

การใช้บริการสุขภาพช่องปากในเด็กไทยอายุ 5-14 ปี : การวิเคราะห์การสำรวจระดับชาติแบบภาคตัดขวาง

เพ็ญแข ลากยั้ง*

วีระศักดิ์ พุทธาศรี**

บทคัดย่อ

การศึกษาเชิงพรรณานี้ต้องการสำรวจการใช้บริการสุขภาพช่องปากของเด็กอายุ 5-14 ปีระหว่างกลุ่มสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการ และหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าซึ่งดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2544 โดยใช้ฐานข้อมูลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการใน พ.ศ. 2546, 2550 และ 2554 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติซึ่งสัมภาษณ์สมาชิกครัวเรือนตัวอย่างที่สุ่มเลือกแบบแบ่งชั้นภูมิ 2 ขั้นตอน จำนวนตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 68,433; 69,679; และ 71,847 คน ตามลำดับ โดยเป็นกลุ่มอายุ 5-14 ปีจำนวน 12,048; 11,395; และ 10,489 คน ตามลำดับ จากนั้นถ่วงน้ำหนักเป็นตัวแทนประชากรจากการสำรวจทั้งสามครั้ง เด็กกลุ่มนี้มีการใช้บริการลดลงทั้งอัตราและความถี่ โดยเด็กสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าใช้บริการต่ำกว่าสิทธิข้าราชการทั้งอัตรา (14.89 กับ 22.35 คนต่อ 100 ประชากร, 11.99 กับ 20.26 คนต่อ 100 ประชากร และ 10.60 กับ 15.74 คนต่อ 100 ประชากร ตามลำดับ) และความถี่ (0.23 กับ 0.40 ครั้งต่อคนต่อปี, 0.16 กับ 0.33 ครั้งต่อคนต่อปีและ 0.15 กับ 0.27 ครั้งต่อคนต่อปี ตามลำดับ) โดยพบความแตกต่างระหว่างภาคมากกว่าระหว่างเขต ความแตกต่างของอัตราการใช้บริการในเด็กสองกลุ่มสิทธินี้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40.82 ใน พ.ศ. 2550 และลดลงเป็นร้อยละ 32.66 ใน พ.ศ. 2554 ขณะที่ความแตกต่างของความถี่บริการเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 51.52 และ 44.44 ใน พ.ศ. 2550 และ 2554 ตามลำดับ ข้อมูลเชิงประจักษ์เหล่านี้บ่งบอกถึงความไม่เป็นธรรมในการเข้าถึงบริการของสองกลุ่มนี้

คำสำคัญ: เด็กอายุ 5-14 ปี, การใช้บริการ, บริการสุขภาพช่องปาก, ความเป็นธรรม

Abstract

Oral care utilization among Thai children aged 5-14 years : The analysis of the nationwide cross-sectional survey

Phengkhae Lapying*, Weerasak Putthasri **

**Dental Health Bureau, Department of Health, Ministry of Public Health, ** International Health Policy program, Ministry of Public Health*

This descriptive study aimed to explore oral care utilization among children aged 5-14 years under the Civil Servant Medical Benefit Scheme (CSMBS) and the Universal Health Coverage System (UCS) which have been implemented since 2001, using the data of 2003, 2007 and 2011 Health and Welfare Survey conducted by the National Statistic Office. Members form households selected by stratified two-stage sampling were interviewed. Total samples were 68,433; 69,679; and 71,847 persons, respectively, in which there were 12,048; 11,395; and 10,489 persons respectively, in the 5-14 age group. The data were weighted to represent total population.

Among three surveys, this age group had decreasing utilization rates and frequencies. The UC children had lower utilization rate than those of CSMBS (14.89 vs. 22.35 persons/ 100 population, 11.99 vs. 20.26 persons/100 population, and 10.60 vs. 15.74 persons/100 population, respectively) as well as lower frequency (0.23 vs. 0.40 visits/ per capita, 0.16 vs. 0.33 visits/ per capita and 0.15 vs. 0.27 visits per capita, respectively). The greater differences were found in regional areas than in departmental areas.

The differences of utilization rates increased from 33.38 % to be 40.82 % in 2007 and decreased to be 32.66 % in 2011 while the frequency percent differences increased to be 51.52 and 44.44 % in 2007 and 2011, respectively. These evidences indicated inequity of oral care accessibility between the two schemes.

Keywords: children aged 5-14 years, utilization, oral care, equity

*สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

**สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ กระทรวงสาธารณสุข



ภูมิหลังและเหตุผล

ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าซึ่งรวมโครงการสวัสดิการรักษายาบาลประชาชนผู้มีรายได้น้อยกับบัตรประกันสุขภาพเริ่มดำเนินการเมื่อ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2544 ครอบคลุมประชาชนส่วนใหญ่ของประเทศ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพรวมทั้งบริการสุขภาพช่องปากโดยลดอุปสรรคด้านค่าบริการและกระจายการจัดบริการระดับปฐมภูมิ และเพิ่มการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค^(1,2) ใน พ.ศ.2546 สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ปรับการสำรวจอนามัยและสวัสดิการเป็นทุก 2 ปี เพื่อติดตามการดำเนินงานตามนโยบายนี้ ใน พ.ศ. 2550 ได้เพิ่มข้อคำถามชนิดบริการสุขภาพช่องปาก และถามค่าบริการในการสำรวจในรอบ 4 ปี เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่เป็นโรคในช่องปาก⁽³⁾ และมีปัญหาในการเข้าถึงบริการ⁽⁴⁾

