

วิทยาศาสตร์ทันตสาธารณสุข

THAILAND JOURNAL OF DENTAL PUBLIC HEALTH

ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 มกราคม-มิถุนายน 2545

VOL.7 NO.1 JAN - JUN 2002

บทความวิชาการ

- ☐ ดัชนีทุนรายหัวประชากรของบริการสุขภาพช่องปากในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
- ☐ ผลการตรวจคุณภาพแปรงสีฟันที่จำหน่ายในท้องตลาดของประเทศไทย พ.ศ. 2543
- ☐ ทันตแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพ พ.ศ.2544
- ☐ การศึกษาพฤติกรรมการเลี้ยงดูของผู้ปกครองต่อสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กวัยก่อนเรียน

บทความปริทัศน์

- ☐ สถานการณ์โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยกับการบริโภคน้ำตาล

ปกิณกะ

- ☐ การดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนพิการ
- ☐ กรณีศึกษางานทันตสาธารณสุขแบบชุมชนมีส่วนร่วม
: โครงการแก้ปัญหาผลกระทบการมีฟลูออไรด์ในน้ำสูงเกินมาตรฐาน จังหวัดลำปาง

กองทันตสาธารณสุข
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

วิทยาศาสตร์ทันตสาธารณสุข

THAILAND JOURNAL OF DENTAL PUBLIC HEALTH

ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2545

VOL.7 NO.1 JAN - JUN 2002

กองทันตสาธารณสุข
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

วิทยาลัยทันตสาธารณสุข (ว. ทันต.สธ.)

เจ้าของ

กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุข

สำนักงาน

กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
ถ.ติวานนท์ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทร.590-4209 โทรสาร 590-4203

ที่ปรึกษา

อธิบดีกรมอนามัย
รองอธิบดีกรมอนามัย (สายส่งเสริมสุขภาพ)
ดร.ทวีสุข พันธุ์เพ็ง
ทันตแพทย์สมนึก ชาญด้วยกิจ
ทันตแพทย์หญิงเรวดี ต่อประดิษฐ์

ฝ่ายจัดการ

กัญญลักษณ์ ศักการุณ สุรางค์ เขษฐพฤษณ์
ดำรงค์ ฉั่วภักดี

กำหนดออก

ปีละ 2 ฉบับ

พิมพ์ - จัดรูปเล่ม

บริษัทไซเบอร์เพรส จำกัด

บรรณาธิการ

เพ็ญทิพย์ จิตต์จันทน์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

นนทลี วีระชัย
นนทินี ตั้งเจริญดี

กองบรรณาธิการ

ศิริเพ็ญ อรุณประพันธ์
จันทนา อึ้งชูศักดิ์
มัลลิกา ตันทุลเวศม์
วราภรณ์ จิระพงษา
พวงทอง ผู้กฤตยาคามี
สุพรรณิ ศรีวิริยกุล
วิกุล วิสาลเสถียร
ปิยะดา ประเสริฐสม
เพ็ญแข ลาภยง
สุนี ผลดีเยี่ยม
สุรัตน์ มงคลชัยอรัญญา
อุษา มีเสถียร
บุบผา ไตรโรจน์
สุปราณี ดาโลดม
วรางคณา เวชวิธิ
เมธินี คุปพิทยานันท์
จเร วิชาไทย

THAILAND JOURNAL OF DENTAL PUBLIC HEALTH (Th. J. DPH.)

OWNER

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

OFFICE

Dental Health Division, Department of Health,
Ministry of Public Health, Nonthaburi 11000
Tel. 662-5904209, FAX 5904203

ADVISORY BOARD

Director General, Department of Health
Deputy Director General, Department of Health
Dr. Twisuk Punpeng
Dr. Somnuk Chanduaykit
Dr. Rawadee Taupradist

MANAGER

Kunyaluk Sakrangkool Surang Chettaprin
Damrong Chuapakdee

PUBLISHED

Semi - annual

PUBLISHER - ARTWORK

CYBER PRESS CO.,LTD.

EDITOR

Penthip Chitchumnong

ASSISTANT EDITORS

Nontalee Verachai
Nontinee Tangcharoendee

EDITORIAL BOARDS

Siripen Arunpraphan
Chantana Ungchusak
Mallika Tuntoolvest
Waraporn Jirapongsa
Puangtong Pukrittayakamee
Supanee Sriviriyakul
Wikul Visalseth
Piyada Prasertsom
Phenkhoe Lapying
Sunee Pholdeeyiam
Surat Mongkolnchai-arunya
Usa Meesathian
Bubpa Triroj
Supranee Dalodom
Warangkana Vejvitee
Matinee Kupitayanant
Charay Vichathai

วิทยาลัยทันตสาธารณสุข THAILAND JOURNAL OF DENTAL PUBLIC HEALTH

สารบัญ
 ปีที่ 7 ฉบับที่ 1 มกราคม - มิถุนายน 2545

บทความวิชาการ

หน้า

- ☐
 ต้นทุนรายหัวประชากรของบริการสุขภาพช่องปาก ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า
 เพ็ญแข ลาภยั้ง 7
- ☐
 ผลการตรวจคุณภาพแปรงสีฟันที่จำหน่ายในท้องตลาดของประเทศไทย พ.ศ.2543
 มัลลิกา ตันทุลเวศม์, นนทินี ตั้งเจริญดี, วิกุล วิศาลเสสร์, สุวิภา อนันต์ธนสวัสดิ์ 21
- ☐
 ทันตแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพ พ.ศ.2544
 โกเมศ วิชชาวุธ 34
- ☐
 การศึกษาพฤติกรรมการเล่นของผู้ปกครองต่อสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กวัยก่อนเรียน
 วรางคณา อินทโลहित, สลิตา อุประ, รสสุคนธ์ พานศรี 56

บทความปริทัศน์

- ☐
 สถานการณ์โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยกับการบริโภคน้ำตาล
 ปิยะดา ประเสริฐสม 70

ปกิณกะ

- ☐
 การดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนพิการ
 สุณี ผลดีเยี่ยม 82
- ☐
 กรณีศึกษางานทันตสาธารณสุขแบบชุมชนมีส่วนร่วม : โครงการแก้ปัญหาผลกระทบการมีฟลูออไรด์ในน้ำสูงเกิน
 มาตรฐาน จังหวัดลำปาง
 สุรัตน์ มงคลชัยอรัญญา 89

เกณฑ์รับเรื่องของวารสารกบตสาธรรณสุข

วารสาร ยินดีรับบทความวิชาการ ทางทันตสาธารณสุขและวิชาการสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยกองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจแก้ไขต้นฉบับและพิจารณาตีพิมพ์ ตามลำดับก่อนหลัง มีหลักเกณฑ์และข้อแนะนำ ดังนี้

ประเภทของบทความ

บทความวิชาการ (Original Articles) ได้แก่รายงานผลการวิจัย และรายงานผู้ป่วยที่ยังไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารหรือหนังสืออื่น ควรประกอบด้วยหัวเรื่อง ตามลำดับต่อไปนี้

ชื่อเรื่องและบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ความนำ วัตถุประสงค์และวิธีการ ผลการศึกษา วิจัย วิจารณ์ผล บทสรุป คำขอบคุณ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 15 หน้าพิมพ์ A4

บทความปริทัศน์ (Review Articles) คือ บทความที่รวบรวมนำเอาความรู้ทางวิชาการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งจากวารสารต่างๆ มาวิเคราะห์วิจารณ์เปรียบเทียบกับกันเพื่อให้เกิดความกระจ่างในเรื่องนั้นยิ่งขึ้น

ปกิณกะ (Miscellany) ได้แก่ บทความทั่วไป บทความพินิจ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ ข่าวที่เป็นประโยชน์ เรื่องแปล ย่อความวิจัยใหม่และวิจารณ์หนังสือใหม่ที่น่าสนใจ ประกอบด้วย บทนำ ความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่นำมาเขียน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 5 หน้าพิมพ์

การเตรียมต้นฉบับ

เรื่องที่ส่งมาเพื่อการตีพิมพ์ต้องส่ง 3 ชุด ที่บรรณาธิการหรือกองบรรณาธิการ และควรเตรียมบทความดังต่อไปนี้

1. พิมพ์เรื่องอย่างชัดเจน โดยมีระยะห่างระหว่างบรรทัด 2 ช่อง (double space) ใช้กระดาษพิมพ์เส้นให้พิมพ์หน้าเดียวโดยพิมพ์ห่างจากขอบทุกด้าน 1 นิ้ว โดยตลอด ใส่เลขหน้าอยู่ทางมุมขวาบน และส่งเอกสารมาพร้อมกับแผ่น diskette

2. จำนวนหน้าทั้งหมดไม่เกิน 15 หน้า รวมรูปภาพและตารางด้วย

3. รูปภาพ (Illustrations) ใช้สีดำ-ขาว ภาพทุกภาพต้องมีอ้างอิงในบทความ ใส่หมายเลขของภาพ ชื่อผู้เขียน ตลอดจนเครื่องหมายแสดงขอบบนของภาพ โดยเขียนด้วยดินสอเบาๆ ไว้ด้านหลังของแต่ละภาพ ส่วนคำบรรยายของแต่ละภาพต้องพิมพ์โดยเรียงลำดับและแยกแผ่นจากเนื้อเรื่อง ในกรณีที่ภาพเป็นรูปกราฟให้เขียนลงในกระดาษมัน (glossy paper) คำบรรยายแกนตั้ง (ordinate) และแกนนอน (abscissa) ของแต่ละกราฟต้องมีไว้ชัดเจนโดยใช้ภาษาอังกฤษ

4. ตาราง (Tables) ทุกๆ ตารางจะต้องมีอ้างอิงในเนื้อเรื่อง ให้พิมพ์ตารางแยกไว้ต่างหากโดยพิมพ์ 1 ตารางต่อ 1 หน้า ในแต่ละตารางต้องมีหัวข้อ (title) และเชิงอรรถ (footnote) บรรยายด้วยย่อในตารางตลอดจนยัยสำคัญทางสถิติอย่างครบถ้วนในแต่ละตารางโดยใช้ภาษาอังกฤษ

5. เมื่อมีการเปรียบเทียบผลการศึกษา ต้องมีการทดสอบทางสถิติที่ถูกต้องสนับสนุนด้วย

6. การอ้างอิงเอกสารให้ใช้ตัวเลขกำกับหลังข้อความที่อ้างอิงตามลำดับก่อนหลังของเนื้อเรื่อง

7. รูปแบบการเขียนเรื่องเป็นดังนี้

7.1 **ชื่อเรื่อง** ให้มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ เป็นข้อความสั้นที่บ่งชี้ให้เห็นสาระสำคัญของเนื้อหาของตัวบทความ ซึ่งไม่ควรยาวเกินไป และหลีกเลี่ยงการใช้คำย่อ

7.2 **ชื่อผู้เขียน** ให้มีภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ วุฒิศึกษาและสถาบันที่ทำงานชัดเจนพร้อมด้วยที่อยู่ ซึ่งจะติดต่อโดยทางไปรษณีย์ได้ ในกรณีที่หลายคนให้เขียนเรียงตามลำดับความสำคัญในการร่วมกันทำวิจัยหรือค้นคว้า

7.3 **เนื้อเรื่อง** ใช้ได้ทั้งภาษาไทยล้วนหรือภาษาอังกฤษล้วน ถ้าใช้ภาษาไทย ศัพท์ภาษาอังกฤษที่มีใช้ปนกับภาษาไทยนั้นให้พยายามแปลเป็นภาษาไทยเท่าที่จะทำได้ โดยเขียนตัวเดิมกำกับไว้ในวงเล็บเฉพาะครั้งแรกที่กล่าวถึง หากคำใดที่รับรองโดยราชบัณฑิตยสถานแล้วก็ให้ใช้คำนั้นในการอธิบาย เนื้อหาของเรื่องแบ่งออกเป็นตอนๆ ดังนี้

บทคัดย่อ (Abstract) เป็นบทความสั้นๆ ที่กล่าวถึงวิธีการศึกษา (Materials and Methods) ผลของการศึกษา (Results) โดยกล่าวแต่เพียงย่อๆ แต่ให้ได้ใจความ บทคัดย่อ จะต้องไม่มีข้อสรุปจากการวิจารณ์ (Discussion) บทคัดย่อต้องไม่เป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ บทคัดย่อภาษาไทยต้องมีคำสำคัญด้วย (เป็น keyword ในภาษาอังกฤษ)

บทนำ (Introduction) บทนำบอกถึงลักษณะของปัญหาที่นำมาศึกษาวิจัย โดยกล่าวถึงสถานภาพของความรู้ในตอนเริ่มวิจัย มีการปริทัศน์ (Review) เอกสารชิ้นใหม่ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังทำการวิจัย เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของงานที่เสนอในบทความนี้กับความรู้เดิมเท่าที่ทราบกันอยู่ บทนำควรบอกวัตถุประสงค์ ขอบเขต และวิธีการดำเนินการวิจัย โดยเขียนให้อ่านเข้าใจง่ายและไม่ยาวจนเกินไป

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Methods) กล่าวถึงวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งสารเคมีต่างๆ วิธีดำเนินการทดลองอย่างชัดเจน (การสังเกตหรือการกระทำอื่นๆ ที่ทำให้ได้ข้อมูลมา) ที่จะสามารถทำให้เข้าใจและสามารถปฏิบัติเองตามได้หากต้องการ

ผลการศึกษา (Results) ประกอบด้วยผลการทดลอง ซึ่งอาจจะบรรยายด้วยตาราง แผนภูมิ ภาพหรือรูปต่างๆ ที่แสดงและรวบรวมผลการทดลองเอาไว้ ตารางหรือแผนภูมิต่างๆ ที่ใช้ต้องชัดเจน จัดทำแยกต่างหากดังที่กล่าวไว้ในข้อ 3 และ 4 ของการเตรียมบทความ

บทวิจารณ์ (Discussion) เป็นการประเมินผลการทดลองและค้นพบโดยผู้เขียนจะเปรียบเทียบผลการทดลองที่ตนค้นพบกับผลการทดลองที่ผู้อื่นค้นพบและรายงานไว้ นอกจากนี้ในบทวิจารณ์อาจเขียนเสนอแนะข้อดีข้อเสีย ตลอดจนข้อผิดพลาดของการวิจัยและข้อเสนอแนะเพื่อให้ผู้อื่นทำการวิจัยในเรื่องคล้ายคลึง หรือต่อเนื่องต่อไปได้ด้วย

บทสรุป (Conclusion) เป็นการสรุปผลของงานวิจัยและข้อสรุปการวิจารณ์

7.4 **คำขอบคุณ (Acknowledgement)** เป็นส่วนที่กล่าวขอบคุณต่อองค์การหน่วยงานหรือบุคคลที่ให้ความร่วมมือในการวิจัย

7.5 **เอกสารอ้างอิง (References)** เป็นการรวบรวมชื่อเอกสารต่างๆ ที่ผู้เขียนได้อ่านเองและนำมาใช้อ้างอิงไว้ในเนื้อเรื่อง หากตอนใดที่ผู้เขียนมิได้อ่านเองโดยตรง แต่นำข้อความมาใช้ในการอ้างอิงด้วย ต้องแจ้งให้ชัดเจนว่า ผู้ใดอ้างไว้ รวมทั้งแหล่งที่มาของเอกสาร วิธีการเขียนใช้ระบบ Vancouver ส่วนการย่อชื่อวารสารใช้ตาม Index Medicus

7.5.1 การเขียนเอกสารอ้างอิงจากวารสาร

ชื่อผู้เขียน (ทั้งหมด) (ถ้าเป็นภาษาไทยให้ใช้ชื่อตัวแล้วตามด้วยนามสกุล), ชื่อเต็มของเรื่อง, ชื่อย่อของวารสาร, ปีที่ตีพิมพ์ หมายเลขเล่มของปีที่พิมพ์ (Volume), หมายเลขหน้าแรกจนถึงหน้าสุดท้ายของเรื่อง (วารสารภาษาไทยให้ใช้ปีพุทธศักราช) ถ้าผู้เขียนมากกว่า 6 คนใส่ชื่อ 6 คนตามด้วย et al (และคณะ)

1. Wyoff, S.J. Morris, M.E, and Newbrun, E. The effect of mouthrinse containing calcium glycerophosphate on the chemical composition and development of plaque in humans. J. dent. Res. 1980; 59: 23-28

2. กติกา ภวภูตานนท์ ณ มหาสารคาม, วิษย์ศักดิ์ สุขสะอาด, กนกวรรณ แสนไชยสุริยา และคณะ การตรวจกรองอีโมโกโลบีนอี โดยวิธีการตกตะกอนด้วยดีซีไอพีในกลุ่มประชากรที่ไม่มีภาวะซีด. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด 2536; 51: 39-43

7.5.2 การเขียนเอกสารอ้างอิงจากวิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียน, ชื่อเรื่อง, ระดับของวิทยานิพนธ์, ภาควิชาที่ทำวิทยานิพนธ์, มหาวิทยาลัย, ประเทศ, และปีที่วิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์

Thiradilok, S. Effects of fluoride, bicarbonate and magnesium ions on the acid resistance of recrystallized and remineralized surfaces of enamel. Ph.D. Dissertation of Alabama : University of Alabama in Birmingham, Dec.1977

7.5.3 การเขียนเอกสารอ้างอิงจากหนังสือ

ก. ชื่อผู้แต่ง (ทั้งหมด), ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์ (edition), เล่มที่พิมพ์ (Vol.1 หรือ 11...) หากมี, สำนักพิมพ์, เมือง, ปีที่พิมพ์ และหมายเลขหน้าที่อ้างอิง

1. Richard, E.B., Victon, C.V. Nelson Textbook of Pediatrics. 12th ed., Philadelphia : W.B. Saunders, 1987, p 93-95

2. ศิริกุล อิศรานุกัษ์ และคณะ : รายงานการวิจัยเรื่องพัฒนาการของเด็ก การส่งเสริมการพัฒนาของเด็กโดยครอบครัว, โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, กรุงเทพมหานคร, 2543

ข. หนังสือที่แยกผู้เขียนเฉพาะบท : ชื่อผู้เขียนบทที่อ้างอิง, ชื่อเรื่องของบทนั้น, ชื่อบรรณาธิการ (ทั้งหมด), ชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์ (edition), เล่มที่พิมพ์ (Vol. 1 หรือ 11....) หากมี, สำนักพิมพ์, เมือง, ปีที่พิมพ์ และหมายเลขหน้าที่อ้างอิง

7.5.4 การเขียนเอกสารอ้างอิงจากรายงานที่ได้พิมพ์เป็นชุด

ชื่อผู้เขียนจากรายงานที่ได้พิมพ์เป็นชุด

ชื่อผู้เขียน (หากมี), ชื่อเรื่องของรายงานฉบับนั้น, ชื่อรายงาน, ปีที่พิมพ์

Fluoride and Human Health. WHO Monograph, series no.59, 1970.

7.5.5 การเขียนเอกสารอ้างอิงจากเรื่องที่เสนอในการประชุมวิชาการ

ชื่อผู้เสนอรายงาน, ชื่อเรื่องที่เสนอต่อที่ประชุม, ชื่อหัวข้อของการประชุมนั้น, วันเดือนปีที่จัดประชุม, สถานที่จัดการประชุม

Royce, J.C. Finches of Du Page County. Paper read at 2nd Annual Conference on practical bird - watching. 24-26 May 1986, at Midland University, Flat Prairies, Illinois.

ผลการตรวจคุณภาพแปรงสีฟันที่จำหน่ายในท้องตลาด ของประเทศไทย พ.ศ.2543

มัลลิกา คัตกุลเวศม์ *
นนทินี คั้งเจริญดี *
วิกุล วิศาลเสส *
สุวิภา อนันต์ธณสวัสดิ์ *

ท.บ.
ท.บ.
ท.บ., ส.ม.
ศษ.บ., ค.ม.

บทคัดย่อ

แปรงสีฟันเป็นอุปกรณ์พื้นฐานในการดูแลสุขภาพช่องปากของประชาชน ปัจจุบันแปรงสีฟันที่จำหน่ายในประเทศไทยมีหลากหลายรูปแบบและราคาแตกต่างกันมาก ประชาชนจึงควรได้รับข้อมูลที่ถูกต้องในการเลือกซื้อให้ได้คุณภาพในราคาที่เหมาะสม การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณลักษณะของแปรงสีฟันที่จำหน่ายในประเทศไทยในปี 2543 ทำการสุ่มซื้อแปรงสีฟันจากร้านค้าในหมู่บ้าน ห้างสรรพสินค้า ทั้งในต่างจังหวัดและกรุงเทพมหานคร จำนวนแปรงสีฟันที่ซื้อ 46 ยี่ห้อ 223 รุ่น (รูปแบบ) เป็นแปรงสีฟันสำหรับผู้ใหญ่ 179 รุ่น สำหรับเด็ก 44 รุ่น ทำการตรวจสอบในห้องปฏิบัติการเปรียบเทียบกับมาตรฐานวิชาการแปรงสีฟันของกรมอนามัย ซึ่งพิจารณาใน 3 ส่วนประกอบหลัก คือ หัวแปรง ด้ามแปรงและขนแปรง วัดขนาดความกว้าง ยาว หนา ของหัวแปรง และด้ามแปรง ด้วย เวอร์เนีย คาลิเปอร์ วัดเส้นผ่าศูนย์กลางขนแปรงด้วยดิจิตอลไมโครมิเตอร์ วัดแรงยืดเส้นขนแปรงด้วยดิจิตอลฟอร์ซเกจ (Chatillon [®]) และตรวจการมนปลายขนแปรงด้วยกล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 40 เท่า เมื่อพิจารณาเฉพาะส่วนที่สัมผัสกับเนื้อเยื่อในช่องปากคือหัวแปรงและขนแปรง พบว่า หัวแปรงมีความคม 17 รุ่น (ร้อยละ 7.6) ขนแปรงมีความแข็งเกินไป 16 รุ่น (ร้อยละ 7.2) และไม่มีการมนปลายเส้นขนแปรง 47 รุ่น (ร้อยละ 21.1) แปรงสีฟันร้อยละ 84.7 ระบุชนิดของขนแปรงว่าอ่อนนุ่ม ปานกลาง และแข็ง บนฉลากตรงกับที่ตรวจพบ และร้อยละ 40.4 มีการมนปลายขนแปรงตรงตามที่ระบุในฉลาก แปรงสีฟันผู้ใหญ่ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน กรมอนามัยมีราคาตั้งแต่ 10-103 บาท และแปรงสีฟันเด็กที่ผ่านมาตรฐานมีราคาตั้งแต่ 5 - 56 บาท สรุป ปัจจุบันแปรงสีฟันที่จำหน่ายในประเทศไทยส่วนใหญ่มีความปลอดภัยต่อการใช้ในช่องปาก และราคาไม่ได้เป็นตัวบอกราคาคุณภาพมาตรฐานของแปรงสีฟันเสมอไป

* กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

บทนำ

แปรงสีฟันเป็นอุปกรณ์สำคัญในการทำความสะอาดช่องปาก เพื่อให้เหงือกและฟันแข็งแรง ดังนั้นแปรงสีฟันจึงเป็นสิ่งจำเป็นของทุกคน ปัจจุบันจึงมีการแข่งขันกันมากในหมู่ผู้ผลิตทั้งในประเทศและนำเข้าจากต่างประเทศ ทำให้แปรงสีฟันมีการพัฒนาทั้งในด้านของรูปแบบของด้ามแปรงและขนแปรง ตลอดจนมีการโฆษณาประชาสัมพันธ์ในสื่อต่าง ๆ ทำให้ผู้บริโภคเกิดความสับสนในการเลือกซื้อแปรงสีฟัน ดังนั้นเพื่อให้ประชาชนผู้บริโภคมีข้อมูลในการตัดสินใจเลือกซื้อแปรงสีฟันที่มีคุณภาพ กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย จึงได้สุ่มตัวอย่างแปรงสีฟันที่มีจำหน่ายในท้องตลาดทั่วประเทศไทย (พ.ศ. 2542) และนำมาตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการโดยใช้มาตรฐานวิชาการแปรงสีฟัน กรมอนามัย¹ เป็นเกณฑ์ตัดสินคุณภาพแปรงสีฟัน ซึ่งทำให้ทราบถึงสถานการณ์ของคุณภาพแปรงสีฟันที่มีจำหน่าย และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบเพื่อจะได้สามารถตัดสินใจเลือกซื้อได้

วัตถุประสงค์ เพื่อ

1. ศึกษาหาข้อมูลคุณภาพของแปรงสีฟันที่มีจำหน่ายในท้องตลาดของประเทศไทย
2. ให้ข้อมูลที่ถูกต้องและเป็นประโยชน์ในการเลือกซื้อแปรงสีฟันแก่ประชาชน
3. ให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพแปรงสีฟันของผู้ผลิตแปรงสีฟันในประเทศไทย

วิธีการศึกษา

เป็นการตรวจสอบในห้องปฏิบัติการตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาการแปรงสีฟัน กรมอนามัย (ตารางที่ 1) โดย

1. วิธีการเลือกตัวอย่าง คือ สุ่มซื้อแปรงสีฟันจากร้านค้าในหมู่บ้าน ห้างสรรพสินค้าในต่าง

จังหวัดและกรุงเทพมหานครโดยซื้อแปรงสีฟันรุ่นละ 3 อันทุกยี่ห้อที่พบ หากพบแปรงสีฟันยี่ห้อที่มีมากกว่า 1 รุ่นจะซื้อทุกรุ่น ได้ตัวอย่างรวมจำนวนทั้งสิ้น 46 ยี่ห้อ 223 รุ่น

2. การตรวจสอบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

2.1 ฉลาก

2.2 การตรวจคุณภาพแปรงสีฟันในห้องปฏิบัติการ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน แต่ละส่วนมีรายละเอียด ดังนี้คือ

2.2.1 หัวแปรง พิจารณาจากความยาว ความกว้าง ความหนา และความคมหรือเป็นมุม ของส่วนหัวแปรงสีฟันที่อาจก่อให้เกิดอันตรายกับเนื้อเยื่อในช่องปาก

2.2.2 ด้ามแปรง พิจารณาจากความยาวทั้งหมดของแปรงสีฟัน

2.2.3 ขนแปรง พิจารณาจากความยาวขนแปรง เส้นผ่าศูนย์กลางของขนแปรง (ความนุ่มของขนแปรง) ความมนของปลายขนแปรงสีฟัน

นอกจากนั้นได้พิจารณาจำนวนขนแปรงสีฟันในแต่ละกระจุก เพื่อควบคุมให้มีจำนวนขนแปรงมากพอเพียงในการทำทำความสะอาดฟัน และทดสอบความทนต่อแรงดึงของขนแปรงสีฟัน เพื่อตรวจการยึดติดแน่นของขนแปรงกับหัวแปรงสีฟัน(ทำให้ขนแปรงไม่หลุดออกขณะใช้งาน)

3. เครื่องมือที่ใช้ตรวจในห้องปฏิบัติการ ได้แก่

3.1 เวอร์เนีย คาลิปเปอร์ ใช้วัดความกว้าง ยาว หนา ของหัวแปรง

3.2 ดิจิตอลไมโครมิเตอร์ ใช้วัดเส้นผ่าศูนย์กลางขนแปรง

3.3 ดิจิตอลฟอร์ซเกจ (Chatillon [®]) ใช้วัดแรงดึงกระจุกขนแปรง

3.4 กล้องจุลทรรศน์กำลังขยาย 40 เท่า ใช้ตรวจความมนของปลายขนแปรง

โดยมีผู้ปฏิบัติงาน 2 คนแยกตรวจแต่ละคุณลักษณะของแปรงสีฟันทุกรุ่น ๓๒ 2 อันจนครบ หากค่าที่ได้แตกต่างกันมาก จะใช้การตรวจแปรงสีฟันอันที่ 3 เป็นตัวตัดสิน

ผลการศึกษา

1. ผลการตรวจฉลาก

ตรวจพบข้อความที่ระบุประเภทและคุณลักษณะของแปรงสีฟันบนฉลากบรรจุภัณฑ์ดังนี้

1.1 ระบุว่าเป็นแปรงสีฟัน จำนวน 218 รุ่น ไม่ได้ระบุ 5 รุ่น

1.2 ระบุว่าเป็นแปรงสีฟันผู้ใหญ่จำนวน 19 รุ่น โดยแยกระบุเป็นสำหรับเพศหญิงและชายอย่างละ 2 รุ่น

1.3 ระบุว่าเป็นแปรงสีฟันสำหรับเด็กจำนวน 44 รุ่น และมีแปรงสีฟันที่ระบุอายุเด็กสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี จำนวน 7 รุ่น เด็ก 3-6 ปี จำนวน 9 รุ่น และเด็ก 6-12 ปี จำนวน 28 รุ่น

1.4 ระบุความอ่อนและแข็งของขนแปรงสีฟันจำนวน 202 รุ่น ไม่ได้ระบุ 21 รุ่น โดยระบุว่าเป็นชนิด ultrasoft 3 รุ่น extrasoft 9 รุ่น supersoft 10 รุ่น soft 119 รุ่น medium 52 รุ่น medium/soft 6 รุ่น และhard 3 รุ่น

1.5 ระบุว่ามีกรรมนปลายขนแปรงสีฟันจำนวน 107 รุ่น และไม่ได้ระบุว่ามีกรรมนปลายขนแปรงจำนวน 116 รุ่น

1.6 ระบุเครื่องหมายการค้า(ยี่ห้อ)ที่อยู่ผู้ผลิตหรือเจ้าของเครื่องหมายการค้าจำนวน 222 รุ่น ไม่ได้ระบุ 1 รุ่น

1.7 ระบุแหล่งผลิต มีการระบุแหล่งผลิต 134 รุ่น และไม่ระบุแหล่งผลิต 92 รุ่น โดย มีการระบุแหล่งผลิตภายในประเทศชัดเจน 50 รุ่น ผลิตจากต่างประเทศจำนวน 84 รุ่น แบ่งเป็นประเทศ

อังกฤษ 8 รุ่น เยอรมัน 2 รุ่น สหรัฐอเมริกา 27 รุ่น จีน 2 รุ่น นอร์เวย์ 2 รุ่น สวิสเซอร์แลนด์ 1 รุ่น ญี่ปุ่น 13 รุ่น ฝรั่งเศส 2 รุ่น มาเลเซีย 4 รุ่น อิตาลี 3 รุ่น ออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ 5 รุ่น อิสราเอล 4 รุ่น และนำเข้า (ไม่ระบุประเทศ) 11 รุ่น โดยพบว่า แปรงสีฟันที่สุ่มซื้อได้ 3 รุ่นมีแหล่งผลิตมากกว่า 1 ประเทศ (ได้แก่ Colgate รุ่น 29 My first Colgate ผลิตในประเทศไทย และสหรัฐอเมริกา Oral-B รุ่น 21 Indicator ผลิตในประเทศไทยและออสเตรเลีย/นิวซีแลนด์ และ Colgate รุ่น Sensation soft full head ผลิตในประเทศจีนและนอร์เวย์)

1.8 ระบุราคาจากแหล่งผลิต 62 รุ่น คิดราคาจำหน่ายโดยร้านค้า 194 รุ่น ไม่ได้คิดราคา 19 รุ่น (รวมถึงแปรงสีฟันกรมอนามัย 2 รุ่น ซึ่งไม่ได้ผลิตเพื่อจำหน่าย โดยผลิตเพื่อใช้ในงานส่งเสริมทันตสุขภาพ) แปรงสีฟันสำหรับผู้ใหญ่มีราคาตั้งแต่ 5.00 - 103.00 บาท และแปรงสีฟันสำหรับเด็กราคาตั้งแต่ 3.50 - 61.00 บาท

1.9 มีการระบุเครื่องหมายการค้า(ยี่ห้อ)บนด้ามแปรง 212 รุ่น ไม่ระบุ 11 รุ่น

2. ผลการตรวจคุณภาพแปรงสีฟันในห้องปฏิบัติการ

2.1 ส่วนหัวของแปรงสีฟัน คุณลักษณะที่ตรวจพบ คือ

2.1.1 ความยาวส่วนหัวแปรง ความยาวส่วนหัวแปรงสีฟัน สำหรับผู้ใหญ่พบมีค่าต่ำสุดคือ 21.2 มม. และค่าสูงสุดคือ 43.6 มม. ความยาวส่วนหัวแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 18.7 มม. และค่าสูงสุดคือ 21.5 มม. ความยาวส่วนหัวแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 18.1 มม. และค่าสูงสุดคือ 27.2 มม. และความยาวส่วนหัวแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 6-12 ปี มีค่า

ต่ำสุดคือ 19.9 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 30.3 ม.ม.

2.1.2 ความกว้างส่วนหัวแปรง

ความกว้างส่วนหัวแปรงสีฟันสำหรับผู้ใหญ่พบมีค่าต่ำสุดคือ 9.8 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 14.5 ม.ม. ความกว้างส่วนหัวแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 9.2 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 10.0 ม.ม. ความกว้างส่วนหัวแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปี มีค่าต่ำสุดคือ 9.2 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 11.0 ม.ม. และความกว้างส่วนหัวแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 6-12 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 9.0 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 12.5 ม.ม.

2.1.3 ความหนาส่วนหัวแปรง

ความหนาส่วนหัวแปรงสีฟันสำหรับผู้ใหญ่พบมีค่าต่ำสุดคือ 4.2 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 6.8 ม.ม. ความหนาส่วนหัวแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีมีค่าต่ำสุด 4.9 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 5.1 ม.ม. ความหนาส่วนหัวแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 4.4 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 5.9 ม.ม. และความหนาส่วนหัวแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 6-12 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 4.2 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 6.5 ม.ม.

ผลการตรวจสอบส่วนหัวแปรงสีฟันเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน แสดงใน ตารางที่ 2

2.1.4 ความคมหรือส่วนที่เป็น

ตารางที่ 1 มาตรฐานวิชาการแปรงสีฟัน ของกรมอนามัย

Table 1 Toothbrush standard, Department of Health

ขนาด (มิลลิเมตร)	เด็ก < 3 ปี	เด็ก 3-6 ปี	เด็ก 6-12 ปี	ผู้ใหญ่
ความยาวทั้งหมดของแปรงสีฟัน	> 110	> 110	> 125	> 150
ความยาวของหัวแปรง	< 20	< 23	< 27	< 34
ความกว้างของหัวแปรง	< 11	< 11	< 13	< 15
ความหนาของหัวแปรง	< 5	< 5	≤ 5	< 7
ความยาวขนแปรง				
ชนิดนุ่มพิเศษ	9-12	9-12	9-12	9-12
ชนิดนุ่ม	9-12	9-12	9-12	9-12
ชนิดปานกลาง	-	-	11-13	11-13
เส้นผ่าศูนย์กลางของขนแปรง				
ชนิดนุ่มพิเศษ	0.16-0.18	0.16-0.18	0.16-0.18	0.16-0.18
ชนิดนุ่ม	0.19-0.21	0.19-0.21	0.19-0.21	0.19-0.21
ชนิดปานกลาง	-	-	0.22-0.24	0.22-0.24
จำนวนปลายขนแปรงแต่ละกระจุก				
ชนิดนุ่มพิเศษ	> 38	> 38	> 38	> 38
ชนิดนุ่ม	> 28	> 28	> 28	> 28
ชนิดปานกลาง	-	-	> 22	> 22
การมนปลายขนแปรง	มีการบดพร่องได้ < ร้อยละ 25 ของจำนวนปลายขนแปรงทั้งหมด			
ความคมหรือเป็นมุมที่อาจเป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อในช่องปาก	ต้องไม่มี			
ความทนต่อแรงดึงของขนแปรงแต่ละกระจุก	มากกว่า 20 นิวตัน			

ตารางที่ 2 ผลการตรวจสอบหัวแปรงสีฟัน เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน จำแนกตามกลุ่มอายุ

Table 2 Examination of toothbrush head compared with standard, classified by age groups

คุณลักษณะ ส่วนหัว แปรงสีฟัน	จำแนก ตาม กลุ่มอายุ	ค่า มาตรฐาน (ม.ม.)	ผลการตรวจ		
			ค่าฐาน นิยม (ม.ม.)	ค่าต่ำสุด / ยี่ห้อ-รุ่น	ค่าสูงสุด/ ยี่ห้อ-รุ่น
ความยาว					
	ผู้ใหญ่	< 34	26.8	21.2ม.ม. / Reach-72Hot colour	43.6ม.ม. / Fighter -No4
	เด็ก < 3 ปี	< 20	18.9	18.7ม.ม. / Kodomo -age0.5-1.5yrs	21.5ม.ม. / Reach -81Wonder grip
	เด็ก 3-6 ปี	< 23	23.8	18.1ม.ม. / Sunstar Do -age2-4 yrs	27.2ม.ม. / Viceroy -707 Twin action
	เด็ก 6-12 ปี	< 27	22.3	19.9ม.ม. / Oralspring -30Junior	30.3ม.ม. / Piave -Four fruit
ความกว้าง					
	ผู้ใหญ่	< 15	12.5	9.8ม.ม. /Gum -211soft	14.5ม.ม. /VG Collection -806
	เด็ก < 3 ปี	< 11	9.3	9.2ม.ม. / Kodomo-Professional	10.0ม.ม. / Reach -81Wonder grip
				1-3 yrs	
	เด็ก 3-6 ปี	< 11	9.6	9.2 ม.ม. / Kodomo -Lion 3-6 yrs, Sunstar Do -age 2-4 yrs	11.0ม.ม. / Victory -child
	เด็ก 6-12 ปี	< 13	9.9	9.0ม.ม. / Arrow -Kiddy world	12.5ม.ม. / Piave -Four fruit
ความหนา					
	ผู้ใหญ่	< 7	5.6	4.2ม.ม./Jacomio	6.8 ม.ม./Oralspring -Extra care, 40Classic, 35Ideal
	เด็ก < 3 ปี	< 5	5.0	4.9 ม.ม. / Jordan -baby Reach -81Wonder grip	5.1ม.ม. / Kodomo -age 0.5-1.5yrs, Kodomo -Lion 0.5-1.5yrs
	เด็ก 3-6 ปี	< 5	5.0	4.4 ม.ม. / Colgate -Deluxe Colgate	5.9ม.ม. / Colgate - 29 My first Colgate
	เด็ก 6-12 ปี	≤ 5	5.3	4.2 ม.ม. / Twin -Junior	6.5ม.ม. / Oralspring -30Junior

ตารางที่ 3 ผลการตรวจความยาวทั้งหมดของแปรงสีฟันเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาการแปรงสีฟัน กรมอนามัย จำแนกตามกลุ่มอายุ

Table 3 Length of toothbrush compared with standard, classified by age groups

แปรงสีฟัน จำแนกตาม กลุ่มอายุ	ค่า มาตรฐาน (ม.ม.)	ผลการตรวจ		
		ค่าฐานนิยม (ม.ม.)	ค่าต่ำสุด/ยี่ห้อ-รุ่น	ค่าต่ำสุด/ยี่ห้อ-รุ่น
ผู้ใหญ่	> 150	192	128ม.ม. / Jacomo	198 ม.ม./ Fluocaril-Biomatic 360 flexible
เด็ก < 3 ปี	> 110	149	145ม.ม. / Kodomo -Professional 1-3yrs	157ม.ม. / Jordan -Baby
เด็ก 3-6 ปี	> 110	139	124 ม.ม./ Colgate -29 My first Colgate	150ม.ม./ Victory -child
เด็ก 6-12 ปี	> 125	157	129ม.ม. / Toothbrush -Dolphin	178ม.ม. / OralB -23Squish grip

ตารางที่ 4 ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าฐานนิยม ของความยาวขนแปรงและเส้นผ่าศูนย์กลางขนแปรง จำแนกตามกลุ่มอายุ

Table 4 Minimum, maximum and mode of the length and diameter of toothbrush bristles

