

การเงินการคลังด้านสุขภาพช่องปากของประเทศไทย

เพ็ญแข ลากยี่ *

ท.บ., ศ.ม., ศ.บ.

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงเอกสารนี้วิเคราะห์ข้อมูลและฐานข้อมูลรายจ่าย พฤติกรรม และสภาวะสุขภาพช่องปากตั้งแต่ปี 2531-2541 เพื่อหาขนาดและแนวโน้มรายจ่ายของครัวเรือนและรัฐบาล และสัมฤทธิ์ผลของการลงทุนระดับประเทศต่อสุขภาพช่องปาก โดยมีผลการศึกษาดังนี้

ครัวเรือนใช้จ่ายเพื่อสุขภาพช่องปากเป็นมูลค่าเฉลี่ยต่อเดือนเพิ่มขึ้นจากปี 2531-2539 และลดลงเล็กน้อยในปี 2541 แต่เป็นสัดส่วนค่อนข้างคงที่เมื่อเทียบกับรายจ่ายค่าสินค้าและบริการทั้งหมด ครัวเรือนจ่ายค่าแปรงและยาสีฟันมากกว่าค่าบริการทันตกรรม ในปี 2541 ครัวเรือนจ่ายค่าบริการทันตกรรมและค่าแปรงและยาสีฟันประมาณ 25.3 และ 87.5 บาทต่อคนต่อปี ตามลำดับ รายจ่ายรวมด้านสุขภาพช่องปากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2529 และลดลงในปี 2541 โดยมีอัตราเพิ่มมากที่สุดระหว่างปี 2533-2535 ในระดับภูมิภาค ประชาชนในกรุงเทพมหานครมีรายจ่ายด้านสุขภาพช่องปากมากที่สุดรองลงมาคือ ภาคกลาง ได้หรือเหนือ และตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเท่ากับ 257.0, 116.4, 88.9, 82.7 และ 73.6 บาทต่อคนต่อปี ตามลำดับในปี 2541 เมื่อพิจารณาตามเขตการปกครอง ประชาชนในเขตเทศบาลจ่ายมากกว่าเขตสุขาภิบาล และนอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล ซึ่งเท่ากับ 132.7, 104.2 และ 81.0 บาทต่อคนต่อปี ตามลำดับ

รัฐบาลในอดีตจัดสรรงบประมาณให้กับการบริการทันตกรรมมากกว่าการส่งเสริมป้องกันโรคในช่องปาก แต่สัดส่วนงบประมาณส่งเสริมป้องกันเพิ่มขึ้นตามลำดับจนใกล้เคียงกับด้านรักษาในปี 2535 จากนั้นเพิ่มขึ้นมากกว่าด้านรักษาซึ่งเป็นทิศทางที่ดีแม้ว่าจะมากกว่าเพียงเล็กน้อย และพบว่ามีความไม่เท่าเทียมของการลงทุนโดยรัฐลงทุนในเขตเมืองมากกว่าเขตสุขาภิบาลและชนบทมาโดยตลอด แม้ว่ามูลค่างบประมาณสุขภาพช่องปากจะเพิ่มขึ้นแต่เป็นสัดส่วนที่ลดลงอย่างช้าๆ เมื่อเทียบกับงบประมาณสุขภาพโดยรวม โดยลดลงจากร้อยละ 2.7 ในปี 2531 จนเป็น 2.3 ในปี 2539 แต่เป็นสัดส่วนค่อนข้างคงที่เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ คือร้อยละ 0.02 ตั้งแต่ปี 2529 จนถึงปี 2535 และเป็น 0.03 ระหว่างปี 2537-2539

ระดับประเทศ รายจ่ายรายปีต่อประชากร ด้านสุขภาพช่องปากระหว่างปี 2531-2539 ปีเว้นปีเท่ากับ 88.90, 98.13, 121.51, 130.06 และ 141.24 บาทต่อคนต่อปี แม้ว่ารายจ่ายสุขภาพช่องปากจากทุก

* กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

แหล่งจะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นแต่เป็นสัดส่วนที่คงที่เท่ากับ 0.2 เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ รายจ่ายสุขภาพช่องปากโดยรวมมาจากประชาชนเป็นหลักซึ่งมีแนวโน้มลดการใช้จ่ายลงอย่างช้าๆ โดยภาครัฐเข้ามาจ่ายเพิ่มขึ้นทดแทนรายจ่ายของครัวเรือนในรูปของงบประมาณและโครงการสวัสดิการต่างๆ ในแง่ประเภทรายจ่าย แม้ว่ามีการใช้จ่ายเพื่อส่งเสริมอนามัยช่องปากและป้องกันโรคมากกว่าการรักษา แต่เป็นสัดส่วนที่ลดลงตามลำดับสวนทางกับรายจ่ายด้านรักษาที่เพิ่มขึ้น

ด้านพฤติกรรม แม้ว่าสัดส่วนของประชาชนที่แปรงฟันวันละ 2 ครั้งขึ้นไปด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ จะเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มอายุ แต่ยังคงมีประชาชนส่วนหนึ่งที่ไม่แปรงฟันก่อนนอน และส่วนใหญ่มีการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคฟันผุ พฤติกรรมเสี่ยงสำคัญต่อการเป็นโรคปริทันต์คือ การสูบบุหรี่เป็นประจำ ซึ่งเพศชายสูบบุหรี่มากกว่าหญิงหลายเท่าแต่อัตราลดลงในทั้ง 2 เพศ และทุกกลุ่มอายุ แต่อายุเมื่อเริ่มสูบบุหรี่ครั้งแรก ลดน้อยลง ในด้านบริการ บริการทันตกรรมหลักที่ประชาชนทุกกลุ่มได้รับคือการถอนฟัน

ด้านสัมฤทธิ์ผล พบว่าบรรลุผลในด้านรักษาโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดบริการสำหรับกลุ่มนักเรียน ประถมศึกษาที่ให้บริการเพื่อเก็บรักษาฟันได้เพิ่มขึ้นมาก แต่ยังมีปัญหาการสูญเสียฟันในกลุ่มผู้ใหญ่ รวมทั้งกลุ่มอายุ 17-18 ปีซึ่งจะมีปัญหาในแง่ความจำเป็นต้องได้รับบริการใส่ฟันปลอมตามมา สัดส่วนของผู้เป็นโรคฟันผุและโรคปริทันต์ที่มากขึ้นบ่งชี้ว่า การป้องกันโรคในช่องปากค่อนข้างล้มเหลว ปัญหาสุขภาพช่องปากอาจทวีความรุนแรงขึ้นในอนาคตหากแหล่งรายจ่ายส่วนใหญ่โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการสวัสดิการต่างๆ ยังคงให้ความสำคัญต่อการรักษามากกว่าการส่งเสริมและป้องกันโรค จึงจำเป็นต้องทบทวนและพัฒนากลยุทธ์การส่งเสริมสุขภาพช่องปากและป้องกันโรคขึ้นมาใหม่

คำสำคัญ : การเงินการคลัง รายจ่าย งบประมาณ ครัวเรือน รัฐบาล สวัสดิการ พฤติกรรม สุขภาพช่องปาก การลงทุน สัมฤทธิ์ผล

ระบบบริการสุขภาพช่องปากของประเทศไทย มีพัฒนาการในลักษณะเดียวกับบริการการแพทย์ ในระยะแรกเป็นการบริการทันตกรรมภาคเอกชนโดยช่างทำฟันและทันตแพทย์ชาวต่างประเทศเป็นผู้ให้บริการเฉพาะในเมืองใหญ่ ในปีพ.ศ. 2460 เริ่มมีการผลิตผู้ช่วยในงานบริการทันตกรรมและบุคลากรช่างเคียงอื่นๆ ในหน่วยงานของรัฐ และจัดตั้งคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเพื่อผลิตทันตแพทย์ในปีพ.ศ. 2483 จากนั้นมีการเพิ่มการผลิตทันตบุคลากรอย่างช้าๆ ⁽¹⁾ นับได้ว่ารัฐเข้ามามีบทบาทเพราะขาดแคลนบริการ (market failure) อย่างไรก็ตาม อาจกล่าวได้ว่า บริการทันตกรรมเป็นความรับผิดชอบส่วนบุคคล (individual responsibility)¹ เนื่องจากไม่มีการบังคับให้บุคลากรที่ผลิตออกมาต้องรับราชการทันตแพทย์ส่วนใหญ่จึงให้บริการในคลินิกเอกชน ต่อมามีการขยายโครงสร้างบริการการแพทย์และสาธารณสุขภาครัฐโดยเร่งสร้างโรงพยาบาลจังหวัด โรงพยาบาลอำเภอและสถานอนามัยทั่วประเทศ รวมทั้งการที่รัฐให้ความคุ้มครองด้านบริการรักษาพยาบาลแก่ประชาชนผู้ด้อยโอกาสซึ่งรวมทันตกรรมด้วย (ได้แก่ โครงการสงเคราะห์ผู้มีรายได้น้อย พ.ศ. 2518 และขยายสวัสดิการนี้ถึงกลุ่มอื่นๆ ที่สังคมควรช่วยเหลือเกื้อกูลด้วยในภายหลัง ⁽³⁾ โครงการกองทุนพัฒนาอนามัยแม่และเด็ก พ.ศ.2526 ซึ่งพัฒนามาเป็นโครงการบัตรสุขภาพในปีพ.ศ. 2537) ⁽⁴⁾ ทำให้มีความ

ต้องการทันตบุคลากรในสถานพยาบาลภาครัฐ ²

เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 4 จึงเริ่มมีแนวคิดให้ทันตแพทย์ที่จบการศึกษาปฏิบัติราชการ โดยทันตแพทย์ผู้ทำสัญญาเข้ารับราชการรุ่นแรกเริ่มปฏิบัติงานในภาครัฐในปีพ.ศ. 2532 และส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78-88) อยู่ในหน่วยงานของกระทรวงสาธารณสุข⁽⁵⁾ การที่รัฐเข้ามามีบทบาทในการจัดบริการมากขึ้นกว่าเดิมเนื่องจากปัญหาสุขภาพช่องปากมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็ก ³ แม้ว่าจะมีโครงการบริการทันตกรรมเพิ่มทวีตั้งแต่พ.ศ. 2520 ⁽²⁾ เนื่องจากบริการขาดความครอบคลุม จึงมีแนวคิดว่าหากมีการกระจายทันตบุคลากรที่ดีก็น่าจะช่วยให้สถานการณ์ดังกล่าวดีขึ้น ประกอบกับโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษาเริ่มดำเนินการทั่วประเทศในปีพ.ศ. 2531 พร้อมๆ กับการขยายโครงการสวัสดิการต่างๆ ของรัฐ เพิ่มความต้องการทันตบุคลากรอย่างรวดเร็วรวมทั้งมีการจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้น ⁴ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าบริการภาครัฐจะมีความครอบคลุมเพิ่มขึ้นเป็นลำดับ แต่ประชาชนส่วนใหญ่ยังเข้าไม่ถึงบริการ ทั้งที่จำเป็นต้องได้รับบริการ ^(6,7,8,9)

ในด้านการเงินการคลังสาธารณสุขสามารถจำแนกบริการสุขภาพช่องปากสำหรับประชาชนไทยได้ตามกรอบขององค์การอนามัยโลก⁽¹⁰⁾ คือ พิจารณาด้านการจัดบริการ และด้านการเงินการคลังซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับบริการ โดยมีผู้เกี่ยวข้องคือ ภาครัฐ

1 บริการทันตกรรมเป็นสินค้าเอกชน (private good) เพราะ สามารถกีดกันผู้ไม่จ่ายเงินออกไปจากการบริโภคสินค้านั้นได้ (excludability) และมีคู่แข่งในการบริโภค (rivalness) หมายความว่า การบริโภคของบุคคลหนึ่งทำให้อีกคนหนึ่งสูญเสียโอกาสในการบริโภค

2 ในปีงบประมาณ 2514, 2519, 2524 และ 2529 โรงพยาบาลชุมชนมีทันตแพทย์ 3, 9, 59 และ 90 คน (คิดเป็นสัดส่วนทันตแพทย์ต่อโรงพยาบาลเท่ากับ 0.01, 0.05, 0.18 และ 0.17) ตามลำดับ และมีทันตภิบาล 30, 75, 89 และ 525 คน (คิดเป็นสัดส่วนทันตภิบาลต่อโรงพยาบาลเท่ากับ 0.13, 0.30, 0.28 และ 1.01) ตามลำดับ ⁽¹⁾

3 เด็กมีความเสี่ยงสูงต่อโรคฟันผุและเหงือกอักเสบด้วยลักษณะธรรมชาติที่ฟันการขึ้นแรกขึ้นเมื่ออายุ 6 ปี และทยอยขึ้นจนครบ 28 ซี่เมื่อมีอายุเพียง 12 ปี โดยฟันที่เพิ่งขึ้นสู่ช่องปากจะมีเคลือบฟันที่ยังไม่สมบูรณ์เต็มที่และมีหลุมร่องฟันลึกทำให้เศษอาหารติดค้างได้ง่าย และกล้ำเนื้อมัดเล็กของเด็กล้างทำความสะอาดได้ไม่สมบูรณ์มีผลให้เด็กแปรงฟันได้ไม่สะอาด นอกจากนี้ วัยนี้ยังเป็นวัยที่ชอบลูกอมขนมหวาน และผู้ปกครองมักเข้าใจว่า ฟันเด็กวัยนี้ยังเป็นฟันน้ำนมจึงจะเลอะเลือนเอาใจใส่ดูแล

4 การแทรกแซงของรัฐระยะนี้จะเป็นเพราะตลาดบริการไม่สมบูรณ์ (market imperfection) เนื่องจากประชาชนผู้ด้อยโอกาสเข้าไม่ถึงบริการ

ตาราง ก การเงินการคลังและการจัดบริการสุขภาพช่องปากสำหรับประชาชนไทย
Table A Oral health financing and provision in Thailand

การจัดบริการ	การเงินการคลัง		
	รัฐ	รัฐ-เอกชน	เอกชน
รัฐ	เด็กอายุ 0-12 ปี, นักเรียนมัธยมต้น ผู้สูงอายุ, ผู้ด้อยโอกาส ผู้นำชุมชนและอาสาสมัครสาธารณสุข ข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ และครอบครัว ผู้ประกันตนในโครงการประกันสังคม รัฐเป็นทั้งผู้ออกเงินและจัดบริการ	ผู้ประกันตนในโครงการบัตรสุขภาพ รัฐจัดบริการ ส่วนเงินมาจากรัฐและเอกชน	สวัสดิการพนักงานบริษัทเอกชน ผู้ไม่มีสวัสดิการใดๆ ผู้ต้องการบริการนอกเหนือจากสิทธิประโยชน์ที่มี รัฐจัดบริการและเอกชนหรือประชาชนจ่ายเงิน
เอกชน	ผู้ประกันตนในโครงการประกันสังคม เอกชนจัดบริการและรัฐจ่ายเงิน	เอกชนจัดบริการ ส่วนเงินมาจากรัฐและเอกชน	สวัสดิการพนักงานบริษัทเอกชน ผู้ไม่มีสวัสดิการใดๆ ผู้ต้องการบริการนอกเหนือจากสิทธิประโยชน์ที่มี เอกชนจัดบริการ ส่วนเงินมาจากเอกชนหรือประชาชน

