



ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กช่วงอายุ 9 เดือน
ถึง 3 ปี ต่อการเกิดโรคฟันผุตอนอายุ 4 ปีในพื้นที่ตำบลกำแพง อำเภอละงู
จังหวัดสตูล: การศึกษาย้อนกลับ

**Factors Associated with the Effectiveness of Fluoride Varnish Program between
9 and 36 Months Old on Caries at 4 Years Old in Kamphaeng Sub-District,
La-ngu District, Satun Province: A Retrospective Study**

พิมลพันธ์ จุ่งทอง

Pimonpan Jungtong

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Science in Oral Health Sciences**

Prince of Songkla University

2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กช่วงอายุ 9 เดือน
ถึง 3 ปี ต่อการเกิดโรคฟันผุตอนอายุ 4 ปีในพื้นที่ตำบลกำแพง อำเภอละงู
จังหวัดสตูล: การศึกษาย้อนกลับ

**Factors Associated with the Effectiveness of Fluoride Varnish Program between
9 and 36 Months Old on Caries at 4 Years Old in Kamphaeng Sub-District,
La-ngu District, Satun Province: A Retrospective Study**

พิมลพันธ์ จุ่งทอง

Pimonpan Jungtong

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of
Master of Science in Oral Health Sciences**

Prince of Songkla University

2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ชื่อวิทยานิพนธ์ ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็ก
 ช่วงอายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี ต่อการเกิดโรคฟันผุตอนอายุ 4 ปีในพื้นที่
 ตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล: การศึกษาย้อนกลับ

ผู้เขียน นายพิมลพันธ์ จุ่งทอง

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อ้อยทิพย์ ชาญการคำ)

.....ประธานกรรมการ
 (ศาสตราจารย์พิเศษชุตินา ไตรรัตน์วรกุล)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อ้อยทิพย์ ชาญการคำ)

.....
 (อ.ดร.ทพญ.สุภาวดี เนาว์รุ่งโรจน์)

.....กรรมการ
 (อ.ดร.ทพญ.สุภาวดี เนาว์รุ่งโรจน์)

.....กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา เขียววิวัฒน์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้แนบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
 ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์
 สุขภาพช่องปาก

.....
 (รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคล
ที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อ้อยทิพย์ ชาญการคำ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ.....

(นายพิมลพันธ์ จุ่งทอง)

นักศึกษา

(4)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน
และไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นายพิมลพันธ์ จุ่งทอง)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็ก ช่วงอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี ต่อการเกิดโรคฟันผุตอนอายุ 4 ปีในพื้นที่ตำบล กำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล: การศึกษาย้อนกลับ
ผู้เขียน	นายพิมลพันธ์ จุ่งทอง
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก
ปีการศึกษา	2558

บทคัดย่อ

โรคฟันผุในเด็กเล็กเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญระดับประเทศ และกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนในจังหวัดสตูลมีความชุกของการเกิดฟันผุที่สูงกว่าระดับประเทศ การศึกษาที่ผ่านมาพบว่า ฟลูออไรด์วาร์นิชสามารถลดฟันผุในฟันน้ำนมได้ และสาธารณสุขจังหวัดสตูลได้ดำเนินโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2552 เป็นต้นมา ซึ่งที่ผ่านมาไม่เคยมีการประเมินประสิทธิภาพของโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่ดำเนินการโดยทันตบุคลากรในชุมชนมาก่อน

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อศึกษาประสิทธิผลต่อโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี ในพื้นที่ รพ.สต.กำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล และวัตถุประสงค์รอง: เพื่อสำรวจความรู้ และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในจังหวัดสตูลที่รับผิดชอบ โครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเกี่ยวกับการป้องกันฟันผุด้วยการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี

วิธีการวิจัย: การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ที่มีทิศทางกลับข้อมูลแบบย้อนกลับ ซึ่งเก็บข้อมูลโดยผู้วิจัยเพียงคนเดียว โดยการสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดูหลัก การตรวจสุขภาพช่องปากและฟันในเด็กโดยใช้เกณฑ์การตรวจสถานะฟันผุปรับปรุงจาก Nyvad และคณะ 1999 และตรวจرابจุลินทรีย์โดยใช้เกณฑ์การประเมิน simplified oral hygiene index (OHI-S) ตรวจในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือโรงเรียน รวบรวมข้อมูลการเข้ารับบริการในโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชของกลุ่มตัวอย่างจากการบันทึกในสมุดที่ลงข้อมูล โดยทันตภิบาลผู้ทาฟลูออไรด์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติทดสอบของแมนวิทนีย์ ครัสคาลวัลลีส ทดสอบความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของการเกิดโรคฟันผุ และการศึกษาอีกส่วนเป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบตัดขวางโดยส่งแบบสำรวจ

ความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชให้เจ้าหน้าที่ในจังหวัดสตูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย: เด็กจำนวน 134 คน อายุเฉลี่ยเท่ากับ 48 ± 3.45 เดือน โดยเมื่อแบ่งเด็กตามการเข้าร่วมโครงการ (เข้าร่วมกับไม่เข้าร่วม) และแบ่งกลุ่มตามอายุตอนเด็กเข้าร่วมโครงการครั้งแรก (ก่อนอายุ 1 ปี ตั้งแต่อายุ 1 ปีขึ้นไปและไม่เข้าร่วมโครงการ) ไม่พบความแตกต่างของการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อแบ่งเด็กตามความสม่ำเสมอของการเข้าร่วมโครงการ พบว่าเด็กที่เข้ารับบริการอย่างสม่ำเสมอ มีฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน และเป็นซี่น้อยกว่ากลุ่มที่เข้ารับบริการไม่สม่ำเสมอ และกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรในตัวแบบสุดท้าย พบว่า การเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ ถอน อุดที่เป็นด้าน และเป็นซี่ที่น้อยกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับ การรับรู้ของผู้ดูแลหลักเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและฟันของเด็ก และการพบทันตแพทย์ ($p\text{-value} < 0.05$) กลุ่มตัวอย่างผู้รับผิดชอบหลัก โครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี ในจังหวัดสตูล จำนวน 42 คน จากทั้งหมด 54 คน (ร้อยละ 77.78) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 61.9 เป็นทันตภิบาล และร้อยละ 88.1 ปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โดยส่วนใหญ่ของรูปแบบในการจัดกิจกรรมจัดในวันเดียวกับคลินิกเด็กดีที่เด็กได้รับวัคซีน (ร้อยละ 59.5) ยี่ห้อของฟลูออไรด์วาร์นิชที่ใช้คือคูราเฟต (ร้อยละ 43.3) มากกว่าร้อยละ 80 ของเจ้าหน้าที่ มีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับฟลูออไรด์วาร์นิชและเห็นประโยชน์ของการดำเนินโครงการ ซึ่งร้อยละ 54.8 คิดว่ามีภาระงานมากเกินไปที่จะดำเนินโครงการให้มีประสิทธิภาพได้ แต่อย่างไรก็ตามร้อยละ 100 ของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการเห็นด้วยว่าโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิช ควรดำเนินต่อไป

สรุปผล: ผลจากการดำเนินโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในช่วงปี 2555 - 2558 ในตำบลกำแพง พบว่ากลุ่มเด็กที่เข้ารับบริการอย่างสม่ำเสมอ มีฟันผุน้อยกว่ากลุ่มที่เข้ารับบริการไม่สม่ำเสมอ และกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปร จากการสำรวจพบว่าเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่มีความรู้ที่ถูกต้อง และมีทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิช

Thesis Title	Factors Associated with the Effectiveness of Fluoride Varnish Program between 9 and 36 Months Old on Caries at 4 Years Old in Kamphaeng Sub-District, La-ngu District, Satun Province: A Retrospective Study
Author	Mr. Pimonpan Jungtong
Major Program	Oral Health Sciences
Academic Year	2015

ABSTRACT

Early childhood caries is a major national public health problem. The prevalence of dental caries in preschool children in Satun province was higher than the national level. Previous published studies showed that fluoride varnishes effectively prevent dental caries in primary teeth. Satun Provincial Public Health Office has started a policy for all their hospitals and health care centers to implement fluoride varnish program since 2009 for children 9 months to 3 years old. However the program has never been evaluated.

The primary objective was to study the effectiveness of the fluoride varnish program for children 9 months to 3 years old in Kamphaeng sub-district, La-ngu district, Satun province. The secondary objective was to conduct a knowledge and opinion survey regarding the fluoride varnish project on dental health care providers who have implemented the program.

Materials and methods: A retrospective cohort study was conducted. Children's primary caregivers were interviewed for children and caregiver demographic and caries related data. Dental examination was performed using modified Nyvad et al. 1999 criteria. The Simplified Oral Hygiene index (OHI-S) was used to collect children dental plaque scores. The interview and examinations were conducted at child care centers or kindergartens. The fluoride application information regarding children's names and application dates was collected from a notebook that has been recorded after each fluoride application by one operator (a dental nurse). The data were analyzed using Mann-Whitney U-test, Kruskal-Wallis test and negative binomial regression models. A cross-sectional survey was conducted by sending a

questionnaire for knowledge and opinion assessment on the fluoride varnish program to project implementers in all local oral health care centers in Stun province. The data were analyzed using descriptive statistics.

Results: A total of 134 children with averaged age of 48 ± 3.45 months participated in the study. Grouping children according to the program participation (yes or no) and the age at 1st application (<1 year, 1+ year and not participating) were not significantly associated with caries prevalence. Grouping children according to regularity of the fluoride varnish application in the program, children who had received fluoride varnish applications regularly had lower decayed, missing, filled surfaces (d_a mfs) and teeth (d_a mft) than children who had received irregular fluoride applications or never been in the program. The final model of multivariable negative binomial regression analysis showed receiving fluoride varnish applications regularly in the program were significantly associated with smaller number of d_a mfs and d_a mft after adjusting for caregivers' perception of their children's oral health and routine dental visits condition (p-value < 0.05). Forty-two out of 54 project implementers returned the survey forms (77.78%). Out of 42 respondents, 61.9% were dental nurse, 88.1% worked at primary care hospitals. For the programs, 59.5% were conducted on the same day as vaccination service in well baby clinic and 43.3% used Duraphat[®]. More than 80% of the respondents had correct knowledge regarding fluoride varnish and agreed on the benefit of using fluoride varnish. About 55% of the respondents reported they had busy schedules, thus they could not implement the program efficiently. However, all of the respondents agreed that this project should be continued.

Summary: During fluoride varnish program between 2011 and 2014 implementation in Kamphaeng sub-district, children who had received fluoride varnish applications regularly had lower dental caries than children who had received irregular fluoride applications or never been in the program. The majority of the project implementers had correct knowledge regarding fluoride varnish application and positive attitude regarding the fluoride varnish program.

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลือจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อ้อยทิพย์ ชาญการคำและ ดร.สุภาวดี เนาว์รุ่งโรจน์ อาจารย์คณะทันตแพทยศาสตร์ ผู้ซึ่งให้คำปรึกษาแนะนำความรู้ต่างๆ ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ตลอดจนตลอดเวลาตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้กรุณาให้แนวคิดข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นและขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ผู้สนับสนุนทุนอุดหนุนการทาวิจัยครั้งนี้ หน่วยบัณฑิตศึกษา คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ให้การช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในทุก ๆ เรื่อง ขอขอบคุณนักศึกษาหลังปริญญาสาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ทุกท่าน ที่ให้กำลังใจและช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ และหัวหน้าฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลละงู ที่ให้ความอนุเคราะห์พื้นที่ที่รับผิดชอบในการทำวิจัย นางสาวณภัสณัฐ บินรินทร์ เจ้าหน้าที่ทันตสาธารณสุข ที่ช่วยประสานงานครูและอำนวยความสะดวกระหว่างการเก็บข้อมูล ครูประจำศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนในตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์สถานที่ในการเก็บข้อมูล ติดตามเก็บตัวอย่างน้ำคืม และขอขอบคุณพี่น้องทันตสาธารณสุขจังหวัดสตูลทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ขอขอบพระคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดสตูล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลทุ่งหว้า จังหวัดสตูล โรงพยาบาลต้นสังกัดที่สนับสนุนทุนการลาศึกษาต่อของข้าพเจ้า ขอขอบพระคุณนางสาวรุจิรา นิปะสิณี และนางสาวปฐมา โอสถาน ที่ให้การช่วยเหลือและให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ของข้าพเจ้า

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัว ที่คอยสนับสนุนในทุกเรื่อง พร้อมทั้งให้กำลังใจแก่ข้าพเจ้าเสมอมา ขอขอบพระคุณคณาจารย์บุคลากรทุกท่านในภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ให้คำปรึกษาแนะนำและให้กำลังใจในการเรียนและทำวิทยานิพนธ์ตลอดมา คุณงามความดีที่เกิดจากการวิจัยครั้งนี้ ขอมอบแด่บุพการีและคณาจารย์ทุกท่านที่เป็นผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาตั้งแต่เริ่มต้นการศึกษาของข้าพเจ้า

พิมลพันธ์ จุ่งทอง

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(10)
รายการตาราง	(11)
รายการรูป	(14)
บทที่	
1 บทนำ	
บทนำต้นเรื่อง	1
การทบทวนวรรณกรรม	2
วัตถุประสงค์	14
2 วิธีการดำเนินการวิจัย	15
3 ผลการวิจัย	26
4 บทวิจารณ์	74
5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	80
บรรณานุกรม	82
ภาคผนวก	89
ประวัติผู้เขียน	117

รายการตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงความชุกของการเกิดโรคฟันผุจากผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก ประเทศไทย ตั้งแต่ครั้งที่ 3-7 ในเด็กอายุ 3 ปีและ 5 ปี	4
ตารางที่ 2 แสดงผลการศึกษาทางคลินิกที่ 24 เดือนของฟลูออไรด์วาร์นิชในฟันน้ำนม	10
ตารางที่ 3 แสดงการศึกษาในประเทศไทยถึงผลทางคลินิกของฟลูออไรด์วาร์นิชในฟันน้ำนม	11
ตารางที่ 4 แสดงเกณฑ์การตรวจฟันผุ (ปรับปรุงจากดัชนี Nyvad และคณะ 1999)	18
ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลักและเด็ก	41
ตารางที่ 6 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (d _m fs) และเป็นซี่ (d _m ft) กับการเข้ารับบริการ ในโครงการ	43
ตารางที่ 7 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (d _m fs) และเป็นซี่ (d _m ft) ในฟันหน้ากับการ เข้ารับบริการในโครงการ	44
ตารางที่ 8 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (d _m fs) และเป็นซี่ (d _m ft) ในฟันหลังกับ การเข้ารับบริการในโครงการ	45
ตารางที่ 9 แสดงความถี่ของการเข้าร่วมโครงการ โดยแบ่งตามความสม่ำเสมอระหว่างกลุ่มที่เข้า ร่วมและไม่เข้าร่วมศึกษา	46
ตารางที่ 10 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (d _m fs) และเป็นซี่ (d _m ft) กับข้อมูลทั่วไป ของผู้ดูแลหลักและตัวเด็ก	47
ตารางที่ 11 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (d _m fs) และเป็นซี่ (d _m ft) กับการดูแลสุขภาพ ช่องปาก	50
ตารางที่ 12 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (d _m fs) และเป็นซี่ (d _m ft) กับนิสัยการกิน	51
ตารางที่ 13 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (d _m fs) และเป็นซี่ (d _m ft) กับการรับรู้ของ ผู้ดูแลหลัก การพบทันตแพทย์	54
ตารางที่ 14 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (d _m fs) และเป็นซี่ (d _m ft) กับทัศนคติของ ผู้ดูแลหลัก	55

รายการตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
<p>ตารางที่ 15 แสดงค่าสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนระหว่างการเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ กับ ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก ลำดับบุตร ความถี่ในการแปรงฟันต่อวัน การแปรงฟัน โดยผู้ดูแล คราบจุลินทรีย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลักหรือการพบทันตแพทย์</p>	58
<p>ตารางที่ 16 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นด้าน (d_{mfs}) กับการเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ ลำดับบุตร ความถี่ในการแปรงฟัน การแปรงฟัน โดยผู้ดูแล คราบจุลินทรีย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลักและการพบทันตแพทย์</p>	59
<p>ตารางที่ 17 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นซี่ (d_{mft}) กับการเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก ลำดับบุตร ความถี่ในการแปรงฟัน การแปรงฟัน โดยผู้ดูแล คราบจุลินทรีย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลักและการพบทันตแพทย์</p>	60
<p>ตารางที่ 18 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นด้าน (d_{mfs}) กับการเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ และปัจจัยร่วมอื่น ๆ อีก 1 ปัจจัย</p>	61
<p>ตารางที่ 19 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นด้าน (d_{mfs})</p>	63
<p>ตารางที่ 20 แสดงค่า AIC และ BIC ในแต่ละตัวแบบของการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นด้าน (d_{mfs})</p>	60
<p>ตารางที่ 21 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นซี่ (d_{mft}) กับการเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ และปัจจัยร่วมอื่น ๆ อีก 1 ปัจจัย</p>	65
<p>ตารางที่ 22 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นซี่ (d_{mft})</p>	68

รายการตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 23 แสดงค่า AIC และ BIC ในแต่ละตัวแบบของการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินาม เชิงลบหลายตัวแปรของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นซี่ (d _m ft)	70
ตารางที่ 24 แสดงข้อมูลทั่วไป รูปแบบ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมทาฟลูออไรด์วารันิช	71
ตารางที่ 25 ความรู้เกี่ยวกับฟลูออไรด์วารันิชของเจ้าหน้าที่	72
ตารางที่ 26 แสดงความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับโครงการทาฟลูออไรด์วารันิช	73
ตารางที่ 27 ข้อมูลความถี่และร้อยละในการเข้ารับโครงการทาฟลูออไรด์วารันิชในเด็กอายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี ของกลุ่มตัวอย่าง	113
ตารางที่ 28 ข้อมูลความถี่ และร้อยละของฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (d _m dfs) และที่เป็น ซี่ (d _m ft)	113
ตารางที่ 29 ข้อมูลของการตรวจฟันรายด้านและรายซี่ทั้งปาก	114
ตารางที่ 30 ข้อมูลของการตรวจฟันรายด้านและรายซี่เฉพาะฟันหน้า	115
ตารางที่ 31 ข้อมูลของการตรวจฟันรายด้านและรายซี่เฉพาะฟันหลัง	116

รายการรูปภาพ

รูปภาพที่	หน้า
รูปที่ 1 แสดงทิศทางการเก็บข้อมูลแบบย้อนกลับในการวิจัย	15
รูปที่ 2 แผนภูมิกล่องแสดงข้อมูลจำนวนด้านของฟันปกติ ฟันที่มีการดำเนินของโรคฟันผุที่มีการดำเนินของ โรคที่มีการสูญเสียผิวฟัน และฟันผุที่หยุดยั้ง โดยไม่มีการสูญเสียผิวฟัน	36
รูปที่ 3 แผนภูมิกล่องแสดงข้อมูลจำนวนซี่ของฟันปกติ ฟันที่มีการดำเนินของโรคฟันผุที่มีการดำเนินของ โรคที่มีการสูญเสียผิวฟัน และฟันผุที่หยุดยั้ง โดยไม่มีการสูญเสียผิวฟัน	37
รูปที่ 4 แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละของสภาวะฟันเป็นด้านและซี่ในช่องปากของกลุ่มตัวอย่าง	38
รูปที่ 5 แผนภูมิวงกลมแสดงการเข้ารับบริการใน โครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี ตามความสม่ำเสมอ	39
รูปที่ 6 แผนภูมิวงกลมแสดงการเข้ารับบริการใน โครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี ตามช่วงอายุที่เข้าร่วมโครงการ	39
รูปที่ 7 แผนภูมิฮิสโตแกรมแสดงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูล โรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน	40
รูปที่ 8 แผนภูมิฮิสโตแกรมแสดงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างข้อมูล โรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นซี่	40

บทที่ 1

บทนำ

บทนำด้านเรื่อง

จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพระดับประเทศครั้งที่ 6 พ.ศ. 2550¹ และครั้งที่ 7 พ.ศ. 2555² ประเทศไทย โดยกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย พบว่าในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน (3 ปี) มีฟันผุร้อยละ 61.4 และ 56.7 และการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของประชาชนจังหวัดสตูล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553 ถึง 2556 ในกลุ่มเด็กอายุ 3 ปี พบมีฟันผุร้อยละ 65.1, 73.7, 71.7 และ 67.7 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าจังหวัดสตูลมีความชุกของการเกิดฟันผุที่สูงกว่าระดับประเทศมาก จากการศึกษาของ Greenwell และคณะ³ ในเด็กอายุเฉลี่ย 7.8 ปี พบร้อยละ 32 ของเด็กที่มีฟันน้ำนมผุที่หลุมและร่องฟันเกิดฟันผุที่ผิวเรียบเพิ่มขึ้นในซุดฟันผสมและร้อยละ 57 ของเด็กที่มีซุดฟันน้ำนมผุด้านประชิดของฟันกรามจะผุด้านประชิดเพิ่มขึ้นในฟันซุดฟันผสม ดังนั้นหากไม่มีมาตรการส่งเสริมและป้องกันการเกิดฟันผุในประชากรจังหวัดสตูล ก็อาจมีโอกาที่จะพบความชุกของการเกิดฟันผุในซุดของฟันผสมและฟันแท้ที่สูงขึ้น

การป้องกันและควบคุมการเกิดฟันผุสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การใช้กลวิธีทางชุมชน การดูแลในครอบครัว และการดูแลโดยทันตบุคลากร ซึ่งการใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการใช้ฟลูออไรด์โดยทันตบุคลากร สามารถทำได้ง่าย ประหยัดเวลา แต่ค่าใช้จ่ายอาจสูงกว่าการใช้เจล หรือ โฟมฟลูออไรด์⁴ ผลการศึกษาวิจัยทางคลินิกพบว่าฟลูออไรด์วาร์นิชสามารถลดฟันผุในฟันน้ำนมได้ร้อยละ 24-51⁵ โดยที่ฟลูออไรด์วาร์นิชยับยั้งการละลายตัวของแร่ธาตุจากตัวฟันของฟันปกติและส่งเสริมให้มีกระบวนการคืนกลับของแร่ธาตุจากตัวฟันในฟันที่มีการสูญเสียแร่ธาตุ

ในประเทศไทยมีหลายการศึกษาที่ศึกษาถึงประสิทธิผลของฟลูออไรด์วาร์นิชที่นำมาใช้ในคลินิกเด็กดีตั้งแต่ปี 2551 เป็นต้นมา ซึ่งทุกการศึกษาพบว่าสามารถลดอัตราการเกิดฟันผุได้ โดยการศึกษาของ ศศิธร บุญมี⁶ และการศึกษาของ สมเกียรติ กาญจนสินี⁷ และได้ออกแบบการศึกษาแบบมีกลุ่มควบคุมโดยทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่อายุ 9-12 เดือน 18 เดือน 24

เดือน และ 30 เดือน ติดตามจนกระทั่ง 36 เดือน พบว่าสามารถลดการเกิดฟันผุได้ร้อยละ 24.4 และ 40 ตามลำดับ

สาธารณสุขจังหวัดสตูลได้ดำเนินโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี ตั้งแต่ปี 2552 และได้กำหนดเป็นตัวชี้วัดทั้งระดับผู้บริหารและระดับผู้ดำเนินงาน ตั้งแต่ปี 2553 เป็นต้นมา ทำให้ผลงานในการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กกลุ่มเป้าหมายอยู่ในเกณฑ์ที่สูง คือกลุ่มเป้าหมายเข้ารับบริการทาฟลูออไรด์วาร์นิชมากกว่าร้อยละ 90 แต่จากข้อมูลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพในเด็ก 3 ปี พบว่าร้อยละของฟันผุมิถุนลดลงเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยที่ผ่านมามีการประเมินประสิทธิภาพของโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่ดำเนินการโดยทันตบุคลากรในชุมชนมาก่อน ดังนั้นการศึกษานี้จึงศึกษาผลของการเข้ารับบริการตามโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี ต่อจำนวนการเกิดฟันผุ โดยออกแบบการศึกษาแบบย้อนกลับ ในพื้นที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) กำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล โดยผลการศึกษายังสามารถนำไปพัฒนา ปรับปรุงแนวทางการดำเนินโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชต่อไป

การทบทวนวรรณกรรม

1. โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

1.1 คำนิยาม

ฟันผุในเด็กปฐมวัยซึ่ง Fass⁸ ในปี ค.ศ. 1962 เป็นคนแรกที่อยู่อธิบายลักษณะฟันผุในเด็กทารก การเกิดรอยผุในเด็กทารกและเด็กเล็กจะพบในฟันหน้าบนที่สัมผัสกับการเลี้ยงดู ดังนั้นในช่วงแรกจึงมีการนิยามคำขึ้นมาเพื่อใช้เรียกคือ “nursing bottle mouth” นอกจากนั้นยังมีคำนิยามอื่น ๆ ขึ้นมาเรียกได้แก่ baby bottle tooth decay, nursing bottle syndrome และ nursing caries⁹ โดยทุกนิยามจะมุ่งเน้นไปที่สาเหตุของการเลี้ยงดูที่ไม่เหมาะสม แต่คำเหล่านี้ก็ไม่สามารถอธิบายครอบคลุมถึงปัจจัยของการเกิดรอยโรคฟันผุได้ ดังนั้นในปี ค.ศ. 1994 การประชุมที่ The Center for Disease Control and Prevention (CDC) ประเทศสหรัฐอเมริกาได้เสนอคำจำกัดความที่มีความหมายครอบคลุมมากขึ้น คือ “Early Childhood Caries (ECC)” สำหรับภาษาไทยจะใช้คำว่า “โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย”

1.2 การวินิจฉัยโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย¹⁰

จากการประชุม National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR) ในปี ค.ศ.1999 ได้กำหนดใช้รูปแบบของการเกิดฟันผุมาเป็นเกณฑ์กำหนด โดยแบ่งเป็น 2 ประเภทของการเกิดฟันผุในเด็กปฐมวัย เป็น 2 ประเภท ได้แก่

โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (ECC) หมายถึง การมีฟันน้ำนมผุในเด็กอายุน้อยกว่า 6 ปี มากกว่าหรือเท่ากับ 1 ซี่ ทั้งรอยโรคแบบไม่มีรูหรือมีรู (non-cavitated หรือ cavitated lesions) ฟันที่สูญเสียจากรอยผุหรือการบูรณะฟัน

โรคฟันผุนรุนแรงในเด็กปฐมวัย (Severe ECC) หมายถึง การมีฟันผุที่มีรูปแบบแตกต่างจากปกติ มีการลุกลามรุนแรงรวดเร็ว หรือเป็นการผุบนด้านของฟันที่ไม่พบการผุตามปกติ เช่น การผุด้านริมฝีปากหรือด้านลิ้น (labial หรือ lingual) หรือด้านข้างของฟัน (proximal lesions) ของฟันหน้าบน โดยแยกตามกลุ่มอายุ เช่น ในเด็กอายุน้อยกว่า 3 ปี มีรอยโรคฟันผุบนผิวเรียบ และในเด็กอายุ 3-5 ปี มีรอยโรคในฟันหน้าบนมากกว่าหรือเท่ากับ 1 รอยโรค หรือมีระดับคะแนนฟันที่ผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (dmfs) เท่ากับ 4 5 และ 6 ในกลุ่มเด็กอายุ 3 4 และ 5 ปี ตามลำดับ

1.3 ความชุกของการเกิดฟันผุในเด็กปฐมวัย

จากผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก ประเทศไทย ตั้งแต่ครั้งที่ 3-7 (พ.ศ. 2532-2555)¹⁻² พบว่าความชุกของการเกิดฟันผุในเด็กอายุ 3 ปีและ 5 ปี มีความชุกที่สูงโดยเฉพาะภาคใต้มีความชุกที่สูงกว่าระดับประเทศและภาคอื่น ๆ ในปี พ.ศ. 2555 ภาคใต้มีค่าเฉลี่ยฟันผุดถอนในเด็กอายุ 3 ปีเท่ากับ 3.1 ซี่ต่อคน และเด็กอายุ 5 ปีเท่ากับ 5.0 ซี่ต่อคน และยังพบว่าเป็นภาคที่มีเด็กอายุ 3 ปี และ 5 ปี ที่ต้องการการรักษาด้วยการอุดฟัน รักษาารากฟัน และถอนฟันสูงสุด (ตารางที่ 1)

จากการศึกษาของทรงชัย จิตโสสมกุล และคณะ¹¹ พบความชุกของฟันผุในเด็กปฐมวัยเพิ่มขึ้นอย่างเฉียบพลันจากร้อยละ 2 ที่อายุ 9 เดือน เป็นร้อยละ 68.1 ที่อายุ 18 เดือน ในเด็กอายุ 9 เดือน พบฟันผุเกิดขึ้นบริเวณฟันตัดบนด้านแก้ม นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อเด็กมีอายุมากขึ้นก็มีแนวโน้มจะมีความชุกของการเกิดโรคฟันผุที่สูงขึ้น ซึ่งนำไปสู่การสูญเสียฟันก่อนเวลาอันควร ทั้งนี้พบเด็กเริ่มสูญเสียฟันน้ำนมตั้งแต่อายุ 2 ปี โดยฟันที่สูญเสียไปก่อนคือ ฟันตัดซี่กลางและซี่ข้างในขากรรไกรบน ฟันกรามซี่ที่ 1 ในขากรรไกรล่าง ฟันกรามซี่ที่ 2 ในขากรรไกรบนและล่าง และเมื่อเด็กอายุ 3 ปีจะพบมีการสูญเสียฟันมากขึ้น

ตารางที่ 1 ความชุกของการเกิดโรคฟันผุจากผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก ประเทศไทย ตั้งแต่ครั้งที่ 3-7 ในเด็กอายุ 3 ปีและ 5 ปี

ภาค	ความชุกของการเกิดโรคฟันผุ (ร้อยละ)									
	2532		2537		2543-44		2550		2555	
	3 ปี	5 ปี	3 ปี	5 ปี	3 ปี	5 ปี	3 ปี	5 ปี	3 ปี	5 ปี
ประเทศ	66.5	83.1	61.7	85.1	65.7	87.4	61.4	80.6	56.7	78.5
กลาง	82.6	94.4	70.4	92.7	67.7	87.9	69.8	83.6	59.6	82.6
เหนือ	66.4	86.1	60.4	78.8	67.0	85.7	56.5	76.3	46.0	75.5
ตอ-น.	56.7	65.5	58.1	81.0	70.1	89.0	61.6	83.6	49.2	76.2
ใต้	73.6	91.5	66.8	92.9	71.2	91.4	64.0	85.5	61.0	83.4

ที่มา: การสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปาก ประเทศไทย ตั้งแต่ครั้งที่ 3-7 (พ.ศ. 2532-2555)

1.4 ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กเล็ก

ฟันผุมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยร่วมกัน¹² (Multifactorial etiology) ได้แก่ ลักษณะฟันหรือผิวฟัน แบคทีเรียในน้ำลาย อาหารที่กิน และพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก รวมทั้งต้องอาศัยระยะเวลาในการเกิดโรคขึ้น

ในส่วนของฟัน ปัจจัยที่ส่งเสริมการเกิดฟันผุได้แก่ การเกิดอีนามเอล ไฮโปเพลเซีย (enamel hypoplasia) จะทำให้ฟันมีความต้านทานต่อกรดน้อยลง และความขรุขระของผิวเคลือบฟันทำให้เชื้อสเตรปโตคอคคัส มิวแทนส์ยึดเกาะได้ง่าย ซึ่งฟันน้ำนมจะพบความผิดปกติของชั้นเคลือบฟันได้บ่อยกว่าในฟันถาวร¹³

แบคทีเรียที่ทำให้เกิดฟันผุ ที่สำคัญคือเชื้อสเตรปโตคอคคัส มิวแทนส์ (*Streptococcus mutans: S.mutans*) ซึ่งเริ่มพบเชื้อในช่องปากทารกได้ตั้งแต่ก่อนฟันน้ำนมขึ้น และหากพบเชื้อในช่องปากเร็ว จะเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดโรคฟันผุมากขึ้น¹²⁻¹³ แต่การได้รับเพนิซิลินเป็นเวลานานของเด็กที่เป็นโรคโลหิตจางชนิด sickle cell anemia กลับพบว่าทำให้ปริมาณเชื้อสเตรปโตคอคคัส มิวแทนส์ลดลง นั่นหมายถึงทำให้เด็กเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุน้อยลงในช่วงที่ได้รับยา¹⁴ และมีการศึกษาพบว่า เด็กที่กินยาผสมน้ำตาลจะพบความชุกของการผุเพิ่มขึ้น ยาอื่นๆ เช่น ยาที่ใช้รักษาโรคทางจิตเวช (psycho-pharmaceutical) จะลดอัตราการไหลของน้ำลายและเพิ่มความเสี่ยงต่อการผุ เคมีบำบัดเพื่อรักษาโรคมะเร็งอาจขัดขวางการสะสมแร่ธาตุของฟันและทำให้ความชุกต่อการผุสูงขึ้น¹³

อาหาร เช่น กลุ่มน้ำตาลชนิดต่างๆ อันได้แก่น้ำตาลกลูโคส (glucose) น้ำตาลซูโครส (sucrose) โดยพฤติกรรมการบริโภคอาหารหวาน เช่น ลูกอม ขนมกรุบกรอบ น้ำอัดลม อาหารเหนียวติดฟัน ความถี่และปริมาณในการบริโภคอาหารกลุ่มนี้จะเป็นปัจจัยที่จะส่งผลกระทบต่อ การเกิดโรคฟันผุ ผลเช่นเดียวกับการศึกษาของ Mariri และคณะ¹⁵ พบว่าการกินอาหารจำพวกแป้ง และความถี่ในการกินที่เพิ่มมากขึ้นทำให้เสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากขึ้น นอกจากนี้การศึกษาในคนอัฟริกัน-อเมริกันพบว่าเด็กที่กินนมหรือเครื่องดื่มรสหวานเพิ่มความเสี่ยงที่สูงต่อการเกิดฟันผุ มากขึ้น¹⁶

พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เช่น 1) การแปรงฟันซึ่งแบ่งเป็นวิธีการแปรงฟัน ความถี่ และระยะเวลาในการแปรงฟัน 2) การใช้ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์ จะช่วยลดการเกิดฟันผุลงได้หลังฟันขึ้นมากในช่องปาก ผลของฟลูออไรด์ในการต่อต้านฟันผุจะสัมพันธ์กับความเข้มข้นของฟลูออไรด์ในปาก ดังนั้น การใช้ฟลูออไรด์อย่างสม่ำเสมอจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการลดฟันผุ¹³

จากปัจจัยที่กล่าวมา หากสภาพแวดล้อมในปากเสียสมดุล ระหว่างการสูญเสียแร่ธาตุ กับการคืนกลับของแร่ธาตุเป็นเวลานาน จะส่งผลให้เกิดโรคฟันผุขึ้น

