

บทความวิชาการ

การประเมินผลโครงการ ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้านทันตกรรมสำหรับเด็ก “ยิ้มสดใส เด็กไทยฟันดี” จังหวัดกระบี่

เสริมสุข พิษเซอร์ *

ท.บ.

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการประเมินผล โครงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้านทันตกรรมสำหรับเด็ก “ยิ้มสดใส เด็กไทยฟันดี” จังหวัดกระบี่ ซึ่งดำเนินการ ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548-2550 กิจกรรมหลักของโครงการ คือ การตรวจฟันนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ทุกคน เคลือบหลุมร่อง ฟันกรามแท้ซี่แรกร้อยละ 50 ของ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และดำเนินการให้ นักเรียนประถมศึกษา และ ก่อนประถมศึกษาทุกคนแปรงฟันหลังอาหารกลางวันด้วยยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์ การศึกษาเป็นแบบ Cross-sectional Study กลุ่มประชากรที่ทำการศึกษา คือ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่เข้าร่วมโครงการจากทุกสังกัดจำนวน 43,819 คน ข้อมูลที่นำมาใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิที่อำเภอส่งเข้าจังหวัดจากแบบ “บันทึก สภาวะโรคฟันผุ ความต้องการบริการทันตกรรม และการให้บริการ Sealant” การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อหาความชุกของการเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่แรก ของ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และ นักเรียนประถมศึกษา ชั้นปีที่ 3 ในแต่ละปีการศึกษาที่มีการดำเนินโครงการ และเปรียบเทียบการเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่แรก ของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ปี 2550 (ซึ่งมีทั้งที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันและไม่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน ขณะเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1) กับการเกิดโรคฟันผุของฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ปี 2548 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มโครงการ และนักเรียนไม่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน ผลการดำเนินงานในภาพรวม เมื่อพิจารณา จากค่าประสมการณ์การเกิดโรคฟันผุระหว่าง 3 ปี ของการดำเนินงานการเปลี่ยนแปลงของค่าดังกล่าวค่อนข้าง แกว่งขึ้นลงในแต่ละปี แต่แนวโน้มภาพรวมของการดำเนินงาน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปีที่เริ่มโครงการ(ปี 2548) และ ปีที่ประเมินผลปีที่ 3 (ปี 2550) เกือบทุกอำเภอมีค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ยประสมการณ์เกิดฟันผุลดลงทั้งในนักเรียน ประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ฟันกรามแท้ซี่แรกของ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ปี 2550 มีค่าประสมการณ์การเกิดโรคฟันผุต่ำกว่าฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ปี 2548 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $P < 0.01$ ฟันกรามแท้ซี่แรกที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน มีอัตราการยึดติดของ สารเคลือบหลุมร่องฟันในภาพรวมร้อยละ 28.51 และอัตราการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 11.4 ผลการดำเนินงาน มีความแตกต่างระหว่างอำเภอ ในการดำเนินงานครั้งต่อไป จำเป็นต้องมีการประชุมชี้แจง จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจังหวัดต้องติดตามการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ

คำสำคัญ : การเคลือบหลุมร่องฟัน, การส่งเสริมทันตสุขภาพ, นักเรียนประถมศึกษา

* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่

บทนำ

โรคฟันผุในประเทศไทยในกลุ่มเด็กอายุ 12 ปี มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นมาโดยตลอด จากผลการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติ พบว่าเด็กกลุ่มอายุนี้อัตราการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 49.2, 53.9 และ 57.3 ในปี พ.ศ. 2532, 2537 และ 2544 โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ที่ 1.5, 1.55 และ 1.64 ตามลำดับ ฟันซี่ที่มีอัตราการเกิดโรคฟันผุสูงที่สุดคือ ฟันกรามแท้ซี่แรก โดยร้อยละ 51.4 ของเด็กอายุ 12 ปี มีการผุของฟันกรามแท้ซี่แรก ฟันกรามแท้ซี่แรกล่าง มีอัตราการเป็นโรคฟันผุสูงกว่าฟันกรามแท้ซี่แรกบน โดยพบฟันล่างผุ ร้อยละ 36.47 ส่วนฟันบน เพียงครึ่งหนึ่ง คือ ร้อยละ 17.5 ของฟันซี่นั้น ซึ่งหากนับรวมฟันที่เพิ่งเริ่มผุและเสี่ยงต่อการผุจะสูงถึงร้อยละ 55.2 ในฟันกรามแท้ซี่แรกล่างและ 41.0 ในฟันกรามแท้ซี่แรกบน¹ โรคฟันผุในเด็กอายุ 12 ปี จังหวัดกระบี่ จากการสำรวจในปี 2547 พบว่า สูงถึงร้อยละ 59.31 มีค่าเฉลี่ย ผุ ถอน อุด ที่ 1.6 ด้านบดเคี้ยวซึ่งเป็นด้านที่มีหลุมและร่องฟันจะเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุสูง จากการอ้างอิงของ วัลลภ ภูพานิช² ถึงการรายงานผลการรักษาของ Ripa et al ในปี ค.ศ. 1988 ซึ่งพบว่าในช่วงเวลา 3 ปี อัตราฟันผุของฟันกรามแท้ซี่แรกด้านประชิดจะคงที่และต่ำในขณะที่อัตราเกิดการเกิดฟันผุบนด้านบดเคี้ยว จะสูงขึ้นตลอดระยะเวลาที่ศึกษา แม้ว่าฟันซี่นั้นจะขึ้นมา 7-10 ปี แล้วก็ตาม และพบว่าโอกาสที่พบฟันกรามแท้ซี่แรกผุหรือต้องอุดด้านประชิดมีเพียงร้อยละ 10 ของฟันกรามแท้ซี่แรกที่ผุหรือต้องอุดฟันทั้งหมด