และเอกชน สำหรับโครงการบัตรสุขภาพนอกจากครัวเรือนต้องจ่ายค่าบริการ 500 บาทแล้ว รัฐบาลยังได้จัดสรรงบประมาณให้กับสถานบริการด้วยจึงมีลักษณะผสมระหว่างรัฐและเอกชนในด้านการเงินการคลังโดยก่อนไปทางภาครัฐดังตาราง ก ส่วนโครงการประกันสังคมของไทยมีลักษณะแตกต่างจากต่างประเทศตรงที่รัฐบาลร่วมสมทบเงินเข้ากองทุนด้วยในจำนวนเท่ากับของนายจ้างและลูกจ้าง ขณะที่ของประเศอื่นๆ จะมาจากนายจ้างและลูกจ้างเท่านั้น อย่างไรก็ตาม ด้วยลักษณะสำคัญ 2 ประการคือเป็นระบบบังคับ (compulsory insurance) และลูกจ้างต้องถูกหักในอัตราร้อยละ 1.5 ของเงินเดือน⁵ จึงเสมือนเป็นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาเพียงแต่ถูกหักทุกเดือน (payroll tax financed scheme) และเข้า

กองทุนประกันสังคมโดยตรงแทนที่จะไปสู่กระทรวงการคลังเหมือนกรณีภาษีเงินได้ ตาราง ข แสดงถึงระบบบริการสุขภาพช่องปากสำหรับประชาชนไทยกลุ่มต่างๆ ซึ่งบริการส่งเสริมสุขภาพช่องปากและป้องกันโรคจะมีเฉพาะกลุ่มเด็กเนื่องจากลักษณะของโรคที่มีอัตราอุบัติการณ์สูงในวัยเด็ก สำหรับประชากรวัยอื่นจะเป็นบริการรักษาและหรือฟื้นฟูสภาพ นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างกันในชนิดบริการทันตกรรมที่จัดให้ประชากรวัยผู้ใหญ่ด้วย

แม้ว่ารัฐจะมีบทบาทในด้านการเงินการคลังและการจัดบริการสำหรับประชาชนด้อยโอกาสซึ่งเป็นประชากรส่วนใหญ่ แต่ในระดับประเทศโดยทั่วไปประชาชนยังคงเป็นผู้รับผิดชอบหลักในเรื่องสุขภาพรวมทั้งสุขภาพช่องปากตั้งแต่ การดูแลตนเอง จ่ายค่า

5 นายจ้างและรัฐบาลร่วมจ่ายเงินสมทบเท่ากับที่ลูกจ้างจ่าย แต่ตั้งแต่มกราคม พ.ศ. 2541-31 ธันวาคม 2543 อัตราการสมทบเบี้ยประกันลดลงเหลือ ร้อยละ 1.0 ของเงินเดือนลูกจ้าง ด้วยเหตุผลทางเศรษฐกิจ

ตาราง ข ระบบบริการสุขภาพช่องปากในประเทศไทย
Table B Oral health service system in Thailand

ประชากร	ความครอบคลุม (%) [*]	การจัดบริการ	การเงินการคลัง	ชนิดบริการ	ค่าตอบแทน ทพ.		บริการนอกจากนี้
					รัฐ	เอกชน	
เด็ก	47.4	รัฐ	รัฐ (Public Assistant Fund :	คัดกรอง ป้องกัน รักษา	เงินเดือน (Salary)	-	จ่ายเองโดยตรงแบบ
ผู้ด้อยโอกาส		รัฐ	(Capitation + work load)**	รักษาโรคฟันและ			
ผู้ถือบัตรสุขภาพ	24.2	รัฐ	กองทุนประกันสุขภาพแห่งชาติ (Capitation + work load)**	เหงือก และใส่ฟันปลอมฐานอะคริลิก			
แรงงาน	6.0	เอกชน/รัฐ	กองทุนประกันสังคม (จ่ายคืนให้ผู้ประกันตนไม่เกิน 200 บาท/ครั้ง 400 บาท/ปี)	รักษา (อุดฟัน ถอนฟัน และ ขูดหินน้ำลาย)	เงินเดือน	จ่ายเองโดยตรงแบบ FFS	FFS
ข้าราชการ/วิสาหกิจ	7.0	รัฐ	รัฐ (จ่ายคืนผู้จัดบริการแบบ FFS***)	รักษาโรคฟันและเหงือก	เงินเดือน	-	
กลุ่มที่ไม่มีสวัสดิการใดๆ	16.4	เอกชน/รัฐ	เอกชน (จ่ายผู้จัดบริการโดยตรง : out of pocket แบบ FFS)	ขึ้นกับความต้องการของผู้รับบริการ	เงินเดือน	จ่ายเองโดยตรงแบบ FFS	-

* เป็นข้อมูลสำหรับการจัดการงบประมาณ จากสำนักงานประกันสุขภาพ โดยไม่รวมประชากรในกรุงเทพมหานคร

** รวมอยู่ในบริการการแพทย์และสาธารณสุข

*** FFS = fee for service หมายถึงจ่ายตามบริการที่เกิดขึ้น

ที่มา : 1. เรียบเรียงใหม่จากโครงการสวัสดิการประชาชนด้านการรักษาพยาบาลและโครงการบัตรประกันสุขภาพ สำนักงานประกันสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข 2541

2. เรียบเรียงใหม่จาก สถิติประกันสังคม 2541 สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม

เบี้ยประกันสุขภาพ ค่ารักษาจากสถานพยาบาลเอกชน หรือ แม้แต่ค่ารักษาจากสถานพยาบาลของรัฐ⁽¹¹⁾ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศเสรีนิยมซึ่งรัฐมีแนวคิดว่าการบริการสุขภาพเป็นสินค้าชนิดหนึ่งซึ่งเป็นการรับผิดชอบต่อส่วนบุคคล อย่างไรก็ตาม ในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาในด้านการเงินการคลังของระบบสุขภาพช่องปากซึ่งเป็นประเด็นสำคัญประเด็นหนึ่งในการพิจารณาระดับนโยบาย

วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ขนาดและแนวโน้มของรายจ่ายด้านสุขภาพช่องปากที่จ่ายโดยครัวเรือน รัฐ และในระดับประเทศ

2. เพื่อวิเคราะห์เชื่อมโยงการใช้จ่ายด้าน

สุขภาพช่องปากกับผลลัพธ์ทางสุขภาพช่องปาก

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเอกสาร (Documentary research) โดยวิเคราะห์ใหม่จากฐานข้อมูลและข้อมูลรายจ่ายพฤติกรรมและสภาวะสุขภาพช่องปากที่มีอยู่แล้วตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2541 เพื่อเปรียบเทียบมูลค่ารายจ่ายจากแหล่งที่มาต่างๆ กับผลลัพธ์สุขภาพช่องปาก ภายใต้บริบทของพฤติกรรมบริโภคและการรับบริการทันตกรรม

ประชากรที่ศึกษา

ได้แก่ ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ดังตาราง ค

ตาราง ค ชุดข้อมูลและที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้
Table C Sets of data and sources of data used in this study

ข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ชื่อเอกสาร	แหล่งอ้างอิง
รายจ่าย 1. ครั้วเรือน 2. รัฐบาล 2.1 งบประมาณด้านสุขภาพช่องปากของกระทรวงที่เกี่ยวข้องกับงบประมาณด้านสุขภาพช่องปากในเด็ก (อายุ 0-14 ปี) 2.2 รายจ่ายในโครงการสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจและครอบครัว 2.3 การปกครองส่วนท้องถิ่น 2.4 โครงการประกันสังคม	1. รายจ่ายสินค้าและบริการส่วนบุคคล (Personal and medical care expenditure) ปีพ.ศ. 2531, 2533, 2535, 2537, 2539 และ 2541 1.ฐานข้อมูลงบประมาณรายจ่ายประจำปี 2531, 2533, 2535, 2537, 2539 2. ข้อมูลงบประมาณด้านสุขภาพช่องปากในเด็กและเยาวชน 3. รายจ่ายการรักษาพยาบาลข้าราชการพนักงานรัฐวิสาหกิจและครอบครัวเฉพาะผู้ป่วยนอกในสถานบริการของรัฐปี 2531, 2533, 2535, 2537, 2539 และ 2541 4. รายจ่ายขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (กรุงเทพมหานคร เทศบาลและสุขาภิบาล) ปี 2535, 2537 และ 2539 5. ข้อมูลการจ่ายประโยชน์ทดแทนกรณีเห็นดกรม ปี 2541 สำหรับผู้ประกันตน	รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจ และสังคมของครัวเรือน (ทั่วราชอาณาจักร) ปีพ.ศ. 2531, 2533, 2535, 2537, 2539 และ 2541 - - การคลังเพื่อส่งเสริมสุขภาพ -	สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี ⁽¹²⁾ สำนักงบประมาณ กระทรวงการคลัง สมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์ และคณะ 2541 ⁽¹³⁾ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง นวลอนันต์ ดันติเกตุ และคณะ 2541 ⁽¹⁴⁾ สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม
พฤติกรรม 1. สุขภาพช่องปาก 1.1 การทำความสะอาดช่องปาก	1. ร้อยละของผู้แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์	1. การสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติประเทศไทยครั้งที่ 4 ปี 2537 2. รายงานการประเมินผลแผนงานทันตสาธารณสุขตามแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535 -2539)	1. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ^(6,9)

ข้อมูล	ประเภทข้อมูล	ชื่อเอกสาร	แหล่งอ้างอิง
1.2 การบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคฟันผุ - การบริโภคน้ำตาลทรายขาว - การบริโภคอาหารแปรรูป 1.3 การสูบบุหรี่เป็นประจำ 2. การใช้บริการทันตกรรม	2. ปริมาณการบริโภคน้ำตาลทรายขาวต่อคนต่อปี 3. การบริโภคอาหารที่เสี่ยงสูง กลางและต่ำ ต่อการเป็นโรคฟันผุ 4. อัตราการสูบบุหรี่ของประชาชนไทย 1. ชนิดบริการทันตกรรมที่มีผู้ใช้มากที่สุดในรอบปีที่ผ่านมา	3. รายงานปริมาณการจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวในประเทศและปริมาณน้ำตาลทรายขาวที่ได้รับสิทธิของผู้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก 4. รายงานการประเมินผลแผนงานทันตสาธารณสุขตามแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) 5. รายงาน การสำรวจอนามัยและสวัสดิการครัวเรือน พ.ศ. 2529, 2534 และ 2539 6. รายงานการสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่ของประชากร พ.ศ.2531 และ 2536 1. การสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติประเทศไทยครั้งที่ 2, 3 และ 4 ปี 2527, 2532 และ 2537 2. รายงานการประเมินผลแผนงานทันตสาธารณสุขตามแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539)	2. สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย⁽¹⁵⁾ 3. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁽⁶⁾ 4. สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี^(16,17) กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข^(6,7,8,9) กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข^(7,8,9)
ผลลัพธ์สุขภาพช่องปาก	1. ร้อยละผู้เป็นโรคฟันผุ 2. ร้อยละผู้มีสภาวะปริทันต์อักเสบ 3. สัดส่วนค่าเฉลี่ยฟันผวนและฟันอุด 4. ร้อยละผู้มีฟันผวนอยู่ในสภาพใช้งานได้ อย่างพอเพียง	การสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติประเทศไทยครั้งที่ 2, 3 และ 4 ในปี 2527, 2532 และ 2537	กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข^(7,8,9)

ตาราง ง หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณข้อมูลระดับประเทศ (เฉพาะที่คำนวณใหม่)

Table D Criteria and methods for calculation data to be national level

ข้อมูล	หลักเกณฑ์/วิธีการใช้
รายจ่าย 1. ครั้วเรือน 1.1 ค่าสินค้าและบริการทั้งหมด 1.2 ค่าบริการทันตกรรม 1.3 ค่าแปรงและยาสีฟัน 1.4 ค่าบุหรื 2. รัฐบาล 2.1 งบประมาณด้านสุขภาพช่องปากของกระทรวงที่เกี่ยวข้องงบประมาณด้านสุขภาพช่องปากในเด็ก (อายุ 0-14 ปี) 2.2 รายจ่ายค่าบริการทันตกรรมในโครงการสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ และพนักงานรัฐวิสาหกิจและครอบครัว 2.3 รายจ่ายขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น 2.4 ข้อมูลการจ่ายประโยชน์ทดแทนกรณีทันตกรรม	1. หารรายจ่ายในข้อ 1.1 - 1.4 ด้วยจำนวนสมาชิกเฉลี่ยต่อครัวเรือน 2. คูณด้วยจำนวนประชากรทั้งประเทศ เพื่อให้ได้รายจ่ายรวมระดับประเทศ 3. ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ดัชนีราคาสินค้าและบริการส่วนบุคคล ดัชนีบริการการแพทย์ และดัชนีราคายาสูบและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ตามลำดับเพื่อขจัดอิทธิพลของเงินเฟ้อ 1. กระจายตามแผนงานโครงการ โดยใช้หลักเกณฑ์และสัดส่วนในการกระจายของวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร และคณะ ⁽¹⁸⁾ จากการศึกษาเรื่อง แบบแผนรายจ่ายสุขภาพภาครัฐในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5-6-7 (พ.ศ. 2525- 2539) ⁷ 2. ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค 3. กระจายให้กลุ่มเด็กโดยใช้หลักเกณฑ์ของ สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์ และคณะ ⁽¹³⁾ จากการศึกษาเรื่อง การลงทุนด้านสุขภาพเพื่อเด็กและเยาวชน ⁸ 1. คูณ ค่ารักษายาบาลเฉพาะผู้ป่วยนอกในสถานบริการของรัฐด้วย สัดส่วนค่าบริการทันตกรรมต่อค่ารักษายาบาลแบบผู้ป่วยนอกทั้งหมดของประชากรกลุ่มนี้ 2. ปรับด้วยดัชนีบริการการแพทย์ ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค ปรับด้วยดัชนีบริการการแพทย์
พฤติกรรม 1. ปริมาณการบริโภคน้ำตาลทรายต่อประชากร 2. อัตราการสูบบุหรี่เป็นประจำ	นำปริมาณน้ำตาลทรายที่ได้รับสิทธิของผู้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก หักออกจากปริมาณการขายน้ำตาลทรายภายในประเทศ แล้วหาร ด้วยจำนวนประชากรทั้งประเทศ หารจำนวนผู้สูบบุหรี่ ด้วยจำนวนประชากรกลุ่มอายุนั้นๆ แล้วคูณด้วย 100
ผลลัพธ์สุขภาพช่องปาก 1. สัดส่วนค่าเฉลี่ยฟันผอน 2. สัดส่วนค่าเฉลี่ยฟันผุด	หาร MT ด้วย DMFT แล้วคูณด้วย 100 หาร FT ด้วย DMFT แล้วคูณด้วย 100

