) with a total cost of 540.4 million baht and an average cost per visit of 863 baht. For elderly patients (above 60 years old), the disease with the highest total cost was hypertension (I10), with a total cost of 891.5 million baht and an average cost per visit of 1,038 baht. The next highest were type 2 diabetes (E119) with a total cost of 756.4 million baht and an average cost per visit of 1,395 baht and chronic kidney disease stage 5 (N185) with a total cost of 552.7 million baht and an average cost per visit of 2,042 baht. In summary, this study showed cost variations by diseases, hospital groups, and patient age. This information should warrant academics, healthcare providers, researchers, and policymakers in using data for budgeting and resource allocation to ensure optimal healthcare service provision in the future.

Keywords: outpatient service costs, outpatient costs per disease, outpatient costs for the aged

ภูมิหลังและเหตุผล

วิธีการจ่ายเงินแก่ผู้ให้บริการมีความสำคัญมากในระบบการคลังสุขภาพเนื่องจากมีผลต่อพฤติกรรมการให้บริการ⁽¹⁾ การจ่ายเงินสำหรับบริการผู้ป่วยนอก หลักประกันสุขภาพของไทย มีรูปแบบการเบิกจ่ายที่แตกต่างกันอันเนื่องมาจากมีบริบท ข้อบังคับทางกฎหมาย และระบบบริหารจัดการกองทุนที่แตกต่างกันในหลายประเด็น เช่น การจ่ายเงินแบบเหมาจ่ายรายหัว (capitation) ของกองทุนหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า⁽²⁾ และประกันสังคม⁽³⁾ การจ่ายเงินตามรายการ fee-for-services สำหรับผู้ป่วยนอกของกองทุนสวัสดิการข้าราชการ⁽⁴⁾ และการจ่ายตามรายการ fee schedule ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขตกรุงเทพมหานคร⁽²⁾ และการจ่ายตามรายการ fee Schedule ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน กระทรวงสาธารณสุข⁽⁵⁾ ซึ่งถือเป็นความเสี่ยงที่ทำให้ผู้มีสิทธิการรักษาคนละระบบได้รับการบริการด้านสุขภาพมากหรือน้อย

กว่าที่ควรได้รับตามมาตรฐานการแพทย์ที่ดีต้นทุนหมายถึงค่าใช้จ่ายที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินเพื่อให้ได้มาซึ่งบริการ โดยการบริการของโรงพยาบาลจะประกอบไปด้วยบริการที่สำคัญ 2 รูปแบบ คือ บริการผู้ป่วยนอกและบริการผู้ป่วยใน ซึ่งการศึกษาต้นทุนส่วนใหญ่จะศึกษาต้นทุนเป็นค่าเฉลี่ยผู้ป่วยนอกต่อครั้ง⁽⁶⁾ ไม่สามารถแยกความแตกต่างในรายละเอียด เช่น คุณลักษณะของผู้ป่วย เช่น เพศ อายุ โรคหรือความเจ็บป่วย ฯลฯ วิธีการรักษา รวมทั้งผู้รักษาที่แตกต่างกัน ซึ่งส่งผลให้การใช้ทรัพยากรในการรักษาพยาบาลแตกต่างกัน ถึงแม้จะการศึกษาต้นทุนการเจ็บป่วยของผู้ป่วยแต่ละโรคอยู่บ้าง แต่ทำการศึกษาเป็นการเฉพาะ (project-by-project)^(7,8)

วัตถุประสงค์การศึกษา

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอต้นทุนบริการผู้ป่วยนอกรายโรคจากข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคลที่เป็น

ผลผลิตของการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะที่ 1 เพื่อแสดงถึงต้นทุนบริการผู้ป่วยนอกที่สะท้อนต้นทุนบริการที่แท้จริงของผู้ป่วยนอกแต่ละบุคคลตามการวินิจฉัยโรค ลักษณะการให้บริการในแต่ละกลุ่มโรงพยาบาล และตามกลุ่มอายุ

ระเบียบวิธีศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาภาคตัดขวางหลายปี (multi cross-sectional study) แหล่งข้อมูลที่ใช้คือข้อมูลต้นทุนผู้ป่วยนอกรายบุคคลของโรงพยาบาล จำนวน 88 แห่ง ของโรงพยาบาล 40 แห่ง ที่เข้าร่วมโครงการวิเคราะห์ต้นทุนรายโรค ระยะที่ 1 รวม 4 ปีงบประมาณ (2561-2564) จำนวน 34,696,442 ครั้ง ซึ่งเป็นข้อมูลต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคลในมุมมองของผู้ให้บริการ (provider perspective) ใช้วิธีการคำนวณต้นทุนบริการทางการแพทย์แบบมาตรฐานจากบนลงล่าง (top-down method) วิธีต้นทุนจุดภาค (bottom-up method) รายละเอียดวิธีการศึกษาต้นทุนศึกษาได้ใน “วิธีคาดประมาณต้นทุน 6 ขั้นตอนในการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะที่ 1 ประเทศไทย”⁽⁹⁾ วิเคราะห์ต้นทุนรายโรคผู้ป่วยนอกต่อครั้งและต้นทุนการเจ็บป่วยรวม (ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง X จำนวนครั้ง) ตามรหัสการวินิจฉัยโรคหลัก สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่ากลาง (median) ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean) โดยก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูล และตัดข้อมูลที่ผิดปกติออกทั้งในภาพรวม รายหมวดค่ารักษา และข้อมูลผู้ป่วยที่มีต้นทุนต่ำหรือสูงกว่า 3 เท่าของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation, SD) จากค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (geometric mean) รายโรงพยาบาล รายละเอียดการตัดข้อมูลผิดปกติแสดงใน “ต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจากการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะที่ 1”⁽¹⁰⁾

