

ISSN 0858-6527

E-ISSN 2673-0065

วิทยาศาสตร์ทันตสาธารณสุข Thai Dental Public Health Journal

ปีที่ 24 มกราคม-ธันวาคม 2562 Volume 24 January-December 2019

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสภาวะฟันผุและอนามัยช่องปากเด็กพิเศษ สถาบันราชานุกูล

ฐสรพร เตมิตอง

คุณภาพข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ
กระทรวงสาธารณสุข

ณัฐมนันท์ ศรีทอง ปิยะดา ประเสริฐสม

ต้นทุนทันตกรรมรายบริการในคลินิกนอกเวลาราชการโรงพยาบาลท่าตูมเปรียบเทียบกับอัตรา
ค่าบริการของกรมบัญชีกลางและกระทรวงสาธารณสุข

อารยา วรรณโพธิ์กลาง ยุทธนา วรรณโพธิ์กลาง

แนวโน้มอุบัติการณ์ของมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์ในประเทศไทย พ.ศ. 2547-2558

ศิริเพ็ญ อรุณประพันธ์

การบริหารจัดการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคช่องปากเป็นการเฉพาะ: การขับเคลื่อน
ใน พ.ศ. 2562

ปิยะดา ประเสริฐสม

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

วิทยาศาสตร์ทันตสาธารณสุข

Thai Dental Public Health Journal

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย

Bureau of Dental Health, Department of Health



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

วิทยาสารทันตสาธารณสุข

Thai Dental Public Health Journal

จัดทำโดยสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พิมพ์ปีละ 1 ฉบับ เผยแพร่ในเดือนธันวาคม เพื่อเป็นเวทีนำเสนอผลงานวิชาการ วิจัยด้านสุขภาพช่องปาก การศึกษา และโครงการที่มีการวัดผลการเปลี่ยนแปลงตามหลักการวิจัยประเมินผล ในมิติการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การบริการ การฟื้นฟูสภาพ การบริหารจัดการเชิงคุณภาพและประสิทธิภาพ วัสดุและผลิตภัณฑ์ การคุ้มครองผู้บริโภค การสื่อสาร และสารสนเทศ ด้วยวิทยาการด้านระบาดวิทยา พฤติกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์สุขภาพ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ นิติศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับความสามารถในการผลิตและใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมด้านสุขภาพช่องปากของประเทศ เพื่อเป็นสื่อกลางเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและนวัตกรรมกับบุคลากร หน่วยงาน และองค์กรที่เกี่ยวข้องในด้านปฏิบัติการ วิชาการ และนโยบาย และเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้และนวัตกรรมแก่นักวิชาการทั่วไป

ที่ปรึกษา	นางพรรณพิมล วิปุลากร	อธิบดีกรมอนามัย
	นายอรรถพล แก้วสัมฤทธิ์	รองอธิบดีกรมอนามัย
	นางปิยะดา ประเสริฐสม	ผู้อำนวยการสำนักทันตสาธารณสุข
บรรณาธิการ	ดร.เพ็ญแข ลาภยั้ง	สำนักทันตสาธารณสุข
บรรณาธิการรอง	นางสาววรรณ อัครสุต	สำนักทันตสาธารณสุข

กองบรรณาธิการ

ศาสตราจารย์สุตาตวง กฤษณาพงษ์	คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รองศาสตราจารย์ฉวีวรรณ บุญสุยา	นักวิชาการอิสระ
รองศาสตราจารย์ทรงชัย จิตโสเมกุล	คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
รองศาสตราจารย์สุกัญญา เขียววิวัฒน์	คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐธ แก้วสุธา	คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วีระศักดิ์ พุทธาศรี	สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ
นางสาวกนิษฐา บุญธรรมเจริญ	สำนักงานพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ
นางนิรมล ลีลาอดิสร	โรงพยาบาลร้อยเอ็ด
นางสุวรรณา สมถวิล	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี
นางสาวทัศนีย์ สลัดยะนันท์	ฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลสันป่าตอง

ผู้ประสานงาน	นางสาวสรารัตน์ เรืองฤทธิ์	สำนักทันตสาธารณสุข
สำนักงาน	สำนักทันตสาธารณสุข (กลุ่มพัฒนาระบบทันตสาธารณสุข)	
	กรมอนามัย (อาคาร 5 ชั้น 3) กระทรวงสาธารณสุข อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000	
	โทรศัพท์ 02 5904213 โทรสาร 02 5904203 email: ThDPHJo@gmail.com	

เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ThDPHJo/index>

เฟซบุ๊ก กลุ่มวิทยาสารทันตสาธารณสุข

ความรับผิดชอบ ผู้พิมพ์เป็นผู้รับผิดชอบการจัดทำและเนื้อหาบทความ แม้ว่าคณะกรรมการมีสิทธิปรับแก้บทความตามหลักภาษาและวิชาการ แต่ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยกับความคิดเห็นที่ปรากฏในบทความ



วิทยาสารทันตสาธารณสุข

Thai Dental Public Health Journal

สารบัญ

ประกาศเกียรติคุณผู้พิจารณาบทความต้นฉบับวิทยาสารทันตสาธารณสุข ปีที่ 24 (พ.ศ. 2562)	4
จดหมายจากบรรณาธิการ	5
ขั้นตอนการดำเนินงานวิทยาสารทันตสาธารณสุข	6
วัตถุประสงค์และนโยบาย	7
การพิจารณาประเมินบทความ	7
จริยธรรมในการตีพิมพ์	8
คำแนะนำผู้พิมพ์	10
นิพนธ์ต้นฉบับ	
ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสภาวะฟันผุและอนามัยช่องปากเด็กพิเศษ สถาบันราชานุกูล	14
ฐสรพร เตมิตอง	
คุณภาพข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข	27
ณัฐมนันท์ ศรีทอง ปิยะดา ประเสริฐสม	
ต้นทุนต้นทุนการบริการในคลินิกนอกเวลาราชการโรงพยาบาลท่าตูมเปรียบเทียบกับอัตราค่า	44
บริการของกรมบัญชีกลางและกระทรวงสาธารณสุข	
อารยา วรณโพธิ์กลาง ยุทธนา วรณโพธิ์กลาง	
แนวโน้มอุบัติการณ์ของมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์ในประเทศไทย พ.ศ. 2547-2558	55
ศิริเพ็ญ อรุณประพันธ์	
บทความพิเศษ	
การบริหารจัดการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคช่องปากเป็นการเฉพาะ: การขับเคลื่อนใน พ.ศ. 2562	68
ปิยะดา ประเสริฐสม	



วิทยาศาสตร์ทันตสาธารณสุข
Thai Dental Public Health Journal

ประกาศเกียรติคุณผู้พิจารณาบทความต้นฉบับ
 วิทยาลัยนวัตตสาธารณสุข ปีที่ 24 (พ.ศ. 2562)

วิทยาลัยทันตสาธารณสุขได้เผยแพร่มาเป็นปีที่ 24 ใน พ.ศ. 2562 โดยได้รับความกรุณาจากผู้ทรงคุณวุฒิ
 หลากหลายหน่วยงานสละเวลาอันมีค่าในการพิจารณาทบทวนและให้ข้อคิดเห็นเสนอแนะอันมีคุณค่าต่อบทความ
 ต้นฉบับ เพื่ออรรถาธิบายมาตรฐานทางวิชาการทันตสาธารณสุขและยังเป็นการสร้างความสัมพันธ์เชิงวิชาการในระดับต่างๆ
 ในโอกาสนี้ สำนักทันตสาธารณสุขขอขอบพระคุณทุกท่านดังรายนามต่อไปนี้

รองศาสตราจารย์ทันตแพทย์ทรงชัย จิตฺโตสมกุล

รองศาสตราจารย์ทันตแพทย์หญิงสุกัญญา เขียววิวัฒน์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์ณัฐรุท แก้วสุทธา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์วีระศักดิ์ พุทธาศรี

ทันตแพทย์หญิงนิรมล ลีลาอดิสร

ทันตแพทย์นิติโชติ นิลกำแหง

ทันตแพทย์พงศ์ภัทร มหาทุมะรัตน์

ทันตแพทย์หญิงทัศนีย์ สลัดยะนันท์

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ

โรงพยาบาลร้อยเอ็ด

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ

โรงพยาบาลควนโดน จังหวัดสตูล

โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ดร.เพ็ญแข ลาภยิ่ง
บรรณาธิการ
ธันวาคม 2562

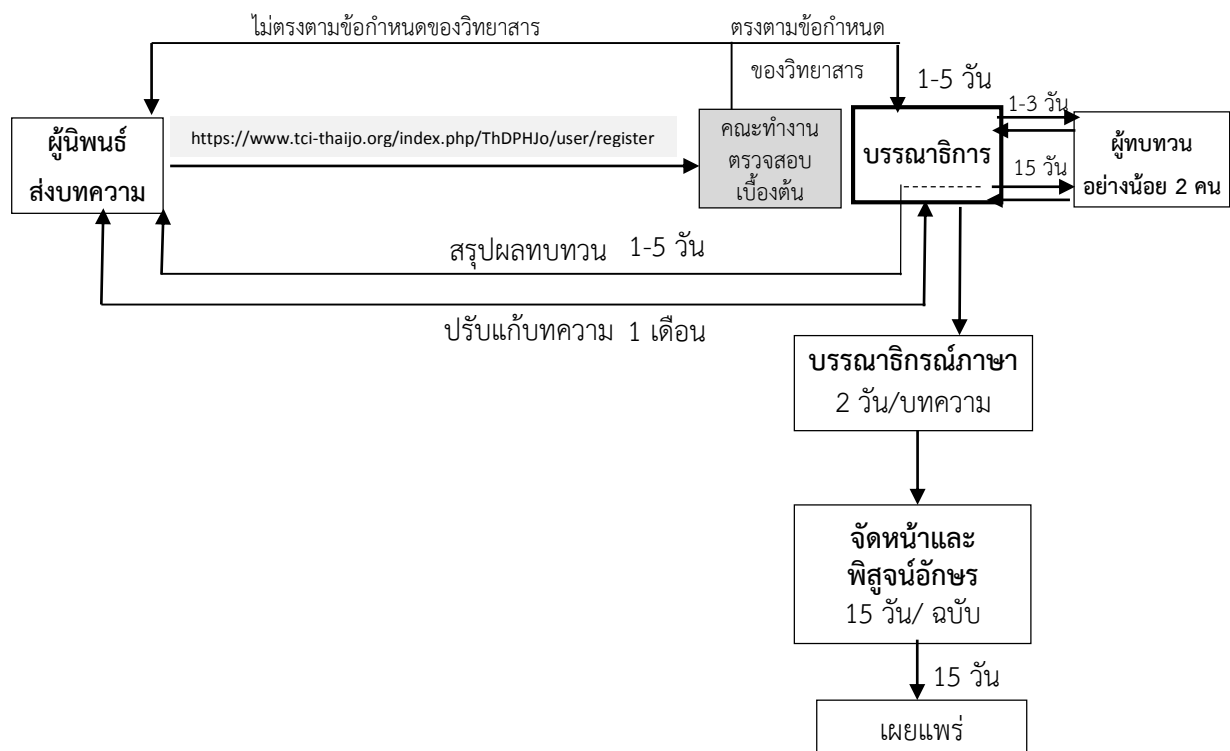


วิทยาลัยทันตสาธารณสุข
 Thai Dental Public Health Journal

ขั้นตอนการดำเนินงานวิทยาสารทันตสาธารณสุข

เป้าหมาย เป็นวารสารคุณภาพมาตรฐานศูนย์ดัชนีอ้างอิงวารสารไทยภายในปีงบประมาณ 2563

ปี พ.ศ. 2560 Thai journal impact factor = 0.50 (คำนวณโดยศูนย์ดัชนีอ้างอิงวารสารไทย)
<http://www.kmutt.ac.th/jif/Impact/detail.php?yr=2560&issn=0858-6527>





กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

วิทยาสารทันตสาธารณสุข

Thai Dental Public Health Journal

วัตถุประสงค์และนโยบาย

วิทยาสารทันตสาธารณสุข จัดทำโดยสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พิมพ์ในรูปแบบออนไลน์ปีละ 1 ฉบับจำนวน 5 - 10 บทความ เผยแพร่ภายในเดือนธันวาคม เพื่อเป็นเวทีนำเสนอผลงานวิชาการ และวิจัยด้านสุขภาพช่องปาก รวมทั้งโครงการที่มีการวัดผลการเปลี่ยนแปลงตามหลักการวิจัยประเมินผล ในมิติการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค การบริการ การฟื้นฟูสภาพ การบริหารจัดการเชิงคุณภาพและหรือประสิทธิภาพ วัสดุและผลิตภัณฑ์ การคุ้มครองผู้บริโภค การสื่อสาร และสารสนเทศ ด้วยวิทยาการด้านระบาดวิทยา พหุกรรมศาสตร์ เศรษฐศาสตร์สุขภาพ สังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ นิติศาสตร์ คอมพิวเตอร์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ด้วยวัตถุประสงค์เพื่อยกระดับความสามารถในการผลิตและใช้องค์ความรู้และนวัตกรรมด้านสุขภาพช่องปากของประเทศ เพื่อเป็นสื่อกลางเชื่อมโยงองค์ความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและนวัตกรรมกับบุคลากร หน่วยงาน และองค์กรที่เกี่ยวข้องในด้านปฏิบัติการ วิชาการ และนโยบาย และเพื่อเผยแพร่องค์ความรู้และนวัตกรรมแก่นักวิชาการทั่วไป

วิทยาสารทันตสาธารณสุขยินดีต้อนรับบทความวิชาการภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ ซึ่งบทความที่ส่งมาต้องไม่เคยเผยแพร่ในสิ่งพิมพ์ใด และต้องไม่อยู่ในระหว่างการพิจารณาของวารสารอื่น โดยกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาแก้ไขต้นฉบับและลงพิมพ์ตามลำดับก่อนหลังเมื่อต้นฉบับมีความถูกต้องสมบูรณ์แล้ว ซึ่งข้อความที่ปรากฏอยู่ในแต่ละบทความที่ตีพิมพ์ในวิทยาสารทันตสาธารณสุข เป็นความรับผิดชอบและความคิดเห็นส่วนตัวของผู้พิมพ์ ไม่เกี่ยวข้องกับกองบรรณาธิการวิทยาสารทันตสาธารณสุขแต่อย่างใด

การพิจารณาประเมินบทความ

กระบวนการพิจารณาประเมินบทความ

เมื่อกองบรรณาธิการพิจารณาเห็นควรรับบทความไว้พิจารณาตีพิมพ์ จะส่งบทความให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องภายใน 1-3 วันเพื่อพิจารณาประเมินคุณภาพบทความ กรณีบทนิพนธ์ต้นฉบับ รายงานวิจัย นวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ และบทความปริทัศน์ มีผู้ทบทวนอย่างน้อย 2 ท่านร่วมกับการพิจารณาของบรรณาธิการ ส่วนบทความพิเศษ บทฟื้นฟูวิชาการ หรือปกิณกะ มีผู้ทบทวนอย่างน้อย 1 ท่านร่วมกับการพิจารณาของบรรณาธิการ

ในกระบวนการพิจารณาประเมินนี้ ผู้ประเมิน (reviewer) ไม่สามารถทราบข้อมูลของผู้พิมพ์ และผู้พิมพ์ก็ไม่ทราบว่าผู้ใดเป็นผู้ประเมินบทความ (double-blind peer review) โดยทั่วไปจะสามารถแจ้งผลการประเมินบทความให้ผู้พิมพ์ทราบภายใน 28 วันทำการหลังจากได้รับบทความ

ประเภทของบทความที่รับพิมพ์

1. นิพนธ์ต้นฉบับ (original article) เป็นรายงานผลการศึกษารายงานที่ผนวกความรู้ปัจจุบันโดยมีคำถามการวิจัยหรือสมมติฐานที่ชัดเจน และดำเนินการโดยนักวิจัยเอง (primary research) อาจเก็บข้อมูลเองหรือใช้ข้อมูลที่มีการจัดเก็บอยู่แล้วมาวิเคราะห์ให้ได้ความรู้หรือข้อสรุปเชิงประจักษ์ใหม่ ประกอบด้วย บทความภาษาไทยและอังกฤษพร้อมคำสำคัญ บทนำ ระเบียบวิธี การรับรองจริยธรรมการวิจัย ผล วิจารณ์ สรุป ข้อเสนอแนะ คำขอบคุณ และเอกสารอ้างอิงสำหรับวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เดียว ความยาวควรเหมาะสมกับเนื้อหา ประมาณ 8-12 หน้ากระดาษ A4

โครงการหรือระบบบริการให้ใช้หัวข้อเหมือนกับการศึกษาวิจัย ในบทนำให้กล่าวถึงที่มา ความสำคัญ วัตถุประสงค์ของโครงการหรือระบบที่พัฒนา พร้อมการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และมีระเบียบวิธีในการประเมินผลโดยวัดเปรียบเทียบผลก่อนและหลังการศึกษาโดยมีการทดสอบทางสถิติที่เหมาะสมสนับสนุนด้วย



วิทยาศาสตร์ทันตสาธารณสุข
Thai Dental Public Health Journal

2. รายงานวิจัยนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ (innovation) เป็นรูปแบบหนึ่งของนิพนธ์ต้นฉบับ ประกอบด้วย บทคัดย่อภาษาไทยและอังกฤษพร้อมคำสำคัญ บทนำ แนวคิดหลักการ ส่วนประกอบและวิธีการประดิษฐ์ การทำงานของสิ่งประดิษฐ์ ข้อดีและข้อด้อย การทดลองใช้และประเมินผลอย่างเป็นระบบ มีสถิติสนับสนุน วิเคราะห์ สรุป ข้อเสนอแนะ คำขอขอบคุณ และเอกสารอ้างอิง ประมาณ 8 หน้ากระดาษ A4 หากทดลองใช้และหรือเก็บข้อมูลประเมินผลในคนต้องผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในคนด้วย

3. บทความปริทัศน์ (review article) เป็นการสังเคราะห์องค์ความรู้ปัจจุบันหรือวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อนำเสนอความรู้ความเข้าใจใหม่เฉพาะด้านหรือชี้ถึงช่องว่างขององค์ความรู้หรือวิจารณ์สถานการณ์ที่ให้ความรู้หรือข้อค้นพบในเรื่องที่น่าสนใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ โดยมีการทบทวนวรรณกรรมและอ้างอิงตามแบบแผนวิชาการเกี่ยวกับทฤษฎี การวิจัย และความรู้จากวารสารวิชาการและหนังสือทั้งในและต่างประเทศ รวมทั้งข้อมูลเชิงประจักษ์จากหน่วยงาน โดยผู้เขียนต้องแสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนะร่วมด้วยแต่ไม่นับเป็นนิพนธ์ต้นฉบับ (original research) ประกอบด้วย บทคัดย่อทั้งภาษาไทยและอังกฤษพร้อมคำสำคัญ บทนำ วิธีการสืบค้นข้อมูล เนื้อหาที่ทบทวนวิจารณ์และสรุป ข้อเสนอแนะ คำขอบคุณ และเอกสารอ้างอิง ความยาวเหมาะสมกับเนื้อหาประมาณ 8-12 หน้ากระดาษ A4

4. บทความพิเศษ (special article) มักแสดงทัศนะของผู้เขียนในประเด็นเฉพาะที่เชื่อมโยงกับเหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ที่อยู่ในความสนใจเป็นพิเศษของสาธารณชน ความยาวไม่ควรเกิน 5 หน้ากระดาษ A4

5. รายงานกรณีศึกษา (case study report) เป็นรายงานเหตุการณ์หรืองานในมิติดังกล่าวข้างต้นที่ไม่เคยมีรายงานมาก่อนหรือมีรายงานน้อย แต่มีจำนวนตัวอย่างน้อยจึงไม่สามารถเป็นนิพจน์ต้นฉบับและแสดงผลการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจนในด้านการบริหารความเสี่ยง พัฒนาคุณภาพการทำงาน กำหนดประเด็นนโยบาย หรืออธิบายปรากฏการณ์ ความเชื่อ การปฏิบัติ ประกอบด้วย บทนำ วัตถุประสงค์ เนื้อหา วิเคราะห์ สรุป เอกสารอ้างอิง มีบทคัดย่อทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษพร้อมคำสำคัญ ยาวเหมาะสมกับเนื้อหา ไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ A4

6. ปกิณกะ (miscellaneous) เป็นบทความสั้นๆ อาจเป็นรายงานผลการศึกษาโดยสังเขปหรือรายงานเบื้องต้น

7. จดหมายถึงบรรณาธิการหรือจดหมายโต้ตอบ เป็นพื้นที่ให้ผู้อ่านสื่อสารความเห็นที่แตกต่าง ข้อผิดพลาด หรือความไม่สมบูรณ์ของบทความถึงผู้พิมพ์ โดยบรรณาธิการอาจวิพากษ์สนับสนุนหรือโต้แย้ง

วิทยาศาสตร์ทันตสาธารณสุข
Thai Dental Public Health Journal

เพื่อให้การสื่อสารทางวิชาการเป็นไปอย่างถูกต้อง มีคุณภาพโปร่งใส และสอดคล้องกับมาตรฐานการตีพิมพ์ วิทยาลัยทันตสาธารณสุขได้กำหนดบทบาทหน้าที่สำหรับบุคคล 3 กลุ่ม ที่อยู่ในวงจรการตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน ได้แก่ ผู้นิพนธ์ บรรณาธิการ และผู้ประเมินบทความ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทั้ง 3 กลุ่ม ได้ศึกษาและปฏิบัติตามข้อกำหนดอย่างเคร่งครัดเพื่อประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน ดังนี้

1. รับรองว่าบทความที่ส่งมาไม่เคยตีพิมพ์หรือเผยแพร่ที่ไหนมาก่อน รวมการพิมพ์ในเอกสารการประชุมวิชาการ (proceeding) หากเป็นเรื่องที่เคยนำเสนอในงานประชุมวิชาการและมีเอกสารเผยแพร่เฉพาะบทคัดย่อ ให้ปรับชื่อเรื่องและเนื้อหาให้ไม่ซ้ำเดิมเพื่อหลีกเลี่ยง self plagiarism และใส่อ้างอิงเชิงอรรถระบุชื่อการประชุมนั้นด้วย
2. รับรองว่าข้อมูลในบทความเป็นข้อมูลจริงที่มีความถูกต้อง ไม่บิดเบือน และเกิดขึ้นจากการศึกษาของตนเองหรือของทีมงานที่ชื่อที่ปรากฏในบทความ
3. แนบหลักฐานการรับรองจริยธรรมการวิจัยในกรณีที่เป็นการศึกษาวิจัยในคน
4. ไม่คัดลอกผลงานที่เคยเผยแพร่แล้วทั้งของตนเอง (self-plagiarism) หรือของผู้อื่น (plagiarism) หากมีการนำผลงานดังกล่าวมาใช้ในบทความ ต้องเขียนใหม่และอ้างอิงตามรูปแบบที่วิทยาสารทันตสาธารณสุขกำหนด
5. จัดทำบทความตามรูปแบบที่วิทยาสารทันตสาธารณสุขกำหนด
6. รับรองว่าผู้มีชื่อปรากฏในบทความรวมทั้งในคำขอบคุณ มีส่วนร่วมจริงตรงตามที่ระบุไว้
7. ระบุแหล่งทุนที่สนับสนุนการศึกษา (ถ้ามี)
8. ระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี)

1. รับผิดชอบต่อสิ่งที่เผยแพร่ในวิทยาสารต้นตสาธารณสุข และปรับปรุงวิทยาสารอย่างสม่ำเสมอ
2. ดำเนินการทุกอย่างเพื่อให้มั่นใจในคุณภาพของบทความ คงไว้ซึ่งความถูกต้องของผลงานทางวิชาการ เพื่อรับรองคุณภาพของบทความที่พิมพ์
3. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตรวจสอบประเมินบทความ (peer review) และทำให้มั่นใจว่าข้อมูลของผู้นิพนธ์และผู้ประเมินบทความจะได้รับการปกปิดเป็นความลับในระหว่างขั้นตอนการพิจารณาประเมิน
4. ตัดสินใจคัดเลือกบทความลงพิมพ์เฉพาะที่ผ่านกระบวนการการประเมินบทความแล้ว โดยพิจารณาจากความสำคัญ ความใหม่ และความสมบูรณ์ของบทความ ตลอดจนความสอดคล้องของเนื้อหา กับนโยบายของวิทยาสารเป็นสำคัญ
5. ไม่ลงพิมพ์บทความเชิงวิชาการที่เคยพิมพ์เผยแพร่ที่อื่นมาแล้ว แต่อาจพิมพ์ซ้ำกฎหมาย ระเบียบ หรือแนวทางปฏิบัติในเรื่องที่สำคัญเพื่อเผยแพร่ให้ทราบโดยทั่วกัน
6. ไม่ปฏิเสธการตีพิมพ์บทความเพราะความสงสัยหรือไม่แน่ใจ
7. ไม่มีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ และกับผู้ประเมิน

1. ในระหว่างขั้นตอนการพิจารณาประเมินบทความ ต้องไม่เปิดเผยชื่อเรื่องและเนื้อหาบทความที่กำลังพิจารณาแก่บุคคลอื่น
2. แจ้งให้บรรณาธิการทราบและปฏิเสธการประเมินบทความที่อาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์ มีความขัดแย้งกับผู้พิมพ์ หรือเหตุผลอื่นที่อาจทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้
3. ใช้เหตุผลที่มีข้อมูลเชิงประจักษ์หรือวิชาการรองรับเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ
4. แจ้งให้บรรณาธิการทราบหากพบว่า บางส่วนหรือทั้งหมดของบทความมีส่วนที่เหมือนกับผลงานชิ้นอื่น
5. ยกตัวอย่างงานวิจัยสำคัญที่สอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมินแต่ผู้พิมพ์ไม่ได้อ้างอิงถึง เพื่อให้บทความมีคุณค่าเพิ่มขึ้น
6. บันทึกผลการประเมินและสรุปว่าควรตอบรับหรือปฏิเสธการตีพิมพ์บทความตามระบบการประเมินบทความของวารสารซึ่งปัจจุบันเป็นระบบออนไลน์ รวมทั้งส่งไฟล์ที่เกี่ยวข้องให้บรรณาธิการ ภายใน 15 วันทำการ



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

วิทยาสารทันตสาธารณสุข

Thai Dental Public Health Journal

คำแนะนำผู้พิมพ์

ก่อนส่งบทความรับการพิจารณาขอให้นำต้นฉบับไปลงทะเบียนก่อนที่ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ThDPHJo/user/register> โดยศึกษาวิธีการส่งบทความได้จาก http://dental2.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=2997&filename=journal_of_dental เอกสารที่ต้องส่งเข้าสู่ระบบประกอบด้วย ไฟล์ใบรับรองจริยธรรมการวิจัย (COA) และไฟล์ต้นฉบับบทความรูปแบบ word และ pdf รวม 3 ไฟล์ โดยเตรียมต้นฉบับบทความดังนี้

1. การพิมพ์บทความให้ใช้ตัวอักษร Th SarabunPSK ขนาดตัวอักษร 15 ขนาดหน้ากระดาษ A4 เว้นระยะห่าง 1 บรรทัด เว้นขอบด้านบน 3.5 เซนติเมตร ด้านล่าง ซ้าย และขวา ด้านละ 2.54 เซนติเมตร และใส่เลขหน้าที่มุมขวาด้านบนของหน้า
2. ความยาวของต้นฉบับที่มีวัตถุประสงค์เดียว เมื่อรวมภาพและตารางแล้วไม่ควรเกิน 8-12 หน้ากระดาษ A4
3. การเขียนบทความ ให้ใช้รูปแบบดังนี้
 - 3.1 ชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและอังกฤษต้องมีความหมายตรงกัน บ่งถึงสาระสำคัญของเนื้อหาบทความยาวประมาณ 15-20 คำ และไม่ใช่คำย่อ
 - 3.2 ชื่อผู้พิมพ์และช่องทางการติดต่อทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ระบุวุฒิการศึกษา ที่ทำงาน ที่อยู่ และรหัสไปรษณีย์ พร้อมอีเมล หากมีหลายคนให้เรียงตามลำดับความสำคัญในการวิจัยหรือค้นคว้า และมีสัญลักษณ์แสดงความเป็นผู้ประสานงาน (corresponding author)
 - 3.3 เนื้อหาให้ใช้ภาษาไทยล้วนหรืออังกฤษล้วน ถ้าใช้ภาษาไทยให้แปลศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีปนกับภาษาไทยนั้นเป็นภาษาไทยตามหลักการของราชบัณฑิตยสถานและวงเล็บภาษาอังกฤษในครั้งแรกที่กล่าวถึงและใส่คำย่อภาษาอังกฤษต่อท้ายหากต้องการใช้คำย่ออีก เนื้อหาประกอบด้วยหัวข้อย่อยดังนี้
 - 3.3.1 บทคัดย่อ เป็นบทความสั้นที่กล่าวถึงวัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีการศึกษา และผลของการศึกษาแบบสรุปย่อให้ได้ใจความ และมีข้อเสนอแนะ ไม่เขียนเป็นหัวข้อ ไม่ต้องมีข้อสรุปจากการวิจารณ์ และมีคำสำคัญ (keywords) บทคัดย่อภาษาไทยควรยาวไม่เกินครึ่งหน้ากระดาษ A4 ประมาณ 350 คำและประมาณ 250 คำในภาษาอังกฤษ
 - 3.3.2 บทนำ กล่าวถึงลักษณะของปัญหาที่นำมาศึกษาวิจัย เริ่มจากสถานการณ์และความสำคัญของปัญหาที่ศึกษามีการปริทัศน์ (review) บทความวิชาการใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านปัจจัย ตัวแปร วิธีการ และเครื่องมือ อย่างเพียงพอที่จะนำมาปรับใช้โดยเฉพาะเมื่อมีการสร้างเครื่องมือในการศึกษา ตอนท้ายให้ระบุวัตถุประสงค์และประโยชน์จากเรื่องนี้ โดยเขียนให้กระชับเข้าใจได้ง่าย ไม่ควรยาวเกิน 2 หน้ากระดาษ A4
 - 3.3.3 ระเบียบวิธีวิจัย กล่าวถึง แบบการวิจัย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง (แสดงสูตรคำนวณและระบุค่าที่ใช้ในการคำนวณ หลีกเลี่ยงสูตรยืมาเน่ หากใช้โปรแกรมสำเร็จรูปคำนวณขอให้ระบุที่มาของโปรแกรมและอ้างอิงตัวอย่างการศึกษาวิจัยที่คล้ายกันซึ่งเลือกใช้สูตรดังกล่าวด้วย) วิธีการสุ่มตามหลักวิชาการพร้อมเกณฑ์การรับอาสาสมัครเข้าและไม่รับเข้าในการศึกษาวิจัยและเกณฑ์ให้อาสาสมัครออกจากการศึกษา (สำหรับเกณฑ์การยุติการศึกษา อาจมีเป็นบางการศึกษา) วิธีดำเนินการและเครื่องมือที่ใช้โดยมีการควบคุมความคลาดเคลื่อนหรืออคติที่ชัดเจนสามารถปฏิบัติตามได้ กรณีศึกษาวิจัยในคนต้องผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยโดยระบุชื่อคณะกรรมการรหัสโครงการวิจัย หมายเลข วันที่ และช่วงระยะเวลาที่รับรอง
 - 3.3.4 ผล บรรยายข้อค้นพบเฉพาะที่สำคัญหรือน่าสนใจด้วยข้อความก่อนแล้วระบุหมายเลขตาราง แผนภูมิ หรือภาพประกอบ