6 งบประมาณรายจ่ายภาครัฐจากวงเงินงบประมาณที่หน่วยงานได้รับ เนื่องจากไม่สามารถติดตามรายจ่ายที่แท้จริงได้

7 กระจายงบประมาณแผนงาน งาน โครงการด้านสาธารณสุขทั้งในและนอกกระทรวงสาธารณสุขไปยัง 11 กิจกรรมหลักและ 36 กิจกรรมย่อย หากกิจกรรมของแผนงาน งาน โครงการนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อการกิจกรรมหนึ่งโดยเฉพาะก็จะกระจายงบประมาณให้กิจกรรมดังกล่าวทั้งหมด กรณีที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการกิจกรรมมากกว่าหนึ่งประเภทจะใช้สัดส่วนที่พัฒนาขึ้นมาเป็นเกณฑ์ในการกระจายสู่กิจกรรมต่างๆ ส่วนการกระจายตามเขตการปกครองอาศัยความเห็นของผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีรับผิดชอบด้านงบประมาณโดยตรง

8 หลักเกณฑ์การกระจายสู่กลุ่มอายุย่อย พิจารณาจากกลุ่มเป้าหมายของแผนงาน งาน โครงการ หากมีกลุ่มเป้าหมายเฉพาะจะกระจายให้กลุ่มอายุนั้นเลย แผนงานด้านการรักษายาบาลจะกระจายตามความถี่ของการใช้บริการและค่าบริการในแต่ละกลุ่มอายุ ส่วนแผนงาน งาน โครงการที่ไม่เจาะจงกลุ่มอายุหรือมีสำหรับทุกกลุ่มอายุจะกระจายตามสัดส่วนจำนวนประชากรในกลุ่มอายุนั้นๆ

ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้เฉพาะข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานที่มีระบบการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลอยู่แล้ว จึงอาจมีข้อบกพร่องในแง่ความสมบูรณ์ และเนื่องจากไม่สามารถติดตามรายจ่ายภาคครัวเรือนได้จึงประมาณจากงบประมาณซึ่งในความเป็นจริงคือ รายรับ นอกจากนี้ทุกการสำรวจเป็นการสำรวจภาคตัดขวางในแต่ละครั้ง (cross-sectional survey) ไม่ใช่การสำรวจระยะยาว ในประชากรกลุ่มเดิม (cohort study) สภาพหรือผลที่เปลี่ยนไปจึงอาจเกิดจากความแตกต่างของกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจดังกล่าวซึ่งไม่สามารถควบคุมได้

ผลการศึกษา

1. ด้านรายจ่าย

จากตาราง 1.1 เมื่อปรับมูลค่าเงินด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคหมวดต่างๆ เพื่อจัดผลของเงินเพื่อพบว่า ครัวเรือนมีการใช้จ่ายสินค้าและบริการทั้งหมดสินค้าและบริการสุขภาพช่องปาก และบุหรี่ย เพิ่มขึ้นโดยตลอดตั้งแต่ปี 2531-2535 ณ ปี 2537 รายจ่ายโดยรวมและค่าแปรงและยาสีฟันยังคงเพิ่มขึ้นขณะที่รายจ่ายค่าบริการทันตกรรมและค่าบุหรี่ยลดลง จากนั้นรายจ่ายเพิ่มขึ้นทั้ง 3 รายการในปี 2539 และลดลงในปี 2541⁹ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างรายการครัวเรือนจ่ายค่าแปรงและยาสีฟันเพื่อการส่งเสริม

ตาราง 1.1 รายจ่ายสินค้าและบริการทั้งหมด, สุขภาพช่องปาก และบุหรี่ยเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนไทย ณ ราคาปี 2537
Table 1.1 Monthly total consumption, oral health and cigarette expenditure of Thai household at 1994 price

หน่วย : บาทต่อเดือนต่อครัวเรือน

รายการ	2531	2533	2535	2537	2539	2541
สินค้าและบริการทั้งหมด*	5,548.0	6,495.8	7,089.0	7,567.0	8,205.4	5,061.2
บริการทันตกรรม **	3.3	4.6	8.6	7.3	8.1	7.8
แปรงและยาสีฟัน ***	23.8	25.5	26.8	28.0	28.4	27.0
บุหรี่ย ****	98.5	97.4	123.8	93.0	129.0	80.8

- * ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index: CPI) ซึ่งเท่ากับ 75.0, 83.7, 92.1, 100, 112.0 และ 127.8 ในปี พ.ศ. 2531, 2533, 2535, 2537, 2539 และ 2541 ตามลำดับ
- ** คือ ค่าทำฟัน ถอนฟัน ใส่ฟัน ปรับด้วยดัชนีราคาบริการการแพทย์ (Medical care) ซึ่งเท่ากับ 66.5, 74.8, 85.5, 100, 105 และ 114.7 ในปี พ.ศ. 2531, 2533, 2535, 2537, 2539 และ 2541 ตามลำดับ
- *** แปรงและยาสีฟันนับเป็นอุปกรณ์หลักในการทำความสะอาดช่องปากหรือเพื่ออนามัยช่องปาก การสำรวจในปี พ.ศ. 2531, 2533, 2535 และ 2537 ไม่มีรายงานแยกเฉพาะแปรงสีฟันออกมา จึงใช้สัดส่วนค่าแปรงสีฟันต่อค่าแปรงสีฟันและแปรงแปรงผมในปี พ.ศ. 2539 มาคำนวณแยกเฉพาะค่าแปรงสีฟันในปีดังกล่าวออกมาจากค่าแปรงสีฟันและแปรงแปรงผม แล้วปรับด้วยดัชนีราคาสินค้าและบริการส่วนบุคคล (Personal care) ซึ่งเท่ากับ 81.3, 87.4, 93.5, 100.0, 106.8 และ 122.8 ในปี พ.ศ. 2531, 2533, 2535, 2537, 2539 และ 2541 ตามลำดับ
- **** ปรับด้วยดัชนีราคายาสูบและเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Tobacco and alcoholic beverages) ซึ่งเท่ากับ 75.0, 85.2, 90.5, 100, 110.9 และ 150 ในปี พ.ศ. 2531, 2533, 2535, 2537, 2539 และ 2541 ตามลำดับ

ที่มา : 1. คำนวณใหม่จากรายงาน การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนปีพ.ศ. 2531, 2533, 2535, 2537, 2539 และ 2541 ทั่วราชอาณาจักร ในส่วนที่เป็นสถิติรายจ่ายครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎีกา
2. ดัชนีราคาสินค้าแต่ละหมวด ได้จาก กลุ่มงานดัชนีราคาผู้บริโภค สำนักดัชนีการค้า กรมการค้าภายในกระทรวงพาณิชย์

9 ประเทศไทยประสบภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ และ รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนไม่เพิ่มขึ้นเหมือนปีก่อนๆ (รายได้ที่เป็นตัวเงินที่แท้จริงของครัวเรือน ในปี 2539 และ 2541 เท่ากับ 7888.39 และ 7789.51 ตามลำดับ)

ตาราง 1.2 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพช่องปากและบุหรื ต่อรายจ่ายสินค้าและบริการทั้งหมดของครัวเรือนไทย ณ ราคาปี 2537

Table 1.2 Proportion of household monthly oral health and cigarette expenditure to total consumption expenditure at 1994 price

สัดส่วนต่อรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน (%)	2531	2533	2535	2537	2539	2541
สุขภาพช่องปาก	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.6
บริการทันตกรรม	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
แปรงและยาสีฟัน	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5
บุหรื	1.8	1.5	1.7	1.2	1.6	1.6

อนามัยช่องปากเป็นมูลค่ามากกว่าการรักษาทางทันตกรรม และจ่ายเพื่อการบริโภคบุหรืซึ่งเป็นอันตรายต่อทันตสุขภาพ^(19,20) มากกว่าจ่ายเพื่อสุขภาพช่องปากหลายเท่า แต่รายจ่ายค่าบุหรืมีทิศทางลดลงและเพิ่มขึ้นสลับกันไป ซึ่งอาจเป็นเพราะข้อจำกัดในการสำรวจที่เป็นภาคตัดขวางและไม่ได้สำรวจในประชากรกลุ่มเดิมตลอด

แม้ว่าครัวเรือนมีแนวโน้มใช้จ่ายด้านสุขภาพช่องปากเฉลี่ยต่อเดือน เป็นมูลค่าเพิ่มขึ้น (ยกเว้นในปี 2537 และ 2541) แต่เมื่อพิจารณาเป็นสัดส่วนต่อรายจ่ายสินค้าและบริการทั้งหมด ดังตาราง 1.2 พบว่า สัดส่วนค่อนข้างคงที่คือ 0.5 ระหว่างปี 2531 - 2539 น่าจะกล่าวได้ว่า สินค้าและบริการสุขภาพช่องปากเป็นสินค้าจำเป็น (necessary good) ที่ครัวเรือนมีแนวโน้มใช้จ่ายในระดับคงที่ จะเห็นว่าสัดส่วนในปี 2541 เพิ่มขึ้นเป็น 0.6 สัดส่วนที่เพิ่มขึ้นไม่ได้เป็นผลมาจากการเพิ่มมูลค่ารายจ่ายด้านสุขภาพช่องปาก (ในตาราง 1.1 มูลค่านี้เท่ากับ 36.5 และ 34.8 บาทในปี 2539 และ 2541 ตามลำดับ) แต่เป็นผลมาจากการที่รายจ่ายด้านสุขภาพช่องปากลดลงจากปี 2539 ในอัตราที่น้อยกว่าการลดลงของรายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือน เมื่อคิดเป็นสัดส่วนจึงได้สัดส่วนที่เพิ่มขึ้นเพิ่มการสนับสนุนว่า ครัวเรือนบริโภคสินค้าและบริการสุขภาพช่องปากในลักษณะที่เป็นสิ่งจำเป็น

เนื่องจากครัวเรือนลดการบริโภคสินค้าและบริการสุขภาพช่องปากในสัดส่วนน้อยกว่าสินค้าและบริการอื่น และเมื่อพิจารณาแยกเฉพาะรายการรายจ่ายก็เป็นไปในทำนองเดียวกัน โดยบริการทันตกรรมมีสัดส่วนน้อยมากอยู่ในระดับร้อยละ 0.1 การที่ค่าบุหรืซึ่งน่าจะเป็นการบริโภคของหัวหน้าครัวเรือนซึ่งมักเป็นชาย มีสัดส่วนต่อรายจ่ายทั้งหมดคิดเป็น ประมาณ 2.3 - 3.6 เท่าของสินค้าและบริการสุขภาพช่องปาก สะท้อนให้เห็นว่า ครัวเรือนให้ความสำคัญต่อสุขภาพช่องปากน้อยกว่าการสูบบุหรื แม้ว่าครัวเรือนส่วนหนึ่งอาจมีสิทธิประโยชน์สามารถรับบริการสุขภาพช่องปากโดยไม่เสียเงิน แต่รายจ่ายค่าบริการสุขภาพช่องปากที่น้อยกว่าค่าบุหรืหลายเท่า ทำให้ค่อนข้างมั่นใจว่าเมื่อคิดรวมมูลค่าบริการที่ฟรีนั้นด้วยก็ไม่น่าจะมากกว่าค่าบุหรืและยาสูบไปได้

ตาราง 1.3 ในระดับประเทศ ครัวเรือนจ่ายค่าบริการทันตกรรม เท่ากับ 9.9, 13.4, 26.4, 23.2, 26.4 และ 25.3 บาทต่อคนต่อปี ตามลำดับจากปี 2531-2541 เห็นได้ว่ารายจ่ายเพิ่มขึ้นในระยะแรกและลดลงในปี 2537 และ 2541 ส่วนค่าแปรงและยาสีฟันซึ่งเป็นรายจ่ายด้านการส่งเสริมอนามัยช่องปากมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดและลดลงในปี 2541 เท่ากับ 71.4, 74.7, 82.4, 88.3, 92.0 และ 87.5 บาทต่อคนต่อปีตามลำดับ เมื่อรวมรายจ่ายทั้งสองเข้าด้วยกัน รายจ่ายรวมด้าน

ตาราง 1.3 รายจ่ายครัวเรือนรายปีต่อประชากรด้านสุขภาพช่องปากจำแนกตามภูมิภาคและเขต ณ ราคาปี 2537
Table 1.3 Yearly per capita oral health expenditure of Thai household by region and area at 1994 price