ผลการศึกษา

ผลการศึกษา นำเสนอรายละเอียดต้นทุนผู้ป่วยนอก ดังนี้ 1) ต้นทุนผู้ป่วยนอกตามรหัสการวินิจฉัยโรคหลัก

- 2) ต้นทุนผู้ป่วยนอกรายโรคตามกลุ่มโรงพยาบาล และ
- 3) ต้นทุนผู้ป่วยนอกรายโรคตามช่วงอายุ

1. ต้นทุนผู้ป่วยนอกตามรหัสการวินิจฉัยโรคหลัก

จากข้อมูลผู้ป่วยนอก 31,550,301 ครั้ง เป็นข้อมูลที่มีรหัสการวินิจฉัยโรคหลัก (ICD-10)⁽¹¹⁾ 29,895,693 ครั้ง (ร้อยละ 94.8) และไม่มีรหัสโรค 1,654,608 ครั้ง (ร้อยละ 5.2) จึงวิเคราะห์เฉพาะข้อมูลผู้ป่วยนอกเฉพาะที่มีรหัสการวินิจฉัยโรคหลัก(รหัสโรคแรก) เท่านั้น

ผลการวิเคราะห์ พบว่า โรคที่มีผู้ป่วยเข้ามารับบริการสูงสุด คือ มารับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) (U119) จำนวน 1,952,395 ครั้ง (ร้อยละ 6.5) ต้นทุนเฉลี่ย 306.8 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็นโรคความดันโลหิตสูง (I10) 1,491,038 ครั้ง (ร้อยละ 5.0) ต้นทุนเฉลี่ย 963.6 บาทต่อครั้ง และผู้ป่วยมารับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Z017) 1,040,169 ครั้ง (ร้อยละ 3.5) ต้นทุนเฉลี่ย 584.8 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ โดยโรคเรื้อรังที่มีผู้ป่วยมารับบริการจำนวนมาก คือ โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) ต้นทุนเฉลี่ย 1,312.3 บาทต่อครั้ง และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) 2,021.1 บาทต่อครั้ง หากพิจารณาต้นทุนบริการรวมของแต่ละโรค พบว่าโรคความดันโลหิตสูง (I10) มีต้นทุนรวมสูงที่สุด 1,436.7 ล้านบาท รองลงมาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) 1,344.0 ล้านบาท และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) 1,089.6 ล้านบาท ตามลำดับ รายละเอียดแสดงใน Table 1

2. ต้นทุนผู้ป่วยนอกรายโรคตามกลุ่มโรงพยาบาล

จากข้อมูลผู้ป่วยนอก 31,232,287 ครั้ง (ไม่รวมโรงพยาบาลจิตเวช) มีข้อมูลผู้ป่วยที่มีรหัสการวินิจฉัยโรค 29,580,165 ครั้ง (ร้อยละ 94.7) และไม่มีรหัสโรค 1,652,122 ครั้ง (ร้อยละ 5.3) การวิเคราะห์ต้นทุนผู้ป่วยนอกจะใช้ข้อมูลที่มีรหัสโรคเท่านั้น และเมื่อวิเคราะห์ตามกลุ่มโรงพยาบาล ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ โรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่มีจำนวนเตียงไม่น้อยกว่า 300 เตียง และ

Table 1 Outpatient costs for diseases with the top 10 highest numbers of visits

PDX (ICD-10)	Diagnosis	The number of visits	% of total visits	Cost per visit (baht)		Total cost (million baht)
				Mean±SD	Median (Q1-Q3)	
U119	Need for immunization against COVID-19, unspecified	1,952,395	6.53	306.8±281.6	222.4 (23.5-465.7)	599.0
I10	Essential (primary) hypertension	1,491,038	4.99	963.6±910.4	724.8 (468.7-1,141.2)	1,436.7
Z017	Laboratory examination	1,040,169	3.48	584.8±757.4	367.6 (212.4-667.4)	608.3
E119	Type 2 diabetes mellitus, without complications	1,024,221	3.43	1,312.3±1,238.6	972.4 (576.8-1,580.1)	1,344.0
Z115	Special screening examination for other viral diseases	817,391	2.73	940.7±904.7	797.6 (289.3-1,110.5)	768.9
Z480	Attention to surgical dressings and sutures	808,040	2.70	389.3±446.7	306.1 (151.7-480.6)	314.6
N185	Chronic kidney disease, stage 5	539,123	1.80	2,021.1±1,542.9	1,739.8 (1,023.1-2,573.7)	1,089.6
Z000	General medical examination	349,992	1.17	624.9±594.8	497.6 (273.0-755.5)	218.7
J00	Acute nasopharyngitis [common cold]	330,628	1.11	531.6±370.1	452.6 (331.8-652.2)	175.8
Z242	Need for immunization against rabies	272,999	0.91	475.2±417.4	383.0 (186.3-648.5)	129.7
	Total	29,895,693	100.00	893.7±1,095.3	560.7 (317.2-1,021.7)	26,718.7

Note: ICD-10 = international statistical classification of diseases and related health problems 10th revision, PDX = principal diagnosis, Q = quartile