แปรงสีฟันจำแนกตาม กลุ่มอายุ	ความยาวขนแปรง (ม.ม.)		เส้นผ่าศูนย์กลางขนแปรง (ม.ม.)	
	ค่าฐานนิยม	ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด	ค่าฐานนิยม	ค่าต่ำสุด/ค่าสูงสุด
ผู้ใหญ่	11.0	9.4 / 12.0	0.17	0.13 / 0.29
เด็ก < 3 ปี	8.7	8.3 / 10.0	0.17	0.12 / 0.17
เด็ก 3-6 ปี	9.5	6.8 / 9.6	0.19	0.14 / 0.20
เด็ก 6-12 ปี	9.8	8.2 / 11.8	0.17	0.14 / 0.24

ตารางที่ 5 จำนวนแปรงสีฟันที่ไม่ผ่านเกณฑ์ จำแนกตามส่วนประกอบคือหัวแปรง ด้ามแปรงและขนแปรง

Table 5 Not meeting standard toothbrushes classified by head, handle and bristles of toothbrush

แปรงสีฟันที่ ไม่ผ่านเกณฑ์	หัวแปรง					ด้ามแปรง	ขนแปรง			
	จำนวน (รุ่น)	คุณลักษณะที่ไม่ผ่าน (รุ่น)				จำนวน (รุ่น)	จำนวน (รุ่น)	คุณลักษณะที่ไม่ผ่าน (รุ่น)		
		ความยาว	ความกว้าง	ความหนา	ความคม			ความยาว	ความนุ่ม	ปลายมน
ผู้ใหญ่	27	19	0	0	13	1	43	0	15	37
เด็กทุกกลุ่มอายุ	24	7	0	14	4	0	15	2	1	10
-เด็ก < 3 ปี	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1
-เด็ก 3-6 ปี	6	4	0	1	2	0	4	2	1	2
-เด็ก 6-12 ปี	17	2	0	13	2	0	10	0	0	7
รวมทุกรุ่น	51	26	0	14	17	1	58	2	16	47

หมายเหตุ: การผ่านเกณฑ์ตัดสินในแต่ละส่วนประกอบคือ หัวแปรง ด้ามแปรง และขนแปรง คุณลักษณะเฉพาะแต่ละข้อต้องผ่าน

มุมแหลมของส่วนหัวแปรง

ส่วนหัวแปรงสีฟันเมื่อพิจารณาถึงความคมหรือเป็นมุมแหลมที่อาจทำให้เกิดอันตรายต่อเนื้อเยื่อในช่องปากพบว่า แปรงสีฟันสำหรับผู้ใหญ่มีความคมหรือเป็นมุมแหลมจำนวน 13 รุ่น แปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีไม่พบว่ามีรุ่นใดมีความคม แปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปีมีความคมหรือเป็นมุมแหลมจำนวน 2 รุ่น และแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 6-12 ปีมีความคมหรือเป็นมุมแหลมจำนวน 2 รุ่น

รายละเอียดผลการตรวจสอบส่วนหัวของแปรงสีฟันแสดงในตารางที่ 2

2.2 ส่วนด้ามแปรงสีฟัน

คุณลักษณะที่ตรวจพบ คือ ความยาวด้ามแปรงสีฟันผู้ใหญ่มีค่าต่ำสุดคือ 128 ม.ม. และ

ค่าสูงสุดคือ 198 ม.ม. ความยาวด้ามแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 145 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 157 ม.ม. ความยาวด้ามแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 124 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 150 ม.ม. และความยาวด้ามแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 6-12 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 129 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 178 ม.ม. (ตารางที่ 3)

2.3 ส่วนขนแปรงสีฟัน คุณลักษณะที่ตรวจพบคือ

2.3.1 ความยาวของขนแปรง

ความยาวขนแปรงสีฟันสำหรับผู้ใหญ่ที่ตรวจพบมีค่าต่ำสุดคือ 9.4 ม.ม.และค่าสูงสุดคือ 12.0 ม.ม. ความยาวขนแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 8.3 ม.ม. และ

ตารางที่ 6 ผลการตรวจฉลากและคุณภาพแปรงสีฟันในห้องปฏิบัติการตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาการ
แปรงสีฟัน กรมอนามัย จำแนกตามยี่ห้อและกลุ่มอายุ

Table 6 Examination of labels and quality of toothbrushes

ยี่ห้อแปรงสีฟัน	แปรงสีฟันจำแนกตามกลุ่ม	จำนวน (รุ่น)	ผลการตรวจคุณภาพ				
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ส่วนประกอบที่ไม่ผ่าน		
					หัวแปรง	ด้ามแปรง	ขนแปรง
1. After-D (4 รุ่น)	ผู้ใหญ่	4	0	4	4	0	2
2. Aim (7 รุ่น)	ผู้ใหญ่	6	5	1	0	0	1
	เด็ก 6-12 ปี	1	0	1	1	0	1
3. Aquafresh* (8 รุ่น)	ผู้ใหญ่	7	7	0	0	0	0
	เด็ก 6-12 ปี	1	1	0	0	0	0
4. Arrow (8 รุ่น)	ผู้ใหญ่	7	6	1	1	0	0
	เด็ก 6-12 ปี	1	0	1	1	0	0
5. Berman * (5 รุ่น)	ผู้ใหญ่	5	5	0	0	0	0
6. Big Choice (1 รุ่น)	ผู้ใหญ่	1	0	1	1	0	0
7. Biosafety (11 รุ่น)	ผู้ใหญ่	9	4	5	0	0	5
	เด็ก 6-12 ปี	2	2	0	0	0	0
8. Biotouch * (2 รุ่น)	ผู้ใหญ่	2	2	0	0	0	0
9. Bush (4 รุ่น)	ผู้ใหญ่	4	0	4	4	0	1
10. Celing (4 รุ่น)	ผู้ใหญ่	4	0	4	2	0	4
11. Close-up (5 รุ่น)	ผู้ใหญ่	5	3	2	1	0	1
12. Colgate (21 รุ่น)	ผู้ใหญ่	18	12	6	1	0	5
	เด็ก 6-12 ปี	1	0	1	1	0	0
	เด็ก 3-6 ปี	2	0	2	2	0	0
13. Darkie99 (1 รุ่น)	ผู้ใหญ่	1	0	1	1	0	1
14. Denza (1 รุ่น)	ผู้ใหญ่	1	0	1	1	0	1
15. Eastman (2 รุ่น)	ผู้ใหญ่	2	0	2	1	0	2
16. Eva * (1 รุ่น)	ผู้ใหญ่	1	1	0	0	0	0
17. Fighter (6 รุ่น)	ผู้ใหญ่	3	0	3	3	0	3
	เด็ก 6-12 ปี	3	0	3	1	0	3
18. Fluocaril (8 รุ่น)	ผู้ใหญ่	8	7	1	0	0	1
19. Gum[Butler] (14 รุ่น)	ผู้ใหญ่	13	12	1	0	0	1
20. Home*fresh* mart (1 รุ่น)	ผู้ใหญ่	1	0	1	0	0	1
21. Jacomo (1 รุ่น)	ผู้ใหญ่	1	0	1	0	1	1
22. Jordan * (12 รุ่น)	ผู้ใหญ่	9	9	0	0	0	0
	เด็ก 6-12 ปี	1	1	0	0	0	0
	เด็กต่ำกว่า 3 ปี	2	2	0	0	0	0
23. Kodomo (9 รุ่น)	เด็ก 6-12 ปี	4	1	3	3	0	0
	เด็ก 3-6 ปี	1	1	0	0	0	0
	เด็กต่ำกว่า 3 ปี	4	3	1	0	0	1

* = ยี่ห้อที่มีทุกรุ่นที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิชาการแปรงสีฟัน กรมอนามัย

ตารางที่ 6 ผลการตรวจฉลากและคุณภาพแปรงสีฟันในห้องปฏิบัติการตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาการ
แปรงสีฟัน กรมอนามัย จำแนกตามยี่ห้อและกลุ่มอายุ (ต่อ)

Table 6 Examination of labels and quality of toothbrushes.

ยี่ห้อแปรงสีฟัน	แปรงสีฟันจำแนกตามกลุ่ม	จำนวน (รุ่น)	ผลการตรวจคุณภาพ					
			ผ่าน	ไม่ผ่าน	ส่วนประกอบที่ไม่ผ่าน			
					หัวแปรง	ด้ามแปรง	ขนแปรง	
24. Lacovo (1 รุ่น)	ผู้ใหญ่	1	0	1	1	0	1	
25. Mira[Dr.Phillip] *	ผู้ใหญ่	1	1	0	0	0	0	
26. Maxam (1 รุ่น)	ผู้ใหญ่	1	0	1	1	0	1	
27. Mondahmin (1 รุ่น)	ผู้ใหญ่	1	0	1	0	0	1	
28. Nine (2 รุ่น)	ผู้ใหญ่	2	0	2	1	0	2	
29. Oral-B (18 รุ่น)	ผู้ใหญ่	15	15	0	0	0	0	
	เด็ก 6-12 ปี	3	0	3	3	0	0	
30. Oralspring (4 รุ่น)	ผู้ใหญ่	3	3	0	0	0	0	
	เด็ก 6-12 ปี	1	0	1	1	0	0	
31. Parodontax *	ผู้ใหญ่	1	1	0	0	0	0	
32. Piave (2 รุ่น)	ผู้ใหญ่	1	1	0	0	0	0	
	เด็ก 6-12 ปี	1	0	1	1	0	0	
33. Premium (4 รุ่น)	ผู้ใหญ่	2	1	1	0	0	1	
	เด็ก 3-6 ปี	2	0	2	2	0	1	
34. Reach (19 รุ่น)	ผู้ใหญ่	16	13	3	1	0	2	
	เด็ก 6-12 ปี	2	0	2	2	0	0	
	เด็กต่ำกว่า 3 ปี	1	0	1	1	0	0	
35. Salz *	ผู้ใหญ่	1	1	0	0	0	0	
36. Sunstar Do (5 รุ่น)	ผู้ใหญ่	2	2	0	0	0	0	
	เด็ก 6-12 ปี	1	1	0	0	0	0	
	เด็ก 3-6 ปี	2	0	2	0	0	2	
37. Super Value (1 รุ่น)	ผู้ใหญ่	1	0	1	0	0	1	
38. Systema Lion *	ผู้ใหญ่	1	1	0	0	0	0	
39. Teacher *	ผู้ใหญ่	1	1	0	0	0	0	
40. Toothbrush (3 รุ่น)	เด็ก 6-12 ปี	3	0	3	3	0	3	
41. Twin *	เด็ก 6-12 ปี	1	1	0	0	0	0	
42. Tops *	ผู้ใหญ่	4	4	0	0	0	0	
43. VG Collection (3 รุ่น)	ผู้ใหญ่	3	1	2	2	0	0	
44. Viceroy (1 รุ่น)	เด็ก 3-6 ปี	1	0	1	1	0	1	
45. Victory (10 รุ่น)	ผู้ใหญ่	9	3	6	2	0	4	
	เด็ก 3-6 ปี	1	1	0	0	0	0	
46. กรมอนามัย * (2 รุ่น)	ผู้ใหญ่	1	1	0	0	0	0	
	เด็ก 6-12 ปี	1	1	0	0	0	0	
รวม 46 ยี่ห้อ		223	137	86	51	1	58	

* = ยี่ห้อที่มีทุกรุ่นที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิชาการแปรงสีฟัน กรมอนามัย

ค่าสูงสุดคือ 10.0 ม.ม. ความยาวขนแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 6.8 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 9.6 ม.ม. และความยาวขนแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 6-12 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 8.2 ม.ม.และค่าสูงสุดคือ 11.8 ม.ม. (ตารางที่ 4)

2.3.2 เส้นผ่าศูนย์กลางของขนแปรง (ความนุ่มของขนแปรง) เส้นผ่าศูนย์กลางขนแปรงสีฟันสำหรับผู้ใหญ่มีค่าต่ำสุดคือ 0.13 ม.ม. และค่าสูงสุดคือ 0.29 ม.ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 0.12 ม.ม.และค่าสูงสุดคือ 0.17 ม.ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 3-6 ปีมีค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดคือ 0.14 และ 0.20 ม.ม. เส้นผ่าศูนย์กลางขนแปรงสีฟันสำหรับเด็กอายุ 6-12 ปีมีค่าต่ำสุดคือ 0.14 ม.ม.และค่าสูงสุดคือ 0.24 ม.ม.

2.3.3 การมนปลายขนแปรง

จากการตรวจพบว่า แปรงสีฟันที่มนปลายขนแปรงโดยมีความบดพร่องน้อยกว่าร้อยละ 25 มีจำนวน 176 รุ่น (มีแปรงสีฟันที่มีปลายเรียวแหลม 1 รุ่น - Systema Lion[®] และแปรงสีฟันปลายฟู 1 รุ่น -Reach[®]-54 Tooth & Gum care) และแปรงสีฟันที่มีการมนปลายขนแปรงโดยมีความบดพร่องมากกว่าร้อยละ 25 จำนวน 47 รุ่น ซึ่งในจำนวนนี้เป็นแปรงสีฟันที่ไม่มีการมนปลายขนแปรงเลยจำนวน 28 รุ่น

2.3.4 จำนวนขนแปรงแต่ละกระจุก

จากการตรวจพบว่า แปรงสีฟันที่มีจำนวนขนแปรงน้อยที่สุดในแต่ละกระจุกคือ 16 เส้น (Nine[®] รุ่น Twin action) รองลงมาคือ 20 เส้น (Darkie 99[®]รุ่น Twin action) แปรงสีฟัน ที่เหลือ 221 รุ่นมีจำนวนขนแปรงในแต่ละกระจุกมากกว่า 22 เส้น และแปรงสีฟันส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.4) มีจำนวนขนแปรงแต่ละกระจุกมากกว่า 38 เส้น (ค่าฐานนิยมคือ 40 เส้น) และมีจำนวน

ขนแปรงแต่ละกระจุกมากที่สุดคือ 148 เส้น (Oralspring[®])

2.3.5 ความทนต่อแรงดึงของขนแปรง

จากการตรวจพบว่า แต่ละกระจุกของขนแปรงสีฟันมีค่าความทนต่อแรงดึงได้น้อยที่สุดคือ 16.39 นิวตัน (Fighter รุ่น 4905, 4906 Junior -ด้ามตรง) และมีค่าความทนต่อแรงดึงของขนแปรงมากที่สุดคือ 56.76 นิวตัน โดยแปรงสีฟันส่วนใหญ่มีค่าความทนต่อแรงดึงของขนแปรงประมาณ 30 นิวตัน และมีแปรงสีฟัน 6 รุ่นที่มีค่าความทนต่อแรงดึงของขนแปรงต่ำกว่า 20 นิวตัน ซึ่งได้แก่

1. Fighter[®] รุ่น 4905, 4906 Junior -ด้ามตรง ทนแรงดึงได้ 16.39 นิวตัน
2. Home *fresh* mart[®] รุ่น บรรจุ 3 ด้าม (3 toothbrushes) -Medium ทนแรงดึงได้ 17.05 นิวตัน
3. Fighter[®] รุ่น 41 Junior -ขนแปรงขุ่น ทนแรงดึงได้ 18.34 นิวตัน
4. Aquafresh[®] รุ่น Flex for kids ทนแรงดึงได้ 18.49 นิวตัน
5. Close-up[®] รุ่น Contact -Extra soft compact head ทนแรงดึงได้ 19.06 นิวตัน
6. Toothbrush[®] รุ่น Dolphin ทนแรงดึงได้ 19.97 นิวตัน

3. ผลการตรวจแปรงสีฟัน ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาการแปรงสีฟัน กรมอนามัย

3.1 จำแนกคุณภาพแปรงสีฟัน ตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาการแปรงสีฟัน กรมอนามัย

แปรงสีฟันที่สุ่มซื้อจำนวน 46 ยี่ห้อ 223 รุ่น เป็นแปรงสีฟันสำหรับผู้ใหญ่ 179 รุ่น สำหรับเด็ก 44 รุ่น ทำการตรวจสอบในห้องปฏิบัติการเปรียบเทียบกับมาตรฐานวิชาการแปรง

ตารางที่ 7 ความถูกต้องของการระบุลักษณะชนิดของขนแปรง (ความแข็งและอ่อนของขนแปรง) และการมนปลายขนแปรงสีฟัน

Table 7 Accuracy of labelling bristle types (hard and soft and round ended)

การระบุลักษณะ	จำนวน		ผลการตรวจ			
			ตรงตามมาตรฐาน		ไม่ตรงตามมาตรฐาน	
	รุ่ม	ร้อยละ	รุ่ม	ร้อยละ	รุ่ม	ร้อยละ
ชนิดขนแปรง						
- ระบุ	199	89.2	189	84.7	10	4.5
- ไม่ระบุ	24	10.8	18	8.1	6	2.7
การมนปลายขนแปรง						
- ระบุ	107	48.0	90	40.4	17	7.6
- ไม่ระบุ	116	52.0	86	38.5	30	13.5

หมายเหตุ : ค่าร้อยละของแปรงสีฟันทั้งหมด

ตารางที่ 8 คุณภาพแปรงสีฟัน จำแนกตามแหล่งผลิต

Table 8 Quality of toothbrush classified by manufacturing countries.

แหล่งผลิต	จำนวน รุ่ม	แปรงสีฟันที่ผ่านเกณฑ์		แปรงสีฟันที่ไม่ผ่านเกณฑ์	
		จำนวนรุ่ม	ร้อยละ	จำนวนรุ่ม	ร้อยละ
ผลิตในประเทศไทย	142	78	54.9	64	45.1
- ระบุแหล่งผลิตชัดเจน	50	31	62.0	19	38.0
- ไม่ระบุแหล่งผลิต	92	47	51.1	45	48.9
ผลิตจากต่างประเทศ	84	62	73.8	22	26.2

หมายเหตุ : มีแปรงสีฟัน 3 รุ่มที่มีแหล่งผลิต 2 ประเทศ

สีฟันของกรมอนามัย โดยพิจารณาใน 3 ส่วนหลักของแปรงสีฟัน แยกเป็น 8 คุณลักษณะคือ ส่วนหัวแปรง ได้แก่ ความยาว กว้าง หนา และความคมของหัวแปรง ส่วนด้ามแปรงคือความยาวทั้งหมดของแปรงสีฟัน และส่วนขนแปรงได้แก่ ความยาวขนแปรง ความนุ่มของขนแปรง (วัดจากเส้นผ่าศูนย์กลางของขนแปรง) และการมนปลายขนแปรง แปรงสีฟันที่ไม่ผ่านเกณฑ์ในคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่งจะไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน พบว่า แปรงสีฟันสำหรับผู้ใหญ่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 122 รุ่ม (ร้อยละ 68.2) ไม่ผ่าน เกณฑ์ 57 รุ่ม (ร้อยละ 31.8) โดยคุณลักษณะที่ไม่ได้มาตรฐานมากที่สุดคือ การมน

ปลายขนแปรง ส่วนแปรงสีฟันสำหรับเด็ก ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 15 รุ่ม (ร้อยละ 34.1) ไม่ผ่านเกณฑ์ 29 รุ่ม (ร้อยละ 65.9) โดยคุณลักษณะที่ไม่ได้มาตรฐานมากที่สุดคือความหนาของส่วนหัวแปรงสีฟัน และเมื่อพิจารณาคุณลักษณะของแปรงสีฟันเฉพาะส่วนที่สัมผัสกับเนื้อเยื่อในช่องปาก พบว่าหัวแปรงมีความคม 17 รุ่ม (ร้อยละ 7.6) ขนแปรงมีความแข็งเกินไป 16 รุ่ม (ร้อยละ 7.2) และไม่มีการมนปลายขนแปรง 47 รุ่ม (ร้อยละ 21.1) (ตารางที่ 5)

จากการตรวจแปรงสีฟันทั้งหมด 46 ยี่ห้อ 223 รุ่ม พบว่า มีแปรงสีฟัน 13 ยี่ห้อ*

ตารางที่ 9 ราคาของแปรงสีฟัน จำแนกตามคุณภาพและแหล่งผลิต

Table 9 Prices of toothbrushes, classified by standard and manufacturing countries.

ราคาแปรงสีฟัน (บาท)	จำนวน รุ่น	ผลิตในประเทศไทย		ผลิตจากต่างประเทศ	
		ผ่านเกณฑ์ (รุ่น)	ไม่ผ่านเกณฑ์ (รุ่น)	ผ่านเกณฑ์ (รุ่น)	ไม่ผ่าน เกณฑ์(รุ่น)
< 10.00	10	1 *	9	0	0
10.00 - 19.50	29	14	14	0	1
20.00 - 29.50	43	17	20	3	3
30.00 - 39.50	32	14	9	4	5
40.00 - 49.50	35	17	4	7	7
50.00 - 59.50	35	7	4	19	5
60.00 - 69.50	15	0	0	14	1
70.00 - 79.50	6	0	0	6	0
80.00 - 89.50	-	0	0	0	0
90.00 - 99.50	1	0	0	1	0
100.00 - 109.50	1	0	0	1**	0
รวม	207	70	60	55	22

หมายเหตุ : มีแปรงสีฟัน 19 รุ่นที่ไม่ได้ระบุราคา * ราคา 5 บาท **ราคา 103 บาท

ที่มีทุกรุ่นที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิชาการกรมอนามัย (ตารางที่ 6)

3.2 ความถูกต้องของการระบุขนาดชนิดขนแปรงและการมโนปลายขนแปรง

แปรงสีฟันส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.2) มีการระบุขนาดบอกชนิดของขนแปรง (ความแข็งและอ่อนของขนแปรง) ซึ่งพบว่ามีความสอดคล้องตามทีระบ 189 รุ่น (ร้อยละ 84.7 ของแปรงสีฟันทั้งหมด) และแปรงสีฟันที่ไม่ระบุชนิดขนแปรงสีฟัน (ความแข็งและอ่อนของขนแปรง) มีจำนวน 24 รุ่น (ร้อยละ 10.8 ของแปรงสีฟันทั้งหมด) พบว่าแปรงสีฟันที่ไม่ระบุชนิดของขนแปรงแต่มีคุณสมบัติผ่านเกณฑ์มาตรฐานมีจำนวน 18 รุ่น (ร้อยละ 8.1 ของแปรงสีฟันทั้งหมด)

ส่วนแปรงสีฟันที่มีการระบุในฉลากว่ามีการมโนปลายขนแปรงสีฟันมีจำนวน 107 รุ่น (ร้อยละ 48.0 ของแปรงสีฟันทั้งหมด) พบว่ามีการมโนปลายขนแปรงได้มาตรฐานตรงตามทีระบ 90 รุ่น (ร้อยละ 40.4 ของแปรงสีฟันทั้งหมด)

ส่วนแปรงสีฟันที่ไม่ได้ระบุฉลากว่ามีการมโนปลายขนแปรงมีจำนวน 116 รุ่น (ร้อยละ 52.0 ของแปรงสีฟันทั้งหมด) พบว่ามีการมโนปลายขนแปรงได้มาตรฐานจำนวน 86 รุ่น (ร้อยละ 38.5 ของแปรงสีฟันทั้งหมด) (ตารางที่ 7)

3.3 เปรียบเทียบแหล่งผลิตและราคา กับคุณภาพแปรงสีฟัน

แปรงสีฟันที่ผลิตในประเทศไทยจำนวน 142 รุ่น พบว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 78 รุ่น (ร้อยละ 54.9 ของแปรงสีฟันที่ผลิตในประเทศไทย) ส่วนแปรงสีฟันที่ผลิตจากต่างประเทศมีจำนวน 84 รุ่น พบว่าผ่านเกณฑ์มาตรฐาน 62 รุ่น (ร้อยละ 73.8 ของแปรงสีฟันที่ผลิตจากต่างประเทศ) (ตารางที่ 8)

แปรงสีฟันที่ผลิตในประเทศไทยผ่านเกณฑ์มาตรฐานและมีการระบุราคามีจำนวน 70 รุ่น มีราคาระหว่าง 5.00 - 59.00 บาท ส่วนแปรงสีฟันที่ผลิตจากต่างประเทศผ่านเกณฑ์มาตรฐานและระบุราคามีจำนวน 55 รุ่น มีราคาระหว่าง 30.00 - 103.00 บาท (ตารางที่ 9)

อภิปรายผล

ภาพรวมของคุณภาพแปรงสีฟันที่จำหน่ายในท้องตลาดของประเทศไทย พบว่า มีแปรงสีฟันที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานวิชาการแปรงสีฟัน กรมอนามัย ร้อยละ 38.56 และเมื่อพิจารณาเฉพาะส่วนประกอบของแปรงสีฟันที่สัมผัสกับเนื้อเยื่อในช่องปากโดยตรง คือ ส่วนหัวแปรงและขนแปรง พบว่าหัวแปรงมีความคม 17 รุ่น (ร้อยละ 7.6) ขนแปรงมีความแข็งเกินไป 16 รุ่น (ร้อยละ 7.2) และไม่มีการมนปลายขนแปรง 37 รุ่น (ร้อยละ 21.1) แปรงสีฟันส่วนใหญ่จึงไม่เป็นอันตรายต่อเนื้อเยื่อในช่องปากขณะแปรงฟัน

แปรงสีฟันทั้งที่ระบุและไม่ได้ระบุฉลากส่วนใหญ่มีคุณภาพของขนแปรงได้มาตรฐาน ดังนั้นบริษัทผู้ผลิตจึงควรมีการระบุชนิดขนแปรงและการมนปลายขนแปรงในฉลาก เพื่อแสดงคุณภาพของสินค้า ประชาชนจะได้มีโอกาสเลือกและตัดสินใจ

ซื้อได้อย่างถูกต้อง

ราคาพบว่ามีความแตกต่างกันมาก แปรงสีฟันสำหรับผู้ใหญ่ที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์มีราคาตั้งแต่ 10.00 - 103.00 บาท และแปรงสีฟันสำหรับเด็กที่ได้มาตรฐานตามเกณฑ์มีราคาตั้งแต่ 5.00 - 56.00 บาท แต่ถ้าเลือกซื้อแปรงสีฟันที่ผลิตภายในประเทศโดยมีคุณภาพเท่ากับแปรงสีฟันที่ผลิตจากต่างประเทศจะจ่ายเงินต่ำกว่าอย่างน้อยประมาณ 20 บาท

การศึกษานี้พบว่า แปรงสีฟันที่จำหน่ายในประเทศไทยส่วนใหญ่มีความปลอดภัยต่อการใช้ในช่องปาก และมีการระบุฉลากตรงตามความเป็นจริงเป็นส่วนใหญ่ ผู้บริโภคสามารถศึกษาฉลากก่อนเลือกซื้อ นอกจากนั้นคุณภาพของแปรงสีฟันที่ผลิตในประเทศไทยก็ทัดเทียมกับของต่างประเทศ และยังมีราคาที่ถูกลง

เอกสารอ้างอิง

1. ประกาศกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานวิชาการแปรงสีฟันกรมอนามัย พ.ศ.2541

Quality of toothbrushes in Thailand 2000

Mallika Tunthoolvest *

Nontinee Tangcharoendee *

Wikul Visalseth *

Suwipa Anantanasawat *

D.D.S.

D.D.S.

D.D.S., M.P.H.

B.Ed., M.Ed.

Abstract

Toothbrush is regarded as a basic tool for keeping good oral health. As various types and prices of toothbrushes are sold in Thailand, right information for buying appropriate toothbrushes should be available for Thais. This study was carried out to explore features of toothbrushes sold in Thailand in 2000. Toothbrushes were randomly sampled from stores located in both Bangkok and other provinces. 46 brands and 223 models (179 adult and 44 kid models) were sampled and examined in laboratory. The toothbrushes were compared on aspects of handle, bristle and head by measuring their width, length and thickness. The vernia calipper and digital micrometer were used for measurement while the digital free gauge (Chatillon [®]) was utilized for measuring bristle retention. Bristle ends were examined by microscope at 40X. The study found 17 models (7.6 %) having sharp head, 16 models (7.2 %) having hard bristles, 47 models (21.1 %) having no round end bristles. 84.7 % labelled as soft, medium and hard bristles were correspondent with the result of examination as well as were 40.4 % labelled as having round end bristles. The adult toothbrushes which met the Health Department Standard were priced between 10 - 103 Bath where as the kid toothbrushes which met the standard were priced between 5 - 56 Bath. Most toothbrushes sold in Thailand were safe for oral health maintenance nevertheless, prices were often not relative to quality.

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

ทันตแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพ พ.ศ.2544

โกเมศ วิชชาวุธ*

ท.บ., ศ.บ.

บทคัดย่อ

การศึกษาเรื่องทันตแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพ พ.ศ.2544 มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับ จำนวน เพศ อายุ การกระจาย และการศึกษาต่อเนื่องเฉพาะทาง ตลอดจนเวลาที่ให้บริการทันตกรรม และลักษณะการให้บริการทันตกรรมของทันตแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพของประเทศไทย ข้อมูลเบื้องต้นวิเคราะห์จากฐานข้อมูลที่มีอยู่คือ ฐานข้อมูลสมาชิกทันตแพทย์สภา พ.ศ.2544 และฐานข้อมูลบุคลากรด้านทันตสาธารณสุข กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย พ.ศ.2544 ส่วนข้อมูลเวลาที่ให้บริการทันตกรรมและลักษณะการให้บริการทันตกรรม วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามทางไปรษณีย์ ผลการศึกษาพบว่าทันตแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพประเทศไทย พ.ศ.2544 มีจำนวน 7,156 คนเป็นทันตแพทย์หญิงมากกว่าทันตแพทย์ชายคิดเป็นสัดส่วน 1 : 0.64 ทันตแพทย์ร้อยละ 50.84 อยู่ในภาคเอกชน ร้อยละ 65.91 มีอายุไม่เกิน 40 ปี ร้อยละ 49.61 มีอายุการทำงานไม่เกิน 10 ปี ทันตแพทย์ร้อยละ 49.17 กระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานคร และอีกร้อยละ 17.64 อยู่ในภาคกลาง สัดส่วนทันตแพทย์ต่อประชากรทั้งประเทศเท่ากับ 1 : 8,624 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่น้อยที่สุดเท่ากับ 1 : 24,462 ขณะที่ในกรุงเทพมหานครมากที่สุดเท่ากับ 1 : 1,605 ทันตแพทย์เฉพาะทางที่มีวุฒิหลังปริญญาทันตแพทยศาสตรมีน้อยมากคิดเป็นร้อยละ 25.45 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตสาขาวิชาที่มีผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุดคือศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล มีร้อยละ 3.97 และมีเพียงร้อยละ 3.70 ที่ได้รับอนุมัติบัตร/วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรม สาขาต่าง ๆ ของทันตแพทย์สภา ข้อมูลจากแบบสอบถามซึ่งจัดส่งถึงทันตแพทย์จำนวน 6,548 คน ได้รับกลับคืนจำนวน 2,475 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 37.80 พบว่าทันตแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพที่ยังให้บริการทันตกรรมมีร้อยละ 94.51 เวลาเฉลี่ยที่ให้บริการทันตกรรม

* กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

36.61 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทันตแพทย์ชายให้บริการทันตกรรม 40.44 ชั่วโมงต่อสัปดาห์มากกว่า ทันตแพทย์หญิงซึ่งให้บริการ 35.56 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทันตแพทย์เฉพาะทางแต่ละสาขาใช้เวลา ในการบริการทันตกรรมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน และยังคงให้บริการด้านทันตกรรมทั่วไปควบคู่ไปกับการให้บริการเฉพาะทาง เกือบทั้งหมดให้บริการทันตกรรมเฉพาะทางมากกว่าทันตกรรมทั่วไป โดยเฉพาะในสาขาทันตกรรมจัดฟัน สาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก และทันตกรรมหัตถการ ใช้เวลากว่าร้อยละ 74 ในการให้บริการเฉพาะทาง โดยทันตแพทย์สาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลใช้เวลาในการให้บริการทันตกรรมสูงสุดในระหว่างเวลาราชการ ส่วนสาขาทันตกรรมจัดฟันใช้เวลาในการให้บริการทันตกรรมสูงสุดในระหว่างนอกเวลาราชการ

คำสำคัญ : ทันตแพทย์ การกระจาย การให้บริการทันตกรรม เวลาในการให้บริการทันตกรรม

บทนำ

พัฒนาการของทันตแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพของประเทศไทย เริ่มต้นก่อน พ.ศ. 2483 โดย ผู้ให้บริการกลุ่มหนึ่งเป็นช่างทำฟันชาวศรีลังกาหรือชาวจีน¹ ที่ได้รับการฝึกฝนและถ่ายทอดความรู้จากช่างทำฟันประเภทเดียวกันเปิดร้านทำฟันให้บริการถอนฟันและตัดฟันให้เรียบเสมอกัน อีกกลุ่มหนึ่งเป็นชาวต่างประเทศซึ่งเป็นมิชชันนารีที่เข้ามาเผยแผ่คริสต์ศาสนา² พร้อมทั้งนำการบำบัดรักษาทางทันตกรรมแผนปัจจุบันมาให้บริการในประเทศไทยด้วย พ.ศ.2434 เริ่มมีทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาจากต่างประเทศมาเปิดร้านให้บริการทันตกรรมในเขตพระนคร และเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างช้า ๆ ตามหัวเมืองใหญ่ ๆ จนถึง พ.ศ.2466 เริ่มมีการควบคุมการให้บริการทันตกรรม โดยรัฐบาลได้ออกพระราชบัญญัติการแพทย์ ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนเป็นพระราชบัญญัติควบคุมการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ.2479³ เพื่อคุ้มครองสวัสดิภาพของประชาชน และเพื่อยกมาตรฐานทางการแพทย์ รวมทั้งการทันตแพทย์ในเมืองไทยให้ดียิ่งขึ้น และได้กล่าวถึงวิชาชีพทางทันตกรรมว่า “การช่างฟัน”

พ.ศ.2483 มีการจัดตั้งแผนกทันตแพทย์-ศาสตร์ขึ้น⁴ เป็นแผนกวิชาอิสระในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตั้งอยู่ที่ซอยจุฬาลงกรณ์ 11 ระหว่างถนนพญาไทและถนนสนามม้า (ถนนอังรีดูนังต์) เปิดรับนิสิตทันตแพทย์รุ่นแรก จำนวน 8 คน จากการชักชวนนิสิตแพทย์ที่ศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 2 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรทันตแพทยศาสตรบัณฑิต ใน พ.ศ. 2485 เมื่อรัฐบาลได้จัดตั้งกระทรวงสาธารณสุขขึ้น^{4,5} จากกรมสาธารณสุข ซึ่งสังกัดอยู่ในกระทรวงมหาดไทย และให้โอนแผนกทันตแพทยศาสตร์จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นคณะทันตแพทยศาสตร์ในมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ ซึ่งเป็นกรมหนึ่งในกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2487 บัณฑิต

ทันตแพทย์รุ่นแรกจำนวน 6 คน จึงสำเร็จการศึกษาจากคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์

พ.ศ.2508 เริ่มมีการจัดตั้งแผนกทันตแพทยศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และจัดตั้งเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ.2515^{3,6,7} ซึ่งถือเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์ในส่วนภูมิภาคคณะแรกในประเทศไทย สามารถผลิตบัณฑิตทันตแพทย์รุ่นแรกสำเร็จการศึกษาในปี พ.ศ.2517

พ.ศ.2511 มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ได้จัดตั้งคณะทันตแพทยศาสตร์ พญาไท^{3,4,6,7} เพิ่มขึ้นเป็นคณะที่ 2 ในมหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ เพื่อให้ผลิตทันตแพทย์ได้มากขึ้นตามความต้องการ พ.ศ. 2512 มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ได้เปลี่ยนชื่อเป็นมหาวิทยาลัยมหิดล และยังคงมีคณะทันตแพทยศาสตร์อยู่ 2 คณะเช่นเดิม ใน พ.ศ.2514 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (คณะแรก) ซึ่งตั้งอยู่ที่ถนนอังรีดูนังต์ ได้โอนเข้าไปสังกัดจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนคณะทันตแพทยศาสตร์ พญาไทยังคงเป็นคณะทันตแพทยศาสตร์สังกัดมหาวิทยาลัยมหิดลต่อไป^{4,6}

เพื่อเพิ่มการผลิตทันตแพทย์ตามความต้องการรับบริการทางทันตกรรมของประชาชนที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น จึงได้มีการจัดตั้งคณะทันตแพทยศาสตร์เพิ่มขึ้นอีก 5 แห่งคือคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ จ.สงขลา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต จังหวัดปทุมธานี และมหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ใน พ.ศ.2522 พ.ศ.2526 พ.ศ.2537 พ.ศ.2539 และ พ.ศ.2540 ตามลำดับ⁶ ปัจจุบันคณะทันตแพทยศาสตร์ทั้ง 8 คณะมีอัตราการผลิตบัณฑิตทันตแพทย์ ตั้งแต่ พ.ศ.2545 จำนวน 420 คนต่อปี⁸

พ.ศ.2524 คณะกรรมการทันตสาธารณสุขแห่งชาติ ได้เสนอโครงการแก้ปัญหาการกระจายทันตแพทย์^{9,10} โดยกำหนดเงื่อนไขการเข้ารับราชการเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนทันตแพทย์ในโรงพยาบาลอำเภอ (ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นโรงพยาบาลชุมชน) คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้ดำเนินการตามโครงการที่เสนอตั้งแต่ปีการศึกษา 2526¹¹ มีผลให้ทันตแพทย์ที่จบการศึกษาใน พ.ศ.2532 ต้องรับราชการในส่วนภูมิภาคเป็นเวลา 3 ปี ผลจากโครงการนี้ช่วยให้ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในระบบบริการทันตสาธารณสุขระดับอำเภอเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตลอดจนมาตรการจูงใจที่สำคัญ ๆ คือ พ.ศ. 2536 ได้มีนโยบายจ่ายค่าตอบแทนพิเศษต่างหากอีกเดือนละ 10,000 บาท สำหรับแพทย์ และทันตแพทย์ที่ไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัวนอกเวลาราชการเพื่อเป็นการจูงใจให้อยู่ในระบบราชการ¹² และ พ.ศ. 2541 ได้เพิ่มมาตรการจูงใจให้แพทย์ ทันตแพทย์ และเภสัชกร ไปปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชนเขตพื้นที่ทุรกันดารมากขึ้น โดยให้แพทย์ และทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ทุรกันดารระดับหนึ่งได้รับเบี้ยเลี้ยงเหมาจ่ายเดือนละ 10,000 บาท และในพื้นที่ทุรกันดารระดับสองเดือนละ 20,000 บาท¹³

พ.ศ.2535 สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขได้อนุมัติโครงการจัดบริการแก่ผู้ป่วยทั่วไป (โอ พี ดี) นอกเวลาราชการ¹⁴ ในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป ที่มีความพร้อมทั้งด้านกำลังคน ปริมาณงาน และสถานะการเงิน เปิดให้บริการผู้ป่วยนอก แก่ผู้ป่วยทั่วไป ในช่วงเวลาเย็นของวันราชการ และเวลาเช้าของวันหยุดราชการ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าถึงบริการได้โดยไม่จำกัดเฉพาะในเวลาราชการ พ.ศ.2538 กระทรวงสาธารณสุขได้ออกข้อบังคับว่าด้วยการจ่ายค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ของหน่วย

งานบริการในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานให้บริการในคลินิกนอกเวลาราชการ¹⁵ โดยได้กำหนดให้ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานให้บริการทันตกรรมได้รับค่าตอบแทนตามคุณภาพและปริมาณงาน แต่รวมกันแล้วเงินค่าตอบแทนที่ได้ต่ำสุดต้องไม่น้อยกว่าอัตราชั่วโมงละ 100 บาท ผู้ช่วยทันตแพทย์ได้ค่าตอบแทนชั่วโมงละ 50 บาท และให้ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติราชการในหน่วยบริการอื่นมาช่วยปฏิบัติงานให้บริการในคลินิกนอกเวลาราชการได้รับค่าตอบแทนตามคุณภาพ และปริมาณงานด้วยเช่นกัน