นอกจากนี้ปัจจัยของผู้ปกครองหรือผู้เลี้ยงดูสามารถอธิบายสภาวะสุขภาพช่องปากของเด็กก่อนวัยเรียนได้ ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจฐานะของครอบครัว อายุของแม่ อาชีพ ระดับการศึกษาและ จำนวนบุตร ลำดับการเกิดของเด็กในครอบครัว¹⁷ สอดคล้องกับการศึกษาของ Namal และคณะ ในเด็กตุรกีอายุ 5-6 ปี พบว่าระดับความรู้ของมารดาและความถี่ในการแปรงฟัน มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ¹⁸ ซึ่งสุขภาพช่องปากของแม่เป็นตัวทำนายสุขภาพช่องปากของเด็กได้ โดยการศึกษาของ Dye และคณะ¹⁹ พบว่าแม่ที่สูญเสียฟันไป ในระดับที่สูงทำให้เด็กมีโอกาสเกิดฟันผุได้สูงกว่าเด็กที่แม่ไม่สูญเสียฟันถึง 3 เท่า

การศึกษาของ Fontana และคณะ²⁰ ในเด็กอายุ 20-32 เดือน ที่สหรัฐอเมริกา พบว่าการเกิดฟันผุสัมพันธ์กับความเชื่อด้านสุขภาพและรายได้ที่ต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ Psoter และคณะ²¹ พบว่าฟันผุมีความสัมพันธ์กับรายได้และระดับความรู้ที่ต่ำของผู้ปกครอง

การศึกษาของ วราภร กุปติศาสตร์²² ในเด็กนักเรียนชาวไทยพื้นราบและเด็กนักเรียนชาวไทยภูเขาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเด็กนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาสูงกว่าภาคบังคับ มีปัญหาฟันผุสูงกว่าเด็กนักเรียนที่มีผู้ปกครองมีการศึกษาดำกว่าภาคบังคับร้อยละ 51.9 และ 40.1 ตามลำดับ ผู้ปกครองที่มีอาชีพค้าขาย พบว่าเด็กนักเรียนมีปัญหาฟันผุมากที่สุด และเด็กนักเรียนที่ถูกเลี้ยงดูโดยพ่อ-แม่ที่มีปัญหาฟันผุสูงกว่าเด็กนักเรียนที่ถูกเลี้ยงดูโดยญาติ อย่างไรก็ตามระดับการศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพ

ของผู้ปกครองและผู้ให้การเลี้ยงดูกับปัญหาฟันผุของเด็กนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุของเด็ก

1.5 ผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพของการมีฟันผุในฟันน้ำนม

ปัญหาสุขภาพที่มีสาเหตุมาจากการมีฟันผุในฟันน้ำนม นอกจากจะเกิดความเจ็บปวด การติดเชื้อ และปัญหาการบดเคี้ยวแล้ว ยังมีผลต่อน้ำหนักและการเจริญเติบโตของเด็ก บุคลิกภาพที่ขาดความมั่นใจในตัวเอง และอาจมีผลต่อการเกิดฟันผุและพัฒนาการของฟันแท้ด้วย

ความสัมพันธ์ของการเกิดฟันผุในฟันน้ำนมและฟันแท้ โดยเด็กที่มีฟันน้ำนมผุจะมีเชื้อโรคในช่องปากมากกว่าเด็กที่ไม่มีฟันผุ การมีฟันน้ำนมผุจึงอาจมีผลให้ฟันน้ำนมซี่อื่นๆ ในปากรวมถึงฟันแท้มากขึ้น โดยพบว่าเด็กที่มีฟันน้ำนมหน้าผุในด้านเรียบ จะมีโอกาสที่ฟันกรามน้ำนมผุในด้านหลุมและร่องฟันเป็นสองเท่า และมีฟันผุในด้านเรียบของฟันกรามน้ำนมสูงขึ้นเป็น 8 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่มีฟันผุ²³ นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่มีฟันน้ำนมหน้าผุมีโอกาสที่ฟันกรามแท้ซี่แรกมีค่าฟันผุ ดอน อุดต่อซี่ (DMFT) มากกว่าเด็กที่ไม่มีฟันหน้าน้ำนมผุ เด็กที่มีฟันน้ำนมผุมีโอกาสที่ฟันแท้จะผุมีมากกว่าเด็กที่ไม่มีฟันน้ำนมผุ²⁴

การที่เด็กมีฟันผุทำให้เด็กไม่สามารถเคี้ยวอาหารได้หรือได้ไม่ดี ซึ่งส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตของเด็ก โดยในการศึกษาที่เปรียบเทียบน้ำหนักของเด็กที่มีฟันน้ำนมผุมากและต้องได้รับการรักษาทางทันตกรรม โดยการดมยาสลบ (General anesthesia) หรือยาที่ทำให้เด็กสงบ (Sedation) กับเด็กในกลุ่มควบคุมพบว่าร้อยละ 19.1 ของกลุ่มเด็กที่มีฟันผุมากมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าเกณฑ์ ขณะที่พบเพียงร้อยละ 7 ในกลุ่มควบคุม²⁵

นอกจากนี้แล้วยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก เช่น การปวดฟัน มีปัญหาต่อการกินอาหารบางชนิด และมีปัญหาด้านอารมณ์ โดยการศึกษาของ Braun และคณะในปี ค.ศ. 2015²⁶ ในเด็กอายุเฉลี่ย 4.1 ปี ชาวอเมริกันอินเดีย ที่ศึกษาผลของฟันผุต่อคุณภาพชีวิตใน 3 ลักษณะคือ ด้านการทำงาน (การขาดเรียน) ด้านการทำงานทางกายภาพ (มีปัญหาในการกินอาหาร) และด้านอารมณ์ (โกรธ อารมณ์เสีย กังวลหรือร้องไห้) พบว่าเด็กที่มีฟันผุจะมีปัญหาคุณภาพชีวิตมากกว่าเด็กที่ไม่มีฟันผุ สอดคล้องกับการศึกษาของ Ramos-Jorge และคณะในปี ค.ศ. 2015²⁷ ได้ทำการศึกษาในเด็กอายุ 3-5 ปี ถึงผลกระทบของฟันผุต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ การปวดฟัน การกินอาหาร การขาดเรียน การนอนหลับ การปฏิสัมพันธ์กับสังคมและครอบครัว ซึ่งพบว่าฟันผุชนิดลุกลามรุนแรงในฟันหน้าและฟันหลังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็กก่อนวัยเรียน

2. การป้องกันฟันผุด้วยฟลูออไรด์วาร์นิช

ฟลูออไรด์วาร์นิชเป็นรูปแบบหนึ่งของการใช้ฟลูออไรด์โดยทันตบุคลากร ฟลูออไรด์วาร์นิชมีความปลอดภัยสูง วิธีใช้ง่าย ใช้เวลาในการทำไม่นาน ไม่ต้องอาศัยความร่วมมือจากเด็กมากนัก จึงเหมาะกับเด็กเล็กที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดฟันผุและให้ความร่วมมือ
น้อย⁴

2.1 บทบาทของฟลูออไรด์วาร์นิชในการป้องกันฟันผุในเด็กเล็ก

ฟลูออไรด์วาร์นิชเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการใช้ฟลูออไรด์โดยทันตบุคลากร จัดเป็นสารต้านฟันผุ (cariostatic agent) ช่วยป้องกันและยับยั้งการลุกลามของฟันผุ²⁸⁻³⁰ โดยดูราแพต (Duraphat[®]) เป็นฟลูออไรด์วาร์นิชตัวแรกที่ถูกแนะนำซึ่งประกอบด้วย 5% โซเดียมฟลูออไรด์ในสารละลายแอลกอฮอล์ของเรซินธรรมชาติ (viscous colophonium base) โดยในปริมาณ 1 มิลลิลิตร มีโซเดียมฟลูออไรด์ 50 มิลลิกรัมหรือคิดเป็นปริมาณฟลูออไรด์ 22.6 มิลลิกรัม จากนั้นผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ก็ตามมา ได้แก่ ดูราฟลอร์ (Duraflour[®]) ฟลูออรีโปรเทคเตอร์ (Flour Protector[®]) แคววิตี้ชีลด์ (Cavity shield[®]) และไบฟลูออไรด์สิบสอง (Bifluorid 12[®]) และแคเร็กซ์ (Carex[®]) ซึ่งมีความเข้มข้นของฟลูออไรด์และส่วนประกอบที่แตกต่างกันไป

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 เป็นต้นมา ฟลูออไรด์วาร์นิชถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในประเทศแถบยุโรป เช่น เดนมาร์ก สวีเดน ฟินแลนด์ แม้ว่าจะมีการใช้ฟลูออไรด์เฉพาะที่ในรูปแบบของยาสีฟัน น้ำยาบ้วนปาก

2.2 กลไกในการยับยั้งฟันผุ³¹

1. ช่วยเพิ่มความต้านทานของแร่ธาตุต่อการละลาย เมื่อผิวฟันสัมผัสกับกรด โดยฟลูออไรด์ไอออนจะเข้าแทนที่ไฮดรอกซิลไอออน เกิดเป็นผลึกใหม่ที่เรียกว่า ฟลูออโรอะพาไทต์ ซึ่งมีความคงทนและแข็งแรงกว่า ทำให้สามารถทนต่อการละลายตัวของกรดได้ดีขึ้น จึงช่วยลดการเกิดฟันผุได้

2. ส่งเสริมกระบวนการคืนกลับของแร่ธาตุ โดยความเข้มข้นสูงของฟลูออไรด์วาร์นิช ก่อให้เกิดสารประกอบแคลเซียมฟลูออไรด์บนผิวเคลือบฟันในชั้นลึก ซึ่งแคลเซียมฟลูออไรด์ที่ผิวเคลือบฟันจะละลายตัวอย่างช้า ๆ เมื่อผิวฟันสัมผัสกรด และจะปล่อยฟลูออไรด์ไอออนออกมาที่บริเวณรอยต่อของแผ่นคราบจุลินทรีย์กับผิวฟัน ทำให้ผิวฟันเกิดการสะสมแร่ธาตุคืนกลับได้

3. ยับยั้งการเจริญเติบโตและมีผลต่อขบวนการเมตาบอลิซึมของเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อโรคฟันผุในช่องปาก โดยฟลูออไรด์ไอออนสามารถแทรกซึมเข้าไปในเซลล์ของเชื้อจุลินทรีย์ได้

2.3 ผลการศึกษาทางคลินิกในการป้องกันฟันผุของฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 0-3 ปี

การศึกษาของ Holm และคณะ²⁹ ปี ค.ศ. 1979 ศึกษาผลของดูราแพตต่อการลดการเกิดฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี ติดตามผลการศึกษา 24 เดือน โดยมีกลุ่มควบคุม พบว่าในกลุ่มทดลองมีฟันผุลดลงจากกลุ่มควบคุมร้อยละ 44

การศึกษาของ Weintraub และคณะ³² ปี ค.ศ. 2006 ในเด็กอายุ 6-44 เดือน จำนวน 376 คน ใน 24 เดือน โดยเป็นการศึกษาแบบการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (randomized controlled trial, RCT) ที่ให้คำแนะนำอย่างเดี่ยว และการให้คำแนะนำร่วมกับการทาดูราแพต 1 ครั้งต่อปี หรือให้คำแนะนำร่วมกับการทาดูราแพตทุก 6 เดือนหรือ 2 ครั้งต่อปี ซึ่งพบว่ารอยโรคเพิ่มขึ้นเฉพาะในกลุ่มที่ได้เฉพาะคำแนะนำเท่านั้น และรอยโรคฟันผุที่ลดลงอย่างมีนัยกับจำนวนการทาดูราแพตที่เพิ่มขึ้น ร้อยละของการเกิดฟันผุลดลงประมาณ 52-92 เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม

การศึกษาของ Stearns และคณะ³³ ปี ค.ศ. 2012 รายงานถึงดูราแพตในเด็กอายุ 6-36 เดือน พบว่าเด็กที่ได้รับการทามากกว่าหรือเท่ากับ 4 ครั้งสามารถลดการรักษาฟันผุในฟันหน้าบนได้ร้อยละ 32

นอกจากนี้แล้วมีอีกหลายการศึกษาที่ศึกษาผลของฟลูออไรด์วาร์นิชในฟันน้ำนม โดย Murrey และคณะ³⁴ ปี ค.ศ. 1977 ศึกษาในเด็กอายุ 5 ปี จำนวน 448 คน พบว่าการทาดูราแพตในฟันกรามลดฟันผุได้ร้อยละ 7.4 และไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม เนื่องจากการทาฟลูออไรด์วาร์นิช แบบแบ่งครึ่งปากซึ่งผลในการป้องกันฟันผุของฟลูออไรด์วาร์นิชเป็นผลเฉพาะที่ของฟลูออไรด์ ดังนั้น การทาฟลูออไรด์ยอมก่อให้เกิดแหล่งสะสมของฟลูออไรด์ในช่องปากที่จะทำหน้าที่ในการป้องกันฟันผุเมื่ออยู่ในสภาวะที่จะก่อให้เกิดฟันผุ จึงทำให้ผลในการป้องกันฟันผุระหว่างกลุ่มไม่แตกต่างกันมากนัก

Petersson และคณะ³⁵ ปี ค.ศ. 1998 ศึกษาผลของฟลูออโรโปรเทคเตอร์ต่อการยับยั้งการเกิดฟันผุ ในเด็กอายุ 4-5 ปี ผลของการศึกษาพบว่าฟันผุในกลุ่มทดลองเสี่ยงปานกลางลดลงร้อยละ 19 ส่วนในกลุ่มเสี่ยงสูง ลดลงร้อยละ 25 เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม ซึ่งให้ผลใกล้เคียงกับการศึกษาของ Peyron และคณะ³⁶

Mohammadi และคณะ³⁷ ปี ค.ศ. 2015 ศึกษาผลของดูราชีลด์ (Durashield) ในเด็กอายุ 3-6 ปี จำนวน 476 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่ 0, 3 และที่ 6 เดือน เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่ 3 และ 6 เดือน ในช่วงการศึกษา 6 เดือน ผล

ของการศึกษาพบว่าฟลูออไรด์วาร์นิชสามารถลดการเกิดฟันผุได้ทั้งในกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

การศึกษาผลของฟลูออไรด์วาร์นิชในประเทศไทย โดย อรุณี ฉายธีรพงศ์และสุภาภรณ์ จงวิศาล³⁸ ปี พ.ศ. 2543 ศึกษาในเด็กอายุ 2.5-5 ปี จำนวน 160 คน ที่มีฟันผุระยะเริ่มแรก โดยการทาคราแฟตทุก 3 เดือน เป็นเวลา 1 ปี เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมซึ่งทาด้วยน้ำเปล่า พบว่ากลุ่มทดลองมีการลุกลามต่อของรอยผุเริ่มแรกในพื้นหน้าบนด้านริมฝีปากน้อยกว่ากลุ่มควบคุมร้อยละ 10.4 แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุเท่ากับ หรือต่ำกว่า 3.5 ปี มีการลุกลามต่อของรอยผุเริ่มแรกน้อยกว่ากลุ่มที่มีอายุมากกว่า 3.5 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพบการลุกลามต่อของรอยผุเริ่มแรกในกลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยฟันน้ำนมผุ ถอน อุดเท่ากับ 0-4 น้อยกว่ากลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยฟันน้ำนมผุ ถอน อุดมากกว่า 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากเด็กที่มีอัตราผุ ถอน อุดสูงจะมีปริมาณเชื้อก่อโรคฟันผุในช่องปากจำนวนมาก ทำให้วาร์นิชไม่สามารถยับยั้งเชื้อที่มีจำนวนมากได้ดีเท่ากับที่มีอัตราฟันผุ ถอน อุด ต่ำและมีเชื้อที่น้อยกว่า

ขนิษฐา คาโรจน์และคณะ³⁹ ปี พ.ศ. 2548 ทดลองให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในสถานอนามัยเป็นผู้ทาคราแฟตที่พื้นหน้าบน 4 ซี่ ในเด็กอายุ 9 เดือน จำนวน 120 คน โดยกลุ่มทดลองทาที่อายุ 9 เดือนและทาซ้ำเมื่ออายุ 12 และ 15 เดือนเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ทา 1 ครั้ง เมื่ออายุ 9 เดือน และกลุ่มที่ทาน้ำเปล่า ติดตามเด็กจนถึงอายุ 18 เดือนพบว่า เมื่อนับทั้งฟันผุแบบเป็นรูและไม่เป็นรู กลุ่มที่ทา 1 ครั้งมีโอกาสเกิดฟันผุไม่ต่างจากกลุ่มทาน้ำเปล่าและมีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่ากลุ่มทา 3 ครั้ง 1.6 เท่า เมื่อนับเฉพาะฟันผุแบบเป็นรู อัตราการเกิดฟันผุไม่แตกต่างกันทั้ง 3 กลุ่ม

ขนิษฐา คาโรจน์⁴⁰ ปี พ.ศ. 2551 ศึกษาในเด็กอายุ 9 เดือน ที่มารับวัคซีนในคลินิกเด็กดี จำนวน 80 คน โดยทาคราแฟตในกลุ่มทดลองที่อายุเฉลี่ย 9, 12 และ 15 เดือน และกลุ่มควบคุมทาด้วยน้ำเปล่า ติดตามถึงอายุ 18 เดือน พบว่า การไม่ทาทำให้มีโอกาสเกิดฟันผุทั้งแบบเป็นรูและไม่เป็นรูมากกว่าการทา 6.0 และ 2.5 เท่า ระหว่างอายุ 12 ถึง 15 เดือน และ 15 ถึง 18 เดือน และเกิดฟันผุแบบเป็นรูมากกว่า 4.0 เท่า ระหว่างอายุ 15 ถึง 18 เดือน

ยุพิน ทองกำผลา⁴¹ ปี พ.ศ. 2551 ศึกษาให้ผู้ดูแลเด็กทาฟลูออไรด์วาร์นิชในพื้นกรรมน้ำนมล่างให้แก่เด็กอายุ 2-3 ปี โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 83 คน ให้การทาฟลูออไรด์วาร์นิชทุก 3 เดือน ฝึกให้เด็กแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน จัดอาหารว่างที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุต่ำและควบคุมในการบริโภคอาหารว่าง เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับสิ่งทดลองจำนวน 130 คน ติดตามผล 6 เดือน พบว่าการได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชมีฟันผุลดลง โดยสามารถป้องกันฟันผุแบบเป็นรูได้ร้อยละ 78.6

ศศิธร บุญมี⁶ ปี พ.ศ. 2552 ศึกษาผลการป้องกันฟันผุในฟันน้ำนมของการทาฟลูออไรด์วาร์นิช (5% โซเดียมฟลูออไรด์) ในเด็กอายุ 9-12 เดือน ที่มารับบริการในคลินิกเด็กดี จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีกลุ่มศึกษา 129 คน และกลุ่มควบคุม 124 คน ทั้ง 2 กลุ่มได้รับการตรวจช่องปาก แนะนำการดูแลสุขภาพช่องปาก 4 ครั้ง เมื่ออายุ 9-12, 18, 24 และ 30 เดือน และกลุ่มศึกษาได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชทุกครั้งที่มารับบริการ โดยติดตามถึงอายุ 36 เดือน พบว่าการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในคลินิกเด็กดีช่วยลดการเกิดฟันผุในเด็กกลุ่มนี้ได้ร้อยละ 24.4 และลดความรุนแรงของการผุเป็นรายด้านได้ร้อยละ 37.5

ตารางที่ 2 แสดงผลการศึกษาทางคลินิกที่ 24 เดือนของฟลูออไรด์วาร์นิชในฟันน้ำนม

ผู้วิจัย (ปี)	ตัวอย่าง (อายุ)	วิธีศึกษา	ความถี่ในการ ทาต่อปี	วัสดุ	ผลการศึกษา (% ของรอยผุที่ ลดลง)
Murray และคณะ ³⁴ (1977)	448 คน (5 ปี)	Split- mouth	2	Duraphat	7.4
Holm และคณะ ²⁹ (1979)	225 คน (3 ปี)	RCT*	2	Duraphat	44
Peyron และคณะ ³⁶ (1992)	468 คน (3-6 ปี)	RCT*	4	Duraphat	27
Petersson และคณะ ³⁵ (1998)	5,137 คน (4-5 ปี)	RCT*	2	Fluor Protector	19-25**

* RCT= randomized controlled trial, ** approximal lesions

สมเกียรติ กาญจนสินีท์ และคณะ⁷ ปี พ.ศ. 2553 ศึกษาผลของฟลูออไรด์วาร์นิชในการป้องกันฟันผุของฟันน้ำนมในเด็กอายุ 3 ปี ดำเนินการในพื้นที่ของจังหวัดน่าน โดยสุ่มเด็กอายุ 9-12 เดือนที่มารับบริการในศูนย์สุขภาพชุมชน 14 แห่ง โดยมีกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมทั้งหมด 203 คน กลุ่มควบคุมได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปาก ผู้ปกครองได้รับการฝึกแปรงฟันให้เด็ก ได้รับแปรงสีฟันและยาสีฟันผสมฟลูออไรด์กลับไปใช้ที่บ้านทุกครั้งตั้งแต่ครั้งแรกที่เด็กมารับบริการ เมื่ออายุ 9-12 เดือน และครั้งต่อไป เมื่ออายุ 18 เดือน 24 เดือน และ 30

เดือน กลุ่มศึกษาได้รับบริการเหมือนกันและได้รับการทาอุดราแพตเพิ่ม ผลการศึกษา พบว่า ฟลูออไรด์วาร์นิชสามารถป้องกันฟันผุได้ร้อยละ 40

ศศิธร ตาลอำไพ และคณะ⁴² ปี พ.ศ. 2553 ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของ ฟลูออไรด์วาร์นิชในการป้องกันฟันผุระหว่างการทาทุก 3 และ 6 เดือน ในเด็กอายุ 8-10 เดือน จำนวน 88 คน ติดตาม 12 เดือน พบว่าสัดส่วนอัตราอุบัติการณ์การเกิดโรคฟันผุของกลุ่มที่ทาทุก 3 เดือนต่ำกว่ากลุ่มที่ทาทุก 6 เดือน โดยคิดเป็นคน ซึ่ง ด้าน ที่มีฟันผุทั้งแบบเป็นรูและไม่เป็นรูเป็น 0.96, 0.88 และ 0.83 เท่าตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงการศึกษาทดลองทางคลินิกในประเทศไทยถึงผลของฟลูออไรด์วาร์นิชต่อฟันผุ ในฟันน้ำนม

ผู้วิจัย (ปี)	ตัวอย่าง (อายุ)	วิธีศึกษา	ความถี่ใน การทา	ระยะเวลา ศึกษา	วัสดุ	ผลการศึกษา (% ของรอยผุ ที่ลดลง)
อรุณี ถายธีรพงศ์ และสุภาภรณ์ จง วิศาล ³⁸ (2543)	160 คน (2.5-5 ปี)	RCT*	ทุก 3 เดือน	24 เดือน	Duraphat	10.4
ยุพิน ทองกำผลา ⁴¹ (2551)	130 คน (2-3 ปี)	RCT*	ทุก 3 เดือน	6 เดือน	Duraphat	78.6
ศศิธร บุญมี ⁶ (2552)	253 คน (9-12 เดือน)	RCT*	6 เดือน	36 เดือน	5% โซเดียม ฟลูออไรด์	24.4
สมเกียรติ กาญจน สินีทธิ์ และคณะ ⁷ (2553)	203 คน (9-12 เดือน)	RCT*	6 เดือน	24 เดือน	Duraphat	40
ศศิธร ตาลอำไพ และคณะ ⁴² (2553)	88 คน (8-10 เดือน)	RCT*	3 เดือน	12 เดือน	Duraphat	8

* RCT= randomized controlled trial

2.4 คำแนะนำสำหรับการใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุน้อยกว่า 6 ขวบ⁴³

1. สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุระดับต่ำ ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่มหรือนยาสีฟันเพียงพอที่จะป้องกันการเกิดฟันผุได้ ดังนั้น การตัดสินใจทาขึ้นอยู่กับดุลพินิจของทันตแพทย์

2. สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุระดับปานกลาง แนะนำให้ทาทุก ๆ 6 เดือน
3. สำหรับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุระดับสูง แนะนำให้ทาทุก ๆ 3-6 เดือน

2.5 ข้อห้ามใช้ฟลูออไรด์วาร์นิช

ในผู้ป่วยที่มีประวัติของโรคหอบหืด หรือฟันที่ผุทะลุโพรงประสาทฟันไปแล้ว⁴⁴ และผู้ป่วยที่เป็นแผลเหงือกอักเสบหรือแผลเปื่อย (ulcerative gingivitis หรือ stomatitis) หรือคนที่มีประวัติแพ้เรซินธรรมชาติ หรือส่วนประกอบอื่น ๆ ในวาร์นิช

2.6 วิธีการทาฟลูออไรด์วาร์นิช⁴⁵⁻⁴⁶

วิธีการทาฟลูออไรด์วาร์นิชทำได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก สะดวกและรวดเร็ว เพราะทาเฉพาะที่ผิวฟันเท่านั้น แต่มีข้อควรพิจารณาดังนี้

1. เช็ดผิวฟันให้แห้ง เพื่อช่วยในการดูดซึมของฟลูออไรด์
2. ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องขัดฟันก่อนการทาเพียงให้คนไข้แปรงฟันตามปกติก่อนการทาก็เพียงพอแล้ว เนื่องจากฟลูออไรด์วาร์นิช ไม่ได้ถูกกระตุ้นด้วยแผ่นคราบจุลินทรีย์ และแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่เกาะบนผิวฟันก็ไม่มีผลต่อการดูดซึมของฟลูออไรด์
3. ควรทาฟลูออไรด์วาร์นิชอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการเกิดฟันผุ
4. ทาฟลูออไรด์วาร์นิช 3 ครั้งภายใน 1 สัปดาห์ในคนไข้ที่เสียวฟัน
5. ทาบาง ๆ บนตัวฟัน อย่าทาหนาเป็นก้อน เมื่อแข็งตัวจะมีลักษณะเป็นแผ่นฟิล์มสีเหลือง
6. ทาฟลูออไรด์วาร์นิชด้วยพู่กันให้ทั่วทุกด้านของฟันรวมทั้งหลุมร่องฟันกรามบนด้านบดเคี้ยว และอาจใช้เส้นไหมขัดฟันร่วมด้วยเพื่อให้ฟลูออไรด์วาร์นิชสัมผัสกับด้านประชิดของฟัน
7. ในการทาแต่ละครั้งใช้ปริมาณฟลูออไรด์วาร์นิช ประมาณ 0.25 มิลลิลิตร^{32,47}
8. ระยะเวลาที่ใช้ทาไม่นานโดยประมาณ 1-4 นาที ขึ้นกับจำนวนฟันในช่องปาก โดยความชื้นในช่องปากเป็นตัวเร่งให้ฟลูออไรด์วาร์นิชแข็งตัวเร็ว

9. คำแนะนำภายหลังทาฟลูออไรด์วาร์นิช โดยไม่ให้กินอาหารแข็งที่ต้องเคี้ยวอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และห้ามแปรงฟันในวันที่ทาฟลูออไรด์วาร์นิช เพื่อช่วยให้ฟลูออไรด์วาร์นิชเกาะติดผิวเคลือบฟันได้นานมากขึ้น โดยสามารถดื่มน้ำหรือนมได้

2.7 ความปลอดภัยในการใช้ฟลูออไรด์วาร์นิช⁴⁶

ความเข้มข้นของฟลูออไรด์วาร์นิช 5% โซเดียมฟลูออไรด์ (22.6 mg F/ml) ปริมาณวาร์นิชในการใช้แต่ละครั้งเท่ากับ 0.3-0.5 มิลลิลิตร คิดเป็นฟลูออไรด์ 6.8-11.3 มิลลิกรัม ฟลูออไรด์ การศึกษาในประเทศแคนาดารายงานว่าใช้ดูราแพตน้อยกว่า 0.5 มิลลิลิตร ในการรักษาเด็กอายุ 6-7 ปี ในสวีเดนใช้ 0.3 มิลลิลิตร ในเด็กปฐมวัยและสหรัฐอเมริกาใช้น้อยกว่า 0.1 มิลลิลิตร ในเด็กทารก

ขนาดของฟลูออไรด์น้อยที่สุดที่ทำให้เกิดอาการแสดงของพิษ (probably toxic dose) คือ 5 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม (mg/kg) ถ้าเด็กหนัก 20 กิโลกรัม ปริมาณฟลูออไรด์ที่ทำให้เกิดอาการแสดงของพิษได้คือ 100 มิลลิกรัม ในการศึกษาของวาร์นิชพบว่าหลังทา 0.5 มิลลิลิตร จะมีการกลืนฟลูออไรด์ไปประมาณ 5.0-5.2 มิลลิกรัม เพราะการยึดเกาะกับฟันทำให้ร่างกายค่อย ๆ ได้รับฟลูออไรด์ในปริมาณน้อย ๆ จึงทำให้ตรวจพบปริมาณฟลูออไรด์ในพลาสมาได้น้อยมาก

การพิจารณาปริมาณฟลูออไรด์ในพลาสมาและปัสสาวะหลังการได้รับฟลูออไรด์เพื่อประเมินปริมาณฟลูออไรด์ที่เด็กกลืน การศึกษาในเด็ก 4 กลุ่ม อายุ 4, 5, 12 และ 14 ปี เพื่อดูความเข้มข้นของฟลูออไรด์ในปัสสาวะหลังได้รับดูราแพต 12 ชั่วโมงพบค่าระหว่าง 500-1,100 ไมโครกรัม ซึ่งต่ำกว่าขนาดที่เป็นพิษ

มีการรายงานผู้ป่วยสตรีชาวสวีเดนเพียง 2 รายเท่านั้น ที่แพ้สารละลายเรซินธรรมชาติที่มีอยู่ในดูราแพต โดยผู้ป่วยรายแรกเป็นทันตภิบาล ที่มีประวัติการแพ้ถุงมือที่ทำมาจากยาง (Latex) เป็นประจำ และเกิดผื่นหนังอักเสบเรื้อรังที่มือตลอดเวลา ส่วนผู้ป่วยรายที่สองเป็นคนไข้ที่ได้รับการทาดูราแพต เพื่อป้องกันฟันผุแล้วเกิดการบวมที่ลิ้น เยื่อเมือกอ่อนในช่องปาก และริมฝีปากบวม

วัตถุประสงค์ในการวิจัย

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี ต่อจำนวนการเกิดฟันผุ ในพื้นที่ รพ.สต.กำแพง อำเภอละโว้ง จังหวัดสตูล

วัตถุประสงค์รอง: เพื่อสำรวจความรู้ และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในจังหวัด
สตูลที่รับผิดชอบ โครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเกี่ยวกับการป้องกันฟันผุด้วยการทาฟลูออไรด์วาร์
นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี

สมมติฐานการวิจัย

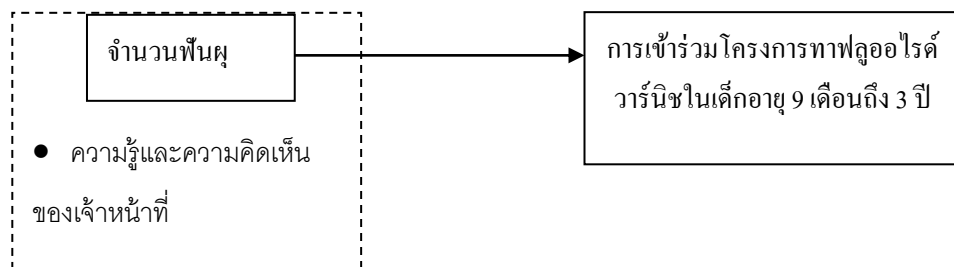
ปัจจัยการเข้าร่วมโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี มีผล
ต่อจำนวนฟันผุในเด็กที่แตกต่างกัน

บทที่ 2

วิธีการดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

ส่วนวัตถุประสงค์หลักเป็นการวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ที่มีทิศทางการเก็บข้อมูลแบบย้อนกลับ (Retrospective cohort study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าร่วมโครงการ ความถี่ในการได้รับฟลูออไรด์ในโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี กับจำนวนการเกิดฟันผุ



รูปที่ 1 แสดงทิศทางการเก็บข้อมูลแบบย้อนกลับในการวิจัย

ส่วนวัตถุประสงค์รองเป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบตัดขวางถึงความรู้ ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในจังหวัดสตูล ผู้รับผิดชอบโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเกี่ยวกับการป้องกันฟันผุด้วยการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับวัตถุประสงค์หลัก ของการศึกษานี้คือผู้ปกครองและเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือโรงเรียนในเขตตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล โดยเด็กมีอายุระหว่าง 3 ปี 6 เดือน ถึง 4 ปี 6 เดือน ในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2558 มีทั้งหมด 217 คน

การคำนวณอำนาจการทดสอบ (Power of test)

การคำนวณอำนาจทดสอบจากสูตรการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของสถิติการถดถอยแบบทวินามเชิงลบ (Negative Binomial Regression) โดยใช้สูตร⁴⁸

$$n = \frac{2(Z(1-\alpha/2) + Z(1-\beta))^2}{\frac{\mu_0 - \mu_1}{\sigma}}$$

ตัวอย่างในการศึกษา คือ เด็กที่ผู้ปกครองได้รับการเชิญชวนให้เข้าร่วมโครงการ และลงนามยินยอมให้ตรวจช่องปากเด็ก โดยเก็บข้อมูลตัวอย่างเด็กแบบบังเอิญหรือตามความสะดวก (Convenience Sampling) คือ เด็กทุกคนที่ผู้ปกครองให้ความยินยอมเข้าร่วมการศึกษาและมาเรียนในวันที่ผู้วิจัยเข้าไปเก็บข้อมูล แล้วจึงสัมภาษณ์ผู้ดูแลหลัก ซึ่งเป็นผู้มีหน้าที่ดูแลเด็กเป็นส่วนใหญ่ขณะเด็กอยู่ที่บ้าน

เกณฑ์ในการคัดเด็กออก

1. เด็กที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคโลหิตจาง โรคเบาหวาน โรคหอบหืด โรคมะเร็ง เป็นต้น
2. เคยได้รับการฉายรังสี
3. พิกัดหรือทิวพลาภาพ
4. มีการย้ายที่อยู่อาศัย

การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างถูกแบ่งออกตามการเข้าร่วมโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี โดยข้อมูลการเข้าร่วมและความถี่ในการได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชจากแบบบันทึกการทาฟลูออไรด์วาร์นิชโดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลกำแพง ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ตั้งแต่ปี 2554 ถึง 2558