ในด้านทันตสาธารณสุข เด็กประถมศึกษาคือกลุ่มเป้าหมายสำคัญเพราะการบริโภคขนมหวาน ยังไม่สามารถดูแลรับผิดชอบตัวเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้ปกครองมักคิดว่าเป็นฟันน้ำนมจึงละเลยการดูแล ประกอบกับลักษณะตามธรรมชาติของฟันแท้ที่เพิ่งขึ้นสู่ช่องปากทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อโรคฟันผุ⁽⁵⁻⁷⁾ หากสูญเสียฟันจะกระทบต่อสุขภาพ พัฒนาการ และคุณภาพชีวิตทั้งในวัยเด็กและเมื่อเติบโตเป็นผู้ใหญ่⁽⁸⁻¹⁰⁾ หลายประเทศจึงจัดระบบบริการพื้นฐานในโรงเรียนทั้งด้านส่งเสริมป้องกันและรักษาสำหรับเด็ก⁽¹¹⁻¹²⁾ ในประเทศพัฒนา การมีประกันสุขภาพสามารถช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการสุขภาพช่องปากของประชากรวัยผู้ใหญ่⁽¹³⁾ แต่ในเด็ก ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของครอบครัวหรือผู้ปกครองมีอิทธิพลมากกว่า⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ โดยเด็กด้อยโอกาสมีความจำเป็นต้องได้รับการมากกว่าแต่เข้าถึงบริการได้น้อยกว่า⁽¹⁷⁻¹⁹⁾ ในกรุงเทพมหานคร ผู้ปกครองเด็กร้อยละ 95.62 ตอบว่าตนควรเป็นผู้พาเด็กไปรับบริการเองเมื่อจำเป็น แต่มีเด็กเพียงร้อยละ 32.64 ที่ผู้ปกครองพาไปเคลือบหลุมร่องฟันโดยเป็นเด็กโรงเรียนเอกชนมากกว่าโรงเรียนภาครัฐ 3.45 เท่า (ร้อยละ 25.31 และ 7.33 ตามลำดับ)⁽²⁰⁾

สำหรับเด็กไทย สวัสดิการด้านสุขภาพช่องปากมี 2 ระบบ

คือ สวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ (Civil Servant Medical Benefit Scheme: CSMB) และหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal Health Coverage System: UCS) ซึ่งระบุสิทธิประโยชน์เป็นลายลักษณ์อักษรครอบคลุมทั้งการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค รักษาโรคฟัน เหงือก และกระดูกขากรรไกร ใส่ฟันเทียม รวมทั้งการรักษาปากแห้ง เพดานโหว่และใส่เพดานเทียม (obturator) โดยต้องเริ่มใช้บริการที่เครือข่ายบริการสุขภาพระดับต้น (Contracting Units of Primary care: CUPs) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นสถานพยาบาลภาครัฐและได้รับงบประมาณแบบเหมาจ่ายรายหัวรวมอยู่ในค่าบริการแบบผู้ป่วยนอกและบริการส่งเสริมป้องกันโรค ส่วนกลุ่มสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ ต้องใช้บริการในสถานพยาบาลภาครัฐและเบิกค่าบริการได้เพียงการรักษายาบาลและฟื้นฟูสภาพในอัตราที่กรมบัญชีกลางกำหนด (ตารางที่ 1)

แม้ว่า สิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าครอบคลุมมากกว่า แต่การสำรวจอนามัยและสวัสดิการใน พ.ศ. 2550 พบว่าเด็กกลุ่มที่ได้รับสิทธินี้ยังคงมีอัตราการใช้บริการสุขภาพช่องปากน้อยกว่ากลุ่มสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ⁽²¹⁾ การศึกษานี้จึงต้องการติดตามการเปลี่ยนแปลงของการเข้าถึงบริการของเด็กในภาพรวมและกลุ่มสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าโดยใช้ข้อมูลการสำรวจใน พ.ศ. 2546, 2550 และ 2554 ซึ่งเป็นระยะเวลาดำเนินการระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้ามาได้หนึ่งทศวรรษ

ระเบียบวิธีศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาจากฐานข้อมูลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2546, 2550 และ 2554 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ประชากรที่อยู่ในคุ้มครอง (coverage) ของการสำรวจคือ ผู้อาศัยอยู่ในครัวเรือนทั้งในและนอกเขตเทศบาลทั่วประเทศที่ตกเป็นครัวเรือนตัวอย่างโดยพนักงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่ประจำอยู่ในแต่ละจังหวัด สัมภาษณ์สมาชิกครัวเรือนตัวอย่างถึงแบบแผนการใช้บริการสุขภาพช่องปากได้แก่ แหล่งบริการ ชนิดบริการ ค่าบริการ การไม่ใช้สิทธิสวัสดิการที่มีในการใช้บริการครั้งสุดท้าย และ