โรงพยาบาลขนาดเล็กที่มีจำนวนเตียงไม่เกิน 300 เตียง พบว่าข้อมูลผู้ป่วยที่มีรหัสการวินิจฉัยโรค 29,580,165 ครั้ง มีเลขประจำตัวผู้ป่วย (hospital number, HN) 29,576,495 ครั้งและไม่มีเลขประจำตัวผู้ป่วย 3,670 ครั้ง ในข้อมูลที่มีเลขประจำตัวผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยนอกของโรง

พยาบาลขนาดใหญ่ ร้อยละ 81.77 และเป็นผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลขนาดเล็ก ร้อยละ 18.23 แต่ผู้ป่วยนอกมาใช้บริการที่โรงพยาบาลขนาดเล็ก 3.8 ครั้งต่อคนต่อปีมากกว่าโรงพยาบาลขนาดใหญ่ที่ใช้บริการ 3.6 ครั้งต่อคนต่อปี ดังแสดงใน Table 2

Table 2 The total outpatient visits and average visits per person per year by hospital groups

Hospital groups	The number of hospitals	The number of visits	% of total visits	The number of patients	Average visits per person per Year
Big hospital ≥300 beds	20	24,186,134	81.77	6,680,050	3.6
Small hospital < 300 beds	20	5,390,361	18.23	1,407,039	3.8
Total	40	29,576,495	100.00	8,087,089	3.7

แสดงผลต้นทุนบริการรายโรคตามกลุ่มโรงพยาบาล ดังนี้

2.1 ต้นทุนผู้ป่วยนอกรายโรคตามกลุ่มโรงพยาบาลขนาดใหญ่

โรงพยาบาลขนาดใหญ่ จากข้อมูลผู้ป่วยนอก 24,189,795 ครั้ง เป็นผู้ป่วยมารับบริการการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) (U119) มากที่สุด 1,791,998 ครั้ง (ร้อยละ 7.4) ต้นทุนเฉลี่ย 292.1 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็นโรคความดันโลหิตสูง (I10) 1,103,818 ครั้ง (ร้อยละ 4.6) ต้นทุนเฉลี่ย 1,017.0 บาท

ต่อครั้ง และผู้ป่วยมาตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Z017) 966,207 ครั้ง (ร้อยละ 4.6) ต้นทุนเฉลี่ย 582.8 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ โดยต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน 1,421.3 บาท และ โรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) 2,095.0 บาท ทั้งนี้โรคความดันโลหิตสูง (I10) มีต้นทุนรวมสูงที่สุด 1,122.6 ล้านบาท รองลงมาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) 1,057.6 ล้านบาทและโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) 855.3 ล้านบาท ตามลำดับ แสดงรายละเอียดใน Table 3

Table 3 Costs by principal diagnosis at big hospitals of the top 10 highest number of visits

PDx (ICD-10)	Diagnosis	The number of visits	% of total visits	Cost per visit (baht)		Total cost (million baht)
				Mean±SD	Median (Q1-Q3)	
U119	Need for immunization against COVID-19, unspecified	1,791,998	7.41	292.1±282.5	209.0 (23.5-465.7)	523.5
I10	Essential (primary) hypertension	1,103,818	4.56	1,017.0±992.7	744.4 (473.6-1,202.3)	1,122.6
Z017	Laboratory examination	966,207	3.99	582.8±778.2	360.1(204.0-656.2)	563.1
Z115	Special screening examination for other viral diseases	756,690	3.13	945.1±898.8	797.6 (309.8-1,110.5)	715.2
E119	Type 2 diabetes mellitus, without complications	744,058	3.08	1,421.3±1,368.7	1,021.3 (594.0-1,710.2)	1,057.6
Z480	Attention to surgical dressings and sutures	539,708	2.23	402.7±507.4	292.8 (146.1-492.3)	217.3
N185	Chronic kidney disease, stage 5	408,272	1.69	2,095.0±1,711.6	1,731.2 (804.4-2,806.8)	855.3
Z000	General medical examination	282,911	1.17	644.8±595.8	517.3 (298.6-776.5)	182.4
Z016	Radiological examination, not elsewhere classified	258,405	1.07	1,293.2±1,512.8	686.1 (390.8-1,564.8)	334.2
B24	Unspecified human immunodeficiency virus [HIV] disease	238,983	0.99	2,936.2±2,415.2	2,554.0 (796.9-4,182.7)	701.7
Total		24,189,795	100.00	921.5±1,152.5	564.5 (313.0-1,045.5)	22,290.0

Note: ICD-10 = international statistical classification of diseases and related health problems 10th revision, PDx = principal diagnosis, Q = quartile

2.2 ต้นทุนผู้ป่วยนอกรายโรคตามกลุ่มโรงพยาบาลขนาดเล็ก

โรคที่ผู้ป่วยนอกเข้ามาใช้บริการมากที่สุด จากจำนวนผู้ป่วยนอกทั้งหมด 5,390,370 ครั้ง คือโรคความดันโลหิตสูง (I10) มากสุด จำนวน 386,851 ครั้ง (ร้อยละ 7.2) ต้นทุนเฉลี่ย 809.9 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) 280,056 ครั้ง (ร้อยละ 5.2) ต้นทุนเฉลี่ย 1,021.9 บาทต่อครั้ง และรับการผ่าตัดและ