การออกแบบการทดลองเป็นแบบปิดทางเดียว (single blind) คือ

การปกปิดผู้ตรวจ ไม่ให้ผู้ตรวจทราบว่ากลุ่มตัวอย่างอยู่ในกลุ่มใด โดยให้ผู้ช่วยวิจัยลงรหัสข้อมูลเด็กก่อนที่จะตรวจ เพื่อไม่ให้ผู้วิจัยทราบว่าเด็กที่กำลังตรวจอยู่นั้นอยู่ในกลุ่มใด เพื่อลดอคติที่อาจจะเกิดขึ้น

ตัวแปรที่ศึกษา

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการเข้ารับบริการตามโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี ต่อจำนวนการเกิดฟันผุ ในพื้นที่ รพ.สต.กำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล

ตัวแปรต้น: ลักษณะการเข้าร่วมโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี

ตัวแปรตาม: จำนวนการเกิดฟันผุ (ซี่ และด้าน)

ตัวแปรทวน: 1. ด้านตัวเด็ก เช่น เพศ ศาสนา จำนวนพี่น้อง ลำดับบุตร การได้รับฟลูออไรด์ เสริมรูปแบบเม็ดหรือน้ำโดยการกิน ช่วงที่เริ่มทำความสะอาดช่องปาก ความถี่ในการแปรงฟัน ฟลูออไรด์ในยาสีฟัน ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม ชนิดของนมที่กินและนิสัยการหลับพร้อมกับการกินนมในแต่ละช่วงอายุ ช่วงที่เลิกนมขวด นิสัยการดื่มน้ำตามหลังกินนม การกินของหวาน หรือน้ำอัดลม การกินผักหรือผลไม้ การกินขนมระหว่างมื้อหลัก การกินลูกอม น้ำอัดลมหรือ ช็อกโกแลต ความถี่ในการพบทันตแพทย์ ระดับคราบจุลินทรีย์

2. ด้านผู้ดูแลหลัก เช่น อายุ (ปี) เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัว ที่สนใจ

กลุ่มประชากรสำหรับวัตถุประสงค์รอง คือ เจ้าหน้าที่ในจังหวัดสตูล ผู้รับผิดชอบหลักในโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี ซึ่งประกอบไปด้วย ทันตแพทย์ เจ้าหน้าที่งานทันตสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุข หรือนักวิชาการสาธารณสุข เป็นต้น สํารวจในโรงพยาบาลหรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแห่ง ละ 1 คน ทั้งหมด 54 คน โดยมีเจ้าหน้าที่ตอบแบบสอบถามกลับจำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ส่วนของแบบสัมภาษณ์ ส่วนของแบบตรวจสุขภาพฟันและคราบจุลินทรีย์ และส่วนของแบบ สํารวจความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช

1. การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์

การสัมภาษณ์ โดยมีโครงสร้างของคำถามแบบมีตัวเลือก ซึ่งแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคัดกรองเบื้องต้น เช่น การเปลี่ยนชื่อหรือนามสกุล โรคประจำตัว หรือเคยได้รับการฉายรังสี พิการหรือทุพพลภาพ การย้ายที่อยู่อาศัย และการเป็นผู้ดูแลหลักของ เด็ก




ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลัก เช่น ความสัมพันธ์กับเด็ก อายุ (ปี) เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ตนเองและครอบครัว

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็ก ที่มีผลต่อการเกิดฟันผุ เช่น เพศ ศาสนา จำนวนพี่น้อง ลำดับบุตร การได้รับฟลูออไรด์เสริมรูปแบบเม็ดหรือน้ำโดยการกิน ช่วงที่เริ่มทำความสะอาดช่องปาก ความถี่ในการแปรงฟัน ฟลูออไรด์ในยาสีฟัน ปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม ชนิดของนมที่กินและนิสัยการหลับพร้อมกับการกินนมในแต่ละช่วงอายุ ช่วงที่เลิกนมขวด นิสัยการดื่มน้ำตามหลังกินนม การกินของหวานหรือน้ำอัดลม การกินผักหรือผลไม้ การกินขนมระหว่างมื้อหลัก การกินลูกอม น้ำอัดลมหรือซ็อกโกแลต ความถี่ในการพบทันตแพทย์

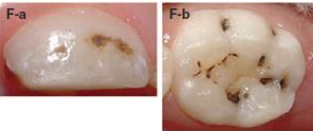
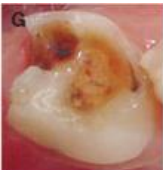

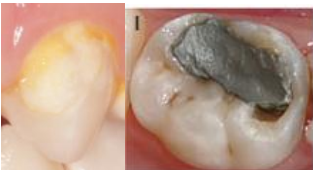

ส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ดูแลหลักต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดฟันผุในเด็ก ได้แก่ การทำความสะอาดช่องปากและฟัน อาหาร ฟลูออไรด์ การพบทันตแพทย์ และความเชื่อเกี่ยวกับการเกิดฟันผุ

การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลหลักทำโดยผู้วิจัยเพียงคนเดียว

ตารางที่ 4 แสดงเกณฑ์การตรวจฟันผุ (ปรับปรุงจากคัชนี Nyvad และคณะ 1999)⁴⁹

เกณฑ์การลงรหัส		
0	Sound	หมายถึง ปกติ ไม่ผุ
		
1	Active caries (intact surface)	หมายถึง ผิวฟันเป็นสีขาวขุ่น หรือ เหลือง (opaque) สูญเสียความเป็นมัน (loss of luster) เมื่อลากเครื่องมือผ่าน รู้สึกขรุขระ (rough) มักพบในบริเวณที่มีคราบจุลินทรีย์ปกคลุม ยังไม่มีการสูญเสียผิวฟัน
		
2	Active caries (surface discontinuity and cavity)	หมายถึง มีการสูญเสียผิวฟัน เห็นเป็นรูเล็กๆ หรือมีรอยผุได้ชั้นเคลือบฟันเป็นโพรงเมื่อมองด้วยตาเปล่า มีพื้นหรือผนังนุ่มเมื่อตรวจด้วยเครื่องมือตรวจ การผุอาจถึงประสาทฟันหรือไม่ก็ได้
		

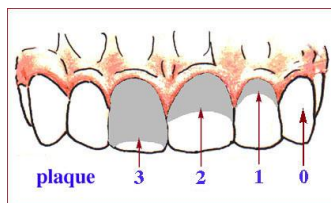
ตารางที่ 4 (ต่อ)

<p>3</p> 	<p>Inactive caries (intact surface or surface discontinuity)</p>	<p>หมายถึง ผิวฟันเป็นสีขาว น้ำตาล หรือ ดำ เป็นมันวาว (shiny) เมื่อลาก เครื่องมือตรวจผ่านรู้สึกแข็ง และเรียบ ยังไม่มีการสูญเสียผิวฟัน หรือมีการ สูญเสียผิวฟันเป็นรูเล็ก ๆ เฉพาะที่ผิว ชั้นเคลือบฟัน</p>
<p>4</p> 	<p>Inactive caries (cavity)</p>	<p>หมายถึง มีรอยบุรณะเป็นโพรงถึงชั้นเนื้อ ฟัน พื้นผิวเป็นมัน แข็ง เมื่อตรวจด้วย เครื่องมือตรวจ ไม่ผุทะลุประสาทฟัน</p>
<p>5</p> 	<p>Filling (sound surface)</p>	<p>หมายถึง มีรอยบุรณะฟัน และไม่มีฟัน ผุเพิ่ม</p>
<p>6</p> 	<p>Filling with active caries</p>	<p>หมายถึง มีรอยบุรณะฟัน ร่วมกับมีฟัน ผุเพิ่มตามเกณฑ์ 1 และ 2</p>
<p>7</p> 	<p>Filling with inactive caries</p>	<p>หมายถึง มีรอยบุรณะฟัน ร่วมกับมีฟัน ผุตามเกณฑ์ 3 และ 4</p>
<p>X</p>	<p>Extracted because of caries</p>	<p>หมายถึง ฟันที่ถูกถอนเนื่องจากผุ</p>

2. การตรวจสถานะฟันผุและคราบจุลินทรีย์

การตรวจฟันใช้เกณฑ์ตามมาตรฐานการประเมินฟันผุที่ปรับปรุงจาก Nyvad และคณะ 1999 (52) เพื่อตรวจหาฟันผุ ถอน อุดในทุกด้าน และทุกซี่ของฟันน้ำนม

การตรวจคราบจุลินทรีย์ใช้เกณฑ์การประเมิน simplified oral hygiene index (OHI-S)⁵⁰ มีเกณฑ์ดังนี้



รูปภาพจาก <https://www.mah.se/CAPP/Methods-and-Indices/Oral-Hygiene-Indices/Oral-Hygiene-Index-Greene-and-Vermilion-1960-/>

- 0 = ไม่มีคราบจุลินทรีย์หรือคราบสี
- 1 = มีคราบจุลินทรีย์เป็นแถบบริเวณคอฟัน โดยมีปริมาณไม่เกิน 1/3 ของตัวฟันทางคลินิก หรือมีคราบสีโดยปราศจากคราบจุลินทรีย์ซึ่งจะไม่ค้ำนึ่งถึงพื้นที่ที่ปกคลุม
- 2 = มีคราบจุลินทรีย์ปกคลุมอยู่ระหว่าง 1/3 - 2/3 ของตัวฟันทางคลินิก
- 3 = มีคราบจุลินทรีย์ปกคลุมมากกว่า 2/3 ของตัวฟันทางคลินิก

โดยตรวจฟัน 6 ตำแหน่งคือ

ฟันกรามน้ำนมซี่ที่สองบนด้านขวา (55) และฟันกรามน้ำนมซี่ที่หนึ่งด้านซ้าย (64) ตรวจบริเวณด้านแก้ม ในกรณีที่ถูกลอนหรือไม่สามารถตรวจได้ให้ใช้ฟันกรามน้ำนมซี่ที่หนึ่งบนด้านขวา (54) และฟันกรามน้ำนมซี่ที่สองด้านซ้าย (65) แทน

ฟันตัดหน้ากลางน้ำนมบนด้านขวา (51) และฟันตัดหน้ากลางน้ำนมล่างด้านซ้าย (71) ตรวจด้านริมฝีปาก ในกรณีที่ถูกลอนหรือไม่สามารถตรวจได้ให้ใช้ฟันตัดหน้ากลางน้ำนมบนด้านซ้าย (61) และฟันตัดหน้ากลางน้ำนมล่างด้านขวา (81) แทน

ฟันกรามน้ำนมซี่ที่หนึ่งล่างด้านขวา (84) และฟันกรามน้ำนมซี่ที่สองล่างด้านซ้าย (75) ตรวจด้านหลัง ในกรณีที่ถูกลอนหรือไม่สามารถตรวจได้ให้ใช้ฟันกรามน้ำนมซี่ที่สองล่างด้านขวา (85) และฟันกรามน้ำนมซี่ที่หนึ่งล่างด้านซ้าย (74) แทน

การตรวจฟันและคราบจุลินทรีย์โดยดูด้วยตาเปล่าร่วมกับกระจกส่องปาก ใช้แสงจากโคมไฟ และใช้เครื่องมือตรวจขององค์การอนามัยโลก (WHO probe หรือ CPI probe) ซึ่งการตรวจฟันผุจะเช็ดฟันให้แห้งด้วยผ้าก๊อชก่อนที่จะตรวจ

3. แบบสำรวจความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการทาลูออไรด์วาร์นิช

แบบสำรวจความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการทาลูออไรด์วาร์นิช ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ ตำแหน่ง สถานที่ปฏิบัติงาน การอบรมครั้งล่าสุด เกี่ยวกับการดำเนินโครงการทาลูออไรด์วาร์นิช ระยะเวลาในการรับผิดชอบโครงการทาลูออไรด์วาร์นิช รูปแบบในการดำเนินโครงการ และอุปกรณ์ที่ใช้ทาลูออไรด์วาร์นิช

ส่วนที่ 2 แบบสำรวจความรู้เกี่ยวกับฟลูออไรด์วาร์นิช ประกอบด้วย 10 ข้อ ซึ่งมีคำถามที่ถูก 6 ข้อ และมีคำถามที่ผิด 5 ข้อ และแบบมีตัวเลือก 1 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการทาลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี ประกอบไปด้วย 7 ข้อ โดยมี 4 ตัวเลือก คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เห็นด้วย และเห็นด้วยอย่างยิ่ง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. การตรวจสอบคุณภาพแบบสัมภาษณ์ผู้ดูแลหลัก

การสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่เสร็จแล้วให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความสอดคล้องระหว่างคำถามกับเนื้อหา จากนั้นปรับปรุงตามคำแนะนำ แล้วทดลองนำไปใช้กับผู้เลี้ยงดูหลักของเด็กที่มีอายุระหว่าง 3 ปี 6 เดือน ถึง 4 ปี 6 เดือน จำนวน 10 คน แล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2. การปรับมาตรฐานการตรวจ

การตรวจฟันและคราบจุลินทรีย์โดยทันตแพทย์ผู้ดำเนินงานวิจัยครั้งนี้เพียงคนเดียว ซึ่งได้รับการปรับมาตรฐานการตรวจโดยผู้เชี่ยวชาญจากภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Standardization) จากนั้นทำการปรับมาตรฐานภายในผู้ตรวจ (intra-examiner calibration) โดยการตรวจ 2 ครั้ง เพื่อความมั่นใจว่าได้ตรวจเหมือนเดิมทุกครั้ง (reliability) และตรวจกลุ่มตัวอย่างซ้ำโดยห่างกันอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

การปรับคุณภาพการตรวจ ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างเด็ก 4 ปี \pm 6 เดือน ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา จำนวน 15 คน ผลการตรวจ Standardization ได้ค่า kappa เท่ากับ 0.80 และ Intra-examiner calibration ได้ค่า kappa เท่ากับ 0.87

3. การตรวจสอบคุณภาพการตรวจ

การตรวจสอบคุณภาพการตรวจระหว่างเก็บข้อมูลทำการตรวจซ้ำกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 ของตัวอย่างทั้งหมดที่ตรวจในแต่ละครั้ง โดยตรวจห่างกันในแต่ละคนอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

ได้ค่าสถิติ kappa เท่ากับ 0.96

4. การตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามเจ้าหน้าที่

การสร้างแบบสำรวจความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช โดยให้ผู้เชี่ยวชาญจากภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องและความครบถ้วนของเนื้อหาสำหรับการสำรวจความรู้และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี เกี่ยวกับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่มีผลต่อประสิทธิภาพของฟลูออไรด์วาร์นิชต่อการเกิดฟันผุ จากนั้นปรับปรุงตามคำแนะนำ

ขั้นตอนการดำเนินงาน

ช่วงก่อนการเก็บข้อมูล

1. ขอพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. รวบรวมเอกสารการให้บริการฟลูออไรด์วาร์นิชจากเจ้าหน้าที่ รพ.สต.กำแพง ซึ่งเป็นข้อมูลที่บันทึกลงในสมุดตามเวลาที่บริการแก่กลุ่มเป้าหมาย ประกอบไปด้วย วันเดือนปีที่ให้บริการ ชื่อ-สกุล เด็กที่มารับบริการ อายุ ที่อยู่ จากนั้นบันทึกข้อมูลการได้รับฟลูออไรด์วาร์นิชของกลุ่มเป้าหมายลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Microsoft Office Excel 2007) เพื่อนำข้อมูลไปรวบรวมเป็นความถี่ของกลุ่มเป้าหมายแต่ละคน

3. ปรับมาตรฐานการตรวจในกลุ่มตัวอย่างเด็ก 4 ปี \pm 6 เดือน ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ในอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา

4. ตรวจสอบความเที่ยงตรงและความสอดคล้องระหว่างคำถามกับเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ผู้ดูแลหลักและแบบสำรวจความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช และนำกลับมาปรับปรุงอีกครั้งให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. ส่งเอกสารเชิญชวนและคำยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้แก่ผู้ปกครองของกลุ่มเป้าหมายโดยให้คุณครูในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือ โรงเรียนในเขตตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล เป็นผู้แจกเอกสาร

ช่วงการเก็บข้อมูล

1. การตรวจสอบสุขภาพฟันและคราบจุลินทรีย์ในกลุ่มตัวอย่าง ดำเนินเก็บข้อมูลในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือ โรงเรียนในเขตตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล

ตรวจเด็กซ้าร้อยละ 10 ของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจสุขภาพฟันและคราบจุลินทรีย์ เพื่อทดสอบระดับความแม่นยำของผู้ตรวจอีกครั้ง โดยดำเนินการตรวจซ้ำเป็น 3 ช่วงของการเก็บข้อมูล คือ ช่วงต้น ช่วงกลาง และช่วงสุดท้ายของการสำรวจ⁵¹

2. การเก็บตัวอย่างน้ำคืม โดยพิจารณาจากแบบสัมภาษณ์ เพื่อจำแนกแหล่งที่มาของน้ำคืมเพื่อวัดหาปริมาณฟลูออไรด์ที่อยู่ในน้ำ โดยเก็บตัวอย่างน้ำคืมจากแหล่งธรรมชาติในหมู่บ้านละ 1 แห่ง และน้ำคืมที่ซื้อมาบริโภคแหล่งละ 1 ตัวอย่าง จากนั้นเก็บปริมาณตัวอย่างน้ำคืมในแต่ละแหล่งอย่างน้อย 10 มิลลิลิตร ส่งตรวจที่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ตัวอย่างทั้งหมด 88 ตัวอย่าง

3. สสำรวจความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช ของเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบหลักโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี ในจังหวัดสตูล โดยการส่งให้ทันตแพทย์ในแต่ละอำเภอเป็นผู้กระจายและรวบรวมแบบสอบถามกลับมายังผู้วิจัยอีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS Version 22.0 ดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) ในการทดสอบความแตกต่างของความถี่ของการเข้าร่วมโครงการ โดยแบ่งตามความสม่ำเสมอระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมศึกษาและไม่ได้เข้าร่วมศึกษา

3. สถิติทดสอบของแมนน วิทนีย์ (The Mann-Whitney U Test) ในการทดสอบความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุระหว่าง 2 กลุ่มตัวอย่าง

4. สถิติทดสอบของครัสคาล วัลลิส (Kruskal Wallis Test) ในการทดสอบความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุระหว่าง 3 กลุ่มตัวอย่างขึ้นไป

5. สถิติการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปร (multivariable negative binomial regression analysis) ของการเกิดโรคฟันผุ

ขั้นตอนการสร้างตัวแบบ (model) ของการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปร

ขั้นตอนที่ 1 พิจารณาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ ถอน อุดที่เป็นด้าน (d_{mf}s) และเป็นซี่ (d_{mf}t) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 จากการวิเคราะห์สองตัวแปร (Bivariate Analysis) เข้าสู่ในตัวแบบ

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบความแปรปรวนเกี่ยวกับการแจกแจงของโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน และเป็นซี่ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบความเป็นอิสระของทุกตัวแปร เพื่อป้องกันการเกิดสหสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยพิจารณาจาก

- วิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman Correlation) ระหว่างแต่ละปัจจัย
- วิเคราะห์ปัจจัยการเข้ารับบริการ กับปัจจัยอื่น ๆ เพื่อพิจารณาค่านัยสำคัญทางสถิติที่เปลี่ยนแปลงไป โดยพิจารณาการเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอเป็นปัจจัยหลักที่สนใจ และวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยเสริมอื่น ๆ อีก 1 ปัจจัยที่มีผลกับการเกิดฟันผุ ได้แก่ ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก ความถี่ในการแปรงฟันต่อวัน การแปรงฟันโดยผู้ดูแล การรับรู้ของผู้ดูแลหลักหรือการพบทันตแพทย์
- พิจารณาจากค่า VIF (Variance Inflation Factor) โดยค่า VIF น้อยกว่า 2 หมายความว่า ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กัน⁵²

ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรในตัวแบบเต็ม และตัวแบบสุดท้าย การเลือกตัวแปรโดยวิธีเพิ่มตัวแปร (forward) ซึ่งในตัวแบบจะต้องมีจำนวนตัวแปรน้อยที่สุดที่มีค่า AIC และ BIC น้อยที่สุด⁵³ โดยเมื่อเพิ่มตัวแปรแล้วจะต้องทำให้ค่า AIC น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 จึงจะถือว่าตัวแปรที่เพิ่มนั้นอยู่ในตัวแปรที่เหมาะสม⁵⁴

การพิจารณาโรคฟันผุในการศึกษานี้ หมายถึง โรคฟันผุที่มีการดำเนินของโรค (active caries) รหัส 1 และ 2 ร่วมกับ ถอน และอุดฟันเนื่องจากรอยผุ เป็นด้าน (d_umfs) และเป็นซี่ (d_umft)

การแบ่งกลุ่มตัวอย่างเด็กตามคราบจุลินทรีย์ แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 และกลุ่มที่มีคราบจุลินทรีย์มากกว่า 1 โดยแบ่งจากค่าเฉลี่ยที่ได้จากการตรวจคราบจุลินทรีย์ในแต่ละคน

การเข้าร่วมโครงการอย่างสม่ำเสมอ หมายถึง การเข้าร่วมโครงการได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชทุก ๆ 6 เดือน ตั้งแต่อายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี ซึ่งได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในช่วงอายุ 9-12 เดือน, 15-18 เดือน, 21-24 เดือน, 27-30 เดือน และ 33-36 เดือน อย่างน้อย 1 ครั้งในแต่ละช่วง โดยรวมความถี่ทั้งหมดที่ได้รับคือ อย่างน้อย 5 ครั้ง

การคำนวณร้อยละของฟันผุในช่องปาก สามารถคำนวณได้จากสูตร

$$\text{ร้อยละฟันผุในช่องปาก} = \frac{\text{ฟันผุรายด้านหรือรายซี่}}{\text{จำนวนด้านหรือซี่ทั้งหมด ในช่องปาก}} \times 100$$

Relative Risk (RR) คือ อัตราส่วนของความน่าจะเป็นของ “เป็นโรคพิษสุรา” สำหรับกลุ่มที่มีปัจจัยเสี่ยงและกลุ่มที่ไม่มีปัจจัยเสี่ยง ความน่าจะเป็นนี้สามารถประมาณได้จากสัดส่วนของตัวอย่าง สามารถคำนวณได้จากค่าของ β ในสมการของการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบ ได้จากสูตร⁵⁴

$$RR = e^{\beta}$$

จรรยาบรรณของผู้วิจัยการตรวจสอบจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้นำเสนอเพื่อการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมเพื่อการวิจัยในมนุษย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์และผ่านความเห็นชอบเรียบร้อยแล้ว ตามใบรับรองการตรวจสอบจริยธรรม (เลขที่โครงการ EC5709-26-P-LR) ในภาคผนวก ก ก่อนเก็บข้อมูลการวิจัย

บทที่ 3

ผลการวิจัย

การศึกษานี้มีเด็กและผู้ดูแลหลักตามเกณฑ์คัดเข้า 217 คู่ ถูกคัดออกตามเกณฑ์ในการคัดเด็กออก 18 คู่ เนื่องจากมีการย้ายที่อยู่อาศัย ผู้ปกครองปฏิเสธเข้าร่วมโครงการ 2 คู่ และเด็กขาดเรียนในวันที่ผู้วิจัยเข้าไปเก็บข้อมูล 63 คู่ ซึ่งมีเด็กและผู้ดูแลหลักในการศึกษานี้จำนวน 134 คู่ (ร้อยละ 61.75) โดยกลุ่มตัวอย่างเด็กมีอายุเฉลี่ย 48 ± 3.45 เดือน เพศชาย 68 คน (ร้อยละ 50.7) และเพศหญิง 66 คน (ร้อยละ 49.3) ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลักและเด็กแสดงในตารางที่ 5

เด็กกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับฟลูออไรด์เสริมทางระบบโดยการกิน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 97.8 และส่วนใหญ่ใช้ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์เป็นส่วนประกอบตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมี 126 คนใน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 98.4 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดื่มน้ำถึงที่ผลิตในชุมชน โดยสุ่มตรวจปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่มจากน้ำถึงจำนวน 107 ตัวอย่างน้ำบ่อ 7 ตัวอย่าง และน้ำประปา 2 ตัวอย่าง พบว่าร้อยละ 97.76 ของกลุ่มตัวอย่างดื่มน้ำที่มีปริมาณฟลูออไรด์อยู่ในระดับที่ต่ำกว่า 0.02 ส่วนในล้าน และมี 1 คน ที่มีปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม 0.42 ส่วนในล้าน ส่วน เป็นน้ำดื่มตราโลดัส

ข้อมูลการเข้ารับบริการในโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิช

การเข้ารับบริการของกลุ่มตัวอย่างในโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี พบว่า 41 คน (ร้อยละ 30.60) ไม่เคยเข้าร่วมโครงการ โดยในกลุ่มตัวอย่างที่เคยเข้ารับบริการมี 12 คน (ร้อยละ 9) เข้ารับบริการอย่างสม่ำเสมอคือ ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชทุก 6 เดือน และ 40 คน (ร้อยละ 29.85) เข้ารับบริการครั้งแรกก่อนอายุ 1 ปี (รูปที่ 5 และ 6) โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 3 ประเภทตามลักษณะของการเข้ารับบริการเพื่อหาความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุคือ การเข้าร่วมโครงการ การเข้าร่วมโครงการก่อนอายุ 1 ปี และความสม่ำเสมอของการเข้าร่วมโครงการ

ข้อมูลการตรวจสถานะฟัน

กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนมีฟันน้ำนมทั้งหมดในช่องปาก 88 ด้าน หรือ 20 ซี่ จากการตรวจสถานะฟันด้วยเกณฑ์ตามมาตรฐานการประเมินฟันผุที่ปรับปรุงจาก Nyvad และคณะ 1999⁴⁹

พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีฟันที่มีการดำเนินของโรค รหัส 2 (active cavitated caries) มีค่าเฉลี่ย 22.10 ± 20.72 ด้านต่อคน และ 7.62 ± 5.62 ซี่ต่อคน ซึ่งเป็นสถานะโรคฟันผุที่พบมากที่สุดในกลุ่มตัวอย่าง รองลงมาเป็นฟันผุที่มีการดำเนินของโรคโดยไม่มี การสูญเสียผิวฟัน รหัส 1 (active non-cavitated caries) มีค่าเฉลี่ย 5.25 ± 3.21 ด้านต่อคน และ 3.21 ± 2.65 ซี่ต่อคน (รูปที่ 2 และ 3)

ร้อยละของสถานะฟันในช่องปากของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีฟันผุที่มีการดำเนินของโรคที่มีการสูญเสียผิวฟันร้อยละ 25.12 ด้าน และร้อยละ 38.1 ซี่ และมีฟันที่ถูกถอนร้อยละ 0.45 ด้านและ 0.45 ซี่ (รูปที่ 4)

วัตถุประสงค์หลัก: เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี ต่อจำนวนการเกิดฟันผุ ในพื้นที่ รพ.สต.กำแพง อำเภอละโว้ง จังหวัดสตูล

ความสัมพันธ์ระหว่างการเข้ารับบริการตามโครงการต่อการเกิดฟันผุ

ข้อมูลความถี่การเข้าร่วมโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.97 ± 1.84 ครั้ง โดยความถี่ของกลุ่มตัวอย่างมีตั้งแต่ 0-7 ครั้ง

กลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันผุ ถอน อุด 27.95 ± 21.56 ด้านต่อคน และ 10.96 ± 5.81 ซี่ต่อคน เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของฟันผุ ถอน อุดที่เป็นด้าน (p-value = 0.35) และเป็นซี่ (p-value = 0.49) และเมื่อแบ่งกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการออกเป็นช่วงที่เริ่มต้นเข้าร่วมโครงการก่อนอายุ 1 ปี กับกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการตั้งแต่อายุ 1 ปีเป็นต้นไป และกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (p-value = 0.54) และเป็นซี่เช่นกัน (p-value = 0.72) แต่เมื่อแบ่งกลุ่มตามความสม่ำเสมอในการรับบริการพบว่า กลุ่มที่เข้ารับบริการอย่างสม่ำเสมอมีฟันผุ ถอน อุด 10.58 ± 8.50 ด้านต่อคน และ 3.42 ± 3.09 ซี่ต่อคน กลุ่มที่เข้ารับบริการไม่สม่ำเสมอมีฟันผุ ถอน อุด 32.12 ± 22.43 ด้านต่อคน และ 9.06 ± 5.86 ซี่ต่อคน และกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการมีฟันผุ ถอน อุด 24.78 ± 19.57 ด้านต่อคน และ 10.54 ± 5.36 ซี่ต่อคน ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01) (ตารางที่ 6)

การเกิดฟันผุในฟันหน้า

การเกิดฟันผุในฟันหน้า พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันผุ ถอน อุด 14.25 ± 10.80 ด้านต่อคน และ 5.93 ± 3.30 ซี่ต่อคน เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของฟันผุ ถอน อุดที่เป็นด้าน (p-value = 0.14) และที่เป็นซี่ (p-value = 0.71) และเมื่อแบ่งกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการออกเป็นช่วงที่เริ่มต้นเข้าร่วมโครงการก่อนอายุ 1 ปี กับกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการตั้งแต่อายุ 1 ปีเป็นต้นไป และกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของฟันผุ ถอน อุดที่เป็นด้าน (p-value = 0.28) และเป็นซี่เช่นกัน (p-value = 0.69) แต่เมื่อแบ่งกลุ่มตามความสม่ำเสมอในการรับบริการ พบว่า กลุ่มที่เข้ารับบริการอย่างสม่ำเสมอมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 6.17 ± 5.36 ด้านต่อคน และ 3.33 ± 2.39 ซี่ต่อคน กลุ่มที่เข้ารับบริการไม่สม่ำเสมอมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 16.62 ± 11.43 ด้านต่อคน และ 6.46 ± 3.46 ซี่ต่อคน และกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 11.95 ± 9.08 ด้านต่อคน และ 5.66 ± 2.82 ซี่ต่อคน ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01) (ตารางที่ 7)

การเกิดฟันผุในฟันหลัง

การเกิดฟันผุในฟันหลัง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยจำนวนฟันผุ ถอน อุด 13.68 ± 5.02 ด้านต่อคน และ 5.02 ± 2.98 ซี่ต่อคน เมื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของฟันผุ ถอน อุดที่เป็นด้าน (p-value = 0.54) และที่เป็นซี่ (p-value = 0.61) และแบ่งกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการออกเป็นช่วงที่เริ่มต้นเข้าร่วมโครงการก่อนอายุ 1 ปี กลุ่มที่เข้าร่วมโครงการตั้งแต่อายุ 1 ปีเป็นต้นไป และกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการ ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของฟันผุ ถอน อุดที่เป็นด้าน (p-value = 0.77) และที่เป็นซี่ (p-value = 0.86) เช่นกัน แต่เมื่อแบ่งกลุ่มตามความสม่ำเสมอในการรับบริการ พบว่า กลุ่มที่เข้ารับบริการอย่างสม่ำเสมอมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 4.42 ± 4.70 ด้านต่อคน และ 2.58 ± 2.57 ซี่ต่อคน กลุ่มที่เข้ารับบริการไม่สม่ำเสมอมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 15.48 ± 12.28 ด้านต่อคน และ 5.46 ± 2.86 ซี่ต่อคน และกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 12.83 ± 12.08 ด้านต่อคน และ 4.88 ± 3.02 ซี่ต่อคน ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01) (ตารางที่ 8)

เมื่อเปรียบเทียบความถี่ของการเข้าร่วมโครงการ โดยแบ่งตามความสม่ำเสมอในการเข้ารับบริการระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมศึกษาและไม่ได้เข้าร่วมศึกษา ไม่พบความแตกต่างของการเข้าร่วมโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.97) (ตารางที่ 9)

การดำเนินโครงการในพื้นที่ตำบลกำแพง อำเภอลงู จังหวัดสตูล

เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการดำเนินโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในพื้นที่ตำบลกำแพง อำเภอลงู จังหวัดสตูล เป็นทันตภิบาล เคยเข้าร่วมอบรมมานานเกินกว่า 3 ปี รับผิดชอบโครงการนี้มาแล้ว 11 ปี มีรูปแบบการดำเนินโครงการไปพร้อมกับวันที่เด็กมารับวัคซีน อุปกรณ์ที่ใช้เป็นไม้จิ้มฟัน ใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชยี่ห้อคูราแพด และเมื่อเปิดใช้งานแล้วจะเก็บไว้ใช้ต่อเกิน 3 เดือน

การสังเกตการทาฟลูออไรด์วาร์นิชพบว่าเจ้าหน้าที่จัดให้เด็กนอนราบ โดยมีผู้ปกครองคอยช่วยจับมือและลำตัวให้อยู่นิ่ง ใช้ผ้าก๊อชเช็ดฟันให้แห้งก่อนทา แล้วใช้ไม้จิ้มฟันเป็นอุปกรณ์ในการทาฟลูออไรด์วาร์นิช โดยเฉพาะบริเวณพื้นหน้าบนและล่าง ซึ่งบิบบฟลูออไรด์วาร์นิชไว้บนกระดาก ในแต่ละครั้งใช้ปริมาณฟลูออไรด์วาร์นิชน้อยกว่า 0.25 มิลลิกรัม ระหว่างการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเจ้าหน้าที่จะให้คำแนะนำเกี่ยวกับการกินอาหารและการทำความสะอาดฟัน แต่เมื่อทาเสร็จเจ้าหน้าที่ไม่ได้เน้นย้ำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังการได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช และบางครั้งก็ลืมที่จะให้คำแนะนำ โดยบางครั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์และคำแนะนำห้ามกินอาหารหลังจากการรับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช ซึ่งตลอดกิจกรรมใช้เวลาในการทาฟลูออไรด์วาร์นิชและให้คำแนะนำในเด็กแต่ละคนประมาณ 2 นาที

การวิเคราะห์ปัจจัยอื่น ๆ เพื่อหาความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลักและตัวเด็ก การดูแลสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมการกิน การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก การพบทันตแพทย์ และทัศนคติของผู้ดูแลหลัก ซึ่งจะนำไปปัจจัยที่สัมพันธ์ไปใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบของการเกิดโรคฟันผุต่อไป

ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดฟันผุกับข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลักและตัวเด็ก

การศึกษานี้พบว่าส่วนใหญ่ผู้ดูแลหลักเป็น มารดา (ร้อยละ 64.9) มีอายุ 31- 45 ปี (ร้อยละ 60.4) และมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา (ร้อยละ 44.8) ตารางที่ 5 โดยการวิเคราะห์หาความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุกับข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลักของตัวเด็ก พบความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุที่เป็นชี้ระหว่างกลุ่มมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก ($p\text{-value} = 0.02$) โดยเด็กที่มีผู้ดูแลหลักมีระดับการศึกษาระดับอนุปริญญาขึ้นไป มีฟันผุ ถอน อุด น้อยที่สุด และเด็กที่มีผู้ดูแลหลักมีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา มีฟันผุ ถอน อุดสูงที่สุด ลำดับบุตร พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการเกิดโรคฟันผุทั้งแบบที่เป็นชี้และเป็นด้าน ($p\text{-value} < 0.01$) คือ บุตรคนแรกมีฟันผุ ถอน อุดน้อยกว่าบุตรคนที่ 2 เป็นต้นไป ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ของผู้ดูแลหลักได้แก่ ความสัมพันธ์กับเด็ก อายุ

