

ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรม
ทันตสุขภาพและการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก
จังหวัดพิจิตร

นางสาวเจียรไน ตั้งติยะพันธ์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกบริหารโรงพยาบาล สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2561

**The Relationship Between Receipt of Dental Health Promotion Service
and Dental Health Behavior and Dental Caries among 2–3-year-old Children
in Bang Mun Nak District, Phichit Province**

Miss Jiaranai Tangtiyapan



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Public Health in Hospital Administration

School of Health Science

Sukhothai Thammathirat Open University

2018

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรม
ทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก
จังหวัดพิจิตร

ชื่อและนามสกุล นางสาวเจียรไน ตั้งติยะพันธ์

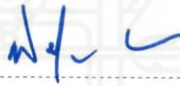
วิชาเอก บริหารโรงพยาบาล

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา เพ็ญศิริินภา
2. อาจารย์ ดร.ธีระวุธ ธรรมกุล

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2562

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา เพ็ญศิริินภา)



..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ธีระวุธ ธรรมกุล)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา รุ่งโรจน์วัณิชย์)

ชื่อวิทยานิพนธ์ ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
ผู้วิจัย นางสาวเจียรโน ตั้งติยะพันธ์ รหัสนักศึกษา 2595000189 **ปริญญา** สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา เพ็ญศิริรักษา (2) อาจารย์ ดร.ธีระวุธ ธรรมกุล
ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร (2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็กอายุ 2-3 ปี และ (3) ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 2-3 ปี

ประชากรที่ศึกษาเป็นเด็กอายุ 2-3 ปี ในอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร จำนวน 612 คน ใช้วิธีสุ่มอย่างง่ายจากศูนย์เด็กเล็ก 8 แห่ง ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 193 คน เครื่องมือวิจัยคือแบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพช่องปาก และแบบสอบถามพฤติกรรมที่มีค่าความเที่ยง โดยใช้การทดสอบ 2 ครั้ง เท่ากับ 0.725 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบไคสแควร์

ผลการศึกษาพบว่า (1) ผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 36.53 ปี เป็นบิดาหรือมารดาของเด็ก ประกอบอาชีพค้าขาย/ ธุรกิจส่วนตัว และมีการศึกษาระดับมัธยมศึกษา มากที่สุด เด็กร้อยละ 57.0 ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย มีเพียงร้อยละ 25.4 ที่ได้รับการครบทุกครั้ง จากการตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก พบว่า เด็กมีฟันผุร้อยละ 35.8 โดยมีฟันผุมากกว่า 4 ซี่ร้อยละ 13.0 พบแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซี่หน้าบน ร้อยละ 23.3 และพบฟันมีรอยขุ่นขาวมากถึงร้อยละ 46.1 ในส่วนของคะแนนพฤติกรรม พบว่าคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันให้เด็กอยู่ในระดับดีมาก ส่วนคะแนนพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก อยู่ในระดับปานกลาง (2) ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครองที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็กพบเฉพาะปัจจัยด้านอายุ และ (3) การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการแปรงฟันก่อนนอน ให้กับเด็ก การบริโภคน้ำหวาน/น้ำอัดลมของเด็ก และการปล่อยให้เด็กนอนหลับคาขวดนม ส่วนการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุของเด็ก

คำสำคัญ เด็กก่อนวัยเรียน บริการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ โรคฟันผุ

Thesis title: The Relationship Between Receipt of Dental Health Promotion Service and Dental Health Behavior and Dental Caries among 2–3-year-old Children in Bang Mun Nak District, Phichit Province

Researcher: Miss Jiaranai Tangtiyapan; **ID:** 2595000189;

Degree: Master of Public Health; **Thesis advisors:** (1) Dr.Nittaya Pensirinapa, Associate Professor; (2) Dr. Theerawut Thammakul, Lecturer;

Academic year: 2018

Abstract

The objectives of this survey research were to study: (1) personal factors of parents, receipt of dental health promotion service, dental health behavior and dental caries; (2) the relationship between personal factors of parents and receipt of dental health promotion service; and (3) the relationships between receipt of dental health promotion service and dental health behavior and dental caries, all among 2–3-year-old children in Bang Mun Nak district, Phichit province.

The study involved 193 2–3-year-olds selected using simple random sampling from 612 children in the age group from 8 day-care centers in the district. Research tools were an oral examination form and a dental health behavior questionnaire with a test-retest reliability value of 0.725. Data were analyzed using descriptive statistics and chi-square test.

The results showed that: (1) among all parents/respondents, most of them were female aged 36.53 years on average, worked as traders or in private business, and completed secondary school. Among the children, 57% had never received dental health promotion service and only 25.4% had received a full course of such service (every 6 months); based on children's oral examination, 35.8% had dental caries, 13% had dental caries in more than 4 teeth, 23.3% had visible plaque in the 4 upper anterior teeth, and 46.1% had white spot lesions. As for dental health behavior scores, most children had a very good score for brushing but a moderate score for food consumption. (2) the only personal factor of parents significantly associated with the receipt of dental health promotion service was parents' age. and (3) the receipt of dental health promotion service was significantly associated with children's brushing before going to bed, consumption of sugary or soft drinks and use of bottle milk at bedtime. But there was no association between the receipt of dental health promotion service and dental caries in the children.

Keywords: Pre-school Children, Dental Health Promotion Service, Dental Health Behavior, Risk factor, Dental Caries

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่ง จากท่านประธานกรรมการ สอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.นิตยา เพ็ญศิริรักษา และอาจารย์ ดร.ธีระวุธ ธรรมกุล ที่ได้ให้แนวคิด คำแนะนำ และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์มากมายในการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนได้ช่วยพิจารณาแก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดจนการทำวิจัย อีกทั้งยังให้การสนับสนุน ให้กำลังใจ และติดตามการทำ วิทยานิพนธ์ครั้งนี้อย่างใกล้ชิดตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเสร็จสมบูรณ์ รวมถึงคณาจารย์ ประจำสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัย จึงขอ ขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่านที่ได้ให้คำแนะนำและตรวจสอบแบบสอบถาม ที่เป็นเครื่องมือในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ แก่การวิจัย รวมถึงเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการอำนวยความสะดวกและช่วยให้การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เจียรโน ตั้งติยะพันธ์

กุมภาพันธ์ 2562

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
สมมติฐานการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
ปัญหาฟันน้ำนมผุในเด็กปฐมวัย	7
แนวทางการจัดบริการส่งเสริมทันตสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปากในเด็กปฐมวัย	17
พฤติกรรมทันตสุขภาพ ในเด็กปฐมวัย	19
ปัญหาฟันผุ และบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ ในเด็กปฐมวัยในอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร	20
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	25
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	25
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	26
การเก็บรวบรวมข้อมูล	30
การวิเคราะห์ข้อมูล	31

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	32
ข้อมูลทั่วไป และการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็ก	33
ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับบริการส่งเสริม ทันตสุขภาพของเด็ก	41
ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรม ทันตสุขภาพและการเกิดโรคฟันผุของเด็ก	43
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	54
สรุปการวิจัย	54
อภิปรายผล	57
ข้อเสนอแนะ	62
บรรณานุกรม	64
ภาคผนวก	69
ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย	70
ข เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริม ทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพและการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร	72
ค ผลการประเมินความสอดคล้องเชิงเนื้อหากับวัตถุประสงค์ (IOC)	76
ประวัติผู้วิจัย	80

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร และผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=193)	33
ตารางที่ 4.2 จำนวน และร้อยละของเด็กอายุ 2-3 ปีอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร จำแนกตามการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ และดัชนีฟันผุ ถอน อุด (n=193)	35
ตารางที่ 4.3 จำนวน และร้อยละของเด็กอายุ 2-3 ปีอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร จำแนกตามพฤติกรรมการแปรงฟันให้เด็กจากผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถาม (n=193)	35
ตารางที่ 4.4 จำนวน และร้อยละของเด็กอายุ 2-3 ปีอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร จำแนกตามพฤติกรรมการบริโภคน้ำ (n=193)	37
ตารางที่ 4.5 จำนวน และร้อยละของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร จำแนกตาม พฤติกรรมทันตสุขภาพ และสภาวะฟันผุ (n=193)	39
ตารางที่ 4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างการบ่งชี้ส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก	41
ตารางที่ 4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการแปรงฟันตอนเช้าให้กับเด็กโดยผู้ปกครอง	43
ตารางที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการแปรงฟันก่อนนอนให้กับเด็กโดยผู้ปกครอง	44
ตารางที่ 4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์	45
ตารางที่ 4.10 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคนมจืดของเด็ก	46
ตารางที่ 4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคนมหวานของเด็ก	46
ตารางที่ 4.12 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคนมเปรี้ยวของเด็ก	47

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.13 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรม การบริโภคขนมหวานและเหนียวติดฟันของเด็ก.....	48
ตารางที่ 4.14 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรม การบริโภคขนมกรุบกรอบของเด็ก.....	48
ตารางที่ 4.15 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรม การบริโภคน้ำหวาน/น้ำอัดลมของเด็ก.....	49
ตารางที่ 4.16 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรม การนอนหลับคาขวดนมของเด็ก.....	50
ตารางที่ 4.17 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรม การกินขนม ระหว่างมื้ออาหารหลักของเด็ก.....	50
ตารางที่ 4.18 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับการเกิดฟันผุ ของเด็ก.....	51
ตารางที่ 4.19 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับการมีรอยบุ๋มขาว ที่ฟันของเด็ก.....	51
ตารางที่ 4.20 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับการมีคราบ จุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซี่หน้าบนของเด็ก.....	52
ตารางที่ 4.21 สรุปผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพ และสภาวะทันตสุขภาพ (n=193).....	53

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย 3



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบัน โรคฟันผุในฟันน้ำนมจัดเป็นปัญหาที่สำคัญของเด็กปฐมวัย จากผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2555 พบว่า เด็กอายุ 3 ปีมีฟันผุร้อยละ 51.7 (สำนักทันตสาธารณสุข 2555) และการผุจะเพิ่มขึ้นเมื่ออายุ 5 ปี เป็นร้อยละ 78.5 ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพของเด็กอายุ 3 ปี อำเภอบางมูลนากในปีพ.ศ. 2559 พบว่า มีฟันน้ำนมผุถึงร้อยละ 38.54 และการผุจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงอายุ 3-5 ปี เป็นร้อยละ 52.99 ซึ่งหากไม่มีมาตรการป้องกันที่ดี เด็กอาจต้องสูญเสียฟันไปก่อนเวลาที่เหมาะสม

สาเหตุของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเกิดจากปัจจัยต่างๆ ประกอบกัน เริ่มต้นจากเชื้อแบคทีเรียในช่องปากจะเปลี่ยนน้ำตาลที่ตกค้างให้กลายเป็นกรด เมื่อกรดสัมผัสผิวฟัน โดยใช้ระยะเวลาที่เหมาะสมก็จะเกิดการผุกร่อนของผิวฟันตามมา ประกอบกับเด็กในวัยนี้ยังคงต้องได้รับการดูแลส่วนใหญ่โดยผู้ปกครอง ดังนั้นการมีพฤติกรรมกรเลียงดูไม่เหมาะสม อาทิ การปล่อยให้เด็กกินอาหารที่เป็นสาเหตุให้เกิดฟันผุบ่อยครั้ง การไม่ทำความสะอาดช่องปากให้เด็ก อีกทั้งการที่ผู้ปกครองไม่ตระหนักถึงความสำคัญของฟันน้ำนม ย่อมทำให้เด็กในกลุ่มนี้ขาดการเข้าถึงบริการทางทันตกรรม และมักจะได้พบทันตแพทย์เมื่อมีอาการปวดหรือบวมแล้ว อีกทั้งอาการบวมที่แพร่กระจายไปถึงช่องพังผืดบริเวณใบหน้า (facial spaces) อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตของเด็กได้ สิ่งเหล่านี้ล้วนก่อให้เกิดปัญหาต่อการให้บริการต่างๆ ตามมา เนื่องจากเด็กวัยนี้ย่อมไม่ให้ความร่วมมือต่อการรักษาที่ยาวนานและซับซ้อน จึงเป็นสาเหตุให้ต้องสูญเสียฟันไปก่อนเวลาอันควร และนำมาซึ่งปัญหาต่างๆ อาทิ ปัญหาในการไม่มีฟันไว้บดเคี้ยวอาหาร ส่งผลให้เด็กมีภาวะทุพโภชนาการ ปัญหาการออกเสียงพูดของเด็กเนื่องจากอยู่ในช่วงวัยเริ่มหัดพูดทำให้เด็กออกเสียงพูดไม่ชัด และปัญหาการซ่อนเหงือกของฟันแท้อันเนื่องมาจากการสูญเสียฟันน้ำนมไปก่อนเวลาอันควร

โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเกิดจากหลายปัจจัยร่วมกัน การป้องกันให้ได้ผลดีจึงต้องใช้หลายวิธีประกอบกันทั้งในรูปแบบการให้ทันตสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรเลียงดู การฝึกทักษะผู้ปกครองในการทำความสะอาดช่องปากให้แก่เด็ก หรือการใช้ฟลูออไรด์ วาร์นิชเพื่อหวังผลในการป้องกันฟันผุ ซึ่งจากการศึกษาของเวอินทอร์บ และคณะ (Weintraub et al. 2006) พบว่า

การทาฟลูออไรด์ 2 ครั้งต่อปี ร่วมกับการให้คำปรึกษาเรื่องการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กแก่ผู้ปกครอง ช่วยลดการเกิดฟันผุเป็นด้าน ในกลุ่มเด็กอายุ 6-44 เดือนได้ถึงร้อยละ 92 ซึ่งฟลูออไรด์ วาร์นิชมีรูปแบบการใช้งานที่ง่าย และเป็นการใช้บริการส่งเสริมทันตสุขภาพในเด็กเล็กที่มีต้นทุนต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับบริการให้การรักษาอื่นๆ ที่ซับซ้อนในกรณีที่มีฟันผุเกิดขึ้นแล้ว

เด็กอายุ 2-3 ปี เป็นวัยที่มีฟันน้ำนมขึ้นประมาณ 12-20 ซี่ และเริ่มมีฟันกรามน้ำนมขึ้นแล้ว ซึ่งฟันกรามน้ำนมจะมีหลุมร่องฟันลึกจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุได้ง่าย การวิจัยนี้จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุ 2-3 ปี เนื่องจากเด็กมีฟันน้ำนมขึ้นครบ หรือเกือบครบแล้ว เพื่อตัดสาเหตุที่อาจพบฟันผุน้อยกว่าความเป็นจริง อันเนื่องมาจากฟันน้ำนมยังไม่ขึ้นออกไป และจากงานวิจัยที่ผ่านมา มีหลายงานวิจัยที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงต่างๆ กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กเล็ก โดยพบว่าพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ได้แก่ พฤติกรรมการแปรงฟัน พฤติกรรมการบริโภค และความถี่ของการได้รับฟลูออไรด์ วาร์นิช ล้วนเป็นปัจจัยหลักที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุในเด็กเล็ก จึงนำมาสู่การกำหนดตัวแปรที่จะใช้ในงานวิจัยนี้ อีกทั้งอำเภอบางมูลนากได้มีการดำเนินกิจกรรมให้บริการส่งเสริมทันตสุขภาพให้แก่เด็ก และผู้ปกครองในคลินิกเด็กดี ของหน่วยบริการปฐมภูมิของโรงพยาบาลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และให้บริการเชิงรุกในศูนย์เด็กเล็ก โดยได้ทำการปรับรูปแบบการให้บริการโดยการให้ทันตสุขศึกษา ฝึกทักษะการแปรงฟันให้แก่ผู้ปกครองโดยทดลองปฏิบัติจริงกับเด็กทั้งแบบรายบุคคล และทำเป็นกลุ่ม มีการค้นหาผู้ปกครองต้นแบบที่สามารถดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กได้ดี และเด็กไม่มีฟันผุมาเป็นวิทยากรร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และให้คำแนะนำ จัดบริการตรวจสุขภาพช่องปาก และบริการทาฟลูออไรด์ วาร์นิชให้แก่เด็ก โดยดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2560 ซึ่งมีการประเมินผลการดำเนินงานทุกปี ในแง่ของการเข้าถึงบริการ และลดอัตราการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี แต่ไม่มีการศึกษาอย่างชัดเจนถึงความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมเสี่ยง และโรคฟันผุที่ลดลง ว่ามีความสอดคล้องกับความถี่ของการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพหรือไม่ โครงการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปี เพื่อประเมินผลของการจัดบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ และนำไปปรับปรุงการให้บริการที่เหมาะสมต่อไป

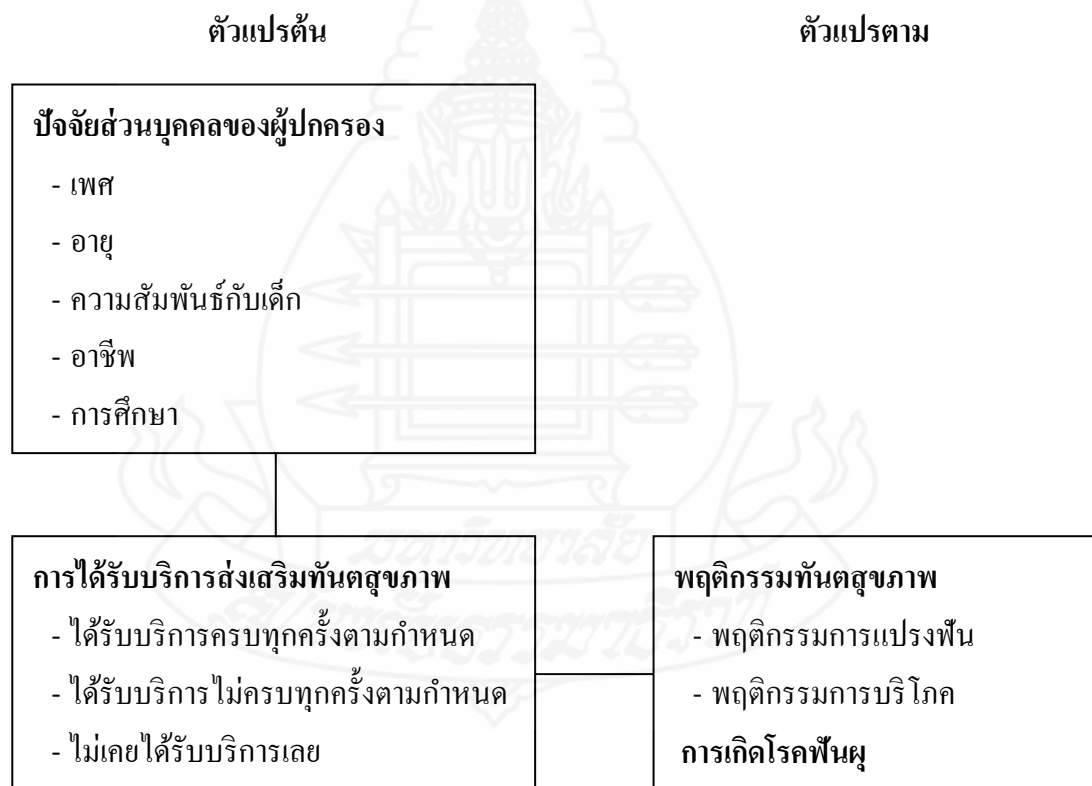
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง การได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุ ของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร

2.2 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร

2.3 เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

4.1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์กับการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร

4.2 การได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพของผู้ปกครองเด็กอายุ 2-3 ปี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ

4.3 การได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพของผู้ปกครองเด็กอายุ 2-3 ปี มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ

5. ขอบเขตของการวิจัย

5.1 เก็บข้อมูลจากการตรวจสอบสุขภาพช่องปากเด็ก และใช้แบบสอบถามผู้ปกครองเด็กอายุ 2-3 ปี ในศูนย์เด็กเล็กของอำเภอบางมูลนากจำนวน 8 แห่ง

5.2 ใช้แบบบันทึกผลตรวจสอบสุขภาพช่องปาก และแบบสอบถามผู้ปกครอง ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยส่วนบุคคล พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการแปรงฟัน

5.3 เก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 20 กันยายน ถึง 20 ตุลาคม พ.ศ. 2561

5.4 วิเคราะห์และสรุปผลระหว่าง เดือน ตุลาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2561

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 เด็ก หมายถึง เด็กสัญชาติไทยที่มีอายุตั้งแต่ 2 ปี ถึงอายุ 3 ปี 11 เดือน 29 วัน หรือเด็กที่เกิดระหว่าง 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2559 ที่อาศัยในพื้นที่อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร

6.2 ผู้ปกครอง หมายถึง บุคคลหลักซึ่งเป็นผู้ดูแลเด็ก และเป็นผู้พาเด็กมารับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ

6.3 บริการส่งเสริมทันตสุขภาพ หมายถึง การให้บริการโดยทันตบุคลากรของอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ในเรื่องทันตสุขภาพ และฝึกทักษะการแปรงฟันให้แก่ผู้ปกครอง บริการตรวจสอบสุขภาพช่องปากให้แก่เด็ก และบริการทาฟลูออไรด์ วารันิชให้แก่เด็ก

6.4 การได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ หมายถึง การที่ผู้ปกครองพาเด็กไปรับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพที่หน่วยบริการปฐมภูมิของโรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และ

บริการที่มีทันตบุคลากร ไปให้บริการที่ศูนย์เด็กเล็ก ประเมินผลข้อมูลจากการลงบันทึกการให้บริการ ในสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็กประจำตัวเด็กแต่ละบุคคลของกลุ่มอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2556) และจากบันทึกรหัสเหตุการณ์ในโปรแกรม Hos XP โดยวัดเป็นความถี่ของการได้รับบริการตามนัดทุกๆ 6 เดือนตามอายุของเด็กที่เพิ่มขึ้น แบ่งเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

6.4.1 ได้รับบริการครบทุกครั้งตามกำหนด (ได้รับบริการทุก 6 เดือน โดยนับครั้งที่ 1 ที่ได้รับบริการคือตั้งแต่อายุครบ 1 ปีขึ้นไป นั่นคือเด็กที่อายุครบ 2 ปีต้องเคยได้รับบริการมาแล้ว 2 ครั้ง เด็กอายุครบ 2 ปี 6 เดือน ต้องได้รับบริการมาแล้ว 3 ครั้ง เด็กอายุครบ 3 ปี ต้องได้รับบริการมาแล้ว 4 ครั้ง เด็กอายุครบ 3 ปี 6 เดือน ต้องได้รับบริการมาแล้ว 5 ครั้ง และเด็กที่อายุเกิน 3 ปี 6 เดือน ต้องได้รับบริการมาแล้ว 6 ครั้ง)

6.4.2 ได้รับบริการไม่ครบทุกครั้งตามกำหนด

6.4.3 ไม่เคยได้รับบริการเลย

6.5 พฤติกรรมทันตสุขภาพ หมายถึง การที่เด็กและผู้ปกครองเด็กมีพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการมีสุขภาพช่องปากที่ดีของเด็ก ได้แก่ พฤติกรรมการแปรงฟัน และพฤติกรรมการบริโภค ได้ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ปกครอง

6.5.1 พฤติกรรมการแปรงฟัน หมายถึง พฤติกรรมการแปรงฟันให้เด็กของผู้ปกครอง โดยเด็กได้รับการแปรงฟันโดยผู้ปกครองด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ทุกวัน ทั้งเวลาเช้าและก่อนนอน

6.5.2 พฤติกรรมการบริโภค หมายถึง พฤติกรรมของเด็กในการบริโภคอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำตาล ลักษณะอาหารที่มีความเหนียวติดฟัน รวมทั้งพฤติกรรมการนอนหลับคาขวดนม โดยทำการสอบถามความถี่ของการบริโภคในแต่ละวัน

6.6 การตรวจพบโรคฟันผุ หมายถึง ผลการตรวจสุขภาพช่องปากของเด็ก โดยทันตบุคลากรแล้วพบฟันผุ โดยมีเกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจฟันผุตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization 2013) คือ การพบลักษณะรอยผุที่เป็นสีน้ำตาลหรือดำชัดเจน กินลึกเข้าไปได้ชั้นเคลือบฟัน หรือผุจนเป็นรู โดยหน่วยที่ใช้ในการวัดเป็นจำนวนซี่ที่พบฟันผุต่อคน และแบ่งระดับฟันผุ เป็น 3 ระดับ ได้แก่