มาตรการป้องกันฟันผุที่ได้ผลและเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายมี 2 มาตรการ ได้แก่ การลดขบวนการเกิดโรคฟันผุโดยลดการสูญเสียแร่ธาตุและการเพิ่มความต้านทานโรคแก่ผิวฟัน จากการศึกษาค้นคว้าในเรื่องสารฟลูออไรด์อย่างมากมายทั่วโลกจนเป็นที่ชัดเจนว่าสารฟลูออไรด์มีผลต่อการหยุดยั้งขบวนการ

การเกิดโรคฟันผุ จึงทำให้มีการใช้ฟลูออไรด์ในรูปแบบต่างๆ อย่างแพร่หลายจนถึงปัจจุบัน² จากการที่ฟันผุส่วนใหญ่มักจะเกิดที่หลุมและร่องฟันก่อนตำแหน่งอื่น ทำให้การเคลือบหลุมร่องฟันได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการป้องกันฟันผุที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลดีในการป้องกันฟันผุ โดยเฉพาะที่หลุมร่องฟัน³ โดยมีกลไกหลักในการป้องกันฟันผุ คือ วัสดุเคลือบหลุมร่องฟันทำหน้าที่กีดขวางทางกายภาพป้องกันการเก็บสะสมของเชื้อจุลินทรีย์และสารอาหารที่เป็นสาเหตุของฟันผุนานด้านบดเคี้ยว⁴

ในประเทศไทย มีผู้ศึกษาเรื่องการยึดติดของวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันและการป้องกันฟันผุในนักเรียนประถมศึกษา สรุพล ตั้งสกุลและคณะ⁵ ได้รายงานผลการศึกษาในปี 2541 จากการศึกษาผลการให้บริการเคลือบหลุมร่องฟันในหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่หลังระยะเวลา 6, 12, 18 และ 24 เดือน ซึ่งพบว่ามีสารเคลือบหลุมร่องฟันติดสมบูรณ์ร้อยละ 84.5, 72.2, 68.8 และ 62.4 ตามลำดับ สุกัญญา เขียววิวัฒน์ และคณะ⁶ ได้ศึกษาในปี 2542 จากการให้บริการเคลือบหลุมร่องฟันในหน่วยเคลื่อนที่เช่นกัน แต่ให้บริการโดยทันตภิบาล พบว่าในระยะเวลา 20 เดือนมีการยึดติดแน่นสมบูรณ์ร้อยละ 18.6 บางส่วนร้อยละ 38.4 และหลัง 32 เดือนไม่พบวัสดุยึดติดแน่นสมบูรณ์ ในปี 2543 ศรัณยา ตันเจริญ และคณะ⁷ ศึกษาการยึดติดของวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันหลังให้บริการ 1 และ 2 ปี จำนวน 74 คน พบว่าในเวลา 1 ปี มีวัสดุอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ร้อยละ 39.17 และร้อยละ 29.31 ในระยะเวลา 2 ปี และล่าสุด ขวัญชัย คันธมธรรพจน์⁸ ได้รายงานในปี 2550 จากการศึกษาในเด็กอายุ 6-8 ปี จำนวน 320 คน ระยะเวลา 20 เดือน พบว่ามีสารเคลือบหลุมร่องฟันติดอย่างสมบูรณ์ร้อยละ 33.16

ในด้านการป้องกันฟันผุของฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน จากการศึกษาของสุกัญญา เขียววิวัฒน์ และคณะ⁶ พบว่าหลังระยะเวลา 20 เดือน พบฟันผุ

ร้อยละ 22.1 ขณะที่การศึกษาของขวัญชัย คันธมธุรพจน์⁸ พบว่าหลังระยะเวลา 20 เดือน ฟันผุร้อยละ 29.67 ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบผุร้อยละ 37.33

ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548-ปัจจุบัน กรมอนามัย ร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ได้สนับสนุนให้ทุกจังหวัดดำเนินโครงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้านทันตกรรมสำหรับเด็ก “ยิ้มสดใส เด็กไทยฟันดี” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดโรคฟันผุในนักเรียนประถมศึกษา ซึ่งมีกิจกรรมหลักคือ ตรวจฟันนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1, นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ทุกคน เคลือบหลุมร่องฟันกรามแท้ซี่แรก ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ร้อยละ 50, จัดให้มีการแปรงฟันด้วยยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์หลังอาหารกลางวัน ข้อมูลตรวจฟันและให้บริการเคลือบหลุมร่องฟันจะบันทึกใน “แบบบันทึกสถานะโรคฟันผุ ความต้องการให้บริการทันตกรรม และการให้บริการ Sealant” ข้อมูลเหล่านี้จะส่งผ่าน Electronic มายังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อตรวจสอบก่อนจะส่งต่อไปกรมอนามัย