- 3.3.4.1 ภาพ (illustrations) หรือแผนภูมิ (chart) ที่อ้างอิงต้องมีหมายเลขและชื่อทั้งภาษาไทยและอังกฤษ เป็นภาพต้นฉบับที่มีความคมชัด ขนาดอย่างน้อย 3 เมกะไบต์ต่อภาพ หลีกเลี่ยงการถ่ายภาพด้วย โทรศัพท์มือถือ ใช้คำภาษาอังกฤษหรือสัญลักษณ์ที่สื่อความหมายอย่างชัดเจน โดยแยกภาพไว้ ตอนท้ายบทความหรือแยกเป็นอีกไฟล์หนึ่ง ในฉบับพิมพ์ภาพเป็นสีขาวดำส่วนในฉบับออนไลน์เป็น ภาพสี
- 3.3.4.2 ตาราง (tables) ที่อ้างอิงต้องมีหมายเลขและชื่อทั้งภาษาไทยและอังกฤษ เป็นตารางต้นฉบับที่สามารถ แก้ไขได้ เนื้อหาในตารางควรเป็นภาษาอังกฤษ อาจมีเชิงอรรถท้ายตารางเพื่อบรรยายตัวย่อในตาราง หรือนัยสำคัญทางสถิติ ไม่ต้องมีเส้นแนวตั้งคั่นระหว่างคอลัมน์ สำหรับข้อมูลในตาราง ร้อยละให้ใช้ ทศนิยม 1 ตำแหน่ง ส่วน p-value และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้ทศนิยม 2 ตำแหน่ง ส่วนค่าเฉลี่ย เลขคณิตให้พิจารณาว่าเก็บข้อมูลมาอย่างไรแล้วเพิ่มทศนิยมอีก 1 ตำแหน่ง (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ต้องมีทศนิยมมากกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต 1 ตำแหน่ง) โดยแยกตารางไว้ตอนท้ายบทความหรือแยกเป็น อีกไฟล์หนึ่ง
- 3.3.5 วิจัย เป็นการประเมินโดยผู้พิมพ์เปรียบเทียบกับการศึกษาอื่นว่าสอดคล้องหรือแตกต่างในด้านวิธีการและผลที่ได้ รวมทั้งข้อดีและข้อผิดพลาดของการวิจัย
- 3.3.6 สรุป เป็นการสรุปผลของงานวิจัยและข้อสรุปการวิจัยโดยมีข้อมูลของการศึกษานับสนุน
- 3.3.7 ข้อเสนอแนะ แบ่งเป็นข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการสำหรับการดำเนินงานหลังจากได้ผลการศึกษานี้ เจริญนโยบายเพื่อ สนับสนุนการดำเนินงานหรือการแก้ปัญหาที่ และเชิงวิชาการสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป โดยต้องมีข้อมูล จากวิธีการ ผลการศึกษา และวิจารณ์ รองรับข้อเสนอแนะดังกล่าว
- 3.4 คำขอบคุณ กล่าวขอบคุณต่อองค์กร หน่วยงาน และหรือบุคคลที่สนับสนุนหรือช่วยเหลือเฉพาะการศึกษาวิจัย ไม่รวม การสนับสนุนช่วยเหลือด้านจิตใจและความเป็นอยู่
- 3.5 เอกสารอ้างอิง เป็นการแสดงรายการที่ถูกอ้างอิงในเนื้อหาบทความตามระบบแวนคูเวอร์ เขียนตัวเลขอารบิกกำกับหลัง ข้อความที่อ้างอิงตามลำดับก่อนหลัง จำนวนรายการที่แสดงในหัวข้อนี้ต้องมีเนื้อหาตรงกันและจำนวนเท่ากับที่ถูก อ้างอิงในเนื้อหาบทความ เขียนเป็นภาษาอังกฤษ หากรายการที่นำมาอ้างอิงเป็นภาษาไทย ให้เพิ่มวงเล็บต่อท้ายว่า (in Thai) ให้อ้างอิงจากแหล่งข้อมูลแรก (primary source) ที่เกี่ยวข้อง เชื่อถือและตรวจสอบได้ โดยต้องเป็นนิพนธ์ ต้นฉบับที่เผยแพร่ในวารสารวิชาการที่เป็นที่ยอมรับเช่น อยู่ในฐานข้อมูลของ TCI Scopus Web of Science อย่างน้อย 15 รายการซึ่งมีบทความใหม่ในระยะ 5 ปีด้วย หลีกเลี่ยงการอ้างอิงข้อมูลส่วนบุคคลหรือหน่วยงานที่ ตรวจสอบไม่ได้ (เช่น เอกสารอัดสำเนา) เว็บไซต์ที่ให้สมาชิกแก้ไขข้อมูลได้ รายงานวิจัยและผลงานวิชาการของบุคคลที่ เผยแพร่ผ่านเว็บไซต์ที่ไม่มีระบบการทบทวน

รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง

- 3.5.1 บทความในเล่มวารสารวิชาการ (hard copy)
- ชื่อสกุล ชื่อต้นของผู้เขียนคนที่หนึ่ง, ชื่อสกุล ชื่อต้นของผู้เขียนคนที่สอง หากมีหลายคนใส่ถึงคนที่หก. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารแบบ ย่อ (ถ้ามี) ค.ศ.ที่พิมพ์; จำนวนปีที่พิมพ์ (ฉบับ): หน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทความ.
- Villalobos-Rodelo JJ, Mediha-Solis CE, Maupome G, Lamadrid-Figueroa H, Casanova-Rosado AJ, de Lourdes Marquez-Corona M. Dental needs and socioeconomic status associated with utilization of dental services in the presence of dental pain: a case-control study in children. J Orofac Pain 2010; 24(3): 279-86.
- Lapping P. Oral care utilization among children aged 5-14 years in 2011 and 2013. Journal of Health Science 2015; 24(5): 975-88. (in Thai)
- 3.5.2 บทความในวารสารออนไลน์ (E Journal Articles)
- ชื่อสกุล ชื่อต้นของผู้เขียน, หากมีหลายคนให้ใส่ชื่อถึงคนที่หก. ชื่อเรื่อง. ชื่อวารสารแบบย่อ ค.ศ. ที่พิมพ์; จำนวนปีที่พิมพ์ (ฉบับ): หน้าแรก-หน้าสุดท้ายของบทความ. เลขบ่งชี้วัตถุดิจิทัล (DOI-number)
- Nihtilä A, Widström E, Elonheimo O. Heavy consumption of dental services; a longitudinal cohort study among Finnish adults. BMC Oral Health 2013; 13: 18. doi:10.1186/1472-6831-13-18.

3.5.3 บทความในเว็บไซต์หน่วยงาน

ชื่อหน่วยงาน. ชื่อบทความ. [online] วันเดือน ค.ศ.ที่ upload ไฟล์ในเว็บไซต์ [ค.ศ. เดือนวันที่อ้างอิง]; Available from: URL
U.S. Department of Health and Human Services. Medicaid program. [on line] 16 June 2011 [cited 2011
Sep 7]; Available from: URL: <https://www.cms.gov/MedicaidGenInfo/>

3.5.4 หนังสือหรือบทความของหน่วยงาน

ชื่อหน่วยงาน. ชื่อหนังสือ. สถานที่พิมพ์: ชื่อสำนักพิมพ์หรือหน่วยงานต้นสังกัด; ปีที่พิมพ์.
Bureau of Dental Health. The 7th national oral health survey 2012 of Thailand. Bangkok: Department of Health;
2013. (in Thai)

3.5.5 หนังสือที่ไม่มีบรรณาธิการ

ชื่อสกุล ชื่อต้นของผู้เขียน. ชื่อบท. in ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์หากไม่ใช่ครั้งแรก. สถานที่พิมพ์: ชื่อสำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. เลขหน้า
ของบทนั้น.
Cooper R, Kaplan RS. Using ABC for budgeting and transfer pricing. in The design of cost management systems:
text and cases. 2nd ed. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 1999. p. 527-36.

3.5.6 หนังสือที่มีบรรณาธิการ

ชื่อสกุล ชื่อต้นของผู้เขียนบทนั้น. ชื่อบท. In ชื่อสกุล ชื่อต้นของบรรณาธิการ, (eds). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ หากไม่ใช่ครั้งแรก.
สถานที่พิมพ์: ชื่อสำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. เลขหน้าของบทนั้น.
Duton DB. Social class, health and illness. In Aiken LH, Mechanic D, (eds). Application of social science to
clinical medicine and health policy. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press; 1986. p. 31-62.

3.5.7 วิทยานิพนธ์/ ปรินิพนธ์/ สารนิพนธ์/ ดุษฎีนิพนธ์

ชื่อสกุล ชื่อต้นของผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ระดับวิทยานิพนธ์ (ใช้ตามที่ระบุในต้นฉบับที่นำอ้างอิง). สถาบัน, เมือง; ปีที่สำเร็จ.
Lapying P. The demand analysis of oral care: a case study of Uthong district, Suphanburi. Dissertation. Mahidol
University, Nakornpathom; 2000.

3.5.8 ประกาศหรือคำสั่งของหน่วยงาน

ชื่อหน่วยงานเจ้าของประกาศ. ชื่อประกาศ. วัน เดือน ปีของประกาศ.
The Comptroller General Department. Types and rates of prosthesis and equipment for disease treatments
(3rd issue) 2016. 16 Jun 2016. (in Thai)

3.5.9 หนังสือราชการ

ชื่อหน่วยงานเจ้าของหนังสือ. เรื่องของหนังสือ. เลขที่ และวัน เดือน ปี ของหนังสือ.
The Comptroller General Department. The health service rates for reimbursement in public health facilities.
Circular letter no. 0431.2/246 on 16 Jun 2016. (in Thai)

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับสถานะฟันผุและอนามัยช่องปากเด็กพิเศษ สถาบันราชานุกูล

ฐสรพร เตมียทอง*

บทคัดย่อ

การศึกษาภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยสัมพันธ์กับฟันผุและอนามัยช่องปากของเด็กพิเศษที่มีพัฒนาการระบบประสาทผิดปกติอายุ 3-18 ปี และมาฝึกพัฒนาการในสถาบันราชานุกูลระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2560 จำนวนทั้งหมด 109 คน เก็บข้อมูลโดยให้ผู้ดูแลอ่านและเขียนตอบแบบสอบถามพฤติกรรมทันตสุขภาพและทันตแพทย์ตรวจสอบสุขภาพช่องปากเด็ก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติต่ำกว่า 0.05 พบว่า ในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างเป็นโรคฟันผุร้อยละ 59.6 ค่าเฉลี่ยฟันผุถอนอุดในฟันน้ำนมและในฟันถาวร 2.39 และ 1.19 ซึ่งต่อคน ตามลำดับ ในภาพรวมค่าเฉลี่ยคราบอ่อน หินน้ำลาย และอนามัยช่องปากเท่ากับ 1.00, 0.10 และ 1.10 ต่อคนตามลำดับ โดยเพิ่มขึ้นในกลุ่มที่มีอายุเพิ่มขึ้น อายุเด็กที่มากขึ้น เพศชาย และการที่เด็กแปรงฟันเองมีผลต่อค่าเฉลี่ยฟันถาวรผุ ถอน อุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอายุเด็ก การที่เด็กแปรงฟันเอง การดื่มน้ำอัดลม การบริโภคลูกอมหรือช็อกโกแลต การไม่ได้พบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา และพบทันตแพทย์ไม่สม่ำเสมอมีผลต่อค่าเฉลี่ยคราบอ่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียงอายุเด็กที่มีต่อค่าเฉลี่ยฟันน้ำนมฟันผุ ถอน อุด และต่อหินน้ำลาย

คำสำคัญ เด็กพิเศษ ฟันผุ คราบอ่อน หินน้ำลาย อนามัยช่องปาก การบริโภค การพบทันตแพทย์

วันที่รับบทความ 21 กรกฎาคม 2562

วันที่รับตีพิมพ์ 31 สิงหาคม 2562

* สถาบันราชานุกูล เลขที่ 4737 เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร 10400

ติดต่อผู้นิพนธ์ ฐสรพร เตมียทอง อีเมล: nongraja@hotmail.com

Original article

Factors associated with dental caries and oral hygiene among special children at Rajanukul institute

Thasanporn Toemthong*

The objective of the cross-sectional research was to study factors associated with dental caries and oral hygiene among 109 special children having neurodevelopmental disorder aged 3-18 years old who were receiving development trained at Rajanukul Institute during June-July, 2017. Two datasets were gathered. The care givers self-reported the oral behavioral questionnaire and a dentist examined children's oral health status. The data was analyzed using percent, mean, standard deviation independent t test, and one way ANOVA. The significant value was set lower than 0.05. The overall caries prevalence was 59.6%. The mean decayed, missing and filled teeth of deciduous dentition (dmft) was 2.39 teeth per child and that of permanent dentition (DMFT) was 1.19 teeth per child. The oral hygiene was stated by the mean of debris, calculus and oral hygiene index were 1.00, 0.10 and 1.10 per child, respectively.

Many factors significantly affect mean DMFT were increasing age, male, tooth brushing compliance, and do tooth brushing by his/herself. While increasing age, brushing teeth by his/herself, drinking soft drink, candy or chocolate consumption, no dental visit last year, and visiting dentist irregularly were significantly factors affect the mean debris score. Only increasing age was the factor affect mean dmft and mean calculus score.

Keywords: special children, dental caries, debris, calculus, oral hygiene, consumption, dental visit

Received date 21 July 2019

Accepted date 31 August 2019

* Rajanukul Institute 4737 Dindang Bangkok 10400

Correspondence to Thasanporn Toemthong email: nongraja@hotmail.com

บทนำ

เด็กพิเศษที่มีพัฒนาการระบบประสาทผิดปกติมีความบกพร่องทางสติปัญญาและการเรียนรู้ มักมีปัญหาสุขภาพช่องปากมากกว่าคนปกติเนื่องจากขาดความสามารถในการดูแลอนามัยของตนเอง ขาดความชำนาญในการใช้มือ มีปัญหาการประสานการทำงานระหว่างมือและตา ขาดทักษะในการช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน และไม่สามารถทำกิจกรรมที่ซับซ้อนเช่น การดูแลอนามัยช่องปาก¹ ร่วมกับมีแนวโน้มบริโภคอาหารอ่อนและใช้เวลาเคี้ยวอาหารนานเนื่องจากเคี้ยวและกลืนลำบาก การที่ไม่สามารถบ้วนปากได้เองทำให้มีเศษอาหารสะสมร่วมกับเชื้อจุลินทรีย์ในช่องปากทำให้เกิดกรดกัดกร่อนผิวเคลือบฟันมากกว่าจะมีการสะสมแร่ธาตุกลับคืน และได้รับยาที่มักมีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบเพื่อควบคุมพฤติกรรมอารมณ์ และอาการชัก ยาควบคุมอาการชักบางชนิดเช่น เฟนิโทอินโซเดียม (Phenytoin sodium) มีฤทธิ์ข้างเคียงทำให้เหงือกบวมและทำความสะอาดฟันได้ยากขึ้น นอกจากนี้ครอบครัวและคนรอบข้างมักสงสัยเห็นใจผู้บกพร่องทางสติปัญญาจึงตามใจในเรื่องขนมและน้ำอัดลมและไม่ขัดใจเมื่อต่อต้านไม่ยอมให้แปรงฟัน ทำให้มีฟันผุมากและอนามัยช่องปากไม่ดี²

จากการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศ ปัจจัยที่มีผลต่อสภาวะช่องปากของผู้บกพร่องทางสติปัญญาและการเรียนรู้ยังมีนัยสำคัญได้แก่ อายุ³ การวินิจฉัยหลัก⁴⁻⁵ โรคประจำตัว⁶ ระดับความรุนแรงของความบกพร่องทางสติปัญญา⁷ ปัญหาสุขภาพ การให้ความร่วมมือ⁸ สภาพการดำรงชีวิตและการมีผู้ดูแลการแปรงฟัน⁹ คุณภาพและความถี่ในการแปรงฟัน⁷ การได้อยู่ในสถาบันที่มีการดูแลเฉพาะ⁹⁻¹⁰ ความรู้ความเข้าใจในการดูแลอนามัยในช่องปากของผู้ดูแลและคนในครอบครัว ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก สถานะการเงินของครอบครัว^{3,5} พฤติกรรมการรับประทานอาหาร^{7,11-12} การใช้ยาเสพติดผสมฟลูออไรด์¹³ และความถี่ของการพบทันตแพทย์¹⁴ การศึกษาในประเทศไทยพบว่า ปัจจัยสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียนอย่างมีนัยสำคัญคือ ความรู้ความเชื่อ และทัศนคติของผู้ดูแลเกี่ยวกับการดูแล

สุขภาพช่องปากเด็ก¹⁵ การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์¹⁶ และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของผู้พิการ ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ทัศนคติ การรับรู้ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนทางสังคม¹⁷

สถาบันราชานุกูลให้บริการสุขภาพจิต จิตเวช และฟื้นฟูสมรรถภาพเด็กที่มีพัฒนาการระบบประสาทผิดปกติ ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 18 ปี ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มออทิสติก (autism) ภาวะบกพร่องทางสติปัญญา (intellectual disabilities: ID) และพัฒนาการล่าช้า (delay development: DD) ตามลำดับ และยังมีกลุ่มโรคอื่นเช่น อากาโรดาวน์ (Down syndrome) สมาธิสั้น (attention deficit hyperactivity disorder) บกพร่องการเรียนรู้ (learning disorder) สมองพิการ (cerebral palsy) นอกจากการบริการแบบผู้ป่วยนอกทั่วไปแล้ว สถาบันยังจัดการฝึกพัฒนาการให้เป็นระยะเวลา 3 เดือนและเว้นระยะ 2 สัปดาห์ หากประเมินแล้วเด็กยังมีพัฒนาการไม่ถึงเกณฑ์ จะรับเข้ามาฝึกใหม่ต่ออีก 3 เดือนและเว้น 2 สัปดาห์ ทำเช่นนั้นจนถึงอายุ 18 ปี ด้านบริการทันตกรรมมีทั้งบริการแบบผู้ป่วยนอกทั่วไปและร่วมจัดการฝึกพัฒนาการ

แม้ว่ามีการศึกษาสภาวะช่องปากเด็กกลุ่มที่มาฝึกพัฒนาการใน พ.ศ. 2529 และ 2538 แต่การศึกษานี้เพิ่มการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆ ด้วยเพื่อนำไปพิจารณาออกแบบการจัดบริการ

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการวิจัยภาคตัดขวาง (cross-sectional study) ในเด็กพิเศษที่มีพัฒนาการระบบประสาทผิดปกติอายุ 3-18 ปีซึ่งรับการฝึกพัฒนาการที่สถาบันราชานุกูลระหว่างเดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2560 จำนวนทั้งหมด 158 คน เกณฑ์การไม่รับอาสาสมัครเข้าร่วมวิจัยได้แก่ เด็กที่มีพฤติกรรมก้าวร้าวรุนแรง ไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจสุขภาพช่องปากด้วยวิธีการปกติหรือจำกัดการเคลื่อนไหวทางกาย (physical restraint) และมีโรคประจำตัวที่อาจเกิดอันตรายขณะวิจัยเช่น หัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดเขียว (cyanotic congenital heart diseases) ลมชักที่ควบคุม

ไม่ได้ หอบหืดที่ควบคุมไม่ได้ หลังจากชี้แจงเกี่ยวกับการวิจัย มีผู้ดูแลยินยอมให้เด็กเข้าร่วมการวิจัยจำนวน 109 คน

เครื่องมือ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามพฤติกรรมทันตสุขภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเฉพาะการศึกษานี้ ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ โรคประจำตัว การวินิจฉัยหลัก ความรุนแรงของการพัฒนา ระบบประสาทที่ผิดปกติ และปัจจัยทางครอบครัว (ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลักและการเงินของครอบครัว)

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภค ได้แก่ การดูแลฟัน ความถี่ของการดื่มน้ำอัดลม น้ำผลไม้ การกินลูกอมหรือช็อกโกแลต และความถี่ในการกินขนมกรุบกรอบ

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการแปรงฟัน การใช้ฟลูออไรด์ และการรับบริการ ได้แก่ ความถี่และช่วงเวลาในการแปรงฟัน ผู้แปรงฟันให้เด็ก ความร่วมมือของเด็กในการแปรงฟัน การใช้ยาสีฟันฟลูออไรด์ และการรับประทานฟลูออไรด์เสริม รวมทั้งการรับบริการสุขภาพช่องปากได้แก่ ความถี่และสถานที่บริการ

ควบคุมคุณภาพของแบบสอบถามโดยตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) ด้วยค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ (index of item objective congruence: IOC) โดยทันตแพทย์ที่มีประสบการณ์การบริการเด็กกลุ่มนี้ 5-10 ปีซึ่งเป็นทันตแพทย์เฉพาะทาง ทันตกรรมสำหรับเด็ก 2 ท่าน และทันตกรรมหัตถการ 1 ท่าน แบบสอบถามจำนวน 26 ข้อ มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50-1.00 มีความตรงอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ 23 ข้อ และตัดข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ออก และปรับแก้ตามคำแนะนำ เหลือข้อคำถาม 24 ข้อซึ่งมีค่า IOC 87.88

2. แบบบันทึกการตรวจสุขภาพช่องปาก ประกอบด้วย 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบตรวจฟันน้ำนมและฟันถาวรที่ปรับจากแบบตรวจฟันขององค์การอนามัยโลก ค.ศ. 2013¹⁸ โดยใช้ดัชนีฟันผุ ถอน อุด ดังนี้

ฟันผุ (decayed tooth: d, D) คือ ฟันน้ำนมหรือฟันถาวรที่มีรอยโรคที่หลุมร่องฟันบนด้านบดเคี้ยวหรือด้านเรียบ อาจเป็นโพรง (cavity) หรือรอยผุใต้ชั้นเคลือบฟัน (undermined enamel) หรือมีผุฝังแน่น รวมทั้งฟันอุดแล้วและผุต่อ

ฟันถอน (missing tooth: m, M) คือ ฟันน้ำนมหรือฟันถาวรที่ถูกถอนเพราะผุ ไม่รวมฟันที่ไม่มี ฟันน้ำนมหลุดตามอายุ (normal exfoliation) ฟันที่ยังไม่ขึ้น (unerupted tooth) หรือฟันที่ถอนเพื่อการจัดฟันหรือถอนด้วยสาเหตุของการเป็นโรคปริทันต์หรืออุบัติเหตุ

ฟันอุด (filled tooth: f, F) คือ ฟันน้ำนมหรือฟันถาวรที่อุดฟันเพื่อรักษาโรคฟันผุ รวมทั้งครอบฟันเพื่อการรักษาโรคฟันผุ และไม่มีรอยผุต่อ

ค่าฟันผุถอนอุด (decay missing filled: dmft, DMFT) รายคน เท่ากับผลรวมจำนวนฟันผุ ฟันถอนและฟันอุดของทุกคนที่ตรวจ ทารด้วยจำนวนคนที่ตรวจ

ส่วนที่ 2 แบบตรวจอนามัยช่องปาก ประกอบด้วย การตรวจคราบอ่อนและหินน้ำลาย¹⁹ โดยแบ่งช่องปากเป็น 6 ส่วนและเลือกฟันตัวแทนในแต่ละส่วน ฟันถาวรได้แก่ซี่ 16, 11, 26, 36, 31 และ 46 ส่วนฟันน้ำนมได้แก่ซี่ 55, 51, 65, 71, 75 และ 85

1) ตรวจคราบอ่อนด้วยดัชนีคราบอ่อน (debris index) โดยตรวจฟันถาวรด้านแก้ม (buccal) ซี่ 16, 11, 26 และ 31 และด้านลิ้น (lingual) ซี่ 36 และ 46 ในฟันน้ำนมตรวจด้านแก้มซี่ 55, 51, 65 และ 71 และด้านลิ้นซี่ 75 และ 85 ให้ค่าคะแนนดังนี้

คะแนน 0 = ไม่มีคราบอ่อน

คะแนน 1 = คราบอ่อนปกคลุมไม่เกิน 1/3 ของตัวฟัน
คะแนน 2 = คราบอ่อนปกคลุมมากกว่า 1/3 แต่ไม่เกิน 2/3 ของตัวฟัน

คะแนน 3 = คราบอ่อนปกคลุมมากกว่า 2/3 ของตัวฟัน

ค่าดัชนีคราบอ่อนรายบุคคล = คะแนนทั้งหมดหารด้วยจำนวนฟันที่ตรวจหรือจำนวน sextant ที่มีฟันให้ตรวจ

2) ตรวจหินน้ำลายด้วยดัชนีหินน้ำลาย (calculus index) เลือกฟันตัวแทนและใช้เกณฑ์ให้คะแนน เช่นเดียวกับการตรวจคราบอ่อน

ค่าดัชนีหินน้ำลายรายบุคคล = คะแนนทั้งหมดหารด้วยจำนวนฟันที่ตรวจหรือจำนวน sextant ที่มีฟันให้ตรวจ

วิธีดำเนินการ

นักวิจัยคัดข้อมูลเวชระเบียนลงในส่วนที่ 1 ของแบบสอบถามพฤติกรรมเฉพาะประเภทโรคประจำตัว การวินิจฉัยหลักและความรุนแรงของการพัฒนาระบบประสาทที่ผิดปกติ และขอให้ผู้ดูแลเด็กกลุ่มตัวอย่างเขียนตอบแบบสอบถามส่วนที่เหลือ

ทันตแพทย์เพียงคนเดียวตรวจสอบสุขภาพช่องปากเด็กในคลินิกทันตกรรมของสถาบันด้วยเครื่องมือตรวจปกติและจัดบันทึกผลการตรวจเอง ใช้เวลาตรวจเฉลี่ยคนละ 5 นาที วันละ 5-6 คน อาจมีการใช้เครื่องมือจำกัดการเคลื่อนไหวของร่างกายเพื่อความปลอดภัยของกลุ่มตัวอย่าง (papoose board) ร่วมกับเครื่องมือช่วยในการอำปาก (mouth gag) หากผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือจะมีผู้ช่วยจับศีรษะและช่วยดูน้ำลาย

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาด้วยร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับสภาวะสุขภาพช่องปากด้วยการทดสอบค่าที (independent t test) และวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (one way ANOVA) กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติน้อยกว่า 0.05

วิจัยนี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยสถาบันราชานุกูล เลขที่ COA No.10/ 2560 มีช่วงระยะเวลาการรับรองระหว่าง 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2560 ถึง 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

ผล

กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่งมีอายุ 3-5 ปี อายุเฉลี่ย 8.7 ± 4.99 ปี เป็นเพศชายร้อยละ 65.1 และเป็นออทิสติกมากที่สุด เมื่อพิจารณาระดับความรุนแรงของการพัฒนาระบบประสาทที่ผิดปกติ เป็นแบบจัดกลุ่มไม่ได้มากที่สุด

(ร้อยละ 47.7) ร้อยละ 30.3 มีโรคประจำตัวเช่น หัวใจพิการแต่กำเนิด ลมชัก ภาวะไทรอยด์ต่ำ หอบหืด บกพร่องทางการได้ยินและการมองเห็น และพร่องเอนไซม์จีซิกพีดี ด้านการศึกษาของผู้ดูแลหลัก จบระดับมัธยมศึกษามากที่สุด และจบปริญญาตรีขึ้นไปมีสัดส่วนมากกว่าจบระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า เด็กอยู่ในครอบครัวที่มีเงินพอใช้ ร้อยละ 69.7 (ตาราง 1)

ตาราง 1 ข้อมูลทั่วไป

Table 1 General characteristics

characteristics	n	percent
age		
• 3-5 years	45	41.3
• 6-12 years	33	30.3
• 13-18 years	31	28.4
(mean=8.7 years, SD=4.99)		
sex		
• male	71	65.1
• female	38	34.9
diagnosis		
• autistic spectrum disorders (autism)	43	39.4
• intellectual disability (ID)	27	24.8
• Down syndrome (DS)	22	20.2
• delayed development (DD)	17	15.6
severity		
• mild to moderate	29	26.6
• severe to profound	28	25.7
• unspecified	52	47.7
having systemic diseases		
• yes	33	30.3
• no	76	69.7
care givers' education		
• primary school or under	22	20.2
• secondary school	46	42.2
• bachelor degree or higher	41	37.6
family financing		
• not enough	33	30.3
• enough	76	69.7

ในกลุ่มอายุ 3-5 ปีมีสัดส่วนดื่มน้ำหวานหรือน้ำผลไม้มากที่สุด รองลงมาเป็นขนมกรุบกรอบและดูดนมขวด (ร้อยละ 68.9, 46.7 และ 28.9 ตามลำดับ) สลับกับกลุ่ม

อายุ 6-12 และ 13-18 ปีที่เป็นขนมกรุบกรอบ น้ำหวานหรือน้ำผลไม้ และลูกอมหรือช็อกโกแลต น่าสังเกตว่ายังมีเด็กใน 2 กลุ่มนี้ติดดูดนมขวดอยู่ (ตาราง 2)

ตาราง 2 บริโภคอาหารเสี่ยงต่อฟันผุจำแนกตามอายุ

Table 2 Cariogenic food consumption by age group

food consumption	3-5 years (n=45)	6-12 years (n=33)	13-18 years (n=31)
milk bottle sucking			
• no	32 (71.1)	31 (97.0)	30 (96.8)
• yes	13 (28.9)	1 (3.0)	1 (3.2)
carbonated soft drink			
• no, not usually	40 (88.9)	24 (72.7)	20 (64.5)
• usually	5 (11.1)	8 (24.2)	11 (35.5)
syrup or fruit juice			
• no, not usually	14 (31.1)	17 (51.5)	17 (54.8)
• usually	31 (68.9)	16 (48.5)	14 (45.2)
chocolate or candy			
• no, not usually	39 (86.7)	24 (72.7)	21 (67.7)
• usually	6 (13.3)	9 (27.3)	10 (32.3)
snacks			
• no, not usually	24 (53.3)	14 (42.2)	13 (41.9)
• usually	21 (46.7)	18 (54.5)	18 (58.1)

เด็กส่วนใหญ่แปรงฟันทุกวัน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง และใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ แม้ผู้ดูแลตอบว่า เด็กให้ความร่วมมือในการแปรงฟันถึงร้อยละ 74.1 แต่มีผู้แปรงฟันให้เด็กเพียงร้อยละ 61.9 นั่นคือมีเด็กที่ให้ความร่วมมืออีกร้อยละ 12.2 ไม่มีผู้ดูแลแปรงให้ ร้อยละ 22.9 รับประทานฟลูออไรด์เสริม ในรอบปีที่ผ่านมา มีเด็กได้รับบริการทันตกรรมร้อยละ 73.4 โดยไปรับบริการทุก 3 เดือน

ร้อยละ 44.0 (ตาราง 3)

จากตาราง 4 ความชุกโรคฟันผุเพิ่มตามอายุที่เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด น่าสังเกตว่าในกลุ่มอายุ 6-12 ปีฟันน้ำนมผุลดลง ขณะที่ฟันถาวรและอุดเพิ่มมากกว่าในกลุ่มอายุ 3-5 ปีแสดงถึงการได้รับบริการทันตกรรม เช่นเดียวกับฟันถาวรในกลุ่มอายุ 13-18 ปีเมื่อเทียบกับกลุ่มอายุ 6-12 ปี

ตาราง 3 พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

Table 3 Oral care behaviors

behaviors	n	percent
tooth brushing daily		
• everyday	99	90.8
• not everyday	10	9.2
tooth brushing frequency		
• 1 time a day	11	10.1
• at least 2 times a day	98	89.9
tooth brushing perform		
• child brushes his/her teeth	17	15.7
• child brushes under supervision	35	32.4
• care giver brushes child's teeth	56	51.9
tooth brushing compliance		
• yes	80	74.1
• no	28	25.9
using fluoride toothpaste		
• yes	88	80.7
• no	21	19.3
using systemic fluoride		
• yes	25	22.9
• no	84	77.1
dental visit last year		
• yes	80	73.4
• no	29	26.6
the visit frequency		
• none	29	26.6
• 1-2 times a year	32	29.4
• every 3 months	48	44.0

ตาราง 4 สภาวะโรคฟันผุ

Table 4 Dental caries status

age group (years)	n	prevalence (%)	deciduous dentition [mean(SD)]				permanent dentition [mean(SD)]			
			dt	mt	ft	dmft	DT	MT	FT	DMFT
• 3-5	45	51.1	1.87 (3.17)	0.07 (0.45)	0.93 (2.33)	2.87 (3.82)	-	-	-	-
• 6-12	33	60.6	0.97 (3.17)	1.39 (2.98)	1.33 (2.58)	3.70 (5.15)	0.12 (0.69)	0.00 (0.00)	0.36 (0.99)	0.48 (1.28)
• 13-18	31	71.0	-	-	-	-	1.39 (2.89)	0.16 (0.74)	2.13 (2.62)	3.68 (4.03)
total	109	59.6	1.07 (2.77)	0.49 (1.79)	0.83 (2.12)	2.39 (4.00)	0.43 (1.68)	0.05 (0.39)	0.72 (1.74)	1.19 (2.74)