6.6.1 ไม่มีฟันผุ

6.6.2 ฟันผุระดับน้อย หมายถึง มีฟันผุ 1-4 ซี่ต่อคน

6.6.3 ฟันผุระดับมาก หมายถึง มีฟันผุมากกว่า 4 ซี่ต่อคน

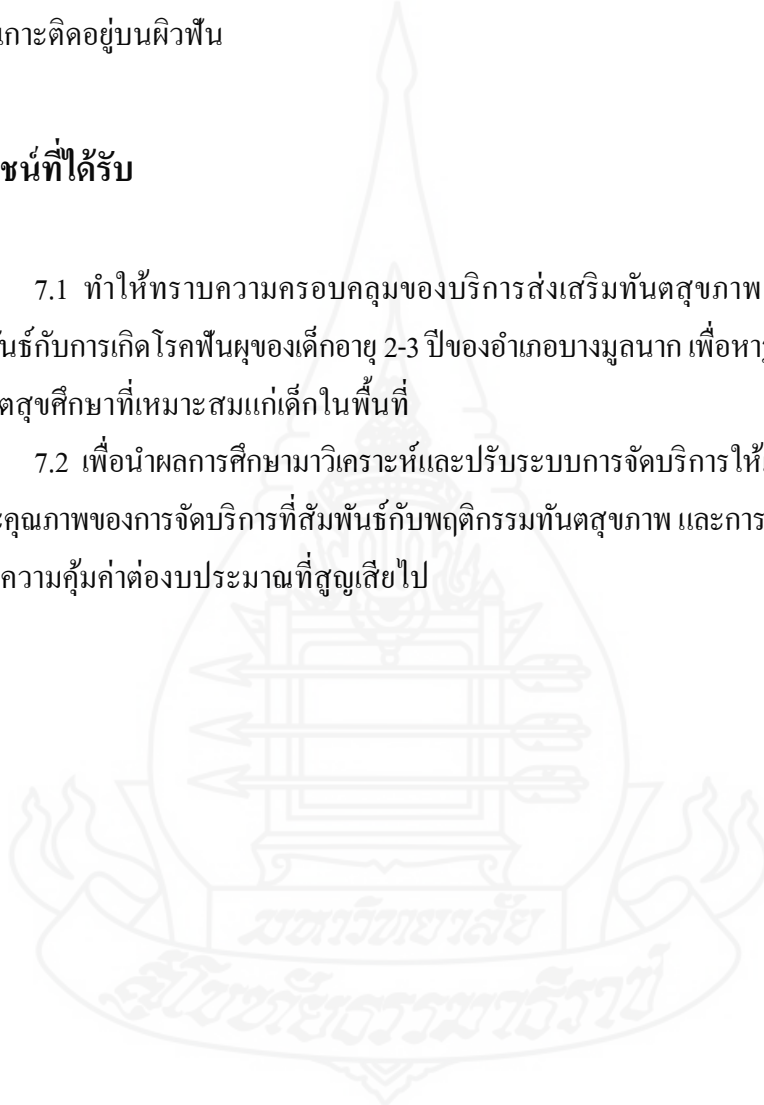
6.7 การตรวจรอยขุนขาวที่ฟัน หมายถึง การตรวจสุขภาพช่องปากของเด็ก โดยทันตบุคลากร แล้วพบฟันมีลักษณะเป็นจุดขาว ซึ่งเป็นฟันผุระยะเริ่มแรก เนื่องจากภาวะการเสียสมดุลระหว่างกระบวนการสลายแร่ธาตุ กับกระบวนการคืนกลับแร่ธาตุ

6.8 การตรวจคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน หมายถึง การตรวจสุขภาพช่องปากของเด็ก โดยทันตบุคลากร แล้วพบคราบจุลินทรีย์ หรือ จีฟัน ซึ่งมีลักษณะเป็นปุยนิ่ม สีขาว สีเหลือง สีครีม หรือสีส้ม เกาะติดอยู่บนผิวฟัน

7. ประโยชน์ที่ได้รับ

7.1 ทำให้ทราบความครอบคลุมของบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ และทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปีของอำเภอบางมูลนาก เพื่อหารูปแบบและแนวทางการให้ทันตสุขภาพที่เหมาะสมแก่เด็กในพื้นที่

7.2 เพื่อนำผลการศึกษามาวิเคราะห์และปรับระบบการจัดบริการให้เหมาะสม ทั้งในเรื่องความถี่และคุณภาพของการจัดบริการที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็ก เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าต่องบประมาณที่สูญเสียไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาฟันน้ำนมผุในเด็กปฐมวัย เป็นปัญหาเร่งด่วนที่ควรได้รับการแก้ไขเนื่องจากการดำเนินของโรคเป็นไปอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องได้รับการรักษาอย่างทันที่ เพื่อลดความเสี่ยงสูงในการเกิดฟันผุที่ลุกลามต่อไป ทำให้เกิดความเจ็บปวดและเสียค่าใช้จ่ายสูงในการรักษา ส่วนใหญ่มักพบในกลุ่มเด็กที่มีพื้นฐานมาจากครอบครัวที่มีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี และยังคงเป็นปัญหาทางทันตสาธารณสุขทั่วโลก แนวทางแก้ปัญหাজำเป็นต้องเข้าใจถึงสภาพปัญหาในพื้นที่ และปัจจัยต่างๆ ที่สัมพันธ์กันซึ่งอาจเป็นสาเหตุได้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร ตำรา และผลงานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ประกอบเป็นแนวทางในการทำวิจัย โดยเสนอหัวข้อตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ปัญหาฟันน้ำนมผุในเด็กปฐมวัย
2. แนวทางการจัดบริการส่งเสริมทันตสุขภาพในเด็กปฐมวัย
3. พฤติกรรมทันตสุขภาพในเด็กปฐมวัย
4. ปัญหาฟันผุ และบริการส่งเสริมทันตสุขภาพในเด็กปฐมวัยในอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ปัญหาฟันน้ำนมผุในเด็กปฐมวัย

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ 5 ปี 11 เดือน 29 วัน เด็กวัยนี้เป็นวัยแห่งการเจริญเติบโตของร่างกาย เริ่มฝึกเรียนรู้สิ่งต่างๆ เช่น ฝึกการเคลื่อนไหวร่างกาย การกินอาหาร การออกเสียงพูด บ่อยครั้งที่กิจกรรมต่างๆ ทำให้ผู้ปกครองละเลยการทำความสะอาดช่องปากให้กับเด็ก อีกทั้งการที่ผู้ปกครองไม่ตระหนักถึงความสำคัญของฟันน้ำนม เนื่องจากคิดว่าเด็ยก็จะต้องหลุดไปและมีฟันแท้ขึ้นมาแทนที่ เหล่านี้จึงเป็นสาเหตุให้เด็กเกิดฟันผุ ปวดฟัน และอาจต้องสูญเสียฟันไปก่อนเวลาอันสมควร ซึ่งจะส่งผลต่อเรื่องการบดเคี้ยวอาหารของเด็ก ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ ส่งผลต่อพัฒนาการทางร่างกายที่ไม่สมบูรณ์ หรือการที่ฟันน้ำนมผุลุกลามเกิดรอยโรคที่ปลายรากฟัน อาจส่งผลต่อฟันแท้ที่อยู่ข้างใต้ส่งผลให้ฟันแท้มีผิวเคลือบฟันที่ผิดปกติเกิดการผุได้ง่ายในอนาคต (Kaste et al. 1992) ฟันน้ำนมยังมีหน้าที่ช่วยรักษาฟันที่ให้ฟันแท้ขึ้นได้ตรงตำแหน่ง ทำให้ฟันแท้

ไม่ซึบกันเนื่องมาจากการสูญเสียฟันน้ำนมไปก่อนเวลาอันควร หรือฟันแท้ขึ้นไม่ได้เนื่องจากขาดพื้นที่ หรือทำให้ฟันแท้มีโอกาสผุได้ง่าย เนื่องจากการเรียงตัวของฟันไม่เป็นระเบียบ และทำความสะอาดได้ยาก อีกทั้งหากมีการสูญเสียฟันหน้าไปในช่วงเวลานี้ย่อมส่งผลต่อการฝึกออกเสียงของเด็ก และอาจทำให้เด็กพูดไม่ชัดได้

จากลำดับการขึ้นของฟันน้ำนม พบว่าฟันน้ำนมซี่แรกของเด็กจะเริ่มขึ้นเมื่อเด็กมีอายุประมาณ 6-10 เดือนโดยฟันน้ำนมซี่แรกที่จะขึ้นได้แก่ ฟันตัดน้ำนมหน้าด้านล่าง ตามมาด้วยฟันตัดน้ำนมหน้าซี่ข้าง ฟันกรามน้ำนมซี่ที่ 1 ฟันเขี้ยวน้ำนม และฟันกรามน้ำนมซี่ที่ 2 ตามลำดับ โดยฟันน้ำนมจะขึ้นครบ 20 ซี่ เมื่อเด็กมีอายุประมาณ 25-33 เดือน

1.1 ความหมาย และรูปแบบของการเกิดฟันผุในเด็กปฐมวัย

1.1.1 ความหมายของฟันผุในเด็กปฐมวัย หรือ *Early Childhood Caries (ECC)*

คือ พบการผุที่เกิดกับฟันน้ำนมในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 6 ปี ตั้งแต่ 1 ตำแหน่งหรือมากกว่า (ทั้งชนิดรอยขุนขาว และผุเป็นหลุม) ฟันที่หายไปเนื่องจากฟันผุ หรือมีฟันที่ได้รับการบูรณะแล้วอย่างน้อย 1 ตำแหน่ง (AAPD 2016)

โรคฟันผุรุนแรงในเด็กปฐมวัย (Severe early childhood caries, S-ECC) คือ ฟันผุที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง ต่อไปนี้ (สุภร ตันติธรรม 2559)

- 1) ในเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 3 ปี ที่มีฟันผุบริเวณผิวด้านเรียบของฟัน (smooth surface)
- 2) ในเด็กอายุ 3-5 ปี ที่มีลักษณะฟันผุเป็นหลุม มีฟันหายไปเนื่องจากฟันผุ หรือมีฟันที่ได้รับการบูรณะแล้วบริเวณผิวเรียบของฟันหน้าบนอย่างน้อย 1 ตำแหน่ง
- 3) ในเด็กอายุ 3 ปี ที่มีค่าดัชนีฟันผุถอนอุด โดยมีหน่วยนับเป็นด้าน (Decay Missing Filling Index of DMF index) หรือ dmfs > 4

4) ในเด็กอายุ 4 ปี ที่มีค่า dmfs > 5

5) ในเด็กอายุ 5 ปี ที่มีค่า dmfs > 6

โดย d หมายถึง ฟันน้ำนมที่ผุ

m หมายถึง น้ำนมที่ถูกถอนไปเนื่องจากผุ

f หมายถึง ฟันน้ำนมที่ได้รับการบูรณะแล้วไม่มีรอยผุต่อ

s หมายถึง หน่วยนับเป็นด้าน (surface)

$$\text{ค่าเฉลี่ย dmfs ของเด็กทั้งหมด} = \frac{\text{ผลรวมของ } d + m + f}{\text{จำนวนเด็กที่ตรวจทั้งหมด}}$$

1.1.2 รูปแบบของการเกิดฟันผุในเด็กปฐมวัย แบ่งลักษณะการเกิดฟันผุในเด็กเล็ก เป็น 3 รูปแบบ คือ (Wyne 1999)

1) **แบบที่ 1 หรือ Type I (mild to moderate) ECC** พบรอยผุเดี่ยวๆ ได้ทั้ง ฟันหน้า และ/หรือฟันกราม มีสาเหตุจากการกินอาหารลักษณะที่กึ่งแข็งหรืออาหารแข็ง แต่ขาดการทำ ความสะอาดช่องปาก ทำให้จำนวนซี่ฟันผุมีโอกาสเพิ่มขึ้นได้ ระยะเวลาจะพบมากในเด็กอายุ 2-5 ปี

2) **แบบที่ 2 หรือ Type II (moderate to severe) ECC** พบรอยผุบริเวณ ด้านริมฝีปากและด้านลิ้นบริเวณฟันหน้าบน โดยจะพบหรือไม่พบฟันกรามผุนั้นขึ้นอยู่กับอายุของเด็ก และระยะการดำเนินของโรค จะไม่พบฟันหน้าล่างผุ สาเหตุมักสัมพันธ์กับการปล่อยให้เด็กดูดขวดนม อย่างไม่เหมาะสม และขาดการทำ ความสะอาดช่องปาก รอยผุมักพบได้หลังจากฟันน้ำนมซี่แรกขึ้น ไม่นาน ถ้าไม่ควบคุมจะลุกลามกลายเป็นแบบที่ 3 หรือ type III ECC ได้

3) **แบบที่ 3 หรือ Type III (severe) ECC** พบรอยผุในฟันน้ำนมเกือบทุกซี่ รวมทั้งฟันหน้าล่าง มักพบในเด็กอายุ 3-5 ปี รอยผุมีลักษณะลุกลามรุนแรงทั้งด้าน แต่อาจพบฟันหน้าล่าง ไม่ผุได้

ปัญหาโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเกิดขึ้นได้ตั้งแต่เด็กเริ่มมีฟันน้ำนมซี่แรกขึ้น เนื่องจาก ผิวชั้นเคลือบฟันของฟันน้ำนมนี้บางกว่าผิวชั้นเคลือบฟันของฟันแท้ และฟันน้ำนมยังมีแร่ธาตุที่เป็น องค์ประกอบของความแข็งแรง เช่น แคลเซียม และฟอสฟอรัสน้อยกว่าในฟันแท้ จึงทำให้ฟันน้ำนม ผุง่าย และลุกลามได้รวดเร็วกว่าฟันแท้ ฟันผุจะมีความสัมพันธ์กับลำดับการขึ้นของฟัน โดยฟันคุด น้ำนมซี่หน้าบนจะผุง่ายกว่าฟันคุดน้ำนมหน้าล่าง เนื่องจากการดูดนมขวดทำให้ฟันน้ำนมซี่หน้าบน สัมผัสกับน้ำมนาน อีกทั้งการไหลผ่านของน้ำลายบริเวณฟันน้ำนมซี่หน้าบนจะน้อยกว่าในฟันซี่ หน้าล่าง ทำให้ไม่เกิดการชะล้างคราบน้ำนม และน้ำตาลที่ติดอยู่บนผิวฟันออกไป จึงเกิดเป็นคราบ จุลินทรีย์ที่ผิวฟันคุดหน้าบน เกิดเป็นฟันผุในเวลาต่อมา บริเวณที่ฟันน้ำนมผุง่ายอีกแห่งได้แก่ ฟันกราม น้ำนมด้านบดเคี้ยว เนื่องจากมีหลุมร่องฟันที่ลึก และอยู่ด้านในจึงทำความสะอาดได้ยาก

1.2 สาเหตุของการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

โรคฟันผุจะเกิดได้ต่อเมื่อมี 3 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ เชื้อแบคทีเรียในช่องปาก Host คือ ฟัน และอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต เมื่อมีครบทั้ง 3 องค์ประกอบผ่านช่วงระยะเวลา ที่เหมาะสมจะทำให้เกิดฟันผุได้ โดยฟันผุจะเกิดขึ้นเมื่อแบคทีเรียในช่องปากอาศัยอาหารประเภท คาร์โบไฮเดรตเป็นแหล่งพลังงานทำการสร้างกรดอินทรีย์ โดยปกติแล้วกรดที่เกิดขึ้นจะถูกปรับให้ เข้าสู่สภาวะเป็นกลางโดยใช้สารบัฟเฟอร์ ได้แก่ สารประกอบไบคาร์บอเนตในน้ำลาย และสาร แอมโมเนียในคราบจุลินทรีย์ เพื่อให้เกิดความสมดุลของสภาวะในช่องปาก ซึ่งถ้ากรดถูกสร้างมาก จนกระทั่งค่า pH ในช่องปากลดลงต่ำกว่าระดับค่าวิกฤติ (critical pH) ที่ pH เท่ากับ 5.2-5.5 จะทำให้

เกิดการละลายของแร่ธาตุของผิวเคลือบฟันและเกิดภาวะ โรคฟันผุ ซึ่งเป็นผลมาจากการเสียสมดุลระหว่างการละลายแร่ธาตุ (demineralization) และการสะสมแร่ธาตุกลับ (remineralization) (พันทิพาลาภปริสสุทธิ 2558) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 แบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคฟันผุ (Cariogenic bacteria)

แบคทีเรียที่ก่อให้เกิดฟันผุในระยะเริ่มแรก คือกลุ่มของ มิวแทนส์ สเตร็ปโตค็อกคัส (mutans streptococci) โดยซีโรไทป์ ที่ทำให้เกิดฟันผุในคน คือ สเตร็ปโตค็อกคัส มิวแทนส์ (Streptococcus mutans) และสเตร็ปโตค็อกคัส โซบรินัส (Streptococcus sobrinus) จากการตรวจเชื้อที่แยกได้จากแผ่นคราบจุลินทรีย์ในกลุ่มเด็กที่มีฟันผุ พบเชื้อกลุ่มมิวแทนส์ สเตร็ปโตค็อกคัส ประมาณ 30-50 % ของปริมาณเชื้อทั้งหมด ส่วนเด็กที่ไม่มีฟันผุลูกกลามพบเชื้อสเตร็ปโตค็อกคัส มิวแทนส์ เป็นจำนวน 100 เท่าของเด็กที่ไม่มีฟันผุ เมื่อรอยผุมีการดำเนินโรคไปในระดับหนึ่งจะมีแบคทีเรียอีกชนิดที่เข้ามามีบทบาทในการเกิดฟันผุในชั้นเนื้อฟัน คือ แลคโตบาซิลลัส (lactobacillus) โดยที่เด็กที่พบเชื้อมิวแทนส์ สเตร็ปโตค็อกคัส และแลคโตบาซิลลัส จะมีฟันผุที่มากกว่าเด็กที่ไม่พบเชื้อทั้ง 2 ชนิด เด็กทารกที่ฟันน้ำนมยังไม่ขึ้นจะไม่พบมิวแทนส์ สเตร็ปโตค็อกคัส ในช่องปาก เนื่องจากมิวแทนส์ สเตร็ปโตค็อกคัส ต้องการพื้นผิวยึดเกาะที่ไม่มีการหลุดลอก ดังนั้นจะเริ่มพบมิวแทนส์ สเตร็ปโตค็อกคัส เมื่อเด็กทารกมีฟันน้ำนมซี่แรกในช่องปาก แหล่งที่มาของ มิวแทนส์ สเตร็ปโตค็อกคัส ที่สำคัญที่สุดคือแม่ของเด็กทารก เนื่องจากเป็นบุคคลใกล้ชิดกับเด็กมากที่สุด โดยมีน้ำลายเป็นพาหะสำคัญในการส่งผ่านมิวแทนส์ สเตร็ปโตค็อกคัส ไปสู่เด็ก การส่งผ่านเชื้ออาจส่งผ่านทางตรงผ่านการสัมผัสใกล้ชิด เช่น การกอดจูบ หรือโดยทางอ้อมผ่านการปนเปื้อนน้ำลายที่มีเชื้ออยู่ เช่น การใช้ช้อนร่วมกัน การใช้แปรงหรือ ยาสีฟันร่วมกัน เป็นต้น ดังนั้นการลดปริมาณของ มิวแทนส์ สเตร็ปโตค็อกคัส ในน้ำลายแม่ โดยที่แม่ควรดูแลรักษาฟันที่ผุและทำความสะอาดช่องปากให้ถูกวิธี อาจช่วยลดการส่งผ่านเชื้อดังกล่าวสู่ลูกได้

1.2.2 ฟันและสภาพแวดล้อมในช่องปาก

ปัจจัยของฟันที่งอกขึ้นสู่ช่องปากแล้วจะก่อให้เกิดฟันผุ ได้แก่ ลักษณะรูปร่างของฟันแต่ละซี่ เช่น ฟันที่มีหลุมร่องลึก ฟันที่มีสัมผัสด้านประชิดฟันกว้างและแบน ฟันที่อยู่ในตำแหน่งที่ผิดไปจากปกติ ทำให้เกิดการซ้อนเกไม่เป็นระเบียบส่งผลให้เกิดการสะสมของแผ่นคราบจุลินทรีย์ได้ง่าย และการทำความสะอาดยากขึ้น ฟันที่มีลักษณะขาดแคลเซียมหรือแร่ธาตุอื่นๆ ในขณะที่ฟันกำลังสร้างตัวเองทำให้การสะสมแร่ธาตุในขณะที่สร้างฟันเกิดความไม่สมบูรณ์ มีผลให้ฟันมีความต้านทานน้อยต่อกรด ทำให้การละลายของเคลือบฟันเกิดได้ง่ายขึ้น ฟันที่ขึ้นสู่ช่องปากใหม่จะยังอยู่ในระยะสุดท้ายของการสะสมแร่ธาตุ และเสริมสร้างความแข็งแรง ซึ่งจะเป็นช่วงที่ง่ายต่อการเกิดโรคฟันผุ

สภาวะแวดล้อมในช่องปากที่มีบทบาทสำคัญอย่างมากต่อการเกิดโรคฟันผุ คือ น้ำลาย บทบาทสำคัญของน้ำลายมีดังนี้ ช่วยการชะล้างในช่องปาก ปรับสภาพความเป็นกรดในช่องปากโดยสารบัฟเฟอร์ที่มีอยู่ในน้ำลาย เป็นตัวกลางช่วยลดการยึดเกาะและการเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่เรียกว่าฟันผุแบคทีเรีย โปรตีนที่เป็นองค์ประกอบในน้ำลายสามารถต่อต้านแบคทีเรียได้ เช่น lysozyme, lactoferrin, peroxidase และ agglutinin น้ำลายมี sialin ซึ่งเป็นโปรตีนที่ถูกเผาผลาญโดยแบคทีเรียทำให้เกิดแอมโมเนีย และโพลีเอมีน ซึ่งมีคุณสมบัติในการเพิ่มค่า pH ของแผ่นคราบจุลินทรีย์ อีกทั้งในน้ำลายยังมีส่วนประกอบของระบบคุ้มกันที่มีบทบาทต่อการเกิดฟันผุ คือ secretory immunoglobulin A ที่มีหน้าที่ยับยั้งการยึดเกาะ และยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ของแบคทีเรีย และ immunoglobulin G ซึ่งเป็นแอนติบอดีที่พบในร่องเหงือก โดยจะช่วยเม็ดเลือดขาวในการกลืนมิวแทนส์ สเตรีปโตค็อกไค ดังนั้นพฤติกรรมการติดขวดนมจนเกินวัยของเด็กจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุ เนื่องจากการดูดนมขวดเป็นการกั้นไม่ให้น้ำลายได้สัมผัสกับผิวฟัน ทำให้อาจมีอาหารหลงเหลือติดฟันเป็นเวลานาน และไม่ถูกชะล้างออกไป

1.2.3 อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต

แบคทีเรียในช่องปากจะทำให้เกิดฟันผุได้ต้องมีอาหารประเภท คาร์โบไฮเดรต คือ แป้ง และน้ำตาล น้ำตาลส่วนใหญ่ที่เด็กได้รับในแต่ละวัน ได้แก่ น้ำตาลซูโครส กลูโคส แลคโตส และฟรุกโตส ซึ่งทุกชนิดแบคทีเรียสามารถนำไปใช้ในการสร้างกรด โดยซูโครสเป็นน้ำตาลที่สำคัญที่สุดในการเกิดฟันผุ เนื่องจากซูโครสจะทำให้สภาวะในช่องปากเป็นกรดมากกว่าน้ำตาลชนิดอื่น โดยจะถูกแบคทีเรียนำไปใช้ในการสร้างกลูแคน (glucan) ซึ่งเป็น extracellular polysaccharide ทำให้มิวแทนส์ สเตรีปโตค็อกไค มีความสามารถในการยึดติดกับผิวเคลือบฟัน และกลูแคนยังสามารถยับยั้งการทำงานของสารต้านจุลชีพในน้ำลายได้

ปัจจัยของอาหารที่มีบทบาทต่อการเกิดโรคฟันผุ ได้แก่ ความถี่ในการรับประทานอาหาร การได้รับน้ำตาลสู่ช่องปากบ่อยๆ เช่น การดูดนมขวดนานๆ การรับประทานนมจุกจิบจะส่งผลให้เกิดสภาพเป็นกรดของคราบจุลินทรีย์ที่เกาะผิวเคลือบฟันอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นการได้รับน้ำตาลบ่อยครั้งจะส่งผลให้ระดับความเป็นกรดคงที่ตลอดเวลา ทำให้เกิดการละลายของแร่ธาตุจากผิวเคลือบฟันมากกว่าการสะสมแร่ธาตุกลับคืน ส่งผลให้เกิดการลุกลามของฟันผุมากขึ้น

การชะล้างของอาหารจากช่องปาก ปริมาณการไหลของน้ำลาย และคุณสมบัติบัฟเฟอร์ของน้ำลายจะสามารถช่วยลดภาวะความเป็นกรดที่เกิดขึ้นในช่องปากได้ แต่การที่มีแปรงหรือน้ำตาลอยู่ในช่องปากเป็นเวลานาน จะส่งผลให้เกิดความเป็นกรดในช่องปากได้ เช่น การที่เด็กดูดนมขวดหรือนมแม่จนหลับไปโดยขวดนมหรือเต้านมอาจจะยังค้างอยู่ในปาก และตื่นมาดูดเรื่อยๆ ทั้งคืนย่อมเป็นปัจจัยที่ก่อให้เกิดฟันผุ เนื่องจากขณะนอนหลับการไหลของน้ำลายจะน้อยลง น้ำตาลแลคโตส

ในนมที่ค้างอยู่ในปากจะเป็นอาหารที่เหมาะสมของแบคทีเรีย ทำให้เกิดฟันผุซึ่งมักเป็นฟันผุที่ลุกลาม โดยเริ่มตั้งแต่ฟันหน้าบน ฟันกรามบน และฟันกรามล่าง ฟันหน้าล่างมักจะไม่มีผุเพราะมีลิ้นและริมฝีปากล่างบังอยู่ ฟันผุในลักษณะนี้ เรียกว่า “ ฟันผุจากขวดนม ” (nursing bottle caries)

ชนิดของน้ำตาล น้ำตาลซูโครสมีบทบาทในการทำให้ฟันผุสูงกว่า น้ำตาลชนิดอื่นๆ อย่างไรก็ตาม น้ำตาลฟรุกโตสก็มีผลทำให้เกิดกรด ได้ใกล้เคียงกับน้ำตาลซูโครส ดังนั้น การดูดน้ำผลไม้บ่อยๆ จากขวดนมจะส่งผลให้เกิดฟันผุได้ และน้ำตาลแลคโตสที่อยู่ในนมแม่ และนมวัวในปริมาณที่มากพอก็สามารถทำให้เกิดฟันผุได้

ลักษณะของอาหารซึ่งพบว่า อาหารที่มีองค์ประกอบของแป้ง และน้ำตาลที่มีลักษณะเหนียวติดฟัน หรือค้างอยู่ในช่องปากนาน เช่น ลูกอม จะส่งผลให้เกิดกรดในช่องปากเป็นเวลานาน ในทางกลับกันอาหารที่ลักษณะหยาบหรือมีลักษณะเส้นใยไฟเบอร์จะช่วยทำความสะอาดฟันได้

