


ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย : การศึกษาในเด็กชาวไทยพุทธและไทยมุสลิม
อายุ 18-36 เดือน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช



นางสาว ธนันทน์ เพ็ชรวิจิตร

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


ปีการศึกษา 2547

ISBN 974-17-6514-2

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



FACTORS ASSOCIATED WITH EARLY CHILDHOOD CARIES
: A STUDY OF 18-36-MONTH-OLD BUDDHIST AND MUSLIM THAI CHILDREN
IN THA SALA DISTRICT, NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE



Miss Thananan Petchwijit

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science in Pediatric Dentistry

Department of Pediatric Dentistry

Faculty of Dentistry

Chulalongkorn University

Academic Year 2004

ISBN 974-17-6514-2

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย : การศึกษาในเด็ก ชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมอายุ 18-36 เดือน อำเภอท่าศาลา จังหวัด นครศรีธรรมราช
โดย	นางสาว ธนันท์ เพ็ชรวิจิตร
สาขาวิชา	ทันตกรรมสำหรับเด็ก
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง วัชรภรณ์ ทัศนจันทร์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร. ภาติตา ภูริเดช

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

..... คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง จุติมา ภูศิริ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ สมหมาย ซอบอสิระ)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง วัชรภรณ์ ทัศนจันทร์)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ทันตแพทย์หญิง ดร. ภาติตา ภูริเดช)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ ดร. ทรวงุฒิ ตวงรัตนพันธ์)

ธนันท์ เพ็ชรวิจิตร : ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย : การศึกษาในเด็ก
ชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมอายุ 18-36 เดือน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช.
(FACTORS ASSOCIATED WITH EARLY CHILDHOOD CARIES : A STUDY OF
18-36-MONTH-OLD BUDDHIST AND MUSLIM THAI CHILDREN IN THA SALA
DISTRICT, NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE) อ. ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์
ทันตแพทย์หญิง วัชรภรณ์ ทักษันทร, อ.ที่ปรึกษาร่วม : อาจารย์ทันตแพทย์หญิง ดร.
ภทิตา ภูริเดช ,146 หน้า. ISBN 974-17-6514-2.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาปัจจัยทางพฤติกรรม ปัจจัยทางจิตวิทยา และปัจจัย
ทางสังคมที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย และศึกษาเปรียบเทียบสภาวะโรคฟันผุและ
พฤติกรรมทางทันตสุขภาพของเด็กไทยพุทธและไทยมุสลิมอายุ 18-36 เดือน ในอำเภอท่าศาลา
จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยทำการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์
มารดาหรือผู้ปกครองของเด็กโดยการใช่แบบสอบถามชนิดโครงสร้าง ร่วมกับการตรวจสภาพ
ช่องปากของเด็กในกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาพบว่า เด็กจำนวน 256 คนในพื้นที่ศึกษามีความชุกของโรคฟันผุในเด็ก
ปฐมวัยร้อยละ 69.5 อัตราผุ ถอน อุดเฉลี่ย 8.99 ± 10.63 ด้านต่อคน สภาวะโรคฟันผุระหว่าง
เด็กไทยพุทธและไทยมุสลิมไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 โดยเด็กไทยมุสลิมมีแนวโน้มของ
พฤติกรรมทางทันตสุขภาพที่ไม่เหมาะสมมากกว่าเด็กไทยพุทธ ในแบบจำลองสุดท้ายของการ
วิเคราะห์แบบพหุปัจจัย พบว่าตัวแปรที่สัมพันธ์กับความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยอย่างมี
นัยสำคัญ คือ อายุเด็ก ($p < 0.001$) จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก ($p < 0.001$)
การได้รับทันตสุขภาพของผู้ปกครอง ($p < 0.001$) การแปรงฟันทุกวันของเด็ก ($p < 0.05$) และ
ความร่วมมือของเด็กในการทำความสะอาดฟัน ($p < 0.05$) ตัวแปรในแบบจำลองที่สัมพันธ์กับระดับ
อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็กอย่างมีนัยสำคัญ คือ อายุเด็ก ($p < 0.001$) การแปรงฟัน
ทุกวันของเด็ก ($p < 0.01$) การหัดบดนมของเด็ก ($p < 0.01$) การรับประทานของเหลวหวานใส่ขวด
($p < 0.05$) และคะแนนอาหารหวาน ($p < 0.05$)

ภาควิชา ทันตกรรมสำหรับเด็ก

สาขาวิชา ทันตกรรมสำหรับเด็ก

ปีการศึกษา 2547

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4576106032 : MAJOR PEDIATRIC DENTISTRY

KEY WORD: EARLY CHILDHOOD CARIES / ORAL HEALTH BEHAVIOR / PRESCHOOL CHILDREN / CROSS-SECTIONAL STUDY / DENTAL CARIES

THANANAN PETCHWIJIT : FACTORS ASSOCIATED WITH EARLY CHILDHOOD CARIES : A STUDY OF 18-36-MONTH-OLD BUDDHIST AND MUSLIM THAI CHILDREN IN THA SALA DISTRICT, NAKHON SI THAMMARAT PROVINCE.
 THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF.WACHARAPORN TASACHAN, THESIS COADVISOR : DR.PATITA BHURIDEJ, 146 pp. ISBN 974-17-6514-2.

The objectives of the present study were to investigate the relationship between behavioral factors, psychological factors, social factors and early childhood caries (ECC), and to study the variation of dental caries status and oral health behavior among 18-36-month-old Buddhist and Muslim Thai children in Tha Sala district, Nakhon Si Thammarat province. Data were collected from mothers/caregivers by using cross-sectional structured questionnaires, and dental examination records were obtained from children who participated in the study.

The results showed that the prevalence of ECC among 256 children from study areas was 69.5% with mean dmfs of 8.99 ± 10.63 . No significance was found in dental caries status between Buddhist and Muslim Thai children at significant level 0.05. Muslim Thai children tended to have more inappropriate oral health behavior than Buddhist Thai children. The final multivariate analysis showed that the prevalence of ECC was significantly associated with age of child ($p < 0.001$), frequency of night-time feeding ($p < 0.001$), caretaker's oral health education ($p < 0.001$), child's daily tooth brushing ($p < 0.05$) and child's cooperation in tooth cleaning ($p < 0.05$). In the final model of dmfs, the variables significantly associated with dmfs level were age of child ($p < 0.001$), child's daily tooth brushing ($p < 0.01$), child's falling asleep during feeding ($p < 0.01$), child's consumption of sweet drinks in bottle ($p < 0.05$) and sweet score ($p < 0.05$).

Department of Pediatric Dentistry

Field of study Pediatric Dentistry

Academic year 2004

Student's signature.....

Advisor's signature.....

Co-advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รศ.ทพญ.วัชรารภรณ์ ทศจันท์ และ อ.ทพญ.ดร. ภาติตา ภูริเดช ที่ได้กรุณาเป็นที่ปรึกษา ให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไข ตลอดจนชี้แนะแนวทางที่เป็น ประโยชน์ยิ่งจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ ผศ.ทพ. สมหมาย ซอบอสิระ และ ผศ.ทพ.ดร. ทรงวุฒิ ตวงรัตนพันธ์ ที่ได้กรุณารับเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นทางวิชาการ ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิทยานิพนธ์

ขอกราบขอบพระคุณ อ.ทพญ.ดร. จริญญา นุ่นศรีสกุล ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขแบบสอบถาม รวมทั้งสนับสนุนเอกสารทางวิชาการที่จำเป็นในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยตำบลโมคลาน และเจ้าหน้าที่สถานี อนามัยตำบลไทยบุรีทุกท่าน สำหรับความเอื้อเฟื้อ ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการประสานงาน กับชาวบ้านในชุมชน ตลอดจนความช่วยเหลือต่างมากมายตลอดการเก็บข้อมูลครั้งนี้ และ ขอขอบพระคุณชาวบ้านทุกคนในตำบลโมคลานและตำบลไทยบุรีที่ให้ความร่วมมือและมอบข้อมูล อันมีค่าเพื่อเป็นวิทยาทานในการศึกษาอย่างดียิ่ง

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลท่าศาลาทุกท่าน ที่ เอื้อเฟื้อสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ กำลังกายและกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอแสดงความระลึกถึงพระคุณของคุณพ่อ คุณแม่ ผู้อยู่เบื้องหลัง ความสำเร็จของคุณ คุณสุพิศรา เพ็ชรวิจิตร คุณอา ผู้คอยช่วยเหลือ ให้การดูแล และสนับสนุนการทำงานอย่างดียิ่ง ทพญ.พรใจ จารุกิจจร กัลยาณมิตร ผู้คอยห่วงใยและเป็นกำลังใจเสมอ

คุณงามความดีและประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบแต่ผู้มีพระคุณ ทุกท่าน

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ต
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. คำถามการวิจัย.....	3
3. วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
4. สมมติฐานการวิจัย.....	3
5. ขอบเขตของการวิจัย.....	4
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	4
7. รูปแบบการวิจัย.....	5
8. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
9. ข้อจำกัดของการวิจัย.....	5
10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
11. ข้อพิจารณาปัญหาทางจริยธรรม.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
1. คำจำกัดความ.....	7
2. การวินิจฉัยโรคพึมพำในเด็กปฐมวัย.....	7
3. รูปแบบการดูแลของโรคพึมพำในเด็กปฐมวัย.....	9
4. ความชุกของโรคพึมพำในเด็กปฐมวัย.....	10
5. ผลกระทบที่เกิดจากโรคพึมพำในเด็กปฐมวัย.....	15
6. สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคพึมพำในเด็กปฐมวัย.....	17
7. บริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับสุขภาพของชาวใต้.....	42
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	46
1. พื้นที่และการเลือกพื้นที่ศึกษา.....	46

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
2. ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	49
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
4. ขั้นตอนการดำเนินงาน.....	50
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	50
6. การควบคุมคุณภาพข้อมูล.....	54
7. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	56
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	57
1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา.....	57
2. สภาวะโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย.....	58
3. การสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย.....	60
4. ลักษณะโครงสร้างครอบคร้วกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย.....	61
5. สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย.....	63
6. พฤติกรรมการเลี้ยงนมกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย.....	65
7. พฤติกรรมการรับประทานอาหารของเด็กกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย.....	72
8. พฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย.....	78
9. พฤติกรรมทันตสุขภาพของผู้ปกครองกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย.....	83
10. ความรู้ ความเชื่อ ทศนคติของผู้ปกครองเกี่ยวกับทันตสุขภาพกับการเกิดโรค ฟันผุในเด็กปฐมวัย.....	86
11. การวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย.....	92
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	97
1. สรุปผลการวิจัย.....	97
2. อภิปรายผลการวิจัย.....	100
3. ข้อเสนอแนะ.....	112
รายการอ้างอิง.....	116
ภาคผนวก.....	132
ภาคผนวก ก แบบสอบถามสำหรับมารดาเด็ก.....	133
ภาคผนวก ข แบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก.....	143

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก ค หนังสือขอคำยินยอมจากผู้ปกครองและแจ้งรายละเอียดวิธีการวิจัย.....	144
ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย.....	145
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	146



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1	ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยที่มีรายงานในประเทศในทวีปเอเชีย..... 12
ตารางที่ 2	ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยที่มีรายงานในประเทศในทวีปอเมริกา และยุโรป..... 13
ตารางที่ 3	สภาวะโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี จากการสำรวจระดับประเทศ พ.ศ.2532 2537 2543-44 ในประเทศไทย..... 14
ตารางที่ 4	ความชุกของโรคฟันผุในฟันน้ำนมเด็กอายุ 3 ปี จากการสำรวจระดับจังหวัด ระหว่างปี พ.ศ.2534-2541..... 14
ตารางที่ 5	ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย..... 17
ตารางที่ 6	ปริมาณสารอาหารในนมชนิดต่างๆ..... 25
ตารางที่ 7	สรุปเกณฑ์การวินิจฉัยฟันผุ..... 53
ตารางที่ 8	เกณฑ์การวินิจฉัยความผิดปกติของผิวเคลือบฟัน..... 54
ตารางที่ 9	การประเมินผลความแม่นยำในการตรวจสภาวะโรคฟันผุของผู้วิจัย..... 55
ตารางที่ 10	การประเมินผลความแม่นยำในการตรวจสภาวะความผิดปกติของผิวเคลือบฟัน ของผู้วิจัย..... 55
ตารางที่ 11	การกระจายของผู้ปกครอง (ร้อยละ)..... 57
ตารางที่ 12	อัตราผุ ถอน อุดเป็นซี่ต่อคน จำแนกตามกลุ่มอายุเด็กและศาสนา..... 58
ตารางที่ 13	ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยและอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคน จำแนก ตามกลุ่มอายุเด็กและศาสนา..... 59
ตารางที่ 14	ชนิดของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย จำแนกตามกลุ่มอายุเด็กและศาสนา..... 60
ตารางที่ 15	ความชุกของการสร้างผิวเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ จำแนกตามศาสนา..... 61
ตารางที่ 16	ความชุกของการสร้างผิวเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ จำแนกตามการเกิดโรคฟันผุใน เด็กปฐมวัย..... 61
ตารางที่ 17	การกระจาย (ร้อยละ) ของผู้ปกครองจำแนกตามลักษณะโครงสร้างครอบคร้ว โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของเด็กและศาสนา..... 62
ตารางที่ 18	การกระจาย (ร้อยละ) ของผู้ปกครองจำแนกตามลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของเด็กและศาสนา..... 64
ตารางที่ 19	การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามชนิดการเลี้ยงนม โดยสัมพันธ์กับการเกิด โรคฟันผุและศาสนา..... 65

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 20 อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามชนิดการเลี้ยงนม โดยสัมพันธ์กับ ศาสนา.....	65
ตารางที่ 21 อายุเฉลี่ยที่เด็กเลิกนมแม่ จำแนกตามการเกิดโรคฟันผุ ศาสนา และชนิดการ เลี้ยงนม.....	66
ตารางที่ 22 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามการเลิกนมแม่ โดยสัมพันธ์กับการเกิด โรคฟันผุและศาสนา.....	67
ตารางที่ 23 อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามการเลิกนมแม่ โดยสัมพันธ์กับ ศาสนา.....	67
ตารางที่ 24 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามการเลิกนมขวด โดยสัมพันธ์กับการเกิด โรคฟันผุและศาสนา.....	68
ตารางที่ 25 อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามการเลิกนมขวด โดยสัมพันธ์กับ ศาสนา.....	68
ตารางที่ 26 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามชนิดของเหลวในขวด โดยสัมพันธ์กับ การเกิดโรคฟันผุและศาสนา.....	69
ตารางที่ 27 อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามการเติมน้ำตาลลงในขวด โดยสัมพันธ์ กับศาสนา.....	69
ตารางที่ 28 อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามการรับประทานของเหลวหวานใส่ขวด โดยสัมพันธ์กับศาสนา.....	70
ตารางที่ 29 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามวิธีการให้นมเด็ก โดยสัมพันธ์กับการ เกิดโรคฟันผุและศาสนา.....	71
ตารางที่ 30 อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามวิธีการให้นมเด็ก โดยสัมพันธ์กับ ศาสนา.....	72
ตารางที่ 31 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา.....	73
ตารางที่ 32 อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยสัมพันธ์กับศาสนา.....	74
ตารางที่ 33 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามคะแนนอาหารหวาน โดยสัมพันธ์กับ การเกิดโรคฟันผุและศาสนา.....	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 34 อัตราฝู ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามคะแนนอาหารหวาน โดยสัมพันธ์กับศาสนา.....	75
ตารางที่ 35 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามการบริโภคน้ำตาล โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ.....	76
ตารางที่ 36 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามการบริโภคน้ำตาล โดยสัมพันธ์กับศาสนา.....	77
ตารางที่ 37 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามพฤติกรรมกรทำความสะอาดฟันเด็ก โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา.....	78
ตารางที่ 38 อัตราฝู ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามพฤติกรรมกรทำความสะอาดฟันเด็ก โดยสัมพันธ์กับศาสนา.....	79
ตารางที่ 39 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามพฤติกรรมกรแปรงฟันของเด็ก โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา.....	80
ตารางที่ 40 อัตราฝู ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามพฤติกรรมกรแปรงฟันของเด็ก โดยสัมพันธ์กับศาสนา.....	81
ตารางที่ 41 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามพฤติกรรมกรตรวจฟันเด็ก โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา.....	82
ตารางที่ 42 อัตราฝู ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามพฤติกรรมกรตรวจฟันเด็ก โดยสัมพันธ์กับศาสนา.....	82
ตารางที่ 43 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามพฤติกรรมกรใช้ฟลูออไรด์ของเด็ก โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา.....	83
ตารางที่ 44 การกระจาย (ร้อยละ) ของผู้ปกครองจำแนกตามพฤติกรรมทันตสุขภาพของผู้ปกครอง โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา.....	85
ตารางที่ 45 การกระจาย (ร้อยละ) ของผู้ปกครองที่ตอบคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของฟันผุและวิธีการป้องกันฟันผุ โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา.....	87
ตารางที่ 46 ร้อยละของผู้ปกครองที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อข้อความเกี่ยวกับความสำคัญ of ทันตสุขภาพ แยกตามการเกิดโรคฟันผุ.....	88
ตารางที่ 47 ร้อยละของผู้ปกครองที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อข้อความเกี่ยวกับความสามารถในการดูแลทันตสุขภาพของตนเองและบุตร แยกตามการเกิดโรคฟันผุ.....	89

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
ตารางที่ 48	ร้อยละของผู้ปกครองที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรม เสี่ยงและประโยชน์ในการป้องกันโรคฟันผุ แยกตามการเกิดโรคฟันผุ.....	90
ตารางที่ 49	การกระจาย (ร้อยละ) ของผู้ปกครองจำแนกตามคะแนนความรู้และทัศนคติของ ผู้ปกครอง โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา.....	91
ตารางที่ 50	อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามคะแนนความรู้และทัศนคติของ ผู้ปกครอง โดยสัมพันธ์กับศาสนา.....	91
ตารางที่ 51	จำนวนเด็กแยกตามกลุ่มของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่นำเข้ามาวิเคราะห์แบบ พหุปัจจัย.....	92
ตารางที่ 52	ค่า odds ratio (95 % confidence interval) สำหรับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการ เกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย.....	93
ตารางที่ 53	ค่า odds ratio (95 % confidence interval) สำหรับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการ เกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชนิดมีรู.....	93
ตารางที่ 54	ค่า odds ratio (95 % confidence interval) สำหรับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการ เกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (เมื่อเพิ่มตัวแปรบางตัวที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรค ฟันผุในเด็กปฐมวัยเข้าไปในสมการ).....	94
ตารางที่ 55	ค่า odds ratio (95 % confidence interval) สำหรับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการ เกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชนิดมีรู (เมื่อเพิ่มตัวแปรบางตัวที่มีอิทธิพลต่อการ เกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเข้าไปในสมการ).....	95
ตารางที่ 56	ค่า odds ratio (95 % confidence interval) สำหรับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อ อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก.....	96

สารบัญภาพ

ภาพประกอบ	หน้า
ภาพที่ 1 ปัจจัยซึ่งเป็นส่วนประกอบของกระบวนการเกิดโรคฟันผุ.....	18
ภาพที่ 2 แผนภูมิกระบวนการเกิดโรคฟันผุ.....	19
ภาพที่ 3 ปัจจัยที่มีความสำคัญในการเกิดโรคฟันผุและอิทธิพลของสังคมและสิ่งแวดล้อม.....	27
ภาพที่ 4 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช.....	47
ภาพที่ 5 แผนที่สังเขปแสดงที่ตั้งของตำบลไทยบุรีและตำบลโมคคลาน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช.....	48



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคฟันผุยังคงเป็นปัญหาทันตสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มเด็กปฐมวัย จากข้อมูลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2544 ในกลุ่มเด็กอายุ 3 ปี พบว่ามีอัตราการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนมสูงถึงร้อยละ 65.7 โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 3.61 ซึ่งต่อคน ลักษณะการผุของเด็กวัยนี้จะพบฟันผุมากที่ฟันตัดหน้า น้ำนมบน รองลงมา คือ ฟันกรามน้ำนมล่างและฟันกรามน้ำนมบน และฟันที่เป็นโรคนี้เกือบทั้งหมดเป็นฟันที่ไม่ได้รับการรักษา โดยเมื่อจำแนกตามภาคต่างๆ พบว่าภาคใต้มีความชุกในการเกิดโรคฟันผุสูงสุด คือ ร้อยละ 71.2 และมีผู้ที่ยังไม่ได้รับการรักษาสูงถึงร้อยละ 70.4 (กระทรวงสาธารณสุข, กองทันตสาธารณสุข, 2545) เมื่อพิจารณาสภาวะโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปีของจังหวัดนครศรีธรรมราชที่มีการสำรวจในปี พ.ศ. 2540, 2544 และ 2545 พบว่ามีอัตราการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนมร้อยละ 80.4, 65.2 และ 61.2 ตามลำดับ ซึ่งยังเป็นอัตราที่สูงถึงแม้แนวโน้มในการเกิดโรคจะลดลง

โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (early childhood caries) คือ การเกิดฟันผุในฟันน้ำนมซี่ใดๆ ในช่องปากของเด็กก่อนวัยเรียนซึ่งมีอายุต่ำกว่า 72 เดือน (Drury, 1999) โดยการผุอาจเริ่มทันทีที่ฟันซี่แรกขึ้นมาในช่องปาก โดยโรคฟันผุจะส่งผลกระทบต่อหลายประการ เช่น ทำให้เด็กมีอาการปวดรบกวนการบริโภคอาหาร รับประทานอาหารได้น้อยลง และมีปัญหาในเรื่องการนอนหลับ (Low, Tan and Schwartz, 1999; Thomas and Primosch, 2002) นอกจากนี้ยังเป็นสาเหตุของการติดเชื้อในช่องปากซึ่งนำไปสู่การติดเชื้อทางระบบได้อีกด้วย (Billings, 1996) สภาวะโรคฟันผุจะรบกวนต่อสุขภาพโดยรวมของเด็ก ทำให้เด็กมีการเจริญเติบโตช้ากว่าเด็กที่ฟันไม่ผุ (Acs et al., 1992) นอกจากนี้โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยยังนำไปสู่ปัญหาการเกิดฟันผุในฟันน้ำนมซี่อื่นๆ ในช่องปาก (Johnsen et al., 1986; Greenwell et al., 1990; O'Sullivan and Tinanoff, 1993a, 1996; Al-Shalan, Erickson and Hardie, 1997) และการเกิดฟันผุในชุดฟันถาวรตามมาได้ (Greenwell et al., 1990; Kaste et al., 1992; Al-Shalan et al., 1997) และทำให้เด็กมีการสบฟันที่ผิดปกติต่อไป นอกจากนี้ยังมีความเกี่ยวพันกับความบกพร่องในการออกเสียงและปัญหาทางสังคมของเด็กทำให้เด็กเกิดความรู้สึกด้อยค่าและขาดความมั่นใจในตนเองอีกด้วย (Davies, 1998)

จากการศึกษาที่ผ่านมาถึงสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย พบว่าสาเหตุในการเกิดโรคมีความซับซ้อนและมีหลายปัจจัยมาเกี่ยวข้อง ทั้งปัจจัยทางชีววิทยา ปัจจัยทางพฤติกรรม

ปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม (Davies, 1998) การศึกษาส่วนใหญ่มุ่งเน้นไปที่พฤติกรรม การเลี้ยงดูเด็กที่ไม่เหมาะสม เช่น การเลี้ยงด้วยนมขวด หรือ นมแม่อย่างไม่ถูกวิธี ปัจจัยที่เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ เช่น การทำความสะอาดช่องปาก อาหารที่ให้แก่เด็กรับประทาน และปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น เชื้อชาติ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม การเข้าถึงบริการสาธารณสุข ซึ่งยังมีปัจจัยเสี่ยงหลายข้อที่ยังไม่สามารถสรุปได้ชัดเจนในทางระบาดวิทยา ตัวอย่างเช่น พฤติกรรมการเลี้ยงเด็กด้วยนมขวด และการดูคนขวดขณะนอนหลับ มีรายงานทั้งพบและไม่พบความแตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเด็กที่มีฟันผุและไม่มีฟันผุ พฤติกรรมการเลี้ยงนมจึงไม่ใช่สาเหตุในการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยแต่เพียงอย่างเดียว Reisine และ Douglass (1998) ได้แนะนำให้มีการกำหนดคำจำกัดความของพฤติกรรมกรรมการเลี้ยงนมแบบต่างๆ ให้ละเอียดมากขึ้นในการศึกษาต่อไป

การศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งมีเชื้อชาติ วัฒนธรรม ความเชื่อและวิถีชีวิตแตกต่างกันไป ทำให้มีข้อจำกัดในการอ้างอิงข้อสรุปที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานทันตกรรมป้องกันและส่งเสริมทันตสุขภาพในกลุ่มเด็กปฐมวัยในประเทศไทย สำหรับการศึกษาในประเทศไทยเกี่ยวกับสภาวะโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในภาคกลางและภาคเหนือของประเทศไทย โดยการศึกษาในภาคใต้มีอยู่จำกัด และกลุ่มประชากรตัวอย่างมีอายุค่อนข้างกว้าง ไม่เฉพาะเจาะจงลงไปในกลุ่มอายุน้อย ทำให้การค้นหาปัจจัยเสี่ยงเพื่อนำไปวางแผนดำเนินงานทันตกรรมป้องกันในกลุ่มมารดาและเด็กปฐมวัย (อายุ 0-3 ปี) ทำได้ยาก เนื่องจากปัจจัยเสี่ยงต่างๆ จะเปลี่ยนแปลงไปตามกลุ่มอายุ นอกจากนี้กลุ่มประชากรในภาคใต้ของประเทศไทย ยังมีความแตกต่างกับประชากรในภาคอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด เช่น ทางด้านเชื้อชาติและศาสนา โดยมีประชากรที่นับถือศาสนาอิสลามในสัดส่วนที่มากกว่าภาคอื่นๆ ของประเทศไทย ชาวไทยมุสลิมส่วนใหญ่ในภาคใต้จะนับถือศาสนาอิสลามและพูดภาษามลายู ในกลุ่มนี้มีประชากรประมาณ 2 ล้านคน อาศัยอยู่ใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย ได้แก่ สงขลา ปัตตานี ยะลา นราธิวาส และสตูล นอกจากนี้ ยังมีกลุ่มประชากรที่นับถือศาสนาอิสลามแต่พูดภาษาไทยท้องถิ่น (ภาษาใต้) ซึ่งเป็นคนกลุ่มย่อยแต่มีเป็นจำนวนไม่น้อยอยู่กระจายในเกือบทุกจังหวัดของภาคใต้ โดยเฉพาะในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง ตรัง กระบี่ ภูเก็ตและระนอง โดยในจังหวัดนครศรีธรรมราช มีผู้นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 5.87 ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเมือง นอกจากนี้จะกระจายอยู่ในเขตอำเภอท่าศาลา อำเภอหัวไทร อำเภอสิชล อำเภอปากพะนัง และอำเภออ่อนพิบูลย์ (สำนักงานจังหวัดนครศรีธรรมราช, 2546: 65-66) มีการศึกษาเกี่ยวกับสภาวะโรคฟันผุในกลุ่มเด็กอายุ 2-6 ปีในจังหวัดสงขลาและปัตตานี พบว่าเด็กไทยมุสลิมอายุต่ำกว่า 3 ปี มีความชุกในการเกิดโรคฟันผุสูงกว่าร้อยละ 90 โดยมีการฟุที่ฟันหน้าน้ำนมบนและอัตรามุ ถอน อุด เป็นด้านต่อคน สูงกว่าเด็กไทยพุทธอย่างมีนัยสำคัญ (Songchai Thitasomakul, 2001) อย่างไรก็ตาม

ตาม ยังไม่มีการศึกษาในครอบครัวไทยมุสลิมในจังหวัดอื่นๆของภาคใต้ นอกเหนือจากบริเวณ 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวอาจมีผลต่อความเชื่อและวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน รวมทั้งมีความแตกต่างในบริบททางสังคมและวัฒนธรรมอื่นๆด้วย

ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย และศึกษาเปรียบเทียบสภาวะโรคฟันผุและพฤติกรรมทางทันตสุขภาพที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมอายุ 18-36 เดือน เพื่อเป็นข้อมูลและเป็นแนวทางสำหรับทันตบุคลากรในการดำเนินงานส่งเสริมและป้องกันทางทันตสุขภาพ เพื่อแก้ไขปัญหาโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย และส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ถูกต้องและสอดคล้องกับวิถีชีวิตคนไทยในท้องถิ่นภาคใต้อย่างแท้จริงและยั่งยืนตลอดไป

2. คำถามการวิจัย

1. ปัจจัยใดบ้างเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย
2. เด็กปฐมวัยชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมมีสภาวะโรคฟันผุและพฤติกรรมทางทันตสุขภาพแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

3. วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อค้นหาปัจจัยทางพฤติกรรม ปัจจัยทางจิตวิทยา และปัจจัยทางสังคมที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสภาวะโรคฟันผุและพฤติกรรมทางทันตสุขภาพที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชาวไทยพุทธและไทยมุสลิม

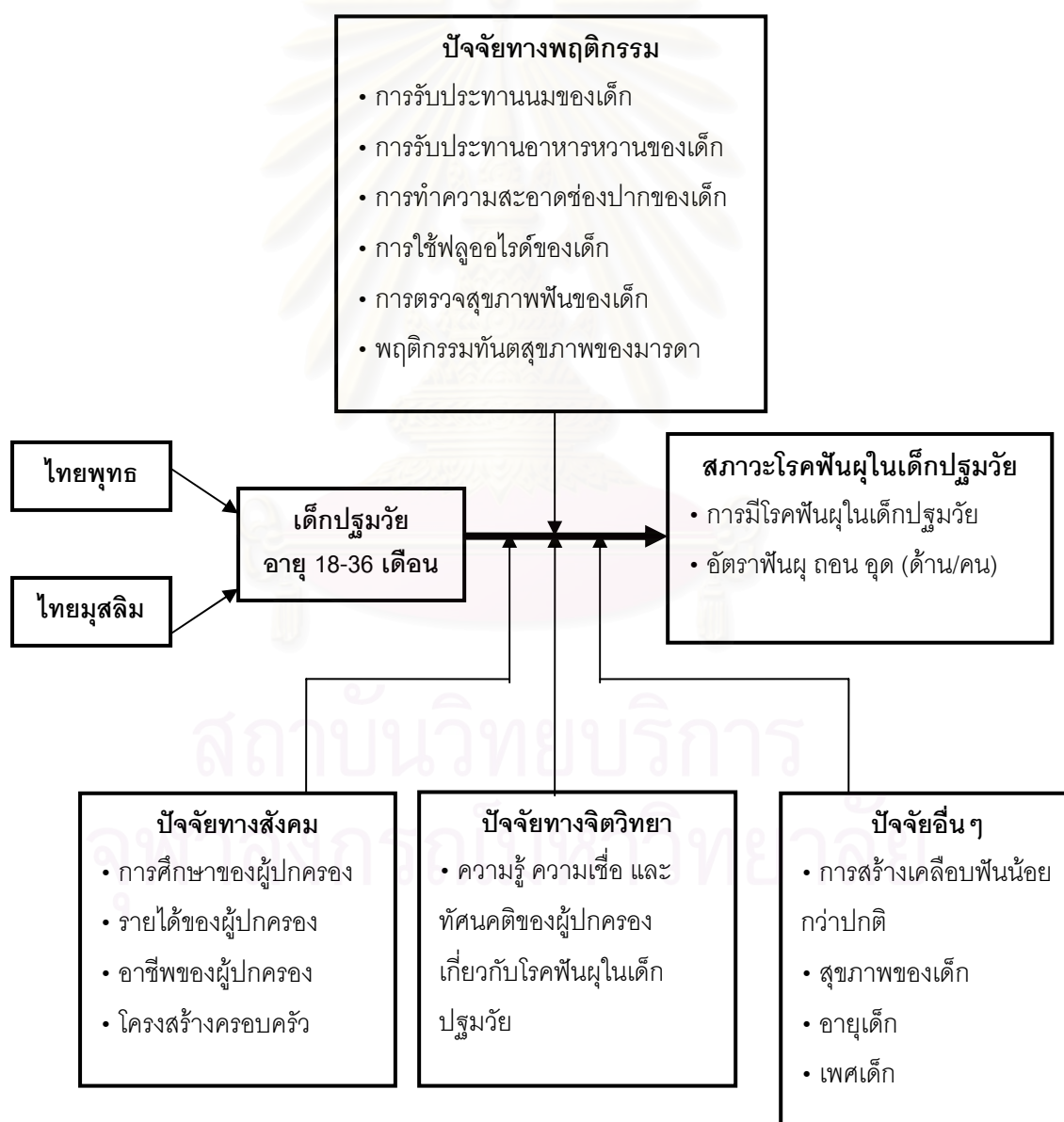
4. สมมติฐานการวิจัย

1. ปัจจัยทางพฤติกรรม ปัจจัยทางจิตวิทยา และปัจจัยทางสังคมมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย
2. เด็กปฐมวัยชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมมีสภาวะโรคฟันผุและพฤติกรรมทางทันตสุขภาพแตกต่างกัน

5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ จำกัดขอบเขตเฉพาะในเด็กอายุ 18-36 เดือน ที่อยู่ในพื้นที่หมู่บ้านตัวอย่างของอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสำรวจสถานะโรคฟันผุของเด็ก ร่วมกับการใช้แบบสอบถามสัมภาษณ์มารดาเด็ก โดยเก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลาตั้งแต่เดือนเมษายนถึงพฤษภาคม พ.ศ.2547

6. กรอบแนวคิดในการวิจัย



7. รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Analytic cross-sectional research) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative study)

8. คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

อายุเด็ก หมายถึง อายุจริงในวันที่ตรวจสุขภาพช่องปาก ให้นับอายุเป็นจำนวนเดือนที่เต็ม เศษของเดือนที่เกิน 15 วันให้นับเป็น 1 เดือน

เด็กปฐมวัย หมายถึง เด็กอายุระหว่างแรกเกิดถึง 3 ปี

โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย หมายถึง การมีฟันน้ำนมผุทั้งที่เป็นรูผุชัดเจนและยังไม่เป็นรูผุ การมีฟันหายไปเนื่องจากฟันผุหรือมีการบูรณะฟันในฟันน้ำนมซี่ใดๆตั้งแต่ 1 ด้านขึ้นไป