หน่วย: บาทต่อคนต่อปี

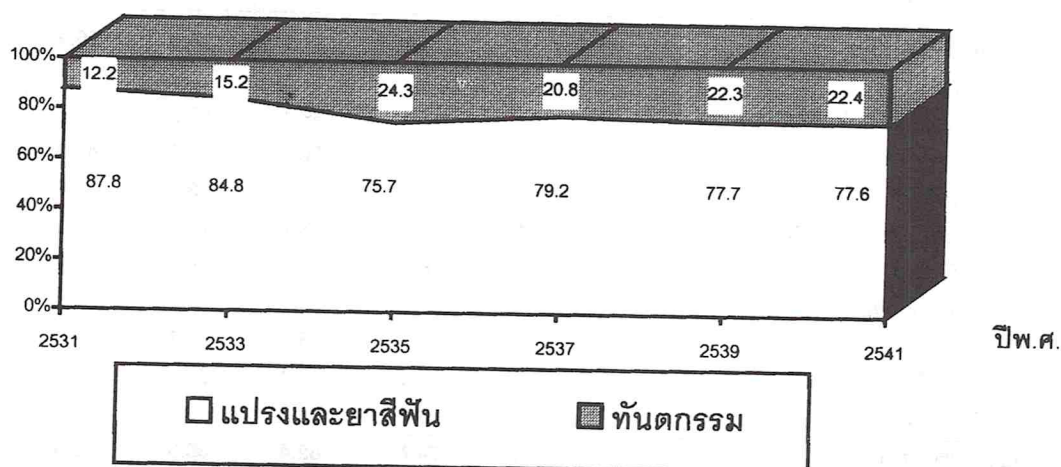
รายจ่ายต่อประชากร*	2531	2533	2535	2537	2539	2541
ค่าบริการทันตกรรม	9.9	13.4	26.4	23.2	26.4	25.3
ภูมิภาค						
กทม.และ 3 จังหวัดปริมณฑล	35.7	42.8	99.4	87.5	90.8	121.5
กลาง	1.9	12.2	30.7	26.9	40.2	22.8
เหนือ	17.8	8.1	9.0	8.1	9.0	9.2
ตะวันออกเฉียงเหนือ	3.1	4.3	13.2	11.9	13.2	2.1
ใต้	22.1	18.3	17.4	8.4	5.2	8.8
เขตการปกครอง						
เทศบาล	37.5	30.7	15.3	39.3	22.9	19.9
สุขาภิบาล	3.4	14.6	10.4	24.1	44.1	14.0
นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล	5.6	6.4	10.2	9.7	12.7	7.5
แปรงและยาสีฟัน	71.4	74.7	82.4	88.3	92.0	87.5
ภูมิภาค						
กทม.และ 3 จังหวัดปริมณฑล	126.0	114.8	131.7	144.8	145.3	135.5
กลาง	78.4	85.2	90.4	97.7	100.7	93.6
เหนือ	65.2	71.2	73.3	81.2	85.5	73.5
ตะวันออกเฉียงเหนือ	53.6	58.8	67.2	71.6	75.7	71.5
ใต้	70.6	69.0	75.0	78.7	85.6	80.0
เขตการปกครอง						
เทศบาล	105.9	102.6	114.2	116.0	126.0	112.8
สุขาภิบาล	79.6	83.3	97.4	91.4	97.4	90.2
นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล	57.8	63.5	69.1	77.8	79.6	73.5
รวมรายจ่ายสุขภาพช่องปาก	81.3	88.1	108.8	111.5	118.4	112.8
ภูมิภาค						
กทม.และ 3 จังหวัด	161.7	157.6	231.0	232.3	236.1	257.0
กลาง	80.4	97.4	121.1	124.6	141.0	116.4
เหนือ	83.0	79.3	82.3	89.3	94.4	82.7
ตะวันออกเฉียงเหนือ	56.7	63.1	80.4	83.5	88.9	73.6
ใต้	92.7	87.3	92.4	87.1	90.8	88.9
เขตการปกครอง						
เทศบาล	143.5	133.3	129.5	155.2	148.9	132.7
สุขาภิบาล	83.0	97.9	107.9	115.5	141.4	104.2
นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาล	63.4	69.9	79.3	87.5	92.3	81.0
อัตราเปลี่ยนแปลงรายจ่ายรวมช่วง 2 ปี(%)		8.4	23.5	2.5	6.2	-4.7

*คำนวณจาก ค่าบริการทันตกรรมเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อเดือน หารด้วยจำนวนสมาชิกเฉลี่ยของครัวเรือน ในปีพ.ศ.2531, 2533, 2535, 2537, 2539 และ 2541 แล้วคูณด้วย12เดือน

ที่มา : คำนวณใหม่จากรายงาน การสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนปี พ.ศ. 2531, 2533, 2535, 2537, 2539 และ 2541
ทั่วราชอาณาจักร ในส่วนที่เป็นสถิติรายจ่ายครัวเรือน สำนักงานสถิติแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี

ภาพ 1.1 สัดส่วนรายจ่ายรายปีต่อประชากรด้านสุขภาพช่องปากของครัวเรือนไทย จำแนกตามประเภทรายจ่าย ณ ราคาปี 2537

Figure 1.1 Proportion of household yearly per capita oral health expenditure by type of expenditure at 1994 price



ตาราง 1.4 งบประมาณภาครัฐรวมและต่อประชากร ด้านสุขภาพและสุขภาพช่องปาก ณ ราคาปี 2537

Table 1.4 Total and yearly per capita government oral health budget and health budget at 1994 price

หน่วย: บาท

งบประมาณ*	2529	2531	2533	2535	2537	2539
สุขภาพ (รวมสุขภาพช่องปาก)	4,080,379,149	14,612,654,133	21,561,312,545	29,574,620,847	44,334,962,900	57,581,153,482
สุขภาพช่องปาก						
มูลค่า	380,169,440	393,428,309	526,580,950	708,125,274	1,070,247,225	1,321,029,810
รักษา	234,473,594	236,138,157	281,783,625	336,875,125	462,716,739	609,642,908
ส่งเสริมป้องกัน	131,839,250	144,179,875	227,040,001	321,131,864	514,197,282	613,709,770
ผลิตทันตบุคลากร **	13,856,596	13,110,277	17,757,324	50,118,285	93,333,204	97,677,131
งบประมาณต่อหัว	7.2	7.2	9.4	12.4	18.2	22.0
รักษา	4.5	4.4	5.0	5.9	7.9	10.2
ส่งเสริมป้องกัน	2.5	2.6	4.1	5.6	8.7	10.2
ผลิตทันตบุคลากร **	0.2	0.2	0.3	0.9	1.6	1.6
สัดส่วนต่อสุขภาพ (%)	2.7	2.7	2.4	2.4	2.4	2.3
สัดส่วนต่อ GDP (%)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.03

* รวมงบประมาณภาครัฐทุกกระทรวงที่เกี่ยวข้อง โดยอาศัยหลักเกณฑ์และสัดส่วนในการกระจายของวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียรและคณะ⁽¹⁸⁾ แล้วปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค

** เฉพาะการผลิตทันตแพทย์และทันตภิบาล

ที่มา : คำนวณใหม่จากข้อมูลของสำนักงานงบประมาณ กระทรวงการคลัง

สุขภาพช่องปากต่อหัวประชากรมีแนวโน้มลักษณะเดียวกับของค่าแปรปรวนและยาสีฟันซึ่งมีมูลค่ามากกว่า ค่าบริการทันตกรรมหลายเท่า คือเพิ่มขึ้นตลอดจนถึงปี 2539 ซึ่งเท่ากับ 81.3, 88.1, 108.8, 111.5 และ 118.4 บาทตามลำดับและลดลงเหลือ 112.8 บาทในปี 2541 การเพิ่มของรายจ่ายรวมในช่วง 2 ปี มีอัตราสูงที่สุด ระหว่าง ปี 2533-2535 คือร้อยละ 23.5

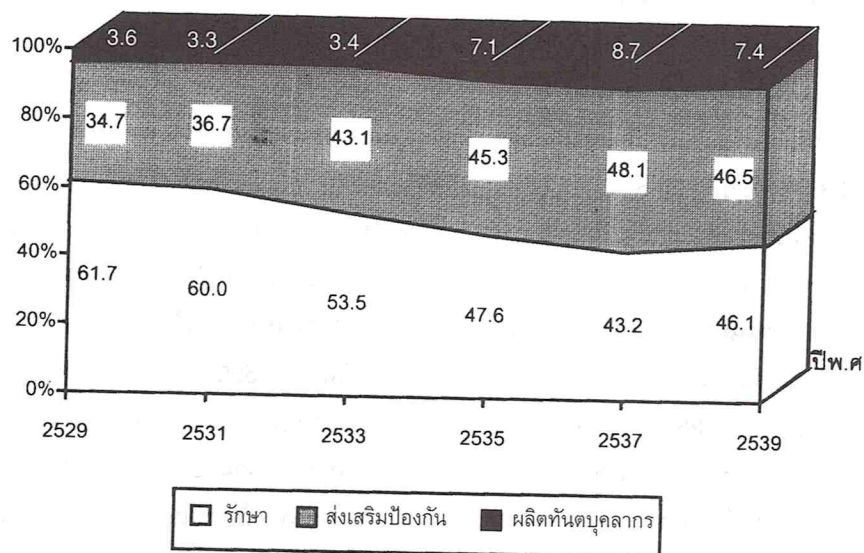
ในระดับภูมิภาคและเขต เมื่อแยกประเภท รายจ่าย รายจ่ายค่าบริการทันตกรรมระดับภูมิภาค และเขตมีทิศทางไม่แน่นอนนักซึ่งอาจเป็นเพราะข้อจำกัดของการสำรวจภาคตัดขวาง แต่ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นระหว่างปี 2533-2539 และมีรายจ่าย สูงสุดในปี 2535 สำหรับค่าแปรปรวนและยาสีฟันมีทิศทาง เพิ่มขึ้นโดยตลอดและลดลงในปี 2541 เช่นเดียวกับใน ระดับประเทศ เมื่อรวมรายจ่ายทั้ง 2 ประเภทเข้าด้วยกันพบว่า ประชาชนใน กทม.และ 3 จังหวัด มีรายจ่าย ด้านสุขภาพช่องปากสูงที่สุด รองลงมาคือ ภาคกลาง, ได้หรือเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีรายจ่าย ต่ำสุด เมื่อจำแนกตามเขต รายจ่ายสูงสุดตามลำดับคือ เทศบาล, สุขาภิบาล และนอกเขตเทศบาลและ สุขาภิบาล เป็นไปได้ว่า ปริมาณรายจ่ายมีความ สัมพันธ์กับสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือนและความ เจริญของพื้นที่

เมื่อพิจารณาเฉพาะรายจ่ายด้านสุขภาพช่องปาก จากภาพ 1.1 แม้ว่า ประชาชนหนึ่งคนจ่ายค่าแปรปรวน และยาสีฟัน มากกว่าการรักษาทางทันตกรรมหลายเท่า แต่สัดส่วนค่าบริการทันตกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากร้อยละ 12.2 ในปี 2531 เป็น 22.4 ในปี 2541 โดยมีสัดส่วนสูงที่สุดในปี 2535 (ร้อยละ 24.3) แล้ว ลดลงเล็กน้อย ซึ่งในปี 2535 นี้ สัดส่วนรายจ่ายค่า แปรปรวนและยาสีฟันมีค่าต่ำที่สุด

ด้านภาครัฐ ตาราง 1.4 แสดงให้เห็นว่า ใน อดีต ภาครัฐลงทุนในด้านรักษาทางทันตกรรมเป็น มูลค่ามากกว่าด้านส่งเสริมป้องกัน (มูลค่าในปี 2529

เท่ากับ 234.5 และ 131.8 ล้านบาท มากกว่ากัน 0.8 เท่า) จากนั้นงบประมาณด้านส่งเสริมป้องกันเพิ่มขึ้น ตามลำดับจนใกล้เคียงกับด้านรักษา ในปี 2535 จากนั้นมีมูลค่ามากกว่าการรักษาเล็กน้อยซึ่งเป็น ทิศทางที่ดี (ในปี 2539 มีมูลค่า 613.7 และ 609.6 ล้านบาทตามลำดับ) เมื่อคิดเป็นงบประมาณต่อหัว ประชากร ในปี 2529 รัฐจ่ายเพื่อการรักษาและ ส่งเสริมป้องกันเท่ากับ 4.5 และ 2.5 บาทตามลำดับ จากนั้นงบประมาณเพื่อการส่งเสริมป้องกันเพิ่มขึ้น มากกว่าการเพิ่มของงบรักษาจนเป็น 10.2 บาทต่อ คนเท่ากันในปี 2539 การที่แยงงบประมาณการผลิต ทันตบุคลากรออกมาอย่างชัดเจนโดยไม่กระจาย เข้าไปในการรักษาและส่งเสริมป้องกันเนื่องจากเมื่อ จบแล้วทันตแพทย์ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในภาคเอกชน ยกเว้นตั้งแต่ปี 2532 เป็นต้นมาที่มีผู้เข้ารับราชการ เป็นส่วนใหญ่ แต่ก็มีอัตราการลาออกจากระบบราชการ เมื่อปฏิบัติงานครบ 3 ปีก่อนข้างสูง งบประมาณส่วน นี้จึงไม่ควรแปรมาเป็นค่าบริการรักษาและส่งเสริม ป้องกันภาครัฐทั้งหมด แม้ว่างบประมาณด้านสุขภาพ ช่องปากโดยรวมและต่อหัวประชากรจะเพิ่มขึ้นโดย ตลอดแต่การศึกษานี้ไม่สามารถเชื่อมโยงจนเกิดข้อ สรุปได้ว่า งบประมาณเหล่านี้มีผลต่อสุขภาพช่องปาก ของประชาชนมากน้อยเพียงไหนเนื่องจากต้องมีการ ประเมินแผนงานโครงการในเชิงลึกนอกเหนือจากการ ประเมินความครอบคลุมบริการ เช่น ต้นทุน/ ประสิทธิภาพหรือต้นทุน/ประสิทธิภาพ มีข้อสังเกตคือ แม้ว่างบประมาณนี้จะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นตามลำดับแต่ เมื่อคิดเป็นสัดส่วนแล้วกลับเป็นสัดส่วนที่ลดลงอย่างช้าๆ ในงบประมาณสุขภาพทั้งหมด จากร้อยละ 2.7 ในปี 2529 และ 2531 เป็นต้นมา จนเหลือ 2.12 ในปี 2539 อย่างไรก็ตาม เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวม ประชาชาติ (GDP) งบประมาณด้านสุขภาพช่องปาก มีสัดส่วนค่อนข้างคงที่ ระหว่างร้อยละ 0.02-0.03 จากปี 2529-2539

ภาพ 1.2 สัดส่วนงบประมาณภาครัฐด้านสุขภาพช่องปาก จำแนกตามประเภทรายจ่าย ณ ราคาปี 2537
Figure 1.2 Proportion of government oral health budget by type of expenditure at 1994 price



ตาราง 1.5 งบประมาณภาครัฐด้านสุขภาพช่องปาก ณ ราคาปี 2537 จำแนกตามเขตการปกครอง
Table 1.5 Government oral health budget by area at 1994 price

หน่วย: บาท

เขตการปกครอง*	2529	2531	2533	2535	2537	2539
งบประมาณทั้งหมด						
ทั่วราชอาณาจักร	380,169,440	393,428,309	526,580,950	708,125,274	1,070,247,225	1,321,029,810
ส่วนกลาง **	9,061,686	11,273,845	14,057,204	20,391,055	40,598,573	110,650,492
เทศบาล ***	280,153,818	79,211,270	111,403,535	188,050,492	278,485,244	325,204,025
สุขาภิบาล	80,813,448	86,518,926	116,978,626	134,046,744	221,836,138	211,868,495
ชนบท	10,140,488	216,424,268	284,141,585	365,636,983	529,327,270	673,306,798
งบประมาณต่อหัว						
ทั่วราชอาณาจักร	7.2	7.2	9.4	12.4	18.2	22.0
เทศบาล ***	65.9	17.3	22.6	38.5	51.2	54.8
สุขาภิบาล	16.6	15.3	20.7	22.8	31.2	30.0
ชนบท	0.2	4.9	6.3	7.9	11.5	16.4

* รวมงบประมาณภาครัฐทุกกระทรวงที่เกี่ยวข้อง โดยอาศัยหลักเกณฑ์และสัดส่วนในการกระจายของวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียรและคณะ⁽¹⁸⁾ แล้วปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค

** ไม่รวมงบประมาณหรือรายจ่ายของกรุงเทพมหานคร

*** ไม่รวมประชากรในกรุงเทพมหานคร

ที่มา : คำนวณใหม่จากข้อมูลของสำนักงานงบประมาณ กระทรวงการคลัง

ตาราง 1.6 งบประมาณภาครัฐด้านสุขภาพช่องปากในประชากรอายุ 0-14 ปีและอายุ 14 ปีขึ้นไป ณ ราคาปี 2537

Table 1.6 Government oral health budget in 0-14 years and more than 14 years at 1994 price

งบประมาณ*	2529	2531	2533	2535	2537	2539
ทุกกลุ่มอายุ (บาท)	380,169,440	393,428,309	526,580,950	708,125,274	1,070,247,225	1,321,029,810
งบประมาณต่อหัว (บาท/คน)	7.2	7.2	9.4	12.4	18.2	22.0
สัดส่วนต้องงบประมาณทั้งหมด (%)	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
อายุ 0-14 ปี** (บาท)	137,956,934	138,063,807	169,418,538	206,412,105	296,171,044	366,045,685
งบประมาณต่อหัว (บาท/คน)	7.4	7.5	9.9	12.2	17.8	22.3
สัดส่วนต้องงบประมาณทั้งหมด (%)	35.5	34.0	30.5	29.5	28.4	27.4
อายุมากกว่า 14 ปี (บาท)	242,212,506	255,364,502	357,162,412	501,713,169	774,076,181	954,984,125
งบประมาณต่อหัว (บาท/คน)	7.2	7.1	9.2	12.4	18.4	21.9
สัดส่วนต้องงบประมาณทั้งหมด (%)	64.5	66.0	69.5	70.5	71.6	72.6

* รวมงบประมาณภาครัฐทุกกระทรวงที่เกี่ยวข้อง โดยอาศัยหลักเกณฑ์และสัดส่วนในการกระจายของวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียรและคณะ⁽¹⁸⁾ แล้วปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค

** ใช้หลักเกณฑ์การกระจายของ สัมฤทธิ์ ศรีธีรวงศ์สวัสดิ์ และคณะ⁽¹³⁾ โดยดูจากกลุ่มเป้าหมายของแผนงานโครงการ กรณีที่เป็นแผนงานโครงการรวมจะกระจายตามสัดส่วนประชากร

ภาพ 1.2 แสดงถึงสัดส่วนการลงทุนของภาครัฐในด้านสุขภาพช่องปาก ในปี 2529 รัฐลงทุนในด้านรักษาเป็นสัดส่วนมากกว่าการส่งเสริมป้องกัน (ร้อยละ 61.7 และ 34.7 ตามลำดับ) การจัดสรรงบประมาณดูเหมือนจะมีทิศทางที่ดีคือ สัดส่วนด้านการส่งเสริมป้องกันเพิ่มขึ้นตามลำดับจนถึงปี 2537 จึงมากกว่าการรักษา (ร้อยละ 48.1 และ 43.2) แต่ในปี 2539 สัดส่วนด้านการรักษาเริ่มเพิ่มขึ้น ขณะที่งบประมาณการผลิตทันตบุคลากรเพิ่มมาอยู่ในระดับค่อนข้างคงที่ที่ร้อยละ 7-8

ตาราง 1.5 แสดงการจัดสรรงบประมาณด้านสุขภาพช่องปากไปยังเขตการปกครอง (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) พบว่า ทุกเขตได้รับการจัดสรรงบประมาณต่อหัวประชากร เพิ่มขึ้นโดยตลอด และเขตเทศบาลซึ่งประชาชนมีฐานะทางเศรษฐกิจดีกว่าได้รับการจัดสรรงบประมาณมากกว่า เขตสุขาภิบาล

และชนบทตามลำดับ (ในปี 2539 เท่ากับ 54.8, 30.0 และ 16.4 บาทต่อคนตามลำดับ) แม้ว่าในระยะหลังรัฐจะเพิ่มงบประมาณในเขตชนบทอย่างรวดเร็วแต่เมื่อคิดเป็นจำนวนเงินต่อหัวประชากรแล้วยังน้อยกว่าเขตเทศบาลและสุขาภิบาลเป็น 3.3 และ 1.8 เท่าตามลำดับ ในปี 2539

จากตาราง 1.6 แม้ว่า งบประมาณเฉลี่ยต่อประชากรกลุ่มอายุ 0-14 ปี เพิ่มขึ้นโดยตลอดจาก 7 บาทเศษในช่วงปี 2529-2531 เป็น 9.9, 12.2, 17.8 และ 22.3 บาทในปี 2533, 2535, 2537 และ 2539 ตามลำดับ แต่เมื่อเทียบกับงบประมาณด้านสุขภาพช่องปากทั้งหมดแล้ว สัดส่วนมีแนวโน้มลดลงตามลำดับจากร้อยละ 35.5 ในปี 2529 เป็นร้อยละ 27.4 ในปี 2539 ขณะที่สัดส่วนของกลุ่มอายุมากกว่า 14 ปี เพิ่มขึ้นทดแทน ทั้งที่กลุ่มเด็ก คือ เป้าหมายหลักด้านสุขภาพช่องปากของภาครัฐ

ตาราง 1.7 รายจ่ายสุขภาพช่องปากระดับประเทศ จำแนกตามแหล่งที่มา ณ ราคาปี 2537
Table 1.7 National oral health expenditure by financing agencies at 1994 price

หน่วย : ล้านบาท

แหล่งที่มาของรายจ่าย	2531	2533	2535	2537	2539	2541
1. ภาครัฐ						
1.1 งบประมาณทุกกระทรวง*	393.4	526.6	708.1	1,070.2	1,321.0	
1.2 สวัสดิการข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ **	35.3	47.7	55.8	96.6	111.8	137.2
2. ประชาชน ***	4,413.8	4,923.1	6,232.8	6,546.4	7,100.4	6903.8
3. สำนักงานประกันสังคม****	0	0	0	0	0	92.4
4. องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น*****			15.4	16.1	39.1	
5. สวัสดิการพนักงานบริษัทเอกชน						
รวม (ล้านบาท)	4,842.5	5,597.4	7,012.1	7729.3	8,542.3	
รายจ่ายต่อประชากร (บาท/คนปี)	89.1	100.2	122.4	131.6	142.4	
ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP)	2079.7 x 10 ³	2,608.7 x 10 ³	3,073.7 x 10 ³	3630.8 x 10 ³	4105.6 x 10 ³	3754.5 x 10 ³
สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพช่องปากต่อGDP (%)	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	

* จากตาราง 1.4

** ค่ารักษารักษาพยาบาลแบบผู้ป่วยนอกทั้งหมดในสถานบริการของรัฐที่เบิกผ่านกระทรวงการคลัง ด้วย สัดส่วนค่าบริการทันตกรรมต่อรักษารักษาพยาบาลแบบผู้ป่วยนอกทั้งหมดในสถานบริการของรัฐของประชากรกลุ่มนี้ (ร้อยละ 1.96, 2.28, 2.29, 3.30, 2.83 และ 3.12 ในปี 2531, 2533, 2535, 2537, 2539 และ 2541 ตามลำดับ) และคูณด้วยวงเงินรักษารักษาพยาบาลแบบผู้ป่วยนอกทั้งหมดที่เบิกผ่านกระทรวงการคลัง (เป็นเงิน 1,198.59 , 1,563.43 , 2,081.99 , 2,926.87 , 4,146.62 และ 5,042.85 พันล้านบาท ตามลำดับ) แล้วปรับด้วย ดัชนีราคาบริการการแพทย์ ค่าที่ได้เป็นค่าประมาณ (proxy)

*** ค่าใช้จ่ายครัวเรือนรายปีต่อประชากร ด้านสุขภาพช่องปาก (ตาราง 1.3) ด้วยจำนวนประชากรทั้งประเทศ

**** เริ่มให้สิทธิประโยชน์ทันตกรรมแก่ผู้ประกันตนตั้งแต่ปี 2540 ในวงเงิน 400 บาทต่อปี ซึ่งเป็นเงิน 45.61 และ 105.94 ล้านบาทในปี 2540 และ 2541 แล้วปรับด้วย ดัชนีราคาบริการการแพทย์

***** มีข้อมูลเฉพาะการส่งเสริมสุขภาพช่องปากและป้องกันโรค (เท่ากับ 14.19 , 16.14 และ 43.80 ล้านบาทในปี 2535, 2537 และ 2539 ตามลำดับ) แล้วปรับด้วย ดัชนีราคาผู้บริโภค

- ที่มา : 1. คำนวณใหม่จาก ข้อมูลรักษารักษาพยาบาลแบบผู้ป่วยนอก ในสวัสดิการรักษารักษาพยาบาลข้าราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจและครอบครัวและข้าราชการบำนาญ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง
2. ข้อมูลค่าบริการทันตกรรมในโครงการประกันสังคม จาก ฝ่ายสถิติ กองวิชาการ สำนักงานประกันสังคม กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคม
3. รายจ่ายขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่น จาก ภาคผนวกที่ 4 การคลังเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ โดย นวลอนันต์ ตันติเกตุ และคณะ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข 2541 .

ตาราง 1.7 รายจ่ายด้านสุขภาพช่องปากที่รวมจากทุกแหล่งรายจ่าย เท่ากับ 89.1, 100.2, 122.4, 131.6 และ 142.4 บาทต่อคนต่อปี ในปี 2531, 2533, 2535, 2537 และ 2539 ตามลำดับ แม้ว่ารายจ่ายสุขภาพช่องปากจากทุกแหล่งรายจ่ายจะมีมูลค่าเพิ่ม

ขึ้นตามลำดับตั้งแต่ปี 2531 เป็นต้นมา แต่คิดเป็นสัดส่วนที่คงที่เท่ากับร้อยละ 0.2 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (GDP)

เมื่อพิจารณาตามแหล่งรายจ่าย (ตาราง 1.8) รายจ่ายสำหรับสุขภาพช่องปากโดยรวมมีที่มาจาก

ตาราง 1.8 สัดส่วนรายจ่ายสุขภาพช่องปากระดับประเทศ จำแนกตามแหล่งที่มา ณ ราคาปี 2537
Table 1.8 Proportion of national oral health expenditure by financing agencies at 1994 price

แหล่งที่มา	2531	2533	2535	2537	2539
1. ภาครัฐ					
1.1 งบประมาณทุกกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	8.1	9.4	10.1	13.8	15.5
1.2 สวัสดิการข้าราชการและพนักงานรัฐวิสาหกิจ	0.7	0.9	0.8	1.2	1.3
1.3 องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น			0.2	0.2	0.5
2. ประชาชน	91.1	88.0	88.9	84.7	83.1
รวม	100	100	100	100	100

ประชาชนเป็นหลัก แต่ประชาชนมีแนวโน้มลดการใช้จ่ายลง (จากร้อยละ 91.1 ในปี 2531 เหลือ 83.1 ในปี 2539) และรัฐบาลเพิ่มการใช้จ่ายมากขึ้นอย่างช้าๆ ทดแทนในรูปของงบประมาณและโครงการสวัสดิการต่างๆ จากร้อยละ 8.8 ในปี 2531 เป็น 17.3 ในปี 2539 อย่างไรก็ตามในด้านสุขภาพช่องปาก ประชาชนไทยยังคงเป็นผู้รับภาระเป็นส่วนใหญ่

2. ปัจจัยด้านพฤติกรรม

พฤติกรรมที่เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากที่สำคัญคือ การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ การบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคฟันผุ และการสูบบุหรี่

2.1 การดูแลสุขภาพช่องปาก

2.1.1 การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์

จากตาราง 2.1 ประชาชนทุกกลุ่มอายุส่วนใหญ่แปรงฟันวันละ 2 ครั้งด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ และมีการแปรงวันละตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไป ในสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นจากการสำรวจเมื่อปี 2537 สำหรับผู้แปรงฟันวันละ 3 ครั้งขึ้นไปส่วนใหญ่จะเป็นการแปรงเพิ่มขึ้นในเวลาหลังอาหารกลางวัน น่าสังเกตว่านักเรียนประถมศึกษาปละหนึ่งชั้นยัง

คงแปรงฟันวันละ 2 ครั้งทั้งที่มีการดำเนินกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันตั้งแต่พ.ศ. 2531 เป็นต้นมา ซึ่งร้อยละ 19.0 ของเด็กกลุ่มนี้แปรงฟันเฉพาะตอนเช้าและหลังอาหารกลางวัน โดยไม่แปรงเวลาก่อนนอน⁽⁶⁾ ซึ่งเป็นเวลาที่สำคัญที่สุด และเด็กที่แปรงเฉพาะตอนเช้าหรือแปรงเฉพาะตอนกลางวันมีร้อยละ 8.7⁽⁶⁾ รวมแล้วมีเด็กที่ไม่ได้แปรงฟันก่อนนอนถึงร้อยละ 27.7 สำหรับประชากรกลุ่มอื่นๆ ที่แปรงฟันวันละครั้งเดียว เกือบทั้งหมดเป็นการแปรงฟันในตอนเช้า⁽⁶⁾

2.1.2 การบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคฟันผุ

2.1.2.1 การบริโภคน้ำตาลทรายขาว เนื่องจากไม่มีข้อมูลการบริโภคน้ำตาลโดยตรงจึงประมาณจากการนำข้อมูลปริมาณน้ำตาลทรายขาวที่จำหน่ายในประเทศ ลบด้วยปริมาณน้ำตาลทรายขาวที่ผู้ผลิตเพื่อการส่งออกได้รับการชดเชยจากรัฐบาล¹⁰ อีกทั้งยังไม่มีการศึกษาปริมาณการบริโภคน้ำตาลในแต่ละกลุ่มอายุหรือแต่ละช่วงวัยจึงประมาณได้เพียง การบริโภคน้ำตาลเฉลี่ยต่อคนต่อปีซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปีพ.ศ. 2532 เท่ากับ 15.7 เป็น 26.9 กิโลกรัมต่อคนต่อปีในปี 2540

10 สินค้าส่งออกที่ได้รับสิทธิชดเชยได้แก่ ผลไม้กึ่งแห้ง ผลไม้อบแห้ง ผลไม้กระป๋อง อาหารแช่แข็ง แป้งเด็ก ลูกกวาดและขนม ยา และเครื่องดื่มและอื่นๆ โดยมีเกณฑ์คำนวณปริมาณน้ำตาลจาก 1) ปริมาณน้ำตาลในตัวผลิตภัณฑ์เอง 2) หลักฐานการสั่งซื้อน้ำตาล 3) ขั้นตอนงานเอกสาร