กลุ่มอายุที่มากขึ้นมีค่าคะแนนคราบอ่อนและหินน้ำลายมากขึ้น ส่งผลให้อนามัยช่องปากในกลุ่ม 13-18 ปี แย่กว่ากลุ่มอายุ 6-12 และ 3-5 ปี (ตาราง 5) อายุเด็กที่มากขึ้น เพศชาย ความร่วมมือของเด็กในการ

แปรงฟัน และการที่เด็กแปรงฟันเองมีผลต่อค่าเฉลี่ยฟันผุถาวร ผุ ถอน อุด (DMFT) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีเพียงปัจจัยอายุเด็กที่เพิ่มขึ้นที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยฟันน้ำนมฟันผุ ถอน อุด (dmft) ดังตาราง 6

ตาราง 5 ค่าเฉลี่ยคราบอ่อน หินน้ำลาย และอนามัยช่องปาก

Table 5 Mean score of debris, calculus, and oral hygiene

unit: per sextant per person

age group (years)	n	debris Index		calculus Index		OHI-S	
		range	mean (SD)	range	mean (SD)	range	mean (SD)
• 3-5	45	0.00-2.20	0.83 (0.58)	0.00-0.33	0.01 (0.06)	0.00-2.37	0.84 (0.59)
• 6-12	33	0.00-2.33	0.93 (0.62)	0.00-0.67	0.09 (0.18)	0.00-2.33	1.01 (0.68)
• 13-18	31	0.17-2.83	1.33 (0.71)	0.00-1.33	0.24 (0.35)	0.17-3.67	1.57 (0.94)
total	109	0.00-2.83	1.00 (0.70)	0.00-1.33	0.10 (0.23)	0.00-3.67	1.10 (0.78)

ตาราง 6 ปัจจัยที่มีผลต่อฟันผุ

Table 6 Factors affecting dental caries

factors	n	dmft		DMFT	
		mean (SD)	p-value	mean (SD)	p-value
age (years)					
• 3-5	45	2.87 (3.82)	0.001 ^b	-	0.001 ^b
• 6-12	29	3.70 (5.15)		0.48 (1.28)	
• 13-18	4	0.32 (1.17)		3.68 (4.03)	
sex					
• male	71	2.35 (4.09)	88.0 ^a	1.58 (3.12)	0.02 ^a
• female	38	2.47 (3.89)		0.47 (1.62)	
brushing compliance					
• yes	80	2.06 (3.80)	0.14 ^a	1.44 (3.06)	0.04 ^a
• no	28	3.36 (4.52)		0.54 (1.37)	
tooth brushing perform					
• child brushes	17	0.88 (2.45)	0.21 ^b	2.76 (3.62)	0.01 ^b
• child brushes under supervision	35	2.97 (4.82)		1.60 (3.32)	
• care giver brushes	56	2.46 (3.79)		0.48 (1.65)	

a = analyzed with independent t test

b = analyzed with one way ANOVA

significant value < 0.05

ปัจจัยที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยคราบอ่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ อายุเด็ก การมีคนแปรงฟันให้เด็ก การดื่มน้ำอัดลม บริโภคลูกอมหรือซ็อกโกแลต การพบทันตแพทย์

ในรอบปีที่ผ่านมา และความถี่ในการพบทันตแพทย์ ส่วนค่าเฉลี่ยหินน้ำลายได้รับอิทธิพลจากอายุเด็กเพียงปัจจัยเดียว (ตาราง 7)

ตาราง 7 ปัจจัยที่มีผลต่ออนามัยช่องปาก

Table 7 Factors affecting oral hygiene

characteristics	n	debris index		Calculus index	
		mean (SD)	p-value	mean (SD)	p-value
age (years)					
• 3-5	45	0.83 (.58)	0.003 ^b	0.01 (.06)	0.001 ^b
• 6-12	33	0.93 (.12)		0.09 (.18)	
• 13-18	31	1.32 (.71)		0.24 (.35)	
family financing					
• Enough	76	0.92 (.63)	0.07 ^a	0.07 (.19)	0.09 ^a
• not enough	33	1.17 (.69)		0.11 (.23)	
tooth brushing perform					
• child brushes	17	1.35 (.57)	0.03 ^b	0.19 (.22)	0.05 ^b
• child brushes under supervision	35	1.03 (.73)		0.12 (.26)	
• care giver brushes	56	0.87 (.61)		0.06 (.21)	
carbonated soft drink					
• no, not usually	84	0.94 (.59)	0.04 ^a	0.09 (.24)	0.44 ^a
• usually	24	1.25 (.80)		0.13 (.18)	
chocolate or candy					
• no, not usually	84	0.92 (.64)	0.03 ^a	0.07(.19)	0.06 ^a
• usually	25	1.25 (.66)		0.17(.30)	
dental visit last year					
• no	80	1.36(.67)	0.001 ^a	0.13(.20)	0.46 ^a
• yes	29	0.87(.61)		0.09(.24)	
the visit frequency					
• none	29	1.34 (.68)	0.001 ^b	0.11(.19)	0.05 ^b
• 1-2 times a year	32	0.94 (.70)		0.34(.06)	
• every 3 months	48	0.83 (.55)		0.04(.02)	

a = analyzed with independent t test

b = analyzed with one way ANOVA

significant value < 0.05

วิจารณ์

เมื่อเทียบกับการสำรวจเด็กกลุ่มนี้ใน พ.ศ. 2529 และ 2538 พบว่าสภาวะฟันผุและอนามัยช่องปากดีขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง มีทิศทางเดียวกับผลการสำรวจทันตสุขภาพของประเทศไทยที่มีความชุกฟันน้ำนมผุในเด็กอายุ 3 และ 5 ปี ลดลงอย่างต่อเนื่องระหว่าง พ.ศ. 2532 ถึง 2560²¹ และสอดคล้องกับแนวโน้มสากลที่ความชุกฟันผุในเด็กอายุ 5 และ 12 ปี ลดลงในช่วง พ.ศ. 2490 ถึง พ.ศ. 2556²²

การศึกษานี้พบว่าเด็กที่เด็กแปรงฟันเองไม่มีผู้ดูแลแปรงให้ผลลัพธ์ต่อค่าเฉลี่ย DMFT อย่างมีนัยสำคัญ แต่มีเพียงอายุที่มีต่อ dmft สอดคล้องกับงานวิจัยของ Costa และคณะที่พบว่ากลุ่มเด็กที่มีผู้ปกครองดูแลแปรงฟันให้มีความเฉลี่ยฟันผุถอนน้อยกว่าแม้จะเป็นเด็กกลุ่มผุติดรุนแรงกว่า²³ อาจร่วมกับการที่เด็กไม่มีโอกาสเลือกซื้อขนมเอง²⁴ ที่น่าสังเกตคือ ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ดื่ม น้ำอัดลมเป็นประจำมีความเฉลี่ยฟันผุถอน ผุถอน สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ดื่ม น้ำอัดลมหรือนานๆ ดื่มครั้งหนึ่ง (2.21 ± 3.44 และ 0.92 ± 2.47 ซึ่งต่อคน ตามลำดับ) เนื่องจากน้ำอัดลมมีส่วนผสมของน้ำตาลมากและมีกรดคาร์บอนิกสูงกัดกร่อนผิวเคลือบฟันและดึงแคลเซียมออกจากกระดูก²⁵ แต่ไม่พบ นัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ การที่ความร่วมมือของเด็กในการแปรงฟันส่งผลต่อ DMFT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นเพราะ DMFT รวมฟันที่รักษาแล้ว (MT และ FT) เมื่อเด็กมารักษาพบทันตแพทย์และร่วมมือในการแปรงฟันมากขึ้น

สำหรับคราบอ่อน อายุเด็กที่เพิ่มขึ้น การไม่มีผู้ดูแลแปรงฟันให้เด็ก การบริโภคน้ำอัดลมและลูกอมหรือช็อกโกแลตเป็นประจำ การไม่ได้พบทันตแพทย์ในรอบปีที่ผ่านมา และไม่ได้พบทันตแพทย์เป็นประจำ มีผลต่อคราบอ่อนอย่างมีนัยสำคัญ น้ำอัดลมมีส่วนผสมของน้ำตาลมากดังกล่าวกแล้ว ลูกอมหรือช็อกโกแลตมีน้ำตาลซูโครสเป็นส่วนประกอบซึ่งเป็นสารตั้งต้นให้แบคทีเรียสเตรปโตคอคโค (streptococci) ในช่องปากสร้างกลูแคนมาเคลือบบนผิวฟันและส่งเสริมให้มีการเกาะของแบคทีเรียบนผิวฟันมากขึ้นจนเป็นคราบจุลินทรีย์²⁵ การมีผู้ดูแลแปรงฟันให้เด็กมีผลต่อคราบอ่อนและป้องกันฟันผุเพราะมีคุณภาพทำให้เด็กแปรงเอง³

เด็กที่แปรงฟันเองโดยไม่มีผู้ปกครองดูแลช่วยเหลือมีฟันผุมากและอนามัยช่องปากไม่ดี⁷

กลุ่มตัวอย่างมีอายุมากขึ้นแล้วมีอนามัยช่องปากแยกลง สอดคล้องกับหลายการศึกษา^{3,7,23,26} การมีคราบอ่อนและหินน้ำลายเพิ่มขึ้นตามอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ Jain M และคณะ⁵ อาจเป็นเพราะว่ามีผู้ปกครองดูแลการแปรงฟันให้ในวัยเด็ก แต่เมื่อโตเข้าสู่วัยรุ่น กลุ่มที่มีความผุติดน้อยถึงปานกลางเริ่มปฏิเสธความช่วยเหลือของผู้ปกครอง ส่วนกลุ่มผุติดรุนแรงซึ่งมีร่างกายที่ใหญ่โตขึ้นเมื่อมีพฤติกรรมก้าวร้าวจะมีแรงต่อสู้ขัดขืนผู้ปกครองมากขึ้นขณะที่ผู้ปกครองเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุมีพลังกำลังลดลง ทำให้ไม่สามารถบังคับแปรงฟันให้เด็กได้

ในการพบทันตแพทย์ นอกจากได้รับการตรวจรักษาโรคในช่องปากแล้วยังได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การแปรงฟันถูกรวิธี²³ การป้องกันโรคในช่องปาก รวมทั้งด้านอื่นๆ เช่น การให้คำแนะนำเรื่องการรับประทานอาหารและดูแลเรื่องน้ำหนักตัวให้อ้วนเกินไป การได้รับวัคซีนป้องกันโรค การสังเกตเรื่องระบบประสาทและพัฒนาการสมวัย การสังเกตว่ามีร่องรอยของการทารุณกรรมหรือไม่²⁸ การพบทันตแพทย์สม่ำเสมอ นอกจากช่วยให้ป้องกันฟันผุแล้วยังช่วยให้เด็กมีสุขภาพโดยรวมดีขึ้นด้วย

ช่วงอายุที่ต้องเฝ้าระวังการเกิดฟันผุคือช่วงวัยเรียนตอนต้นที่กำลังเปลี่ยนจากชุดฟันน้ำนมเป็นฟันถาวร วัยนี้ต้องการการดูแลเรื่องการบริโภคอาหารที่ก่อให้เกิดฟันผุและเน้นย้ำการแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ส่วนในช่วงวัยรุ่นมีฟันถาวรมากขึ้นเพราะมักบริโภคอาหารเสี่ยงต่อฟันผุและละเลยการดูแลสุขภาพช่องปาก²⁷ แต่เนื่องจากมีความบกพร่องสติปัญญา การเรียนรู้ และอารมณ์ ที่ส่งผลต่อความร่วมมือในการบริการทันตกรรม²⁹ ผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงควรมาพบทันตแพทย์ทุก 3-6 เดือน³⁰

แม้การศึกษานี้ออกแบบศึกษาในประชากรทั้งหมด แต่มีผู้ปกครองบางส่วนไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย จึงมีกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยเพียง 109 คนซึ่งอาจมีผลต่อการวิเคราะห์ อีกประการหนึ่งคือเป็นการวิเคราะห์ปัจจัยที่ละคู่ คำนัยสำคัญที่ได้จึงแสดงความสัมพันธ์เบื้องต้น

เมื่อรวมคะแนนคราบอ่อนกับหินน้ำลายเป็นคะแนนอนามัยช่องปากพบว่าได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอายุเด็ก การเงินของครอบครัว การมีคนแปรงฟันให้เด็ก บริโภคลูกอมหรือซ็อกโกแลต การพบทันตแพทย์ในรอบปีที่ผ่านมา และความถี่ในการพบทันตแพทย์ แต่การมีนัยสำคัญอาจเป็นเพราะอิทธิพลของค่าเฉลี่ยคราบอ่อน เนื่องจากมีอายุเด็กเพียงปัจจัยเดียวที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยหินน้ำลาย อีกทั้งมีนัยสำคัญจากปัจจัยการเงินของครอบครัวเพิ่มขึ้นมา จากที่ไม่พบนัยสำคัญกับคราบอ่อนและหินน้ำลายมาก่อน (ตาราง 7) การศึกษานี้จึงนำเสนอส่วนอนามัยช่องปากแยกเป็นคราบอ่อนและหินน้ำลาย

สรุป

อายุเด็กที่มากขึ้น เพศชาย และการที่เด็กแปรงฟันเองมีผลต่อค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีเพียงอายุที่มีต่อค่าเฉลี่ยฟันน้ำนมฟันผุ ถอน อุด

ปัจจัยที่มีผลต่อค่าเฉลี่ยคราบอ่อนได้แก่ อายุเด็กที่เพิ่มขึ้น การไม่มีผู้ดูแลแปรงฟันให้เด็ก การบริโภคน้ำอัดลมและลูกอมหรือซ็อกโกแลตเป็นประจำ การไม่ได้พบทันตแพทย์ในรอบปีที่ผ่านมา และไม่ได้พบทันตแพทย์เป็นประจำ ส่วนค่าเฉลี่ยหินน้ำลายได้รับอิทธิพลจากอายุเด็กเพียงปัจจัยเดียว

ข้อเสนอแนะปฏิบัติการ

ควรจำกัดการบริโภคน้ำอัดลมและลูกอมหรือซ็อกโกแลตในผู้ป่วยเด็กกลุ่มนี้ และควรพาไปพบทันตแพทย์สม่ำเสมอตามความเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุ เพื่อส่งเสริมอนามัยช่องปากและควบคุมโรคฟันผุ และควรจัดโปรแกรมฝึกทักษะผู้ดูแลในการแปรงฟันคุณภาพให้เด็ก รวมทั้งการดูแลเด็กในด้านโภชนาการ สุขภาพ และพัฒนาการ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป

เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้จำเป็นต้องรับการดูแลตั้งแต่แรกเกิด และมีช่วงเวลาที่เข้ามารับการฝึกพัฒนาการเป็นระยะ

จึงควรมีการศึกษาระยะยาว (cohort study) โดยเฉพาะเมื่อเข้าสู่ช่วงวัยต่างๆ เช่น ปฐมวัย-วัยเรียน-วัยรุ่น ในด้านพัฒนาการและสุขภาพช่องปาก

เอกสารอ้างอิง

1. Dental Professional Association. Clinical dental practice guidelines for special child. Bangkok: Department of Mental Health; 2013. (In Thai)
2. Petvijit T and Trairatvorakul C. Dental caries in early childhood in Trairatvorakul C, (eds) Dental prevention in child and adolescent. 4th Edition. Bangkok: Best book online printing; 2011 (in Thai) pp.43-122.
3. Sarumathi T, Saravana Kumar B, Datta M, Hemalatha VT, Nisha VA. Prevalence, severity and associated factors of dental caries in 3-6 year old children. J Clin Diagn Res 2013; 7(8):1789-92.
4. Altun C, Guven G, Akgun OM, Akkurt MD, Basak F, Akbulut E. Oral health status of disabled individuals attending special schools. Eur J Dent 2010; 4(4):361-66.
5. Jain M, Mathur A, Sawla L, Choudhary G, Kabra K, Duraiswamy P, Kulkarni S. Oral health status of mentally disabled subjects in India. J Oral Sci 2009; 51(3):333-40.
6. Vinayak V, Annigeri R, Mittal S, Patel H. Adverse effects of drugs on saliva and salivary glands. J Orofac Sci 2013; 5(1):1-5.
7. Liu HY, Huang ST, Hsuao SY, Chen CC, Hu WC, Yen YY. Dental caries associated with dietary and toothbrushing habits of 6- to 12-year-old mentally retarded children in Taiwan. J Dent Sci 2009; 4(2):61-74.

8. Shapira J, Efrat J, Berkey D, Mann J. Dental health profile of a population with mental retardation in Israel. *Spec Care Dent* 1998; 18(4):149-55.
9. Gardens SJ, Krishna M, Vellappally S, Alzoman H, Halawany HS, Abraham NB. Oral health survey of 6-12-year-old children with disabilities attending special schools in Chennai, India. *Int J Paediatr Dent* 2014; 24(6):424-33.
10. Diab HA, Salameh Z, Hamadeh GN, Younes G, Ayoub F. Oral health status of Institutionalized Individuals with intellectual disabilities in Lebanon. *J Oral Maxillofac Res* .2017; 8(1) e4:1-10.
11. Braúna AP, Abreu MH, Resende VL, Castilho LS. Risk factors for dental caries in children with developmental disabilities. *Braz Oral Res* 2016; 30(1).e79:1-7.
12. Moynihan P, Petersen PE. Diet, nutrition and the prevention of dental diseases. *Public Health Nutr* 2004; 7(1A):201-26.
13. Horowitz HS. The 2001 CDC recommendations for using fluoride to prevent and control dental caries in the United States. *J public Health Dent* 2003; 63(1): 3-8.
14. Australian Institute of Health and Welfare, University of Adelaide. Oral health and dental care in Australia: key facts and figures 2015. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare; 2016.
15. Yosit U. Behaviors and factors associated with oral health care by parents of preschool children in child care, municipal Tha Pha District, Lampang Province. The degree of Master of Public Health. Thammasart University, Bangkok; 2016. (In Thai)
16. TuangRattanapan S, TuangRattanapan S, Chompoo-inwai P, Sirimaharat V. Brushing and dental caries prevention. *Thai Dent Publ Health J* 2006;11(1-2):41-9. (In Thai)
17. Torarid C. Factors related to oral health care behaviors of disabled, Buayai subdistrict, Buayai district, Nakorn Ratchasima province. *Thai Dent Nurse J*. 2015; 26(2):64-72.
18. World Health Organization. Oral health surveys: basic methods. England 4th ed: World Health Organization; 1997.
19. Greene JC. Oral hygiene and periodontal disease. *Am J Public Health Nations Health* 1963; 53:913-22.
20. Green JC, Vermillion JR. The Simplified oral hygiene index. *J Am Dent Assoc* 1964; 68:7-13.
21. Bureau of Dental Health. The 8th national oral health survey 2017 of Thailand, 2017. [cited 2019 July 6]; Available from: URL: https://dental2.anamai.moph.go.th/ewt_dl_link.php?nid=2423 (InThai)
22. Frencken JE, Sharma P, Stenhouse L, Green D, Laverty D, Dietrich T. Global epidemiology of dental caries and severe periodontitis-a comprehensive review. *J ClinPeriodontol* 2017; 44:S94-105.
23. Costa AA, Della Bona Á, Trentin MS. Influence of Different Intellectual Disability Levels on Caries and Periodontal Disease. *Braz Dent J* 2016;27(1):52-5.
24. Huang ST, Hurng SJ, Liu HY, Chen CC, Hu WC, Tai YC, et al. The oral health status and treatment needs of institutionalized children with cerebral palsy in Taiwan. *J Dent Sci* 2010; 5(2):75-89.

25. Bureau of Information, Office of the Permanent Secretary of MOPH. Soft drink causes dental caries and obesity in children. [on line] 17 April 2015 [cited 2018 Apr 6]; Available from: URL: http://pr.moph.go.th/iprg/include/admin_hotnew/show_hotnew.php?idHot_new=72290 (in Thai)
26. Liu Z, Yu D, Luo W, Yang J, Lu J, Gao S. Impact of oral health behaviors on dental caries in children with intellectual disabilities in Guangzhou, China. *Int J Environ Res Public Health* 2014; 11(10):11015-27.
27. Center for Child and Human Development. Understanding the oral health needs of individuals with intellectual and developmental disabilities: The nurse's roles. [online] 21 March 2013 [cited 2018 Apr16]; Available from: URL: <https://ucedd.georgetown.edu/DDA/documents/Oral-Health/>
28. American Academic of Pediatric Dentistry. Periodicity of examination, preventive dental services, anticipatory guidance/ counseling, and oral treatment for Infants, children, and adolescents. *Reference Manual* 2018; 40(6): 194-203.
29. American Academic of Pediatric Dentistry. Management of dental patients with special care needs. *Reference Manual* 2016; 40(6):237-242.
30. Dharmani CK. Management of children with special health care needs (SHCN) in dental office. *J Med Soc* 2018; 32:1-6.

นิพนธ์ต้นฉบับ

คุณภาพข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข

ณัฐมนันท์ ศรีทอง* ปิยะดา ประเสริฐสม*

บทคัดย่อ

การศึกษาคุณภาพข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพ (DENTAL file) ตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ 50 แฟ้มของกระทรวงสาธารณสุขนี้เป็นการเปรียบเทียบความแม่นยำ ความสมบูรณ์ ความตรง และความสอดคล้อง ของผลการตรวจฟันและเหงือกของผู้รับบริการและความจำเป็นในการส่งเสริมป้องกันและรักษาซึ่งบันทึกข้อมูลระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2557 จำนวน 2,022,977 รายการ และระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2560 จำนวน 11,190,659 รายการ พบว่า ในปีงบประมาณ 2560 ข้อมูลถูกบันทึกในวันที่ให้บริการเพิ่มขึ้นจากปี 2557 แต่ไม่ถึงร้อยละ 80 และมีความแม่นยำ ความสมบูรณ์ และความตรง เพิ่มขึ้นด้วย ข้อมูลทุกรายการมีความแม่นยำมากกว่าร้อยละ 90 และมีความสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 90 ในเกือบทุกรายการ ยกเว้นประเภทของฟันเทียม ด้านความตรง ข้อมูลเกือบทุกรายการมีความตรงมากกว่าร้อยละ 90 ยกเว้นจำนวนฟันที่มีในทุกกลุ่มวัยและประเภทของฟันเทียมในกลุ่มผู้สูงอายุ ด้านความสอดคล้อง ข้อมูลทุกรายการในกลุ่มเด็กวัยเรียน ผู้สูงอายุ และเด็กก่อนวัยเรียน มีความสอดคล้องน้อยกว่าร้อยละ 80 โดยสถานะทันตสุขภาพกับแผนการบริการมีความสอดคล้องน้อยที่สุดในทุกกลุ่ม ข้อมูลกลุ่มเด็กวัยเรียนมีความตรงและความสอดคล้องต่ำกว่ากลุ่มวัยอื่นและต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานทั้งที่เป็นข้อมูลรายงานตัวชี้วัดตามระบบตรวจราชการ จึงควรปรับปรุงนิยามของข้อมูลแต่ละรายการให้มีความชัดเจนขึ้นและชี้แจงเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่องให้เข้าใจและพัฒนาทักษะการบันทึกข้อมูล

คำสำคัญ แฟ้มทันตสุขภาพ คุณภาพข้อมูล

วันที่รับบทความ 1 พฤศจิกายน 2562

วันที่รับตีพิมพ์ 25 ธันวาคม 2562

* สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

ติดต่อผู้นิพนธ์ ณัฐมนันท์ ศรีทอง อีเมล: nutdentalhealth@gmail.com

Original article

The quality of DENTAL file storage according to the Ministry of Public Health standard of medical and health information structures

Nuttamanussanun Srithong* Piyada Prasertsom*

Abstract

The study of the DENTAL file quality according to the 50 files standard of medical and health information structures of the Ministry of Public Health (MOPH) purposed to compare accuracy, completeness, validity, and concordance of patient's teeth and gums examination and the needs of promotion, prevention, and treatment. The data recorded from 1 October 2013 to 31 March 2014 was 2,022,977 records, and 11,190,659 records from 1 October 2016 to 31 March 2017. In fiscal year 2014, the data recorded within service day had increased from 2017, but less than 80 percent. The data also had a higher proportion of accuracy, completeness, and validity. All data items had more than 90 percent accuracy. The completion of almost all data items was higher than 90 percent, except for the prosthesis type. Almost all data items except tooth numbers of all age groups and prosthesis type of elderly group had validity higher than 90 percent. Concordance of all items of school children, elderly and preschool children was lower than 80 percent of which oral health and service plans of all age groups had the lowest concordance.

Validity and concordance of school children data were lower than in other groups and lower than standard criteria. Although the school children data was reported as a key performance indicator of the MOPH inspection system. Therefore, the clarified definition of each data item should be improved and continue to inform the relevant personnel for understanding and improvement of data recording skills.

Key words: dental file, data quality

Received date 1 November 2019

Accepted date 25 December 2019

* Bureau of Dental Health, Department of Health, Ministry of Public Health, Muang district, Nonthaburi 11000

Correspondence to Nuttamanussanun Srithong email: nutdentalhealth@gmail.com

บทนำ

ระบบข้อมูลสุขภาพมีความสำคัญโดยกระทรวงสาธารณสุขใช้ข้อมูลดังกล่าวในการติดตามกำกับนโยบาย แผนงานโครงการ และตัวชี้วัด มีการจัดทำระบบการรับส่งข้อมูลบริการสุขภาพในรูปแบบข้อมูลรายบุคคลตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลระดับโรงพยาบาลใน พ.ศ. 2540 และเพิ่มสถานบริการเป็นระดับปฐมภูมิใน พ.ศ. 2550 เนื่องจากข้อมูลทั้งสองระดับมีโครงสร้างแตกต่างกันทำให้การประมวลผลในภาพรวมประเทศมีความยุ่งยากและมีข้อจำกัดในการใช้งาน ในปีงบประมาณ 2554 มีการออกแบบชุดโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ 50 แฟ้ม ประกอบด้วย ข้อมูลผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และส่งเสริมป้องกันรวม 43 แฟ้ม และข้อมูลส่งต่อผู้ป่วยอีก 7 แฟ้ม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ทุกสถานบริการสามารถส่งออกข้อมูลจากฐานข้อมูลในรูปแบบโครงสร้างที่เป็นมาตรฐานเดียวกันและเพื่อบูรณาการการจัดเก็บและการใช้ประโยชน์จากข้อมูลร่วมกัน ใน พ.ศ. 2555 สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัยร่วมกับสำนักบริหารการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้เสนอให้เพิ่มแฟ้มทันตสุขภาพ (Dental file) อยู่ในแฟ้มบริการ โดยใช้บันทึกข้อมูลผลการตรวจฟันและเหงือกทั้งปากของผู้รับบริการและแผนการบริการด้านส่งเสริมป้องกันและการรักษา เป็นการสร้างมาตรฐานข้อมูลการดูแลสุขภาพช่องปากประชาชน ในปีงบประมาณ 2556 กระทรวงสาธารณสุขส่งออกโครงสร้างมาตรฐานข้อมูล 50 แฟ้มนี้ให้เป็นคลังข้อมูลสุขภาพระดับจังหวัด (provincial health data center: HDC_P) เพื่อลดภาระในการจัดเก็บข้อมูล¹ จากลักษณะการจัดเก็บข้อมูลจำแนกแฟ้มต่าง ๆ ได้ 3 กลุ่มคือ แฟ้มสะสม แฟ้มบริการ และแฟ้มบริการกิ่งสำรวจ จำนวน 12, 28 และ 10 แฟ้มตามลำดับ² พ.ศ. 2558-2559 สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้เพิ่มแฟ้มแก้ไขข้อมูล (DATA CORRECT file) สำหรับบันทึกรายละเอียดการแก้ไขข้อมูลในแต่ละแฟ้มเมื่อตรวจสอบ

พบความผิดพลาดและต้องการแก้ไข และเพิ่มแฟ้มนโยบาย (POLICY file) สำหรับการจัดเก็บข้อมูลตามนโยบายอีก 1 แฟ้มซึ่งอาจเป็นเรื่องแตกต่างกันไปขึ้นกับผู้บริหารกระทรวง

ในปีงบประมาณ 2560 กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายพัฒนาคุณภาพข้อมูลเพื่อให้หน่วยบริการบันทึกจัดเก็บรายงานตรงความต้องการ ส่งออกข้อมูลได้ถูกต้องตามโครงสร้างมาตรฐานข้อมูล นำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ในระดับพื้นที่ได้ และกรมต่าง ๆ นำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งใช้ในการกำหนดนโยบายและแผนสุขภาพได้ทุกระดับ โดยมีการปรับปรุงรายละเอียดคำอธิบายโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลให้ชัดเจนง่ายต่อความเข้าใจและตรงกับการปฏิบัติงาน³

ระบบข้อมูลทันตสุขภาพมีความซับซ้อน ไม่ได้บันทึกเฉพาะแฟ้มทันตสุขภาพแต่เชื่อมโยงกับแฟ้มอื่นอีกหลายแฟ้มจึงจะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ การบริหารจัดการระบบบันทึกข้อมูลจึงมีความจำเป็นและสำคัญมาก หากลงทะเบียนผู้รับบริการได้ครบถ้วนสมบูรณ์จะสามารถค้นหากลุ่มเป้าหมายที่ต้องการติดตามหรือเฝ้าระวังได้อย่างรวดเร็วมีคุณภาพ จึงไม่ควรละเลยข้อมูลสำคัญซึ่งอาจส่งผลให้มีความผิดพลาดในการดูแลผู้ป่วยได้⁴ และจะได้มีข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อใช้ประโยชน์ในภายหน้าได้ครอบคลุมทุกประเด็น⁵

นอกจากคุณภาพของเวชระเบียนจะมีความสำคัญต่อคุณภาพการรักษาผู้ป่วยแล้วยังส่งผลให้การวิเคราะห์สถิติการเจ็บป่วยสามารถระบุสาเหตุของการเจ็บป่วยได้ถูกต้อง⁶ ความรู้ความเข้าใจสุขภาพฟัน เหงือก โรคในช่องปาก และการวางแผนบริการของผู้ตรวจและให้บริการจึงมีความสำคัญและจำเป็นในเบื้องต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลการวินิจฉัยและบริการสุขภาพช่องปากถูกต้องตั้งแต่ต้นทาง นอกจากนี้ยังต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจในคำนิยามและทักษะในการบันทึกข้อมูล ผู้มีประสบการณ์น้อยในด้านบริการและระบบข้อมูลอาจขาดการเชื่อมโยงระหว่างแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องซึ่งจำเป็นเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ⁷ ผู้ที่เกี่ยวข้องทุกระดับต้อง

เข้าใจความสำคัญและหน้าที่บันทึกข้อมูลให้มีคุณภาพ มีระบบตรวจสอบคุณภาพข้อมูลและมีกลไกควบคุมคุณภาพข้อมูลให้มีคุณภาพสูงสุด²

สำนักทันตสาธารณสุขร่วมกับสำนักบริหารการสาธารณสุขจึงจัดประชุมชี้แจงทันตบุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจแนวคิดและการบันทึกข้อมูล⁸ เพื่อให้ข้อมูลมีความแม่นยำ (accuracy) มีความตรง (validity) และสมบูรณ์ (complete) ตรงความเป็นจริงมากที่สุด หากจะมีความคลาดเคลื่อน (errors) อยู่บ้างก็ควรควบคุมให้มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด⁹ ข้อมูลจึงจะมีคุณภาพน่าเชื่อถือ¹⁰