ปัจจัยทางพฤติกรรม ได้แก่ พฤติกรรมการเลี้ยงนมและของเหลวอื่น พฤติกรรมการรับประทานอาหารหวาน พฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปาก พฤติกรรมการตรวจสุขภาพฟัน พฤติกรรมการใช้ฟลูออไรด์ เป็นต้น

ปัจจัยทางจิตวิทยา ได้แก่ ความรู้ ความเชื่อ และทัศนคติของมารดา เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ

ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การนับถือศาสนา สถานะทางเศรษฐกิจ ระดับการศึกษา อาชีพ สถานที่ตั้ง โครงสร้างครอบครัว เป็นต้น

9. ข้อจำกัดของการวิจัย

1. เป็นการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional study) โดยศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อย ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่ยังตรวจไม่พบว่าเป็นโรคฟันผุ อาจมีการดำเนินโรคต่อไปได้เมื่อเด็กอายุมากขึ้น ทำให้ปัจจัยที่ค้นพบอาจมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยในงานวิจัยนี้เป็นเพียง risk indicator ไม่ใช่ risk factor ซึ่งต้องศึกษาในระยะยาวต่อไป

2. เป็นการศึกษาเฉพาะในกลุ่มพื้นที่ ทำให้มีข้อจำกัดในการนำข้อมูลขยายผลไปยังกลุ่มประชากรอื่นๆ

10. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงปัญหาในการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยของเด็กชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมอายุ 18-36 เดือนของกลุ่มประชากรเป้าหมาย โดยดูจากความชุกและความรุนแรงของการเกิดโรค
2. ทราบข้อมูลทั่วไปของกลุ่มประชากรเป้าหมาย ลักษณะทางพฤติกรรม ลักษณะทางจิตวิทยา และลักษณะทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับสภาวะทันตสุขภาพของเด็ก
3. เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาเป็นแนวทางในการกำหนดกลวิธีดำเนินงานส่งเสริมและป้องกันทันตสุขภาพของเด็กปฐมวัยในชุมชนให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในท้องถิ่นภาคใต้
4. นำผลการศึกษาที่ได้มาประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างวิธีการในการคัดกรองเด็กปฐมวัยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคฟันผุ เพื่อจะได้กำหนดแนวทางในการให้ทันตกรรมป้องกันอย่างเหมาะสมต่อไป

11. ข้อพิจารณาปัญหาทางจริยธรรม

เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาสภาวะโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยมุ่งหาคำตอบในเชิงความคิด ความเข้าใจและการปฏิบัติของมารดาผู้เลี้ยงดูเด็ก ผู้วิจัยได้ออกแบบการวิจัยที่มีรูปแบบซึ่งไม่ขัดต่อกฎหมาย และคำนึงถึงหลักจริยธรรม โดยการตรวจสอบสุขภาพช่องปากเด็กและการสัมภาษณ์มารดา จะกระทำเมื่อได้รับการยินยอมและโดยสมัครใจของผู้ให้ข้อมูลเท่านั้น

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. คำจำกัดความ

ที่ผ่านมาการศึกษาเกี่ยวกับการเกิดฟันผุในเด็กปฐมวัยจำนวนมาก โดย Fass (1962) เป็นคนแรกที่อธิบายลักษณะการผุในเด็กทารก โดยใช้ชื่อว่า “nursing bottle mouth” โดยรูปแบบการผุจะเริ่มที่ฟันหน้าน้ำนมบน ตามมาด้วยฟันกรามน้ำนมบนและล่าง ส่วนฟันหน้าน้ำนมล่างมักจะไม่ผุ จากนั้นมีคำที่ใช้เรียกลักษณะการผุดังกล่าว เช่น maxillary anterior caries, rampant caries, labial caries, nursing bottle caries, nursing caries, baby bottle caries, baby bottle tooth decay (Ismail, 2003) ซึ่งคำจำกัดความคำข้างต้นนี้จะเจาะจงถึงพฤติกรรมกาเลี้ยงดูทารกที่เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดฟันผุ เช่น พฤติกรรมการเลี้ยงนม การดูดนมหรือของเหลวหวานจากขวด ต่อมาพบว่าฟันผุในเด็กวัยนี้ไม่ได้เกิดจากการเลี้ยงนม หรือพฤติกรรมการใช้ขวดแต่เพียงอย่างเดียว ดังนั้นในปี ค.ศ.1994 การประชุมที่ CDC (The Center for Disease Control and Prevention) ได้เสนอคำจำกัดความที่มีความหมายครอบคลุมมากขึ้น คือ “early childhood caries (ECC)” ซึ่งในงานวิจัยนี้จะใช้คำว่า “โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย” แทนคำว่า “early childhood caries”

2. การวินิจฉัยโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

การวินิจฉัยรอยผุในการศึกษาที่ผ่านมามีเกณฑ์แตกต่างกันไป ซึ่งเกณฑ์การวินิจฉัยส่วนใหญ่จะพิจารณาจากลักษณะการผุที่เห็นเป็นรูชัดเจน (cavitation) เช่น เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (WHO Criteria) และคำจำกัดความผู้ป่วย (case definition) ก็มีความแตกต่างกันในแต่ละการศึกษา เช่น จัดว่าเป็นโรคฟันผุเมื่อมีฟันหน้าน้ำนมบนผุดั้งตั้งแต่ 1, 2 หรือ 3 ซี่ขึ้นไป การมีฟันหน้าน้ำนมบนผุร่วมกับฟันกรามน้ำนม หรือการมีฟันน้ำนมซี่ใดๆในปากผุ รวมทั้งอาจจะบุด้านที่ผุ เช่น ต้องเป็นการผุที่ด้านใกล้แก้มหรือใกล้ลิ้นของฟันหน้าน้ำนมบน เป็นต้น ดังนั้นในปี ค.ศ. 1999 The National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR) จึงได้จัดประชุมเพื่อกำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยและคำจำกัดความผู้ป่วย เพื่อให้เกิดความชัดเจนและเป็นมาตรฐานเดียวกันต่อผู้วิจัยมากขึ้น โดยให้นิยามดังนี้ คือ “โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (early childhood caries)” หมายถึง การมีฟันผุทั้งที่เป็นรูชัดเจนและยังไม่เป็นรู การมีฟันหายไปเนื่องจากฟันผุ หรือมีการบูรณะฟันในฟันน้ำนมซี่ใดๆตั้งแต่ 1 ด้านขึ้นไปในเด็กอายุตั้งแต่ 71 เดือนลงมา และใช้

คำว่า “โรคฟันผุนรุนแรงในเด็กปฐมวัย (severe early childhood caries)” หมายถึง การมีฟันผุที่มีรูปแบบแตกต่างจากปกติ มีการลุกลามรุนแรงรวดเร็ว หรือเป็นการผุบนด้านของฟันที่ไม่พบการผุตามปกติ โดยให้คำจำกัดความผู้ป่วยที่พบฟันน้ำนมผุที่ด้านเรียบตั้งแต่ 1 ด้านขึ้นไปในกลุ่มอายุต่ำกว่า 3 ปีว่าเป็น “โรคฟันผุนรุนแรงในเด็กปฐมวัย” ซึ่งแสดงถึงสถานะของโรคที่รุนแรงมากกว่า (Drury et al., 1999: 197) โดยต่อมาในปี ค.ศ.2003 AAPD (The American Academy of Pediatric Dentistry) ได้ให้นิยามคำจำกัดความของ “โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย” ตามข้อตกลงของ NIDCR โดยเกณฑ์การวินิจฉัยรอยผุของ NIDCR จะรวมทั้งที่เป็นรูผุชัดเจน (cavitated lesion) และยังไม่เป็นรูผุ (non-cavitated lesion) โดยกำหนดเกณฑ์การวินิจฉัยที่ยังไม่เป็นที่รูผุไว้ดังนี้

รอยผุที่หลุมและร่องฟัน (pits and fissures) จะเห็นเคลือบฟันเป็นสีขาวขุ่นอยู่บริเวณข้างๆหรือลงไปบริเวณหลุมและร่องฟัน หรืออาจมีสีน้ำตาลอ่อนจนถึงสีน้ำตาลเข้มไม่เกินกว่าขนาดปกติของหลุมและร่องฟัน ไม่มีการสูญเสียชั้นเคลือบฟันที่เห็นได้ชัดเจนทางคลินิก ไม่มีการผุข้างใต้ (undermining caries) ซึ่งเห็นเป็นสีเข้มข้างใต้เมื่อมองผ่านชั้นเคลือบฟัน ควรจะวินิจฉัยรอยผุหลังจากทำความสะอาดฟันและทำให้ฟันแห้งแล้ว ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องมือตรวจหารอยผุ แต่อาจใช้เครื่องมือเพื่อทำความสะอาดเศษคราบต่างๆในหลุมและร่องฟัน หรือช่วยเขี่ยหารูผุ โดยไม่ออกแรงกดที่เครื่องมือมากเกินไป ถ้าเป็นการติดสีภายนอก (extrinsic stain) มักจะมีสีน้ำตาลเข้มและขูดออกได้ด้วยเครื่องมือตรวจหารอยผุ

รอยผุที่ด้านเรียบ (smooth surfaces) มักจะมีสีขาวขุ่น อยู่ใกล้กับขอบเหงือก โดยจะเกิดรอยผุในบริเวณที่มีแผ่นคราบจุลินทรีย์สะสมและรอยผุขนานกับขอบเหงือก ไม่มีการสูญเสียชั้นเคลือบฟันที่เห็นได้ชัดเจนทางคลินิกหรือมีการแตกหักของชั้นเคลือบฟัน ไม่จำเป็นต้องตรวจหารอยผุที่ด้านนี้โดยการเขี่ย การวินิจฉัยรอยผุทางด้านข้างจะดูโดยตรงจากด้านใกล้แก้มหรือด้านใกล้ลิ้น ถ้ามีการผุข้างใต้ของสันริมฟัน (marginal ridge) หรือเคลือบฟันรอบๆรอยผุที่ยังไม่เป็นที่รู แสดงว่ามีการผุในชั้นเนื้อฟันแล้ว และจะวินิจฉัยว่ารอยผุนั้นเป็นรอยผุชนิดเป็นรู (cavitated lesion)

แต่ทั้งนี้ยังไม่มีการทดสอบความเที่ยงตรงของเกณฑ์วินิจฉัย NIDCR ในทางระบาดวิทยา สาเหตุที่ NIDCR ต้องกำหนดเกณฑ์ฟันผุชนิดที่ไม่เป็นที่รู เนื่องจากในเด็กปฐมวัย มีรายงานการเกิดรอยโรคจุดขาว (white spot lesion) ในฟันน้ำนมบนสูงถึงร้อยละ 30.4 (Domoto et al., 1994) โดยรอยผุจะลุกลามจากชั้นเคลือบฟันมายังชั้นเนื้อฟัน ใช้ระยะเวลาเฉลี่ยเพียง 3.4 สัปดาห์และลุกลามมายังโพรงประสาทฟันใน 7.2 สัปดาห์ (Erickson et al., 1998) และพบว่าในเด็กอายุต่ำกว่า 18 เดือนจะมีการเกิดรอยผุที่ยังไม่เป็นที่รูมากกว่ารอยผุที่เห็นเป็นที่รูชัดเจน (Mattos-Graner et al., 1996; Milgrom et al., 2000) การศึกษาของเรเวดี ต่อประดิษฐ์ และคณะ (2542) ได้เปรียบเทียบความแตกต่างของความชุกและค่าเฉลี่ยฟันผุในการสำรวจทางระบาดวิทยา เมื่อวัดด้วยเกณฑ์ที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก และเกณฑ์ฟันผุก่อนเป็นรู (Precavitated carious

lesion) พบว่าความชุกของผู้มีฟันน้ำนมผุเมื่อวินิจฉัยด้วยเกณฑ์ฟันผุก่อนเป็นรู มากกว่าเมื่อวัดด้วยเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกอยู่ร้อยละ 7.5 โดยความแตกต่างจะพบมากในช่วงอายุต่ำกว่า 5 ปี ซึ่งเป็นช่วงเริ่มต้นของการเกิดฟันผุ ดังนั้นแม้ว่าการวินิจฉัยตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกจะให้ผลการตรวจที่มีความเที่ยงตรงสูง แต่ผลการวินิจฉัยทำให้เห็นขนาดของโรคต่ำกว่าความเป็นจริงได้

Warren, Levy และ Kanellis (2002) ได้ทำการทดสอบเกณฑ์การวินิจฉัยรอยผุในฟันน้ำนม ซึ่งกำหนดเกณฑ์ให้สอดคล้องกับ NIDCR คือ วินิจฉัยรอยผุทั้งชนิดที่ไม่เป็นรู (d_1) และรอยผุที่เป็นรูชัดเจน ($d_{2,3}$) พบว่า ในระดับบุคคลมีค่าความสอดคล้องระหว่างผู้ตรวจสูงถึงร้อยละร้อย แต่ในระดับชีพัน เกณฑ์วินิจฉัยรอยผุชนิดไม่เป็นรู (d_1) มีค่าแคปปาอยู่ในระดับต่ำเพียง 0.24 จึงอาจมีปัญหาความเที่ยงตรงของผลการตรวจได้ อย่างไรก็ตามเกณฑ์วินิจฉัยนี้ก็มิใช่ประโยชน์หลายประการ เช่น ใช้ประเมินความต้องการในการรักษาหรือวางมาตรการป้องกันโรคได้ดีกว่า เป็นเกณฑ์ที่มีความไวในการประเมินการเปลี่ยนแปลงของสถานภาพโรคฟันผุ และสามารถทำนายการเกิดโรคฟันผุในอนาคตได้ดีกว่าเกณฑ์เดิม

3. รูปแบบการผุของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

Ripa (1988) และ Milnes (1996) ได้อธิบายรูปแบบการผุของโรคฟันผุที่เกิดจากการเลี้ยงนมที่ไม่เหมาะสม (nursing caries) ว่า รอยผุจะเริ่มเกิดในบริเวณผิวเรียบของฟันหน้าน้ำนมบนทั้ง 4 ซี่ โดยมีลักษณะเป็นแถบสีขาวทึบที่แสดงถึงการสูญเสียแร่ธาตุ เห็นเป็นบริเวณกว้างหรือมีรอยจุดขาวที่บริเวณขอบเหงือก ซึ่งรอยผุจะลุกลามไปอย่างรวดเร็ว เกิดเป็นรูผุสีน้ำตาลหรือสีดำรอบคอฟันที่เป็นบริเวณที่มีเคลือบฟันบางที่สุด ถ้าปล่อยให้ลุกลามต่อไปตัวฟันจะถูกทำลายไปหมด จนเหลือเพียงแต่ส่วนตอของรากฟันสีน้ำตาลดำเท่านั้น การที่ฟันหน้าน้ำนมบนมีลักษณะการผุที่รุนแรงกว่าฟันซี่อื่นๆ เนื่องจากเป็นฟันที่ขึ้นมาในช่องปากก่อนเป็นซี่แรกๆ คือ ขึ้นก่อนอายุประมาณ 1 ปีแรก ทำให้มีโอกาสสัมผัสกับภาวะที่ทำให้เกิดฟันผุได้เป็นเวลานาน สำหรับการผุในฟันซี่อื่นๆ ต่อมา คือ ฟันเขี้ยวและฟันกรามน้ำนมซี่ที่หนึ่ง ตามมาด้วยฟันกรามน้ำนมซี่ที่สอง ซึ่งขึ้นมาช้ากว่า โดยในฟันกรามน้ำนมซี่ที่หนึ่งจะขึ้นตอนอายุ 12-18 เดือน มักพบรอยผุที่ด้านบดเคี้ยวของฟัน ตามมาด้วยบริเวณผิวเรียบของฟันด้านแก้มและด้านเพดาน ดังนั้นถ้าเด็กเลิกพฤติกรรมดูดนมแม่หรือนมขวดได้ก่อนอายุหนึ่งปีครึ่งถึงสองปี จะทำให้ฟันเขี้ยวและฟันกรามน้ำนมซี่ที่หนึ่งมีโอกาสผุน้อยลง และฟันกรามน้ำนมซี่ที่สองไม่ผุ ลักษณะการผุที่เกิดจากการเลี้ยงดูที่ไม่เหมาะสมจะมีความสมมาตรกันทั้งซ้ายและขวา ทั้งในขากรรไกรบนและล่าง ฟันหน้าน้ำนมล่างมักจะไม่มีผุเนื่องจากระหว่างการดูดนม หัวนมจะวางอยู่ชิดกับเพดานปาก ส่วนลิ้นของเด็กจะวางปกคลุมฟัน

หน้าน้ำนมล่าง ทำให้ของเหลวไหลอาบฟันทุกซี่ในปากยกเว้นฟันหน้าน้ำนมล่าง นอกจากนี้ฟันยังอยู่ใกล้ต่อมน้ำลายใต้ลิ้นและต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง ทำให้บริเวณนี้มีน้ำลายมาช่วยชะล้างและช่วยลดความเป็นกรดของแผ่นคราบจุลินทรีย์อีกด้วย Ripa (1988) ได้สรุปถึงรูปแบบของการเกิดฟันผุที่เกิดจากการเลี้ยงนมที่ไม่เหมาะสม ว่าเกิดเนื่องจากปัจจัย 3 ประการ คือ ลำดับการขึ้นของฟันน้ำนมในช่องปาก ระยะเวลาที่เด็กมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมและรูปแบบการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อในช่องปากขณะที่เด็กดูด

Douglass และคณะ (2001) ได้ทำการศึกษาทางระบาดวิทยาเพื่อศึกษารูปแบบของการผุในเด็กอายุ 6-36 เดือน พบว่า เด็กเริ่มมีฟันหน้าน้ำนมบนผุตั้งแต่อายุ 10 -12 เดือน ฟันกรามน้ำนมซี่ที่หนึ่งผุตั้งแต่ 13-15 เดือน และฟันกรามน้ำนมซี่ที่สองผุตั้งแต่ 25-27 เดือน โดยเริ่มพบการผุทางด้านประชิดของฟันหลังในช่วงอายุ 19-21 เดือน ซึ่งความชุกในการเกิดฟันผุจะเพิ่มขึ้นตามอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ Mattos-Graner และคณะ (1996) ซึ่งพบอีกด้วยว่า การผุระยะเริ่มแรกเกิดขึ้นตั้งแต่เด็กอายุ 6-12 เดือน และพบการผุชนิดเป็นรูได้ตั้งแต่ 13-18 เดือน

การศึกษาถึงรูปแบบการเกิดโรคฟันผุของเด็กไทยจากข้อมูลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2544 พบว่าลักษณะการผุของเด็กวัยนี้จะเกิดที่ฟันตัดหน้าน้ำนมบนมากที่สุด รองลงมาคือฟันกรามน้ำนมล่างและฟันกรามน้ำนมบน (กระทรวงสาธารณสุข, กองทันตสาธารณสุข, 2545) ระวีวรรณ ปัญญางาม และ ยุทธนา ปัญญางาม (2535) ศึกษาในเด็กอายุ 7-60 เดือน พบว่ารอยผุจะปรากฏที่ฟันตัดกลางบนน้ำนมเป็นซี่แรกได้ตั้งแต่ฟันขึ้นมาใหม่ๆ หรือเมื่อเด็กมีอายุระหว่าง 7-12 เดือน และแนวโน้มการผุของฟันตัดบนสูงขึ้นไปอย่างรวดเร็วในช่วงอายุ 13-36 เดือน หลังจากนั้นอัตราการผุค่อนข้างคงที่ นุสรา ภูมาศ (2539) ศึกษารูปแบบการผุของฟันน้ำนมในเด็ก 3 ปีจังหวัดมหาสารคาม พบว่าฟันที่มีความชุกในการผุสูงสุด คือ ฟันตัดกลางบน โดยมีการผุสูงในด้านใกล้กลางและไกลกลาง รองลงมาคือฟันกรามซี่ที่สองและซี่ที่หนึ่งล่าง ฟันที่มีความชุกของการผุต่ำสุด คือ ฟันเขี้ยวล่างและฟันตัดล่าง ศรีสุดา ลีละศิริ และคณะ (2545) อ้างถึงใน ปิยะดา ประเสริฐสม, (2545) พบว่า การผุของฟันหน้าน้ำนมบนเริ่มพบได้ตั้งแต่เด็กอายุเพียง 9 เดือน ในช่วงอายุ 1-2 ปี จะพบการผุบริเวณฟันหน้ามากที่สุด ระหว่างอายุ 2-3 ปี การผุในฟันกรามน้ำนมจะสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เริ่มพบการผุที่ฟันกรามน้ำนมซี่ที่ 1 ก่อน ฟันกรามน้ำนมซี่ที่ 2 ซึ่งขึ้นทีหลังจะผุช้ากว่า แต่จะผุมากกว่าเมื่ออายุเพิ่มขึ้น ฟันกรามล่างผุมากกว่าฟันกรามบน

4. ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

มีรายงานความชุกของการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยแตกต่างกันไป ตั้งแต่ร้อยละ 0.5 จนถึงร้อยละ 82 โดยศึกษาจากประชากรในประเทศต่างๆ แสดงในตารางที่ 1 และ 2 (Ismail and

Sohn, 1999: 173-181) รายงานส่วนใหญ่เป็นการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional study) กลุ่มตัวอย่างมีเชื้อชาติและวัฒนธรรมต่างกัน กลุ่มตัวอย่างน้อย ช่วงอายุที่ทำการศึกษากว้าง ตลอดจนเกณฑ์การวินิจฉัยและคำจำกัดความผู้ป่วยมีความแตกต่างกัน ทำให้การทราบถึงความชุกที่แท้จริงทำได้ยาก และไม่สามารถเปรียบเทียบความชุกในแต่ละการศึกษาได้โดยตรง แต่พบว่าการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยในกลุ่มประเทศพัฒนาแล้วมีแนวโน้มลดลง โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ลดลงด้วย ยกเว้นในบางประเทศ เช่น ประเทศญี่ปุ่น พบความชุกในการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 36 เดือนสูงถึงร้อยละ 66.7 (Tsubouchi et al., 1994) จากการทบทวนวรรณกรรมของ Milnes (1996) พบว่าประเทศในทวีปแอฟริกาและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีรายงานความชุกของโรคฟันผุในฟันน้ำนมบนสูงสุด

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย แสดงในตารางที่ 3 พบว่าอัตราการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนมค่อนข้างสูง คือ มากกว่าร้อยละ 60 ของเด็กอายุ 3 ปีเป็นโรคฟันผุ และความชุกของโรคสูงขึ้นในเด็กอายุ 6 ปี แนวโน้มการเกิดโรคนี้ค่อยๆเพิ่มขึ้น นับตั้งแต่การสำรวจระดับประเทศปี พ.ศ. 2532 เป็นต้นมา โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการเพิ่มขึ้นของโรคมากกว่าภาคอื่นๆ (ปิยะดา ประเสริฐสม และ ศรีสุดา ลีละศิริ, 2542) การสำรวจในระดับจังหวัด พบมีความชุกกระจายตั้งแต่ร้อยละ 27.5-88.7 โดยเด็กแต่ละคนจะเป็นโรคฟันผุประมาณ 4 ซี่ใกล้เคียงกันในแต่ละภาค (ศรีสุดา ลีละศิริ และคณะ, 2544) จากข้อมูลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2544 พบว่า อัตราการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนมของเด็กอายุ 3 ปี พบสูงถึงร้อยละ 65.7 โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 3.61 ซี่ต่อคน (กระทรวงสาธารณสุข, กองทันตสาธารณสุข, 2545) โดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยรอยผุขององค์การอนามัยโลก ซึ่งจะนับว่าผุเมื่อเห็นเป็นรูผุชัดเจนและเขี่ยนิ่มเท่านั้น ไม่นับรวมรอยผุระยะแรกที่เป็นรอยขาวขุ่นหรือรอยผุที่ยังไม่เป็นรู ทำให้ความชุกในการเกิดโรคต่ำกว่าที่เป็นจริงได้ (เววดี ต่อประดิษฐ์ และคณะ, 2542)

รายงานความชุกในภาคต่างๆของประเทศไทยก็มีความแตกต่างกัน จากผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2544 พบว่าภาคใต้มีความชุกในการเกิดโรคสูงสุด คือ ร้อยละ 71.2 และมีผู้ที่ยังไม่ได้รับการรักษาสูงถึงร้อยละ 70.4 (กระทรวงสาธารณสุข, กองทันตสาธารณสุข, 2545) การศึกษาในเด็กก่อนวัยเรียนในศูนย์ดูแลเด็กเล็กจังหวัดกระบี่ ซึ่งมีอายุในช่วง 2-6 ปี มีความชุกของการเกิดโรคฟันผุของฟันน้ำนมสูงมาก คิดเป็นร้อยละ 91.39 และมีค่าเฉลี่ยผุ ถอน อุด เท่ากับ 7.33 ซี่ต่อคน (วสิน เทียนกิ่งแก้ว, 2539) สอดคล้องกับการศึกษาเมื่อไม่นานมานี้ ในเด็กกลุ่มอายุเดียวกันจากจังหวัดสงขลาและปัตตานี ซึ่งพบว่าในกลุ่มอายุต่ำกว่า 3 ปี (29-35 เดือน) เด็กไทยมุสลิมมีความชุกในการเกิดโรคฟันผุสูงถึงร้อยละ 90.9 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 6.3 ซี่ต่อคน เมื่อเทียบกับกลุ่มไทยพุทธที่มีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 70.6 ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด 4.6 ซี่ต่อคน โดยเด็กไทยมุสลิมมีความชุกในการเกิดโรคและค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุดมากกว่า

เด็กไทยพุทธอย่างมีนัยสำคัญ (Songchai Thitasomakul, 2001) แสดงถึงปัญหาโรคฟันผุในภาคใต้ที่รุนแรงเมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาในภาคอื่นๆ โดยการศึกษานี้ในเด็กไทยชาวกะเหรี่ยงจังหวัดลำพูน อายุ 13-48 เดือน พบว่ามีฟันผุร้อยละ 32.3 มีจำนวนฟันผุเฉลี่ยเพียง 1.1 ซี่ต่อคน (Uthaiwan Kanchanakamol et al., 1996) การศึกษาเมื่อไม่นานมานี้ของ Thongchai Vachirarojpisan และคณะ (2004) ในอำเภออุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งใช้เกณฑ์วินิจฉัยรอยผุชนิดไม่มีรู พบว่าในเด็กอายุ 15-19 เดือนมีความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยสูงถึงร้อยละ 82.8 ทั้งนี้ความชุกของโรคฟันผุที่แตกต่างกัน อาจเกิดจากผลกระทบของสังคม วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมของชาวไทยในภาคต่างๆด้วย

ตารางที่ 1 ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยที่มีรายงานในประเทศในทวีปเอเชีย

Year	Authors (Ref)	Study Type	Cond.	Pop.	Teeth	Tooth Surfaces	No. Teeth	Percent Prevalence	Calibration/Reliability	Age
1996	Li	Cross-sectional Study	Caries	2 rural Chinese communities	All	All	1+	78.6-85.5	Yes/ Kappa= 0.86-0.88	3-5y
1995	Douglass	Cross-sectional Study	MAC	Nursery schools, Beijing, China	Incisors & canines	Max. Incisors & mesial surfaces of max. canines	2+	43 in 3-year-old children	-	3-6y
1995	Wyne	Cross-sectional Study	NC	College of Dentistry, Saudia, Arabia	Incisors	F	1+	14.7	-	≤6y
1990	Yagot	Cross-sectional Study	Prolonged nursing habit caries	39 nursery schools in Baghdad, Iraq	Incisors	F,L,M,D	1+	15.6	Yes/r=0.97	12-53 mos
1989	Babeely	Cross-sectional Study	NBS	Pediatric dental practice in Kuwait	Incisors	F,L	1+	28.9	-	17-52 mos

หมายเหตุ ข้อมูลในตารางที่ 1 คัดมาจากบางส่วนใน Ismail, A. and Sohn, W. 1999. A systematic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. J Public Health Dent 59(3): 171-191.

ตารางที่ 2 ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยที่มีรายงานในประเทศในทวีปอเมริกาและยุโรป

Year	Authors (Ref)	Study Type	Cond.	Pop.	Teeth	Tooth Surfaces	No. Teeth	Percent Prevalence	Calibration/ Reliability	Age
1998	Lopez	Cross-sectional Study	ECC	Parent & Child care centers of Health Start in NE region of Puerto Rico	Incisors	All	1+	53.9	-	3 y
1998	Weerheijm	Cross-sectional Study	NC	Children whose mothers attended La Leche, the Netherlands	Incisors	-	2+	9.3	-	1-3.5 y
1995	Tsubouchi	Cross-sectional Study	BBTD	WIC program Marysville, WA	Not defined	-	-	Decalcified & decayed =46.8	-	1-3 y
1994	Alaluusua	Cross-sectional Study	Caries	Children from Orimattila, southern Finland	Incisors Molars (at age 36 mos)	Labial or Palatal or oolusal	1+	At 19 mos =8 At 36 mos =14	Yes/r=0.97	19-36 mos
1994	Domoto	Cross-sectional Study	BBTD	WIC, Yaki ma Valley region, WA, Mexian-Am. children	Incisors	-	1+	1 carious max.incisor =7; at least 1 incisor w/ white spot lesion = 30.4	-	0-3 y
1993	Grindeford	Cross-sectional Study	Caries	Children from 8 suburbs of Stockholm, Sweden	All	All	1+	Initial caries=5.3; manifest caries=6.4	-	2.5y

หมายเหตุ ข้อมูลในตารางที่ 2 คัดมาจากบางส่วนใน Ismail, A. and Sohn, W. 1999.

A systematic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. J Public Health Dent 59(3): 171-191.

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

พื้นที่ (เขต/ภาค)	ความชุกของโรค			ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด		
	2532	2537	2543-44	2532	2537	2543-44
เขตเมือง	62.6	59.4	64.0	3.9	3.2	3.6
เขตชนบท	66.8	67.8	70.3	3.9	3.8	4.0
กรุงเทพฯ	66.7	48.5	37.5	4.3	2.3	1.5
กลาง	82.6	70.4	67.7	5.2	4.2	3.8
เหนือ	66.4	60.4	67.0	3.8	3.1	3.8
ตะวันออกเฉียงเหนือ	56.7	58.1	70.1	3.2	3.0	3.9
ใต้	73.6	66.8	71.2	4.4	3.9	4.0
ทั้งประเทศ	66.5	61.7	65.7	4.0	3.4	3.6

หมายเหตุ ข้อมูลในตารางที่ 3 คัดมาจาก ปิยะดา ประเสริฐสม. 2545. สถานการณ์โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยกับการบริโภคน้ำตาล. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 7(1): 73.

ตารางที่ 4 ความชุกของโรคฟันผุในฟันน้ำนมเด็กอายุ 3 ปี จากการสำรวจระดับจังหวัด ระหว่างปี พ.ศ. 2534 – 2541

ภาค (จำนวนจังหวัด)	ช่วงความชุกของโรคฟันผุ (ร้อยละ)
กลาง (4)	57.3 – 80.8
เหนือ (10)	27.5 – 81.3
ตะวันออกเฉียงเหนือ (14)	40.0 – 88.7
ใต้ (4)	72.4 – 80.4

หมายเหตุ ข้อมูลในตารางที่ 4 คัดมาจาก ศรีสุตา ลีละศิธร และคณะ. 2544. สภาวะโรคฟันผุของประชาชนไทยและปัจจัยที่เกี่ยวข้องระหว่าง พ.ศ. 2526-2540. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 6(2): 9.