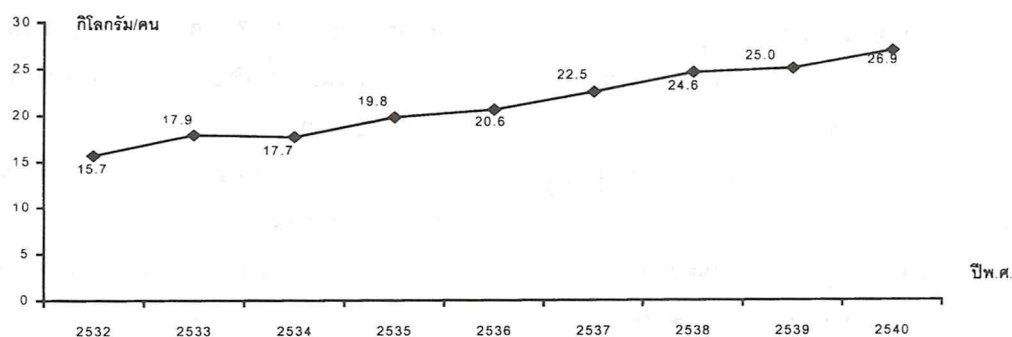
ตาราง 2.1 ร้อยละของผู้แปรงฟันวันละตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์
Table 2.1 Percentage of tooth brushing with fluoride toothpaste more than 2 times

กลุ่มประชากร	2 ครั้ง		3 ครั้งขึ้นไป	
	2537	2540	2537	2540
นร.ประถม		52.9		38.1
17-19 ปี	68.5	78.1	7.5	15.0
วัยผู้ใหญ่*	51.8	73.3	5.9	12.6
60+ ปี	36.4	58.9	6.1	12.1

* ในการสำรวจปีพ.ศ. 2537 ใช้กลุ่มอายุ 35-44 ปี เป็นตัวแทน ส่วนการสำรวจปี 2540 ใช้กลุ่มอายุ 26-59 ปี
ที่มา : 1. เรียบเรียงใหม่จาก รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 4 ประเทศไทย 2537 กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2537
2. เรียบเรียงใหม่จาก รายงานการประเมินผลแผนงานทันตสาธารณสุข ตามแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2541

ภาพ 2.1 ปริมาณการบริโภคน้ำตาลทรายขาวต่อหัวประชากร

Figure 2.1 Yearly per capita sugar consumption



ที่มา : คำนวณใหม่จาก รายงานปริมาณการจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวในประเทศ และปริมาณน้ำตาลที่ได้รับสิทธิของผู้ผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก ปี 2532-2541 สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

(ภาพ 2.1) คือประมาณ 73.7 กรัมต่อคนต่อวัน (เท่ากับน้ำตาลจากการดื่มกาแฟ 7-9 ถ้วย¹¹) ทำให้ประมาณได้ว่าประชาชนไทยบริโภคน้ำตาลที่อยู่ในอาหารแปรรูปและขนมกันมากขึ้น

2.1.2.2 การบริโภคอาหารแปรรูป

จากตาราง 2.2 กลุ่มนักเรียนประถม

ศึกษาและเยาวชนมีส่วนร่วมในการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคฟันผุมากกว่าวัยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุในอาหารทุกระดับความเสี่ยงโดยบริโภคเป็นบางวันในสัดส่วนที่มากกว่าการบริโภคทุกวัน วัยผู้ใหญ่มีการบริโภคอาหารที่เสี่ยงปานกลางและเสี่ยงต่ำในสัดส่วนที่มากกว่าการบริโภคอาหารที่เสี่ยงสูง (ร้อยละ 74.0,

11 ประมาณจากน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ 1 ช้อนเท่ากับ 8 หรือ 10 กรัมขึ้นกับเครื่องหมายการค้า ซึ่งโดยทั่วไปใช้ 1 ช้อนตอกาแฟ 1 ถ้วย

ตาราง 2.2 ร้อยละผู้บริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ
Table 2.2 The percentage of people consumed caries risk foods

กลุ่มประชากร	อาหารที่เสี่ยงสูง* (%)			อาหารที่เสี่ยงปานกลาง** (%)			อาหารที่เสี่ยงต่ำ*** (%)		
	รวม	บางวัน	ทุกวัน	รวม	บางวัน	ทุกวัน	รวม	บางวัน	ทุกวัน
นร.ประถม	73.4	70.8	2.6	82.2	74.1	8.1	82.2	73.4	8.8
17-19 ปี	68.2	62.6	5.6	79.5	69.6	9.9	81.8	64.7	17.1
วัยผู้ใหญ่****	37.5	34.3	3.2	74.0	63.2	10.8	71.4	58.4	13.0
60+ ปี	19.9	18.8	1.1	72.7	63.6	9.1	60.7	49.9	10.8

* อาหารประเภท ท็อปปี้ ลูกอม และลูกกวาด

** อาหารประเภท ขนมปัง ขนมกรอบบรรจุถุง ลูกเกด ช็อกโกแลต เยลลี่เหนียวและขนมหวานไทย

*** อาหารประเภท น้ำอัดลม น้ำหวาน ไอศกรีม และนมรสหวาน

**** ในการสำรวจปี พ.ศ. 2537 ใช้กลุ่มอายุ 35-44 ปี เป็นตัวแทน ส่วนการสำรวจในปี 2540 ใช้กลุ่มอายุ 26-59 ปี

ที่มา : เรียบเรียงใหม่จากรายงานการประเมินผลแผนงานทันตสาธารณสุขตามแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535 -2539) กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2541.

71.4 และ 37.5 ตามลำดับ) และลักษณะการบริโภค เช่นนี้พบได้ในกลุ่มผู้สูงอายุด้วยแต่เป็นสัดส่วนที่น้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ สรุปได้ว่าประชาชนทุกวัย ส่วนใหญ่บริโภคอาหารที่เสี่ยงปานกลางและต่ำในสัดส่วนมากกว่าการบริโภคอาหารที่เสี่ยงสูง และนักเรียนประถมศึกษาและเยาวชนมีพฤติกรรมการบริโภคที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคฟันผุมากกว่ากลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ จากข้อมูลการตรวจสอบภาวะทันตสุขภาพ ของผู้ใช้แรงงานเขตปริมณฑลจำนวน 1998 คนพบว่า ร้อยละ 39.6 อดลูกอมซึ่งเป็นอาหารที่มีความเสี่ยงสูงเฉลี่ย 4 เม็ดต่อวันมีค่าอัตราเสี่ยงต่อการเป็นโรคฟันผุ (odds ratio) เท่ากับ 1.12 ⁽²¹⁾ หากไม่คำนึงถึงปัจจัยอื่นๆ ชนิดอาหารและความถี่จึงมีผลต่อการเป็นโรคฟันผุ

2.1.3 การสูบบุหรี่

จากตาราง 2.3 อัตราการสูบบุหรี่ของประชาชนไทยในทุกกลุ่มอายุมีแนวโน้มลดลงจากปี 2534-2539 ทั้งเพศชายและหญิง ช่วงอายุที่สูบบุหรี่กันมากคืออายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป โดยช่วงอายุ 50-59 ปี มีอัตราสูงที่สุดเมื่อเทียบกับช่วงอายุอื่น และเพศชายมีอัตราการสูบบุหรี่สูงกว่าเพศหญิงหลาย

สิบเท่า อัตราการสูบบุหรี่โดยรวมในเพศชายลดลงจากร้อยละ 48 เหลือประมาณร้อยละ 44 ในขณะที่อัตราการสูบบุหรี่ของเพศหญิงลดลงจากร้อยละ 4 เหลือร้อยละ 2.5 ที่น่าสนใจคือตั้งแต่ พ.ศ. 2534 พบเด็กเริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่อายุน้อยลง ⁽¹⁷⁾ หากเด็กกลุ่มนี้ยังคงสูบบุหรี่ต่อไปจนเป็นผู้ใหญ่ก็จะมีความเสี่ยงต่อโรคปริทันต์มากกว่ากลุ่มที่ไม่สูบบุหรี่

ข้อมูลการดูแลสุขภาพช่องปากที่มีอยู่บ่งชี้ว่าในภาพรวมระดับประเทศ ประชาชนไทยมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคฟันผุมากขึ้นจากปริมาณการบริโภคน้ำตาลที่เพิ่มขึ้นโดยตลอดและส่วนใหญ่บริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคฟันผุ ขณะที่ยังคงมีประชาชนส่วนหนึ่งไม่ได้แปรงฟันก่อนนอนเป็นปกติวิสัย โดยกลุ่มเด็กประถมศึกษาที่มีความเสี่ยงมากที่สุดต่อการเป็นโรคฟันผุ ส่วนการสูบบุหรี่ซึ่งสัมพันธ์กับการเป็นโรคปริทันต์ พบว่า เพศชายอายุ 20 ปีขึ้นไปมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคปริทันต์ มากกว่าเพศหญิงและมากกว่ากลุ่มเด็กและวัยรุ่น และการที่เด็กเริ่มสูบบุหรี่ตั้งแต่อายุน้อยลงย่อมเพิ่มความเสี่ยงต่อการเป็นโรคปริทันต์

ตาราง 2.3 อัตราการสูบบุหรี่เป็นประจำ*ในกลุ่มอายุ 11 ปีขึ้นไป จำแนกตามเพศ
Table 2.3 Smoking rate of people aged more than 10 years old by sex

กลุ่มอายุ (ปี)	2529		2531		2534		2536		2539	
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
11-14	0.7	0.3	0.8	0	0.8	0.1	0.2	**	0.5	0.1
15-19	23.6	0.8	19.2	0.4	23.4	0.7	16.6	0.3	18.3	0.3
20-24	54.2	1.7	48.2	1.3	54.3	1.3	47.4	1.0	47.7	1.1
25-29	65.3	3.0	59.5	1.4	62.6	2.5	52.6	1.4	54.4	1.5
30-34	66.6	4.0	62.3	3.2	64.0	3.4	58.2	1.7	55.9	2.4
35-39	69.6	5.8	63.9	5.1	63.7	5.6	56.0	2.5	58.3	2.6
40-49	71.7	8.8	66.5	7.6	65.2	7.5	58.5	5.0	56.4	3.8
50-59	75.5	10.5	68.87	9.4	64.8	9.0	59.9	7.1	57.9	5.9
60+	67.3	8.7	59.73	7.0	56.7	8.2	49.6	5.1	48.7	4.8
รวม	48.8	4.1	46.7	3.5	44.8	3.4	38.0	2.19	44.6	2.5

* หมายถึง บุคคลที่สูบบุหรี่หรือยาสูบเป็นประจำในปัจจุบันตั้งแต่ 1 มวนขึ้นไป

** คำน้อยมาก

ที่มา : 1. การสำราวจอนามัยและสวัสดิการครัวเรือนปี พ.ศ. 2529, 2534 และ 2539 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

2. คำนวนใหม่จากฐานข้อมูลการสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่ของประชากร พ.ศ.2531 และ 2536 สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ตาราง 2.4 ชนิดบริการทันตกรรมที่มีผู้ใช้บริการมากที่สุด 3 อันดับแรก ในรอบปีที่ผ่านมา
Table 2.4 The first three type of oral care which most utilized last year

กลุ่ม ประชากร	อันดับ 1*		อันดับ 2*		อันดับ 3*	
	2537	2540	2537	2540	2537	2540
นร.ประถม		ถอนฟัน (53.9)		ตรวจ ** (27.3)		อุดฟัน (19.4)
17-19 ปี	ถอนฟัน (45.6)	ถอนฟัน (36.1)	อุดฟัน (40.3)	ขูดหินน้ำลาย (27.0)	ขูดหินน้ำลาย (37.3)	ตรวจ (26.5)
วัยผู้ใหญ่***	ถอนฟัน (66.0)	ถอนฟัน (57.2)	อุดฟัน (29.2)	ขูดหินน้ำลาย (28.6)	ขูดหินน้ำลาย (28.3)	อุดฟัน (15.4)
60+ ปี	ถอนฟัน (76.7)	ถอนฟัน (79.7)	ใส่ฟัน (20.1)	ตรวจ (13.6)	ขูดหินน้ำลาย (7.8)	ใส่ฟัน (7.2)

* ตัวเลขในวงเล็บ คือ ร้อยละของประชากรกลุ่มนั้นๆ ที่รับบริการดังกล่าว

** หมายถึงได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากอย่างเดียวโดยไม่ได้รับการบริการอื่นๆ ร่วมด้วย

*** ในการสำรวจปี พ.ศ. 2537 ใช้กลุ่มอายุ 35-44 ปี เป็นตัวแทน ส่วนการสำรวจในปี 2540 ใช้กลุ่มอายุ 26-59 ปี

ที่มา : 1. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 4 ประเทศไทย 2537 กระทรวงสาธารณสุข 2537

2. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย รายงานการประเมินผลแผนงานทันตสาธารณสุข ตามแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) กระทรวงสาธารณสุข 2541

2.3 การใช้บริการทันตกรรม

จากตาราง 2.4 ในรอบปีที่ผ่านมาการรักษาทางทันตกรรมส่วนใหญ่ที่ประชาชนทุกวัยได้รับการคือการถอนฟัน โดยไปใช้บริการเมื่อมีอาการ^(8,9) หรือเมื่อจำเป็น รองลงมาได้แก่ อุดฟัน ขูดหินน้ำลาย และใส่ฟัน โดยมีสภาพในช่องปาก (ซึ่งมักขึ้นกับวัยหรืออายุ) เป็นตัวกำหนดลักษณะของบริการ ก็อาจคาดการณ์ได้ว่าครัวเรือนส่วนใหญ่เข้าถึงบริการทันตกรรมราคาถูก (ในตาราง 1.2 รายจ่ายค่าบริการทันตกรรมมีสัดส่วนต่อรายจ่ายทั้งหมดน้อยมาก) ซึ่งก็คือการถอนฟัน ขูดหินน้ำลายและอุดฟัน มากกว่าบริการทันตกรรมประเภทอื่นๆ หรืออาจกล่าวได้ว่าใช้บริการในระดับจำเป็นซึ่งมีราคาถูก มีข้อพึงระลึกว่า

ประชาชนบางส่วนอาจได้รับบริการทันตกรรมโดยไม่เสียเงินจากสวัสดิการรักษายาบาลต่างๆ ที่ครอบคลุมบริการทันตกรรมและครอบคลุมประชากรมากขึ้นซึ่งหากเป็นเช่นนั้นรายจ่ายที่ครัวเรือนจ่ายจริงก็จะมีมูลค่าน้อยเพราะจ่ายเพียงบริการส่วนที่อยู่นอกเหนือสวัสดิการ แต่ยังไม่มียระบบเก็บข้อมูลส่วนนี้จึงไม่ทราบว่ามีมูลค่านี้นี้น้อยเพียงใดเมื่อเทียบกับที่ครัวเรือนต้องจ่ายเอง อย่างไรก็ตาม มูลค่านีจะเป็นส่วนหนึ่งของรายจ่ายภาครัฐที่สนับสนุนสวัสดิการประชาชนด้านการรักษายาบาลซึ่งได้ถูกกระจายอยู่ในงบประมาณรายปีด้านการรักษาทางทันตกรรมอยู่แล้ว