พ.ศ.2544 รัฐบาลได้ประกาศนโยบาย 30 บาทรักษาทุกโรค หรือนโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า¹⁶ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนทุกคนมีหลักประกันด้านการรักษาพยาบาลด้วยระบบใดระบบหนึ่ง สามารถเข้าถึงบริการทางด้านสุขภาพได้ตามความจำเป็น และถือเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน โดยได้กำหนดให้หน่วยคู่สัญญาจะต้องจัดให้มีหน่วยบริการปฐมภูมิที่รับผิดชอบดูแลสุขภาพของประชากร สถานที่ตั้งของหน่วยงานบริการปฐมภูมิหลักหรือหน่วยบริการปฐมภูมิ ต้องตั้งอยู่ในพื้นที่ที่ประชาชนเดินทางไปใช้บริการได้สะดวกภายใน 30 นาที (โดยรถยนต์) มีทันตแพทย์ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1: 20,000 คน ในพื้นที่ที่มีทันตแพทย์ไม่เพียงพอ อาจจัดให้มีทันตภิบาลในอัตราส่วนอย่างน้อย 1: 20,000 ภายใต้การดูแลของทันตแพทย์ รวมทั้งหมดไม่เกิน 1 : 40,000 และได้กำหนดชุดสิทธิประโยชน์ครอบคลุมการบริการทางทันตกรรม ดังนี้คือ การถอนฟัน การอุดฟัน การขูดหินปูน การทำฟันปลอมฐานพลาสติก การรักษาโพรงประสาทฟันน้ำนม และการใส่เพดานเทียมในเด็กปากแหว่งเพดานโหว่ การตรวจสุขภาพช่องปาก การแนะนำด้านทันตสาธารณสุข การใช้ฟลูออไรด์เสริมในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อโรคฟันผุ เช่นกลุ่มเด็ก ผู้สูงอายุ

ผู้ป่วยฉายรังสีบริเวณศีรษะและลำคอ และการเคลื่อนหลุมร่องฟัน ในกลุ่มอายุไม่เกิน 15 ปี

การจัดการเพื่อกระจายทันตแพทย์ ให้ปฏิบัติงานในส่วนภูมิภาค โดยเฉพาะให้ครอบคลุมในสถานพยาบาลระดับปฐมภูมิ ในเขตชนบทที่ยังคงมีความขาดแคลนจะถือเป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะทำให้การสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ ดังนั้นการศึกษา และวิเคราะห์สถานการณ์ทันตแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพจะทำให้ทราบข้อมูล จำนวนการกระจาย การพัฒนาที่เป็นอยู่ ลักษณะการให้บริการทันตกรรม ตลอดจนปัญหาอุปสรรคต่างๆ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการวางแผนการผลิต การกระจาย และการพัฒนาทันตแพทย์ในประเทศไทย ให้เหมาะสม ต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อทราบข้อมูลจำนวนและการกระจาย การศึกษาต่อเนื่องเฉพาะทาง เวลาและลักษณะการให้บริการทันตกรรมของทันตแพทย์ ในระบบบริการทันตสุขภาพของประเทศไทย

วิธีการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ทันตแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพ พ.ศ.2544 เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) โดยศึกษาจาก

1. ข้อมูลจากฐานข้อมูล

1.1 ฐานข้อมูลสมาชิกทันตแพทยสภา พ.ศ.2544 (จัดทำข้อมูลทะเบียนสมาชิกตั้งแต่ พ.ศ.2538) ประกอบด้วยทันตแพทย์ ผู้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทันตกรรม จำนวน 7,347 คน รายละเอียดของฐานข้อมูลประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของสมาชิก ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล เพศ วันเดือนปีเกิด ปีที่จบการศึกษา สถาบันที่จบการศึกษา ที่อยู่ ข้อมูลการศึกษาต่อหลังปริญญาทันตแพทย์

ศาสตรบัณฑิต และข้อมูลการได้รับอนุมัติบัตร/วุฒิบัตร จากทันตแพทยสภา

1.2 ฐานข้อมูลบุคลากรด้านทันตสาธารณสุข กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย พ.ศ.2544 รายละเอียดของฐานข้อมูลประกอบด้วยข้อมูล ชื่อ-นามสกุล ประเภท อายุ สถานที่ปฏิบัติงาน ระดับการศึกษา สถาบันที่จบ และอื่น ๆ

2. ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ใช้แบบสอบถามทางไปรษณีย์ ที่ผู้วิจัยได้จัดทำขึ้น ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญด้านทันตสาธารณสุข จัดส่งแบบสอบถามถึงทันตแพทย์ทุกคนที่สำนักงานเลขาธิการทันตแพทยสภาสามารถติดต่อได้ (จำนวน 6,548 คน) เกี่ยวกับข้อมูลการประกอบอาชีพในเวลาราชการ (08.30-16.30 น.) ข้อมูลการประกอบอาชีพนอกเวลาราชการ (ตั้งแต่เวลา 16.30 น. เป็นต้นไป) ลักษณะการให้บริการทันตกรรม สาขาและจำนวนเวลาของการให้บริการทางทันตกรรมต่อสัปดาห์ ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 2,475 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 37.80

ข้อมูลทั้งหมดผ่านการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ลงรหัสข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS for Windows

นิยามคำศัพท์

เวลาราชการ	หมายถึงระหว่างเวลา 08.30 น. - 16.30 น. ในวันจันทร์ - วันศุกร์
นอกเวลาราชการ	หมายถึง ตั้งแต่เวลา 16.30 น. เป็นต้นไป ในวันจันทร์ - วันศุกร์ และทุกช่วงเวลา ในวันเสาร์ อาทิตย์ และวันหยุดราชการ
ทันตแพทย์ทั่วไป	หมายถึง ทันตแพทย์ที่ไม่ได้

มีวุฒิการศึกษา หลังปริญญา
ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต
ทันตแพทย์เฉพาะทาง หมายถึง ทันตแพทย์ที่ได้รับ
วุฒิการศึกษาหลังปริญญา
ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต
ระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต
ปริญญาโท ประกาศนียบัตร
บัณฑิตชั้นสูง ปริญญาเอก
หรือผู้ที่ได้รับวุฒิปัตร์/อนุมัติ
บัตร จากทันตแพทยสภา

ผลการศึกษา

ตอนที่ 1 ข้อมูลจากฐานข้อมูล

1.1 ข้อมูลทั่วไป

ทันตแพทย์ตั้งแต่เริ่มมีการขึ้นทะเบียน
ตามพระราชบัญญัติควบคุมการประกอบโรคศิลปะ
พ.ศ.2479 จนถึงปัจจุบัน พ.ศ.2544 นับเป็นเวลา
65 ปี มีจำนวนทั้งสิ้น 7,347 คน เมื่อพิจารณาหัก
จำนวนทันตแพทย์ที่ทราบแน่ชัดว่าเสียชีวิตแล้ว
จำนวน 112 คน และทันตแพทย์ที่อาศัยอยู่ต่าง
ประเทศจำนวน 79 คน จะเหลือทันตแพทย์ที่ใช้ใน
การวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษารั้งนี้ จำนวน
7,156 คน พบว่าเป็นชาย 2,782 คน เป็นหญิง
4,374 คน คิดเป็นร้อยละ 38.88 และ ร้อยละ
61.12 ตามลำดับ ปัจจุบันมีทันตแพทย์สำเร็จการ
ศึกษาจากคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และมหา
วิทยาลัยมหิดล คิดเป็นร้อยละ 33.13 ร้อยละ
22.30 และร้อยละ 21.87 ตามลำดับ สำหรับ
ทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศมี
เพียงร้อยละ 1.54 (ตารางที่ 1)

จากฐานข้อมูลสมาชิกทันตแพทยสภา พ.ศ.
2544 พบว่าทันตแพทย์ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง
31-40 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.72 รองลงมาคือผู้ที่
มีอายุไม่เกิน 30 ปี และอายุระหว่าง 41-50 ปี

คิดเป็นร้อยละ 31.19 และ 21.19 ตามลำดับ ส่วน
อายุการทำงานพบว่าทันตแพทย์ส่วนใหญ่มีอายุการ
ทำงานไม่เกิน 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 49.61 โดยที่
ร้อยละ 14.85 เป็นทันตแพทย์คู่สัญญา (อายุการ
ทำงานไม่เกิน 3 ปี) รองลงมาคือผู้ที่มีอายุการทำงาน
11-20 ปี และ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.42
และ 14.62 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

1.2 ข้อมูลจำนวนและการกระจาย

ทันตแพทย์ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานใน
กรุงเทพมหานคร คิดเป็นร้อยละ 49.17 รองลงมา
ปฏิบัติงานในภาคกลาง และภาคเหนือ คิดเป็นร้อย
ละ 17.64 และ 12.44 ตามลำดับ เมื่อพิจารณา
สัดส่วนทันตแพทย์ต่อประชากร พบว่าสัดส่วน
ทันตแพทย์ต่อประชากรในกรุงเทพมหานครเท่ากับ
1 : 1,605 และสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
เท่ากับ 1 : 24,462 (ตารางที่ 3)

ทันตแพทย์ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานใน
ภาคเอกชน คิดเป็นร้อยละ 50.84 รองลงมา
ปฏิบัติงานในกระทรวงสาธารณสุข และทบวง
มหาวิทยาลัย ร้อยละ 31.43 และร้อยละ 11.08
ตามลำดับ (ตารางที่ 4) เมื่อคิดเป็นสัดส่วน
ทันตแพทย์ภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ ต่อภาคเอกชน
เท่ากับ 1 : 1.03

1.3 ข้อมูลการศึกษาต่อเนื่อง

การศึกษาต่อเนื่องของทันตแพทย์
พ.ศ.2544 พบว่ามีทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษา
ต่อเนื่องหลังปริญญาทันตแพทยศาสตรบัณฑิต ใน
ทุกระดับและสาขาวิชา จำนวนร้อยละ 25.45 เป็น
ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในภาครัฐ ร้อยละ 17.97
และภาคเอกชน ร้อยละ 7.48 ระดับการศึกษาที่มี
ผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุดคือระดับประกาศนียบัตร
บัณฑิต ร้อยละ 15.39 รองลงมาสำเร็จการศึกษา
ในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ร้อยละ 9.18
และ 0.88 ตามลำดับ ส่วนสาขาวิชาที่มีผู้สำเร็จ
การศึกษามากที่สุดคือศัลยศาสตร์ช่องปากและ

แม็กซิลโลเฟเชียล ร้อยละ 3.97 รองลงมาเป็นสาขา
วิชาทันตสาธารณสุขและสาธารณสุขศาสตร์ และ
สาขาทันตกรรมประดิษฐ์ คิดเป็นร้อยละ 3.78 และ

3.48 ตามลำดับ ส่วนทันตแพทย์ที่ได้รับวุฒิปริญญาตรีและอนุปริญญา ใน 10 สาขาวิชาที่ทันตแพทยสภา
รับรองมีเพียงร้อยละ 3.70 สูงสุดในสาขาวิชา

**ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของทันตแพทย์ จำแนกตามเพศ และสถาบันที่จบการศึกษา
ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต**

Table 1 Number and Percentage of dentists classified by sex and dental schools.

ทันตแพทย์	จำนวน	ร้อยละ
เพศ - ชาย	2,782	38.88
- หญิง	4,374	61.12
สถาบันที่จบ		
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	2,371	33.13
- มหาวิทยาลัยมหิดล	1,565	21.87
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	1,596	22.30
- มหาวิทยาลัยขอนแก่น	702	9.81
- มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	370	5.17
- มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์	415	5.80
- มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	15	0.21
- มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	12	0.17
- ต่างประเทศ	110	1.54

ที่มา: ฐานข้อมูลสมาชิกทันตแพทยสภา พ.ศ.2544

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของทันตแพทย์ จำแนกตามอายุ และอายุการทำงาน

Table 2 Number and Percentage of dentists classified by age and years of practice.

ทันตแพทย์	จำนวน	ร้อยละ
อายุ ไม่เกิน 30 ปี	2,232	31.19
31 - 40 ปี	2,485	34.72
41 - 50 ปี	1,516	21.19
51 - 60 ปี	579	8.09
61 ปีขึ้นไป	344	4.81
อายุการทำงาน		
ไม่เกิน 10 ปี	3,550	49.61
- ไม่เกิน 3 ปี	1,063	14.85
- 4-10 ปี	2,487	34.76
11 - 20 ปี	2,034	28.42
21 - 30 ปี	1,046	14.62
31 - 40 ปี	392	5.48
41 ปีขึ้นไป	134	1.87

ที่มา: ฐานข้อมูลสมาชิกทันตแพทยสภา พ.ศ.2544

ตารางที่ 3 สัดส่วนทันตแพทย์ต่อประชากร จำแนกตามภาคและกรุงเทพมหานคร

Table 3 Dentist : Population ratio classified by region and Bangkok Metropolitan.

ทันตแพทย์	จำนวน	ร้อยละ	สัดส่วน ทพ. ต่อประชากร
กรุงเทพมหานคร	3,519	49.17	1 : 1,605
ภาคกลาง	1,262	17.64	1 : 11,524
ภาคใต้	614	8.58	1 : 13,383
ภาคเหนือ	890	12.44	1 : 13,566
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	871	12.17	1 : 24,462
ทั่วประเทศ	7,156	100	1 : 8,624

ที่มา: ฐานข้อมูลบุคลากรด้านทันตสาธารณสุข กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย พ.ศ.2544 ข้อมูลประชากรจากกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2544 www.dola.go.th

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของทันตแพทย์ จำแนกตามสังกัดของหน่วยงาน

Table 4 Number and Percentage of dentists classified by working sector.

สังกัดของหน่วยงาน	จำนวน	ร้อยละ
ภาครัฐ	3,471	48.50
กระทรวงสาธารณสุข	2,249	31.43
กระทรวงมหาดไทย	56	0.78
กระทรวงกลาโหม	228	3.19
ทบวงมหาวิทยาลัย	793	11.08
กรุงเทพมหานคร	129	1.80
อื่นๆ เช่น กระทรวงเกษตรฯ	16	0.22
ภาครัฐวิสาหกิจ	47	0.66
ภาคเอกชน	3,638	50.84
รวม	7,156	100

ที่มา: ฐานข้อมูลบุคลากรด้านทันตสาธารณสุข กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย พ.ศ.2544

ศัลยศาสตร์และแม็กซิลโลเฟเชียล คิดเป็นร้อยละ 1.07 (ตารางที่ 5)

ตอนที่ 2 ข้อมูลจากแบบสอบถาม

2.1 เวลาที่ให้บริการทันตกรรม

ข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับการตอบรับจากทันตแพทย์จำนวน 2,475 คน (ร้อยละ 37.80) เมื่อพิจารณาตามการประกอบอาชีพในระหว่างเวลาราชการ ซึ่งกำหนดให้เลือกได้เพียงข้อเดียว พบว่าเป็นทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในภาครัฐ ร้อยละ 59.31 โดยปฏิบัติงานในสถาน

บริการทันตกรรมมากที่สุด ร้อยละ 40.53 ปฏิบัติงานในคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 34.14 ประกอบอาชีพอื่นที่ไม่ได้ใช้วุฒิทันตแพทย์ เช่น ผู้จัดการบริษัท ธุรกิจส่วนตัว และลงทุนในตลาดหุ้น เป็นต้น ร้อยละ 2.47 และเป็นทันตแพทย์ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพใด ๆ อีกร้อยละ 2.06 ส่วนการประกอบอาชีพของทันตแพทย์นอกเวลาราชการ ซึ่งกำหนดให้เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ พบว่าทันตแพทย์ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในคลินิก/โรงพยาบาลเอกชน ร้อยละ 47.31 ปฏิบัติงานในคลินิกนอกเวลาราชการในหน่วยงานของรัฐและรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ

ตารางที่ 5 จำนวน และร้อยละของทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาต่อเนื่อง จำแนกตามสาขาวิชา และระดับปริญญา และทันตแพทย์ที่ได้รับวุฒิบัตร/อนุวุฒิบัตร จากทันตแพทยสภา

Table 5 Number and Percentage of dentists with continuing education.

สาขาวิชา		ระดับ			รวม		วุฒิบัตร/อนุบัตร	
		ป.บัณฑิต	ปริญญาโท	ปริญญาเอก	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทันตกรรมจัดฟัน	ภาครัฐ	16	82	5	103	1.44	20	0.28
	ภาคเอกชน	38	46	-	84	1.17	6	0.08
ทันตกรรมทั่วไป	ภาครัฐ	67	4	-	71	0.99	14	0.20
	ภาคเอกชน	33	3	-	36	0.50	2	0.03
ทันตกรรมประดิษฐ์	ภาครัฐ	117	36	3	156	2.18	11	0.15
	ภาคเอกชน	82	11	-	93	1.30	6	0.08
ทันตกรรมสำหรับเด็ก	ภาครัฐ	86	26	4	116	1.62	12	0.17
	ภาคเอกชน	43	8	1	52	0.73	5	0.07
ทันตกรรมหัตถการ	ภาครัฐ	51	6	7	64	0.89	6	0.08
	ภาคเอกชน	36	2	-	38	0.53	3	0.04
ทันตสาธารณสุข และ สาธารณสุขศาสตร์	ภาครัฐ	4	204	19	227	3.17	35	0.49
	ภาคเอกชน	1	43	-	44	0.61	4	0.06
ปริทันตวิทยา	ภาครัฐ	99	36	4	139	1.94	13	0.18
	ภาคเอกชน	49	7	-	56	0.78	7	0.10
วิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก	ภาครัฐ	15	11	4	30	0.42	21	0.29
	ภาคเอกชน	8	4	-	12	0.17	6	0.08
วิทยาเอ็นโดดอนท์	ภาครัฐ	133	12	3	148	2.07	11	0.15
	ภาคเอกชน	59	8	1	68	0.95	7	0.10
ศัลยศาสตร์ช่องปาก ฯ	ภาครัฐ	126	96	10	232	3.24	72	1.01
	ภาคเอกชน	39	12	1	52	0.73	4	0.06
รวม	ภาครัฐ	714	513	59	1,286	17.97	215	3.00
	ภาคเอกชน	388	144	3	535	7.48	50	0.70

ที่มา: ฐานข้อมูลบุคลากรด้านทันตสาธารณสุข กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย พ.ศ.2544

หมายเหตุ 1. ทันตกรรมจัดฟันปริญญาโท = ปริญญาโทรวมกับประกาศนียบัตรชั้นสูง

2. ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลปริญญาโท = ปริญญาโทรวมกับประกาศนียบัตรทันตแพทย์ประจำบ้าน

22.34 ประกอบอาชีพอื่นที่ไม่ใช่ทันตแพทย์ ร้อยละ 3.39 และไม่ได้ประกอบอาชีพใด ๆ อีก ร้อยละ 31.11 (ตารางที่ 6)

ทันตแพทย์ที่ยังคงให้บริการทันตกรรมมีร้อยละ 94.51 ที่เหลืออีกร้อยละ 5.49 ไม่ได้ให้บริการทันตกรรม โดยกลุ่มอายุของทันตแพทย์ที่ไม่ได้ให้บริการทันตกรรมส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี และ 41-50 ปี คิดเป็น

ร้อยละ 35.21 เท่า ๆ กัน (ตารางที่ 7)

ทันตแพทย์ที่ยังคงประกอบอาชีพในระหว่างเวลาราชการ จำนวน 2,424 คน ให้บริการทันตกรรมเฉลี่ย 36.61 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ แยกเป็นในเวลาราชการ 25.54 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และนอกเวลาราชการ 11.08 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในคลินิกและโรงพยาบาลเอกชน ให้บริการทันตกรรมเฉลี่ยมากที่สุดคือ

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของทันตแพทย์ที่ประกอบอาชีพระหว่างเวลาราชการ และการประกอบอาชีพนอกเวลาราชการ

Table 6 Number and Percentage of government dentists working in business hour and non-business hours.

การประกอบอาชีพ	จำนวน	ร้อยละ
ระหว่างเวลาราชการ เลือกได้ข้อเดียว		
1 รับราชการ/พนักงานของรัฐ ที่ใช้วุฒิทันตแพทย์	1,468	59.31
1.1 สถาบันการศึกษา	347	14.02
1.2 สถานบริการทันตกรรม	1,003	40.53
1.3 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด	82	3.31
1.4 อื่นๆ เช่นกองทันตสาธารณสุข กองสาธารณสุขภูมิภาค กองโรงพยาบาลภูมิภาค	36	1.45
2 พนักงาน/ลูกจ้างในหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ	34	1.37
3 ลูกจ้างในหน่วยงานราชการ	16	0.65
4 ทำคลินิกส่วนตัว/โรงพยาบาลเอกชน	845	34.14
5 อาชีพอื่นที่ไม่ใช้วุฒิทันตแพทย์	61	2.47
6 ไม่ได้ประกอบอาชีพใดๆ	51	2.06
นอกเวลาราชการ เลือกได้หลายข้อ		
1 ทำคลินิกส่วนตัว/โรงพยาบาลเอกชน	1,171	47.31
2 ทำคลินิกนอกเวลาราชการในหน่วยงานรัฐ/รัฐวิสาหกิจ	553	22.34
3 อาชีพอื่นที่ไม่ใช้วุฒิทันตแพทย์	84	3.39
4 ไม่ได้ประกอบอาชีพรองใดๆ	770	31.11

ตารางที่ 7 จำนวน และร้อยละของทันตแพทย์ ที่ยังให้บริการทันตกรรม และไม่ได้ให้บริการทันตกรรม

Table 7 Number and Percentage of dentist giving and not giving dental services.

การให้บริการทันตกรรม	จำนวน	ร้อยละ
ยังให้บริการทันตกรรม	2,339	94.51
ไม่ได้ให้บริการทันตกรรม	136	5.49
อายุ - ไม่เกิน 30 ปี	33	23.95
- 31 - 40 ปี	48	35.21
- 41 - 50 ปี	48	35.21
- 51 ปี ขึ้นไป	7	5.63

42.13 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นในเวลาราชการ 30.34 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ นอกเวลาราชการ 11.79 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รองลงมาเป็นทันตแพทย์ที่รับราชการหรือเป็นพนักงานของรัฐ ให้บริการ

ทันตกรรมเฉลี่ย 36.30 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เป็นในเวลาราชการ 24.85 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และนอกเวลาราชการ 11.45 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยเวลาการให้บริการทันตกรรม (ชั่วโมง/สัปดาห์) ตามการประกอบอาชีพ
ของทันตแพทย์ในระหว่างเวลาราชการ

Table 8 Average practice hours/week.

ลักษณะการประกอบอาชีพ ในระหว่างเวลาราชการ	การให้บริการทันตกรรม (ชั่วโมง / สัปดาห์)					
	เวลาราชการ		นอกเวลาราชการ		รวม	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
1. รับราชการ/พนักงานของรัฐ (N=1,468)	24.85	14.11	11.45	9.93	36.30	16.92
2. พนักงาน ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ (N=34)	23.56	12.31	7.26	8.85	30.82	15.81
3. ลูกจ้างในหน่วยงานราชการ (N=16)	23.00	11.44	9.94	11.64	32.94	15.08
4. คลินิก โรงพยาบาลเอกชน (N=845)	30.34	11.68	11.79	10.76	42.13	15.31
5. อาชีพอื่นที่ไม่ใช่ผู้จัดทันตแพทย์ (N=61)	2.21	5.71	4.74	7.36	6.95	8.89
รวม (N=2,424)*	25.54	14.15	11.08	10.23	36.61	17.82

* เฉพาะที่ยังประกอบอาชีพทันตกรรม

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยเวลาการบริการทันตกรรม (ชั่วโมง/สัปดาห์) จำแนกตามกลุ่มอายุ และ
เพศของทันตแพทย์

Table 9 Average practice hours/week classified by age and sex.

กลุ่มอายุ และเพศ	การให้บริการทันตกรรม (ชั่วโมง / สัปดาห์)					
	เวลาราชการ		นอกเวลาราชการ		รวม	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
เพศ* - ชาย (593 คน)	27.10	14.09	13.34	10.98	40.44	18.22
- หญิง (1,042 คน)	26.19	13.81	9.37	9.28	35.56	17.78
กลุ่มอายุ* - ไม่เกิน 30 ปี (516 คน)	29.71	12.99	9.07	8.65	38.78	15.91
- อายุ 31-40 ปี (671คน)	25.39	13.53	12.53	10.98	37.93	18.53
- อายุ 41-50 ปี (392 คน)	24.66	14.81	9.91	9.88	34.57	17.91
- อายุ 51 ปีขึ้นไป (56 คน)	22.34	15.75	11.09	10.89	33.43	22.01

* ไม่สามารถระบุเพศและอายุได้ จำนวน 840 คน

ทันตแพทย์ชายให้บริการทันตกรรมรวม 40.44 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มากกว่าทันตแพทย์หญิง ซึ่งให้บริการทันตกรรมรวม 35.56 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เนื่องจากการให้บริการนอกเวลาราชการของทันตแพทย์ชายให้บริการ 13.34 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มากกว่าทันตแพทย์หญิงที่ให้บริการ 9.37 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ส่วนการให้บริการในเวลาราชการมีค่าใกล้เคียงกันคือทันตแพทย์ชายให้บริการ 27.10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ

ทันตแพทย์หญิงให้บริการ 26.19 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ เวลาที่ให้บริการทันตกรรมจะน้อยลงเมื่อทันตแพทย์มีอายุเพิ่มมากขึ้น ทันตแพทย์กลุ่มอายุไม่เกิน 30 ปี ให้บริการรวมมากที่สุด 38.78 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และน้อยที่สุดในทันตแพทย์กลุ่มอายุ 51 ปีขึ้นไป 33.43 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ส่วนการให้บริการทันตกรรมนอกเวลาราชการ ทันตแพทย์กลุ่มอายุ 31-40 ปี ให้บริการมากที่สุด 12.53 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รองลงมาเป็น

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยเวลาการบริการทันตกรรม (ชั่วโมง/สัปดาห์) จำแนกตามความชำนาญเฉพาะทางของทันตแพทย์

Table 10 Average practice hours/week classified by specialties.

ความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง	การให้บริการทันตกรรม (ชั่วโมง / สัปดาห์)					
	เวลาราชการ		นอกเวลาราชการ		รวม	
	Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
- ศัลยศาสตร์ช่องปากฯ (103 คน)	27.65	12.65	15.14	11.47	42.79	18.08
- ปรีทันตวิทยา (70 คน)	23.51	13.41	11.99	9.52	35.50	29.11
- ทันตกรรมสำหรับเด็ก (81 คน)	22.28	13.20	11.86	10.50	34.15	30.01
- ทันตกรรมจัดฟัน (108 คน)	17.06	13.15	15.66	9.86	32.72	29.09
- ทันตกรรมประดิษฐ์ (108 คน)	20.66	13.28	14.53	10.41	35.19	30.02
- วิทยาการเอ็นโดดอนต์ (121 คน)	24.66	11.59	12.05	10.16	36.71	25.44
- ทันตกรรมหัตถการ (30 คน)	21.40	13.60	11.67	8.79	33.07	30.79
- ทันตกรรมทั่วไป (26 คน)	26.65	10.92	10.58	9.74	37.23	24.82
- วิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก (11 คน)	25.45	13.54	10.27	10.39	35.73	27.62
รวม (658 คน)	22.83	13.13	13.39	10.27	36.23	29.39

* เฉพาะทันตแพทย์เฉพาะทาง

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ยเวลาการบริการทันตกรรมทั่วไป และเฉพาะทาง (ชั่วโมง/สัปดาห์) จำแนกตามความชำนาญเฉพาะทางของทันตแพทย์

Table 11 Average working hours/week of specialists classified by types of practices (general practice and specialties)

ความชำนาญเฉพาะทาง	การให้บริการทันตกรรม (ชั่วโมง / สัปดาห์)			
	ทันตกรรมทั่วไป		ทันตกรรมเฉพาะทาง	
	Mean	SD	Mean	SD
- ศัลยศาสตร์ช่องปากฯ (103 คน)	19.97	17.03	22.82	15.66
- ปรีทันตวิทยา (70 คน)	15.74	15.33	19.76	14.18
- ทันตกรรมสำหรับเด็ก (81 คน)	8.41	11.79	25.74	14.39
- ทันตกรรมจัดฟัน (108 คน)	5.60	10.55	27.12	14.10
- ทันตกรรมประดิษฐ์ (108 คน)	15.40	16.59	19.79	12.73
- วิทยาการเอ็นโดดอนต์ (121 คน)	18.26	13.39	18.45	11.72
- ทันตกรรมหัตถการ (30 คน)	8.50	11.58	24.57	16.99
- ทันตกรรมทั่วไป (26 คน)	15.42	13.08	21.81	13.63
- วิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก (11 คน)	20.55	14.96	15.18	13.55
รวม (658 คน)	13.92	14.98	22.30	14.29

* เฉพาะทันตแพทย์เฉพาะทาง

ทันตแพทย์กลุ่มอายุ 51 ปีขึ้นไป 11.09 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ น้อยที่สุดในกลุ่มอายุไม่เกิน 30 ปี 9.07 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ตารางที่ 9)

2.2 เวลาและลักษณะการให้บริการทันตกรรมเฉพาะทาง

ทันตแพทย์เฉพาะทางทั้ง 9 สาขา (ไม่รวมสาขาทันตสาธารณสุข) จำนวน 658 คน ให้บริการทันตกรรมเฉลี่ย 36.23 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สาขา ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ให้บริการมากที่สุด 42.79 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ถัดมาคือสาขาทันตกรรมทั่วไป 37.23 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สาขาวิทยาการเอ็นโดดอนต์ 36.71 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และน้อยที่สุดคือสาขาทันตกรรมจัดฟัน 32.72 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ การให้บริการทันตกรรมในเวลาราชการ ทันตแพทย์สาขา ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ยังคงเป็นสาขาที่ให้บริการมากที่สุด 27.65 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และน้อยที่สุดในสาขาทันตกรรมจัดฟัน 17.06 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ แต่การให้บริการทันตกรรมนอกเวลาราชการทันตแพทย์สาขาทันตกรรมจัดฟันให้บริการมากที่สุด 15.66 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ น้อยที่สุดในสาขาวิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก 10.27 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ตารางที่ 10)

เมื่อพิจารณาการให้บริการทันตกรรมทั่วไป เปรียบเทียบกับทันตกรรมเฉพาะทาง ตามสาขาความชำนาญของทันตแพทย์เฉพาะทาง พบว่าส่วนใหญ่ให้บริการทันตกรรมเฉพาะทางมากกว่าการให้บริการทันตกรรมทั่วไป และมีความต่างมากที่สุด ในสาขาทันตกรรมจัดฟัน คือให้บริการทันตกรรมเฉพาะทาง 27.12 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทันตกรรมทั่วไป 5.60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รองลงมาเป็นทันตแพทย์สาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก ให้บริการทันตกรรมเฉพาะทาง 25.74 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทันตกรรมทั่วไป 8.41 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

และทันตแพทย์สาขาทันตกรรมหัตถการ ให้บริการทันตกรรมเฉพาะทาง 24.57 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ให้บริการทันตกรรมทั่วไป 8.50 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ส่วนทันตแพทย์สาขาวิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปาก เป็นสาขาเดียวที่ให้บริการทันตกรรมทั่วไปมากกว่าทันตกรรมเฉพาะทาง คือ 20.55 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และ 15.18 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

บทวิจารณ์

จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลสมาชิกทันตแพทย์สภา ใน พ.ศ.2544 ซึ่งได้รวบรวมรายชื่อและข้อมูลทันตแพทย์ ที่ได้ขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติควบคุมการประกอบโรคศิลปะ พ.ศ. 2497 และพระราชบัญญัติวิชาชีพทันตกรรม พ.ศ. 2537¹⁷ พบว่าทันตแพทย์ 34 คนแรกที่ขึ้นทะเบียนสำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศ ปัจจุบันมีทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาจากคณะทันตแพทยศาสตร์ต่างๆในประเทศไทย 8 คณะ และทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาจากมหาวิทยาลัยต่างประเทศ ซึ่งผ่านการสอบขึ้นทะเบียนเป็นผู้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทันตกรรม^{17,18} จำนวนทั้งสิ้น 7,347 คน เมื่อหักด้วยจำนวนทันตแพทย์ที่ทราบแน่ชัดว่าเสียชีวิต และมีที่อยู่อาศัยเป็นการประจำอยู่ในต่างประเทศแล้ว จะเหลือทันตแพทย์ในการศึกษา 7,156 คน เป็นทันตแพทย์หญิงมากกว่าทันตแพทย์ชาย คิดเป็นสัดส่วน 1 : 0.64 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนทร ระพิสุวรรณ และคณะ¹⁹ พ.ศ.2527 เกี่ยวกับองค์ประกอบที่จูงใจให้เรียนทันตแพทย์ของนิสิตทันตแพทย์ปีที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าเพศหญิงมีความปรารถนาที่จะศึกษาทันตแพทย์มากกว่าเพศชาย และ พ.ศ.2544 ดวงใจ เล็กสมบุรณ์ และคมสรพรพ์ บุญยสิงห์⁸ ทำการวิเคราะห์ทันตแพทย์ที่จบการศึกษารายปี พบว่าทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาในประเทศไทยมี

แนวโน้มว่าเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ตั้งแต่ พ.ศ.2535 และพบว่าทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษา ใน พ.ศ.2543 เป็นเพศหญิงถึง 3 เท่าของเพศชาย

ทันตแพทย์กลุ่มอายุ 31-40 ปี มีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 34.72 รองลงไปเป็นกลุ่มอายุไม่เกิน 30 ปี ร้อยละ 31.19 ซึ่งเป็นผลจากการที่คณะ รัฐมนตรีได้อนุมัติโครงการเพิ่มการผลิตบัณฑิตสาขา วิชาทันตแพทยศาสตร์ของทบวงมหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ.2532 จำนวนการผลิตทันตแพทย์จึงเพิ่มขึ้น อย่างช้า ๆ จาก 278 คนใน พ.ศ.2532 เป็น 382 คนใน พ.ศ.2544^{20,21,22} และการเพิ่มคณะทันต แพทยศาสตร์ใน 3 มหาวิทยาลัยในปี พ.ศ.2537 พ.ศ.2539 และ พ.ศ.2540⁶ เมื่อพิจารณาข้อมูล ในภาพรวม พบว่าทันตแพทย์กว่าร้อยละ 65 มีอายุ ไม่เกิน 40 ปี ซึ่งถือเป็นกำลังสำคัญในการให้ บริการทันตกรรมแก่ประชาชน

ก่อนหน้านี้ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติ ในการเลือกสถานที่ปฏิบัติงานของนักศึกษา ทันตแพทย์ซึ่งส่วนใหญ่พบว่าทันตแพทย์จะเลือก ปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานคร และเขตเมืองที่มีความเจริญ พ.ศ.2534 พิชิต โคตรจรัส²³ พบว่า นักศึกษาทันตแพทย์จะมีทัศนคติที่จะเลือกปฏิบัติงานในกรุงเทพมหานครหรือเขตเมืองมากกว่าที่จะ เลือกปฏิบัติงานในชนบทซึ่งเป็นไปตามภูมิลำเนา ของนักศึกษา พ.ศ.2538 พลสิทธิ์ บัวศรี และคณะ²⁴ พบว่าทันตแพทย์คู่สัญญาในกระทรวงสาธารณสุข ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ในกรุงเทพมหานคร และ จังหวัดต่าง ๆ ในภาคกลาง และ พ.ศ. 2531 พิสุทธิ สังขะเวส และคณะ²⁵ ได้สรุปว่าแม้จะมีการฝึก ปฏิบัติงานภาคสนามในโรงพยาบาลชุมชนตาม หลักสูตร แต่ไม่มีผลกระทบต่อทัศนคติที่ดีขึ้นใน การปฏิบัติงานในชนบทของนักศึกษาแต่อย่างใด สำหรับการศึกษาครั้งนี้พบว่าทันตแพทย์ร้อยละ 49.17 กระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานคร และอีก ร้อยละ 17.64 อยู่ปฏิบัติงานในภาคกลาง และเมื่อ

พิจารณาสัดส่วนของทันตแพทย์ต่อประชากร ใน กรุงเทพมหานครเท่ากับ 1 : 1,605 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่ากับ 1 : 24,462 ในขณะที่สัดส่วน ทั้งประเทศเท่ากับ 1 : 8,624 ทันตแพทย์ที่ ปฏิบัติงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจึงต้องดูแล ประชาชนมากเป็น 15.24 เท่า และ 2.84 เท่าของ ทันตแพทย์ในกรุงเทพมหานคร และทันตแพทย์ทั้ง ประเทศ แม้ว่าสัดส่วนของทันตแพทย์ต่อ ประชากร พ.ศ.2544 จะดีขึ้นกว่าสัดส่วนดังกล่าวใน พ.ศ.2534²⁶ แล้วก็ตาม แต่การกระจายของทันต- แพทย์ก็ยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของระบบบริการ ทันตกรรมในประเทศไทย ปี พ.ศ.2542 พิศศักดิ์ องค์กริริมงคล²⁷ ได้สรุปว่าแม้ว่าสถานการณ์การให้ บริการทันตสุขภาพจะมีการกระจายมากขึ้นเป็น ลำดับ แต่ปัญหาการกระจายบริการทันตสุขภาพที่ ไม่ทั่วถึง ก็ยังคงมีความรุนแรงโดยเฉพาะเมื่อ เทียบกับการบริการสุขภาพด้านอื่นๆ โดยเฉพาะใน เขตชนบท ที่ผ่านมามีความพยายามวิเคราะห์ อัตรากำลังคนทางทันตสาธารณสุขในประเทศมา แล้วหลายครั้ง ในปี พ.ศ.2529 การประชุมเรื่อง แนวทางการพัฒนากำลังคนทางทันตสาธารณสุข เพื่อบรรลุเป้าหมายทันตสุขภาพของประเทศไทย²⁸ พ.ศ.2536 ในการประชุมสัมมนาวิชาการ เรื่อง ทันตบุคลากรในระบบทันตสาธารณสุขไทย และ พ.ศ.2539 การศึกษาวิจัยโครงการพัฒนากำลัง คนด้านสุขภาพ²⁹ โดยใช้วิธีของสหพันธ์ทันตแพทย์ นานาชาติและองค์การอนามัยโลก (FDI/WHO) ทั้ง 3 ครั้งได้เสนอสัดส่วนทันตแพทย์ต่อประชากร ที่มี ค่าใกล้เคียงกันมากคือ ทันตแพทย์ 1 คนต่อ ประชากร 8,000 7,100 และ 7,139 คนตาม ลำดับ เมื่อพิจารณาควบคู่ไปกับกำลังการผลิต ทันตแพทย์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ทั้ง 8 คณะ ซึ่งมีกำลังผลิตปีละ 420 คน⁸ จำนวนทันตแพทย์ ที่ทำหน้าที่ให้บริการทันตกรรมจึงไม่น่าจะเป็นปัญหา ปัญหาที่แท้จริงในระบบบริการทันตสุขภาพคือการ