เพศ อาชีพ รายได้ตนเองและครอบครัว และข้อเด็กได้แก่ เพศ ศาสนา ช่วงที่เริ่มทำความสะอาดช่องปาก ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 10)

ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดฟันผุกับการดูแลสุขภาพช่องปาก

การวิเคราะห์หาความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุในการดูแลสุขภาพช่องปาก ไม่พบความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของช่วงที่เริ่มทำความสะอาดช่องปาก แต่พบว่าเด็กที่แปรงฟันอย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน มีฟันผุ ถอน อุด เฉลี่ย 23.09 ± 19.98 ซี่ต่อคน และ 9.75 ± 5.91 ด้านต่อคน และเด็กที่แปรงฟันน้อยกว่า 2 ครั้งต่อวัน มีฟันผุ ถอน อุด เฉลี่ย 33.11 ± 22.12 ด้านต่อคน และ 12.23 ± 5.46 ซี่ต่อคน ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01, 0.02$ ตามลำดับ) และเด็กที่ได้รับการแปรงฟันโดยผู้ดูแลมีฟันผุ ถอน อุด เฉลี่ย 24.23 ± 21.97 ด้านต่อคน และ 9.69 ± 6.17 ซี่ต่อคน เด็กที่แปรงฟันเองมีฟันผุ ถอน อุด เฉลี่ย 32.02 ± 20.50 ด้านต่อคนและ 12.34 ± 5.08 ซี่ต่อคน ซึ่งมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.02$) กลุ่มที่มีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 มีฟันผุ ถอน อุด 14.00 ± 16.97 ด้านต่อคน และ 6.00 ± 6.11 ซี่ต่อคน และกลุ่มที่มากกว่า 1 มีฟันผุ ถอน อุด 29.07 ± 21.55 ด้านต่อคน และ 11.35 ± 5.62 ซี่ต่อคน ซึ่งมีความแตกต่างระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.02$ และ < 0.01 ตามลำดับ) (ตารางที่ 11)

ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดฟันผุกับพฤติกรรมการกิน

การวิเคราะห์หาความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุกับนิสัยการดื่มนมและการกินอาหารบางชนิด ไม่พบความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ของนิสัยการหลับพร้อมกับการกินนม การตื่นระหว่างนอนกลางคืนมาดื่มนมในแต่ละช่วงวัย การดื่มนมขวด ช่วงที่เลิกนมขวด การให้ดื่มน้ำตามหลังกินนมขวด การใส่เครื่องดื่มนมลงในขวดนม การกินผักและผลไม้ การกินขนมระหว่างมื้อหลักและการกินลูกอม น้ำอัดลม หรือช็อกโกแลตในสัปดาห์ที่ผ่านมา (ตารางที่ 12)

ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดฟันผุกับการรับรู้ของผู้ดูแลหลัก การพบทันตแพทย์

การวิเคราะห์หาความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุกับการรับรู้ของผู้ดูแลหลัก โดยผู้ดูแลหลักที่รู้ว่าเด็กเคยมีอาการหรือปัจจุบันมีอาการปวด พบว่าเด็กมีฟันผุ ถอน อุด 43.57 ± 21.69 ด้านและ 14.29 ± 5.04 ซี่ ซึ่งมีค่าสูงสุด และเด็กที่ผู้ดูแลหลักรู้ว่าเด็กมีสุขภาพ

ช่องปากและฟันดี พบว่าเด็กมีฟันผุ ถอน อุด 9.79 ± 11.53 ด้าน และ 5.74 ± 5.17 ซี่ ซึ่งมีค่าน้อยสุด โดยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) การพบทันตแพทย์ คือ เด็กที่พบทันตแพทย์เมื่อมีปัญหา พบฟันผุ ถอน อุด 37.79 ± 23.12 ด้าน และ 13.14 ± 5.72 ซี่ ซึ่งมีค่าสูงสุด และเด็กที่พบทันตแพทย์เป็นประจำ 1-2 ครั้งต่อปี พบฟันผุ ถอน อุด 23.20 ± 18.26 ด้าน และ 9.92 ± 5.78 ซี่ ซึ่งมีค่าน้อยสุด โดยความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) (ตารางที่ 13)

ความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดฟันผุกับทัศนคติของผู้ดูแลหลัก

การวิเคราะห์หาความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุกับทัศนคติของผู้ดูแลหลัก ไม่พบความแตกต่างของการเกิดโรคฟันผุระหว่างกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติใน 12 ข้อคำถามที่เกี่ยวกับการเกิดฟันผุ เช่น อาหารก่อฟันผุ ความเชื่อในการเกิดฟันผุ การทำความสะอาดช่องปากและฟัน การเคลือบฟลูออไรด์วารีนิก การรักษาฟันน้ำนม และการตรวจสุขภาพช่องปากอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ตารางที่ 14)

การวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบของการเกิดฟันผุ

ขั้นตอนที่ 1 พิจารณาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ ถอน อุดที่ได้จากการวิเคราะห์สองตัวแปรข้างต้น โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน ได้แก่ การเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ ลำดับบุตร ความถี่ในการแปรงฟันต่อวัน การแปรงฟันโดยผู้ดูแล คราบจุลินทรีย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลักและการพบทันตแพทย์ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นซี่ ได้แก่ การเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก ลำดับบุตร ความถี่ในการแปรงฟันต่อวัน การแปรงฟันโดยผู้ดูแล คราบจุลินทรีย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลักและการพบทันตแพทย์

ขั้นตอนที่ 2 ตรวจสอบความแปรปรวนเกี่ยวกับการแจกแจงของโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน และเป็นซี่ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า ข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (รูปที่ 7 และ 8)

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบความเป็นอิสระของทุกตัวแปร เพื่อป้องกันการเกิดสหสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระ โดยพิจารณาจากการวิเคราะห์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนระหว่างแต่ละปัจจัย โดยการตรวจสอบ พบว่า การเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ มีความสัมพันธ์กับ ลำดับบุตรและคราบจุลินทรีย์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.01$ และ

0.03 ตามลำดับ) ซึ่งระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก มีความสัมพันธ์ กับ ลำดับบุตรและการแปรงฟัน โดยผู้ดูแล (p-value < 0.01) ส่วนลำดับมีความสัมพันธ์กับ การแปรงฟัน โดยผู้ดูแลและการรับรู้ของผู้ดูแลหลัก (p-value < 0.01) โดยความถี่ในการแปรงฟันต่อวันและการแปรงฟันโดยผู้ดูแล มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ของผู้ดูแลหลัก (p-value < 0.01) (ตารางที่ 15)

การวิเคราะห์การถดถอยแบบทวินามเชิงลบของโรคฟันผุ ถอน อุด โดยพิจารณาปัจจัยเสี่ยงทีละปัจจัย พบว่าการเกิดฟันผุที่เป็นค้ำ (d_umfs) มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ลำดับบุตรคนที่ 2 เป็นต้นไป (p-value < 0.01) ความถี่ในการแปรงฟันน้อยกว่า 2 ครั้งต่อวัน (p-value < 0.01) การให้เด็กแปรงฟันเอง (p-value = 0.04) และการพบทันตแพทย์เมื่อมีปัญหา (p-value < 0.01) เมื่อเทียบกับกลุ่มอ้างอิง และปัจจัยป้องกันที่ช่วยลดการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ (p-value < 0.01) คราบจุลินทรีย์น้อยกว่า 1 (p-value < 0.01) การรับรู้ของผู้ดูแลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากของเด็กดีหรือเคยมีอาการแต่ปัจจุบันไม่มีอาการ (p-value < 0.01) เมื่อเทียบกับกลุ่มอ้างอิงเช่นกัน (ตารางที่ 16) และการเกิดฟันผุที่เป็นซี่ (d_umft) มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ลำดับบุตรคนที่ 2 เป็นต้นไป (p-value < 0.01) ความถี่ในการแปรงฟันน้อยกว่า 2 ครั้งต่อวัน (p-value = 0.01) การให้เด็กแปรงฟันเอง (p-value < 0.01) และการพบทันตแพทย์เมื่อมีปัญหา (p-value < 0.01) เมื่อเทียบกับกลุ่มอ้างอิง และปัจจัยป้องกันที่ช่วยลดการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ (p-value < 0.01) การศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับอนุปริญญาขึ้นไป (p-value = 0.04) การศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับมัธยมศึกษา (p-value < 0.01) คราบจุลินทรีย์น้อยกว่า 1 (p-value < 0.01) การรับรู้ของผู้ดูแลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากของเด็กดีหรือเคยมีอาการแต่ปัจจุบันไม่มีอาการ (p-value < 0.01) เมื่อเทียบกับกลุ่มอ้างอิงเช่นกัน (ตารางที่ 17)

วิเคราะห์ปัจจัยการเข้ารับบริการ กับปัจจัยอื่น ๆ เพื่อทดสอบดูค่านัยสำคัญทางสถิติที่เปลี่ยนแปลงไป และพิจารณาจากค่า VIF โดยการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นค้ำ (d_umfs) ศึกษานำปัจจัยการเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอเป็นปัจจัยหลักที่สนใจ และวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยเสริมอื่น ๆ อีก 1 ปัจจัยที่มีผลกับการเกิดฟันผุ ได้แก่ ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก ความถี่ในการแปรงฟันต่อวัน การแปรงฟันโดยผู้ดูแล การรับรู้ของผู้ดูแลหลักหรือการพบทันตแพทย์ พบว่า ฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นค้ำมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.01) กับการเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งเป็นปัจจัยป้องกันการเกิดโรคเพียงปัจจัยเดียวเมื่อวิเคราะห์ร่วมกับ ความถี่ในการแปรงฟันต่อวัน (p-value = 0.05) หรือการแปรงฟันโดยผู้ดูแล (p-value = 0.13) และพบความสัมพันธ์กับการเกิดโรค

ฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติร่วมกันของ 2 ปัจจัยคือ การเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ ($p\text{-value} < 0.01$) กับลำดับบุตรคนที่ 2 เป็นต้นไปและการพบทันตแพทย์เมื่อมีปัญหา ($p\text{-value} < 0.01$) ซึ่งเป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดโรคฟันผุ แต่เมื่อพิจารณาการเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอร่วมกับการรับรู้ของผู้ดูแลหลัก ทำให้ปัจจัยการเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.05$) โดยพบว่าการรับรู้ของผู้ดูแลหลักเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและฟันเด็กดี หรือเคยมีอาการ แต่ปัจจุบันไม่มีอาการและมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) (ตารางที่ 18) จากนั้นจึงนำปัจจัยทั้งหมดเข้าสู่การวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรพร้อมกัน พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดฟันผุ อุด ถอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ลำดับบุตรคนที่ 2 เป็นต้นไป ($p\text{-value} = 0.03$) การรับรู้ของผู้ดูแลหลักเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและฟันของเด็กดี ($p\text{-value} < 0.01$) และเคยมีอาการ แต่ปัจจุบันไม่มีอาการ ($p\text{-value} = 0.03$) (ตารางที่ 19) จากนั้นพิจารณาหาตัวแบบที่เหมาะสมที่สุดจาก ตารางที่ 20 พบว่า ตัวแบบที่ 12 เป็นตัวแบบสุดท้ายที่เหมาะสมที่สุดที่มีตัวแปรน้อยที่สุดที่ทำให้ได้ค่า AIC และ BIC น้อยสุด นั่นคือปัจจัยการเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ ($p\text{-value} = 0.04$) การรับรู้ของผู้ดูแลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและฟันเด็กดี ($p\text{-value} < 0.01$) และเคยมีอาการ แต่ปัจจุบันไม่มีอาการ ($p\text{-value} = 0.01$) เป็นปัจจัยป้องกันการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 19) ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว

วิเคราะห์ปัจจัยการเข้ารับบริการ กับปัจจัยอื่น ๆ เพื่อทดสอบคุณค่านัยสำคัญทางสถิติที่เปลี่ยนแปลงไป และพิจารณาจากค่า VIF โดยการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นซี่ (d_{mft}) พบว่าฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นซี่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ ($p\text{-value} < 0.01$) ซึ่งเป็นปัจจัยป้องกันการเกิดโรคเพียงปัจจัยเดียวเมื่อวิเคราะห์ร่วมกับความถี่ในการแปรงฟันต่อวัน ($p\text{-value} = 0.07$) และพบความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติร่วมกันของ 2 ปัจจัย คือ การเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ ($p\text{-value} < 0.05$) กับการศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับมัธยมศึกษา ($p\text{-value} < 0.01$) การแปรงฟันโดยผู้ดูแล ($p\text{-value} = 0.03$) การรับรู้ของผู้ดูแลหลักเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและฟันเด็กดี ($p\text{-value} < 0.01$) หรือการพบทันตแพทย์เป็นประจำ ($p\text{-value} < 0.01$) ซึ่งทั้งหมดเป็นปัจจัยป้องกันการเกิดโรคฟันผุ (ตารางที่ 21) จากนั้นจึงนำปัจจัยทั้งหมดเข้าสู่การวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรพร้อมกัน พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดฟันผุ อุด ถอน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับมัธยมศึกษา ($p\text{-value} = 0.01$) และการรับรู้ของผู้ดูแลหลักเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและฟันของเด็กดี ($p\text{-value} < 0.01$) (ตารางที่ 22) จากนั้นพิจารณาหาตัวแบบที่เหมาะสมที่สุดจาก ตารางที่ 23 พบว่า ตัวแบบที่ 14 เป็นตัวแบบสุดท้ายที่เหมาะสมที่สุดที่มีตัวแปรน้อยที่สุดที่ทำให้ได้ค่า AIC และ BIC น้อยสุด นั่นคือปัจจัยการเข้าร่วม

อย่างสม่ำเสมอ (p -value = 0.04) การรับรู้ของผู้ดูแลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและฟันเด็กดี (p -value < 0.01) เป็นปัจจัยป้องกันการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการตรวจสอบการเกิดสหสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระโดยพิจารณาค่านัยสำคัญทางสถิติที่เปลี่ยนแปลงไป ร่วมกับการพิจารณาจากค่า VIF ที่มีค่าน้อยกว่า 2 พบว่า ตัวแปรอิสระไม่เกิดสหสัมพันธ์กันเอง (ตารางที่ 18-19 และ 21-22)

การกระจายของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อแบ่งตามความสม่ำเสมอในการรับบริการกับคราบจุลินทรีย์ โดยกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการ (41 คน) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีระดับคราบจุลินทรีย์มากกว่า 1 จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 97.56 กลุ่มที่เข้าร่วมโครงการไม่สม่ำเสมอ (81 คน) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีระดับคราบจุลินทรีย์มากกว่า 1 จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 92.59 และกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการสม่ำเสมอ (12 คน) ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีระดับคราบจุลินทรีย์มากกว่า 1 จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 75.00

วัตถุประสงค์รอง: เพื่อสำรวจความรู้ และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในจังหวัดสตูลที่รับผิดชอบโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเกี่ยวกับการป้องกันฟันผุด้วยการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี

ความรู้และความคิดเห็นเกี่ยวกับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช

กลุ่มตัวอย่างเจ้าหน้าที่ในจังหวัดสตูล ผู้รับผิดชอบหลักโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี จำนวน 42 คน จากทั้งหมด 54 คน คิดเป็นร้อยละ 77.78

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (ตารางที่ 24) มีเพศชาย 8 คน (ร้อยละ 19) และเพศหญิง 34 คน (ร้อยละ 81) โดยส่วนใหญ่เป็นทันตภิบาล ที่รับผิดชอบโครงการร้อยละ 61.9 และรองลงมาเป็นพยาบาลวิชาชีพร้อยละ 19.0 กลุ่มตัวอย่างส่วนมากปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 88.1 และรับผิดชอบโครงการมากกว่า 3 ปี โดยระยะเวลาที่รับผิดชอบยาวนานที่สุด 18 ปี ส่วนใหญ่เข้าร่วมอบรมไม่เกิน 3 ปี คิดเป็นร้อยละ 57.2 และมีร้อยละ 21.4 ที่ไม่เคยเข้าร่วมอบรม ประกอบด้วยทันตแพทย์ 1 คน ทันตภิบาล 5 คน พยาบาลวิชาชีพ 2 คน และเจ้าพนักงานสาธารณสุข 1 คน หรือเข้าร่วมอบรมนานเกิน 3 ปี ร้อยละ 21.4 ประกอบด้วย ทันตภิบาล 4 คน พยาบาลวิชาชีพ 2 คน และเจ้าพนักงานสาธารณสุข 3 คน

รูปแบบในการจัดกิจกรรมส่วนใหญ่จัดในวันเดียวกับคลินิกเด็กดีที่เด็กต้องมารับวัคซีน คิดเป็นร้อยละ 59.5 มีการใช้อุปกรณ์เป็นขนแปรงปลายกระจุกและแปรงไม้ โครร้อยละ

33.4 ที่เหลือใช้อุปกรณ์ไม้จิ้มฟันและไม้ฟันสาลี โดยส่วนใหญ่ใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชซี่หือดูราแพต ร้อยละ 43.3 และเมื่อเปิดใช้งานแล้วมีการเก็บไว้ใช้ต่อนานเกิน 3 เดือน ร้อยละ 59.5

เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่มีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับฟลูออไรด์วาร์นิชเกินร้อยละ 80 ยกเว้นประเด็นของการทาฟลูออไรด์วาร์นิชควรทาทุก 6 เดือน เด็กทุกคนควรได้รับการทา ฟลูออไรด์วาร์นิช อุปกรณ์ที่ใช้ทาสามารถใช้ไม้ฟันสาลีแทนได้ เพื่อความประหยัด และปริมาณ ฟลูออไรด์วาร์นิชความเข้มข้น 5% โซเดียมฟลูออไรด์ที่เหมาะสม ที่ส่วนใหญ่มีความรู้ที่ไม่ถูกต้อง (ตารางที่ 25)

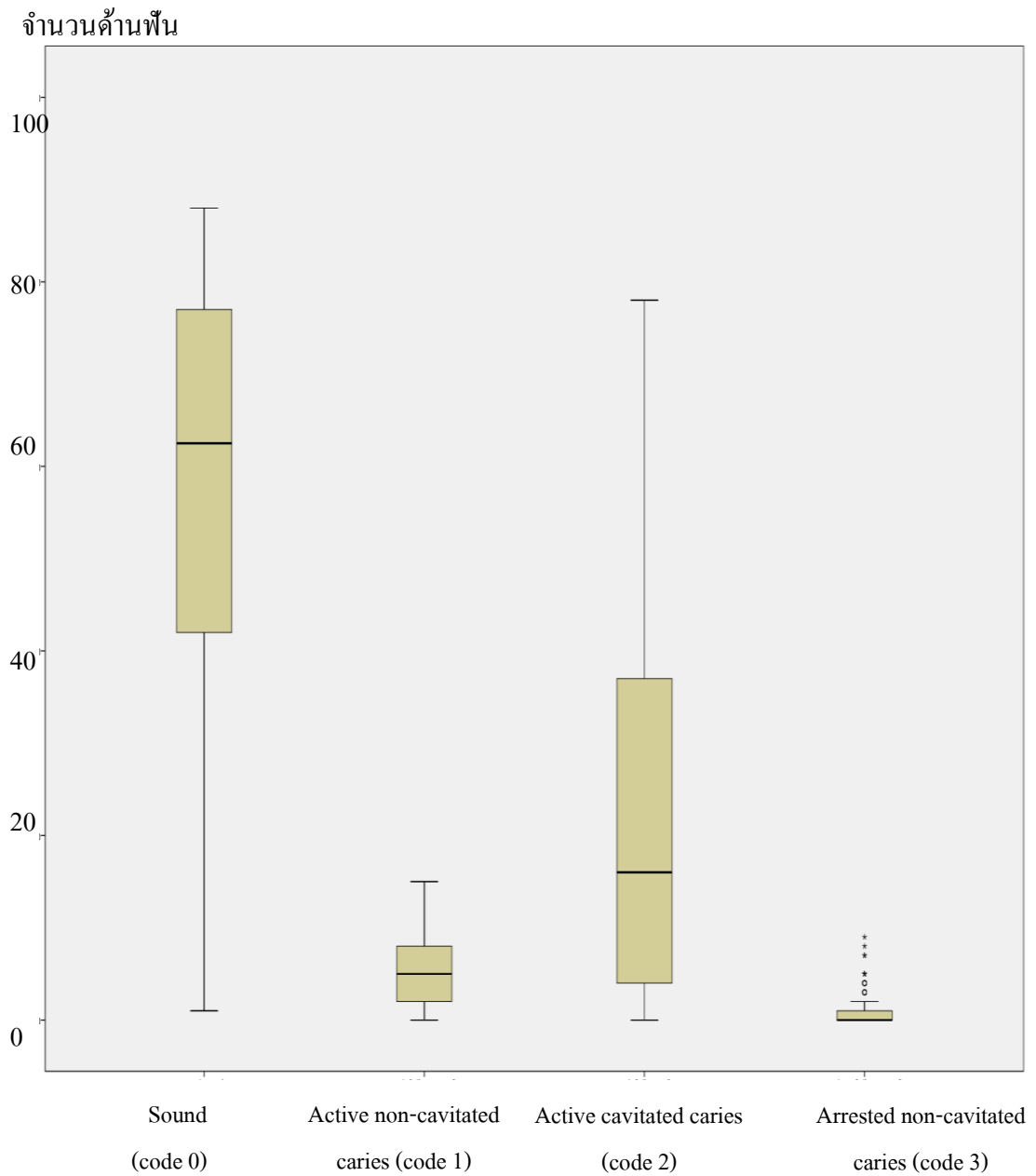
ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชส่วนใหญ่เห็น ประโยชน์ของการดำเนินโครงการ ไม่ว่าจะทำให้เด็กให้ความร่วมมือมากขึ้น ช่วยทำให้ฟันผุช้าลง หรือไม่ผุต่อ และมีส่วนช่วยกระตุ้นให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญและสนใจในการดูแล สุขภาพช่องปากเด็กเพิ่มขึ้น และเจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่เห็นว่าประสิทธิภาพของการทาฟลูออไรด์วาร์นิชนั้นขึ้นกับการปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัดของผู้ปกครอง และมีร้อยละ 35.7 เห็นว่า ประสิทธิภาพของการทาฟลูออไรด์วาร์นิชนั้นขึ้นกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ ในส่วนของการดำเนิน โครงการนั้น ร้อยละ 73.8 มีความคิดเห็นว่าการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กทุกคนสามารถลดภาระ ในการคัดกรองเด็กตามความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุได้ ร้อยละ 76.2 มีความคิดเห็นที่เจ้าหน้าที่อื่นที่ไม่ใช่บุคลากรด้านทันตสาธารณสุขสามารถดำเนินโครงการนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน โดย ความคิดเห็นเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการมีภาระงานมากเกินไปที่จะดำเนินโครงการให้ มีประสิทธิภาพได้นั้นมีความคิดเห็นใกล้เคียงกัน ซึ่งร้อยละ 100 ของเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ โครงการเห็นด้วยว่าโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิช ควรดำเนินต่อไป (ตารางที่ 26)

จากแบบสอบถามในการดำเนินโครงการของเจ้าหน้าที่ได้พบปัญหาระหว่าง ดำเนินโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชคือ

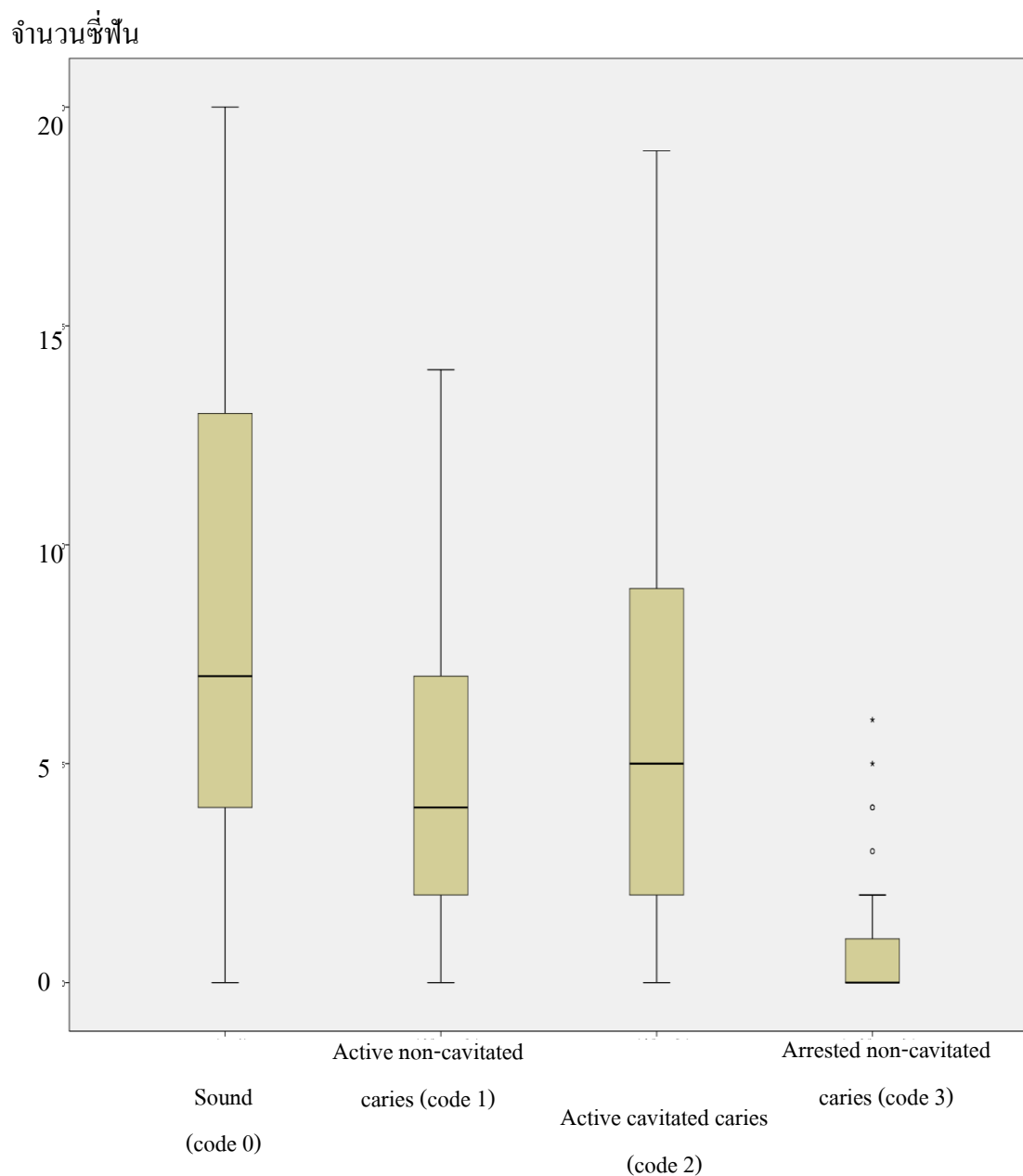
ด้านตัวเด็ก: พบว่าเด็กไม่ให้ความร่วมมือ กลัว ไม่ยอมอม้ำปาก ร้องไห้ ทำให้ทา ฟลูออไรด์วาร์นิชได้ยาก

ด้านผู้ปกครอง: มีความเข้าใจผิดและไม่เห็นความสำคัญของการทาฟลูออไรด์วาร์นิช โดยไม่พาเด็กมาในวันนัดหมาย หรือไม่ยอมให้ทาเนื่องจากคิดว่าทาแล้วจะทำให้ฟันดำ รวมทั้งไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่

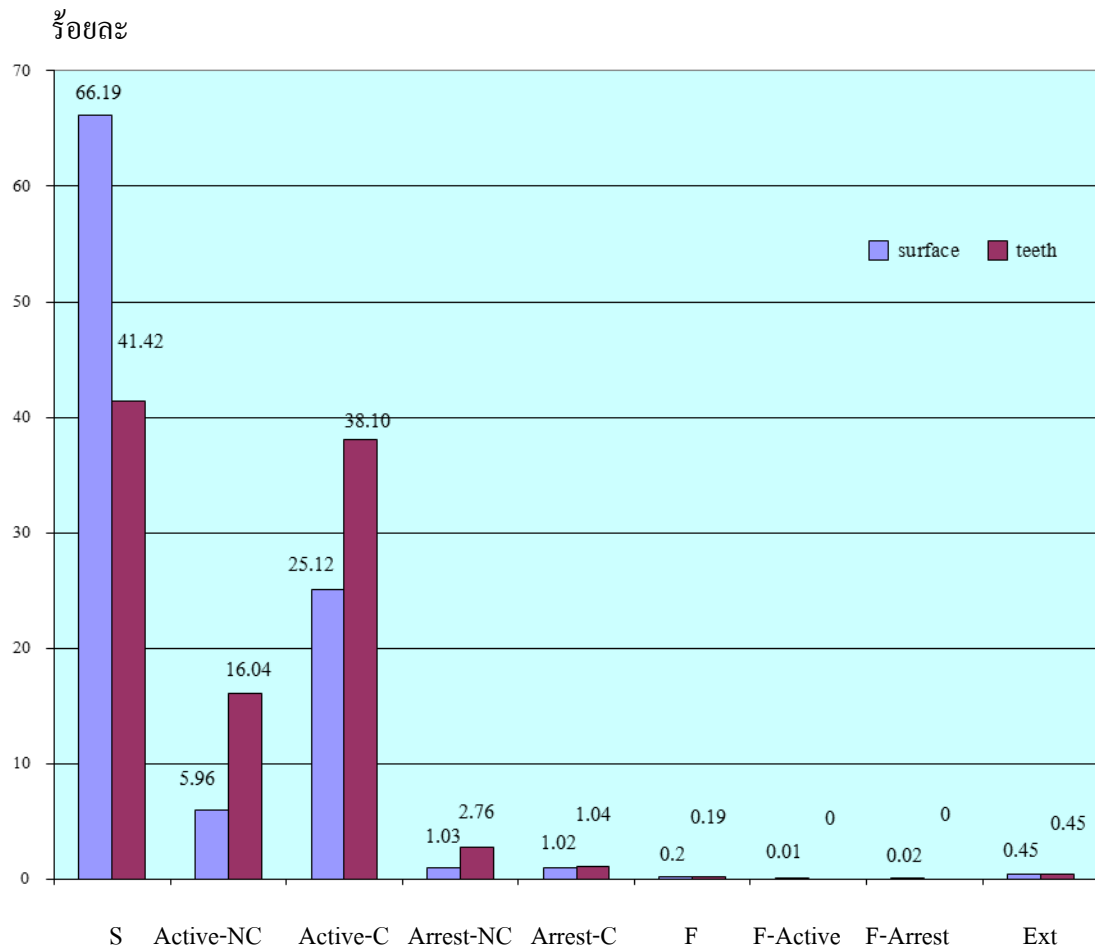
ด้านเจ้าหน้าที่: มีภาระงานรับผิดชอบมากเกินไป ขาดประสบการณ์และความสามารถในการดำเนินกิจกรรม รวมทั้งการติดตามเด็กอย่างต่อเนื่องทำได้ยากเนื่องจาก ผู้ปกครองย้ายที่อยู่



รูปที่ 2 แผนภูมิกล่องแสดงข้อมูลจำนวนด้านของฟันปกติ ฟันที่มีการดำเนินของโรค ฟันที่มีการดำเนินของโรคที่มีการสูญเสียผิวฟัน และฟันที่หยุดยั้งโดยไม่มีการสูญเสียผิวฟัน

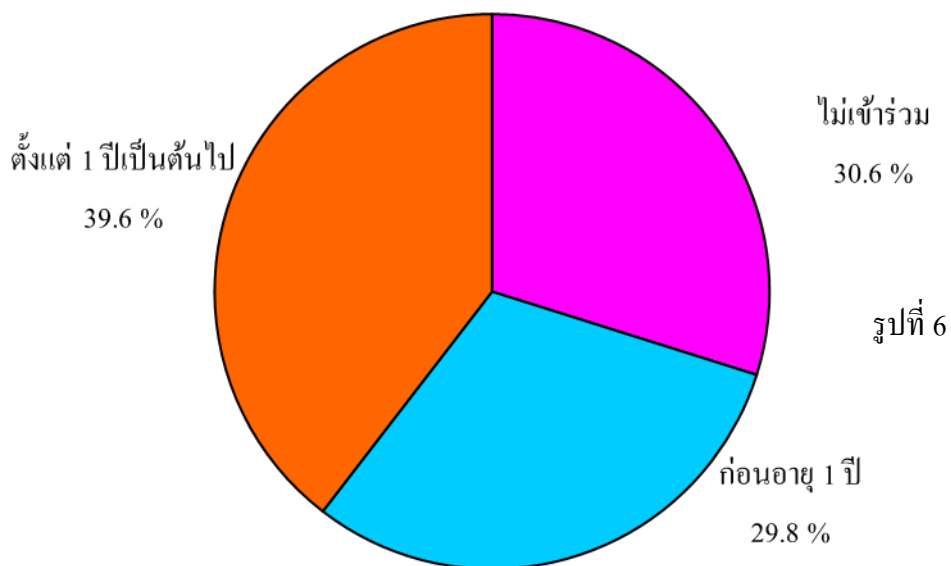
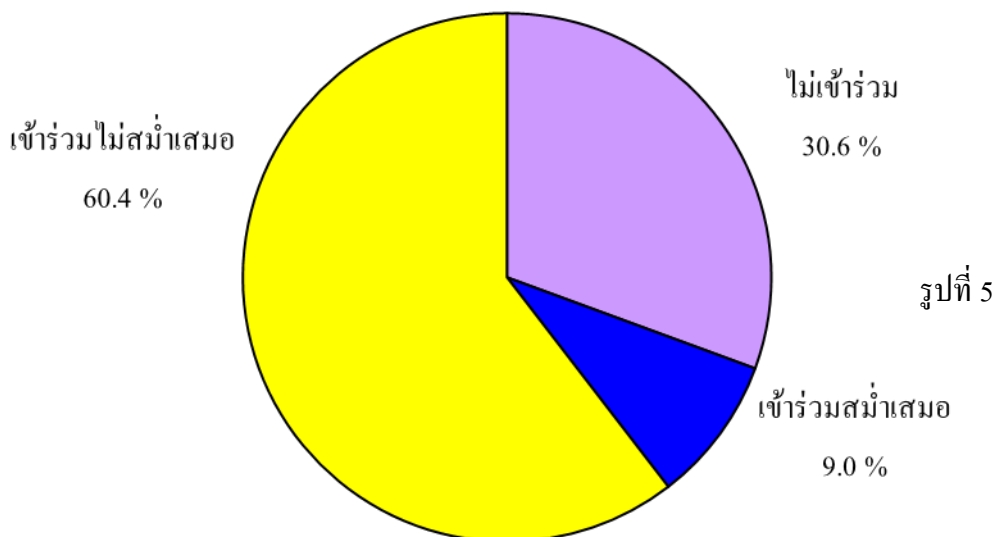