3. ผลลัพธ์ด้านสุขภาพช่องปาก

ร้อยละผู้เป็นโรคฟันผุเพิ่มขึ้นจากปี

ตาราง 3.1 ร้อยละผู้เป็นโรคฟันผุ และค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด

Table 3.1 Percentage of people affected by caries and mean carious tooth, tooth loss and filled tooth

กลุ่มอายุ (ปี)	ปีที่สำรวจ	ร้อยละ ผู้เป็นโรคฟันผุ	ค่าเฉลี่ย (ซี่/คน)			
			ฟันผุ ถอน อุด (DMFT)	ฟันผุ (DT)	ฟันถอน (MT)	ฟันอุด (FT)
12	2527	45.8	1.5	1.4	0	0.1
	2532	49.2	1.5	1.3	0.1	0.1
	2537	53.9	1.6	1.2	0.1	0.3
17-18	2527	63.1	3.0	2.3	0.3	0.4
	2532	63.3	2.7	1.9	0.3	0.5
	2537	63.7	2.4	1.4	0.4	0.6
35-44	2527	80.2	5.4	2.2	2.9	0.3
	2532	76.8	5.4	2.2	2.8	0.4
	2537	85.7	6.5	2.1	3.6	0.6
60+	2527	95.2	16.3	1.6	14.7	0
	2532	93.9	16.2	1.5	14.6	0.1
	2537	95.0	15.8	1.8	13.9	0.1

ที่มา : เรียบเรียงใหม่จาก รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 2, 3 และ 4 ประเทศไทย พ.ศ. 2527, 2532 และ 2537 กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ตาราง 3.2 ร้อยละผู้มีสภาวะปริทันต์อักเสบ
Table 3.2 Percentage of people having periodontitis

กลุ่มอายุ (ปี)	ปีที่สำรวจ	ร้อยละ
12	2527	94.1
	2532	93.8
	2537	97.7
17-18	2527	83.8
	2532	96.6
	2537	97.6
35-44	2527	99.7
	2532	99.2
	2537	99.3
60+	2527	100.0
	2532	99.4
	2537	99.2

ที่มา : เรียบเรียงใหม่จาก รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 2, 3 และ 4 ประเทศไทย พ.ศ. 2527, 2532 และ 2537 กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

2527 ในทุกกลุ่มอายุ (ตาราง 3.1) ส่วนค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ซึ่งบ่งบอกถึงความรุนแรงของการเป็นโรค ฟันผุก็มีแนวโน้มเพิ่มในเกือบทุกกลุ่มอายุเช่นกัน แม้ว่าในกลุ่มอายุ 12 ปีจะมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด เพิ่มขึ้นเพียง 0.1 จาก 1.5 ซึ่งต่อคนในปี 2532 เป็น 1.6 ในปี 2537 แต่ในทางทันตสาธารณสุขนับว่าเป็น ปัญหา อย่างไรก็ตาม จากปี 2532 เป็นต้นมา กลุ่ม อายุ 12 และ 17-18 ปีได้รับการอุดฟันเฉลี่ยต่อคน (FT) มากกว่าถอนฟัน (MT) แสดงว่าได้รับการบำบัด เพื่อรักษาฟันไว้มากกว่าการปล่อยให้สูญเสียฟัน ขณะที่กลุ่มอายุ 35-44 และ 60 ปีขึ้นไป มีจำนวนฟันที่สูญเสียไปมากกว่าฟันอุด มีข้อพึงระวังว่า ในประชากร วัยผู้ใหญ่มีโอกาสนเป็นโรคปริทันต์มากขึ้น การสูญเสีย ฟันส่วนหนึ่งจึงอาจเป็นผลจากโรคปริทันต์ร่วมด้วย

จากตาราง 3.2 สัดส่วนผู้มีสภาวะปริทันต์

อักเสบเพิ่มขึ้น ทุกกลุ่มอายุ จากปี 2532 ในกลุ่มอายุ 12 และ 17-18 ปีจะมีปัญหาเหงือกอักเสบคือมีเลือดออก และการมีหินน้ำลายบ่งบอกถึงความจำเป็นต้องได้รับ บริการ ขณะที่วัยผู้ใหญ่จะมีปัญหาจากการมีร่องปริทันต์ ลึก นอกจากนี้ยังพบร่องปริทันต์ลึกในกลุ่มอายุ 17-18 ปี⁽⁹⁾ ซึ่งไม่ควรพบ ข้อมูลเหล่านี้บ่งชี้ว่า โรคปริทันต์ จะเป็นปัญหาทางทันตสาธารณสุขที่สำคัญในอนาคต ทั้งในแง่ความชุกและความรุนแรงในระดับบุคคล

เมื่อพิจารณารายกลุ่มอายุในการสำรวจเดียวกัน (ตาราง 3.3) พบว่าในกลุ่มอายุ 12 และ 17-18 ปี มีสัดส่วนของฟันผุมากกว่าฟันถอน ซึ่งกลับกับกลุ่ม อายุ 35-44 และ 60 ปีขึ้นไป น่าสังเกตว่า จากปี 2532 - 2537 กลุ่มอายุ 12 ปีมีสัดส่วนของฟันผุเพิ่มขึ้น มากในเขตเทศบาลและสุขาภิบาลและในเขตชนบท แต่ในกรุงเทพมหานครมีสัดส่วนลดลง ขณะที่สัดส่วน ฟันถอนค่อนข้างคงที่ แสดงว่า เด็กในส่วนภูมิภาค เข้าถึงบริการมากขึ้นโดยเป็นบริการที่เก็บรักษาฟัน มากกว่าถอนฟัน ส่วนกลุ่มอายุ 17-18 ปี (ซึ่งคือผู้มีอายุ 12-13 ปี เมื่อ 5 ปีที่แล้ว) และ 35-44 ปีมีสัดส่วนฟัน ถอนและฟันผุเพิ่มขึ้นในทุกพื้นที่และในระดับประเทศ ยกเว้นกลุ่มอายุ 35-44 ปีในเขตกรุงเทพมหานครที่มี สัดส่วนฟันถอนลดลงและการที่สัดส่วนฟันถอนมากกว่า ฟันผุ บ่งชี้ว่า ประชากร 2 กลุ่มนี้อาจมีปัญหาการ สบฟันในอนาคตหากไม่มีการดูแลอย่างจริงจัง

จากตาราง 3.4 พบว่า ระหว่างปี 2532-2537 ร้อยละของประชากรกลุ่มอายุ 35-44 และ 60 ปีขึ้นไป ที่มีฟันถาวรอยู่ในสภาพใช้งานได้อย่างพอเพียง เพิ่มขึ้นในทุกพื้นที่ขณะที่ในกลุ่มอายุ 17-18 ปี ลดลงในทุกพื้นที่ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากการที่มีสัดส่วน ฟันถอนเพิ่มขึ้น แม้ว่า สถานการณ์การมีฟันถาวรใ้ งานได้ จะมีแนวโน้มคงตัวหรือดีขึ้นเล็กน้อยแต่ไม่อยู่ ในระดับน่าพอใจ เนื่องจากในกลุ่มผู้สูงอายุมีเพียง 47 จาก 100 คนและกลุ่ม 17-18 ปีมีเพียง 66 คน ที่มี ฟันอยู่ในสภาพบดเคี้ยวอาหารได้อย่างพอเพียง

ตาราง 3.3 สัดส่วนของค่าเฉลี่ยฟันผอนและฟันอุดต่อค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด จำแนกตามเขต

Table 3.3 Proportion of mean tooth loss and filled tooth to mean carious tooth, tooth loss and filled tooth, by area.

กลุ่มอายุ (ปี)	ปีที่สำรวจ	% MT				% FT			
		ทั่วราชอาณาจักร	กทม.	เทศบาล- สุขาภิบาล	ชนบท	ทั่วราชอาณาจักร	กทม.	เทศบาล- สุขาภิบาล	ชนบท
12	2527	0	6.7	3.8	0	6.7	20.0	3.8	0
	2532	6.7	6.7	8.0	7.7	6.7	30.0	8.0	7.7
	2537	6.2	6.9	10.5	7.7	18.8	20.0	21.0	15.4
17-18	2527	10.0	18.9	16.7	8.0	13.3	3.8	12.5	4.0
	2532	11.1	8.7	11.9	13.0	18.5	40.0	30.9	13.0
	2537	16.7	11.6	16.7	14.3	25.0	48.9	36.7	14.3
35-44	2527	53.7	62.1	53.8	51.1	5.6	14.9	8.8	2.1
	2532	51.9	59.2	56.4	48.9	7.4	13.6	11.5	4.2
	2537	55.4	55.4	58.2	55.4	12.3	16.3	19.0	7.1
60+	2527	90.2	91.2	87.3	90.2	0	0.4	0.6	0
	2532	90.1	90.2	86.9	90.1	0.6	1.4	0.5	0
	2537	88.0	85.8	89.2	87.5	0.6	1.0	1.1	0

ที่มา : คำนวณใหม่จาก รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 2, 3 และ 4 ประเทศไทย พ.ศ. 2527, 2532 และ 2537 กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ตาราง 3.4 ร้อยละผู้มีฟันถาวรอยู่ในสภาพใช้งานได้พอเพียง จำแนกตามเขต

Table 3.4 Percentage of people having adequate functional permanent tooth, by area

กลุ่มอายุ (ปี)	ปีที่สำรวจ	ทั่วราชอาณาจักร	กทม.	เทศบาล- สุขาภิบาล	ชนบท
17-18 (อย่างน้อย 28 ซี่)	2527	65.0	40.6	49.0	71.2
	2532	79.0	75.0	75.7	79.7
	2537	66.5	62.0	61.2	68.4
35-44 (อย่างน้อย 20 ซี่)	2527	92.7	83.8	89.1	91.2
	2532	91.7	87.1	80.0	88.8
	2537	91.9	89.6	90.6	92.7
60+ (อย่างน้อย 20 ซี่)	2527	47.2	27.9	42.4	49.8
	2532	40.8	24.3	26.6	44.2
	2537	47.7	32.5	40.8	52.9

ที่มา : เรียบเรียงใหม่จาก รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 2, 3 และ 4 ประเทศไทย พ.ศ. 2527, 2532 และ 2537 กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

นอกจากนี้กลุ่ม 17-18 ปียังมีแนวโน้มที่จะมีปัญหาการสูญเสียฟันในอนาคตทั้งจากโรคฟันผุและโรคปริทันต์ หากยังคงการดูแลแบบเดิม

วิจารณ์และเสนอแนะ

ข้อมูลรายจ่ายสุขภาพช่องปากที่ติดตามได้คือ จากครัวเรือน รัฐบาล สำนักงานประกันสังคม และ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นในส่วนที่เป็นสวัสดิการต่างๆ สามารถประมาณได้เฉพาะสวัสดิการข้าราชการและ พนักงานรัฐวิสาหกิจ (ซึ่งอาจคลาดเคลื่อนจากความ เป็นจริงและจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบข้อมูลขึ้นมา) ส่วนสวัสดิการพนักงานเอกชนนั้นไม่สามารถติดตามได้ สำหรับรายจ่ายขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นนั้น สามารถติดตามได้เฉพาะงบประมาณด้านส่งเสริม สุขภาพช่องปากในปี 2535, 2537 และ 2539 จาก การศึกษาของนวลอนันต์ ดันติเกตุและคณะ⁽¹⁴⁾ แต่ยังคงขาดข้อมูลงบประมาณด้านรักษาทางทันตกรรมซึ่ง มีความสำคัญเนื่องจากเทศบาลนครทุกแห่งและ เทศบาลเมืองหลายแห่งเน้นการให้บริการทันตกรรม เป็นหลัก และในกรุงเทพมหานครเองก็ยังมีองค์กร ดำเนินงานทันตสุขภาพได้แก่ กองทันตสาธารณสุข สำนักอนามัย ทั้งยังมีศูนย์บริการสาธารณสุขทุกเขต การปกครอง แหล่งรายจ่ายนี้จึงเสมือนการใช้จ่ายเพื่อ บริการประชาชนในเขตเมือง ส่วนระดับเทศบาลตำบล, สุขาภิบาล และองค์การบริหารส่วนตำบลยังไม่มีการ ใช้จ่ายในงานสุขภาพช่องปากแต่อย่างใด กล่าวได้ว่า ในภาพรวมระดับประเทศยังขาดข้อมูลจำนวนหนึ่ง เพื่อประเมินด้านการจัดบริการและการเงินการคลัง

การที่ยังไม่มีการพัฒนาระบบเก็บข้อมูลแยก รายการสุขภาพช่องปากออกมาอาจเป็นเพราะการใช้ สินค้าและบริการยังอยู่ในระดับต่ำโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในประเทศกำลังพัฒนา และสังคมโดยรวมยังไม่ให้ ความสำคัญ ปัญหาจึงยังไม่ชัดเจนเช่นบริการการแพทย์ ประกอบกับผู้บริหารระดับนโยบายมักจะมีกระบวนวิธี

ให้สิทธิประโยชน์ทันตกรรมในโครงการสวัสดิการและ ประกันต่างๆ เพราะเกรงว่าจะมีปัญหาค่าใช้จ่ายใน อนาคต

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบริการสุขภาพช่อง ปากส่วนใหญ่เป็นงานหัตถการที่ต้องใช้เทคโนโลยีที่มี ลักษณะคล้ายงานหัตถการในบริการการแพทย์ และสุขภาพช่องปากมีส่วนกำหนดบุคลิกและความ สบายงามของบุคคล หากใช้ประสบการณ์จากสหรัฐ อเมริกามาเป็นกรณีศึกษาก็สามารถคาดการณ์ได้ว่า เมื่อประชาชนให้ความสำคัญและมาใช้บริการ ทันตกรรมและบริโภคสินค้าส่งเสริมอนามัยช่อง ปากมากขึ้น ปัญหาค่าใช้จ่ายอาจเกิดได้จากสาเหตุ หลักดังนี้ คือ ระบบการจ่ายเงินที่จ่ายโดยบุคคลที่สาม⁽²²⁾ กระตุ้นให้เกิดบริการที่ไม่จำเป็น (moral hazard) และการใช้เทคโนโลยีราคาแพงโดยไม่จำเป็น (supply induced demand)⁽²³⁾ นอกจากนี้ระบบประกันหรือ สวัสดิการที่เป็นธุรกิจจะให้ความสำคัญกับการลด ต้นทุนบริการเป็นอันดับแรก⁽²⁴⁾ เพื่อสร้างกำไรซึ่งจะ ส่งผลถึงคุณภาพบริการในที่สุด มาตรการกำกับด้าน คุณภาพบริการและราคาจึงเป็นสิ่งสำคัญควบคู่ไปกับการ พัฒนาระบบบริการ เพื่อให้การบริการมีทั้งประสิทธิภาพ และประสิทธิภาพ