1.2.4 ระยะเวลา

การเกิดโรคฟันผุต้องอาศัยระยะเวลาในการเกิดโรคเข้ามาเกี่ยวข้อง แยกประเด็นได้ดังนี้ ระยะเวลาที่อาหารประเภทแป้ง และน้ำตาลสัมผัสกับตัวฟัน ยังมีการสัมผัสมากและนานก็ส่งผลให้เกิดภาวะความเป็นกรดมากในแผ่นคราบจุลินทรีย์ และเกิดการละลายแร่ธาตุของผิวเคลือบฟันที่ต่อเนื่อง ฟันผุลุกลามรวดเร็ว ช่วงของระยะเวลาก็มีผลในการเกิดโรค โดยถ้าฟันมีการสัมผัสกับ อาหารประเภทแป้ง และน้ำตาลในช่วงที่มีการหลั่งของน้ำลายน้อย ก็ส่งผลให้การผุลุกลามมากยิ่งขึ้น เช่น การดูดขวดนมตอนนอนหลับ การรับประทานอาหารประเภทแป้ง และน้ำตาล ไม่มีการแปรงฟันที่ดีก่อนนอน เป็นต้น

1.3 ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดฟันน้ำนมผุในเด็กปฐมวัย

มีหลายปัจจัยที่มีส่วนทำให้เกิดการผุของฟันน้ำนม ซึ่งส่วนใหญ่เด็กในวัยนี้พบว่า พฤติกรรมต่างๆ ของเด็ก ซึ่งถูกกระทำโดยผู้ปกครองเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดฟันผุ ได้แก่ พฤติกรรมการเลี้ยงดูของครอบครัวที่ไม่เหมาะสม อาทิ

1.3.1 การปล่อยให้เด็กนอนหลับคาขวดนม จึงทำให้น้ำตาลที่อยู่ น้ำนม หรือนมผงสัมผัสกับผิวฟันเป็นเวลานานจนกระทั่งทำลายผิวเคลือบฟันน้ำนมได้ จากงานวิจัยของวันวิสา คำรัมย์กิจนันท์ กัทส ภักะมาน และกุลยา นาคสวัสดิ์ (2551) พบว่า การที่ผู้ปกครองปล่อยให้เด็กนอนหลับคาขวดนมเป็นประจำ มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันน้ำนมผุอย่างน้อย 1 ซี่ เป็น 2.87 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่ได้ทำพฤติกรรมนี้

1.3.2 การรับประทานขนมกรุบกรอบและขนมหวานที่เหนียวติดฟัน ทำให้มีเศษอาหารติดค้างในช่องปากเป็นระยะเวลานาน

1.3.3 ความถี่ของการบริโภคอาหารในแต่ละวันของเด็ก มีผลต่อการเกิดฟันผุ เนื่องจากทุกครั้งที่เด็กบริโภคอาหารหรือขนมต่างๆ จะทำให้สภาวะในช่องปากมีความเป็นกรดเพิ่มขึ้น เพราะแบคทีเรียในช่องปากจะนำน้ำตาลจากอาหารไปใช้ และขับกรดออกมา ดังนั้นถ้าความถี่ในการบริโภคบ่อยครั้งขึ้น ย่อมทำให้ภายในช่องปากเกิดสภาวะเป็นกรดเกือบตลอดเวลา ทำให้โอกาสในการสุกร่อนของฟันสูงขึ้น สุพรรณิ สุคันวลานิล และสุภาวดี พรหมมา (2557) พบว่าการกินนมหวานและกินขนมมากกว่า 2 ครั้งต่อวัน มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับสมาคมทันตแพทย์เด็กสหรัฐอเมริกาที่กำหนดแนวทางประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 0-3 ปี โดยระบุว่าเด็กที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดฟันผุ ได้แก่ เด็กที่กินขนมหรือกินอาหารที่มีน้ำตาลมากกว่าวันละ 3 ครั้ง (AAPD 2014)

1.3.4 พฤติกรรมการแปรงฟันให้แก่เด็ก เนื่องจากเด็กในวัยนี้จะไม่สามารถแปรงฟันเองได้สะอาด การปล่อยให้เด็กแปรงฟันเองโดยลำพังย่อมเหมือนกับไม่ได้รับการทำความสะอาด ดังนั้นผู้ปกครองจะต้องแปรงฟันให้เด็ก จากงานวิจัยของ ลักขณา อุ้ยจิรากุล, สุภาภรณ์ ฉัตรชัย วิวัฒนา, จันทนา อึ้งชูศักดิ์ และมุขดา สิริเทพทวี (2556) พบว่า เด็กอายุ 2-5 ปี จำนวน 431 คน ที่ผู้ปกครองตรวจดูฟันผุ และความสะอาดของฟันเด็กเป็นประจำ เสี่ยงต่อฟันผุน้อยกว่ากลุ่มที่ผู้ปกครองไม่ตรวจดู (อัตราส่วนความเสี่ยง = 3.177; 95%CI = 1.768-5.709)

1.3.5 พฤติกรรมการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ เนื่องจากเด็กวัยนี้ยังขาดทักษะในการบ้วน และเด็กมักกลืนยาสีฟัน บ่อยครั้งจึงพบว่าผู้ปกครองยังไม่ใส่ยาสีฟันให้เด็ก ซึ่งสำนักทันตสาธารณสุขแนะนำว่า เด็กวัยนี้ควรใช้ยาสีฟันปริมาณเล็กน้อยขนาดเท่าเม็ดถั่วเขียว และอาจใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดฟองออก (สำนักทันตสาธารณสุข 2556) และจากงานวิจัยของ พัทธี เรืองงาม (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอายุระหว่าง 2.1-5.2 ปี พบว่า การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.018$)

1.3.6 ความเชื่อของผู้ปกครองที่ว่า เดี่ยวฟันน้ำนมก็ต้องหลุดไปแล้วมีฟันแท้ขึ้นแทนที่ จึงไม่เห็นความสำคัญของฟันน้ำนมและขาดการใส่ใจต่อการดูแลความสะอาดฟันน้ำนมของบุตร ประกอบกับการที่เด็กเล็กมีทักษะการใช้มือที่ไม่ดี ทำให้ไม่สามารถทำความสะอาดฟันด้วยตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ปกครองจึงควรช่วยกำกับดูแลการแปรงฟันให้บุตรทุกครั้ง

1.3.7 โครงสร้างของฟันน้ำนมของเด็กที่ไม่สมบูรณ์ เช่น จากการที่เด็กคลอดก่อนกำหนด มีน้ำหนักตัวแรกเกิดน้อย หรือแม่ติดเชื้อขณะตั้งครรภ์ ประกอบกับปัจจัยต่างๆ ข้างต้นก็ทำให้เกิดฟันผุได้ง่ายขึ้น การป้องกันการเกิดฟันผุควรให้การดูแลตั้งแต่ในช่วงก่อน ระหว่าง และหลังตั้งครรภ์ โดยแม่ควรได้รับสารอาหารที่เหมาะสมในช่วงไตรมาสที่สามของการตั้งครรภ์ เนื่องจาก การขาดสารอาหารในระหว่างการตั้งครรภ์ จะทำให้ทารกซึ่งผิวเคลือบฟันยังเจริญไม่สมบูรณ์มีโอกาส

เกิด Enamel hypoplasia ได้ ดังนั้นเด็กที่มีน้ำหนักร่างกายน้อย หรือมีโรคทางระบบ จึงเป็นสาเหตุของการเกิด enamel hypoplasia ซึ่งสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็ก (Nelson et al. 2010)

1.4 วิธีการตรวจช่องปาก

จัดให้เด็กหันหน้าเข้าหาแสงสว่าง และผู้ตรวจหันหน้าเข้าหาเด็ก หรือให้เด็กนอนราบ โดยวางศีรษะไว้บนตักผู้ตรวจ (สำนักทันตสาธารณสุข 2556)

1.4.1 ตรวจสภาพช่องปากเด็กโดยตรวจดูฟันทุกซี่ ซึ่งมีการนิยามสภาพฟันที่ตรวจพบ ดังนี้

1) **ฟันผุ** หมายถึง รอยผุที่เป็นสีน้ำตาลหรือดำชัดเจน กินลึกเข้าไปได้ชั้นเคลือบฟัน ฟันที่มีรูผุ (cavity) ที่ด้านใดด้านหนึ่งของฟัน รอยผุมีผนังนุ่ม หรือฟันที่บูรณะแล้วแต่มีรอยผุต่อ ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization 2013)

2) **ฟันถอน** หมายถึง ช่องว่างที่เกิดขึ้นจากการถอนฟันเนื่องจากฟันผุ

3) **ฟันอุด** หมายถึง ฟันที่มีการบูรณะให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และไม่มีรอยผุต่อ

4) **คราบจุลินทรีย์ (Dental plaque)** หมายถึง จี๊ฟัน ที่เกาะติดอยู่บนผิวฟัน มีลักษณะเป็นขุยนิ่ม สีขาว สีเหลือง สีครีม หรือเป็นสีส้มได้ ขึ้นกับชนิด ความหนาแน่น และอาหารที่คราบจุลินทรีย์เกาะ และย่อยออกมา คราบจุลินทรีย์ที่เริ่มเกิดถ้าไม่ถูกกำจัดออกไปเชื้อจุลินทรีย์จะมาเกาะเป็นกลุ่มก้อนหนาแน่นขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งจะเหนียวขึ้น ใช้น้ำบ้วนไม่หมดต้องแปรงออก ถ้าแปรงออกไม่หมด แร่ธาตุ เช่น แคลเซียมที่มีอยู่ในน้ำลาย และอาหารที่รับประทานก็จะมาเกาะ และแข็งขึ้นเรื่อยๆ จนกลายเป็นหินปูน ซึ่งจะพบได้มากตามฟันที่อยู่ใกล้รูเปิดของต่อมน้ำลาย เช่น ฟันหน้าล่าง ด้านลิ้น ฟันกรามบนด้านแก้ม เชื้อจุลินทรีย์ที่ย่อยอาหารแล้วปล่อยสารที่เป็นกรดออกมาจะกัดกร่อนผิวเคลือบฟันอย่างต่อเนื่องจนทำให้ผิวฟันเป็นรู เรียกว่าฟันผุ เชื้อจุลินทรีย์บางจำพวกจะปล่อยสารพิษออกมาทำลายเนื้อเยื่อเหงือกทำให้เกิดเหงือกอักเสบ ถ้าเป็นอย่างต่อเนื่องนานๆ จะเกิดเป็นโรคปริทันต์ได้

5) **รอยขุ่นขาวบนตัวฟัน (white spot)** เป็นภาวะการฉีกสมดุระหว่างกระบวนการสลายแร่ธาตุ กับกระบวนการคืนกลับแร่ธาตุ กล่าวคือ “กระบวนการสลายแร่ธาตุ” (Demineralization) เป็นผลจากกรดที่เกิดจากเชื้อจุลินทรีย์ในช่องปาก (ส่วนใหญ่เป็นพวก Streptococcus mutans และ Lactobacillus) ย่อยสารอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต (แป้งและน้ำตาล) จนเกิดกรดแลคติกที่มีปริมาณ และความรุนแรงมากพอ (pH<5.5) ที่จะสลายผลึกไฮดรอกซีอะพาไทต์ (hydroxyapatite) ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐานของผิวเคลือบฟัน ออกมาเป็นแร่ธาตุอยู่ในคราบจุลินทรีย์ และน้ำลาย ขณะเดียวกันน้ำลายและคราบจุลินทรีย์เองก็มีความเข้มข้นของ

แคลเซียม และฟอสเฟต จึงทำให้เกิดการตกตะกอนของแร่ธาตุย้อนกลับเข้าสู่ตัวฟันได้ กระบวนการนี้เรียกว่า “กระบวนการคืนกลับแร่ธาตุ” (Remineralization) กระบวนการทั้ง 2 นี้ จะเกิดขึ้นตลอดเวลาเมื่อใดก็ตามที่ “กระบวนการสลายแร่ธาตุ” มากกว่า “กระบวนการคืนกลับแร่ธาตุ” ก็จะมีการสูญเสียแร่ธาตุจากเคลือบฟัน ก่อให้เกิดรอยโรคที่พบเป็นลักษณะจุดขาว (white spot lesion) ซึ่งเป็นอาการของโรคฟันผุระยะเริ่มแรก โดยในระยะเริ่มต้นจะยังคงมีผิวเคลือบฟันด้านนอกอยู่ เพียงแต่มีการสูญเสียแร่ธาตุข้างใต้ผิวเคลือบฟัน (subsurface lesion) แต่ถ้าทิ้งไว้โดยไม่มีการลดกระบวนการสลายแร่ธาตุและเสริมการเกิดกระบวนการคืนกลับแร่ธาตุก็จะเกิดการสลายแร่ธาตุจากเคลือบฟันมากขึ้น จนกระทั่งเกิดเป็นรูผุในที่สุด วิธีการตรวจ White spot จะใช้ผ้าก๊อซเช็ดคราบจุลินทรีย์ที่ฟันออก แล้วตรวจดูผิวฟันว่ามีรอยสีขาวขุ่นหรือไม่ ส่วนมากมักพบบริเวณใกล้ขอบเหงือก

1.4.2 การประเมินสถานะทันตสุขภาพ

การพิจารณาความรุนแรงของการเกิดโรค ใช้ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลกในปี ค.ศ. 2013 (World Health Organization 2013) ซึ่งได้เสนอแนะให้ใช้ดัชนีฟันผุ ถอน อุด (Decay Missing Filling Index of DMF index) โดยถ้าใช้กับฟันน้ำนมจะใช้สัญลักษณ์เป็นตัวพิมพ์เล็ก dmf และถ้าหน่วยนับเป็นซี่จะใช้ dmft แต่ถ้าหน่วยนับเป็นด้านจะใช้ dmfs ส่วนในฟันแท้ สัญลักษณ์ที่ใช้สำหรับดัชนีฟันผุถถอนอุด จะใช้เป็นตัวพิมพ์ใหญ่ DMF ซึ่งอาจใช้เป็น DMFT หรือ DMFS ขึ้นอยู่กับหน่วยนับว่า เป็นซี่ต่อคน หรือเป็นด้านต่อคน

ดัชนี dmft คือ ดัชนีที่แสดงถึงจำนวนซี่ฟันที่มีการผุ หรือมีประวัติการผุ ที่ได้รับการอุดแล้ว หรือถูกถอนไปแล้ว ดังนี้

- d หมายถึง ฟันที่มีรูผุจนถึงชั้นเนื้อฟันบริเวณหลุมร่องฟันหรือด้านผิวเรียบ หรือมีโพรงหรือผุฝังได้ชั้นเคลือบฟัน หรือฟันที่ได้รับการบูรณะแล้วมีรอยผุต่อ
- m หมายถึง ฟันที่ถูกถอนเนื่องจากผุ
- f หมายถึง ฟันที่บูรณะแล้วและไม่มีรอยผุต่อ

โดยความรุนแรงของโรคฟันผุพิจารณาจากค่าเฉลี่ย dmft ของเด็กทั้งอำเภอ ซึ่งหาได้ดังนี้

ค่า dmft ของแต่ละบุคคล = ผลบวกของค่า d, m, f ของเด็กแต่ละบุคคล

ค่าเฉลี่ย dmft ของเด็กทั้งอำเภอ = $\frac{\text{ผลรวมของค่าดัชนีของเด็กที่ตรวจทั้งหมด}}{\text{จำนวนเด็กที่ตรวจทั้งหมด}}$

1.5 สถานการณ์ ความชุกของการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

ความชุกของโรคฟันผุในเด็กเล็กมีแนวโน้มสูงขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้นและสัมพันธ์กับลำดับการขึ้นของฟันน้ำนม โดยพบว่าเด็กในเขตเมืองมีฟันผุมากกว่าเด็กในชนบทเนื่องจากวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปและชนิดของอาหารที่บริโภคที่มีส่วนผสมของน้ำตาลสูง

สอดคล้องกับประเทศไทยที่พบว่าจากผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2555 พบว่า เด็กอายุ 3 ปี มีฟันผุร้อยละ 51.7 และเพิ่มขึ้นเมื่ออายุ 5 ปี เป็นร้อยละ 78.5 โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุถาวร (dmft) ของเด็กอายุ 3 ปี 2.7 ซี่ต่อคน และ เด็กอายุ 5 ปี 4.4 ซี่ต่อคน แต่เมื่อพิจารณาจากพื้นที่ กลับพบว่าเด็กอายุ 3 ปีในเขตกรุงเทพมหานคร และอำเภอเมืองมีฟันผุใกล้เคียงกันคือร้อยละ 49.5 และ 48.8 ตามลำดับ ในขณะที่เด็กในชนบทมีฟันผุมากกว่าถึงร้อยละ 55.3 แสดงให้เห็นว่าในสังคมปัจจุบันที่เป็นดั่งโลกไร้พรมแดนที่การสื่อสารเชื่อมต่อถึงกัน ทำให้พฤติกรรมบริโภคของเด็กในชนบทมีการเปลี่ยนแปลงไปตามสื่อโฆษณา ในขณะที่โอกาสในการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพมีน้อยกว่า (เมื่อพิจารณาจากการเข้าถึงบริการเคลือบหลุมร่องฟันในกรุงเทพมหานคร ร้อยละ 71.14 ขณะที่ในชนบทอยู่ที่ร้อยละ 57.6) ดังนั้นจึงพบว่าอัตราการเกิดฟันผุเพิ่มสูงกว่าเด็กในเขตเมือง (สำนักทันตสาธารณสุข 2555)

1.6 การป้องกันฟันผุในเด็กปฐมวัย

เมื่อเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย การรักษาอย่างแรกที่จะได้รับความร่วมมือจากเด็กไม่ว่าจะเป็นการอุดฟัน รักษาคลองรากฟัน หรือถอนฟัน การป้องกันฟันผุจึงเป็นทางเลือกที่เหมาะสม เพราะสะดวก ประหยัดทั้งในเรื่องของเวลาในการให้บริการและช่วยลดค่าใช้จ่ายในการรักษา

การป้องกันฟันผุโดยฟลูออไรด์ วาณิช เนื่องจากฟลูออไรด์จะช่วยยับยั้งกระบวนการสูญเสียแร่ธาตุของฟันผุ ลดอัตราการละลายของผิวฟันป้องกันไม่ให้รอยโรคขุนขาวดำเนินต่อไป โดยฟลูออไรด์จะทำหน้าที่ยับยั้งเอนไซม์อีโนเลส (enolase) ซึ่งเป็นเอนไซม์สำคัญในกระบวนการไกลโคไลติก (glycolytic pathway) ทำให้เชื้อไม่สามารถย่อยสลายน้ำตาลได้ จึงลดการเกิดกรดจากแบคทีเรีย อีกทั้งยังลดความสามารถในการจับโปรตอนออกจากเซลล์ของแบคทีเรีย

ฟลูออไรด์ วาณิชเป็นฟลูออไรด์ที่มีความเข้มข้นสูง (5% sodium fluoride) ใช้ทาบริเวณด้านผิวฟันโดยเฉพาะฟันน้ำนม โดยมีวัตถุประสงค์ให้ฟลูออไรด์วาณิชไปจับ และผันกลับการละลายของแร่ธาตุที่ผิวฟันซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคฟันผุ ปัจจุบันมีการใช้เพื่อป้องกันฟันผุอย่างแพร่หลาย จากการศึกษาของซิมเมอร์ และคณะ (Zimmer et al. 2001) โดยการทา 0.1% ฟลูออไรด์ วาณิช 4 ครั้งต่อปี ร่วมกับการแปรงฟันและได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กนักเรียนที่มีความเสี่ยงต่อฟันผุสูง พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แต่ไม่พบความแตกต่างในรอยผุที่เป็นรูแล้ว จากการศึกษาแบบ cohort study ในประเทศไทย

โดยใช้เวลาในการประเมินผล 2 ปี พบว่าการทาฟลูออไรด์ วาร์นิชทุก 6 เดือน (ที่อายุ 9-12, 18, 24, 30 เดือน) ร่วมกับการให้คำแนะนำในการดูแลความสะอาดช่องปาก เปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับคำแนะนำในการดูแลความสะอาดช่องปากเพียงอย่างเดียว พบว่า กลุ่มที่ศึกษามีฟันผุร้อยละ 34 ขณะที่กลุ่มควบคุมพบฟันผุร้อยละ 48 ($p=0.002$) แสดงให้เห็นว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Leelasithorn, Ungchusak, Promma & Bunmee 2009) อย่างไรก็ตามมีบางการศึกษาที่ไม่พบผลทางบวกของฟลูออไรด์ วาร์นิช หรือไม่พบความแตกต่างกันระหว่างการใช้ฟลูออไรด์ วาร์นิชเมื่อเปรียบเทียบกับแปรงฟันโดยใช้ยาสีฟันเพียงอย่างเดียว (Oliveira et al. 2014) (Agouropoulos, Twetman, Pandis, Kavvadia & Papagiannoulis 2014) (Jiang, Lo, Chu, & Wong 2014)

ดังนั้นการวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเด็กที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง ไม่ครบทุกครั้ง และไม่ได้รับบริการเลย ว่าพฤติกรรมกรที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก และผู้ปกครองนั้น มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรแปรงฟัน พฤติกรรมกรบริโภค และการเกิดฟันผุหรือไม่ โดยเลือกศึกษาในเด็กอายุ 2-3 ปี ของอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร เนื่องจากเด็กในกลุ่มอายุเหล่านี้มีฟันน้ำนมขึ้นเฉลี่ย 12-20 ซี่ กล่าวคือ เด็กเริ่มมีฟันกรามน้ำนมขึ้นครบหรือเกือบครบ และจะพบฟันผุเพิ่มมากขึ้น

2. แนวทางการจัดบริการส่งเสริมทันตสุขภาพและป้องกันโรคในช่องปากในเด็กปฐมวัย

การวางแผนเพื่อจัดบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ และป้องกัน โรคในช่องปากในเด็กปฐมวัยต้องชัดเจนใน 3 มิติ ได้แก่ 1) มิติด้านประชากร ต้องทราบว่ากลุ่มเป้าหมายคือใคร อยู่ที่ไหน 2) มิติของพฤติกรรมของกลุ่มประชากร 3) มิติข้อมูลบริบทสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้เกิดพฤติกรรมนั้นขึ้น อีกทั้งต้องทราบข้อมูล 4 ส่วน คือ ชุดข้อมูลสถานการณ์ของปัญหา ชุดข้อมูลทางเลือกในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ข้อมูลศักยภาพการดำเนินการแก้ไขปัญหาทั้งของบุคลากรสาธารณสุขและชุมชน ข้อมูลผลลัพธ์และการติดตามประเมินผล

แนวความคิดการจัดบริการแบบบูรณาการเพื่อให้เอื้อต่อบริบทของกลุ่มเป้าหมาย เป็นการทำให้หน่วยย่อยทั้งหลายที่สัมพันธ์อิงอาศัยซึ่งกันและกัน เข้ามาร่วมทำหน้าที่ในลักษณะประสานกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียวกัน มีความครบถ้วนสมบูรณ์ในตัว การบูรณาการบริการจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยความร่วมมือของทีมสุขภาพทุกภาคส่วนตั้งแต่ค้นหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพ พัฒนากิจกรรมดำเนินการส่งเสริมสุขภาพจากข้อมูลเชิงประจักษ์โดยคำนึงถึงบริบททางด้านบุคคล วัฒนธรรม และสังคมที่แตกต่างที่ส่งผลต่อความเชื่อและพฤติกรรมสุขภาพของประชาชน เสริมพลังบุคคลและชุมชน

โดยใช้ข้อมูลข่าวสารที่จำเป็น และพัฒนาศักยภาพหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องให้สามารถทำงาน
สร้างเสริมสุขภาพแบบบูรณาการ เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน

2.1 แนวทางส่งเสริมป้องกันฟันน้ำนมผุในเด็กปฐมวัย ประกอบด้วย

2.1.1 การให้บริการตรวจคัดกรองฟันผุตั้งแต่ฟันน้ำนมเริ่มขึ้น

2.1.2 การให้ความรู้ระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคมให้เพิ่มคุณค่า

ต่อบทบาทการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก

2.1.3 การให้คำแนะนำเพื่อปรับพฤติกรรมบริโภคและการทำความสะอาดช่องปาก

2.1.4 การให้บริการส่งเสริมป้องกันโดยใช้ฟลูออไรด์ วาร์นิช

2.1.5 การส่งต่อบริการเพื่อรับการอุดฟันเพื่อป้องกันฟันผุลุกลาม

2.2 รูปแบบบริการส่งเสริมทันตสุขภาพแบบผสมผสาน มีดังนี้

2.2.1 เด็กทุกคนสามารถเข้าถึงบริการส่งเสริมสุขภาพช่องปากได้อย่างถ้วนหน้า
โดยบรรจุในชุดสิทธิประโยชน์ในระบบประกันสุขภาพทุกประเภท

2.2.2 ให้ความสำคัญต่อบทบาทครอบครัว ให้มีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ
ช่องปากเด็กอย่างมีคุณภาพ

2.2.3 เป็นระบบการดูแลสุขภาพช่องปากที่มีความต่อเนื่อง มีการทำกิจกรรม
ทุก 6 เดือน

2.2.4 เป็นบริการผสมผสานและบูรณาการจากบุคลากรที่ผ่านการพัฒนาศักยภาพ
ได้แก่ ทันตบุคลากร เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ครูผู้ดูแลในศูนย์เด็กเล็ก และผู้ปกครองของเด็กที่เป็นบุคคล
ต้นแบบในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก

2.2.5 เป็นบริการที่ประสานให้เกิดความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

เนื่องจากบริการส่งเสริมทันตสุขภาพในเด็กปฐมวัยอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ที่เด็กทุกสิทธิ
สามารถเข้าถึงบริการได้ งานวิจัยนี้จึงตัดแบบสอบถามเรื่องสิทธิการรักษาของเด็กออกไป (สำนัก
ทันตสาธารณสุข 2556)