กระจายทันตแพทย์ที่ไม่เหมาะสม จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลบุคลากรด้านทันตสาธารณสุข กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ยังได้พบว่าทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในภาคเอกชนมีมากถึงร้อยละ 50.84 โดยที่สัดส่วนทันตแพทย์ภาครัฐและรัฐวิสาหกิจ ต่อ ภาคเอกชนเท่ากับ 1 : 1.03 โดยที่ทันตแพทย์ในภาคเอกชนร้อยละ 77.49 อยู่ในกรุงเทพมหานคร ที่เหลืออีกร้อยละ 22.51 จะกระจายอยู่ในอำเภอใหญ่ของภาคกลาง ที่ผ่านมาการวางแผนกำลังคนทางทันตสุขภาพ การวางแผนงานและการกำหนดนโยบายการจัดบริการด้านทันตสุขภาพ ไม่ได้คำนึงถึงทันตแพทย์ในภาคเอกชนเหล่านี้ ดังนั้นในการดำเนินการตามนโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าของรัฐบาลตั้งแต่ พ.ศ.2544 ซึ่งครอบคลุมทุกภูมิภาคในประเทศไทย โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนทุกคนมีหลักประกันด้านการรักษาพยาบาล จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงทันตแพทย์ในภาคเอกชนเหล่านี้ โดยการจัดโครงสร้างการบริการทันตสุขภาพที่เป็นความร่วมมือของภาครัฐและเอกชน ทั้งนี้ทันตแพทย์ในภาคเอกชนควรเข้ามามีบทบาทในการจัดบริการทันตกรรมระดับต้น และเพิ่มบทบาทในการส่งเสริมและป้องกันทันตสุขภาพมากขึ้น

การศึกษาที่เกี่ยวข้องกับความต้องการศึกษาต่อเนื่องของทันตแพทย์มีมาแล้วหลายครั้ง พ.ศ.2534 วิลาวัลย์ ศรีภิรมย์มิตร และคณะ³⁰ ได้สำรวจความต้องการการศึกษาต่อเนื่องของทันตแพทย์ในกระทรวงสาธารณสุข พบว่าสาขาวิชาคลินิกที่ทันตแพทย์ต้องการศึกษาต่อมากที่สุดคือศัลยศาสตร์ช่องปาก (ร้อยละ 25.8) ทันตกรรมจัดฟัน (ร้อยละ 21.0) พ.ศ.2535 การศึกษาของคณะอนุกรรมการประสานงานวิเทศสัมพันธ์ องค์การบริหารคณะทันตแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย³¹ พบว่าทันตแพทย์คู่สัญญารุ่นที่ 1-

3 ต้องการศึกษาต่อเนื่องในสาขาวิชาต่าง ๆ คือทันตกรรมจัดฟัน (ร้อยละ 41.8) ศัลยศาสตร์ช่องปาก (ร้อยละ 36.3) ทันตกรรมประดิษฐ์ (ร้อยละ 33.3) ทันตกรรมสำหรับเด็ก (ร้อยละ 23.5) ทันตกรรมบูรณะ/หัตถการ (ร้อยละ 21.3) พ.ศ. 2541 การศึกษาจำนวนทันตแพทย์เฉพาะทางในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พบว่าทันตแพทย์เฉพาะทางมีจำนวนเพิ่มขึ้นตลอด ตั้งแต่พ.ศ. 2536-2540 แต่เมื่อพิจารณาเทียบกับแผนความต้องการศึกษาต่อสำหรับทันตแพทย์ของกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2536-2539 ทันตแพทย์เฉพาะทางยังมีจำนวนน้อยมาก และมีความต้องการทันตแพทย์เฉพาะทางอีกเป็นจำนวนมากในทุกสาขาวิชา³²

แต่ผลการศึกษาค้างนี้ พบว่าทันตแพทย์เฉพาะทางที่สำเร็จการศึกษาต่อเนื่องหลังปริญญาทันตแพทยศาสตรบัณฑิตในทุกระดับและสาขาวิชามีร้อยละ 25.45 ที่เหลืออีกร้อยละ 74.55 เป็นทันตแพทย์ทั่วไป สาขาวิชาที่มีทันตแพทย์สำเร็จการศึกษาสูงสุดคือศัลยศาสตร์ช่องปากและและแม็กซิลโลเฟเชียล ร้อยละ 3.97 ทันตแพทย์อีกร้อยละ 3.78 สำเร็จการศึกษาในสาขาวิชาทันตสาธารณสุข และสาธารณสุขศาสตร์ ซึ่งเป็นสาขาวิชาที่มุ่งเน้นในด้าน การวางแผน กำกับ ประเมินผลโครงการในระดับต่าง ๆ และการศึกษาวิจัย ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการให้บริการทางทันตกรรมโดยตรง ทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาต่าง ๆ มากกว่าครึ่งจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต ส่วนทันตแพทย์ที่ได้รับหนังสืออนุมัติบัตรหรือวุฒิบัตรแสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมสาขาต่าง ๆ ที่ออกโดยทันตแพทยสภา³³ และสำนักงาน ก.พ. ได้กำหนดอัตราเงินเดือน และขั้นของผูได้รับอนุมัติบัตรหรือวุฒิบัตรในอัตราระดับ 5 ขั้น 10,600 บาทตามบัญชีเงินเดือนข้าราชการพลเรือน ทำายพระราชบัญญัติเงินเดือนและเงิน

ประจำตำแหน่ง พ.ศ.2538 เทียบได้เท่ากับผู้จบการศึกษาในระดับปริญญาเอก³⁴ นั้น พ.ศ.2540 เป็นปีแรกที่ทันตแพทยสภาออกหนังสืออนุมัติบัตรให้แก่กรรมการฝึกอบรมและสอบ³⁵ ทั้ง 10 สาขา จำนวน 125 คน จนถึงปัจจุบันยังคงมีทันตแพทย์ได้รับอนุมัติบัตรหรือวุฒิบัตรจำนวนน้อยมากเพียง 265 คนคิดเป็นร้อยละ 3.70 ของทันตแพทย์ทั้งหมด มากที่สุดในสาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล จำนวน 76 คนคิดเป็นร้อยละ 1.07 และจนถึงปัจจุบันสถาบันหลักที่เปิดฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้าน เป็นผู้มีความรู้ความชำนาญ ในการประกอบอาชีพทันตกรรม เพียง 6 สาขารวม 19 สถาบัน สาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลมากที่สุด 6 สถาบัน ทันตกรรมประดิษฐ์ 4 สถาบัน ทันตกรรมจัดฟัน 3 สถาบัน ทันตกรรมสำหรับเด็ก ปรีทันตวิทยา และทันตกรรมทั่วไป สาขาละ 2 สถาบัน โดยที่สถาบันหลักในแต่ละสาขามีการเปิดรับสมัครเข้าฝึกอบรมในแต่ละปีสลับกันไป

ในการศึกษานี้ มีทันตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถาม 2,475 คน (ร้อยละ 37.80) พบว่ามีทันตแพทย์ที่ไม่ได้ให้บริการทันตกรรม ร้อยละ 5.49 เมื่อพิจารณาตามสถานที่ปฏิบัติงานพบว่าทันตแพทย์ที่ไม่ได้ให้บริการ ปฏิบัติงานในสถานการศึกษามากที่สุด (ร้อยละ 49.06) ทันตแพทย์หญิงเป็นเพศที่ไม่ได้ให้บริการมากกว่าทันตแพทย์ชาย (หญิงร้อยละ 72.34 ชายร้อยละ 27.66) สอดคล้องกับการศึกษาของ Newton , Thorogood and Gibbons³⁶ พ.ศ.2543 พบว่าทันตแพทย์หญิงในสหราชอาณาจักรไม่ได้ประกอบอาชีพมากกว่าทันตแพทย์ชาย และส่วนใหญ่มีสาเหตุจากความจำเป็นในการเลี้ยงดูบุตร

ส่วนทันตแพทย์ที่ยังคงให้บริการทันตกรรมนั้น ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในคลินิก/โรงพยาบาลเอกชนเป็นกลุ่มที่ให้บริการรวมมากที่สุด (42.13

ชั่วโมงต่อสัปดาห์) โดยที่การให้บริการทันตกรรมนอกเวลาราชการไม่ต่างจากกลุ่มรับราชการ/พนักงานของรัฐ (11.79 และ 11.45 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) สอดคล้องกับการศึกษาการให้บริการทันตกรรมนอกเวลาราชการในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป เมื่อ พ.ศ.2541 ซึ่งพบว่าร้อยละ 92.1 ของทันตแพทย์ที่รับเงินเพิ่มพิเศษไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัว (10,000 บาท) ให้บริการในคลินิกนอกเวลาราชการ³⁷ ที่แตกต่างกันคือการให้บริการในระหว่างเวลาราชการ ทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในคลินิก/โรงพยาบาลเอกชนให้บริการ 30.34 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ และทันตแพทย์ที่รับราชการ/พนักงานของรัฐให้บริการ 24.85 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ (ตารางที่ 8) ทันตแพทย์ที่รับราชการ/พนักงานของรัฐได้ระบุว่าเวลาส่วนหนึ่งต้องเสียไปกับการประชุมต่าง ๆ การนิเทศงาน การออกหน่วยเคลื่อนที่ การวางแผนงาน การจัดทำรายงาน

ทันตแพทย์ชายให้บริการทันตกรรมนอกเวลาราชการมากกว่าทันตแพทย์หญิง ส่วนเวลาในการให้บริการทันตกรรมในเวลาราชการไม่ได้แตกต่างกัน เวลาในการให้บริการต่อสัปดาห์ของทันตแพทย์จะน้อยลงเมื่อทันตแพทย์มีอายุเพิ่มมากขึ้น (ตารางที่ 9) เวลาที่ให้บริการทันตกรรมของทันตแพทย์เฉพาะทางแต่ละสาขาไม่ได้แตกต่างกัน กลุ่มทันตแพทย์สาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียลให้บริการต่อสัปดาห์มากที่สุด (42.79 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) ทันตแพทย์สาขาทันตกรรมจัดฟันให้บริการในระหว่างเวลาราชการน้อยที่สุด (17.06 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) แต่ให้บริการนอกเวลาราชการมากที่สุด (15.66 ชั่วโมงต่อสัปดาห์) เนื่องจากผู้รับบริการทันตกรรมจัดฟันส่วนใหญ่เป็นเยาวชน อยู่ในช่วงการศึกษา จึงไม่สะดวกที่จะรับบริการในเวลาราชการ (ตารางที่ 10) ทันตแพทย์เฉพาะทางที่ใช้เวลากว่าร้อยละ 74 ในการให้บริการทันตกรรมเฉพาะทางมี 3 สาขา

คือสาขาทันตกรรมจัดฟัน สาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก และสาขาทันตกรรมหัตถการ ส่วนสาขาอื่น ๆ ไม่มีความแตกต่างกัน สาขาวิทยาการวินิจฉัยโรคช่องปากเป็นสาขาเดียวที่ให้บริการทันตกรรมเฉพาะทางน้อยกว่าให้บริการทันตกรรมทั่วไป

เมื่อรัฐบาลได้กำหนดนโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า หรือนโยบาย 30 บาท รักษาทุกโรค เพื่อเป็นการสร้างหลักประกันในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ และสาธารณสุข ที่ได้มาตรฐานแก่ประชาชนไทยทุกคนอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม เป็นการลดภาระค่าใช้จ่ายของประชาชนในการเข้าถึงบริการสุขภาพ¹⁶ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนักแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพใน 2 ประเด็นใหญ่ ๆ คือการกำหนดชุดสิทธิประโยชน์ที่ครอบคลุมการบริการตรวจรักษาและฟื้นฟูสภาพทั่วไป การส่งเสริมสุขภาพและการป้องกัน-ควบคุมโรค และการกำหนดให้มีทันตแพทย์ต่อประชาชนในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 : 20,000 คนในพื้นที่ที่มีทันตแพทย์ไม่เพียงพอ อาจจัดให้มีทันตภิบาล ในอัตราส่วน 1 : 20,000 ภายใต้การดูแลของทันตแพทย์รวมทั้งหมดไม่เกิน 1 : 40,000 คน

จากการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ.2543-2544³⁸ พบอัตราการเกิดโรคฟันผุของฟันน้ำนมในกลุ่มเด็กอายุ 3 ปี เขตชนบทเป็นโรคร้อยละ 70.3 และเขตเมืองเป็นโรคร้อยละ 64.0 กลุ่มอายุ 5-6 ปี เขตชนบทเป็นโรคร้อยละ 89.0 เขตเมืองเป็นโรคร้อยละ 86.1 ส่วนอัตราฟันผุในฟันแท้จะเพิ่มมากขึ้นตามกลุ่มอายุ คือร้อยละ 57.3 62.1 85.6 และ 95.6 ในกลุ่มอายุ 12 ปี 15 ปี 35-44 ปี และ 60-74 ปีตามลำดับ ปัญหาของการเกิดโรคฟันผุที่น่าเป็นห่วงคือผู้ที่เป็โรคฟันผุแต่ยังไม่ได้รับการรักษามีอยู่ประมาณร้อยละ 50 ส่วนการเกิดโรคปริทันต์ในผู้ใหญ่ผู้นั้นจะมีอัตราเพิ่มขึ้นตามอายุจากร้อยละ 37.3 ในกลุ่มอายุ 35-44

ปี เป็นร้อยละ 61.6 ในกลุ่มอายุ 60-74 ปี จากการสำรวจยังได้พบว่าการสูญเสียฟันเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มมากขึ้น คือในกลุ่มอายุ 12 ปี 15 ปี 35-44 ปี และ 60-74 ปี มีค่าเฉลี่ยการสูญเสียฟันเป็น 0.07 0.13 3.55 และ 12.30 ซึ่งต่อคน กลุ่มเด็กและเยาวชนการสูญเสียฟันจะมีสาเหตุมาจากโรคฟันผุ กลุ่มผู้ใหญ่และผู้สูงอายุการสูญเสียฟันจะมีสาเหตุจากทั้งโรคฟันผุและโรคปริทันต์ เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพ ในการดำเนินงานด้านส่งเสริมและป้องกัน ความครอบคลุมของระบบบริการทันตกรรม ที่จะให้บริการรักษาและฟื้นฟูสภาพเมื่อเกิดโรคขึ้นแล้ว ที่ผ่านมามีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมกรับบริการทันตกรรมของประชาชนใน พ.ศ.2540 พบว่าโรงพยาบาลชุมชนสามารถให้บริการด้านการรักษาทางทันตกรรมแก่ประชาชนได้เฉลี่ย 5,453 คนต่อแห่งต่อปี คิดเป็นร้อยละ 8.9 ของประชากรระดับอำเภอ³⁹ ประเภทของบริการด้านรักษาที่ประชาชนได้รับ จะเป็นบริการพื้นฐาน เช่นการอุดฟัน การถอนฟันอย่างง่าย และการถอนฟัน พ.ศ.2533 ศิริชัย ชูประวัติ และคณะ⁴⁰ พบว่างานบริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลระดับจังหวัดให้แก่ประชาชนที่มารับบริการนั้นเป็นงานบริการทันตกรรมขั้นพื้นฐานถึงร้อยละ 54.5 ซึ่งได้แก่งานอุดฟัน การถอนฟัน และงานอุดฟันด้านเดียว และได้เสนอให้มีทันตภิบาลในโรงพยาบาลระดับจังหวัด เพื่อเป็นการแบ่งเบาภาระงานบริการทันตกรรมขั้นพื้นฐาน ทันตแพทย์จะได้พัฒนางานทันตกรรมเฉพาะทางมากขึ้น พ.ศ.2544 ชาญชัย โห้สงวน และคณะ⁴¹ ได้สรุปว่าการแก้ไขเพิ่มเติมสิทธิในพระราชบัญญัติประกันสังคม โดยให้ผู้ประกันตนสามารถใช้สิทธิทางทันตกรรม ได้ตั้งแต่เดือนมกราคม 2540 มีผลให้ผู้ประกันตนใช้บริการทันตกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และจากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ.2543-2544 พบว่าสัดส่วนผู้ไปใช้บริการทันตกรรมในกลุ่มอายุ 15 ปี 35-44

ปี และ 60-74 ปี ค่อนข้างใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 28.3 29.7 และ 23.3 ตามลำดับ สาเหตุชักนำให้ไปใช้บริการคือ อาการปวดฟันและเสียวฟัน การมีฟันผุหรือจุดดำบนตัวฟัน และการมีหินปูน

จึงคาดการณ์ได้ว่าการดำเนินงานตามนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ความต้องการใช้บริการทางทันตกรรมโดยเฉพาะการบริการทันตกรรมพื้นฐานมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามเป็นที่ทราบกันดีว่าวัตถุประสงค์หลักของการปฏิรูประบบบริการสุขภาพ คือการให้บริการที่สนองตอบต่อความต้องการของประชาชน และทำให้ประชาชนมีสุขภาพดี ดังนั้นนอกจากจะต้องจัดบริการทันตสุขภาพที่มีคุณภาพ ประสิทธิภาพ และประชาชนทุกคนสามารถเข้าถึงบริการได้แล้ว ยังต้องให้ความสำคัญกับการสร้างเสริมทันตสุขภาพเพื่อให้ประชาชนมีสุขภาพช่องปากที่สมบูรณ์แข็งแรง ดังนั้นการกำหนดจำนวน บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของทันตแพทย์ และบุคลากรทางทันตสุขภาพอื่นๆ ในระบบบริการ ทันตสุขภาพให้เหมาะสม ชัดเจน และเป็นธรรม ตลอดจนการจัดทำให้เกิดการกระจายที่เหมาะสม ครอบคลุมการบริการทันตสุขภาพทั้งเขตเมืองและชนบทอย่างทั่วถึง การจัดเครือข่ายบริการให้มีส่วนร่วมในการจัดบริการของทันตแพทย์ในภาคเอกชน ให้เกิดความเชื่อมโยงงานบริการทันตสุขภาพและระบบการส่งต่อ ทั้งระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และตติยภูมิ การกำหนดแนวทางการพัฒนาทันตแพทย์ทั่วไป ทันตแพทย์เฉพาะทางที่ชัดเจนสามารถตอบสนองต่อบทบาทและภารกิจ ในการบริการทันตสุขภาพ จะเป็นเงื่อนไขที่สำคัญของความสำเร็จในการจัดบริการทันตสุขภาพตามนโยบายหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าต่อไป

สรุป

จากการศึกษาพบว่าทันตแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพประเทศไทย พ.ศ.2544 มีจำนวน 7,156 คนเป็นทันตแพทย์หญิงมากกว่าทันตแพทย์ชายคิดเป็นสัดส่วน 1 : 0.64 ทันตแพทย์ร้อยละ 50.84 อยู่ในภาคเอกชน ร้อยละ 65.91 มีอายุไม่เกิน 40 ปี ร้อยละ 49.61 มีอายุการทำงานไม่เกิน 10 ปี ทันตแพทย์ร้อยละ 49.17 กระจุกตัวอยู่ในกรุงเทพมหานคร และอีกร้อยละ 17.64 อยู่ในภาคกลาง สัดส่วนทันตแพทย์ต่อประชากรทั้งประเทศเท่ากับ 1 : 8,624 ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีน้อยที่สุดเท่ากับ 1 : 24,462 ขณะที่ในกรุงเทพมหานครมากที่สุดเท่ากับ 1 : 1,605 ทันตแพทย์เฉพาะทางที่มีวุฒิหลังปริญญาทันตแพทยศาสตร์มีน้อยมากคิดเป็นร้อยละ 25.45 ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรบัณฑิต สาขาวิชาที่มีผู้สำเร็จการศึกษามากที่สุดคือ ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล มีร้อยละ 3.97 และมีเพียงร้อยละ 3.70 ที่ได้รับอนุมัติบัตร/วุฒิบัตรแสดงความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมสาขาต่าง ๆ ของทันตแพทยสภา ทันตแพทย์ในระบบบริการทันตสุขภาพที่ยังให้บริการทันตกรรมมีร้อยละ 94.51 เวลาเฉลี่ยที่ให้บริการทันตกรรม 36.61 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทันตแพทย์ชายให้บริการทันตกรรม 40.44 ชั่วโมงต่อสัปดาห์มากกว่าทันตแพทย์หญิงซึ่งให้บริการ 35.56 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ทันตแพทย์เฉพาะทางแต่ละสาขาใช้เวลาในการบริการทันตกรรมเฉลี่ยไม่แตกต่างกัน และยังคงให้บริการด้านทันตกรรมทั่วไปควบคู่ไปกับการให้บริการเฉพาะทาง เกือบทั้งหมดให้บริการ ทันตกรรมเฉพาะทางมากกว่าทันตกรรมทั่วไปโดยเฉพาะในสาขาทันตกรรมจัดฟัน สาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก และทันตกรรมหัตถการ ใช้เวลากว่าร้อยละ 74 ในการให้บริการเฉพาะทาง โดยทันตแพทย์ สาขา

ศัลยศาสตร์ช่องปากและแม็กซิลโลเฟเชียล ใช้เวลา
ในการให้บริการทันตกรรมสูงสุดในระหว่างเวลา
ราชการ ส่วนสาขาทันตกรรมจัดฟันใช้เวลาในการ
ให้บริการทันตกรรมสูงสุดในระหว่างนอกเวลา
ราชการ

ทพญ.สุรัตน์ มงคลชัยอรัญญา ที่กรุณาให้ข้อ
คิดเห็นต่าง ๆ ในการเขียนบทความ ตลอดจนการ
นำเสนอ และเรียบเรียงข้อมูล

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ทพญ.ศิริเพ็ญ อรุณประพันธ์
ทพญ.ดาวเรือง แก้วขันธ์ ทพญ.สุณี ผลดีเยี่ยม และ

เอกสารอ้างอิง

1. ถวัลย์รัตน์ โหละสุด, นิสา เจียรพงศ์, วีระ ศษิลธรณ์ และกรัสไนย หวังรังสิมากุล. วิวัฒนาการ
ทันตแพทย์ไทย. ในรายงานการสัมมนาวิชาการสมาชิกผู้บริหารคณะทันตแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย
ปี 2533. เรื่องการทันตแพทย์ไทยในทศวรรษหน้า. วันที่ 29-31 สิงหาคม 2533 ณ คณะทันต
แพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และโรงแรมหาดแก้วรีสอร์ท, จังหวัดสงขลา. 2533.
2. ทันตแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. วงการทันตแพทย์ไทยและทำเนียบทันตแพทย์.
โรงพิมพ์รุ่งเรืองธรรม, กรุงเทพฯ. 2526.
3. อิศระ ยุกตะนันท์. ปัญหาทันตสุขภาพของประเทศไทย. วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 15
ปีการศึกษา 2515-2516. เอกสารวิจัยส่วนบุคคล.
4. สุภาพร กัณห์วานิช และคณะ. 50 ปี ทันตแพทย์จุฬาฯ : ประวัติและวิวัฒนาการ. นำอักษรการพิมพ์.
กรุงเทพฯ, 2533.
5. พระบำราศนราพช. ประวัติการสาธารณสุขแห่งประเทศไทย. ไม่ระบุสถานที่พิมพ์.
6. ชรินทร์ เดชะประเสริฐวิทยา และคณะ. 60 ปี คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
บริษัทเบียร์บุคพับลิชเชอร์ จำกัด, กรุงเทพฯ. 2543.
7. สุวิทย์ อุดมพานิชย์. การพัฒนารูปแบบการจัดบริการทันตสาธารณสุขระดับชุมชน. วิทยานิพนธ์
หลักสูตรปริญญาสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. 2533.
8. Duangjai Lexomboon and komson punyashing. Supply Projections for dentists. Thailand (2001-
2002) . Original Article.
9. กระทรวงสาธารณสุข. คำสั่งที่ 301/2504 ลงวันที่ 20 สิงหาคม 2524 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการ
กำหนดเงื่อนไขการเข้ารับราชการของแพทย์. (เอกสารอัดสำเนา)
10. กรมอนามัย กองทันตสาธารณสุข คณะกรรมการทันตสาธารณสุขแห่งชาติ. โครงการแก้ปัญหาการ
กระจายทันตแพทย์โดยกำหนดเงื่อนไขในการรับราชการ. 2525. (เอกสารอัดสำเนา)
11. สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. หนังสือสำนักเลขานุการนายกรัฐมนตรีนที่ สร. 0202/6731 ลงวันที่
21 พฤษภาคม 2525. เรื่องการแก้ไขปัญหาด้านทันตแพทย์ปฏิบัติงานในชนบท. (เอกสารอัดสำเนา)
12. กระทรวงสาธารณสุข. หลักเกณฑ์และแนวทางปฏิบัติการจ่ายเงินเพิ่มพิเศษสำหรับแพทย์ ทันตแพทย์

- และเภสัชกรที่ปฏิบัติงานในสถานบริการสาธารณสุข โดยไม่ทำเวชปฏิบัติส่วนตัวหรือปฏิบัติงาน
โรงพยาบาลเอกชน พ.ศ. 2536. (เอกสารอัดสำเนา)
13. สุวัฒน์ กิตติติกุล, ณิชกร ศิริกนกวิไล. เบี่ยงเลียงเหมาจ่ายกับการกระจายกำลังคนด้านสุขภาพ: แก่
หรือสร้างปัญหา. เอกสารพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ด้านสุขภาพ 2542, ปีที่ 1 ฉบับที่ 1
 14. สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กองโรงพยาบาลภูมิภาค. โครงการจัดบริการแก่ผู้ป่วยทั่วไป (โอ.พี.ดี.)
นอกเวลาราชการ 2535. (เอกสารอัดสำเนา)
 15. กระทรวงสาธารณสุข. ข้อบังคับของกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วย การจ่ายเงินค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ที่
ปฏิบัติราชการในหน่วยบริการอื่นในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ที่ช่วยปฏิบัติงานให้บริการคลินิกนอก
เวลาราชการ พ.ศ. 2538. (เอกสารอัดสำเนา)
 16. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าในระยะเปลี่ยนผ่าน. โรงพิมพ์
องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (รสพ.), กรุงเทพฯ. 2544.
 17. พระราชบัญญัติวิชาชีพทันตกรรม พ.ศ. 2537
 18. ทันตแพทยสภา. ระเบียบการและข้อกำหนดในการสมัครเป็นสมาชิกทันตแพทยสภา และการสอบขึ้น
ทะเบียนใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพทันตกรรมของทันตแพทย์ที่สำเร็จการศึกษาจากต่างประเทศพ.ศ.
2542.
 19. สุนทร ระพีสุวรรณ, วีรศักดิ์ เหลืองจามีกร, สมพล เล็กเฟื่องฟู. องค์ประกอบที่จูงใจให้เรียนทันตแพทย์
ของนิสิตทันตแพทย์ปีที่ 1 จุฬาย. วารสารทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, ปีที่ 7 ฉบับที่ 2
พฤษภาคม- สิงหาคม 2527.
 20. ทบวงมหาวิทยาลัย. โครงการพัฒนาอาจารย์สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์ ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม พ.ศ.
2540-2550. (เอกสารอัดสำเนา)
 21. สำนักงานเลขาธิการทันตแพทยสภา. ฐานข้อมูลสมาชิกทันตแพทยสภา พ.ศ. 2544.
 22. หนังสือเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร 0202/7462 ลงวันที่ 24 พฤษภาคม 2532 เรื่องโครงการเพิ่ม
การผลิตบัณฑิต สาขาวิชาทันตแพทยศาสตร์
 23. พิเชิต โคตรจรัส. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อทัศนคติของนักศึกษาทันตแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาที่ได้รับ
ทุนในประเทศไทยที่จะออกไปปฏิบัติงานในชนบท. เชียงใหม่ทันตแพทยสาร. 2534.
 24. พลสิทธิ์ บัวศรี และคณะ. การประมาณระยะเวลาเพื่อยกเลิกทันตแพทย์คู่สัญญาของกระทรวงสาธารณสุข.
2538. (ไม่ระบุสถานที่พิมพ์)
 25. พิสิทธิ์ สังขะเวส, วัลลภ ภูพานิช และสมล ยุทธสารประสิทธิ์. ผลของการฝึกปฏิบัติงานในโรงพยาบาล
ชุมชนต่อความรู้ความเข้าใจ และทัศนคติของนักศึกษาทันตแพทยศาสตร์. วารสารทันต.มหิดล 2531.
 26. เอกสารประกอบการสัมมนาวิชาการสมาชิกผู้บริหาร คณะทันตแพทยศาสตร์ แห่งประเทศไทย ปี 2536.
โรงแรมฮอลิเดย์ อินน์ แม่โขงรอยัล จังหวัดหนองคาย.
 27. พิศศักดิ์ องค์ศิริมงคล. ข้อเสนอการปฏิรูประบบบริการทันตสุขภาพไทยในทศวรรษหน้า. สำนักพิมพ์
มูลนิธิโกลดคีมทอง. กรุงเทพฯ. 2542.
 28. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. แนวทางการพัฒนากำลังคนด้านทันตสาธารณสุขเพื่อบรรลุเป้าหมาย
ทางทันตสุขภาพของประเทศไทย. โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก. 2529.

29. คณะทำงานกลุ่มผู้ให้บริการทางทันตกรรม. ผลการศึกษาวิจัยความต้องการกำลังคนด้านสุขภาพ กลุ่มผู้ให้บริการด้านทันตกรรม. เอกสารประกอบการประชุมเพื่อเสนอผลการศึกษาวิจัยโครงการพัฒนากำลังคนด้านสุขภาพ. โรงแรมรามารการ์เด็นส์ กรุงเทพมหานคร. 2539
30. วิลาวลัย ศรีภิรมย์มิตร และคณะ. การศึกษาความต้องการการศึกษาต่อเนื่องของทันตแพทย์ที่รับราชการสังกัดกระทรวงสาธารณสุข. รายงานการวิจัย. 2534.
31. คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ผลการศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับทันตแพทย์คู่สัญญา. รายงานการสัมมนาทางวิชาการ สมาชิกผู้บริหารคณะทันตแพทยศาสตร์ แห่งประเทศไทย ประจำปี 2535. (เอกสารอัดสำเนา)
32. โกเมศ วิชชาวุธ และจารุวัฒน์ บุษราคัมรุหะ. สถานการณ์ทันตบุคลากรในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป พ.ศ.2536-2540. วิทยาสารทันตสาธารณสุข ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 กค.-ชค. 2541.
33. ข้อบังคับทันตแพทยสภาว่าด้วยหลักเกณฑ์การออกหนังสืออนุมัติบัตรหรือวุฒิบัตร แสดงความรู้ ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมสาขาต่าง ๆ พ.ศ.2539.
34. หนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร 0708.8/878 ลงวันที่ 2 สิงหาคม 2542 เรื่องการกำหนดอัตราเงินเดือน.
35. คำสั่งทันตแพทยสภา ที่ 8/2540 เรื่องการออกหนังสืออนุมัติบัตรให้แก่กรรมการฝึกอบรมและสอบ
36. J.Timothy Newton , Nicki Thorogood and David E.Gibbons. The work patterns of male and female dental practitioners in the United Kingdom. International dental journal(2000) 50,61-68(www.fdiworldddental.org/assets/pdf/idjabstracts/abstract10.pdf)
37. โกเมศ วิชชาวุธ, จารุวัฒน์ บุษราคัมรุหะ และณัฐจิณา รังสินธุ์. การให้บริการทันตกรรมนอกเวลาราชการ ในโรงพยาบาลศูนย์/โรงพยาบาลทั่วไป (พ.ศ.2541). วิทยาสารทันตสาธารณสุข ปีที่ 3 ฉบับที่ 1 มค.-มิย.2541.
38. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ.2543-2544.โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด. กรุงเทพฯ. 2545.
39. สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ, ปิยะดา ประเสริฐสม, ศิริเกียรติ เหลียงกอบกิจ, จันทนา อึ้งชูศักดิ์ และคณะ.ทางเลือกระบบบริการ เพื่อทันตสุขภาพของคนไทย.โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด.กรุงเทพฯ. 2542.
40. ศิริชัย ชูประวัติ, เนาวสรรค์ ทับทิมโต, แสงว โพร้ไทรย์, เจียรนัย โพร้ไทรย์ และคณะ. การศึกษาจำนวนและประเภทของทันตบุคลากรที่เหมาะสมต่อการให้บริการทันตกรรมในโรงพยาบาลระดับจังหวัด. รายงานการวิจัย. 2533.
41. ชาญชัย ไหลสงวน, โสภิตา ทวีถาวรสวัสดิ์ และสุนธรา อิศรวิริยะกุล. การใช้บริการทันตกรรมของผู้ประกันตนภายใต้พระราชบัญญัติประกันสังคม. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์. ปีที่ 51 ฉบับที่ 4.กค.-สค. 2544.



Dentist in Oral Health System in 2001

Komet Wichawut *

D.D.S., M.P.H.

Abstract

This study was carried out to explore the demographic (number, sex, age, distribution and post graduation education or training) and the characters (working hours and types of services) of dentists registered with the Thai Dental Council. Demographic data was obtained from existing database of 2 sources i.e. Thai Dental Council and Dental Health Division, Department of Health in the year 2001. Another data was collected by mail questionnaire. In the year 2001 there were 7,156 Thai dentists in which the ratio of female : male was 1 : 0.64. Regarding the demographic data, 50.84 % working in private practices, 65.91% were less than 40 years old, 46.91% had been working less than 10 years, 49.17% were concentrated in Bangkok -the capital and 17.64% worked in central region. Ratio of dentist per population; as a whole was 1 : 8,624, the least ratio was in north-eastern region 1 : 24,462 and the highest was in Bangkok 1 : 1,605. Dentists had post-graduation degree was only 25.45% and mainly these were university diploma. Only 3.70 % got the Thai Dental Council Board. The highest number of post-grad training specialty was oral surgery and maxillofacial (3.97%). Questionnaires were posted to 6,548 dentists and 2,475 returned with the respond rate at 37.80 %. Among respondents 94.51% were in dental service practice. Average practicing time was 36.61 hours/week. Working hours of male and female dentists were 40.44 and 35.56 hours/week respectively. Average time for specialized services did not differ among different type of specialists. Specialist dentists provided both general and specialized services but spent more time on specialized work especially orthodontists, pedodontists and operative dentists. However, the highest working hours during official hours were found in the oral and maxillofacial surgery group while the highest hours during non-official hours were found in the orthodontists.

Key words: Dentist, Distribution, Dental service, Working hours

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

การศึกษาพฤติกรรมความเสี่ยงของผู้ปกครอง ต่อสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กวัยก่อนเรียน

วรางคณา อินทโลหิต *
สลิตา อุประ *
รสสุคนธ์ พานศรี *

ท.บ.,ส.ม.
ป.ทันตภิบาล
ป.ทันตภิบาล

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กวัยก่อนเรียน ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคนมและขนม พฤติกรรมการเลี้ยงดูบุตรหลาน พฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากบุตรหลาน และปัจจัยเอื้อต่อการเกิดพฤติกรรมดังกล่าว โดยศึกษาในหมู่บ้าน 2 แห่ง ของอำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู โดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ผู้เลี้ยงดูจำนวน 25 คน ผลการศึกษาพบว่า เด็กส่วนใหญ่มีปัญหาฟันผุ เมื่อสอบถามพฤติกรรมการเลี้ยงดูของผู้เลี้ยงดูเด็กพบว่ามีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มเด็กที่ฟันผุและฟันไม่ผุ โดยกลุ่มเด็กฟันไม่ผุ ผู้เลี้ยงดูให้บุตรหลานหย่านมแม่หรือนมขวด เมื่ออายุไม่เกิน 1 1/2 ปี และให้ความสำคัญกับการให้เด็กรับประทานอาหารครบ 3 มื้อ โดยให้ดื่มนมเป็นอาหารเสริมในปริมาณไม่เกินวันละ 2 ถ้วยหลังดื่มนมมีการดื่มน้ำตามหรือล้างปากทุกครั้ง กินขนมเป็นมือเป็นครว ทำให้กินอาหารมือหลักได้มาก มีการจำกัดค่าขนมให้ลูกแต่ละวันไม่เกินวันละ 5 บาท เริ่มแปรงฟันให้ลูกเร็ว ตั้งแต่ฟันเริ่มขึ้น 2-4 ซี่โดยผู้เลี้ยงดูเด็กเป็นผู้แปรงฟันให้เด็กหรือกำกับอย่างใกล้ชิดแปรงฟันวันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น กลุ่มเด็กที่มีฟันผุ ผู้เลี้ยงดูให้เด็กหย่านมแม่หรือให้เลิกดื่มนมจากขวดช้า คืออายุ 2-4 ปี ปลอมยให้เด็กหลับคาขวดโดยไม่ได้ดื่มน้ำตาม เด็กได้รับนมรสหวาน เกินวันละ 3 ถ้วย เป็นส่วนใหญ่ และผู้เลี้ยงดูยังให้เด็กดื่มน้ำอัดลมและนมเปรี้ยวด้วย การบริโภคขนมมีความถี่สูง โดยให้เงินเด็กไปซื้อ ค่าขนมวันละประมาณ 20-40 บาท ขนมที่เด็กชอบเป็นขนมที่เสี่ยงต่อการผุ คือประเภทลูกอม หมากฝรั่ง มาม่า น้อย และขนมห่อละ 5 บาท ทำให้กินอาหารมือหลักน้อยลง ปัจจัยในการเกิดพฤติกรรมที่ต่างกัน ได้แก่ ทักษะการเลี้ยงดู, ภาวะเศรษฐกิจของผู้เลี้ยงดู (ทำให้เด็กได้รับขนมมากน้อยต่างกัน), ประสบการณ์ตรงของผู้เลี้ยงดู, สิ่งแวดล้อม ได้แก่ ร้านค้าและเพื่อนในวัยเดียวกัน, จิตวิทยาทางสังคม, ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและ

* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู

การป้องกันโรคฟันผุ , การรับรู้เรื่องฟันผุของบุตรหลาน และพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของผู้
เลี้ยงดู ผลการศึกษาครั้งนี้จะมีประโยชน์ในการให้ทันตบุคลากรที่จะทำงานส่งเสริมการมีส่วนร่วม
ของครอบครัวและชุมชนในการดูแลสุขภาพเด็ก ได้เข้าใจวิถีชีวิต ลักษณะการเลี้ยงดูเด็กโดยผู้ดูแล
เด็กว่าเป็นอย่างไร เข้าใจเหตุปัจจัยของการเกิดพฤติกรรมเหล่านั้น จนสามารถปรับข้อมูลข่าวสาร
ที่จะสื่อสารได้ตรงกับปัญหาและความต้องการของชุมชนในแต่ละสภาพพื้นที่ ทำให้ชุมชนสามารถ
ใช้ข้อมูลที่ได้มาประกอบการตัดสินใจในการวางแผนและดำเนินการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ของตนเอง
อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

บทนำ

ปัญหาโรคฟันผุถือได้ว่าเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้ในประชากรทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กวัยก่อนเรียน มีอัตราการเกิดโรคฟันผุค่อนข้างสูง เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยผุถอนอุดในเด็กอายุ 5-6 ปี จำแนกตามภาคและเขต การเกิดโรคฟันผุในเขตชนบทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเขตชนบทของภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เพิ่มขึ้นถึง 3 เท่าตัวจาก 2.6 ซี่ต่อคนในปี พ.ศ.2527 เป็น 6.1 ซี่ต่อคนใน พ.ศ. 2543-2544¹ สำหรับสถานการณ์ของจังหวัดหนองบัวลำภู จากการสำรวจในปี 2544 พบว่าความชุกของโรคฟันผุในเด็กวัยก่อนเรียน กลุ่มอายุ 3 ปี มีฟันผุร้อยละ 70.1 และกลุ่มอายุ 5 ปี มีฟันผุร้อยละ 84² และในปี 2545 สำรวจเฉพาะเด็ก 3 ปี พบว่ามีฟันผุร้อยละ 72.8³ จะเห็นได้ว่า แนวโน้มของปัญหามีมากขึ้น

แม้สถานการณ์ผู้ปราศจากฟันผุในตัวแทนเด็กอายุ 5 ปี จะดีขึ้นจากร้อยละ 8.1 จากการสำรวจในปี 2539 เป็นร้อยละ 16 ในปี 2544 แต่ก็ยังน้อยเมื่อเทียบกับเป้าหมายของประเทศเมื่อสิ้นแผนฯ 9 ซึ่งระบุว่าผู้ปราศจากฟันผุในเด็ก 5 ปีไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 หากพิจารณาจากผลการสำรวจเด็กวัย 3 ปี ปัจจุบันจะพบว่าโอกาสการบรรลุเป้าหมายของแผนฯ มีน้อยมาก