ตารางที่ 1 สวัสดิการสุขภาพช่องปากภาครัฐสำหรับเด็กไทย ปีงบประมาณ 2554 *

สิทธิ	สิทธิประโยชน์	เงื่อนไขการใช้บริการ	การคลัง
สวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจรักษาโรคฟัน เหงือก และ กระดูกขากรรไกร - ฟันเทียมฐานอะคริลิก (อายุการใช้งาน 5 ปี) - ครอบฟัน/สะพานฟัน (อายุการใช้งาน 10 ปี) 	<ul style="list-style-type: none"> - เฉพาะบริการภาครัฐ - ไม่จำกัดจำนวนครั้ง - เพดานเบิกค่าฟันเทียม ฐานอะคริลิก <ul style="list-style-type: none"> • 1-5 ซี่ : 1,300 บาท • ตั้งแต่ 6 ซี่ : 1,500 บาท • ทั้งขากรรไกร 2,400 บาท (1 ชั้น) • ทั้งปาก 4,400 บาท (2 ชั้น) - เพดานเบิกค่าฟันเทียม ชนิดติดแน่น: <ul style="list-style-type: none"> • สะพานฟัน 6,700 บาท/ชั้น • เดือยฟัน 600 บาท/ซี่ • ครอบฟันน้ำนม 1,000 บาท/ซี่ • ครอบฟันแท้ 2,100 บาท/ซี่ 	<p>แหล่งงบประมาณ</p> <p>ภายใต้ไปในรูปงบประมาณของกรมบัญชีกลาง</p> <p>การจ่ายสถานพยาบาล</p> <ul style="list-style-type: none"> • บริการผู้ป่วยนอก: จ่ายตามชนิดบริการในอัตราที่กำหนด (Fee-For-Service with fixed fee schedule) • บริการผู้ป่วยใน: DRGs
หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจรักษาโรคฟัน เหงือก กระดูกขากรรไกร (ไม่รวมรักษาคลองรากฟันแท้) และใส่ฟันเทียม - รักษาโพรงประสาทฟันน้ำนมและใส่เพดานเทียม - ตรวจ/แนะนำ/ฝึกทักษะผู้ปกครองในการดูแลฟันเด็ก - การใช้ฟลูออไรด์เสริมในเด็กเล็ก - เคลือบหลุมร่องฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 และรักษาเบ็ดเสร็จ (เด็กประถมศึกษาปีที่ 1) 	เฉพาะสถานพยาบาลในระบบ ส่วนใหญ่เป็นภาครัฐ	<p>แหล่งงบประมาณ</p> <p>ภายใต้ไปในรูปกองทุนหลักประกันสุขภาพ (งบส่งเสริมป้องกันครอบคลุมประชากรทุกสิทธิ)</p> <p>การจ่ายสถานพยาบาล</p> <ul style="list-style-type: none"> • เหมายจ่ายล่วงหน้า สำหรับการบริการแบบผู้ป่วยนอก • ฟิ น เ ท

*ใช้สิทธิประโยชน์ปี 2554 เพื่อให้สอดคล้องกับการให้บริการระหว่างมกราคม 2553- มีนาคม 2554 ในการสำรวจครั้งล่าสุด

เหตุผลที่ไม่ใช้บริการ ในระหว่างเดือนเมษายนของปีก่อนการสำรวจถึงเดือนมีนาคมของปีที่สำรวจ⁽²²⁾

การสำรวจทั้งสามครั้งนี้เป็น การสำรวจทั่วประเทศ โดยเลือกตัวอย่างตามระเบียบวิธีการสำรวจด้วยตัวอย่าง มีการสุ่มตัวอย่างเป็นแบบชั้นภูมิสองขั้นตอน (stratified two stage sampling) มีจังหวัดเป็นช่วงชั้น (stratum) และแบ่งแต่ละ stratum เป็น 2 ชั้นย่อยตามเขตการปกครองคือ ในและนอกเขตเทศบาล โดยตัวอย่างชั้นที่ 1 คือชุมชนอาคาร (สำหรับในเขตเทศบาล) และหมู่บ้าน (สำหรับนอกเขตเทศบาล) และครัวเรือนส่วนบุคคลเป็นตัวอย่างชั้นที่ 2 จำนวนตัวอย่างทั้งหมด

ในการสำรวจ พ.ศ. 2546, 2550 และ 2554 เท่ากับ 68,433; 69,679 และ 71,847 คน ตามลำดับ และเป็นกลุ่มตัวอย่างอายุ 5-14 ปีจำนวน 12,048; 11,395 และ 10,489 คน ตามลำดับ จากนั้นสำนักงานสถิติแห่งชาตินำข้อมูลที่ได้จากครัวเรือนตัวอย่างมาคำนวณตามสูตรในการประมาณค่าที่เหมาะสมกับวิธีการเลือกตัวอย่าง และถ่วงน้ำหนักข้อมูล (weight) ตามระเบียบวิธีสำรวจเพื่อให้ได้ค่าประมาณของประชากรทั้งหมดเป็นภาพรวมประเทศ⁽²²⁾

สำหรับการศึกษานี้วิเคราะห์เฉพาะข้อมูลของตัวอย่างอายุ 5-14 ปี ที่ปรับเป็นภาพประชากรประเทศแล้ว โดยใช้สถิติเชิง

ตารางที่ 2 การใช้บริการสุขภาพช่องปากในเด็กอายุ 5-14 ปี จำแนกตามเพศและพื้นที่

	2546			2550			2554		
	จำนวน (ล้านคน)	อัตรา (คน/100 ปชก.)	S.D. (ครั้ง/คน/ปี)	จำนวน (ล้านคน)	อัตรา (คน/100 ปชก.)	S.D. (ครั้ง/คน/ปี)	จำนวน (ล้านคน)	อัตรา (คน/100 ปชก.)	S.D. (ครั้ง/คน/ปี)
เพศ									
• ชาย	0.86	16.03	0.24	0.62	12.02	0.16	0.49	10.16	0.52
• หญิง	0.91	17.33	0.27	0.66	13.32	0.19	0.56	11.94	0.52
ภาค									
• กรุงเทพฯ	0.16	16.95 (3)	0.36 (1)	0.13	17.85 (1)	0.32 (1)	0.08	9.42 (4)	0.46
• กลาง	0.25	11.23 (5)	0.17 (5)	0.18	8.34 (5)	0.12 (5)	0.22	10.05 (3)	0.50
• เหนือ	0.39	22.87 (1)	0.33 (2)	0.27	14.90 (2)	0.19 (2)	0.25	16.41 (1)	0.62
• ออกเฉียงเหนือ	0.71	17.73 (2)	0.25 (3)	0.56	14.46 (3)	0.19 (2)	0.36	10.46 (2)	0.51
• ใต้	0.26	14.92 (4)	0.24 (4)	0.14	9.00 (4)	0.13 (4)	0.14	9.14 (5)	0.49
เขต									
• เมือง/เทศบาล (รวมกรุงเทพฯ)	0.45	14.65	0.27	0.36	13.49	0.21	0.35	11.14	0.55
• นอกเขตเมือง/เทศบาล	1.32	17.51	0.25	0.92	12.36	0.16	0.70	10.98	0.51
รวม	1.77	16.67	0.26	1.28	12.66	0.18	1.05	11.03	0.52