3. พฤติกรรมทัศนสุขภาพ ในเด็กปฐมวัย

พฤติกรรม หมายถึง สิ่งที่บุคคลกระทำ แสดงออก ตอบสนอง หรือโต้ตอบต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง โดยที่ผู้อื่นสามารถสังเกตเห็น ได้ยิน หรือวัดได้ตรงกัน ด้วยเครื่องมือที่เป็นวัตถุวิสัย ไม่ว่าจะการแสดงออกหรือการตอบสนองนั้นจะเกิดขึ้นภายใน หรือภายนอก ร่างกาย (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต 2550)

พฤติกรรมมนุษย์ มีองค์ประกอบสำคัญดังนี้ 1) การรับรู้ เป็นการแปลความหมายจากการสัมผัส โดยเริ่มตั้งแต่การมีสิ่งเร้ามากระทบกับอวัยวะรับสัมผัสทั้งห้าและส่งกระแสประสาทไปยังสมองเพื่อการแปลความ 2) การเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลค่อนข้างถาวร อันเป็นผลมาจากประสบการณ์หรือการฝึกฝน มิใช่ผลจากการตอบสนองของสัญชาตญาณ อุบัติเหตุ หรือความบังเอิญ 3) การคิด เป็นกระบวนการของสมองในการสร้างสัญลักษณ์ หรือภาพให้ปรากฏในสมอง เพื่อเป็นตัวแทนของวัตถุ สิ่งของ เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ต่างๆ

จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมเป็นกิริยา อาการ การกระทำของมนุษย์ที่สิ่งมีชีวิต และบุคคลสามารถสังเกตได้จากการกระทำกิจกรรมเหล่านั้น ซึ่งมีทั้งทางดี และทางไม่ดี สำหรับในการวิจัยนี้ พฤติกรรมทัศนสุขภาพในเด็กปฐมวัย หมายถึง การที่เด็กมีพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดการมีสุขภาพช่องปากที่ดี ประกอบด้วย

3.1 พฤติกรรมการแปรงฟัน หมายถึง การที่เด็กได้รับการแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์โดยผู้ปกครองทุกวัน ทั้งเวลาเช้า และก่อนนอน มีการศึกษาพบว่า เด็กเริ่มมีฟันเมื่ออายุ 9 เดือน และอัตราจะเพิ่มอย่างรวดเร็วในช่วงอายุ 9-18 เดือน กรมอนามัยจึงแนะนำให้แปรงฟันให้เด็กด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ทันที ตั้งแต่ฟันน้ำนมซี่แรกเริ่มขึ้น โดยใช้ยาสีฟันปริมาณน้อยและที่ปลายขนแปรง และเช็ดออกหลังจากแปรงฟันเสร็จ

3.2 พฤติกรรมการบริโภค หมายถึง พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำตาลในปริมาณมากหรือน้อย ลักษณะของอาหารที่เหนียวติดฟัน พฤติกรรมการนอนหลับคาขวดนม และความถี่ของการบริโภคในแต่ละวัน

3.3 พฤติกรรมการรับบริการส่งเสริมทัศนสุขภาพ หมายถึง พฤติกรรมที่ผู้ปกครองพาเด็กไปรับบริการส่งเสริมทัศนสุขภาพ จากการศึกษาของราชาบ และแฮมแดน (Rajab & Hamdan 2002) พบว่าระดับของการเกิดโรคฟันผุที่ลดลงมีความสัมพันธ์กับการไปพบทันตแพทย์ของเด็ก สอดคล้องกับงานวิจัยของ พัชรีย์ เรืองงาม (2556) พบว่า การที่ผู้ปกครองพาเด็กไปพบทันตแพทย์สัมพันธ์กับการลดลงของโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เนื่องจากเด็กในวัยนี้ยังไม่สามารถดูแลตนเองได้ สภาวะทันตสุขภาพของเด็กจึงขึ้นอยู่กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพของผู้ปกครองเป็นหลัก การวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับพฤติกรรมที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก และความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่

4. ปัญหาฟันผุ และบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ ในเด็กปฐมวัยในอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร

อำเภอบางมูลนาก ตั้งอยู่ห่างจากจังหวัดพิจิตรไปทางตอนใต้ 52 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพมหานคร 293 กิโลเมตร มีขนาดพื้นที่ประมาณ 354,941 ตารางกิโลเมตร ภูมิประเทศของอำเภอโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบ มีแม่น้ำน่านไหลผ่าน พื้นที่เหมาะแก่การเพาะปลูก ประชาชนส่วนใหญ่จึงมีอาชีพเกษตรกรรม วิถีชีวิตของประชาชนนอกเขตเทศบาล ส่วนใหญ่เป็นวิถีแบบชนบท ส่วนในเขตเทศบาลเป็นสังคมเมือง สมาชิกในครอบครัวส่วนใหญ่ในกลุ่มวัยทำงานจะไปประกอบอาชีพในเมือง โดยให้บุตรหลานอาศัยอยู่กับปู่ ย่า ตา ยาย ประชากรส่วนใหญ่ของอำเภอเป็นผู้สูงอายุ ลักษณะชุมชนมีความสัมพันธ์เหนียวแน่น

จากผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของเด็กอายุ 3 ปี อำเภอบางมูลนากในปี พ.ศ. 2559 และปี พ.ศ. 2560 ซึ่งมีจำนวนเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนากทั้งสิ้น 612 คน พบว่า มีฟันน้ำนมผุร้อยละ 38.54 และ 34.11 ตามลำดับ โดยการผุจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงอายุ 3-5 ปี เป็นร้อยละ 52.99 การจัดการบริการเพื่อส่งเสริมทันตสุขภาพในเด็กกลุ่มนี้จึงต้องเริ่มตั้งแต่แรกเกิดในขณะที่ฟันน้ำนมซี่แรกยังไม่ขึ้น โดยการฝึกผู้ปกครองทำความสะอาดช่องปากให้เด็กโดยการเช็ดเหงือก และลิ้นเพื่อสร้างความคุ้นเคยให้กับเด็ก ทำให้ต่อมาเมื่อฟันน้ำนมเริ่มขึ้นเด็กจะให้ความร่วมมือต่อการทำความสะอาดช่องปากได้ดีขึ้น และเริ่มแปรงฟันให้กับเด็กตั้งแต่พบฟันน้ำนมซี่แรกขึ้นในช่องปาก

การจัดการบริการสาธารณสุขของอำเภอบางมูลนากแบ่งเป็นโรงพยาบาลประจำอำเภอ 1 แห่ง โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 13 แห่ง และหน่วยบริการปฐมภูมิเทศบาล 1 แห่ง รูปแบบการจัดบริการทันตสาธารณสุข รับผิดชอบโดยกลุ่มงานทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลบางมูลนาก และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 5 แห่งที่มีทันตบุคลากรประจำ อำเภอบางมูลนากมีทันตแพทย์ 6 คน ทันตภิบาล 7 คน เป็นทันตภิบาลที่ประจำอยู่ในโรงพยาบาล 2 คน และทันตภิบาลที่ประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 5 คน การจัดการบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของอำเภอบางมูลนากประกอบด้วย การให้บริการ โดยทันตบุคลากรในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การให้ทันตสุขภาพศึกษา และ

ฝึกทักษะการแปรงฟันแก่ผู้ปกครอง บริการตรวจสุขภาพช่องปาก และ บริการทาฟลูออไรด์ วาร์นิช ให้แก่เด็ก โดยมีการจัดบริการในคลินิกเด็กดีของหน่วยบริการปฐมภูมิเทศบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และศูนย์เด็กเล็ก ปีละ 2 ครั้ง โดยเด็กจะได้รับบริการทาฟลูออไรด์ วาร์นิชตั้งแต่ฟันน้ำนมซี่แรกเริ่มขึ้นในช่องปาก คืออายุประมาณ 6 เดือน ถึง 1 ปี และได้รับบริการจนถึงอายุ 3 ปี 11 เดือน 29 วัน เมื่อเด็กอายุ 2-3 ปีจะมีฟันกรามน้ำนมขึ้นแล้ว และมีฟันประมาณ 12-20 ซี่ ซึ่งฟันกรามน้ำนมจะมีหลุมร่องฟันลึกจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากขึ้น การวิจัยนี้จึงเลือกกลุ่มตัวอย่างในช่วงอายุ 2-3 ปี เนื่องจากเด็กมีฟันน้ำนมขึ้นครบ หรือเกือบครบแล้ว เพื่อตัดสาเหตุที่อาจพบฟันผุน้อยกว่าความเป็นจริง อันเนื่องจากฟันน้ำนมยังไม่ขึ้นออกไป

ปัญหาทันตสุขภาพที่พบ คือเด็กส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่กับปู่ ย่า ตา ยาย ไม่ได้รับการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างเหมาะสม ประกอบกับปัญหาการให้บริการส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลอีก 8 แห่ง และหน่วยบริการปฐมภูมิเทศบาลอีก 1 แห่ง ที่ไม่ทันตบุคลากรอยู่ประจำ อาจทำให้ผู้ปกครอง และเด็กได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่ครบทุกกิจกรรม และไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด

สืบเนื่องมาจากปัญหาเรื่องอัตรากำลังของผู้ให้บริการ งานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาความครอบคลุมของการให้บริการ ว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุหรือไม่ เพื่อหารูปแบบการให้บริการที่เหมาะสมให้แก่เด็กในพื้นที่ อาทิ ความเหมาะสมของจำนวนครั้ง และคุณภาพของการให้บริการ ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็ก เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพในการให้บริการที่เหมาะสมต่อไป

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วันวิสา คำรัมย์กิจ, นันทน์ภัส ภัคะมาน และกุลยา นาคสวัสดิ์ (2551) ทำการศึกษาปัจจัยทางพฤติกรรมดูแลฟันเด็กของผู้เลี้ยงดูเด็กที่มีอิทธิพลต่อการผุของฟันน้ำนมในเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 3-4 ปี จำนวน 123 คนในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก พบว่า การปล่อยให้เด็กมีพฤติกรรมนอนหลับคาขวดนมเป็นประจำมีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุอย่างน้อย 1 ซี่ เป็น 2.87 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่ได้ทำพฤติกรรมนี้

ศศิธร บุญมี (2552) ศึกษาการป้องกันฟันผุโดยทาฟลูออไรด์วาร์นิชในเด็กอายุ 9-12 เดือน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 94 คน และ กลุ่มควบคุม 81 คน โดยติดตามถึงอายุ 36 เดือน พบว่า เด็กในกลุ่มทดลองที่ได้รับฟลูออไรด์วาร์นิชทุก 6 เดือน มีฟันผุและความรุนแรงของฟันผุเป็นรายด้านน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.02$, $p=0.03$) และพบว่า การทาฟลูออไรด์วาร์นิชในคลินิก

เด็กที่ช่วยลดการเกิดฟันผุในเด็กกลุ่มนี้ได้อ้อยละ 24.4 และลดความรุนแรงของการผุรายด้านร้อยละ 37.5

สมเกียรติ กาญจนสินิทธิ์, อัจฉริยา กาญจนสินิทธิ์ และณวัฒน์ เดชพุทธรวิจน์ (2553) ศึกษาผลของฟลูออไรด์วาร์นิชในการป้องกันฟันน้ำนมผุในเด็กอายุ 3 ปี เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาจำนวน 103 คน ซึ่งได้รับการฝึกแปรงฟันให้เด็ก แจกแปรงสีฟันและยาสีฟันผสมฟลูออไรด์กลับไปใช้ที่บ้านและได้รับการทาทุก 6 เดือนตั้งแต่อายุ 9-12 เดือน จนถึงอายุ 36 เดือน ส่วนกลุ่มควบคุมจำนวน 100 คนได้รับเพียงการฝึกแปรงฟันให้เด็ก แจกแปรงสีฟันและยาสีฟันผสมฟลูออไรด์กลับไปใช้ที่บ้าน พบว่ากลุ่มศึกษามีฟันผุน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.01$) และพบว่ากลุ่มศึกษาที่มีฟันหน้าบนขึ้น 3-4 ซี่ เมื่อทาครั้งแรกมีฟันผุน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.01$)

ลักขณา อัยจิรากุล, สุภาภรณ์ นัทรชัยวัฒนา, จันทนา อึ้งชูศักดิ์ และมุขดา ศิริเทพทวี (2556) พบว่า เด็กอายุ 2-5 ปี จำนวน 431 คน ที่ผู้ปกครองตรวจดูฟันผุแลความสะอาดฟันเด็กเป็นประจำ เสี่ยงต่อฟันผุน้อยกว่ากลุ่มที่ผู้ปกครองไม่ตรวจดู (อัตราส่วนความเสี่ยง = 3.177; 95%CI = 1.768-5.709) เด็กเล็กที่ดื่มเครื่องดื่มใส่น้ำตาลเร็วมีความเสี่ยงต่อโรคฟันผุมากกว่ากลุ่มที่เริ่มดื่มเครื่องดื่มใส่น้ำตาลช้า (อัตราส่วนความเสี่ยง = 0.966; 95%CI = 0.938-0.993)

เมธินี คุปพิทยานันท์ และศรีสุดา ทีละศิธร (2556) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 433 แห่ง พบว่า เด็กที่ไม่น้ำหนัก นมเปรี้ยว/นมหวานมากินที่ศูนย์ เด็กที่แปรงฟันตอนเช้า มีฟันสะอาดและฟันผุน้อยกว่าเด็กที่ไม่มีพฤติกรรมดังกล่าว ($p<0.001$) และพบว่าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่จัดผลไม้นาน 3-5 วันต่อสัปดาห์มีฟันสะอาดและฟันผุน้อยกว่าเด็กในศูนย์ที่ไม่ทำ หรือทำกิจกรรมน้อยกว่า 3 วันต่อสัปดาห์ ($p<0.001$) ส่วนเด็กในศูนย์ที่แปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวันมีฟันสะอาดกว่าเด็กในศูนย์ที่ไม่จัดกิจกรรมนี้ ($p=0.001$) แต่มีฟันผุไม่ต่างกัน

พัชรี เรืองงาม (2556) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กอายุระหว่าง 2.1-5.2 ปี จำนวน 254 คน พบว่า ความรู้และทัศนคติทางทันตสุขภาพของผู้ปกครอง ไม่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุของเด็ก แต่พบว่า สภาวะอนามัยช่องปากเด็กมีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนพฤติกรรมความเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การกินนมจืด ($p=0.01$) การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ($p=0.018$) การเคี้ยวเด็กไปพบทันตแพทย์ ($p=0.034$)

สุพรรณิ สุคันถวานิล และสุภาวดี พรหมมา (2557) ทำการศึกษาในเด็กที่มาใช้บริการในคลินิกเด็กดี 170 แห่ง 12 จังหวัด จำนวนเด็ก 5,388 คน พบว่า ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ในเด็กอายุ 7-24 เดือน ได้แก่ การกินนมหวาน กินขนมมากกว่า

2 ครั้งต่อวัน การมีแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซี่หน้าบน และมีรอยขุนขาว ส่วนการแปรงฟัน หรือการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์พบความสัมพันธ์ในทางตรงข้าม แต่กลับไม่พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ขูดนม และการทาฟลูออไรด์วาร์นิช กับการเกิดโรคฟันผุ

รัชนี จิตสันตวิรรักษ์ (2558) ทำการศึกษาเปรียบเทียบในเด็ก 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมตอนอายุ 6 เดือน และกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมตอนอายุ 9 เดือน รวมทั้งหมด 257 คน โดยดำเนินโครงการต่อเนื่อง 2 ปี พบว่า บริการที่เด็กได้รับตามโปรแกรมไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับโรคฟันผุในเด็กทั้ง 2 กลุ่ม ($p>0.05$) แต่พบว่าความถี่ในการแปรงฟันให้เด็กของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับค่า dmft ของเด็กทั้ง 2 กลุ่ม ($p=0.002$, $p=0.047$) และพบว่าค่า dmft มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับอายุที่เริ่มเข้าร่วม โปรแกรม ($p=0.03$)

อะซีวีโด้ และคณะ (Azevedo , Bezerra & Toledo 2005) ศึกษาเด็กที่อายุ 36-71 เดือน จากกลุ่มเป้าหมายที่ครอบครัวมีรายได้ต่ำ โดยทำการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก พบว่าร้อยละ 36 มีฟันผุระดับรุนแรง และพบว่าพฤติกรรมการบริโภคที่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การให้กินนมแม่ตอนกลางคืน ($p=0.02$) การให้กินนมแม่ในเด็กที่อายุ 12 เดือนขึ้นไป ($p=0.0004$) การดูดขวดนมตอนกลางคืนและระหว่างวัน ($p<0.0001$)

กรัณทชา สุธาวา (2558) ทำการศึกษาในเด็กอายุ 9-12 เดือนที่มารับบริการในคลินิกเด็กดี โดยติดตามต่อเนื่อง 3 ปี จำนวน 147 คน พบว่า พฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก ได้แก่ แปรงฟันก่อนนอนทุกวันโดยผู้เลี้ยงดู นอนหลับคาขวดนม กินนมตอนกลางคืน ดื่มน้ำตามหลังกินนม ใช้ยาสีฟันมีฟลูออไรด์ ทานขนมระหว่างมื้อมากกว่า 2 ครั้งต่อวัน เมื่อเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

อัล ดาซี และคณะ (Al-Dashi, Williams & Curzon 1995) ศึกษาจากเด็กประเทศคูเวต ในพื้นที่ซึ่งมีระดับฟลูออไรด์ในน้ำดื่มต่ำ โดยสัมภาษณ์มารดา และตรวจสอบสุขภาพช่องปากเด็กที่อายุ 18-48 เดือน จำนวน 277 คน พบว่าเด็กไม่มีฟันผุร้อยละ 47 ร้อยละ 18 พบค่า dmft ไม่ต่ำกว่า 5 ร้อยละ 19 พบฟันหน้าบนผุอย่างน้อย 2 ซี่ และพบว่า เด็กที่กินนมแม่มีฟัน ไม่ผุมากกว่าเด็กที่กินนมขวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.01$)

วิลาวรรณ จันจร (2559) ศึกษาเปรียบเทียบผลของชุดกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพรูปแบบใหม่โดยจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติในกลุ่มทดลองที่เริ่มให้ตั้งแต่เด็กอายุ 2 เดือนจนถึง 18 เดือน จำนวน 84 คน เปรียบเทียบกับการให้กิจกรรมรูปแบบเดิมที่เริ่มให้เมื่อเด็กอายุ 6 เดือนจนถึง 18 เดือน จำนวน 74 คน พบว่ากลุ่มทดลอง ผู้ปกครองให้เด็กดื่มนมมีน้อยกว่า และแปรงฟันให้เด็กก่อนนอนทุกวันมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

($p < 0.05$) และพบว่า กลุ่มทดลองเด็กมีฟันผุน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนการมีคราบจุลินทรีย์ และ white spot 4 ซี่หน้าบน ไม่มีความแตกต่างกัน

สุปรียา เครือสาร (2560) ทำการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก และสภาวะช่องปาก ของเด็กอายุ 3.5-4 ปี ที่มารับบริการที่คลินิกเด็กตั้งแต่ครั้งแรกขณะที่มีอายุ 9 เดือน แบบต่อเนื่องจำนวน 110 คน และไม่ต่อเนื่องจำนวน 93 คน พบว่า ผู้ปกครองในกลุ่มเด็กที่มารับบริการทันตกรรมแบบต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากและตรวจสภาวะช่องปากให้กับเด็ก พฤติกรรมการเลือกอาหารว่างให้เด็ก การบริโภคขนมของเด็ก และการพาเด็กมารับบริการทันตกรรม สูงกว่าในกลุ่มที่มารับบริการไม่ต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และเด็กปฐมวัยที่มารับบริการทันตกรรมแบบต่อเนื่องจะมีสภาวะการเกิดฟันผุ และการมีคราบจุลินทรีย์ น้อยกว่ากลุ่มที่มารับบริการทันตกรรมไม่ต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า พฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลทันตสุขภาพให้กับเด็ก รวมทั้งการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพโดยการทาฟลูออไรด์ วาร์นิช มีผลต่อสภาวะการเกิดโรคฟันผุของเด็กเป็นอย่างยิ่ง งานวิจัยนี้จึงมีขึ้นเพื่อศึกษาเพื่อศึกษาความครอบคลุมของการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็กอายุ 2-3 ปี และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 2-3 ปี โดยทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มที่ได้รับบริการครบทุกครั้งตามกำหนด กลุ่มที่ได้รับบริการไม่ครบทุกครั้ง และกลุ่มที่ไม่ได้รับบริการเลย ว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุหรือไม่ เพื่อนำผลการศึกษามาวิเคราะห์ และปรับระบบบริการให้เหมาะสมกับอัตราค่าล้างของทันตบุคลากร และค้ำค่าต้องบประมาณที่ต้องสูญเสียไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตรซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลบางมูลนากเพื่อที่จะหาแนวทางในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากโดยเลือกเด็กในช่วงอายุ 2-3 ปี (เด็กที่เกิดระหว่าง 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2559) จำนวน 612 คน เนื่องจากเป็นระยะที่เด็กส่วนใหญ่มีฟันกรามน้ำนมขึ้นแล้ว

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การเลือกตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เนื่องจากประชากรในพื้นที่มีสภาพความเป็นอยู่ที่ไม่แตกต่างกันมากนัก

จำนวนตัวอย่างได้จากการใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างดังต่อไปนี้

n หมายถึง ขนาดตัวอย่างที่จะศึกษา

N หมายถึง จำนวนประชากรเด็กอายุ 2-3 ปีของอำเภอบางมูลนาก = 612

ρ หมายถึง อัตราที่พบเด็ก 3 ปีเป็นโรคฟันผุ = 0.385 (กลุ่มงานทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลบางมูลนาก อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร 2559)

$Z_{\alpha/2} = 1.96$

d หมายถึง ค่าความผิดพลาดที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 = 0.05

$d^2 = 0.0025$

$$n_{\text{srs}} = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \rho (1 - \rho) / d^2}{1 + \frac{Z_{\alpha/2}^2 \rho (1 - \rho)}{Nd^2}}$$

$$= 119.09$$

คำนวณจากสูตรได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 119 คน ทำการสุ่มตัวอย่างจากศูนย์เด็กเล็กของอำเภอบางมูลนาก จำนวน 8 แห่งๆ ละ 35 คน โดยเรียงตามเลขที่ของเด็กรักเรียนในแต่ละห้อง ทำการตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก จำนวน 280 คน และแจกแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการเลี้ยงดูแก่ผู้ปกครองของเด็กดังกล่าว ทำการคัดตัวอย่างที่มีผลการตรวจสุขภาพช่องปากที่ข้อมูลไม่ครบถ้วน และแบบสอบถามที่มีคำตอบที่ไม่สมบูรณ์ออก เหลือกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลสมบูรณ์จำนวน 193 ตัวอย่าง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบสอบถามผู้ปกครองเด็กอายุ 2-3 ปี ประกอบด้วยชุดคำถาม 3 หมวด ได้แก่

หมวดที่ 1 ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครองเด็ก ประกอบด้วย เพศ อายุ ความสัมพันธ์กับเด็ก อาชีพ ระดับการศึกษา

หมวดที่ 2 พฤติกรรมการบริโภค ประกอบด้วยความถี่ของพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำตาล และลักษณะอาหารที่มีความเหนียวติดฟัน พฤติกรรมการนอนหลับคาขวดนม

หมวดที่ 3 พฤติกรรมการแปรงฟัน ประกอบด้วย ช่วงเวลาแปรงฟัน การใช้ยาสีฟัน

2.2 สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก (กลุ่มอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 2556) และข้อมูลการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ และทาฟลูออไรด์ วาร์นิชของเด็ก จากรหัสหัตถการของ ICD10TM จากโปรแกรม Hos XP

2.3 แบบบันทึกผลตรวจสุขภาพช่องปาก

ใช้ข้อมูลผลการตรวจฟันผุตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization 2013) โดยบันทึกจำนวนซี่ฟันที่ขึ้นในช่องปาก จำนวนซี่ฟันผุ อ่อน อุด จำนวนซี่ที่พบรอยขุนขาว และจำนวนซี่ฟันที่พบคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซี่หน้าบน

2.4 เกณฑ์การให้คะแนนที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.4.1 การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ หมายถึง การที่ผู้ปกครองพาเด็กไปรับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ ประเมินผลข้อมูลจากการลงบันทึกการให้บริการในสมุดบันทึกการรับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพประจำบุคคล และจากโปรแกรม Hos XP โดยแบ่งความถี่ของการได้รับบริการเป็นดังนี้

1) ได้รับบริการครบทุกครั้งที่กำหนด (คือได้รับบริการทุก 6 เดือน โดยนับครั้งที่ 1 ที่ได้รับบริการ คือตั้งแต่อายุครบ 1 ปีขึ้นไป นั่นคือเด็กที่อายุครบ 2 ปีต้องเคยได้รับบริการ

มาแล้ว 2 ครั้ง เด็กที่อายุครบ 2 ปี 6 เดือน ต้องได้รับการมาแล้ว 3 ครั้ง และเด็กที่อายุครบ 3 ปี ต้องได้รับการมาแล้ว 4 ครั้ง)

- 2) ได้รับการบริการไม่ครบทุกครั้งตามกำหนด
- 3) ไม่เคยได้รับการเลย

2.4.2 เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจฟันผุ คือ การพบลักษณะรอยผุที่เป็นสีน้ำตาล หรือ ดำชัดเจน กินลึกเข้าไปใต้ชั้นเคลือบฟัน รอยผุมีผนังนูน หรือผุจนเป็นรู หรือฟันที่ได้รับการบูรณะแล้วมีรอยผุต่อ ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization 2013)

2.4.3 ดัชนีที่ใช้วัดสถานะทันตสุขภาพ

พิจารณาจากดัชนีฟันผุ ถอน อุด (Decay Missing Filling Index of DMF index) ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลกปีค.ศ. 2013 ซึ่งดัชนี dmft คือดัชนีที่แสดงถึงจำนวนซี่ฟันที่มีการผุ หรือมีประวัติการผุที่ได้รับการอุดแล้ว หรือถูกถอนไปแล้ว ดังนี้