สำหรับจังหวัดกระบี่ ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการ จังหวัดได้จัดให้มีการประชุมวิชาการเชิงปฏิบัติการ “เรื่องการป้องกันการเกิดโรคฟันผุในนักเรียนประถมศึกษา” มีหลักสูตร 2 วัน โดยมีอาจารย์จากคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นวิทยากร นอกจากภาคทฤษฎีผู้เข้าอบรมได้รับการฝึกการตรวจฟันและปรับเกณฑ์มาตรฐาน และฝึกเคลือบหลุมร่องฟันในนักเรียนประถมศึกษา การให้บริการเคลือบหลุมร่องฟันมีการให้บริการทั้งในสถานที่และหน่วยเคลื่อนที่ วัสดุที่ใช้เป็นชนิดเรซิน ซึ่งมีทั้งแข็งตัวด้วยปฏิกิริยาเคมีและแข็งตัวด้วยแสง ผู้ให้บริการมีทั้งทันตแพทย์ และทันตภิบาล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลโครงการโดยการศึกษาการเกิดโรคฟันผุของฟันกรามแท้ซี่แรก ในนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 และ นักเรียน

ประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการตรวจฟันในปีการศึกษา 2548, 2549 และ 2550 และต้องการเปรียบเทียบอัตราการเกิดโรคฟันผุของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2550 ซึ่งมีทั้งนักเรียนที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันและไม่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันขณะเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 กับอัตราการเกิดโรคฟันผุของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ปี 2548 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มโครงการและนักเรียนไม่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน นอกจากนี้ ยังศึกษาถึงอัตราการยึดติดแน่นของวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันและอัตราการเกิดโรคฟันผุของฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันมาเป็นเวลา 15-24 เดือน

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ Cross-sectional Study ตั้งแต่ปีการศึกษา 2548-2550 กลุ่มประชากรที่ศึกษา คือ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 จังหวัดกระบี่ ทุกสังกัด จำนวน 43,819 คน ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในแต่ละอำเภอที่ทำการศึกษาแสดงในตารางที่ 1 และ ตารางที่ 2

การตรวจฟันนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจะยึดตามหลักของ “คู่มือการดำเนินงานโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าปี 2548 โครงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้านทันตกรรมสำหรับเด็ก “ยิ้มสดใส เด็กไทยฟันดี”¹ ฟันที่ได้รับการตรวจว่า “ผุ” หมายถึงฟันที่ผุเป็นรูเห็นชัดเจน และฟันที่มีการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันคือ ฟันที่หลุมและร่องฟันบนด้านบดเคี้ยวมีวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันยึดติดอย่างสมบูรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจคือที่เขี่ยหาโรคกระจกส่องปาก แก้วสีนาม ภายใต้แสงธรรมชาติ ซึ่งผู้ตรวจของแต่ละอำเภอได้รับการปรับเกณฑ์มาตรฐานในการตรวจก่อนดำเนินงาน

ข้อมูลที่น่ามาใช้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ที่อำเภอส่งเข้าจังหวัด การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการตรวจฟันในปีการศึกษา 2548, 2549 และ 2550

Table 1 The number of students in the first grade primary school that have been examined in academic year 2005, 2006, 2007

อำเภอ	พ.ศ. 2548			พ.ศ. 2549			พ.ศ. 2550		
	จำนวน (คน)	จำนวน (ผู้สอบ)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	จำนวน (ผู้สอบ)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	จำนวน (ผู้สอบ)	ร้อยละ
Mueang	1,623	931	57.30	1,750	942	53.82	1,750	1,302	74.00
Kao Phanom	763	396	51.90	776	718	92.53	776	621	80.02
Koh Lanta	443	276	62.30	461	461	100.00	418	418	100.00
Klong Tom	1,253	481	38.38	1,102	693	62.89	1,142	889	77.84
Ao Luek	923	256	27.73	1,210	1,210	100.00	874	806	92.22
Plai Phraya	578	343	59.34	585	523	89.40	584	338	57.88
Lomtab	440	162	36.81	407	191	46.93	406	241	59.35
Nuea Klong	1,307	654	50.03	1,240	849	68.47	980	835	85.20
Province	7,330	3,499	47.73	7,531	5,587	74.18	6,930	5,450	78.64

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการตรวจฟันในปีการศึกษา 2548, 2549 และ 2550

Table 2 The number of students in the third grade primary school that have been examined in academic year 2005, 2006, 2007

อำเภอ	พ.ศ. 2548			พ.ศ. 2549			พ.ศ. 2550		
	จำนวน (คน)	จำนวน (ผู้สอบ)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	จำนวน (ผู้สอบ)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	จำนวน (ผู้สอบ)	ร้อยละ
Mueang	1,733	317	18.29	1,680	512	30.48	1,680	1,147	68.27
Kao Phanom	846	688	81.31	721	619	85.85	720	630	87.50
Koh Lanta	508	253	49.80	505	382	75.64	504	402	79.76
Klong Tom	1,265	703	55.57	1,296	557	43.01	1,246	880	70.62
Ao Luek	926	207	22.35	929	733	78.90	930	452	48.60
Plai Phraya	580	363	62.58	555	481	86.67	556	365	65.64
Lomtab	446	140	31.39	409	175	42.79	410	160	39.02
Nuea Klong	1,346	524	38.93	1,457	342	23.47	780	165	21.15
Province	7,650	3,195	41.76	7,552	3,801	50.33	6,826	4,201	61.54

ตารางที่ 3 ความชุกของประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1

Table 3 Caries experience of first permanent molars in first grade primary school students examined in academic year 2005-2007