รูปที่ 3 แผนภูมิกล่องแสดงข้อมูลจำนวนซี่ของฟันปกติ ฟันที่มีการดำเนินของโรค ฟันที่มีการดำเนินของโรคที่มีการสูญเสียผิวฟัน และฟันที่หยุดยั้งโดยไม่มีการสูญเสียผิวฟัน



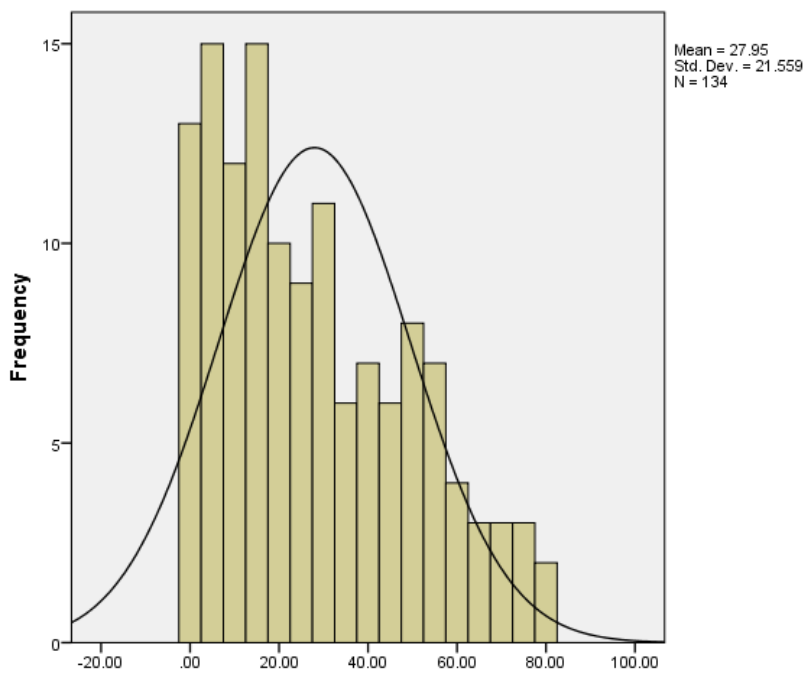
หมายเหตุ: S = sound, Active-NC = active non-cavitated caries, Active-C = active cavitated caries, Arrest-NC = arrested non-cavitated caries, Arrest-C = arrested cavitated caries, F = filled, F-Active = filled with active caries, F-Arrest = filled with arrested caries, Ext = extracted

รูปที่ 4 แผนภูมิแท่งแสดงร้อยละของสภาวะฟันเป็นด้านและซี่ในช่องปากของกลุ่มตัวอย่าง



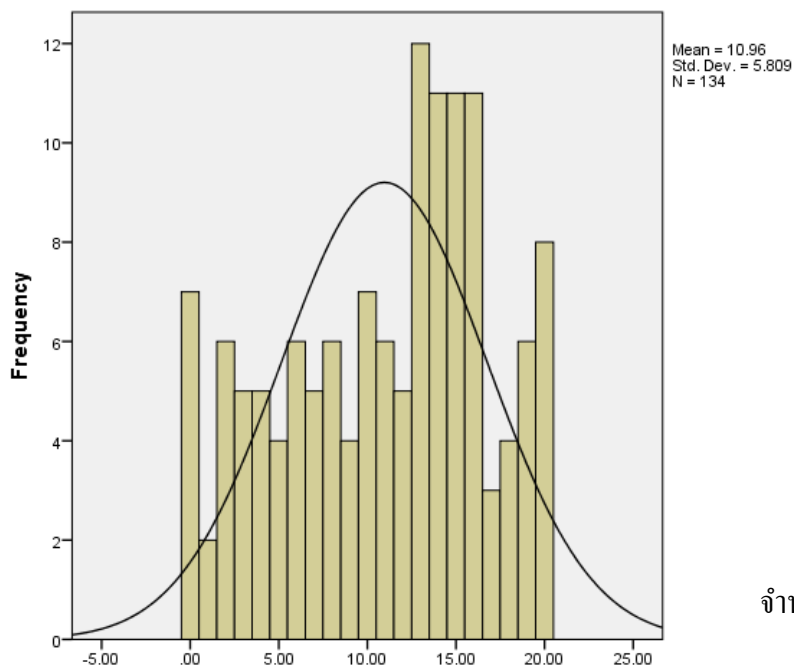
หมายเหตุ: เข้าร่วมสม่ำเสมอคือ "ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชทุก 6 เดือน"

รูปที่ 5 และ 6 แผนภูมิวงกลมแสดงการเข้ารับบริการในโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี ตามความสม่ำเสมอ และช่วงอายุที่เข้าร่วมโครงการ ตามลำดับ



จำนวนตัวอย่าง

รูปที่ 7 แผนภูมิฮิสโตแกรมแสดงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างตามข้อมูลโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็น
ค้ำ



จำนวนตัวอย่าง

รูปที่ 8 แผนภูมิฮิสโตแกรมแสดงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างข้อมูลโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นซี่

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลักและเด็ก (134 คน)

	จำนวน	ร้อยละ
ผู้ดูแลหลัก		
ความสัมพันธ์กับเด็ก		
แม่	87	64.9
อื่น ๆ	47	35.1
อายุ		
≤ 30 ปี	37	27.6
31-45 ปี	81	60.4
≥ 46 ปี	16	12.0
เพศ		
หญิง	96	71.6
ชาย	38	28.4
ระดับการศึกษา		
อนุปริญญา ขึ้นไป	24	17.9
มัธยมศึกษา	60	44.8
ประถมศึกษา	50	37.3
อาชีพ		
เกษตรกร	21	15.7
ข้าราชการ	9	6.7
รับจ้าง	35	26.1
ธุรกิจส่วนตัว	18	13.4
แม่บ้าน/ว่างงาน	51	38.1
รายได้ตนเอง		
≥ 10,000 บาท	30	22.4
<10,000 บาท	104	77.6
รายได้ครอบครัว		
≥ 10,000 บาท	67	51.9
<10,000 บาท	62	48.1

ตารางที่ 5 (ต่อ)

	จำนวน	ร้อยละ
เด็ก		
เพศ		
หญิง	66	49.3
ชาย	68	50.7
ศาสนา		
อิสลาม	117	87.3
อื่น ๆ	17	12.7
พี่น้อง		
ไม่มี	37	27.6
มี	97	72.4
ลำดับบุตร		
คนแรก	58	43.3
คนที่ 2 เป็นต้นไป	76	56.7

ตารางที่ 6 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (d_amfs) และเป็นซี่ (d_amft) กับการเข้ารับบริการในโครงการ

		%	mean	SD	median	p-value
การเข้าร่วมโครงการ	ไม่เข้าร่วม (41)	28.16	24.78	19.57	19.00	0.35
	เข้าร่วม (93)	33.34	29.34	22.34	26.00	
	ไม่เข้าร่วม (41)	52.68	10.54	5.36	12.00	0.49
	เข้าร่วม (93)	55.7	11.14	6.02	12.00	
ช่วงที่เริ่มต้นเข้าร่วมโครงการ	ไม่เข้าร่วม (41)	28.16	24.78	19.57	19.00	0.54
	เข้าร่วมก่อนอายุ 1 ปี (40)	34.94	30.75	22.17	29.50	
	เข้าร่วมตั้งแต่อายุ 1 ปี เป็นต้นไป (53)	32.13	28.28	22.61	24.00	
	ไม่เข้าร่วม (41)	52.68	10.54	5.36	12.00	0.72
	เข้าร่วมก่อนอายุ 1 ปี (40)	57.15	11.43	5.81	12.50	
	เข้าร่วมตั้งแต่อายุ 1 ปี เป็นต้นไป (53)	54.60	10.92	6.21	12.00	
ความสม่ำเสมอ	ไม่เข้าร่วม (41)	28.16	24.78	19.57	19.00	< 0.01
	ไม่สม่ำเสมอ (81)	36.50	32.12	22.43	30.00	
	สม่ำเสมอ (12)	12.02	10.58	8.50	10.50	
	ไม่เข้าร่วม (41)	52.68	10.54	5.36	12.00	< 0.01
	ไม่สม่ำเสมอ (81)	45.30	9.06	5.86	8.00	
	สม่ำเสมอ (12)	17.10	3.42	3.09	3.00	

หมายเหตุ: สม่ำเสมอคือ ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชทุก 6 เดือน, p-value ของการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย, % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 7 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (d_amfs) และเป็นซี่ (d_amft) ในพินหน้ากับการเข้ารับบริการในโครงการ

		%	mean	SD	median	p-value
การเข้าร่วมโครงการ	ไม่เข้าร่วม (41)	24.90	11.95	9.08	19.00	0.142
	เข้าร่วม (93)	31.81	15.27	2.98	26.00	
	ไม่เข้าร่วม (41)	47.17	5.66	2.82	12.00	0.714
	เข้าร่วม (93)	50.42	6.05	3.49	12.00	
ช่วงที่เริ่มต้นเข้าร่วมโครงการ	ไม่เข้าร่วม (41)	24.90	11.95	9.08	19.00	0.28
	เข้าร่วมตั้งแต่อายุ 1 ปี เป็นต้นไป (53)	31.08	14.92	11.95	29.50	
	เข้าร่วมก่อนอายุ 1 ปี (40)	32.77	15.73	10.71	24.00	
	ไม่เข้าร่วม (41)	47.17	5.66	2.82	12.00	0.69
	เข้าร่วมตั้งแต่อายุ 1 ปี เป็นต้นไป (53)	48.42	5.81	3.77	12.50	
	เข้าร่วมก่อนอายุ 1 ปี (40)	53.17	6.38	3.11	12.00	
ความสม่ำเสมอ	ไม่เข้าร่วม (41)	24.90	11.95	9.08	19.00	< 0.01
	ไม่สม่ำเสมอ (81)	34.63	16.62	11.43	30.00	
	สม่ำเสมอ (12)	12.85	6.17	5.36	10.50	
	ไม่เข้าร่วม (41)	47.17	5.66	2.82	12.00	< 0.01
	ไม่สม่ำเสมอ (81)	53.83	6.46	3.46	8.00	
	สม่ำเสมอ (12)	27.75	3.33	2.39	3.00	

หมายเหตุ: สม่ำเสมอคือ ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชทุก 6 เดือน, % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 8 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้าน (d_amfs) และเป็นซี่ (d_amft) ในฟันหลังกับการเข้ารับบริการในโครงการ

		%	mean	SD	median	p-value
การเข้าร่วมโครงการ	ไม่เข้าร่วม (41)	d _a mfs	32.08	12.83	12.08	0.538
	เข้าร่วม (93)		35.13	14.05	12.15	
	ไม่เข้าร่วม (41)	d _a mft	61.00	4.88	3.02	0.607
	เข้าร่วม (93)		63.50	5.08	2.97	
ช่วงที่เริ่มต้นเข้าร่วมโครงการ	ไม่เข้าร่วม (41)	d _a mfs	32.08	12.83	12.08	0.77
	เข้าร่วมตั้งแต่อายุ 1 ปี เป็นต้นไป (53)		33.30	13.32	11.79	
	เข้าร่วมก่อนอายุ 1 ปี (40)		37.58	15.03	12.71	
	ไม่เข้าร่วม (41)	d _a mft	61.00	4.88	3.02	0.86
	เข้าร่วมตั้งแต่อายุ 1 ปี เป็นต้นไป (53)		63.88	5.11	2.80	
	เข้าร่วมก่อนอายุ 1 ปี (40)		63.13	5.05	3.23	
ความสม่ำเสมอ	ไม่เข้าร่วม (41)	d _a mfs	32.08	12.83	12.08	< 0.01
	ไม่สม่ำเสมอ (81)		38.70	15.48	12.28	
	สม่ำเสมอ (12)		11.05	4.42	4.70	
	ไม่เข้าร่วม (41)	d _a mft	61.00	4.88	3.02	< 0.01
	ไม่สม่ำเสมอ (81)		68.25	5.46	2.86	
	สม่ำเสมอ (12)		32.25	2.58	2.57	

หมายเหตุ: สม่ำเสมอคือ ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชทุก 6 เดือน, % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 9 แสดงการความถี่ของการเข้าร่วมโครงการโดยแบ่งตามความสม่ำเสมอระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมศึกษาและไม่ได้เข้าร่วมศึกษา

	เข้าร่วมศึกษา	ไม่เข้าร่วมศึกษา	p-value
ไม่เข้าร่วม	12	7	0.97
เข้าร่วมไม่สม่ำเสมอ	81	44	
เข้าร่วมสม่ำเสมอ	41	24	

ตารางที่ 10 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นค้ำ (d_umfs) และเป็นซี่ (d_umfi) กับข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลักและตัวเด็ก

	d _u mfs					d _u mfi				
	%	mean	SD	median	p-value	%	mean	SD	median	p-value
ผู้ดูแลหลัก										
ความสัมพันธ์กับเด็ก										
แม่ (87)	31.33	27.57	21.71	23.00	0.78	54.05	10.82	6.04	12.00	0.79
อื่น ๆ (47)	32.55	28.64	21.50	26.00		56.05	11.21	5.42	13.00	
อายุ										
≤ 30 (37)	33.48	29.46	22.29	23.00	0.33	55.40	11.08	5.67	12.00	0.39
31-45 (81)	29.49	25.95	20.92	20.00		52.65	10.53	5.98	12.00	
≥ 46 (16)	39.27	34.56	22.82	34.50		64.05	12.81	5.14	14.00	
เพศ										
หญิง (96)	31.17	27.43	21.65	23.00	0.66	54.10	10.82	5.94	12.00	0.73
ชาย (38)	33.25	29.26	21.56	26.50		56.45	11.29	5.52	13.00	
ระดับการศึกษา										
อนุปริญญา ขึ้นไป (24)	27.99	24.63	21.84	19.50	0.06	48.95	9.79	6.14	12.50	0.02
มัธยมศึกษา (60)	28.98	25.50	22.69	16.00		49.00	9.80	6.18	10.00	
ประถมศึกษา (50)	36.91	32.48	19.59	29.50		64.50	12.90	4.67	14.00	

หมายเหตุ: % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

	d _a mfs					d _a mft				
	%	mean	SD	median	p-value	%	mean	SD	median	p-value
อาชีพ										
เกษตรกร (21)	31.98	28.14	20.95	27.00	0.41	53.35	10.67	5.41	13.00	0.25
ข้าราชการ (9)	23.36	20.56	22.98	16.00		42.20	8.44	6.50	9.00	
รับจ้าง (35)	36.78	32.37	21.06	30.00		63.30	12.66	5.51	14.00	
ธุรกิจส่วนตัว (18)	27.34	24.06	22.68	16.00		49.70	9.94	5.51	9.50	
แม่บ้าน/ว่างงาน (51)	31.26	27.51	21.69	21.00		53.55	10.71	5.75	11.00	
รายได้ตนเอง										
≥ 10,000 (30)	30.03	26.43	23.29	21.50	0.46	49.65	9.93	6.85	11.50	0.45
<10,000 (104)	32.25	28.38	21.13	24.50		56.25	11.25	5.48	12.50	
รายได้ครอบครัว										
≥ 10,000 (67)	31.97	28.13	22.36	23.00	0.99	53.75	10.75	6.11	12.00	0.80
<10,000 (62)	31.32	27.56	20.49	24.50		55.65	11.13	5.47	13.00	
ตัวเด็ก										
เพศ										
หญิง (66)	32.72	28.79	21.27	27.50	0.54	56.95	11.39	5.63	13.00	0.43
ชาย (68)	30.83	27.13	21.97	19.50		52.65	10.53	5.99	11.00	

หมายเหตุ: % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 10 (ต่อ)

	d _a mfs					d _a mft				
	%	mean	SD	median	p-value	%	mean	SD	median	p-value
ศาสนา										
อื่น ๆ (17)	33.23	29.24	21.53	29.00	0.77	58.80	11.76	5.20	13.00	0.55
อิสลาม (117)	31.55	27.76	21.65	23.00		54.20	10.84	5.90	12.00	
ลำดับบุตร										
คนแรก (58)	23.35	20.55	19.02	15.00	< 0.01	44.55	8.91	5.67	8.50	< 0.01
คนที่ 2 เป็นต้นไป (76)	38.17	33.59	21.79	30.00		62.55	12.51	5.45	14.00	

หมายเหตุ: % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 11 แสดงโรคผุ ถอน อุด ที่เป็นค้ำ (d_amfs) และเป็นซี่ (d_amft) กับการดูแลสุขภาพช่องปาก

	d _a mfs					d _a mft				
	%	mean	SD	median	p-value	%	mean	SD	median	p-value
ช่วงที่เริ่มทำความสะอาดช่องปาก										
ก่อนอายุ 1 ปี (n=78)	31.32	27.56	22.99	20.00	0.63	53.35	10.67	6.11	12.00	0.62
ตั้งแต่ 1 ปี (n=51)	31.66	27.86	19.49	25.00		56.25	11.25	5.35	11.00	
ความถี่ในการแปรงฟันต่อวัน										
≥ 2 (n=69)	27.16	23.09	19.98	16.00	< 0.01	48.75	9.75	5.91	10.00	0.02
< 2 (n=65)	37.63	33.11	22.12	31.00		61.15	12.23	5.46	13.00	
การแปรงฟัน โดยผู้ดูแล										
ใช่ (n=70)	27.53	24.23	21.97	17.50	0.02	48.45	9.69	6.17	10.00	0.02
ไม่ใช่ (n=64)	36.39	32.02	20.50	30.00		61.70	12.34	5.08	13.00	
คราบจุลินทรีย์										
≤ 1 (n=10)	15.91	14.00	16.97	6.50	0.02	30.00	6.00	6.11	3.50	< 0.01
> 1 (n=124)	33.04	29.07	21.55	24.50		56.80	11.36	5.62	13.00	

หมายเหตุ: % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุด ในช่องปาก

ตารางที่ 12 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นค้ำ (d_amfs) และเป็นซี่ (d_amft) กับนิสัยการกิน

	d _a mfs					d _a mft				
	%	mean	SD	median	p-value	%	mean	SD	median	p-value
นิสัยการหลับพร้อมกับการกินนมตอนอายุ 6-12 เดือน										
ไม่เคย (n=18)	25.82	22.72	20.60	17.00	0.27	50.55	10.11	5.97	10.00	0.35
บางครั้ง (n=43)	28.91	25.44	19.47	21.00		52.10	10.42	5.42	12.00	
ประจำ (n=72)	35.30	31.06	22.75	30.00		57.80	11.56	6.02	13.00	
นิสัยการหลับพร้อมกับการกินนมตอนอายุ 1-2 ปี										
ไม่เคย (n=29)	26.10	22.97	19.35	18.00	0.30	48.80	9.76	5.68	10.00	0.30
บางครั้ง (n=57)	32.40	28.51	21.51	23.00		55.80	11.16	5.86	13.00	
ประจำ (n=46)	35.57	31.30	22.75	28.00		58.25	11.65	5.88	13.00	
นิสัยการหลับพร้อมกับการกินนมตอนอายุ 2 ปีขึ้นไป										
ไม่เคย (n=51)	32.31	28.43	20.88	30.00	0.12	55.40	11.08	6.14	13.00	0.12
บางครั้ง (n=46)	25.99	22.87	19.10	17.00		49.55	9.91	5.24	10.50	
ประจำ (n=33)	37.94	33.39	23.02	31.00		61.35	12.27	5.61	14.00	
ค้ำระหว่างนอนกลางคืนมาค้ำนมตอนอายุ 6-12 เดือน										
ไม่มี (n=13)	25.09	22.08	16.15	16.00	0.43	50.00	10.00	4.78	11.00	0.37
มี (n=115)	32.64	28.72	22.25	24.00		55.45	11.09	5.99	13.00	

หมายเหตุ: % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 12 (ต่อ)

	d _a mfs					d _a mft				
	%	mean	SD	median	p-value	%	mean	SD	median	p-value
คั่นระหว่างนอนกลางคืนมาคั้มนมตอนอายุ 1-2 ปี										
ไม่มี (n=36)	29.35	25.83	21.74	17.50	0.47	52.90	10.58	5.95	10.00	0.56
มี (n=94)	32.77	28.84	21.67	25.50		55.50	11.10	5.85	13.00	
คั่นระหว่างนอนกลางคืนมาคั้มนมตอนอายุ 2 ปีขึ้นไป										
ไม่มี (n=83)	31.73	27.92	20.96	25.00	0.99	55.50	11.10	5.67	12.00	0.99
มี (n=49)	32.60	28.69	22.88	23.00		54.30	10.86	6.15	13.00	
คั้มนมขวด										
ไม่คั้ม (n=18)	35.42	31.17	15.72	29.00	0.23	63.60	12.72	4.44	13.50	0.22
คั้ม (n=116)	31.19	27.45	22.34	21.00		53.40	10.68	5.96	12.00	
ช่วงที่เลิกนมขวด										
ก่อนอายุ 2 ปี (n=13)	27.18	23.92	21.45	16.00	0.65	49.25	9.85	6.22	9.00	0.65
ตั้งแต่อายุ 2 ปี (n=105)	31.28	27.53	22.46	21.00		53.45	10.69	5.96	12.00	
คั้มน้ำตามหลังกินนมขวด										
คั้ม (n=30)	29.51	25.97	20.84	21.00	0.48	51.85	10.37	5.74	11.00	0.24
ไม่คั้ม (n=87)	36.10	31.77	26.78	23.50		58.00	11.60	6.89	13.50	

หมายเหตุ: % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 12 (ต่อ)

	d _a mfs					d _a mft				
	%	mean	SD	median	p-value	%	mean	SD	median	p-value
ใส่เครื่องดัดม้วนลงในขบวนการ										
ไม่ (n=75)	29.92	26.33	19.87	23.00	0.46	53.35	10.67	5.90	12.00	0.55
ใส่ (n=59)	34.09	30.00	23.55	24.00		56.60	11.32	5.72	13.00	
การกินผักและผลไม้ในสัปดาห์ที่ผ่านมา										
ทุกวัน (n=46)	31.13	27.39	20.07	24.50	0.99	55.55	11.11	5.94	13.00	0.85
ไม่เคยหรือบางครั้ง (n=88)	32.09	28.24	22.40	22.00		54.40	10.88	5.77	12.00	
กินขนมระหว่างมื้อหลักในสัปดาห์ที่ผ่านมา										
บางวัน (n=81)	32.24	28.37	21.47	21.00	0.59	55.55	11.11	5.63	13.00	0.66
ทุกวัน (n=52)	30.49	26.83	21.83	24.50		52.90	10.58	6.09	10.50	
กินลูกอม น้ำอัดลม หรือช็อกโกแลตในสัปดาห์ที่ผ่านมา										
ไม่มี (n=74)	32.65	28.73	21.27	25.00	0.98	55.20	11.04	5.71	12.00	0.93
มี (n=43)	32.98	29.02	21.91	26.00		55.60	11.12	5.90	12.00	

หมายเหตุ: % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 13 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นค้ำ (d_amfs) และเป็นซี่ (d_amft) กับการรับรู้ของผู้ดูแลหลัก การพบทันตแพทย์

	d _a mfs					d _a mft				
	%	mean	SD	median	p-value	%	mean	SD	median	p-value
การรับรู้ของผู้ดูแลหลักเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและฟันของเด็ก										
ดี (n=39)	11.13	9.79	11.53	6.00	<0.01	28.70	5.74	5.17	4.00	< 0.01
เคยมีอาการ แต่ปัจจุบันไม่มีอาการ (n=4)	30.27	26.64	14.53	21.00		58.65	11.73	3.69	13.00	
เคยมีอาการหรือปัจจุบันมีอาการปวด (n=49)	49.51	43.57	21.69	46.00		71.45	14.29	5.04	15.00	
การพบทันตแพทย์										
ประจำ 1-2 ครั้งต่อปี (n=25)	26.36	23.20	18.26	16.00	<0.01	49.60	9.92	5.78	12.00	0.01
เมื่อมีปัญหา (n=43)	42.94	37.79	23.12	37.00		65.70	13.14	5.72	14.00	
ไม่เคย (n=63)	26.81	23.59	19.87	20.00		49.75	9.95	5.64	10.00	

หมายเหตุ: % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 14 แสดงโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นค้ำ (d_umfs) และเป็นซี่ (d_umft) กับทัศนคติของผู้ดูแลหลัก

	d _u mfs					d _u mft				
	%	mean	SD	median	p-value	%	mean	SD	median	p-value
1. เด็กที่กินข้าวน้อยควรให้กินนมเสริมด้วย										
เชิงบวก (n=66)	33.28	29.29	22.55	25.00	0.59	54.85	10.97	5.71	11.50	0.93
เชิงลบ (n=63)	30.40	26.75	20.75	21.00		55.40	11.08	5.93	13.00	
2. การกินผักและผลไม้ทำให้ฟันผุเท่ากับนม										
เชิงบวก (n=111)	32.57	28.66	22.24	24.00	0.29	55.55	11.11	6.04	13.00	0.25
เชิงลบ (n=20)	25.17	22.15	17.57	16.00		48.75	9.75	4.74	10.50	
3. ถ้าพ่อแม่มีฟันผุลูกก็มักจะมืฟันผุ										
เชิงบวก (n=92)	31.90	28.07	23.02	23.00	0.59	53.60	10.72	6.03	11.00	0.27
เชิงลบ (n=32)	31.18	28.44	17.07	30.50		60.30	12.06	5.13	14.00	
4. การทำความสะอาดฟันน้ำนมไม่จำเป็นเท่ากับการทำความสะอาดฟันแท้										
เชิงบวก (n=101)	30.44	26.79	22.26	20.00	0.13	53.00	10.60	6.10	11.00	0.23
เชิงลบ (n=30)	37.01	32.57	19.61	32.50		60.50	12.10	4.90	13.00	
5. การเช็ดและทำความสะอาดเหงือกก่อนฟันน้ำนมขึ้นเป็นสิ่งจำเป็น										
เชิงบวก (n=118)	32.42	28.53	21.89	24.00	0.57	55.45	11.09	5.79	13.00	0.47
เชิงลบ (n=9)	35.48	31.22	19.19	30.00		62.20	12.44	5.20	14.00	

หมายเหตุ: ทัศนคติเชิงบวก คือความรู้สึกที่ลดการเกิดโรคฟันผุ และทัศนคติเชิงลบ คือความรู้สึกที่ส่งเสริมการเกิดโรคฟันผุ, % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 14 (ต่อ)

	d _a mfs					d _a mft				
	%	mean	SD	median	p-value	%	mean	SD	median	p-value
6. การให้เด็กแปรงฟันก่อนเข้านอนสม่ำเสมอเป็นสิ่งจำเป็น										
เชิงบวก (n=124)	31.42	27.65	21.40	24.00	0.91	54.35	10.87	5.76	12.00	0.81
เชิงลบ (n=9)	32.45	28.56	23.76	18.00		56.10	11.22	6.50	12.00	
7. การให้เด็กบ้วนปากหลังจากดื่มนมช่วยลดฟันผุในเด็ก										
เชิงบวก (n=116)	32.00	28.16	21.54	24.00	0.58	55.50	11.10	5.77	13.00	0.44
เชิงลบ (n=14)	28.41	25.00	21.71	16.00		48.95	9.79	6.04	10.00	
8. เด็กเล็กแปรงฟันเองไม่สะอาดผู้ปกครองควรช่วยแปรงฟันให้ทุกวัน										
เชิงบวก (n=121)	32.60	28.69	21.63	25.00	0.25	55.85	11.17	5.82	13.00	0.14
เชิงลบ (n=12)	24.52	21.58	21.19	15.00		42.50	8.50	5.49	8.50	
9. การเคลือบฟลูออไรด์ทำให้ฟันผุน้อยลงได้										
เชิงบวก (n=112)	30.73	27.04	21.01	22.00	0.34	54.405	10.88	5.86	12.00	0.52
เชิงลบ (n=15)	39.32	34.60	25.95	29.00		7.35	11.47	6.42	15.00	
10. การเคลือบฟลูออไรด์แล้วไม่จำเป็นต้องแปรงฟันเป็นประจำ										
เชิงบวก (n=113)	32.31	28.43	21.57	25.00	0.34	55.40	11.08	5.86	12.00	0.46
เชิงลบ (n=14)	25.24	22.21	18.09	16.00		51.80	10.36	5.00	11.50	

หมายเหตุ: ที่ศนคติเชิงบวก คือความรู้สึกที่ลดการเกิดโรคฟันผุ และที่ศนคติเชิงลบ คือความรู้สึกที่ส่งเสริมการเกิดโรคฟันผุ, % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 14 (ต่อ)

	d _a mfs					d _a mft				
	%	mean	SD	median	p-value	%	mean	SD	median	p-value
11. ฟันน้ำนมผู้ไม่จำเป็นต้องรักษา										
เชิงบวก (n=113)	31.51	27.73	21.93	23.00	0.69	54.55	10.91	5.88	12.00	0.79
เชิงลบ (n=18)	32.64	28.72	18.04	33.50		56.65	11.33	4.99	13.50	
12. ผู้ปกครองควรพาเด็กมาตรวจสุขภาพช่องปากอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง										
เชิงบวก (n=120)	31.67	27.87	21.21	23.50	0.81	55.40	11.08	5.66	12.00	0.50
เชิงลบ (n=13)	32.17	28.31	26.23	18.00		48.10	9.62	7.32	8.00	

หมายเหตุ: ทักษะคติเชิงบวก คือความรู้สึกลดการเกิด โรคฟันผุ และทักษะคติเชิงลบ คือความรู้สึกลดส่งเสริมการเกิดโรคฟันผุ, % คือ ร้อยละฟันผุ ถอน อุดในช่องปาก

ตารางที่ 15 แสดงค่าสหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมนระหว่างการเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ กับ ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก ลำดับบุตร ความถี่ในการแปร่งฟันต่อวัน การแปร่งฟันโดยผู้ดูแล คราบจุลินทรีย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลักหรือการพบทันตแพทย์

	การเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ	ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก	ลำดับบุตร	ความถี่ในการแปร่งฟันต่อวัน	การแปร่งฟันโดยผู้ดูแล	คราบจุลินทรีย์	การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก	การพบทันตแพทย์
การเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ	1.00	-0.10	0.23	0.07	0.07	0.16	-0.01	0.13
p-Value		0.26	< 0.01	0.39	0.44	0.03	0.89	0.14
ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก		1.00	-0.22	-0.13	-0.29	0.12	0.04	-0.05
p-Value			< 0.01	0.14	< 0.01	0.18	0.67	0.56
ลำดับบุตร			1.00	-0.03	0.32	0.08	-0.29	-0.11
p-Value				0.77	< 0.01	0.38	< 0.01	0.21
ความถี่ในการแปร่งฟันต่อวัน				1.00	0.15	0.01	-0.33	0.06
p-Value					0.09	0.92	< 0.01	0.53
การแปร่งฟันโดยผู้ดูแล					1.00	-0.16	-0.22	-0.03
p-Value						0.07	< 0.01	0.72
คราบจุลินทรีย์						1.00	0.16	-0.01
p-Value							0.07	0.95
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก							1.00	0.01
p-Value								0.95
การพบทันตแพทย์								1.00

ตารางที่ 16 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุนามเชิงลบของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นด้าน (dmfs) กับ
การเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ ลำดับบุตร ความถี่ในการแปรงฟัน
การแปรงฟันโดยผู้ดูแล คราบจุลินทรีย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลักและการพบทันตแพทย์

ปัจจัย	β	RR	SE	p-value
สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	-0.85	0.43	0.25	< 0.01
ไม่สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	0.26	1.30	0.14	0.07
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
ลำดับบุตรคนที่ 2 เป็นต้นไป	0.49	1.63	0.14	< 0.01
ลำดับบุตรคนที่ 1	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
ความถี่ในการแปรงฟัน < 2 ครั้งต่อวัน	0.36	1.43	0.13	< 0.01
ความถี่ในการแปรงฟัน \geq 2 ครั้งต่อวัน	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
การแปรงฟัน โดยเด็กเอง	0.28	1.32	0.14	0.04
การแปรงฟัน โดยผู้ดูแล	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
คราบจุลินทรีย์ \leq 1	-0.73	0.48	0.26	< 0.01
คราบจุลินทรีย์ $>$ 1	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: ดี	-1.49	0.23	0.17	< 0.01
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: เคยมีอาการ แต่ปัจจุบันไม่มีอาการ	-0.49	0.61	0.16	< 0.01
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: เคยมีอาการหรือปัจจุบันมีอาการปวด	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
การพบทันตแพทย์เป็นประจำ	-0.02	0.98	0.18	0.93
การพบทันตแพทย์เมื่อมีปัญหา	0.47	1.60	0.15	< 0.01
ไม่เคยพบทันตแพทย์	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

หมายเหตุ Ref. คือ กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 17 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบของฟันผุ อุค ถอน ที่เป็นซี่ (d_{umft}) กับการเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก ลำดับบุตร ความถี่ในการแปรงฟัน การแปรงฟัน โดยผู้ดูแล คราบจุลินทรีย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก และการพบทันตแพทย์

ปัจจัย	β	RR	SE	p-value
สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	-0.58	0.56	0.18	< 0.01
ไม่สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	0.12	1.13	0.10	0.22
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
การศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับอนุปริญญา ขึ้นไป	-0.28	0.76	0.14	0.04
การศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับมัธยมศึกษา	-0.28	0.76	0.10	< 0.01
การศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับประถมศึกษา	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
ลำดับบุตรคนที่ 2 เป็นต้นไป	0.34	1.40	0.09	< 0.01
ลำดับบุตรคนที่ 1	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
ความถี่ในการแปรงฟัน < 2 ครั้งต่อวัน	0.23	1.26	0.09	0.01
ความถี่ในการแปรงฟัน \geq 2 ครั้งต่อวัน	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
การแปรงฟันโดยตัวเอง	0.24	1.27	0.09	< 0.01
การแปรงฟันโดยผู้ดูแล	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
คราบจุลินทรีย์ \leq 1	-0.64	0.53	0.18	< 0.01
คราบจุลินทรีย์ $>$ 1	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: ดี	-0.91	0.40	0.12	< 0.01
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก:เคยมีอาการ แต่ปัจจุบันไม่มีอาการ	-0.20	0.82	0.11	< 0.01
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก:เคยมีอาการหรือปัจจุบันมีอาการปวด	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
การพบทันตแพทย์เป็นประจำ	0.00	1.00	0.13	0.98
การพบทันตแพทย์เมื่อมีปัญหา	0.28	1.32	0.10	< 0.01
ไม่เคยพบทันตแพทย์	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.