5. ผลกระทบที่เกิดจากโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

การเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยมีผลต่อสุขภาพโดยรวมของเด็ก โดย Acs และคณะ (1992) พบว่าในกลุ่มเด็กซึ่งมีอายุเฉลี่ย 3.2 ปี เด็กที่เป็นโรคฟันผุ (nursing caries) และมีการบุทะลุประสาทฟันอย่างน้อย 1 ซี่ จะมีน้ำหนักตัวน้อยกว่าเด็กในกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากในภาวะที่เด็กมีความเจ็บปวดและอยู่ในระหว่างการติดเชื้อของฟัน เด็กจะรับประทานอาหารได้น้อยลง ความเจ็บปวดที่รบกวนการนอนของเด็กจะทำให้มีการหลั่งฮอร์โมนที่ควบคุมการเจริญเติบโตของร่างกาย (growth hormone) ลดลง ร่างกายจะเพิ่มการสร้างสารกลูโคคอร์ติคอยด์ (glucocorticoid) เพื่อตอบสนองต่อความเจ็บปวด และขณะที่ร่างกายมีการติดเชื้อ อัตราการเผาผลาญพลังงานโดยรวมในร่างกายเพิ่มขึ้น ซึ่งผลที่เกิดขึ้นจะรบกวนต่อการเจริญเติบโตและพัฒนาการตามปกติของเด็ก นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่า โรคฟันผุส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของเด็ก เช่น ความเจ็บปวด การบดเคี้ยวอาหาร ปริมาณอาหารที่รับประทาน และการนอนหลับ โดยภายหลังจากการบูรณะฟันภายใต้การดมยาสลบในเด็กที่มีฟันผุทุกกลาม จะทำให้เด็กมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น (Low et al., 1999; Thomas and Primosch, 2002) ในเด็กที่มีการสูญเสียฟันหน้า นานมนไปตั้งแต่อายุน้อยๆ จะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการในการพูด และความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กอีกด้วย (Davies, 1998)

มีการศึกษามากมายที่พบว่า การเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ทำให้เด็กมีความเสี่ยงในการเกิดฟันผุที่ฟันน้ำนมและฟันแท้ซี่อื่นๆ ในอนาคต โดยการศึกษาของ Johnsen และคณะ (1986) ในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 40 เดือน พบว่าเด็กที่มีฟันผุ (nursing caries) จะมีโอกาสผุบริเวณด้านประชิดในฟันหลังน้ำนมมากกว่ากลุ่มเด็กที่ไม่มีฟันผุ เมื่อติดตามผลด้วยภาพถ่ายรังสีอย่างน้อย 18 เดือน ถึงแม้ว่าเด็กที่มีฟันผุจะได้รับการบูรณะฟันในช่องปากทั้งหมดก่อนถึงระยะติดตามผลไปแล้วก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของคนอื่นๆ เช่น Greenwell และคณะ (1990) ที่พบว่าเด็กที่มีฟันผุในชุดฟันน้ำนม จะมีแนวโน้มสูงในการเกิดฟันผุบริเวณด้านประชิดของฟันหลังน้ำนมในระยะชุดฟันผสม และจะมีความสัมพันธ์กับการผุบริเวณหลุมและร่องฟันของฟันแท้อีกด้วย Kaste และคณะ (1992) ทำการศึกษาย้อนหลังจากประวัติการตรวจสุขภาพช่องปากของเด็ก พบว่าเด็กอายุ 5 ปีที่มีฟันหน้า นานมนผุอย่างน้อย 2 ซี่ จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการมีค่าเฉลี่ยฟันแท้ผุ ถอน อุด ตั้งแต่ 5 ซี่ขึ้นไปเมื่อเด็กอายุ 15 ปีถึง 1.6 เท่า และถ้าเด็กมีค่าเฉลี่ยฟันน้ำนมผุ ถอน อุดตั้งแต่ 5 ซี่ขึ้นไปเมื่อตอนอายุ 5 ปี จะมีโอกาสเสี่ยงเพิ่มขึ้นเป็น 2.4 เท่า O'Sullivan และ Tinanoff (1993a, 1996) พบว่าเด็กที่มีการผุบริเวณฟันหน้า นานมน หรือบริเวณหลุมและร่องฟันของฟันกรามน้ำนม จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุในบริเวณอื่นๆ คือ หลุมและร่องฟัน ด้านประชิดของฟัน และผิวเรียบด้านแก้มและด้านหลังของฟันน้ำนมซี่อื่นๆ มากกว่าเด็กที่ไม่มีฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่า

การมีฟันหน้าน้ำนมบนนั้นเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญในการเกิดฟันผุในอนาคต ธีรวิวรรณ ปัญญางาม และ ยุทธนา ปัญญางาม (2535) ยังได้รายงานความสัมพันธ์ระหว่างการผุของฟันหน้าน้ำนมบนกับการผุในฟันกรามน้ำนม โดยพบว่า เด็กที่มีฟันหน้าน้ำนมบนจะมีโอกาสเกิดฟันผุในฟันกรามน้ำนม (relative odds) ตั้งแต่ 4.94-13.38 เท่า Al-Shalan และคณะ (1997) ทำการศึกษาย้อนหลังจากเพิ่มประวัติผู้ป่วยเด็ก พบว่าเด็กที่มีฟันหน้าน้ำนมบนจะเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการเพิ่มอัตราผุ ถอน อุดในฟันน้ำนมและฟันแท้ รวมทั้งอัตราผุ ถอน อุดในฟันกรามแท้ที่หนึ่งในอนาคตด้วย นอกจากนี้ Grindefjord, Dahllof และ Modeer (1995) ได้ศึกษาระยะยาวไปข้างหน้า 1 ปีเพื่อดูการลุกลามของรอยผุในเด็กจากช่วงอายุ 2.5 ปีจนถึง 3.5 ปี พบว่ากลุ่มที่ไม่มีฟันผุที่อายุ 2.5ปี มีการเกิดรูผุใหม่ร้อยละ 29 และมีฟันผุเฉลี่ย 0.9 ด้านต่อคน แต่กลุ่มที่มีการผุที่อายุ 2.5ปี จะมีรูผุใหม่สูงถึงร้อยละ 92 และมีฟันผุเฉลี่ย 6.4 ด้านต่อคน แสดงให้เห็นว่า เด็กที่ผุตั้งแต่เล็กๆ จะมีการผุลุกลามของโรคได้มากกว่า และมีจำนวนรอยผุเกิดใหม่สูงกว่าเด็กที่ไม่ผุด้วย

การรักษาโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยโดยเฉพาะในเด็กเล็กที่ไม่ให้ความร่วมมือทำได้ยาก และไม่สามารถหยุดการดำเนินของโรคได้ ทำให้ต้องรักษาด้วยวิธีการที่ยุ่งยากมากขึ้น เช่น การรักษาประสาฟันและการทำครอบฟัน ซึ่งถ้าโรคลุกลามไปมาก อาจต้องทำการรักษาภายใต้การดมยาสลบ ทำให้เด็กเกิดความเครียดมากขึ้น และค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงขึ้นอีกด้วย ทำให้ผู้ปกครองส่วนหนึ่งไม่สามารถพาเด็กมารับการรักษาจนเสร็จสมบูรณ์ได้ โรคจึงยังคงมีการดำเนินต่อไปและรุนแรงมากขึ้น (Ramos-Gomez et al., 1996; Tinanoff and O'Sullivan, 1997; Tinanoff, 1998)

ในส่วนของภาครัฐบาล แม้ว่าจะมีพระราชบัญญัติประกันสุขภาพถ้วนหน้าเพื่อให้เกิดความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการทางสุขภาพของประชากรไทย แต่ในกรณีที่โรคลุกลามไปมาก โดยเฉพาะในเด็กเล็ก การรักษาจะยุ่งยากมากขึ้น เช่น การทำครอบฟันเหล็กไร้สนิมภายหลังการรักษาประสาฟันน้ำนม การถอนฟันก่อนกำหนดซึ่งต้องใส่เครื่องกั้นที่ ซึ่งงานบูรณะเหล่านี้ไม่รวมอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์ของบัตรประกันสุขภาพถ้วนหน้า (สำนักงานประกันสุขภาพ, 2544) ผู้ปกครองต้องจ่ายเงินเองเป็นจำนวนเงินที่ค่อนข้างสูง ทำให้เด็กไทยโดยเฉพาะผู้ที่มีรายได้น้อยยังขาดการเข้าถึงบริการทางทันตกรรมอย่างสมบูรณ์ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องหามาตรการป้องกันไม่ให้เกิดโรคขึ้น เพราะนอกจากค่าใช้จ่ายในการป้องกันโรคจะต่ำกว่าค่าใช้จ่ายในการรักษาแล้ว การที่เด็กไทยมีสุขภาพช่องปากดี ยังส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชากรของประเทศในอนาคตอีกด้วย

6. สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

Davies (1998) ได้สรุปสาเหตุของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ว่าเกิดจากปัจจัยหลัก 2 ส่วน คือ ปัจจัยทางคน ได้แก่ ฟันและน้ำลาย และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัจจัยต่างๆไป ปัจจัยเฉพาะที่ และปัจจัยทางสังคม ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

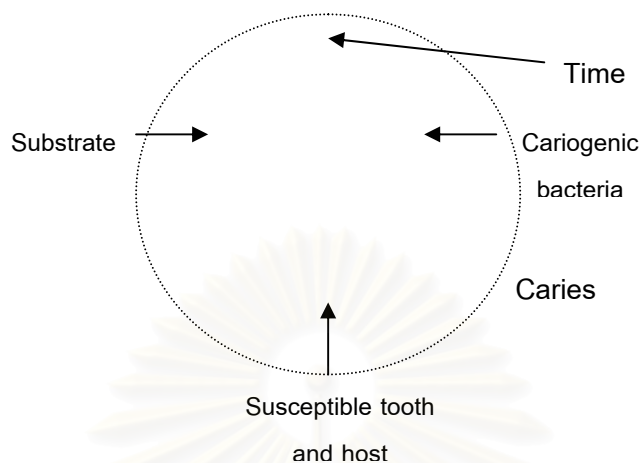
Host factors		Environmental factors		
Saliva	Enamel	General	Local	Social
Flow	Hypoplasia	Genetics	Diet	Education
Buffering	Permeability	Ethic	Oral hygiene	Economic status
Lysozyme	Fluoride content	Age		Behavior
Lactoferrin	Chemical	Sex		Health care
Peroxidase	composition	Nutrition		Customs and habits
Mucins		Maternal nutrition		
Glycoprotein		Disease		
Sialin		Fluoride		
Lipids				
IgA				
Chemical composition				
IgG				

หมายเหตุ ข้อมูลในตารางที่ 5 คัดมาจาก Davies, G.N. 1998. Early Childhood caries-a synopsis. Community Dent Oral Epidemiol 26 supplement 1: 111.

6.1 ปัจจัยทางชีววิทยา

โรคฟันผุเป็นโรคติดเชื้อที่สามารถส่งผ่านจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่งได้ โดยสาเหตุหลักเกิดจากปัจจัย 3 ประการ คือ แบคทีเรียที่ทำให้เกิดฟันผุ อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต และ ฟัน รวมทั้งต้องอาศัยระยะเวลาในการเกิดโรคขึ้น (ภาพที่ 1) การเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยซึ่งเป็นรูปแบบที่รุนแรงของโรคฟันผุ ก็สามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยดังกล่าวเช่นกัน (Seow, 1998)

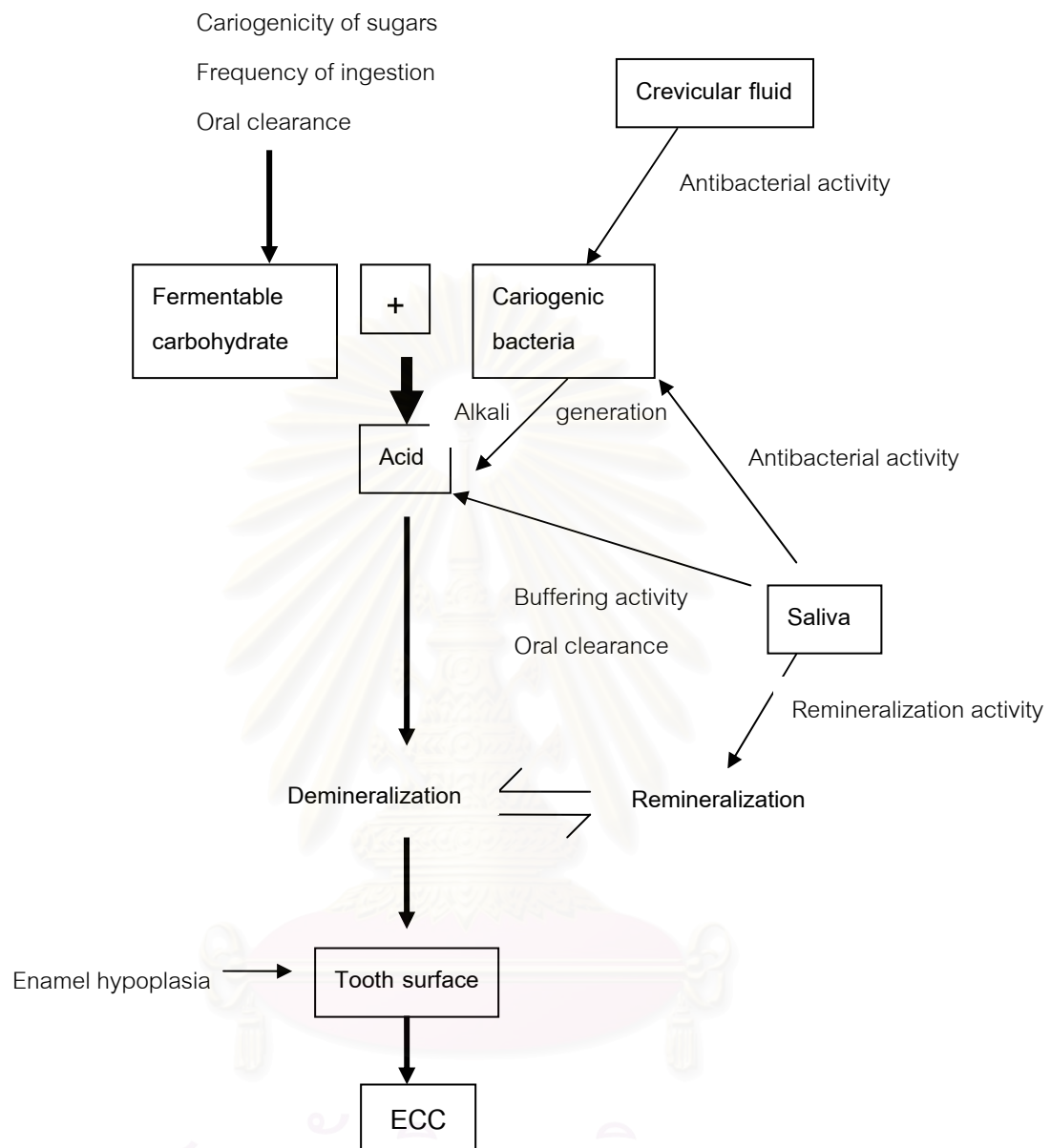
ภาพที่ 1 ปัจจัยซึ่งเป็นส่วนประกอบของกระบวนการเกิดโรคฟันผุ (ดัดแปลงจาก Seow, 1998: 9)



การเกิดฟันผุจะเริ่มขึ้นเมื่อมีการสร้างกรดอินทรีย์ เช่น กรดแลคติก (lactic acid) กรดอะซิติก (acetic acid) เป็นต้น โดยกระบวนการไกลโคไลซิส (glycolysis) ของแบคทีเรียซึ่งอาศัยอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตเป็นแหล่งพลังงาน กรดที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยานี้จะทำให้ค่าพีเอช (pH) ในช่องปากลดลง โดยปกติแล้วกรดที่เกิดขึ้นนี้จะถูกทำให้เป็นกลางโดยระบบบัฟเฟอร์ (buffer) ที่สำคัญ ได้แก่ ระบบบัฟเฟอร์ในน้ำลาย เช่น สารประกอบไบคาร์บอเนต เพื่อให้เกิดความสมดุลของสภาวะความเป็นกรดต่าง แต่ถ้ากรดถูกผลิตมากจนค่าพีเอชในช่องปากลดลงต่ำกว่าค่าพีเอชวิกฤต (critical pH) คือ 5.2 - 5.5 จะทำให้เกิดการสูญเสียแร่ธาตุ (demineralization) ของผิวเคลือบฟันได้ ดังนั้นการเกิดฟันผุจึงเป็นการเสียสมดุลระหว่างการสูญเสียแร่ธาตุ (demineralization) กับการคืนกลับของแร่ธาตุ (remineralization) (Seow, 1998) ซึ่งสามารถเขียนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้ (ภาพที่ 2)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 2 แผนภูมิกระบวนการเกิดโรคฟันผุ (Seow, 1998: 9)



6.1.1 แบคทีเรียที่ทำให้เกิดฟันผุ

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับกันแล้วว่าแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของโรคฟันผุ คือ กลุ่ม mutans streptococci โดยชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดในมนุษย์ คือ Streptococcus mutans (S.mutans) และ Streptococcus sobrinus (S.sobrinus) (Van Houte, 1994) มีการศึกษาพบว่า mutans streptococci เป็นเชื้อหลักที่แยกได้ในเด็กที่มีโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (Van Houte, Gibbs and Butera, 1982; Berkowitz, Turner and Hughes, 1984; Alaluusua et al., 1996)

โดยพบสัดส่วนของเชื้อ *S.mutans* ในแผ่นคราบจุลินทรีย์ของเด็กที่มีประวัติการดูนมขวดขณะหลับถึงร้อยละ 30 (Berkowitz et al.,1984) จนถึงมากกว่าร้อยละ 50 ของจำนวนเชื้อในแผ่นคราบจุลินทรีย์ทั้งหมดที่เพาะเลี้ยงได้ และพบว่าเชื้อ *S.mutans* มีปริมาณสูงมากในคราบจุลินทรีย์บริเวณรอยผุ ขอบของรอยโรคจุดขาว และผิวฟันปกติของฟันน้ำนมบนในเด็กที่มีโรคฟันผุ (Van Houte et al., 1982) Kohler, Andreen และ Jonsson (1984) พบว่าในเด็กอายุ 3 ปีที่ตรวจพบเชื้อ *S.mutans* จะมีฟันผุร้อยละ 52 แต่ถ้าตรวจไม่พบเชื้อ จะมีฟันผุเพียงร้อยละ 3 สอดคล้องกับการศึกษาของคนอื่นที่พบว่า ความชุกในการเกิดฟันผุมีความสัมพันธ์กับการตั้งถิ่นฐานของเชื้อ *S.mutans* (Van Houte, Yanover and Brecher, 1981; Thorild, Lindau-Jonson and Twetman, 2002) ในเด็กที่เลี้ยงด้วยนมแม่และมีฟันผุลูกกลม พบว่ามีเชื้อ *S.mutans* ในแผ่นคราบจุลินทรีย์มากกว่าเด็กที่ไม่มีฟันผุถึง 100 เท่า (Matee et al., 1992) และพบว่าระดับของเชื้อ *S.mutans* ในน้ำลายของเด็ก มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (Grindejord et al., 1995; Milgrom et al., 2000) Ramos-Gomez และคณะ (2002) พบว่าปริมาณเชื้อแบคทีเรียในน้ำลายมีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยเด็กที่มีโรคฟันผุจะพบเชื้อมากกว่าเด็กที่มีฟันผุระยะเริ่มแรกและเด็กที่ไม่มีฟันผุตามลำดับ โดยในเด็กเล็กจะมีปริมาณเชื้อต่ำสุดในการก่อโรคฟันผุ (cariogenic bacterial threshold) ต่ำกว่าเด็กโตและผู้ใหญ่อย่างมีนัยสำคัญ

เชื้อ *mutans streptococci* มีความรุนแรงมากกว่าเชื้ออื่นๆ ในการก่อโรคฟันผุ เนื่องจากเชื้อชนิดนี้มีคุณสมบัติเหนือกว่าเชื้ออื่นๆ ในช่องปาก ได้แก่ สามารถยึดติดกับผิวเคลือบฟัน โดยการสร้างสาร extracellular polysaccharide (EPS) ที่เรียกว่า water-insoluble glucan จากน้ำตาลซูโครส ซึ่งทำให้เกิดการยึดติดที่แข็งแรงและฉีกกลับไม่ได้ของเชื้อกับผิวฟัน และในสภาวะที่มีน้ำตาลซูโครสมากเกินพอ *S.mutans* จะสามารถสร้าง intracellular polysaccharide (IPS) เก็บไว้ได้ ทำให้ *S.mutans* สามารถผลิตกรดได้อย่างต่อเนื่อง แม้ในเวลาที่มีแหล่งอาหารภายนอกเซลล์ (exogenous substrate) น้อย เช่น ช่วงที่ไม่มีอาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต หรือในระหว่างนอนหลับ ทำให้มีการสูญเสียแร่ธาตุของผิวเคลือบฟันต่อไปได้ นอกจากนี้ *mutans streptococci* ยังสามารถผลิตกรดได้เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะกรดแลคติก ซึ่งมีความสำคัญทำให้เกิดการละลายของผิวเคลือบฟัน และเชื้อสามารถทนต่อสภาวะที่เป็นกรดได้สูง ทำให้สามารถตั้งถิ่นฐานและคงสภาพอยู่ในสภาวะที่เป็นกรด (Seow, 1998)

สำหรับการตั้งถิ่นฐานของเชื้อ *mutans streptococci* การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะไม่พบ *mutans streptococci* ในเด็กทารกที่ฟันน้ำนมยังไม่ขึ้น (Berkowitz, Jordan and White, 1975; Berkowitz, Turner and Green, 1980; Caufield, Cutter and Dasanayake, 1993; Li and Caufield, 1995; Karn, O'Sullivan and Tinanoff, 1998) เนื่องจากเชื้อ *mutans*

streptococci ต้องการฟันผิวที่ไม่สามารถหลุดออกได้ในการตั้งถิ่นฐาน ดังนั้นจะเริ่มพบ mutans streptococci ได้เมื่อเด็กมีฟันน้ำนมขึ้นในช่องปาก หรือในทารกเพศานโหวที่ใส่เพศานเทียม อะคริลิก (Berkowitz et al., 1975) แต่การศึกษาในระยะหลัง มักจะพบเชื้อ S.mutans ในเด็กที่ยังไม่มีฟันขึ้น (Milgrom et al., 2000; Ramos-Gomez et al., 2002) Wan และคณะ (2001, 2003) ทำการศึกษาระยะยาวในเด็กตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 2 ปี พบว่าในเด็กอายุ 6 เดือนก่อนฟันน้ำนมขึ้น จะพบการตั้งถิ่นฐานของเชื้อ S.mutans ในช่องปากมากกว่าร้อยละ 50 และเมื่อเด็กอายุ 24 เดือน จะตรวจพบการตั้งถิ่นฐานของเชื้อ S.mutans ในช่องปากสูงถึงร้อยละ 84 สอดคล้องกับการศึกษา จำนวนมากที่พบว่า อัตราการติดเชื้อ S.mutans ในเด็กทารกจะเพิ่มขึ้นตามอายุและจำนวนฟันที่ขึ้นในช่องปาก เนื่องจากมีพื้นที่ในการยึดเกาะของเชื้อมากขึ้น ช่วงอายุที่มีการติดเชื้อ mutans streptococci แตกต่างกันไปในแต่ละการศึกษา การศึกษาส่วนใหญ่จะพบการตั้งถิ่นฐานของเชื้อ ตั้งแต่ก่อนอายุ 1 ปี โดยสอดคล้องกับการขึ้นของฟันน้ำนม (Berkowitz et al., 1975; Grindejord et al., 1995; Karn et al., 1998; Mohan et al., 1998) ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Caufield และคณะ (1993) ที่พบว่าช่วงเวลาจำเพาะในการติดเชื้อ คือเมื่อเด็กอยู่ในช่วงอายุ 19-31 เดือน (อายุเฉลี่ย 26 เดือน) ซึ่งเป็นช่วงที่ฟันกรามน้ำนมเริ่มขึ้น ถ้าฟันระยะเวลานี้ การติดเชื้อ mutans streptococci จะน้อยลงและการเกิดโรคฟันผุจะน้อยลงด้วย Kohler, Andreen และ Jonsson (1988) พบว่าอายุที่ตรวจพบ mutans streptococci สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ โดยถ้าพบการตั้งถิ่นฐานของเชื้อเร็ว เด็กจะมีโอกาสผุมากขึ้น โดยเด็กที่ตรวจพบเชื้อตอนอายุ 2 ปีจะมีฟันผุ ร้อยละ 89 และค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด เท่ากับ 5 ด้านต่อคน แต่เด็กที่ตรวจพบเชื้อตอนอายุ 4 ปีมีฟันผุ เพียงร้อยละ 25 และมีค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด เท่ากับ 0.3 ด้านต่อคน ซึ่งผลสอดคล้องกับการศึกษาของ Karn และคณะ (1998) ในขณะที่ Wan และคณะ (2003) ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอายุที่ตรวจพบการตั้งถิ่นฐานของเชื้อกับการเกิดฟันผุของเด็ก เนื่องจากมีปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องอีก เช่น การบริโภคอาหารหวาน การทำความสะอาดช่องปาก เป็นต้น

การถ่ายทอดเชื้อ mutans streptococci ไปสู่เด็ก จะเกิดผ่านทางน้ำลาย โดยแหล่งที่มาที่สำคัญที่สุด คือ มารดาของเด็กทารก ซึ่งจากการศึกษาพบว่า มารดาและลูกจะตรวจพบ mutans streptococci ที่เหมือนกันทั้งจีโนไทป์ (genotype) และฟีโนไทป์ (phenotype) (Kohler and Bratthall, 1978; Berkowitz and Jones, 1985; Li and Caufield, 1995) เนื่องจากมารดาเป็นบุคคลที่ใกล้ชิดกับเด็กทารกมากที่สุด โดยการส่งผ่านเชื้ออาจเป็นทางตรง เช่น การกอดจูบเด็ก หรือ ทางอ้อมโดยผ่านทางภาชนะที่มีการปนเปื้อนของน้ำลายที่มีเชื้ออยู่ เช่น การใช้ช้อนรับประทานอาหารร่วมกัน การใช้แปรงสีฟัน ยาสีฟันร่วมกัน รวมทั้งพฤติกรรมที่มีการสัมผัสใกล้ชิด เช่น การให้นมมารดา การหลับของทารกใกล้มารดา (Wan et al., 2003)

จำนวนเชื้อ mutans streptococci ในน้ำลายของเด็กทารกมีความสัมพันธ์กับระดับเชื้อ mutans streptococci ในน้ำลายแม่ กล่าวคือ แม่ที่มีปริมาณ mutans streptococci ในน้ำลายสูง มีแนวโน้มที่ลูกจะมี mutans streptococci ในน้ำลายสูงด้วย (Van Houte et al., 1981; Thorild et al., 2002) นอกจากนี้ระดับ mutans streptococci ในน้ำลายแม่จะมีผลต่ออัตราการติดเชื้อในลูก โดยการศึกษาในเด็กอายุ 8-18 เดือน พบว่า ถ้าแม่มีความเข้มข้นของเชื้อ S.mutans ในน้ำลายมากกว่า 10^5 CFU/ml ลูกจะมีอัตราการติดเชื้อร้อยละ 58 แต่ถ้าแม่มีความเข้มข้นของเชื้อ mutans streptococci ในน้ำลายต่ำกว่าหรือเท่ากับ 10^3 CFU/ml ลูกจะมีอัตราการติดเชื้อลดลงเหลือร้อยละ 6 (Berkowitz, Turner and Green, 1981)

นอกจากนี้ การตั้งถิ่นฐานของเชื้อ S.mutans ยังมีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางพฤติกรรมอื่นๆ เช่น การรับประทานอาหารหวาน การดูดของเหลวหวานจากขวด (Mohan et al., 1998; Thorild et al., 2002; Wan et al., 2003) การรับประทานนมและการทำความสะอาดช่องปาก (Seow, Cheng and Wan, 2003; Wan et al., 2003) โดย Seow และคณะ (2003) ศึกษาผลของการให้ทันตสุขศึกษาและสอนแปรงฟันต่อระดับเชื้อ mutans streptococci พบว่าเด็กที่ตรวจไม่พบเชื้อ mutans streptococci ในครั้งแรก จะมีความถี่ในการแปรงฟันสูงกว่าและรับประทานนมน้อยกว่าเด็กที่ตรวจพบเชื้อ เมื่อติดตามผลใน 4 สัปดาห์ภายหลังจากการสอนทันตสุขศึกษาและสอนแปรงฟัน พบว่าร้อยละ 25 ของเด็กที่ตรวจพบเชื้อครั้งแรก กลับไม่พบเชื้อในการตรวจครั้งที่สอง โดยเกิดจากการให้ทันตสุขศึกษาแก่มารดาและเด็กมีความถี่ในการแปรงฟันสูงขึ้น แม้ว่าการรับประทานนมของเด็กยังเหมือนเดิม

นอกจากเชื้อ mutans streptococci แล้ว ยังมีเชื้อ lactobacilli ที่พบว่ามีส่วนในการเกิดโรคฟันผุ โดยพบเชื้อจำนวนน้อยในแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่เก็บจากบริเวณรอยโรคจุดขาวหรือผิวฟันปกติ แต่พบมากในฟันที่มีรูผุ แสดงว่าเชื้อนี้มีบทบาทในการลุกลามของโรคมากกว่าการก่อโรค (Van Houte et al., 1982; Matee et al., 1992)

6.1.2 ฟันและสภาวะแวดล้อมในช่องปาก

6.1.2.1 ปัจจัยทางด้านสภาวะแวดล้อมในช่องปาก

น้ำลายมีบทบาทสำคัญในการป้องกันโรคฟันผุ คือ ช่วยชะล้างอาหารปรับสภาพความเป็นกรดต่างในช่องปากให้สมดุล และยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย ในน้ำลายมีส่วนประกอบของโปรตีนที่ยับยั้งแบคทีเรียได้ เช่น ไลโซไซม์ (lysozyme) แลคโตเฟอริน (lactoferrin) เปอร็อกซิเดส (peroxidase) แอคคูลูทินิน (agglutinin) และโปรตีนที่มีฮิสทีดีนเป็นองค์ประกอบสูง (histidine-rich protein) สารประกอบต่างๆ เช่น ระบบกรดคาร์บอนิก-ไบคาร์บอเนต (carbonic acid-bicarbonate system) และระบบฟอสเฟต (phosphate system) ในน้ำลายช่วยปรับสภาพพีเอชในช่องปากให้สมดุลได้ นอกจากนี้ยังมีระบบภูมิคุ้มกัน เช่น ซีครีทอรี

อิมมูโนโกลบูลิน เอ (secretory immunoglobulin A) ที่ผลิตออกมาจากต่อมน้ำลายจะช่วยยับยั้งการยึดเกาะและช่วยสลายฤทธิ์เอ็นไซม์ของแบคทีเรีย อิมมูโนโกลบูลิน จี (immunoglobulin G) จากร่องเหงือกจะช่วยเม็ดเลือดขาวในการดักจับเชื้อต่างๆ มีการศึกษาพบว่า ระดับการทำงานของไลโซไซม์และความเข้มข้นของอิมมูโนโกลบูลิน เอ ในเด็กก่อนวัยเรียนที่ไม่มีฟันผุจะสูงกว่ากลุ่มที่มีฟันผุ (Twetman, Lindner and Modeer, 1981) ดังนั้นเด็กที่มีความบกพร่องของระบบภูมิคุ้มกันจึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุได้มากกว่าเด็กปกติ (Davenport, 1990) ซึ่งคุณสมบัติด้านการชะล้างอาหาร การปรับสภาพความเป็นกรดต่างของน้ำลาย และการยับยั้งการเจริญเติบโตของแบคทีเรียจะขึ้นกับอัตราการไหลของน้ำลาย โดยพบว่าในเวลาที่นอนหลับ จะมีอัตราการไหลของน้ำลายลดลง (Scheneyer et al., 1956) ซึ่งตามปกติแล้วเด็กมีการนอนหลับมากกว่าผู้ใหญ่ หากเด็กได้รับอาหารน้ำตาลในช่วงนี้หรือมีน้ำตาลตกค้างในช่องปาก ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุสูงขึ้น (Seow, 1998) นอกจากนี้ยังพบว่า อัตราการไหลของน้ำลายในเด็กจะเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยพบปริมาณไซเดียม โปแตสเซียม คลอไรด์และโปรตีนจำนวนน้อยในช่วง 1 ปีแรก ซึ่งอาจเป็นสาเหตุของโรคฟันผุ เนื่องจากสภาวะในช่องปากเอื้อต่อการละลายของแร่ธาตุบนผิวฟันมากกว่าการคืนกลับของแร่ธาตุบนผิวฟัน (Davenport, 1990)

ตำแหน่งของฟันในช่องปากก็มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยพบว่าตำแหน่งการผุจะพบบริเวณฟันหน้าบนบนมากที่สุด โดยมีผลต่อฟันหน้าบนล่างน้อยที่สุด เนื่องจากฟันหน้าล่างอยู่ใกล้กับรูเปิดของต่อมน้ำลาย มีลิ้นคอยช่วยในการทำ ความสะอาดและป้องกันไม่ให้คราบน้ำนมมาจับบริเวณตัวฟัน (Gardner, Norwood and Eisenson, 1977; Dille, Dille and Machen, 1980; Johnsen et al., 1984) Hanaki และคณะ (1993) พบว่าการชะล้างกลูโคสบนผิวฟันของน้ำลาย จะต่ำสุดที่บริเวณด้านริมฝีปากของฟันตัดหน้าบนและด้านใกล้แก้มของฟันกรามล่าง ทำให้สารอาหารตกค้างในบริเวณนี้ได้มากกว่าบริเวณอื่นๆ ในช่องปาก

Moss (1996) นำเสนอว่า ปริมาณและคุณภาพของน้ำลายบริเวณฟันตัดหน้าบนบนน่าจะเป็นสาเหตุสำคัญในการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย เนื่องจากลักษณะของน้ำลายในบริเวณนี้จะมีความสามารถในการปรับสภาพความเป็นกรดต่ำ มีปริมาณของสารประกอบบัฟเฟอร์และปริมาณฟอสฟอรัสต่ำ จึงลดการคืนกลับของแร่ธาตุบนผิวฟัน และมีความเหนียว รวมทั้งการทำงานของกล้ามเนื้อบริเวณริมฝีปากของทารกยังไม่สมบูรณ์ เมื่อมีการเปิดของริมฝีปาก ทำให้บริเวณฟันหน้าบนแห้ง จึงส่งเสริมการยึดเกาะของเชื้อแบคทีเรียบนผิวฟันมากขึ้น

6.1.2.2 ปัจจัยทางด้านตัวฟัน

ในฟันที่เพิ่งขึ้นมาใหม่ในช่องปาก จะอยู่ในระยะสุดท้ายของการพัฒนา ให้มีความแข็งแรงเต็มที่ (maturation) ซึ่งช่วงเวลาก่อนที่จะเกิด maturation อย่างสมบูรณ์ ทำให้ฟันที่เพิ่งขึ้นมีโอกาสเสี่ยงต่อการผุมากที่สุด โดยเฉพาะถ้ามีแบคทีเรียและน้ำตาลเป็นปัจจัยหลัก ร่วมด้วย (Seow, 1998)

ในฟันน้ำนมจะพบความผิดปกติของชั้นเคลือบฟัน เช่น มีการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ (enamel hypoplasia) เคลือบฟันที่มีความทึบกว่าปกติ (enamel opacity) ได้บ่อยกว่าในฟันถาวร โดยมีรายงานความชุกตั้งแต่ร้อยละ 4-60 ขึ้นกับลักษณะตัวอย่าง ที่ศึกษา ชุดของฟันที่ตรวจ และเกณฑ์ที่ใช้ในการวินิจฉัย (Seow, 1991) โดย Seow, Humphry และ Tudehope (1987) พบว่าความชุกของการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติจะเพิ่มขึ้นถ้าน้ำหนักแรกคลอดของเด็กต่ำ โดยในเด็กที่มีน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่า 1500 กรัม ความชุกจะสูงถึงร้อยละ 62.3

มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของฟันที่มีการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ กับการเกิดโรคฟันผุในประเทศต่างๆ เช่น การศึกษาในเด็กไทยชนบทภาคเหนืออายุ 1-4 ปี พบความชุกของการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติร้อยละ 22.7 ทั้งสองเพศไม่แตกต่างกัน โดยในฟันที่มีการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติจะมีฟันผุถึงร้อยละ 41.1 ฟันที่มีผิวเคลือบฟันที่ทึบกว่าปกติจะมีฟันผุร้อยละ 20.2 ในขณะที่ฟันปกติจะมีฟันผุเพียงร้อยละ 10.5 เท่านั้น (Uthaiwan Kanchanakamol et al., 1996) เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศจีนพบว่า เด็กอายุ 3-5 ปีที่มีการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่ไม่มีความผิดปกติของผิวเคลือบฟัน โดยการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติอาจเป็นปัจจัยนำในการเริ่มต้นและลุกลามของโรคฟันผุ (Li, Navia and Bian, 1996) เด็กที่มีการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ จะมีความเสี่ยงในการเกิดรอยโรคจุดขาวหรือฟันผุเป็นรูสูงกว่าเด็กปกติถึง 9.6 เท่า (Milgrom et al., 2000) Matee และคณะ (1994) ศึกษาในเด็กแท่นซาเนีย พบว่าเด็กจะมีความเสี่ยงสูงต่อโรคฟันผุ ถ้าตรวจพบการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติชนิดเส้นตรง (linear enamel hypoplasia) เนื่องจากการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติจะทำให้ฟันมีความต้านทานต่อการร่อนน้อยลง และความซรุขระของผิวเคลือบฟันทำให้เชื้อ mutans streptococci ยึดเกาะได้ง่าย ความผิดปกติชนิดนี้จะมีลักษณะเป็นเส้นตามแนวขวางบนตัวฟันใกล้ขอบเหงือก ซึ่งเกิดขึ้นตามแนวของการสร้างผิวเคลือบฟัน โดยตำแหน่งของการเกิดการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติชนิดเส้นตรง มักพบที่ด้านริมฝีปากของฟันตัดหน้าน้ำนมบน ซึ่งเป็นตำแหน่งเดียวกับรอยผุที่พบมากในเด็กปฐมวัย (Seow, 1998) การศึกษาเมื่อไม่นานมานี้ของ Montero, Douglass และ Mathieu (2003) ซึ่งศึกษาในเด็กอายุ 2.7 – 4.9 ปี พบว่าความผิดปกติของผิวเคลือบฟันส่วนใหญ่จะพบบริเวณฟันตัดหน้าน้ำนมบนและด้านใกล้แก้ม

ของฟันเขี้ยวน้ำนม โดยในฟันตัดหน้าน้ำนมบนนั้น ความผิดปกติส่วนใหญ่ที่พบ คือ เคลือบฟันที่มีความที่บกว่าปกติและการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติชนิดเส้นตรง

สาเหตุของการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ อาจเกิดจากโรคพันธุกรรมบางอย่าง การได้รับภัยอันตรายระหว่างคลอด การติดเชื้อ ภาวะทุพโภชนาการ การคลอดก่อนกำหนดและมีน้ำหนักแรกคลอดต่ำกว่าปกติ โรคที่เกี่ยวข้องกับระบบเผาผลาญพลังงานของร่างกาย (metabolic disease) การได้รับยาบางชนิด เช่น เตตราไซคลิน (Seow, 1991) ซึ่งสภาวะเช่นนี้จะพบในประเทศกำลังพัฒนาที่ยากจน ประชาชนมีความเป็นอยู่และฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี ดังนั้นสาเหตุของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยในประเทศเหล่านี้รวมทั้งประเทศไทย จึงมีความซับซ้อนกว่าประเทศที่พัฒนาแล้วอื่นๆ

6.1.3 อาหารที่ทำให้เกิดฟันผุ

6.1.3.1 อาหารประเภทนม

นมเป็นอาหารสำคัญสำหรับเด็กปฐมวัย โดยเป็นอาหารหลักในเด็กอายุน้อยกว่า 1 ปี ในเด็กอายุมากขึ้นนมจะเป็นเพียงอาหารเสริม โดยเด็กอาจจะได้รับนมมารดา นมผงดัดแปลงซึ่งส่วนใหญ่ดัดแปลงมาจากนมวัว เช่น นมดัดแปลงสำหรับทารก (infant formula) นมสูตรต่อเนื่อง (follow up formula) เป็นต้น ซึ่งนมแต่ละชนิดจะมีปริมาณสารอาหารต่างกัน แสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปริมาณสารอาหารในนมชนิดต่างๆ

Milk Type	Constituents per 100 ml				
	Protein g	Fat g	Lactose g	Ca g	P g
Human	1.2	3.8	7.0	36	18
Bovine	3.3	3.7	4.0	120	95
Milk-formula	1.8	3.6	7.0	40	20
Soy-formula	2.0	3.5	0.0	60	50

หมายเหตุ ข้อมูลในตารางที่ 6 คัดมาจาก Ripa, L. W. 1988. Nursing caries:a comprehensive review. *Pediatr Dent* 10(4): 271.