เย็บแผล (Z480) 268,131 ครั้ง (ร้อยละ 5.0) ต้นทุนเฉลี่ย 362.3 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ โดยต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้งของผู้ป่วยนอกโรคเบาหวาน 1,021.9 บาท และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) 1,790.4 บาท สำหรับต้นทุนรวมโรคความดันโลหิตสูง (I10) มีต้นทุนรวมสูงที่สุด 313.3 ล้านบาท รองลงมาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) 286.2 ล้านบาท และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) 234.3 ล้านบาท รายละเอียดแสดงใน Table 4

Table 4 Costs by principal diagnosis at small hospitals of the top 10 highest number of visits

PDx (ICD-10)	Diagnosis	The number of visits	% of total visits	Cost per visit (baht)		Total cost (million baht)
				Mean±SD	Median (Q1-Q3)	
I10	Essential (primary) hypertension	386,851	7.18	809.9±587.8	678.5 (458.1-991.1)	313.3
E119	Type 2 diabetes mellitus, without complications	280,056	5.20	1,021.9±718.5	866.9 (543.8-1,317.7)	286.2
Z480	Attention to surgical dressings and sutures	268,131	4.97	362.3±285.6	315.7 (169.7-476.7)	97.1
U119	Need for immunization against COVID-19, unspecified	154,718	2.87	465.0±210.0	336.6 (312.8-746.0)	71.9
N185	Chronic kidney disease, stage 5	130,850	2.43	1,790.4±772.8	1,780.8 (1,433.2-2,093.7)	234.3
J00	Acute nasopharyngitis [common cold]	110,527	2.05	511.0±318.1	436.8 (330.4-595.2)	56.5
Z242	Need for immunization against rabies	76,016	1.41	517.3±292.4	443.2 (304.1-680.9)	39.3
K30	Functional dyspepsia	75,485	1.40	604.6±457.9	495.2 (328.2-715.2)	45.6
Z017	Laboratory examination	73,393	1.36	601.1±373.5	558.5 (359.4-747.4)	44.1
Z000	General medical examination	66,690	1.24	537.3±579.7	402.0 (211.9-670.9)	35.8
Total		5,390,370	100.00	714.1±641.2	523.8 (329.1-873.5)	3,849.3

Note: ICD-10 = international statistical classification of diseases and related health problems 10th revision, PDx = principal diagnosis, Q = quartile

3. ต้นทุนผู้ป่วยนอกรายโรคตามช่วงอายุ

จากข้อมูลผู้ป่วยนอก 31,550,301 ครั้ง มีข้อมูลอายุ และรหัสการวินิจฉัยโรค 29,828,935 ครั้ง (ร้อยละ 94.5) และไม่มีข้อมูล รวม 1,721,366 ครั้ง (ร้อยละ 5.5) จึงนำ ข้อมูลผู้ป่วยนอกเฉพาะที่มีข้อมูลอายุและรหัสการวินิจฉัย โรคหลักมาวิเคราะห์ โดยจำแนกเป็น 3 กลุ่มคือ ผู้ป่วยกลุ่ม อายุตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุไม่เกิน 15 ปี หรือกลุ่มเด็ก กลุ่ม วัยแรงงานอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไปถึง 60 ปี และกลุ่มวัยสูง อายุ (อายุมากกว่า 60 ปี) พบว่าข้อมูลผู้ป่วยที่มีข้อมูลอายุ และรหัสการวินิจฉัยโรค 29,828,935 ครั้ง มีเลขประจำตัว

ผู้ป่วย (hospital number, HN) 29,825,265 ครั้งและไม่มี เลขประจำตัวผู้ป่วย 3,670 ครั้ง ในข้อมูลที่มีเลขประจำตัว ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นกลุ่มวัยแรงงาน 17,981,077 ครั้ง (ร้อยละ 63.3) รองลงมาคือ กลุ่มผู้สูงอายุ 8,992,214 ครั้ง (ร้อยละ 30.1) และกลุ่มเด็ก 2,851,974 ครั้ง (ร้อยละ 9.6) เมื่อคำนวณจำนวนการใช้บริการครั้งต่อคนต่อปีของผู้ป่วย นอก ตามกลุ่มอายุ พบว่า กลุ่มผู้สูงอายุมาใช้บริการมากที่สุด คือ 5.0 ครั้ง มากกว่ากลุ่มเด็กที่มาใช้บริการเพียง 2.6 ครั้ง แสดงรายละเอียดใน Table 5

Table 5 The total outpatient visits and average visits per person per year by age groups

Age groups	The number of visits	% of total visits	The number of people	The number of visits per person per Year
Newborn to not exceeding 15 years or pediatric	2,851,974	9.6	1,089,041	2.6
15-60 years	17,981,077	60.3	5,268,463	3.4
>60 years	8,992,214	30.1	1,794,825	5.0
Total	29,825,265	100.0	8,152,329	3.7

สำหรับต้นทุนบริการผู้ป่วยนอกรายโรค เสนอผลของ ต้นทุนรายโรคตามกลุ่มอายุ ดังนี้

3.1 ต้นทุนผู้ป่วยนอกรายโรคของกลุ่มผู้ป่วยเด็ก

ผู้ป่วยนอกวัยเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุไม่เกิน 15 ปี มี จำนวน 2,852,358 ครั้ง พบว่า ผู้ป่วยโรคไข้หวัด (J00) มา รับบริการมากที่สุด 149,694 ครั้ง (ร้อยละ 5.3) ต้นทุนเฉลี่ย 496.8 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็น Disturbance of activity and attention (F900) 93,346 ครั้ง (ร้อยละ 3.3) ต้นทุน