หมายเหตุ Ref. คือ กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 18 แสดงการวิเคราะห์หาค่าถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นค้ำาน (d_{umfs}) กับการเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ และปัจจัยร่วมอื่น ๆ อีก 1 ปัจจัย

ปัจจัย	β	RR	SE	p-value	VIF
สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	-0.94	0.39	0.25	< 0.01	1.05
ไม่สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	0.16	1.17	0.14	0.25	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
ลำดับบุตรคนที่ 2 เป็นต้นไป	0.48	1.62	0.13	< 0.01	
ลำดับบุตรคนที่ 1	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	-0.82	0.44	0.25	< 0.01	1.00
ไม่สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	0.19	1.20	0.15	0.19	
ไม่เข้าร่วมโครงการ*	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
ความถี่ในการแปรงฟัน < 2 ครั้งต่อวัน	0.26	1.30	0.13	0.05	
ความถี่ในการแปรงฟัน \geq 2 ครั้งต่อวัน	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	-0.84	0.43	0.25	0.01	1.00
ไม่สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	0.22	1.25	0.15	0.14	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
การแปรงฟัน โดยตัวเอง	0.20	1.22	0.13	0.13	
การแปรงฟัน โดยผู้ดูแล	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	

หมายเหตุ Ref. คือ กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ปัจจัย	β	RR	SE	p-value	VIF
สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	-0.72	0.49	0.26	< 0.01	1.04
ไม่สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	0.30	1.35	0.15	0.04	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
ความจุลินทรีย์ ≤ 1	-0.64	0.53	0.26	0.01	
ความจุลินทรีย์ > 1	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	-0.49	0.61	0.25	0.05	1.00
ไม่สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	0.07	1.07	0.15	0.65	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: ดี	-1.40	0.25	0.17	< 0.01	
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: เคยมีอาการ แต่ปัจจุบันไม่มีอาการ	-0.45	0.64	0.15	< 0.01	
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: เคยมีอาการหรือปัจจุบันมีอาการปวด	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	-0.85	0.42	0.25	< 0.01	1.01
ไม่สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	0.19	1.21	0.14	0.19	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
การพบทันตแพทย์เป็นประจำ	-0.04	0.96	0.18	0.82	
การพบทันตแพทย์เมื่อมีปัญหา	0.40	1.49	0.15	< 0.01	
ไม่เคยพบทันตแพทย์	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	

หมายเหตุ Ref. คือ กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 19 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของฟันผุ ถอน ที่เป็นค้ำ (d_{mf}s)

ปัจจัย	ตัวแบบเต็ม					ตัวแบบสุดท้าย				
	β	RR	SE	p-value	VIF	β	RR	SE	p-value	VIF
สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	-0.49	0.61	0.28	0.08	1.12	-0.52	0.59	0.17	0.04	1.01
ไม่สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	-0.06	0.94	0.17	0.74		0.04	1.04	0.15	0.80	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
ลำดับบุตรคนที่ 2 เป็นต้นไป	0.34	1.40	0.16	0.03	1.33					
ลำดับบุตรคนที่ 1	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.						
ความถี่ในการแปรงฟัน < 2 ครั้งต่อวัน	0.10	1.11	0.15	0.50	1.18					
ความถี่ในการแปรงฟัน \geq 2 ครั้งต่อวัน	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.						
การแปรงฟันโดยเด็กเอง	0.04	1.04	0.15	0.78	1.20					
การแปรงฟันโดยผู้ดูแล	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.						
คราบจุลินทรีย์ \leq 1	-0.50	1.65	0.29	0.09	1.13					
คราบจุลินทรีย์ > 1	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.						
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: ดี	-1.21	0.30	0.20	< 0.01	1.32	-1.35	0.26	0.18	< 0.01	1.00
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: เคยมีอาการ แต่ปัจจุบันไม่มีอาการ	-0.37	0.69	0.18	0.03		-0.41	0.66	0.17	0.01	
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: เคยมีอาการหรือปัจจุบันมีอาการปวด	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
การพบทันตแพทย์เป็นประจำ	0.15	1.16	0.19	0.43	1.05	0.13	1.14	0.18	0.49	1.02
การพบทันตแพทย์เมื่อมีปัญหา	0.20	1.22	0.16	0.21		0.20	1.22	0.16	0.20	
ไม่เคยพบทันตแพทย์	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	

หมายเหตุ Ref. หมายถึง กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 20 แสดงค่า AIC และ BIC ในแต่ละตัวแบบของการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของฟันผุ อดอน ที่เป็นค้ำาน (d_{umfs})

ตัวแบบที่	ตัวแปร	AIC	BIC
1	การเข้าร่วมโครงการ	1161.15	1169.84
2	การเข้าร่วมโครงการ ลำดับบุตร	1152.37	1161.04
3	การเข้าร่วมโครงการ ความถี่ในการแปรงฟัน	1161.20	1172.79
4	การเข้าร่วมโครงการ การแปรงฟันโดยผู้ดูแล	1161.91	1173.54
5	การเข้าร่วมโครงการ คราบจุลินทรีย์	1160.27	1171.86
6	การเข้าร่วมโครงการ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก	1123.48	1137.96
7	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์	1136.28	1150.65
8	การเข้าร่วมโครงการ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก ลำดับบุตร	1123.40	1140.74
9	การเข้าร่วมโครงการ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก ความถี่ในการแปรงฟัน	1125.46	1142.80
10	การเข้าร่วมโครงการ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก การแปรงฟันโดยผู้ดูแลหลัก	1124.84	1142.18
11	การเข้าร่วมโครงการ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก คราบจุลินทรีย์	1124.11	1141.45
12	การเข้าร่วมโครงการ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก การพบทันตแพทย์	1103.85*	1123.92*
13	การเข้าร่วมโครงการ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก การพบทันตแพทย์ ลำดับบุตร	1103.40	1126.34
14	การเข้าร่วมโครงการ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก การพบทันตแพทย์ ความถี่ในการแปรงฟัน	1105.84	1128.78
15	การเข้าร่วมโครงการ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก การพบทันตแพทย์ การแปรงฟันโดยผู้ดูแล	1105.08	1128.02
16	การเข้าร่วมโครงการ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก การพบทันตแพทย์ คราบจุลินทรีย์	1104.62	1127.56
17	การเข้าร่วมโครงการ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก การพบทันตแพทย์ ลำดับบุตร ความถี่ในการแปรงฟัน การแปรงฟันโดยผู้ดูแล	1107.56	1139.11

หมายเหตุ: การเลือกตัวแปร โดยวิธีเพิ่มตัวแปร (forward), * คือ ตัวแบบที่มีค่า AIC และ BIC ต่ำสุด

ตารางที่ 21 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นซี่ (d_{umft})
กับการเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอ และปัจจัยร่วมอื่น ๆ อีก 1 ปัจจัย

ปัจจัย	β	RR	SE	p-value	VIF
สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	-0.59	0.55	0.18	< 0.01	1.01
ไม่สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	0.10	1.11	0.10	0.34	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
การศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับอนุปริญญา ขึ้นไป	-0.20	1.22	0.14	0.15	
การศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับมัธยมศึกษา	-0.27	0.76	0.10	< 0.01	
การศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับประถมศึกษา	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	-0.65	0.52	0.18	< 0.01	1.05
ไม่สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	0.04	1.04	0.10	0.68	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
ลำดับบุตรคนที่ 2 เป็นต้นไป	0.34	1.40	0.09	< 0.01	
ลำดับบุตรคนที่ 1	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	-0.56	0.57	0.18	< 0.01	1.00
ไม่สม่ำเสมอในการเข้าร่วมโครงการ	0.08	1.08	0.10	0.42	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
ความถี่ในการแปรงฟันน้อยกว่า 2 ครั้งต่อวัน	0.17	1.19	0.09	0.07	
ความถี่ในการแปรงฟัน \geq 2 ครั้งต่อวัน	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	

หมายเหตุ Ref. หมายถึง กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ปัจจัย	β	RR	SE	p-value	VIF
สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	-0.57	0.57	0.18	< 0.01	1.00
ไม่สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	0.08	1.08	0.10	0.44	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
การแปร่งฟันโดยเด็กเอง	0.20	1.22	0.09	0.03	
การแปร่งฟันโดยผู้ดูแล	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	-0.46	0.63	0.19	0.01	1.04
ไม่สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	0.16	1.17	0.10	0.14	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
คราบจุลินทรีย์ ≤ 1	-0.56	0.57	0.19	< 0.01	
คราบจุลินทรีย์ > 1	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	-0.38	0.68	0.19	0.04	1.00
ไม่สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	-0.02	1.02	0.11	0.83	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: ดี	-0.86	0.42	0.13	< 0.01	
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก:เคยมีอาการ แต่ปัจจุบันไม่มีอาการ	-0.17	0.84	0.11	0.13	
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก:เคยมีอาการหรือปัจจุบันมีอาการปวด	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	

หมายเหตุ Ref. หมายถึง กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 21 (ต่อ)

ปัจจัย	β	RR	SE	p-value	VIF
สมัครเสนอในการเข้าร่วมโครงการ	-0.58	0.56	0.18	< 0.01	1.01
ไม่สมัครเสนอในการเข้าร่วมโครงการ	-0.08	0.92	0.10	0.42	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
การพบทันตแพทย์เป็นประจำ	-0.05	1.05	0.13	0.97	
การพบทันตแพทย์เมื่อมีปัญหา	0.24	1.27	0.11	0.02	
ไม่เคยพบทันตแพทย์	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	

หมายเหตุ Ref. หมายถึง กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 22 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของของฟันผุ ถอน ที่เป็นซี่ (d_{umft})

ปัจจัย	ตัวแบบเต็ม					ตัวแบบสุดท้าย				
	β	RR	SE	p-value	VIF	β	RR	SE	p-value	VIF
สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	-0.38	0.68	0.20	0.06	1.12	-0.40	0.67	0.19	0.04	1.01
ไม่สมัครใจในการเข้าร่วมโครงการ	-0.11	0.89	0.12	0.36		-0.05	0.95	0.11	0.68	
ไม่เข้าร่วมโครงการ	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	
การศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับอนุปริญญา ขึ้นไป	-0.07	0.93	0.16	0.64	1.18					
การศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับมัธยมศึกษา	-0.31	1.36	0.12	0.01						
การศึกษาของผู้ดูแลหลักระดับประถมศึกษา	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.						
ลำดับบุตรคนที่ 2 เป็นต้นไป	0.20	1.22	0.11	0.08	1.38					
ลำดับบุตรคนที่ 1	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.						
ความถี่ในการแปรงฟันน้อยกว่า 2 ครั้งต่อวัน	0.10	1.11	0.12	0.41	1.21					
ความถี่ในการแปรงฟัน \geq 2 ครั้งต่อวัน	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.						
การแปรงฟันโดยเด็กเอง	0.04	1.04	0.11	0.70	1.25					
การแปรงฟันโดยผู้ดูแล	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.						
คราบจุลินทรีย์ \leq 1	-0.42	0.66	0.21	0.05	1.15					
คราบจุลินทรีย์ $>$ 1	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.						
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: ดี	-0.73	0.48	0.14	$<$ 0.01	1.34	-0.83	0.44	0.14	$<$ 0.01	1.00
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: เคยมีอาการ แต่ปัจจุบันไม่มีอาการ	-0.18	1.20	0.12	0.16		-0.14	0.87	0.12	0.25	
การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก: เคยมีอาการหรือปัจจุบันมีอาการปวด	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	

หมายเหตุ Ref. หมายถึง กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 22 (ต่อ)

ปัจจัย	ตัวแบบเต็ม					ตัวแบบสุดท้าย				
	β	RR	SE	p-value	VIF	β	RR	SE	p-value	VIF
การพบทันตแพทย์เป็นประจำ	0.09	1.09	0.14	0.51	1.05	0.07	1.07	0.14	0.64	1.02
การพบทันตแพทย์เมื่อมีปัญหา	0.19	1.21	0.12	0.12		0.12	1.13	0.12	0.30	
ไม่เคยพบทันตแพทย์	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	

หมายเหตุ Ref. หมายถึง กลุ่มอ้างอิง

ตารางที่ 23 แสดงค่า AIC และ BIC ในแต่ละตัวแบบของการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของฟันผุ อุด ถอน ที่เป็นซี่ (d_{umft})

ตัวแบบที่	ตัวแปร	AIC	BIC
1	การเข้าร่วมโครงการ	923.46	932.16
2	การเข้าร่วมโครงการ ระดับการศึกษา	925.53	945.02
3	การเข้าร่วมโครงการ ลำดับบุตร	922.21	933.81
4	การเข้าร่วมโครงการ ความถี่ในการแปรงฟัน	924.64	936.23
5	การเข้าร่วมโครงการ การแปรงฟัน โดยผู้ดูแล	924.25	935.84
6	การเข้าร่วมโครงการ คราบจุลินทรีย์	923.35	934.94
7	การเข้าร่วมโครงการ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก	906.96	921.41
8	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์	906.05	920.43
9	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์ ระดับการศึกษา	906.90	927.03
10	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์ ลำดับบุตร	904.85	922.10
11	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์ ความถี่ในการแปรงฟัน	907.64	924.89
12	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์ การแปรงฟัน โดยผู้ดูแล	906.71	923.96
13	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์ คราบจุลินทรีย์	905.83	923.08
14	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก	891.12*	911.19*
15	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก ระดับการศึกษา	892.25	928.06
16	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก ลำดับบุตร	891.67	914.61
17	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก ความถี่ในการแปรงฟัน	893.12	916.06
18	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก การแปรงฟัน โดยผู้ดูแลหลัก	892.34	915.28
19	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก คราบจุลินทรีย์	892.12	915.07
20	การเข้าร่วมโครงการ การพบทันตแพทย์ การรับรู้ของผู้ดูแลหลัก ระดับการศึกษา ลำดับบุตร ความถี่ในการแปรงฟัน การแปรงฟัน โดยผู้ดูแล คราบจุลินทรีย์	898.26	935.54

หมายเหตุ: การเลือกตัวแปร โดยวิธีเพิ่มตัวแปร (forward), * คือ ตัวแบบที่มีค่า AIC และ BIC ต่ำสุด

ตารางที่ 24 แสดงข้อมูลทั่วไป รูปแบบ อุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมทาลูออไรด์วาร์นิช

	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	8	19.0
หญิง	34	81.0
ตำแหน่ง		
ทันตแพทย์	2	4.8
ทันตภิบาล	26	61.9
พยาบาลวิชาชีพ	8	19.0
เจ้าพนักงานสาธารณสุข	4	9.5
นักวิชาการสาธารณสุข	2	4.8
สถานที่ทำงาน		
โรงพยาบาล	5	11.9
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	37	88.1
ระยะเวลาที่รับผิดชอบ		
1 ปี	10	23.8
2 ปี	11	26.2
≥ 3 ปี	21	50.0
การเข้าร่วมอบรม		
ไม่เคย	9	21.4
≤ 1 ปี	12	28.6
1-3 ปี	12	28.6
≥ 3 ปี	9	21.4
รูปแบบกิจกรรม		
นัดพร้อมกัน คลินิก WBC	25	59.5
นัดคนละวันกับคลินิก WBC	8	19.1
มีทั้งสองรูปแบบ	9	21.4

ตารางที่ 24 (ต่อ)

	จำนวน	ร้อยละ
อุปกรณ์ที่ใช้ทา		
ไม้ฟันสำลี	16	38.0
ไม้จิ้มฟัน	12	28.6
ขนแปรงปลายกระดูก	12	28.6
แปรงไม้โคร	2	4.8
ฟลูออไรด์วาร์นิช		
Duraphat	16	43.3
Embrace	10	27.0
Profluorid	11	29.7

ตารางที่ 25 ความรู้เกี่ยวกับฟลูออไรด์วาร์นิชของเจ้าหน้าที่

	ตอบใช่ n (%)	ตอบไม่ใช่ n (%)
1. ฟลูออไรด์วาร์นิชส่งเสริมกระบวนการคืนกลับแร่ธาตุของฟันได้	38 (90.5)	4 (9.5)
2. ไม่จำเป็นต้องกำจัดแผ่นคราบจุลินทรีย์หน้าก่อนทา	37 (88.1)	5 (11.9)
3. ฟลูออไรด์วาร์นิชจำเป็นต้องเช็ดผิวฟันให้แห้งก่อนทา	41 (97.6)	1 (2.4)
4. การทาฟลูออไรด์วาร์นิชควรทาทุก 6 เดือน	33 (78.6)	9 (21.4)
5. เด็กทุกคนควรได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช	23 (54.8)	19 (45.2)
6. หลังทาฟลูออไรด์วาร์นิชแล้ว สามารถกินอาหารได้ทันที	2 (4.8)	40 (95.2)
7. หลังทาฟลูออไรด์วาร์นิชในวันนั้น สามารถแปรงฟันได้ตามปกติ	5 (11.9)	37 (88.1)
8. อุปกรณ์ที่ใช้ทาควรจะเป็นขนแปรงปลายกระดูก	39 (92.9)	3 (7.1)
9. อุปกรณ์ที่ใช้ทาสามารถใช้ไม้ฟันสำลีแทนได้ เพื่อความประหยัด	33 (78.6)	9 (21.4)
10. ปริมาณฟลูออไรด์วาร์นิชความเข้มข้น 5% โซเดียมฟลูออไรด์ที่เหมาะสมที่สุดในการทาแต่ละครั้ง	24 (57.1)	18 (42.9)

ตารางที่ 26 แสดงความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับโครงการทาฟลูออไรด์วารันิช

	ไม่เห็นด้วย n (%)	เห็นด้วย n (%)
1. เด็กให้ความร่วมมือที่ดีขึ้น เมื่อได้รับการทาฟลูออไรด์วารันิชอย่างต่อเนื่องหลายครั้ง	7 (16.7)	35 (83.3)
2. พื้นที่ได้รับการทาฟลูออไรด์วารันิชมีการสุ่มที่ซ้าลงหรือไม่สุ่มต่อ	2 (4.8)	43 (95.2)
3. การทาฟลูออไรด์วารันิชมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญและสนใจในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กเพิ่มขึ้น	3 (7.1)	39 (92.9)
4. ประสิทธิภาพของการทาฟลูออไรด์วารันิชนั้นขึ้นกับการปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัดของผู้ปกครอง	0 (0.0)	42 (100.0)
5. ประสิทธิภาพของการทาฟลูออไรด์วารันิชนั้นขึ้นกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ	15 (35.7)	27 (64.3)
6. การทาฟลูออไรด์วารันิชในเด็กทุกคนสามารถลดภาวะในการคัดกรองเด็กตามความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุได้	11 (26.2)	31 (73.8)
7. เจ้าหน้าที่อื่นที่ไม่ใช่บุคลากรด้านทันตสาธารณสุขสามารถดำเนินโครงการนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน	10 (23.8)	32 (76.2)
8. เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการมีภาระงานมากเกินไปที่จะดำเนินโครงการให้มีประสิทธิภาพได้	19 (45.2)	23 (54.8)
9. โครงการทาฟลูออไรด์วารันิช ควรดำเนินต่อไป	0 (0.0)	42 (100.0)

บทที่ 4

บทวิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ที่มีทิศทางเก็บข้อมูลแบบย้อนกลับ เพื่อประเมินประสิทธิผลของโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่ดำเนินการโดยทันตบุคลากรในชุมชน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมโครงการตั้งแต่อายุ 9 เดือน ถึง อายุ 3 ปี แล้วผู้วิจัยเก็บข้อมูลสุขภาพฟันตอนอายุ 3 ปี 6 เดือน ถึง 4 ปี 6 เดือนซึ่งเป็นผลเมื่อสิ้นสุดการดำเนินโครงการแล้ว และมีข้อมูลเพียงชื่อ ที่อยู่ วันเวลาที่เด็กได้รับการทาฟลูออไรด์จากบันทึกในสมุดที่ลงข้อมูลโดยทันตภิบาลผู้ทาฟลูออไรด์ โดยไม่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการทาฟลูออไรด์ โดยข้อจำกัดของการเก็บข้อมูลในการศึกษานี้คือ ส่วนของการเกิดโรคฟันผุนั้น ไม่มีข้อมูลก่อนและระหว่างเข้าร่วมโครงการ ซึ่งโรคฟันผุเป็นพลวัตที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ดังนั้น ระหว่างดำเนินโครงการอาจมีการคืนกลับและสูญเสียแร่ธาตุเกิดขึ้นได้ ส่วนของการให้บริการของเจ้าหน้าที่ โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถเริ่มเข้าร่วมโครงการได้ตั้งแต่อายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี ซึ่งเป็นช่วงระยะเวลาที่ยาวนาน ในระหว่างนั้นขั้นตอนและกระบวนการในแต่ละครั้งอาจมีความแตกต่างกันเกิดขึ้น และส่วนของปัจจัยการเกิดฟันผุในเด็ก ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลหลักเพียงครั้งเดียว โดยสอบถามข้อมูลนิสัยการกิน การดูแลสุขภาพช่องปากและฟันในกลุ่มตัวอย่างเด็กตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ดังนั้นส่วนนี้อาจเกิดอคติของข้อมูล (Recall bias) เกิดขึ้นได้ ซึ่งผู้วิจัยพยายามที่จะลดอคติในส่วนนี้โดยการถามย้อนกลับโดยแบ่งเป็นช่วงอายุเพื่อให้ผู้ดูแลหลักให้ข้อมูลได้สะดวกมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามแบบสัมภาษณ์ในการศึกษานี้ไม่ได้ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยข้อจำกัดเหล่านี้ทำให้ไม่สามารถอธิบายเหตุการณ์หรือปัจจัยบางอย่างที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินโครงการได้ แต่อย่างไรก็ตามผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาประสิทธิผลของโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเหมือนสภาวะปกติที่มีการดำเนินการเป็นประจำ โดยไม่มีการแทรกแซงใด ๆ โดยการออกแบบการศึกษาแบบนี้มีข้อดี คือ ทำให้ข้อมูลที่ได้เป็นลักษณะธรรมชาติของกลุ่มตัวอย่างที่แท้จริงของเด็กและผู้ดูแลหลัก ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็นปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กได้

กลุ่มตัวอย่างเด็กขาดเรียนในวันที่ผู้วิจัยเข้าไปเก็บข้อมูล 63 คน โดยช่วงที่เข้าไปเก็บข้อมูลเป็นช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงที่เด็กขาดเรียนจำนวน ส่งผลให้จำนวนตัวอย่างลดน้อยลง แต่อย่างไรก็ตามเมื่อทดสอบการกระจายระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมศึกษา กับกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมศึกษาไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการเข้าร่วมโครงการที่แบ่งตามความสม่ำเสมอ ใน

การมารับบริการและเมื่อคำนวณอำนาจการทดสอบสำหรับการฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้านมีค่าเท่ากับ 0.67 และฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นซี่มีค่าเท่ากับ 0.52 ซึ่งเป็นค่าอำนาจการจำแนกความแตกต่างที่น้อยนั้นจะทำให้มีโอกาสไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการเกิดฟันผุในบางปัจจัย ดังนั้นเมื่อเพิ่มจำนวนตัวอย่างในการศึกษานี้อาจพบปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของการเกิดฟันผุเพิ่มขึ้น แต่อย่างไรก็ตามในการศึกษานี้พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยการเข้ารับบริการตามความสม่ำเสมอซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่สนใจ และถึงแม้จะพบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุที่เพิ่มขึ้น ก็ยังคงให้ผลเหมือนเดิม คือปัจจัยการเข้ารับบริการตามความสม่ำเสมอสัมพันธ์กับฟันผุที่ลดลง ซึ่งเห็นได้จากการวิเคราะห์หลายตัวแปรที่วิเคราะห์ไปแล้วนั้น พบว่าค่านัยสำคัญทางสถิติมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก

การศึกษานี้ประกอบด้วยกลุ่มเด็กและผู้ดูแลหลักในการศึกษานี้จำนวน 134 คู่ โดยเด็กกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับฟลูออไรด์เสริมทางระบบ ใช้น้ำดื่มที่มีฟลูออไรด์เป็นส่วนประกอบ รวมทั้งการมีปริมาณฟลูออไรด์ในน้ำดื่มอยู่ในระดับที่ต่ำ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสได้รับอิทธิพลของฟลูออไรด์จากแหล่งอื่น นอกเหนือจากการทาฟลูออไรด์วานิชต่อการเกิดฟันผุก่อนข้างต่ำ

การศึกษานี้พบว่า การเข้าร่วมโครงการทาฟลูออไรด์วานิชอย่างสม่ำเสมอ คือ การได้รับบริการทุก ๆ 6 เดือน มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้านและเป็นซี่ที่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีฟันผุ ถอน อุด น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการ และในการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของการเกิดโรคฟันผุ ถอน อุด ในตัวแบบสุดท้ายที่เหมาะสมที่สุดพบว่า ปัจจัยการเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ และการรับรู้ของผู้ดูแลเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและฟันเด็กดี เป็นปัจจัยป้องกันการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งจากตัวแบบสุดท้ายแสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการมีโอกาสเกิดโรคฟันผุที่เป็นด้าน คือ 1.69 เท่า และที่เป็นซี่คือ 1.49 เท่าของกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการอย่างสม่ำเสมอ

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยการเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ กับอื่น ๆ ทีละปัจจัยในการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรของการเกิดโรคฟันผุ ถอน อุด พบว่าการเข้าร่วมโครงการทาฟลูออไรด์วานิชอย่างสม่ำเสมอ คือ การได้รับบริการทุก ๆ 6 เดือน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นซี่ ($p\text{-value} = 0.04$) แต่ฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นด้านเมื่อพิจารณาตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้กลับไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีแนวโน้มที่จะเห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} = 0.05$) เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยการรับรู้ของผู้ดูแลหลักเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและฟันของเด็ก แสดงให้

เห็นว่าปัญหาฟันผุที่มีในเด็กนั้นผู้ดูแลหลักสามารถรับรู้ได้ ซึ่งเป็นการสะท้อนถึงปัญหาสุขภาพช่องปากของเด็กที่เด็กเป็นอยู่จริง เด็กอาจแสดงออกถึงปัญหาในช่องปากให้ผู้ดูแลหลักรับรู้ด้วยการบอกล่าว ร้องไห้ เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Pabel และคณะ⁵⁵ โดยใช้แบบสอบถามผู้ปกครองในการรับรู้ปัญหาสุขภาพช่องปากของเด็กอยู่ในระดับปานกลาง หรือแ่มีความสัมพันธ์กับการเกิด โรคฟันผุ แต่อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าการเข้าร่วมโครงการไม่สม่ำเสมอจะมีฟันผุที่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการ ดังนั้นเด็กควรเข้ารับบริการสม่ำเสมออย่างน้อยทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันการเกิดฟันผุได้

ความถี่ที่เหมาะสมในการบริการทาฟลูออไรด์วารีนิชที่สมาคมทันตแพทย์ของสหรัฐอเมริกา (American Dental Association: ADA) แนะนำสำหรับเด็กที่มีความเสี่ยงการเกิดโรคฟันผุปานกลาง คือ ให้ทาทุก ๆ 6 เดือน และเด็กที่มีความเสี่ยงสูงให้ทาทุก 3-6 เดือน⁴³ และการศึกษาส่วนใหญ่ในประเทศไทยให้บริการทาฟลูออไรด์วารีนิชโดยยึดตามระบบการมารับวัคซีนของเด็กที่อายุ 9-12 เดือน 18 เดือน 24 เดือน และ 30 เดือน ซึ่งพบว่าการศึกษาฟลูออไรด์วารีนิชสามารถลดการเกิดฟันผุได้³⁻⁴ ดังนั้นปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการเข้ารับบริการนั้นขึ้นกับความสม่ำเสมอของกลุ่มตัวอย่าง โดยรับบริการซ้ำทุก ๆ 6 เดือน แต่อย่างไรก็ตามการศึกษาส่วนใหญ่ออกแบบเป็นการทดลองทางคลินิก (clinical trial) มีการควบคุมปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดฟันผุไว้ก่อนการศึกษา เช่น การควบคุมคุณภาพการทาฟลูออไรด์วารีนิชและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ที่ทำให้แตกต่าง^{6-7, 40-41} ซึ่งทำให้เห็นผลของการศึกษาที่ชัดเจนมากขึ้น

การศึกษานี้ที่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการเข้าร่วมโครงการตามความสม่ำเสมอกับลำดับบุตร และคราบจุลินทรีย์ ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ โดยในการศึกษานี้แบ่งลำดับบุตรออกเป็นลำดับแรก และลำดับที่ 2 เป็นต้นไป ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาที่ผ่านมา โดยการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าลำดับบุตรมีผลต่อการเกิดโรคฟันผุ⁵⁶⁻⁵⁸ ซึ่งบุตรคนหลังตั้งแต่คนที่ 3 เป็นต้นไป จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากขึ้น โดยบุตรลำดับเกือบสุดท้ายจะได้รับการเอาใจใส่น้อยกว่า เนื่องจากบิดามารดาต้องดูแลลูกคนอื่น ๆ ด้วย⁵⁶ และคราบจุลินทรีย์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเกิดฟันผุ⁵⁹ ซึ่งสมาคมทันตกรรมสำหรับเด็กแห่งประเทศสหรัฐอเมริกาได้ให้ความสำคัญกับการตรวจคราบจุลินทรีย์และกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดหนึ่งของการประเมินความเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่าการศึกษาพบคราบจุลินทรีย์สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹²⁻¹³ โดยการศึกษาของ พิเชฐ จันปุม และคณะ⁶⁰ พบว่าเด็กที่ทำความสะอาดช่องปากได้ประสิทธิภาพไม่ดีพอที่จะกำจัดคราบจุลินทรีย์ออกได้เกิน 1 ใน 3 ของตัวฟัน จะมีโอกาสเกิดโรคฟันผุได้มากถึง 78.66 เท่า และความถี่ของการแปรงฟันไม่มีความสัมพันธ์กับคราบจุลินทรีย์สะสมและการเกิด

โรคฟันผุ อาจเป็นเพราะข้อมูลที่ได้จากแม่ หรือผู้เลี้ยงดูคลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริง หรือการแปรงฟันในแต่ละครั้งเป็นการทำความสะอาดช่องปากที่ไม่มีคุณภาพ นั่นคือไม่สามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ออกได้หมด การศึกษาของ คลอดดี แก้วสวาท และสุณี วงศ์คงคาเทพ⁶¹ พบว่ากลุ่มที่มีช่องปากไม่สะอาดพบร้อยละฟันผุสูงถึง 3 เท่าของกลุ่มที่มีช่องปากสะอาด ซึ่งคราบจุลินทรีย์ (หรือความสะอาดของฟัน) จะบ่งบอกถึงคุณภาพของการแปรงฟัน ดังนั้น การสอนให้แม่ทำความสะอาดฟันให้เด็กอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพช่องปากที่ดีของลูก⁶² ซึ่งในการศึกษานี้พบความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างคราบจุลินทรีย์กับการเกิดโรคฟันผุ จึงควรมีการสอนผู้ดูแลหลักในการทำความสะอาดช่องปากให้มีคุณภาพเพื่อลดการเกิดโรคฟันผุ

การวิเคราะห์ผลของการเข้ารับบริการตามโครงการ โดยพิจารณาฟันผุ อุด ถอน ทั้งหมดในช่องปาก และแบ่งพิจารณาฟันหน้า ฟันหลัง เนื่องจากในกลุ่มตัวอย่างได้รับการทาฟลูออไรด์วานิชเฉพาะฟันหน้า 12 ซี่ ซึ่งเมื่อแบ่งพิจารณาในตำแหน่งฟันหน้า ฟันหลังแล้วให้ผลที่ไม่ต่างกันกับการพิจารณาฟันทั้งหมดในช่องปาก โดยฟลูออไรด์วานิชประกอบด้วย 5% โซเดียมฟลูออไรด์ในสารละลายแอลกอฮอล์ของเรซินธรรมชาติเพื่อให้เกิดการยึดติดกับผิวฟัน และเกิดปฏิกิริยาระหว่างฟลูออไรด์กับผิวฟันที่สัมผัสได้อย่างยาวนาน⁴⁶ ซึ่งบริเวณฟันหลังที่ไม่ได้รับการทาฟลูออไรด์วานิชแต่กลับพบความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดฟันผุกับการเข้ารับบริการตามโครงการอย่างสม่ำเสมอ นั้น เมื่อวิเคราะห์การกระจายของการเข้าร่วมโครงการอย่างสม่ำเสมอกับคราบจุลินทรีย์ พบว่ากลุ่มเข้าร่วมโครงการสม่ำเสมอมีตัวอย่างอยู่ในกลุ่มที่มีระดับคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ร้อยละ 25.00 ซึ่งมีจำนวนมากกว่ากลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการหรือกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นการวิเคราะห์ผลส่วนนี้แสดงให้เห็นว่าอาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเข้ารับบริการตามโครงการ เช่น การเอาใจใส่ดูแลของผู้ดูแลหลัก การเห็นความสำคัญของฟันน้ำนม รวมทั้งการมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลความสะอาด เป็นต้น ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ทำให้ผู้ดูแลให้ความสนใจและพาเด็กมารับบริการทาฟลูออไรด์วานิชอย่างสม่ำเสมอร่วมกับดูแลการกินอาหารที่มีประโยชน์ และทำความสะอาดสุขภาพช่องปากอย่างมีคุณภาพด้วยเช่นกัน

ซึ่งทำให้เห็นผลในฟันหน้าและฟันหลังที่ไม่แตกต่างกัน

การวิเคราะห์ปัจจัยอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ ถอน อุด ในการวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปรในการศึกษานี้พบว่า ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลักและความถี่ในการแปรงฟันมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นซี่ และการรับรู้ของผู้ดูแลหลัก และการพบทันตแพทย์มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับโรคฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นซี่และเป็นด้าน โดยหลาย ๆ การศึกษาพบว่าปัจจัยที่มี

ความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กเล็ก ได้แก่ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ครอบครัวเฉลี่ย ต่อเดือนของผู้ปกครอง⁶ ลำดับบุตร⁵⁶⁻⁵⁸ คราบจุลินทรีย์¹⁰⁻¹¹ การดื่มนมขวด⁶³ การกินขนมขบเคี้ยว/ กรอบกรอบ⁶⁴ การดื่มนมตอนกลางคืน การหลับคาขวดนมเป็นประจำ การไม่ได้ดูน้ำตามหลังดื่มนม การเติมน้ำตาลลงในนม⁵⁶ เป็นต้น โดยโรคฟันผุเป็นโรคที่เกิดจากปัจจัยหลายอย่างร่วมกัน ได้แก่ คราบจุลินทรีย์ อาหารที่เป็นคาร์โบไฮเดรตชนิดสลายตัวได้ และโฮสต์ (host) ซึ่งได้แก่ ฟันน้ำลาย แผ่นคราบน้ำลาย (acquired pellicle) นอกจากนี้ยังเกิดจากปฏิกิริยาที่ซับซ้อนของปัจจัยทางพันธุกรรมและสิ่งแวดล้อมได้แก่ ปัจจัยทางชีววิทยา สังคม พฤติกรรมและจิตวิทยา¹³ แม้ในการศึกษานี้มีการวิเคราะห์โดยใช้ปัจจัยร่วมกันระหว่างการเข้าร่วมโครงการอย่างสม่ำเสมอกับปัจจัยอื่น ๆ ที่มีผลต่อการเกิดฟันผุ ผลที่ได้ก็ยังคงพบว่าการเข้าร่วมโครงการอย่างสม่ำเสมอมีนัยสำคัญทางสถิติเท่าเดิม กับการวิเคราะห์ 2 ตัวแปร (p-value < 0.01) ยกเว้นเมื่อวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยการรับรู้ของผู้ดูแลหลักและการพบทันตแพทย์ที่ทำให้ค่านัยสำคัญทางสถิติเพิ่มขึ้น (p-value > 0.01)