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บ คือ อันดับที่ใช้บริการจากมากไปน้อย

ตารางที่ 3 อัตราการใช้บริการสุขภาพช่องปากในเด็กอายุ 5-14 ปี กลุ่มสิทธิสวัสดิการต่างๆ จำแนกตามพื้นที่

	2546						2550						2554					
	ข้าราชการ			หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า			ข้าราชการ			หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า			ข้าราชการ			หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า		
	จำนวน (ล้านคน)	อัตรา (คน/100ปก.)	ความถี่ (ครั้ง/คนปี)	จำนวน (ล้านคน)	อัตรา (คน/100ปก.)	ความถี่ (ครั้ง/คนปี)	จำนวน (ล้านคน)	อัตรา (คน/100ปก.)	ความถี่ (ครั้ง/คนปี)	จำนวน (ล้านคน)	อัตรา (คน/100ปก.)	ความถี่ (ครั้ง/คนปี)	จำนวน (ล้านคน)	อัตรา (คน/100ปก.)	ความถี่ (ครั้ง/คนปี)	จำนวน (ล้านคน)	อัตรา (คน/100ปก.)	ความถี่ (ครั้ง/คนปี)
ภาค																		
• กรุงเทพฯ	.035	31.49	.47 (0.75)	.069	10.97	.27 (1.12)	.022	25.94	.51 (2.10)	.080	16.13	.30 (1.20)	.008	18.31	.31 (0.83)	.054	7.82	.10 (0.41)
• กลาง	.029	19.35	.36 (0.96)	.204	10.07	.16 (0.55)	.035	25.85	.41 (0.93)	.133	7.20	.09 (0.39)	.015	11.33	.23 (0.93)	.187	9.81	.13 (0.45)
• เหนือ	.032	21.02	.45 (1.24)	.358	24.07	.33 (0.72)	.022	21.09	.42 (1.16)	.227	14.04	.17 (0.45)	.026	27.35	.38 (1.03)	.226	16.08	.22 (0.59)
• ตะวันออก เฉียงเหนือ	.066	22.23	.40 (0.97)	.639	17.54	.24 (0.64)	.039	17.60	.20 (0.49)	.508	14.19	.19 (0.62)	.026	13.93	.22 (0.84)	.329	10.27	.14 (0.49)
• ใต้	.036	20.31	.35 (0.87)	.214	14.05	.21 (0.58)	.013	13.24	.25 (1.04)	.125	8.87	.12 (0.52)	.011	12.81	.28 (0.91)	.112	8.21	.12 (0.44)
เขต																		
• เมือง/เทศบาล (รวม กทม.)	.106	23.21	.39 (0.94)	.276	12.15	.21 (0.78)	.069	19.74	.31 (1.24)	.248	12.27	.18 (0.74)	.048	16.82	.26 (0.90)	.265	10.12	.14 (0.50)
• นอกเขตเมือง/ เทศบาล	.089	21.40	.41 (1.02)	1.211	17.47	.24 (0.63)	.062	20.88	.35 (0.94)	.825	11.91	.16 (0.54)	.038	14.55	.28 (0.92)	.643	10.81	.15 (0.48)



พรรณนา ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และอัตรา

ผลการศึกษา

ในภาพรวมเด็กกลุ่มอายุ 5-14 ปีมีอัตราและความถี่ในการใช้บริการสุขภาพช่องปากลดลงตามลำดับจากการสำรวจทั้งสามครั้ง โดยเพศหญิงมีอัตราและความถี่ในการใช้บริการมากกว่าเพศชายเล็กน้อย ใน พ.ศ. 2546 ผู้ที่อยู่ในเขตเมืองมีอัตราใช้บริการน้อยกว่าแต่มีความถี่มากกว่าผู้ที่อยู่ในเขตชนบท หลังจากนั้นใช้บริการมากกว่าทั้งอัตราและความถี่ เมื่อพิจารณารายภาค ใน พ.ศ. 2546 และ 2554 เด็กในภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราใช้บริการมากที่สุดเป็น 2 อันดับแรกและมีความถี่สูงอยู่ในอันดับ 1-3 ในการสำรวจทั้งสามครั้ง (ตารางที่ 2)

เมื่อจำแนกตามสิทธิสวัสดิการ โดยรวมทั้งสามการสำรวจพบว่า เด็กสิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการในทุกภาคทุกพื้นที่ใช้บริการมากกว่าเด็กสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าทั้งอัตราและความถี่ ยกเว้นใน พ.ศ. 2546 ที่เด็กสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในภาคเหนือมีอัตราใช้บริการมากกว่าเด็กสิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการแต่ความถี่น้อยกว่า น่าสังเกตว่า ความแตกต่างของอัตราการใช้บริการในเด็กสองกลุ่มสิทธินี้ค่อนข้างสูงใน กทม. ภาคกลาง และภาคใต้ แต่ความแตกต่างไม่มากนักในเขตเมืองกับชนบท (ตารางที่ 3)

ในภาพรวม ความแตกต่างในอัตราการใช้บริการ ระหว่าง

เด็กสองกลุ่มสิทธินี้เพิ่มขึ้นในการสำรวจ พ.ศ. 2550 และลดลงใน พ.ศ. 2554 (ร้อยละ 33.38, 40.82 และ 32.66 ตามลำดับปีที่สำรวจ) แต่ความถี่มีแนวโน้มของความแตกต่างเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 42.50, 51.52 44.44 ตามลำดับ) ดังแสดงในตารางที่ 4 การคำนวณเป็นร้อยละความแตกต่างก็เพื่อให้เห็นภาพการเปลี่ยนแปลงชัดเจนขึ้นเนื่องจากมีการใช้บริการแต่ละปีไม่เท่ากัน โดยใช้อัตราและความถี่ในเด็กสิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการเป็นฐานในการคำนวณ หากใช้ของเด็กสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเป็นฐานคิด จะได้ชุดตัวเลขต่างออกไปแต่ก็มีทิศทางเดียวกัน