เฉลี่ย 1,278.8 บาทต่อครั้ง และ Routine child health examination หรือ การตรวจสุขภาพ (Z001) 79,041 ครั้ง (ร้อยละ 2.8) ต้นทุนเฉลี่ย 365.5 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ โดยผู้ป่วย Disturbance of activity and attention มี ต้นทุนรวมสูงที่สุด 119.4 ล้านบาท รองลงมาเป็นโรคไข้หวัด (J00) 74.4 ล้านบาท และ Caries of dentine (K021) ที่มีต้นทุนเฉลี่ย 1,426.2 บาทต่อครั้ง ต้นทุนรวม 76.2 ล้านบาท แสดงรายละเอียดใน Table 6 ดังนี้

Table 6 Costs by principal diagnosis in children of the top 10 highest number of visits

PDX (ICD-10)	Diagnosis	The number of visits	% of total visits	Cost per visit (baht)		Total cost (million baht)
				Mean±SD	Median (Q1-Q3)	
J00	Acute nasopharyngitis [common cold]	149,694	5.25	496.8±310.4	436.1 (325.7-618.3)	74.4
F900	Disturbance of activity and attention	93,346	3.27	1,278.8±1,385.0	896.0 (531.1-1,481.8)	119.4
Z001	Routine child health examination	79,041	2.77	365.5±398.9	329.0 (41.3-471.2)	28.9
Z012	Dental examination	75,023	2.63	576.8±566.7	457.9 (286.8-635.1)	43.3
Z242	Need for immunization against rabies	71,592	2.51	472.9±376.4	385.8 (200.7-648.5)	33.9
R509	Fever, unspecified	70,673	2.48	503.8±352.9	436.5 (292.3-655.0)	35.6
Z480	Attention to surgical dressings and sutures	62,854	2.20	383.4±529.7	301.8 (149.7-476.7)	24.1
Z115	Special screening examination for other viral diseases	58,080	2.04	862.3±654.8	738.5 (619.4-1,082.0)	50.1
A099	Gastroenteritis and colitis of unspecified origin	54,542	1.91	476.4±338.7	420.7 (281.3-620.1)	26.0
K021	Caries of dentine	53,407	1.87	1,426.2±1,420.1	1,036.1 (382.4-1,966.1)	76.2
Total		2,852,358	100.00	703.7±866.2	468.1 (301.7-771.7)	2,007.1

Note: ICD-10 = international statistical classification of diseases and related health problems 10th revision, PDX = principal diagnosis, Q = quartile

3.2 ต้นทุนผู้ป่วยนอกรายโรคของผู้ป่วยวัยแรงงาน

ผู้ป่วยนอกวัยแรงงาน อายุตั้งแต่ 15 ปีถึง 60 ปี จำนวนครั้งผู้ป่วยนอกรวม 17,983,137 ครั้ง เป็นผู้ป่วยที่มารับบริการการฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (COVID-19) (U119) มากที่สุด 1,573,791 ครั้ง (ร้อยละ 8.8) ต้นทุนเฉลี่ย 309.0 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็นการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัส (Z115) 702,110 ครั้ง (ร้อยละ 3.8) ต้นทุนเฉลี่ย 949.2 บาทต่อครั้ง และโรคความดันโลหิตสูง (I10) 626,064 ครั้ง (ร้อยละ 3.5) ต้นทุนเฉลี่ย 863.1 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ หากไม่รวมผู้ป่วยนอกที่มา

รับบริการตรวจสุขภาพ และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (การคัดกรอง และการรับวัคซีน) โรค Unspecified human immunodeficiency virus (HIV) disease มีต้นทุนสูงที่สุด ต้นทุนเฉลี่ย 2,884.8 บาทต่อครั้ง ต้นทุนรวม 713.6 ล้านบาท รองลงมาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) ต้นทุนเฉลี่ย 1,222.5 บาทต่อครั้ง ต้นทุนรวม 579.8 ล้านบาท และโรคความดันโลหิตสูง Essential (primary) hypertension ต้นทุนรวม 540.4 ล้านบาท แสดงรายละเอียดใน Table 7

Table 7 Costs by principal diagnosis in the working age of the top 10 highest number of visits

PDX (ICD-10)	Diagnosis	The number of visits	% of total visits	Cost per visit (baht)		Total cost (million baht)
				Mean±SD	Median (Q1-Q3)	
U119	Need for immunization against COVID-19, unspecified	1,573,791	8.75	309.0±283.5	209.0 (23.5-606.7)	486.3
Z115	Special screening examination for other viral diseases	702,110	3.90	949.2±929.0	797.6 (246.6-1110.5)	666.4
I10	Essential (primary) hypertension	626,064	3.48	863.1±816.8	655.5 (432.2-1,013.9)	540.4
Z017	Laboratory examination	587,340	3.27	643.9±841.1	391.0 (220.2-721.3)	378.2
Z480	Attention to surgical dressings and sutures	487,754	2.71	387.9±426.1	306.1 (151.7-477.5)	189.2
E119	Type 2 diabetes mellitus, without complications	474,247	2.64	1,222.5±1,145.5	913.5 (551.1-1,471.0)	579.8
Z000	General medical examination	297,108	1.65	634.3±596.7	503.0 (278.9-786.6)	188.5
N185	Chronic kidney disease, stage 5	266,681	1.48	2,001.5±1,550.7	1,740.2 (960.3-2,522.1)	533.8
Z348	Supervision of other normal pregnancy	247,827	1.38	638.2±690.9	480.6 (328.2-703.6)	158.2
B24	Unspecified human immunodeficiency virus [HIV] disease	247,367	1.38	2,884.8±2,337.5	2,535.7 (863.7-4,071.1)	713.6
Total		17,983,137	100.00	853.9±1,064.6	541.2 (305.3-964.0)	15,355.0