ที่ผ่านมาการส่งเสริมทันตสุขภาพในกลุ่มเด็กวัยก่อนเรียนดำเนินการเฉพาะในส่วนของราชการคือในศูนย์เด็กเล็กและโรงเรียนที่มีชั้นอนุบาล ในภาคประชาชนหรือชุมชนยังไม่ได้มีส่วนร่วมเท่าใดนัก ทั้งๆที่เป็นส่วนที่สำคัญในการพัฒนาสุขภาพเด็ก และปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุส่วนใหญ่เป็นปัจจัยด้านพฤติกรรม การศึกษาที่ผ่านมาส่วนมากเป็นการสำรวจสถานะทันตสุขภาพ และเริ่มมีการศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมกันมากขึ้น แต่เนื่องจากปัญหาของแต่ละพื้นที่ไม่เหมือนกัน การที่จะควบคุมและป้องกันฟันผุในเด็กวัยก่อนเรียน

จะต้องเริ่มทำงานร่วมกับภาคประชาชนให้มากขึ้น ดังนั้นในการศึกษารั้วนี้จึงมุ่งเน้นที่จะทำการศึกษาพฤติกรรมและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กวัยก่อนเรียนเพื่อทำความเข้าใจและใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากของเด็กวัยก่อนเรียนด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวและชุมชนให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละชุมชนและสอดคล้องกับวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันผุในเด็กวัยก่อนเรียน ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภค (นมและขนม) พฤติกรรมการเลี้ยงดูบุตรหลาน พฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากของเด็ก
2. ศึกษาปัจจัยที่เอื้ออำนวยต่อการเกิดพฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ ปัจจัยทางสังคม การรับรู้ และทัศนคติในการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ปกครองที่มีต่อเด็กวัยก่อนเรียน

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

เป็นการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ มีขอบเขตการศึกษา ใน พื้นที่ 2 ตำบล เฉพาะหมู่บ้านในโครงการลูกรักฟันดี ช่วงเวลาที่ศึกษาคือ 27 มีนาคม - 4 กรกฎาคม 2545

ประชากรตัวอย่าง คือ ผู้ปกครองของเด็กอายุ 3-5 ปี ที่มีฟันผุและไม่มีฟันผุ ใน 2 หมู่บ้าน โดยดูจากผลการตรวจสถานะสุขภาพช่องปากเด็กวัยก่อนเรียนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก หมู่บ้านละ 10-15 คน

เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ นักวิจัยเป็นเครื่องมือหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ใช้การจดบันทึกพร้อมกับเทปบันทึกเสียง แนวคำถามใน

การสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดูเด็กประกอบด้วย พฤติกรรมต่าง ๆ ได้แก่ พฤติกรรมการเลี้ยงดู พฤติกรรมการบริโภคอาหาร การดูแลสุขภาพช่องปากให้บุตรหลาน แนวคำถามในการสนทนากลุ่มใช้ชุดเดียวกับการสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดูเด็ก แต่มีประเด็นเพิ่มเติมคือ พฤติกรรมการบริโภคนมและขนมของเด็กและเหตุผล สาเหตุที่เด็กไม่ชอบกินข้าว การแปรงฟันของเด็ก

ผลการศึกษา

สภาพทั่วไปของหมู่บ้านหนองหัวน้อย

หมู่บ้านหนองหัวน้อย เป็นหมู่บ้านที่ตั้งของสถานีอนามัยหนองหัว ห่างจากตัวอำเภอประมาณ 6 กิโลเมตร การคมนาคมสะดวกมีถนนลาดยางตัดผ่าน และมีถนนคอนกรีตในหมู่บ้าน ทุกบ้านมีไฟฟ้าและน้ำประปาใช้พอเพียงตลอดปี มีจำนวนหลังคาเรือน 157 หลังคาเรือน ประชากร 852 คน ชาย 415 คน หญิง 437 คน ครอบครัวยุคใหม่เป็นครอบครัวเดี่ยว ที่แยกตัวจากครอบครัวพ่อแม่ แต่ยังอยู่ในละแวกเดียวกัน ประชากรที่อยู่ในหมู่บ้านส่วนใหญ่จะเป็นเด็กและผู้สูงอายุ อาชีพหลักทำนา ส่วนใหญ่มีที่นาเป็นของตนเอง อาชีพรองรับจ้าง หลังฤดูเก็บเกี่ยวจะมีประมาณ 60 หลังคาเรือนที่จะไปรับจ้างเก็บผลไม้และพริกไทยที่จังหวัดจันทบุรีส่วนมากจะไปเป็นคู่ ประมาณ 10-15 หลังคาเรือนที่ไปรับจ้างตัดอ้อยที่จังหวัดกาญจนบุรี โดยกลุ่มที่ไปทำงานต่างจังหวัดจะให้ลูกอยู่กับตายาย มีประมาณ 10 หลังคาเรือนที่หัวหน้าครอบครัวจะไปทำงานต่างประเทศ ให้ภรรยาเลี้ยงลูก นอกจากนั้นก็จะประกอบอาชีพค้าขายในตัวจังหวัดหนองบัวลำภู ชาวบ้านมีอาชีพเสริมหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยวจากการปลูกข้าวโพดแดง ถั่ว พืชไร่ ประมาณเดือนละ 3,000-4,000 บาท การว่างงานมีอยู่ประมาณ 10 หลังคาเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จะรอสามีหารายได้ส่ง

มาให้ใช้ หากไม่พอใช้ก็จะไปรับจ้างทำงาน ในที่นาได้ค่าจ้างวันละประมาณ 100 บาท ค่าใช้จ่ายนอกจากจะใช้จ่ายในเรื่องอาหาร การศึกษาบุตรหลานแล้ว ยังใช้ในการซื้อหอยไต้ดินเดือนละ 4 งวด บางบ้านซื้อหอยไต้ดินเดือนละประมาณ 2,000 บาท โดยผู้ให้สัมภาษณ์รายหนึ่งให้ข้อมูลว่า “มีปัญหาการใช้เงินคือ ใช้เงินเยอะเดือนละประมาณ 5,000-6,000 บาท ต้องรับจ้างทำนา หาเงินซื้อเลข (หอยไต้ดิน) เดือนละ 2,000 บาท ก็คิดว่ามันไม่มีประโยชน์ แต่ชอบเล่น”

ด้านสังคม มีการรวมกลุ่มเพื่อประกอบอาชีพประมาณ 2 กลุ่ม ได้แก่กลุ่มข้าวซ้อมมือ 25 คน และกลุ่มทอผ้า โดยต่างคนต่างทำแต่ไปขายผ้าด้วยกัน สำหรับความร่วมมือของงานประเพณี 12 เดือน ชาวบ้านจะร่วมมือกันทำถ้าผู้นำพาทำ ส่วนการรวมกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการพบในแม่บ้านที่อยู่บ้านใกล้กันจะจับกลุ่มรับประทานอาหารกลางวัน (ส้มตำ) ร่วมกันเกือบทุกวันที่ไม่ได้ไปรับจ้าง และพูดคุยกันเรื่องหอยไต้ดิน

มีศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 แห่ง รับเด็กจาก 3 หมู่บ้าน ผู้ดูแลเด็กจำนวน 5 คน มีโรงเรียนชั้นประถมศึกษา 1 แห่ง ตั้งในหมู่บ้านหนองหัวน้อย

ลักษณะอาหารการกิน มักจะกินอาหารตามแหล่งธรรมชาติที่มีตามฤดูกาล เช่น หน่อไม้ เห็ด ไข่มดแดง ผักหวาน เป็นต้น

สภาพทั่วไปของชุมชนในเขตเทศบาลนามะเฟือง

สภาพพื้นที่เป็นที่ราบสูงอยู่ในเทือกเขาภูเก้า เป็นพื้นที่อยู่กึ่งกลางระหว่างตัวอำเภอเมืองและอำเภอโนนสัง ชุมชนนามะเฟืองเป็นเทศบาลตำบลได้ประมาณ 4 ปี ประกอบด้วย 3 หมู่บ้าน คือหมู่บ้านนามะเฟืองเหนือ (หมู่ 1) นามะเฟืองใต้ (หมู่ 3) และบ้านเหล่าโพธิ์ชัย (หมู่ 9) ห่างจากตัวจังหวัด 20 กม. การคมนาคมสะดวก อยู่ติดถนนสายหลัก มีไฟฟ้า น้ำประปาใช้ได้ตลอดปี ในเขตรับผิดชอบ

ของสถานื่อนามัยนามะเฟื่อง ซึ่งตั้งอยู่ในชุมชน

หมู่บ้านนามะเฟื่องเหนือมีจำนวนหลังคาเรือน 155 หลังคาเรือน มีประชากร 842 คน ชาย 426 คน หญิง 416 คน ส่วนใหญ่คนที่อยู่บ้านจะเป็นหญิงมากกว่าชาย โดยผู้ชายมักจะไปรับจ้างต่างจังหวัดหรือต่างประเทศประมาณครึ่งหนึ่งของจำนวนที่มีอยู่ ประเทศที่ไปทำงานได้แก่ ใต้หวัน ลิเบีย อิสราเอล เกาหลี อาชีพหลักคือ การทำนา อาชีพรองคือ รับจ้างทั่วไป ส่วนใหญ่มีที่ทำกินเป็นของตัวเอง ไม่ค่อยไปทำงานต่างจังหวัดเป็นเวลานานๆ ถ้าไปทำงานต่างจังหวัดมักจะไปตัดอ้อย ในช่วงหลังฤดูเก็บเกี่ยว โดยเจ้าของไร่อ้อยที่จังหวัดกาญจนบุรีจะมีรถมารับ-ส่ง ไปในช่วงปีใหม่ นานประมาณ 3 เดือน และ กลับมาในช่วงสงกรานต์ ซึ่งผู้ที่ดูแลเด็กเล็กส่วนใหญ่จะเป็นญาติผู้ใหญ่ (ป้าตายาย) คนหนุ่มจะไปรับจ้างไม่ค่อยได้เลี้ยงลูกหรือพ่อแม่

ด้านสังคม ชาวบ้านมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ไม่ว่าจะเป็นสายปกระอง หรือชาวบ้าน มักจะทำงานบุญประเพณีร่วมกัน ถ้าไม่มีงานบุญก็ต่างคนต่างอยู่ สำหรับกลุ่มอาชีพ มีกลุ่มทอผ้าไหม สถานที่ตั้งกลุ่มอยู่ที่บ้านกำนัน และมีกลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มเลี้ยงไก่ การสื่อสารในหมู่บ้านจะมีการประชุมเมื่อมีข้อมูลจากอำเภอที่จะต้องประชาสัมพันธ์ ส่วนใหญ่จะประชุมพร้อมกันทั้ง 3 หมู่บ้านในเขตเทศบาล โดยจะไปประชุมกันที่วัดชาวบ้านเกือบทุกบ้านจะไปร่วมประชุม ยกเว้นบ้านที่มีสมาชิกเฝ้าบ้านอยู่คนเดียว

มีศูนย์เด็กก่อนเกณฑ์ในวัด 1 แห่ง และโรงเรียนประถมซึ่งมีชั้นเรียนขยายโอกาส 1 แห่ง

อาหารการกิน อาหารของผู้ใหญ่ส่วนใหญ่จะไปหาอาหารจากแหล่งธรรมชาติ

สภาพเศรษฐกิจ ถ้าบ้านไหนที่มีลูกหลานไปทำงานเมืองนอก ถ้าทำได้ดีก็แทบจะปลดหนี้ได้

ลักษณะทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ผู้ที่ให้ข้อมูลทั้งสองหมู่บ้านมีทั้งสิ้น 25 คน เป็นแม่ 18 คน อายุ 25-36 ปี และเป็นยายหรือย่า จำนวน 7 คน อายุ 42-55 ปี ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีแม่เลี้ยงเดี่ยวที่จบการศึกษาชั้นมัธยมปลายหรือปริญญาตรีจำนวนบุตรเฉลี่ย 2 คน ในพื้นที่ที่ศึกษาผู้เลี้ยงดูเด็กวัยก่อนเรียนประมาณครึ่งหนึ่งเป็นแม่ กับที่เหลือเป็นญาติผู้ใหญ่ (ยายหรือย่า) เด็กที่มีแม่เป็นผู้เลี้ยงดูพ่อแม่จะไปทำงานต่างจังหวัดหรือต่างประเทศ แต่ถ้าเด็กถูกเลี้ยงดูโดยญาติผู้ใหญ่พ่อแม่มักจะไปทำงานต่างจังหวัดหรือต่างประเทศทั้งคู่ พ่อแม่ที่ทำงานต่างจังหวัดมักจะกลับมาเยี่ยมลูกปีละ 2-3 ครั้ง ในช่วงเทศกาลสำคัญเช่นปีใหม่ สงกรานต์ และช่วงฤดูทำนา จากนั้นจะกลับไปทำงานต่อ มีน้อยรายที่มีพ่อแม่อยู่พร้อมหน้าพร้อมตา ดังคำกล่าวที่ได้จากการสนทนากลุ่มดังนี้

“บ้านนี้ส่วนใหญ่ใครเป็นคนเลี้ยงเด็กน้อย แม่หรือยาย”

“พอ ๆ กัน ลูกหลานอยู่กับพ่อใหญ่ แม่ใหญ่หลาย แล้วเรียกแล้วเขาก็ไปทำงานกรุงเทพ (หลังจากทำนาเสร็จก็รีบกลับกรุงเทพ) โอกาสจะอยู่กับลูกน้อยคนอยู่”

“ถึงเขาอยู่ ยายก็ได้เลี้ยงให้อยู่แล้ว ก็ให้เขาไปทำงานหาเงินหาทองมาดีกว่า”

พฤติกรรมที่เกี่ยวกับสภาวะทันตสุขภาพช่องปากของเด็กวัยก่อนเรียน

การบริโภคนม

ในกลุ่มเด็กที่มีฟันผุส่วนใหญ่พบว่ากินนมแม่จนถึงอายุ 2-3 ปี ส่วนที่กินนมขวดก็เช่นกัน เด็กหลายคนดูดนมจากขวดจนถึงอายุ 4 ปี พฤติกรรมที่เหมือนกันคือดูดนมแล้วหลับไป ไม่ได้ดื่มตามหรือบ้วนปาก นมที่เด็กบริโภคส่วนมากจะเป็นนมหวาน นมเปรี้ยว โอวัลติน ไม่ชอบนมจืด ปริมาณนมที่กินวันละ 3-6 ถ้วย (ขวด) บางครั้งกินแทน

อาหารมื้อหลัก และพบการเลี้ยงเด็กด้วยนมชั้น
หวานในผู้เลี้ยงดูที่เป็นย่า,ยาย มีผลให้เด็กติดนม
และไม่กินอาหารหลัก และตื่นกลางดึกเพื่อกินนม
มีอติ๊ก ดังคำกล่าวของแม่เด็กอายุ 3 ปี จำนวน 2
คน คือ

“กินนมแม่ 2 ปี แล้วก็ไม่ได้ซื้อนมผง
มาชงให้กิน วันไหนอยากก็ซื้อ หลัปดาห์ (ขวดนม)
กินแล้วหลับไม่ได้กินน้ำตาม...”

“ฟันหน้าผุเหลือแต่ตอ เริ่มผุดอกกิน
นมวัวแดง แต่ก่อนกินนมแม่จนได้ 11 เดือน แต่
เห็นน้ำหนักร้อยเลยเปลี่ยนนมตอนลูกฟันผุจะไม่
ดําเป็นเลื่องๆ ลงไป ต่อมาจึงดําเกาะเต็มตอนนั้น
อายุ 2 ขวบเอาผ้าเช็ดไม่ออก กินนมวัวแดงมีน้ำตาล
เอามาใส่ขวดแล้วหลับคาขวด กินนมก่อนนอน 1
ขวด กินหมดก็เอามาให้แม่ แล้วหลับเลย ตอน
เล็กๆกินเสร็จก็จะให้กินน้ำตาม แต่ตอนนี้ไม่”

กลุ่มเด็กที่ฟันไม่ผุ ผู้เลี้ยงดูจะให้เด็กหย่าน
นมขวดหรือนมแม่เร็วแล้วไม่ค่อยให้นมเสริมหรือถ้า
มีการให้นมเสริมหลังดูดนมจะมีการทำความสะอาด
ช่องปากด้วยการเช็ดหรือล้างปาก นอกจาก
นี้แม่ 1 รายที่มีประสบการณ์จากลูกคนที่แล้วมี
ฟันหน้าผุเพราะดูดนมขวดนาน จึงได้รับคำแนะนำ
จากหมอให้ดื่มนมจากแก้ว แม่ของเด็กอายุ 2 ปี 11
เดือน เล่าว่า

“กินนมแม่ได้ 1 ปีหลังจากนั้นก็กินนม
เสริม วันไหนมีเงินก็กิน

เวลาจะนอนถ้าปากมือนี้อยู่จะต้อง
ล้างก่อน หมอแนะนำบ่อยๆให้ล้างปากให้ลูก”

ส่วนแม่อีกคนที่มีลูกอายุ 4 ปี เล่าว่า “กิน
นมแม่ 1 ปี แล้วกินนมดูเม็กซ์ต่อถึง 1 ปี 5 เดือน
แล้วก็กินนมจากแก้วจน 3 ปี เลี้ยงลูกคนโตดูดนม
ขวดจน 3 ปี (มี)ฟันหน้าผุ ลูกคนเล็กเลยหัดให้

กินน้ำจากแก้วตอน 1 ปี 5 เดือน”

การบริโภคขนม

พบว่าเด็กที่ฟันผุมักจะกินขนมหลากหลาย
ชนิดตั้งแต่ขนมกรุบกรอบถุงละ 5 บาท, ลูกอม,
หมากฝรั่ง, มาม่าห่อละ 1-2 บาทและน้ำอัดลม ค่า
ขนมโดยรวมวันละประมาณ 20-40 บาท ความถี่
ในการบริโภคขนมของเด็กที่มีฟันผุพบว่าเด็กกิน
ขนมได้ตลอดเวลาที่อยากกิน บางครั้งกินแทน
อาหารมื้อหลัก

“หมดเงินค่าขนมวันละ 20-30 บาท
(ให้เงินครั้งละ 5-10 บาท) ร้านค้าอยู่ใกล้ ไปซื้อ
เองขนมที่หลานชอบ ขนมปังห่อละ 5 บาท ตามตาม
ชอบตัวดูด หวานเย็น มาม่าน้อย หมากฝรั่ง”

“(ลูก)ชอบกินขนม ค่าขนมตกประมาณ
30-40 บาท แม่จะซื้อขนมที่มีวิตามินมากกว่า
ร้านค้าเช่นข้าวโพด น้ำปั่น แอปเปิ้ล ฝรั่ง มังคุดให้
กิน แต่ลูกไม่ค่อยชอบกิน ซื้อขนมมีของแถม ห่อละ
5 บาท ซื้อเอาของเล่น”

“เด็กกินขนมเวลาไหนบ้าง”

“บได้เลือกเวลาว่าแต่มีขนม คืออยากแน
ก็ไปซื้อ”

“เหม็ดมือก็ได้ตัวกินขนม” (กินขนมได้
ทั้งวัน)

“กินขนมหลายจนบ่กินข้าว หลายจน
เกินหู่”

สำหรับเด็กที่ฟันไม่ผุ พบว่าพฤติกรรมการ
บริโภคต่างจากเด็กที่ฟันผุ กล่าวคือ ส่วนใหญ่เด็ก
จะกินอาหารมื้อหลักได้เต็มที่ โดยผู้เลี้ยงดูจะให้เด็ก
กินข้าวก่อนที่จะกินขนม และเด็กจะถูกจำกัดการ
กินขนมโดยให้ค่าขนมวันละไม่เกิน 5 บาท นอกจาก
นั้นประสบการณ์ตรงทำหึงดการให้เด็กกินอาหาร
ที่เสี่ยงต่อโรคฟันผุ ดังคำกล่าวของแม่เด็กอายุ 4 ปี

จำนวน 2 ราย

“น้องบอลกินข้าวเก่งมาก กินขนมจีน ข้าวต้ม แกงเส้นทีละ 2 ถ้วย ไม่ค่อยได้กินขนม เพราะแม่ไม่ให้เงินไปซื้อ 2 - 3 วันจะได้กินครั้งหนึ่ง ซื้อมกलोंให้บ้าง หลังจากเลิกนมแม่ได้ 2 เดือน”

“ให้เงินลูกไปซื้อขนมวันละ 2 บาท แม่ก็ซื้อให้อีก 2 บาทก่อนไปโรงเรียน ลูกกินข้าวได้เยอะ กินเหมือนผู้ใหญ่จะกินข้าวพร้อมกันกินง่ายน้ำอืดลม ไม่ค่อยให้กิน เพราะจะไม่ให้ลูกกินขนมหวาน ทอฟฟี่ ก็เหมือนกัน จะไม่ค่อยให้ลูกกินเพราะกลัวทำให้ฟันผุ”

พฤติกรรมในการทำมาสะอาดช่องปากของเด็ก

ส่วนใหญ่จะทำความสะอาดโดยการเช็ดฟัน เมื่อฟันเริ่มขึ้น มีแม่อยู่ 2-3 รายที่เริ่มแปรงฟันให้ลูกเมื่อมีฟันขึ้น 2-4 ซี่ โดยจะซื้อแปรงสีฟันมาแปรงให้ลูกเอง ส่วนใหญ่เริ่มแปรงฟันให้เมื่อเด็กมีอายุประมาณ 1 1/2 ปี ขึ้นไปเพราะจะได้รับแจกแปรงสีฟันจากสถานอนามัยเมื่อไปรับวัคซีน อายุ 1 1/2 ปี แต่มีผู้เลี้ยงดู 1 รายเป็นยายของเด็ก ยังไม่เริ่มแปรงฟันให้ แม้ว่าเด็กจะมีอายุได้ 4 ขวบ โดยให้เหตุผลว่าเด็กไม่ร้องขอ ทั้งนี้ผู้เลี้ยงดูจะเป็นผู้แปรงฟันให้ในช่วงแรกๆ และเริ่มให้เด็กแปรงฟันเองตั้งแต่อายุ 3 ขวบขึ้นไป โดยให้เหตุผลว่า ยุงไม่มีเวลา การแปรงฟันให้เด็กทำได้ยากเพราะเด็ก งอแง เจ็บ เด็กจะทำเอง เด็กไม่ยอมให้แม่แปรงฟันให้ บางครั้งก็ให้พี่ ๆ ที่โตแล้วเป็นผู้แปรงฟันให้

ในเด็กที่ฟันผุพบว่า ส่วนใหญ่ผู้เลี้ยงดูให้เด็กแปรงฟันเอง แปรงฟันเฉพาะตอนเช้า เวลาก่อนนอนถ้าไม่บังคับก็ไม่แปรง ถ้าบังคับให้แปรงเด็กจะร้อง และถ้าไปอยู่กับย่าหรือยายที่ตามใจเด็กก็มักไม่ได้แปรงฟันก่อนนอน

แม่เด็กอายุ 3 ปี 4 เดือนเล่าว่า “เริ่มแปรงฟันตอนปีหนึ่งแต่ก่อนเอาผ้าเช็ด แปรงวันละ 2 ครั้ง

แปรงได้บ้างไม่ได้บ้าง แปรงไม่ได้มากกว่าได้ ถ้าคุมจะร้อง ตอนกลางคืนแปรงยาก ถ้าวันไหนไปอยู่กับยายก็ไม่ได้แปรง ยายจะอาบน้ำอาบทำให้เสร็จ แต่ไม่ได้แปรงฟัน”

ยายที่มีหลานอายุ 3 ปี 4 เดือนเล่าว่า “เด็กแปรงฟันเองไม่รู้กี่ครั้ง (ใน 1 วัน) ยายไม่ได้แปรงให้ แต่นั่งดู บางครั้งพี่ ๆ ก็แปรงให้”

แม่เด็กอายุ 5 ปีและ 6 ปี เล่าว่า “แปรงฟันยาก งอแง เจ็บ (ลูก)จะทำเอง ที่เจ็บเพราะแปรงขึ้นแปรงลง ขนแปรงไปชนเหงือก”

สำหรับเด็กที่ฟันไม่ผุ พบว่า แม่จะเริ่มซื้อแปรงสีฟันมาแปรงให้เมื่อมีฟันขึ้น 2-4 ซี่ โดยจะแปรงให้ครบทุกด้าน หรือถ้าปล่อยให้เด็กแปรงเองก็จะดูให้แปรงครบทุกด้าน และให้ลูกแปรงฟันตอนเช้าและก่อนนอน

แม่คนหนึ่งกล่าวว่า “แปรงฟันเช้า-เย็น เริ่มแปรงให้ลูกเมื่อฟันขึ้น 4 ซี่ แม่แปรงให้ครบทุกด้าน ถ้าแปรงเองแม่จะดูซ้ำให้แปรงทั้งข้างนอกข้างใน”

ปัจจัยที่เอื้อต่อการเกิดพฤติกรรมที่มีผลต่อทันตสุขภาพของเด็ก

1. ทักษะของผู้เลี้ยงดู

พบว่าทักษะของผู้เลี้ยงดูมีผลค่อนข้างมากต่อพฤติกรรมของเด็ก โดยเฉพาะต่อการบริโภคนมและขนม ส่วนการทำความสะอาดช่องปากไม่ค่อยมีผลมากนัก

1.1 ทักษะต่อการบริโภคนม การที่เด็กบางคนกินนมมากกว่าอาหารหลักผู้เลี้ยงดูไม่รู้สึกรว่าเป็นปัญหา โดยเชื่อว่าการกินนมทำให้เด็กแข็งแรง สูง ฉลาดและมีน้ำหนักตามเกณฑ์มาตรฐาน เมื่อกินนมแล้วทำให้น้ำหนักดี จึงสนับสนุนส่งเสริมให้ลูกกินนม ดังคำบอกเล่าของแม่เด็กอายุ 6 ปีว่า “ไม่ค่อยกินข้าว จะกินนมกับขนมเป็นหลัก กินนมวันละ 4-5 ขวด ชงนมให้ลูกหวานเพราะเคยลอง

ซงจืด ๆ แล้วแจะไม่ยอมกินเลย คิดว่าเด็กกินนมผงจะฉลาดกว่ากินนมแม่เลยพยายามให้ลูกกินนมเยอะ ๆ กินนมเยอะกว่ากินข้าวไม่เป็นปัญหาจะได้โตเร็ว ๆ”

แต่แม่รายหนึ่งที่มีลูกอายุ 4 ปี บอกว่า กินข้าว (อาหารมื้อหลัก) ดีกว่ากินนม โดยคิดว่านมมีสารอาหารไม่เท่าข้าว จึงไม่ได้ให้ลูกกินนม “ความคิดหนู ที่ว่ากินข้าวดีกว่ากินนม นมเทียบกับข้าวแล้วคิดว่านมจะมีสารอาหารไม่เท่าข้าวเพราะหนูก็ไม่ได้ให้กินนม”

1.2 การไม่ให้ความสำคัญกับพิน้ำนม
การให้ความสำคัญกับพิน้ำนมมีผลต่อการดูแลทันตสุขภาพ ในวัยเด็กเล็ก แต่ส่วนใหญ่เห็นความสำคัญของพิน้ำนมน้อยกว่าพิน้ำนมเพราะรู้ว่าเมื่อสูญเสียพิน้ำนมแล้วจะมีพิน้ำนมขึ้นแทนที่ ในขณะที่เมื่อสูญเสียพิน้ำนมแล้วจะไม่มีพิน้ำนมขึ้นมาแทน จึงไม่ได้ใส่ใจในการทำควมสะอาดพิน้ำนมเด็กเล็กปล่อยให้ทำความสะอาดเอง บางครั้งผู้ปกครองลืมที่จะแปรงพิน้ำนมให้ลูก ปล่อยให้ลูกกลับไปก่อน เด็กเล็กจึงได้แปรงพิน้ำนมเพียงครั้งเดียวคือ ตอนเช้า โดยบอกว่า “พิน้ำนมมีความสำคัญมากกว่า เพราะหลุดไปแล้วไม่เกิดใหม่” “พิน้ำนมเนย ๆ ไม่ต้องอุดเดี๋ยวก็หลุด”

2.ภาวะเศรษฐกิจ

การที่ผู้เลี้ยงดูมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ค่อยดีไม่ค่อยมีเงินซื้อขนมให้กิน เด็กจึงได้กินข้าว (อาหารหลัก) เต็มที่ให้อิ่มไม่ค่อยหิวขนมหรือนมส่งผลให้เด็กพิน้ำนมไม่ผุ แม่ของเด็กอายุ 4 ปีรายหนึ่งกล่าวว่า “...รายได้ไม่ค่อยพอใช้ เลยไม่ค่อยได้ซื้อขนม นม โอวัลติน ไมโล ให้กิน ชอบขนมห่อละ 5 บาท ไม่ให้กินทอฟฟี่ ลูกก็ไม่ชอบ ในครอบครัวไม่กินขนมหวาน กินข้าวแล้ว แล้วเลย”

3. ประสพการณ์ตรงของผู้เลี้ยงดู

ประสพการณ์ตรงของผู้เลี้ยงดูจากการเลี้ยงดูลูกคนก่อน หรือจากเด็กคนอื่น มีผลให้ผู้เลี้ยงดูสนใจหรือเอาใจใส่ต่อการดูแลทันตสุขภาพของเด็กมากขึ้น ทั้งในส่วนพฤติกรรมกรรมการบริโภคและการทำความสะอาดช่องปาก ดังที่แม่ 3 คนกล่าวว่า “ลูกคนโตพิน้ำนมเยอะ เพราะอมข้าว ลูกคนที่สองเลยไม่ให้ลูกอมข้าว” , “เห็นหลานคนหนึ่งปวดพิน้ำนม บ่อย เพราะอมทอฟฟี่แล้วไม่แปรงพิน้ำนม แต่อีกคน ก็ชอบอมทอฟฟี่เหมือนกัน แต่แปรงพิน้ำนมบ่อย ดูแลดีก็เลยไม่ผุมาก” “ลูกคนโตกินนมแล้วไม่ได้แปรงพิน้ำนมแล้วก็อมข้าว ทำให้พิน้ำนมผุ เลยให้คนเล็กกินนมแล้วแปรงพิน้ำนม” “พิน้ำนมสำคัญเพราะเห็นเด็กคนอื่นพิน้ำนมผุ กินข้าวไม่ได้ ร้องไห้ งอแง ตัวเองเลยจำกัดอาหารพวกลูกอม ทอฟฟี่ ป้องกันไม่ให้พิน้ำนมผุ”

นอกจากนี้ประสพการณ์ตรงของผู้ใหญ่มีผลต่อรูปแบบการบริการรักษาทางทันตกรรมในเด็กเล็กด้วย กล่าวคือ หมู่บ้านหนองหว้ามีทัศนคติที่ไม่ดีต่อการอุดพิน้ำนม เนื่องจากได้รับประสพการณ์ตรงจากคนที่ใกล้ชิดว่าอุดพิน้ำนมแล้วก็ปวดพิน้ำนมอีก จึงเชื่อว่า ถ้าพิน้ำนมแล้วควรถอนพิน้ำนม ดังข้อสรุปจากการสนทนากลุ่ม

“พิน้ำนมนี้คิดว่าอุดแล้วไม่อยู่ ทางที่ดีพิน้ำนมนี้เอาออกโลด หลานไปอุดแล้วแล้วจะผุๆปวดอีก หลุดคือเก่า ถอนเลยดีกว่า”

“ของแฟนอุดแล้วก็ปวดคือเก่า”

“นี่ไปอุดก็ปวดคือเก่า ได้ถอนทิ้ง”

4. สิ่งแวดล้อม

ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เด็กกินขนมมากน้อย ได้แก่ เพื่อน (เด็กข้างบ้านวัยใกล้เคียงกัน) ร้านขายขนมข้างบ้านและสื่อโฆษณา เด็กจะขอเงินผู้เลี้ยงดูเพื่อไปซื้อขนมเมื่อเห็นเพื่อนได้กินขนมทำให้รู้สึกอยากกิน นอกจากนี้ถ้าเห็นเพื่อนมีของเล่นที่แถมจากขนมหรือเห็นจากโฆษณาทีวีก็เป็นมูลเหตุจูงใจให้มาอ้อนผู้เลี้ยงดูเพื่อขอซื้อขนม

“การที่เด็กชอบขนมห่อละ 5 บาท เพราะรูปการ์ตูน มีของเล่น ของแถม รู้ว่ามีของเล่นของแถมขนมมาจากห่อของ จากโทรทัศน์ จากหมี”

“แต่ละคั่มมีร้านขนมมี 1-2 ร้าน”

“ผิดกันนะ พันเด็กของคั่มที่มีร้านค้ากับคั่มที่ไม่มีร้านค้า ถ้าไกลร้านค้าเขาก็ไม่แอ้ว

คั่มเขาอยู่ใกล้ร้านค้า เขาแอ้ว เดินเข้าร้านก็แอ้ว เดินออกร้านก็แอ้ว”

“ถ้าไปนาลูกก็ไม่ขอเงินซื้อขนม มันก็รู้ว่าไม่รู้จักไปซื้อตรงไหน”

“ร้านค้าที่ติดบ้านยาย มีเงินไม่มีเงินขอให้มันไป ว่ามันสิเอา เขาเอาให้เลย หาลงเถื่อให้ไปบาทเดียวได้ขนมห่อละ 5 (บาท) คั่มไปเล่นนำหมี ขอให้หมีมีของเล่น ถามว่าซื้อมาแต่ใส พอหมีบอก ก็กลับไปขอเงินยาย ไปซื้อขนมมีของเล่นแถม ไกลแค่นี้ก็ต้องไปซื้อ”

ผู้เลี้ยงดูรายหนึ่งให้ข้อเสนอแนะในการลดการกินขนมของเด็กว่าคงไปบอกให้ร้านค้าลดการขายขนมได้ไม่ได้ เพราะเป็นรายได้ของเขา แต่สิ่งแวดล้อมที่สำคัญคือเพื่อนของหลาน ถ้าเด็กไม่เห็นเพื่อนกินก็จะไม่ยอมกิน ผู้เลี้ยงดูรายนี้จะเสนอให้มีการพูดคุยเรื่องโทษของการกินขนมมากเกินไปให้ผู้ปกครองในละแวกบ้านฟัง และให้ผู้ปกครองคุมการกินขนมของลูกหลานตนเอง

5. จิตวิทยาทางสังคม

- ค่านิยมทางสังคม แม้ผู้ปกครองจะรู้ว่าขนมไม่มีประโยชน์แต่ก็ขัดใจไม่ได้เนื่องจากกลัวหลานมีปมด้อยหรือน้อยหน้าเพื่อน พบว่าผู้เลี้ยงดูที่เป็นผู้สูงอายุมักเป็นผู้ซื้อขนมให้หลานกินที่ศูนย์เนื่องจากที่ศูนย์ไม่มีขายกลัวหลานไม่ได้กิน จากการสนทนากลุ่มมีความเห็นร่วมกันว่า

“เวลาเด็กแอ้ว สงสาร เห็นคนอื่นก็เอาให้หลานกิน ถ้าหลานตัวเองไม่ได้กินก็จะไม่เท่าคนอื่น”

“รู้ว่าขนมไม่มีประโยชน์ต่อร่างกายแต่กลัวหลานมีปมด้อยคนอื่นเขากินแล้วหลานตัวเองไม่ได้กิน”

- ให้ขนมเพื่อตัดความรำคาญ การให้ขนมแก่เด็กเป็นการตัดรำคาญเพื่อให้มีเวลาในการทำงาน แม่คนหนึ่งบอกว่า “กินขนมหลายห้ามไม่ได้ แม่เอ็ดเวียกต้องให้แก้รำคาญ จะได้เอ็ดเวียก แม่ตัดผมมีแขก เด็กเลยหย่าม เวลาแม่เอ็ดเวียกชอบมาขอ ไม่งั้นไม่ได้ทำงาน เลี้ยงลูกคนเดียว สามีไปทำงานข้างนอก”

- ขนมเป็นสื่อทดแทนความรัก โดยยายมีหลานอายุ 3 ปีและ 6 ปี กล่าวว่า

“พอกับแม่ซื้อลูกอม ขนมปัง ปิโป เชียงไฮ้ จากจันทบุรีส่งมาให้ ขนมข้าวเกรียบปลาหมึก ปลาหวาน”

- ความกลัวแพทย์ แม่บางคนไม่ยอมให้พินน้ำนมผุ เพราะลูกกลัวหมอ จะได้ไม่ต้องไปพบหมอจึงไม่ได้ให้ลูกกินนมมาก (เด็กเป็นโรคลมชักตั้งแต่ 6 เดือนต้องไปพบแพทย์บ่อย ๆ)

“ดูแลพินลูกดี เพราะลูกย่านหมอ ต้องดูแลไม่ให้ผุ จะได้ไม่ต้องเจอหมอ”

6. ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันโรคฟันผุ

ส่วนใหญ่บอกว่าเด็กฟันผุเกิดจากการกินขนมหวาน นมรสหวาน ออลล์ หมากฝรั่งบ่อย ๆ แล้วไม่บ้วนปาก หรือแปรงฟันและพ่อแม่ไม่เอาใจใส่ลูก มีแม่บางคนที่มีประสบการณ์ตรงระบุเพิ่มเติมว่าเกิดจากการอมข้าว และติดเชื้อจากแม่โดยการเคี้ยวข้าวให้ลูกกิน โดยมีความเห็นร่วมจากการสนทนากลุ่ม ในเรื่องสาเหตุที่เด็กฟันผุ

“กินขนมหวาน กินน้ำตาล เพราะหลานชอบกินน้ำตาลทรายเล่น”

“ทอฟฟี่ กินแล้วติดฟัน อาหารไม่

เท่าไร”

“กินแล้วไม่แปร่งฟัน กินลูกอมขนมไม่ได้กินน้ำตาม...”