อำเภอ	พ.ศ. 2548			พ.ศ. 2549			พ.ศ. 2550		
	No. of examined teeth	No. of caries teeth DMF(%)	average DMFT	No. of examined teeth	No. of caries teeth DMF(%)	average DMFT	No. of examined teeth	No. of caries teeth DMF(%)	average DMFT
Mueang	3,701	437 (11.81)	0.46	4,356	336 (7.71)	0.31	5,204	445 (8.55)	0.34
Kao Phanom	1,584	49 (3.9)	0.12	2,512	10 (0.4)	0.02	2,483	15 (0.60)	0.02
Koh Lanta	1,104	163 (14.76)	0.59	1,844	203 (11)	0.44	1,672	203 (12.14)	0.49
Klong Tom	1,924	372 (19.33)	0.77	3,130	336 (10.73)	0.43	3,549	284 (8.00)	0.32
Ao Luek	1,024	118 (11.52)	1.46	4,839	231 (4.77)	0.91	3,219	112 (3.48)	0.14
Plai Phraya	1,371	213 (15.53)	0.62	2,029	372 (17.78)	0.71	1,352	138 (10.12)	0.40
Lomtab	647	54 (8.35)	0.33	156	5 (3.21)	0.31	964	95 (9.85)	0.39
Nuea Klong	2,616	367 (14.02)	0.56	3,396	202 (5.95)	0.24	3,334	184 (5.51)	0.22
Province	13,971	1,773 (12.70)	0.51	22,262	1695 (7.59)	0.3	21,777	1476 (6.78)	0.27

แสดงความชุกของการเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่แรกของ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ในแต่ละปีการศึกษาที่มีการดำเนินโครงการ และแสดงการติดอยู่ของสารเคลือบหลุมร่องฟันและการเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2550 และเปรียบเทียบการเกิดฟันผุของฟันกรามแท้

ซี่แรกของ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ปี 2550 ซึ่งมีนักเรียนที่ได้รับและไม่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันขณะเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 กับ การเกิดฟันผุของฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ปี 2548 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มโครงการและนักเรียนไม่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสถิติ SPSS

ผลการศึกษา

ประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1

ความชุกของประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุ
ในฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1
แสดงในตารางที่ 3

จากข้อมูลในภาพรวมความชุกประสบการณ์
การเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนที่
เข้าร่วมโครงการในปีแรก พบว่าฟันกรามแท้ซี่แรก
ของนักเรียน กลุ่มดังกล่าวมีประสบการณ์ของการเกิด
โรคฟันผุในช่วงร้อยละ 8-20 ของจำนวนฟันที่ตรวจ
ทั้งหมด ยกเว้นอำเภอเขาพนมซึ่งมีประสบการณ์ของ

การเกิดโรคฟันผุต่ำกว่าอำเภออื่นๆ คือมีค่าประมาณ
ร้อยละ 4 ค่าเฉลี่ยประสบการณ์การมีฟันผุสูงที่สุดใน
อำเภอคลองท่อม และต่ำสุดในอำเภอเขาพนม โดยมี
ค่า 0.77 และ 0.12 ตามลำดับ

ในปีที่สองของการดำเนินโครงการในทุกอำเภอ
มีค่าประสบการณ์การเกิดฟันผุลดลงอย่างชัดเจน
ยกเว้นอำเภอปลายพระยาซึ่งมีค่าสูงขึ้นในปีที่สามของ
การดำเนินโครงการการเปลี่ยนแปลงของค่าร้อยละ
ของประสบการณ์ การเกิดฟันผุเมื่อเปรียบเทียบกับ
ปีที่สองสามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีค่า
ลดลงได้แก่ อำเภอคลองท่อม, อำเภออ่าวลึก, อำเภอ
ปลายพระยา, อำเภอเหนือคลอง และกลุ่มที่มีค่าเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4 ความชุกของประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3

Table 4 Caries experience of first permanent molars in third grade primary school students
examined in academic year 2005-2007

อำเภอ	พ.ศ. 2548			พ.ศ. 2549			พ.ศ. 2550			Difference in caries experience between year 2548 and 2550			
	No. of examined teeth	No. of caries teeth DMF(%)	average DMFT	No. of examined teeth	No. of caries teeth DMF(%)	average DMFT	No. of examined teeth	No. of caries teeth DMF(%)	average DMFT	Change	Difference	Chi square	average DMFT
Mueang	1266	454 (35.86)	1.4	2398	621 (25.9)	1.02	4556	1040 (22.83)	1.23	—	13.03	336.50	<0.01
Kao Phanom	2752	184 (6.63)	0.27	2268	102 (4.5)	0.81	2516	154 (6.12)	0.42	—	0.51	1.29	
Koh Lanta	1012	318 (31.42)	1.27	1528	522 (34.16)	1.37	1608	501 (31.15)	0.99	—	0.27	0.05	
Klong Tom	2812	841 (29.9)	1.2	2436	544 (22.33)	0.89	3509	574 (16.35)	0.92	—	13.55	307.32	<0.01
Ao Luek	828	162 (19.57)	0.78	2932	504 (17.18)	0.68	1807	202 (11.17)	0.43	—	8.4	80.76	<0.01
Plai Phraya	1371	213 (15.53)	0.95	1924	523 (27.18)	1.08	1460	249 (17.05)	0.89	—	1.52	2.57	
Lomtab	557	83 (14.9)	0.95	320	45 (14.06)	0.56	640	115 (17.96)	0.56	—	3.06	4.75	
Nuea Klong	2091	438 (20.95)	0.84	1368	306 (22.37)	0.89	660	113 (17.12)	0.28	—	3.83	5.83	
Province	12689	2693 (22.9)	0.91	15174	3167 (20.87)	0.83	16756	2948 (17.59)	0.86	—	5.31	132.02	<0.01