Note: ICD-10 = international statistical classification of diseases and related health problems 10th revision, PDX = principal diagnosis, Q = quartile

3.3 ต้นทุนผู้ป่วยนอกรายโรคของผู้ป่วยกลุ่มเกษียณหรือกลุ่มสูงอายุ

ผู้ป่วยนอกวัยเกษียณอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป หรือกลุ่มผู้สูงอายุ มารับบริการด้วยโรคความดันโลหิตสูง (I10) มากที่สุด จำนวน 858,946 ครั้ง (ร้อยละ 9.6) ต้นทุนเฉลี่ย 1,037.9 บาทต่อครั้ง รองลงมาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) 542,194 ครั้ง (ร้อยละ 6.0) ต้นทุนเฉลี่ย 1,395.1 บาทต่อครั้ง และมารับการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Z017)

416,591 ครั้ง ต้นทุนเฉลี่ย 510.0 บาทต่อครั้ง ตามลำดับ หากไม่รวมผู้ป่วยนอกที่มารับบริการตรวจสุขภาพ และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (การคัดกรอง และการรับวัคซีน) โรคความดันโลหิตสูง (I10) มีต้นทุนรวมสูงที่สุด 891.5 ล้านบาท รองลงมาเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) 756.4 ล้านบาท และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) ต้นทุนเฉลี่ยต่อครั้ง 2,041.8 บาท ต้นทุนรวม 552.7 ล้านบาท แสดงรายละเอียดใน Table 8

Table 8 Costs by principal diagnosis in older persons of the top 10 highest number of visits

PDX (ICD-10)	Diagnosis	The number of visits	% of total visits	Cost per visit (baht)		Total cost (million baht)
				Mean±SD	Median (Q1-Q3)	
I10	Essential (primary) hypertension	858,946	9.55	1,037.9±966.8	778.2 (492.9-1,235.5)	891.5
E119	Type 2 diabetes mellitus, without complications	542,194	6.03	1,395.1±1,311.9	1,025.2 (608.9-1,682.4)	756.4
Z017	Laboratory examination	416,591	4.63	510.0±609.8	355.3 (205.8-612.0)	212.4
U119	Need for immunization against COVID-19, unspecified	374,567	4.16	299.3±274.0	257.1 (23.5-401.0)	112.1
N185	Chronic kidney disease, stage 5	270,717	3.01	2,041.8±1,534.9	1,736.2 (1,076.2-2,614.7)	552.7
Z480	Attention to surgical dressings and sutures	252,212	2.80	397.5±465.8	311.2 (151.7-506.7)	100.2
N40	Hyperplasia of prostate	139,640	1.55	1,735.4±1,582.6	1,141.8 (581.5-2,461.5)	242.3
Z016	Radiological examination, not elsewhere classified	91,760	1.02	1,391.7±1,592.1	711.9 (401.7-1,791.0)	127.7
H401	Primary open-angle glaucoma	79,295	0.88	1,605.2±1,184.7	1,273.8 (722.3-2,204.9)	127.3
E789	Disorder of lipoprotein metabolism, unspecified	75,231	0.84	1,069.2±988.2	788.1 (523.1-1,245.2)	80.4
Total		8,993,440	100.00	1,036.6±1,202.5	644.4 (358.7-1,229.4)	9,322.4

Note: ICD-10 = international statistical classification of diseases and related health problems 10th revision, PDX = principal diagnosis, Q = quartile

วิจารณ์และข้อยุติ

จากผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนผู้ป่วยนอกรายโรค จากข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคล ซึ่งข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์อยู่ในปี 2561-2564 ในปี 2563 เป็นปีที่เริ่มมีการระบาดของโรคโควิด-19 มีมาตรการล็อกดาวน์ จนถึงปีที่มีการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) อย่างแพร่หลาย สถานการณ์ดังกล่าว ส่งผลให้ในภาพรวมผู้ป่วยนอกที่มารับบริการส่วนใหญ่ หากไม่รวมผู้ป่วยนอกที่มารับบริการตรวจสุขภาพ และโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา (การคัดกรอง และการ

รับวัคซีน) พบว่าโรคที่พบบ่อยและต้นทุนบริการรวมสูง ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง (I10) จำนวน 1,491,038 ครั้ง ต้นทุนเฉลี่ย 963.6 บาทต่อครั้ง รวม 1,436.7 ล้านบาท โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) จำนวน 1,024,221 ครั้ง ต้นทุนเฉลี่ย 1,312.3 บาทต่อครั้ง รวม 1,344.0 ล้านบาท และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) จำนวน 539,123 ครั้ง ต้นทุนเฉลี่ย 2,021.1 บาทต่อครั้ง รวม 1,089.6 ล้านบาท ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจสุขภาพประชาชนไทย โดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562-2563⁽¹²⁾ ที่พบ