- d หมายถึง ฟันที่มีรูผุจนถึงชั้นเนื้อฟันบริเวณหลุมร่องฟันหรือด้านผิวเรียบ หรือมีโพรงหรือผนังนูนใต้ชั้นเคลือบฟัน หรือฟันที่ได้รับการบูรณะแล้วมีรอยผุต่อ
- m หมายถึง ฟันที่ถูกถอนเนื่องจากผุ
- f หมายถึง ฟันที่บูรณะแล้วและไม่มีการผุต่อ

โดยความรุนแรงของโรคฟันผุพิจารณาจากค่าเฉลี่ย dmft ของเด็กทั้งอำเภอ ซึ่งหาได้ดังนี้

ค่า dmft ของแต่ละบุคคล = ผลบวกของค่า d,m,f ของเด็กแต่ละบุคคล

ค่าเฉลี่ย dmft ของเด็กทั้งอำเภอ = $\frac{\text{ผลรวมของค่าดัชนีของเด็กที่ตรวจทั้งหมด}}{\text{จำนวนเด็กที่ตรวจทั้งหมด}}$

2.4.4 การวัดพฤติกรรมการแปรงฟันให้เด็ก แบ่งได้ดังนี้

- 1) ได้รับการแปรงฟันเวลาเช้า
- 2) ได้รับการแปรงฟันก่อนนอน
- 3) การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์กับเด็ก

โดยกำหนดคะแนนตามความถี่ของพฤติกรรมเชิงบวก ดังนี้

ทุกวัน = 4

5-6 วันต่อสัปดาห์ = 3

3-4 วันต่อสัปดาห์ = 2

1-2 วันต่อสัปดาห์ = 1

ไม่เคย = 0

จัดกลุ่มกำหนดเกณฑ์ช่วงคะแนน ตามแนวคิดของเบสท์ (Best 1989) โดยใช้คะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้ = 12 ลบคะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ = 0 แล้วหารด้วยระดับการวัดที่ต้องการ จะได้พฤติกรรมการแปร่งพินจากดีมากไปน้อย ดังนี้

โดย คะแนน 9.0-12.0 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมการแปร่งพินดีมาก

คะแนน 5.0-8.0 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมการแปร่งพินดี

ปานกลาง

คะแนน 0-4.0 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมการแปร่งพินไม่ดี

2.4.5 การวัดพฤติกรรมการบริโภค โดยการสัมภาษณ์ผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลเด็ก โดยข้อความมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1) พฤติกรรมเชิงบวก ได้แก่ กินนมรสจืด

กำหนดคะแนนตามความถี่ของพฤติกรรมเชิงบวกดังนี้

กินทุกวัน = 4

กิน 5-6 วันต่อสัปดาห์ = 3

กิน 3-4 วันต่อสัปดาห์ = 2

กิน 1-2 วันต่อสัปดาห์ = 1

ไม่กินเลย = 0

2) พฤติกรรมเชิงลบ ได้แก่ กินนมรสหวาน/นมเปรี้ยว กินขนมหวาน/ขนมกรุบกรอบ กินน้ำหวาน/น้ำอัดลม ความถี่ของกินของว่างระหว่างมื้ออาหาร (ของว่างจำพวกขนมหวาน/น้ำหวาน/น้ำอัดลม/ขนมกรุบกรอบ) และการปล่อยให้เด็กนอนหลับคาขวดนม

กำหนดคะแนนตามความถี่ของพฤติกรรมเชิงลบต่อสัปดาห์ ดังนี้

กินทุกวัน = 0

กิน 5-6 วันต่อสัปดาห์ = 1

กิน 3-4 วันต่อสัปดาห์ = 2

กิน 1-2 วันต่อสัปดาห์ = 3

ไม่กินเลย = 4

กำหนดคะแนนตามความถี่ของพฤติกรรมเชิงลบต่อวัน ดังนี้

กินระหว่างมือมากกว่า 3 ครั้ง/วัน = 0 คะแนน

กินระหว่างมือ 3 ครั้ง/วัน = 1 คะแนน

กินระหว่างมือ 2 ครั้ง/วัน = 2 คะแนน

กินระหว่างมือ 1 ครั้ง/วัน = 3 คะแนน

ไม่กินเลย/กินรวบอยู่ในมืออาหาร = 4 คะแนน

จัดกลุ่มกำหนดเกณฑ์ช่วงคะแนน ตามแนวคิดของเบสท์ (Best 1989) โดยใช้คะแนนสูงสุดเป็นไปได้ = 32 ลบคะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ = 0 แล้วหารด้วยระดับการวัดที่ต้องการ จะได้พฤติกรรมการบริโภคจากดีมากไปน้อย ดังนี้

โดย คะแนน 22-32 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมบริโภคดีมาก

คะแนน 11-21 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมบริโภคปานกลาง

คะแนน 0-10 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมบริโภคไม่ดี

จัดกลุ่มกำหนดเกณฑ์ช่วงคะแนน โดยใช้คะแนนสูงสุดเป็นไปได้ = 44 ลบคะแนนต่ำสุดที่เป็นไปได้ = 0 แล้วหารด้วยระดับการวัดที่ต้องการ จะได้พฤติกรรมรวมของการมีทันตสุขภาพจากดีมากไปน้อย ดังนี้

โดย คะแนน 30-44 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมทันตสุขภาพดีมาก

คะแนน 15-29 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมทันตสุขภาพดี

ปานกลาง

คะแนน 0-14 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมทันตสุขภาพไม่ดี

การพัฒนาเครื่องมือ และคุณภาพเครื่องมือ

ทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ ทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านทันตสาธารณสุข 5 กลุ่มวัย อาจารย์ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน และทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก จากการคำนวณคะแนนของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน พบว่าแบบสำรวจพฤติกรรมการมีทันตสุขภาพที่ดีของเด็ก มีค่าดัชนีความสอดคล้องสัมพันธ์ (Index of concurrence : IOC) รายข้ออยู่ระหว่าง 0.67 -1 ส่วนแบบสำรวจสุขภาพช่องปากของเด็ก มีค่าดัชนีความสอดคล้องสัมพันธ์รายข้ออยู่ระหว่าง 0.33 - 0.67 และดัชนีความสอดคล้องภาพรวมของ

แบบสอบถาม IOC เท่ากับ 0.79 ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถามเชิงพฤติกรรมโดยใช้ Test-Retest ทดลองใช้กับผู้ปกครองของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร จำนวน 37 คน ที่ไม่ได้เข้าร่วมวิจัย วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคะแนนพฤติกรรมที่วัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 โดยใช้ Pearson Correlation จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.725 ทำการตรวจสภาวะช่องปากของเด็กตรวจโดยใช้เกณฑ์การตรวจฟันผุขององค์การอนามัยโลก โดยใช้กระจกส่องปากภายใต้แสงธรรมชาติ ตรวจโดยผู้วิจัย และทันตแพทย์อีก 2 คน โดยมีการปรับมาตรฐานการตรวจให้สอดคล้องกัน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บข้อมูลในศูนย์เด็กเล็กของอำเภอบางมูลนาก จำนวน 8 แห่ง โดย

3.1 ตรวจสอบสุขภาพช่องปากเด็กปฐมวัยในศูนย์เด็กเล็กที่สุ่มได้เป็นตัวอย่าง ระหว่างวันที่ 20 กันยายน ถึง 20 ตุลาคม พ.ศ. 2561 โดยใช้กระจกส่องปากภายใต้แสงธรรมชาติ เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจฟันผุตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก คือ ฟันผุ หมายถึง ฟันที่มีรูผุจนถึงชั้นเนื้อฟันบริเวณ หลุมร่องฟันหรือด้านผิวเรียบ หรือมีโพรงหรือผนังนิ่มใต้ชั้นเคลือบฟัน หรือฟันที่ได้รับการบูรณะแล้ว มีรอยผุต่อ ผู้ตรวจเป็นทันตแพทย์ จำนวน 3 คน

3.2 แจกแบบสอบถามพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก ให้กับผู้ปกครองของเด็กที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก

3.3 ตรวจสอบข้อมูลการมารับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพจากโปรแกรมบันทึกข้อมูลการรับบริการ (โปรแกรม Hospital XP) และสมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย โดยแบบสอบถามผ่านการตรวจพิจารณา และรับรองจากคณะกรรมการบริหารงานวิจัย และพัฒนานวัตกรรมสาธารณสุข จังหวัดพิจิตร เลขที่ 3/2561 ว่าเป็นไปตามหลักเกณฑ์ และวิธีปฏิบัติทางการวิจัย เมื่อวันที่ 14 กันยายน 2561 อีกทั้งแจ้งเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้รับการวิจัย และเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย แก่ผู้ปกครองของเด็กดังกล่าว

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็ก โดยแจกแจงความถี่ คำนวณค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก และความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุโดยใช้ Chi-square โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร (2) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร (3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร โดยเก็บข้อมูลจากการตรวจสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 2-3 ปี (หมายถึงเด็กที่เกิดระหว่าง 1 ตุลาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2559) ในศูนย์เด็กเล็กของอำเภอบางมูลนาก 8 แห่ง จำนวน 193 คน และแจกแบบสอบถามแก่ผู้ปกครองของเด็กดังกล่าว ซึ่งแบบสอบถามที่ใช้ในผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยการประยุกต์ จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งในการวิจัยนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลในระหว่างเดือนกันยายน ถึง ตุลาคม พ.ศ. 2561 และนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ซึ่งนำเสนอข้อมูลผลการศึกษาดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็ก

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก

ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็ก

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็ก

จากการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นเด็กนักเรียนในศูนย์เด็กเล็ก 8 แห่ง และผู้ปกครองของเด็กดังกล่าว พบว่าข้อมูลทั่วไปซึ่งได้แก่ เพศของเด็ก และปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ ความสัมพันธ์กับเด็ก อาชีพ และระดับการศึกษา การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และสภาวะทันตสุขภาพของเด็กอายุ 2-3 ปี วิเคราะห์ผลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงผลเป็นจำนวน และร้อยละตามตารางที่ 4.1-4.5

ตารางที่ 4.1 จำนวน และร้อยละของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร และผู้ปกครอง ที่ตอบแบบสอบถามจำแนกตามข้อมูลทั่วไป (n=193)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100.00)
1. เพศของเด็กที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปาก		
ชาย	91	47.2
หญิง	102	52.8
2. เพศของผู้ปกครอง		
ชาย	23	11.9
หญิง	170	88.1
3. อายุของผู้ปกครอง		
19-29 ปี	56	29.0
30-39 ปี	84	43.5
40-49 ปี	22	11.4
50-59 ปี	18	9.3
60 ปีขึ้นไป	13	6.8
\bar{X} = 36.53, S.D. = 11.508, Min. = 19, Max. = 68		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100.00)
4. ความสัมพันธ์กับเด็ก		
บิดา มารดา	148	76.7
ปู่ ย่า ตา ยาย	32	16.6
อื่นๆ	13	6.7
5. อาชีพของผู้ปกครอง		
ค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว	40	20.7
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	27	14
รับจ้างทั่วไป	27	14
พนักงาน / ลูกจ้าง	27	14
ไม่ได้ทำงาน / แม่บ้าน	39	20.2
เกษตรกรกรรม	33	17.1
6. ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง		
ไม่ได้เรียน	4	2.1
ประถมศึกษา	35	18.1
มัธยมศึกษา / ปวช	82	42.5
อนุปริญญา / ปวส	15	7.8
ปริญญาตรีขึ้นไป	57	29.5

จากตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของเด็กอายุ 2-3 ปีที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง และข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองของเด็กดังกล่าวที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 193 คน พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 88.1 เพศชายร้อยละ 11.9 โดยมีอายุอยู่ในช่วง 30 – 39 ปี มากที่สุด ร้อยละ 43.5 รองลงมาจะอยู่ในช่วง 19 – 29 ปี ร้อยละ 29.0 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 36.53 ปี อายุน้อยที่สุด คือ 19 ปี และอายุมากที่สุด คือ 68 ปี ในส่วนความสัมพันธ์กับเด็กพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นบิดาหรือมารดาของเด็กถึงร้อยละ 76.7 ในด้านการประกอบอาชีพ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัวมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 20.7 ใกล้เคียงกับกลุ่มที่ไม่ได้ทำงานหรือเป็นแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 20.2 รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 17.1 ในด้านการศึกษา

พบว่า มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา หรือระดับ ปวช. มากที่สุด คือร้อยละ 42.5 รองลงมา คือระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 29.5

ตารางที่ 4.2 จำนวน และร้อยละของเด็กอายุ 2-3 ปีอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
จำแนกตามการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ และดัชนีฟันผุ ถอน อุด (n=193)

การได้รับบริการ ส่งเสริมทันตสุขภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100.00)	ดัชนีฟันผุ ถอน อุด (dmft) (ซี่/คน)
ไม่เคยได้รับบริการเลย	110	57.0	1.59
ได้รับบริการไม่ครบทุกครั้ง	34	17.6	1.00
ได้รับบริการครบทุกครั้ง	49	25.4	2.30

จากตารางที่ 4.2 ในด้านการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก พบว่าเด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 57.0 ไม่เคยได้รับบริการเลย มีเพียงร้อยละ 25.4 ที่ได้รับบริการครบทุกครั้ง

จากการตรวจสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 2-3 ปี พบว่าสภาวะทันตสุขภาพของเด็กเมื่อวัด โดยใช้ ดัชนีฟันผุ ถอน อุด (Decay Missing Filling Index of DMF index) ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลกปี ค.ศ. 2013 ในกลุ่มเด็กที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่ครบทุกครั้ง มีค่าน้อยที่สุด คือ 1.00 ซึ่งต่อคน ส่วนเด็กกลุ่มที่ได้รับบริการครบทุกครั้งกลับมีค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด สูงที่สุดคือ 2.30 ซึ่งต่อคน

ตารางที่ 4.3 จำนวน และร้อยละของเด็กอายุ 2-3 ปีอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
จำแนกตามพฤติกรรมการแปรงฟันให้เด็กจากผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถาม (n=193)

พฤติกรรมการแปรงฟันให้เด็ก	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100.00)
1. แปรงตอนเช้าให้เด็ก		
ไม่แปรง	11	5.7
แปรงให้ 1-2 วันต่อสัปดาห์	12	6.2
แปรงให้ 3-4 วันต่อสัปดาห์	13	6.7

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

พฤติกรรมการแปรงฟันให้เด็ก	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100.00)
1. แปรงตอนเช้าให้เด็ก (ต่อ)		
แปรงให้ 5-6 วันต่อสัปดาห์	7	3.6
แปรงให้ทุกวัน	150	77.7
2. แปรงฟันก่อนนอนให้เด็ก		
ไม่แปรง	26	13.5
แปรงให้ 1-2 วันต่อสัปดาห์	15	7.8
แปรงให้ 3-4 วันต่อสัปดาห์	23	11.9
แปรงให้ 5-6 วันต่อสัปดาห์	16	8.3
แปรงให้ทุกวัน	113	58.5
3. ใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์		
ไม่ใช้	9	4.7
ใช้ 1-2 วันต่อสัปดาห์	13	6.7
ใช้ 3-4 วันต่อสัปดาห์	12	6.2
ใช้ 5-6 วันต่อสัปดาห์	11	5.7
ใช้ทุกวัน	148	76.7

จากตารางที่ 4.3 พบว่า ผู้ปกครองแปรงฟันตอนเช้าให้เด็กทุกวันมากที่สุดคือ ร้อยละ 77.7 แต่แปรงฟันก่อนนอนให้เด็กทุกวันน้อยกว่า คือเพียงร้อยละ 58.5 และมีการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ทุกวันสูงถึง ร้อยละ 76.7

ตารางที่ 4.4 จำนวน และร้อยละของเด็กอายุ 2-3 ปีอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
จำแนกตามพฤติกรรมการบริโภค (n=193)

สถานะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100.00)
1. เด็กกินนมจืด		
ไม่กินเลย	20	10.4
กิน 1-2 วันต่อสัปดาห์	12	6.2
กิน 3-4 วันต่อสัปดาห์	6	3.1
กิน 5-6 วันต่อสัปดาห์	8	4.1
กินทุกวัน	147	76.2
2. กินนมหวาน		
กินทุกวัน	40	20.7
กิน 5-6 วันต่อสัปดาห์	15	7.8
กิน 3-4 วันต่อสัปดาห์	34	17.6
กิน 1-2 วันต่อสัปดาห์	62	32.1
ไม่กินเลย	42	21.8
3. กินนมเปรี้ยว/โยเกิร์ต		
กินทุกวัน	38	19.7
กิน 5-6 วันต่อสัปดาห์	14	7.3
กิน 3-4 วันต่อสัปดาห์	44	22.8
กิน 1-2 วันต่อสัปดาห์	72	37.3
ไม่กินเลย	25	13.0
4. กินขนมหวาน/ของหวานที่เหนียวติดฟัน		
กินทุกวัน	30	15.5
กิน 5-6 วันต่อสัปดาห์	18	9.3
กิน 3-4 วันต่อสัปดาห์	64	33.2
กิน 1-2 วันต่อสัปดาห์	70	36.3
ไม่กินเลย	11	5.7

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

สภาวะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100.00)
5. เด็กกินขนมกรูบกรอบ		
กินทุกวัน	31	16.1
กิน 5-6 วันต่อสัปดาห์	18	9.3
กิน 3-4 วันต่อสัปดาห์	61	31.6
กิน 1-2 วันต่อสัปดาห์	68	35.2
ไม่กินเลย	15	7.8
6. กินน้ำหวาน/น้ำอัดลม		
กินทุกวัน	14	7.3
กิน 5-6 วันต่อสัปดาห์	8	4.1
กิน 3-4 วันต่อสัปดาห์	38	19.7
กิน 1-2 วันต่อสัปดาห์	90	46.6
ไม่กินเลย	43	22.3
7. นอนหลับคาขวดนม		
ทำทุกวัน	36	18.7
ทำ 5-6 วันต่อสัปดาห์	2	1.0
ทำ 3-4 วันต่อสัปดาห์	12	6.2
ทำ 1-2 วันต่อสัปดาห์	15	7.8
ไม่ทำเลย	128	66.3
8. กินขนมระหว่างมื้ออาหารหลัก		
กินระหว่างมื้อมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน	8	4.1
กินระหว่างมื้อ 3 ครั้งต่อวัน	23	11.9
กินระหว่างมื้อ 2 ครั้งต่อวัน	60	31.1
กินระหว่างมื้อ 1 ครั้งต่อวัน	62	32.1
ไม่กินเลย	40	20.7

จากตารางที่ 4.4 พบว่า เด็กกินนมจืดทุกวันมากที่สุดคือร้อยละ 76.2 และไม่กินนมหวานเลย ร้อยละ 21.8 กินนมเปรี้ยว/โยเกิร์ตมากที่สุด คือกิน 1-2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 37.3 กินนมหวาน/ของหวานที่เหนียวติดฟัน ขนมกรูบกรอบ และน้ำหวาน/น้ำอัดลมมากที่สุด คือกิน 1-2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 36.3, 35.2 และ 46.6 ตามลำดับ พฤติกรรมการกินขนมระหว่างมื้ออาหารหลักพบว่า กินระหว่างมื้อมากกว่า 3 ครั้งต่อวันต่ำที่สุดเพียงร้อยละ 4.1 เท่านั้น และพบว่าเด็กไม่มีพฤติกรรมนอนหลับคาขวดนมสูงสุดถึงร้อยละ 66.3

ตารางที่ 4.5 จำนวน และร้อยละของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
จำแนกตาม พฤติกรรมทันตสุขภาพ และสภาวะฟันผุ (n=193)

สภาวะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100.00)
1. พฤติกรรมทันตสุขภาพ		
พฤติกรรมการแปรงฟันให้เด็กจำแนกตามระดับคะแนน		
0-4 คะแนน (ไม่ดี)	23	11.9
5-8 คะแนน (ปานกลาง)	27	14.0
9-12 คะแนน (ดีมาก)	143	74.1
$\bar{X} = 9.77$, S.D. = 3.234, Min. = 0, Max. = 12		
พฤติกรรมการบริโภคจำแนกตามระดับคะแนน		
0-10 คะแนน (ไม่ดี)	5	2.6
11-21 คะแนน (ปานกลาง)	102	52.8
22-32 คะแนน (ดีมาก)	86	44.6
$\bar{X} = 20.18$, S.D. = 4.928, Min. = 9, Max. = 32		
พฤติกรรมทันตสุขภาพจำแนกตามระดับคะแนน		
0-14 คะแนน (ไม่ดี)	4	2.1
15-29 คะแนน (ปานกลาง)	77	39.9
30-44 คะแนน (ดีมาก)	112	58.0
$\bar{X} = 29.95$, S.D. = 6.117, Min. = 12, Max. = 44		

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

สภาวะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ (100.00)
2. สภาวะฟันผุ		
ไม่มีฟันผุ	124	64.2
ฟันผุ 1-4 ซี่	44	22.8
ฟันผุมากกว่า 4 ซี่	25	13.0
$\bar{X} = 1.48$, S.D. = 0.715, Min. = 0, Max. = 20		
ไม่มีแผ่นคราบจุลินทรีย์ 4 ซี่หน้าบน	148	76.7
มีแผ่นคราบจุลินทรีย์ 4 ซี่หน้าบน	45	23.3
ฟันไม่มีรอยขุ่นขาว	104	53.9
ฟันมีรอยขุ่นขาว (white spot)	89	46.1

จากตารางที่ 4.5 ในส่วนของคะแนนพฤติกรรมที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ปกครอง พบว่าพฤติกรรมการแปรงฟันให้เด็กส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมากถึงร้อยละ 74.1 ส่วนพฤติกรรมการบริโภคของเด็กส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 52.8 แต่เมื่อคิดในภาพรวมของพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก พบว่าอยู่ในระดับดีมากสูงถึงร้อยละ 58.0 รองลงมาคือระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 39.9 จากการตรวจสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 2-3 ปี พบว่ามีฟันไม่ผุสูงถึงร้อยละ 64.2 และพบมีฟันผุมากกว่า 4 ซี่ อยู่ที่ร้อยละ 13.0 โดยพบสูงที่สุดคือทุกซี่ โดยเฉลี่ย 1.487 ซี่ต่อคน เด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 76.7 ไม่พบแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซี่หน้าบน แต่พบฟันมีรอยขุ่นขาว (white spot) ถึงร้อยละ 46.1

ตอนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับการส่งเสริมทัศนสุขภาพของเด็ก

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครองกับการได้รับการส่งเสริมทัศนสุขภาพของเด็ก จากกลุ่มตัวอย่าง คือเด็กนักเรียนในศูนย์เด็กเล็ก 8 แห่ง และผู้ปกครองของเด็กดังกล่าว โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครองกับการได้รับการส่งเสริมทัศนสุขภาพของเด็ก จะใช้การทดสอบเพียร์สัน ไคสแควร์ (Pearson Chi-square test) กรณีพบว่า ค่าคาดหวังของทุกเซลล์ (Expected value) มีค่าน้อยกว่า 5 แต่ไม่น้อยกว่า 1 มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20.0 ของเซลล์ทั้งหมด จะใช้วิธีการยุบรวมเซลล์ และในกรณีที่ตารางไขว้ยังมีขนาดใหญ่กว่า 2×2 จะใช้การทดสอบเพียร์สัน ไคสแควร์ แต่ถ้าเหลือขนาดตารางไขว้ 2×2 จะใช้การทดสอบเยตส์ ไคสแควร์ (Yates' Chi-square Test) ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ความสัมพันธ์ระหว่างการปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับการส่งเสริมทัศนสุขภาพของเด็ก

ปัจจัยส่วนบุคคล ของผู้ปกครอง	การได้รับการส่งเสริมทัศนสุขภาพของเด็ก						χ^2	df	p-value
	ไม่เคยได้		ได้บางครั้ง		ได้ครบทุกครั้ง				
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%			
เพศ							5.411	2	0.067
ชาย	11	47.8	8	34.8	4	17.4			
หญิง	99	58.2	26	15.3	45	26.5			
อายุ							10.333	4	0.035*
ต่ำกว่า 35 ปี	61	59.2	13	12.6	29	28.2			
36-50 ปี	29	49.2	12	20.3	18	30.5			
50 ปีขึ้นไป	20	64.5	9	29.0	2	6.5			
ปัจจัยส่วนบุคคล ของผู้ปกครอง	การได้รับการส่งเสริมทัศนสุขภาพของเด็ก				χ^2	df	p-value		
	ไม่เคยได้		เคยได้						
	จำนวน	%	จำนวน	%					
ความสัมพันธ์กับเด็ก							0.499	2	0.779
บิดา มารดา	83	56.1	65	43.9					

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

ปัจจัยส่วนบุคคล ของผู้ปกครอง	การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก				χ^2	df	p-value
	ไม่เคยได้		เคยได้				
	จำนวน	%	จำนวน	%			
ความสัมพันธ์กับเด็ก (ต่อ)							
ปู่ย่า ตายาย	20	62.5	12	37.5			
อื่นๆ	7	53.8	6	46.2			
ปัจจัยส่วนบุคคล ของผู้ปกครอง	การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก				χ^2	df	p-value
	ไม่เคยได้		เคยได้				
	จำนวน	%	จำนวน	%			
อาชีพ							
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	18	45.0	22	55.0	5.249	5	0.386
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	15	55.6	12	44.4			
รับจ้างทั่วไป	17	63.0	10	37.0			
พนักงาน/ลูกจ้าง	15	55.6	12	44.4			
ไม่ได้ทำงาน / แม่บ้าน	27	69.2	12	30.8			
เกษตรกรกรรม	18	54.5	15	45.5			
การศึกษา							
ไม่ได้เรียน	3	75.0	1	25.0	1.250	4	0.870
ประถมศึกษา	19	54.3	16	45.7			
มัธยมศึกษา/ปวช.	46	56.1	36	43.9			
อนุปริญญา / ปวส	10	66.7	5	33.3			
ปริญญาตรีขึ้นไป	32	56.1	25	43.9			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