จากการสำรวจ พ.ศ. 2550 และ 2554 ในภาพรวม มีการใช้บริการถอนและอุดฟันในสัดส่วนมากที่สุด (ร้อยละ 69 และ 64 ตามลำดับ) ส่วนการเคลือบหลุมร่องฟันซึ่งเป็นมาตรการนโยบายป้องกันฟันผุในฟันกรามแท้ซึ่งที่หนึ่งและสอง (สำหรับเด็กอายุ 6-7 และ 12-13 ปีตามลำดับ) มาเป็นอันดับหกในเด็กทั้งสองกลุ่มสิทธิ บริการอันดับห้าในสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าคือ การรักษาคลองรากฟัน ขณะที่ในสิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการเป็นบริการจัดฟันซึ่งมีราคาแพง

ใน พ.ศ. 2554 เด็กที่ใช้สิทธิสวัสดิการรักษาพยาบาลข้าราชการใช้บริการอุดฟันน้ำลาย ถอนฟัน และจัดฟัน ในสัดส่วนเพิ่มขึ้น ขณะที่ในสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าคือ อุดฟัน ตรวจ เคลือบหลุมร่องฟัน รักษาคลองรากฟัน และใส่

ตารางที่ 4 การใช้บริการสุขภาพช่องปากในเด็กอายุ 5-14 ปี จำแนกตามสิทธิสวัสดิการ

	อัตรา (คน/ 100 ประชากร/ปี)			ความถี่ (ครั้ง/ ประชากร/ปี)		
	2546	2550	2554	2546	2550	2554
สิทธิสวัสดิการ						
• ข้าราชการ	22.35	20.26	15.74	0.40	0.33	0.27
• หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	14.89	11.99	10.60	0.23	0.16	0.15
ความแตกต่าง (ข้าราชการ-หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า)	7.46	8.27	5.14	0.17	0.17	0.12
% ความแตกต่าง	33.38	40.82	32.66	42.50	51.52	44.44

ตารางที่ 5 ร้อยละของชนิดบริการสุขภาพช่องปากที่เด็กอายุ 5-14 ปีใช้บริการ

ชนิดบริการ	2550			2554		
	ข้าราชการ	หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	รวมทั้งหมด*	ข้าราชการ	หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	รวมทั้งหมด*
ถอนฟัน	26.40 (2)	46.76 (1)	43.07 (1)	31.41 (1)	36.70 (1)	36.01 (1)
อุดฟัน	29.93 (1)	24.19 (2)	26.11 (2)	24.73 (2)	28.88 (2)	28.23 (2)
ตรวจ	14.74 (3)	13.19 (3)	13.31 (3)	14.16 (4)	15.71 (3)	15.09 (3)
ขูดหินน้ำลาย	13.92 (4)	9.91 (4)	10.34 (4)	21.26 (3)	8.97 (4)	10.66 (4)
เคลือบหลุมร่องฟัน	5.08 (6)	2.09 (5)	2.43 (5)	2.41 (6)	2.68 (6)	2.87 (5)
รักษาคคลองรากฟัน	5.36 (5)	1.88 (6)	2.13 (6)	1.24 (7)	2.78 (5)	2.62 (6)
จัดฟัน	1.50 (7)	0.72 (7)	1.06 (7)	4.07 (5)	1.31 (7)	1.47 (7)
ใส่ฟันเทียม	1.06	0	0.11	0	0.21	0.18
อื่นๆ	2.01	1.26	1.44	0.73	0.35	0.75
ไม่ทราบ จำไม่ได้	0	0	0	0	2.40	2.12
รวมทุกบริการ	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

* รวมทั้งหมด หมายถึง รวมเด็กทุกสิทธิ สิทธิว่าง และไม่มีสิทธิ

- หมายเหตุ 1. การสำรวจปี 2546 ไม่ได้จำแนกประเภทบริการทันตกรรม
 2. เด็ก 1 คนอาจใช้บริการหลายอย่าง
 3. ตัวเลขในวงเล็บคือ อันดับที่เรียงจากสัดส่วนของบริการที่ใช้มากไปหาน้อย

ตารางที่ 6 ร้อยละของแหล่งบริการสุขภาพช่องปากที่เด็กอายุ 5-14 ปีใช้บริการ

แหล่งบริการ	พ.ศ. 2550			พ.ศ. 2554		
	ข้าราชการ	หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	รวมทั้งหมด*	ข้าราชการ	หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า	รวมทั้งหมด*
โรงพยาบาลชุมชน	27.77 (1)	44.96 (1)	41.77 (1)	19.96 (3)	30.28 (1)	27.91 (1)
คลินิกเอกชน	27.54 (2)	13.00 (2)	16.41 (2)	36.26 (1)	18.20 (2)	22.84 (2)
โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป	19.58 (3)	7.08 (5)	8.01 (3)	20.09 (2)	15.42 (3)	15.04 (3)
สถานีอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชนที่มีทันตบุคลากร	3.35 (7)	12.04 (3)	10.83 (4)	6.39 (4)	14.33 (4)	12.98 (4)
โรงเรียน	4.47 (5)	10.99 (4)	9.82 (5)	5.84 (5)	9.37 (5)	8.84 (5)
สถานีอนามัย/ศูนย์สุขภาพชุมชนที่ไม่มีทันตบุคลากร	1.59	5.65 (6)	5.05 (6)	0.42	5.59 (6)	5.01 (6)
หน่วยเคลื่อนที่	0.95	4.38 (7)	3.76 (7)	0	3.07 (7)	2.80 (7)
โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย	7.46 (4)	0.32	1.03	2.08	0.33	0.66
โรงพยาบาลรัฐสังกัดอื่น	4.11 (6)	0.40	0.76	5.13 (6)	1.32	1.69
โรงพยาบาลเอกชน	0	1.18	2.23	3.83 (7)	1.17	1.44
อื่นๆ	3.18	0	0.33	0	0.48	0.42
ไม่ทราบ จำไม่ได้	-	-	-	0	0.44	0.37
รวมทุกแหล่งบริการ	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