นมส่วนใหญ่จะมีน้ำตาลแลคโทสเป็นส่วนประกอบ ซึ่งแบคทีเรียนำไปสร้างเป็นกรดได้เช่นเดียวกับน้ำตาลชนิดอื่นๆ แต่นมยังมีสารประกอบที่ช่วยในการป้องกันฟันผุ ได้แก่ โปรตีนและฟอสเฟต ช่วยปรับสภาพกรดที่เกิดขึ้น แคลเซียมและฟอสเฟตจะส่งเสริมให้เกิดการคืนกลับของแร่ธาตุบนผิวฟัน โปรตีนในนมที่เคลือบบนผิวเคลือบฟันช่วยลดการละลายของผิวเคลือบฟันจากกรด Bowen และ Pearson (1993) พบว่านมทำให้เกิดฟันผุในหนูไม่แตกต่างจากน้ำกลั่น ถ้าเติมซูโครสในนมจะทำให้มีฟันผุมากขึ้นแต่จะผุน้อยกว่าเติมซูโครสในน้ำกลั่นอย่างมีนัยสำคัญ จากการทบทวนวรรณกรรมของ Seow (1998) พบว่าการศึกษาส่วนใหญ่แสดงว่านมวัวไม่ใช่อาหารที่ทำให้เกิดฟันผุ นอกจากนี้ยังมีคุณสมบัติยับยั้งการเกิดฟันผุอีกด้วย สำหรับนมมารดาพบว่า จะมีแร่ธาตุน้อยกว่า แลคโทสมากกว่า และโปรตีนน้อยกว่าเมื่อเทียบกับนมวัว โดยมีรายงานผู้ป่วยจำนวนมาก แสดงถึงการเกิดฟันผุลูกกลมในเด็กที่รับประทานนมมารดาอย่างไม่เหมาะสม เช่น ดูดหลายชั่วโมงขณะหลับ และดูดตลอดเวลาตามความต้องการ (Gardner et al., 1977; Kotlow, 1977; Dille et al., 1980) สำหรับนมดัดแปลงสำหรับทารก มักจะมีส่วนประกอบใกล้เคียงกับนมมารดา โดย Erickson และคณะ (1998) พบว่านมผสมส่วนใหญ่มีคุณสมบัติทำให้เกิดฟันผุได้ในห้องปฏิบัติการ โดยนมบางชนิดมีคุณสมบัติใกล้เคียงกับน้ำตาลซูโครส คือ ทำให้ค่าพีเอชลดต่ำลง เพิ่มการเจริญเติบโตของแบคทีเรีย และทำให้เกิดการละลายของผิวเคลือบฟัน ต่างจาก Bowen และ Pearson (1993) ซึ่งพบว่านมผสมทำให้ฟันผุน้อยกว่าน้ำตาลซูโครส จึงไม่อาจสรุปได้ว่านมเป็นอาหารที่ทำให้เกิดฟันผุ แต่พฤติกรรมการให้นมเด็กไม่ถูกวิธี เช่น การให้เด็กดูดนมคาปากขณะหลับ จะทำให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างกระบวนการสูญเสียแร่ธาตุและการคืนกลับของแร่ธาตุบนผิวฟัน เนื่องจากขณะนอนหลับ อัตราการไหลของน้ำลายจะช้าลง การชะล้างอาหารน้อยลง ความสามารถในการลดความเป็นกรดของน้ำลายลดลง จึงส่งเสริมให้เกิดฟันผุง่ายขึ้น นอกจากนี้การเติมน้ำตาลชนิดต่างๆลงในนม ซึ่งมักพบในนมสูตรต่อเนื่อง จะทำให้ฟันผุได้มากขึ้น (Bowen and Pearson, 1993)

6.1.3.2 อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตอื่นๆ

อาหารที่จะทำให้เกิดฟันผุได้ต้องพิจารณาถึง

6.1.3.2.1 ชนิดของน้ำตาลในอาหาร

น้ำตาลซูโครส เป็นน้ำตาลที่มีบทบาทสูงมากต่อการเกิดโรคฟันผุ ในทุกกลุ่มอายุ เนื่องจากเป็นน้ำตาลที่ใช้กันอย่างกว้างขวางในทุกครัวเรือน และมีความสามารถในการก่อโรคฟันผุ (cariogenicity) สูงกว่าน้ำตาลชนิดอื่นๆ เนื่องจากเป็นสารชนิดเดียวที่แบคทีเรียใช้ในการสร้างเด็กซ์แทรน (dextran) ซึ่งเป็นสารที่ช่วยในการยึดเกาะของแบคทีเรียและทำให้แบคทีเรียเพิ่มจำนวนต่อไป อย่างไรก็ตามน้ำตาลกลูโคสและฟรุคโตสซึ่งพบในผลไม้และน้ำผึ้ง ก็ทำให้เกิดภาวะกรดและละลายผิวเคลือบฟันได้ใกล้เคียงกับน้ำตาลซูโครส ส่วนแบ่งพบว่าทำให้ค่า

พีเอสลดลงเล็กน้อย แต่ถ้าเป็นแป้งที่ละลายได้ หรือแป้งละเอียดในอาหาร เช่น ขนมปัง คุกกี้ ขนมเค้ก ก็สามารถทำให้ค่าพีเอสลดลงได้ใกล้เคียงกับน้ำตาล (Seow, 1998) จึงอาจกล่าวได้ว่าน้ำตาลและแป้งที่ผ่านกระบวนการทำให้โมเลกุลเล็กลงแล้ว มีความสามารถในการทำให้เกิดฟันผุได้ทั้งสิ้น

6.1.3.2.2 ความถี่ในการรับประทานอาหาร

พบว่ามีความสำคัญอย่างมากต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยการรับประทานน้ำตาลบ่อยครั้ง ทั้งในส่วนของนม ของเหลวและอาหารแข็งที่มีรสหวาน จะเพิ่มสภาพความเป็นกรดของแผ่นคราบจุลินทรีย์ ทำให้เชื้อ mutans streptococci มีจำนวนมากขึ้น เมื่อเกิดสภาพความเป็นกรดอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ทำให้เกิดการสูญเสียแร่ธาตุของผิวเคลือบฟันมากขึ้น และการคืนกลับของแร่ธาตุจากน้ำลายไม่เพียงพอ จึงเกิดโรคฟันผุขึ้น (Seow, 1998)

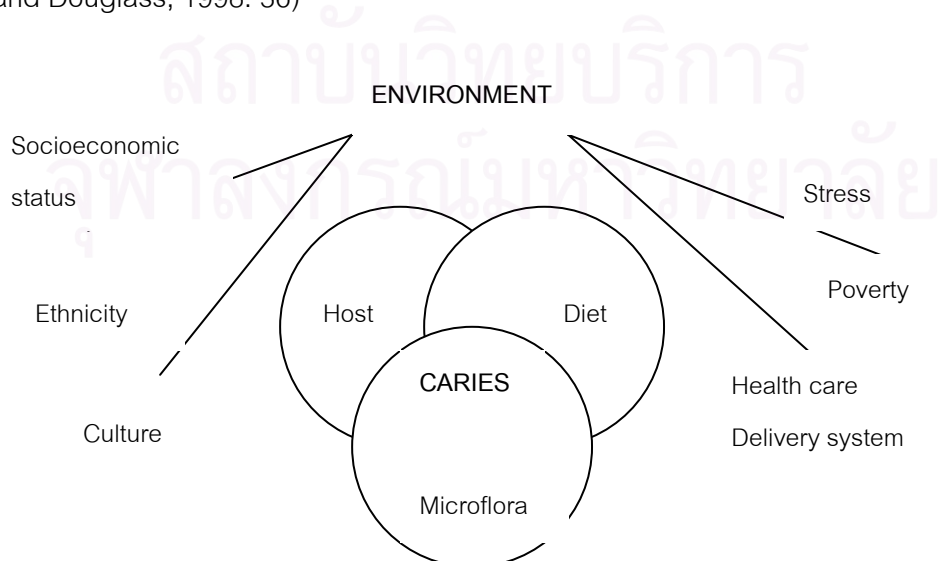
6.1.3.2.3 ลักษณะของอาหารที่บริโภค

อาหารที่มีลักษณะหยาบ หรือมีลักษณะเป็นเส้นใย เช่น ผลไม้ จะช่วยให้มีการทำความสะอาดตามธรรมชาติ (self cleansing) และกระตุ้นการไหลของน้ำลายได้ดี ส่วนอาหารที่มีลักษณะเหนียวติดฟันจะค้างอยู่ในช่องปากนาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้ามีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ ทำให้เกิดกรดค้างในช่องปากเป็นเวลานาน (Seow, 1998)

6.2 ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

นอกจากปัจจัยหลักทางชีววิทยาที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุแล้ว ยังมีปัจจัยทางพฤติกรรมและปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยแสดงในภาพที่ 3 ดังนี้

ภาพที่ 3 ปัจจัยที่มีความสำคัญในการเกิดโรคฟันผุและอิทธิพลของสังคมและสิ่งแวดล้อม (Reisine and Douglass, 1998: 36)



6.2.1 พฤติกรรมการเลี้ยงนม

การใช้ขวดนมในการเลี้ยงเด็ก และการให้เด็กนอนหลับไปพร้อมขวดนม เป็นพฤติกรรมที่ทำกันโดยทั่วไปโดยเฉพาะในช่วงอายุ 2 ปีแรก (Kaste and Gift, 1995; Weinstein et al., 1996; Harrison et al., 1997; Lopez Del Valle et al., 1998) สำหรับในประเทศไทย จากการสอบถามมารดาหรือผู้ดูแลเด็กอายุระหว่างแรกเกิดถึง 2 ปีพบว่าร้อยละ 48 ปล่อยให้เด็กหลับคาขวดนม และพบว่าเด็กมากกว่าร้อยละ 80 ยังดูดขวดนมจนอายุ 2-3 ปี (ปิยะดา ประเสริฐสม และ ศรีสุดา ลีละศิธร, 2542) อาจเนื่องจากวิธีการแนะนำการเลิกใช้ขวดนม โดยเปลี่ยนมาใช้แก้วทันทีเมื่อเด็กมีอายุ 12 เดือน เป็นวิธีการที่ไม่ได้รับการยอมรับจากพ่อแม่หรือผู้เลี้ยงดูเด็ก ซึ่งไม่สอดคล้องกับวัฒนธรรมการดำเนินชีวิตในสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในครอบครัวที่มีพ่อหรือแม่เพียงผู้เดียวที่ดูแลเด็ก จึงทำให้เกิดข้อจำกัดในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Weinstein, 1998)

แต่เดิมเชื่อว่า สาเหตุหลักของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเกิดจากการใช้ขวดนมในการเลี้ยงเด็กอย่างไม่เหมาะสม มีการศึกษาพบว่า ในเด็กที่มีโรคฟันผุ จะมีพฤติกรรมการใช้ขวดนมเพื่อกล่อมให้เด็กนอนมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ โดยเฉพาะการใช้ขวดนมตอนกลางคืน (Tsubouchi et al., 1995; Shantinah et al., 1996; Van Everdingen, Eijkman and Hooghtraten, 1996; Harrison et al., 1997) สอดคล้องกับการศึกษาในเด็กไทย พบว่า เด็กกลุ่มที่หลับคาขวดนมเป็นประจำมีอัตราฟันผุ ถอน จุดเป็นด้านต่อคน สูงกว่าเด็กกลุ่มที่ไม่หลับคาขวดนม และพบว่าเด็กกลุ่มที่ไม่ได้ดูดน้ำตามหลังดูดนม มีอัตราฟันผุ ถอน จุดเป็นด้านต่อคน สูงกว่าเด็กกลุ่มที่ดูดน้ำตามหลังดูดนม (ชุตินา ไตรรัตน์วรกุล และ รพีพรรณ โชคสมบัติชัย, 2541; วรางคณา อินทโลหิต, นิภา สุวัฒน์กัญญา และ สลิตา อุประ, 2546) และพบว่าเด็กที่นอนหลับไปพร้อมขวดนมในปาก จะมากกว่าเด็กที่ดูดนมเสร็จและทิ้งขวดก่อนหลับอย่างมีนัยสำคัญ (Derkson and Ponti, 1982; Schwartz, Rosivack and Michelotti, 1993) Douglass และคณะ (2001) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงและรูปแบบการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยแบ่งเป็นช่วงอายุต่างๆ พบว่า การใช้ขวดนมตอนกลางคืน สัมพันธ์กับการดูดของฟันหน้าน้ำนมบนในช่วงอายุ 25-36 เดือน แต่ไม่พบความสัมพันธ์ในกลุ่มอายุต่ำกว่านั้น และไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ขวดนมของเด็กกับการดูดของฟันหลังน้ำนมด้วย

อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมการใช้ขวดนมขณะหลับพบได้ทั้งในเด็กที่มีโรคฟันผุและเด็กที่ไม่มีฟันผุมากพอๆกัน โดยมีรายงานว่า ร้อยละ 86-91 ของเด็กที่มีฟันหน้าน้ำนมบน มีการใช้ขวดขณะหลับ และร้อยละ 69-84 ของเด็กที่ไม่มีการดูดของฟันหน้าน้ำนมบน ก็มีการใช้ขวดขณะหลับเช่นกัน (O'Sullivan and Tinanoff, 1993b; Serwint et al., 1993) Milgrom และคณะ (2000) พบว่า เด็กในกลุ่มที่มีฟันผุและไม่มีฟันผุ มีพฤติกรรมการใช้ขวดนมนานเกินอายุ 1 ปี และการใช้ขวดนมตอนกลางคืนไม่แตกต่างกัน Tsubouchi และคณะ (1994) ศึกษาในเด็กชาวญี่ปุ่น

พบว่าอัตราความชุกของโรคฟันผุ ในเด็กที่มีการดูแลฟันและเด็กที่ไม่มีการดูแลฟันไม่แตกต่างกัน Douglass และคณะ (2001) พบว่าการที่เด็กนอนพร้อมฟันปลอม จะสามารถทำนายการเกิดฟันหน้าขึ้นบนฟันได้เพียงร้อยละ 19 เท่านั้น แสดงให้เห็นว่าการใช้ฟันปลอมไม่ทำให้เกิดฟันผุเสมอไป

สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับอายุที่เด็กเริ่มมีฟันผุ พบว่าในเด็กที่ฟันไม่ผุจะเลิกขวดนมเร็วกว่าเด็กที่มีฟันผุประมาณ 6-7 เดือน (Shantinath et al., 1996; Chan, Tsai and King, 2002) โดยในกลุ่มเด็กที่มีฟันผุจะมีการใช้ขวดนมหลังอายุ 1 ปีสูงกว่าเด็กที่ฟันไม่ผุ (Tsubouchi et al., 1995; Febres, Echeverri and Keene, 1997) และพบว่าผู้ปกครองของเด็กที่มีโรคฟันผุจะมีปัญหาในการเลิกพฤติกรรมดูดขวดของเด็กมากกว่า (Van Everdingen et al., 1996) King, Pitter และ Edwards (1983) ศึกษาความสัมพันธ์ของอัตราฟันผุ ถอน อุด กับอายุเด็กขณะหยุดพฤติกรรมดูดนม โดยรายงานว่า เด็กอายุ 6 ปีกลุ่มที่หยุดพฤติกรรมดูดนมเมื่ออายุน้อย มีอัตราความรุนแรงของฟันผุต่ำกว่ากลุ่มที่หยุดพฤติกรรมดูดนมเมื่ออายุมาก แต่ในทางตรงข้าม Schwartz และคณะ (1993) พบว่า อายุเฉลี่ยที่เด็กเลิกใช้ขวดนมในกลุ่มเด็กที่มีและไม่มีฟันหน้าขึ้นบนฟันไม่มีความแตกต่างกัน Williams และ Hargreaves (1990) ไม่พบความแตกต่างในการเกิดโรคฟันผุ ระหว่างเด็กที่มีการเลิกนมขวดก่อนและหลังอายุ 24 เดือน สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆ (Serwint et al., 1993; Milgrom et al., 2000) ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการดูดนมขวดนานๆกับการเกิดฟันผุเช่นกัน ผลการศึกษาที่แตกต่างกันนี้ อาจเนื่องจากการศึกษาย้อนหลังถึงอายุที่เลิกใช้ขวดนม ซึ่งสอบถามจากความจำของผู้ปกครอง จึงมีผลต่อความน่าเชื่อถือของการศึกษา และยังมีความแตกต่างกันของของเหลวที่ใส่ในขวด หรือวิธีการที่เด็กใช้ขวดนมในระหว่างวัน ดังนั้นจึงไม่สามารถบ่งบอกถึงความสัมพันธ์ของอายุที่เด็กเลิกใช้ขวดนมกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยได้อย่างชัดเจน (Reisine and Douglass, 1998)

ในเด็กที่เลี้ยงด้วยนมมารดา มีรายงานผู้ป่วยจำนวนมากแสดงให้เห็นว่า การดูดนมมารดาเป็นสาเหตุทำให้เกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยได้ ถ้ามีการให้นมเด็กอย่างไม่เหมาะสม (Gardner et al., 1977; Kotlow, 1977; Dillely et al., 1980) อย่างไรก็ตาม การศึกษาทางระบาดวิทยาในเด็กที่รับประทานนมมารดามากกว่า 1000 คน นาน 1-4 ปี พบว่า เด็กที่รับประทานนมมารดาบ่อยๆ จะเกิดฟันหน้าขึ้นบนฟันเพียงร้อยละ 5 เท่านั้น โดยเด็กที่รับประทานนมมารดานานกว่า 3 ปี จะมีอุบัติการณ์ของโรคฟันผุมากกว่าร้อยละ 50 แต่เด็กที่รับประทานนมมารดาน้อยกว่า 2 ปี จะมีอุบัติการณ์ของโรคฟันผุต่ำเพียงร้อยละ 1.5 (Duperon, 1995) Silver (1992) ศึกษาสถานการณ์โรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปีในช่วง 16 ปีของประเทศอังกฤษ พบว่า เด็กมีแนวโน้มจะได้รับประทานนมมารดาเพิ่มขึ้น และเด็กที่รับประทานนมมารดาจะมีสภาวะปราศจากโรคฟันผุเพิ่มขึ้นด้วย Al-Dashi, Williams และ Curzon (1995) พบว่าเด็กที่รับประทานนมมารดาจะมีสภาวะปราศจากโรคฟันผุสูงกว่าเด็กที่รับประทานนมขวด แต่พบความสัมพันธ์ระหว่างฟันผุกับการเลี้ยง

ด้วยนมแม่ตอนกลางคืนหลังเด็กอายุ 6 เดือน สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆที่พบว่า การเลี้ยงด้วยนมแม่เป็นระยะเวลาาน มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ (Derkson and Ponti, 1982; Williams and Hargreaves, 1990; Serwint et al., 1993; Tsubouchi et al., 1994; Matee et al., 1994; Al-Malik, Holt and Bedi, 2001) Matee และคณะ (1992) พบว่าการเลี้ยงด้วยนมแม่อย่างไม่เหมาะสม จะทำให้ผิวฟันของเด็กทั้งในกลุ่มที่มีฟันผุและไม่มีฟันผุ เกิดการก่อตัวและเพิ่มจำนวนของเชื้อ mutans streptococci ซึ่งเชื้อชนิดนี้เป็นเชื้อหลักในการก่อโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย สอดคล้องกับการศึกษาของ Thongchai Vachirarojpisan และคณะ (2004) ที่พบว่ามารดาที่เลี้ยงด้วยนมแม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ในขณะที่ Roberts และคณะ (1993, 1994) ไม่พบความแตกต่างกันในการเกิดโรคฟันผุ ในเด็กที่เลิกดื่มนมแม่ก่อนและหลังอายุ 1 ปี โดยความชุกในการเกิดโรคฟันผุระหว่างกลุ่มที่เลี้ยงด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว กลุ่มที่เลี้ยงด้วยนมแม่และนมขวด และกลุ่มที่เลี้ยงด้วยนมขวดเพียงอย่างเดียวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าระยะเวลาในการดื่มนมหรือชนิดของนมไม่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ Songchai Thitasomakul (2001) ศึกษาในเด็กไทยพุทธและไทยมุสลิมอายุ 2-6 ปี ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการเลี้ยงนมกับการเกิดฟันผุเช่นกัน

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Reisine และ Psoter (2001) พบว่างานวิจัยที่ผ่านมาเกี่ยวกับการใช้ขวดนม เช่น การใช้ขวดนมนานๆ การใช้ขวดนมขณะหลับหรือชนิดของของเหลวในขวดนมกับความเสี่ยงในการเกิดฟันผุ ยังมีผลไม่สอดคล้องกัน เช่นเดียวกับ Valaitis และคณะ (2000) พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานนมมารดากับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยมีความน่าเชื่อถือต่ำ และผลการศึกษาไม่สอดคล้องกัน ดังนั้นจากการศึกษาที่ผ่านมาจึงยังไม่สามารถสรุปได้ว่า การให้นมที่ไม่เหมาะสมทั้งการใช้ขวดนมหรือนมมารดาเป็นสาเหตุหลักในการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย แต่ควรพิจารณาปัจจัยอื่นๆร่วมด้วยด้วย เช่น การดูแลอนามัยช่องปาก ลักษณะการรับประทานอาหาร เป็นต้น

6.2.2 พฤติกรรมการรับประทานอาหาร

ดังที่ได้กล่าวแล้วว่า น้ำตาลเป็นสาเหตุสำคัญในกระบวนการเกิดโรคฟันผุ จึงมีการศึกษาเพื่อวัดการบริโภคน้ำตาลกับอุบัติการณ์การเกิดโรคฟันผุ ในแง่ของปริมาณการบริโภคน้ำตาลกับการเกิดโรคฟันผุ พบว่า เด็กในศูนย์เด็กเล็กที่มีการบริโภคน้ำตาลมากกว่าวันละ 32.6 กรัม จะมีอัตราเพิ่มของโรคฟันผุสูงกว่าเด็กที่บริโภคน้ำตาลน้อยกว่าถึง 3 เท่า (Rodrigues and Sheiham, 2000) Karjalainen และคณะ (2001) ได้ทำการติดตามเด็กเป็นเวลา 3 ปี พบว่า เด็กที่เป็นโรคฟันผุเมื่ออายุ 6 ปี จะมีการบริโภคน้ำตาลซูโครสเมื่ออายุ 3 ปีสูงกว่าเด็กที่ไม่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพฤติกรรมการบริโภคน้ำตาลในกลุ่มที่เป็นโรคฟันผุยังคงสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เป็นโรคฟันผุเมื่อเด็กอายุ 6 ปี Eronat และ Eden (1992) ศึกษาในเด็กอายุ 2-6 ปี พบว่าเด็ก

ที่มีฟันผุส่วนใหญ่จะมีการบริโภคอาหารที่มีปริมาณน้ำตาลสูง เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมซึ่งส่วนใหญ่จะมีลักษณะการรับประทานอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสม โดยปริมาณน้ำตาลที่บริโภคอยู่ในเกณฑ์ปกติ รวมทั้งมีการแปรงฟันที่สม่ำเสมอมากกว่ากลุ่มผู้ ชัดแย้งกับการศึกษาของ Marques และ Messer (1992) ซึ่งไม่พบความแตกต่างของปริมาณการบริโภคน้ำตาลและสารอาหารต่างๆ ในเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 2-6 ปี ระหว่างกลุ่มที่มีฟันผุและกลุ่มที่ไม่มีฟันผุ สำหรับในประเทศไทย จากการสอบถามแม่หรือผู้ดูแลเด็กอายุ 0-2 ปี พบว่า เด็กร้อยละ 30 ยังรับประทานขนมหวานทุกวัน (ปิยะดา ประเสริฐสม และ ศรีสุดา ลีละศิธร, 2542) และอัตราการบริโภคน้ำตาลเพิ่มขึ้นทุกปี นับตั้งแต่ปี พ.ศ.2534 ซึ่งการบริโภคน้ำตาลของคนไทย มีค่าเฉลี่ยสูงกว่าระดับที่ปลอดภัยจากโรคฟันผุที่ได้มีการเสนอไว้ (ปิยะดา ประเสริฐสม, 2545)

ความถี่ในการบริโภคเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการเกิดโรคฟันผุ โดยมีการศึกษาพบว่า การบริโภคน้ำตาลบ่อยๆ มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ Paunio และคณะ (1993) พบว่า การบริโภคอาหารที่เติมน้ำตาลของเด็กอายุ 3 ปี เพียงสัปดาห์ละ 1 ครั้ง จะเพิ่มการผุของฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์นี้ไม่สามารถแสดงให้เห็นได้เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับตัวแปรอื่นๆ และเด็กที่มีการรับประทานอาหารระหว่างมื้อสูง จะมีอัตราการเกิดฟันผุสูงกว่าเด็กที่มีการรับประทานอาหารระหว่างมื้อต่ำ (Winter et al., 1971; Steckslen-Blicks and Holm, 1995; Chan et al., 2002) Tsubouchi และคณะ (1995) ทำการศึกษาในคลินิกเด็กดี โดยการตรวจช่องปากเด็กอายุ 12-36 เดือน ร่วมกับให้ผู้เลี้ยงดูเด็กตอบแบบสอบถาม พบว่าเด็กที่มีฟันผุ จะมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารว่างระหว่างมื้อที่เกิน 3 ครั้งต่อวันมากกว่าเด็กที่ฟันไม่ผุ สอดคล้องกับการศึกษาในเด็กบราซิลอายุ 3 ปี ที่มีการติดตามการบริโภคอาหารเป็นระยะเวลา 1 ปี พบว่าเด็กที่บริโภคอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำตาลบ่อยๆ (4-5 ครั้งต่อวัน) จะมีอัตราเพิ่มของโรคฟันผุสูงกว่าเด็กที่บริโภคน้ำตาลด้วยความถี่ต่ำ (1-2.9 ครั้งต่อวัน) ถึง 4.7 เท่า (Rodrigues and Sheiham, 2000) วรางคณา อินทโลหิต, นิภา สุวัฒน์กัญญา และ สลิตา อุประ (2546) ศึกษาในเด็กอายุ 2 ปี พบว่า การกินขนมกรุบกรอบ ลูกอมและน้ำอัดลมทุกวัน การกินขนมหรือของว่างที่มีความถี่มากกว่า 3 ครั้งต่อวัน และการที่เด็กซื้อขนมมากกว่าวันละ 10 บาท เป็นปัจจัยที่ทำให้เด็กมีค่าเฉลี่ยฟันผุมากอย่างมีนัยสำคัญ Gustafsson และคณะ (1954) พบว่า ความถี่ของการรับประทานอาหารหวาน โดยเฉพาะการรับประทานระหว่างมื้อ จะมีผลต่อการเกิดฟันผุมากกว่ารูปแบบของอาหารว่าเป็นอาหารเหนียวหรือของเหลว

Williams และ Hargreaves (1990) พบว่าความชุกในการเกิดโรคฟันผุมีความสัมพันธ์กับการเติมสารที่มีความหวานลงในนมอย่างมีนัยสำคัญ โดยในกลุ่มเด็กที่ผู้ปกครองเติมธัญพืช น้ำผึ้ง หรือน้ำตาลในขวดนม จะมีฟันผุสูงถึงร้อยละ 52 ในขณะที่กลุ่มเด็กที่ไม่มีการเติมสารใดๆลงในนม จะมีฟันผุเพียงร้อยละ 22 สอดคล้องกับการศึกษาในเด็กไทยอายุ 3 ปีในเขต

กรุงเทพมหานคร พบว่าเด็กที่มีการบริโภคนมแต่งรสหวานจะมีอัตราความชุกของโรคฟันผุสูงกว่าเด็กที่บริโภคนมรสธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยความแตกต่างจะพบได้ทั้งในกลุ่มที่มีการแปรงฟันและไม่มีการแปรงฟันก่อนนอน (ทรงธรรม สุคนธาภิรมย์ ณ พัทลุง และ ระวีวรรณ ปัญญางาม, 2539) นอกจากนี้ การเติมน้ำผลไม้ซึ่งผสมน้ำตาลใส่ขวดให้เด็กรับประทานเป็นประจำ จะมีผลให้เกิดฟันผุได้เช่นกัน เนื่องจากในน้ำผลไม้จะมีน้ำตาลฟรุกโตส ซึ่งทำให้เกิดกรดได้ใกล้เคียงกับน้ำตาลซูโครส โดย Paunio และคณะ (1993) พบว่า ร้อยละ 50 ของเด็กที่มีการรับประทานน้ำผลไม้ใส่ขวดขณะหลับจะมีโรคฟันผุ และพฤติกรรมการรับประทานน้ำผลไม้ตอนกลางคืนของเด็กเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุมากที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาในเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 2-5 ปี พบว่าอัตราการเกิดโรคฟันผุลูกกลามจะพบสูงสุดในกลุ่มที่มีการบริโภคเครื่องดื่มหวานและน้ำผลไม้ตอนกลางคืน นอกจากนี้ ในเด็กที่มีการดูดน้ำผลไม้จากขวดขณะหลับจะมีการสึกกร่อนของฟันมากกว่าเด็กที่ไม่ได้รับประทานน้ำผลไม้ขณะหลับอย่างมีนัยสำคัญ (Al-Malik et al., 2001) เด็กที่รับประทานยาที่มีส่วนผสมของน้ำตาลเป็นเวลานานหรือรับประทานยาบ่อยๆ ก็สามารถเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยได้เช่นกัน (Feigal et al., 1984; Holbrook, 1993)