จากตารางที่ 4.6 เมื่อศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง พบว่า

2.1 ปัจจัยด้านเพศ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก ($p=0.067$)

2.2 ปัจจัยด้านอายุ พบว่า ผู้ปกครองที่อายุระหว่าง 19-35 ปี และ 36-50 ปี พาเด็กไปรับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง สูงกว่าผู้ปกครองที่อายุ 50 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20

สรุปได้ว่า อายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก ($p=0.035$)

2.3 ปัจจัยด้านความสัมพันธ์กับเด็ก ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก ($p=0.779$)

2.4 ปัจจัยด้านอาชีพ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก ($p=0.386$)

2.5 ปัจจัยด้านการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก ($p=0.870$)

ตอนที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพและการเกิดโรคฟันผุของเด็ก

ในการศึกษาข้อมูลการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร จากกลุ่มตัวอย่าง คือเด็กนักเรียนในศูนย์เด็กเล็ก 8 แห่ง และผู้ปกครองของเด็กดังกล่าว โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก จะใช้การทดสอบเพียร์สัน ไคสแควร์ (Pearson Chi-square test) กรณีพบว่า ค่าคาดหวังของทุกเซลล์ (Expected value) มีค่าน้อยกว่า 5 แต่ไม่น้อยกว่า 1 มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 20.0 ของเซลล์ทั้งหมด จะใช้วิธีการยุบรวมเซลล์ และในกรณีที่ตารางไขว้ยังมีขนาดใหญ่กว่า 2×2 จะใช้การทดสอบเพียร์สัน ไคสแควร์ แต่ถ้าเหลือขนาดตารางไขว้ 2×2 จะใช้การทดสอบยีสส์ ไคสแควร์ (Yates' Chi-square Test) ซึ่งผลการวิเคราะห์แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 4.5 – 4.22

ตารางที่ 4.7 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการแปรงฟันตอนเช้าให้กับเด็กโดยผู้ปกครอง

ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ	พฤติกรรมการแปรงฟันตอนเช้าให้เด็ก		χ^2	df	p-value
	ไม่แปรงเลย/แปรงบางวัน	แปรงทุกวัน			
	n (%)	n (%)			
ไม่เคยได้	22 (20.0)	88 (88.0)	1.330	2	0.514
ได้ไม่ครบทุกครั้ง	10 (29.4)	24 (70.6)			

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ได้รับการ ส่งเสริมทันตสุขภาพ	พฤติกรรมการแปรงฟันตอนเช้าให้เด็ก			χ^2	df	p-value
	ไม่แปรงเลย/แปรงบางวัน	แปรงทุกวัน				
	n (%)	n (%)				
ได้ครบทุกครั้ง	11 (22.4)	38 (77.6)				
n = 193						

จากตาราง 4.7 กลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง กลุ่มที่ได้ไม่ครบ และกลุ่มที่ไม่เคยได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการแปรงฟันตอนเช้าให้กับเด็กทุกวันมากถึงร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยพบว่า กลุ่มที่ไม่เคยได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ผู้ปกครองกลับมีพฤติกรรมการแปรงฟันตอนเช้าให้กับเด็กทุกวันมากที่สุด คือร้อยละ 88.0 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง ได้ไม่ครบ และไม่เคยได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีพฤติกรรมการแปรงฟันตอนเช้าให้กับเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.514$)

ตารางที่ 4.8 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการแปรงฟันก่อนนอนให้กับเด็กโดยผู้ปกครอง

ได้รับการ ส่งเสริมทันตสุขภาพ	พฤติกรรมการแปรงฟันก่อนนอนให้เด็ก			χ^2	df	p-value
	ไม่แปรงเลย	แปรงบางวัน	แปรงทุกวัน			
	n (%)	n (%)	n (%)			
ไม่เคยได้	15 (13.6)	40 (36.4)	55 (55.0)	10.991	4	0.027*
ได้ไม่ครบทุกครั้ง	6 (17.6)	4 (11.8)	24 (70.6)			
ได้ครบทุกครั้ง	5 (10.2)	10 (20.4)	34 (69.4)			
n = 193						

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

จากตาราง 4.8 กลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง และกลุ่มที่ได้ไม่ครบ ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการแปรงฟันก่อนนอนให้กับเด็กทุกวันมากถึงร้อยละ 70 ส่วนกลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการแปรงฟันก่อนนอนให้กับเด็กทุกวันเพียง ร้อยละ 55 และพบว่า กลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง ผู้ปกครองไม่แปรงฟันก่อนนอนให้กับเด็กน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 10.2 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง ได้ไม่ครบ และไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย มีความสัมพันธ์กับ การมีพฤติกรรมการแปรงฟันก่อนนอนให้กับเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .027$)

ตารางที่ 4.9 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์

ได้รับบริการ ส่งเสริมทันตสุขภาพ	พฤติกรรมการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์แปรงให้เด็ก		χ^2	df	p-value
	ไม่ใช้เลย/ใช้บางวัน n (%)	ใช้ทุกวัน n (%)			
ไม่เคยได้	24 (21.8)	86 (78.2)	0.422	2	0.810
ได้ไม่ครบทุกครั้ง	8 (23.5)	26 (76.5)			
ได้ครบทุกครั้ง	13 (26.5)	36 (73.5)			
n = 193					

จากตาราง 4.9 กลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง กลุ่มที่ได้ไม่ครบ และกลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการใช้ยาสีฟันให้กับเด็กทุกวันสูงถึงร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยพบว่า กลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ผู้ปกครองกลับมีพฤติกรรมการใช้ยาสีฟันกับเด็กทุกวันสูงที่สุด คือร้อยละ 78.2 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง ได้ไม่ครบ และไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ไม่มีความสัมพันธ์กับการมีพฤติกรรมการใช้ยาสีฟันให้กับเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.810$)

ตารางที่ 4.10 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคนมจืดของเด็ก

ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ	พฤติกรรมการบริโภคนมจืดของเด็ก			χ^2	df	p-value
	ไม่กินเลย/กินบางวัน	กินทุกวัน				
	n (%)	n (%)				
ไม่เคยได้	27 (24.5)	83 (75.5)	0.944	2	0.624	
ได้ไม่ครบทุกครั้ง	6 (17.6)	28 (82.4)				
ได้ครบทุกครั้ง	13 (26.5)	36 (73.5)				
n = 193						

จากตาราง 4.10 กลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง กลุ่มที่ได้ไม่ครบ และกลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการให้เด็กกินนมจืดทุกวันสูงถึงร้อยละ 70 ขึ้นไป โดยพบว่า กลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่ครบทุกครั้ง ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการให้เด็กกินนมจืดทุกวันสูงที่สุด คือร้อยละ 82.4 รองลงมาคือ กลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย คือร้อยละ 75.5 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่าการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง ได้ไม่ครบ และไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ไม่มีความสัมพันธ์กับ การที่ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการให้เด็กกินนมจืดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.624$)

ตารางที่ 4.11 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคนมหวานของเด็ก

ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ	พฤติกรรมการบริโภคนมหวานของเด็ก			χ^2	df	p-value
	ไม่กินเลย	กินบางวัน	กินทุกวัน			
	n (%)	n (%)	n (%)			
ไม่เคยได้	23 (20.9)	58 (52.7)	29 (26.4)	8.095	4	0.088
ได้ไม่ครบทุกครั้ง	11 (32.4)	19 (55.9)	4 (11.8)			
ได้ครบทุกครั้ง	8 (16.3)	34 (69.4)	7 (14.3)			
n = 193						

จากตาราง 4.11 กลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้งที่ ผู้ปกครอง มีพฤติกรรมทำให้เด็กกินนมหวานบางวันมากที่สุด คือร้อยละ 69.4 ส่วนกลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่ครบทุกครั้งที่พบ ผู้ปกครองมีพฤติกรรมไม่让孩子กินนมหวานเลยมากที่สุด คือร้อยละ 32.4 รองลงมาคือ กลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย คือร้อยละ 20.9 และยังพบว่า กลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ผู้ปกครองมีพฤติกรรม让孩子กินนมหวานทุกวันมากที่สุด คือร้อยละ 26.4 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้งที่ ได้ไม่ครบ และไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ไม่มีความสัมพันธ์กับการที่ผู้ปกครองมีพฤติกรรม让孩子กินนมหวานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.088$)

ตารางที่ 4.12 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคนมเปรี้ยวของเด็ก

ได้รับบริการ ส่งเสริมทันตสุขภาพ	พฤติกรรมการบริโภคนมเปรี้ยว/โยเกิร์ตของเด็ก			χ^2	df	p-value
	ไม่กินเลย n (%)	กินบางวัน n (%)	กินทุกวัน n (%)			
ไม่เคยได้	14 (12.7)	72 (65.5)	24 (21.8)	6.102	4	0.192
ได้ไม่ครบทุกครั้งที่	7 (20.6)	19 (55.9)	8 (23.5)			
ได้ครบทุกครั้งที่	4 (8.2)	39 (79.6)	6 (12.2)			

n = 193

จากตาราง 4.12 กลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้งที่ ผู้ปกครอง มีพฤติกรรม让孩子กินนมเปรี้ยวบางวันมากที่สุด คือร้อยละ 79.6 และกินนมเปรี้ยวทุกวันน้อยที่สุด คือร้อยละ 12.2 แต่กลับพบว่ากลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่ครบทุกครั้งที่ ผู้ปกครอง มีพฤติกรรมไม่让孩子กินนมเปรี้ยว/โยเกิร์ตเลยมากที่สุด คือร้อยละ 20.6 ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้งที่ถึงร้อยละ 12.4 และพบว่ากลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่ครบทุกครั้งที่ ผู้ปกครองมีพฤติกรรม让孩子กินนมเปรี้ยว/โยเกิร์ตทุกวันมากที่สุด คือร้อยละ 23.5 มากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้งที่ ได้ไม่ครบ และไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ไม่มีความสัมพันธ์กับการที่ผู้ปกครองมีพฤติกรรม让孩子กินนมเปรี้ยว/โยเกิร์ตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.192$)

ตารางที่ 4.13 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคขนมหวานและเหนียวติดฟันของเด็ก

ได้รับบริการ ส่งเสริมทันตสุขภาพ	พฤติกรรมการบริโภคขนมหวาน		χ^2	df	p-value
	เหนียวติดฟันของเด็ก				
	ไม่กินเลย	กินบางวัน/ทุกวัน			
	n (%)	n (%)			
ไม่เคยได้	7 (6.4)	103 (93.6)	0.021	1	0.885
เคยได้	4 (4.8)	79 (95.2)			
n = 193					

จากตาราง 4.13 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า กลุ่มที่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ มีการให้เด็กกินขนมหวานเหนียวติดฟันร้อยละ 95.2 ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลยเพียงเล็กน้อย เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การเคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ และไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ไม่มีความสัมพันธ์กับการที่ผู้ปกครองมีพฤติกรรมทำให้เด็กกินขนมหวานเหนียวติดฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.885$)

ตารางที่ 4.14 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภคขนมกรุบกรอบของเด็ก

ได้รับบริการ ส่งเสริมทันตสุขภาพ	พฤติกรรมการบริโภคขนมกรุบกรอบของเด็ก			χ^2	df	p-value
	ไม่กินเลย	กินบางวัน	กินทุกวัน			
	n (%)	n (%)	n (%)			
ไม่เคยได้	6 (5.5)	86 (78.2)	18 (16.4)	3.121	4	0.538
ได้ไม่ครบทุกครั้ง	5 (14.7)	24 (70.6)	5 (14.7)			
ได้ครบทุกครั้ง	4 (8.2)	37 (75.5)	8 (16.3)			
n = 193						

จากตาราง 4.14 กลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง ไม่ครบทุกครั้ง และไม่เคยได้รับบริการเลย ผู้ปกครองมีพฤติกรรมให้เด็กกินขนมกรุบกรอบ บางวันมากกว่าร้อยละ 70.0 และพบว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ผู้ปกครองมีพฤติกรรมให้เด็กกินขนมกรุบกรอบทุกวันมากที่สุดคือร้อยละ 16.4 แต่พบว่ากลุ่มที่ได้รับบริการ ไม่ครบทุกครั้ง ผู้ปกครองมีพฤติกรรมไม่ให้เด็กกินขนมกรุบกรอบเลยมากที่สุด คือร้อยละ 14.7 ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่ได้รับบริการครบทุกครั้งถึงร้อยละ 6.5 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง ได้ไม่ครบ และไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ไม่มีความสัมพันธ์กับ การที่ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการให้เด็กกินขนมกรุบกรอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.538$)

ตารางที่ 4.15 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมการบริโภค น้ำหวาน/น้ำอัดลมของเด็ก

ได้รับบริการ ส่งเสริมทันตสุขภาพ	พฤติกรรมการบริโภคน้ำหวาน/น้ำอัดลมของเด็ก			χ^2	df	p-value
	ไม่กินเลย	กินบางวัน	กินทุกวัน			
	n (%)	n (%)	n (%)			
ไม่เคยได้	19 (17.3)	83 (75.5)	8 (7.3)	15.319	4	0.004*
ได้ไม่ครบทุกครั้ง	16 (47.1)	17 (50.0)	1 (2.9)			
ได้ครบทุกครั้ง	8 (16.3)	36 (73.5)	5 (10.2)			

n = 193

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ $p\text{-value} < 0.05$

จากตาราง 4.15 กลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ผู้ปกครองมีพฤติกรรมให้เด็กกินน้ำหวาน/น้ำอัดลมบางวันมากที่สุดคือ ร้อยละ 75.5 และกินทุกวันมากเป็นอันดับรองลงมาคือ ร้อยละ 7.3 ส่วนกลุ่มที่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ ไม่ครบทุกครั้งกินน้ำหวาน/น้ำอัดลมทุกวันน้อยที่สุดคือร้อยละ 2.9 และไม่กินเลยมากที่สุดคือร้อยละ 47.1 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับการที่ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการให้เด็กบริโภคน้ำหวาน/น้ำอัดลม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.004$)

ตารางที่ 4.16 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมนอนหลับ
 คาชาวดนมของเด็ก

ได้รับการ ส่งเสริมทันตสุขภาพ	พฤติกรรมนอนหลับคาชาวดนมของเด็ก		χ^2	df	p-value
	ไม่เคยทำเลย n (%)	ทำบางวัน/ทำทุกวัน n (%)			
ไม่เคยได้	63 (57.3)	47 (42.7)	9.797	2	0.007*
ได้ไม่ครบทุกครั้ง	28 (82.4)	6 (17.6)			
ได้ครบทุกครั้ง	37 (75.5)	12 (24.5)			
n = 193					

หมายเหตุ * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value < 0.05

จากตาราง 4.16 กลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง และไม่ครบทุกครั้ง ผู้ปกครองไม่ปล่อยให้เด็กมีพฤติกรรมนอนหลับคาชาวดนมเลย มากกว่าร้อยละ 75 ส่วนกลุ่มที่ไม่เคยได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ผู้ปกครองปล่อยให้เด็กมีพฤติกรรมนอนหลับคาชาวดนมมากที่สุด คือร้อยละ 42.7 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการปล่อยให้เด็กมีพฤติกรรมนอนหลับคาชาวดนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = 0.007)

ตารางที่ 4.17 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมกินขนม
 ระหว่างมื้ออาหารหลักของเด็ก

ได้รับการ ส่งเสริมทันตสุขภาพ	พฤติกรรมการบริโภคขนมระหว่างมื้ออาหารหลัก			χ^2	df	p-value
	กินรวบอยู่ในมื้อ อาหารหลัก n (%)	กินระหว่างมื้อ 1-3 ครั้ง/วัน n (%)	กินระหว่างมื้อ > 3 ครั้ง/วัน n (%)			
ไม่เคยได้	22 (20.0)	82 (74.5)	6 (5.5)	1.135	2	0.567
เคยได้	18 (21.7)	63 (75.9)	2 (2.4)			
n = 193						

จากตาราง 4.17 กลุ่มที่ไม่เคยได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพเลยกินขนมระหว่างมื้ออาหารหลักมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน ร้อยละ 5.5 มากกว่ากลุ่มที่เคยได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพร้อยละ 3.1 โดยทั้ง 2 กลุ่มมีการกินขนมระหว่างมื้อ 1-3 ครั้งต่อวันมากใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 75.0 และพบว่าทั้ง 2 กลุ่มเด็กมีพฤติกรรมกินขนมรวบอยู่ในมื้ออาหารหลักใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 20 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การเคยได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ และไม่เคยได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ไม่มีความสัมพันธ์กับ ความถี่ของการให้เด็กบริโภคขนมระหว่างมื้ออาหารหลักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.567$)

ตารางที่ 4.18 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับการเกิดฟันผุของเด็ก

ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ	สถานะสุขภาพช่องปากเด็ก		χ^2	df	p-value
	ฟันไม่ผุ	ฟันผุ			
	n (%)	n (%)			
ไม่เคยได้	69 (62.7)	41 (37.3)	1.581	2	0.454
ได้ไม่ครบทุกครั้ง	25 (73.5)	9 (26.5)			
ได้ครบทุกครั้ง	30 (61.2)	19 (38.8)			
n = 193					

จากตาราง 4.18 เด็กกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่ครบทุกครั้ง พบฟันไม่ผุมากที่สุด คือร้อยละ 73.5 ส่วนกลุ่มที่ได้รับการครบทุกครั้งกลับพบฟันผุมากที่สุด คือร้อยละ 38.8 ซึ่งใกล้เคียงกับกลุ่มที่ไม่เคยได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับการที่เด็กมีฟันผุ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.454$)

ตารางที่ 4.19 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับการมีรอยขุนขาวที่ฟันของเด็ก

ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ	สถานะสุขภาพช่องปากเด็ก		χ^2	df	p-value
	ฟันไม่มีรอยขุนขาว	ฟันมีรอยขุนขาว			
	n (%)	n (%)			
ไม่เคยได้	62 (56.4)	48 (43.6)	0.759	2	0.684
ได้ไม่ครบทุกครั้ง	18 (52.9)	16 (47.1)			

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

ได้รับการส่งเสริม ทันตสุขภาพ	สถานะสุขภาพช่องปากเด็ก		χ^2	df	p-value
	ฟันไม่มีรอยขุนขาว	ฟันมีรอยขุนขาว			
	n (%)	n (%)			
ได้ครบทุกครั้ง	24 (49.0)	25 (51.0)			
n = 193					

จากตาราง 4.19 เด็กกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง กลับพบฟันมีรอยขุนขาวมากที่สุด คือร้อยละ 51.0 มากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับการเลยอยู่ร้อยละ 7.4 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับการมีรอยขุนขาว (white spot) ที่ฟันของเด็ก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.684$)

ตารางที่ 4.20 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพกับการมีคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซี่หน้าบนของเด็ก

ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ	สถานะสุขภาพช่องปากเด็ก		χ^2	df	p-value
	ฟันไม่มีคราบจุลินทรีย์	ฟันมีคราบจุลินทรีย์			
	n (%)	n (%)			
ไม่เคยได้	86 (78.2)	24 (21.8)	1.923	2	0.382
ได้ไม่ครบทุกครั้ง	23 (67.6)	11 (32.4)			
ได้ครบทุกครั้ง	39 (79.6)	10 (20.4)			
n = 193					

จากตาราง 4.20 กลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง และกลุ่มที่ไม่เคยได้รับการเลย พบฟัน 4 ซี่หน้าบนไม่มีคราบจุลินทรีย์ สูงใกล้เคียงกัน คือร้อยละ 79.6 และร้อยละ 78.2 ส่วนกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่ครบทุกครั้งกลับพบฟัน 4 ซี่หน้าบนมีคราบจุลินทรีย์มากที่สุด คือร้อยละ 32.4 ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย เมื่อทดสอบความสัมพันธ์แล้วพบว่า การได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับการมีคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซี่หน้าบนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.382$)

ตารางที่ 4.21 สรุปผลการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่าง การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพ และสภาวะทันตสุขภาพ (n=193)

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ กับ การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ	χ^2	df	p-value	ปฏิเสธ/ยอมรับ สมมติฐาน
พฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพให้เด็ก				
การแปรงฟันตอนเช้าให้เด็ก	1.330	2	0.514	ปฏิเสธ
การแปรงฟันก่อนนอนให้เด็ก	10.991	4	0.027	ยอมรับ
การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์	0.422	2	0.810	ปฏิเสธ
การให้เด็กกินนมจืด	0.944	2	0.624	ปฏิเสธ
การให้เด็กกินนมหวาน	8.095	4	0.088	ปฏิเสธ
การให้เด็กกินนมเปรี้ยว/โยเกิร์ต	6.102	4	0.192	ปฏิเสธ
การให้เด็กกินขนมกรุบกรอบ	3.121	4	0.538	ปฏิเสธ
การให้เด็กกินน้ำหวาน/น้ำอัดลม	15.319	4	0.004	ยอมรับ
การให้เด็กกินขนมหวานเหนียวติดฟัน	0.021	1	0.885	ปฏิเสธ
การปล่อยให้เด็กนอนหลับคาขวดนม	9.797	2	0.007	ยอมรับ
การให้เด็กกินขนมระหว่างมื้ออาหาร	1.135	2	0.567	ปฏิเสธ
สภาวะทันตสุขภาพ				
ฟันผุ	1.581	2	0.454	ปฏิเสธ
รอยขุ่นขาวที่ฟัน	0.759	2	0.684	ปฏิเสธ
คราบจุลินทรีย์ 4 ซี่หน้าบน	1.923	2	0.382	ปฏิเสธ

จากตาราง 4.21 สรุปได้ว่า การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็กมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการแปรงฟันก่อนนอนให้กับเด็ก ($p=0.027$) การให้เด็กกินน้ำหวาน/น้ำอัดลม ($p=0.004$) และการปล่อยให้เด็กมีพฤติกรรมนอนหลับคาขวดนม ตามลำดับ ($p=0.007$) ส่วนการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็กไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการมีฟันผุของเด็ก ($p=0.454$) การที่เด็กมีรอยขุ่นขาวที่ฟัน ($p=0.684$) และการมีคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซี่หน้าบนของเด็ก ($p=0.382$)

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร โดยสามารถสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และมีข้อเสนอแนะ ดังต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) การได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร (2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ ของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร และ (3) ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร

1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตรจำนวน 612 คน โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 193 คน จากศูนย์เด็กเล็กของอำเภอบางมูลนาก 8 แห่ง โดยเครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ (1) แบบบันทึกผลตรวจสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 2-3 ปี (2) สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก (3) ข้อมูลการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพและทาฟลูออไรด์ วาร์นิช ของเด็ก จากโปรแกรม HosXP (4) แบบสอบถามผู้ปกครองเด็กอายุ 2-3 ปี ซึ่งประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วน ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครองเด็ก พฤติกรรมการบริโภค และพฤติกรรมการแปรงฟันให้กับเด็ก ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พบว่ามีค่าดัชนีความสอดคล้องสัมพันธ์ (Index of concurrence : IOC) ของแบบสำรวจพฤติกรรมการมีทันตสุขภาพ ที่ดีของเด็กรายชื่อยู่ระหว่าง 0.67 -1 ส่วนแบบสำรวจสุขภาพช่องปากของเด็กอยู่ระหว่าง 0.33 - 0.67 และดัชนีความสอดคล้องภาพรวมของแบบสอบถามเท่ากับ 0.79 ตรวจสอบความเที่ยงของแบบสอบถาม

เชิงพฤติกรรมโดยใช้ Test-Retest ทดลองใช้กับผู้ปกครองของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัด พิจิตร จำนวน 37 คนที่ไม่ได้เข้าร่วมวิจัย ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนพฤติกรรมวัดครั้งที่ 1 และครั้งที่ 2 พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.01$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.725

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกผลตรวจสุขภาพช่องปากเด็กจำนวน 193 คน และแบบสอบถามแก่ผู้ปกครองเด็กดังกล่าวเกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กในระหว่างวันที่ 20 กันยายน ถึง 20 ตุลาคม พ.ศ. 2561 นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่ามัธยฐาน ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และใช้สถิติเชิงอนุมาน ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุโดยใช้ Chi-square ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

1.3 ผลการวิจัย

จากการศึกษาสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1.3.1 การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร

จากการเก็บข้อมูลด้วยการตรวจสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 2-3 ปีจำนวน 193 คน ในศูนย์เด็กเล็ก 8 แห่งของอำเภอบางมูลนาก และส่งแบบสอบถามพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กให้กับผู้ปกครองของเด็กกลุ่มดังกล่าว พบว่าข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองของเด็กที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 193 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 88.1 เพศชายร้อยละ 11.9 โดยมีอายุอยู่ในช่วง 30 – 39 ปี มากที่สุด ร้อยละ 43.5 รองลงมาจะอยู่ในช่วง 19 – 29 ปี ร้อยละ 29.0 โดยมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 36.53 ปี อายุน้อยที่สุด คือ 19 ปี และอายุมากที่สุด คือ 68 ปี ในส่วนความสัมพันธ์กับเด็กพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นบิดาหรือมารดาของเด็กถึงร้อยละ 76.7 ในด้านการประกอบอาชีพ พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัวมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 20.7 ใกล้เคียงกับกลุ่มที่ไม่ได้ทำงานหรือเป็นแม่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 20.2 รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 17.1 ในด้านการศึกษาพบว่า มีระดับการศึกษาในระดับมัธยมศึกษา หรือระดับปวช. มากที่สุด คือร้อยละ 42.5 รองลงมาคือระดับปริญญาตรีขึ้นไป ร้อยละ 29.5