* รวมทั้งหมด หมายถึง รวมเด็กทุกสิทธิ สิทธิว่าง และไม่มีสิทธิ

- หมายเหตุ 1) เด็ก 1 คนอาจใช้บริการหลายอย่าง
 2) ตัวเลขในวงเล็บคือ อันดับที่เรียงจากสัดส่วนของสถานพยาบาลที่ไปใช้บริการมากไปหาน้อย



ฟันเทียม (ตารางที่ 5) การถอนฟันซึ่งมีสัดส่วนมากที่สุดนี้อาจเป็นการถอนฟันน้ำนมหรือถอนฟันแท้ หากเป็นการถอนฟันแท้มักจำเป็นต้องใส่ฟันเทียมยกเว้นว่าจะเป็นการถอนฟันแท้เพื่อการจัดฟัน

แม้ว่าแหล่งบริการที่เด็กใช้บริการมากที่สุดจะมีอันดับเหมือนกันใน พ.ศ. 2550 และ 2554 แต่มีการเปลี่ยนแปลงสามอันดับแรกในเด็กทั้งสองกลุ่มสิทธิ กล่าวคือ เด็กสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการเปลี่ยนจากโรงพยาบาลชุมชน คลินิกเอกชน และโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป เป็น คลินิกเอกชน โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ตามลำดับ ขณะที่เด็กสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเปลี่ยนจาก โรงพยาบาลชุมชน คลินิกเอกชน และสถานอนามัยที่มีทันตบุคลากรเป็น โรงพยาบาลชุมชน คลินิกเอกชน และโรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป ตามลำดับ สถานอนามัยที่มีทันตบุคลากรและโรงเรียนเป็นแหล่งบริการอันดับสี่และห้าในเด็กทั้งสองสิทธิอย่างไรก็ตามเด็กทั้งสองสิทธิยังใช้บริการภาครัฐในสัดส่วนมากกว่าภาคเอกชน (ตารางที่ 6)

วิจารณ์และข้อยุติ

การสำรวจอนามัยและสวัสดิการนี้เป็นการสัมภาษณ์ประชาชน (demand side) คำตอบอาจคลาดเคลื่อนเพราะผู้ตอบหลงลืมหรือมีการรับรู้ข้อมูลการบริการไม่ตรงกับบริการที่ได้รับจริง แต่ก็เห็นว่าครอบคลุมกว่าการใช้ข้อมูลบริการของสถานพยาบาล (supply side) ซึ่งมีแต่เฉพาะภาครัฐและบริการได้อย่างจำกัด ข้อมูลจึงไม่ครอบคลุมประชากร ขณะเดียวกันก็อาจมีปัญหาการนับซ้ำในการคิดอัตราการใช้บริการเนื่องจากสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการสามารถใช้บริการได้หลายโรงพยาบาล การสำรวจทั้งสามครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีและการเก็บข้อมูลเหมือนกันเพียงแต่เพิ่มข้อคำถามชนิดบริการสุขภาพช่องปากตั้งแต่ พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา จากระเบียบวิธีของสำนักงานสถิติแห่งชาติร่วมกับการถ่วงน้ำหนักทำให้ได้ข้อมูลภาพประชากรประเทศสำหรับการสำรวจซึ่งรายงานผลแบบพรรณนา

ในภาพรวม อัตราการใช้บริการในกลุ่มเด็กมีแนวโน้มลด

ลง แต่ยังสูงกว่าภาพรวมประเทศ ส่วนความถี่บริการน้อยกว่าภาพรวมประเทศ⁽²³⁾ น่าสังเกตว่า การใช้บริการที่โรงเรียนมีสัดส่วนเป็นอันดับ 5 อาจเป็นเพราะผู้ปกครองพาเด็กไปรับบริการเองเพิ่มขึ้นหรือทันตบุคลากรลดการบริการในโรงเรียน ข้อมูลเชิงประจักษ์คือ อัตราการใช้บริการของกลุ่มสูงอายุเพิ่มขึ้นใน พ.ศ. 2550 แต่ลดลงใน พ.ศ. 2554⁽²³⁾ สวนทางกับกลุ่มเด็ก ซึ่งระหว่าง พ.ศ. 2549-2551 มีโครงการฟันเทียมพระราชทานสำหรับผู้สูงอายุที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดย สปสช. จัดสรรงบประมาณตามปริมาณผลงานให้สถานพยาบาลและทันตแพทย์ผู้ให้บริการได้รับค่าตอบแทนเป็นแรงจูงใจ

แม้ว่า งบประมาณส่งเสริมสุขภาพช่องปากและป้องกันโรคจะครอบคลุมเด็กสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการแต่บังคับกล่าวถูกจัดสรรผ่าน CUP ตามภูมิลาเนาของเด็กซึ่งผู้ปกครองอาจไม่ทราบหรือไม่สะดวกไปใช้บริการตามสิทธิประโยชน์นี้ (เพราะสามารถใช้บริการรักษายาบาลได้ที่สถานพยาบาลภาครัฐทั่วประเทศ) ด้านทันตบุคลากรภาครัฐจำนวนหนึ่งยังเข้าใจว่าสิทธิประโยชน์นี้ไม่ครอบคลุมสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ แต่เด็กสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเองยังก็ใช้บริการรักษา (ถอนฟัน อุด ฟัน และรักษาคลองฟัน) มากกว่าการส่งเสริมป้องกัน การใช้บริการถอนฟันและใส่ฟันเทียม (ตารางที่ 5) สะท้อนถึงการเข้าไม่ถึงบริการเพื่อเก็บรักษาฟัน (secondary prevention)