การศึกษาเกี่ยวกับบริโภคนิสัยของเด็ก Habbibian และคณะ (2001) ทำการศึกษาระยะเวลาในเด็ก โดยเก็บข้อมูลการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการแปรงฟัน ในช่วงอายุ 6, 12 และ 18 เดือน พบว่าความถี่ของการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลจะเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยมีสหสัมพันธ์ระหว่างจำนวนครั้งในการรับประทานอาหารกับจำนวนครั้งในการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลที่อายุ 12 และ 18 เดือน จึงอาจกล่าวได้ว่า แบบแผนในการบริโภคอาหารหวานของเด็กได้สร้างขึ้นตั้งแต่อายุน้อยๆ โดยรสนิยมในการบริโภคอาหารของเด็กจะเกิดจากแม่และผู้เลี้ยงดูเป็นหลัก และพบว่าเด็กที่ได้รับของเหลวหวานเพื่อกล่อมให้หลับ จะมีการบริโภคระหว่างมื้ออาหารสูงกว่าเด็กที่ไม่เคยได้รับของเหลวหวานอย่างมีนัยสำคัญ (Winter et al., 1971) นอกจากนี้ ปริมาณและความถี่ในการบริโภคน้ำตาลของเด็กก็มีความสัมพันธ์กัน โดยพบว่า เด็กที่มีความถี่ในการบริโภคน้ำตาลตอนอายุ 3 ปีสูง จะมีปริมาณการบริโภคน้ำตาลต่อวันสูงกว่าเด็กที่มีความถี่ในการบริโภคน้ำตาลตอนอายุ 3 ปีต่ำ ในช่วงอายุ 3 ปีและ 6 ปี โดยมากกว่า 3 กรัมและ 6 กรัมตามลำดับ (Karjalainen et al., 2001) Burt และ Pai (2001) ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ พบว่าความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคน้ำตาลกับการเกิดโรคฟันผุมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากปัจจุบันมีการใช้ฟลูออไรด์อย่างกว้างขวาง อย่างไรก็ตาม การควบคุมการบริโภคน้ำตาลยังเป็นวิธีหนึ่งในการป้องกันฟันผุ แม้ความสำคัญจะน้อยลงกว่าในอดีตก็ตาม

6.2.3 พฤติกรรมการแปร่งฟัน

การแปร่งฟันมีผลในการลดฟันผุในเด็กปฐมวัย เนื่องจากการแปร่งฟันจะช่วยป้องกันการก่อดังของเชื้อ อีกทั้งสามารถหยุดและชะลอการเกิดฟันผุในระยะเริ่มแรกได้ (Moss, 1996) จากการที่โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเริ่มเกิดจากบริเวณฟันหน้าน้ำนมบน ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ง่ายต่อการแปร่งฟันอยู่แล้ว พฤติกรรมการแปร่งฟันจึงน่าจะมีอิทธิพลสำคัญต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย การศึกษาถึงความถี่ในการแปร่งฟัน พบว่าการแปร่งฟันบ่อยๆ และการที่พ่อแม่มีส่วนช่วยในการแปร่งฟัน จะสามารถลดการเกิดฟันผุในบริเวณผิวเรียบของฟันได้ (Paunio et al., 1993; Wendt et al., 1994; Steckslen-Blicks and Holm, 1995; Tsubouchi et al., 1995; Douglass et al., 2001) ชัดแย้งกับการศึกษาจำนวนหนึ่ง ซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการแปร่งฟันกับการเกิดฟันผุ (Winter et al., 1971; Silver, 1992; Febres et al., 1997) นอกจากนี้ Reisine, Litt และ Tinanoff (1994) ยังพบว่า ความถี่ในการแปร่งฟันแปรผันตรงกับการเกิดฟันผุอีกด้วย

สำหรับการศึกษาถึงอายุที่เริ่มต้นในการแปร่งฟัน Chan และคณะ (2002) พบว่าการแปร่งฟันตั้งแต่อายุน้อยจะสัมพันธ์กับการไม่เป็นโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ Wendt และคณะ (1994) พบว่าเด็กที่เริ่มแปร่งฟันก่อนอายุ 1 ปี จะมีสภาวะปราศจากโรคฟันผุเมื่ออายุ 3 ปีสูงกว่าเด็กที่ไม่ได้แปร่ง และเด็กที่มีการแปร่งฟันตั้งแต่อายุน้อยๆ จะมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุดต่อคนต่ำกว่าเด็กที่แปร่งฟันเมื่ออายุมากอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ เด็กที่มีโรคฟันผุจะเริ่มแปร่งฟันช้ากว่าและผู้ปกครองมีปัญหาในการแปร่งฟันมากกว่าเด็กที่ไม่มีฟันผุ (Al-Dashi et al., 1995; Tsubouchi et al., 1995) แต่บางการศึกษาก็ไม่พบความสัมพันธ์ของอายุที่เด็กเริ่มแปร่งฟันกับสภาวะโรคฟันผุ (Williams and Hargreaves, 1990; Silver, 1992; Serwint et al., 1993)

การแปร่งฟันยังมีอิทธิพลต่อผลของอาหารในการทำให้เกิดฟันผุ ในเด็กที่รับประทานอาหารว่างบ่อย แต่มีการแปร่งฟันสม่ำเสมอ จะมีฟันผุน้อยกว่าเด็กที่ไม่ค่อยรับประทานอาหารว่าง แต่มีการทำความสะอาดช่องปากได้ไม่ดี แสดงให้เห็นว่าการแปร่งฟันมีผลในการลดฟันผุมากกว่าการจำกัดการรับประทานอาหารที่เสี่ยงต่อการผุ (Paunio et al., 1993; Steckslen-Blicks and Holm, 1995; Gibson and Williams, 1999) ทรงธรรม สุคนธาภิรมย์ ณ พัทลุง และระวีวรรณ ปัญญางาม (2539) ยังพบว่า ในเด็กที่มีการบริโภคนมแต่งรสหวาน กลุ่มที่มีพฤติกรรมการแปร่งฟันก่อนนอนอย่างสม่ำเสมอ จะมีอัตราความรุนแรงของฟันผุน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่แปร่งฟันก่อนนอนอย่างมีนัยสำคัญ แสดงว่าการแปร่งฟันสามารถลดอัตราความรุนแรงของโรคฟันผุได้

นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาความสัมพันธ์ของอนามัยช่องปากกับการเกิดฟันผุ โดย Wendt และคณะ (1994) พบว่าเด็กที่ตรวจพบแผ่นคราบจุลินทรีย์บนผิวฟันในช่วงอายุ 1-2 ปี จะมีโอกาสเกิดฟันผุในอีก 1-2 ปีต่อมาได้สูง Alaluusua และ Malmivirta (1994) ทำการศึกษา

ย้อนหลังเพื่อประเมินวิธีการต่างๆในการทำนายฟันผุ พบว่าการตรวจพบแผ่นคราบจุลินทรีย์บนฟัน ตัดหน้า น้ำนมบนสามารถทำนายการเกิดฟันผุเมื่อเด็กอายุ 36 เดือนได้อย่างแม่นยำถึงร้อยละ 91

อย่างไรก็ตาม การศึกษาถึงการแปรผันกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ต้องพิจารณาถึงวิธีการประเมินความถี่ในการแปรผัน คุณภาพในการจัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ และอนามัยช่องปากของเด็กร่วมด้วย ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่จะได้จากการสอบถามผู้ปกครองย้อนหลัง ทำให้ขาดความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้ จึงต้องมีการกำหนดวิธีการประเมินที่มีความแม่นยำตรงในการศึกษาต่อไป (Reisine and Douglass, 1998)

6.2.4 เชื้อชาติและกลุ่มชาติพันธุ์

มีการศึกษาพบว่า เชื้อชาติและกลุ่มชาติพันธุ์มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดย Kaste และคณะ (1996) ศึกษาจากผลสำรวจของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าอัตราความชุกของโรคฟันผุในเด็ก 2-4 ปี มีความแตกต่างกันในแต่ละเชื้อชาติ โดยชนผิวขาวจะมีสภาวะปราศจากโรคฟันผุมากกว่าชนผิวดำและชนเม็กซิกัน-อเมริกันตามลำดับ Grindefjord และคณะ (1993) พบว่าเด็กที่มีประวัติการย้ายถิ่นฐาน คือ พ่อหรือแม่เกิดนอกประเทศสวีเดน จะมีอัตราการเกิดโรคฟันผุมากกว่าเด็กที่มีพ่อและแม่เกิดในประเทศสวีเดนถึง 3 เท่า แม้ว่าจะควบคุมปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ปริมาณเชื้อ การบริโภคน้ำตาล ชนชั้นทางสังคมให้เหมือนกันก็ตาม

นอกจากนี้ ปัจจัยทางเชื้อชาติและวัฒนธรรมยังมีอิทธิพลต่อรูปแบบการเลี้ยงดูเด็ก Weinstein และคณะ (1996) พบว่ามารดาที่มีเชื้อชาติและวัฒนธรรมต่างกัน จะมีพฤติกรรมการเลี้ยงนมและอาหาร รวมทั้งความถี่ในการทำ ความสะอาดช่องปากลูกต่างกัน โดยคนเอเชีย จะมีพฤติกรรมการเลี้ยงนมแม่และให้เด็กดื่มนมจากถ้วยต่ำสุด แต่มีพฤติกรรมการเลี้ยงด้วยนมขวดสูงสุดเมื่อเทียบกับชนชาติอื่นๆในสหรัฐอเมริกา โดยที่อายุ 12 เดือน ร้อยละ 70 ของเด็กเอเชียยังมีการใช้ขวดนมเกือบตลอดเวลา และมีการแปรผันน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ

Grindefjord และคณะ (1993) พบว่าเด็กชาวสวีเดนที่มีประวัติการย้ายถิ่นฐาน นอกจากจะมีความชุกของโรคฟันผุมากกว่าแล้ว ยังมีความแตกต่างในพฤติกรรมด้านอื่นๆ เช่น มีการบริโภคอาหารหวานมากกว่า ความถี่ในการแปรงฟันและการใช้ฟลูออไรด์ต่ำกว่า และอัตราความชุกในการตรวจพบเชื้อ mutans streptococci และ lactobacilli สูงกว่าเด็กที่ไม่มีประวัติการย้ายถิ่นฐานอย่างมีนัยสำคัญ

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย ยังไม่มีการศึกษาเปรียบเทียบในเรื่องพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ระหว่างชาวไทยในภาคต่างๆ ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาเฉพาะกลุ่มในภาคใดภาคหนึ่งของประเทศไทยเท่านั้น โดยรูปแบบการเลี้ยงดูเด็กได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมของคนในท้องถิ่น เช่น ในภาคอีสาน ทารกจะได้รับอาหารโดยการให้ข้าวต้มจากมารดา โดยผู้เลี้ยงดูเด็กจะเคี้ยวข้าวจนละเอียดแล้วจึงนำมาบ่อนบตรหลานของตน ซึ่ง

รูปแบบการเลี้ยงดูเช่นนี้ มีโอกาสสูงต่อการส่งผ่านเชื้อจากผู้เลี้ยงดูไปยังเด็ก (ปิยะฉัตร พัทธานุฉัตร, 2543) มีการศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กและให้อาหารเสริมของคนไทยในภาคต่างๆ พบว่า ในภาคใต้ มารดามีอัตราการใช้ลูกด้วยนมแม่น้อยที่สุด คือ ร้อยละ 69.8 เมื่อเปรียบเทียบกับในภาคเหนือ ที่มีอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่สูงมากกว่าร้อยละ 85 นอกจากนี้ ร้อยละ 82.4 ของมารดาในภาคใต้ มีการให้อาหารเสริมจำพวกแป้งกวนแก่ทารกเมื่อมีอายุเพียง 1 เดือน (มหาวิทยาลัยมหิดล, สถาบันวิจัยโภชนาการ, 2532 อ้างถึงใน ทศนีย์ วุฒิกิติ และ ชาญกลสินไชย, 2539: 27-28)

การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพในภาคใต้ โดยเปรียบเทียบระหว่างเด็กไทยพุทธและไทยมุสลิม ในชั้นประถมศึกษา จ.สุราษฎร์ธานี พบว่าเด็กไทยพุทธจะมีพฤติกรรมการแปรงฟันมากกว่าเด็กไทยมุสลิมอย่างมีนัยสำคัญ (Nattaporn Poomviset, Petersen and Hoerup, 2002) Songchai Thitasomakul (2001) ทำการศึกษาเปรียบเทียบการเกิดฟันผุ พฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากและการบริโภคอาหาร ระหว่างเด็กไทยพุทธและเด็กไทยมุสลิม อายุ 2-6 ปี พบว่ามารดาชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมจะมีพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็กแตกต่างกัน เช่น พฤติกรรมการเลี้ยงนม เด็กชาวไทยพุทธร้อยละ 70 มีการรับประทานนมแม่ร่วมกับนมขวด ในขณะที่เด็กไทยมุสลิมร้อยละ 65 รับประทานนมแม่เพียงอย่างเดียว นอกจากนี้เด็กชาวไทยมุสลิมจะมีพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ไม่เหมาะสมมากกว่า เช่น มีความถี่ในการบริโภคอาหารว่างมากกว่ากลุ่มไทยพุทธ

6.2.5 ลักษณะโครงสร้างครอบครัว

มีการศึกษาเกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างของครอบครัว กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดย Lopez Del Valle และคณะ (1998) ศึกษาปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุในเด็กอายุ 6-48 เดือน ชาวเปอร์โตริโก พบว่า เด็กที่มาจากครอบครัวที่มีผู้ใหญ่ตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป หรือครอบครัวที่มีเด็กตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปจะมีการเกิดโรคฟันผุได้มากกว่า Dilley และคณะ (1980) สังเกตว่าลูกคนที่ 1 และ 2 ของครอบครัวมักจะมีฟันผุ เนื่องจากพ่อแม่ยังขาดความรู้และประสบการณ์ในการเลี้ยงดูบุตร ชูติมา ไตรรัตน์วรกุล และ รพีพรรณ โชคสมบัติชัย (2541) พบว่าเด็กที่มารดาเป็นผู้เลี้ยงดู จะมีอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคน ต่ำกว่าอัตราเฉลี่ยของเด็กที่พี่เลี้ยงญาติ หรือฝากคนอื่นเลี้ยงดูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ Johnsen (1982) ไม่พบความสัมพันธ์ของโครงสร้างครอบครัว เช่น สถานภาพสมรส ลำดับบุตร การเลี้ยงดูเด็กโดยบุคคลอื่นกับการเกิดฟันผุ

นอกจากนี้ ลักษณะครอบครัวยังมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็ก โดย Weinstein และคณะ (1996) พบว่า ครอบครัวที่มีแม่เป็นผู้เลี้ยงดูเด็กเพียงคนเดียว (single parent) จะมีการเลี้ยงดูด้วยนมแม่น้อยกว่าและมีการใช้ขวดนมมากกว่าเมื่อเด็กอายุ 6 เดือน

แต่เมื่อเด็กอายุ 12 เดือน พบว่า ครอบครัวที่มีแม่เป็นผู้เลี้ยงดูเด็กเพียงคนเดียว จะให้เด็กตีมนม จากแก้วมากกว่าและเลี้ยงด้วยนมแม่น้อยกว่ากลุ่มเด็กที่มีทั้งพ่อและแม่เป็นผู้เลี้ยงดู แต่พฤติกรรมการแปรงฟันไม่แตกต่างกัน Marino และคณะ (1989) พบว่า เด็กที่มีผู้เลี้ยงดูเพียงคนเดียวจะมีโอกาสเกิดโรคฟันผุมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ชัดแย้งกับการศึกษาของ Mattila และคณะ (2000) ที่พบว่าเด็กที่มีแม่เป็นผู้เลี้ยงดูเพียงคนเดียวจะมีการผุน้อยกว่าเด็กที่มีพ่อแม่อยู่ด้วยกัน การศึกษาของปิยะฉัตร พัทธานันต์ (2543) พบว่าเด็กจากครอบครัวเดี่ยวมักได้รับการดูแลใกล้ชิด มีแนวโน้มได้รับการสนับสนุนเชิงบวก และมีการเอาใจใส่ต่อพฤติกรรมเด็กในเรื่องอาหาร การดูแลรักษาอนามัยช่องปาก ขณะที่เด็กจากครอบครัวขยายถูกละเลยบางส่วน ขาดการควบคุมดูแลพฤติกรรมเสี่ยง และการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพช่องปาก

6.2.6 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

การศึกษาเกี่ยวกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม โดยทั่วไปจะวัดจากคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์ เช่น รายได้ การศึกษา อาชีพ Chen (1995) ได้กล่าวถึงอิทธิพลของชนชั้นทางสังคมกับความเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุว่า คนที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ จะมีความด้อยโอกาสทางการเงิน สังคม และทรัพยากรต่างๆ ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการดูแลตนเอง การเข้าถึงบริการทางการแพทย์ ตลอดจนการอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี นอกจากนี้คนที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำ มักจะมีความเชื่อว่าสุขภาพเกี่ยวข้องกับโชคชะตา มีความรับรู้ความจำเป็นในการรักษาน้อยกว่า จึงนำไปสู่การดูแลสุขภาพด้วยตนเองและการรับบริการทันตกรรมป้องกันน้อยกว่าคนที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมสูง

มีการศึกษาจำนวนมากพบว่า ระดับการศึกษาและรายได้ของผู้ปกครอง โดยเฉพาะของมารดา มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยในเด็กที่มีฟันผุ มักจะมาจากครอบครัวที่มีรายได้ต่ำ (Petersen, 1992; Li et al., 1996; Rodrigues and Sheiham, 2000) และผู้ปกครองมีการศึกษาต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีฟันผุ (Johnsen et al., 1984; Petersen, 1992; Chan et al., 2002; Ramos-Gomez et al., 2002) Schou และ Uitenbroek (1995) พบว่า อาชีพของผู้ปกครองสัมพันธ์กับประสบการณ์ฟันผุของเด็ก โดยอาชีพที่ต้องใช้แรงงานมาก ก็จะพบการผุมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆที่พบว่าอาชีพของหัวหน้าครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการผุของเด็ก (King et al., 1983; Gibson and Williams, 1999) Al-Dashi และคณะ (1995) พบว่า ชนชั้นทางสังคมระดับสูงจะมีอัตราผุ ถอน อุดต่ำกว่า และมีอัตราการปราศจากโรคฟันผุสูงกว่าชนชั้นทางสังคมระดับต่ำ

นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาพบว่า สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมยังมีผลต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพ Chen (1986) พบว่า รายได้ของครอบครัวและอาชีพของมารดา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการแปรงฟันของลูก และระดับการศึกษาของมารดามีความสัมพันธ์เชิง

ลบบกับการแปร่งฟันของลูก Silver (1992) พบว่าชนชั้นทางสังคมที่สูงกว่า จะมีพฤติกรรมการเลี้ยงดูทารกและการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกว่าชนชั้นทางสังคมที่ต่ำกว่า สอดคล้องกับ Winter และคณะ (1971) ที่ศึกษาในเด็กอายุ 12-60 เดือนในประเทศอังกฤษ พบว่าเด็กที่มาจากชนชั้นทางสังคมที่สูงกว่า จะมีความถี่ในการแปร่งฟันต่อวันมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ Kaste และ Gift (1995) พบว่า พฤติกรรมการเลี้ยงดูอาหารที่ไม่เหมาะสมแก่เด็ก จะพบมากในกลุ่มประชากรที่มีการศึกษาต่ำกว่าชั้นมัธยมปลาย และรายได้ต่ำกว่าระดับความยากจนของประเทศสหรัฐอเมริกา

Reisine และ Psoter (2001) ได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของอุบัติเหตุ และอัตราความชุกในการเกิดโรคฟันผุกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม พบว่า ในกลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี มีงานวิจัยที่ได้ผลสอดคล้องกันว่า สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่ต่ำ จะเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย แม้จะวิเคราะห์โดยใช้ตัวแปรพหุปัจจัยร่วมด้วย ผลที่ได้ก็ยังมีนัยสำคัญเช่นเดิม

สำหรับการศึกษาในประเทศไทย พบแนวโน้มเช่นเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศ โดยนาถนรินทร์ หอสัจจุกุล (2539) ศึกษาในเด็กอายุ 3 ปีในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ระดับการศึกษาและรายได้ต่อเดือนของมารดา มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยในกลุ่มเด็กที่มีฟันผุมากกว่า 5 ซี่ มารดาส่วนใหญ่จะมีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และมีรายได้ต่ำกว่าหนึ่งหมื่นบาทต่อเดือน วสิน เทียนกิ่งแก้ว (2539) พบว่า รายได้ของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ฟันผุสูงและต่ำในเด็กก่อนวัยเรียนอย่างมีนัยสำคัญ Thongchai Vachirarojpisan และคณะ (2004) พบว่าเด็กที่มาจากครอบครัวที่มีรายได้ต่ำและการศึกษาต่ำจะมีการผุมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ในขณะที่ ชุติมา ไตรรัตน์วรกุล และ รพีพรรณ โชคสมบัติชัย (2541) ไม่พบความแตกต่างของอัตราผุ ถอน อุดของลูก ระหว่างกลุ่มมารดาที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน

Nattaporn Poomviset และคณะ (2002) ศึกษาในเด็กประถมศึกษาได้ พบว่า มารดาที่มีการศึกษาสูง เด็กจะมีความถี่ในการแปร่งฟันมากกว่า ทินกร จงกิตตินฤกร (2538) ศึกษาวิธีการปฏิบัติตนของแม่ในการดูแลฟันน้ำนมลูกวัย 9-18 เดือนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์และปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติ พบว่า ระดับการศึกษาและประสบการณ์การได้รับทันตสุขภาพของมารดาที่สูง จะทำให้มีการปฏิบัติตนได้ดีกว่า

แต่ข้อจำกัดของการศึกษาเกือบทั้งหมดในประเทศไทย คือ เป็นการศึกษาในกลุ่มประชากรที่มีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำอยู่แล้ว รวมทั้งพบความขัดแย้งที่ว่า ในขณะที่ประชากรในภาคใต้มีระดับการศึกษาและเศรษฐกิจดีกว่าประชากรในภาคอื่นๆ กลับมีอัตราความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยสูงกว่าภาคอื่นๆ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาโดยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกและสนทนากลุ่ม ในอำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า ภาวะเศรษฐกิจของผู้เลี้ยงดู มี

ผลต่อพฤติกรรมในการเลี้ยงดูเด็ก โดยการที่ผู้เลี้ยงดูมีฐานะทางเศรษฐกิจไม่ดี ไม่ค่อยมีเงินซื้อขนมให้เด็กกิน เด็กจึงได้กินข้าวเป็นอาหารหลักเต็มที่ จึงไม่ค่อยหิวขนมหรือนม ส่งผลให้เด็กฟันไม่ผุ (วรางคณา อินทโลหิต, สลิตา อุประ และ รสสุคนธ์ พานศรี, 2545)

6.2.7 ความรู้ ความเชื่อ และทัศนคติของมารดาเกี่ยวกับทันตสุขภาพ

ความรู้เป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย การศึกษาที่ผ่านมา มักจะวัดความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ ทั้งในเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุและไม่มีโรคฟันผุ ทราบว่าพฤติกรรมการใช้ขวดที่ไม่เหมาะสมและการบริโภคน้ำตาลจะเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ (O'Sullivan and Tinanoff, 1993b; Reisine and Litt, 1993; Febres et al., 1997; Harrison et al., 1997) นอกจากนี้ บางการศึกษายังพบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับการเกิดฟันผุ คือยิ่งผู้ปกครองมีความรู้มากขึ้น เด็กจะมีการดูแลสุขภาพฟันสูงขึ้นด้วย (Reisine and Litt, 1993) นาถนรินทร์ หอสังกุล (2539) ไม่พบความสัมพันธ์ของความรู้และการปฏิบัติด้านทันตสุขภาพของมารดากับสถานะโรคฟันผุของลูก แสดงว่าความรู้เพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แต่การศึกษาในแม่และเด็กอายุ 9-18 เดือนที่คลินิกเด็กดี โรงพยาบาลทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พบว่า แม่ที่เคยได้รับทันตสุขภาพศึกษาในการดูแลฟันน้ำนมลูก จะมีการปฏิบัติได้ดีกว่าแม่ที่ไม่เคยได้รับทันตสุขภาพศึกษา (ทินกร จงกิตตินฤกร, 2538) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาจากแบบสอบถามพบว่า ผู้ปกครองที่ได้รับทันตสุขภาพศึกษาและมีการปฏิบัติตามอย่างเหมาะสม เด็กจะมีการเกิดโรคฟันผุต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับทันตสุขภาพศึกษาหรือไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างมีนัยสำคัญ (Songchai Thitasomakul, 2001) ชุติมา ไตรรัตน์วรกุล และ รพีพรรณ โชคสมบัติชัย (2541) พบว่า มารดาที่มีความรู้ถึงวิธีการเลี้ยงลูกโดยใช้ขวดนมซึ่งมีผลทำให้ฟันผุ มีจำนวนผู้ปฏิบัติจริงสูงกว่าผู้ไม่ปฏิบัติอย่างมีนัยสำคัญในเรื่อง การเติมน้ำตาลลงในนม การให้ลูกตึ่งนกลางดึกเพื่อดุนนม และการให้ดุนนมคาปากเวลานอน รวมทั้งการใส่น้ำหวาน น้ำอัดลมลงในขวดให้ลูกดูด ดังนั้น การให้ความรู้แก่มารดาในเรื่องวิธีการเลี้ยงลูกโดยใช้ขวดนมให้ถูกวิธีจึงน่าจะเป็นประโยชน์ Marino และคณะ (1989) พบว่าในเด็กที่มีฟันผุจากการเลี้ยงด้วยนมขวดไม่เหมาะสม พ่อแม่จะได้รับคำแนะนำในเรื่องการเลิกนมขวดจากทันตบุคลากรน้อยกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของปาริชาติ สรเทศน์ (2541) ซึ่งทำการศึกษาระยะยาวในมารดาและบุตรอายุ 6 เดือนที่มารับบริการที่คลินิกเด็กดีของโรงพยาบาลเด็ก โดยติดตามผลไปจนเด็กอายุ 3 ปี พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับทันตสุขภาพ ลูกจะมีอัตราการผุและค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุดน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ

การศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อทางด้านสุขภาพและการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยมีอยู่ไม่มากนัก โดย Litt, Reisine และ Tinanoff (1995) ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับตำแหน่งของการควบคุม (locus of control) กับพฤติกรรมทันตสุขภาพ หรือ สถานะทันต

สุขภาพแต่อย่างใด แต่พบว่าการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตน (self-efficacy) มีความสัมพันธ์กับการบริโภคน้ำตาล โดยผู้ปกครองที่ตระหนักถึงความสามารถของตนเองเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพฟันเด็กต่ำ จะรายงานว่าเด็กมีการบริโภคน้ำตาลสูง นำไปสู่การมีระดับเชื้อ mutans streptococci สูง ทำให้ความชุกในการเกิดฟันผุสูงขึ้นในอนาคต ดังนั้นความเชื่อจึงมีอิทธิพลต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุผ่านทางพฤติกรรมได้

Jaranya Hunsrisakhun (2003) พบว่าพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยนำที่สัมพันธ์กับผู้ปกครอง เช่น ทักษะคิดต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก ศาสนาลักษณะทางสังคมและวัฒนธรรม ในขณะที่ความรู้ของผู้ปกครองมีผลน้อยมากต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก Harrison และคณะ (1997) ศึกษาในเด็กก่อนวัยเรียนชาวเวียดนามในประเทศแคนาดา พบว่าความเชื่อและการปฏิบัติของผู้ปกครองในเด็กที่มีฟันผุและไม่มีฟันผุไม่แตกต่างกัน โดยผู้ปกครองส่วนใหญ่เห็นว่าเด็กต้องมีฟันผุ และโรคฟันผุไม่เป็นปัญหา และผู้ปกครองทุกคนทราบว่ามีนมขวดหรือน้ำผลไม้ทำให้เกิดฟันผุ แต่ส่วนใหญ่ก็ยังให้เด็กดื่มนมขวด บางการศึกษาที่พบว่ามารดาของเด็กที่ไม่มีฟันผุจะมีทัศนคติต่อฟันของตนเองดีกว่า (Johnsen, 1982; Johnsen et al., 1984)

Lopez Del Valle และคณะ (1998) พบว่าแม่ที่ทราบว่าฟันลูกมีปัญหาจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ ต่างกับ Domoto และคณะ (1994) ที่พบว่ากลุ่มที่มีฟันผุและไม่มีฟันผุ ตระหนักถึงสภาวะโรคฟันผุไม่แตกต่างกัน โดยร้อยละ 60 ของผู้ปกครองของเด็กที่มีฟันผุไม่ทราบว่าเด็กเป็นโรค นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาถึงความเครียดของผู้ปกครองต่อการเกิดฟันผุ โดย Reisine และ Litt (1993) พบว่า ยิ่งผู้ปกครองมีความเครียดสูง จะพบการเกิดฟันผุได้ต่ำ Quinonez และคณะ (2001) ทำการวิเคราะห์ตัวแปรแบบทวิปัจจัย พบว่าความเครียดของผู้ปกครองจะทำนายการเกิดฟันผุได้ แต่เมื่อวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยทางจิตสังคม ปัจจัยทางพฤติกรรมและปัจจัยทางชีววิทยา พบว่าความเครียดไม่ใช่ตัวแปรที่มีนัยสำคัญในสมการ

6.2.8 พฤติกรรมทันตสุขภาพของมารดา

King และคณะ (1983) พบว่า การใช้บริการทันตสุขภาพของมารดามีความสัมพันธ์กับประสบการณ์ฟันผุของลูก โดยจะพบเด็กที่ปราศจากโรคฟันผุน้อยกว่าในมารดาที่ไปพบทันตแพทย์ไม่สม่ำเสมอ มารดาที่ไม่ได้ไปพบทันตแพทย์ตอนตั้งครรภ์ มารดาที่ไม่ได้ไปใช้บริการฝากครรภ์ และมารดาที่พาเด็กมาพบทันตแพทย์ครั้งแรกหลังเด็กอายุ 4 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ Godson และ Williams (1996) ที่พบว่าเด็กจะมีสภาวะปราศจากโรคฟันผุมากกว่าถ้ามารดาได้ไปรับบริการฝากครรภ์และได้ไปพบทันตแพทย์

Chen (1986) ศึกษาอิทธิพลของความเชื่อและพฤติกรรมทันตสุขภาพของมารดา พบว่า การแปรงฟันของมารดามีผลอย่างมากต่อพฤติกรรมแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟัน และการ

ไปพบทันตแพทย์ของลูก Grytten และคณะ (1988) ศึกษาระยะเวลาในเด็กชวานอร์เวที่อายุ 6, 18 และ 36 เดือน พบว่าแม่ที่ไปพบทันตแพทย์สม่ำเสมอทุกปี เด็กจะมีแนวโน้มได้รับฟลูออไรด์เสริมทางระบบอย่างสม่ำเสมอมากกว่า นอกจากนี้ยังพบว่า เด็กจะมีการฟันที่อายุ 36 เดือนมากกว่าในแม่ที่ไปพบทันตแพทย์ไม่สม่ำเสมอ แม่ที่มีฟันถอน และแม่ที่มีการศึกษาต่ำ

Mattila และคณะ (2000) ศึกษาระยะเวลาในแม่และเด็ก โดยติดตามการเกิดฟันผุของเด็กที่อายุ 5 ปี และมีการสัมภาษณ์แม่เป็นระยะ คือ ช่วงที่มาฝากครรภ์ ช่วงที่เด็กอายุ 1 ปีครึ่ง 3 ปี และ 5 ปี พบว่าพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากของแม่มีความสัมพันธ์กับการฟันผุของเด็ก โดยเด็กกลุ่มที่แม่มีการใช้ไหมขัดฟันน้อย และแม่ที่แปรงฟันไม่สม่ำเสมอ จะมีการฟันมากกว่าเด็กกลุ่มที่แม่ใช้ไหมขัดฟันและแปรงฟันอย่างสม่ำเสมอ

6.2.9 ปัจจัยอื่นๆ

รูปแบบการนอนหลับของเด็กมีอิทธิพลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยผู้ปกครองที่ตอบว่า ทำให้เด็กหยุดร้องโดยใช้ขวดหรือให้นม เด็กจะมีฟันผุมากกว่าใช้วิธีอุ้ม เขย่า ค่อย หรือ เบี่ยงเบนความสนใจ (Lopez Del Valle et al., 1998) Shantinath และคณะ (1996) พบว่าเด็กที่มีโรคฟันผุจะมีการตื่นตอนกลางคืนมากกว่า จำนวนชั่วโมงที่หลับต่อคืนน้อยกว่า และจำนวนวันต่อสัปดาห์ที่เด็กหลับสนิทตลอดคืนน้อยกว่ากลุ่มเด็กที่ไม่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ

การศึกษาถึงสุขภาพของเด็กกับการเกิดโรคฟันผุ พบว่า เด็กที่มีฟันผุจะป่วยบ่อยกว่าเด็กที่ฟันไม่ผุอย่างมีนัยสำคัญ (Van Everdingen et al., 1996) และมีปัญหาทางการแพทย์มากกว่า เช่น โรคหัวใจ ท้องอืด หอบหืด ซัก เป็นต้น (Johnsen, 1982) นอกจากนี้ ในเด็กที่คลอดยากจะมีฟันผุร้อยละ 42 เทียบกับเด็กที่คลอดปกติ จะมีฟันผุเพียงร้อยละ 15 เท่านั้น (Al-Dashi et al., 1995)

6.3 การพิจารณาพหุปัจจัยในการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

มีการศึกษาที่พยายามสร้างแบบจำลองความเสี่ยงแบบพหุปัจจัยในการทำนายการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยพิจารณาความไว (sensitivity) และความจำเพาะ (specificity) พบว่า mutans streptococci จะมีความไวสูง แต่ความจำเพาะต่ำ คือ เด็กส่วนใหญ่ที่มีโรคฟันผุ จะตรวจพบ mutans streptococci แต่เด็กที่ตรวจพบ mutans streptococci อาจจะไม่มีการฟันผุก็ได้ (Edelstein and Tinanoff, 1989) มีการศึกษาที่รวบรวมปัจจัยเสี่ยงเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ขวดนม ปัจจัยทางจิตสังคม และเชื้อแบคทีเรีย โดยทำการศึกษาในเด็กอายุ 3-4 ปี พบว่าการใช้ขวดนมร่วมกับการมีระดับเชื้อ mutans streptococci สูง จะสามารถทำนายการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยได้ อย่างไรก็ตามปัจจัยทั้งสองไม่ใช่ปัจจัยเพียงอย่างเดียวในการก่อโรคฟันผุ เนื่องจากเด็กที่มีการดูดขวดนมและตรวจพบเชื้อ mutans streptococci แต่ไม่มีฟันหน้าบนผุ มีถึงร้อยละ