ในส่วนข้อมูลสภาวะทันตสุขภาพของเด็กอายุ 2-3 ปี พบว่าเด็กมีฟันผุร้อยละ 35.8 และพบมีฟันผุมากกว่า 4 ซี่ อยู่ที่ร้อยละ 13.0 โดยพบสูงสุดมีฟันผุถึง 20 ซี่ เด็กร้อยละ 23.3 พบแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซี่หน้าบน และพบฟันมีรอยขุ่นขาว (white spot) หรือเริ่มจะผุสูงถึงร้อยละ 46.1 สภาวะทันตสุขภาพของเด็กเมื่อวัดโดยใช้ ดัชนีฟันผุ ถอน อุด (Decay Missing Filling

Index of DMF index) ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลกปี ค.ศ. 2013 ในกลุ่มเด็กที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่ครบทุกครั้ง มีค่าน้อยที่สุดคือ 1.0 ซึ่งต่อคน ส่วนเด็กกลุ่มที่ได้รับบริการครบทุกครั้งกลับพบค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด มากที่สุดคือ 2.3 ซึ่งต่อคน ในส่วนของคะแนนพฤติกรรมรวมที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ปกครอง พบว่าพฤติกรรมการแปรงฟันให้เด็กส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมากถึงร้อยละ 74.1 รองลงมาคือ ระดับปานกลางร้อยละ 14.0 ส่วนพฤติกรรมการบริโภคของเด็กส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 52.8 รองลงมาคือ ระดับดีมากอยู่ที่ร้อยละ 44.6 และเมื่อคิดในภาพรวมของพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก พบว่าอยู่ในระดับดีมากสูงถึงร้อยละ 58.0 รองลงมาคือ ระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 39.9

ในส่วนของการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอ บางมูลนาก จังหวัดพิจิตร พบว่าเด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 57.0 ไม่เคยได้รับบริการเลย มีเพียงร้อยละ 25.4 ที่ได้รับบริการครบทุกครั้ง

1.3.2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครองกับการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก

จากข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองของเด็กที่ตอบแบบสอบถามจำนวน 193 คน พบว่าปัจจัยด้านอายุของผู้ปกครองที่มีอายุระหว่าง 19-35 ปี และ 36-50 ปี พาเด็กไปรับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง สูงกว่าผู้ปกครองที่อายุ 50 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 สรุปได้ว่า อายุมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก ($p=0.035$) แต่ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับปัจจัยส่วนบุคคลด้านอื่นๆ ของผู้ปกครอง อาทิ เพศ ความสัมพันธ์กับเด็ก อาชีพ และการศึกษา

1.3.3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมทันตสุขภาพ

การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง ไม่ครบทุกครั้ง หรือ ไม่ได้รับบริการเลย มีความสัมพันธ์กับ การแปรงฟันก่อนนอนให้กับเด็กโดยผู้ปกครอง การบริโภค น้ำหวาน/น้ำอัดลมของเด็ก และการปล่อยให้เด็กมีพฤติกรรมนอนหลับคาขวดนม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่ไม่พบว่ามีสัมพันธ์กับพฤติกรรมเรื่องอื่นๆ อาทิเช่น การแปรงฟันตอนเช้าให้กับเด็ก การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ การบริโภคขนมจืด นมหวาน นมเปรี้ยวหรือโยเกิร์ต ขนมหวาน ที่เหนียวติดฟัน ขนมกรุบกรอบ และความถี่ของการให้เด็กบริโภคขนมระหว่างมื้ออาหารหลัก

1.3.4 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับการเกิดฟันผุของเด็ก

การได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง ไม่ครบทุกครั้ง หรือ
ไม่ได้รับการเลย ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุของเด็ก รอยุ่นขาว และคราบจุลินทรีย์
ของฟันเด็ก

2. อภิปรายผล

2.1 การได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุ ของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ผู้ปกครองเด็กกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 88.1 มีอายุเฉลี่ย 36.53 ปี ความสัมพันธ์กับเด็กพบเป็นบิดามารดา ร้อยละ 76.7 ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัวมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 20.7 ใกล้เคียงกับกลุ่มที่เป็นมารดาและไม่ได้ทำงาน คือร้อยละ 20.2 รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกรกรรม ร้อยละ 17.1 โดยผู้ปกครองส่วนใหญ่ จบการศึกษาระดับมัธยมหรือ ปวช จะเห็นได้ว่าเด็กส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดามารดาแต่กลับพบว่า ไม่มีการพาเด็กมารับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพสูงถึง ร้อยละ 57.0 เนื่องจากผู้ปกครองส่วนใหญ่ ต้องประกอบอาชีพ มีเพียงร้อยละ 20.2 เท่านั้นที่ไม่ได้ทำงานหรือเป็นแม่บ้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฉลองชัย สกลวัฒน์ วิชัย วิวัฒน์คุณูปการ และทรงวุฒิ ดวงรัตนพันธ์ (2549) ที่พบว่าวิถีชีวิตของครอบครัวที่เปลี่ยนแปลง ทำให้ผู้ปกครองไม่มีวินัยในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก โดยเฉพาะ การแปรงฟันให้กับเด็ก และจากการศึกษาของสุปรียา เจริญสาร (2560) พบว่า ผู้ปกครองในกลุ่มเด็ก ที่มารับบริการทันตกรรมแบบต่อเนื่อง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับปัจจัยต่างๆ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ โดยพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงสูงถึงร้อยละ 91.2 และร้อยละ 63.2 มีอายุระหว่าง 30-39 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรีสูงสุดที่ร้อยละ 32.4 และประกอบอาชีพรับราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจสูงสุดคือร้อยละ 38.3 จะเห็นได้ว่าผู้ปกครองที่พาเด็กมารับบริการอย่างต่อเนื่องส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูง และมีอาชีพที่มั่นคง แตกต่างกับผู้ปกครองของเด็กในอำเภอบางมูลนากที่ส่วนใหญ่จบการศึกษาเพียงระดับมัธยม และประกอบอาชีพค้าขาย / ธุรกิจส่วนตัว และเกษตรกรกรรม

ส่วนที่ 2 สภาวะสุขภาพช่องปากของเด็ก โรคฟันผุเป็นโรคที่พบตลอดช่วงชีวิต โดยจะเริ่มเป็นตั้งแต่ฟันน้ำนม ทั้งนี้ปัจจัยเสี่ยงสำคัญเกิดจากอาหารและอนามัยในช่องปาก ซึ่งประกอบด้วยอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ มากมายทั้งปัจจัยทางพันธุกรรม ปัจจัยด้านกายภาพ ชีวภาพ และเศรษฐกิจสังคม ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้จะถูกกำหนดด้วยลักษณะสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมที่บุคคลนั้นๆ อาศัยอยู่ในเด็กเล็กการดื่มนมเปรี้ยวและใช้ขวดนมเป็นพฤติกรรมเสี่ยงที่มีการศึกษาว่าทำให้เกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนมมาก ในขณะที่พฤติกรรมอนามัยในช่องปาก ได้แก่ การแปรงฟันและการใช้ฟลูออไรด์เฉพาะที่เป็นวิธีพื้นฐานที่ได้รับการยืนยันว่าช่วยในการป้องกันโรคฟันผุ สมาคมทันตแพทย์แห่งสหรัฐอเมริกาได้แนะนำว่า การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งจะช่วยลดการเกิดโรคฟันผุได้ถึงร้อยละ 23 ทั้งนี้ในกลุ่มเด็กเล็กซึ่งมีข้อจำกัดในการใช้กลัมน้ำมือ ดังนั้นในกระบวนการพัฒนาระบบเฝ้าระวังทันตสุขภาพจึงใช้ข้อมูลจากตัวแปรที่เป็นปัจจัยเสี่ยงเหล่านี้

จากการตรวจสุขภาพช่องปากเด็กอายุ 2-3 ปี พบว่าสภาวะทันตสุขภาพของเด็กเมื่อวัดโดยใช้ ดัชนีฟันผุ ถอน อุด (Decay Missing Filling Index of DMF index) ตามแนวทางขององค์การอนามัยโลกปี ค.ศ. 2013 ในกลุ่มเด็กที่ได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่ครบทุกครั้ง มีค่าน้อยที่สุดคือ 1.0 ซึ่งต่อคน ส่วนเด็กกลุ่มที่ได้รับการครบทุกครั้งกลับมีค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด สูงที่สุดคือ 2.3 ซึ่งต่อคน ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับการเลย และไม่สอดคล้องกับความถี่ของการได้รับการบริการของเด็ก อาจเนื่องจากปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ปกครอง โดยพบว่าในกลุ่มที่ได้รับการครบทุกครั้งผู้ปกครองมีการแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ให้เด็ก ร้อยละ 73.5 ซึ่งน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ได้รับการบางครั้ง คือร้อยละ 76.5 และกลุ่มที่ไม่เคยได้รับการเลย คือร้อยละ 78.2 หรือการที่เด็กมีพฤติกรรมกินนมหวานร้อยละ 83.7 เด็กมีพฤติกรรมกินนมเปรี้ยวร้อยละ 91.8 ซึ่งมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอื่นๆ หรือจากปัจจัยด้านผู้ให้บริการในแต่ละสถานบริการ ซึ่งมีรูปแบบ และระยะเวลาในการให้บริการที่แตกต่างกัน

จากการตรวจสุขภาพช่องปาก พบเด็กมีฟันผุร้อยละ 38.8 โดยพบว่ามีสภาวะฟันผุ 1-4 ซึ่ง ร้อยละ 22.8 และฟันผุมากกว่า 4 ซึ่งร้อยละ 13.0 พบแผ่นคราบจุลินทรีย์ (plaque) ที่ฟัน 4 ซึ่งหน้าบน ร้อยละ 23.3 และพบฟันมีรอยขุ่นขาว (white spot) ร้อยละ 46.1 สอดคล้องกับการศึกษาของ สุพรรณิ สุคันถวานิล และสุภาวดี พรหมมา (2557) ที่พบว่า ในเด็กอายุ 19-24 เดือน มีคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซึ่งหน้าบน ร้อยละ 24.1 และมีรอยขุ่นขาวที่ฟันร้อยละ 17.5 และยังพบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในเด็กอายุ 7-24 เดือน ได้แก่ การกินนมหวาน ($p=0.000$) กินขนมมากกว่า 2 ครั้งต่อวัน ($p=0.000$) การมีแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซึ่งหน้าบน ($p=0.000$) และฟันมีรอยขุ่นขาว ($p=0.000$)

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร

จากการตอบแบบสอบถามของผู้ปกครอง พบว่าผู้ปกครองแปรงฟันตอนเช้าให้เด็กทุกวันมากที่สุด คือ ร้อยละ 77.7 แต่แปรงฟันก่อนนอนให้เด็กทุกวันน้อยกว่า คือเพียงร้อยละ 58.5 และมีการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ทุกวันสูงถึง ร้อยละ 76.7 สอดคล้องกับการศึกษาของสุพรรณิ สุคันฉนวนิน และสุภาวดี พรหมมา (2557) ที่พบว่า ในเด็กอายุ 19-24 เดือน มีการแปรงฟันทุกวันร้อยละ 77.6 และใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ร้อยละ 69.9 เมื่อคิดรวมคะแนนพฤติกรรมการแปรงฟันให้เด็ก พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับดีมากถึงร้อยละ 74.1

ส่วนพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก พบว่ามีเด็กที่กินนมหวานสูงถึง ร้อยละ 78.2 ต่างจากการศึกษาของสุพรรณิ สุคันฉนวนิน และสุภาวดี พรหมมา (2557) ที่พบว่าในเด็กอายุ 19-24 เดือน กินนมหวาน ร้อยละ 32.9 และพบว่าเด็กกินนมเปรี้ยว/โยเกิร์ต กินขนมหวาน/ของหวาน ที่เหนียวติดฟัน ขนมกรูบกรอบ และน้ำหวาน/น้ำอัดลมมากที่สุด คือกิน 1-2 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 37.3, 36.3, 35.2 และ 46.6 ตามลำดับ พฤติกรรมการกินขนมระหว่างมื้ออาหารหลักพบว่า กินระหว่างมื้อมากกว่า 2 ครั้งต่อวัน ร้อยละ 16.0 เท่านั้นน้อยกว่าการศึกษาของสุพรรณิ สุคันฉนวนิน และ สุภาวดี พรหมมา (2557) ที่พบว่าในเด็กอายุ 19-24 เดือน กินขนมมากกว่า 2 ครั้งต่อวันร้อยละ 24.6 และพบว่าเด็กไม่มีพฤติกรรมนอนหลับคาขวดนมสูงสุดถึงร้อยละ 66.3 ซึ่งจากคำแนะนำของสมาคมทันตแพทย์เด็กแห่งสหรัฐอเมริกา ที่กำหนดแนวทางการประเมินความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุของเด็ก 0-3 ปีว่าเด็กที่มีความเสี่ยงสูง ได้แก่ เด็กที่บริโภคขนมหรือเครื่องดื่มที่มีน้ำตาล มากกว่า 3 ครั้งต่อวัน เด็กที่ฟันมีรอยขุ่นขาว หรือมีรูผุตั้งแต่ 1 ซี่ขึ้นไป ส่วนเด็กที่ฟันมีคราบจุลินทรีย์จะมีความเสี่ยงต่อฟันผุระดับปานกลาง (AAPD 2014) และเมื่อคิดรวมคะแนนพฤติกรรมการบริโภคของเด็ก พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางขึ้นไปจนถึงดีมาก คิดเป็นร้อยละ 97.4 เมื่อคิดในภาพรวมของพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก พบว่าอยู่ในระดับดีมากสูงถึงร้อยละ 58.0 รองลงมาคือระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 39.9 แสดงว่า เด็กส่วนใหญ่มีพฤติกรรมทันตสุขภาพระดับปานกลางไปจนถึงดีมากถึงร้อยละ 97.9

1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครอง กับการได้รับการส่งเสริม

ทันตสุขภาพของเด็ก จากการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์กับการได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพของเด็ก โดยพบว่าผู้ปกครองที่มีอายุต่ำกว่า 50 ปีมีการพาเด็กไปรับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้ง สูงกว่าผู้ปกครองที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มากกว่าร้อยละ 20 อาจเนื่องจากการเป็นผู้สูงวัยจึงมีข้อจำกัดในเรื่องการเดินทางพาเด็กไปรับบริการ สอดคล้องกับการศึกษาของสุปรียา เครือสาร(2559) ที่พบว่า เพศ อายุ อาชีพ และการศึกษาของผู้ปกครองมีผลต่อการพาเด็กมารับบริการแบบต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามลำดับ ($p=0.010$, $p=0.010$, $p=0.012$, $p=0.002$)

2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรม

ทันตสุขภาพ จากการศึกษาพบว่า การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การแปรงฟันให้เด็กโดยผู้ปกครอง โดยพบว่า ผู้ปกครองกลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ ไม่ครบทุกครั้ง และครบทุกครั้ง มีการแปรงฟันก่อนนอนให้เด็กทุกวันสูงถึงร้อยละ 69 ขึ้นไป ซึ่งมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลยแต่มีการแปรงฟันก่อนนอนให้เด็กทุกวัน ถึงร้อยละ 19.4 แสดงว่า การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับการที่ผู้ปกครอง แปรงฟันก่อนนอนให้กับเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.027$) สอดคล้องกับการศึกษาของ กรัณทชา สุธาวา (2558) ที่พบว่า พฤติกรรมของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก ได้แก่ แปรงฟัน ก่อนนอนทุกวัน โดยผู้เลี้ยงดู เมื่อเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) และการศึกษาของวิลาวรรณ จันจร (2559) ที่พบว่าในกลุ่มทดลอง ผู้ปกครองแปรงฟัน ให้เด็กก่อนนอนทุกวันมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.048$) ต่างกับการศึกษาของสุปรียา เกรือสาร (2560) ที่พบว่า ผู้ปกครองในกลุ่มที่มารับบริการทันตกรรมแบบต่อเนื่อง และไม่ต่อเนื่อง มีการแปรงฟันหลังอาหารเย็นให้เด็กไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนการแปรงฟันตอนเช้าให้กับเด็กโดยผู้ปกครอง และการแปรงฟันให้เด็กโดยใช้ ยาสีฟันจำแนกตามกลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ พบว่าผู้ปกครองกลุ่มที่ได้รับบริการส่งเสริม ทันตสุขภาพครบทุกครั้งที่มีการแปรงฟันตอนเช้าให้เด็กทุกวันร้อยละ 77.6 น้อยกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับ บริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลยแต่มีการแปรงฟันตอนเช้าให้เด็กทุกวันอยู่ร้อยละ 2.4 และยังพบว่า ผู้ปกครองทั้ง 3 กลุ่ม มีการแปรงฟันให้เด็กโดยใช้ยาสีฟันทุกวันสูงถึงร้อยละ 70 ขึ้นไป อาจเนื่องจาก ผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการแปรงฟันตอนเช้ามากกว่าก่อนนอน เพราะในตอนเช้าจะมีกลิ่นปาก เนื่องจากการสะสมของแบคทีเรียตลอดทั้งคืน ซึ่งถูกชะล้างออกโดยน้ำลายได้น้อย และเด็กต้องมีการ พบปะพูดคุยกับผู้อื่น อีกทั้งผู้ปกครองส่วนใหญ่ทราบถึงความสำคัญของยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ในการ ป้องกันฟันผุ จากการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ทางโฆษณา รวมถึงยาสีฟันที่ขายตามท้องตลาดส่วนใหญ่ จะมีฟลูออไรด์ผสม เป็นเหตุให้ผู้ปกครองของเด็กที่ได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพครบทุกครั้งที่ ไม่ครบทุกครั้ง และไม่ได้รับการเลย มีการแปรงฟันตอนเช้าให้กับเด็ก และใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของวิลาวรรณ จันจร (2559) ที่พบว่าระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม ผู้ปกครองแปรงฟันให้เด็กโดยใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ซึ่งแตกต่างกับการศึกษาของกรัณทชา สุธาวา (2558) ที่พบว่าการใช้ยาสีฟันมีฟลูออไรด์ เมื่อเริ่มต้น และสิ้นสุดโครงการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.013$)

การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การให้เด็กกินน้ำหวานหรือน้ำอัดลม ($p = 0.004$) โดยพบว่าเด็กกลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย ผู้ปกครองมีพฤติกรรมให้เด็กกินน้ำหวาน/น้ำอัดลมบางวันมากที่สุดคือ ร้อยละ 75.5 และกินทุกวันมากเป็นอันดับรองลงมาคือ ร้อยละ 7.3 ส่วนกลุ่มที่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่ครบทุกครั้งกินน้ำหวาน/น้ำอัดลมทุกวันน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 2.9 และไม่กินเลยมากที่สุดคือร้อยละ 47.1 อาจเนื่องจากน้ำหวานที่หาซื้อได้ง่ายในพื้นที่ส่วนใหญ่จะเป็นน้ำอัดลม ประกอบกับอายุของเด็กที่ยังเล็กผู้ปกครองจึงยังไม่ให้ดื่มน้ำอัดลมที่มีการอัดแก๊ส อีกทั้งจากการประชาสัมพันธ์และให้ความรู้โดยทันตบุคลากรแก่ผู้ปกครองถึงโทษของน้ำหวาน/ น้ำอัดลมดังกล่าว

และยังพบว่าการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การปล่อยให้เด็กนอนหลับคาขวดนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.007$) โดยพบว่า ผู้ปกครองเด็กกลุ่มที่ไม่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเลย มีการปล่อยให้เด็กมีพฤติกรรมนอนหลับคาขวดนมสูงถึง ร้อยละ 42.7 ส่วนกลุ่มที่เคยได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกลับมีพฤติกรรมดังกล่าวไม่ถึง ร้อยละ 25 การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพที่ไม่พบว่ามีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมบริโภคอื่นๆ เช่น การให้เด็กกินนมจืด นมหวาน นมเปรี้ยวหรือโยเกิร์ต ขนมหวาน ขนมกรุบกรอบ และความถี่ของการกินขนมระหว่างมื้ออาหารหลัก สอดคล้องกับการศึกษาของ วิลาวรรณ จันจร (2559) ที่ศึกษาเปรียบเทียบผลของชุดกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพ พบว่าพฤติกรรมของผู้ปกครองในกลุ่มทดลองที่ให้เด็กดื่มนมหวาน ดื่มน้ำเครื่องดื่มรสหวาน กินขนมมากกว่า 2 ครั้งต่อวัน และใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ไม่แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับการพบโรคฟันผุ

จากการศึกษานี้พบว่า การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับ โรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ รวมทั้งในปัจจัยเรื่องการมีคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซี่หน้าบน หรือการที่ฟันมีรอย ขุ่นขาว (white spot) ก็ไม่พบมีความสัมพันธ์ ซึ่งสอดคล้องกับสุพรรณิ สุคันถวานิล และสุภาวดี พรหมมาม (2557) ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการทาฟลูออไรด์วาร์นิชกับการเกิดฟันผุ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของศศิธร บุญมี (2552) ที่พบว่า เด็กในกลุ่มทดลองที่ได้รับฟลูออไรด์ วาร์นิชทุก 6 เดือน มีฟันผุและความรุนแรงของฟันผุเป็นรายด้านน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.02$, $p = 0.03$) และพบว่า การทาฟลูออไรด์ วาร์นิชในคลินิกเด็กดีช่วยลดการเกิดฟันผุในเด็กกลุ่มนี้ได้ ร้อยละ 24.4 และยังต่างกับการศึกษาของสุปรียา เครือสาร (2560) ที่พบว่า ผู้ปกครองในกลุ่มเด็ก ที่มารับบริการทันตกรรมแบบต่อเนื่องมีสภาวะการเกิดฟันผุ และการมีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่ากลุ่ม ที่มาเข้ารับบริการทันตกรรมไม่ต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.003$)

3. ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ พฤติกรรมทันตสุขภาพ และการเกิดโรคฟันผุ ของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการศึกษาไปใช้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ ผู้วิจัยขอเสนอความคิดเห็น ดังต่อไปนี้

3.1.1 จากการศึกษาพบว่า การที่ผู้ปกครองแปรงฟันก่อนนอนให้เด็กทุกวันมีไม่ถึงร้อยละ 60 จึงควรมีการณรงค์ และเพิ่มการประชาสัมพันธ์เพื่อให้ผู้ปกครองตระหนักถึงความสำคัญของการแปรงฟันก่อนนอนให้เด็กทุกวันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์

3.1.2 จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการเข้าถึงบริการส่งเสริมทันตสุขภาพยังขาดความครอบคลุม และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ของการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพกับพฤติกรรมทันตสุขภาพอีกหลายอย่าง จึงควรกำหนดเป็นนโยบายสาธารณะ โดยชี้ให้ชุมชนเห็นความสำคัญของการป้องกัน และกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งต้องอาศัยความร่วมมือทุกภาคส่วนทั้งจากทันตบุคลากร เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ปกครอง ครูอนามัย และผู้นำชุมชน อีกทั้งวางระบบการให้บริการเชิงรุกในชุมชน อาทิ ในคลินิกเด็กดีของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก และพัฒนาศักยภาพเครือข่าย ได้แก่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ครูผู้ดูแล อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน ในการร่วมดูแลทันตสุขภาพของเด็ก และให้คำแนะนำแก่ผู้ปกครอง เพื่อเพิ่มความครอบคลุมของการให้บริการ

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งถัดไป

3.2.1 การศึกษานี้เป็นการรวบรวมข้อมูลผลตรวจสุขภาพช่องปากเด็กในโรงเรียนอนุบาลชั้นเด็กเล็กของอำเภอบางมูลนาก 8 แห่ง และแจกแบบสอบถามแก่ผู้ปกครองของเด็กดังกล่าวเกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก โดยแบ่งเป็นโรงเรียนในเขตเทศบาล 6 แห่ง และศูนย์เด็กเล็กอีก 2 แห่งใน 2 ตำบล ซึ่งในการศึกษาครั้งต่อไปควรขยายไปยังศูนย์เด็กเล็กอื่นๆ ให้ครอบคลุมทุกตำบล

3.2.2 การศึกษานี้ทำให้ทราบว่า การจัดบริการส่งเสริมทันตสุขภาพยังไม่ส่งผลเพียงพอที่จะให้ผู้ปกครองเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดูแลทันตสุขภาพของเด็กอีกหลายอย่าง ทั้งในเรื่องพฤติกรรมแปรงฟัน และพฤติกรรมการบริโภค จึงควรมีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพของรายการกิจกรรมที่ให้บริการที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและลดการเกิดโรคฟันผุ เพื่อนำมาวิเคราะห์ และหารูปแบบและวิธีการให้ทันตสุขภาพที่เหมาะสมต่อไป

3.2.3 การศึกษานี้พบว่า การได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพไม่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุ แสดงให้เห็นว่าความถี่ในการให้บริการส่งเสริมทันตสุขภาพยังไม่สะท้อนการลดลงของการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย จึงควรศึกษาเพิ่มเติมในรายการกิจกรรมของการจัดบริการส่งเสริมทันตสุขภาพเพื่อหาความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ

3.2.4 การศึกษานี้เก็บข้อมูลแบบภาคตัดขวางจึงมีข้อจำกัดของการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลของปัจจัย จึงอาจต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมในรูปแบบ cohort หรือ case control study





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรัณทชา สุชวา. (2558). ประเมินผลการส่งเสริมสุขภาพช่องปากและป้องกันโรคฟันผุในคลินิกเด็กดี อำเภอเอราวัณ จังหวัดเลย ปี 2553-2556. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*, 20(1), 43-47.
- กลุ่มงานทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลบางมูลนาก อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร. (2559). *รายงานผลสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับอำเภอ ปี 2559*. พิจิตร: กลุ่มงานทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลบางมูลนาก อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร.
- กลุ่มอนามัยแม่และเด็ก สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *สมุดบันทึกสุขภาพแม่และเด็ก*. กรุงเทพฯ: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- ฉลองชัย สกลวสันต์, วิชัย วิวัฒน์คุณูปการ และทรงวุฒิ ดวงรัตนพันธ์. (2549). บริบทการดำเนินชีวิตของครอบครัวที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กปฐมวัย. *เชียงใหม่ทันตแพทยสาร*, 27(2), 7-18.
- คลฤดี แก้วสวาท และ สุณี วงศ์คงคาเทพ. (2556). เปรียบเทียบสภาวะฟันผุและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องของเด็กไทยอายุ 1-4 ปี ระหว่างปี 2549 และ 2554. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*, 18(1), 74-86.
- พัชรี เรืองงาม. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก อำเภอขามเฒ่ารักษณ์บุรี จังหวัดกำแพงเพชร. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*, 18(2), 9-19.
- พันทิพา ลากปริสุทธิ. (2558). การเกิดฟันผุในเด็ก. ใน *การประชุมวิชาการศูนย์การแพทย์กาญจนาภิเษก ประจำปี 2558*. นครปฐม: โรงพยาบาลทันตกรรมมหาจักรีสิรินธร.
- เมธินี คุปพิทยานันท์ และศรีสุดา ลีละศิธร. (2556). กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากและสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*, 18(2), 34-44.
- รัชณี จิตสันตวิรรักษ์. (2558). ประเมินผลโปรแกรมการจัดบริการส่งเสริมสุขภาพช่องปากและป้องกันโรคทางทันตกรรมเด็ก 6 เดือน และ 9 เดือน ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลจังหวัดพิษณุโลก ปี 2555-2557. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*, 20(1), 33-39.
- ลักขณา อุ้ยจิรากุล, สุภาภรณ์ ฉัตรชัยวิวัฒนา, จันทนา อึ้งชูศักดิ์ และ मुखดา ศิริเทพทวิ. (2556). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรเลี้ยงดูและโรคฟันผุในเด็กศูนย์พัฒนาเด็กเล็กจังหวัดสระแก้ว. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*, 18(2), 23-30.