การศึกษานี้จึงต้องการศึกษาคุณภาพข้อมูลในแฟ้มทันตสุขภาพเปรียบเทียบก่อนและหลังการพัฒนาคุณภาพข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข โดยเปรียบเทียบข้อมูลของปีงบประมาณ 2557 กับ 2560 ซึ่งจะได้ประเด็นปัญหาเป็นข้อมูลนำเข้าในการพัฒนาคุณภาพข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพต่อไป เพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ติดตามกำกับและประเมินผลการดำเนินงานได้ตามความเป็นจริง

ระเบียบวิธีวิจัย

ศึกษาข้อมูลรายบุคคลในแฟ้มทันตสุขภาพที่บันทึกระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2557 และระหว่าง 1 ตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2560 จำนวน 2,022,977 และ 11,190,659 รายการ (record) ตามลำดับ โดยศึกษาความแม่นยำ ความสมบูรณ์ ความตรง และความสอดคล้องของข้อมูล

การศึกษานี้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยกอนามย เลขที่ 292 ระยะเวลาการรับรองระหว่าง 14 มกราคม พ.ศ. 2562 ถึง 13 มกราคม พ.ศ. 2563

นิยามปฏิบัติการ¹¹

แฟ้มทันตสุขภาพ แสดงผลการตรวจสถานะทันตสุขภาพและแผนการส่งเสริมป้องกันและรักษา ด้วยการ

ตรวจฟันและเหงือกทั้งปาก การตรวจ 1 ครั้งมีรายการข้อมูลได้ 1 รายการ ผู้รับการตรวจอาจเป็นผู้อยู่ในหรือนอกเขตรับผิดชอบ ประกอบด้วย 1) หญิงตั้งครรภ์ที่มาใช้บริการฝากครรภ์ (ante natal care: ANC) ได้รับการตรวจอย่างน้อย 1 ครั้ง 2) เด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนเขตรับผิดชอบ 3) ผู้บริการในโรงพยาบาลหรือสถานบริการระดับปฐมภูมิ

ความแม่นยำ (accuracy) หมายถึง การบันทึกค่าตัวแปรที่เป็นไปตามคำอธิบายโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (description) ของแฟ้มทันตสุขภาพ

ความสมบูรณ์ (completeness) หมายถึง การบันทึกค่าตัวแปรในแต่ละรายการที่ครบถ้วน ไม่มีค่าว่าง ประเมินค่าร้อยละได้จากจำนวนค่าของตัวแปรทั้งหมดของรายการข้อมูลและจำนวนรายการข้อมูลทั้งหมดในแฟ้มทันตสุขภาพ

ความตรง (validity) หมายถึง ค่าตัวแปรในรายการข้อมูลที่ตรงตามความเป็นจริงและจำแนกลักษณะของหน่วยจัดเก็บได้ตรงตามเกณฑ์การตรวจสอบการบันทึกข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพ

ความสอดคล้อง (concordance) หมายถึง การบันทึกค่าของตัวแปรที่มีความเที่ยงมีลักษณะคงที่ (precision) สอดคล้องต้องกันระหว่างรายการข้อมูลและไม่มีข้อขัดแย้งกัน

ค่าว่าง (missing) หมายถึง การไม่ปรากฏค่าของตัวแปร

เกณฑ์การตรวจสอบการบันทึกข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพ

1. ประเภทผู้รับการตรวจสถานะทันตสุขภาพ (DENTTYPE) บันทึกค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 5 โดยค่า 1 = หญิงตั้งครรภ์ 2 = เด็กวัยก่อนเรียน 3 = เด็กวัยเรียน 4 = ผู้สูงอายุ และ 5 = นอกจาก 4 กลุ่มแรก

2. บริการในหรือนอกสถานบริการ (SERVPLACE) บันทึกค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 2 โดยค่า 1 = ในสถานบริการ และ 2 = นอกสถานบริการ

3. จำนวนฟันถาวร หน่วยเป็นซี่ ได้แก่ ฟันถาวรที่ปรากฏในช่องปาก (PTEETH) จำนวนฟันถาวรผุที่ยังไม่ได้อุด (PCARIES) จำนวนฟันถาวรที่อุดแล้ว (PFILLING) จำนวนฟันถาวรที่ถอนหรือหลุดไป (PEXTRACT) จำนวนฟันถาวรที่จำเป็นต้องถอนหรือรักษาคลองรากฟัน (NEED_PEXTRACT) บันทึกค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 32 โดยพิจารณาจำนวนซี่ฟันตามกลุ่มอายุด้วย ทั้งนี้เมื่อรวม PCARIES, PFILLING และ PEXTRACT แล้วต้องไม่เกินจำนวนซี่ฟันของกลุ่มอายุนั้น ขณะที่ PCARIES รวมกับ PFILLING แล้วต้องไม่มากกว่า PTEETH

4. จำนวนฟันน้ำนม หน่วยเป็นซี่ ได้แก่ จำนวนฟันน้ำนมที่ปรากฏในช่องปาก (DTEETH) จำนวนฟันน้ำนมผุที่ยังไม่ได้อุด (DCARIES) จำนวนฟันน้ำนมที่อุดแล้ว (DFILLING) จำนวนฟันน้ำนมที่ถอนหรือหลุดไป (DEXTRACT) จำนวนฟันน้ำนมที่จำเป็นต้องถอนหรือรักษาคลองรากฟัน (NEED_DEXTRACT) บันทึกค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 20 โดยพิจารณาจำนวนซี่ฟันตามกลุ่มอายุด้วย ทั้งนี้เมื่อรวม DCARIES, DFILLING และ DEXTRACT แล้วต้องไม่เกินจำนวนซี่ฟันของกลุ่มอายุนั้น ขณะที่ DCARIES รวมกับ DFILLING แล้วต้องไม่มากกว่า DTEETH

5. ความจำเป็นใส่ฟันเทียม (NPROSTHESIS) หน่วยเป็นซี่ บันทึกค่าได้ตั้งแต่ 1 ถึง 4 โดยต้องสอดคล้องกับฟันถาวรที่มีอยู่ด้วย เช่น บันทึกว่ามีฟันถาวรปรากฏ 32 ซี่ ต้องบันทึกความจำเป็นใส่ฟันเทียมเป็น 4 คือไม่ต้องใส่ฟันเทียม

6. จำนวนคู่สบ หน่วยเป็นคู่ ได้แก่ ฟันถาวรสบกับฟันถาวร (PERMANENT_PERMANENT) ฟันถาวรสบกับฟันเทียม (PERMANENT_PROSTHESIS) ฟันเทียม

สบกับฟันเทียม (PROSTHESIS_PROSTHESIS) บันทึกค่าได้ตั้งแต่ 0 ถึง 10 โดยต้องสอดคล้องกับจำนวนฟันถาวรที่มีอยู่ด้วย เช่น บันทึกฟันถาวรที่มีอยู่ 2 ซี่ และบันทึกจำนวนคู่สบฟันถาวรกับฟันถาวร 1 คู่ เมื่อรวมการสบฟันทั้ง 3 รายการแล้วต้องไม่เกิน 10 คู่หรือ 20 ซี่ตามจำนวนฟันกรามน้อยบนและล่างรวมกับฟันกรามบนและล่าง โดยไม่นับฟันหน้าบนและล่างรวม 12 ซี่

ผล

ข้อมูลปีงบประมาณ 2557 จำนวน 2,022,977 รายการข้อมูล จำแนกเป็นกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน วัยเรียน ผู้สูงอายุ และหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 33.8, 26.1, 12.4 และ 6.8 ตามลำดับ ร้อยละ 20.3 เป็นกลุ่มอื่นนอกจาก 4 กลุ่มแรก และพบค่าไม่อยู่ในเกณฑ์ ร้อยละ 0.6 ขณะที่ปีงบประมาณ 2560 มีข้อมูลเพิ่มขึ้นเป็น 11,190,659 รายการ เป็นกลุ่มเด็กวัยเรียนมากที่สุด (ร้อยละ 29.1) รองลงมาคือ เด็กก่อนวัยเรียน กลุ่มผู้สูงอายุ และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ร้อยละ 22.6, 22.0 และ 2.7 ตามลำดับ น่าสังเกตว่า กลุ่มเด็กวัยเรียน กลุ่มอื่น (ร้อยละ 23.6) และกลุ่มสูงอายุ มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นจากปี 2557

ในทั้งสองปีข้อมูลส่วนใหญ่ถูกบันทึกในวันที่ให้บริการ ในปี 2560 ข้อมูลกลุ่มสูงอายุและเด็กวัยเรียนถูกบันทึกในวันที่ให้บริการมากที่สุด (ร้อยละ 78.9 และ 72.3 ตามลำดับ) ซึ่งเพิ่มจากปี 2557 เล็กน้อยพร้อม ๆ กับการบันทึกข้อมูลเกินหนึ่งเดือนลดลง มีการบันทึกข้อมูลภายในหนึ่งเดือนและเกินหนึ่งเดือนมากที่สุดในกลุ่มอื่น (วัยทำงาน) ร้อยละ 21.7 รองลงมาเป็นกลุ่มหญิงมีครรภ์ เด็กก่อนวัยเรียน เด็กวัยเรียน และสูงอายุ ร้อยละ 18.7, 16.4, 15.2 และ 9.8 ตามลำดับ (ตาราง 1)

ตาราง 1 ช่วงเวลาบันทึกข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพ

Table 1 The duration recording DENTAL file

patient types	service day (%)		within a week		within a month		>1 month	
	2014	2017	2014	2017	2014	2017	2014	2017
pregnant	57.3	62.4	18.2	18.9	15.8	16.4	8.9	2.3
preschool children	62.9	68.5	12.7	15.1	16.5	16.3	7.9	0.1
school children	68.8	72.3	9.6	12.5	13.1	15.1	8.5	0.1
elderly	74.7	78.9	7.7	11.3	19.2	9.1	7.4	0.7
else	64.4	65.9	9.9	12.4	14.9	16.8	10.8	4.9

ความแม่นยำตามเกณฑ์โครงสร้างมาตรฐานข้อมูล ในปี 2557 รายการที่มีความแม่นยำตามเกณฑ์ต่ำกว่าร้อยละ 90 คือ ความจำเป็นได้รับการทา/เคลือบฟลูออไรด์ จำนวนฟันถาวรถูกถอนหรือหลุดไป และประเภทฟันเทียมที่จำเป็นต้องใส่ ร้อยละ 89.8, 70.8 และ 44.3 ตามลำดับ ในปี 2560 ข้อมูลเกือบทุกรายการ

มีความแม่นยำเพิ่มขึ้นและมากกว่าร้อยละ 90 ข้อมูลที่มีความแม่นยำเพิ่มขึ้นมากที่สุดสองอันดับแรกคือ ประเภทฟันเทียมที่จำเป็นต้องใส่และจำนวนฟันถาวรที่ถูกถอนหรือหลุดไป (ร้อยละ 34.2 และ 20.0 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตาม ประเภทฟันเทียมที่จำเป็นต้องใส่นั้นมีความแม่นยำเพียงร้อยละ 78.5 (ตาราง 2)

ตาราง 2 ความแม่นยำของรายการข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพ

Table 2 Accuracy of DENTAL file storage

items	recordable value	2014 (%)	2017 (%)	difference (%)
inside/outside hospital service	1 to 2	98.9	99.8	0.9
type of the patient	1 to 5	99.3	100.0	0.7
permanent teeth	0 to 32	96.5	98.1	1.6
decayed permanent teeth	0 to 32	95.5	97.7	2.2
filled permanent teeth	0 to 32	94.3	97.7	3.4
missing permanent teeth	0 to 32	70.8	90.8	20.0
primary teeth	0 to 20	95.7	98.0	2.3
decay primary teeth	0 to 20	95.6	97.2	1.6
filled primary teeth	0 to 20	94.4	97.7	3.3
missing primary teeth	0 to 20	94.4	97.5	3.1
topical fluoride need	1 to 2	89.8	97.1	7.3
periodontal treatment need	1 to 2	91.5	97.1	5.6
sealant need of permanent teeth	0 to 16	94.2	97.3	3.1
filling need of permanent teeth	0 to 32	94.2	96.9	2.7
filling need of primary teeth	0 to 20	94.0	96.9	2.9
extraction/endodontic treatment need of permanent teeth	0 to 32	94.2	96.7	2.5
extraction/endodontic treatment need of primary teeth	0 to 20	94.1	96.7	2.6
type of prosthetic need	1 to 4	44.3	78.5	34.2
occlusion pair of natural teeth	0 to 10	93.4	95.1	1.7
occlusion pair of natural-prosthetic teeth	0 to 10	93.3	95.0	1.7
occlusion pair of prosthetic teeth	0 to 10	93.3	95.0	1.7
all above items have passed		18.8	67.4	48.6

ตาราง 3 แสดงความสมบูรณ์ของข้อมูลที่บ้านทีก แม้ว่าในปี 2560 ทุกรายการมีความสมบูรณ์เพิ่มขึ้น แต่ยังมีค่าว่างซึ่งสูงที่สุดในข้อมูลประเภทฟันเทียมที่

จำเป็นต้องใส่และจำนวนฟันถาวรที่ถอนหรือหลุดไป ส่งผลให้สองรายการนี้มีความสมบูรณ์เพียงร้อยละ 78.2 และ 90.8 ตามลำดับ

ตาราง 3 ความสมบูรณ์ของรายการข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพ

Table 3 Completeness of DENTAL file storage

items	recordable	2014		2017	
	value	complete	missing	complete	missing
inside/outside hospital service	1 to 2	99.0	> 0.0	99.8	> 0.0
type of the patient	1 to 5	99.3	0.1	100.0	0.0
permanent teeth	0 to 32	96.5	3.5	98.0	2.0
decayed permanent teeth	0 to 32	95.5	4.5	97.7	2.3
filled permanent teeth	0 to 32	94.3	5.7	97.7	2.3
missing permanent teeth	0 to 32	70.8 ⁽²⁾	29.2 ⁽¹⁾	90.8 ⁽²⁾	9.2 ⁽²⁾
primary teeth	0 to 20	95.1	4.3	97.8	2.0
decay primary teeth	0 to 20	95.6	4.4	97.2	2.8
filled primary teeth	0 to 20	94.4	5.6	97.7	2.3
missing primary teeth	0 to 20	94.4	5.6	97.5	2.5
topical fluoride need	1 to 2	89.8 ⁽³⁾	9.9 ⁽³⁾	97.1	2.6
scaling need	1 to 2	91.5	4.8	97.1	2.6
sealant need of permanent teeth	0 to 16	94.2	5.8	97.3	2.7
filling need of permanent teeth	0 to 32	94.2	5.8	96.9	3.1
filling need of primary teeth	0 to 20	94.0	6.0	96.9	3.1
extraction/endodontic treatment need of permanent teeth	0 to 32	94.2	5.8	96.7	3.3
extraction/endodontic treatment need of primary teeth	0 to 20	94.1	5.9	96.7	3.3
type of prosthetic need	1 to 4	44.3 ⁽¹⁾	10.8 ⁽²⁾	78.2 ⁽¹⁾	21.5 ⁽¹⁾
occlusion pair of natural teeth	0 to 10	91.5	6.6	94.0	4.9
occlusion pair of natural-prosthetic teeth	0 to 10	93.3	6.7	95.0	5.0
occlusion pair of prosthetic teeth	0 to 10	93.2	6.7	94.9	5.0

ความตรงของข้อมูลกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ในปี 2557 เมื่อไม่นับข้อมูลประเภทบริการในหรือนอกสถานบริการ พบว่าทุกรายการมีความตรงน้อย โดยจำนวนฟันถาวรที่มี

มีความตรงน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 36.0 ในปี 2560 ข้อมูลทุกรายการมีความตรงเพิ่มขึ้นและมากกว่าร้อยละ 90 เกือบทุกรายการ ยกเว้นจำนวนฟันถาวรที่มี (ตาราง 4)

ตาราง 4 ความตรงของรายการข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพกลุ่มหญิงตั้งครรภ์

Table 4 Validity of DENTAL file storage of pregnant

items	recordable value	2014 (%) n=137,771	2017 (%) n=303,971
Inside/outside hospital service	1 to 2	99.4	99.8
permanent teeth	1 to 32	36.0	85.7
decayed permanent teeth	0 to 32	56.8	96.5
filled permanent teeth	0 to 32	53.7	96.3
missing permanent teeth	0 to 32	49.8	92.4
scaling need	1 to 2	46.9	96.0
filling need of permanent teeth	0 to 32	53.5	95.5
extraction/endodontic treatment need of permanent teeth	0 to 32	53.4	95.3

ข้อมูลเด็กก่อนวัยเรียนทั้งสองปี มีความตรงไม่ถึงร้อยละ 90 รายการเดียว คือ จำนวนฟันน้ำนมที่มีอยู่ (ตาราง 5) ทำนองเดียวกับกลุ่มเด็กวัยเรียนที่มีปัญหาความตรง (ร้อยละ 68.5) ในรายการจำนวนฟันถาวรที่มี

(ตาราง 6) เช่นเดียวกับกลุ่มหญิงมีครรภ์ สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ ประเภทฟันเทียมที่จำเป็นต้องใส่ จำนวนฟันถาวรที่ถอนหรือหลุดและฟันถาวรที่มี มีความตรงน้อยสุด 3 อันดับแรก (ไม่ถึงร้อยละ 90) ทั้งสองปี (ตาราง 7)

ตาราง 5 ความตรงของรายการข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน

Table 5 Validity of DENTAL file storage of preschool children

items	recordable value	2014 (%) n=683,356	2017 (%) n=2,527,315
Inside/outside hospital service	1 to 2	99.4	99.9
primary teeth	1 to 20	79.7	78.5
decay primary teeth	0 to 20	99.6	98.3
filled primary teeth	0 to 20	99.5	99.1
missing primary teeth	0 to 20	99.5	99.1
topical fluoride need	1 to 2	98.3	99.1
filling need of primary teeth	0 to 20	99.5	98.3
extraction/endodontic treatment need of primary teeth	0 to 20	99.5	98.1

ตาราง 6 ความตรงของรายการข้อมูลในแฟ้มทันตสุขภาพกลุ่มเด็กวัยเรียน

Table 6 Validity of DENTAL file storage of school children

items	recordable value	2014 (%) n=527,244	2017 (%) n=3,256,483
Inside/outside hospital service	1 to 2	99.2	99.8
permanent teeth	1 to 28	60.2	68.5
decayed permanent teeth	0 to 28	98.0	98.3
filled permanent teeth	0 to 28	97.9	98.2
missing permanent teeth	0 to 28	67.8	93.4
sealant need of permanent teeth	0 to 16	97.7	98.2
filling need of permanent teeth	0 to 28	97.9	97.8
extraction/endodontic treatment need of permanent teeth	0 to 28	97.9	97.7

ตาราง 7 ความตรงของรายการข้อมูลในแฟ้มทันตสุขภาพกลุ่มผู้สูงอายุ

Table 7 Validity of DENTAL file storage of elderly

items	recordable value	2014 (%) n=250,784	2017 (%) n=2,461,828
Inside/outside hospital service	1 to 2	98.6	99.7
permanent teeth	0 to 32	77.5	75.9
decayed permanent teeth	0 to 32	98.6	98.8
filled permanent teeth	0 to 32	98.5	98.9
missing permanent teeth	0 to 31	72.8	86.1
scaling need	1 to 2	96.7	98.5
filling need of permanent teeth	0 to 32	98.6	98.3
extraction/endodontic treatment need of permanent teeth	0 to 32	98.7	98.1
type of prosthetic need	1 to 4	51.9	85.9
occlusion pair of natural teeth	0 to 10	93.5	95.5
occlusion pair of natural-prosthetic teeth	0 to 10	98.1	97.0
occlusion pair of prosthetic teeth	0 to 10	97.4	96.7

ด้านความสอดคล้องของข้อมูลในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์โดยพิจารณาจากค่าที่ควรจะเป็น ในปี 2557 ข้อมูลทุกรายการมีความสอดคล้องต่ำมากอยู่ระหว่างร้อยละ 24.1-36.0 แม้ว่าในปี 2560 ข้อมูลทุกรายการมีความสอดคล้องเพิ่มขึ้น แต่ไม่ถึงร้อยละ 90 โดยสภาวะ

ทันตสุขภาพกับแผนการบริการมีความสอดคล้องน้อยที่สุด (ร้อยละ 79.5) น่าสังเกตว่าข้อมูลสภาวะทันตสุขภาพซึ่งประกอบด้วยจำนวนฟันถาวรที่มี จำนวนฟันถาวรผุ ฟันถาวรที่อุดแล้ว และฟันถาวรที่ถูกถอนหรือหลุด มีความสอดคล้องเพียงร้อยละ 80.4 (ตาราง 8)

ตาราง 8 ความสอดคล้องของสภาวะทันตสุขภาพและแผนการบริการในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์

Table 8 Concordance among oral health and service plan of pregnant

order	items	recordable value	2014 (%) n=137,771	2017 (%) n=303,971
1	permanent teeth	value 1 to 32	36.0	85.7
2	decayed permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 32; and 2 nd order $\leq$ 1 st order	32.7	85.1
3	filled permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 32; and 3 rd order $\leq$ 1 st order	31.4	84.9
4	missing permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 32; and 4 th order $\leq$ 1 st order	28.2	80.9
5	oral health	pass first 4 orders; and (2 nd order+3 rd order) $\leq$ 1 st order; and (2 nd order+3 rd order+4 th order) $\leq$ 32	28.2	80.4
6	scaling need vs. permanent teeth	value 1 to 2; and pass 1 st order	30.6	85.2
7	filling need of permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 32; and 7 th order $\leq$ 1 st order	31.5	84.6
8	extraction/endodontic treatment need of permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 32; and 8 th order $\leq$ 1 st order	31.4	84.4
9	promotion, prevention and treatment plan	pass 6 th order through the 8 th order	27.3	84.0
10	oral health vs. promotion, prevention and treatment plan	pass 5 th and 9 th order	24.1	79.5

ข้อมูลกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนทุกรายการทั้งสองปี ทันตสุขภาพกับแผนการบริการมีความสอดคล้องน้อย
มีความสอดคล้องในระดับใกล้เคียงกันแต่ไม่ถึงร้อยละ 80 ที่สุดทั้งสองปีคือร้อยละ 78.2 และ 75.8 ตามลำดับ
โดยความสอดคล้องลดลงในปี 2560 น่าสังเกตว่าสภาวะ (ตาราง 9) ซึ่งเป็นลักษณะเดียวกับกลุ่มหญิงมีครรภ์

ตาราง 9 ความสอดคล้องของสภาวะทันตสุขภาพและแผนการบริการในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน

Table 9 Concordance among oral health and service plan of preschool children

order	items	recordable value	2014 (%) n=683,356	2017 (%) n=2,527,315
1	primary teeth	value 1 to 20	79.7	78.5
2	decayed primary teeth vs. primary teeth	value 0 to 20; and 2 nd order $\leq$ 1 st order	79.6	77.3
3	filled primary teeth vs. primary teeth	value 0 to 20; and 3 rd order $\leq$ 1 st order	79.5	78.0
4	missing primary teeth vs. primary teeth	value 0 to 20; and 4 th order $\leq$ 1 st order	79.1	77.8
5	oral health	pass first 4 orders; and (2 nd order+3 rd order) $\leq$ 1 st order; and (2 nd order+3 rd order+4 th order) $\leq$ 20	79.1	76.8
6	topical fluoride need vs. primary teeth	value 1 to 2; and pass 1 st order	78.6	78.2
7	filling need of primary teeth vs. primary teeth	value 0 to 20; and 7 th order $\leq$ 1 st order	79.5	77.3
8	extraction/endodontic treatment need of primary teeth vs. primary teeth	value 0 to 20; and 8 th order $\leq$ 1 st order	79.5	77.1
9	promotion, prevention and treatment plan	pass 6 th order through 8 th order	78.6	77.0
10	oral health vs. promotion, prevention and treatment plan	pass 5 th and 9 th order	78.2	75.8

ข้อมูลกลุ่มเด็กวัยเรียนทุกรายการมีความน้อยที่สุดทั้งสองปี คือ ร้อยละ 47.8 และ 64.9 ตามลำดับ สอดคล้องเพิ่มขึ้นในปี 2560 แต่ไม่ถึงร้อยละ 70 โดย ในลักษณะเดียวกับกลุ่มหญิงมีครรภ์ (ตาราง 10) สภาวะทันตสุขภาพกับแผนการบริการมีความสอดคล้อง

ตาราง 10 ความสอดคล้องของสภาวะทันตสุขภาพและแผนการบริการในกลุ่มเด็กวัยเรียน

Table 10 Concordance among oral health and service plan of school children

order	items	recordable value	2557 (%) n=527,244	2560 (%) n=3,256,483
1	permanent teeth	value 1 to 28	60.2	68.5
2	decayed permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 28; and 2 nd order $\leq$ 1 st order	59.9	68.0
3	filled permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 28; and 3 rd order $\leq$ 1 st order	60.0	67.8
4	missing permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 28; and 4 th order $\leq$ 1 st order	48.1	65.5
5	oral health	pass first 4 orders; and (2 nd order+3 rd order) $\leq$ 1 st order; and (2 nd order +3 rd order +4 th order) $\leq$ 28	47.9	65.4
6	sealant need vs. permanent teeth	value 0 to 16; and 6 th order $\leq$ 1 st order	59.8	67.7
7	filling need of permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 28; and 7 th order $\leq$ 1 st order	60.0	67.6
8	extraction/endodontic treatment need of permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 28; and 8 th order $\leq$ 1 st order	59.9	67.4
9	promotion, prevention and treatment plan	pass 6 th order through 8 th order	59.7	67.3
10	oral health vs. promotion, prevention and treatment plan	pass 5 th and 9 th order	47.8	64.9

สำหรับข้อมูลกลุ่มผู้สูงอายุ มีความสอดคล้อง และจำนวนฟันถาวรที่ถอนหรือหลุดไป) สภาวะทันต
เพิ่มขึ้นบ้างลดลงเล็กน้อย รายการที่มีความสอดคล้อง สุขภาพกับแผนการบริการ จำนวนฟันถาวรที่ถอนหรือ
มากที่สุดก็ยังไม่ถึงร้อยละ 80 โดยจำนวนคู่สบ สภาวะ หลุดไป และประเภทฟันเทียมที่จำเป็นต้องใส่เป็นรายการ
ทันตสุขภาพ (ประกอบด้วยความสอดคล้องของจำนวน ที่มีความสอดคล้องน้อยที่สุดทั้งสองปี (ตาราง 11)
ฟันถาวรที่มี จำนวนฟันถาวรผุ จำนวนฟันถาวรที่อุดแล้ว

ตาราง 11 ความสอดคล้องของสภาวะทันตสุขภาพและแผนการบริการในกลุ่มสูงอายุ

Table 11 Concordance among oral health and service plan of elderly

order	items	recordable value	2014 (%) n=250,784	2560 (%) n=2,461,828
1	permanent teeth	value 1 to 32	77.5	75.9
2	decayed permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 32; and 2 nd order $\leq$ 1 st order	77.3	75.6
3	filled permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 32; and 3 rd order $\leq$ 1 st order	77.3	75.6
4	missing permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 32; and 4 th order $\leq$ 1 st order	56.9	66.0
5	oral health	pass first 4 orders; and (2 nd order+3 rd order) $\leq$ 1 st order; and (2 nd order+3 rd order+4 th order) $\leq$ 32	55.7	65.2
6	type of prosthetic need	value 1 to 4	41.7	67.3
7	occlusion pairs of natural teeth	value 0 to 10	72.5	72.5
8	occlusion pairs of natural-prosthetic teeth	value 0 to 10	76.9	74.1
9	occlusion pairs of prosthetic teeth	value 0 to 10	76.8	74.0
10	total occlusion pairs	(7 th order+8 th order+9 th order) $\leq$ 10	21.0	57.3
11	scaling need vs. permanent teeth	value 1 to 2; and pass 1 st order	76.8	75.5
12	filling need of permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 32; and 12 th order $\leq$ 1 st order	77.4	75.1
13	extraction/endodontic treatment need of permanent teeth vs. permanent teeth	value 0 to 32; and 13 th order $\leq$ 1 st order	77.3	74.8
14	promotion, prevention and treatment plan	pass first 4 orders; and pass 11 th order through 13 th order	55.0	74.7
15	oral health vs. promotion, prevention and treatment plan	pass 5 th , 10 th and 14 th order	20.5	64.5

วิจารณ์

กลุ่มเด็กวัยเรียนมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นและมากที่สุด (ร้อยละ 29.1 ของข้อมูลทุกกลุ่มวัย) ในปีงบประมาณ 2560 อาจเป็นเพราะเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักทางทันตสาธารณสุขอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับเป็นเป้าหมายตามตัวชี้วัดระดับกระทรวง ได้แก่ ร้อยละของเด็กอายุ 0-12 ปีฟันดีไม่มีฟันผุ (cavity free) และมีการติดตามผ่านระบบตรวจราชการโดยใช้ข้อมูลจาก HDC¹² จึงมีการบริการทันตกรรมครอบคลุมเด็กกลุ่มนี้เพิ่มขึ้น

ในปี 2560 การบันทึกข้อมูลมีความแม่นยำ ความสมบูรณ์ และความตรงตามเกณฑ์มาตรฐานเพิ่มขึ้นเกือบทุกรายการมีความแม่นยำและความตรง และทุกรายการมีความสมบูรณ์มากกว่าร้อยละ 90 อาจมีผลมาจากการจัดประชุมชี้แจงผู้เกี่ยวข้องอีกทั้งมีวิทยากรร่วมเป็นทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด⁸ ประกอบกับมีการออกรายงานคุณภาพการบันทึกข้อมูลของแต่ละหน่วยงานในเว็บไซต์ HDC service เป็นการสะท้อนกลับ (feedback) ทำให้หน่วยงานทราบและสามารถปรับปรุงข้อมูลสอดคล้องกับการศึกษาในโรงพยาบาลชุมชนแห่งหนึ่งที่พบว่า สาเหตุหลักของความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลเกิดจากการไม่บันทึกข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพในทุกรายการ เมื่อจัดประชุมชี้แจงความสำคัญและประโยชน์ของข้อมูล 43 แฟ้มที่มีคุณภาพและจัดอบรมวิธีการบันทึก พร้อมกับคืนข้อมูลเกี่ยวกับคุณภาพของข้อมูลแต่ละไตรมาสให้ผู้บันทึก สามารถทำให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์เพิ่มเป็นเกือบร้อยละ 100¹³ ความสมบูรณ์ของข้อมูลและความทันเวลาในการส่งข้อมูลที่ สปสช. กำหนดเป็นเงื่อนไขในการจ่ายเงินทำให้การบันทึกข้อมูลมีความสำคัญ¹⁴

รายการที่มีความตรงน้อยกว่าร้อยละ 90 ได้แก่ จำนวนฟันน้ำนมที่มีในช่องปากในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน (ร้อยละ 78.5) จำนวนฟันถาวรที่มีในกลุ่มเด็กวัยเรียน กลุ่มผู้สูงอายุ และหญิงมีครรภ์ มีความตรงร้อยละ 68.5, 75.9 และ 87.5 ตามลำดับ ในการตรวจฟันต้องตรวจและนับฟันทุกซี่ตามประเภทที่ตรวจแล้วจึงบันทึกจำนวน

จึงอาจมีความคลาดเคลื่อนจากการจดจำจำนวนที่นับไว้ การที่จำนวนฟันถาวรในกลุ่มเด็กวัยเรียนมีความตรงน้อยกว่ากลุ่มวัยอื่นอาจเป็นเพราะช่วงอายุของเด็กวัยเรียนเป็นช่วงที่มีชุดฟันผสมคือ มีฟันถาวรทยอยขึ้นขณะที่ยังมีฟันน้ำนมอยู่ (mix dentition) และอาจเน้นการบริการและบันทึกข้อมูลตอบสนองตัวชี้วัดมากกว่าเน้นการตรวจและบันทึกผลการตรวจ