79 (Reisine, Litt and Tinanoff, 1994; O'Sullivan and Tinanoff, 1993b; Tinanoff and O'Sullivan, 1997) Ramos-Gomez และคณะ (2002) วิเคราะห์โดยใช้สมการถดถอย พบว่าระดับเชื้อ mutans streptococci และ lactobacilli การไม่มีประกันสุขภาพของเด็ก และอายุเด็กที่เพิ่มขึ้นจะสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย Schroder และ Granath (1983) พบว่าพฤติกรรมกรับประทานอาหารและอนามัยช่องปากของเด็ก สามารถทำนายการเกิดโรคฟันผุได้ โดยพบว่าเด็กที่มีฟันสะอาด (เหงือกไม่อักเสบ) แม้ว่าจะรับประทานอาหารแบบใดก็ตาม และเด็กที่รับประทานอาหารอย่างเหมาะสมและไม่มีเหงือกอักเสบแบบมีเลือดออก จะจัดอยู่ในกลุ่มไม่มีความเสี่ยงต่อฟันผุ Holbrook, de Soet และ de Graaff (1993) ทำการศึกษาระยะยาวในเด็กอายุ 4 ปี และตรวจซ้ำอีกครั้งในช่วงอายุ 5-6 ปี พบว่าตัวแปรที่ทำนายการผุได้ดีที่สุด คือ สภาพฟันผุในการตรวจครั้งแรก และการบริโภคน้ำตาลอย่างไม่เหมาะสม และตัวแปรที่ทำนายการไม่มีฟันผุที่ดี คือ การใช้ฟลูออไรด์อย่างสม่ำเสมอ โดยการใช้ตัวแปรหลายๆตัวในการทำนาย จะทำให้ผลมีความแม่นยำมากขึ้น Weinstein และคณะ (1996) ศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ชวดนม การแปรงฟันและการใช้ถ้วยดื่มนมของเด็ก พบว่า การใช้ชวดนมที่อายุ 6 เดือน เชื้อชาติ มารดาที่ไม่จบชั้นมัธยมศึกษาจะสัมพันธ์กับการใช้ชวดนมที่อายุ 12 เดือน ปัจจัยทางเชื้อชาติและการมีลูกหลายคน จะสัมพันธ์กับการแปรงฟันน้อยกว่า 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ Clarke, Fraser-Lee และ Shimono (2001) ทำการศึกษาระยะยาว โดยเก็บข้อมูลในเด็กก่อนวัยเรียน เมื่อเด็กอายุ 19 เดือน เพื่อทำนายการเกิดฟันผุในเด็กเมื่ออายุ 6 ปี พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญต่อการเกิดฟันผุในเด็กวัยเรียน คือ cariostat score มากกว่า 1.5 การไม่แปรงฟันสม่ำเสมอ และสภาพช่องปากของมารดา เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุดมากกว่า 4 ด้านต่อคน กับกลุ่มที่ไม่มีฟันผุ พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ คือ เชื้อชาติที่ไม่ใช่คอเคเซียน การไม่แปรงฟันทุกวัน และการมีสภาพฟันผุที่อายุ 19 เดือน Milgrom และคณะ (2000) ศึกษาในเด็กอายุ 6-36 เดือน เพื่อดูความสัมพันธ์ระหว่างการเกิดฟันผุในเด็กปฐมวัยกับปัจจัยต่างๆ พบว่าปัจจัยที่ทำนายการเกิดรอยโรคจุดขาวและการเกิดรูของฟันได้แม่นยำที่สุด คือ ระดับ S.mutans ความถี่ในการรับประทานอาหารหวาน และการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ Grindejord และคณะ (1995,1996) ทำการศึกษาระยะยาวเพื่อค้นหาปัจจัยเสี่ยงที่ทำนายการเกิดโรคฟันผุของเด็กที่อายุ 2.5 และ 3.5 ปี พบว่าปัจจัยต่างๆ เช่น การพบเชื้อ mutans streptococci เด็กที่มีประวัติการย้ายถิ่นฐาน ระดับการศึกษาของมารดาและการบริโภคขนมหวาน จะเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุ โดยเฉพาะถ้าพบปัจจัยดังกล่าวทั้งหมดที่อายุ 1 ปี เด็กจะมีโอกาสเกิดฟันผุที่อายุ 3.5 ปีถึงร้อยละ 87 เมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่พบปัจจัยดังกล่าว จะมีโอกาสผุเพียงร้อยละ 17 เท่านั้น มีการศึกษาที่แสดงถึงอิทธิพลของชนชั้นทางสังคมและเชื้อชาติต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (Silver,1992; Grindejord et al., 1993; Litt et al., 1995) นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาที่นำปัจจัยเชิงปัญญา

(cognitive factor) เช่น ความรู้ ความเชื่อด้านสุขภาพ ความเครียด เข้ามาวิเคราะห์ร่วมกับปัจจัยทางพฤติกรรม แต่ผลการศึกษาที่ได้ยังไม่มีความสอดคล้องกันและงานวิจัยมีจำนวนไม่มากนัก (Reisine and Litt, 1993; Reisine et al, 1994; Litt et al., 1995) การศึกษาในประเทศไทยของ Songchai Thitasomakul (2001) พบว่าตัวแปรที่ทำนายการเกิดฟันผุในฟันหน้าน้ำนมบนของเด็กไทยพุทธ คือ พฤติกรรมการอมข้าว การไม่ใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์และการอยู่อาศัยในบ้านธรรมดา ส่วนในกลุ่มไทยมุสลิม คือ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง โดยการมีฟันผุในฟันหน้าน้ำนมบนจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดต่ออัตราฟันผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก Harris และคณะ (2004) ได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อรวบรวมและสรุปปัจจัยเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนมของเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปีจากการศึกษาต่างๆ พบว่าระดับของเชื้อ S.mutans การแปรงฟันน้อยกว่า 1 ครั้งต่อวัน และการรับประทานอาหารที่ก่อโรคฟันผุเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ นอกจากนี้การพบการสร้างผิวเคลือบฟันน้อยกว่าปกติยังเป็นปัจจัยนำในการก่อโรคฟันผุอีกด้วย

7. บริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับสุขภาพของชาวใต้

7.1 บริบททางสังคมและวัฒนธรรมของชาวใต้

สังคมและวัฒนธรรมของภาคใต้ประกอบด้วยกลุ่มชาติพันธุ์ ภาษาและศาสนาที่สำคัญ 3 กลุ่ม คือ มลายู ไทย และจีน

7.1.1 มลายู-มุสลิม (ไทย-มุสลิม)

กลุ่มมลายูที่นับถือศาสนาอิสลามและพูดภาษามลายู มีประชากรประมาณ 2 ล้านคนใน 5 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ สงขลา ปัตตานี ยะลา นราธิวาส และสตูล และมีกลุ่มประชากรที่นับถือศาสนาอิสลามแต่พูดภาษาไทยท้องถิ่น (ภาษาใต้) คนใต้ส่วนนี้อาจนับได้ว่าเป็นกลุ่มย่อยของกลุ่มชาติพันธุ์มลายู แต่มีเป็นจำนวนไม่น้อยอยู่กระจายในเกือบทุกจังหวัดของภาคใต้ โดยเฉพาะในจังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง ตรัง กระบี่ ภูเก็ตและระนอง โดยชาวใต้ที่มีเชื้อสายมลายูทุกคนเกือบไม่มีข้อยกเว้น จะนับถือศาสนาอิสลาม ดังนั้นศาสนาอิสลามจึงมีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อสังคม ชีวิตความเป็นอยู่และความเชื่อ นอกจากนี้ วัฒนธรรมมลายูก็ได้รับอิทธิพลไม่น้อยจากวัฒนธรรมชวา โดยวัฒนธรรมชวาและมลายูต่างก็ได้รับอิทธิพลของศาสนาฮินดูและพุทธก่อนที่อิสลามจะแพร่มาถึงหมู่เกาะและคาบสมุทรมลายู ดังนั้นจะพบว่า ประเพณี พิธีกรรม ภาษา ความเชื่อหลายอย่างในกระแสวัฒนธรรมมลายู-มุสลิม มีความคล้ายคลึงกับวัฒนธรรมกระแสไทย-พุทธ ซึ่งก็รับอิทธิพลฮินดูและพราหมณ์มาเช่นกัน เช่น ประเพณีและความเชื่อเกี่ยวกับการเกิด การตาย การบำบัดรักษาความเจ็บป่วย การฝากครรภ์กับหมอต้าแย ทั้งในกลุ่มมลายู-มุสลิม และไทย-พุทธ

ต่างก็ตั้งรกราก โดยเครื่องรางของหญิงมีกรรมไทย-พุทธ ประกอบด้วยหมากพลู ข้าวสาร เทียนไข มะพร้าว ส่วนของหญิงมีกรรมมลายู-มุสลิม ประกอบด้วย มะนาว เข็ม น้ำมันมะพร้าว นอกจากนี้ ยังมีพิธีรดน้ำสะเดาะเคราะห์ เป็นต้น กระแสวัฒนธรรมทั้งสองนี้ ต่างก็เชื่อและมีความสามารถทางไสยศาสตร์พอๆกัน แต่ในทัศนคติของแต่ละฝ่ายต่างก็เชื่อว่าอีกฝ่ายหนึ่งมีความสามารถพิเศษกว่าตน ดังนั้นชาวใต้ที่เป็นไทย-พุทธ มักจะเข้าหาหมอไสยศาสตร์มลายู ในขณะที่มลายูมักจะเข้าหาบริการอย่างเดียวกันจากหมอไทย-พุทธ อิทธิพลที่สำคัญของศาสนาอิสลามที่มีต่อชาวใต้มลายู คือ ความเชื่อในพระเจ้า มลายู-มุสลิม เชื่อว่าความดี ความชั่ว ความเจ็บป่วย เป็นลิขิตจากพระเจ้าอัลเลาะห์ (สุภาพ พัสอ่อง, 2539)

ชาวไทยมุสลิมเชื่อว่าสรรพสิ่งในสากลจักรวาลนี้ พระอัลเลาะห์สร้างขึ้นมาและดำเนินไปตามธรรมชาติภายใต้กฎเกณฑ์ที่พระอัลเลาะห์ได้กำหนดไว้ อุดมการณ์ของศาสนาอิสลาม คือ การปฏิบัติตามข้อบัญญัติของพระอัลเลาะห์ โดยมีจุดหมายปลายทาง คือ การมีชีวิตนิรันดร์ในปรโลก โดยมีหลักคำสอนเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ หลักศรัทธาและหลักปฏิบัติ ดังนั้นศาสนาอิสลามจึงไม่ได้แยกออกจากวิถีการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน แต่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับทุกมิติของการดำเนินชีวิต ชาวมุสลิมในภาคใต้มีวัฒนธรรมที่สืบเนื่องมาจากหลักการทางศาสนา ได้แก่ วัฒนธรรมด้านภาษา เช่น มารยาทการกล่าวถ้อยคำ การทักทาย การตั้งชื่อเด็ก วัฒนธรรมการแต่งกาย เช่น หญิงต้องปิดหมุดทั้งร่างกายเว้นใบหน้าและฝ่ามือขณะที่มีผู้อื่นร่วมอยู่ด้วย ถ้าเปิดถือเป็นบาป วัฒนธรรมการเคารพสถานที่ โดยมุสลิมจะเข้าบ้านผู้อื่นก่อนได้รับอนุญาตไม่ได้ เมื่อบุคคลที่นับถือศาสนาอื่นไปเยี่ยมเยือนบ้านมุสลิม ก็ต้องถือปฏิบัติทำนองเดียวกัน และประเพณีที่ถือปฏิบัติกันในชุมชนนั้น ก็มาจากศาสนบัญญัติเป็นหลัก แต่มีบางส่วนสืบเนื่องมาจากวัฒนธรรมดั้งเดิมที่ไม่ขัดกับหลักศาสนา เช่น ประเพณีการแต่งงาน โคนผมไฟ สุนัด เป็นต้น (สุธีวงศ์ พงศ์ไพบูลย์, 2542 ข, เล่มที่ 15)

7.1.2 ไทย-พุทธ

กลุ่มไทยนับถือศาสนาพุทธ พูดภาษาไทยท้องถิ่น (ภาษาปากกะใต้) เป็นคนส่วนมากของประชากรในภาคใต้ ยกเว้นในจังหวัด ปัตตานี ยะลา นราธิวาส และสตูล โดยกระแสวัฒนธรรมชาวใต้กลุ่มไทย-พุทธ มีลักษณะที่ว่ไปไม่ต่างกับชาวไทยภาคอื่นๆ ที่ได้รับอิทธิพลจากลัทธิศาสนาพราหมณ์ พุทธและฮินดู ที่เป็นอิทธิพลของพุทธ ก็เชื่อในกฎแห่งกรรม นรก สวรรค์ มีศรัทธาในพุทธศาสนาอย่างแรงกล้า ในขณะที่อีกส่วนหนึ่งก็เชื่อในไสยศาสตร์อยู่มาก และมีการนับถือผี วิญญาณอยู่มากพอๆกับการนับถือพระ (สุภาพ พัสอ่อง, 2539)

7.1.3 กลุ่มชาวจีนภูเก็ตและจังหวัดฝั่งทะเลตะวันตก

ชาวจีนที่อพยพเข้ามาอยู่ในภาคใต้ส่วนใหญ่จะเป็นจีนฮกเกี้ยน เข้ามาตั้งรกรากอยู่ทางเมืองชายฝั่งทะเลตะวันตก โดยมีชุมชนใหญ่อยู่ที่ภูเก็ต และกระจายอยู่ในจังหวัดตรัง กระบี่

ฟังงา ระนอง วัฒนธรรมจีนเป็นวัฒนธรรมที่เคารพวิญญาณบรรพบุรุษ โดยมีความเชื่อว่าวิญญาณบรรพบุรุษจะคุ้มครองให้ปลอดภัย และให้ความเจริญรุ่งเรืองในอาชีพ จึงมีการนับถือเจ้าหรือเซียน ประเพณีกินเจของชาวจีนในจังหวัดเหล่านี้เป็นรูปธรรมของความเชื่อสำคัญของกระแสวัฒนธรรมจีน ที่เน้นการชำระจิตใจและร่างกายให้บริสุทธิ์และรำลึกถึงวิญญาณของบรรพบุรุษ (สุภาพ พัส่อง, 2539)

7.2 ความเชื่อที่เกี่ยวกับสุขภาพและความเจ็บป่วยของชาวจีน

ความเชื่อเรื่องสุขภาพและการบำบัดรักษาความเจ็บป่วย เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากของโครงสร้างสังคม โดยเฉพาะสังคมเกษตรกรรมและชุมชนดั้งเดิม โดยความเชื่อและความรู้เหล่านี้มีอิทธิพลกำหนดพฤติกรรมของคนในสังคม สังคมที่มีวิวัฒนาการยาวนานก็จะมีการรักษาตัวเองที่ผูกพันผสมผสานกลมกลืนกับธรรมชาติมาก ในภาคใต้ก็เช่นเดียวกัน ในปัจจุบันยังมีเรื่องราวของการดูแลสุขภาพตนเองที่ยึดมั่นอยู่กับหลักการทางศาสนา ความเชื่อดั้งเดิมของท้องถิ่นที่สืบทอดกันมา และมีอิทธิพลต่อชุมชนรุ่นหลังอยู่เช่นเดิมในหลายๆเรื่อง เช่น เรื่องโภชนาการ สุขปฏิบัติต่างๆ การควบคุมการตั้งครมร์ ชนบางกลุ่มในภาคใต้ เช่น กลุ่มมุสลิม กลุ่มชาโก จะมีแนวทางปฏิบัติของตนเอง กลุ่มมุสลิมจะมีข้อบัญญัติทางศาสนาที่ช่วยให้มีการเว้นระยะการมีบุตร เช่น การให้บุตรที่มมมารดาเป็นเวลา 2 ปี แต่ไม่ให้จำกัดจำนวนบุตร โดยอนุญาตให้ชายมุสลิมมีการแต่งงานที่ถูกต้องตามหลักการทางศาสนาได้ถึง 4 คน และถือว่าการตั้งครมร์มีบุตรเป็นเรื่องของธรรมชาติ ไม่ควรไปจำกัดหรือยับยั้งด้วยวิธีการสมัยใหม่ซึ่งเป็นการฝืนธรรมชาติ กลุ่มชาโกนิยมใช้ยาสมุนไพรที่เคยใช้กันมาตั้งแต่สมัยโบราณ โดยชาโกได้ชื่อว่าเป็น “เจ้าแห่งสมุนไพร” มีความรู้ ความชำนาญเป็นพิเศษในเรื่องสมุนไพร เช่น ยาคุมกำเนิด (อัมม) เป็นรากไม้แห้งๆ ให้ผู้หญิงกินกับหมากหรือแทะกินเฉยๆก็ได้ ถ้าต้องการมีลูกเมื่อใดก็หยุดกินเมื่อนั้น (สุธิวงศ์ พงศ์ไพบูลย์, 2542 ก, เล่มที่ 2) ความเชื่อของคนไทยมุสลิมเกี่ยวกับการตั้งครมร์ ประเพณีโบราณมีข้อแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตนสำหรับสตรีที่ตั้งครมร์ไว้หลายอย่าง เช่น ไม่ควรตกปลา ฆ่าสัตว์ ไม่ควรทำงานหนักเกินไป โดยมักไปฝากท้องกับหมอต้าแย (ผดุงครมร์โบราณ) ทั้งนี้เมื่อมีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้น ก็จะได้ไปตามหมอต้าแยช่วยเหลือได้ไม่ว่าเวลาใด การฝากท้องกับหมอต้าแยนับเป็นประเพณีอย่างหนึ่งของสังคมไทยมุสลิม สำหรับการบำรุงครมร์ คนโบราณใช้น้ำผลไม้บางอย่างมารับประทานเป็นยาบำรุงครมร์ เช่น กินน้ำมะพร้าวอ่อน โดยเชื่อว่าเมื่อกินแล้วจะทำให้ผิวของทารกในครมร์มารดาสะอาด และเป็นการล้างไขมันทารกด้วย นอกจากนี้คนโบราณยังมีการถือเคล็ด ไซกลางบางอย่าง เช่น ห้ามนั่งคาประตูหรือคาบันได เพื่อเป็นเคล็ดให้คลอดง่าย (อนันต์ สุไลมาน และคณะ, 2535)

การทำพิธีแนง (การลูบไล่ครมร์) เป็นพิธีกรรมที่ทำเฉพาะในหญิงตั้งครมร์ครั้งแรก ซึ่งปัจจุบันพิธีจะลดลงไม่ได้มีรูปแบบเหมือนสมัยโบราณ โดยเมื่อตั้งครมร์ได้ 7 เดือน จะเชิญ

ผู้ทรงคุณวุฒิทางศาสนา (โต๊ะลีอบา) และผดุงครรภ์โบราณมาที่บ้าน เพื่อทำพิธีที่เป็นสิริมงคลแก่ มารดาและทารกในครรภ์ โดยเลือกเอาวันที่เป็นข้างขึ้นตามจันทรคตินิยม เพราะเชื่อว่าทารกเมื่อ เติบโตจะมีอนาคตที่สว่างสดใสเหมือนพระจันทร์ข้างขึ้น ผู้ทรงคุณวุฒิทางศาสนาจะสวดขอพรพระ ผู้เป็นเจ้าของทารก จากนั้นผดุงครรภ์โบราณจะทำพิธีลูบไล้ครรภ์เพื่อเป็นสิริมงคล และทำพิธี ทำลายอาถรรพณ์ที่จะทำให้การคลอดติดขัดออกไปจากมารดาและทารก (อนันต์ สุโลมาน และ คณะ, 2535)

ความเชื่อของคนไทยมุสลิมเกี่ยวกับการเลี้ยงดูทารก พบว่า คนโบราณได้เรียนรู้จาก ประสบการณ์ว่าใน 2-3 วันแรก น้่านมมารดาฯยังไม่มีไหลออกมาให้ทารกกิน ดังนั้นในตอนแรกๆจึง หยอดน้ำไปก่อน บางทีก็เอาน้ำมาผสมน้ำผึ้งให้เด็กกิน (อนันต์ สุโลมาน และคณะ, 2535) โดย การศึกษาในกลุ่มหญิงวัยเจริญพันธุ์ ที่มีชีวิตอยู่ในสังคมวัฒนธรรมมุสลิม พบว่าในแต่ละครอบครัว มารดาเป็นผู้เลี้ยงดูเด็กตั้งแต่แรกเกิดด้วยการให้นมมารดา ซึ่งเป็นไปตามหลักคำสอนของศาสนา อิสลามที่ให้มารดาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ตั้งแต่แรกเกิดจนถึงอายุ 2 ปี และการเลี้ยงดูเด็กมีแบบแผน เช่นนี้สืบทอดกันมาหลายชั่วคน เมื่อเด็กอายุได้ประมาณ 1 เดือน มารดาจะให้อาหารเสริม คือ ข้าว กับกล้วยน้ำว้าสุกบดเพิ่มปริมาณขึ้นตามอายุเด็กที่เพิ่มขึ้น เด็กทารกไม่ได้รับอาหารเสริมอย่างอื่น นอกจากข้าวและกล้วยบด เมื่อเด็กทารกเติบโตขึ้น เข้าสู่วัยหัดเดิน มารดามักให้ดูคนมหัศจรรย์ จากขวดนม เมื่อมารดาตั้งครรภ์บุตรคนต่อไปและคลอดบุตรคนใหม่ เด็กที่อายุระหว่าง 2 ปีขึ้นไป มักจะไม่ได้รับการดูแลเท่าที่ควรเนื่องจากมารดาต้องดูแลทารกที่เกิดใหม่ (นางพรรณ พิริยานุพงศ์ , บัญชา มาลินี และ สุภาภรณ์ สามารถ, 2535)

การศึกษาเปรียบเทียบภาวะเจริญพันธุ์ในสตรีไทยพุทธและไทยมุสลิม อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา พบว่าสตรีไทยพุทธฝากครรภ์ที่สถานบริการของรัฐมากกว่าสตรีไทยมุสลิม โดยสตรี ไทยมุสลิมนิยมคลอดกับหมอดำแม่มากที่สุด สำหรับการเลี้ยงทารก สตรีทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน คือ นิยมเลี้ยงบุตรด้วยนมแม่ ในเรื่องการวางแผนครอบครัว สตรีทั้งสองกลุ่มมีความรู้ถึงวิธีคุมกำเนิดสูงเกือบเท่าสตรีในชนบทของภาคอื่นๆ แต่อัตราคุมกำเนิดไม่ได้สูงตามความรู้ที่มี โดย ทัศนคติเกี่ยวกับจำนวนบุตรที่ต้องการ และภาวะเจริญพันธุ์สะสมของสตรีไทยมุสลิมสูงกว่าสตรี ไทยพุทธ (เยาวรัตน์ ปรปักษ์ขาม และ สมใจ เสรีจรกิจเจริญ, 2525)

บทที่ 3

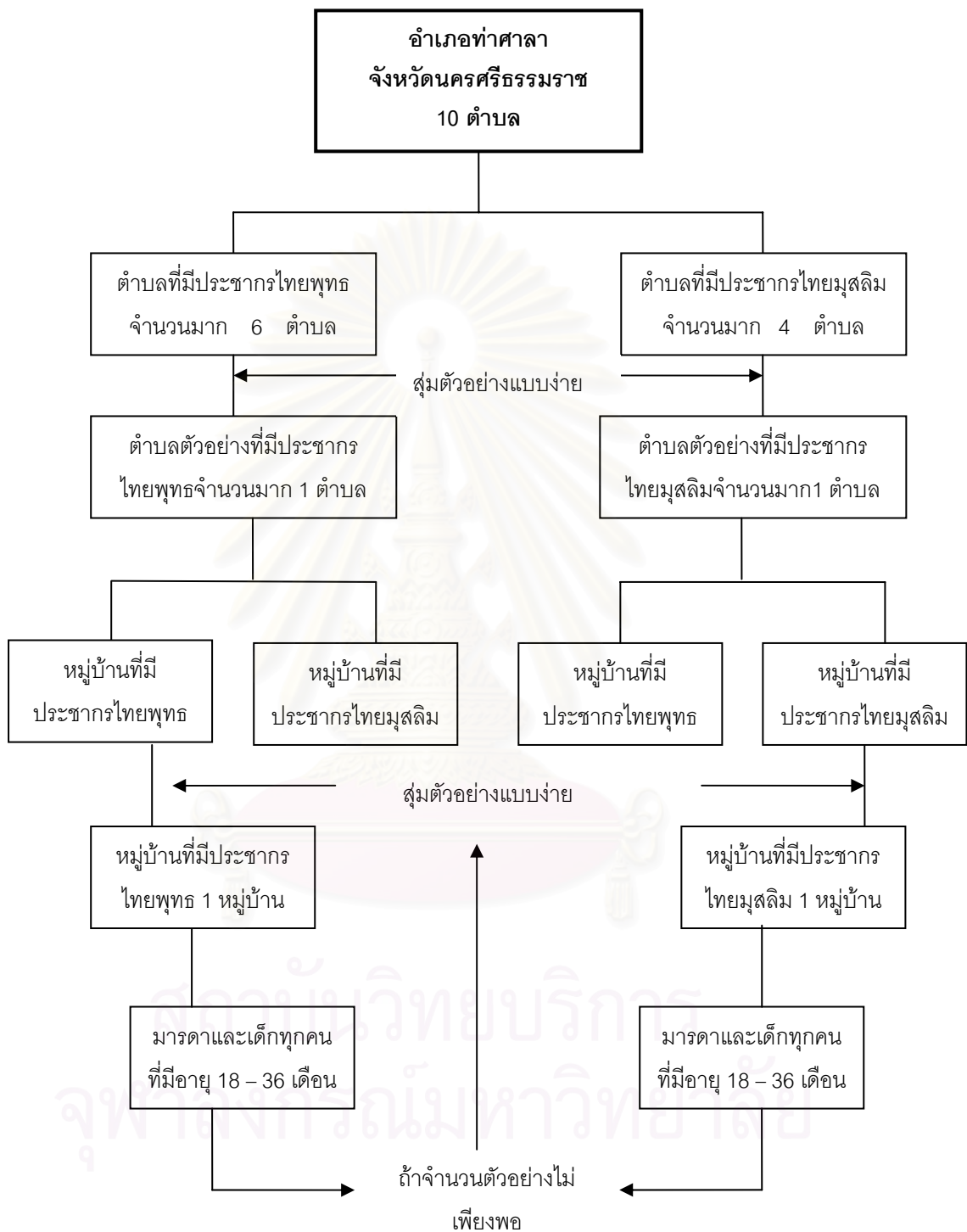
ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Analytic cross-sectional research) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย และศึกษาเปรียบเทียบสภาวะโรคฟันผุและพฤติกรรมทางทันตสุขภาพที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมอายุ 18-36 เดือน ในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. พื้นที่และการเลือกพื้นที่ศึกษา

ทำการศึกษาในเขตอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (purposive selection) ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้ คือ อำเภอท่าศาลาเป็นอำเภอที่มีประชากรจำนวนมาก ประมาณ 105,090 คน ประชากรเด็กในกลุ่มอายุ 18-36 เดือนมีตั้งแต่ 150 - 1,009 คนต่อตำบล ประชากรมีความแตกต่างในการนับถือศาสนา โดยมีชาวมุสลิมอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก และเป็นอำเภอต้นสังกัดของผู้วิจัย ทำให้สะดวกในการติดต่อขอเอกสารข้อมูลต่างๆ รวมทั้งการประสานงานกับบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ในการทำงานเก็บข้อมูลภาคสนาม จากนั้นทำการสุ่มพื้นที่ตัวอย่างแบบแบ่งชั้น โดยจำแนกตามจำนวนผู้นับถือศาสนาในพื้นที่นั้นๆ ร่วมกับการเลือกพื้นที่ตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยขั้นแรก เป็นการสุ่มเลือกตำบลตัวอย่าง ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มตำบลที่มีชาวไทยมุสลิมจำนวนมาก และกลุ่มตำบลที่มีชาวไทยพุทธจำนวนมาก จากนั้นทำการสุ่มตำบลในแต่ละกลุ่มมา 1 ตำบลด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ขั้นที่สอง เป็นการคัดเลือกหมู่บ้านด้วยวิธีการเดียวกัน คือ แบ่งหมู่บ้านในแต่ละตำบลที่สุ่มได้ในขั้นแรกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มหมู่บ้านที่มีชาวไทยมุสลิมจำนวนมาก และกลุ่มหมู่บ้านที่มีชาวไทยพุทธจำนวนมาก จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างเฉพาะในกลุ่มหมู่บ้านไทยมุสลิมในตำบลไทยมุสลิม และหมู่บ้านไทยพุทธในตำบลไทยพุทธมาทีละ 1 หมู่บ้านด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการดังกล่าว จะทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างในการนับถือศาสนาในจำนวนใกล้เคียงกัน และทำการประสานงานกับเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยเพื่อเก็บตัวอย่างแม่และบุตรทุกคนที่อยู่ในช่วงอายุ 18-36 เดือน ที่อยู่ในเขตพื้นที่ตัวอย่าง จากนั้นหากกลุ่มตัวอย่างที่ได้ทั้งหมดมีขนาดไม่เพียงพอ จึงจะทำการสุ่มเลือกหมู่บ้านในแต่ละกลุ่มเพิ่ม (ภาพที่ 4)

ภาพที่ 4 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช



จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาตามวิธีที่กำหนดไว้ สุ่มได้ตำบลตัวอย่างที่มีประชากรไทยพุทธ คือ ตำบลไทยบุรี และตำบลตัวอย่างที่มีประชากรไทยมุสลิม คือ ตำบลโมคลาน โดยในตำบลไทยบุรีจะเก็บข้อมูลที่สถานีอนามัยบ้านนาหาร และสถานีอนามัยบ้านชุมชนสาธิตวัดชัยลักษณะพัฒนา ในตำบลโมคลานจะเก็บข้อมูลที่สถานีอนามัยบ้านต้นเลียบ และสถานีอนามัยบ้านโมคลาน

ภาพที่ 5 แผนที่สังเขปแสดงที่ตั้งของตำบลไทยบุรีและตำบลโมคลาน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช



2. ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรเป้าหมาย (target population) คือ มารดาและเด็กปฐมวัยชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมในภาคใต้ของประเทศไทย

ประชากรที่ใช้ศึกษา (study population) คือ มารดาและเด็กปฐมวัยชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมในเขตอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

มารดาและเด็กที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่ศึกษาของอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยเด็กจะคัดเลือกตามเกณฑ์ ดังนี้ คือ มีอายุระหว่าง 18-36 เดือน มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคทางระบบที่รุนแรงรบกวนต่อวิถีชีวิตหรือกลุ่มอาการที่มีความผิดปกติใดๆ (normal and healthy child) และมีฟันหน้าน้ำนมบนขึ้นเต็มซี่อย่างน้อย 4 ซี่ และมารดายินยอมให้ตรวจสุขภาพช่องปากเด็กและให้ข้อมูลตอบแบบสอบถามด้วยความสมัครใจ

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังต่อไปนี้

1. แบบสอบถามโครงสร้าง (Structured questionnaire) สำหรับสัมภาษณ์มารดาเด็ก ซึ่งแบ่งออกเป็น 7 ส่วนหลัก คือ

- 1.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเด็ก
- 1.2 ประวัติการรับประทานนมของเด็ก
- 1.3 พฤติกรรมการรับประทานอาหารของเด็ก
- 1.4 พฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก
- 1.5 พฤติกรรมทันตสุขภาพของมารดา
- 1.6 ความรู้ ความเชื่อ ทศนคติของมารดาเกี่ยวกับทันตสุขภาพ
- 1.7 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม

2. แบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก โดยใช้เกณฑ์การวินิจฉัยรอยผุในฟันน้ำนมของ Warren และคณะ (2002) โดยบันทึกผลตามด้านและซี่ฟันที่พบรอยผุลงในแบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพช่องปาก รวมทั้งบันทึกความผิดปกติของผิวเคลือบฟันบริเวณฟันตัดหน้าและฟันตัดข้างน้ำนมบนที่พบ โดยดัดแปลงจากเกณฑ์วินิจฉัยของ Uthaiwan Kanchanakamol และคณะ (1996)

3. ชุดตรวจช่องปาก ได้แก่ ถาดวางเครื่องมือ กระจกส่องปาก เครื่องมือตรวจหารอยผุ (explorer no.5) ม้วนสำลี ผ้าก๊อซ และ เครื่องมือช่วยอำปากเด็ก (Extra-oral scissors action Molt prop[®])
4. ไฟฉายชนิดปรับโฟกัสได้

4. ขั้นตอนการดำเนินงาน

4.1 ขั้นตอนการวางแผนงาน

สำรวจเลือกพื้นที่ศึกษา โดยศึกษาข้อมูลทั่วไปของชุมชนจากการสอบถามเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ และข้อมูลจากเอกสารต่างๆของหน่วยงานราชการในจังหวัดนครศรีธรรมราช สร้างเครื่องมือวัดและตรวจสอบความตรงของเครื่องมือก่อนใช้จริง ทำหนังสือราชการเพื่อขออนุมัติ ดำเนินการวิจัย ติดต่อประสานงานกับบุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ แนะนำตัวโดยการชี้แจงสถานะของผู้วิจัย และวัตถุประสงค์ของการศึกษา

4.2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

จะทำการประสานงานกับเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยในพื้นที่ เพื่อนัดหมายมารดาและบุตรมาทำการเก็บข้อมูลที่สถานีอนามัย โดยการเก็บข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์มารดาตามแบบสอบถาม และการตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก

4.3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผล

สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ เช่น ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยและอัตราผุ ถอน อุด เป็นต้นต่อคนของเด็ก ข้อมูลพื้นฐานทางประชากร ตลอดจนการค้นหาค้นปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยตามประเด็นในแบบสอบถาม ผู้วิจัยจะเป็นผู้รวบรวมและลงบันทึกข้อมูลลงในโปรแกรม SPSS เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่างๆ โดยใช้การทดสอบทางสถิติที่เหมาะสมกับประเภทของข้อมูลทำการวิเคราะห์

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 การสัมภาษณ์มารดาเด็กโดยใช้แบบสอบถาม (Maternal interview)

เป็นการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์มารดาเด็ก โดยทันตแพทย์ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะถามตามแบบสอบถามที่กำหนดไว้เป็นหัวข้อต่างๆตามลำดับ โดยเน้นไปที่ปัจจัยต่างๆที่คาดว่าจะมีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย เช่น ปัจจัยทางด้านพฤติกรรมในการเลี้ยงดูเด็ก เช่น การเลี้ยงนม การทำความสะอาดช่องปาก การรับประทานอาหารหวาน พฤติกรรมการส่งเสริมและป้องกันทันตสุขภาพของเด็กในรูปแบบอื่นๆ เช่น การใช้ฟลูออไรด์ การไปพบทันตแพทย์ ปัจจัยทาง