“เริ่มผุดอกกินนมวัวแดง”

แม่เด็กอายุ 4 ปี กล่าวว่า “ฟันผุเกิดจากติดเชื้อจากแม่ เพราะตอนท้องได้ถอนฟันหมอแนะนำไม่ให้เคี้ยวข้าวป้อนลูก ตอนเลี้ยงลูกคนโตเคี้ยวข้าวให้กินแล้วลูกฟันผุ เลี้ยงลูกคนเล็ก เลยไม่เคี้ยวข้าวป้อนลูก ลูกคนข้างบ้านเขาเคี้ยวข้าวป้อนลูก ลูกเขาก็ฟันผุจริง ๆ”

นอกจากนี้ยายบางคนเชื่อว่าเรื่องฟันผุเกิดจากกรรมพันธุ์ เนื่องจากเห็นว่าตนเองฟันผุ พ่อแม่เด็กฟันผุ และหลานก็ฟันผุ แต่มีแม่รายหนึ่งที่มีลูกอายุ 5 ปี และ 1 ปี 10 เดือน ที่ไม่เชื่อตามนั้น เพราะสมาชิกในครอบครัวไม่เป็นแต่เด็กเป็น โดยบอกว่าเกิดจากการไม่ดูแลของผู้เลี้ยงดู “ฟันผุเกิดจากกรรมแม่ครรภ์ (เกิดจากแม่ซี่เกียจ)เกิดจากดูแลไม่ดี ยาสีฟันดีปานใด ถ้าแปร่งไม่ดีไม่นานจะสะอาดไหมล่ะ”

ผู้เลี้ยงดูบางคนสามารถนำความรู้ที่เคยได้รับและสนใจหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ สามารถนำมาใช้ในการดูแลทันตสุขภาพของลูกได้ แหล่งความรู้มาจากในโรงเรียนประถมศึกษา สื่อความรู้ที่สถานอนามัย และสมุดคู่มือสุขภาพประจำตัวเด็ก แม่เด็กอายุ 3 ปี 8 เดือน เล่าว่า “ที่แปร่งฟันให้ลูก เพราะได้รับความรู้จากการเรียนตอนประถม และเคยอ่านหนังสือที่อนามัยและสมุดสีชมพู (สมุดบันทึกประจำตัวเด็ก) ...ที่ดูแลฟันให้ลูกดีเพราะไม่อยากจะให้ลูกฟันผุ กลัวลูกปวดฟันและไม่มีฟันเคี้ยวข้าวจะทำให้กินข้าวไม่ได้ ลูกจะไม่แข็งแรง”

7. การรับรู้เรื่องฟันผุของบุตรหลาน

ผู้เลี้ยงดูจะเริ่มสังเกตเห็นบุตรหลานมีฟันผุในบริเวณฟันหน้า ตั้งแต่ฟันขึ้น ลักษณะเป็นหลุม ๆ

เข็ดหรือแปร่งไม่ออก โดยผู้เลี้ยงดูมีความเข้าใจว่าเป็นหินปูน หรือคราบฟันไม่ใช่ฟันผุ ดังคำกล่าวของแม่เด็กอายุ 3 ปีว่า “ไม่แมง แต่มีหินปูนอยากเหลือ เริ่มเกิดตั้งแต่ฟันเกิด แปร่งไม่ออก เริ่มเป็นหลุม ๆ ลงไป เป็นหลุม ๆ เข้าไป ไม่เรียบเสมอ ไม่เหมือนฟันแมง เป็นแต่ข้างหน้า 4 เล่ม ลูกคนอื่นไม่เห็นเป็น”

บางครั้งผู้เลี้ยงดูจะไม่ค่อยได้ตรวจฟันบุตรหลานทำให้ไม่ได้สังเกตเห็นการผุในฟันกรามน้ำนม หากฟันหน้ายังไม่ผุ และขาสะอาดดี ก็มักจะคิดว่าบุตรหลานยังฟันไม่ผุ และไม่ปวด จึงไม่ได้สนใจ ดังคำกล่าวของยายที่มีหลานอายุ 4 ปี รายหนึ่ง “หลานบ่แหว่ผุ ฟันขาวจึกปากอยู่ แต่หมอบอกว่าแหว่ผุให้ไปอุดเราไม่รู้ว่าย่างในผุ เพราะฟันไม่ดำ ฟันผุต้องดำเป็นจุดลงไป ตอนแรกเป็นดำ ๆ ที่กลางฟัน ถ้าเป็นมาก ก็โกนลงไป”

8. พฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของผู้เลี้ยงดู

ผู้เลี้ยงดูที่มีพฤติกรรมการแปร่งฟันวันละ 2 ครั้ง คือ เช้าและเย็น เหตุผลสำคัญในการแปร่งฟันตอนเช้าคือกำจัดกลิ่นปาก ขณะที่ผู้ที่แปร่งฟันตอนเย็นอย่างสม่ำเสมอจะให้คุณค่าการแปร่งฟัน คือเป็นการป้องกันโรค และทำให้ฟันแข็งแรง ดังบทสนทนากลุ่มในเรื่องความสำคัญของการแปร่งฟันตอนเช้า

“บ่แปร่งบ่ได้ มันสกปรกอยู่ในนั้น อมไว้เหม็นคิน” (อมไว้ทั้งคืน)

“ถ้าไม่แปร่งฟัน มันไม่เป็นตะอยู่ มันสกปรก แบบว่าบ่มั่นใจ”

“ขนาดแปร่งอยู่ยังบ่มั่นใจ”

“บ่มั่นใจละ ใส่ลูกอมไว้ดับกลิ่นปาก”

“ถ้าไม่แปร่งจะเป็นหยา ๆ เหม็นกลั้วมีกลิ่นปากพูดกับคนอื่นกลัวเขาจะเหม็น”

และแม่เด็กอายุ 3 ปี 8 เดือน กล่าวว่า “ถ้าก่อนนอนแปร่งฟัน ตอนเช้าตื่นนอนจะไม่ค่อยมี

กลืนปากตีนมาลิ้นก็ดี ไม่มีปัญหา ถ้านอนเลยไม่
แปร่งฟันจะมีกลืนปากปากไม่สะอาดฟันจะไม่แข็งแรง”

บทวิจารณ์ และข้อเสนอแนะ

ประชาชนในเขตชนบทโดยเฉพาะในภาคอีสาน
จะมีการย้ายถิ่นสูง⁴ มีผลให้เด็กอยู่ในการดูแลของ
ญาติผู้ใหญ่ร่วมกับการเลี้ยงดูจากพ่อแม่บ้างเป็นครั้ง
คราว มีการรับวัฒนธรรมเมืองเข้ามาในวิถีชีวิตซึ่ง
รวมถึงการเลี้ยงดูเด็ก ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค
ก่อให้เกิดปัญหาฟันผุในเด็กวัยก่อนเรียนตามมา

การศึกษาครั้งนี้พบว่า พฤติกรรมการบริโภคนม
ในเด็กที่ฟันผุและฟันไม่ผุ มีความแตกต่างกันโดย
เด็กที่มีฟันผุจะหย่านมช้า คือ เมื่ออายุเกิน 2 ปี ทั้ง
ส่วนที่เป็นนมแม่และเป็นนมเสริม (นมขวด) สอดคล้อง
กับการศึกษาของดาวเรือง แก้วขันดีและคณะ พบว่า
ผู้เลี้ยงดูยังให้เด็กดูดนมมือน้อยอยู่แม้จะมีอายุ 4 ปี⁹
ซึ่งพฤติกรรมที่พึงประสงค์ที่ทันตบุคลากรแนะนำให้
เลิกนมขวดคือ ช่วงอายุ 1 1/2 ปี⁵ ขณะที่เด็กที่
ฟันไม่ผุจะหย่านมเร็ว คือ ภายในอายุ 1 ปี กรณีนม
แม่ ถ้าเป็นนมเสริมก็ไม่กินจากขวดนม การให้เด็ก
บริโภคนมขึ้นกับทัศนคติของผู้เลี้ยงดูเป็นอย่างมาก
ผู้เลี้ยงดูเด็กที่มีทัศนคติต่อนมว่าทำให้เด็กสูง แข็งแรง
โตเร็ว จะให้เด็กกินนมมาก สอดคล้องกับการศึกษา
ของวิไลลักษณ์และคณะ ที่พบว่า พ่อแม่ผู้ดูแลเด็ก
เชื่อว่ากินนมมาก ๑ดี เชื่อว่านมรสหวานจะอมนาน¹⁰
ทำให้ผู้เลี้ยงดูปล่อยให้เด็กได้บริโภคนมให้มากและ
นานที่สุด โดยการตามใจให้เด็กดูดนมขวด หรือให้กิน
นมหวานหรือนมเปรี้ยว ซึ่งเป็นรสชาติที่เด็กส่วนใหญ่ชอบ
เพื่อให้กินได้มาก และการที่ผู้เลี้ยงดูไม่
ทราบว่าการบริโภคนมไม่ถูกวิธีทำให้เด็กฟันผุ จึง
ปล่อยให้เด็กดูดนมก่อนนอนและหลับคาขวดนม
นอกจากนี้ยังไม่พบการให้น้ำหลังดื่มนมในเด็กฟันผุ
ในขณะที่พบในเด็กฟันไม่ผุ

สำหรับพฤติกรรมการบริโภคขมนั้นพบความ
แตกต่างอย่างเห็นได้ชัดระหว่างเด็กที่มีฟันผุและไม่มี

ในเรื่องความถี่ของการบริโภคขมนม โดยเด็กที่มี
ฟันผุนั้นจะบริโภคขมนมเกือบตลอดเวลา ซึ่ง
ความถี่ของการบริโภคเป็นปัจจัยเสี่ยงของโรค
ฟันผุ⁶ ในขณะที่เด็กที่ฟันไม่ผุจะบริโภคขมนม
น้อยหรือบริโภคเป็นมื้อเป็นคราว ส่วนปัจจัยที่ทำให้
เด็กได้รับขมนมมากนั้น ส่วนที่สำคัญที่สุดที่พบ
ในการศึกษาครั้งนี้เห็นจะเป็นปัจจัยด้านจิตวิทยา
สังคม จึงพบเหตุผลหลักในการซื้อขมนมให้แก่
บุตรหลานคือ เพื่อตัดรำคาญ, สงสาร และอายุ
เพื่อนบ้าน การที่พ่อแม่ย้ายถิ่นไปทำงานต่าง
ประเทศหรือต่างจังหวัดปล่อยให้ญาติผู้ใหญ่เป็น
ผู้ดูแลเด็ก การตามใจให้เด็กบริโภคอาหารเท่าที่
เด็กอยาก เป็นการทดแทนสิ่งที่คิดว่าเด็กขาด
(ความอบอุ่นจากการอยู่ใกล้ชิดพ่อแม่) การ
ศึกษาของพิษณุ อุดตมะเวทิน ที่แสดงข้อมูลของ
หมู่บ้านชนบทในภาคตะวันออกเฉียงเหนือว่า มี
ผู้ปกครองที่ไม่อยู่บ้านและปล่อยให้ผู้อื่นดูแล
สูงถึงร้อยละ 67.7 โดยผู้ดูแลเกือบทั้งหมดจะ
เป็นยายและย่า (ร้อยละ 93.2) และผู้ปกครองราว
หนึ่งในสาม จะให้ความหมายของคำว่า “ขมนม”
คือ “สิ่งที่ล่อให้เด็กไม่ร้องกวน”⁷ ปัจจัยอีกอย่าง
ที่มีผลให้เด็กบริโภคขมนมมากคือ สิ่งแวดล้อม
ได้แก่แหล่งขมนม (ร้านค้าในหมู่บ้านที่มีอยู่เป็น
จำนวนมาก) การเห็นเพื่อนมีหรือกินขมนม เพราะ
เด็ก ๆ เห็นเพื่อนกินก็อยากกินเช่นกัน สอดคล้อง
กับการศึกษาของพิษณุ อุดตมะเวทิน ที่ว่า
ความต้องการของเด็กเป็นส่วนที่ถูกชักจูงได้จาก
สิ่งแวดล้อม แม้รสหวานจะไม่ใช่อะไรสำคัญใน
อาหารของชาวชนบท ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ขมนมก็ถูกขายให้แก่เด็กมากกว่าผู้ใหญ่มาก
และการศึกษาของพัชรลักษณ์ เกื้อนนาคี⁸ ว่าครู
และเจ้าหน้าที่สาธารณสุขให้ข้อมูลว่า การควบคุม
เด็กไม่ให้กินขมนมนั้นเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ ไม่
สามารถห้ามเด็กไม่ให้กินขมนมได้เพราะเด็ก ๆ เห็น
เพื่อนกินก็อยากกินเช่นกัน นอกจากสิ่งแวดล้อม

จะมีผลต่อการบริโภคขนมเค้กแล้ว ประสพการณ์ตรงของผู้เลี้ยงดูมีผลในการดูแลสุขภาพเด็ก หากผู้เลี้ยงดูมีประสบการณ์ตรงจากการเห็นผลเสียของการบริโภคของลูกคนก่อน หรือลูกเพื่อนบ้าน (เด็กคนอื่น) ก็จะนำมาปรับใช้ในการเลี้ยงลูกคนต่อไป ให้บริโภคขนมน้อยลง

พฤติกรรมการทำความสะดวกฟัน ในเด็กที่ฟันผุและเด็กที่ฟันไม่ผุ ก็มีความแตกต่างกัน พบว่าเด็กที่ฟันผุ ผู้เลี้ยงดูมักจะเริ่มแปรงฟันให้เด็กเช้าและแปรงให้เพียงวันละ 1 ครั้ง คือช่วงเช้า และปล่อยให้เด็กแปรงฟันเองเมื่ออายุได้เพียง 3-4 ปี เนื่องจากเด็กไม่ยอมให้แปรงฟัน สอดคล้องกับการศึกษาของพัชรลักษณ์ เกื่อนนาดีและ ดาวเรือง แก้วขันดีและคณะ ที่พบว่า แม่ส่วนใหญ่จะสอนลูกแปรงฟันช่วงเด็กอายุ 2 ปี ช่วงอายุ 3 ปีขึ้นไป พ่อแม่จะไม่แปรงฟันให้เพียงแต่บอกให้แปรงฟันล้างหน้าเท่านั้น⁹ หรือบางครั้งไม่ได้กำชับลูก¹⁰ การที่ไม่ได้แปรงฟันให้เด็กอาจเนื่องมาจากขาดทักษะในการทำความสะดวกฟันแก่เด็ก จนทำให้เด็กเจ็บและไม่ยอมให้แปรง แต่การที่ผู้ปกครองไม่เคียวเขี่ยนั้น น่าจะเนื่องมาจากการไม่ให้ความสำคัญของฟันน้ำนม เพราะคิดว่าจะมีฟันแท้ขึ้นมาแทนอยู่แล้ว และถึงแม้ว่าผู้เลี้ยงดูจะมีความรู้ในเรื่องสาเหตุในการเกิดฟันผุว่าเกิดจากลูกอม ขนมหวาน และการไม่แปรงฟัน แต่ก็ยังไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมที่ทำให้เกิดฟันผุเหล่านี้ได้ และข่าวสารที่ผู้เลี้ยงดูได้เกี่ยวกับสาเหตุของฟันผุก็ยังไม่ครบถ้วน โดยเฉพาะความเข้าใจในเรื่องการเลี้ยงลูกด้วยนม ได้แก่การเลิกนมช้า การให้เด็กหลับคาอกแม่ หรือขวดนม แล้วไม่กินน้ำตาม และให้เด็กกินขนมหวานตลอดเวลาที่เด็กอยากกิน

ผู้ปกครองมีการรับรู้เรื่องโรคฟันผุของเด็กจากความเจ็บปวดอย่างเดียวคือเมื่อเด็กมีอาการแล้ว การรับรู้เมื่อมีอาการแล้วส่งผลให้ไม่มีการรักษาฟันผุในระยะเริ่มแรกด้วยวิธีอุดฟัน ผู้เลี้ยงดูเด็กส่วนใหญ่

จะรอให้บุตรปวดฟันก่อนจึงจะพาไปรักษา โดยการถอนฟัน สอดคล้องกับการศึกษาของ ดาวเรือง แก้วขันดีและคณะ, พัทธลักษณ์ เกื่อนนาดี ที่ว่า พ่อแม่ผู้ปกครองเด็กจะรู้ว่าเด็กมีปัญหา ก็ต่อเมื่อลูกมีอาการปวดฟันแล้วเป็นส่วนใหญ่¹¹ และจะพาลูกไปหาหมอฟันเมื่อลูกปวดฟัน⁹ ผู้เลี้ยงดูที่บุตรหลานฟันผุมักจะไม่ค่อยได้ตรวจฟันเด็กหรือตรวจก็ยังไม่มีความเข้าใจผิดคิดว่า คราบเหลือง ๆ ที่ฟันเป็นหินปูน ไม่ใช่ฟันผุ, ฟันผุต้องมีสีดำเท่านั้น ซึ่งเป็นข่าวสารที่ควรแก้ไข เพราะอาจจะมีผลทำให้เสียโอกาสในการรักษาที่ไม่ต้องถอนฟัน หรือการได้รับคำปรึกษาเรื่องการป้องกันโรคได้อย่างทันท่วงที

ข้อเสนอแนะ

1. การประชาสัมพันธ์เรื่องนม ต้องให้ประชาชนเข้าใจว่าเป็นอาหารเสริม ไม่ใช่อาหารหลัก ซึ่งขณะนี้การประชาสัมพันธ์มีอย่างกว้างขวางจนเข้าถึงประชาชนเป็นส่วนใหญ่ จนทำให้ประชาชนมีความเชื่อว่า นมมีสารอาหารที่เพียงพอ และเป็นอาหารที่มีประโยชน์ที่สุด ถ้าเด็กไม่กินอาหารหลักก็จะให้เด็กกินนมทดแทน ทำให้ละเลยที่จะกระตุ้นให้เด็กกินอาหารหลักได้เต็มที่ ดังนั้นในระดับนโยบายควรมีการทบทวนแนวทางการแก้ปัญหาเด็กขาดสารอาหาร โดยควรศึกษาพฤติกรรมบริโภคขนมของเด็กก่อนที่จะตัดสินใจวางแนวทางแก้ไขปัญหา เพราะบางครั้งนมอาจไม่ใช่คำตอบเดียวในการแก้ไขปัญหาเด็กขาดสารอาหาร

2. การให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร เน้นคุณภาพมากขึ้นตรงกับปัญหา และเน้นให้เกิดความเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้จริง เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ยังมีข่าวสารหรือข้อมูลที่ทันยุคกลางกร หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข จะต้องให้กับประชาชน เพื่อทำให้ผู้เลี้ยงดูเด็กสามารถดูแลสุขภาพช่องปากของบุตรหลานได้ดีขึ้น ได้แก่

ลักษณะฟันผุของเด็กเล็กในบริเวณฟันหน้าที่ชาวบ้านเข้าใจว่า เป็นหินปูน, การบริโภคนมเพื่อไม่ให้ เป็นอันตรายต่อฟัน, ทักษะในการแปรงฟันเด็กเล็ก และช่วงเวลาที่ควรแปรงฟันรวมถึงอายุที่ควรปล่อยให้เด็กแปรงฟันเอง, ผลเสียของการบริโภคขนมมากเกินไปจนบริโภคอาหารมื้อหลักได้น้อยลง หรือบริโภคนมและขนมแทนอาหารมื้อหลัก

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณผู้เลี้ยงดูเด็กในหมู่บ้านหนองหว้าน้อย, นามะเฟื่องใต้, เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยหนองหว้า, นามะเฟื่อง ที่เสียสละเวลาให้ข้อมูล และทันตแพทย์หญิงสุรัตน์ มงคลชัยอริญญา กองทันตสาธารณสุข ที่ได้กรุณาแนะนำเกี่ยวกับกระบวนการทำงานและการวิเคราะห์ผลการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

1. สุธณี วงศ์คงคาเทพ, ศรีสุดา ลีละศิริ. สภาพและแนวโน้มปัญหาทันตสาธารณสุขในประเทศไทย , ญุญแจสู่ความสำเร็จของงานส่งเสริมสุขภาพช่องปาก กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ.2545 โรงพิมพ์ ออลพรีนซ์ออฟ จำกัด.
2. วรางคณา อินทโลहितและคณะ . รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากของประชาชนจังหวัดหนองบัวลำภู ครั้งที่ 2 พ.ศ. 2544 , ธนกิจการพิมพ์ จังหวัดหนองบัวลำภู.
3. งานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู .รายงานผลการสำรวจสภาวะผู้ปราศจากฟันผุ ในเด็กอายุ 3 ปี พ.ศ. 2545, เอกสารโรเนียว
4. แคร์ ริดเตอร์ และคณะ. รายงานวิจัยฉบับภาษาไทย “การติดตามผู้ย้ายถิ่นในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ”. การย้ายถิ่นเป็นการเพิ่มรายได้หรือเพิ่มความเครียดให้กับครอบครัวชนบท. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2540
5. เพ็ญทิพย์ จิตต์จรรย์ , บุปผา ไตรโรจน์ , พชรินทร์ เล็กสวัสดิ์. การประเมินโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพเด็กวัยก่อนเรียน 0-3 ปี ระดับประเทศ ระหว่าง พ.ศ.2535-2537 ,2538 เอกสารอัดสำเนา
6. ฤดี สุราษฎร์. อาหารกับการเกิดโรคฟันผุ. ญุญแจสู่ความสำเร็จของงานส่งเสริมสุขภาพช่องปาก กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ.2545 โรงพิมพ์ออลพรีนซ์ออฟ จำกัด
7. พิษณุ อุตตะมะเวทิน พฤติกรรมการบริโภคอาหารของชาวชนบทอีสาน. รายงานวิจัย. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2536 :29-45
8. พัชรลักษณ์ เกื้อนนาคี, สุปรียา อุดุลยานนท์. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของชาวบ้าน : กรณีศึกษาตำบลปามะนาว อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2) 2: 46-55
9. ดาวเรือง แก้วขันตี, จันทนา อึ้งชูศักดิ์, เพ็ญแข ลากยัง, ปิยะดา ประเสริฐสม. รายงานผลการศึกษาเชิงลึกสถานการณ์การดูแลสุขภาพช่องปากประชาชน : กรณีศึกษา อำเภอมะนัง จังหวัดลำปาง กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2543 พิมพ์ครั้งที่ 1 บริษัท โอ-วิทย์ (ประเทศไทย) จำกัด
10. วิไลลักษณ์ บังเกิดสิงห์และคณะ. การแก้ปัญหาทันตสุขภาพเด็กก่อนวัยเรียนโดยกลุ่มแกนนำสตรีอำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ ใน การกระจายอำนาจกับความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาสาธารณสุขในท้องถิ่น : แกะรอยประสบการณ์ทันตสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2543 สำนักงานโครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข สหภาพยุโรป.
11. พัชรลักษณ์ เกื้อนนาคี, สุปรียา อุดุลยานนท์. การรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากของชาวบ้าน : กรณีศึกษาตำบลปามะนาว อำเภอบ้านฝาง จังหวัดขอนแก่น. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น (2) 1: 28-38

Child Caretaker's Practice and Dental Caries in Young Children

Warangkana Intalohit *

Salita Auppara *

Rossukon Parnsi *

D.D.S., M.P.H.

Cert. (Dental Nurse)

Cert. (Dental Nurse)

Abstract

The objective of this study was to find out a child raising practice of child caretakers related to dental caries of young children. The practice involved practice on child raising, milk and confectionery consumption of children, and dental cleansing. The study was conducted in 2 villages of 1-5 years old children were in-deep interviewed and participated in a focus group discussion. Results showed that most children had dental caries. The practice of child caretakers was different between caries free children and caries affected children. The raising practice of caries-free-children caretakers were; weaning not over 1.5 years of age, taking meals 3 time a day, drinking milk was regarded as a supplementary (but not more than 2 packs a day) and drinking water or rinsing their mouths afterwards. Confectionery was taken some time and limited pocket money of children not more than 5 baht per day. Tooth brushing started when a child had 2-4 teeth in his mouth by caretakers 2 time a day (morning and evening). While those caries-children caretakers were; late weaning period of 2-4 years and children slept with bottle-milk at bedtime. Sweetened milk was taken more than 3 packs a day added with other sweetened drinks such as drinking yoghurt. Children spent 20-40 baht per day for candies, chewing gum, small packed instant noodle and confectionery, which were eaten as frequently as they liked. These children ate less at meal. Some possible factors related to different practice of caretakers were attitudes towards dental caries in milk tooth, home economics and real experience. Others were environment in a community such as available nearby kiosks, neighboring children, social psychological factor, knowledge and perception on dental caries of their siblings. The results were fruitful for dental personnel to develop an oral health promotion program for young children in a community more appropriate and effective.



* Nongbualampoo public health official

บทความ ปริทัศน์

สถานการณ์โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย กับการบริโภคน้ำตาล

ปิยะดา ประเสริฐสม *

ท.บ., ท.ม. (ระบาควิทยาทางทันตแพทย์)

บทคัดย่อ

การบริโภคน้ำตาลและอาหารหวานเป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดโรคฟันผุในช่วงปฐมวัยซึ่งเป็นวัยที่มีการพัฒนาปริภูมิช่องปาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งนิสัยการติดหวานซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเกิดโรคฟันผุ ดังนั้นจึงเป็นช่วงอายุสำคัญที่มีความจำเป็นต้องให้เด็กได้รับการเลี้ยงดูที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันการเกิดโรคฟันผุในช่วงวัยต่อมา บทความนี้ได้รายงานถึงสถานการณ์การเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยและความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคน้ำตาล อาหารหวานกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กกลุ่มวัยดังกล่าว

* กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

บทนำ

ฟันผุเกิดจากการสูญเสียแร่ธาตุบนตัวฟันในภาวะปกติจะเกิดกระบวนการแลกเปลี่ยนที่เป็นสมดุลระหว่างแร่ธาตุบนตัวฟันกับแร่ธาตุอิสระซึ่งอยู่ในสิ่งแวดล้อมของช่องปาก เมื่อมีการรับประทานอาหารที่มีส่วนประกอบของแป้งและน้ำตาลจะทำให้แบคทีเรียในช่องปากที่อยู่บริเวณผิวเคลือบฟันทำการย่อยสลายแป้งและน้ำตาลทำให้เกิดภาวะเป็นกรดและเกิดการละลายตัวของแร่ธาตุจากตัวฟัน (Demineralization) หากกระบวนการคืนกลับแร่ธาตุ (Remineralization) ไม่สามารถเกิดขึ้นในอัตราที่สมดุลกับการสูญเสียแร่ธาตุ ก็จะทำให้เกิดการผุของฟันในที่สุด ซึ่งภาวะนี้จะเกิดขึ้นหากมีอาหารอยู่ในปากเป็นเวลานานหรือบ่อยครั้ง¹

โดยธรรมชาติแล้วมนุษย์จะมีฟันอยู่ 2 ชุดด้วยกัน คือ ฟันน้ำนมและฟันแท้ เนื่องจากถูกสร้างขึ้นให้สอดคล้องกับขนาดและการเจริญเติบโตของร่างกาย ฟันน้ำนมเริ่มสร้างในครรภ์ตั้งแต่ตัวอ่อนอายุได้ 4-5 เดือน โดยจะเริ่มขึ้นซี่แรกในช่องปากเมื่อเด็กอายุ 6-9 เดือน และจะขึ้นครบ 20 ซี่

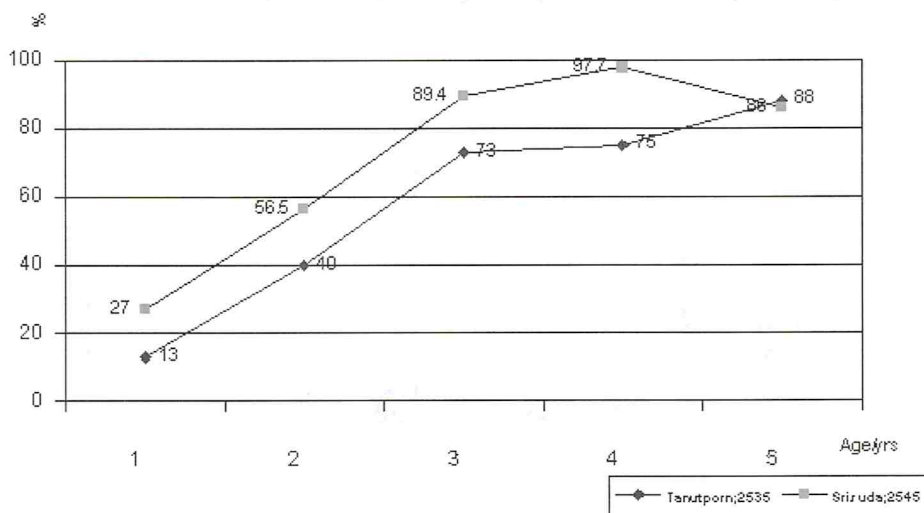
เมื่ออายุ 2 ปีครึ่ง-3 ปี ลักษณะโครงสร้างของฟันน้ำนมจะมีผิวเคลือบฟันบาง ดังนั้น จึงมีโอกาสจะเกิดโรคฟันผุได้ง่ายและลุกลามได้อย่างรวดเร็ว หากเด็กได้รับประทานอาหารที่มีองค์ประกอบของแป้งและน้ำตาลด้วยปริมาณและความถี่ที่ไม่เหมาะสม จะทำให้สามารถพบฟันผุในเด็กเล็กได้มากขึ้น (Early childhood caries)²

1. สถานการณ์การเกิดโรคฟันผุในเด็กไทย

ความชุก ความรุนแรงของโรคฟันผุในฟันน้ำนม

ปัญหาสุขภาพช่องปากในเด็กปฐมวัย (0-3 ปี) คือ ปัญหาโรคฟันผุ เนื่องจากเด็กในวัยนี้เป็นระยะที่มีฟันน้ำนม สถานการณ์การเกิดโรคฟันผุในเด็กกลุ่มนี้พบว่า มีความชุกของการเป็นโรคสูงมาก และกระจายครอบคลุมทั่วประเทศ รายงานการเป็นโรคฟันผุในกลุ่มอายุ 3 ปี^{3,4} ซึ่งมีการสำรวจเป็นระยะทั้งในระดับจังหวัดและระดับประเทศ พบว่าเด็กในวัยนี้ 6 ใน 10 คนเป็นโรคฟันผุ และมีประสบการณ์การเป็นโรคฟันผุเมื่อวัดด้วยดัชนี ฟัน

ภาพที่ 1 ความชุกของโรคฟันผุในเด็กอายุ 1-5 ปี
Figure 1 Prevalence of dental caries in children age 1-5 year-old



ผุ ถอน อุด (dmft) ประมาณ 3-4 ซี่/คน ใน
ทุกๆการสำรวจ (ตารางที่ 1)

ความชุกของโรคฟันผุในกลุ่มนี้ เมื่อดูข้อมูล
การสำรวจในระดับจังหวัดในพ.ศ. 2543-44 พบว่า
มีการกระจายตั้งแต่ร้อยละ 50.5-82.6 (ยกเว้น
กรุงเทพฯ) โดยค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด อยู่ระหว่าง
1.5-5.4 ซี่/คน (ตารางที่ 2 3) ฟันที่เป็นโรค
เหล่านี้เป็นการผุในระยะลุกลาม และเกือบทั้งหมด
ไม่ได้รับการรักษา (%d/dmft > 90%)

นอกจากความชุกของการเกิดโรคฟันผุใน
กลุ่มเด็กปฐมวัยจะสูงและดูเหมือนจะมีการกระจาย
ไปในกลุ่มประชากรทั่วประเทศแล้ว ยังพบด้วยว่า
อายุเริ่มต้นที่พบเป็นโรคฟันผุนั้นสามารถพบได้
ตั้งแต่อ่อน 1 ปี^{5,6,7} (ภาพที่ 1)

ลักษณะการผุในฟันน้ำนม

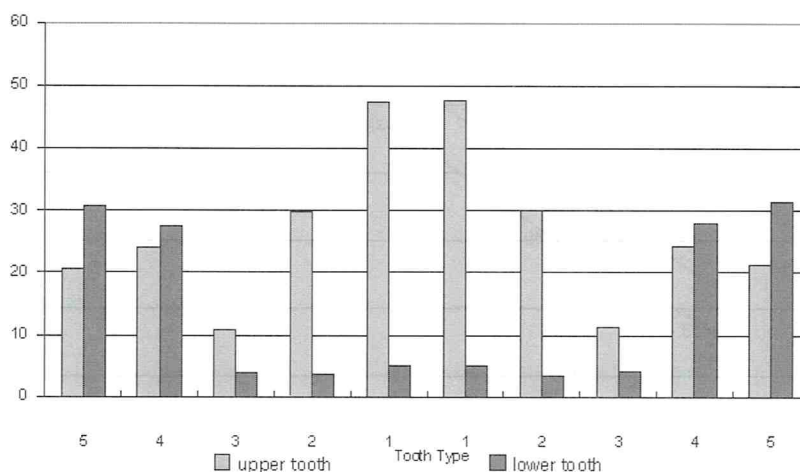
เนื่องจากโรคฟันผุมีความแตกต่างกันในการ
เกิดโรคตามตำแหน่งของซี่ฟันในช่องปาก (site) ขึ้น
อยู่กับการใช้งานและลักษณะโครงสร้างของฟันด้วย
ดังนั้น บริเวณที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคในฟันน้ำนม
และฟันแท้ก็จะต่างกันไป การผุของฟันน้ำนมที่พบ

เป็นปัญหามากคือการผุแบบ rampant caries คือ
มีการผุเกือบทุกด้านและทุกซีกบนตัวฟัน บริเวณฟัน
หน้าบนจะเป็นตำแหน่งที่พบว่ามีกรผุแบบนี้มาก
ที่สุด ข้อมูลจากการสำรวจระดับประเทศทั้ง 3 ครั้ง
แสดงให้เห็นว่าการกระจายของโรคฟันผุนั้นจะอยู่
บริเวณฟันหน้าบน 4 ซี่ และรองลงมาคือบริเวณ
ฟันกรามล่าง และพบว่า เขตเมืองสูงกว่าเขตชนบท⁴
(ภาพที่ 2)

การผุของฟันหน้าบนเริ่มพบได้ตั้งแต่เด็ก
อายุเพียง 9 เดือน ในช่วงอายุ 1 - 2 ปี บริเวณ
ฟันหน้านี้เป็นบริเวณที่มีการผุมากที่สุด ระหว่างอายุ
2 ถึง 3 ปี การผุในฟันกรามน้ำนมจะสูงขึ้นอย่าง
รวดเร็ว เริ่มพบผุที่ฟันกรามน้ำนมซี่ที่หนึ่งก่อน
ฟันกรามน้ำนมซี่ที่สองซึ่งขึ้นทีหลังจะผุช้ากว่า แต่
จะผุมากกว่าเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ฟันกรามล่างผุ
มากกว่ากรามบน⁷ นอกจากนี้ รวีวรรณ ปัญญางาม
พ.ศ. 2535⁵ ยังได้รายงานความสัมพันธ์ระหว่าง
การผุของฟันหน้าบนกับการผุในฟันกรามน้ำนม
โดยพบว่าเด็กที่มีฟันหน้าบนผุจะมีโอกาสเกิดฟันผุ
ในฟันกรามน้ำนม (Relative odds) ตั้งแต่ 4.94-
13.38 เท่า

ภาพที่ 2 การกระจายโรคฟันผุในฟันน้ำนมตามซี่ฟันในช่องปากของเด็กอายุ 3 ปี พ.ศ.1994

Figure 2 Distribution of dental caries on each type of tooth in children aged 3 year-old, 1994



ข้อมูลจากสมาคมทันตสาธารณสุขแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 1 สภาวะโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี จากการสำรวจระดับประเทศ พ.ศ. 2532 2537 2543-44

Table 1 Dental caries status of children age 3-year-old, National Oral Health Survey 1989,1994,2000-2001

Area / Region	Prevalence (%)			Mean DMFT		
	2532	2537	2543-44	2532	2537	2543-44
Urban	62.6	59.4	64.0	3.9	3.2	3.6
Rural	66.8	67.8	70.3	3.9	3.8	4.0
Bangkok	66.7	48.5	37.5	4.3	2.3	1.5
Central	82.6	70.4	67.7	5.2	4.2	3.8
North	66.4	60.4	67.0	3.8	3.1	3.8
North-Eastern	56.7	58.1	70.1	3.2	3.0	3.9
South	73.6	66.8	71.2	4.4	3.9	4.0
Whole country	66.5	61.7	65.7	4.0	3.4	3.6

ตารางที่ 2 ความชุกของโรคฟันผุในฟันน้ำนมจากการสำรวจระดับจังหวัด พ.ศ. 2543-44

Table 2 Dental caries prevalence of primary dentition, Provincial survey 2000-2001

Region	Range of Prevalence (%)
Central(8)	51.0-78.2
North (6)	61.6-82.6
North-Eastern (7)	50.5-78.3
South (4)	69.0-77.8

() จำนวนจังหวัดที่ทำการสำรวจ (number of provinces)

2. อาหารกับโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

แป้งและน้ำตาลกับการเกิดโรคฟันผุ

1. ลักษณะและชนิดของน้ำตาล

อาหารเป็นแหล่งพลังงานและสารอาหารสำคัญสำหรับการเจริญเติบโต แหล่งพลังงานหลักของร่างกายจะมาจาก คาร์โบไฮเดรต โปรตีนและไขมัน ในประเทศที่กำลังพัฒนา 80% ของพลังงานที่ได้จากอาหารแต่ละวันมาจากคาร์โบไฮเดรต ซึ่งได้แก่ แป้ง น้ำตาล และ dietary fiber⁸ แป้งและน้ำตาลที่ถูกนำมาใช้เป็นอาหารนั้นประกอบด้วย

1. น้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว (monosaccharides) ได้แก่ กลูโคส (glucose) ฟรุกโตส (Fructose) และ กาแลคโตส (galactose)
2. น้ำตาลโมเลกุลคู่ (disaccharides) ได้แก่ ซูโครส (ซูโครส = กลูโคสและฟรุกโตส) มอลโตส (มอลโตส = กลูโคสและกลูโคส) และ แลคโตส (แลคโตส = กลูโคสและกาแลคโตส)
3. โอลิโกแซคคาไรด์ (oligosaccharides) เป็นน้ำตาลที่มีจำนวน 3-8 โมเลกุล
4. น้ำตาลโมเลกุลเชิงซ้อน (polysaccharides) หรือ แป้ง เป็นโมเลกุลของกลูโคสที่ต่อกัน

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ฟันผุ ถอน อุด ในฟันน้ำนมเด็กอายุ 3 ปี จากการสำรวจระดับจังหวัด พ.ศ. 2543-44
Table 3 Mean dmft of children age 3-year-old, Provincial surveys 2000-2001

DMFT	No. of provinces	List of Province
1.1-2.0	2(8.3)	Bangkok, Nakhon Pathom
2.1-3.0	3(12.5)	Nakhon Phanom, Amnat Charoen,Lumpang
3.1-4.0	5(20.8)	Nakhon Nayok, Nong Bua Lam Phu,Nan,Chiang-rai, Nakhon Si Thammarat
4.1-5.0	12(50.0)	Saraburi, Trat, Rayong,Petchaburi, Sakon Nakhon, Loei, Ubon Ratchathani, Nakhon Sawan, Phrae, Krabi,Songkhla, Trang
5.1-6.0	1(4.2)	Petchabun
6.1-7.0	1(4.2)	Chanthaburi
รวม	24(100.0)	

() ค่าร้อยละ (percentage)

เป็นสายหรือเป็นกิ่งก้านสาขาจำนวนมาก

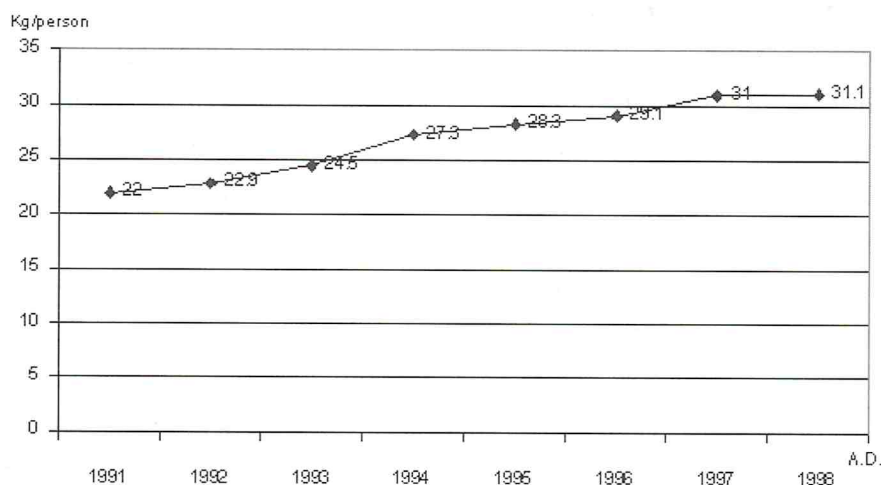
การโบไฮเดรตในรูปแบบอื่น ๆ นั้นจะเป็นส่วนน้อยในอาหารที่บริโภคกันอยู่ในปัจจุบัน⁹

น้ำตาลซูโครส กลูโคสและฟรุคโตส เป็นน้ำตาลที่พบในอาหาร ผลไม้ทั่วไป น้ำตาลเหล่านี้ล้วนเป็นน้ำตาลที่แบคทีเรียในช่องปากสามารถย่อยสลายและทำให้เกิดกรด ซึ่งมีผลทำให้เกิดการย่อย

สลายของแร่ธาตุจากตัวฟัน นอกจากนี้แป้งสุกและแป้งที่ผ่านกระบวนการทำให้โมเลกุลเล็กลงในอุตสาหกรรมเพื่อการประกอบอาหารก็ถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียได้เช่นเดียวกันเมื่อแป้งเหล่านี้ถูกรับประทานและย่อยสลายด้วยเอนไซม์อะไมเลส (amylase) ในน้ำลายให้เป็นน้ำตาลที่มีโมเลกุลขนาดเล็กลง ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า น้ำตาลและ