แม้ว่าข้อมูลมีความสอดคล้องเพิ่มขึ้นในปี 2560 แต่ต่ำกว่าร้อยละ 80 โดยข้อมูลสถานะทันตสุขภาพกับแผนการบริการมีความสอดคล้องน้อยที่สุดเพราะการนับจำนวนฟันมีความตรงน้อย ข้อมูลกลุ่มเด็กวัยเรียนมีความตรงต่ำกว่ากลุ่มวัยอื่นจึงมีความสอดคล้องน้อยกว่าเช่นกัน ทั้งนี้ในปัจจุบัน ยังไม่มีการออกรายงานความสอดคล้องของข้อมูลสถานะทันตสุขภาพกับแผนการบริการในเว็บไซต์ HDC service

ประเภทฟันเทียมที่จำเป็นต้องใส่ในกลุ่มผู้สูงอายุเป็นอีกหนึ่งรายการที่มีปัญหาคุณภาพข้อมูล โดยมีความแม่นยำร้อยละ 78.5 ความสมบูรณ์ร้อยละ 78.2 (เพราะมีค่าว่างมาก) และความตรงร้อยละ 85.0 สัมพันธ์กับความสอดคล้องเพียงร้อยละ 66.0 ระหว่างจำนวนฟันที่ถอนหรือหลุดกับจำนวนฟันถาวรที่มี (ตาราง 11) นอกจากนี้ยังอาจเกิดจากการระบุแผนการรักษาว่าจำเป็นต้องใส่ฟันพร้อมกับถอนฟัน กรณีที่จำเป็นต้องถอนฟันก่อน เมื่อแผลหายดีแล้วจึงใส่ฟันเทียมต้องระบุแผนการรักษาเป็น “ถอนฟัน” ไม่ใช่ “ถอนฟันและใส่ฟันเทียม” สอดคล้องกับการศึกษาของปิยะมาศ เอ็มอัมมันต์ ระยะที่ 2 ไม่บันทึกร้อยละ 41.7 ประเภทความจำเป็นใส่ฟันเทียม¹³

ปัญหาคุณภาพของข้อมูลอาจเกิดจากการทอดระยะเวลาการบันทึก การศึกษานี้มีข้อมูลกลุ่มวัยต่าง ๆ ร้อยละ 21-38 ที่ถูกบันทึกภายหลังจากวันที่ให้บริการ สอดคล้องกับการศึกษาของพิทักษ์พงศ์ พายูหะที่พบว่า บันทึกข้อมูลหลังจาการบริการมากกว่า 4-6 ชั่วโมงถึงร้อยละ 37.4¹⁵ เมื่อทอดเวลาออกไปนานขึ้นข้อมูลมีโอกาสคลาดเคลื่อนมากตามไปด้วย การเขียนข้อมูลใน

กระดากก่อนแล้วนำมากรอกบันทึกในระบบคอมพิวเตอร์ มีโอกาสเกิดความคลาดเคลื่อนได้เพราะเขียนไม่ครบถ้วน หรือลายมืออ่านยาก¹⁶ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้บันทึก ไม่ใช่ผู้ที่ตรวจและให้บริการ แม้เป็นคนเดียวกันก็ยังมี ปัญหาการระลึกความจำย้อนหลัง นอกจากนี้หน่วย บริการอาจมี ปัญหาการบันทึกข้อมูล การให้ รหัสมาตรฐานวินิจฉัย ความสมบูรณ์ของข้อมูลประชากร ขาดสิ่งสนับสนุนในการปรับปรุงคุณภาพข้อมูล รวมถึง บุคลากรยังขาดความรู้ความเข้าใจในการพัฒนาคุณภาพ ข้อมูล¹⁶ สอดคล้องกับการศึกษาของรติยา วิภักดิ์และ คณะ บุคลากรมีความรู้จะต้องบันทึกข้อมูลทันทีหลังจาก การให้บริการ ร้อยละ 13.04⁷

การที่สภาวะทันตสุขภาพกับแผนการบริการมี ความสอดคล้องน้อยในทุกกลุ่มวัย ทำให้ไม่สามารถ นำมาใช้เป็นข้อมูลนำเข้าเพื่อการจัดทำนโยบายและแผน สุขภาพช่องปากระดับประเทศด้านการป้องกันโรคและ การบริการ ระดับหน่วยบริการหากข้อมูลด้อยคุณภาพ ก็ไม่สามารถใช้ประโยชน์ จากข้อมูลได้อย่างมี ประสิทธิภาพ¹⁷ เช่น เบิกค่าตอบแทนบริการจากกองทุน ต่าง ๆ ได้ไม่ครบถ้วน ติดตามกำกับและประเมินผลการ ดำเนินงานได้ไม่ตรงกับความเป็นจริง

การจัดการคุณภาพข้อมูล 43 แฟ้มมีรายละเอียด แตกต่างกันในแต่ละแฟ้ม ต้องมีความรู้รอบด้านจึงจะ ดำเนินงานได้มีประสิทธิภาพและได้ข้อมูลมีคุณภาพ น่าเชื่อถือ⁷ จึงควรมีการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิด ปัญหาและปรับปรุงคุณภาพอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการ กำกับและคืนข้อมูลให้หน่วยบริการเพื่อให้เกิดการพัฒนา คุณภาพข้อมูลอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน¹⁸

สรุป

ในปีงบประมาณ 2560 ข้อมูลแฟ้มทันตสุขภาพมี ความแม่นยำ ความสมบูรณ์ และความตรง ตามเกณฑ์ โครงสร้างแฟ้มมาตรฐานมากขึ้น จำนวนพิน้ำนมหรือ พินถาวรที่มีในช่องปากเป็นรายการที่มีความตรงน้อย ที่สุดและน้อยกว่าร้อยละ 90 ข้อมูลทุกรายการในทุก

กลุ่มวัยมีความสอดคล้องน้อยกว่าร้อยละ 80 โดยสภาวะ ทันตสุขภาพกับแผนการบริการมีความสอดคล้องน้อย ที่สุดในกลุ่มเด็กวัยเรียน เด็กก่อนวัยเรียน และหญิงมี ครรภ์ ข้อมูลกลุ่มเด็กวัยเรียนมีความตรงและความ สอดคล้องต่ำกว่ากลุ่มวัยอื่น สำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ ประเภทฟันเทียมที่จำเป็นต้องใส่มีความแม่นยำ ความ สมบูรณ์ และความตรง น้อยกว่าร้อยละ 90 และมีความ สอดคล้องน้อยกว่าร้อยละ 80

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ควรมีการพัฒนาระบบการบันทึกข้อมูลทันต สุขภาพเป็นรายซี่ แทนการตรวจและนับจำนวนฟัน ลักษณะต่าง ๆ ทั้งปากแล้วจึงบันทึก เพื่อเพิ่มความ สะดวกแก่ผู้ใช้ เพิ่มความแม่นยำและความตรงในการ บันทึก เป็นการลดความผิดพลาด และสามารถประมวล ภาระงานเฉลี่ยเป็นจำนวนซี่ต่อคนและออกแบบการ บริการเฉพาะกลุ่มวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การส่งเสริมให้หน่วยบริการนำข้อมูลไปใช้ในการ จัดทำแผนและประเมินผลการดำเนินงาน และคืนข้อมูล ให้ชุมชนและประชาชน จะทำให้เกิดความตระหนักถึง ความสำคัญของคุณภาพข้อมูล เมื่อเห็นข้อบกพร่องจะ เกิดการปรับปรุงคุณภาพการบันทึกข้อมูล นอกจากนี้ ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลที่ บันทึก เพื่อให้เป็นการสะท้อนกลับสู่บันทึกได้อย่าง รวดเร็ว

ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป

ควรมีการทบทวนคำนิยามแต่ละรายการและ ปรับปรุงให้มีความชัดเจนขึ้น โดยมีตัวแทนทันตบุคลากร และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องร่วมเป็นคณะทำงาน เมื่อมีการ ปรับปรุงการบันทึกและโปรแกรมเกิดขึ้น ควรสื่อสารให้ ทันตบุคลากรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีความรู้ความ เข้าใจและทักษะในการบันทึกข้อมูลอย่างเพียงพอ โดย พัฒนาสื่อและระบบการสื่อสารให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถ เข้าถึงได้อย่างเท่าเทียมกัน

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่สำนักทันตสาธารณสุขที่ช่วยเหลือในการประสานงานและขอแนะนำให้การศึกษานี้สำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Bureau of Policy and Strategy. Manual for collecting and exporting according to 50 files standard structure of medical and health information, and patient referral data version 1.0, fiscal year 2013. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2013. (in Thai)
2. Bureau of Policy and Strategy. Data quality control and inspection of health service system for recording client information and coding ICD, fiscal year 2015. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2015. (in Thai)
3. Bureau of Policy and Strategy. Manual for collecting and exporting according to standard structure of health data version 2.2, fiscal year 2016. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2017. (in Thai)
4. Thede LQ. Informatics and nursing: competencies and applications. 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2010.
5. Bureau of Policy and Strategy. Standards for hospital data collection and recording, fiscal year 2016. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2016. (in Thai)
6. Bureau of Policy and Strategy. Medical record manual for doctors. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2012. (in Thai)

7. Wipak R, Turnbull N, Siwina S. Factors related to data quality management for 43 public health data folders in primary care unit network at Chaturaphakphiman district, Roi-Et province. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health 2017; 4(S): S162-79. (in Thai)
8. Bureau of Dental health, Department of Health. The project of information system development for oral health promotion and disease prevention. Circular letter no. 0904.02/713 on 31 Jan 2014. (in Thai)
9. National Statistical Office. Qualification of good data. [online] [cited 2019 July 7]; Available from: URL:http://service.nso.go.th/nso/nsopubliish/know/estat1_5.html (in Thai)
10. Kiatikomol P, Khanchanan N. Management information systems. Bangkok: Se-education; 2008. (in Thai)
11. Bureau of Policy and Strategy. Standard structure of medical and health information, Ministry of Public Health version 2.3, fiscal year 2017. [on line] 14 Nov 2017 [cited 2019 June 1]; Available from: URL:http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/2.43file_Structure_2560-11-08_V2.3.pdf. (in Thai)
12. Office of inspector general and Office of inspection and evaluation. Ministry of Public Health's inspection plan, fiscal year 2017. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2017. (in Thai)
13. Aemaimanan P. Dental data recording in HOSxP program of Thawatchaburee hospital, Roi-Et province. Th Dent PH J 2018; 23(1):48-59. (in Thai)

14. National Health Security Office. Announcement of National Health Security Committee: The criteria for supporting local administrative organizations to operate and manage health insurance systems at the local or regional level (vol. 2) B.E. 2019. Government gazette vol. 136, special section 211d on 26 Aug 2019. (in Thai)
15. Payuha P. The development of health information system of the tambon health promotion hospital. Individual Study: Health Policy and Strategy Fellowship Training Program. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health, Nonthaburi, 2018. (in Thai)
16. Thangthong S. Factors affecting the quality of health information development (21 files) of public health officials. Community Health Development Quarterly Khon Kaen University. 2013; 1(3):37-47. (in Thai)
17. Srivilai M. A Development of public health database system model in Chiang Rai Province. Lanna Public health journal 2017; 13(1):14-24. (in Thai)
18. Jaroongjittanusonti S. Model for improving quality of health information: outpatient services and promotive and preventive service in primary settings at health region 7th. Journal of Community Health Development 2016; 4(4):521-37. (in Thai)

นิพนธ์ต้นฉบับ

ต้นทุนต้นทุนการบริการในคลินิกนอกเวลาราชการโรงพยาบาลท่าตูมเปรียบเทียบ กับอัตราค่าบริการของกรมบัญชีกลางและกระทรวงสาธารณสุข

อารยา วรรณโพธิ์กลาง* ยุทธนา วรรณโพธิ์กลาง*

บทคัดย่อ

การวิเคราะห์ต้นทุนต้นทุนการบริการในคลินิกนอกเวลาราชการของโรงพยาบาลท่าตูมนี้ ใช้ข้อมูลในปีงบประมาณ 2561 จาก 4 แหล่ง ได้แก่ ระบบข้อมูลสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล ฎีกาการเบิกจ่ายเงินเดือน ค่าตอบแทน ระบบการเบิกวัสดุ และทะเบียนครุภัณฑ์ โดยคิดเฉพาะต้นทุนทางตรงซึ่งเป็นมูลค่ารวมของต้นทุนค่าแรง ต้นทุนวัสดุ และต้นทุนลงทุนของครุภัณฑ์ต้นทุนกรรมและอาคาร ค่าแรงของทันตแพทย์และผู้ช่วยทันตแพทย์กระจายตามเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมบริการ ต้นทุนวัสดุประกอบด้วยค่าวัสดุสิ้นเปลืองตามปริมาณที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม ค่าเครื่องมือซึ่งใช้ซ้ำได้คิดเป็นมูลค่าที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมและค่าจ้างแลผลิตฟันเทียม สำหรับต้นทุนลงทุนคิดค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ต้นทุนกรรมตามอายุการใช้งานและเวลาที่ให้บริการ ส่วนพื้นที่คลินิกต้นทุนกรรมคิดตามอายุการใช้งาน อาคารแบบเส้นตรง นำต้นทุนที่ได้จากการศึกษาเปรียบเทียบกับอัตราค่าบริการในสถานพยาบาลของรัฐของกรมบัญชีกลาง พ.ศ. 2559 และอัตราค่าบริการของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560 และ 2562 พบว่างานทันตกรรมประดิษฐ์มีต้นทุนต่อหน่วยสูงกว่างานอื่น บริการที่ให้บริการจำนวนมากมีต้นทุนต่ำกว่าอัตราของกรมบัญชีกลาง และบริการที่มีจำนวนน้อยมีต้นทุนสูงกว่า เช่น การล้างแผลในช่องปาก เมื่อเทียบกับอัตราของกระทรวงสาธารณสุข บริการส่วนใหญ่มีต้นทุนต่ำกว่ายกเว้นการใส่สะพานฟัน 3-5 ซี่และการอุดฟันด้วยอะมัลกัมตั้งแต่ 4 ด้านขึ้นไป เนื่องจากอัตราของกระทรวงสาธารณสุขสูงกว่าของกรมบัญชีกลาง เพื่อไม่เป็นการผลักรถให้ผู้ใช้บริการต้องร่วมจ่ายมากเกินไปควรใช้อัตราของกรมบัญชีกลางในการคิดค่าบริการทันตกรรมนอกเวลา เฉพาะรายการที่มีต้นทุนสูงกว่าจึงใช้อัตราของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560

คำสำคัญ ต้นทุนรายบริการ บริการทันตกรรม คลินิกนอกเวลา

วันที่รับบทความ 1 พฤศจิกายน 2562

วันที่รับตีพิมพ์ 26 ธันวาคม 2562

* โรงพยาบาลท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ 32120

ติดต่อผู้นิพนธ์ อารยา วรรณโพธิ์กลาง อีเมล: aya1napoglang@outlook.co.th

Original article

The 2018 itemized dental service cost of extended clinic of Thatum hospital compared with the Comptroller General Department reimbursement rates and Ministry of Public Health service rates

Araya Wannapoglang* Youthana Wannapoglang*

Abstract

This itemized dental service costing of Thatum hospital's extended clinic using data in the fiscal year 2018 from 4 sources which were the HOSxP program, requisition of personnel remuneration, material disbursement, and registry of durable articles. The total direct cost was summed of dental personnel's labor costs, material costs, and capital costs of durable dental equipment and building. The labor cost was itemized allocated by the service time. Material cost was the expenditure of supplied materials used of each service activity, costs of hand instruments used of each service activity, and dental lab fees. Capital cost was depreciation costs of durable dental equipment which were estimated by useful life and service time while the area cost was a straight calculation of the useful life. The costs were compared with the 2016 health service rates of reimbursement of the Comptroller General Department (CGD) and the service rates of the Ministry of Public Health (MOPH) of the year 2017 and 2019. The cost of prosthetic services was higher than other groups. Unit costs of large quantity services were lower than the CGD's rate and those of small quantity of services were higher such as oral wound irrigation. Compared with the MOPH rate, unit costs of most services were lower except 3-to-5-unit dental bridge and 4-surface-and-over amalgam filling. Since the CGD rate is lower than the MOPH rate, service charges using the CGD rate will save the clients' copay money. Only the item having unit cost higher than the CGD rate, then the 2017 MOPH rate would be used instead.

Key words: dental file, data quality

Received date 1 November 2019

Accepted date 26 December 2019

* Thatum hospital, Thatum district, Surin province 32120

Correspondence to Araya Wannapoglang email: aya1napoglang@outlook.co.th

บทนำ

เครือข่ายบริการสุขภาพปฐมภูมิรับงบประมาณบริการทันตกรรมจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) แบบเหมาจ่ายรายหัว (per capita) รวมอยู่ในงบส่งเสริมป้องกันและผู้ป่วยนอก ร่วมกับงบบริการค่าใช้จ่ายสูง (high cost care)¹ และผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (บัตรทอง) สามารถใช้บริการทันตกรรมตามชุดสิทธิประโยชน์โดยไม่ต้องร่วมจ่าย ยกเว้นการรักษาคลองรากฟันถาวร การใส่เดือยฟัน ฟันเทียมติดแน่น และครอบฟันน้ำนม ที่ต้องชำระเงินเอง เพราะไม่อยู่ในสิทธิประโยชน์ ขณะที่สิทธิสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ (Civil Servant Medical Benefit Scheme: CSMBS) ครอบคลุมบริการดังกล่าว สถานบริการได้รับค่าชดเชยบริการตามชนิดบริการ (fee for service: FFS) ตามอัตราการเบิกจ่ายค่าบริการของกรมบัญชีกลาง (Comptroller General Department: CGD) ซึ่งประกาศใช้ใน พ.ศ. 2559²⁻³ ใน พ.ศ. 2560 กระทรวงสาธารณสุข (กสธ.) ประกาศอัตราค่าบริการของหน่วยบริการในสังกัดเพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยบริการใช้เรียกเก็บค่าบริการ⁴ ซึ่งสูงกว่าอัตราของกรมบัญชีกลาง และผู้บริหารโรงพยาบาลทำตามนโยบายให้ใช้อัตราใหม่นี้ หลักการและแนวคิดในการจัดทำอัตราค่าบริการทันตกรรมของกรมบัญชีกลางและอัตราของกสธ. เป็นการคำนวณต้นทุนทั้งหมด (full cost) รวมกับต้นทุนการพัฒนา (future development cost: FDC) ซึ่งกรมบัญชีกลางคิดต้นทุนค่าแรงทันตบุคลากรเฉพาะที่ส่วนสถานพยาบาลจ่าย โดยไม่รวมส่วนที่เป็นงบประมาณรัฐบาลซึ่งเท่ากับร้อยละ 50 และกำหนด FDC ไม่เกินร้อยละ 20 แล้วจึงรวมค่าจ้างแลผลิตฟันเทียม⁵ ขณะที่กสธ. คิดค่าแรงทั้งหมดและกำหนด FDC ร้อยละ 25⁴ อัตราค่าบริการของกสธ. จึงสูงกว่าของกรมบัญชีกลาง แม้ในงานทันตกรรมประดิษฐ์ที่ยังไม่รวมรวมค่าจ้างแลผลิตฟันเทียม การวิเคราะห์ต้นทุนบริการมีหลายวิธี ขึ้นกับแนวคิดและบริบทของหน่วยงาน⁵⁻⁸ แต่ต้นทุนทันตกรรมรายบริการในเวลาราชการตามแนวคิดและวิธีการ

ของเพ็ญแข ลาภยิ่ง วิเคราะห์ต้นทุนทางตรงรวมโดยคิดต้นทุนค่าแรงแต่ละกิจกรรมกระจายค่าแรงตามเวลาที่ใช้ คิดต้นทุนวัสดุที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมครบทุกองค์ประกอบ และคิดต้นทุนลงทุนเฉพาะค่าเสื่อมราคาอาคารและครุภัณฑ์ทันตกรรม⁵ โรงพยาบาลท่าตุมเริ่มวิเคราะห์ต้นทุนทันตกรรมรายบริการในเวลาราชการตั้งแต่ พ.ศ. 2557⁹ และ 2559¹⁰ ซึ่งมีต้นทุนต่ำกว่าอัตราของกรมบัญชีกลาง และใช้อัตราของกรมบัญชีกลางในการคิดค่าบริการที่อยู่นอกสิทธิประโยชน์จากผู้มีสิทธิบัตรทอง เพื่อไม่ให้ผู้รับบริการต้องร่วมจ่ายมากเกินไป ขณะที่โรงพยาบาลก็ไม่ต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายบริการ

ใน พ.ศ. 2561 กระทรวงสาธารณสุขได้ออกระเบียบการจัดบริการคลินิกพิเศษเฉพาะทางนอกเวลาราชการ สำหรับผู้รับบริการที่ไม่ใช่ผู้ป่วยฉุกเฉินที่ประสงค์จะตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคโดยแพทย์เฉพาะทางและทันตแพทย์¹¹ อัตราค่าบริการตามระเบียบนี้และอัตราใหม่ของ กสธ. ใน พ.ศ. 2562 สูงกว่าอัตราใน พ.ศ. 2560¹² โดยเป็นราคาขั้นสูงหรือราคาเพดานโรงพยาบาลสามารถกำหนดอัตราค่าบริการสาธารณสุขต่ำกว่าได้บนพื้นฐานของต้นทุนบริการที่แท้จริงของตน

คลินิกทันตกรรมนอกเวลาราชการ โรงพยาบาลท่าตุม ให้บริการวันจันทร์ถึงศุกร์เวลา 16.30-20.30 น. มีทันตแพทย์และผู้ช่วยทันตแพทย์ให้บริการ 1 หน่วย ส่วนวันเสาร์และอาทิตย์ให้บริการเวลา 8.30-16.30 น. มีทันตแพทย์ ทันตภิบาลและผู้ช่วยทันตแพทย์ให้บริการ 3 หน่วย โดยมีทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาทันตกรรมสำหรับเด็กและวิทยาเอ็นโดดอนท์ให้บริการนอกเวลาทันตแพทย์ได้รับค่าตอบแทนตามคุณภาพและปริมาณงาน (workload) ส่วนทันตภิบาลตำแหน่งเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข ทันตภิบาลตำแหน่งนักวิชาการทันตสาธารณสุข และผู้ช่วยทันตแพทย์ได้รับค่าตอบแทนแบบค่าเวร 480 600 และ 300 บาท ตามลำดับ¹³ บริการที่ทันตแพทย์ได้รับค่าตอบแทนสูง ได้แก่ การรักษาคลองรากฟันกรามน้อยและกรามถาวร ครอบฟันถาวร และฟันเทียมติดแน่นหลายซี่หรือสะพานฟัน อย่างไรก็ตาม

โรงพยาบาลท่าตุมยังไม่เคยวิเคราะห์ต้นทุนการให้บริการทันตกรรมในคลินิกนอกเวลาราชการซึ่งทันตแพทย์ได้รับค่าตอบแทนในรูปแบบและอัตราที่แตกต่างจากในเวลาราชการ ขณะที่ยังนโยบายการคิดอัตราค่าบริการมีการเปลี่ยนแปลงมาตลอด การวิเคราะห์เปรียบเทียบต้นทุนบริการกับอัตราของกรมบัญชีกลางและของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560 จะได้ข้อมูลอ้างอิงประกอบการเลือกใช้อัตราค่าบริการโดยไม่ผลักราคาให้ผู้รับบริการต้องร่วมจ่ายมากเกินไป และสามารถใช้ในการติดตามกำกับประสิทธิภาพการบริการทันตกรรมนอกเวลาราชการได้

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนทางตรงรวม (total direct cost: TDC) ต่อหน่วยรายชนิดบริการของคลินิกทันตกรรมนอกเวลาราชการ ตามวิธีการของเพ็ญแข ลามยัง⁵ แต่ไม่คิดต้นทุนทางอ้อมจากหน่วยสนับสนุนในโรงพยาบาลและค่าสาธารณูปโภค ใช้ข้อมูลปีงบประมาณ 2561 จาก 4 แหล่ง ได้แก่ ระบบข้อมูลสารสนเทศสำหรับโรงพยาบาล (Hospital information extreme platform: HOSxP) ฎีกาการเบิกจ่ายเงินเดือนค่าตอบแทน ระบบการเบิกวัสดุ และทะเบียนครุภัณฑ์ โดยใช้เครื่องมือ 4 ชุด คือ แบบบันทึกค่าแรง แบบบันทึกค่าวัสดุ แบบบันทึกค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ และแบบบันทึกปริมาณและเวลาในการบริการ จำแนกประเภทผู้ให้บริการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ร้อยละ สัดส่วน และค่าเฉลี่ยเลขคณิต

นิยามปฏิบัติการ

ต้นทุนทางตรงรวม ประกอบด้วย

1. ต้นทุนค่าแรง (labor cost: LC) ค่าแรงทันตแพทย์คิดตามบัญชีอัตราค่าตอบแทนทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานให้กับหน่วยบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขตามคุณภาพและปริมาณงาน¹³ ส่วนค่าแรง

ของผู้ช่วยทันตแพทย์ 300 บาทต่อเวร 4 ชั่วโมง คิดเป็นนาทิละ 0.71 บาท และกระจายค่าแรงตามเวลาที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม

2. ต้นทุนวัสดุ (material cost: MC) ได้แก่ มูลค่าวัสดุทันตกรรมประเภทสิ้นเปลือง เครื่องมือทันตกรรม (hand instrument) และค่าจ้างแลปผลิตฟันเทียม

2.1 วัสดุทันตกรรมสิ้นเปลือง คำนวณจากมูลค่าวัสดุทันตกรรมที่เบิกทั้งปีและจัดสรรให้แต่ละกิจกรรมตามปริมาณที่ใช้ โดยกำหนดน้ำหนัก (weight) วัสดุตามปริมาณการใช้ต่างกัน เช่น วัสดุอุดฟัน วัสดุอุดคลองรากฟัน

2.2 เครื่องมือทันตกรรม (hand instrument) ที่ไม่จัดเป็นครุภัณฑ์แต่ใช้งานซ้ำได้หลายปี กำหนดอายุการใช้งาน 10 ปี คำนวณต้นทุนจากราคาซื้อและคิดเป็นมูลค่าต่อครั้งบริการ กำหนดให้เครื่องมือทันตกรรมมีโอกาสถูกใช้งานวันละ 2 ครั้ง ตามมาตรฐานของการควบคุมการติดเชื้อ

2.3 ค่าจ้างแลปผลิตฟันเทียม (dental laboratory fee) แฉงนับจากใบส่งของและแจ้งหนี้ตามประเภทบริการฟันเทียม

3. ต้นทุนลงทุน (capital cost: CC) คิดเป็นค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์ทันตกรรมและอาคาร โดยกำหนดให้ยุบิตทันตกรรมและเครื่องปั้นอะมัลกัม มีอายุการใช้งาน 7 ปี เครื่องไมโครมอเตอร์และเครื่องฉีดและตัดกัดทาเพอร์ชา (สำหรับการรักษาคลองรากฟัน) เครื่องฉายแสงสำหรับวัสดุอุดสีเหมือนฟัน เครื่องชุดหินน้ำลาย (P5/P10) และเครื่องตัดเหงือกด้วยไฟฟ้า มีอายุการใช้งาน 5 ปี คำนวณค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีเส้นตรง (straight line method) เท่ากันทุกปีตลอดอายุการใช้งานและกระจายตามปริมาณบริการ ส่วนค่าเสื่อมราคาของอาคารที่ตั้งคลินิกทันตกรรมซึ่งมีอายุการใช้งาน 25 ปี มีค่าเสื่อมราคาเท่ากับ 0.07 บาทต่อนาที¹⁰ สำหรับค่าเสื่อมราคาของครุภัณฑ์ทันตกรรมรายบริการต่อครั้งบริการดังตาราง ก

บริการทันตกรรม คือ บริการตามรายการใน อัตราค่าบริการทันตกรรมกรมบัญชีกลาง พ.ศ. 2559²⁻³ และของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560⁴ หน่วยเป็น ครั้ง ซี ตำแหน่ง ซึ้น หรือปาก

ต้นทุนทันตกรรมรายบริการ คือ มูลค่ารวมของ ต้นทุนค่าแรงต่อหน่วย ต้นทุนวัสดุต่อหน่วย และต้นทุน ลงทุนต่อหน่วย งานบริการใส่ฟันเทียม จะรวมค่าจ้าง แลปผลิตฟันเทียมในภายหลัง

ตาราง ก ค่าเสื่อมราคาอาคารคลินิกทันตกรรมและครุภัณฑ์ทันตกรรม

Table A Depreciation cost of the clinic area and the equipment

items	price	depreciation cost
master dental unit	778,100 baht	44 baht/visit
amalgamator	7,000 baht	4 baht/visit
ultrasonic scaler	65,560 baht	27 baht/visit
light curing machine	32,040 baht	5 baht/visit
electrosurgery	10,940 baht	497 baht/visit
apex locator	4,714 baht	48 baht/visit
preparing root canal machine	12,343 baht	48 baht/visit
warm gutta percha machine	14,143 baht	55 baht/visit

ผล

ผู้รับบริการทันตกรรมในปีงบประมาณ 2561 มี จำนวน 11,385 คน 17,547 ครั้ง เป็นผู้รับบริการนอก เวลาราชการร้อยละ 22 และ 19 ตามลำดับ (ตาราง 1)

งานบริการเฉพาะทางที่มีปริมาณมากในคลินิกนอกเวลา ราชการ ได้แก่ การรักษาโพรงประสาทฟันกรามน้ำนม รักษาคลองรากฟันถาวร และครอบฟันเหล็กไร้สนิม ดัง ตาราง 2

ตาราง 1 การบริการทันตกรรม ปีงบประมาณ 2561

Table 1 The dental service in fiscal year 2018

working time		dental chair (unit)	person		visit	
			n	%	n	%
official time	Monday-Friday	6	8,859	78	14,317	81
ex-official time	Monday-Friday	1	674	6	831	5
	Saturday-Sunday	3	1,852	16	2,399	14
total			11,385	100	17,547	100

ตาราง 2 ปริมาณบริการทันตกรรมเฉพาะทาง

Table 2 Specialized dental services

services		official time	ex-official time
oral surgery			
• surgical dental extraction	(tooth)	304	43
• soft tissue impact tooth	(tooth)	55	14
• partial bony impact/ embedded tooth	(tooth)	52	20
• complete bony impact/ embedded tooth	(tooth)	2	0
• alveolectomy	(site)	23	1
• torectomy, ostectomy: lower	(arch)	2	0
• frenectomy, frenoplasty	(site)	6	0
restoration			
• amalgam filling ≥ 4 surfaces, overlay	(tooth)	17	0
• diastema closure	(site)	12	0
endodontic treatments			
• pulpotomy			
> deciduous tooth		6	2
> permanent tooth		3	0
• pulpectomy (deciduous tooth)			
> anterior tooth		1	3
> molar		233	240
• root canal treatment			
> anterior tooth		27	33
> premolar (1-3 roots)		20	25
> molar (1-4 roots)		62	88
periodontal treatments			
• root planing/ curettage	(quadrant)	250	20
• crown lengthening	(tooth)	19	0
prosthesis			
• acrylic based denture	(piece)		
> single		17	0
> complete		31	0
• temporary plate	(piece)		
> 1-5 teeth		81	4
> > 6 teeth		60	0
• removable partial denture	(piece)	2	0
• porcelain fused to metal crown (permanent tooth)	(tooth)	65	21
• bridge	(piece)		
> 3 unit		4	2
> > 3 unit		3	0
• fiber post & core	(tooth)	72	40
• stainless steel crown (deciduous tooth)	(tooth)	163	91
• space maintainer and active plate	(piece)	33	0

ต้นทุนสูงสุดและต่ำที่สุดของงานศัลยกรรมช่องปาก คือ การผ่าตัดฟันคุดหรือฟันฝังแบบสมบูรณ์ (537 บาทต่อซี่) และการล้างแผลในช่องปาก (137 บาทต่อครั้ง) ตามลำดับ การอุดฟันด้วยด้วยอะมัลกัมมีต้นทุนต่ำกว่าการอุดด้วยวัสดุสีเหมือนฟัน ยกเว้นการอุดตั้งแต่ 4