จิตวิทยา เช่น ความรู้ ความเชื่อและทัศนคติของมารดาเกี่ยวกับทันตสุขภาพของตนเองและบุตร การตระหนักเมื่อมีโรคฟันผุในเด็ก และสอบถามข้อมูลทางสังคมอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระดับการศึกษาของมารดา โครงสร้างครอบครัว การนับถือศาสนา รายได้ครอบครัว เป็นต้น เพื่อค้นหาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของเด็กปฐมวัย โดยโครงสร้างคำถามในแบบสอบถามแบ่งเป็น 7 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเด็ก

- เพศเด็ก Q1
- อายุเด็ก Q2
- สุขภาพโดยทั่วไปของเด็ก Q3 – Q5
- โครงสร้างของครอบครัว Q6 – Q9, Q56

ส่วนที่ 2 ประวัติการรับประทานนมของเด็ก

- พฤติกรรมการรับประทานนมของเด็ก Q10 – Q20

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการรับประทานอาหารของเด็ก

- พฤติกรรมการรับประทานอาหารของเด็ก Q21 - Q24

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก

- พฤติกรรมการทำความสะอาดฟันของเด็ก Q25 – Q34
- การใช้บริการทันตสุขภาพของเด็ก Q35 – Q36
- การใช้ฟลูออไรด์ของเด็ก Q37 – Q38
- พฤติกรรมการตรวจฟันเด็ก Q39

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมทันตสุขภาพของมารดา

- พฤติกรรมทันตสุขภาพของมารดา Q40 – Q44

ส่วนที่ 6 ความรู้ ความเชื่อ ทัศนคติของมารดาเกี่ยวกับทันตสุขภาพ

- การประเมินสภาวะทันตสุขภาพตนเองของมารดา Q45
- ความรู้ของมารดาเกี่ยวกับสาเหตุและการป้องกันโรคฟันผุ Q46 – Q48
- การรับรู้ของมารดาต่อสภาวะโรคฟันผุของเด็ก Q49
- ทัศนคติและความเชื่อของมารดาเกี่ยวกับความสำคัญของทันตสุขภาพ พฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย วิธีการป้องกันโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย และความสามารถในการดูแลทันตสุขภาพของตนเองและบุตร Q50

ส่วนที่ 7 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม

- อายุของมารดา	Q51
- ศาสนาของมารดา	Q52
- ระดับการศึกษาของมารดา	Q53
- อาชีพของมารดา	Q54
- อาชีพของบิดา	Q55
- รายได้ของครอบครัว	Q57

ในกรณีที่เป็นการถามทัศนคติ ผู้สัมภาษณ์จะแสดงบัตรคำถามและตัวเลือกให้มารดาของเด็กอ่านไปด้วยเพื่อช่วยในการตอบ โดยใช้เวลาในการสัมภาษณ์ทั้งหมดประมาณ 30 นาที ระหว่างการสัมภาษณ์จะเปิดโอกาสให้มารดาซักถามเพิ่มเติมได้ในกรณีที่ไม่เข้าใจคำถาม สถานที่ในการสัมภาษณ์ จะเลือกบริเวณที่มีความสงบเงียบ มีความเป็นส่วนตัว ขึ้นกับความเหมาะสมของสถานที่ของสถานีนี้อาจมีแต่ละแห่ง

5.2 การตรวจสภาพช่องปากเด็กอายุระหว่าง 18 – 36 เดือน

ทันตแพทย์ผู้วิจัย ซึ่งได้ผ่านการปรับมาตรฐานและทดสอบความแม่นยำในการวินิจฉัยรอยผุและความผิดปกติของผิวเคลือบฟัน จะเป็นผู้ทำการตรวจสภาพช่องปากเด็กอายุระหว่าง 18–36 เดือนหลังจากที่สัมภาษณ์มารดาเด็กเสร็จแล้ว

โดยเกณฑ์การวินิจฉัยฟันผุ ดัดแปลงมาจากเกณฑ์ของ Warren และคณะ (2002) โดยกำหนดเป็น 2 แบบ คือการผุแบบไม่มีรู (noncavitated lesion) แทนด้วยรหัส 1 และการผุแบบมีรู (cavitated lesion) แทนด้วยรหัส 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

รอยผุด้านเรียบชนิดไม่เป็นรู คือ รอยโรคที่ปรากฏเป็นบริเวณสีขาวขุ่นขอบเขตชัดเจนบนผิวเคลือบฟัน มักอยู่ใกล้กับขอบเหงือก โดยไม่มีการสูญเสียผิวเคลือบฟันที่เห็นได้ชัดเจนทางคลินิก ไม่มีการแตกหักของผิวเคลือบฟัน

รอยผุด้านเรียบชนิดเป็นรู คือ รอยผุที่มีการสูญเสียผิวเคลือบฟันที่เห็นได้ชัดเจน มักพบสีขาวขุ่นรอบรอยผุและมีการติดสีเข้มขึ้นตรงกลางรอยผุ ตำแหน่งของรอยผุมักอยู่ใกล้กับขอบเหงือก การพิจารณารอยผุด้านเรียบบริเวณด้านประชิดว่าเป็นรู จะวินิจฉัยจากการมองเห็นด้วยตาเปล่าโดยตรง หรือ ใช้แสงไฟส่อง และ/หรือตรวจพบรอยผุใต้ผิวเคลือบฟัน (undermined caries) ที่มีการเปลี่ยนสีข้างใต้ของสันริมฟัน หรือใช้เครื่องมือตรวจหารอยผุเขี้ยวทางด้านข้างได้โดยตรง หรือ มีการแตกหักของผิวเคลือบฟันทางด้านข้าง

รอยผุบริเวณหลุมร่องฟันชนิดไม่เป็นรู คือ รอยโรคจะเห็นเป็นสีขาวขุ่น หรือมีการติดสีน้ำตาลอ่อนจนถึงน้ำตาลเข้มบนผิวเคลือบฟันที่อยู่บริเวณรอบๆ หรือ ข้างในหลุมร่องฟัน โดยไม่มี

การสูญเสียผิวเคลือบฟันที่เห็นได้ชัดเจนทางคลินิก หรือ ไม่มีการสูญเสียผิวเคลือบฟันเมื่อใช้เครื่องมือตรวจหารอยผุเขี้ยวในหลุมร่องฟัน ไม่มีแรงต้านเมื่อใช้เครื่องมือตรวจหารอยผุเขี้ยวด้วยแรงขนาดปานกลาง ไม่พบลักษณะการผุใต้ผิวเคลือบฟัน (undermined caries)

รอยผุบริเวณหลุมร่องฟันชนิดเป็นรู คือ รอยโรคจะเห็นเป็นสีขาวขุ่นหรือมีการติดสีน้ำตาลอ่อนจนถึงน้ำตาลเข้มบนผิวเคลือบฟันที่อยู่บริเวณรอบๆ หรือ ข้างในหลุมร่องฟัน โดยมีการสูญเสียผิวเคลือบฟันที่เห็นได้ชัดเจนทางคลินิก มีลักษณะการผุที่ลูกกลม เช่น พบลักษณะการผุใต้ผิวเคลือบฟัน (undermined caries) เมื่อใช้เครื่องมือตรวจหารอยผุเขี้ยวด้วยแรงขนาดปานกลาง พบว่ามีลักษณะนิ่มที่ฐานของรอยโรค

โดยเกณฑ์วินิจฉัยโดยสรุป แสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 สรุปเกณฑ์การวินิจฉัยฟันผุ

	รอยผุไม่เป็นรู (รหัส 1)	รอยผุเป็นรู (รหัส 2)
บริเวณด้านเรียบ		
ลักษณะ/สี	สีขาวขุ่น	สีขาวขุ่นและติดสีเข้มชั้นตรงกลาง
พื้นผิว	เรียบ	มีรู (มีการสูญเสียผิวเคลือบฟันอย่างชัดเจน)
การเขี้ยว	แข็ง (ปกติไม่จำเป็นต้องตรวจโดยการเขี้ยว)	นิ่ม
ตำแหน่ง	มักอยู่ใกล้กับขอบเหงือก	มักอยู่ใกล้กับขอบเหงือก
บริเวณหลุมร่องฟัน		
ลักษณะ/สี	พบสีขาวขุ่น หรือ พบการติดสีน้ำตาลอ่อนจนถึงสีน้ำตาลเข้ม อยู่บริเวณหลุมร่องฟัน	พบสีขาวขุ่น หรือ พบการติดสีน้ำตาลอ่อนจนถึงสีน้ำตาลเข้ม อยู่บริเวณหลุมร่องฟัน
พื้นผิว	เรียบ	มีรู (มีการสูญเสียผิวเคลือบฟันอย่างชัดเจน)
การเขี้ยว	แข็ง	นิ่ม
การผุใต้ผิวเคลือบฟัน	ไม่พบ	มักจะพบ

และมีการบันทึกความผิดปกติของผิวเคลือบฟันเฉพาะบริเวณฟันตัดหน้าน้ำนมบน โดย
ดัดแปลงจากเกณฑ์วินิจฉัยของ Uthaiwan Kanchanakamol และคณะ (1996) ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 เกณฑ์การวินิจฉัยความผิดปกติของผิวเคลือบฟัน

รหัส	เกณฑ์การวินิจฉัย
0	ฟันปกติ
1	การสร้างผิวเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ หมายถึง ผิวเคลือบฟันมีความขรุขระ ไม่ต่อเนื่องกันอย่าง ชัดเจน
2	มีการผุที่ผิวฟันจนไม่สามารถวินิจฉัยรอยโรคได้
3	ไม่แน่ใจ หมายถึง ในกรณีที่ไม่สามารถตัดสินใจ ได้ว่ามีการสร้างผิวเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ หรือไม่
4	ฟันที่ไม่นับ หมายถึง ฟันที่ไม่ได้ตรวจเนื่องจาก ยังไม่ขึ้น หรือ ถูกถอนไปแล้ว

ทันตแพทย์เป็นผู้บันทึกผลการตรวจ โดยบันทึกผลตามด้านและซี่ฟันที่พบรอยผุ รวมทั้งซี่
ฟันที่พบความผิดปกติของผิวเคลือบฟันลงในแบบบันทึกผลการตรวจสภาพช่องปาก ตรวจสอบ
ความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูลทันที ภายหลังจากตรวจเด็กแต่ละราย

6. การควบคุมคุณภาพข้อมูล

6.1 ข้อมูลสุขภาพช่องปากเด็ก

โดยก่อนการตรวจจริง ทันตแพทย์ผู้วิจัยจะทำการทดสอบความแม่นยำในการตรวจ
วินิจฉัยรอยผุและสถานะความผิดปกติของผิวเคลือบฟัน (intra-examination reliability) จากการ
ตรวจช่องปากเด็กในระยะชุดฟันน้ำนมในเด็กกลุ่มอื่นอย่างน้อย 20 ตัวอย่าง ทำการตรวจซ้ำ จนมี
ความแม่นยำจากสถิติแคปปาในระดับดีมาก ($\kappa \geq 0.81$) (Altman, 1991: 403-405) ในการ
ตรวจช่องปาก จะทำการบันทึกผลการตรวจ รวมทั้งตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล
ทันทีภายหลังจากตรวจแต่ละราย และมีการเปลี่ยนถ่านไฟฉายใหม่ภายหลังจากตรวจเด็กทุกๆ 25
ราย เพื่อให้มีแสงสว่างในการตรวจเพียงพอ

ตารางที่ 9 การประเมินผลความแม่นยำในการตรวจสอบภาวะโรคฟันผุของผู้วิจัย

		การตรวจครั้งที่ 2						
		0	1	2	3	4	5	รวม
การตรวจ ครั้งที่ 1	0	1,357	10	7	0	0	0	1,374
	1	5	28	6	0	0	0	39
	2	12	3	266	0	0	0	281
	3	0	0	0	7	0	0	7
	4	0	0	0	1	29	0	30
	5	0	0	0	0	0	29	29
รวม		1,374	41	279	8	29	29	1,760

Kappa = 0.93

ตารางที่ 10 การประเมินผลความแม่นยำในการตรวจสอบภาวะความผิดปกติของผิวเคลือบฟันของผู้วิจัย

		การตรวจครั้งที่ 2					
		0	1	2	3	4	รวม
การตรวจ ครั้งที่ 1	0	53	0	0	0	0	53
	1	0	6	0	0	0	6
	2	0	0	15	0	0	15
	3	0	0	0	0	0	0
	4	0	0	0	0	6	6
รวม		53	6	15	0	6	80

Kappa = 1.0

6.2 ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของผู้ปกครอง

การตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity) โดยเริ่มจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และออกแบบสอบถามโดยใช้ข้อมูลเบื้องต้น แนวคิดและทฤษฎีต่างๆ และประเด็นที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม โดยกำหนดตัวแปรในแบบสอบถามให้ครอบคลุมและครบถ้วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จากนั้นนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นในร่างฉบับแรกๆให้ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับงานทันต

สาธารณสุข จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบและอภิปรายเครื่องมือ เพื่อปรับปรุงเครื่องมือให้มีความชัดเจนและเหมาะสมกับเนื้อหา จากนั้นนำแบบสอบถามมาลองใช้จริงในภาคสนาม โดยสอบถามจากมารดาของเด็กอายุ 18-36 เดือนในจังหวัดนครศรีธรรมราชจำนวน 30 คน นำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขโครงสร้างและตัวเลือกในแบบสอบถาม และเรียงลำดับคำถามให้เหมาะสมมากขึ้น

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS-PC ในการวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจะดูจากสถิติเชิงพรรณนา เพื่อศึกษาการกระจายของข้อมูลต่างๆ โดยข้อมูลของตัวแปรเชิงกลุ่ม (categorical variable) แสดงผลเป็นการแจกแจงความถี่และค่าร้อยละ (percentage) ข้อมูลของตัวแปรเชิงปริมาณ (numerical variable) แสดงผลเป็นค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยจำแนกข้อมูลเป็นกลุ่มย่อยตามตัวแปรที่สนใจศึกษา เช่น ตามอายุ การนับถือศาสนา ลักษณะการเลี้ยงดู และการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย เป็นต้น

สถิติเชิงอนุมาน แบ่งเป็นการวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (bivariate analysis) และพหุปัจจัย (multivariate analysis) โดยการวิเคราะห์แบบ bivariate analysis เพื่อเปรียบเทียบตัวแปรอิสระต่างๆที่สนใจที่ละตัว เช่น อายุเด็ก ศาสนา รายได้ครอบครัว การศึกษาของมารดา เป็นต้น กับตัวแปรตามคือ สภาวะโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (การมีโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย และ อัตราฟันผุ ถอน อุด เป็นต้นต่อคน) โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามทีละคู่ สรุปโดยหลักการ คือ ถ้าเป็นการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย (mean) 2 ค่า จะใช้ Mann-Whitney U test เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยมากกว่า 2 ค่าจะใช้ Kruskal-Wallis H test การเปรียบเทียบสัดส่วน (proportion) ใช้ chi-square test โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ในขั้นตอนสุดท้าย จะทำการวิเคราะห์แบบ multivariate analysis โดยใช้วิธีสมการความถดถอยโลจิสติก (logistic regression) เพื่อประเมินผลของปัจจัยต่างๆซึ่งเป็นตัวแปรอิสระมากกว่า 1 ตัวที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรตาม คือ การเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยตัวแปรอิสระที่นำเข้ามาวิเคราะห์ได้จากการวิเคราะห์แบบ bivariate analysis ในเบื้องต้นที่มีนัยสำคัญ ร่วมกับตัวแปรที่คาดว่ามิอิทธิพลจากการทบทวนวรรณกรรมอื่นๆ เพื่อศึกษาว่าปัจจัยอิสระใดบ้างที่มีความสำคัญในการทำนายตัวแปรตาม โดยตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม ได้แก่ การเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (เด็กที่มีฟันผุ = อัตราฟันผุ ถอน อุดตั้งแต่ 1 ด้านขึ้นไป / เด็กที่ไม่มีฟันผุ = อัตราฟันผุ ถอน อุดเป็นศูนย์) และอัตราฟันผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็กในกลุ่มตัวอย่าง (เด็กที่มีอัตราฟันผุ ถอน อุด สูง = อัตราฟันผุ ถอน อุด มากกว่า 10 ด้านขึ้นไป / เด็กที่มีอัตราฟันผุ ถอน อุด ต่ำ = อัตราฟันผุ ถอน อุด 0-10 ด้าน)

บทที่ 4

ผลการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

จากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาตามวิธีที่กำหนดไว้ จะได้กลุ่มตัวอย่างเด็กทั้งหมด 256 คน แบ่งเป็นกลุ่มไทยพุทธจากตำบลไทยบุรี หมู่ที่ 1-10 จำนวน 128 คน (ร้อยละ 50) และกลุ่มไทยมุสลิมจากตำบลโมคคลาน หมู่ 2-4,6,8,9,11 และ 14 จำนวน 128 คน (ร้อยละ 50) อายุของเด็กทุกคนอยู่ในช่วง 18-36 เดือน โดยมีอายุเฉลี่ย 26.52 ± 5.86 เดือน เป็นเพศชาย 137 คน (ร้อยละ 53.5) และเพศหญิง 119 คน (ร้อยละ 46.5) การกระจายของอายุและเพศเด็กไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิม

ผู้ปกครองที่พาเด็กมาตรวจและเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่เป็นมารดาของเด็ก (ร้อยละ 89.1) ร้อยละ 8.2 เป็นย่าหรือยาย ร้อยละ 1.2 เป็นบิดา และร้อยละ 1.6 เป็นญาติอื่นๆ ของเด็ก โดยในกลุ่มไทยพุทธมีผู้ปกครองที่ไม่ใช่มารดาของเด็ก 22 คน (ร้อยละ 17.2) กลุ่มไทยมุสลิมมีผู้ปกครองที่ไม่ใช่มารดาของเด็ก 6 คน (ร้อยละ 4.7) แต่จากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้ปกครองกลุ่มนี้เป็นผู้เลี้ยงดูหลักของเด็ก และสามารถตอบคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมต่างๆ ในการเลี้ยงดูเด็กได้ จึงได้รวมเข้ามาในงานวิจัย (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 การกระจายของผู้ปกครอง (ร้อยละ)

	การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n = 256)
	ไม่ผุ (n = 78)	ผุ (n = 178)	พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	
ชนิดของผู้ปกครอง					
แม่	93.6	87.1	82.8	95.3	89.1
พ่อ	0	1.7	1.6	0.8	1.2
ย่า/ยาย	5.1	9.6	14.1	2.3	8.2
อื่นๆ	1.3	1.7	1.6	1.6	1.6
	p = 0.404		p = 0.007		

* chi-square test

2. สภาวะโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

จากจำนวนเด็กทั้งหมด 256 คน พบว่ามีโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยจำนวน 178 คน (ร้อยละ 69.5) และไม่มีโรคฟันผุ 78 คน (ร้อยละ 30.5) โดยในกลุ่มไทยพุทธมีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 70.3 อัตราผุ ถอน อุดเฉลี่ยเป็นด้านต่อคน คือ 8.99 ± 10.63 และอัตราผุ ถอน อุดเฉลี่ยเป็นซี่ต่อคน คือ 4.16 ± 4.07 ในกลุ่มไทยมุสลิมมีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 68.8 อัตราผุ ถอน อุดเฉลี่ยเป็นด้านต่อคน คือ 9.28 ± 10.94 และอัตราผุ ถอน อุดเฉลี่ยเป็นซี่ต่อคน คือ 4.19 ± 4.12 พบว่าทั้งความชุกในการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย และอัตราผุ ถอน อุดเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิม โดยความชุกของโรคฟันผุ และอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็กจะเพิ่มขึ้นตามอายุ ทั้งในกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิม ($p < 0.01$) เมื่อดูจากอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคน พบว่าเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.81) มาจากการผุ ร้อยละ 0.19 มาจากการถอน และไม่มีด้านฟันที่ได้รับการบูรณะเลย (ตารางที่ 12 และตารางที่ 13)

ตารางที่ 12 อัตราผุ ถอน อุดเป็นซี่ต่อคน จำแนกตามกลุ่มอายุเด็กและศาสนา

กลุ่มอายุ (เดือน)	จำนวน (คน)	อัตราผุ ถอน อุด เป็นซี่/คน (Mean \pm SD)	ซี่ฟันผุ (Mean \pm SD)	ซี่ฟันถอน (Mean \pm SD)	ซี่ฟันอุด (Mean \pm SD)	
18-24	พุทธ	51	2.61 \pm 3.21	2.61 \pm 3.21	0.00 \pm 0.00	0.00 \pm 0.00
	มุสลิม	60	2.87 \pm 2.97	2.85 \pm 2.96	1.67E-02 \pm 0.13	0.00 \pm 0.00
	รวม	111	2.75 \pm 3.07*	2.74 \pm 3.07	9.01 E-03 \pm 9.49 E-02	0.00 \pm 0.00
25-30	พุทธ	38	4.29 \pm 3.91	4.29 \pm 3.91	0.00 \pm 0.00	0.00 \pm 0.00
	มุสลิม	26	5.27 \pm 4.40	5.27 \pm 4.40	0.00 \pm 0.00	0.00 \pm 0.00
	รวม	64	4.69 \pm 4.11*	4.69 \pm 4.11	0.00 \pm 0.00	0.00 \pm 0.00
31-36	พุทธ	39	6.08 \pm 4.46	6.05 \pm 4.41	2.56 E-02 \pm 0.16	0.00 \pm 0.00
	มุสลิม	42	5.40 \pm 4.83	5.40 \pm 4.83	0.00 \pm 0.00	0.00 \pm 0.00
	รวม	81	5.73 \pm 4.64*	5.72 \pm 4.61	1.23 E-02 \pm 0.11	0.00 \pm 0.00
รวม	พุทธ	128	4.16 \pm 4.07**	4.16 \pm 4.05	7.81 E-03 \pm 8.84 E-02	0.00 \pm 0.00
	มุสลิม	128	4.19 \pm 4.12**	4.18 \pm 4.12	7.81 E-03 \pm 8.84 E-02	0.00 \pm 0.00
	รวม	256	4.18 \pm 4.09	4.17 \pm 4.08	7.81 E-03 \pm 8.82 E-02	0.00 \pm 0.00

* Kruskal-Wallis H test, $p = 0.000$

** Mann-Whitney U test, $p = 0.992$

ตารางที่ 13 ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยและอัตราผุ ถอน ขูดเป็นด้านต่อคน จำแนกตามกลุ่มอายุเด็กและศาสนา

กลุ่มอายุ (เดือน)	จำนวน (คน)	ร้อยละที่ปราศจากโรคฟันผุ	อัตราผุ ถอน ขูด เป็นด้าน/คน (Mean \pm SD)	ด้านฟันผุ (Mean \pm SD)	ด้านฟันถอน (Mean \pm SD)	ด้านฟันขูด	
18-24	พุทธ	51	39.2	4.82 \pm 6.69	4.82 \pm 6.69	0.00 \pm 0.00	0
	มุสลิม	60	41.7	6.33 \pm 8.06	6.27 \pm 8.08	6.67E-02 \pm 0.52	0
	รวม	111	40.5	5.64 \pm 7.47*	5.60 \pm 7.47	3.60 E-02 \pm 0.38	0
25-30	พุทธ	38	28.9	9.11 \pm 9.41	9.11 \pm 9.41	0.00 \pm 0.00	0
	มุสลิม	26	23.1	12.27 \pm 12.02	12.27 \pm 12.02	0.00 \pm 0.00	0
	รวม	64	26.6	10.39 \pm 10.57*	10.39 \pm 10.57	0.00 \pm 0.00	0
31-36	พุทธ	39	17.9	14.33 \pm 13.41	14.23 \pm 13.24	0.10 \pm 0.64	0
	มุสลิม	42	21.4	11.64 \pm 12.85	11.64 \pm 12.85	0.00 \pm 0.00	0
	รวม	81	19.8	12.94 \pm 13.11*	12.89 \pm 13.02	4.94 E-02 \pm 0.44	0
รวม	พุทธ	128	29.7	8.99 \pm 10.63**	8.96 \pm 10.55	3.13 E-02 \pm 0.35	0
	มุสลิม	128	31.3	9.28 \pm 10.94**	9.25 \pm 10.96	3.13 E-02 \pm 0.35	0
	รวม	256	30.5	9.14 \pm 10.77	9.11 \pm 10.73	3.12 E-02 \pm 0.35	0

* Kruskal-Wallis H test, p = 0.000

** Mann-Whitney U test, p = 0.908

เมื่อพิจารณาจากลักษณะการผุของเด็ก โดยแบ่งเป็นการผุชนิดมีรูและไม่มีรู พบว่าในกลุ่มอายุ 18-24 เดือน มีการผุชนิดไม่มีรูร้อยละ 16.2 และมีการผุชนิดมีรูร้อยละ 43.2 เมื่ออายุเพิ่มขึ้น จะพบการผุชนิดไม่มีรูน้อยลง และพบการผุชนิดมีรูเพิ่มขึ้นตามลำดับ โดยในกลุ่มอายุ 31-36 เดือน จะพบการผุชนิดไม่มีรูเพียงร้อยละ 3.7 และพบการผุชนิดมีรูสูงถึงร้อยละ 76.5 โดยเด็กไทยพุทธ และไทยมุสลิมมีลักษณะการผุไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 ชนิดของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย จำแนกตามกลุ่มอายุเด็กและศาสนา

กลุ่มอายุ (เดือน)		ไม่มีฟันผุ		ฟันผุชนิดไม่มีรู		ฟันผุชนิดมีรู	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
18-24	พุทธ	20	39.2	8	15.7	23	45.1
	มุสลิม	25	41.7	10	16.7	25	41.7
	รวม	45	40.5	18	16.2	48	43.2
25-30	พุทธ	11	28.9	1	2.6	26	68.4
	มุสลิม	6	23.1	1	3.8	19	73.1
	รวม	17	26.6	2	3.1	45	70.3
31-36	พุทธ	7	17.9	1	2.6	31	79.5
	มุสลิม	9	21.4	2	4.8	31	73.8
	รวม	16	19.8	3	3.7	62	76.5
รวม	พุทธ	38	29.7	10	7.8	80	62.5
	มุสลิม	40	31.3	13	10.2	75	58.6
	รวม	78	30.5	23	9.0	155	60.5

3. การสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

จากเด็กทั้งหมด 256 คน พบว่า ร้อยละ 78.5 จะมีฟันตัดหน้าแน่นมบนปกติ มีเพียงร้อยละ 4.7 ที่พบการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ และร้อยละ 16.8 เป็นฟันที่ผุจนวินิจฉัยไม่ได้หรือไม่แน่ใจว่ามีการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ โดยความชุกของการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติในกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิมไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 15) ในกลุ่มเด็กที่พบการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติทุกคนจะมีโรคฟันผุ (ร้อยละ 100) ดังนั้นการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติจึงสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ($p < 0.01$) (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 15 ความชุกของการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติจำแนกตามศาสนา

	ไม่พบ EH			พบ EH			ไม่แน่ใจ/วินิจฉัยไม่ได้			รวม		
	N	%	dmfs	N	%	dmfs	N	%	dmfs	N	%	dmfs
พุทธ	104	81.3	6.43 ± 8.17	8	6.3	16.75 ± 18.52	16	12.5	21.75 ± 9.30	128	50	8.99 ± 10.63
มุสลิม	97	75.8	4.92 ± 5.77	4	3.1	12.00 ± 6.78	27	21.1	24.56 ± 1.93	128	50	9.28 ± 10.94
รวม	201	78.5	5.70 ± 7.14	12	4.7	15.17 ± 15.37	43	16.8	23.51 ± 10.99	256	100	9.14 ± 10.77

* chi-square test, p = 0.111

ตารางที่ 16 ความชุกของการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติจำแนกตามการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

	ไม่พบ EH		พบ EH		ไม่แน่ใจ/วินิจฉัยไม่ได้		รวม	
	N	%	N	%	N	%	N	%
ไม่ผุ	78	100.0	0	0	0	0	78	30.5
ผุ	123	69.1	12	6.7	43	24.2	178	69.5
รวม	201	78.5	12	4.7	43	16.8	256	100

* chi-square test, p = 0.000

4. ลักษณะโครงสร้างครอบครัวกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

จำนวนบุตรเฉลี่ยของครอบครัวในการศึกษานี้ คือ 2.33 ± 1.42 คน ครอบครัวไทยพุทธส่วนใหญ่ (ร้อยละ 40.6) มีบุตรเพียง 1 คน ขณะที่ครอบครัวไทยมุสลิมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 46.1) มีบุตรในครอบครัวตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป โดยบุตรที่พามาตรวจของกลุ่มไทยพุทธร้อยละ 45.3 เป็นบุตรคนแรก ส่วนกลุ่มไทยมุสลิมร้อยละ 42.2 เป็นบุตรคนที่ 3 จำนวนบุตรในครอบครัวและลำดับของบุตรไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ทั้งครอบครัวไทยพุทธและไทยมุสลิมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.9) มีสมาชิกในครอบครัวต่ำกว่า 7 คน โดยจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ยคือ 4.96 ± 1.56 คน มารดาของเด็กร้อยละ 96.5 มีสถานภาพสมรสแต่งงานและอยู่ด้วยกันกับบิดาของเด็ก ในเรื่องผู้ดูแลเด็กพบว่าในกลุ่มไทยพุทธ ร้อยละ 64.1 มีมารดาเป็นผู้เลี้ยงดูหลักเพียงคนเดียว และร้อยละ 14.8 มีผู้อื่นที่ไม่ใช่มารดาเป็นผู้เลี้ยงดูหลักเพียงคนเดียว ขณะที่ร้อยละ 81.3 ของเด็กไทยมุสลิมมีมารดาเป็นผู้เลี้ยงดูหลักเพียงคนเดียว และเด็กที่ผู้อื่นเลี้ยงดูมีเพียงร้อยละ 1.6

พบว่าลักษณะโครงสร้างครอบครัวไม่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย แต่มีความแตกต่างกันระหว่างครอบครัวไทยพุทธและไทยมุสลิม (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 การกระจาย (ร้อยละ) ของผู้ปกครองจำแนกตามลักษณะโครงสร้างครอบครัว โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของเด็กและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n = 256)
		ไม่ผุ (n = 78)	ผุ (n = 178)	พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	
จำนวนเด็กในครอบครัว	1	32.1	33.7	40.6	25.8	33.2
	2	35.9	27.5	32.0	28.1	30.1
	3+	32.1	38.8	27.3	46.1	36.7
		p = 0.373		p = 0.005		
ลำดับที่เกิดของเด็ก	1	34.6	39.3	45.3	30.5	37.9
	2	35.9	25.8	30.5	27.3	28.9
	3+	29.5	34.8	24.2	42.2	33.2
		p = 0.262		p = 0.006		
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	1-4	48.7	38.2	42.2	40.6	41.4
	5-6	43.6	44.9	47.7	41.4	44.5
	7+	7.7	16.9	10.2	18.0	14.1
		p = 0.095		p = 0.185		
ผู้ดูแลเด็กมากที่สุด	แม่	74.4	71.9	64.1	81.3	72.7
	แม่และผู้อื่น	20.5	18.5	21.1	17.2	19.1
	ผู้อื่น	5.1	9.6	14.8	1.6	8.2
		p = 0.485		p = 0.000		
สถานภาพสมรส	แต่งงาน อยู่ด้วยกัน	98.7	93.8	93.0	97.7	95.3
	แต่งงาน แยกกันอยู่	1.3	1.7	1.6	1.6	1.6
	หย่า	0	1.7	1.6	0.8	1.2
	หม้าย	0	2.8	3.9	0	2.0
		p = 0.296		p = 0.140		

* chi-square test

5. สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

เมื่อพิจารณาข้อมูลเฉพาะผู้ปกครองที่เป็นมารดาของเด็ก พบว่าอายุของมารดามีตั้งแต่ 16 - 48 ปี โดยอายุเฉลี่ยของมารดา คือ 30.30 ± 6.52 ปี ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิม และไม่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของเด็ก เมื่อพิจารณาข้อมูลจากผู้ปกครองทั้งหมดจำนวน 256 คน พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.3) จบเพียงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผู้ปกครองชาวไทยพุทธมีระดับการศึกษาสูงกว่าผู้ปกครองชาวไทยมุสลิม โดยร้อยละ 41.4 ของผู้ปกครองชาวไทยพุทธจบตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขึ้นไป ขณะที่ผู้ปกครองชาวไทยมุสลิมมีเพียงร้อยละ 21.1 ที่จบตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขึ้นไป และพบว่าระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ จะเรียนจบตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 41.0 ส่วนผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุจะมีระดับการศึกษาต่ำกว่า โดยเรียนจบตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ขึ้นไปเพียงร้อยละ 27.0 (ตารางที่ 18)

ผู้ปกครองชาวไทยพุทธส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก คือ การทำนา ทำไร่ ทำสวน (ร้อยละ 33.6) รองลงมา คือ เป็นแม่บ้าน (ร้อยละ 30.5) ลูกจ้างที่ไม่เกี่ยวกับการเกษตร (ร้อยละ 10.9) และค้าขาย (ร้อยละ 10.9) ผู้ปกครองชาวไทยมุสลิมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 39.1) เป็นลูกจ้างที่ไม่เกี่ยวกับการเกษตร รองลงมา คือ แม่บ้าน (ร้อยละ 27.3) และค้าขาย (ร้อยละ 14.8) คู่สมรสของผู้ปกครองชาวไทยพุทธมีอาชีพหลักเป็นลูกจ้างที่ไม่เกี่ยวกับการเกษตร ร้อยละ 37.5 รองลงมา คือ ทำนา ทำไร่ ทำสวน (ร้อยละ 25.8) และสวนยางพารา (ร้อยละ 9.4) คู่สมรสของผู้ปกครองชาวไทยมุสลิม มีอาชีพหลักเป็นลูกจ้างที่ไม่เกี่ยวกับการเกษตร ร้อยละ 60.2 รองลงมา คือ ค้าขาย (ร้อยละ 13.3) และสวนยางพารา (ร้อยละ 7.8) โดยอาชีพหลักของผู้ปกครองและคู่สมรสไม่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของเด็ก (ตารางที่ 18)