แม้ว่าสถานพยาบาลภาครัฐมีหน้าที่ต้องจัดบริการตามสิทธิประโยชน์ แต่กลไกการจ่ายค่าตอบแทนแบบเหมาจ่ายรายหัวให้สถานพยาบาลโดยไม่มีการแข่งขันบริการนั้นไม่จูงใจให้เกิดการบริการเมื่อเทียบกับการจ่ายตามชนิดบริการ⁽²⁴⁾ ส่วนคลินิกนอกเวลาราชการมักให้บริการรักษายาบาลและฟื้นฟูสุขภาพแก่กลุ่มสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ⁽²⁵⁾ ประกอบกับกลุ่มสิทธินี้มีการรับรู้และตระหนักรู้สูงกว่าจึงมีกำลังจ่ายค่าบริการภาคเอกชนและใช้บริการราคาแพงได้ (เช่น จัดฟัน) จึงเข้าถึงบริการมากกว่า สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้งในประเทศพัฒนาและกำลังพัฒนา⁽¹⁴⁻¹⁹⁾

การใช้บริการสุขภาพช่องปากของเด็กกลุ่มอายุนี้มีแนว

โน้มลดลงทั้งอัตราและความถี่ โดยเด็กสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าใช้บริการต่ำกว่าเด็กสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการทั้งอัตราและความถี่โดยตลอด ทั้งที่มีสิทธิประโยชน์ครอบคลุมบริการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคอย่างชัดเจนกว่าและเป็นบริการที่เด็กควรได้รับต่อเนื่องทุกปี น่าสังเกตว่า ความแตกต่างของการใช้บริการระหว่างภาค มีมากกว่าความแตกต่างระหว่างเขตเมืองหรือชนบท (ตารางที่ 3) ความแตกต่างของอัตราการใช้บริการในเด็กสองกลุ่มสิทธินี้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40.82 ใน พ.ศ. 2550 และลดลงเป็นร้อยละ 32.66 ใน พ.ศ. 2554 ขณะที่ความแตกต่างของความถี่บริการเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 51.52 และ 44.44 ใน พ.ศ. 2550 และ 2554 ตามลำดับ ซึ่งความแตกต่างที่เพิ่มขึ้นนี้สะท้อนความไม่เป็นธรรมในการเข้าถึงบริการต่อเนื่อง โดยเด็กสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเข้าถึงบริการส่งเสริมป้องกันและการเก็บรักษาฟันแท้ได้ต่ำกว่าเด็กสิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการแม้จะเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักด้านทันตสาธารณสุขมาโดยตลอด และระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าดำเนินการได้หนึ่งทศวรรษขณะที่กรมบัญชีกลางเพิ่งปรับสิทธิประโยชน์ทันตกรรม⁽²⁶⁻²⁷⁾

ในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติได้จัดตั้งกองทุนทันตกรรมเพื่อเพิ่มความครอบคลุมบริการทันตกรรมแก่กลุ่มเป้าหมายเฉพาะและกลุ่มเป้าหมายหลักคือ เด็กปฐมวัยและประถมศึกษาโดยบูรณาการงานสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก ป้องกันโรค และรักษาทางทันตกรรมอย่างเบ็ดเสร็จ (comprehensive care) โดย CUPs ได้รับงบประมาณในปีงบประมาณ 2554, 2555 และ 2556 เท่ากับ 12.13, 13.73 และ 14.08 บาทต่อประชากรทุกสิทธิ ตามลำดับ ขณะที่ปีงบประมาณสี่ปีเทียบเท่ากับ 2.25, 4.30 และ 4.30 บาทต่อประชากรสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าตามลำดับ⁽²⁸⁻³⁰⁾ ผลการสำรวจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2556 น่าจะพอให้ภาพว่า กองทุนทันตกรรมลดความเท่าเทียมได้บ้างหรือไม่ และหากมีการวิเคราะห์ฐานข้อมูลด้านการบริการจากชุดข้อมูล 43 แฟ้มร่วมด้วยอาจทำให้เห็นประเด็นที่ควรจัดการในระดับนโยบายได้ชัดเจนขึ้นเพื่อกำหนดยุทธศาสตร์และการสนับสนุน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานสถิติแห่งชาติผู้เก็บข้อมูลและจัดทำฐานข้อมูลที่น่ามาใช้วิเคราะห์