ด้านขึ้นไป ซึ่งต้นทุนของการอุดด้วยอะมัลกัมเท่ากับ 875 บาทต่อซี่ การขูดหินน้ำลายทั้งปากมีต้นทุน 253 บาทต่อครั้ง ส่วนงานเอ็นโดดอนท์บำบัด การรักษาคลองรากฟันกรามมีต้นทุนมากที่สุด (2,555 บาทต่อซี่) และการรักษาโพรงประสาทฟันกรามน้ำนมมีต้นทุน 585 บาทต่อซี่

เมื่อเทียบกับอัตราของกรมบัญชีกลางและ กสธ. บริการ ต้นทุนต่ำกว่าอัตรากรมบัญชีกลาง ยกเว้นการล้างแผลใน ส่วนใหญ่ของงานศัลยศาสตร์ช่องปาก ทันตกรรมป้องกัน ช่องปากมีต้นทุนสูงกว่า และการอุดฟันด้วยอะมัลกัม ทันตกรรมบูรณะ ปรีทันตวิทยาและเอ็นโดดอนท์บำบัด มี ตั้งแต่ 4 ด้านขึ้นไปมีต้นทุนสูงกว่าอัตรา กสธ. (ตาราง 3)

ตาราง 3 ต้นทุนบริการศัลยศาสตร์ช่องปาก ทันตกรรมป้องกันและทันตกรรมบูรณะ ปรีทันตวิทยา และเอ็นโด- ดอนท์บำบัด ปีงบประมาณ 2561

Table 3 The cost of oral surgery, prevention and restoration, periodontal treatments and endodontic treatments, fiscal year 2018

services	unit	LC	MC	CC	TDC	MOPH fee (2017)	MOPH fee (2019)	CGD fee (2016)
oral surgery								
extraction	tooth	81	23	46	150	270	350	200
surgical dental extraction	tooth	141	128	48	317	700	700	350
soft tissue impact tooth	tooth	148	128	48	324	650	650	350
partial bony impact/ embedded tooth	tooth	232	129	49	410	1,000	1,000	700
complete bony impact/ embedded tooth	tooth	357	129	51	537	1,300	1,300	1,000
alveolectomy	site	236	126	49	411	900	1,250	500
torectomy, ostectomy: lower	arch	243	126	50	419	1,200	1,200	860
frenectomy, frenoplasty	site	161	124	48	333	950	950	400
wound irrigation	visit	37	54	46	137	250	250	130
prevention	tooth							
pit & fissure sealant		57	124	51	232	350	350	-
preventive resin restoration (PRR)		118	145	52	315	300	500	-
restoration								
temporary stop /pulp capping	tooth	76	38	47	161	250	350	240
amalgam filling	tooth							
• 1 surface		114	44	52	210	320	550	260
• 2 surfaces		171	59	52	282	450	700	360
• 3 surfaces		198	72	53	323	550	850	500
• ≥4 surfaces, overlay		223	101	551	875	850	-	500
tooth colored filling	tooth							
• 1 surface		148	38	52	238	450	650	400
• 2 surfaces		208	68	54	330	500	800	500
• 3 surfaces		228	55	54	337	700	950	600
• ≥4 surfaces, overlay		263	65	55	382	950	-	600
diastema closure	site	385	61	59	505	800	950	-
periodontal treatments								
full mouth scaling	visit	141	38	74	253	700	700	280
root planing/ curettage	quadrant	177	25	75	277	600	850	400
crown lengthening	tooth	303	121	51	475	1,300	1,650	780
endodontic treatments								
pulpotomy	tooth							
• deciduous tooth		198	76	49	323	480	800	500
• permanent tooth		236	75	170	481	1,400	1,400	1,060
pulpectomy	tooth							
• anterior tooth		343	76	50	469	1,000	1,100	820
• molar		457	77	51	585	1,100	1,300	970
root canal treatment	tooth							
• anterior tooth		621	495	175	1,291	2,000	3,400	1,750
• premolar (1-3 roots)		1,028	517	179	1,724	2,500	4,500	2,500
• molar (1-4 roots)		1,836	538	181	2,555	3,500	6,800	3,500
apexification/ recalcification	visit	152	70	49	271	950	1,700	420

สำหรับงานทันตกรรมประดิษฐ์ การใส่สะพานฟัน 6 ยูนิตมีต้นทุนสูงที่สุด (5,035 บาทต่อชิ้น) บริการใส่สะพานฟัน เมื่อยังไม่รวมค่าจ้างแลปทำสะพานฟันมีต้นทุนสูงกว่าอัตรา กสธ. ซึ่งไม่รวมค่าจ้างแลปทำสะพาน

ฟันเช่นกัน เมื่อรวมค่าจ้างแลปผลิตฟันเทียม การใส่ฟันเทียมถอดได้ 3-5 ซี่ 10-15 ซี่ และสะพานฟัน 6 ยูนิตมีต้นทุนสูงกว่าอัตรากรมบัญชีกลางซึ่งรวมค่าจ้างแลปผลิตฟันเทียมแล้วเช่นกัน (ตาราง 4)

ตาราง 4 ต้นทุนทันตกรรมประดิษฐ์ ปีงบประมาณ 2561

Table 4 The cost of prosthetic service in fiscal year 2018

services	unit	LC	MC	CC	TDC	MOPH fee (2017)	MOPH fee (2019)	TDC*	CGD fee* (2016)
acrylic based denture									
• single	piece	778	241	64	1,083	4,000	4,000	2,407	3,000
• complete	set	1,427	241	74	1,742	6,400	6,400	4,390	6,000
temporary plate									
• 1-2 teeth	piece	350	241	56	647	1,700	1,700	982	1,500
• 3-5 teeth	piece	450	241	56	747	1,700	1,700	1,586	1,500
• 6-9 teeth	piece	571	241	59	871	2,400	2,400	1,868	2,000
• 10-15 teeth	piece	671	241	59	971	2,400	2,400	2,190	2,000
removable partial denture									
• 1-5 teeth	piece	713	241	63	1,017	1,200	3,200	3,407	-
• ≥6 teeth	piece	842	241	66	1,149	3,600	3,600	3,944	-
porcelain fused to metal crown	tooth	985	547	54	1,586	3,200	3,200	2,581	3,000
bridge									
• 2-3 units	piece	2,128	566	63	2,757	2,000	4,650	4,302	8,000
• 4 units	piece	2,813	555	67	3,435	2,000	4,650	7,929	8,000
• 6 units	piece	4,413	555	67	5,035	6,000	6,000	12,450	8,000
fiber post & core	tooth	350	445	56	851	1,900	1,900	-	1,000
stainless steel crown	tooth	232	214	49	495	600	1,200	-	600
band and loop	piece	282	293	55	630	1,600	1,600	974	-
lingual holding arch	piece	557	293	57	907	1,600	1,600	1,341	-
nance' s appliance	piece	557	293	57	907	1,600	1,600	1,443	-
active plate	piece	221	28	54	303	1,300	1,300	959	-

*included dental laboratory fee

วิจารณ์

ทันตแพทย์ได้ค่าตอบแทนในการบริการทันตกรรมนอกเวลาราชการตาม workload¹³ จึงมีต้นทุนค่าแรงมากกว่าการบริการในเวลาราชการซึ่งคิดจากเงินเดือน^{5,7-10}

ต้นทุนทางตรงรวมของบริการทันตกรรมโรงพยาบาลท่าตูมมีสัดส่วนต้นทุนค่าแรงสูงที่สุดเมื่อเทียบกับต้นทุนค่าวัสดุและค่าลงทุน สอดคล้องกับหลายการศึกษา^{8-10, 14} โดยมีสัดส่วนต้นทุนค่าวัสดุลดลงเมื่อเทียบกับ พ.ศ. 2557 และ 2559 เนื่องมาจากผู้รับบริการ

มีแนวโน้มลดลงในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา รวมทั้งโรงพยาบาลมีการวางแผนการเงินการคลัง (planfin) เพื่อเฝ้าระวังความเสี่ยงด้านการเงินการคลัง (financial risk scoring) การวิเคราะห์ต้นทุนค่าวัสดุในคลินิกทันตกรรมนอกเวลาราชการใช้แนวคิดและวิธีการจากการศึกษาของเพ็ญแข ลากยัง⁵ ที่มีการคิดค่าวัสดุสิ้นเปลืองกระจายตามปริมาณที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม เนื่องจากไม่ได้แยกการเบิกวัสดุในคลินิกนอกเวลาราชการจึงคิดเป็นต้นทุนค่าวัสดุต่อหน่วยแล้วนำมารวมเป็นต้นทุนทางตรงรวม ต้นทุนจากการศึกษานี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. 2557 และ 2559⁹⁻¹⁰ โดยใช้หลักการแนวคิด เวลาที่ใช้ในการบริการ และต้นทุนค่าเสื่อมราคาของอาคารและครุภัณฑ์ทันตกรรมเช่นเดียวกัน และไม่ได้คิดต้นทุนทางอ้อมเพราะหน่วยงานสนับสนุนในโรงพยาบาลยังไม่ได้มีการวิเคราะห์ต้นทุน จึงไม่สามารถวิเคราะห์ต้นทุนทั้งหมด (full cost) แท้จริงได้

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนของการศึกษานี้กับอัตราของกรมบัญชีกลางและ กสธ. สอดคล้องกับการศึกษาด้านทุนปี 2559¹⁰ บริการพื้นฐานส่วนใหญ่มีต้นทุนต่ำกว่า ยกเว้นอุดฟันด้วยอะมัลกัมตั้งแต่ 4 ด้านขึ้นไป (overlay) เนื่องจากมีปริมาณบริการน้อย ต้นทุนลงทุนสูงจากเครื่องตัดเหงือกด้วยไฟฟ้า ขณะที่อัตรากรมบัญชีกลางคิดให้เฉพาะการอุดฟันตั้งแต่ 3 ด้านขึ้นไป (การอุดฟัน 3 ด้านมีต้นทุนน้อยกว่า 4 ด้าน) สำหรับบริการทันตกรรมประดิษฐ์มีต้นทุนสูงกว่า เมื่อใส่ฟันเทียมถอดได้ 3-5 ซี่ และ 10-15 ซี่ เนื่องจากค่าจ้างแลปผลิตฟันเทียม อัตรากรมบัญชีกลางเป็นการใส่ฟันเทียมถอดได้ 1-5 ซี่ (1,500 บาทต่อชิ้น) และตั้งแต่ 6 ซี่ขึ้นไป (2,000 บาทต่อชิ้น) หากนำมาคิดเป็นต้นทุนการใส่ฟันเทียมถอดได้ 1-5 ซี่จะเท่ากับ 1,355 บาทต่อชิ้น ส่วนฟันเทียมถอดได้ตั้งแต่ 6 ซี่ขึ้นไปมีต้นทุน 2,131 บาทต่อชิ้นซึ่งสูงกว่าอัตรากรมบัญชีกลางและสอดคล้องกับการศึกษาปี 2559

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนค่าแรงต่อหน่วยของการศึกษานี้กับปี 2559 พบว่ามีเพียงการรักษาคลองรากฟันกรามถาวร ครอบฟันถาวร และสะพานฟัน 3 ยูนิต ที่

มีต้นทุนค่าแรงสูงกว่า มีเพียงการใส่สะพานฟัน 3-5 ยูนิต ที่มีต้นทุนทางตรงรวมสูงกว่าอัตรา กสธ. ซึ่งเป็นอัตราที่ยังไม่รวมค่าจ้างแลปทำสะพานฟัน บริการคลินิกนอกเวลาส่วนใหญ่เป็นการรักษาโพรงประสาทฟันหลังน้ำนม และรักษาคอนกรกฟันถาวรเนื่องจากมีทันตแพทย์เฉพาะทางปฏิบัติงาน ต้นทุนของครอบฟันน้ำนมต่ำกว่าของกรมบัญชีกลาง อาจเป็นเพราะมีปริมาณบริการเพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีประสิทธิภาพในการบริการมากขึ้น

เวลาในการบริการรักษาคอนกรกฟันถาวรของการศึกษานี้เป็นเวลาของโรงพยาบาลท่าตุม ต่างจากการศึกษา พ.ศ. 2557 และ 2559 ซึ่งใช้เวลาตามการศึกษาของเพ็ญแข ลากยัง⁵ เนื่องจากมีการใช้เครื่องมือในการบริการทำให้ระยะเวลาบริการลดลงทำให้ค่าแรงผู้ช่วยทันตแพทย์ลดลง แต่ไม่มีผลต่อค่าแรงทันตแพทย์ซึ่งเป็นไปตาม workload ไม่ได้แปรตามเวลาที่ใช้ในการบริการ

อัตรากระทรวงสาธารณสุขนั้นส่วนใหญ่สูงกว่าของกรมบัญชีกลาง และงานทันตกรรมประดิษฐ์ยังไม่รวมค่าจ้างแลปผลิตฟันเทียม เมื่อพิจารณาบริการที่อยู่นอกสิทธิประโยชน์ที่มีสิทธิบัตรทองต้องชำระเงินเอง ได้แก่ รักษาคลองรากฟันถาวร ใส่เดือยฟัน ครอบฟันถาวร และครอบฟันเหล็กไร้สนิม พบว่า ค่าบริการรักษาคอนกรกฟันหน้าและครอบฟันถาวรของ กสธ. สูงกว่ากรมบัญชีกลางเพียงเล็กน้อย แต่เดือยฟันต่างกันมาก ส่วนค่าบริการรักษาคอนกรกฟันกรามน้อยและฟันกรามและใส่ครอบฟันเหล็กไร้สนิมไม่แตกต่างกัน เมื่อใช้อัตราค่าบริการของ กสธ. จึงไม่น่าเพิ่มภาระการเงินแก่ผู้รับบริการมากจนเกินไป โรงพยาบาลท่าตุมคิดค่าบริการครอบฟันถาวร 3,200 บาทตามอัตรา กสธ. โดยอัตรา 3,200 บาทนี้มากกว่าต้นทุนซึ่งรวมค่าจ้างแลปทำครอบฟันแล้ว ส่วนค่าบริการใส่สะพานฟัน 3-5 ยูนิต ใช้อัตราของกรมบัญชีกลางซึ่งมากกว่าต้นทุนบริการเพื่อไม่สร้างภาระทางการเงินแก่โรงพยาบาล

บริการส่วนใหญ่ของการศึกษานี้มีต้นทุนต่ำกว่าอัตราค่าบริการของกรมบัญชีกลางและของ กสธ. จึงไม่

สร้างภาระทางการเงินแก่โรงพยาบาล และอัตราของ กสธ. สูงกว่าของกรมบัญชีกลาง ในกลุ่มบริการทันตกรรมประดิษฐ์อัตราของ กสธ. ยังไม่ได้รวมค่าจ้างแลปผลิตฟันเทียมและเมื่อรวมแล้วอัตราของ กสธ. จะยิ่งสูงกว่าอัตราของกรมบัญชีกลางซึ่งจะเป็นภาระการเงินแก่ผู้รับบริการ นโยบายคลินิกพิเศษเฉพาะทางนอกเวลาราชการของ กสธ. พ.ศ. 2561 กำหนดอัตราค่าบริการสูงกว่าอัตราค่าบริการของ กสธ. พ.ศ. 2560 และ 2562 จึงควรเป็นการจัดบริการเฉพาะในเขตเมืองใหญ่ที่ประชาชนมีฐานะทางเศรษฐกิจดี

การศึกษานี้ไม่ได้คิดอัตราคืนทุนซึ่งบ่งบอกถึงประสิทธิภาพของการจัดบริการ อย่างไรก็ตามมีการศึกษาอัตราคืนทุนของการบริการทันตกรรมในโรงพยาบาลชุมชนพบว่าอยู่ในช่วงร้อยละ 55-59 ซึ่งผู้ใช้บริการส่วนใหญ่เป็นกลุ่มสิทธิบัตรทอง^{7,8,15} คลินิกทันตกรรมนอกเวลาราชการของโรงพยาบาลท่าตุมมีผู้มีสิทธิบัตรทองใช้บริการเพียงร้อยละ 9 และมีการเก็บค่าบริการที่อยู่นอกเหนือสิทธิประโยชน์ จึงไม่น่าเป็นกังวลว่าต้นทุนจะสูงกว่ารายรับ

สรุป

การรักษาคลองรากฟันกรามมีต้นทุนมากที่สุด (2,555 บาทต่อซี่) และกลุ่มทันตกรรมประดิษฐ์มีต้นทุนต่อหน่วยสูงกว่าบริการกลุ่มอื่น เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราค่าบริการของกรมบัญชีกลางและ กสธ. บริการส่วนใหญ่มีต้นทุนต่ำกว่า บริการที่มีปริมาณน้อย เช่น การล้างแผลในช่องปากมีต้นทุนสูงกว่าอัตรากรมบัญชีกลาง การอุดฟันด้วยอะมัลกัมตั้งแต่ 4 ด้านขึ้นไปและการใส่สะพานฟัน 3-5 ยูนิต มีต้นทุนสูงกว่าอัตราของ กสธ. ผลการศึกษานี้ได้ข้อมูลสนับสนุนอัตราค่าบริการที่โรงพยาบาลท่าตุมใช้อยู่

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

เนื่องจากค่าตอบแทนทันตแพทย์เป็น workload เพื่อจูงใจให้เกิดการบริการที่มีประสิทธิภาพ การลด

ต้นทุนบริการจึงควรมุ่งลดต้นทุนวัสดุและค่าจ้างแลปผลิตฟันเทียมด้วยการต่อรองราคาในระดับเขตซึ่งจะมีอำนาจต่อรองมากกว่าระดับจังหวัด และควรวิเคราะห์ต้นทุนทางตรงรวมเป็นระยะเพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านนโยบาย สภาพทางสังคมเศรษฐกิจ และเทคโนโลยีทันตกรรม เพื่อให้สามารถกำหนดอัตราค่าบริการที่มีความเหมาะสมได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป

ควรศึกษาอัตราคืนทุนจำแนกการจัดบริการในและนอกเวลาราชการเพื่อประเมินประสิทธิภาพของการจัดบริการ

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มงานทันตกรรม งานการเงินและพัสดุ กลุ่มงานเภสัชกรรม ศูนย์เทคโนโลยีและสารสนเทศ และศูนย์ประกันสุขภาพ โรงพยาบาลท่าตุมที่สนับสนุนช่วยเหลือการเก็บข้อมูล และโครงการอบรมการวิเคราะห์ต้นทุนบริการสุขภาพช่องปากรายชนิดบริการ 2558 ของสำนักทันตสาธารณสุข

เอกสารอ้างอิง

1. National Health Security Office. Management of National Health Security Fund: Capitation management of medical service. Bangkok: Sang-chan Karnpim; 2016. p. 23-4, 98-109. (in Thai)
2. The Comptroller General Department. The health service rates for reimbursement in public health facilities. Circulated letter no. 0431.2/246 on 16 Jun 2016. (in Thai)
3. The Comptroller General Department. Types and rates of prosthesis and equipment for disease treatments (3rd issue) 2016. 16 Jun 2016. (in Thai)

4. Ministry of Public Health. Service rates of public health unit under the Ministry of Public Health 2017. [on line] [cited 2019 Sep 9]; Available from: URL:http://phdb.moph.go.th/phdb2017/force_down.php?f_id=357 (in Thai)
5. Lapying P. The 2014 Dental fee schedule for the Civil Servant Medical Benefit Scheme. Thailand journal of health promotion and environmental health. 2015; 39:48-67. (in Thai)
6. Inpongpun W, Lapying P. Efficiency of extra-working time dental clinic of Thawung hospital. Journal of Health Systems Research 2014; 8(1): 103-9. (in Thai)
7. Tarasombat W. Unit cost and cost recovery ratio of dental service at Bangkrui hospital in fiscal year 2013. Thailand Journal of Dental Public Health 2015; 20(1):9-19. (in Thai)
8. Pradoemdee A. Efficiency of dental service at Lamduan hospital Surin province in fiscal year 2014. Thailand Journal of Dental Public Health 2016; 21(1):59-67. (in Thai)
9. Wannapoglang A. Itemized dental service cost of Thatum hospital in fiscal year 2014. Journal of Health Systems Research 2016; 10(1): 23-34. (in Thai)
10. Wannapoglang A. Itemized dental service cost of Thatum hospital in fiscal year 2016. Thai Dental Public Health Journal 2017; 22(1):69-78. (in Thai)
11. Ministry of Public Health. Service provision rules for special medical extended clinic in public health unit under the Ministry of Public Health 2018. 12 Sep 2018. (in Thai)
12. Ministry of Public Health. Service rate of public health unit under the Ministry of Public Health 2019. Circulated letter no. 0207.11/2731 on 25 Sep 2019. (in Thai)
13. Ministry of Public Health. Condition and protocol of compensation according to Ministry of Public Health regulation about paying allowance to public health officer (5th issue) 2009. 1 Jan 2009. (in Thai)
14. Kanokkaew S. Itemized dental service cost of Bankuat hospital in fiscal year 2018. Thai Dental Public Health Journal 2018; 23(2):17-27. (in Thai)
15. Iamathikom A. Dental clinic efficiency of Wisetchaichan hospital, Angthong province. Thai Dental Public Health Journal 2013; 20(2):52-9. (in Thai)

นิพนธ์ต้นฉบับ

แนวโน้มอุบัติการณ์ของมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์ในประเทศไทย พ.ศ. 2547-2558

ศิริเพ็ญ อรุณประพันธ์*

บทคัดย่อ

การศึกษาแนวโน้มอุบัติการณ์ของโรคมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์นี้ใช้ข้อมูลการรายงานมะเร็งในประเทศไทยของสถาบันมะเร็งแห่งชาติจำนวน 4 ฉบับในช่วง พ.ศ. 2547-2549, 2550-2552, 2553-2555 และ 2556-2558 จากข้อมูล พ.ศ. 2547-2549 ถึง 2556-2558 พบว่ามะเร็งช่องปากในเพศชายและหญิงมีอุบัติการณ์สูงขึ้นจาก 4.8 เป็น 5.5 และจาก 3.6 เป็น 4.3 คนต่อแสนประชากรตามลำดับ ส่วนอุบัติการณ์มะเร็งฟาริงซ์ลดลงเล็กน้อยทั้งเพศชายและหญิง เพศชายมีอัตราอุบัติการณ์ของมะเร็งที่ลิ้นและอโรฟาริงซ์ในช่วง พ.ศ. 2556-2558 สูงกว่าในอดีตอย่างชัดเจน ขณะที่เพศหญิงมีอัตราอุบัติการณ์ของมะเร็งริมฝีปากลดลง เพศชายมีอัตราอุบัติการณ์มะเร็งช่องปากและฟาริงซ์มากกว่าเพศหญิงเกือบ 2 เท่า มะเร็งนาโซฟาริงซ์เป็นมะเร็งในเพศชายที่มีการรายงานในช่วงอายุน้อยที่สุด (10-19 ปี) ส่วนมะเร็งริมฝีปากในเพศหญิงเริ่มพบในช่วงอายุ 0-5 ปีซึ่งมีอุบัติการณ์สูงขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่ออายุมากกว่า 50 ปีและพบมะเร็งอโรฟาริงซ์และไฮโปฟาริงซ์ช่วงอายุ 40-44 ปีเช่นกัน ทั้งในเพศชายและหญิงเริ่มพบมะเร็งที่ลิ้น ปาก และต่อมน้ำลายในช่วงอายุ 20-29 ปี มะเร็งทุกตำแหน่งมีอัตราอุบัติการณ์สูงขึ้นเป็นลำดับเมื่ออายุมากขึ้น โดยสรุปอุบัติการณ์ของมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์ในบางตำแหน่งยังคงสูงอยู่ จึงควรให้ความสำคัญในการตรวจคัดกรองและส่งต่อที่มีประสิทธิภาพเพื่อการตรวจพบและการเข้าถึงการรักษาในระยะเริ่มต้น โดยอาจใช้ข้อมูลอัตราอุบัติการณ์ที่พบมากในช่วงอายุต่าง ๆ ร่วมกับการมีพฤติกรรมเสี่ยงในการพิจารณาช่วงอายุที่ควรคัดกรองเป็นการเฉพาะ

คำสำคัญ อัตราอุบัติการณ์ มะเร็งช่องปากและฟาริงซ์ การคัดกรอง ประเทศไทย

วันที่รับบทความ 2 สิงหาคม 2562

วันที่รับตีพิมพ์ 30 ธันวาคม 2562

* วิทยาลัยทันตแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400

ติดต่อผู้พนธ์ ศิริเพ็ญ อรุณประพันธ์ อีเมล: siripe@gmail.com

Original article

The trends of oral cavity and pharyngeal cancer incidence in Thailand, 2004-2015

Siripen Arunpraphan*

Abstract

The study of oral cavity and pharyngeal cancer incidence trends used report data of Cancer in Thailand of National Cancer Institute. The four reports presented the cancer during 2004-2006, 2007-2009, 2010-2012 and 2013-2015. During 2004-2006 to 2013-2015, males and females had increasing oral cavity cancer incidence from 4.8 to 5.5 and 3.6 to 4.3 persons per 100,000 population, respectively. Whereas pharyngeal cancer incidence slightly decreased in both genders. In the 2013-2015 duration, incidences of tongue and oropharyngeal cancer in males were higher than the past. Females had decreasing incidence rate of lip cancer. For incidence rate of oral cavity and pharyngeal cancer, males had nearly two times higher than females. Nasopharyngeal cancer in males had been reported in the youngest group (10-19 age group) while lip cancer in females was found at 0-5 age group, which rapidly increased when older than 50 years. Oropharyngeal and hypopharyngeal cancer in females also found at 40-44 age group. Tongue, mouth and salivary gland in both male and female were found at 20-29 age group. Since the incidence rate of all site-cancers positively increased with older age and cancer of some sites still had high incidence, efficient oral screening and referral are important to early detection and access the treatment. The age groups having the highest incidence rate among organ sites according to risk behavior should be considered as specific age group for oral screening.

Key words: incidence rate, oral and pharyngeal cancer, screening, Thailand

Received date 2 August 2019

Accepted date 30 December 2019

* International Collage of Dentistry, Walailuk University, Phaya Thai, Bangkok 10400

Correspondence to Siripen Aroonpraphan email: siripe@gmail.com

บทนำ

โรคมะเร็งช่องปาก (oral cavity cancer) มีอัตราอุบัติการณ์ไม่สูงมากเมื่อเทียบกับมะเร็งชนิดอื่น เช่น มะเร็งเต้านม มะเร็งลำไส้ มะเร็งปอด และมะเร็งปอด ผู้ป่วยมาพบแพทย์ครั้งแรกในระยะที่มีการดำเนินของโรคไปมากแล้ว มีการลุกลามและแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น ๆ ทำให้ต้องรับการรักษาอย่างเร่งด่วนและต่อเนื่อง การเป็นโรคมะเร็งช่องปากในระยะรุนแรง ทำให้การรักษามีความซับซ้อนและรุกรานร่างกาย (invasive) ส่งผลโดยตรงต่อการบริโภคอาหารและการพูด กระทบต่อคุณภาพชีวิตประจำวันของผู้ป่วยลดลงอย่างมาก มะเร็งฟาริงซ์ (pharyngeal cancer) เป็นมะเร็งที่เกิดขึ้นกับอวัยวะซึ่งอยู่บริเวณใกล้เคียงกับช่องปาก อีกทั้งความรุนแรงและผลกระทบก็ไม่ได้น้อยกว่ามะเร็งช่องปากอีกด้วย ข้อมูลชุดหนึ่งที่มีผู้ใช้ในการศึกษาหรืออ้างอิงด้านวิทยาการระบาดของโรคมะเร็งในประเทศไทย รวมทั้งมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์คือ รายงานมะเร็งในประเทศไทย (Cancer in Thailand) จัดทำโดยสถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุขเช่น ระบาดวิทยาของมะเร็งศีรษะและลำคอ¹ ระบาดวิทยาของมะเร็งศีรษะและลำคอโดยพบอุบัติการณ์มะเร็งสูงขึ้นซึ่งอาจเชื่อมโยงกับความชุกของฮิวแมนแพปพิโลมาไวรัส (Human Papilloma Virus: HPV)²

ปัจจัยเสี่ยงหลักของการเกิดโรคมะเร็ง คือ การสูบบุหรี่และดื่มเหล้า ซึ่งทำให้เกิดมะเร็งช่องปากด้วยเพราะในบุหรี่มีสารก่อมะเร็งที่สำคัญคือ ไนโตรซามีน (nitrosamine) ไปเปลี่ยนแปลงขบวนการแบ่งเซลล์ส่งผลให้ DNA ถูกทำลายและเกิดมะเร็งหลังจากสัมผัสในระยะต่อมา³⁻⁸ รวมถึงการกินหมาก⁹⁻¹⁰ มะเร็งริมฝีปากมักเกิดที่ริมฝีปากล่าง ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงสำคัญจากการถูกแสงแดดมากเกินไป¹¹⁻¹² หรือจากการสูบบุหรี่ มะเร็งที่ลิ้นและออโรฟาริงซ์ สาเหตุหลักของการเกิดมะเร็งที่โคนลิ้นเป็น HPV ซึ่งติดต่อทางเพศสัมพันธ์โดยมีสายพันธุ์สำคัญคือ HPV 16¹³⁻¹⁶ ส่วนนาโซฟาริงซ์มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับไวรัสเอ็บสไตน์บาร์ (Epstein-Barr Virus:

EBV)¹⁷ ขณะที่ฟาริงซ์และหลอดอาหารสัมพันธ์กับภาวะการขาดธาตุเหล็กนานเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของเยื่อภายในทำให้กลืนลำบาก (Plummer-Vinson syndrome)¹⁸ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์คือ บุหรี่ จากข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติในการสำรวจพฤติกรรม การสูบบุหรี่และดื่มสุราของประชากรไทย พ.ศ. 2560¹⁹ พบว่า ในกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไป เพศชายสูบบุหรี่ร้อยละ 37.7 ส่วนเพศหญิงสูบบุหรี่ร้อยละ 1.7

สถาบันมะเร็งแห่งชาติจัดทำทะเบียนโรคมะเร็งระดับโรงพยาบาลตั้งแต่ พ.ศ. 2528 จนถึงปัจจุบัน มีการตรวจสอบคุณภาพข้อมูลผู้ป่วยมะเร็งโดยแพทย์ ทั้งนี้ ผู้ป่วยมะเร็งรายใหม่ทุกคนต้องมีหลักฐานสนับสนุนการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งปรากฏอยู่ในเวชระเบียนและไม่มีผู้ป่วยที่มีผลการตรวจทางพยาธิวิทยาระบุว่า เป็น in situ รายงานนี้เผยแพร่ต่อสาธารณะผ่านเว็บไซต์สถาบัน ข้อมูลมาจากแหล่งข้อมูลประจำ ได้แก่ โรงพยาบาลมะเร็งสังกัดกรมการแพทย์ในจังหวัดชลบุรี ลพบุรี อุบลราชธานี ลำปาง อุตรดิตถ์ สุราษฎร์ธานี และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์บุรีรัมย์ ยังมีโรงพยาบาลสังกัดอื่นให้ความร่วมมือในการจัดเก็บข้อมูล ได้แก่ โรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข สังกัดมหาวิทยาลัย และโรงพยาบาลเอกชน โรงพยาบาลเหล่านี้กระจายอยู่ในทุกภาคทั่วประเทศไทย ใน พ.ศ. 2548, 2551, 2554 และ 2557 มีจำนวน 451, 421, 386 และ 330 แห่ง ใน 18, 16, 15 และ 11 จังหวัด ตามลำดับ โดยอยู่ในภาคเหนือ 2-4 จังหวัด ภาคกลาง 5-6 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 4-5 จังหวัด และภาคใต้ 2 จังหวัด เป็นทะเบียนประชากรมะเร็ง (population-based cancer registries)

เนื่องจากยังไม่มีการนำข้อมูลชุดนี้มาศึกษาระบาดวิทยาของมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์มาก่อน การศึกษานี้จึงต้องการศึกษาแนวโน้มอุบัติการณ์ (incidence) ของโรคมะเร็งดังกล่าวซึ่งหากมีอุบัติการณ์สูงจะเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการสร้างความตระหนักแก่ทันตแพทย์

และโสต ศอ นาสิกแพทย์ รวมทั้งสามารถใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงประกอบการวิเคราะห์ปัญหาสาธารณสุขประเทศ และกำหนดนโยบายในการป้องกัน การตรวจคัดกรอง และการจัดบริการได้