ภาพที่ 3 การบริโภคน้ำตาลของคนไทย ระหว่าง พ.ศ. 2534-2541

Figure 3 Sugar consumption of Thais, 1991-1998



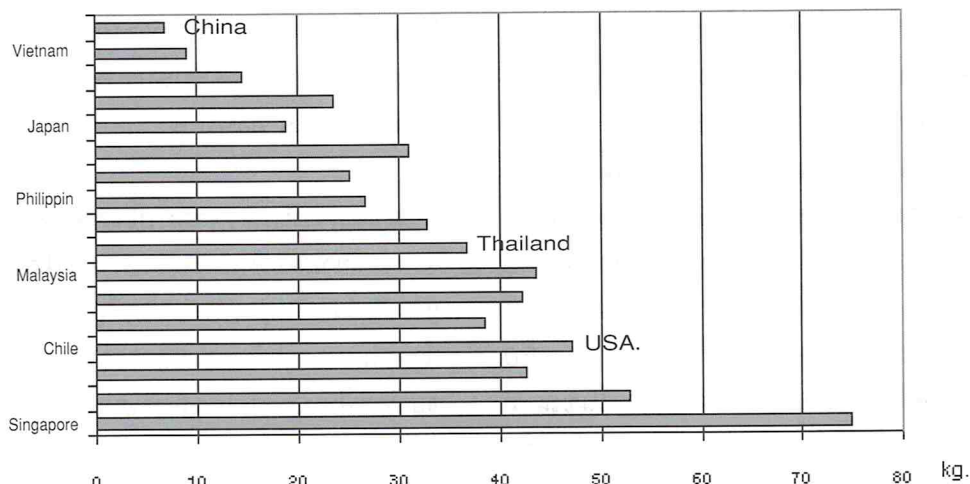
แป้งที่ผ่านกระบวนการแล้ว (Fermentable carbohydrate) มีความสามารถในการทำให้เกิดฟันผุได้ทั้งสิ้น (high potential cariogenicity)^{9,10,11}

the Committee on Medical Aspects of Food Policy (COMA) ในประเทศอังกฤษได้จำแนกน้ำตาลไว้เป็น Intrinsic sugars (น้ำตาลที่พบใน

อาหารตามธรรมชาติก่อนผ่านกระบวนการใดๆ), milk extrinsic sugars (น้ำตาลที่พบในนมและผลิตภัณฑ์จากนม) และ non milk extrinsic sugars (NMES: น้ำตาลอื่นๆที่ไม่ได้พบในนม ได้แก่ น้ำตาลที่เติมในอาหารและเครื่องดื่มต่างๆรวมทั้งน้ำตาลในน้ำผลไม้ น้ำผึ้ง)^{อ้างอิงใน 12} น้ำตาลซูโครสเป็นน้ำตาล

ภาพที่ 4 การบริโภคน้ำตาลในประเทศต่างๆ พ.ศ. 2541

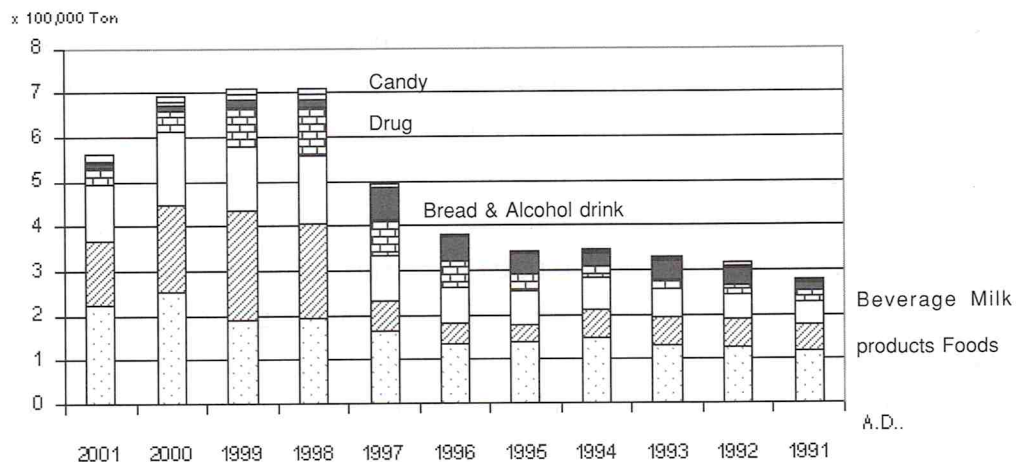
Figure 4 Sugar consumption in various countries, 1998



ข้อมูลจากสมาคมอุตสาหกรรมน้ำตาลไทย

ภาพที่ 5 การจำหน่ายน้ำตาลในประเทศเพื่ออุตสาหกรรมอาหาร

Figure 5 Sugar distribution in industrial good production level



ชนิด NMES ที่มีบทบาทสูงมากต่อการเกิดโรคฟันผุ ในทุกกลุ่มอายุเนื่องจากเป็นน้ำตาลที่ถูกใช้อย่างกว้างขวางในทุกครัวเรือน

2. สถานการณ์การบริโภคน้ำตาลกับการเกิดโรคฟันผุ

ดังได้กล่าวแล้วว่า น้ำตาลเป็นสาเหตุสำคัญ ในกระบวนการเกิดโรคฟันผุ จึงทำให้มีความพยายามที่จะวัดอัตราการบริโภคน้ำตาลกับอุบัติการณ์การเป็นโรคฟันผุ เพื่อใช้เป็นตัวชี้วัดในการวางแผนเพื่อควบคุมโรคฟันผุในระดับมหภาค การศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการบริโภคน้ำตาลในประชากรกับการเกิดโรคฟันผุ Sreebny 1982¹³ ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างน้ำตาลกับโรคฟันผุ โดยใช้ข้อมูลจาก 47 ประเทศ พบว่าการบริโภคน้ำตาลสามารถอธิบายการเกิดโรคฟันผุได้ถึง 50% และได้แนะนำให้ ปริมาณน้ำตาลที่สามารถบริโภคได้อย่างปลอดภัยไม่ควรเกิน 50 กรัม/วัน หรือ 18.5 กิโลกรัมต่อปี ในขณะที่ Sheiham 1992¹⁴ ได้นำเสนอตัวเลข 40 กรัม /วัน สำหรับพื้นที่ที่มีฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคพอเพียงและ 30 กรัม/วันในพื้นที่ที่ไม่มีฟลูออไรด์ในน้ำบริโภค Woodward 1994¹⁵ ได้ใช้ข้อมูลสถานะการเป็นโรคฟันผุในเด็กอายุ 12 ปี จาก 147 ประเทศ ในช่วงทศวรรษ 1980 และ 1990 จาก องค์การอนามัยโลก และข้อมูลการบริโภคน้ำตาลประจำปีของ 136 ประเทศ จาก บริษัท F.O.Licht ในประเทศเยอรมัน มาทำการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างค่าฟันผุ ถอน อุด (DMFT) กับปริมาณการบริโภคน้ำตาลของกลุ่มประชากรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.0001$) ซึ่งความสัมพันธ์นี้พบได้เมื่อทำการวิเคราะห์เฉพาะประเทศกำลังพัฒนา 61 ประเทศ หากแต่ไม่สามารถพบความสำคัญอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อวิเคราะห์เฉพาะกลุ่มประเทศตะวันตก (29

ประเทศ) อย่างไรก็ตาม พบว่าปริมาณการบริโภคน้ำตาลรายปีสามารถอธิบายการเกิดโรคฟันผุในสัดส่วนที่น้อย ทั้งนี้เนื่องจากอิทธิพลของปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเช่น การสัมผัสต่อฟลูออไรด์ พฤติกรรมการบริโภค ลักษณะของอาหารที่บริโภค เป็นต้น

ประเทศไทยเองอัตราการบริโภคน้ำตาลเพิ่มขึ้นทุกปีนับตั้งแต่ ปี 1991 (ภาพที่ 3) ซึ่งการบริโภคน้ำตาลของคนไทยมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระดับที่ปลอดภัยจากโรคฟันผุที่ได้มีการเสนอไว้ สถานการณ์นี้เมื่อเทียบกับประเทศต่างๆพบว่า ประเทศไทยอยู่ในระดับใกล้เคียงกับประเทศสหรัฐอเมริกา (ภาพที่ 4) การใช้น้ำตาลในประเทศเพื่ออุตสาหกรรมอาหารแสดงใน ภาพที่ 5

ปริมาณการกินน้ำตาลกับโรคฟันผุ

ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคน้ำตาลกับการเกิดโรคฟันผุ พบว่า เด็กที่ศูนย์เด็กเล็กบริโภคน้ำตาลมากกว่าวันละ 32.6 กรัม จะมีอัตราเพิ่มของโรคฟันผุสูงกว่าเด็กที่บริโภคน้ำตาลน้อยกว่าถึง 2.99 เท่า^{11,16} Karjalainen, 2001¹⁷ ได้ทำการติดตามเด็กเป็นเวลา 3 ปี โดยเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการบริโภคขนมหวาน การแปรงฟัน และการบริโภคน้ำตาลซูโครส พบว่า เด็กที่มีโรคฟันผุในอายุ 6 ปีจะมีการบริโภคน้ำตาลซูโครสเมื่ออายุ 3 ปีสูงกว่าเด็กที่ไม่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.03$) และพฤติกรรมการบริโภคน้ำตาลในกลุ่มที่เป็นโรคฟันผุยังคงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นโรคฟันผุเมื่อเด็กอายุ 6 ปี

ความถี่ในการบริโภคเป็นปัจจัยที่พบว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำให้เกิดโรคฟันผุ ซึ่งสามารถอธิบายได้ด้วยการเกิดภาวะความเป็นกรดที่จะคงอยู่ในช่องปากได้นานเนื่องจากช่วงห่างระหว่างการบริโภคแต่ละครั้งไม่มากพอที่จะทำให้ น้ำลายสามารถสะเทินภาวะความเป็นกรดและทำให้เกิดการคืนกลับแร่ธาตุเข้าสู่ตัวฟัน การสำรวจภาวะ

โภชนาการระดับประเทศ ในปี 1992-3 ของอาหารที่มีน้ำตาลเป็นองค์ประกอบกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กเล็กมีความสำคัญอย่างชัดเจน การศึกษาในเด็กบราซิลอายุ 3 ปี โดยการติดตามการบริโภคอาหารในเด็ก 2 กลุ่มที่เลี้ยงที่ศูนย์เด็กระยะเวลา 1 ปี พบว่าเด็กที่ได้รับอาหารตามคำแนะนำเพื่อลดการบริโภคน้ำตาลมีอัตราการเกิดฟันผุน้อยกว่าเด็กที่ไม่ได้ทำตามข้อแนะนำโดยมีค่า $OR = 3.6$ เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของอาหารกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยอายุ 1.5-4.5 ปี พบว่า เด็กที่บริโภคอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำตาลมากกว่า 5 ครั้ง/วัน จะเกิดโรคฟันผุสูงกว่าเด็กที่บริโภคมากกว่า 3 ครั้ง/วันถึง 3 เท่า^{17,18} การศึกษาของ Paunio et al. 1993¹⁹ และ Karjalainen 2001¹⁷ พบว่าการบริโภคอาหารที่เติมน้ำตาลหรือบริโภคขนมหวานของเด็กอายุ 3 ปี เพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จะเริ่มพบการเพิ่มของฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์นี้มักจะไม่สามารถแสดงให้เห็นได้เมื่อมีการวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรอื่นๆ (Multivariate analyses) อิทธิพลของปริมาณและความถี่ของการบริโภคน้ำตาลต่อการเกิดโรคฟันผุยังเป็นประเด็นที่เป็นข้อถกเถียงกันอยู่ในปัจจุบัน ในบทบทวนเอกสารของ Sheiham ปี 2001¹¹ ได้แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของปริมาณและความถี่ของการบริโภคน้ำตาลที่พบมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ในขณะที่เดียวกันความถี่ของการบริโภคน้ำตาลก็มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มของโรคฟันผุในรูปแบบที่เป็น Dose-response นอกจากนี้ ช่วงเวลาการบริโภคยังมีความสำคัญ โดยพบว่าการบริโภคน้ำตาลหรือของหวานระหว่างมื้อเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้เกิดโรคฟันผุ ซึ่งเป็นประเด็นที่ถูกนำเสนอครั้งแรกใน Vipeholm study ปี 1954²⁰

3. บริโภคนิสัย

นิสัยการติด/ชอบหวานเป็นตัวชักนำสำคัญในการบริโภคน้ำตาล การศึกษาของ Habbibian 2001²¹ ทำการศึกษาระยะยาวในเด็กอังกฤษ 163 คน ซึ่งได้เก็บข้อมูลการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการแปรงฟัน ในอายุ 6, 12, และ 18 เดือน ทำการตรวจฟันเด็ก เมื่ออายุ 12 และ 18 เดือน ความถี่ในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการบริโภค NMES ในเด็กอายุ 12 และ 18 เดือน และค่าเฉลี่ยการจุลินทรีย์ในช่องปากเด็ก 18 เดือนจะสูงกว่าเมื่อเด็กอายุ 12 เดือน และพบว่าความถี่ของการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มของเด็กเมื่ออายุ 18 และ 12 เดือน มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความถี่ในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มของเด็กตอนอายุ 6 เดือน จึงอาจกล่าวได้ว่า แบบแผนการบริโภคของเด็กได้สร้างขึ้นตั้งแต่อายุ 6 เดือน รสนิยมในการบริโภคอาหารของเด็กจะเกิดจากแม่และผู้เลี้ยงดู เนื่องจากอาหารส่วนใหญ่ของเด็กที่เริ่มเคี้ยวอาหารได้จะเป็นชนิดเดียวกับอาหารที่ครอบครัวรับประทาน แม่ของเด็กที่บริโภคน้ำตาลสูงมีโอกาสมิ่ลูกที่มีฟันผุสูงกว่าลูกที่แม่บริโภคน้ำตาลน้อยถึง 4.2 เท่า²² และการทำให้เด็กคุ้นเคยกับความหวานตั้งแต่เล็กจะนำไปสู่การติดหวานเมื่อโตขึ้น Maciel, 2001²³ ทำการศึกษาในเด็กอายุ 4-5 ปี จำนวน 255 คน ในสถานรับเลี้ยงเด็กแห่งหนึ่งในประเทศบราซิล พบว่าเด็กที่ชอบน้ำหวานที่มีส่วนผสมของน้ำตาลสูง 0.9 โมล (การศึกษาค้นหาน้ำหวานที่มีปริมาณน้ำตาล 0.075 โมล เป็นความหวานที่หวานน้อยสุด) มีสัดส่วนสูงสุด และพบความสัมพันธ์ของการบริโภค NMES ในระหว่างมื้ออาหารกับการเกิดโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. นมกับโรคฟันผุ

นมเป็นอาหารชนิดแรกของมนุษย์และเป็นอาหารหลักในช่วงชีวิตแรกของเด็กจนกว่าพัฒนาการของขากรรไกร ฟัน และตุ่มรับรสในช่องปากจะเจริญเติบโตพอที่จะรับประทานอาหารอื่นๆได้ ดังนั้นองค์ประกอบของสารอาหารในนมจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง น้ำตาลในนมทั้งนมแม่และนมวัวที่ใช้ในการเลี้ยงทารกทำให้เกิดฟันผุได้น้อย หากแต่ยังคงพบเด็กที่ดื่มนมขวดที่เป็นนมรสจืดเกิดฟันผุได้ตั้งแต่ปฐมวัย ทั้งนี้เป็นเพราะวิธีการให้นมเด็กที่ให้คุณคณาชาวดแล้วกลับไปเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้เกิดโรคฟันผุในการทบทวนเอกสารของ Seow พบว่า นมและเนยไม่ทำให้เกิดโรคฟันผุ โดยที่เนยแข็ง (cheese) มีศักยภาพในการป้องกันโรคฟันผุได้ด้วย¹⁰ หากแต่การเติมน้ำตาลในนมเป็นปัจจัยสำคัญในการทำให้อัตราการเกิดโรคฟันผุเพิ่มขึ้น^{9,23}

รสชาติของนมที่เด็กบริโภคในขวบปีแรกของชีวิตเป็นสิ่งสำคัญแม้ว่า การดื่มนมหวานจะไม่สามารถแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงอัตราเพิ่มของการเกิดโรคฟันผุโดยตรงก็ตาม หากแต่พัฒนาการของแบบแผนและรสชาติการบริโภคอาหารเริ่มตั้งแต่ขวบปีแรก ดังนั้นการได้รับอาหารที่มีรสหวานตั้งแต่ระยะแรกของชีวิตนำไปสู่การมีรสนิยมของรสชาติอาหารที่ต้องหวานซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพช่องปากและสุขภาพกายโดยรวมในช่วงวัยต่อมา ดังนั้นการมุ่งประเด็นต่อการลดความหวานของอาหารเด็กในขวบปีแรกทั้งหมด ผลิตภัณฑ์จากนม และอื่นๆ เป็นประเด็นสาธารณะที่ควรได้รับ

การเอาใจใส่และปฏิบัติให้เกิดเป็นจริง

บทสรุป

โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเป็นภาระโรค (burden of disease) ที่สำคัญอย่างยิ่ง สถานการณ์ที่มีการรายงานในประเทศไทยพบว่า เป็นปัญหาที่กระจายทั่วประเทศและมีความรุนแรงของโรคค่อนข้างมาก ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ได้แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมการบริโภคมีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับการเกิดโรคในกลุ่มวัยนี้ ประกอบกับเป็นช่วงวัยที่มีการพัฒนาบริโภคนิสัย ดังนั้น การให้ความรู้แก่ประชาชนในการเลี้ยงดูเด็กปฐมวัย การจัดโภชนาการที่ถูกต้อง และการหลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารที่มีรสหวาน จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยในการควบคุมโรคฟันผุ และป้องกันโรคฟันผุที่จะเกิดขึ้นในช่วงวัยต่อมา การเลี้ยงดูด้วยนมแม่และการให้ความรู้แก่แม่และผู้ดูแลเด็กให้เลือกนมที่ไม่หวาน หรือไม่เติมน้ำตาลในนมจืดเป็นประเด็นสำคัญที่ต้องมีการดำเนินการทั้งในระดับของการควบคุมผลิตภัณฑ์นมและอาหารเสริมและในระดับของการให้ความรู้ในการปฏิบัติตนที่ถูกต้องของประชาชน

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารฉบับนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนในการดำเนินการจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) และขอขอบคุณคุณอังศนา ฤทธิ์อยู่ ที่ช่วยในการสืบค้นเอกสารเพื่อเตรียมบทความฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Fejerskov O., Clarkson BH. Dynamic of caries lesion. In : Fejerskov O., Ekstrand J., and Burt BA. Fluoride in Dentistry. 2nd edition, Munksgard, 1996; 206-210.
2. Tinanoff N : Introduction to the Early Childhood Caries Conference : initial description and current understanding. Community Dent Oral Epidemiol 1998; 26: Supplement 1 : 5-7.

3. ปิยะดา ประเสริฐสม ศรีสุตา ลีละศิธร รายงานวิจัยสถานการณ์และแนวโน้มของปัญหาตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทันตสาธารณสุขในระดับอำเภอ. พิมพ์ครั้งที่ 1 โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด สิงหาคม 1999; 5-9.
4. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 5 พ.ศ. 2543-2544 โรงพิมพ์บริษัท สามเจริญพาณิชย์ จำกัด เมษายน 2545; หน้า 23,72,102-3.
5. รวีวรรณ ปัญญางาม ยุทธนา ปัญญางาม อุบัติการณ์ของโรคฟันผุในฟันน้ำนมเด็ก กรุงเทพมหานคร อายุ 7- 60 เดือน ว.ทันต. ปีที่ 42 ฉบับที่ 1 ม.ค.-ก.พ. 2535 1-6
6. ธนัชพร บุญเจริญ, กัลยา อรุณแก้ว, การศึกษาความชุกของโรคฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน อายุ 1-5 ปี และปัจจัยของมารดาที่มีอิทธิพลต่ออัตราการเกิดโรคฟันผุของบุตรที่โรงพยาบาลแม่และเด็ก เชียงใหม่ พ.ศ. 2535
7. ศรีสุตา ลีละศิธร และคณะ รายงานเบื้องต้น ปัญหาฟันผุและพฤติกรรมที่มีผลต่อการเกิดฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน เฉพาะพื้นที่ 8 หมู่บ้านของอำเภอ กันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ตุลาคม 2545 (เอกสารอัดสำเนา)
8. FDI Working Group: Nutrition, diet and oral health. Int. Dent J. 1994;(44)6: 659-672
9. Edmondson EMS: Food consumption and food Cariogenicity factors affecting the cariogenic potential of foods. Caries Res 1990; 24(suppl 1) : 60-71
10. Seow WK: Biological mechanisms of early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol. 1998;26: Supplement 1:8-27.
11. Sheilham A. Dietary effects on dental diseases. Public Health Nutrition 2001; 4(2B): 569-591
12. ฤดี สุราฤทธิ์ อาหารกับการเกิดโรคฟันผุ ใน: วราภรณ์ จิระพงษา สุณี วงศ์คงคาเทพ ปิยะดา ประเสริฐสม ภัยแล้งสู่ความสำเร็จของงานส่งเสริมสุขภาพช่องปาก พิมพ์ครั้งที่ 1 บริษัท ออลพรีนซ์ ข้อพ จำกัด 2545; หน้า 43-71
13. Sreebny LM. Sugar availability, sugar consumption and dental caries. Community Dent Oral Epidemiol 1982; 10:1-7
14. Sheilham A. Why free sugar consumption should be below 15 kg per person per year in industrialised countries: the dental evidence. Br Dent J 1991;171:63-65
15. Woodward M. Sugar consumption and dental caries evidence from 90 countries. Br Dent J. 1994;176:297-302
16. Rodrigues CS, Sheilham A. The relationships between dietary guideline, sugar intake and caries in primary teeth in low income Brazilian 3-year-olds: a longitudinal study. Int J Paediatr Dent 2000;10:47-55
17. Karjalainen S, Soderling E, Sewon L, Iapinleimu H, Simell O: A prospective study on sucrose consumption, visible plaque and caries in children from 3 to 6 years of age. Community Dent Oral Epidemiol 2001;29:136-42

18. Gibson S., Williams S. Dental caries in pre-school children: Associations with social class, toothbrushing habit and consumption of sugars and sugar-containing foods. *Caries Res* 1999;33:101-113
19. Paunio P, Rautava P, Helenius H, Alanen P, Sillanpaa M. The Finnish family competence study: The relationship between caries, dental health habits and general health in 3-year- old Finnish children. *Caries Res* 1993;27:154-160
20. Gustaffsson BE, Quensel CE, Lanke LS, et al. The effects of different levels of carbohydrate intake on caries activity in 436 individuals observed for five years; in The Vipeholm Dental Caries Study. *Acta Odontol Scand* 1954;11:232-364
21. Habbibian M, Roberts G, Lawson M, Stevenson R, Harris S. Dietary habits and dental health over the first 18 months of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001;29:239-46
22. Smith RE, Badner VM, Morse DE, Freeman K. Maternal risk indicators for childhood caries in an inner city population. *Community Dent Oral Epidemiol* 2002;30:176-81
23. Maciel SM, Marcenes W, Sheilham A. The relationship between sweetness preference, levels of salivary mutans streptococci and caries experience in Brazilian pre-school children. *Int J paediatr Dent* 2001;11:123-130



The situation of dental caries status in childhood with sugar consumption

Piyada Prasertsom *

D.D.S., M.Sc. (Epidemiology)

Abstract

Sugar and sweet consumption is a major determinant of dental caries especially in the early childhood period. Sweet preference is mainly developed in the first year of life which leads to dental decay. This review article aims to reveal the situation of dental caries status of primary dentition and the association of the disease with sugar consumption, sweet preference and dietary milk. This information could provide evidences for proposing public health policy in the issue of sweet reduction in childhood .

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

การดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนพิการ

สุณี ผลดีเยี่ยม *

ท.บ., ส.ม.

นำเสนอในการประชุมวิชาการเรื่อง บุคคลที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา จากโรงเรียนสุวิทย์ที่พึ่งพาตนเอง
จัดโดย มูลนิธิช่วยคนปัญญาอ่อนแห่งประเทศไทยในพระบรมราชินูปถัมภ์
30 กรกฎาคม พ.ศ. 2545 ณ โรงแรมปรีณิเชสพาเลซ กรุงเทพมหานคร

กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้สำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากนักเรียนบกพร่องทางการมองเห็น นักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2536 พบว่าเมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนทั่วไปในช่วงอายุเดียวกัน (พ.ศ. 2532) นักเรียนกลุ่มนี้เป็นโรคในช่องปากมากกว่าและรุนแรงกว่า (รายละเอียดในตารางที่ 1) คือ อายุ 6 ปี นักเรียนทั่วไปเป็นโรคฟันแท้ผุร้อยละ 19.2 ผุเฉลี่ยคนละ 0.3 ที่นักเรียนพิการผุร้อยละ 27.7 ผุเฉลี่ยคนละอายุ 0.5 ที่ อายุ 12 ปี นักเรียนทั่วไปผุร้อยละ 49.2 ผุเฉลี่ยคนละ 1.5 ที่ นักเรียนพิการผุร้อยละ 68.7 ผุเฉลี่ยคนละ 2.0 ที่ อายุ 18 ปี นักเรียนทั่วไปมี

หินปูนร้อยละ 87.3 ค่าเฉลี่ยส่วนที่มีหินปูนคนละ 4.0 ส่วนใน 6 ส่วน นักเรียนพิการมีหินปูนร้อยละ 94.0 ค่าเฉลี่ยส่วนที่มีหินปูนคนละ 4.4 ส่วนใน 6 ส่วน และยังไม่มียกิจกรรรมที่ชัดเจนในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนพิการกลุ่มนี้ในโรงเรียน

กองทันตสาธารณสุขได้ร่วมกับกองการศึกษาพิเศษ กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียนสอนนักเรียนที่บกพร่องทางการมองเห็น นักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยิน ทั้งที่เป็นโรงเรียนของรัฐและเอกชน มูลนิธิ และสถานบริการสาธารณสุขของรัฐในจังหวัดที่โรงเรียนตั้งอยู่ ดำเนินโครงการพัฒนาการดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนที่บกพร่องทางการมองเห็น นักเรียนที่บกพร่อง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสภาวะสุขภาพช่องปาก น.ร.ทั่วไปกับ น.ร. พิการ ก่อนเริ่มโครงการ

สภาวะสุขภาพช่องปาก	อายุ 6 ปี		อายุ 12 ปี		อายุ 18 ปี	
	น.ร.ทั่วไป	น.ร.พิการ	น.ร.ทั่วไป	น.ร.พิการ	น.ร.ทั่วไป	น.ร.พิการ
ฟันแท้ผุร้อยละ	19.2	27.7	49.2	68.7	63.3	66.0
ฟันแท้ผุเฉลี่ย	0.3	0.5	1.5	2.0	2.7	2.5
เหงือกมีหินปูนร้อยละ	-	-	89.1	76.4	87.3	94.0
เหงือกมีหินปูนเฉลี่ย	-	-	3.6	2.3	4.0	4.4

* กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ทางการไต้หวันทั่วประเทศ ครอบคลุมนักเรียนที่บกพร่องทางการมองเห็นในโรงเรียน 6 โรงเรียน และนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยินในโรงเรียน 14 โรงเรียน ซึ่งมีนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาเรียนร่วมด้วย จำนวนนักเรียนทั้งหมด 3,961 คน ดำเนินโครงการตั้งแต่ มกราคม พ.ศ. 2538 โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อให้ให้นักเรียนกลุ่มนี้ได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างเหมาะสม เป็นระบบ และต่อเนื่อง

การดำเนินการระยะที่ 1 ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2538 - กันยายน พ.ศ. 2540 จากการประเมินผลพบว่าผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายสามารถดำเนินการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนกลุ่มนี้ได้ดี จึงขยายเพิ่มอีกในระยะที่ 2 จำนวน 12 โรงเรียน ระหว่างมกราคม พ.ศ. 2541 - กันยายน พ.ศ. 2543

แนวคิดของโครงการ

โรคในช่องปากเป็นโรคที่สามารถป้องกันได้ หากทุกคนดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองอย่างเหมาะสม ทำให้มีสุขภาพช่องปากดีจนชั่วชีวิต ส่งผลให้มีสุขภาพดี เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

การดำเนินงานของกระทรวงสาธารณสุขที่ผ่านมาทันตบุคลากรเป็นผู้ให้บริการโดยนักเรียนครูผู้ปกครอง ไม่มีบทบาทในการร่วมแก้ไขปัญหา ประกอบกับทันตบุคลากรมีน้อย ไม่เพียงพอ จึงแก้ไขปัญหาทันตสาธารณสุขของประเทศได้เพียงเล็กน้อย มีคำถามว่า สุขภาพเป็นเรื่องของใคร เป็นเรื่องของตนเองหรือเป็นเรื่องของหมอ เป็นไปไม่ได้เลยที่ประชาชนไม่ดูแลตนเอง ปลอ่ยให้สุขภาพของตนเองและบุตรหลานอยู่ในกำมือของหมอ แล้วสุขภาพของประชาชนจะดีได้

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบร้อยละและค่าเฉลี่ยฟันผุ ก่อน (พ.ศ.2536) และหลังโครงการ (พ.ศ.2541)

นักเรียนที่บกพร่องทาง	ฟันแท้				ฟันแท้			
	ร้อยละ		ผุเฉลี่ย		ร้อยละ		ผุเฉลี่ย	
	2536	2541	2536	2541	2536	2541	2536	2541
การมองเห็น	27.8	22.7	1.1	0.8	55.3	52.3	1.7	1.4
การได้ยิน	27.5	28.6	1.2	1.2	67.1	60.1	2.4	2.0
สติปัญญา	-	29.4	-	1.0	-	71.8	-	2.8

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบร้อยละและค่าเฉลี่ยส่วนของเหงือกก่อน (พ.ศ.2536) และหลังโครงการ (พ.ศ.2541)

นักเรียนที่บกพร่องทาง	ค่าเฉลี่ยส่วนของเหงือกมีหินปูน		ค่าเฉลี่ยส่วนของเหงือกมีหินปูน		ค่าเฉลี่ยส่วนของเหงือกมีหินปูน		ค่าเฉลี่ยส่วนของเหงือกมีหินปูน	
	2536	2541	2536	2541	2536	2541	2536	2541
การมองเห็น	13.0	41.2	82.6	36.9	2.5	4.5	3.0	0.9
การได้ยิน	20.5	45.3	72.8	34.9	3.2	4.6	2.4	0.7
สติปัญญา	-	16.0	-	47.8	-	2.6	-	1.9

กระทรวงสาธารณสุขและสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติจึงได้ร่วมกันดำเนินโครงการเฝ้าระวังและส่งเสริมสุขภาพช่องปากนักเรียนประถมศึกษาทั่วประเทศ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2531 จนถึงปัจจุบัน มีหลักการคือ (1) การส่งเสริมให้นักเรียนประถมศึกษาสามารถดูแลอนามัยช่องปากด้วยตนเองได้ (2) มีการควบคุมป้องกันโรคในช่องปากอย่างเหมาะสม จากความร่วมมือของผู้ปกครอง ครู และเจ้าหน้าที่สาธารณสุข สภาวะหรือโรคที่เฝ้าระวัง คือ อนามัยช่องปาก เหงือกอักเสบ และโรคฟันผุ การเฝ้าระวังโรคในช่องปาก โดยใช้ดัชนีง่าย ๆ ที่วัดปัญหาได้และประเมินผลการเปลี่ยนแปลงของปัญหาได้ จะช่วยให้ นักเรียน ผู้ปกครอง และครู สามารถรับรู้ปัญหา และให้ความสนใจในการแก้ไขปัญห

โครงการดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียน พิจารณาใช้แนวคิด หลักการของโครงการเฝ้าระวัง และส่งเสริมสุขภาพช่องปากนักเรียนประถมศึกษา ดังกล่าวมาดำเนินการ โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

1. จัดประชุมชี้แจงโครงการแก่ผู้เกี่ยวข้อง ทั้งหมด ประกอบด้วย ผู้บริหารโรงเรียน ทันตบุคลากรที่เป็นผู้ประสานงานโครงการระดับจังหวัด ทันตบุคลากรที่เป็นผู้ให้บริการทันตกรรม และผู้แทนจากกองการศึกษาพิเศษ

2. ชี้แจงและอบรมครูผู้ปฏิบัติการให้เข้าใจโครงการ มีความรู้ และฝึกทักษะให้สามารถดำเนินการโครงการได้ครูที่เข้าร่วมในการอบรมจำนวนมากน้อยตามสัดส่วนนักเรียนในโรงเรียน ตั้งแต่ 2-11 คน ใช้เวลาอบรม 3 วัน

3. อบรมทันตบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้เข้าใจโครงการ รู้จักนักเรียนกลุ่มนี้ เรียนรู้ให้เข้าใจการปฏิบัติและการรักษาทันตกรรมนักเรียน ลักษณะพิเศษต่างๆ ใช้เวลาอบรม 4 วัน

4. แต่ละโรงเรียนดำเนินการโครงการในรูปแบบที่เหมาะสมของแต่ละแห่ง โดยประสาน

ร่วมมือกับทันตบุคลากรภาครัฐ

5. ดำเนินกิจกรรม ได้แก่

5.1 การตรวจสอบสุขภาพช่องปากนักเรียน ปีละ 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 เมื่อเปิดเรียนเทอมแรก เพื่อทราบขนาดของปัญหาและครั้งที่ 2 ก่อนปิดเทอมปลาย เพื่อนำผลการตรวจเปรียบเทียบกับครั้งที่ 1 เป็นการประเมินผลการดำเนินโครงการในปีการศึกษา นั้น

ผู้ตรวจ คือ ทันตบุคลากร หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ได้รับการอบรม หรือครูที่ได้รับการอบรม

สภาวะที่ตรวจมี 2 อย่าง

(1) สภาวะอนามัยช่องปากดีมีเหงือกปกติ สภาวะเหงือกอักเสบ และสภาวะที่ต้องได้รับการแก้ไขให้สามารถแปร่งฟันในบริเวณนั้นได้

สภาวะอนามัยช่องปากดีมีเหงือกปกติ (รหัส 0) แสดงว่านักเรียนมีการดูแลสุขภาพช่องปากของตน โดยการแปร่งฟันสม่ำเสมอ ทุกซี่ ทุกด้าน ให้สะอาด เป็นสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนทุกคน

สภาวะเหงือกอักเสบ (รหัส 1) เหงือกบริเวณที่นักเรียนแปร่งฟันไม่ถึง จะเกิดการอักเสบ เป็นปัญหาที่นักเรียนแก้ไขได้เอง โดยการแปร่งฟันบริเวณนั้นสม่ำเสมอให้สะอาดประมาณ 1 สัปดาห์ จะทำให้เหงือกหายอักเสบได้ กลับมามีสภาวะอนามัยช่องปากดีมีเหงือกปกติ (รหัส 0)

สภาวะที่ต้องได้รับการแก้ไขให้สามารถแปร่งฟันในบริเวณนั้นได้ (รหัส 7) มีลักษณะ 6 แบบ คือ

- มีรากฟันน้ำนมแทงเหงือกเป็นแผล
- มีฟันถาวรขึ้นซ้อนฟันน้ำนม
- มีก้อนเนื้อในรูฟัน
- ปลายรากฟันมีหนองและแผล
- มีหินปูนคลุมฟัน
- มีการปวดฟันและอักเสบรุนแรง

ช่องปากบริเวณใดมีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งใน 6 ลักษณะนั้น นับว่าเป็นปัญหา ต้องส่งนักเรียนไปรับการรักษาจากทันตบุคลากร

เมื่อรักษาเสร็จแล้ว นักเรียนต้องแปรงฟันบริเวณนั้นอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้กลับมามีสภาวะอนามัยช่องปากดีมีเหงือกปกติ (รหัส 0)

(2) สภาวะฟันแท้ผุ คือ มีฟันแท้ผุ เห็นรูผุชัดเจนตั้งแต่ 1 ซี่ขึ้นไป (รหัส 1) ถ้าไม่มีฟันแท้ผุเลย (รหัส 0) นักเรียนที่มีฟันแท้ผุ ต้องรีบส่งต่อไปรักษากับทันตบุคลากรอย่างเร่งด่วน

5.2 การส่งเสริมสุขภาพช่องปากประกอบด้วย

(1) การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ตอนเช้าและก่อนนอนที่นอน และหลังอาหารกลางวัน ที่โรงเรียน การแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน เพื่อฝึกให้มีทักษะในการแปรงฟันได้สะอาด และไม่เป็นอันตรายต่อเหงือกและฟัน โดยครูจัดระบบและควบคุมดูแลนักเรียนทุกคนแปรงฟัน การแปรงฟันตอนเช้าและก่อนนอน เพื่อให้มีอนามัยช่องปากดี นักเรียนแต่ละคนรับผิดชอบตัวเอง โดยมีครูคอยช่วยกำกับดูแล นักเรียนคนใดแปรงไม่ทั่วทุกซี่ จะเห็นเหงือกบริเวณนั้นอักเสบ ให้ครูตรวจดูสัปดาห์ละครั้งว่า นักเรียนแปรงฟันได้สะอาดหรือไม่ หากไม่สะอาดบริเวณใด ควรชี้ให้เห็นและสอนให้แปรงบริเวณนั้นให้สะอาด โดยแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์เพื่อช่วยกันฟันผุ และต้องใช้เวลาในการแปรงฟันอย่างน้อย 2 นาที

(2) การส่งเสริมการกินอาหารที่มีประโยชน์และควบคุมอาหารที่มีผลเสียต่อสุขภาพช่องปาก เช่น ส่งเสริมให้ดื่มนมจืด ไม่สนับสนุนให้กินอาหารที่ติดฟัน เช่น ขนมปังกรอบ อาหารที่ทำให้ฟันผุ เช่น ทอฟฟี่ หากมีผู้บริจาดอาหารเหล่านั้น ครูควรชี้แจงและขอเปลี่ยนแปลงของบริจาดนั้นให้เป็น แปรงสีฟัน หรือยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ หรือเป็นไอศกรีมแท่ง

(3) การสอนทันตสุขศึกษา เพื่อให้ นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องต่างๆ เช่น ฟัน อวัยวะในช่องปาก ความเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับการเกิดโรค เป็นต้น นักเรียนจะมีการเรียนรู้และเข้าใจว่า ทำไมต้องแปรงฟันทุกวันให้สม่ำเสมอและทั่วทุกซี่ทุกด้าน ผู้สอนคือ ทันตภิบาล หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข/ครูที่ได้รับการอบรม

(4) การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดูแลสุขภาพช่องปากในโรงเรียน เช่น จัดให้มีที่แปรงฟัน จัดสภาพแวดล้อมที่ลดการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้อง ผู้รับผิดชอบคือโรงเรียน

(5) การเคลือบหลุมร่องฟันและเคลือบฟลูออไรด์เฉพาะที่ หากเป็นนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาให้เคลือบฟันกรามทุกซี่ ผู้ให้บริการคือ ทันตบุคลากร

(6) การขูดหินปูน และทำความสะอาดฟัน อย่างน้อยปีละครั้ง หากเป็นนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาให้ทำทอมละครั้ง ผู้ให้บริการคือ ทันตบุคลากร