ว่าในกลุ่มประชาชนอายุ 15 ปีขึ้นไป และผู้สูงอายุ โรคที่มีอัตราความชุกสูงที่สุดคือ โรคความดันสูง และเบาหวาน ซึ่งส่งผลต่อต้นทุนในการให้บริการของโรงพยาบาล และหน่วยบริการทุกระดับ

หากพิจารณาความแตกต่างการให้บริการพยาบาลจากโครงสร้างโรงพยาบาล ซึ่งจำแนกเป็นโดยกลุ่มโรงพยาบาลขนาดใหญ่มีจำนวนเตียงไม่น้อยกว่า 300 เตียง และกลุ่มโรงพยาบาลขนาดเล็กที่มีจำนวนเตียงไม่เกิน 300 เตียง พบว่าโรคที่พบบ่อยในกลุ่มโรงพยาบาลขนาดใหญ่และกลุ่มโรงพยาบาลขนาดเล็กเป็นโรคความดันโลหิตสูง (I10) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) เหมือนกัน แต่มีต้นทุนบริการต่อรายที่แตกต่างกัน

โดยผู้ป่วยในกลุ่มโรงพยาบาลขนาดใหญ่จะมีต้นทุนบริการในโรคความดันโลหิตสูง (I10) 1,017.0 บาทต่อครั้ง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) 1,421.3 บาทต่อครั้งและโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) 2,095.0 บาทต่อครั้ง ซึ่งสูงกว่าต้นทุนบริการผู้ป่วยในกลุ่มโรงพยาบาลขนาดเล็กที่มีต้นทุนบริการในโรคความดันโลหิตสูง (I10) 809.9 บาทต่อครั้ง โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) 1,021.9 บาทต่อครั้งและโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) 1,790.4 บาทต่อครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนการมารับบริการผู้ป่วยนอกตามศักยภาพหรือขนาดของโรงพยาบาล (Table 2, Figure 1) ที่พบว่าจำนวนผู้ป่วยนอกมารับบริการที่โรงพยาบาลขนาดใหญ่มากกว่าโรงพยาบาลขนาดเล็ก

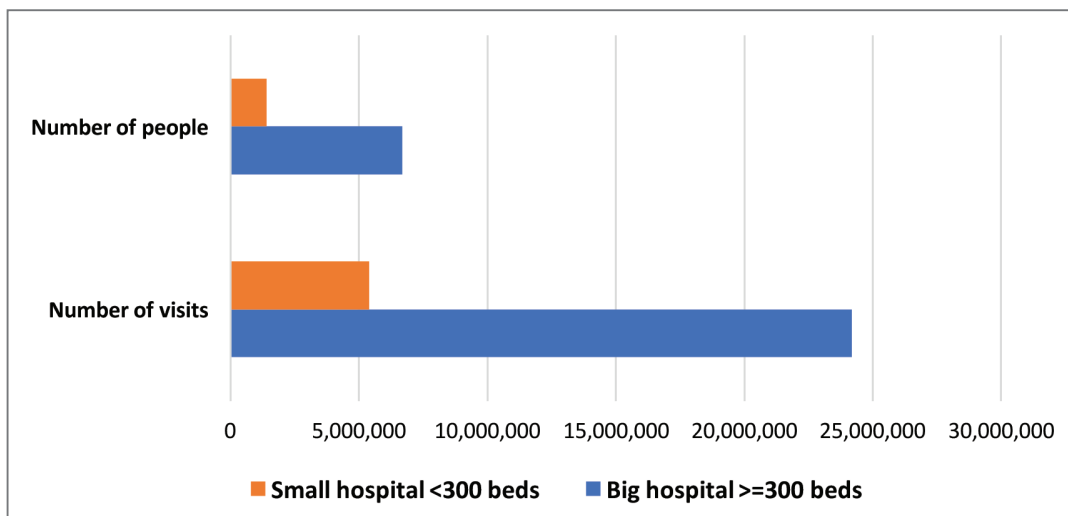


Figure 1 The number of outpatients and outpatient visits by hospital groups

เมื่อพิจารณาปัจจัยอายุของผู้ป่วยรายบุคคล ซึ่งจำแนกเป็นกลุ่มวัยเด็ก วัยแรงงาน และวัยสูงอายุ พบว่าโรคที่พบบ่อยมีความแตกต่างกัน รวมถึงบริการผู้ป่วยนอกที่เกี่ยวข้องกับโรค COVID-19 ด้วย (Tables 6-8) รวมถึงจำนวนและอัตราการใช้บริการที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มวัย (Table 5 และ Figure 2) โดยโรคที่พบบ่อยในเด็กมักเป็นด้วยโรคไข้หวัดทั่วไป (J00) ความผิดปกติในการประกอบ

กิจกรรมและความใส่ใจ (F900) และการตรวจสุขภาพเด็กตามปกติ (Z001) ขณะที่โรคที่พบบ่อยในวัยแรงงานและวัยเกษียณอายุเป็นโรคความดันโลหิตสูง (I10) โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (E119) และโรคไตเรื้อรังระยะที่ 5 (N185) เหมือนกัน และยังมีต้นทุนบริการในภาพรวมสูงที่สุด แต่ต้นทุนผู้ป่วยนอกต่อครั้งแตกต่างกัน