ได้แก่อำเภอเมือง, อำเภอเขาพนม, อำเภอเกาะลันตา และอำเภอลำทับ โดยอำเภอที่มีการเปลี่ยนแปลงของค่าดังกล่าวอย่างเห็นได้ชัดคือ อำเภอปลายพระยาและอำเภอลำทับ โดยมีค่าความแตกต่างถึง 7.66% (17.78% -10.12%) และ 6.64% (3.21% -9.85%) ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพการเกิดโรคฟันผุตามตำแหน่งของฟันพบว่าฟันกรามแท้ซี่แรกด้านล่าง (#36, #46) มีร้อยละของการเกิดโรคฟันผุสูงกว่าฟันกรามแท้ซี่แรกด้านบน (#16, #26) ประมาณ 2-4 เท่า ร้อยละของประสิทธิภาพการเกิดฟันผุในฟันกรามแท้ซี่แรกแต่ละซี่มีค่าลดลงในปีการศึกษา 2549 และ 2550 เมื่อเปรียบเทียบกับในปี 2548

ระหว่างปีที่ 1 - 3 ของการดำเนินโครงการมีอำเภอที่มีข้อมูลค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของการเกิดฟันผุไม่คงที่ คืออำเภออ่าวลึก, อำเภอลองท่อม, อำเภอเมือง และ อำเภอเหนือคลอง

ประสิทธิภาพการเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3

ความชุกของประสิทธิภาพการเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 แสดงในตารางที่ 4

จากข้อมูลในภาพรวมประสิทธิภาพการเกิดโรคฟันผุ ในฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการในปีแรก พบว่าฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนกลุ่มดังกล่าวมีประสิทธิภาพการเกิดโรคฟันผุในช่วงร้อยละ 14-36 ยกเว้นอำเภอเขาพนม ซึ่งมีประสิทธิภาพการเกิดโรคฟันผุต่ำกว่าอำเภออื่นๆ คือมีค่าประมาณร้อยละ 7 อำเภอที่มีประสิทธิภาพการเกิดโรคฟันผุสูงที่สุดคืออำเภอเมือง มีค่าประมาณร้อยละ 36 ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการเกิดโรคฟันผุมีค่าสูงสุดที่อำเภอเมือง และต่ำสุดที่อำเภอเขาพนม คือมีค่า 1.02 และ 0.81 ตามลำดับ

ในปีที่สองของการดำเนินโครงการการเปลี่ยนแปลงของค่าร้อยละของประสิทธิภาพการ

เกิดโรคฟันผุเมื่อเปรียบเทียบกับปีแรก สามารถแบ่งได้เป็นสองกลุ่ม คือกลุ่มที่มีค่าลดลง ได้แก่ อำเภอเมือง, อำเภอเขาพนม, อำเภอลองท่อม, อำเภออ่าวลึก, อำเภอลำทับ โดยที่อำเภอเมืองมีค่าลดลงมากที่สุดถึง 9.96 % (35.86%-25.9 %) กลุ่มที่มีค่าเพิ่มขึ้นคือ อำเภอเกาะลันตา, อำเภอปลายพระยา, อำเภอเหนือคลอง โดยอำเภอปลายพระยามีค่าเพิ่มสูงสุดถึง 11.65% (15.53%-27.18%) อำเภอที่มีค่าประสิทธิภาพการเกิดฟันผุสูงที่สุดคือ อำเภอเกาะลันตาสูงถึง 34.16%

ในปีที่สามของการดำเนินโครงการฟันกรามแท้ซี่แรกที่ได้รับการตรวจมีทั้งฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันและไม่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันขณะเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งพบว่าฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันมีจำนวน 2,118 ซี่ คิดเป็นร้อยละ 12.64 ของฟันที่ได้รับการตรวจทั้งหมด ในภาพรวมความชุกของประสิทธิภาพการเกิดโรคฟันผุลดลงเกือบทุกอำเภอเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ 2 ยกเว้นอำเภอ เขาพนม และอำเภอลำทับ อำเภอที่มีประสิทธิภาพการลดลงมากที่สุดคืออำเภอปลายพระยาซึ่งลดลงถึง 10.13% (27.18%-17.05%) และอำเภอลำทับมีประสิทธิภาพโรคฟันผุเพิ่มขึ้น 3.9% (14.06%-17.96%) อำเภอเกาะลันตาเป็นอำเภอที่มีประสิทธิภาพการเกิดโรคฟันผุสูงที่สุดแต่ก็มีค่าลดลงจากปีที่ 2 และมีค่าใกล้เคียงกับปีแรก คือ 31.15% อำเภอเขาพนมมีค่าต่ำสุดในทุกๆ อำเภอ แต่มีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 6.12%

แนวโน้มค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการเกิดฟันผุมิทิศทางเดียวกันกับค่าร้อยละของประสิทธิภาพการเกิดฟันผุ คือ อำเภอเมือง มีค่าเฉลี่ยสูงสุดในปีแรกคือ 1.4 ในปีที่ 2 และปีที่ 3 สูงสุดที่อำเภอเกาะลันตา คือ 1.37 และ 1.99 ซึ่งต่อคนตามลำดับ อำเภอเขาพนมมีค่าต่ำสุด คือ 0.27 ซึ่งต่อคน และต่ำสุดในทุกๆ อำเภอ ตลอด 3 ปี

เมื่อพิจารณาการมีประสิทธิภาพการเกิดโรคฟันผุตามตำแหน่งของฟัน พบว่าฟันกรามแท้ซี่แรกล่าง