นอกจากการเข้าร่วมโครงการของกลุ่มตัวอย่างจะส่งผลกระทบต่อประสิทธิผลของฟลูออไรด์วาร์นิชแล้ว ปัจจัยที่เกิดจากการให้บริการ โดยทันตภิบาลก็เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่ง ซึ่งจากการสังเกตพบว่า มีการใช้ผ้าก๊อชเช็ดฟันให้แห้งก่อนทา แล้วใช้ไม้จิ้มฟันเป็นอุปกรณ์ในการทาฟลูออไรด์วาร์นิช โดยทาเฉพาะบริเวณพื้นหน้าบนและล่าง ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการกินอาหารและการทำความสะอาดฟัน และเมื่อทาเสร็จเจ้าหน้าที่ไม่ได้เน้นย้ำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวภายหลังการได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช และบางคนก็ไม่ได้รับคำแนะนำ โดยในหลาย ๆ การศึกษาที่พบว่า การทาฟลูออไรด์วาร์นิชช่วยลดการเกิดฟันผุได้นั้นจะมีการควบคุมให้ผู้ทาเช็ดฟันให้แห้ง ใช้พู่กันเป็นอุปกรณ์ทาฟลูออไรด์วาร์นิชให้ทั่วถึงทุกด้านและทุกซี่ที่ต้องการศึกษา และมีการให้คำแนะนำผู้ปกครอง ไม่ให้เด็กกินน้ำ นมหรืออาหารหลังจากทา 1-2 ชั่วโมง รวมทั้งไม่ให้แปรงฟันในวันที่ทา^{3, 5, 14} อุปกรณ์ที่เหมาะสมที่ถูกแนะนำให้ใช้ทาฟลูออไรด์วาร์นิชคือ พู่กัน⁶⁵ เพื่อให้ฟลูออไรด์วาร์นิชได้สัมผัสผิวฟันอย่างทั่วถึง และเกาะติดผิวเคลือบฟันได้นานขึ้น ทำให้ผิวเคลือบฟันสามารถดูดซึมฟลูออไรด์ในปริมาณสูง ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ทาหรือการให้คำแนะนำเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญที่มีผลต่อประสิทธิผลของฟลูออไรด์วาร์นิช

จากแบบสอบถามเจ้าหน้าที่ในจังหวัดสตูล พบว่าส่วนใหญ่มีลักษณะพื้นฐานและการดำเนินโครงการที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ในการศึกษานี้ คือ ผู้รับผิดชอบหลักเป็นทันตภิบาลปฏิบัติงานที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการรับผิดชอบโครงการมากกว่า 3 ปี และมีรูปแบบในการจัดกิจกรรมในวันเดียวกับคลินิกเด็กดี โดยใช้อุปกรณ์ไม้จิ้มฟันหรือไม้ฟันสาลี ใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชยี่ห้อคูราแพต โดยเมื่อเปิดใช้งานแล้วมีการเก็บไว้ใช้ต่อนานเกิน 3 เดือน มีระดับ

ความรู้ที่ดีเกี่ยวกับฟลูออไรด์วาร์นิช ดังนั้นอาจเป็นไปได้ว่าเมื่อทำการศึกษาในพื้นที่อื่น ๆ ในจังหวัดสตูลอาจได้ผลที่เหมือนกันกับการศึกษานี้

ความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชส่วนใหญ่เห็นประโยชน์ของการดำเนินโครงการ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ที่มีทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินโครงการ ทำให้สามารถดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพได้ เพียงแต่ควรมีการอบรมเจ้าหน้าที่ให้สามารถปฏิบัติตามแนวทางที่ถูกต้องเป็นประจำ ไม่ว่าจะ เป็นวิธีการทา คำแนะนำหลังได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิช ปริมาณฟลูออไรด์และอุปกรณ์ใช้ทาที่เหมาะสม

ปัญหาในการดำเนินโครงการของเจ้าหน้าที่ โดยปัญหาด้านตัวเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือ ในส่วนนี้เจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์สามารถแก้ไขปัญหานี้ได้ โดยจากการสังเกต พบว่าเจ้าหน้าที่ให้เด็กนอนราบโดยมีผู้ปกครองคอยช่วยจับมือและลำตัวให้อยู่นิ่ง ปัญหาด้านผู้ปกครองที่มีความเข้าใจผิดและไม่เห็นความสำคัญของการทาฟลูออไรด์วาร์นิช ส่วนนี้เจ้าหน้าที่สามารถให้ความรู้ ยกตัวอย่างเด็กที่ปราศจากฟันผุเมื่อเข้าร่วมโครงการให้ผู้ปกครองได้เห็นประโยชน์ของการได้รับฟลูออไรด์วาร์นิช โดยอาจจัดการประชุมเป็นกลุ่มย่อย หรือให้ความรู้เสียงตามสายในชุมชน เป็นต้น ส่วนปัญหาเกี่ยวกับการไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำเกี่ยวกับการงดกินอาหารแข็งที่ต้องเคี้ยว 2 ชั่วโมงหลังทา เนื่องจากเด็กมักจะร้องไห้หลังจากการทา ควรแนะนำผู้ปกครองให้เด็กกินอาหารประเภทของเหลว เช่น นมหรือน้ำจะดีกว่า เพราะจะไม่มีผลทำให้ฟลูออไรด์วาร์นิชที่ทาไว้หลุดออกก่อนเวลาที่ต้องการ⁶⁶ และปัญหาด้านเจ้าหน้าที่ โดยฝึกอบรมให้มีความรู้ที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา และฝึกปฏิบัติให้มีแนวทางในการดำเนินโครงการที่ถูกต้องมีประสิทธิภาพ และส่งเสริมคุณภาพชีวิตในการทำงานของเจ้าหน้าที่ให้มีความสุขในการทำงาน ก็จะส่งผลให้เพิ่มประสิทธิผลของโครงการได้ โดยมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข พบว่ามี 2 กลุ่มตัวแปรที่สามารถร่วมกันพยากรณ์คุณภาพชีวิตการทำงานของเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขได้ คือ 1) ลักษณะงาน ได้แก่ ความมีอิสระในการทำงาน 2) บรรยากาศองค์กร ได้แก่ ความจงรักภักดีต่อองค์กร การให้รางวัลและการลงโทษ มาตรฐานการปฏิบัติงาน โครงสร้างองค์กร และการยอมรับความเสียงในงาน⁶⁷

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

บทสรุป

การศึกษาครั้งนี้ถึงผลจากการดำเนินโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในช่วงปี 2555 - 2558 ในตำบลกำแพงพบว่า เมื่อแบ่งเด็กตามการเข้าร่วม โครงการ (เข้าร่วมกับไม่เข้าร่วม) และแบ่งกลุ่มตามอายุตอนเด็กเข้าร่วมโครงการครั้งแรก (ก่อนอายุ 1 ปี ตั้งแต่อายุ 1 ปีขึ้นไปและไม่เข้าร่วมโครงการ) ไม่พบความแตกต่างของการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อแบ่งเด็กตามความสม่ำเสมอของการเข้าร่วมโครงการ พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นดำน และเป็นซี่ การวิเคราะห์ถดถอยแบบทวินามเชิงลบหลายตัวแปร ในตัวแบบสุดท้าย พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์ต่อการเกิดฟันผุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ การเข้าร่วมอย่างสม่ำเสมอ และการรับรู้ของผู้ดูแลหลักเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากและฟันของเด็กอยู่ในระดับที่ดี

เจ้าหน้าที่ส่วนใหญ่มีความรู้ที่ถูกต้อง และมีทัศนคติที่ดีต่อการดำเนิน โครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิช และระหว่างดำเนินโครงการก็จะมีปัญหาด้านตัวเด็ก ด้านผู้ปกครอง หรือด้านเจ้าหน้าที่เอง

ข้อเสนอแนะ

คำแนะนำสำหรับการนำผลของการศึกษานี้ไปใช้ประโยชน์ในระดับผู้ปฏิบัติงาน ควรใช้ผู้กันเป็นอุปกรณ์ในการทาฟลูออไรด์วาร์นิช ควรแจ้งให้ผู้ปกครองทราบว่าผลป้องกันจะมีประสิทธิผลได้นั้น เด็กต้องมารับบริการประจำอย่างต่อเนื่อง และทำให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการป้องกันฟันผุ ไม่ว่าจะเป็นการได้รับบริการทาฟลูออไรด์วาร์นิช หรือการส่งเสริมและป้องกันสุขภาพช่องปากที่ผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่มีทัศนคติเชิงบวกเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากของเด็ก จึงควรมีการเพิ่มความรู้ หรือฝึกทักษะในการดูแลสุขภาพของเด็กแก่ผู้ดูแลหลัก อาจช่วยป้องกันการเกิดฟันผุในเด็กเล็กได้ โดยการแนะนำเรื่องการแปรงฟันควรแนะนำมากกว่า “แปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง” ควรเน้นเรื่องการแปรงฟันให้สะอาดและแนะนำวิธีการตรวจความสะอาดหลัง

การแปร่งฟันโดยดูจากแผ่นคราบจุนทรีย์ที่ผิวฟัน และในระดับผู้บริหารนั้นควรจัดอบรมความรู้ ทักษะการให้บริการทาฟลูออไรด์วารีนิชและการจัดการปัญหาเด็กไม่ให้ความร่วมมือแก่ ผู้ปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีองค์ความรู้ที่ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา พร้อมทั้งมีการติดตาม ระหว่างการดำเนินโครงการเป็นระยะ ๆ เพื่อเป็นขวัญกำลังใจแก่ผู้ปฏิบัติงาน และให้คำแนะนำ แก้ไขปัญหาในการดำเนินโครงการ เช่นการทาฟลูออไรด์วารีนิชให้ทั่วถึงทุกด้านทุกซี่ในช่องปาก การเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม การให้คำแนะนำที่จำเป็นที่มีผลต่อประสิทธิภาพฟลูออไรด์วารีนิช โดยเฉพาะการใช้ฟูกันเป็นอุปกรณ์ทา และการให้คำแนะนำหลังทาโดยไม่ให้กินอาหารแข็งที่ต้อง เคี้ยวอย่างน้อย 2 ชั่วโมง และห้ามแปร่งฟันในวันนั้น ในส่วนของการประชาสัมพันธ์โครงการ สำหรับบุคคลทั่วไปให้ทราบถึงประโยชน์ของฟลูออไรด์วารีนิชก็เป็นสิ่งที่ควรกระทำ เนื่องจากมี ประชาชนไม่น้อยที่มีความเข้าใจผิดและไม่เห็นความสำคัญของการทาฟลูออไรด์วารีนิชอยู่

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ที่มีทิศทางการเก็บข้อมูลแบบย้อนกลับ เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโครงการทาฟลูออไรด์วารีนิชที่ดำเนินการโดยทันตบุคลากรใน ชุมชนในพื้นที่ตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล โดยพบว่าความสม่ำเสมอของการได้รับ บริการของเด็ก จากการศึกษาที่พบปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟัน แต่เป็นการเก็บข้อมูลเพียงครั้ง เดียวไม่มีการติดตามผล ซึ่งโรคฟันผุเป็นพลวัตที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา และมีหลาย ๆ ปัจจัยร่วมกัน ดังนั้นควรมีการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบไปข้างหน้า (Prospective Cohort Study) เพื่อ หาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการเกิดโรคฟันผุ เพื่อสามารถนำข้อมูลไปดำเนินโครงการ ส่งเสริมและป้องกันการเกิดโรคฟันผุในเด็กเล็กต่อไป

บรรณานุกรม

1. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 6 ประเทศไทย พ.ศ. 2549-2550. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักกิจการองค์การทหารผ่านศึก; 2551. [เข้าถึงเมื่อ 10 ต.ค. 2558]. เข้าถึงได้จาก: http://www.anamai.ecgates.com/news/news_detail.php?id=760
2. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 7 ประเทศไทย พ.ศ. 2555. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2556. [เข้าถึงเมื่อ 10 ต.ค. 2558]. เข้าถึงได้จาก: http://www.anamai.ecgates.com/news/news_detail.php?id=760
3. Greenwell AL, Johnsen D, DiSantis TA, Gerstenmaier J, Limbert N. Longitudinal evaluation of caries patterns from the primary to the mixed dentition. *Pediatr Dent* 1990 Oct; 12(5): 278–82.
4. Hawkins R, Locker D, Noble J, Kay EJ. Prevention. Part 7: professionally applied topical fluorides for caries prevention. *Br Dent J* 2003; 195(6): 313–7.
5. Marinho VCC, Worthington HV, Walsh T, Clarkson JE. Fluoride varnishes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2013; 7.
6. ศศิธร บุญมี. การใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชเพื่อป้องกันฟันผุในคลินิกเด็กดีจังหวัดสุพรรณบุรี. *ว.ทันต.สธ.* 2552(14): 40–6.
7. สมเกียรติ กาญจนสินิทธิ์, อัจฉริยา กาญจนสินิทธิ์, ณวัฒน์ เศษพุทธรังษ์. ผลของฟลูออไรด์วาร์นิชในการป้องกันฟันผุของฟันน้ำนม ในเด็กอายุ 3 ปี จังหวัดน่าน. *ว.ทันต.สธ.* 2553(1): 51–9.
8. Tinanoff N, O’Sullivan DM. Early childhood caries: overview and recent findings. *Pediatr Dent* 1997 Feb; 19(1): 12–6.
9. Arkin EB. The Healthy Mothers, Healthy Babies Coalition: four years of progress. *Public Health Rep* 1986 Apr; 101(2): 147–56.
10. Vadiakas G. Case definition, aetiology and risk assessment of early childhood caries (ECC): a revisited review. *Eur Arch Paediatr Dent* 2008 Sep; 9(3): 114–25.

11. Thitasomakul S, Thearmontree A, Piwat S, Chankanka O, Pithpornchaiyakul W, Teanpaisan R, et al. A longitudinal study of early childhood caries in 9- to 18-month-old Thai infants. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006 Dec; 34(6): 429–36.
12. Harris R, Nicoll AD, Adair PM, Pine CM. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. *Community Dent Health* 2004 Mar; 21(1 Suppl): 71–85.
13. ชูติมา ไตรรัตน์วรกุล. ทันตกรรมป้องกันในเด็กและวัยรุ่น. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551.
14. Fukuda JT, Sonis AL, Platt OS, Kurth S. Acquisition of mutans streptococci and caries prevalence in pediatric sickle cell anemia patients receiving long-term antibiotic therapy. *Pediatr Dent* 2005 Jun; 27(3): 186–90.
15. Mariri BP, Levy SM, Warren JJ, Bergus GR, Marshall TA, Broffitt B. Medically administered antibiotics, dietary habits, fluoride intake and dental caries experience in the primary dentition. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003 Feb; 31(1): 40–51.
16. Lim S, Sohn W, Burt BA, Sandretto AM, Kolker JL, Marshall TA, et al. Cariogenicity of soft drinks, milk and fruit juice in low-income african-american children: a longitudinal study. *J Am Dent Assoc* 2008 Jul; 139(7): 959–67.
17. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0-6 years: a systematic review of the literature. *J Dent* 2012 Nov; 40(11): 873–85.
18. Namal N, Yüceokur AA, Can G. Significant caries index values and related factors in 5-6-year-old children in Istanbul, Turkey. *East Mediterr Health J* 2009 Feb; 15(1): 178–84.
19. Dye BA, Vargas CM, Lee JJ, Magder L, Tinanoff N. Assessing the relationship between children’s oral health status and that of their mothers. *J Am Dent Assoc* 2011 Feb; 142(2): 173–83.
20. Fontana M, Jackson R, Eckert G, Swigonski N, Chin J, Zandona AF, et al. Identification of caries risk factors in toddlers. *J Dent Res* 2011 Feb; 90(2): 209–14.

21. Psoter WJ, Pendrys DG, Morse DE, Zhang H, Mayne ST. Associations of ethnicity/race and socioeconomic status with early childhood caries patterns. *J Public Health Dent* 2006; 66(1): 23–9.
22. วรากร คุปติศาสตร์. สภาวะฟันผุและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับฟันผุของเด็กชาวไทยพื้นราบและไทยภูเขา อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารสาธารณสุขล้านนา* 2556; (2): 137–50.
23. O’Sullivan DM, Tinanoff N. Social and biological factors contributing to caries of the maxillary anterior teeth. *Pediatr Dent* 1993 Feb; 15(1): 41–4.
24. Al-Shalan TA, Erickson PR, Hardie NA. Primary incisor decay before age 4 as a risk factor for future dental caries. *Pediatr Dent* 1997 Feb; 19(1): 37–41.
25. Acs G, Lodolini G, Kaminsky S, Cisneros GJ. Effect of nursing caries on body weight in a pediatric population. *Pediatr Dent* 1992 Oct; 14(5): 302–5.
26. Braun PA, Lind KE, Henderson WG, Brega AG, Quissell DO, Albino J. Validation of a pediatric oral health-related quality of life scale in Navajo children. *Qual Life Res* 2015 Jan; 24(1): 231–9.
27. Ramos-Jorge J, Alencar BM, Pordeus IA, Soares ME da C, Marques LS, Ramos-Jorge ML, et al. Impact of dental caries on quality of life among preschool children: emphasis on the type of tooth and stages of progression. *Eur J Oral Sci* 2015 Apr; 123(2): 88–95.
28. Helfenstein U, Steiner M. Fluoride varnishes (Duraphat): a meta-analysis. *Community Dent Oral Epidemiol* 1994 Feb; 22(1): 1–5.
29. Holm AK. Effect of fluoride varnish (Duraphat) in preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 1979 Oct; 7(5): 241–5.
30. Strohmenger L, Brambilla E. The use of fluoride varnishes in the prevention of dental caries: a short review. *Oral Dis* 2001 Mar; 7(2): 71–80.
31. Ogard B, Seppä L, Rølla G. Professional topical fluoride applications--clinical efficacy and mechanism of action. *Adv Dent Res* 1994 Jul; 8(2): 190–201.
32. Weintraub JA, Ramos-Gomez F, Jue B, Shain S, Hoover CI, Featherstone JDB, et al. Fluoride varnish efficacy in preventing early childhood caries. *J Dent Res* 2006 Feb; 85(2): 172–6.

33. Stearns SC, Rozier RG, Kranz AM, Pahel BT, Quiñonez RB. Cost-effectiveness of preventive oral health care in medical offices for young Medicaid enrollees. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2012 Oct; 166(10): 945–51.
34. Murray JJ, Winter GB, Hurst CP. Duraphat fluoride varnish. A 2-year clinical trial in 5-year-old children. *Br Dent J* 1977 Jul 5; 143(1): 11–7.
35. Petersson LG, Twetman S, Pakhomov GN. The efficiency of semiannual silane fluoride varnish applications: a two-year clinical study in preschool children. *J Public Health Dent* 1998; 58(1): 57–60.
36. Peyron M, Matsson L, Birkhed D. Progression of approximal caries in primary molars and the effect of Duraphat treatment. *Scand J Dent Res* 1992 Dec; 100(6): 314–8.
37. Mohammadi TM, Hajizamani A, Hajizamani HR, Abolghasemi B. Fluoride varnish effect on preventing dental caries in a sample of 3-6 years old children. *J Int Oral Health* 2015 Jan; 7(1): 30–5.
38. อรุณี ลายธีรพงศ์ และ สุภาภรณ์ จงวิศาล. การหยุดยั้งการลุกลามของรอยผุเริ่มแรกของฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กก่อนวัยเรียน. *ว.ทันต.อุฬา* ๗ 2543(23): 101–10.
39. ขนิษฐา ดาโรจน์, สุปรีดา อคูลยานนท์, บัณฑิต ถิ่นคำรพ, นุศรา ภูมาศ. ประสิทธิภาพของการทาฟลูออไรด์วาร์นิชโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กเล็ก. *ว.ทันต.* 2548(1): 1–13.
40. ขนิษฐา ดาโรจน์. ประสิทธิภาพในการป้องกันโรคฟันผุของฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 ถึง 18 เดือน. *ว.ทันต.สธ.* 2551(3): 144–56.
41. ยุพิน ทองกำลา. การส่งเสริมสุขภาพช่องปากและการใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 2-3 ปี โดยผู้ดูแลเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขตชนบทอำเภอบางเลน จังหวัดนครปฐม. *ว.ทันต.สธ.* 2551(13): 133–43.
42. ศศิธร ตาลอำไพ, สมเกียรติ เหลืองไพรินทร์, สุภาภรณ์ นัตรชัยวัฒนา. ประสิทธิภาพของฟลูออไรด์วาร์นิชในการป้องกันฟันผุในเด็กอายุ 8-22 เดือน เปรียบเทียบระหว่างการทาทุก 3 และ 6 เดือน. *ว.ทันต.สธ.* 2553(2): 35–44.
43. American Dental Association Council on Scientific Affairs. Professionally applied topical fluoride: evidence-based clinical recommendations. *J Am Dent Assoc* 2006 Aug;137(8): 1151–9.

44. Donly KJ. Fluoride varnishes. *J Calif Dent Assoc* 2003 Mar; 31(3): 217–9.
45. Azarpazhooh A, Main PA. Fluoride varnish in the prevention of dental caries in children and adolescents: a systematic review. *Hawaii Dent J* 2009 Feb; 40(1): 6–7.
46. Miller EK, Vann WF. The use of fluoride varnish in children: a critical review with treatment recommendations. *J Clin Pediatr Dent* 2008; 32(4): 259–64.
47. Pitchika V, Kokel CJ, Andreeva J, Crispin A, Hickel R, Kühnisch J, et al. Effectiveness of a new fluoride varnish for caries prevention in pre-school children. *J Clin Pediatr Dent* 2013; 38(1): 7–12.
48. Mani Lakshminarayanan. Design and Analysis of Count Data. 2009. [cited 2016 April 15]. Available from: <http://www.amstat.org/sections/sbiop/webinars/2009/2009-06-18.pdf>
49. Séllos MC, Soviero VM. Reliability of the Nyvad criteria for caries assessment in primary teeth. *Eur J Oral Sci* 2011 Jun; 119(3): 225–31.
50. Greene JC, Vermillion JR. The Simplified Oral Hygiene Index. *J Am Dent Assoc* 1964 Jan; 68: 7–13.
51. World Health Organization, editor. Oral health surveys: basic methods. 5th edition. Geneva: World Health Organization; 2013. 125 p.
52. Das, Sandeep and Chatterjee, Suman, Multicollinearity Problem – Root Cause, Diagnostics and Way Outs. 2011. [cited 2016 Jun 20]. Available from: <http://ssrn.com/abstract=1830043>
53. นันทพร บุญสุข. เกณฑ์และสถิติทดสอบในการเลือกตัวแปรในตัวแบบการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณที่ไม่สามารถสร้างตัวแบบเต็มรูป. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์; 2555.
54. Diaz-Quijano FA. A simple method for estimating relative risk using logistic regression. *BMC Medical Research Methodology* 2012; 12(1): 14.
55. Pahel BT, Rozier RG, Slade GD. Parental perceptions of children’s oral health: the Early Childhood Oral Health Impact Scale (ECOHIS). *Health Qual Life Outcomes* 2007; 5: 6.
56. ชูติมา ไตรรัตน์วรกุล, รพีพรรณ โชคสมบัติชัย. พฤติกรรมการเลี้ยงนมและของเหลวอื่นด้วยขวดนม และปัจจัยที่สัมพันธ์กับอัตราผุ ถอน อุด ในเด็กก่อนวัยเรียนกลุ่มหนึ่ง. *ว ทนต.* 2541; 48(5): 259–67.

57. Ivančević V, Tušek I, Tušek J, Knežević M, Elheshk S, Luković I. Using association rule mining to identify risk factors for early childhood caries. *Comput Methods Programs Biomed* 2015 Nov; 122(2): 175–81.
58. Hallett KB, O'Rourke PK. Social and behavioural determinants of early childhood caries. *Aust Dent J* 2003; 48(1): 27–33.
59. Harris R, Nicoll AD, Adair PM, Pine CM. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. *Community Dent Health* 2004 Mar; 21(1 Suppl): 71–85.
60. พิเชฐ จันปุม, สมหมาย ชอบอิสระ, ชุติมา ไตรรัตน์วรกุล, บุษบา สุขุมธนากุล. การบจุลินทรีย์สะสม: ปัจจัยเสี่ยงหนึ่งของโรคฟันผุในกลุ่มเด็กที่เลี้ยงด้วยนมแม่. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2013. [เข้าถึงเมื่อ 4 เม.ย. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/56/grc14/files/mmp16.pdf>
61. คลฤดี แก้วสวาท, สุณี วงศ์คงคาเทพ. เปรียบเทียบสถานะฟันผุและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องของเด็กไทยอายุ 1-4 ปี ระหว่างปี 2549 และ 2554. *ว ทันต.* 2556; (1 มกราคม-มิถุนายน): 73-87.
62. ธาดารัตน์ รุ่งหิรัญวัฒน์, ธนิส เหมินทร์, ชุติมา ไตรรัตน์วรกุล. ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการบจุลินทรีย์กับโรคฟันผุในเด็กอายุ 12-18 เดือน. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2011. [เข้าถึงเมื่อ 4 เม.ย. 2559]. เข้าถึงได้จาก: <https://gsbooks.gs.kku.ac.th/54/grc12/files/mmp14.pdf>
63. Douglass JM, Tinanoff N, Tang JM, Altman DS. Dental caries patterns and oral health behaviors in Arizona infants and toddlers. *Community Dent Oral Epidemiol* 2001 Feb; 29(1): 14–22.
64. วิลาวัลย์ วีระอาชากุล, วิบูลย์ วีระอาชากุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันน้ำนมผุในเด็กอายุ 6-30 เดือนในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2551; 23(2): 165-71.
65. Beltrán-Aguilar ED, Goldstein JW, Lockwood SA. Fluoride varnishes. A review of their clinical use, cariostatic mechanism, efficacy and safety. *J Am Dent Assoc* 2000 May; 131(5): 589–96.

66. สุภาวดี พรหมมา, ศรีสุดา ถีละศิธร. ความคิดเห็นของทันตภิบาลเกี่ยวกับการใช้ฟลูออไรด์ วาร์นิชเพื่อการป้องกันฟันผุสำหรับเด็กอายุ 0-3 ปี. *ว.ทันต.สช.* 2552; 14(1 มกราคม-มิถุนายน): 70-5.
67. สุริย์พร โพธิ์ศรีทอง, วรางคณา ผลประเสริฐ, นิตยา เพ็ญศิริรักษา. ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตการทำงานของเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบของศูนย์อนามัยที่ 3. *ว.ทันต.สช.* 2553; 15(2 กรกฎาคม-ธันวาคม): 47-64.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบตรวจสอบสภาพช่องปาก

	M	D	B/La	Li/Pa	O		M	D	B/La	Li/Pa	O
51						61					
52						62					
53						63					
54						64					
55						65					
81						71					
82						72					
83						73					
84						74					
85						75					
55B	51La	65B	0 =	ไม่มีคราบจุลินทรีย์							
			1 =	มีคราบจุลินทรีย์เป็นแถบบริเวณคอฟัน โดยมีปริมาณไม่เกิน 1/3 ของตัวฟันทางคลินิก							
			2 =	มีคราบจุลินทรีย์ปกคลุมอยู่ระหว่าง 1/3-2/3 ของตัวฟันทางคลินิก							
85Li	71La	75Li	3 =	มีคราบจุลินทรีย์ปกคลุมมากกว่า 2/3 ของตัวฟันทางคลินิก							
เกณฑ์การลงรหัส (ปรับปรุงจาก Nyvad และคณะ 1999)											
0	Sound ปกติ ไม่มีผุ										
1	Active caries (intact surface) ฟิวฟันเป็นสีขาวขุ่น หรือเหลือง (opaque) สูญเสียความเป็นมัน (loss of luster) เมื่อลาก probe ผ่านรู้สึกขรุขระ (rough) มักพบในบริเวณที่มี plaque ปกคลุม ยังไม่มีการสูญเสียฟิวฟัน										
2	Active caries (surface discontinuity and Cavity) มีการสูญเสียฟิวฟันเป็นรูเล็กๆ หรือมีรอยผุได้ชั้นเคลือบฟันเป็นโพรง มองเห็นด้วยตาเปล่า มีพื้นหรือผนังนุ่ม (soft or leathery) เมื่อตรวจด้วยเครื่องมือตรวจ การสูดอากาศประสาฟันหรือไม้ก้ำได้										
3	Inactive caries (intact surface or surface discontinuity) ฟิวฟันเป็นสีขาว น้ำตาล หรือ ดำ เป็นมัน วาว (shiny) เมื่อลาก probe ผ่านรู้สึก แข็ง และเรียบ (hard and smooth) ยังไม่มีการสูญเสียฟิวฟัน หรือมีการสูญเสียฟิวฟันเป็นรูเล็กๆ เฉพาะที่ผิวชั้นเคลือบฟัน										
4	Inactive caries (cavity) มีรอยผุเป็นโพรงถึงชั้นเนื้อฟัน ฟันผิวเป็นมัน แข็ง เมื่อตรวจด้วยเครื่องมือตรวจ ไม่ผุทะลุประสาฟัน										
5	Filling (sound surface) มีรอยบูรณะฟัน และไม่มีฟันผุเพิ่ม										
6	Filling with active caries มีรอยบูรณะฟัน ร่วมกับมีฟันผุเพิ่มตามเกณฑ์ 1 และ 2										
7	Filling with inactive caries มีรอยบูรณะฟัน ร่วมกับมีฟันผุเพิ่มตามเกณฑ์ 3 และ 4										
X	Extracted because of caries ฟันที่ถูกถอนเนื่องจากผุ										

ภาคผนวก ข

แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถาม 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 คำถามเบื้องต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลักคือคุณพี่ (หรือสรรพนามอื่นตามความเหมาะสม)

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับน้อง.....

และส่วนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ดูแลหลัก

มาเริ่มที่ส่วนที่ 1 คำถามเบื้องต้น

1. น้องเคยมีการเปลี่ยนชื่อหรือนามสกุลบ้างหรือไม่
 - (1) ไม่เคย
 - (2) เคย แล้วชื่อ-สกุลเดิมคืออะไรครับ (.....)
2. น้องมีโรคประจำตัวหรือไม่
 - (1) ไม่มี
 - (2) มีโรคประจำตัว* คือ
 - (a) โรคโลหิตจาง (b) โรคเบาหวาน (c) โรคหอบหืด (d) โรคหัวใจ
 - (e) โรคมะเร็ง (f) อื่นๆระบุ.....
 - (9) ไม่ทราบ
3. น้องเคยมีการย้ายที่อยู่อาศัยไปอยู่นอกเขตตำบลกำแพงเงิน 6 เดือน บ้างหรือไม่
 - (1) ไม่เคย
 - (2) เคย*
4. พี่ (หรือสรรพนามอื่นตามความเหมาะสม) เป็นคนที่มีหน้าที่ดูแลน้องตอนอยู่บ้านเป็นส่วนใหญ่หรือไม่
 - (1) ใช่ ข้ามข้อ 4
 - (2) ไม่ใช่*
5. แล้วคนเลี้ยงดูหลัก คือใคร (พิจารณา 3 เดือนที่ผ่านมา)
 - (1) แม่
 - (2) พ่อ
 - (3) ยาย/ย่า
 - (4) ตา/ปู่
 - (5) ลุง/ป้า/น้า/อา
 - (6) อื่นๆ

เบอร์โทรศัพท์.....

หมายเหตุ (*): หากมีข้อ 2 ถึง ข้อ 4 ตอบ (2) ให้ยุติการสัมภาษณ์

พิจารณาตัดออก ถ้าหากหลายๆ ช่วงอายุของเด็ก ได้รับการเลี้ยงดูจากผู้ดูแลหลักที่แตกต่างกัน

ส่วนที่ 2. ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลัก

1. พี่เป็นอะไรกับน้อง..... (ความสัมพันธ์)
 - (1) แม่ (2) พ่อ (3) ยาย/ย่า (4) ตา/ปู่ (5) ลุง/ป้า/น้า/อา (6) อื่นๆ
2. พี่อายุเท่าไรครับปี (ปีเศษเดือนลง)
3. เพศ (ใช้วิธีสังเกต) (1) ชาย (2) หญิง
4. การศึกษา สูงสุด ของพี่คือระดับใด
 - (0) ไม่ได้เรียน (1) ประถมศึกษา (2) มัธยมศึกษา/ปวช.
 - (3) อนุปริญญา/ปวส. (4) ปริญญาตรี หรือสูงกว่า
5. พี่ประกอบอาชีพอะไร
 - (1) เกษตรกร (2) ประมง/ปศุสัตว์ (3) รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ
 - (4) ลูกจ้าง/รับจ้าง (5) ทหารกิจตนเองหรือค้าขาย (6) แม่บ้านหรือไม่ได้ประกอบอาชีพ
 - (7) อื่นๆ.....
6. รายได้ของพี่เฉลี่ยต่อเดือนประมาณเท่าไร
 - (1) น้อยกว่า 10,000 บาท (2) 10,000-25,000 บาท (3) มากกว่า 25,000 บาท (9) ไม่ทราบ
7. รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนประมาณเท่าไร
 - (1) น้อยกว่า 10,000 บาท (2) 10,000-25,000 บาท (3) มากกว่า 25,000 บาท (9) ไม่ทราบ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับตัวเด็ก

1. น้องนับถือศาสนาอะไร
 - (1) พุทธ (2) อิสลาม (3) คริสต์ (4) อื่นๆ..... (9) ไม่ทราบ
2. น้องมีจำนวนพี่น้องทั้งหมดกี่คน
3. น้องเป็นลูกคนที่เท่าไร
4. น้องเคยได้รับฟลูออไรด์เสริมรูปแบบเม็ดหรือน้ำโดยการกิน บ้างหรือไม่
 - (0) ไม่เคยได้รับ (9) ไม่ทราบ
 - (1) เคยได้รับ สอบถามต่อว่า
 - (a) เคยได้รับจากที่ใด.....
 - (b) ตั้งแต่เมื่อไหร่.....
 - (c) นานแค่ไหน.....
5. น้องเริ่มได้รับการเช็ดฟันหรือแปรงฟันตอนอายุเท่าไร
 - (0) ไม่เคย (ข้ามไปข้อ 10) (2) ก่อนอายุ 1 ปี (3) ช่วง 1 ปี ถึง 2 ปี
 - (4) ช่วง 2 ปี ถึง 3 ปี (5) หลังอายุ 3 ปี (9) ไม่ทราบ
6. ในเดือนที่ผ่านมา น้องมีความถี่ในการแปรงฟันเท่าไร
 - (0) ไม่เคยแปรงฟัน (ข้ามไปตอบข้อ 10) (1) แปรงฟันไม่สม่ำเสมอ (3) แปรงฟันสม่ำเสมอ 1 ครั้งต่อวัน
 - (4) แปรงฟันสม่ำเสมออย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน (9) ไม่ทราบ

7. จากข้อ (6) นื่องแปรเองหรือไม่

- (1) แปรเอง (2) แปรเองและมีผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักแปรงซ้ำให้
(3) ผู้ปกครองหรือผู้ดูแลหลักแปรงให้ (9) ไม่ทราบ

8. ยาเสพติดที่นื่องใช้ปัจจุบัน ยี่ห้ออะไรรุ่น..... (มีภาพประกอบ). (9) ไม่ทราบ

- (1) ไม่มีฟลูออไรด์เป็นส่วนผสม (2) มีฟลูออไรด์เป็นส่วนผสม (ผู้สัมภาษณ์เป็นผู้ลงข้อมูล)

9. ในอดีต นื่องใช้ยาเสพติดชนิดเดียวกับปัจจุบันหรือไม่

- (a) ใช่ (9) ไม่ทราบ

(b) ไม่ใช่ ระบุยี่ห้อและรุ่นที่เคยใช้มาทั้งหมด.....