บทสรุป

ในอดีตที่ผ่านมา ผู้ที่มีบทบาทหลักด้านสุขภาพ ช่องปากคือ ประชาชน รองลงมาคือ ภาครัฐซึ่ง งบประมาณเป็นแหล่งการเงินแหล่งใหญ่เมื่อเทียบกับการปกครองส่วนท้องถิ่นและโครงการสวัสดิการต่างๆ และมีความเหลื่อมล้ำในการลงทุน โดยรัฐใช้จ่ายใน เขตเทศบาลมากกว่าเขตสุขาภิบาลและชนบทมาโดย ตลอด ทั้งที่มีสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมดีกว่า ในภาพรวมพบว่าสังคมไทยมีการลงทุนในระดับคงที่ เมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ โดยมีการ ถ้ายโอนความรับผิดชอบจากประชาชนไปยังรัฐมาก

ขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับบริการทันตกรรม ในระยะหลัง แหล่งรายจ่ายอื่นเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น และคาดว่าจะมีบทบาทสำคัญในอนาคตเช่น องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นซึ่งจะมีรายได้และความรับผิดชอบต่อประชาชนในท้องถิ่นมากขึ้น สำหรับสำนักงานประกันสังคม หากผู้ประกันตนทุกคนใช้สิทธิประโยชน์นี้ 400 บาทต่อคนต่อปีก็จะเป็นมูลค่าถึง 2,400 ล้านบาทต่อผู้ประกันตน 6 ล้านคน หรือ 2,000 ล้านบาทต่อผู้ประกันตน 5 ล้านคน นั่นคือ สังคมเข้ามารับภาระในด้านสุขภาพช่องปากมากขึ้นแทนที่จะปล่อยให้เป็นการรับผิดชอบของบุคคลโดยลำพังดังแต่ก่อน

ในด้านสัมฤทธิ์ผลของการลงทุน พบว่า บรรลุผลในด้านรักษาทางทันตกรรมโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดบริการสำหรับกลุ่มเด็กนักเรียนประถมศึกษาที่ให้บริการเพื่อเก็บรักษาฟันได้เพิ่มขึ้นมาก ประชาชนทุกกลุ่มเข้าถึงบริการได้มากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเทศบาลและสุขาภิบาล และอยู่ในระดับใกล้เคียงกับกรุงเทพฯ แต่ประชาชนในชนบทยังได้รับบริการต่ำกว่าเขตเมืองและสุขาภิบาลค่อนข้างมาก ในภาพรวมบริการหลักที่ประชาชนได้รับการถอนฟัน ทำให้ยังคงมีปัญหาการสูญเสียฟันในกลุ่มผู้ใหญ่ รวมทั้งกลุ่ม 17-18 ปี และจะมีปัญหาในแง่ความจำเป็นต้องได้รับ

บริการใส่ฟันปลอมตามมา อันจะส่งผลถึงคุณภาพชีวิตในที่สุด ในแง่การป้องกันโรคในช่องปากกล่าวได้ว่าไม่ประสบผล เนื่องจากมีสัดส่วนของผู้เป็นโรคฟันผุและโรคปริทันต์มากขึ้นในทุกกลุ่มอายุ ทั้งที่สังคมโดยรวมมีการลงทุนด้านส่งเสริมอนามัยช่องปากเป็นมูลค่ามากกว่าการรักษาหลายเท่าตัว และในภาครัฐก็มีโครงการโดยเฉพาะสำหรับกลุ่มเด็กอายุ 6-12 ปีตั้งแต่ปี 2531 เป็นต้นมา โดยกลุ่มนี้คือผู้มีอายุ 12-18 ปีในปี 2537 ซึ่งพบว่า มีปัญหาสุขภาพช่องปากเพิ่มขึ้นดังกล่าวแล้ว

ปัญหาสุขภาพช่องปากอาจทวีความรุนแรงขึ้นในอนาคตเนื่องจากประชาชนมีแนวโน้มมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเป็นโรคในช่องปากมากขึ้น ขณะที่ทิศทางการลงทุนมีแนวโน้มให้ความสำคัญกับการรักษาในสัดส่วนที่มากขึ้น นอกจากนี้โครงการสวัสดิการต่างๆ ที่มีอยู่และที่จะมีบทบาทมากขึ้นในอนาคตมักเน้นที่การรักษาเป็นหลัก สังคมจึงต้องการนวัตกรรมด้านการส่งเสริมอนามัยช่องปากที่ได้ผลรวมทั้งเคลื่อนย้ายบทบาทความรับผิดชอบจากภาครัฐด้วยแนวคิดสาธารณสุข (Public health approach) ไปสู่สังคมโดยรวม (Society) เพื่อปรับเปลี่ยนและสร้างพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมภายใต้กระแสบริโภคนิยม

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยนี้เป็นผลสืบเนื่องจากการร่วมทีมวิจัยเรื่องการลงทุนด้านสุขภาพเพื่อเด็กและเยาวชน โดยมี นพ.สัมฤทธิ์ ศรีธำรงสวัสดิ์ เป็นหัวหน้าคณะวิจัย ภายใต้ชุดโครงการการลงทุนในเด็ก : รัฐ ชุมชนและครัวเรือนควรลงทุนด้านใดให้มากขึ้น ซึ่งมี นพ.ดร. ศุภสิทธิ์ พรธรรณูโณทัย เป็นหัวหน้าชุดโครงการ โดยรับทุนจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และขอขอบคุณผู้อนุเคราะห์ให้งานสำเร็จลงด้วยดี ได้แก่ นางสาวนทวัน วงศ์ขวัญ กองทันตสาธารณสุข ; เจ้าหน้าที่งานสถิติรายได้-รายจ่ายครัวเรือน กองสถิติเศรษฐกิจ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ; เจ้าหน้าที่กลุ่มงานดัชนีราคาผู้บริโภค สำนักดัชนีการค้า กรมการค้าภายใน ; เจ้าหน้าที่สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงพาณิชย์ ; ผู้อำนวยการโรงพยาบาลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ; เกษัชกรอุดมโชค สมหวัง โรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชของคหิ์ที่ 17 และนางสาวดรฤณี ฤกษ์ปภาณี โรงพยาบาลอุ้มถ้อง จังหวัดสุพรรณบุรี สำหรับข้อมูลซึ่งไม่มีในรายงานปกติ

และขอขอบพระคุณ นพ.ดร.วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และนพ.ดร.ศุภสิทธิ์ พรธรรณูโณทัย คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร สำหรับคำแนะนำที่มีคุณค่ายิ่ง

เอกสารอ้างอิง

1. ศิริเกียรติ เหลียงกอบกิจ, สุณี ผลดีเยี่ยม และเพ็ญแข ลากยี่ง การพัฒนาและสถานการณ์ในภาพรวมของระบบบริการทันตสุขภาพในระดับอำเภอ รายงานการวิจัย กระทรวงสาธารณสุข 2542 เอกสารอัดสำเนา
2. กองทันตสาธารณสุข การประเมินผลแผนงานทันตสาธารณสุขในแผนพัฒนาการสาธารณสุข ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ปีพ.ศ. 2530-2534 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2534.
3. สำนักงานประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข โครงการบัตรประกันสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข 2541 เอกสารอัดสำเนา
4. สำนักงานประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข งานรักษาพยาบาลผู้มีรายได้น้อยและผู้ที่ยังคงสมควรช่วยเหลือเกื้อกูล เอกสารประกอบการประชุมระดมความคิดเห็นเพื่อการปฏิรูปโครงการบัตรประกันสุขภาพ 3 มิถุนายน 2541 กระทรวงสาธารณสุข เอกสารอัดสำเนา
5. จารุวัฒน์ บุษราคัมรุหะ, โกเมศ วิชชาวุธ, สุณี ผลดีเยี่ยม และ สุรัตน์ มงคลชัยอรัญญา 10 ปีทันตแพทย์ผู้ทำสัญญาของกระทรวงสาธารณสุข วิทยาสาร ทันตสาธารณสุข 2541:3(1) 54-62
6. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย รายงานการประเมินผลแผนงานทันตสาธารณสุข ตามแผนพัฒนาการสาธารณสุข ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2535-2539) กระทรวงสาธารณสุข โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์ 2541
7. กองทันตสาธารณสุข รายงานผลการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 2 ประเทศไทย 2527 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เอกสารอัดสำเนา
8. กองทันตสาธารณสุข รายงานผลการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 3 ประเทศไทย 2532 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2534.
9. กองทันตสาธารณสุข รายงานผลการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 4 ประเทศไทย 2537 กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2537.
10. World Health Organization. Evaluation of Recent Changes in the Financing of Health Services . WHO Technical Report Series : 829 Geneva , 1993.
11. Roemer M. I. Chapter 3 Health System Components and Their Relationships. In National Health Systems of the World: volume one: The Countries. Oxford University Press 1991.
12. สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2531, 2533, 2535, 2537, 2539 และ 2541 ท้าวราชอาณาจักร สำนักนายกรัฐมนตรี
13. สัมฤทธิ์ ศรีอำรงสวัสดิ์, จริยา วิทยะศุภกร และเพ็ญแข ลากยี่ง การลงทุนด้านสุขภาพเพื่อเด็กและเยาวชน รายงานการวิจัย 2541 เอกสารอัดสำเนา
14. นวลอนันต์ ตันติเกตุ, กิตยา มั่งเรือน, จงกล เลิศเธียรดำรง และวิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร การคลังเพื่อการส่งเสริมสุขภาพ รายงานการวิจัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข 2541 เอกสารอัดสำเนา
15. สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย รายงานปริมาณการผลิตและการจำหน่ายน้ำตาลทรายในประเทศ กระทรวงอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร 2541

16. สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานการสำรวจอนามัยและสวัสดิการครัวเรือนพ.ศ. 2529, 2534 และ 2539 สำนักงานนายกรัฐมนตรี
17. สำนักงานสถิติแห่งชาติ รายงานการสำรวจพฤติกรรมกรรมการสูบบุหรี่ของประชากรพ.ศ. 2534 และ 2536 สำนักงานนายกรัฐมนตรี
18. วิโรจน์ ตั้งเจริญเสถียร, นวลอนันต์ ตันติเกตุ, พินทุสร เหมพิสุทธิ, วงเดือน จินดาวัฒนะ และคณะ แบบแผนรายจ่ายสุขภาพภาคครัวเรือนในแผนพัฒนาการสาธารณสุขฉบับที่ 5-7 (พ.ศ. 2525-2539) รายงานการวิจัย สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และสำนักนโยบายและแผนสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข 2541 เอกสารอัดสำเนา.
19. Qandil R. , Sandhu H.S. and Matthews D.C. Tobacco, smoking and periodontal diseases. J Can Dent Assoc. 1997 ; 63(3) :187-195.
20. Christen A.G. The impact of tobacco use and cessation on oral and dental diseases and conditions. Am J Med 1992; 93:255-315.
21. กองทันตสาธารณสุข รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพในผู้ใช้แรงงานในพื้นที่ 5 จังหวัดรอบ กรุงเทพมหานคร กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2535.
22. Grembowski D. , Fiset L. , Milgrom P. et al. Does Fluoridation Reduce the Use of Dental Services Among Adults? Med Care 1997;35(5) : 454-71 .
23. Kathryn A. A. A Comparison of Quality in a Dual-choice Dental Plan : Capitation versus Fee-for-service. J Public Health Dent 1990;50(3):186-93 .
24. Stein R. M. Lessons from Medicine: An Economist's Perspective. Dent Education 1996;60(4): 368-72.

Oral health financing in Thailand

Phengkhae Lapying *

D.D.S. , M.P.H., B.Econ.

Abstract

This document research, gathering various sources of data and database about oral health expenditure, behavior and outcomes during 1988 -1998, aimed to 1) analyze value and trend of oral health expenditure from 2 major sectors: household and government and 2) assess the achievement in oral health due to national investment. The results were as following

Monthly oral health expenditure of **household** continued increasing during 1988 - 1996 and dropped in 1998. But the proportions of monthly expenditure to total consumption were quite consistent (0.5-0.6 %). Yearly per capita toothbrush and toothpaste expenditure (87.5 Bahts in 1998) was more than of dental treatment (25.3 Bahts). Yearly per capita oral health expenditure was increasing tendency since 1988 and decreased in 1998. Its highest increasing rate was between 1990-1992. In 1998, oral health expenditure of people in Bangkok metropolis was highest, then those in central, south or north and northeast which were 257.0, 116.4, 88.9, 82.7 and 73.6 Bahts/person/year respectively. Among areas, people in municipal area paid higher than those in sanitary and village areas which were 132.7, 104.2 and 81.0 Bahts/person/year respectively.

Each year, **government** budget was allocated for dental treatment more than oral disease prevention. Remarkably, the prevention proportion continued increasing since 1988 to be equaled the treatment proportion in 1992 then slightly higher whereas the treatment proportion was inversely direction. The investment was found lack of equity since government spent in municipal area more than sanitary district and rural area. Even though value of oral health budget was increasing, it was steadily decreasing proportion in total health budget from 2.7 in 1988 to be 2.3 % in 1996. However, oral health budget were quite consistent proportioning to gross domestic product (GDP) which were between 0.02 (1988-1992) - 0.03 % (1994-1996).

At **national level**, overall expenditure from all sources as well as yearly per capita for oral health were increasing during each 2-years (89.1, 100.2, 122.4, 131.6 and 142.4 Baht/person/year, respectively). Proportioning to GDP, total oral health expenditure

* Dental Health Division, Department of Health, Ministry of Public Health

mainly came from people and slowly decreased and was compensated by increased government expenditure. Although the value of oral health promotion expenditure was more than treatment, its proportion was decreasing whereas that of the treatment was inversely increasing.

Oral health and risk behaviors were tooth brushing with fluoride dentifrice, consumption risky foods of dental caries and cigarette smoking which was periodontitis risk. Proportion of tooth brushing more than 2 times per day were increasing as well as consumption sugar cane and risky foods but a number of people in all age groups did not brush before bedtime. Smoking rate in each sex and age group tended to decrease and the starting age falling into the smoking also decreased. For dental service, dental extraction still was the main service which all groups of people received.

Achievement on oral health was conducted from comparing the whole investment to people's oral health status. Providing dental treatment was obviously success especially for primary school student and could preserve more permanent teeth. However, tooth loss in other groups still was important problem particularly in 17-18 aged group which the denture requirement would be followed. Increasing percentage of caries and periodontal disease affected in all aged groups stated that oral disease prevention was quite failed. Oral health problem may be more serious in the future if most of financing agencies especially specific welfare programs still tend to prior treatment rather than promotion and prevention. In addition, oral health promotion and disease prevention strategies would be reconsidered and reconstructed.

Key words: *financing, expenditure, budget, household, government, welfare, behavior, oral health, investment, achievement*