ตารางที่ 5 อัตราการยึดติดของวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันและอัตราการเกิดโรคฟันผุ ของฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน

Table 5 Retention and caries rate of sealant first permanent molars after 15 - 24 months

อำเภอ	Number of teeth	Complete Retention		DMF		DMF	Number Of Students
		Number	Percentage	Number	Percentage		
Mueang	734	135	18.39	155	21.12	0.62	252
Kao Phanom	124	40	32.25	0	0	-	79
Koh Lanta	182	63	34.61	24	13.18	0.23	105
Klong Tom	682	174	25.51	27	3.95	0.11	251
Ao Luek	244	179	73.36	10	4.09	0.09	102
Plai Phraya	81	8	9.87	11	13.58	0.22	51
Lomtab	64	5	7.81	9	14.06	0.26	34
Nuea Klong	7	-	-	-	-		3
—	2,118	604	28.51	236	11.14	0.27	877

(#36, #46) มีร้อยละของการเกิดโรคฟันผุสูงกว่าฟันกรามแท้ซี่แรกด้านบน (#16, #26) ประมาณ 2-3 เท่า และร้อยละของประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุในฟันกรามแท้ซี่แรกมีค่าลดลงในช่วงปีที่ 1-3 ของการดำเนินโครงการ

ประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุของฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ในปี 2550 เปรียบเทียบกับประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุของฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ในปี 2548

ฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ที่ได้รับการตรวจฟันในปี 2550 มีทั้งฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันและไม่ได้เคลือบหลุมร่องฟันขณะเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และพบว่าฟันที่ได้รับการตรวจ ร้อยละ 12.64 เป็นฟันที่เคยได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันขณะเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุกับฟันกรามแท้ซี่แรกของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ปี 2548 ซึ่งเป็นปีที่เริ่มโครงการและนักเรียนไม่ได้

รับการเคลือบหลุมร่องฟัน พบว่า ประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุในภาพรวมของจังหวัดลดลง 5.31% (22.9%-17.59%) โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ $P < 0.01$ อำเภอที่ประสบการณ์การเกิดโรคฟันผุของฟันกรามแท้ซี่แรกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ อำเภอเมือง, อำเภอคลองท่อม และ อำเภออ่าวลึก โดยอำเภอที่ลดมากที่สุด คือ อำเภอคลองท่อม ลดถึง 13.55% (29.9%-16.35%) และมี 2 อำเภอ ที่มีค่าเพิ่มขึ้นคือ อำเภอปลายพระยา และ อำเภอลำทับ เพิ่มขึ้น 1.52 และ 3.06 ตามลำดับ

อัตราการยึดติดของวัสดุเคลือบปิดหลุมร่องฟันของฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน

อัตราการยึดติดของวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันและอัตราการเกิดโรคฟันผุของฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันแสดงในตารางที่ 5

ฟันกรามแท้ซี่แรก ของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2550 ที่ได้รับการตรวจมีจำนวน 2,118 ซี่ ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันขณะเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ในปี 2548 (ระยะเวลาของ

การได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันอยู่ในช่วง 15-24 เดือน) ในภาพรวมพบว่า มีอัตรายึดติดแน่นของวัสดุร้อยละ 28.51 และ มีประสิทธิภาพเกิดโรคฟันผุร้อยละ 11.14 เมื่อพิจารณาผลการดำเนินงานของแต่ละอำเภอ พบว่าอัตราการยึดติดแน่นของอำเภออ่าวลึกโดดเด่นกว่าอำเภออื่นๆ คือมีการยึดติดแน่นร้อยละ 73.36 ขณะที่อำเภอลำทับมีอัตราการยึดติดแน่นเพียงร้อยละ 7.81 อัตราการเกิดโรคฟันผุก็มีความแตกต่างกัน อำเภอเมือง เป็นอำเภอที่มีการเกิดโรคฟันผุสูงที่สุดถึงร้อยละ 21.12 ขณะที่ อำเภอเขาพนมไม่มีโรคฟันผุเลย

เมื่อพิจารณาตามตำแหน่งฟัน พบว่าฟันกรามล่างขวา (#46) มีวัสดุยึดติดแน่นมากกว่าฟันกรามบนขวา (#16) 16.92% ฟันกรามล่างซ้าย (#36) มีวัสดุยึดติดแน่นมากกว่าฟันกรามซ้ายบน (#26) 2.49% และฟันล่างขวา (#46) มีวัสดุยึดติดแน่นมากกว่าฟันล่างซ้าย (#36) 4.42% ด้านการเกิดฟันผุ พบว่าฟันกรามล่าง มีฟันผุมากกว่าฟันกรามบนมากกว่า 2 เท่า

บทวิจารณ์

การประเมินโครงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้านทันตกรรม “ยิ้มสดใส เด็กไทยฟันดี” จังหวัดกระบี่เน้นการประเมินผลโดยยึดหลักให้แต่ละอำเภอดำเนินการได้โดยตนเอง สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจึงได้จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “การป้องกันฟันผุในนักเรียนประถมศึกษา” ซึ่งมีทั้งการบรรยาย และปรับเปลี่ยนมาตรฐานในการตรวจฟัน และฝึกเคลือบหลุมร่องฟัน เพื่อให้ทันตบุคลากรในแต่ละอำเภอสามารถดำเนินโครงการได้โดยตนเอง ผลการดำเนินงานในภาพรวม เมื่อพิจารณาจากประสิทธิภาพการเกิดฟันผุระหว่าง 3 ปีของการดำเนินการเปลี่ยนแปลงของค่า ดังกล่าวค่อนข้างขึ้นลงในแต่ละปี แต่แนวโน้มของภาพรวมของการดำเนินงาน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปีที่เริ่มโครงการ (2548) และปีที่ประเมินผล