5.3 การแก้ปัญหาสุขภาพช่องปากที่พบจากการตรวจช่องปากนักเรียน

นักเรียนที่มีสภาวะอนามัยช่องปากดีมีเหงือกปกติไม่อักเสบ (รหัส 0) จัดเป็นกลุ่มที่มีสุขภาพช่องปากดีกลุ่มนี้แสดงว่านักเรียนสามารถดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง จัดว่าไม่มีปัญหาเป็นเป้าหมายของโครงการที่ต้องการให้นักเรียนอยู่ในกลุ่มนี้ นักเรียนจะสามารถรักษาสุขภาพช่องปากที่ดีเช่นนี้ต่อไปได้ โดยการมีพฤติกรรมการแปรงฟันให้สะอาด สม่ำเสมอทุกวัน

นักเรียนที่มีเหงือกอักเสบ (รหัส 1) เป็นกลุ่มที่มีปัญหา แต่เป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขได้ด้วยตนเอง โดยมีครูแนะนำและควบคุมกำกับเหงือกบริเวณที่อักเสบ คือบริเวณที่นักเรียนแปรงฟันไม่ถึง หากมีการแปรงฟันทั่วถึงในบริเวณนี้

ประมาณ 1 สัปดาห์ จะทำให้เหงือกปกติได้

นักเรียนที่มีสภาวะที่ต้องได้รับการแก้ไขให้สามารถแปรงฟันในบริเวณนั้นได้ (รหัส 7) เป็นกลุ่มที่มีปัญหาที่จะต้องส่งต่อให้ทันตบุคลากรรักษา เพื่อแก้ไขสภาวะนั้น ให้นักเรียนกลับมาแปรงฟันบริเวณนั้นได้

นักเรียนที่มีฟันแท้ผุ (รหัส 1) เป็นกลุ่มที่มีปัญหา จะต้องส่งต่อให้ทันตบุคลากรรักษา

โรงเรียนต้องจัดระบบนัดกับทันตบุคลากร ครูจัดส่งนักเรียนไปรักษาตามนัด ทันตบุคลากรที่รักษาต้องแจ้งให้ครูทราบว่ารักษาอะไรบ้างและบันทึกเป็นหลักฐานสำหรับนักเรียนแต่ละคน

5.4 การประเมินผลโครงการ ก่อนสิ้นปีการศึกษา มีการสรุปประเมินผลโครงการ เพื่อทราบว่า การดำเนินการที่ผ่านมาบรรลุผลหรือไม่ จะได้วางแผนสำหรับปีการศึกษาต่อไป แจ้งผลให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ตั้งแต่ นักเรียน ครู ผู้ปกครอง ทันตบุคลากร และผู้บริหาร

สิ่งที่แสดงผลโครงการในแต่ละปีการศึกษา ได้แก่

1. ร้อยละของสภาวะอนามัยช่องปากดี มีเหงือกปกติ ควรจะเพิ่มขึ้น

2. ร้อยละของสภาวะที่ต้องได้รับการแก้ไขให้สามารถแปรงฟันในบริเวณนั้นได้ ควรจะลดลง

3. ร้อยละของฟันแท้ผุ ควรจะลดลง
สิ่งที่แสดงประสิทธิผลของโครงการ ได้แก่

1. ร้อยละของโรคฟันผุทั้งฟันแท้และฟันน้ำนมและค่าเฉลี่ยฟันผุลดลงหรือน้อยลง

2. ร้อยละและค่าเฉลี่ยส่วนของเหงือกปกติเพิ่มขึ้น

3. ร้อยละและค่าเฉลี่ยส่วนของเหงือกที่มีหินปูนลดลง

เมื่อดำเนินการต่อเนื่องได้ 3 ปี

ประเมินผลโดยการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากนักเรียน (ก่อนดำเนินการโครงการให้สำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากนักเรียนเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน) เพื่อดูประสิทธิผลของโครงการ (รายละเอียดในตารางที่ 2.3)

การประเมินผลโครงการเมื่อดำเนินการต่อเนื่องได้ 3 ปี (พ.ศ. 2541) พบว่านักเรียนที่บกพร่องทางการมองเห็นเป็นโรคฟันน้ำนมและฟันแท้ผุลดลงเล็กน้อย ก่อนเริ่มโครงการมีฟันน้ำนมผุร้อยละ 27.8 ผุเฉลี่ย 1.1 ที่มีฟันแท้ผุร้อยละ 55.3 ผุเฉลี่ย 1.7 หลังโครงการ มีฟันน้ำนมผุร้อยละ 22.7 ผุเฉลี่ย 0.8 ที่มีฟันแท้ผุร้อยละ 52.3 ผุเฉลี่ย 1.4 ที่มีสภาวะเหงือกปกติเพิ่มขึ้นและมีหินปูนลดลงอย่างชัดเจน ก่อนเริ่มโครงการ มีสภาวะเหงือกปกติร้อยละ 13.0 ค่าเฉลี่ยส่วนของเหงือกปกติ 2.5 ส่วน (ช่องปากทั้งหมดแบ่งเป็น 6 ส่วน) มีหินปูนร้อยละ 82.6 ค่าเฉลี่ยส่วนที่มีหินปูน 3.0 ส่วนหลังโครงการ มีสภาวะเหงือกปกติเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 41.2 ค่าเฉลี่ยส่วนของเหงือกปกติเพิ่มขึ้นเป็น 4.5 ส่วน มีหินปูนลดลงเป็นร้อยละ 36.9 ค่าเฉลี่ยส่วนที่มีหินปูนลดลงเป็น 0.9 ส่วน

นักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยินเป็นโรคฟันน้ำนมผุคนที่และเป็นโรคฟันแท้ผุลดลงเล็กน้อย ก่อนเริ่มโครงการมีฟันแท้ผุร้อยละ 67.1 ผุเฉลี่ย 2.4 หลังโครงการ ผุร้อยละ 60.1 ผุเฉลี่ย 2.0 ที่มีสภาวะเหงือกปกติเพิ่มขึ้นและมีหินปูนลดลงอย่างชัดเจน ก่อนเริ่มโครงการ มีสภาวะเหงือกปกติร้อยละ 20.5 ค่าเฉลี่ยส่วนของเหงือกปกติ 3.2 ส่วน มีหินปูนร้อยละ 72.8 ค่าเฉลี่ยส่วนที่มีหินปูน 2.4 ส่วนหลังโครงการ มีสภาวะเหงือกปกติเพิ่มขึ้นมีหินปูนลดลงเป็น 0.7 ส่วน

นักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาไม่มีข้อมูลเปรียบเทียบก่อนและหลังโครงการ ข้อมูลสำรวจ พ.ศ. 2541 พบว่ามีฟันน้ำนมผุร้อยละ 29.4 ผุเฉลี่ย

1.0 ซี ฟันแท้ผุร้อยละ 71.8 ผุเฉลี่ย 2.8 ซี มี
สภาวะเหงือกปกติร้อยละ 16.0 ค่าเฉลี่ยของ
เหงือกปกติ 2.6 ส่วน มีหินปูนร้อยละ 47.8 ค่า
เฉลี่ยส่วนที่มีหินปูน 1.9 ส่วน มีข้อมูลแสดงว่า
นักเรียนกลุ่มนี้สามารถดูแลสุขภาพช่องปากของ
ตนเองได้ โดยมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดจาก
ครูและความช่วยเหลือจากนักเรียนที่บกพร่อง
ทางการได้ยินซึ่งเรียนอยู่ด้วยกันในโรงเรียนศึกษา
พิเศษ

ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นบอกให้ทราบว่า ถ้ามี
โครงการดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนพิการใน
โรงเรียนที่ดำเนินการต่อเนื่องอย่างน้อย 3 ปี จะ
ทำให้สุขภาพช่องปากนักเรียนพิการดีขึ้น คือ
สามารถลดโรคฟันผุหรือควบคุมโรคฟันผุทั้งใน
ฟันน้ำนมและฟันแท้ มีสภาวะเหงือกปกติดีขึ้น
อย่างมาก และมีหินปูนลดลงอย่างชัดเจน

เจ็อบยอก์ที่ก่อให้เกิดโครงการดำเนินการได้ผล

1. ครูมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง ครูที่เข้าใจแนวคิด
รู้วิธีดำเนินการ และมีใจที่จะทำ ครั้งแรกครูทุกคน
จะรู้สึกอึดอัดเวลาเปิดปากนักเรียนเพื่อตรวจ
สุขภาพช่องปาก รู้สึกไม่มั่นใจว่าจะตรวจได้
ประกอบกับสภาวะในช่องปากของนักเรียนส่วนใหญ่
มีอนามัยช่องปากที่ไม่ดี สิ่งเหล่านี้จะช่วยได้มาก
หากครูณรงค์ให้นักเรียนแปรงฟันก่อน การแปรง
ฟันให้สะอาดและสม่ำเสมอจะทำให้อนามัยช่อง
ปากดีขึ้น และมีการส่งต่อนักเรียนไปรับบริการกับ
ทันตบุคลากรจะยิ่งช่วยให้ช่องปากสะอาดมากยิ่งขึ้น
ครูจะสบายใจเวลาตรวจฟันนักเรียน

ครูได้จัดทำโครงการพิเศษเพิ่มเพื่อ
สนับสนุนโครงการนี้ เช่น โครงการประกวดฟันดี
โครงการค่ายผู้ปกครองนักเรียนเพื่อเพิ่มความรู้ใน
การดูแลสุขภาพช่องปากแก่บุตรเมื่อกลับไปอยู่บ้าน
มีการคิดค้นเพิ่มเติมในการจัดโปรแกรมฝึกแปรงฟัน
เพื่อให้นักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาได้ฝึก

ทักษะการแปรงฟัน มีทั้งหมด 8 ขั้นตอน ฝึกตั้งแต่
ขั้นตอนที่ 1 คือ บ้วนปากด้วยน้ำสะอาดจนถึงขั้น
ตอนที่ 8 คือล้าง แปรงให้สะอาดและเก็บเข้าที่ มี
การสร้างแบบประเมินโครงการทันตสาธารณสุขใน
โรงเรียน

2. นักเรียนเป็นเป้าหมายของโครงการ การ
ดำเนินการที่ผ่านมาพบว่า นักเรียนที่บกพร่อง
ทางการได้ยินเป็นกลุ่มที่ดูแลสุขภาพช่องปากของ
ตนเองได้ดีที่สุด นักเรียนกลุ่มนี้สามารถตรวจ
สุขภาพช่องปากของตนเองได้ ถ้าได้รับการอบรม
และฝึกทักษะการตรวจ ส่วนนักเรียนที่บกพร่อง
ทางการมองเห็นจะต้องเน้นเรื่องการแปรงฟัน โดย
ฝึกด้วยวิธีที่ครูต้องจับมือเด็กแปรงสาธิตให้ดู ถ้า
ฝึกจนสามารถแปรงได้สะอาดแล้ว จะเป็นกลุ่มที่
รักษาสุขภาพช่องปากได้ดี เป็นกลุ่มที่มีโรคฟันผุ
น้อยมาก ส่วนนักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาที่
เรียนร่วมกับนักเรียนที่บกพร่องทางการได้ยินใน
โรงเรียนศึกษาพิเศษ เดิมเคยคิดว่าจะดูแลตัวเอง
ไม่ได้ แต่การดำเนินการที่ผ่านมา อาศัยความ
ร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างครูและทันตบุคลากร
ทำให้เด็กกลุ่มนี้มีสุขภาพช่องปากดีขึ้น นักเรียน
สามารถแปรงฟันได้แต่ต้องอาศัยครูเป็นผู้ควบคุม
อย่างใกล้ชิดและต้องจับมือแปรง ใช้วิธีวางให้ชน
แปรงอยู่ระหว่างเหงือกกับฟัน ขยบอยู่ก้นที่ 5 ครั้ง
แล้วเลื่อนไปตำแหน่งใหม่ ทำแบบนี้จนทั่วทุกด้าน
ทั้งในและนอก บนและล่าง

3. ทันตบุคลากรเป็นหลักในการประสานให้
เกิดโครงการ เริ่มตั้งแต่จัดอบรมให้ครูตรวจฟัน
นักเรียน ให้ครูมีความรู้ในการสอนทันตสุขศึกษา
ฝึกให้ครูมีทักษะในการแปรงฟันให้สะอาด รวมทั้ง
รับการส่งต่อเพื่อให้บริการทันตกรรม

การให้บริการทันตกรรมในนักเรียนที่
บกพร่องทางการมองเห็น จะมีปัญหาน้อยที่สุด
เพราะพูดกันเข้าใจได้ง่าย นักเรียนที่บกพร่อง
ทางการได้ยินจะลำบากบ้างในการสื่อสารกับ

นักเรียน แต่มีครูมาช่วยสื่อสาร นักเรียนที่บกพร่องทางสติปัญญาเป็นกลุ่มที่ทันตบุคลากรต้องตั้งใจและให้เวลามากกว่า ต้องทำความเข้าใจมาให้ที่คลินิกบริการบ่อยครั้ง เพื่อให้เด็กยอมรับและให้ความร่วมมือในการรักษา การดำเนินงานที่ผ่านมากลุ่มนี้ทันตบุคลากรส่วนใหญ่จะกลัวว่ารักษาไม่ได้แต่ทำได้และหลายคนจะมีประสบการณ์ส่วนตัวที่เป็นเทคนิคเฉพาะที่ได้จากการทำงานในนักเรียนกลุ่มนี้

นักเรียนบกพร่องทางสติปัญญาจำเป็นต้องได้รับการทันตกรรมป้องกันเพิ่มมากขึ้น เช่น ได้รับฟลูออไรด์เสริม การเคลือบหลุมร่องฟันในฟันกรามทุกซี่ตั้งแต่ฟันกรามน้อยซี่ 4 จนถึงฟันกรามใหญ่ซี่ 8

การให้บริการที่ผ่านมาจะไม่มีปัญหา เพราะทันตบุคลากรส่วนใหญ่จะจัดช่วงเวลาพิเศษสำหรับนักเรียนกลุ่มนี้และเต็มใจให้บริการ

4. การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียน มีหลายโรงเรียนที่ดำเนินการควบคุมการบริโภคอาหารที่เป็นโทษต่อฟัน ก่อนมีโครงการ นักเรียนจะกินอาหารพวกนี้มากโดยเอามาจากบ้าน จากผู้บริจาคมอบให้โรงเรียนในโอกาสต่างๆ รวมทั้งครูใช้ขนมเป็นสิ่ง

จูงใจให้นักเรียนทำกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเฉพาะนักเรียนเข้าใหม่ หลังจากมีโครงการ ครูมีการควบคุมไม่ให้เด็กนำขนมลูกอมมาจากบ้าน ควบคุมการจำหน่ายขนมในสหกรณ์และให้ข้อมูลแก่ผู้ที่มาบริจาคถึงนโยบายของโรงเรียนเรื่องการควบคุมอาหารที่เป็นโทษต่อฟัน และไม่มีการใช้ขนมเป็นสิ่งจูงใจในการทำกิจกรรมการเรียนการสอน

สรุปผลจากการดำเนินการโครงการนี้ คือ การดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนพิการเป็นเรื่องที่ทำได้ แต่ต้องใช้เวลาอย่างน้อย 3 ปีขึ้นไปที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง จึงจะเห็นผล ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกฝ่ายอย่างจริงจัง จึงจะสำเร็จได้

คำขอบคุณ

การดำเนินการโครงการนี้สำเร็จได้ด้วยความร่วมมือจากหลายท่านและหลายหน่วยงาน ขอขอบคุณคณะนักเรียน คณะครู รวมทั้งผู้บริหารของโรงเรียนที่นักเรียนกลุ่มนี้เรียนอยู่ ขอขอบคุณนันทวัน วงศ์ขวัญ และคุณอรุณรักษ์ วรวัฒน์ ที่ช่วยในเรื่องการพิมพ์ และขอขอบคุณกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ที่สนับสนุนงบประมาณ

เอกสารอ้างอิง

1. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข รายงานการประชุมประเมินผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาการดูแลสุขภาพนักเรียนพิการหูหนวก, ตาบอดทั่วประเทศ ระหว่างปีการศึกษา 2538-2539 เอกสารโรเนียวเย็บเล่ม มิถุนายน 2540
2. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข รายงานผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 3 ประเทศไทย 2532 พิมพ์ครั้งที่ 2 โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก กันยายน 2534
3. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข หลักการและแนวคิดของการเฝ้าระวังและส่งเสริมทันตสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 1 วิทยุศูนย์การพิมพ์แก่นจันทร์ จำกัด 2540
4. สุธณี ผลดีเยี่ยม จิตราภรณ์ ศักการกิจ การสำรวจสถานะทันตสุขภาพในนักเรียนตาบอดและหูหนวก เอกสารโรเนียวเย็บเล่ม กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มิถุนายน 2536

กรณีศึกษางานกับดาสารณสุขแบบชุมชนมีส่วนร่วม : โครงการแก้ปัญหาผลกระทบการมีฟลูออไรด์ในน้ำสูง เกินมาตรฐาน จังหวัดลำปาง

ทญ.สุรัตน์ มงคลชัยอรัญญา*

ท.บ., DDPH., M.Sc.

บทนำ

ลำปางเป็นจังหวัดในภาคเหนือที่จัดว่าเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงต่อการพบปัญหาฟันตกกระเนื่องจากเป็นจังหวัดที่อยู่ในบริเวณที่มีสายแร่ฟลูออไรด์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการทำเหมืองแร่ฟลูออไรด์¹ แหล่งน้ำพุร้อน และพบความชุกฟันตกกระในเด็กอายุ 12 ปี ระดับเล็กน้อยถึงรุนแรงประมาณร้อยละ 10² ฟันตกกระเป็นปัญหาจากการได้รับฟลูออไรด์ในปริมาณที่มากเกินไปในช่วงวัยที่ฟันกำลังสร้างและน้ำบริโภคน้ำเป็นแหล่งของฟลูออไรด์ที่สำคัญ³

ปี พ.ศ.2543 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปางร่วมกับกรมอนามัยได้จัดทำโครงการแก้ปัญหาลผลกระทบของการมีฟลูออไรด์ในแหล่งน้ำสูงเกินมาตรฐาน ตามมาตรฐานน้ำบริโภคกรมอนามัย 2540 ฟลูออไรด์ไม่มากเกินไป 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร⁴ ในพื้นที่นําร่อง 3 อำเภอ⁵ และขยายพื้นที่ดำเนินการอีกในปีต่อๆมารวมเป็น 3 ปี ปัจจุบันพื้นที่ดำเนินการมากกว่า 30 หมู่บ้าน ใน 10 อำเภอ แก้ไขปัญหาในประชากรกว่า 2,700 ครอบครัว⁶

การดำเนินงาน

แบ่งพื้นที่ดำเนินงานตามปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำบริโภคกล่าวคือกลุ่มที่สูงกว่า 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร (จำนวน 12 แห่งในปี 2543) และมากกว่า 0.7 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ภาครัฐจากหน่วยงานต่างๆได้แก่ ทนตบุคลากรในระดับจังหวัดและอำเภอ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข (สถานีอนามัยและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ) นักวิชาการสุขาภิบาลระดับจังหวัดและอำเภอ นักวิชาการด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์อนามัยสิ่งแวดล้อม ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 10 ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย และภาคชุมชน ได้แก่ ตัวแทนจากองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (อบต.) เทศบาล อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เป็นต้น โดยแต่ละส่วนทำงานร่วมกันภายใต้บทบาทหน้าที่และความชำนาญของตน

เริ่มจากการสำรวจฟันตกกระในเด็กนักเรียนอายุ 9-12 ปี ในพื้นที่ที่กำหนด ตรวจหาปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่มของชุมชน ทำแผนที่แหล่งน้ำ

* กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ดื่มของชุมชน เก็บข้อมูลเรื่องพฤติกรรมการใช้ น้ำบริโภค (น้ำดื่มและประกอบอาหาร) ของชุมชน ประชุมผู้นำชุมชนและกระจายข่าวสารข้อมูลสู่ประชาชนเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและสาเหตุ

วิธีการแก้ปัญหาคือการเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภค จากทางเลือกที่มีหลากหลายเช่น น้ำฝน น้ำบรรจุขวด การใช้เครื่องกรองชนิดต่างๆ (รวมทั้งข้อจำกัด) หรือการค้นหาแหล่งน้ำสาธารณะใหม่เพื่อนำมาทำระบบประปา เปิดโอกาสให้ชุมชนและประชาชนตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาทั้งในระดับครอบครัวและส่วนรวมร่วมกันโดยมีองค์กรท้องถิ่นและหน่วยงานภาครัฐสนับสนุน

ผลการติดตามโครงการ

รายงานนี้เป็นผลจากการติดตามโครงการทั้งในระดับพื้นที่ปฏิบัติการและเข้าร่วมประชุมสัมมนาความก้าวหน้าของโครงการ โดยการสังเกต ซักถาม อภิปรายและผลสรุปการประชุมสัมมนาตลอดระยะเวลา 3 ปี พบว่ามีประเด็นที่น่าสนใจและน่าจะเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้โครงการประสบความสำเร็จคือ

1. การปรับกระบวนการทำงาน

ในอดีตการแก้ไขปัญหาพื้นตกระเป็นเช่นเดียวกับงานสาธารณสุขอื่นๆที่ล้มเหลว อันเนื่องมาจากแนวความคิดที่ไม่ถูกต้อง คือการมองเห็นแต่ปัญหาของชุมชน แต่ไม่เห็นศักยภาพของชุมชน หน่วยงานของรัฐต้องเป็นผู้นำความรู้เทคโนโลยีและความช่วยเหลือต่างๆไปให้แก่ชุมชน⁷ เช่นการใช้เครื่องกรองน้ำของศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ (ICOH Defluoridator) ใช้ถ่านกระดูกเป็นไส้กรอง⁸ ซึ่งไม่สามารถแก้ปัญหาในวงกว้างได้เนื่องจากปัญหาในการจัดเตรียมถ่านกระดูกและเรื่องกลิ่นของน้ำที่ผ่านเครื่องกรอง^{8,9} ซึ่งไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน การมองปัญหาสุขภาพแบบแยกส่วน¹⁰ เช่นการแก้ปัญหาพื้น

ตกระเป็นเรื่องของทันตบุคลากรเท่านั้น

ปัจจุบันการกระจายอำนาจให้การปกครองส่วนท้องถิ่นตามที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญฉบับปัจจุบัน และกระแสการปฏิรูปสุขภาพก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบบริการสุขภาพอย่างรุนแรงบุคลากรสาธารณสุขต้องปรับกระบวนการทัศน์ใหม่หรือการเปลี่ยนรากฐานวิธีคิด¹¹ จากการมองแบบแยกส่วนเป็นการมองแบบ **เป็นองค์รวม การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพตนเอง ยอมรับในศักยภาพของชุมชน และ ภูมิปัญญาท้องถิ่น**

2. บทบาทใหม่ของนักสาธารณสุข

2.1 ทำงานแบบบูรณาการหรือ สหวิทยาการ

จากแนวคิดก็นำไปสู่การปฏิบัติออกมาเป็นบทบาทใหม่ของบุคลากรสาธารณสุข เช่นการคิดแบบเป็นองค์รวมในกรณีนี้หมายถึงการพิจารณาปัจจัยองค์ประกอบอย่างรอบด้าน ความเชื่อความสัมพันธ์กับระบบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง¹² เป็นรูปแบบการทำงานแบบบูรณาการหรือสหวิทยาการ คือการทำงานร่วมกันจากหลายส่วน ใช้ความรู้หลากหลายสาขา จะเห็นได้ว่าการจะแก้ไขปัญหาฟลูออไรด์สูงในน้ำบริโภคของจังหวัดลำปางนั้น ใช้ความรู้ในศาสตร์ต่างๆ เช่น ศาสตร์ด้านทันตสุขภาพ คือความรู้ความเข้าใจเรื่องการเกิดฟันตกระระดับวิทยาของฟันตกระ เพื่อสะท้อนปัญหาให้ชุมชนเห็นได้ชัดเจน ศาสตร์ทางธรณีวิทยาช่วยให้เข้าใจธรรมชาติในการพบฟลูออไรด์ในแหล่งน้ำต่างๆ ศาสตร์ด้านการจัดการน้ำสะอาด การจัดหาแหล่งน้ำ การทำระบบประปา การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อกำหนดทางเลือกที่เหมาะสม ศาสตร์ทางสังคมเพื่อให้เข้าใจลักษณะทางสังคมในการกระตุ้นชุมชนให้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา เป็นต้น ทั้งนี้ต้องคำนึงเสมอว่าในการแก้ปัญหานี้ไม่ควรก่อให้เกิดปัญหาใหม่

2.2 สนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วม

ประชาชนมีส่วนร่วมหมายถึงการร่วมมือร่วมใจ ประสานงาน ความรับผิดชอบหรือการทำงานเป็นกลุ่มเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ด้วยความตั้งใจ¹³ ซึ่งบทบาทของบุคลากรสาธารณสุขจะไม่ใช่ผู้รักษาเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผู้ให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องเหมาะสมกับชุมชน สังคม และส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดการรับรู้ เคลื่อนไหว และให้ชุมชนตัดสินใจในการแก้ปัญหาทั้งในภาพส่วนบุคคลและส่วนรวมด้วยตนเอง ที่สำคัญคือต้องวางตัวเป็นกลาง ไม่ชี้นำ และในบางครั้งต้องเป็นผู้ไกล่เกลี่ย เพราะอาจมีเรื่องของผลประโยชน์เข้ามาเกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนร่วมในชุมชนที่ช่วยเหลือร่วมมือกันในโครงการ ได้แก่ ผู้นำชุมชนที่เป็นทางการ เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล และไม่เป็นทางการ เช่น พระครูใหญ่ อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) องค์กรในชุมชนอื่นๆ เช่น กลุ่มแม่บ้าน และสหกรณ์ออมทรัพย์ รวมทั้งประชาชนผู้ได้รับผลกระทบโดยตรงช่องทางหรือรูปแบบในการให้ข่าวสารมีความหลากหลาย เช่น ประชาสัมพันธ์เสียงตามสายในหมู่บ้าน กระจายข่าวโดยอสม. ประชุม และการให้ข้อมูลเวลาที่มีกิจกรรมที่วัด ซึ่งการมีส่วนร่วมก็มีหลายรูปแบบ เช่น ในรายที่ไม่มีปัญหาเรื่องเศรษฐกิจก็ดื่มน้ำบรรจุขวดแทน อบต.สนับสนุนการสร้างถังเก็บน้ำฝนของหมู่บ้าน หรือการจัดหาแหล่งน้ำใหม่ทำระบบประปา และบางแห่งสหกรณ์ออมทรัพย์สนับสนุนเงินสร้างระบบประปาใหม่ เป็นต้น

2.3 ค้นหาศักยภาพชุมชนและยอมรับในภูมิปัญญาท้องถิ่น

การแก้ปัญหานี้จะทำได้ยากมากหากทางเลือกในการแก้ปัญหาอย่างเช่นการใช้น้ำฝนซึ่งเป็นข้อเสนอจากชุมชนไม่ได้รับการยอมรับ ทั้งนี้เพราะเดิมนักวิชาการมักมองข้ามการใช้น้ำฝน

เป็นแหล่งทดแทน เนื่องจากไปคิดแทนประชาชนว่าเป็นวิธีที่ไม่สะดวก หรือคนในท้องถิ่นไม่นิยมตึมน้ำฝน ทั้งนี้จะเป็นเพราะไม่เชื่อดัชนีภาพชุมชน¹⁴ ที่จริงแล้วก่อนจะตัดสินใจชุมชนได้อภิปรายแสดงความคิดเห็นวิเคราะห์ผลได้ผลเสียของแต่ละทางเลือก¹⁵ รวมทั้งเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนข้อมูลและศึกษาดูงานจากพื้นที่ที่เคยมีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาด้วยวิธีการอื่นมาก่อน

แนวคิดเหล่านี้ได้รับการพิสูจน์จากจุดแรกของการดำเนินงานที่บ้านแม่เติน อำเภอเถิน เป็นการทำงานร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่ของรัฐและกับองค์กรท้องถิ่น ในที่นี้ คือองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ผ่านทางคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ (คปสอ.) ความร่วมมือที่ได้คือสมาชิกอบต.ของบ้านแม่เตินจัดของบสนับสนุนการจัดซื้อถังเก็บน้ำฝนให้กับประชาชน ทำให้การตึมน้ำประปาที่มีฟลูออไรด์สูงลดลง มีการบริโภคน้ำฝนเพิ่มขึ้น เมื่อมองเห็นรูปธรรมของการนำกระบวนการนี้มาสู่การปฏิบัติทำให้มีความเชื่อมั่นมากขึ้นในกระบวนการนี้และบทบาทใหม่

3. การเก็บและใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ

จุดเด่นอย่างหนึ่งของจังหวัดลำปาง คือการเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ สอนให้รู้จักวิเคราะห์และใช้ประโยชน์จากข้อมูลโดยผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ โดยมีบุคลากรจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและกรมวิชาการเป็นพี่เลี้ยง ในระยะเริ่มแรกสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจะบอกแนวทางการเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ให้เป็นแนวทางเดียวกันแต่รายละเอียดของแต่ละแห่งจะแตกต่างกันขึ้นกับการนำข้อมูลไปใช้จะเห็นว่ายังมีการวิเคราะห์ และอภิปรายผลกันมากขึ้น บุคลากรในพื้นที่ก็จะเก็บข้อมูลในส่วนเฉพาะที่เหมาะสมกับพื้นที่ของตนเพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้การแก้ปัญหาเป็นไปได้มากขึ้นและเหมาะสมกับพื้นที่ของตนมากที่สุด

ตัวอย่างชัดเจน คือ ข้อมูลความชุกการเกิดฟันตกกระในเด็กช่วยกำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่น่าจะมีปัญหา รวมทั้งเป็นการสะท้อนภาพปัญหาที่เป็นรูปธรรมแก่ชุมชนได้ชัดเจน การนำข้อมูลมาทำแผนที่ระหว่างแหล่งน้ำ ฟันตกกระ และปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำจะทำให้เห็นภาพความเชื่อมโยงระหว่างปัญหาฟันตกกระกับแหล่งน้ำ เป็นการระบุดูไปแบบเฉพาะเจาะจงถึงจุดหรือแหล่งที่เป็นปัญหา ขณะเดียวกันก็ช่วยในการมองหาทางเลือกใหม่ ๆ เช่น แหล่งน้ำที่มีค่าฟลูออไรด์ต่ำ เป็นต้น

ในอดีตการเก็บข้อมูลหรือรายงานเป็นการทำขึ้นเพื่อส่งเข้าส่วนกลางมากกว่าจะเป็นไปเพื่อการใช้งานในพื้นที่ ซึ่งหลาย ๆ รายการไม่มีความเหมาะสมหรือไม่จำเป็น ทำให้เสียเวลามาก และการที่พื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์โดยตรงก็จะไม่ให้ความสำคัญ เป็นการเสียเวลา และสิ้นเปลือง

4. การสร้างวัฒนธรรมการเรียนรู้ในกลุ่มผู้เข้าร่วมโครงการ

กลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปางสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ในองค์กรและกลุ่มผู้เกี่ยวข้อง โดยการจัดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ทั้งนี้ในระยะแรกของการดำเนินงานความไม่คุ้นเคยกับลักษณะของข้อมูลและเป็นบทบาทใหม่ การทำงานในพื้นที่นำร่องจะเป็นอย่างค่อยเป็นค่อยไป การเรียนรู้ในระยะแรกเป็นเพียงการประชุมในกลุ่มเจ้าหน้าที่ของรัฐซึ่งเป็นการบอกเล่าและดูงานการแก้ปัญหาในพื้นที่ที่มีการใช้เครื่องกรองน้ำแบบใช้ถ่านกระดุกในจังหวัดใกล้เคียง

ต่อมาได้เปลี่ยนรูปแบบการประชุมเป็นลักษณะการจัดเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างผู้มีส่วนร่วมในโครงการทุกส่วนทั้งภาครัฐและภาคประชาชนเป็นตัวแทนจากชุมชน ได้แก่ ประธานหรือสมาชิก อบต., อสม. ในการประชุม

ทุกคนได้บอกเล่าว่าตนมีส่วนร่วมอย่างไรในโครงการ มีปัญหาและจัดการแก้ปัญหากันอย่างไร ตัวอย่างคือ การที่ชุมชนเลือกการบริโภคน้ำฝองค์กรชุมชนร่วมกันจัดหาภาชนะบรรจุน้ำฝองค์กรประชาชนอย่างไร บางแห่งใช้การจัดซื้อให้เฉพาะรายที่ชัดเจน บางแห่งใช้การร่วมจ่าย ในบางพื้นที่พยายามจัดหาแหล่งน้ำสาธารณะใหม่เพื่อทำเป็นระบบประปา เป็นต้น

การจัดเวทีเช่นนี้ในปีต่อมาเห็นได้ชัดว่าการดำเนินงานในพื้นที่ใหม่เป็นไปอย่างรวดเร็วขึ้น เพราะต่างก็เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มเจ้าหน้าที่ของรัฐและชุมชนด้วยกัน อีกตัวอย่างหนึ่งคือตัวแทนจากอบต. แนะนำให้สมาชิกอบต. ใหม่จากอีกแห่งหนึ่งเข้าใจถึงการทำแผนงบประมาณของอบต. การจัดการสนับสนุนงานด้านสาธารณสุขปโภคของชุมชนที่อบต. ทำได้ เป็นต้น

นอกจากนี้ยังสนับสนุนให้เกิดการสรุปผลการทำงานแบบเป็นรูปธรรม และถ่ายทอดไว้ให้กับผู้อื่นที่จะได้นำไปใช้ต่อ ซึ่งเป็นข้อดีที่ทำให้ผู้ทำงานมีขวัญกำลังใจ มีผลงานการทำงานการแก้ปัญหาในพื้นที่ของตนอย่างชัดเจน โดยกระบวนการที่ทำนั้นรายงานไว้เพื่อเป็นประโยชน์สำหรับผู้อื่นต่อไป

สรุป

ในภาพรวมแล้วโครงการนี้เป็นการแก้ปัญหาทันตสุขภาพที่ประชาชนมีส่วนร่วมที่มีรูปธรรมชัดเจนขยายผลได้อย่างกว้างขวางที่ประสบความสำเร็จโดยเฉพาะในแง่ของการพัฒนาบุคลากรของรัฐให้มีความรู้ในการทำงานในกระบวนการทันตใหม่ กระบวนการทำงานกับชุมชนและการให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ซึ่งจะเห็นว่าการจะปรับกระบวนการทันตและบทบาทในการทำงานนั้นไม่อาจเกิดขึ้นได้จากการเพียงบรรยายหรือฝึกอบรม หากต้องเกิดจากประสบการณ์และการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องเท่านั้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ทพ.เฉลิมชัย วุฒิพิทยามงคล
หัวหน้ากลุ่มงานทันตสาธารณสุข สำนักงาน

สาธารณสุขจังหวัดลำปาง ทีมงานที่เข้าร่วมใน
โครงการ ตัวแทนชุมชนที่เล็งเห็นถึงปัญหาของ
ประชาชนในพื้นที่และประชาชนชาวลำปาง

เอกสารอ้างอิง

1. ประเสริฐ कुमारจันทร์และคณะ. 2540 คู่มือแผนที่แหล่งแร่และแหล่งเชื้อเพลิงธรรมชาติของประเทศไทย กรมทรัพยากรธรณี หน้า 114-115
2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2545 ผลการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 รายงานที่ไม่ได้จัดพิมพ์
3. WHO. 1994 World Health Organization, Fluoride and Oral Health, Geneva No. 846
4. ประกาศกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. เกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ของกรมอนามัย ใน เพ็ญทิพย์ จิตต์จำนงค์, วิกุล วิสาลเสสส์, มัลลิกา ตันทุลเวศม์. (บรรณาธิการ) 2543 เอกสารสรุปการประชุมสัมมนา เรื่อง ปริมาณฟลูออไรด์สูงสุดในน้ำบริโภคบรรจุขวด.กรุงเทพฯ หน้า 50
5. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง. 2544 เอกสารสรุปผลงานดำเนินงานทันตสาธารณสุขปีงบประมาณ 2543 โครงการแก้ปัญหาผลกระทบของการมีปริมาณฟลูออไรด์ในแหล่งน้ำสูงเกินระดับมาตรฐาน
6. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำปาง. 2545 เอกสารสรุปผลการสัมมนาการแก้ปัญหาผลกระทบของการมีปริมาณฟลูออไรด์ในแหล่งน้ำสูงเกินระดับมาตรฐาน จังหวัดลำปาง ปี 2545
7. โกมตย์ จิ่งเสถียรทรัพย์, คณิศร เต็งรัง, ราตรี ปิ่นแก้ว, วรัญญา เพ็ชรคง. 2545 วิถีชุมชน. นนทบุรี. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข หน้า 11
8. ศันสนีย์ รัชกุล. 2545 ปัญหาและการแก้ไขปัญหาการได้รับฟลูออไรด์มากเกินไป สำหรับบุคลากรสาธารณสุข เชียงใหม่ หจก.เชียงใหม่ บีเอส. การพิมพ์ หน้า 31
9. สรุปผลการสัมมนาเรื่องปริมาณฟลูออไรด์สูงสุดในน้ำบริโภคบรรจุขวด ใน เพ็ญทิพย์ จิตต์จำนงค์, วิกุล วิสาลเสสส์, มัลลิกา ตันทุลเวศม์. (บรรณาธิการ) 2543 เอกสารสรุปการประชุมสัมมนา เรื่อง ปริมาณฟลูออไรด์สูงสุดในน้ำบริโภคบรรจุขวด.กรุงเทพฯ หน้า 8
10. โกมตย์ จิ่งเสถียรทรัพย์, คณิศร เต็งรัง, ราตรี ปิ่นแก้ว, วรัญญา เพ็ชรคง. 2545 วิถีชุมชน. นนทบุรี. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข หน้า 13
11. โกมตย์ จิ่งเสถียรทรัพย์, คณิศร เต็งรัง, ราตรี ปิ่นแก้ว, วรัญญา เพ็ชรคง. 2545 วิถีชุมชน. นนทบุรี. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข หน้า 5
12. สุพัตรา ศรีวนิชชากรและคณะ. 2545 บริการสุขภาพใกล้ใจ-ใกล้บ้าน เอกสารวิชาการลำดับที่ 1 นนทบุรี : สำนักงานโครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวง หน้า 32
13. สุพัตรา ศรีวนิชชากรและคณะ. 2545 บริการสุขภาพใกล้ใจ-ใกล้บ้าน เอกสารวิชาการลำดับที่ 1 นนทบุรี : สำนักงานโครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข สำนักงานปลัดกระทรวง หน้า 35
14. จุฑารัตน์ รัตมีเหลืองอ่อน. กรณีศึกษาที่ 2: การแก้ไขปัญหาฟันผุของหมู่บ้านแม่เติน บ้านยากจนแห่งตำบลแม่ถอด ใน จันทนา อึ้งชูศักดิ์, ศันสนีย์ รัชกุล. สุณี วงศ์คงคาเทพ (บรรณาธิการ) 2543 การกระจายอำนาจกับความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาสาธารณสุขในท้องถิ่น และรอยประสานการณ์ทันตสาธารณสุข นนทบุรี: สำนักงานโครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข หน้า 18-22
15. ลลนา ถาคำฟู, เฉลิมชัย วุฒิพิทยามงคล. กรณีศึกษาที่ 1: การแก้ปัญหาฟันผุในตำบลแม่สัน อำเภอดงขัณฑ์ จังหวัดลำปาง ใน จันทนา อึ้งชูศักดิ์, ศันสนีย์ รัชกุล, สุณี วงศ์คงคาเทพ (บรรณาธิการ) 2543 การกระจายอำนาจกับความร่วมมือเพื่อแก้ปัญหาสาธารณสุขในท้องถิ่น และรอยประสานการณ์ทันตสาธารณสุข นนทบุรี: สำนักงานโครงการปฏิรูประบบบริการสาธารณสุข หน้า 12-17