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้ใช้เกณฑ์วินิจฉัยตามบัญชีจำแนกทางสถิติระหว่างประเทศของโรคและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องฉบับที่ 10 (10th revision International Classification of Diseases: ICD 10)²⁰ ด้วยนิยามดังนี้

มะเร็งช่องปาก (oral cavity cancer) ประกอบด้วยมะเร็งริมฝีปาก (lip) ลิ้น (tongue) ปาก (mouth) และต่อมน้ำลาย (salivary glands) รหัส C00, C01-C02, C03-C06 และ C07-C08 ตามลำดับ

มะเร็งฟาริงซ์ (pharyngeal cancer) ประกอบด้วยมะเร็งออโรฟาริงซ์ (oropharynx) นาโซฟาริงซ์ (nasopharynx) และไฮโปฟาริงซ์ (hypopharynx) รหัส C10, C11 และ C12-C14 ตามลำดับ

รวบรวมข้อมูลจากรายงาน Cancer in Thailand ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2561 จากรายงาน 9 ฉบับดังนี้ รายงาน พ.ศ. 2531-2534 เป็นฉบับที่ 1 (vol.1) พ.ศ. 2535-2537 ฉบับที่ 2 (vol.2) พ.ศ. 2538-2540 ฉบับที่ 3 (vol.3) พ.ศ. 2541-2543 ฉบับที่ 4 (vol. 4) พ.ศ. 2544-2546 ฉบับที่ 5 (vol. 5) พ.ศ. 2547-2549 ฉบับที่ 6 (vol. 6) พ.ศ. 2550-2552 ฉบับที่ 7 (vol. 7) พ.ศ. 2553-2555 ฉบับที่ 8 (vol. 8) และ พ.ศ. 2556-2558 ฉบับที่ 9 (vol.9) มีรายงานที่อยู่ในเกณฑ์คัดออกจำนวน 5 ฉบับเนื่องจากมีความไม่สอดคล้องกันของลักษณะพื้นฐานของข้อมูลที่จะนำมาวิเคราะห์และไม่ตรงตามเกณฑ์คุณภาพดังนี้ ฉบับที่ 1 พ.ศ. 2531-2534 การรายงานมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์ยังใช้เกณฑ์ตามบัญชีจำแนกทางสถิติระหว่างประเทศของโรคและปัญหาสุขภาพที่เกี่ยวข้องฉบับที่ 9 (ICD 9 CM) ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2535-2537 ไม่แสดงรายละเอียดในการรายงาน ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2538-2540 มะเร็งของ

ช่องปากและฟาริงซ์ควรรายงานรหัส 2 ค่าแต่รายงานฉบับนี้รวมเป็นค่าเดียว และแยกมะเร็งนาโซฟาริงซ์ (C11) ออกจากฟาริงซ์ ทำให้มะเร็งช่องปากและฟาริงซ์มีองค์ประกอบต่างจากรายงานฉบับอื่น ฉบับที่ 4 พ.ศ. 2541-2543 รายงานมะเร็งช่องปาก (C00-C08) รวมเป็นค่าเดียว ไม่จำแนกตำแหน่งริมฝีปาก ลิ้น พื้นช่องปากและต่อมน้ำลาย และฉบับที่ 5 พ.ศ. 2544-2546 รายงานมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์แยกกันแต่แสดงค่าอุบัติการณ์แต่ละช่วงอายุเป็นจำนวนคน ขณะที่ข้อมูลในรายงานปีอื่นเป็นค่าอัตราอุบัติการณ์ปรับมาตรฐานอายุ (age-standardized incidence rate: ASR) จึงมีรายงานที่นำมาใช้ในการศึกษานี้ 4 ฉบับคือ ฉบับที่ 6, 7, 8 และ 9 พ.ศ. 2547-2549, 2550-2552, 2553-2555 และ 2556-2558 ตามลำดับ

การคำนวณอัตราอุบัติการณ์โรคมะเร็งในรายงาน Cancer in Thailand ใช้อัตราระดับประเทศและรายช่วงอายุ มีหน่วยต่อแสนประชากร²¹ อัตราอุบัติการณ์ระดับประเทศ เริ่มจากปรับอัตราอุบัติการณ์ของทะเบียนมะเร็งซึ่งมีค่าแตกต่างกันในแต่ละจังหวัดให้เป็นอัตราอุบัติการณ์เฉลี่ยระดับภาคก่อนแล้วคำนวณจำนวนผู้ป่วยรายภาคจากอัตราเฉลี่ยประมาณการนั้น นำจำนวนผู้ป่วยประมาณการทุกภาครวมกันได้จำนวนผู้ป่วยประมาณการของประเทศในช่วงเวลานั้น หาดด้วยจำนวนประชากรทั้งประเทศและคูณด้วยหนึ่งแสนคน ส่วนอัตราอุบัติการณ์ปรับมาตรฐานอายุ เป็นการปรับค่าอัตราอุบัติการณ์ในประชากรแต่ละช่วงอายุให้เป็นมาตรฐานเดียวกันนำมาเปรียบเทียบกับประชากรกลุ่มอื่นได้เนื่องจากอายุเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลสำคัญต่อการเกิดโรคมะเร็ง โดยจำแนกจำนวนผู้ป่วยประมาณการของประเทศออกเป็นจำนวนผู้ป่วยตามช่วงอายุหารด้วยจำนวนประชากรในแต่ละช่วงอายุที่มีการกระจายแบบมาตรฐาน (standard population)

เนื่องจากการใช้ข้อมูลที่จัดเก็บไว้แล้วการศึกษานี้จึงมีข้อจำกัดเช่นเดียวกับการใช้ข้อมูลทุติยภูมิทั่วไป รายงาน Cancer in Thailand มีการแบ่งกลุ่ม

อายุเป็นช่วง 5 ปี ส่วนอายุ 75 ปีขึ้นไปเกินช่วง 5 ปีและมีความกว้างของข้อมูลสูง การศึกษานี้จึงแสดงผลตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 70-74 ปี นอกจากนี้รายงานยังไม่ได้จำแนกความรุนแรงของโรคเป็นระยะ (stage) ของการเป็นมะเร็ง

ผล

เมื่อจำแนกตามเพศและตำแหน่งอวัยวะที่เป็นมะเร็งพบว่า เพศหญิงมีอัตราอุบัติการณ์มะเร็งริมฝีปากมากกว่าเพศชาย 3-9 เท่า มะเร็งปากและต่อมน้ำลายมีอัตราอุบัติการณ์ใกล้เคียงกัน ส่วนมะเร็งไฮโปฟาริงซ์เพศชายเป็นมากกว่าเพศหญิง (ตาราง 1)

ตาราง 1 อัตราอุบัติการณ์มะเร็งจำแนกตามเพศ

Table 1 Incidence ratio of oral cancer by gender

sites	male: female
lip	1: 3.0-9.0
tongue	1: 0.3-0.4
mouth	1: 0.7-0.9
salivary glands	1: 0.8-1.4
oropharynx	1: 0.1-0.3
nasopharynx	1: 0.3-0.4
hypopharynx	1: 0.1-0.1

ริมฝีปากเป็นตำแหน่งเดียวที่เพศหญิงเป็นมะเร็งมากกว่าเพศชาย เพศชายมีอัตราอุบัติการณ์เกิดมะเร็งไฮโปฟาริงซ์มากกว่าเพศหญิงถึง 7-8.5 เท่า มีอัตรา

มะเร็งฟาริงซ์มากกว่าเพศหญิง 3.4-3.9 เท่า และอัตรามะเร็งช่องปากรวมฟาริงซ์อยู่ในระดับ 10.4-11.0 คนต่อแสนประชากรมากกว่าเพศหญิงเกือบ 2 เท่า (ตาราง 2)

ตาราง 2 อัตราอุบัติการณ์ของมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์จำแนกตามเพศและช่วงระยะเวลารายงาน

Table 2 Incidence rate of oral and pharyngeal cancer by gender and report-duration

site	2004-2006		2007-2009		2010-2012		2013-2015	
	male	female	male	female	male	female	male	female
oral cavity	4.8	3.6	4.9	3.7	5.1	3.6	5.5	4.3
• lip	0.1	0.9	0.2	0.9	0.2	0.7	0.2	0.6
• tongue	2.1	0.7	2.3	0.8	2.2	1.0	2.6	1.1
• mouth	2.1	1.6	2.0	1.5	2.2	1.5	2.2	1.9
• salivary glands	0.5	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4	0.5	0.7
pharynx	5.8	1.6	5.5	1.6	5.9	1.5	5.4	1.4
• oropharynx	1.2	0.2	1.0	0.3	1.4	0.4	1.3	0.2
• nasopharynx	3.2	1.2	3.1	1.1	2.8	0.9	2.6	1.0
• hypopharynx	1.4	0.2	1.4	0.2	1.7	0.2	1.5	0.2
oral cavity and pharynx	10.6	5.2	10.4	5.3	11.0	5.1	10.9	5.7

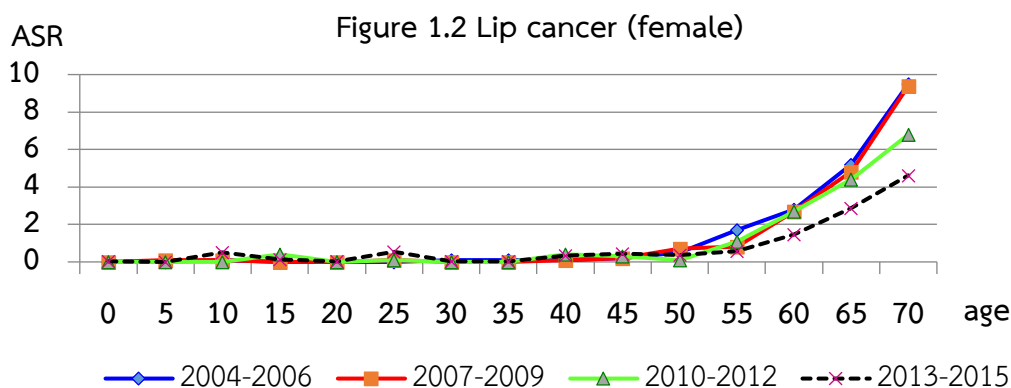
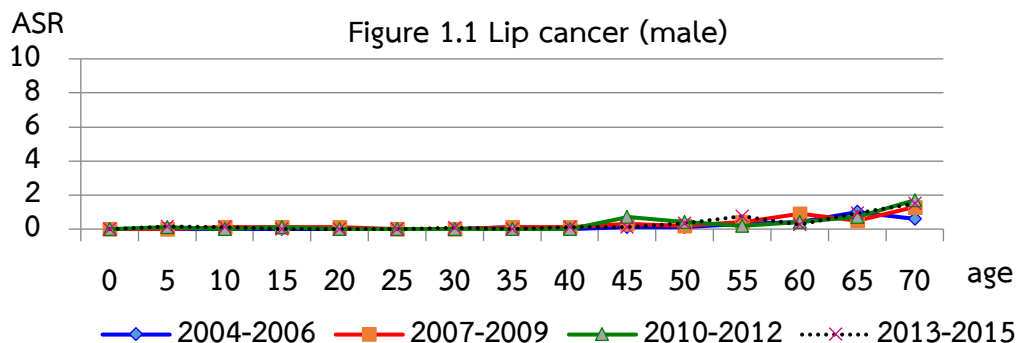
ภาพ 1 และ 2 แสดงอัตราอุบัติการณ์มะเร็งปาก มาตรฐานอายุจำแนกตามช่วงอายุ 5 ปีและตำแหน่งที่เป็นมะเร็งในช่องปากและมะเร็งฟาริงซ์ ตามลำดับ จาก รายงาน พ.ศ. 2556-2558 เพศหญิงมีอัตราอุบัติการณ์ มะเร็งที่ริมฝีปากลดลงกว่ารายงานก่อนหน้านี้ (ภาพ 1.2) ส่วนเพศชายมีอัตราอุบัติการณ์มะเร็งที่ลิ้นและอโรฟาริงซ์เพิ่มขึ้น (ภาพ 1.3 และ 2.1) โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วง อายุ 70-75 ปีเป็นมะเร็งที่ลิ้นมากกว่า 12 คนต่อแสน ประชากร (ภาพ 1.3) ทั้งเพศชายและหญิงเริ่มพบมะเร็ง ที่ลิ้น ปาก และต่อมน้ำลายในช่วงอายุ 20-29 ปี (ภาพ 1.1-1.8) อุบัติการณ์มะเร็งที่มากกว่า 8 คนต่อแสน ประชากรนั้น ในเพศชายพบที่ลิ้น ปาก และฟาริงซ์ (อโรฟาริงซ์ นาโซฟาริงซ์ และไฮโปฟาริงซ์) ดังภาพ 1.3, 1.5, 2.1, 2.3 และ 2.5 สำหรับเพศหญิงพบที่ริมฝีปาก

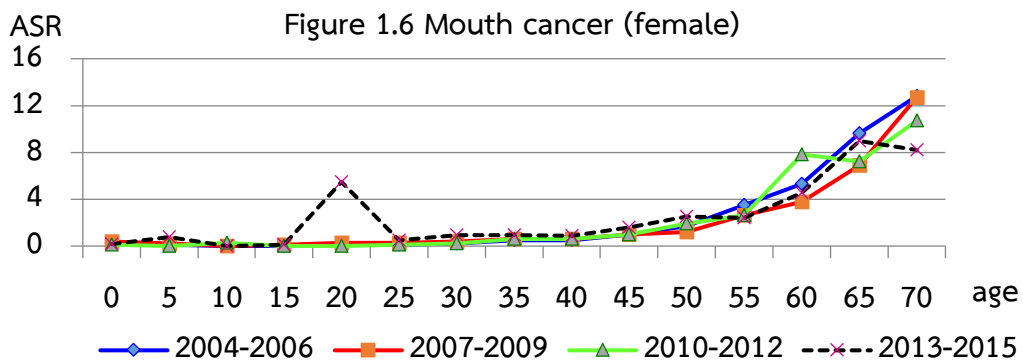
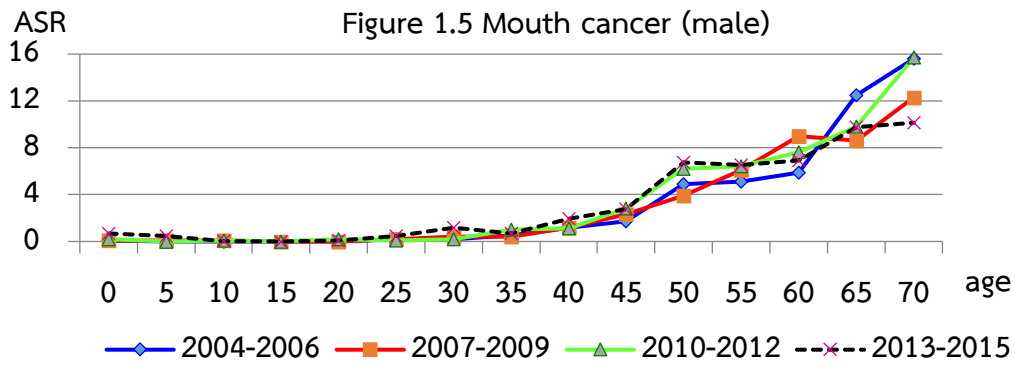
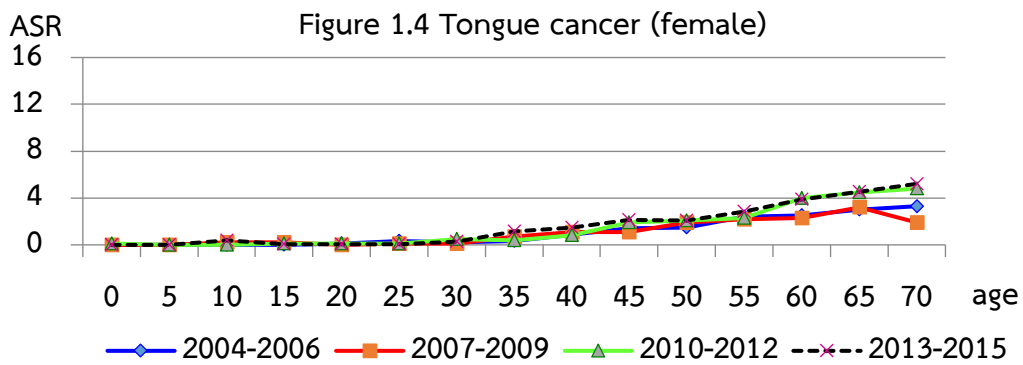
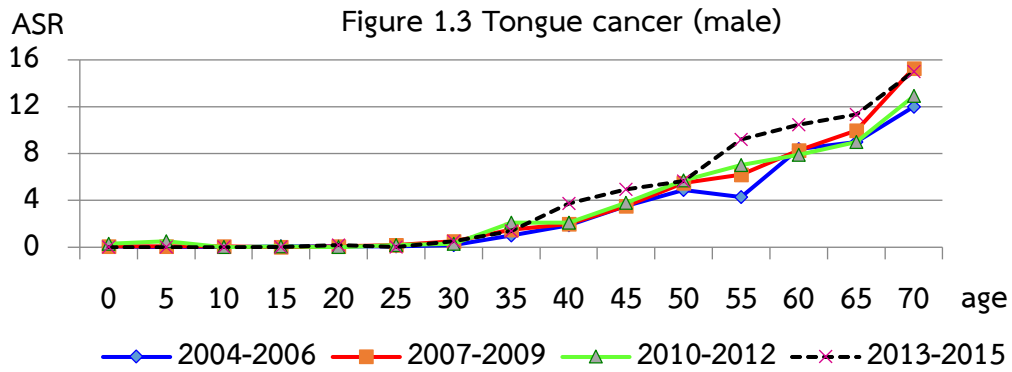
และปาก (ภาพ 1.2 และ 1.6)

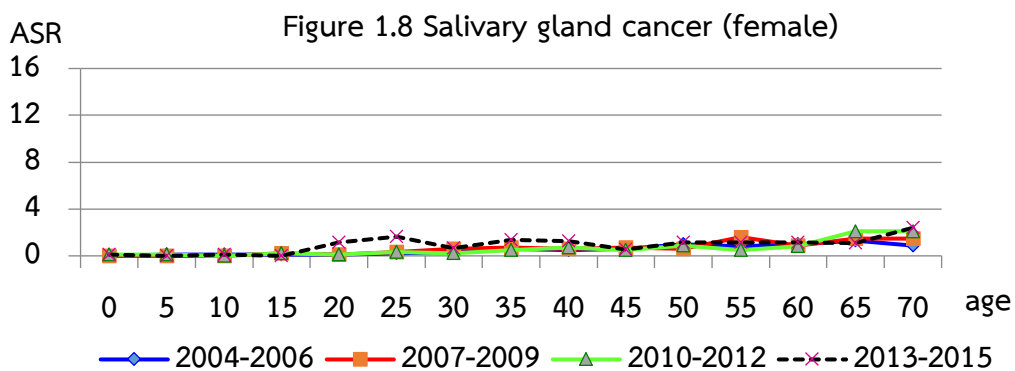
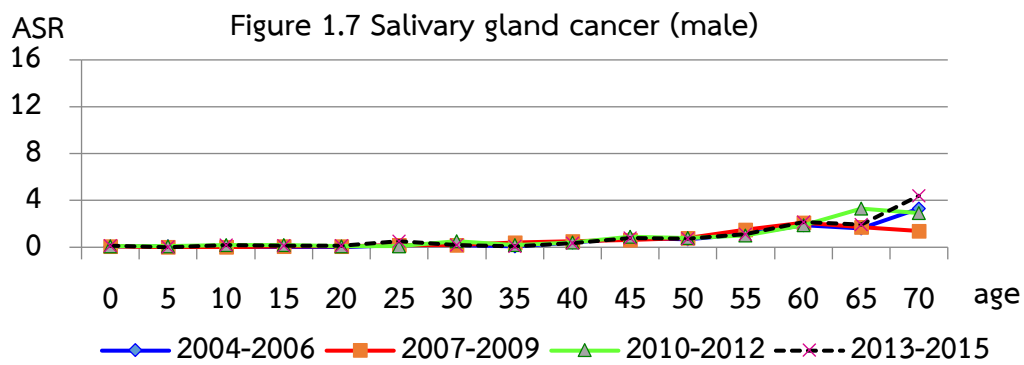
ช่วงอายุน้อยที่สุดที่พบผู้ป่วยมะเร็งเพศชาย คือ อายุ 10-19 ปี ที่นาโซฟาริงซ์ (ภาพ 2.3) และช่วงอายุ 30-39 ปีพบที่อโรฟาริงซ์และไฮโปฟาริงซ์ (ภาพ 2.1 และ 2.5) ส่วนเพศหญิงเริ่มพบมะเร็งที่ริมฝีปากในช่วง อายุ 0-5 ปีซึ่งมีอุบัติการณ์สูงขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่ออายุ มากกว่า 50 ปี (ภาพ 1.2) และพบมะเร็งอโรฟาริงซ์ และไฮโปฟาริงซ์ช่วงอายุ 40-44 ปี (ภาพ 2.2 และ 2.6) มะเร็งทุกตำแหน่งมีอัตราอุบัติการณ์สูงขึ้นเป็นลำดับเมื่อ อายุมากขึ้นโดยพบผู้ป่วยเพศชายอย่างน้อย 5 และอย่างน้อย 10 คนต่อแสนประชากรเมื่ออายุ 45 ปีขึ้นไป และ 50 ปีขึ้นไป ส่วนเพศหญิงพบอย่างน้อย 5 และอย่างน้อย 10 คนต่อแสนประชากรเมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไปและ 60 ปี ตามลำดับ

ภาพ1 อัตราอุบัติการณ์มะเร็งในช่องปากรายช่วงอายุจำแนกตามเพศและบริเวณที่เป็น

Figure 1 Age-standardized incidence rate of oral cavity cancer by gender and area

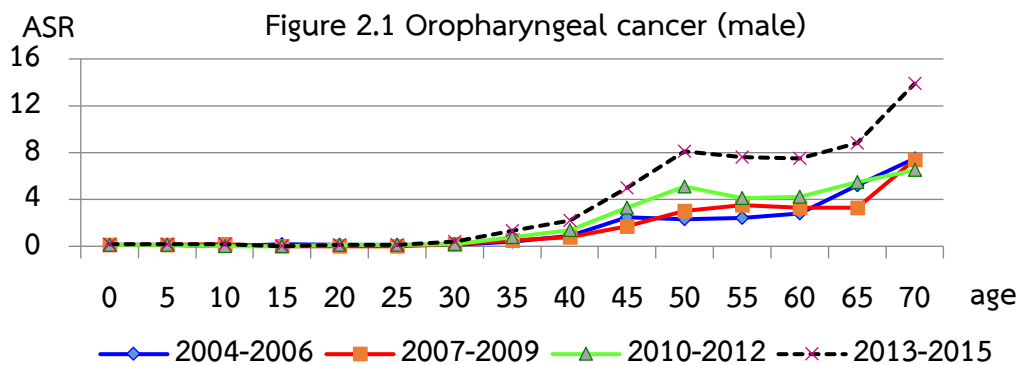


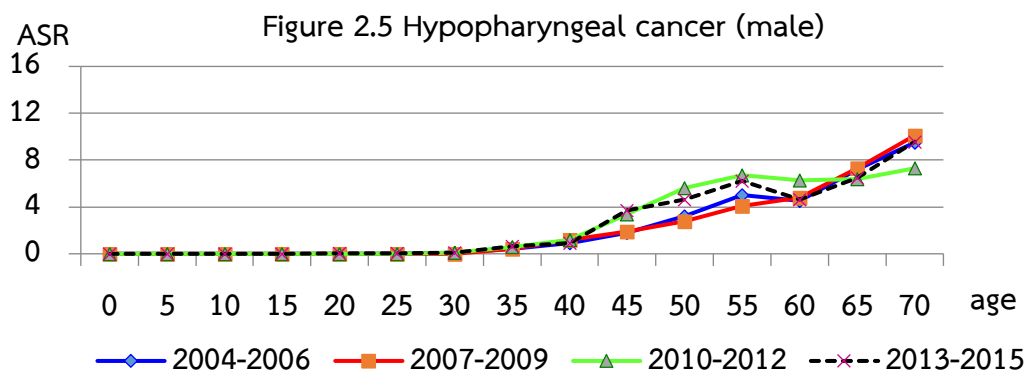
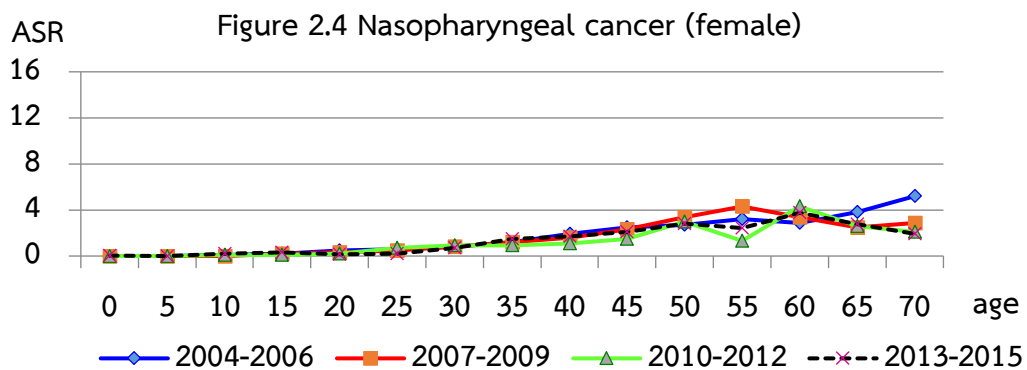
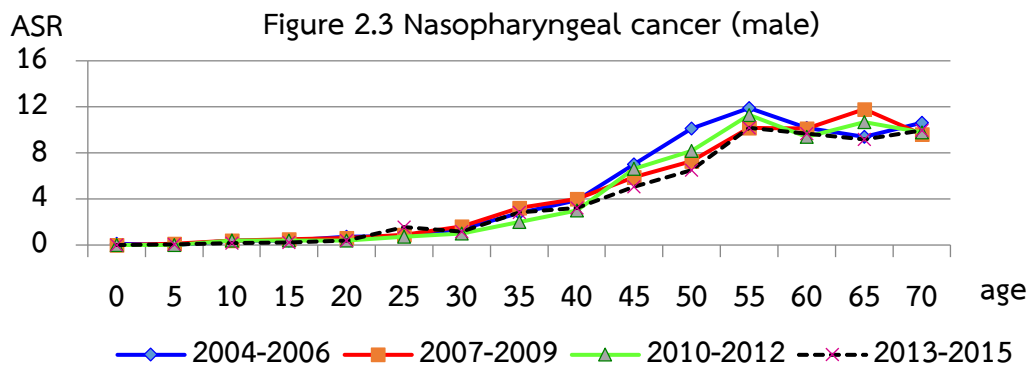
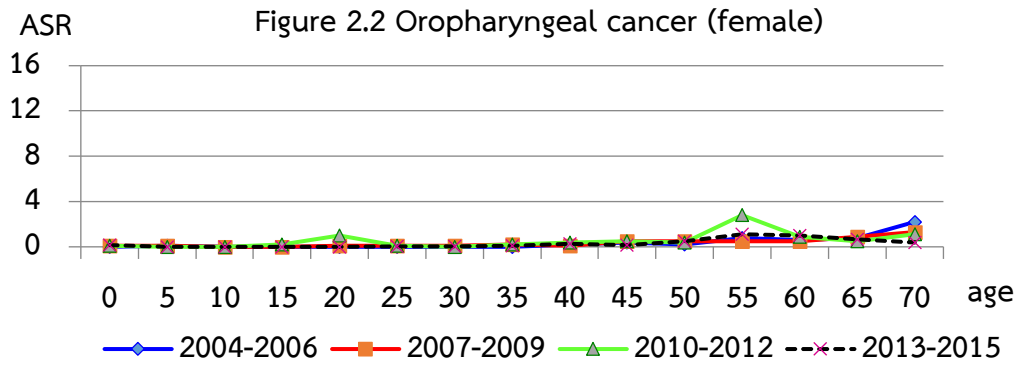


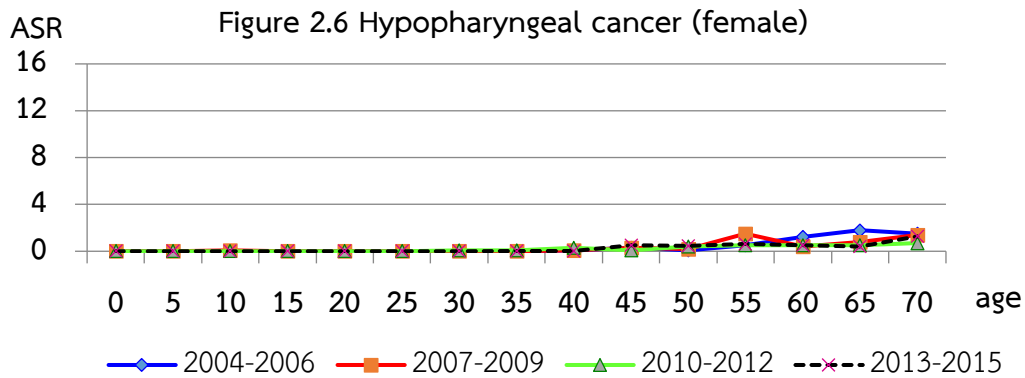


ภาพ 2 อัตราอุบัติการณ์มะเร็งเรื้อรังฟาริงซ์รายช่วงอายุจำแนกตามเพศและบริเวณที่เป็น

Figure 2 Age-standardized incidence rate of pharyngeal cancer by gender and area







วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่า เพศชายมีอัตราการอุบัติการณ์ของมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์มากกว่าเพศหญิงเกือบ 2 เท่า สอดคล้องกับรายงานการสำรวจในสหรัฐอเมริกาช่วง ค.ศ. 1975-2008 เพศชายเป็นมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์ 2-4 เท่าของเพศหญิง²² อาจเป็นเพราะสูบบุหรี่มากกว่า เพศหญิงดังผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติ¹⁹

มะเร็งอโรฟาริงซ์มีสาเหตุการเกิดโรคมามากจาก พฤติกรรมเสี่ยงระดับบุคคล รายงานครั้งล่าสุดเพศชายมี อัตราอุบัติการณ์ของมะเร็งอโรฟาริงซ์สูงกว่ารายงานที่ ผ่านมา แสดงถึงความรุนแรงที่เพิ่มขึ้นคล้ายกับหลาย ประเทศ องค์การอนามัยโลกตั้งข้อสังเกตว่ามะเร็งที่อโร ฟาริงซ์มีมากขึ้นอย่างชัดเจนในแถบยุโรปกลางและ ตะวันออกซึ่งพบในประเทศกำลังพัฒนามากกว่าประเทศ พัฒนานั้นอาจมีสาเหตุมาจากการที่ประชากรมีอายุยืนขึ้น และมีปัจจัยเสี่ยงของโรคมะเร็งมากขึ้นด้วย²³ และพบมี การเพิ่มขึ้นของมะเร็งที่สัมพันธ์กับ HPV ในกลุ่มชนผิว ขาว สะท้อนถึงการเปลี่ยนพฤติกรรมทางเพศสัมพันธ์²²

การศึกษานี้พบว่าเพศหญิงมีอัตราการอุบัติการณ์ของ มะเร็งที่ริมฝีปากต่ำกว่ารายงานก่อนหน้านี้ อาจเป็น เพราะริมฝีปากยังเป็นตำแหน่งที่มองเห็นด้วยตนเองและ เป็นอวัยวะที่เสริมความบุคลิกและความสวยงามของ ใบหน้า เพศหญิงจึงให้ความสำคัญและมีการป้องกัน เพิ่มขึ้น เช่น หลีกเลี่ยงแสงแดด ใช้ลิปสติกกันแดด และ มาพบแพทย์มากกว่าความผิดปกติในตำแหน่งอื่น อย่างไรก็ตามการที่อัตราการอุบัติการณ์ของโรคนี้อย่างสูง