ปีที่ 3 (ปี 2550) เกือบทุกอำเภอ มีค่าร้อยละ และ ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพการเกิดฟันผุลดลงทั้งในนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ทั้งนี้มีข้อที่น่าสังเกต คือ ในปีที่ 2 ของ โครงการนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 มีประสิทธิภาพเกิดโรคฟันผุลดลงน้อยกว่า นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ซึ่งการที่นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ในปีที่ 3 ของโครงการ มีนักเรียนจำนวนหนึ่ง ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน น่าจะเป็นคำตอบและเมื่อเปรียบเทียบการเกิดโรคฟันผุของ นักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ในปี 2548 พบว่าลดลงอย่างมีสำคัญทางสถิติเมื่อ $P < 0.01$

อัตราการยึดติดแน่นของสารเคลือบหลุมร่องฟัน มีค่าแกว่งมากระหว่างอำเภอ โดยอำเภออ่าวลึกมีการยึดติดแน่นสูงสุดซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของสุรพล ตั้งสกุลและคณะ⁵ อำเภอเขาพนมและ อำเภอเกาะลันตา มีอัตราการยึดติดแน่นซึ่งใกล้เคียงกับการศึกษาของขวัญชัย คันธมธูรพจน์⁸ ขณะที่อัตราการยึดติดแน่นของอำเภอเมือง มีค่าใกล้เคียงกับของสุกัญญา เจริญวิวัฒน์และคณะ⁶

ประสิทธิภาพการเกิดโรคฟันผุของฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันก็ไม่คงที่เช่นเดียวกัน อำเภอเขาพนมไม่มีฟันผุเลย ขณะที่อำเภอเมืองมีฟันผุถึงร้อยละ 21.12 แต่ยังมีค่าต่ำกว่าการศึกษาของสุกัญญา เจริญวิวัฒน์ และคณะ⁶ และขวัญชัย คันธมธูรพจน์⁸ ที่มีฟันผุร้อยละ 22.1 และ 29.67 ตามลำดับ

จุดอ่อนของการประเมินผลครั้งนี้มีมุมมองของระเบียบวินัยการวิจัย คือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในแต่ละปีไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างชุดเดียวกัน และจำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่ได้เป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากร
2. แต่ละอำเภอเป็นผู้ดำเนินการตรวจเอง ข้อมูลของแต่ละอำเภอมีความเที่ยงไม่เหมือนกัน แม้ว่าจะได้ปรับเปลี่ยนมาตรฐานแล้วก็ตาม
3. ในระหว่างการตรวจไม่ได้มีการตรวจสอบ

ความถูกต้องของการตรวจและมาตรฐานของการตรวจ ซึ่งควรมีโดยเฉพาะอย่างยิ่งกรณีที่ตรวจกลุ่มตัวอย่างใหญ่ๆและใช้เวลานานๆ

4. โรงเรียนและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการประเมินผล ไม่ได้มาจากการสุ่มตัวอย่าง แต่มาจากโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ ข้อมูลที่ได้จึงไม่อาจเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรที่ศึกษาอย่างแท้จริง

5. ไม่ได้มีการควบคุมปัจจัยอื่น ซึ่งอาจมีผลต่อการประเมินได้ทำให้ผลการประเมินบิดเบือนไปได้ เช่น ฐานะผู้ปกครอง ความร่วมมือของครูและผู้บริหาร โรงเรียน พฤติกรรมการดูแลและสุขภาพทั้งของนักเรียนและผู้ปกครอง ความเสี่ยงของการเกิดฟันผุของเด็ก เป็นต้น

อย่างไรก็ตามการประเมินผลครั้งนี้ สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน และบทเรียนในการดำเนินงาน และประเมินผลโครงการในครั้งต่อไปได้

บทสรุป

การประเมินผลโครงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้านทันตกรรม “ยิ้มสดใส เด็กไทยฟันดี” จังหวัดกระบี่ ซึ่งดำเนินการระหว่างปี 2548-2550 พบว่าประสิทธิภาพการเกิดฟันผุ มีแนวโน้มลดลงทั้งในนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 และนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันมีอัตรายึดติดแน่นในภาพรวมที่ร้อยละ 28.51 และมี

ฟันผุร้อยละ 11.14 การส่งเสริมทันตสุขภาพสามารถลดโรคฟันผุได้ในระดับหนึ่งแต่เมื่อมีการเคลือบหลุมร่องฟันก็จะเป็นตัวช่วยให้โรคฟันผุลดลงได้มากขึ้น ผลการดำเนินงานมีความแตกต่างระหว่างอำเภอ ดังนั้นก่อนการดำเนินการครั้งต่อไป จำเป็นต้องจัดเวทีสัมมนา สรุปผลการประเมินโครงการเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และจังหวัดต้องติดตามการดำเนินงานของอำเภออย่างสม่ำเสมอ