- วันวิสา ดำริมุ่งกิจ, นันท์นภัส ภัคะมาน และกฤษยา นาคสวัสดิ์. (2551). ปัจจัยทางพฤติกรรมการดูแลฟันเด็กของผู้เลี้ยงดูเด็กที่มีอิทธิพลต่อการดูแลสุขภาพฟันน้ำนมในเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 3-4 ปี ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลบางพระ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารสาธารณสุข*, 38(3), 297-303.
- วิลาวรรณ จันจร. (2559). เปรียบเทียบผลของชุดกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพที่ให้แก่เด็กตั้งแต่อายุ 2 เดือนและ 6 เดือน ตามผลเมื่ออายุ 18 เดือนในคลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลสองจังหวัดแพร่. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*, 21(1), 34-39.
- ศศิธร บุญมี. (2552). การใช้ฟลูออไรด์วาร์นิชเพื่อป้องกันฟันผุในคลินิกเด็กดี จังหวัดสุพรรณบุรี. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*, 14(1), 40-46.
- สมเกียรติ กาญจนสินีพิทักษ์, อัจฉริยา กาญจนสินีพิทักษ์ และณวัฒน์ เดชพุทธรวิจน์. (2553). ผลของฟลูออไรด์วาร์นิชในการป้องกันฟันผุในฟันน้ำนม ในเด็กอายุ 3 ปี จังหวัดน่าน. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*, 15(1), 51-59.
- สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2550). *ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม*. (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *แนวทางการบริหารจัดการเพื่อจัดบริการบูรณาการส่งเสริมป้องกันสุขภาพช่องปากในงานบริการอนามัยแม่และเด็ก*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). นนทบุรี: สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *ผลการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 7 พ.ศ. 2555, 3-4*. สืบค้นจาก http://dental2.anamai.moph.go.th/main.php?filename=dental_health_survey##lo
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *คู่มือการสำรวจสถานะทันตสุขภาพและปัจจัยเสี่ยง (เพื่อการเฝ้าระวังทันตสุขภาพ)*. ปทุมธานี: นโมพลัส.
- สุปรียา เครือสาร. (2559). การประเมินผลบริการทันตกรรมในคลินิกเด็กดี โรงพยาบาลหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*, 21(1), 51-57.
- _____. (2560). การเปรียบเทียบพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและสถานะช่องปากของเด็กก่อนวัยเรียนที่มารับบริการคลินิกทันตกรรมเด็กคืออย่างต่อเนื่อง และไม่ต่อเนื่อง โรงพยาบาลหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์. *วารสารทันตภิบาล*, 28(2), 47-57.
- สุพรรณิ สุคันถวานิล และสุภาวดี พรหมมา. (2557). สถานะโรคฟันผุในฟันน้ำนมและปัจจัยเสี่ยงในเด็ก 1-24 เดือน. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*, 19(1), 66-75.

- สุกร ตันตินิรามย์. (2559). สาเหตุ การรักษาและการป้องกันโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (ECC).
วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า, 33(2), 167-174.
- Agouropoulos A, Twetman S, Pandis N, Kavvadia K & Papagiannoulis L. (2014). Caries- preventive effectiveness of fluoride varnish as adjunct to oral health promotion and supervised tooth brushing in preschool children: a double-blind randomized controlled trial. *Journal of Dentistry*, 42(10), 1277-1283.
- Al-Dashi AA., Williams SA. and Curzon ME. (1995). Breast feeding, bottle feeding and dental caries in Kuwait, a country with low-fluoride levels in the water supply. *Community Dental Health*, 12(1), 42-47.
- American Academy of Pediatric Dentistry. (2014). Guideline on Caries-risk Assessment and Management for Infants, Children, and Adolescents. *Clinical practice guidelines*, 38(6), 142-149.
- American Academy of Pediatric Dentistry. (2016). Policy on Early Childhood Caries (ECC): Classifications, Consequences, and Preventive Strategies. *Oral health policies*, 39(6), 59-61.
- Azevedo T., Bezerra A., Toledo O. (2005). Feeding Habits and Severe Early Childhood Caries in Brazilian Preschool Children. *Pediatric Dentistry*, 27(1), 28-33.
- Best JW. and Kanh JV. (1998). *Research in Education*. (8th ed.). Massachusetts: Allyn & Bacon.
- Ungchusak C. (2017). Oral health promotion and prevention of Early Childhood Caries. *Thai Dental Public Health Journal*, 22, 44-61.
- Council on Clinical Affairs. (2014). Guideline on Caries-risk Assessment and Management for Infants, Children, and adolescent. *Clinical practice guidelines*, 37(6), 132-139.
- Jiang EM., Lo ECM., Chu CH. and Wong MCM. (2014). Prevention of early childhood caries (ECC) through parental toothbrushing training and fluoride varnish application: a 24-month randomized controlled trial. *Journal of Dentistry*, 42(12), 1543-1550.
- Kaste LM., Marianos D., Chang R. and Phipps KR. (1992). The assessment of nursing caries and its relationship to high caries in the permanent dentition . *Journal of Public Health Dentistry*, 52(2), 64-68.

- Leelasithorn S., Ungchusak C., Promma S. and Bunmee S. (2009). Effect of Fluoride Varnish on Caries Prevention in 0-3 Year-old Children. *Thailand journal of health promotion and environmental health*, 32(2), 62-71.
- Nelson S., Albert JM., Lombardy G., Wishnek S., Asaad G., Kirchner HL., et al. (2010). Dental caries and enamel defects in very low birth weight adolescents. *Caries Research*, 44, 509-18.
- Oliveira BH., Salazar M., Carvalho DM., Falcão A., Campos K. and Nadanovsky P. (2014). Biannual fluoride varnish applications and caries incidence in preschoolers: a 24-month follow-up randomized placebo-controlled clinical trial. *Caries Research*, 48(3), 228-236.
- Rajab LD. and Hamdan MA. (2002). Early Childhood caries and risk factors in Jordan. *Community Dental Health*, 19(4), 224-229.
- Shibu Thomas Sebastian & Treesa Johnson. (2015). International Caries Detection and Assessment System (ICDAS): An Integrated Approach. *Community dentistry and oral epidemiology*, 2(3), 81-84.
- Zafar S., Harnekar SY and Siddiqi A. (2009). Early childhood caries: etiology clinical considerations, consequences and management. *International Dentistry Africa editions*, 11(4), 24-36.
- Weintraub JA., Romos- Gomez F., Jue B., Shain S., Hoover CI., Featherstone JDB. and Gansky SA. (2006). Fluoride varnish efficacy in preventing early childhood caries. *Journal of Dental Research*, 85(2), 172-176.
- World Health Organization. (2013). *Oral Health Surveys : Basic Methods*. (5th Ed). France: Presence graphique.
- Wyne AH. Early childhood caries: nomenclature and case definition. (1999). *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 27(5), 313-315.
- Zimmer S Zimmer, M Bizhang, R Seemann & S Witzke. (2001). The effect of a preventive program, including the application of low-concentration fluoride varnish, on caries control in high-risk children. *Clinical Oral Investigation*, 5(1), 40-44.



ภาคผนวก

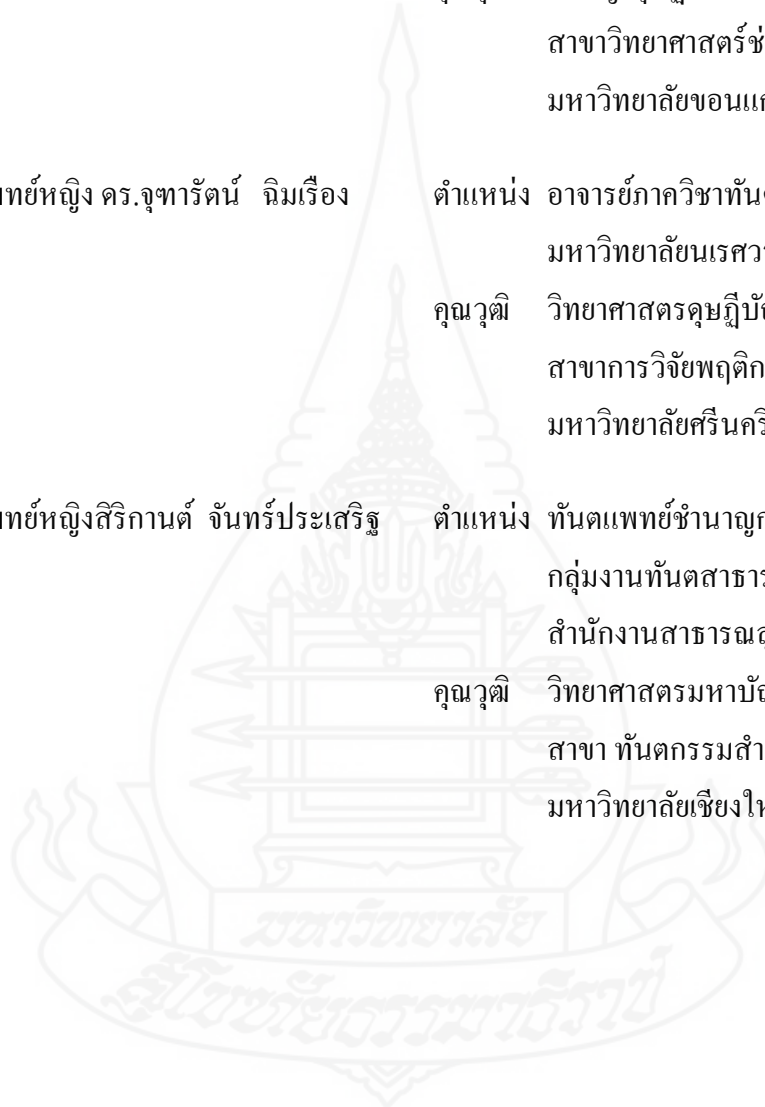
ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

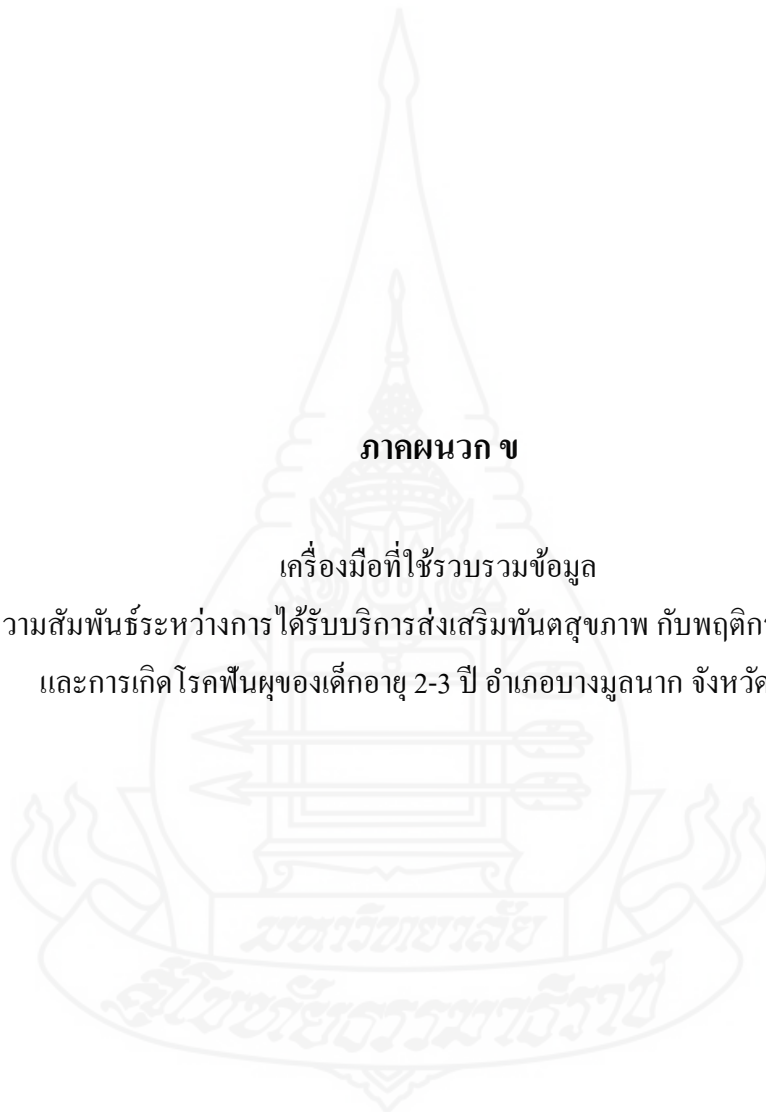
- | | |
|--|--|
| 1. ทันตแพทย์หญิง ดร.ศรัญทิพย์ ชาลีเครือ | ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ
ศูนย์อนามัยที่ 7 ขอนแก่น
คุณวุฒิ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิทยาศาสตร์ช่องปาก
มหาวิทยาลัยขอนแก่น |
| 2. ทันตแพทย์หญิง ดร.จุฑารัตน์ นิมเรือง | ตำแหน่ง อาจารย์ภาควิชาทันตกรรมป้องกัน
มหาวิทยาลัยนเรศวร
คุณวุฒิ วิทยาศาสตร์ดุษฎีบัณฑิต
สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ |
| 3. ทันตแพทย์หญิงสิริกานต์ จันทร์ประเสริฐ | ตำแหน่ง ทันตแพทย์ชำนาญการ
กลุ่มงานทันตสาธารณสุข
สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก
คุณวุฒิ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขา ทันตกรรมสำหรับเด็ก
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ |



ภาคผนวก ข

เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างการได้รับบริการส่งเสริมทันตสุขภาพ กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ
และการเกิดโรคฟันผุของเด็กอายุ 2-3 ปี อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร



เครื่องมือที่ใช้รวบรวมข้อมูล

แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของเด็กอายุ 2-3 ปี ประกอบด้วยชุดคำถาม 3 หมวด ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ปกครองและเด็ก พฤติกรรมการบริโภคของเด็ก และพฤติกรรมการแปรงฟันให้กับเด็ก

แบบสุขภาพช่องปากเด็ก โดยตรวจจำนวนซี่ฟันที่ขึ้นในช่องปาก จำนวนซี่ฟันที่ผุ จำนวนซี่ฟันที่ถูกถอนไปเนื่องจากผุ จำนวนฟันที่อุดแล้วไม่มีรอยผุต่อ จำนวนซี่ฟันที่พบแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ 4 ซี่หน้าบน และจำนวนซี่ฟันที่มีรอยขุ่นขาว ดังแสดงด้านท้าย

หมวดที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลส่วนบุคคลของเด็ก :

1. วัน/เดือน/ปีเกิด.....
2. เพศ 1. ชาย 2. หญิง

ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครอง :

1. เพศ 1. ชาย 2. หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ความสัมพันธ์กับเด็ก
 - บิดา มารดา ปู่ ย่า ตา ยาย อื่นๆระบุ.....
4. อาชีพ
 - ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว รับราชการ /รัฐวิสาหกิจ รับจ้างทั่วไป
 - พนักงาน/ลูกจ้าง ไม่ได้ทำงาน/แม่บ้าน
 - ทำไร่/ทำนา/ทำสวน/เลี้ยงสัตว์

5. ระดับการศึกษา

- ไม่ได้เรียน ประถมศึกษา มัธยมศึกษา/ปวช
- อนุปริญญา/ปวส. ปริญญาตรีขึ้นไป

หมวดที่ 2 พฤติกรรมการแปรงฟันให้กับเด็ก โดยการสอบถามช่วงเวลาแปรงฟันให้เด็ก และพฤติกรรมการใช้ยาสีฟัน โดยมีการจัดทำแบบสำรวจ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

พฤติกรรมแปรงฟัน	ปฏิบัติ				
	ไม่แปรงเลย	แปรง 1-2 วันต่อสัปดาห์	แปรง 3-4 วันต่อสัปดาห์	แปรง 5-6 วันต่อสัปดาห์	แปรงทุกวัน
1. การแปรงฟันให้เด็กตอนเช้า					
2. การแปรงฟันให้เด็กก่อนนอน					
พฤติกรรมใช้ยาสีฟัน	ปฏิบัติ				
	ไม่ใช้เลย	ใช้ 1-2 วันต่อสัปดาห์	ใช้ 3-4 วันต่อสัปดาห์	ใช้ 5-6 วันต่อสัปดาห์	ใช้ทุกวัน
3. การใช้ยาสีฟันกับเด็ก					
ถ้าใช้ยาสีฟันโปรดระบุยี่ห้อ.....					

หมวดที่ 3 พฤติกรรมการบริโภคของเด็ก โดยสอบถามถึงพฤติกรรมการบริโภคขนมที่มีส่วนผสมของน้ำตาล ความถี่ของการบริโภคขนมระหว่างมื้ออาหารหลัก และพฤติกรรมการนอนหลับคาขวดนม โดยมีการจัดทำแบบสำรวจ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

พฤติกรรมการบริโภค	ปฏิบัติ				
	ไม่กินเลย	กิน 1-2 วันต่อสัปดาห์	กิน 3-4 วันต่อสัปดาห์	กิน 5-6 วันต่อสัปดาห์	กินทุกวัน
1. การบริโภคนม					
1.1 นมจืด					
1.2 นมหวาน เช่น รสหวาน รสช็อกโกแลต รสสตอเบอร์รี่					
1.3 นมเปรี้ยว/โยเกิร์ต					
2. กินขนมหวาน เช่น ขนมชั้น ช็อกโกแลต ทอฟฟี่ ไอศกรีม					

หมวดที่ 3 พฤติกรรมการบริโภคของเด็ก (ต่อ)

พฤติกรรมการบริโภค	ปฏิบัติ				
	ไม่กินเลย	กิน 1-2 วัน ต่อสัปดาห์	กิน 3-4 วัน ต่อสัปดาห์	กิน 5-6 วัน ต่อสัปดาห์	กินทุกวัน
3. กินขนมกรุบกรอบ เช่น ข้าวเกรียบ มันฝรั่งทอด					
4. กินน้ำหวาน / น้ำอัดลม					
พฤติกรรมการบริโภค	ปฏิบัติ				
	ไม่เคยทำ เลย	ทำ 1-2 วัน ต่อสัปดาห์	ทำ 3-4 วัน ต่อสัปดาห์	ทำ 5-6 วัน ต่อสัปดาห์	ทำทุกวัน
5. การปล่อยให้เด็กนอนหลับ คาขวดนม					
พฤติกรรมการบริโภค	ปฏิบัติ				
	ไม่เคย กินเลย (หรือกิน รวบอยู่ใน มื้ออาหาร)	กินระหว่าง มื้อ 1 ครั้ง ต่อวัน	กินระหว่าง มื้อ 2 ครั้ง ต่อวัน	กินระหว่าง มื้อ 3 ครั้ง ต่อวัน	กินระหว่าง มื้อมากกว่า 3 ครั้งต่อ วัน
6. จำนวนครั้งของการกินขนม ระหว่างมื้ออาหารหลัก					

แบบตรวจสอบสุขภาพช่องปาก

1. จำนวนฟันที่ขึ้น.....ซี่
2. จำนวนซี่ฟันที่ผุ.....ซี่
3. จำนวนซี่ฟันที่ถอน.....ซี่
4. จำนวนซี่ฟันที่อุด.....ซี่
5. การมีแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ฟัน 4 ซี่หน้าบน มี.....ซี่ ไม่มี
6. ฟันมีรอยขุนขาว มี.....ซี่ ไม่มี

ภาคผนวก ค

ผลการประเมินความสอดคล้องเชิงเนื้อหากับวัตถุประสงค์ (IOC)



ผลการประเมินความสอดคล้องเชิงเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ (IOC)

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามต่อไปนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแบบสำรวจพฤติกรรมทัศนสุขภาพของเด็ก

ข้อ ที่	ประเด็นพิจารณา	อ.ทพญ.ดร.จุฑารัตน์ ภูมิเรือง	ทพญ.ศิริกานต์ จันทร์ประเสริฐ	ทพญ.ดร.ศิริกัญญา ขาคัดศรี	IOC = $\sum R/N$	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
						สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
แบบสอบถามพฤติกรรมทัศนสุขภาพของเด็ก								
1.	พฤติกรรมกรแปรงฟันให้เด็ก <u>ตอนเช้า</u>	1	1	1	1	✓		
2.	พฤติกรรมกรแปรงฟันให้เด็ก <u>ก่อนนอน</u>	1	1	1	1	✓		
3.	พฤติกรรมกรใช้ยาสีฟันผสม ฟลูออไรด์กับเด็ก	0	1	1	0.67	✓		
4.	พฤติกรรมกรบริโภคนมจืด	1	1	1	1	✓		
5.	พฤติกรรมกรบริโภคนมหวาน เช่น รสหวาน รสช็อกโกแลต รสสตอเบอรี่	1	1	1	1	✓		
6.	พฤติกรรมกรบริโภคนมเปรี้ยว/โยเกิร์ต	1	1	1	1	✓		
7.	พฤติกรรมกรกินขนมหวาน เช่น ขนมชั้น ช็อกโกแลต ทอฟฟี่ ไอศกรีม	1	1	0	0.67	✓		
8.	พฤติกรรมกรกินขนมกรุบ กรอบ เช่น ข้าวเกรียบ มันฝรั่งทอด	1	1	0	0.67	✓		
9.	พฤติกรรมกรกินน้ำหวาน / น้ำอัดลม	1	1	1	1	✓		
10.	การปล่อยให้เด็กนอนหลับ คาขวดนม	1	1	1	1	✓		

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามต่อไปนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแบบสำรวจพฤติกรรมทัศนสุขภาพของเด็ก

ข้อที่	ประเด็นพิจารณา	อ.ทพญ.ดร.จุฑารัตน์ นิยมเรือง	ทพญ.ศิริกานต์ จันทร์ประเสริฐ	ทพญ.ดร.ศรัญทิพย์ ชาลีเครือ	IOC = $\sum R/N$	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
						สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
แบบสอบถามพฤติกรรมทัศนสุขภาพของเด็ก								
11.	จำนวนครั้งของการกินขนมระหว่างมื้ออาหารหลักของเด็ก	1	1	1	1	✓		

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามต่อไปนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินสภาวะช่องปากเด็ก

ข้อที่	ประเด็นพิจารณา	อ.ทพญ.ดร.จุฑารัตน์ นิยมเรือง	ทพญ.ศิริกานต์ จันทร์ประเสริฐ	ทพญ.ดร.ศรัญทิพย์ ชาลีเครือ	IOC = $\sum R/N$	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
						สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
แบบสำรวจสุขภาพช่องปากของเด็ก								
1.	ตรวจจำนวนซี่ฟันที่ขึ้น	1	1	0	0.67	✓		
2.	ตรวจจำนวนซี่ฟันที่ผุ	0	1	0	0.33		✓	ปรับนิยามฟันผุ โดยใช้ดัชนี dmft
3.	ตรวจจำนวนซี่ฟันที่ถอน	1	1	0	0.67	✓		
4.	ตรวจจำนวนซี่ฟันที่อุด	0	1	0	0.33		✓	ปรับนิยามฟันผุ โดยใช้ดัชนี dmft

ส่วนที่ 2 (ต่อ)

ข้อที่	ประเด็นพิจารณา	อ.ทพญ.ดร. จุฑาทวีรัตน์ นิยมเรือง	ทพญ.ศิริกานต์ จันทร์ประเสริฐ	ทพญ.ดร.ศรัญทิพย์ชาติเครือ	IOC = $\frac{\sum R}{N}$	ผลการประเมิน		หมายเหตุ
						สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง	
5.	ตรวจการมีแผ่นกราฟ จุลินทรีย์ที่พื้น 4 ชั้น หน้าบัน	0	1	1	0.67	✓		
6.	ตรวจพื้นมีรอยขุ่นขาว	0	1	1	0.67	✓		



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวเจียรไน ตั้งดิยะพันธ์
วัน เดือน ปีเกิด	22 พฤศจิกายน 2518
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์
ประวัติการศึกษา	ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2544 นิติศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2555
สถานที่ทำงาน	โรงพยาบาลบางมูลนาก อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
ตำแหน่ง	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