และสูงกว่าเพศชายซึ่งดื่มเหล้าสูบบุหรี่มากกว่า จึง น่าสนใจศึกษาว่ายังมีปัจจัยเสี่ยงอื่นอีกหรือไม่

การศึกษานี้แสดง ASR จำแนกตามเพศ ช่วงอายุ 5 ปี และตำแหน่งที่เป็นมะเร็งเปรียบเทียบข้อมูลการ รายงานแต่ละครั้ง ทำให้เห็นช่วงอายุที่เริ่มพบมะเร็งแต่ ละตำแหน่งและที่มีอุบัติการณ์สูงในแต่ละเพศ นอกจากนี้ การนำเสนอเป็นภาพทำให้เห็นอย่างชัดเจนว่าแนวโน้ม อัตราอุบัติการณ์จากอดีตถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร การ ค้นพบรอยโรคในระยะเริ่มแรกสามารถเพิ่มอัตราการรอดชีพ ได้²⁴ พบว่ามีอัตราการรอดชีพ 5 ปีถึงร้อยละ 31.9²⁵ ที่ผ่าน มามีการศึกษาการคัดกรองมะเร็งในกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ เช่น อายุ 18 ปีขึ้นไป^{23,26-27} อายุ 20 ปีถึง 64 ปี²⁸ อายุ 35 ปีขึ้นไป²⁹ อายุ 40 ปีขึ้นไป³⁰ การศึกษานี้พบมะเร็ง ในเพศชายอย่างน้อย 5 และอย่างน้อย 10 คนต่อแสน ประชากรเมื่ออายุ 45 ปีขึ้นไปและ 50 ปีขึ้นไป ส่วนเพศ หญิงพบอย่างน้อย 5 และอย่างน้อย 10 คนต่อแสน ประชากรเมื่ออายุ 50 ปีขึ้นไปและ 60 ปี การคัดกรองที่ อายุ 45 ปี ในเพศชายและอายุ 50 ปี ในเพศหญิงจึงอาจ เข้าไป ผลการศึกษานี้สามารถนำไปใช้ในการพิจารณา ช่วงอายุของการคัดกรองมะเร็งช่องปากและฟาริงซ์โดย อาจใช้ช่วงอายุที่เริ่มพบมะเร็งและช่วงอายุที่อุบัติการณ์ เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบกับความสามารถในการ จัดบริการและการงบประมาณ ทั้งนี้การตรวจคัดกรอง ลิ่น ริมฝีปาก เนื้อเยื่ออ่อนในช่องปาก เป็นการตรวจด้วย ตาเปล่าร่วมกับชุดตรวจฟันทั่วไประบายได้แสงสว่างที่ พอเพียง (visual screening)

สรุป

เพศชายมีอัตราอุบัติการณ์มะเร็งมากกว่าเพศหญิงเกือบ 2 เท่ายกเว้นมะเร็งริมฝีปากที่เพศหญิงเป็นมากกว่า เมื่อเทียบกับอดีต มะเร็งช่องปากมีอุบัติการณ์สูงขึ้นส่วนอุบัติการณ์มะเร็งฟาริงซ์ลดลงเล็กน้อย โดยเพศชายเป็นมะเร็งลิ้นและอโรฟาริงซ์สูงขึ้นอย่างชัดเจน ขณะที่เพศหญิงมีอัตราอุบัติการณ์มะเร็งริมฝีปากต่ำกว่าในอดีตแต่ยังคงสูงอยู่และอัตราอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่ออายุมากกว่า 50 ปี มะเร็งทุกตำแหน่งมีอัตราอุบัติการณ์สูงขึ้นเป็นลำดับเมื่ออายุมากขึ้น

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

เนื่องจากทันตแพทย์มีการตรวจช่องปากผู้ป่วยก่อนเริ่มบริการอยู่แล้วและเป็นเหตุการณ์ที่ไม่ต้องใช้เทคโนโลยีเพิ่มเติมจึงควรให้ความสำคัญกับการตรวจจริงริมฝีปาก ลิ้น และเนื้อเยื่ออ่อนในช่องปากผู้ป่วย ร่วมกับการคำแนะนำในการปฏิบัติตนเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดมะเร็ง

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากสถานการณ์มะเร็งช่องปากมีอุบัติการณ์สูงขึ้นจากอดีต จึงควรมีการพัฒนากระบวนการคัดกรองในกลุ่มที่มีความเสี่ยงเพื่อลดภาระในการรักษาเมื่อเป็นมะเร็งแล้ว และเพิ่มอัตราการรอดชีพของผู้ป่วยด้วย และเนื่องจากการตรวจช่องปากโดยทันตแพทย์ไม่จำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเพิ่มเติม จึงควรพิจารณาความสามารถในการจัดบริการและภาระงบประมาณร่วมกับการประเมินความคุ้มค่า

ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อไป

เนื่องจากมะเร็งในช่องปากและฟาริงซ์มีอัตราอุบัติการณ์ต่ำเมื่อเทียบกับมะเร็งตับ ลำไส้ใหญ่ มดลูก เต้านม และปอด จึงควรมีการศึกษาปัจจัยเสี่ยงเฉพาะมะเร็งแต่ละตำแหน่งอย่างชัดเจน เพื่อการป้องกันที่ได้ผล และใช้ในการจำแนกกลุ่มที่ควรเข้าถึงการคัดกรองโดยทันตแพทย์หรือแพทย์หู คอ จมูก รวมทั้งการศึกษาประสิทธิผลและความคุ้มค่าของการฉีดวัคซีน HPV เพื่อ

การป้องกันในเพศชายซึ่งมีอัตราอุบัติการณ์เป็นมะเร็งสูง ความรู้ดังกล่าวยังเป็นประโยชน์ต่อประชาชนในการรับพฤติกรรมเพื่อป้องกันตนเอง

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณสถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ และผู้เกี่ยวข้องในการจัดทำรายงาน Cancer in Thailand และขอขอบคุณทันตแพทย์พนมวัฒน์ อมร-พิมลธรรม ที่ให้คำแนะนำและช่วยเหลือการศึกษานี้

เอกสารอ้างอิง

1. Tangjaturonrasme N, Vatanasapt P, Bychkov A. Epidemiology of head and neck cancer in Thailand. Asia Pac J Clin Oncol 2018; 14(1):16-22.
2. Argirion I, Zarins KR, Defever K, Suwanrungruang K, Chang JT, Pongnikorn D. Temporal changes in head and neck cancer incidence in Thailand suggest changing oropharyngeal epidemiology in the region. J Glob Oncol 2019 Mar; 5:1-11.
3. Morse DE, Psoter WJ, Cleveland D, Cohen D, Mohit-Tabatabai M, Kosis DL, Eisenberg F. Smoking and drinking in relation to oral cancer and oral epithelial dysplasia. Cancer Causes Control 2007; 18(9):919-29.
4. Sadri G, Mahjub H. Tobacco smoking and oral cancer: a meta-analysis. J Res Health Sci 2007; 7(1):18-23.
5. Barnes JL, Zubair M, John K, Poirier MC, Martin FL. Carcinogens and DNA damage. Biochem Soc Trans 2018; 46(5):1213-24.
6. Schaal C, Chellappan SP. Nicotine-mediated cell proliferation and tumor progression in smoking-related cancers. Mol Cancer Res. 2014; 12(1):14-23.

7. Hecht SS, Stepanov I, Carmella SG. Exposure and metabolic activation biomarkers of carcinogenic tobacco-specific nitrosamines. *Acc Chem Res* 2016; 49(1):106-14.
8. Montesano R. Alkylation of DNA and tissue specificity in nitrosamine carcinogenesis. *J Supramol Struct Cell Biochem* 1981; 17(3):259-73.
9. Chen PH, Mahmood Q, Mariottini GL, Chiang TA, Lee KW. Adverse health effects of betel quid and the risk of oral and pharyngeal cancers. *Biomed Res Int* 2017; 2017:3904098.
10. Tsou HH, Ko HT, Chen CT, Wang TW, Lee CH, Liu TY, Wang HT. Betel quid containing safrole enhances metabolic activation of tobacco specific 4-(methylnitrosamino)-1-(3-pyridyl)-1-butanone (NNK). *Environmental Pollution* 2019; 251:13-21.
11. Gallagher RP, Lee TK, Bajdik CD, Borugian M. Ultraviolet radiation. *Chronic Dis Can* 2010; 29 Suppl 1:51-68.
12. Busick TL, Uchida T, Wagner RF Jr. Preventing ultraviolet light lip injury: beachgoer awareness about lip cancer risk factors and lip protection behavior. *Dermatol Surg* 2005; 31(2):173-6.
13. You EL, Henry M, Zeitouni AG. Human papilloma virus-associated oropharyngeal cancer: review of current evidence and management. *Curr Oncol* 2019; 26(2):119–23.
14. Eisenberg MC, Campredon LP, Brouwer AF, Walline HM, Marinelli BM, Lau YK, et al. Dynamics and determinants of HPV infection: The Michigan HPV and oropharyngeal cancer (M-HOC) study. *BMJ Open* 2018; 8(10):e021618.
15. Candotto V, Lauritano D, Nardone M, Baggi L, Arcuri C, Gatto R, et al. HPV infection in the oral cavity: epidemiology, clinical manifestations and relationship with oral cancer. *Oral Implantol (Rome)* 2017; 10(3):209–20.
16. Hearnden V, Murdoch C, D'Apice K, Duthie S, Hayward NJ, Powers HJ. Oral human papillomavirus infection in England and associated risk factors: a case-control study. *BMJ Open* 2018; 8:e022497.
17. Tsao SW, Tsang CM, Lo KW. Epstein-Barr virus infection and nasopharyngeal carcinoma. *Phil. Trans R Soc* 2017; B372: 20160270.
18. Novacek G. Plummer-Vinson syndrome. *Orphanet J Rare Dis* 2006, 1:36.
19. National Statistic Office. Smoking and alcohol drinking behavior survey 2017. Bangkok; Pimdeekarnpim Co., Ltd. 2018. (in Thai)
20. World Health Organization. International statistical classification of diseases and related health problems. The 10th revision, 5th edition, 2016.
21. Jensen OM, Parkin DM, MacLennan R, Muir CS, Skeet RG. Cancer registration: Principles and methods. IARC: Lyon, France; 1991.
22. Brown LM, Check DP, Devesa SS. Oral cavity and pharynx cancer incidence trends by subsite in the United States: changing gender patterns. *J Oncol* 2012; 2012: 649498.

23. Bruni L, Albero G, Serrano B, Mena M, Gómez D, Muñoz J, Bosch FX, de Sanjosé S. ICO/IARC Information Centre on HPV and Cancer (HPV Information Centre). Human Papillomavirus and Related Diseases in the World. Summary Report 17 June 2019.
24. Sankaranarayanan R, Ramadas K, Thomas G, Muwonge R, Thara S, Mathew B, Rajan B. Effect of screening on oral cancer mortality in Kerala, India: a cluster-randomised controlled trial. *Journal of Global Oncology* 2005; 365(9475):1927-33.
25. Seenuanlae L, Vatanasapt P, Promthet S, Kamsa-ard S. Five Years Survival of Oral Cavity Cancer Squamous Cell Carcinoma Type in Srinagarind Hospital, Khon Kaen University. *KKU JKU-JPHR* 2013; 6(1): 61-70. (in Thai)
26. Ayan I, Kaytan E, Ayan N. Childhood nasopharyngeal carcinoma: from biology to treatment. *The Lancet Oncology* 2003; 4(1):13-21,
27. Moyer VA. Screening for oral cancer: U.S. Preventive Services Task Force recommendation statement. *Ann Intern Med* 2014; 160(1): 55-60.
28. Mabry-Hernandez I, Chu K. Screening for Oral Cancer. *Am Fam Physician* 2015; 91(6): 387-8.
29. Chuang SL, Su WW, Chen SL, Yen AM, Wang CP, Fann JC, et al. Population-based screening program for reducing oral cancer mortality in 2,334,299 Taiwanese cigarette smokers and/or betel quid chewers. *Cancer* 2017; 123(9):1597-609.
30. Nagao T, Warnakulasuriya S. Annual screening for oral cancer detection. *Cancer Detect Prev* 2003; 27(5):333-7.

บทความพิเศษ

การบริหารจัดการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคช่องปากเป็นการเฉพาะ

: การขับเคลื่อนใน พ.ศ. 2562

Oral health service delivery as fee scheduling: movement in 2019

ปิยะดา ประเสริฐสม*

การขับเคลื่อนเชิงนโยบายใน พ.ศ. 2562

การประชุมผู้บริหารระดับสูงกระทรวงสาธารณสุขครั้งที่ 7/2562 เดือนเมษายน 2562 มีมติเห็นชอบกับการจัดตั้งคณะทำงานจัดทำอัตราค่าบริการทันตกรรมป้องกันเพื่อการจ่ายแบบรายการเฉพาะ (fee schedule) กรมอนามัยโดยสำนักทันตสาธารณสุขจึงเสนอเรื่องนี้เข้าเป็นวาระในการประชุมคณะกรรมการกำหนดแนวทางการใช้จ่ายเงินกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติของหน่วยบริการสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ระดับประเทศ (7x7) ครั้งที่ 2/2562 วันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2562¹ และที่ประชุมมีมติ 2 ประการได้แก่ 1) รับทราบข้อเสนอรายการรูปแบบ และอัตราค่าบริการทันตกรรมป้องกันในหญิงตั้งครรภ์และเด็กอายุ 4-12 ปี ตามที่เสนอ 2) มอบกองเศรษฐกิจสุขภาพและหลักประกันสุขภาพ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข จัดทำคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงาน โดยมีองค์ประกอบดังนี้ อธิบดีกรมอนามัยเป็นประธาน ผู้แทนสำนักทันตสาธารณสุข ผู้แทนคณะกรรมการการเงินการคลัง (chief financial officer: CFO) เขตสุขภาพ ผู้แทนกองบริหารการสาธารณสุข (กปรส.) และ

ผู้แทนสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) มีหน้าที่จัดทำข้อเสนอประเด็นอัตราจ่ายค่าตอบแทนบริการ รูปแบบการจ่าย และผลกระทบด้านงบประมาณ โดยขอให้คณะทำงานดำเนินการโดยเร็วเพื่อให้ได้ข้อสรุปมาเสนอคณะกรรมการ 7x7 ในการประชุมครั้งต่อไป

ข้อเสนอของคณะทำงานประกอบด้วย กลุ่มเป้าหมายคือหญิงตั้งครรภ์และเด็กอายุ 4-12 ปี ครอบคลุม รายการบริการ และอัตราค่าบริการเพื่อการจ่ายแบบ fee schedule และแนวคิดในการเพิ่มการเข้าถึงบริการของกลุ่มเป้าหมาย โดยอ้างอิงรายการบริการที่เป็นสิทธิประโยชน์สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคตามประกาศของคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2560²

จากการนำเสนอในการประชุม 7x7 ครั้งที่ 3/2562 วันที่ 14 พฤษภาคม พ.ศ. 2562³ ที่ประชุมมีมติต่อข้อเสนอของคณะทำงานดังนี้

1. รับทราบกิจกรรมบริการที่ต้องเพิ่มการเข้าถึงบริการด้านทันตกรรมป้องกันในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์และเด็กอายุ 4-12 ปี ตามที่กรมอนามัยเสนอ

วันที่รับบทความ 8 พฤศจิกายน 2562

วันที่รับตีพิมพ์ 25 ธันวาคม 2562

* สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000

ติดต่อผู้พิมพ์ ปิยะดา ประเสริฐสม อีเมล: piyada.p@anamai.mail.go.th

2. ปึงบประมาณ 2563 เห็นชอบให้กำหนดรูปแบบการจ่ายค่าบริการเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการทันตกรรมป้องกันตามรายการกิจกรรมตามข้อ 1 โดยให้เป็นการบริหารจัดการงบประมาณระดับเขต 2 ทางเลือกดังนี้

2.1 กำหนดเป็นตัวชี้วัดและบูรณาการการจ่ายไปกับผลงานและคุณภาพบริการ (Quality and Outcome Framework: QOF) หรือ

2.2 กำหนดเป็นแผนงานโครงการบริการและเบิกจ่ายจากงบสร้างเสริมสุขภาพระดับพื้นที่ (PPA)

3. มอบกรมอนามัยดำเนินการนิเทศติดตามและประเมินผลเพื่อการพัฒนาข้อเสนอในปีถัดไป

4. มอบ สปสช. รับข้อเสนอและตั้งคำของบประมาณในปีงบประมาณ 2564

เนื่องจากข้อเสนอนี้ต้องใช้งบประมาณจากกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ วงเงิน หลักเกณฑ์วิธีการ เงื่อนไขและขั้นตอนปฏิบัติการทางการเงินจึงต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการกำหนดหลักเกณฑ์การดำเนินงานและบริหารจัดการกองทุนซึ่งในการประชุมคณะกรรมการฯ ครั้งที่ 5/2562 วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2562 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้ดำเนินการได้ตั้งแต่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562 ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์และตั้งแต่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ในกลุ่มเด็กอายุ 4-12 ปี ผลจากการประชุมนี้ได้นำเข้าการประชุมคณะกรรมการ 7x7 ครั้งที่ 4/2562 วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2562⁴ ซึ่งมีมติ 2 ประการ ได้แก่

1. เห็นชอบในหลักการจ่ายค่าบริการตรวจและป้องกันสุขภาพช่องปากในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ บริการเคลือบฟลูออไรด์ในกลุ่มเด็กอายุ 4-12 ปี และเคลือบหลุมร่องฟันถาวรในกลุ่มเด็กวัยเรียน (อายุ 6-12 ปี) แบบ fee schedule ภายใต้วงเงินสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคที่ สปสช. บริหารจัดการ โดยให้เริ่มบริการตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2562 ในกรณีที่ผลงานบริการเกินกว่างบประมาณที่ตั้งไว้ สปสช. จะเสนอต่อคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เพื่อพิจารณาจัดสรรงบประมาณเพิ่มเติม

2. มอบ สปสช. ร่วมกับ กรมอนามัย และผู้แทน CFO เข้าร่วมเป็นคณะทำงานเพื่อดำเนินการดังนี้

2.1 วิเคราะห์ปัญหาและพัฒนาข้อเสนอมาตรการ เพื่อให้หน่วยบริการบันทึกผลงานบริการผ่านโครงสร้างมาตรฐานข้อมูลด้านสุขภาพกระทรวงสาธารณสุข (43 แฟ้ม) ให้มากขึ้น

2.2 สื่อสารให้หน่วยบริการในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติทุกสังกัดทราบและเตรียมความพร้อมเพื่อให้จัดบริการได้ตั้งแต่ต้นปีงบประมาณ 2563 ซึ่งจะกล่าวถึงการดำเนินการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

2.3 ทบทวนอัตราค่าบริการที่เหมาะสมเพื่อเป็นข้อเสนอปรับปรุงการจ่ายในปีงบประมาณ 2564

จากนั้น สปสช. ได้จัดทำ (ร่าง) ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การดำเนินงานและการบริหารจัดการกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติสำหรับผู้มีสิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2563 และผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 7/2562 วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2562 สำคัญคือ ปรับการจ่ายชดเชยแบบ fee schedule สำหรับบริการทันตกรรมป้องกัน 3 รายการ ได้แก่ บริการตรวจสุขภาพช่องปาก ขัดและทำความสะอาดฟัน ในหญิงตั้งครรภ์ เคลือบฟลูออไรด์ในเด็กอายุ 4-12 ปี และเคลือบหลุมร่องฟันถาวรในเด็กอายุ 6-12 ปี ประกาศนี้เผยแพร่ในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 136 ตอนพิเศษ 211 ง วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2562⁵

เป้าหมาย fee schedule ภายใต้สิทธิประโยชน์สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปาก

เป้าหมายความครอบคลุมในจัดบริการสร้างเสริมป้องกันในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์และเด็กวัยเรียน (อายุ 4-12 ปี) ในรูปแบบ fee schedule เท่ากับร้อยละ 75 และ 80 ตามลำดับ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้รับการตรวจ

ประเมินสถานะสุขภาพช่องปากอย่างทั่วถึงเพียงพอ และ มีโอกาสเข้าถึงบริการอื่น ๆ ตามชุดสิทธิประโยชน์มากขึ้น แม้ว่า fee schedule ครอบคลุมบางกิจกรรมและยังมี กิจกรรมและบริการอื่น ๆ อีกที่อยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ ซึ่งประชาชนยังคงมีสิทธิที่จะได้รับบริการตามความ จำเป็นในชุดสิทธิประโยชน์ จึงเป็นโอกาสที่ทันตบุคลากร จะได้ส่งมอบคำแนะนำเชิงความรู้และทักษะในการดูแล สุขภาพช่องปากให้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อการดูแลสุขภาพ ตนเองเพื่อผลลัพธ์ด้านสุขภาพในระยะยาว

ระบบ fee schedule นี้เป็นวิธีการที่ สปสช. ใช้กระตุ้นให้เกิดการบริการในกลุ่มที่มีความสำคัญเพื่อ เพิ่มการเข้าถึงบริการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค ด้วยงบประมาณสำหรับปีงบประมาณ 2563 มากกว่า 500 ล้านบาท แม้จะเป็นเพียงบางกิจกรรมก็เป็นโอกาส อันดีที่ทันตบุคลากรจะมุ่งเน้นการเพิ่มพูนทักษะการดูแล ตนเองของประชาชน (self-care) สำนักทันตสาธารณสุข จึงเสนอตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์คือ ปราศจากฟันผุ (caries free) ของ fee schedule ด้วย

การบริหารจัดการและการติดตามประเมินผล

แม้ว่าคณะกรรมการ 7x7 เห็นชอบให้ ดำเนินการ fee schedule ได้ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2563 (ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2562) และมีการประกาศ หลักเกณฑ์การดำเนินงานและการบริหารจัดการกองทุนฯ ของ สปสช. ตั้งแต่วันที่ 26 สิงหาคม พ.ศ. 2562 แล้ว แต่ ยังจำเป็นต้องมีการจัดเตรียมระบบปฏิบัติการให้พร้อม และสื่อสารทำความเข้าใจในการบริการ การบันทึกข้อมูล การเบิกจ่าย การติดตามกำกับ และประเมินผล ใน ระดับประเทศ เขต จังหวัด และเครือข่ายบริการปฐมภูมิ (contracting unit of primary care: CUP) ทั้งในระดับ หน่วยงานและกลุ่มบุคลากร

ระบบการเบิกจ่ายค่าตอบแทนบริการ

สปสช. ออกแบบให้การเบิกค่าบริการกลุ่มหญิง ตั้งครรภ์ใช้ระบบเบิกอิเล็กทรอนิกส์ผ่านโปรแกรมอีเคลม (e-Claim) โดย CUP สำหรับกลุ่มเด็กให้โรงพยาบาล

ส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ส่งข้อมูลบริการตาม 43 แฟ้ม ส่วนโรงพยาบาลระดับอื่นให้ใช้โปรแกรม e-Claim

การสื่อสารทำความเข้าใจ

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กบรส. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และ สปสช. ได้ ร่วมกันจัดทำคู่มือการบริหารจัดการบริการสร้างเสริม สุขภาพและป้องกันโรคในช่องปากที่มุ่งเน้นการเข้าถึง บริการบางกลุ่มวัยเป็นการจำเพาะ ครอบคลุมตั้งแต่ หลักการเหตุผล สิทธิประโยชน์หญิงตั้งครรภ์และเด็ก นักเรียน กิจกรรมที่คาดหวังที่ต้องการให้เกิดขึ้น และ แนวทางการเบิกจ่ายค่าบริการในกิจกรรมหลัก ได้แก่ การตรวจสุขภาพช่องปาก การขัดและทำความสะอาด ฟันในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ การใช้ฟลูออไรด์เฉพาะที่เพื่อ ป้องกันฟันผุในเด็กนักเรียนอายุ 4-12 ปี และการเคลือบ หลุมร่องฟันในเด็กนักเรียนอายุ 6-12 ปี นอกจากนี้ได้มีการ ระบุวิธีการบันทึกข้อมูลในระบบแฟ้มข้อมูลและการ เบิกจ่ายผ่านระบบ e-Claim ของ สปสช. แนวทางการ จัดบริการให้เกิดความครอบคลุมและบทบาทของภาค ส่วนที่เกี่ยวข้องต่อการจัดบริการภายในจังหวัด เนื่องจากเป็นเรื่องใหม่และเบิกเงินต่างจากโครงการที่ ผ่านมา จึงมีการจัดประชุมชี้แจงหลายครั้ง ครั้งแรกเป็น การประชุมชี้แจงทันตบุคลากรศูนย์อนามัยและสำนักงาน สาธารณสุขจังหวัด โดย สปสช. ในวันที่ 17 กันยายน พ.ศ. 2562 ณ โรงแรม ทีเค พาเลซ วันที่ 16 ตุลาคม พ.ศ. 2562 สำนักทันตสาธารณสุขร่วมกับ สปสช. จัด ประชุมชี้แจงทันตบุคลากรจากสำนักงานสาธารณสุข จังหวัด โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ณ โรงแรม ทีเค พาเลซ ครั้งที่ 3 กลุ่มพัฒนาทันตสุขภาพ เด็กปฐมวัยและวัยรุ่น สำนักทันตสาธารณสุข จัดที่ โรงแรมเอเชียแอร์พอร์ต เพื่อชี้แจงทันตบุคลากร จาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาลศูนย์/ทั่วไป และโรงพยาบาลชุมชน ในวันที่ 3 ธันวาคม พ.ศ. 2562 โดยเน้นเทคนิคบริการ และชี้แจงทันตบุคลากรและ เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดและโรงพยาบาล ในวันที่ 4 ธันวาคม พ.ศ. 2562

การติดตามและประเมินผล

สำนักทันตสาธารณสุขและ กบรส. ร่วมกัน ออกแบบการรายงานผลการดำเนินงานผ่านเว็บไซต์ คลังข้อมูลสุขภาพ (health data center website) และ กำกับผ่านระบบตรวจราชการกระทรวงสาธารณสุขและการนิเทศของศูนย์อนามัยในสังกัดกรมอนามัย เป็นการสนับสนุนเชิงเทคนิควิชาการและให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้ดำเนินงานได้ตามแนวทางและบรรลุมิติวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้ สำนักทันตสาธารณสุขได้ออกแบบการประเมินโครงการในด้านกระบวนการ ผลผลิต และ ผลลัพธ์เพื่อให้ได้ประเด็นและแนวทางในการปรับปรุงการดำเนินงานต่อไป

บริการสุขภาพช่องปากที่มีประสิทธิภาพ

ระบบบริการที่มีประสิทธิภาพย่อมมีเป้าหมายให้ประชาชนได้รับบริการอย่างทั่วถึงและเกิดผลลัพธ์ด้านสุขภาพคือ การมีสุขภาพดี มีความรอบรู้ด้านสุขภาพ สามารถจัดการดูแลตนเองได้ การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสามารถตอบสนองเป้าหมายดังกล่าวจึงมีความสำคัญด้านความคุ้มค่าและยั่งยืน ทั้งนี้สำนักทันตสาธารณสุขมีจุดยืนในการกำหนดสิทธิประโยชน์ด้านสร้างเสริมสุขภาพช่องปากและป้องกันโรคตามกลุ่มวัย โดยเน้นช่วงเริ่มต้นของชีวิตและวัยเด็กเป็นการเสริมสร้างลักษณะนิสัยในการดูแลตัวเองเพื่อการควบคุมโรคฟันผุ โรคปริทันต์ และป้องกันการสูญเสียฟันตั้งแต่วัยเด็กจนเข้าสู่วัยสูงอายุ

การที่ประเด็นด้านสุขภาพช่องปากได้รับการสนับสนุนในการส่งมอบสุขภาพให้กับประชาชน จึงเป็นโอกาสอันยิ่งใหญ่ของชาวทันตสาธารณสุข และเป็นอีกวาระหนึ่งที่ผู้บริหาร ทันตบุคลากร และผู้เกี่ยวข้องในภาคส่วนต่าง ๆ จะได้ปรับระบบบริการสุขภาพช่องปากให้สอดคล้องกับเงื่อนไขและบริบทของสังคมพร้อมกันกับตอบสนองเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติในการพัฒนาระบบสุขภาพเพื่อประชาชนและสอดคล้องกับนโยบาย “ให้ประชาชนได้รับบริการที่มีคุณภาพ ปลอดภัย ลดความ

แออัด ลดเหลื่อมล้ำ ลดรอคอย และลดภาระค่าใช้จ่าย” ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข นายอนุทิน ชาญวีรกูล

ภายใต้โอกาสเหล่านี้ยังมีผลพลอยได้จากการดำเนินงานเช่น การพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีบริการ ซึ่งหากมีการบันทึกและจัดเก็บอย่างเป็นระบบจะทำให้เกิดการต่อยอดและขยายผลไปอย่างต่อเนื่องเหมือนการขึ้นบันไดเวียนที่จะไปถึงปลายทางที่เป็นเป้าหมาย การเริ่มต้นโดยใช้กลุ่มหญิงตั้งครรภ์และเด็กนักเรียนเป็นการเปิดโอกาสและเริ่มเข้าสู่การขยายผลในการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพและให้ผลลัพธ์ด้านสุขภาพในกลุ่มวัยอื่นตลอดช่วงชีวิต ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการบริหารจัดการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปากเป็นการเฉพาะนี้เป็นจุดเริ่มต้นในวงรอบใหม่ของการพัฒนาระบบการจัดบริการสุขภาพช่องปากท่ามกลางแนวคิดที่เน้นการจัดบริการระดับปฐมภูมิและการจัดการที่ครบวงจรไร้รอยต่อ เราชาวทันตสาธารณสุขเริ่มนับหนึ่งกันโดยพร้อมเพรียงกันแล้ว

เอกสารอ้างอิง

1. Division of Health Economics and Health Security. Report of the National Committee on Universal Coverage Fund Allocation for hospitals affiliated with the MoPH (7x7) meeting 2/2019. [online] 31 May 2019 [cited 2019 Dec 17]; Available from: URL:https://dhes.moph.go.th/wp-content/uploads/2019/05/2_F_%E0%B8%AA%E0%B8%A3%E0%B8%B8%E0%B8%9B%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%8A%E0%B8%B8%E0%B8%A1-7x7_2_62.pdf (in Thai)
2. National Health Security Office. Announcement of National Health Security Committee Issue 10: The health care service types and terms, 2018. Government gazette vol. 134, special section 139 d, p. 16-17. 24 May 2017. (in Thai)

3. Division of Health Economics and Health Security. Report of the National Committee on Universal Coverage Fund Allocation for hospitals affiliated with the MoPH (7x7) meeting 3/2019. [online] 27 June 2019 [cited 2019 Dec 17]; Available from: URL:https://dhes.moph.go.th/wp-content/uploads/2019/06/2_F_%E0%B8%AA%E0%B8%A3%E0%B8%B8%E0%B8%9B%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%8A%E0%B8%B8%E0%B8%A1-7x7_3_62.pdf (in Thai)
4. Division of Health Economics and Health Security. Report of the National Committee on Universal Coverage Fund Allocation for hospitals affiliated with the MoPH (7x7) meeting 4/2019. [online] 24 July 2019 [cited 2019 Dec 17]; Available from: URL:https://dhes.moph.go.th/wp-content/uploads/2019/07/2_F-%E0%B8%AA%E0%B8%A3%E0%B8%B8%E0%B8%9B%E0%B8%B0%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%8A%E0%B8%B8%E0%B8%A1-%E0%B8%84%E0%B8%81%E0%B8%817x7_%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%884.pdf (in Thai)
5. National Health Security Office. Announcement of National Health Security Committee: The practice and management criteria of the 2020 National Health Security Fund for the beneficiaries; and criteria, method, and condition receiving the health care expenditures of health service units. Government gazette vol. 136, special section 211 d, p. 24-7. 26 August 2019. (in Thai)
6. Ministry of Public Health, Department of Health, National Health Security Office. Chapter 3 Items of oral health promotion and oral diseases prevention. in Management manual of oral health promotion and oral diseases prevention focusing accessibility of specific population group, Budget year 2020. Bangkok: Sahamitr printing and publishing Co., Ltd.; 2019. p. 19-24. (in Thai)