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นพ.วีรพล นิธิพงศ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกระบี่ ตั้งแต่ปี 2547 - 2550 และนายแพทย์จิรพันธ์ เต็มพันธ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดกระบี่คนปัจจุบัน นายแพทย์บัญชา คำของผู้เชี่ยวชาญด้านเวชกรรมป้องกัน นางเสาวดี สุดจันทร์ นักวิชาการสาธารณสุข 9 ด้านส่งเสริมพัฒนา นายธีระเดช ลี้มวิริยะกุล เจ้าหน้าที่บริหาร 8 ที่ให้การสนับสนุนการประเมินผลโครงการในครั้งนี้ ขอขอบคุณอาจารย์ทันตแพทย์หญิงสุกัญญา เอียรวิวัฒน์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ให้คำแนะนำในการเขียนรายงานผลประเมินโครงการ และ ทันตแพทย์หญิงเมทินี เพชรจุ ที่ให้คำแนะนำทางสถิติ และนางนันทิยา ศรีไชย ที่เป็นผู้ประสานงานให้การศึกษาครั้งนี้ลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. วราภรณ์ จิระพงษา, ศิริเพ็ญ อรุณประพันธ์, สุนิ วงศ์คงคาเทพ, ปิยะดา ประเสริฐสม: คู่มือดำเนินงานโครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี 2548 โครงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้านทันตกรรมสำหรับเด็ก “ยิ้มสดใส เด็กไทยฟันดี” กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พิมพ์ครั้งที่ 1 ออนพรินซอพ กรุงเทพฯ ปี 2548 : 16-17,54
2. วัลลภ ภูพานิช: หลักการและแนวคิดในการเคลือบหลุมร่องฟันเพื่อป้องกันฟันผุในสุทธา เจียรณโชติชัย, สุปราณี ดาโลดม, วรวิทย์ ใจเมือง : แนวทางการใช้ การเลือกใช้วัสดุเคลือบหลุมร่องฟันชนิดเรซิน กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พิมพ์ครั้งแรก สำนักพิมพ์กิจการโรงพิมพ์ องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ปี 2546: 6 - 8
3. นฤมนัส คอวนิช : หลักการและแนวคิดในการเคลือบหลุมร่องฟันด้วยกลาสไอโอโนเมอร์ ในสุทธา เจียรณโชติชัย, สุปราณี ดาโลดม : แนวทางการใช้การเลือกใช้วัสดุเคลือบหลุมร่องฟันชนิดกลาสไอโอโนเมอร์ กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พิมพ์ครั้งแรก โรงพิมพ์รับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.) ปี 2537 : 3 - 4
4. Tinanoff N. Dental caries: etiology, pathogenesis, clinical manifestations, and management. In: Wei SHY. editor. Pediatric dentistry: Total patient care. Philadelphia: Lea & Febiger; 1998:9-22
5. สุรพล ตั้งสกุล, สมสมัย อินอ่อน, วีระบุรณไชยพันธ์ : รายงานการวิจัยเรื่องเทคนิคที่เหมาะสมการทำเคลือบหลุมร่องฟันในหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ในโรงเรียน, โรงพยาบาลสรรพสิทธิประสงค์อุบลราชธานี, 2541
6. สุกัญญา เขียววิวัฒน์, วาสิ ชูคติ, บานเย็น ศิริสกุลเวโรจน์, รสสุคนธ์ ลีลานนท์, Larson MJ: การศึกษาการติดอยู่ของสารเคลือบหลุมร่องฟันซึ่งได้รับการบริการโดยทันตภิบาลในหน่วยทันตกรรมเคลื่อนที่ในระยะเวลา 2-3 ปี ว. ทันต. ปีที่ 51 ฉบับที่ 2 พ.ศ. 2544
7. ศรีัญญา ดันเจริญ, พรสิริน ชัยชลทอรกุล, เกศรินทร์ เจริญแสงสุริยา, พรพิมล เจียมวงษา, กมลรัตน์ หิรัญรัตน์: การสำรวจอัตราการใช้ของวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันแท้ซี่ที่ 1 ในเด็กนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 2 และนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ในปัจจุบันที่ผ่านการศึกษามาเมื่อ 1 และ 2 ปีก่อนตามลำดับ ณ โรงเรียนชุมชนโชคมิตรภาพที่ 140 ต. โชอ.ชาพิชัย จ.หนองคาย ว. ทันต. มหิดลปีที่ 20 หน้า 45-54 พ.ศ. 2543
8. ขวัญชัย คันธมธรรพจน์. ประสิทธิผลของโครงการเคลือบหลุมร่องฟัน ในเด็กนักเรียนประถมศึกษาจังหวัดกำแพงเพชร. ว. ทันต. สธ. 2550;12(2): 7-16

Original Article

Evaluation of dental health promotion and prevention project for children “Yim Sod Sai, Dek Thai Fun Dee” in Krabi province

Sermasuk Fisher * D.D.S.

Abstract

This study was done to evaluate a dental health promotion project for children in Krabi province from 2005 to 2007. Main activities were dental examination, sealant treatment and tooth brushing program. A cross-sectional study was conducted in 43,819 students from grade 1 and grade 3. Secondary data focused on caries status, treatment needed and sealant treatments were collected. The results showed that caries status was reduced statistically ($P < 0.01$) after this program was introduced. The assessment of first molars after sealant treatment showed 28.51 percent of adherent rate and 11.4 percent of caries prevalence. However, each district showed different results; the top three districts were Clongtom, Muang and Kaoluk. The practices of these districts can be the learning source in Krabi province for improving dental health promotion project in the future.

Key words : *sealant, dental health promotion, primary school student*

* Krabi Provincial Health Office, Krabi province