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักพัฒนาเครือข่ายบริการสุขภาพ. แนวทางการดำเนินงานทันตสาธารณสุขภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า 14 กันยายน 2544. หน้า 14-15.
2. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. การบริหารงบประมาณจ่ายรายหัวในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปีงบประมาณ 2553 ในคู่มือบริหารงบประมาณหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปีงบประมาณ 2553.
3. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 5 ประเทศไทย พ.ศ. 2549-2550. กรุงเทพมหานคร: สำนักกิจการองค์กรทหารผ่านศึก; 2551.
4. วีระศักดิ์ พุทธาศรี, วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, จิตปรางค์ วาศวิท, กัญญา ดิษยาธิคม, นงลักษณ์ โง้ววัฒนชัย. การสำรวจอนามัยและสวัสดิการของประชากรไทย พ.ศ. 2546: กรณีการรับบริการทันตกรรม. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2547;13:449-59.
5. Macek MD, Beltran-Aguilar ED, Lockwood SA, Malvitz DM. Updated comparison of the caries susceptibility of various morphological types of permanent teeth. J Public Health Dent 2003; 63:174-82.
6. Brown LJ, Selwitz RH. The impact of recent changes in the epidemiology of dental caries on guidelines for the use of dental sealants. J Public Health Dent 1995;55:274-91.
7. Batchelor PA, Sheiham A. Grouping of tooth surfaces by susceptibility to caries: a study in 5-16 year-old children. BMC Oral Health. 2004; 4: 2. Published online 2004 October 28. doi: 10.1186/1472-6831-4-2.
8. Cağlaroğlu M, Kilic N, Erdem A. Effects of early unilateral first molar extraction on skeletal asymmetry. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2008;134:270-5.
9. Richardson A. Spontaneous changes in the incisor relationship following extraction of lower first permanent molars. Br J Orthod 1979;6:85-90.
10. Hayes A, Azarpazhooh A, Dempster L, Ravaghi V, Quiñonez C. Time loss due to dental problems and treatment in the Canadian population: analysis of a nationwide cross-sectional survey. BMC Oral Health 2013, 13:17 doi:10.1186/1472-6831-13-17.
11. Gheisari S, Golkari A. The oral health park: a new experience in delivering preventive services in Iran. JOHOE/Summer & Autumn 2012;1:83-86.



12. เพ็ญแข ลากยั้ง. พัฒนาการทันตสาธารณสุขไทย ใน ระบบสุขภาพช่องปากในกระแสการเปลี่ยนแปลง. กรมอนามัย; โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2554. หน้า 37-56.
13. Osterberg T, Sundi W, Gustasson G, Grondanl G. Utilization of dental care after the introduction of the Swedish dental health insurance. *ACTA Odontol Scand J* 1995;53:349-57.
14. Macrhy RV, Tuchtenhagen S, Agostini BA, Teixeira CRS, Piovesan C, Mendes FM, Ardenghi TM. Socioeconomic and psychosocial predictors of dental healthcare use among Brazilian preschool children. *BMC Oral Health* 2013, 13:60 doi:10.1186/1472-6831-13-60.
15. Lisboa CM, Paula JS, Ambrosano GM, Pereira AC, Meneghim MC, Cortellazzi KL, et al. Socioeconomic and family influences on dental treatment needs among Brazilian underprivileged school-children participating in a dental health program. *BMC Oral Health* 2013, 13:56 doi:10.1186/1472-6831-13-56.
16. Woodward GL, Leake JL, Main PA. Oral health and family characteristics of children attending private or public dental clinics. *Community Dent Oral Epidemiol* 1996;24:253-9.
17. Al Araimi MSA. A change project to improve dental services provision to preschool children in primary care [Masters dissertation]. Dublin: Royal College of Surgeons in Ireland; 2012.
18. Siqueira MFG, Jardim MCAM, Sampaio FC, Vasconcelos LCS, Vasconcelos LC. Evaluation of an oral health program for children in early childhood. *Rev. odonto ci_nc.* 2010;25:350-4.
19. Mouradian WE, Wehr E, Crall JJ. Disparities in Children's oral health and access to dental care. *JAMA* 2000; 284:2625-31.
20. เพ็ญแข ลากยั้ง. บทบาทของผู้ปกครองในโครงการยิ้มสดใสเด็ก กทม. ฟันดี. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2550;16:422-32.
21. วีระศักดิ์ พุทธาศรี, เพ็ญแข ลากยั้ง. การใช้บริการสุขภาพช่องปากของคนไทย 5 ปีหลังการดำเนินโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า. *วารสารวิชาการกระทรวงสาธารณสุข* 2552;18:489-503.
22. สำนักงานสถิติแห่งชาติ. ภาคผนวก ก. ระเบียบวิธี ใน : การสำราจอนามัยและสวัสดิการ พ.ศ. 2554. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร; 2555.
23. เพ็ญแข ลากยั้ง, วีระศักดิ์ พุทธาศรี. การใช้บริการสุขภาพช่องปากในทศวรรษแรกของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าไทย. *วารสารวิชาการกระทรวงสาธารณสุข* 2556;22(6):1080-90.
24. World Health Organization. The World health report 2000. Health systems: improving performance. Geneva: WHO, 2000.
25. วราภรณ์ อินทร์พงษ์พันธุ์, เพ็ญแข ลากยั้ง. ประสิทธิภาพของคลินิกทันตกรรมนอกเวลาราชการโรงพยาบาลท่าเรือ. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข* 2557;8:103-9.
26. กรมบัญชีกลาง. อัตราค่าบริการสาธารณสุขเพื่อใช้สำหรับการเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลในสถานบริการของทางราชการ. หนังสือที่ กค 0417/ว 177 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2549.
27. กรมบัญชีกลาง. การปรับปรุงแก้ไขประเภทและอัตราค่าอวัยวะเทียมและอุปกรณ์ในการบำบัดรักษาโรค (เพิ่มเติม). หนังสือด่วนที่สุด ที่ กค 0422.2/ว 249 ลงวันที่ 15 กรกฎาคม 2553.
28. คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. การบริหารงบประมาณทันตกรรม ใน คู่มือการบริหารงบประมาณทันตกรรมปีงบประมาณ 2554. 2553.
29. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางการบริหารจัดการค่าใช้จ่ายทันตกรรมส่งเสริมป้องกันและทันตกรรมประดิษฐ์ปีงบประมาณ 2555. 2555.
30. คณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. การบริหารงบประมาณทันตกรรม ใน คู่มือการบริหารงบประมาณหลักประกันสุขภาพแห่งชาติปีงบประมาณ 2556 เล่มที่ 1 การบริหารงบบริการทางการแพทย์เหมาจ่ายรายหัว. 2555.