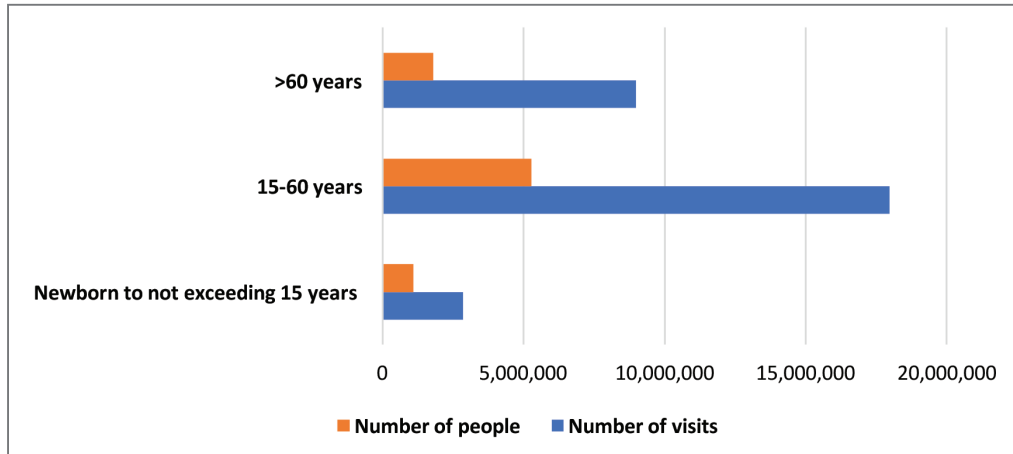


Figure 2 The number of outpatients and outpatient visits by age groups

สรุปผลการศึกษา

การศึกษาต้นทุนบริการดูแลรักษาผู้ป่วยนอกโดยให้ความสำคัญกับวินิจฉัยโรคหลัก อายุผู้ป่วย และโรงพยาบาลที่รักษา วิเคราะห์ข้อมูลของผู้ป่วยแต่ละรายที่ได้จากการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะที่ 1 การวิเคราะห์มุ่งเน้นต้นทุนที่เกิดขึ้นจริงในการดูแลรักษาผู้ป่วยแต่ละบุคคลทั้งรายครั้งและต้นทุนรายโรครายปี ซึ่งมีต้นทุนแตกต่างกันตามสัดส่วนของโรค กลุ่มอายุ และกลุ่มโรงพยาบาล อันจะเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับนักวิชาการ, ผู้ให้บริการ, นักวิจัย และผู้กำหนดนโยบาย เห็นความสำคัญและนำไปใช้ประโยชน์ในการคำนวณงบประมาณ รวมถึงการจัดสรรทรัพยากรให้หน่วยบริการอย่างเหมาะสมต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- จิรัฐม ศรีรัตนบัลล์, สุกัลยา คงสวัสดิ์. ระบบ กลไก และวิธีการจ่ายเงินค่าบริการสุขภาพ เพื่อความเป็นธรรม ประสิทธิภาพ และคุณภาพบริการ. นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข; 2544.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเรื่องการจ่ายค่าใช้จ่ายเพื่อบริการสาธารณสุขปีงบประมาณ พ.ศ. 2566. นนทบุรี: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2566.
- สำนักงานประกันสังคม. ประกาศคณะกรรมการการแพทย์ตามพระราชบัญญัติประกันสังคมฯ. 2563.
- กระทรวงการคลัง ก. อัตราค่าบริการสาธารณสุขเพื่อใช้สำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสถานพยาบาลของทางราชการ พ.ศ. 2549. กรุงเทพมหานคร: กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง; 2549.
- กระทรวงสาธารณสุข และสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. บัญชีและอัตราค่าใช้จ่ายแบบท้ายเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการกำหนดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต. In: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ, editor. นนทบุรี: สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ 2566.
- ขวัญประชา เขียวไขสกุลไทย, อรรถัย เขียวเจริญ, อธิศักดิ์ วงศ์ใหญ่, ดนุภพ ศรีศิลป์, อุดมศักดิ์ แสงวงษ์. ต้นทุนในการให้บริการของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2553-2554. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2556;22.
- อุทุมพร วงศ์ศิลป์, อำนวยติ วรรณศรี. ต้นทุนการดูแลรักษาโรคเบาหวาน: กรณีศึกษาโรงพยาบาลทั่วไปในประเทศไทย. วารสารกรมการแพทย์. 2561;43 6.
- Riewpaiboon A, Chatterjee S, Piyathakitb P. Cost analysis for efficient management: diabetes treatment at a public district hospital in Thailand. Royal Pharmaceutical Society 2011 International Journal of Pharmacy Practice, . 2011;19:342-9.
- สำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข. วิเคราะห์ประมาณต้นทุน 6 ขั้นตอนในการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะที่ 1 ประเทศไทย. สรรพสารสารสนเทศบริการสุขภาพและต้นทุน. 2566;1(2):12-27. <https://doi.org/10.14456/hispa.2023.2>.
- อรรถัย เขียวเจริญ, ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร, ธันวา ขัติยศ, ชัชชน ประเสริฐวรกุล, ทยาภา ศรีศิริอนันต์, พงษ์ลัดดา หล้าฟู, et al. ต้นทุนต่อหน่วยผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในจากการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะที่ 1. สรรพสาร สมสส 2566;1(6):76-99. <https://doi.org/10.14456/hispa.2023.6>.
- World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems 10th revision Fifth edition 2016 France: World Health Organization 2016.
- วิชัย เอกพลากร (บก.). การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562 - 2563. สำนักพิมพ์อักษรกราฟฟิคแอนดี้ดีไซน์ กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล 2564.