- (1) ไม่มีฟลูออไรด์เป็นส่วนผสม (2) มีฟลูออไรด์เป็นส่วนผสม (ผู้สัมภาษณ์เป็นผู้ลงข้อมูล)

10. ในอดีตช่วง 3 ปีที่ผ่านมา นื่องคั้นน้ำจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- (1) น้ำจากแหล่งธรรมชาติ เช่น น้ำบ่อ น้ำบาดาล (9) ไม่ทราบ

(2) น้ำประปา

(3) น้ำจากแหล่งที่ซื้อมา เช่น น้ำขวด น้ำถัง เป็นต้น ระบุชนิด ยี่ห้อหรือแหล่งที่ซื้อ.....

(4) อื่นๆ ระบุ.....

11. ชนิดของนมที่นื่องกินในแต่ละช่วงอายุ (มีภาพประกอบ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

	(0) ไม่ รับประทาน	(1) นมแม่	(2) นมสูตร 1 นมรส จืด	(3) นมปรุง แต่ง	(4) อื่นๆ (ระบุ)	(9) ไม่ทราบ
ก่อน 1 ปี						
1-2 ปี						
มากกว่า 2 ปี						

12. นื่องมีนิสัยการหลับพร้อมกับการกินนมบ่อยแค่ไหนในแต่ละช่วงอายุ (รวมนมทุกประเภท ทั้งนมมารดาและนมประเภทอื่นๆ)

	(0) ไม่มี	(1) บางครั้ง	(2) เป็นประจำ	(9) ไม่ทราบ
ก่อน 6 เดือน				
6 เดือนถึง 1 ปี				
1-2 ปี				
มากกว่า 2 ปี				

13. นื่องมีการตื่นระหว่างนอนกลางคืนมาคี่มนหรือไม่

	(0) ไม่มี	(1) มี (ระบุความถี่)	(9) ไม่ทราบ
ก่อน 6 เดือน			
6 เดือนถึง 1 ปี			
1-2 ปี			
มากกว่า 2 ปี			

14. น้องเคยดื่มนมจากขวดหรือไม่
 (0) ไม่เคยดื่มนม (ข้ามไปข้อ 17) (1) เคยดื่มนม (9) ไม่ทราบ
15. ช่วงที่น้องเลิกนมขวดได้ตอนไหน
 (1) ก่อนอายุ 1 ปี (2) ระหว่าง 1-2 ปี (3) ช่วง 2 ปี ถึง 3 ปี
 (4) หลังอายุ 3 ปี (5) ยังไม่เลิก (9) ไม่ทราบ
16. ส่วนใหญ่ที่ผ่านมาให้ให้น้องดื่มน้ำตามหลังกินนมขวดหรือไม่
 (0) ไม่ให้ (1) ให้
 (9) ไม่ทราบ
17. พี่เคยเอาเครื่องดื่มนมอื่นๆ ใส่ขวดให้เด็กดื่มนมหรือไม่
 (0) ไม่เคย (9) ไม่ทราบ
 (1) ดูด ระบุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 (a) น้ำหวาน (b) น้ำอัดลม (c) โอวัลติน ไมโล
 (d) น้ำผลไม้ 100% (e) อื่นๆ.....
18. ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา น้องทานผักหรือผลไม้บ้างหรือไม่
 (0) ไม่กินเลย (1) กิน 1-2 วันต่อสัปดาห์
 (2) กิน 3-6 วันต่อสัปดาห์ (3) กินทุกวัน (9) ไม่ทราบ
19. ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา น้องมีการกินขนมที่ไม่ใช่ข้าว ที่ปรุงมาจากแป้งหรือน้ำตาลระหว่างมื้อหลักหรือไม่
 (0) ไม่กินเลย (1) กิน 1-2 วันต่อสัปดาห์
 (2) กิน 3-6 วันต่อสัปดาห์ (3) กินทุกวัน (9) ไม่ทราบ
20. ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา น้องกินลูกอม น้ำอัดลม หรือช็อกโกแลต หรือไม่ (ถามความถี่ในแต่ละประเภท)
 (0) ไม่กินเลย (1) กิน 1-2 วันต่อสัปดาห์
 (2) กิน 3-6 วันต่อสัปดาห์ (3) กินทุกวัน (9) ไม่ทราบ
21. พี่คิดว่าน้องมีสุขภาพช่องปากและฟันเป็นอย่างไร
 (1) ดี ไม่มีปัญหาอะไรเลย (2) มีปัญหาบ้างเล็กน้อย ไม่เคยมีอาการ
 (3) มีปัญหาบ้าง และเคยมีอาการ (4) มีปัญหา และปัจจุบันมีอาการ
 (9) ไม่ทราบ
22. พี่พาน้องไปพบทันตแพทย์บ่อยแค่ไหน
 (1) เสมอปีละ 1-2 ครั้ง (2) นานๆครั้งเมื่อมีปัญหา ปวดฟัน ฟันผุเป็นรู ฟันดำ เป็นต้น
 (3) ไม่เคยพาไปพบเลย (4) อื่นๆ ระบุ.....
 (9) ไม่ทราบ

ส่วนที่ 4. ข้อมูลทัศนคติของผู้ดูแลหลัก

ส่วนนี้ที่สามารถตอบตามความรู้สึกหรือความคิดเห็น โดยมีให้เลือก 5 ข้อ คือ
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง หรือไม่ทราบ

ทัศนคติ	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่ เห็น ด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่ ทราบ
1. เด็กที่รับประทานข้าวน้อยควรให้รับประทานนมเสริมด้วย					
2. การรับประทานผักและผลไม้ทำให้ฟันผุเท่ากับขนม					
3. ถ้าพ่อแม่มีฟันผุ ลูกก็มักจะมีฟันผุ					
4. การทำความสะอาดฟันน้ำนมไม่จำเป็นเท่ากับการทำความสะอาดฟันแท้					
5. การเช็ดและทำความสะอาดเหงือกก่อนฟันน้ำนมขึ้นเป็นสิ่งจำเป็น					
6. การให้เด็กแปรงฟันก่อนเข้านอนสม่ำเสมอเป็นสิ่งจำเป็น					
7. การให้เด็กบ้วนปากหลังจากดื่มนมช่วยลดฟันผุในเด็ก					
8. เด็กเล็กแปรงฟันเองไม่สะอาด ผู้ปกครองควรช่วยแปรงฟันให้ทุกวัน					
9. การเคลือบฟลูออไรด์ทำให้ฟันผุน้อยลงได้					
10. การเคลือบฟลูออไรด์แล้วไม่จำเป็นต้องแปรงฟันเป็นประจำ					
11. ฟันน้ำนมผุไม่จำเป็นต้องรักษา					
12. ผู้ปกครองควรพาเด็กมาตรวจสุขภาพช่องปากอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง					

คู่มือสำหรับการสัมภาษณ์

ภาพประกอบสำหรับการสัมภาษณ์ ส่วนที่ 3 ข้อ 8 และ 9

ยาสีฟันสำหรับเด็ก

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



ยาสีฟันสำหรับบุคคลทั่วไป

12



13



14



15



16



17



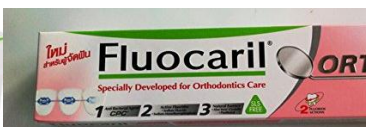
18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42



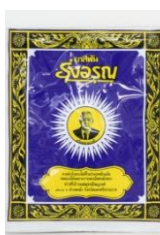
43



44



45



46



47



ภาพประกอบสำหรับตอบ ส่วนที่ 3 ข้อ 11

นมสำหรับทารกแรกเกิดถึง 6 เดือน

1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13



14



15



16



17



18



นมสำหรับ 6 เดือน ถึง 1 ปี

19



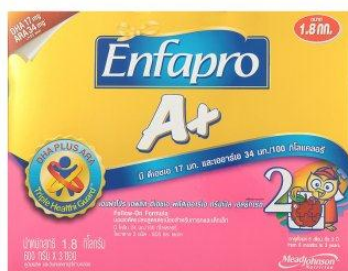
20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



นมสำหรับเด็ก 1 ปีขึ้นไป

31



32



33



34



35



36



37



38



39



40



41



42



ภาคผนวก ก

แบบสำรวจเกี่ยวกับฟลูออไรด์วาร์นิช

โครงการวิจัยเรื่อง: ความถี่ในการเข้ารับบริการตามโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กช่วงอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี ต่อการเกิดโรคฟันผุตอนอายุ 4 ปีในพื้นที่ตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล: การศึกษาย้อนกลับ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความรู้ และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในจังหวัดสตูลที่รับผิดชอบโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชเกี่ยวกับการป้องกันฟันผุด้วยการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี


แบบสำรวจนี้ประกอบไปด้วย 3 ส่วน โดยให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป


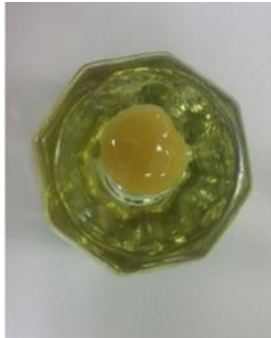

1. เพศ ชาย หญิง A1
2. ท่านดำรงตำแหน่งใด A2
 - ทันตแพทย์ เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข พยาบาลวิชาชีพ
 - เจ้าพนักงานสาธารณสุข นักวิชาการสาธารณสุข อื่นๆ (ระบุ).....
3. ท่านปฏิบัติงานที่ไหน A3
 - โรงพยาบาล รพ.สต./ศูนย์สุขภาพชุมชน
4. ท่านเคยเข้าร่วมอบรมเกี่ยวกับการดำเนินโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชล่าสุดเมื่อไหร่ A4
 - ไม่เคยเข้าร่วมอบรม เคยเข้าร่วมอบรมไม่เกิน 1 ปี
 - เคยเข้าร่วมอบรมเมื่อ 1-3 ปีที่ผ่านมา เคยเข้าร่วมอบรมนานกว่า 3 ปีที่ผ่านมา
5. ระยะเวลาที่ท่านรับผิดชอบโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชมาแล้วกี่ปี ระบุ.....ปี A5
6. รูปแบบในการดำเนินโครงการ A6
 - นัดวันที่เด็กมารับวัคซีน
 - นัดคนละวันกับเด็กมารับวัคซีน
 - นัดมารับบริการตามความสะดวกของผู้ปกครอง (รูปแบบที่ 1 ร่วมกับแบบที่ 2)
7. อุปกรณ์ที่ใช้ทาฟลูออไรด์วาร์นิชคืออะไร A7
 - ไม้พันสำลี ไม้จิ้มฟัน ฟองน้ำ
 - ขนแปรงปลายกระจุก แปรงไมโคร (Micro-brush) อื่นๆ ระบุ.....
8. สถานบริการของท่านใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชยี่ห้ออะไร ระบุ..... A8
9. จากข้อ 8 เมื่อท่านเปิดใช้งานแล้วเก็บไว้ใช้ต่อเกิน 3 เดือนหรือไม่ A9
 - ไม่ใช่ ใช่

ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับฟลูออไรด์วานิช

จงทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่คิดว่าถูก และทำเครื่องหมาย X หน้าข้อที่คิดว่าผิด

ความรู้เกี่ยวกับฟลูออไรด์วานิช	
	1. ฟลูออไรด์วานิชส่งเสริมกระบวนการคืนกลับแร่ธาตุของฟันได้
	2. ไม่จำเป็นต้องกำจัดแผ่นคราบจุลินทรีย์หันทาก่อนทา
	3. ฟลูออไรด์วานิชจำเป็นต้องเช็ดผิวฟันให้แห้งก่อนทา
	4. การทาฟลูออไรด์วานิชควรทาทุก 6 เดือน
	5. เด็กทุกคนควรได้รับการทาฟลูออไรด์วานิช
	6. หลังทาฟลูออไรด์วานิชแล้ว สามารถรับประทานอาหารได้ทันที
	7. หลังทาฟลูออไรด์วานิชในวันนั้น สามารถแปรงฟันได้ตามปกติ
	8. อุปกรณ์ที่ใช้ทาควรจะเป็นขนแปรงปลายกระจุก 
	9. อุปกรณ์ที่ใช้ทาสามารถใช้ไม้ฟันสาลีแทนได้ เพื่อความประหยัด

11. จงเลือกภาพของปริมาณฟลูออไรด์วานิชความเข้มข้น 5% โซเดียมฟลูออไรด์ที่เหมาะสมที่สุดในการทาแต่ละครั้ง

1. 0.25 มิลลิลิตร 	2. 0.40 มิลลิลิตร 
3. 0.75 มิลลิลิตร 	

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี

จงทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เห็นด้วย หรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง

	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. เด็กให้ความร่วมมือที่ดีขึ้น เมื่อได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชอย่างต่อเนื่องหลายครั้ง				
2. พื้นที่ได้รับการทาฟลูออไรด์วาร์นิชมีการผู้ที่ซาลงหรือไม่สุด				
3. การทาฟลูออไรด์วาร์นิชมีส่วนกระตุ้นให้ผู้ปกครองเห็นความสำคัญและสนใจในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กเพิ่มขึ้น				
4. ประสิทธิภาพของการทาฟลูออไรด์วาร์นิชนั้นขึ้นกับการปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัดของผู้ปกครอง				
5. ประสิทธิภาพของการทาฟลูออไรด์วาร์นิชนั้นขึ้นกับเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบ				
6. การทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กทุกคนสามารถลดภาระในการคัดกรองเด็กตามความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุได้				
7. เจ้าหน้าที่อื่นที่ไม่ใช่บุคลากรด้านทันตสาธารณสุขสามารถดำเนินโครงการนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่นกัน				
8. เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการมีภาระงานมากเกินไปที่จะดำเนินโครงการให้มีประสิทธิภาพได้				
9. โครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิช ควรดำเนินต่อไป				

ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการดำเนินโครงการ

ด้านตัวเด็ก:

.....

ด้านผู้ปกครอง:

.....

ด้านผู้ปฏิบัติงาน:

.....

--ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง--

ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัย

ที่ ศธ 0521.1.03/ 92



คณะทันตแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ตู้ไปรษณีย์เลขที่ 17

ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขคอหงส์

อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า

โครงการวิจัยเรื่อง "ความถี่ในการเข้ารับบริการตามโครงการหาฟันปลอมไร้ตัวฟันในเด็กช่วงอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี ต่อการเกิดโรคฟันผุตอนอายุ 4 ปีในพื้นที่ตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล : การศึกษาย้อนกลับ"

รหัสโครงการ BC5709-26-P-LR

หัวหน้าโครงการ ทันตแพทย์พิมลพันธ์ จุ่งทอง

สังกัดหน่วยงาน นักศึกษาหลังปริญญา ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัย (Research Ethics Committee) ซึ่งเป็นคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาการวิจัยในคนของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

ในคราวประชุมครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2557

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 ต.ค. 2558

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พญ.ศรีสุรางค์ สุทธิปรียาศรี)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัย

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพ.นพ.สุรพงษ์ วงศ์วีระนนท์)

กรรมการ

(อาจารย์ ดร. พญ.สุพัชรินทร์ พิวัฒน์)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ นพ.พรชัย สติโรปัญญา)

กรรมการ

(อาจารย์ ทพ.กมลพันธ์ เนื่องศรี)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พญ.อังคณา เขียวมนตรา)

กรรมการ

(อาจารย์วศิน สุวรรณรัตน์)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พญ.สุวรรณดา จิตภักดิ์ปติหาร)

กรรมการ

(นายบุญสิทธิ์ บัวบาน)



ที่ ศธ 0521.1.03/ 555

คณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
ตู้ไปรษณีย์เลขที่ 17
ที่ทำการไปรษณีย์โทรเลขคอหงส์
อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

หนังสือฉบับนี้ให้ไว้เพื่อรับรองว่า

โครงการวิจัยเรื่อง "ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลของโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กช่วงอายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี ต่อการเกิดโรคฟันผุตอนอายุ 4 ปี ในพื้นที่ตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล"

รหัสโครงการ EC5709-26-P-LR

หัวหน้าโครงการ ทันตแพทย์ทิมลพันธ์ จุ่งทอง

สังกัดหน่วยงาน นักศึกษาหลังปริญญา ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ได้ผ่านการพิจารณาและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัย (Research Ethics Committee) ซึ่งเป็นคณะกรรมการพิจารณาการศึกษาการวิจัยในคนของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

ในคราวประชุมครั้งที่ 10/2557 เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2557

ให้ไว้ ณ วันที่ 23 พฤษภาคม 2559

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทพญ.ศรีรุ่งรงค์ สุทธิปรียากรณ์)
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมในการวิจัย

หมายเหตุ :- ออกแทนหนังสือรับรองฉบับที่ ศธ 0521.1.03/92 ลงวันที่ 23 มกราคม 2558 เนื่องจาก เปลี่ยนชื่อโครงการตามข้อเสนอแนะของกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ภาคผนวก จ

ใบเชิญชวนสำหรับกลุ่มตัวอย่างเด็ก

ขอเชิญเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่องความถี่ในการเข้ารับบริการตาม โครงการทาฟลูออไรด์ วาร์นิชในเด็กช่วงอายุ 9 เดือนถึง 3 ปีต่อการเกิดโรคฟันผุตอนอายุ 4 ปีในพื้นที่ตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล: การศึกษาย้อนกลับ
เรียน ท่านผู้อ่านที่นับถือ

ข้าพเจ้า ทพ.พิมลพันธ์ จุ่งทอง นักศึกษาหลังปริญญา สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ใคร่ขอเล่าถึงโครงการวิจัยที่กำลังทำอยู่และขอเชิญชวนท่านเข้าร่วมโครงการนี้

เนื่องจากโรคฟันผุในเด็กเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทยที่มีอัตราการสูง ปัญหาฟันผุในน้ำนมเป็นปัญหาที่เกิดต่อเนื่องและส่งผลไปจนถึงฟันแท้ สาเหตุสำคัญมาจากการกินอาหารและการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่เหมาะสม การรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความยากลำบาก โดยเฉพาะในเด็กเล็กที่ไม่ให้ความร่วมมือ การดูแลป้องกันฟันผุจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็ก 9 เดือนถึง 3 ปี ที่ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นอีกโครงการหนึ่งที่มีวัตถุประสงค์ในการช่วยลดการเกิดฟันผุ ที่ผ่านมายังขาดการประเมินประสิทธิภาพของโครงการทางคณะวิจัยจึงศึกษาประเมินผลของการเข้ารับบริการตาม โครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือนถึง 3 ปี ต่อจำนวนการเกิดฟันผุ ในพื้นที่ตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล ทางคณะผู้วิจัยคาดว่าผลของการศึกษาน่าจะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการกำหนดแนวทางในการป้องกันฟันผุในเด็กเล็กในอนาคต

ในการศึกษานี้รับอาสาสมัครจากเด็กที่เกิดในช่วง 1 ส.ค. 53 ถึง 31 ต.ค. 54 โดยที่เด็กจะต้องมีสุขภาพดี ไม่มีโรคประจำตัว ไม่เคยได้รับการฉายรังสี

หากตัดสินใจเข้าร่วมโครงการนี้ เด็กจะได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากโดยทันตแพทย์ และผู้ปกครองจะได้รับความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก และจะร่วมตรวจฟลูออไรด์ในน้ำดื่ม โดยทุกคนจะได้รับอุปกรณ์การแปรงฟันเพื่อฝึกการแปรงฟันให้เด็กเพื่อช่วยป้องกันฟันผุ

ในโครงการนี้หากอาสาสมัครได้รับผลเสียหายหรืออันตรายใดๆ ที่เป็นผลมาจากการตรวจสุขภาพช่องปาก ทางคณะวิจัยจะรับผิดชอบค่ารักษาทั้งหมดตามมาตรฐานการรักษาของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ หากอาสาสมัครต้องการติดต่อผู้วิจัยสามารถติดต่อได้ ทพ.พิมลพันธ์ จุ่งทอง เบอร์โทร 089-8797244 E-mail: mornam.pj@gmail.com และ ดร.ทพญ.อ้อยทิพย์ ชาญ การค้า เบอร์โทร 080-4512420 E-mail: oitip_c@hotmail.com ไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมในโครงการวิจัย

นี้หรือไม่ ท่านจะยังคงได้รับการรักษาที่ดีเช่นเดียวกับผู้ป่วยคนอื่นๆและถ้าท่านต้องการที่จะถอนตัว
ออกจากกรวิัจน์นี้เมื่อใด ท่านก็สามารถกระทำได้อย่างอิสระ คณะผู้วิจัยจะดำเนินการศึกษาตาม
รายละเอียดที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด หากมีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ
อาสาสมัคร ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบโดยเร็ว

หากมีคำถามใดๆก่อนที่จะตัดสินใจเข้าร่วมโครงการนี้ ท่านสามารถซักถามคณะผู้วิจัยได้
อย่างเต็มที่

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ทพ. พิมพ์พันธ์ จุ่งทอง

หัวหน้าโครงการ

เบอร์โทร 089-8797244 E-mail : mornam.pj@gmail.com

หมายเหตุ :- กรุณาอ่านข้อความให้เข้าใจก่อนเซ็นชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการ

ภาคผนวก ก

แบบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

โครงการวิจัยเรื่อง ความถี่ในการเข้ารับบริการตาม โครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กช่วงอายุ 9 เดือนถึง 3 ปีต่อการเกิด โรคฟันผุดอนอายุ 4 ปีในพื้นที่ตำบลเขาขาว: การศึกษาย้อนกลับ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า..... อายุ.....ปี อาศัยอยู่บ้านเลขที่.....

หมู่บ้าน.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....

ได้อ่าน/ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตรายหรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัยหรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจดีแล้ว

หากข้าพเจ้าได้รับผลข้างเคียงจากการวิจัย ข้าพเจ้าจะได้รับการปฏิบัติ/การชดเชย ดังนี้ทาง คณะวิจัยจะรับผิดชอบค่ารักษาทั้งหมดตามมาตรฐานการรักษาของโรงพยาบาลสงขลานครินทร์ โดยผู้รับผิดชอบโครงการวิจัยนี้คือ

1 ทพ.พิมลพันธ์ จุ่งทอง สถานที่ติดต่อ ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เบอร์โทรศัพท์ 089-8797244

2 ดร.ทพญ.อ้อยทิพย์ ชาญการคำ สถานที่ติดต่อ ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เบอร์โทรศัพท์ 080-4512420

3.ดร.ทพญ.สุภาวดี เนาว์รุ่งโรจน์ สถานที่ติดต่อ ภาควิชาทันตกรรมอนุรักษ์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เบอร์โทรศัพท์ 074-429877

หรือเมื่อมีปัญหาใดๆ เกิดขึ้นเนื่องจากการทำวิจัยในเรื่องนี้ข้าพเจ้าสามารถร้องเรียนไปที่ คณะบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112 โทรศัพท์ 074-28-7500

หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ ข้าพเจ้าทราบอย่างรวดเร็ว โดยไม่ปิดบัง

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะขอการเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยมีต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าโดยการ งดการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อ การได้รับบริการหรือการรักษาที่ข้าพเจ้าจะได้รับแต่ ประการใด

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ จะไม่เปิดเผยข้อมูลหรือผลการวิจัยของข้าพเจ้าเป็นรายบุคคลต่อสาธารณชน จะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย หรือการเปิดเผยข้อมูลต่อผู้มีหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและกำกับดูแลการวิจัย ข้าพเจ้าได้อ่าน/ได้รับการอธิบายข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ จึงได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจโดยนักวิจัยได้ให้สำเนาแบบยินยอมที่ลงนามแล้วกับข้าพเจ้าเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน จำนวน 1 ชุด

ลงชื่อ.....ผู้ยินยอม

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

หมายเหตุ: ผู้เข้าร่วม โครงการที่ยังไม่บรรลุนิติภาวะและสามารถเขียนหนังสือได้ให้เซ็นชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการด้วย

ภาคผนวก ข

ใบเชิญชวน

ขอเชิญเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่องความถี่ในการเข้ารับบริการตามโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กช่วงอายุ 9 เดือนถึง 3 ปีต่อการเกิดโรคฟันผุตอนอายุ 4 ปีในพื้นที่ตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล: การศึกษาย้อนกลับ

เรียน ท่านผู้อ่านที่นับถือ

ข้าพเจ้า ทพ.พิมลพันธ์ จุ่งทอง นักศึกษาหลังปริญญา สาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ใคร่ขอเล่าถึงโครงการวิจัยที่กำลังทำอยู่และขอเชิญชวนท่านเข้าร่วมโครงการนี้

เนื่องจากโรคฟันผุในเด็กเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทยที่มีอัตราการสูง ปัญหาฟันผุในน้ำนมเป็นปัญหาที่เกิดต่อเนื่องและส่งผลกระทบต่อฟันแท้ สาเหตุสำคัญมาจากการกินอาหารและการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่เหมาะสม การรักษาทางทันตกรรมในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความยากลำบากโดยเฉพาะในเด็กเล็กที่ไม่ให้ความร่วมมือ การดูแลป้องกันฟันผุจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดยโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็ก 9 เดือนถึง 3 ปี ที่ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นอีกโครงการหนึ่งที่จะช่วยลดการเกิดฟันผุได้ แต่ยังคงขาดการประเมินประสิทธิภาพของโครงการ

ทางคณะวิจัยจึงสำรวจความรู้ และความคิดเห็นของเจ้าหน้าที่ในจังหวัดสตูล ผู้รับผิดชอบหลักโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิช ทางคณะผู้วิจัยคาดว่าผลของการศึกษาน่าจะเป็นประโยชน์อย่างมาก โดยเป็นแนวทางต่อการประเมินผลและปรับปรุงการดำเนินการโครงการ

ในการศึกษานี้รับอาสาสมัครเจ้าหน้าที่ในจังหวัดสตูล ผู้รับผิดชอบหลักในโครงการทาฟลูออไรด์วาร์นิชในจังหวัดสตูล เพื่อตอบแบบสอบถาม

ในโครงการนี้ หากอาสาสมัครต้องการติดต่อผู้วิจัยสามารถติดต่อได้ ทพ.พิมลพันธ์ จุ่งทอง เบอร์โทร 089-8797244 E-mail: mornam.pj@gmail.com และ ดร. ทพญ.อ้อยทิพย์ ชาญการคำ เบอร์โทร 080-4512420 E-mail: oitip_c@hotmail.com ไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้หรือไม่นั้นจะไม่มีผลใด ๆ ต่อท่าน และถ้าท่านต้องการที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยนี้เมื่อใด ท่านก็สามารถกระทำได้อย่างอิสระ คณะผู้วิจัยจะดำเนินการศึกษาตามรายละเอียดที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด หากมีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอาสาสมัคร ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบโดยเร็ว

หากมีคำถามใดๆก่อนที่จะตัดสินใจเข้าร่วมโครงการนี้ ท่านสามารถซักถามคณะผู้วิจัยได้อย่างเต็มที่

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ทพ.พิมลพันธ์ จุ่งทอง

หัวหน้าโครงการ

เบอร์โทร 089-8797244 E-mail : mornam.pj@gmail.com

หมายเหตุ :- กรุณาอ่านข้อความให้เข้าใจก่อนเซ็นชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการ

ภาคผนวก ข

ตารางที่ 27 ข้อมูลความถี่และร้อยละในการเข้ารับโครงการทาลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9 เดือน ถึง 3 ปี ของกลุ่มตัวอย่าง

จำนวนความถี่	ร้อยละ
0	41
1	16
2	33
3	19
4	11
5	5
6	7
7	2

ตารางที่ 28 ข้อมูลความถี่และร้อยละของฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นค้ำ (d_mfs) และที่เป็นซี่ (d_mft)

ฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นค้ำ (d _m fs)			ฟันผุ ถอน อุด ที่เป็นซี่ (d _m ft)		
จำนวน	ความถี่	ร้อยละ	จำนวน	ความถี่	ร้อยละ
0	7	5.2	0	7	5.2
1	2	1.5	1	2	1.5
2	4	3.0	2	6	4.5
3	5	3.7	3	5	3.7
4	4	3.0	4	5	3.7
6	4	3.0	5	4	3.0
7	2	1.5	6	6	4.5
8	4	3.0	7	5	3.7
9	1	0.7	8	6	4.5
≥ 10	101	75.37	≥ 10	88	65.67

ตารางที่ 29 ข้อมูลของการตรวจฟันรายด้านและรายซี่ทั้งปาก

	sound					Active_noncavity					Active_cavity				
	%	Mean	SD	median	Min-max	%	Mean	SD	median	min-max	%	Mean	SD	median	Min-max
ด้าน	66.19	58.25	21.95	62.50	1-88	5.96	5.25	3.69	5.00	0-15	25.12	22.10	20.72	16.00	0-78
ซี่	41.42	8.28	5.90	7.00	0-20	23.81	4.76	3.24	4.00	0-14	30.34	6.07	4.94	5.00	0-19
	nonActive_noncavity					nonActive_cavity					filling				
	%	Mean	SD	median	Min-max	%	Mean	SD	median	min-max	%	Mean	SD	median	Min-max
ด้าน	0.95	0.91	1.74	0.00	0-9	1.02	0.90	3.46	0.00	0-21	0.20	0.17	0.09	0.00	0-6
ซี่	2.76	0.55	1.22	0.00	0-6	1.04	0.21	0.81	0.00	0-5	0.19	0.04	0.23	0.00	0-2
	filling_active					filling_inactive					extract				
	%	Mean	SD	median	Min-max	%	Mean	SD	median	min-max	%	Mean	SD	median	Min-max
ด้าน	0.01	0.01	0.09	0.00	0-1	0.02	0.01	0.17	0.00	0-2	0.46	0.40	1.63	0.00	0-10
ซี่	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.45	0.09	0.38	0.00	0-2

ตารางที่ 30 ข้อมูลของการตรวจฟันรายด้านและรายซี่เฉพาะพื้นหน้า

	sound					Active_noncavity					Active_cavity				
	%	Mean	SD	median	Min-max	%	Mean	SD	median	min-max	%	Mean	SD	median	Min-max
ด้าน	67.85	32.56	10.92	33.00	0-48	5.55	2.66	2.15	2.00	0-9	23.65	11.35	10.43	10.00	0-42
ซี่	46.02	5.52	3.43	6.00	0-12	20.90	2.51	1.99	2.00	0-8	28.05	3.37	2.92	3.00	0-11
	nonActive_noncavity					nonActive_cavity					filling				
	%	Mean	SD	median	Min-max	%	Mean	SD	median	min-max	%	Mean	SD	median	Min-max
ด้าน	1.12	0.54	1.43	0.00	0-9	1.34	0.64	2.79	0.00	0-16	0.00	0.00	0.00	0.00	0
ซี่	3.30	0.40	1.16	0.00	0-6	1.24	0.15	0.65	0.00	0-4	0.00	0.00	0.00	0.00	0
	filling_active					filling_inactive					extract				
	%	Mean	SD	median	Min-max	%	Mean	SD	median	min-max	%	Mean	SD	median	Min-max
ด้าน	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.50	0.24	1.28	0.00	0-8
ซี่	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.50	0.06	0.32	0.00	0-2

ตารางที่ 31 ข้อมูลของการตรวจฟันรายด้านและรายซี่เฉพาะฟันหลัง

	sound					Active_noncavity					Active_cavity				
	%	Mean	SD	median	Min-max	%	Mean	SD	median	min-max	%	Mean	SD	median	Min-max
ด้าน	64.24	25.69	12.19	29.00	0-40	6.46	2.58	2.37	2.00	0-10	26.88	10.75	11.64	6.00	0-40
ซี่	34.51	2.76	2.96	1.5	0-8	28.17	2.25	1.90	2	0-7	33.77	2.70	2.48	2.00	0-8
	nonActive_noncavity					nonActive_cavity					filling				
	%	Mean	SD	median	Min-max	%	Mean	SD	median	min-max	%	Mean	SD	median	Min-max
ด้าน	0.93	0.37	0.93	0.00	0-6	0.63	0.25	1.85	0.00	0-20	0.43	0.17	0.85	0.00	0-6
ซี่	1.96	0.16	0.46	0.00	0-2	0.75	0.06	0.40	0.00	0-4	0.47	0.04	0.23	0.00	0-2
	filling_active					filling_inactive					extract				
	%	Mean	SD	median	Min-max	%	Mean	SD	median	min-max	%	Mean	SD	median	Min-max
ด้าน	0.02	0.01	0.09	0.00	0-1	0.04	0.01	0.17	0.00	0-2	0.37	0.15	1.05	0.00	0-10
ซี่	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0	0.37	0.03	0.21	0.00	0-2

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นายพิมลพันธ์ จุ่งทอง
 รหัสประจำตัวนักศึกษา 5710820010
 วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2554

ทุนการศึกษา (ที่ได้รับในระหว่างการศึกษา)

ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์ จากเงินงบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ
 2558 ครั้งที่ 2

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ทันตแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลทุ่งหว้า อำเภอทุ่งหว้า
 จังหวัดสตูล

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

พิมลพันธ์ จุ่งทอง, อ้อยทิพย์ ชาญการคำ, สุภาวดี เนาว์รุ่งโรจน์. ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับโรค
 ฟันผุในเด็กเล็ก ในพื้นที่ตำบลกำแพง อำเภอละงู จังหวัดสตูล; การประชุมวิชาการ
 เสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษาแห่งชาติ ครั้งที่ 38; วันที่ 19-20 กุมภาพันธ์ 2559;
 ณ มหาวิทยาลัยนเรศวร