ครอบครัวส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.7) มีรายได้ไม่เกิน 5,000 บาทต่อเดือน ครอบครัวไทยพุทธมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน $6,107.97 \pm 5,717.68$ บาท ครอบครัวไทยมุสลิมมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน $3,972.66 \pm 2,284.45$ บาท โดยครอบครัวไทยพุทธมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงกว่าครอบครัวไทยมุสลิมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) แต่รายได้ของครอบครัวไม่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยรายได้เฉลี่ยของครอบครัวกลุ่มที่มีโรคฟันผุและกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 การกระจาย (ร้อยละ) ของผู้ปกครองจำแนกตามลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของเด็กและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n=256)
		ไม่ผุ (n=78)	ผุ (n=178)	พุทธ (n=128)	มุสลิม (n=128)	
การศึกษาของผู้ปกครอง	ประถมศึกษาปีที่ 6 หรือต่ำกว่า	59.0	73.0	58.6	78.9	68.8
	มัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือสูงกว่า	41.0	27.0	41.4	21.1	31.3
		p = 0.025		p = 0.000		
อาชีพของผู้ปกครอง	แม่บ้าน / ไม่ได้ทำงาน	30.8	28.1	30.5	27.3	28.9
	รับราชการ / ลูกจ้างของรัฐ	5.1	2.2	6.3	0	3.1
	ทำนา ทำไร่ ทำสวน	16.7	24.2	33.6	10.2	21.9
	สวนยางพารา	2.6	4.5	3.1	4.7	3.9
	ลูกจ้าง (ในภาคเกษตรกรรม)	1.3	1.7	0.8	2.3	1.6
	ลูกจ้าง (ไม่ใช่เกษตรกรรม)	25.6	24.7	10.9	39.1	25.0
	ค้าขาย	14.1	12.4	10.9	14.8	12.9
	อื่นๆ	3.8	2.2	3.9	1.6	2.7
		p = 0.757		p = 0.000		
อาชีพของคู่สมรส	กำลังหางานทำ / ไม่ได้ทำงาน	1.3	2.2	1.6	2.3	2.0
	รับราชการ / ลูกจ้างของรัฐ	3.8	4.5	7.8	0.8	4.3
	ทำนา ทำไร่ ทำสวน	17.9	15.2	25.8	6.3	16.0
	สวนยางพารา	7.7	9.0	9.4	7.8	8.6
	ประมง	1.3	1.7	0	3.1	1.6
	ลูกจ้าง (ในภาคเกษตรกรรม)	5.1	3.4	2.3	5.5	3.9
	ลูกจ้าง (ไม่ใช่เกษตรกรรม)	50.0	48.3	37.5	60.2	48.8
	ค้าขาย	9.0	10.7	7.0	13.3	10.2
อื่นๆ	3.8	5.1	8.6	0.8	4.7	
		p = 0.992		p = 0.000		
รายได้ต่อเดือน	ต่ำ (0-3,000)	38.5	39.9	27.3	51.6	39.5
	ปานกลาง (3,001-5,000)	30.8	37.1	39.1	31.3	35.2
	สูง (>5,000)	30.8	23.0	33.6	17.2	25.4
		p = 0.383		p = 0.000		

* chi-square test

6. พฤติกรรมการเลี้ยงนมกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

จากเด็กทั้งหมด 256 คน เด็ก 101 คน (ร้อยละ 39.5) เลี้ยงด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว เด็ก 20 คน (ร้อยละ 7.8) เลี้ยงด้วยนมขวดเพียงอย่างเดียว และเด็ก 135 คน (ร้อยละ 52.7) เลี้ยงด้วยนมแม่ร่วมกับนมขวด รูปแบบการเลี้ยงนมของคนไทยพุทธและไทยมุสลิมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) โดยส่วนใหญ่ของเด็กไทยพุทธ (ร้อยละ 68.8) เลี้ยงด้วยนมแม่ร่วมกับนมขวด ในขณะที่เด็กมุสลิมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.8) เลี้ยงด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม ชนิดของการเลี้ยงนมที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (ตารางที่ 19) และอัตราผุถอน อุดเฉลี่ยเป็นด้านต่อคนของเด็กจำแนกตามชนิดการเลี้ยงนมก็ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 19 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามชนิดการเลี้ยงนม โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n = 256)
		ไม่ผุ (n = 78)	ผุ (n = 178)	พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	
ชนิดการเลี้ยงนม	นมแม่อย่างเดียว	37.2	40.4	21.1	57.8	39.5
	นมขวดอย่างเดียว	3.8	9.6	10.2	5.5	7.8
	นมแม่ร่วมกับนมขวด	59.0	50.0	68.8	36.7	52.7
		p = 0.198		p = 0.000		

* chi-square test

ตารางที่ 20 อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามชนิดการเลี้ยงนม โดยสัมพันธ์กับศาสนา

		พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	รวม (n = 256)
		ชนิดการเลี้ยงนม		
	นมแม่อย่างเดียว	11.44 ± 12.71	8.54 ± 9.94	9.32 ± 10.76
	นมขวดอย่างเดียว	8.38 ± 10.43	9.43 ± 7.63	8.75 ± 9.35
	นมแม่ร่วมกับนมขวด	8.33 ± 9.96	10.43 ± 12.80	9.06 ± 11.03
				p = 0.813

* Kruskal-Wallis H test

กลุ่มที่เคยรับประทานนมแม่

ในกลุ่มเด็กที่เคยรับประทานนมแม่จำนวน 236 คน พบว่า 46 คน (ร้อยละ 19.5) ยังกินนมแม่อยู่ เด็กส่วนใหญ่อีก 190 คน (ร้อยละ 80.5) ไม่กินนมแม่แล้ว โดยอายุเฉลี่ยที่เด็กเลิกนมแม่ คือ 13.21 ± 7.37 เดือน ในกลุ่มที่มีโรคฟันผุจะมีอายุเฉลี่ยในการเลิกนมแม่ช้ากว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) และในกลุ่มไทยมุสลิมจะเลิกนมแม่ช้ากว่ากลุ่มไทยพุทธอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) นอกจากนี้ในกลุ่มที่เลี้ยงด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว จะมีอายุเฉลี่ยในการเลิกนมแม่สูงถึง 18.43 ± 4.00 เดือน แตกต่างจากกลุ่มที่เลี้ยงด้วยนมแม่ร่วมกับนมขวด ซึ่งมีอายุเฉลี่ยในการเลิกนมแม่เร็วกว่า คือ 10.49 ± 7.27 เดือน ($p < 0.01$) (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 อายุเฉลี่ยที่เด็กเลิกนมแม่ จำแนกตามการเกิดโรคฟันผุ ศาสนา และชนิดการเลี้ยงนม

	จำนวนเด็ก	อายุเฉลี่ย (Mean \pm SD)	ระดับนัยสำคัญ
ไม่ผุ	60	11.58 ± 6.71	$p = 0.025$
ผุ	130	13.95 ± 7.57	
ไทยพุทธ	97	11.31 ± 7.94	$p = 0.000$
ไทยมุสลิม	93	15.18 ± 6.19	
นมแม่อย่างเดียว	65	18.43 ± 4.00	$p = 0.000$
นมแม่ร่วมกับนมขวด	125	10.49 ± 7.27	
รวม	190	13.21 ± 7.37	

* Mann-Whitney U test

เมื่อพิจารณาถึงระยะเวลาที่รับประทานนมแม่ก่อนหรือหลังอายุ 12 เดือน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย แต่พบว่าเด็กไทยมุสลิมจะมีสัดส่วนของเด็กที่กินนมแม่นานเกินอายุ 1 ปีมากกว่าเด็กไทยพุทธอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 22) นอกจากนี้ยังไม่พบความสัมพันธ์ของการเลิกนมแม่ หรือระยะเวลาในการกินนมแม่กับอัตราผุ ถอน ขูดเฉลี่ยเป็นด้านต่อคนของเด็กอีกด้วย (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 22 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามการเลิกนมแม่ โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n = 236)
		ไม่ผุ (n = 75)	ผุ (n = 161)	พุทธ (n = 115)	มุสลิม (n = 121)	
การเลิกนมแม่	เลิกนมแม่แล้ว	80.0	80.7	84.3	76.9	80.5
	ยังกินนมแม่อยู่	20.0	19.3	15.7	23.1	19.5
		p = 0.893		p = 0.147		
ระยะเวลาในการ กินนมแม่	0-12 เดือน	42.7	32.9	47.0	25.6	36.0
	> 12 เดือน	57.3	67.1	53.0	74.4	64.0
		p = 0.146		p = 0.001		

* chi-square test

ตารางที่ 23 อัตราผุ ถอน ขูดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามการเลิกนมแม่ โดยสัมพันธ์กับศาสนา

		พุทธ (n = 115)	มุสลิม (n = 121)	รวม (n = 236)
		การเลิกนมแม่	เลิกนมแม่แล้ว	9.54 ± 11.16
	ยังกินนมแม่อยู่	6.50 ± 7.41	6.86 ± 8.51	6.72 ± 8.02
		p = 0.225		
ระยะเวลาในการ กินนมแม่	0-12 เดือน	7.33 ± 9.13	9.35 ± 11.30	8.07 ± 9.96
	> 12 เดือน	10.59 ± 11.77	9.24 ± 11.13	9.79 ± 11.38
		p = 0.184		

* Mann-Whitney U test

กลุ่มที่เคยรับประทานนมขวด

ในกลุ่มเด็กที่เคยรับประทานนมขวดจำนวน 155 คน พบว่า 120 คน (ร้อยละ 77.4) ยังกินนมขวดอยู่ มีเพียง 35 คน (ร้อยละ 22.6) ที่ไม่กินนมขวดแล้ว โดยอายุเฉลี่ยที่เด็กเริ่มกินนมขวด คือ 7.45 ± 7.43 เดือน ในเด็กที่เลิกนมขวดแล้วจำนวน 35 คน พบว่าอายุเฉลี่ยที่เด็กเลิกนมขวด คือ 23.23 ± 4.20 เดือน ทั้งอายุเฉลี่ยที่เด็กเริ่มกินนมขวดและอายุเฉลี่ยที่เด็กเลิกนมขวดไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีโรคฟันผุและกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ และระหว่างกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิม

เมื่อพิจารณาถึงระยะเวลาที่รับประทานนมขวดพบว่า การเลิกนมขวดก่อนหรือหลังอายุ 24 เดือน ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย และไม่สัมพันธ์กับศาสนา โดย

สัดส่วนของเด็กที่มีการดูดนมขวดนานเกินอายุ 2 ปี ในกลุ่มที่มีโรคฟันผุ พบสูงถึงร้อยละ 72.2 ส่วนกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุก็พบสูงเช่นกัน คือร้อยละ 69.6 (ตารางที่ 24) นอกจากนี้ยังไม่พบความสัมพันธ์ของการเลิกนมขวด หรือระยะเวลาในการกินนมขวดกับอัตราผุ ถอน อุดเฉลี่ยเป็นด้านต่อคนของเด็กอีกด้วย (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 24 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามการเลิกนมขวด โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม
		ไม่ผุ	ผุ	พุทธ	มุสลิม	
การเลิกนมขวด	เลิกนมขวดแล้ว	18.4	24.5	18.8	29.6	22.6
	ยังกินนมขวดอยู่	81.6	75.5	81.2	70.4	77.4
		p = 0.394		p = 0.125		
ระยะเวลาในการกินนมขวด	0-24 เดือน	30.4	27.8	21.7	40.0	28.4
	> 24 เดือน	69.6	72.2	78.3	60.0	71.6
		p = 0.806		p = 0.056		

* chi-square test

ตารางที่ 25 อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามการเลิกนมขวด โดยสัมพันธ์กับศาสนา

		พุทธ	มุสลิม	รวม
การเลิกนมขวด	เลิกนมขวดแล้ว	11.16 ± 10.85	9.69 ± 8.44	10.49 ± 9.71
	ยังกินนมขวดอยู่	7.68 ± 9.71	10.55 ± 13.58	8.59 ± 11.10
				p = 0.141
ระยะเวลาในการกินนมขวด	0-24 เดือน	13.69 ± 11.59	9.14 ± 8.10	11.33 ± 10.01
	> 24 เดือน	10.04 ± 10.90	14.10 ± 14.52	11.29 ± 12.17
				p = 0.736

* Mann-Whitney U test

ชนิดของของเหลวที่ใส่ในขวด

ในกลุ่มเด็กที่เคยกินนมขวด พบว่า ของเหลวที่ใส่ขวดให้เด็กกินเป็นประจำร้อยละ 89.7 เป็นนมผสม รองลงมา คือ นมข้นหวาน (ร้อยละ 7.7) และน้ำผลไม้ (ร้อยละ 6.5) เมื่อพิจารณาถึงการเติมสารที่มีความหวาน เช่น น้ำตาล นมข้นหวาน ไมโล โอวัลติน ลงในขวดนม พบว่าเด็กส่วนใหญ่ (ร้อยละ 87.1) ไม่มีการเติมสารใดๆลงในนม โดยการเติมสารที่มีความหวานในขวดนมไม่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา (ตารางที่ 26) แต่เมื่อพิจารณาจากอัตราผุ ถอน อุดเป็น

ด้านต่อคน พบว่า กลุ่มที่มีการเติมสารที่มีความหวานในขวดนมเป็นบางครั้งหรือเป็นประจำ จะมีอัตราผู้ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยเติมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 26 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามชนิดของเหลวในขวด โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n = 155)
		ไม่ผุ (n = 49)	ผุ (n = 106)	พุทธ (n = 101)	มุสลิม (n = 54)	
ชนิดของของเหลว ในขวด	นมผสม	98.0	85.8	92.1	85.2	89.7
	นมรสจืด	2.0	1.9	3.0	0	1.9
	นมรสหวาน	0	3.8	1.0	5.6	2.6
	นมข้นหวาน	0	11.3	5.0	13.0	7.7
	น้ำผลไม้	6.1	6.6	5.9	7.4	6.5
	น้ำเปล่า	4.1	2.8	3.0	3.7	3.2
	ของเหลวหวานอื่นๆ	2.0	3.8	5.0	0	3.2
การเติมน้ำตาลลง ในขวด	ไม่เติม	93.9	84.0	90.1	81.5	87.1
	เติมบางครั้ง	2.0	1.9	1.0	3.7	1.9
	เติมเป็นประจำ	4.1	14.2	8.9	14.8	11.0
		p = 0.176		p = 0.252		

* chi-square test

ตารางที่ 27 อัตราผู้ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามการเติมน้ำตาลลงในขวด โดยสัมพันธ์กับศาสนา

		พุทธ (n = 101)	มุสลิม (n = 54)	รวม (n = 155)
การเติมน้ำตาล ลงในขวด	ไม่เติม	7.41 ± 8.85	7.52 ± 8.32	7.44 ± 8.65
	เติมบางครั้ง / ประจำ	16.80 ± 15.24	22.50 ± 18.54	19.65 ± 16.77
		p = 0.001		

* Mann-Whitney U test

เมื่อพิจารณาร่วมกันระหว่างชนิดของของเหลวที่ใส่ในขวด และการเติมสารที่มีความหวานในขวด พบว่า กลุ่มที่ไม่เคยรับประทานของเหลวหวานใส่ขวดเลย จะมีอัตราผู้ ถอน อุด 6.98 ± 8.58 ด้านต่อคน ในขณะที่กลุ่มที่เคยรับประทานของเหลวหวานใส่ขวด จะมีอัตราผู้ ถอน อุดสูงถึง 16.55 ± 14.47 ด้านต่อคน ($p < 0.01$) (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 อัตราผู้ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามการรับประทานของเหลวหวานใส่ขวด โดยสัมพันธ์กับศาสนา

	พุทธ (n =101)	มุสลิม (n =54)	รวม (n =155)
การรับประทาน ของเหลวหวานใส่ขวด			
ไม่เคย	6.84 ± 8.76	7.28 ± 8.27	6.98 ± 8.58
เคยบางครั้ง / ประจำ	15.22 ± 12.38	18.13 ± 16.95	16.55 ± 14.47
			p = 0.000

* Mann-Whitney U test

ลักษณะการให้นมเด็ก

กลุ่มที่ให้นมเด็กไม่เป็นมือ (ให้ทุกครั้งที่ได้ร้องขอ หรือ ให้นมตอนง่วงหรือก่อนนอน) จะมีอัตราผู้ ถอน อุด 9.88 ± 11.25 ด้านต่อคน สูงกว่ากลุ่มที่ให้นมเฉพาะในมื้ออาหาร ซึ่งมีอัตราผู้ ถอน อุด 6.42 ± 8.29 ด้านต่อคน ($p < 0.05$) โดยเด็กไทยมุสลิมจะมีการกินนมไม่เป็นมือสูงกว่าเด็กไทยพุทธ (ตารางที่ 29)

เด็กส่วนใหญ่ ร้อยละ 88.3 ยังมีการรับประทานนมแม่หรือนมขวดตอนกลางคืนหลังอายุ 6 เดือน ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการรับประทานนมตอนกลางคืนของเด็กกับการเกิดโรคฟันผุ โดยอัตราผู้ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็กที่ไม่กินนมตอนกลางคืน เด็กที่ดูดนมแม่ตอนกลางคืน และเด็กที่ดูดนมขวดตอนกลางคืนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 30) โดยเด็กไทยพุทธส่วนใหญ่ (ร้อยละ 46.1) มีการดูดนมขวดตอนกลางคืน ขณะที่เด็กไทยมุสลิมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 69.5) จะดูดนมแม่ตอนกลางคืน (ตารางที่ 29)

จำนวนครั้งในการกินนมของเด็ก พบว่า ในกลุ่มที่มีโรคฟันผุมีการกินนมเฉลี่ยวันละ 6.34 ± 3.00 ครั้ง มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุที่มีการกินนมเฉลี่ยวันละ 5.38 ± 2.33 ครั้ง ($p < 0.01$) นอกจากนี้ในกลุ่มไทยมุสลิมมีการกินนมเฉลี่ยวันละ 6.61 ± 3.09 ครั้ง มากกว่ากลุ่มไทยพุทธที่กินเฉลี่ยวันละ 5.48 ± 2.44 ครั้ง ($p < 0.01$) เมื่อพิจารณาความแตกต่างของความถี่ พบว่ามาจากจำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก โดยกลุ่มที่มีโรคฟันผุจะกินนมตอนกลางคืน (2.28 ± 1.36 ครั้ง) มากกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ (1.73 ± 1.08 ครั้ง) อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$)

การหัดบ้วนนมขวดหรือนมแม่ของเด็ก ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ แต่กลุ่มที่หัดบ้วนนมขวดหรือนมแม่เป็นประจำนั้น จะมีอัตราผุ ถอน จุดเป็นด้านต่อคน สูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยหรือเคยบางครั้งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 29 และตารางที่ 30)

การดื่มน้ำตามหลังดูดนมของเด็ก ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุเช่นกัน และอัตราผุ ถอน จุดเป็นด้านต่อคนก็ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่ไม่ให้น้ำตาม กลุ่มที่ให้น้ำตามบางครั้ง และกลุ่มที่ให้น้ำตามเป็นประจำ (ตารางที่ 29 และตารางที่ 30)

ตารางที่ 29 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามวิธีการให้นมเด็กโดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n = 256)
		ไม่ผุ (n = 78)	ผุ (n = 178)	พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	
เวลาในการ กินนม	ทุกครั้งที่ได้กร้องขอ	59.0	64.0	52.3	72.7	62.5
	เฉพาะในมื้ออาหาร	26.9	19.1	29.7	13.3	21.5
	ตอนเด็กง่วง/ก่อนนอน	14.1	16.9	18.0	14.1	16.0
		p = 0.364		p = 0.002		
การกินนม ตอนกลางคืน	ไม่กินเลย/ดูดแต่น้ำเปล่า	14.1	10.7	17.2	6.3	11.7
	ดูดนมแม่	52.6	53.4	36.7	69.5	53.1
	ดูดนมขวด	33.3	36.0	46.1	24.2	35.2
		p = 0.720		p = 0.000		
การหัดบ้วน นมขวด/นม แม่	ไม่เคย	60.3	47.2	53.9	48.4	51.2
	เคยเป็นบางครั้ง	23.1	31.5	21.9	35.9	28.9
	เคยเป็นประจำ	16.7	21.3	24.2	15.6	19.9
		p = 0.155		p = 0.028		
การดูดน้ำ ตามหลังดูด นม	ไม่ให้	23.1	22.5	24.2	21.1	22.7
	ให้บางครั้ง	47.4	49.4	39.1	58.6	48.8
	ให้เป็นประจำ	29.5	28.1	36.7	20.3	28.5
		p = 0.956		p = 0.003		

* chi-square test

ตารางที่ 30 อัตราผู้ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามวิธีการให้นมเด็ก โดยสัมพันธ์กับศาสนา

		พุทธ (n =128)	มุสลิม (n =128)	รวม (n =256)
เวลาในการ กินนม	ทุกครั้งที่ได้กร้องขอ	10.43 ± 11.76	9.46 ± 10.97	9.87 ± 11.28
	เฉพาะในมื้ออาหาร	6.58 ± 9.07	6.06 ± 6.46	6.42 ± 8.29
	ตอนเด็กง่วง/ก่อนนอน	8.78 ± 9.07	11.39 ± 13.74	9.93 ± 11.28
				p = 0.116
การกินนม ตอนกลางคืน	ไม่กินเลย/ดูดแต่น้ำเปล่า	8.27 ± 10.18	9.00 ± 7.39	8.47 ± 9.40
	ดูนมแม่	8.94 ± 10.51	9.29 ± 11.68	9.17 ± 11.25
	ดูนมขวด	9.31 ± 11.04	9.32 ± 9.69	9.31 ± 10.54
				p = 0.941
การหลับคา นมขวด/นม แม่	ไม่เคย	6.55 ± 9.04	9.40 ± 11.81	7.90 ± 10.50
	เคยเป็นบางครั้ง	7.14 ± 6.63	9.26 ± 10.07	8.46 ± 8.93
	เคยเป็นประจำ	16.10 ± 13.59	8.95 ± 10.59	13.29 ± 12.88
				p = 0.014
การดูดน้ำ ตามหลังดูด นม	ไม่ให้	10.52 ± 11.96	5.74 ± 6.80	8.29 ± 10.10
	ให้บางครั้ง	9.84 ± 11.56	9.37 ± 10.97	9.56 ± 11.17
	ให้เป็นประจำ	7.09 ± 8.38	12.69 ± 13.35	9.08 ± 10.68
				p = 0.776

* Kruskal-Wallis H test

7. พฤติกรรมการรับประทานอาหารของเด็กกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

เด็กมีการรับประทานอาหารหลักเฉลี่ยวันละ 2.76 ± 0.62 มื้อ ไม่แตกต่างกันเมื่อเทียบในศาสนา หรือการเกิดฟันผุ โดยเด็กส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 71.1 กินอาหารหลัก 3 มื้อต่อวัน ร้อยละ 25.0 กินอาหารหลักน้อยกว่า 3 มื้อต่อวัน และร้อยละ 3.9 กินอาหารหลักมากกว่า 3 มื้อต่อวัน โดยเด็กที่กินอาหารหลักมากกว่า 3 มื้อต่อวันจะมีอัตราผู้ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ มีเด็กร้อยละ 12.6 ที่ผู้ปกครองตอบว่ามีการอมข้าวเป็นบางครั้งหรือเป็นประจำ แต่พฤติกรรมการอมข้าวของเด็กไม่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยและอัตราผู้ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก (ตารางที่ 31 และตารางที่ 32)

จำนวนครั้งในการรับประทานอาหารว่างของเด็กเฉลี่ยวันละ 1.71 ± 1.21 มื้อ โดยในกลุ่มที่มีโรคฟันผุ จะมีจำนวนครั้งในการรับประทานอาหารว่างเฉลี่ยต่อวันมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ

อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิม อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของเด็กพบว่า กลุ่มที่มีโรคฟันผุจะมีเด็กที่รับประทานอาหารว่างตั้งแต่ 3 มื้อขึ้นไปมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ ($p < 0.05$) และกลุ่มไทยพุทธจะมีสัดส่วนของเด็กที่รับประทานอาหารว่างตั้งแต่ 3 มื้อขึ้นไปมากกว่ากลุ่มไทยมุสลิม ($p < 0.01$) โดยเด็กร้อยละ 78.5 รับประทานอาหารว่างต่อวันน้อยกว่า 3 มื้อ มีเพียงร้อยละ 21.5 ที่รับประทานอาหารว่างต่อวันตั้งแต่ 3 มื้อขึ้นไป (ตารางที่ 31) นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่รับประทานอาหารว่างต่อวันตั้งแต่ 3 มื้อขึ้นไปจะมีอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนสูงกว่าเด็กที่รับประทานอาหารว่างต่อวันน้อยกว่า 3 มื้ออย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 31 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n = 256)
		ไม่ผุ (n = 78)	ผุ (n = 178)	พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	
อาหารหลัก	น้อยกว่า 3 มื้อ	24.4	25.3	21.9	28.1	25.0
	3 มื้อ	74.4	69.7	75.0	67.2	71.1
	มากกว่า 3 มื้อ	1.3	5.1	3.1	4.7	3.9
		p = 0.339		p = 0.377		
การอมข้าว	ไม่เคย	92.3	85.3	89.8	85.0	87.5
	เคยเป็นบางครั้ง	7.7	11.3	7.8	12.6	10.2
	เคยเป็นประจำ	0	3.4	2.3	2.4	2.4
		p = 0.162		p = 0.449		
อาหารว่าง	น้อยกว่า 3 มื้อ	87.2	74.7	71.1	85.9	78.5
	ตั้งแต่ 3 มื้อขึ้นไป	12.8	25.3	28.9	14.1	21.5
		p = 0.025		p = 0.004		

* chi-square test

ตารางที่ 32 อัตราผู้ ถอน จุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามพฤติกรรมการรับประทานอาหาร โดยสัมพันธ์กับศาสนา

		พุทธ (n =128)	มุสลิม (n =128)	รวม (n =256)
อาหารหลัก	น้อยกว่า 3 มื้อ	4.79 ± 8.56	13.00 ± 12.75	9.41 ± 11.77
	3 มื้อ	9.85 ± 10.89	7.27 ± 9.13	8.63 ± 10.15
	มากกว่า 3 มื้อ	17.75 ± 8.73	15.83 ± 16.29	16.60 ± 13.18
		p = 0.073*		
การอมข้าว	ไม่เคย	9.27 ± 10.93	8.70 ± 10.87	9.00 ± 10.88
	เคยเป็นบางครั้ง	5.50 ± 7.44	12.00 ± 10.28	9.50 ± 9.68
	เคยเป็นประจำ	10.00 ± 7.00	18.00 ± 16.46	14.00 ± 12.13
		p = 0.295*		
อาหารว่าง	น้อยกว่า 3 มื้อ	7.87 ± 10.00	8.33 ± 10.20	8.12 ± 10.09
	ตั้งแต่ 3 มื้อขึ้นไป	11.76 ± 11.73	15.11 ± 13.63	12.85 ± 12.36
		p = 0.006**		

* Kruskal-Wallis H test

** Mann-Whitney U test

เมื่อคำนวณค่าคะแนนอาหารหวานของเด็กจากรายการอาหารในแบบสอบถาม (ตารางที่ 35 และตารางที่ 36) โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มคะแนนสูง คะแนนปานกลางและคะแนนต่ำ พบว่าคะแนนอาหารหวานไม่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ แต่มีความสัมพันธ์กับศาสนา โดยในกลุ่มไทยมุสลิมร้อยละ 42.2 มีคะแนนอาหารหวานอยู่ในกลุ่มสูง ขณะที่กลุ่มไทยพุทธมีเพียงร้อยละ 24.2 ที่มีคะแนนอาหารหวานอยู่ในกลุ่มสูง (ตารางที่ 33) นอกจากนี้ อัตราผู้ ถอน จุดเฉลี่ยเป็นด้านต่อคนในกลุ่มที่มีคะแนนอาหารหวานสูง คือ 11.92 ± 12.17 ด้านต่อคน ซึ่งมากกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีคะแนนอาหารหวานปานกลาง คือ 8.27 ± 8.46 ด้านต่อคน และคะแนนอาหารหวานต่ำ คือ 7.32 ± 10.73 ด้านต่อคน ($p < 0.01$) (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 33 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามคะแนนอาหารหวาน โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

	การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n = 256)
	ไม่ผุ (n = 78)	ผุ (n = 178)	พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	
	คะแนนอาหารหวาน				
ต่ำ	44.9	32.6	46.9	25.8	36.3
ปานกลาง	29.5	30.9	28.9	32.0	30.5
สูง	25.6	36.5	24.2	42.2	33.2
	p = 0.121		p = 0.001		

* chi-square test

ตารางที่ 34 อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามคะแนนอาหารหวาน โดยสัมพันธ์กับศาสนา

	พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	รวม (n = 256)
	คะแนนอาหารหวาน		
ต่ำ	6.23 ± 9.94	9.30 ± 11.94	7.32 ± 10.73
ปานกลาง	9.03 ± 9.14	7.59 ± 7.84	8.27 ± 8.46
สูง	14.29 ± 11.81	10.56 ± 12.27	11.92 ± 12.17
	p = 0.006		

* Kruskal-Wallis H test

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 35 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามการบริโภคน้ำตาล โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ

		ความถี่				
		ไม่เคย/ นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อย ๆ	1-2 ครั้ง ต่อวัน	มากกว่า 2 ครั้งต่อวัน
นม UHT รสหวาน	ไม่ผุ	47.4	20.5	17.9	11.5	2.6
	ผุ	46.6	11.8	17.4	19.7	4.5
	รวม	46.9	14.5	17.6	17.2	3.9
นมเปรี้ยว โยเกิร์ต	ไม่ผุ	37.2	28.2	20.5	12.8	1.3
	ผุ	34.3	21.9	25.8	16.3	1.7
	รวม	35.2	23.8	24.2	15.2	1.6
ขนมปัง	ไม่ผุ	33.3	52.6	14.1	0	0
	ผุ	33.1	44.9	18.0	3.4	0.6
	รวม	33.2	47.3	16.8	2.3	0.4
ขนมขบเคี้ยว	ไม่ผุ	28.2	44.9	17.9	7.7	1.3
	ผุ	19.1	43.3	24.2	10.7	2.8
	รวม	21.9	43.8	22.3	9.8	2.3
น้ำอัดลม น้ำหวาน	ไม่ผุ	78.2	19.2	2.6	0	0
	ผุ	70.8	20.2	6.2	2.8	0
	รวม	73.0	19.9	5.1	2.0	0
ไมโล โอวัลติน	ไม่ผุ	33.3	25.6	35.9	3.8	1.3
	ผุ	34.3	16.3	36.5	10.1	2.8
	รวม	34.0	19.1	36.3	8.2	2.3
น้ำผลไม้ ผลไม้	ไม่ผุ	9.0	10.3	67.9	11.5	1.3
	ผุ	14.6	15.7	57.9	11.2	0.6
	รวม	12.9	14.1	60.9	11.3	0.8
ลูกอม ท็อฟฟี่	ไม่ผุ	65.4	29.5	5.1	0	0
	ผุ	59.6	23.6	10.7	4.5	1.7
	รวม	61.3	25.4	9.0	3.1	1.2
ไอศกรีม เยลลี่	ไม่ผุ	26.9	65.4	7.7	0	0
	ผุ	27.5	53.9	14.6	3.4	0.6
	รวม	27.3	57.4	12.5	2.3	0.4
ขนมหวาน	ไม่ผุ	25.6	25.6	44.9	3.8	0
	ผุ	30.9	23.6	37.6	7.3	0.6
	รวม	29.3	24.2	39.8	6.3	0.4
ช็อกโกแลต	ไม่ผุ	55.1	35.9	7.7	1.3	0
	ผุ	55.6	32.0	10.1	1.7	0.6
	รวม	55.5	33.2	9.4	1.6	0.4

ตารางที่ 36 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามการบริโภคน้ำตาล โดยสัมพันธ์กับศาสนา

		ความถี่				
		ไม่เคย/ นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อย ๆ	1-2 ครั้ง ต่อวัน	มากกว่า 2 ครั้งต่อวัน
นม UHT รสหวาน	พุทธ	60.9	14.8	14.8	8.6	0.8
	มุสลิม	32.8	14.1	20.3	25.8	7.0
	รวม	46.9	14.5	17.6	17.2	3.9
นมเปรี้ยว โยเกิร์ต	พุทธ	38.3	28.1	21.9	10.9	0.8
	มุสลิม	32.0	19.5	26.6	19.5	2.3
	รวม	35.2	23.8	24.2	15.2	1.6
ขนมปัง	พุทธ	46.9	33.6	15.6	3.1	0.8
	มุสลิม	19.5	60.9	18.0	1.6	0
	รวม	33.2	47.3	16.8	2.3	0.4
ขนมขบเคี้ยว	พุทธ	35.9	33.6	21.1	6.3	3.1
	มุสลิม	7.8	53.9	23.4	13.3	1.6
	รวม	21.9	43.8	22.3	9.8	2.3
น้ำอัดลม น้ำหวาน	พุทธ	71.1	21.1	6.3	1.6	0
	มุสลิม	75.0	18.8	3.9	2.3	0
	รวม	73.0	19.9	5.1	2.0	0
ไมโล โอวัลติน	พุทธ	49.2	18.8	22.7	8.6	0.8
	มุสลิม	18.8	19.5	50.0	7.8	3.9
	รวม	34.0	19.1	36.3	8.2	2.3
น้ำผลไม้ ผลไม้	พุทธ	18.8	17.2	51.6	10.9	1.6
	มุสลิม	7.0	10.9	70.3	11.7	0
	รวม	12.9	14.1	60.9	11.3	0.8
ลูกอม ทอฟฟี่	พุทธ	53.1	29.7	10.9	4.7	1.6
	มุสลิม	69.5	21.1	7.0	1.6	0.8
	รวม	61.3	25.4	9.0	3.1	1.2
ไอศกรีม เยลลี่	พุทธ	37.5	44.5	15.6	2.3	0
	มุสลิม	17.2	70.3	9.4	2.3	0.8
	รวม	27.3	57.4	12.5	2.3	0.4
ขนมหวาน	พุทธ	41.4	25.0	25.0	7.8	0.8
	มุสลิม	17.2	23.4	54.7	4.7	0
	รวม	29.3	24.2	39.8	6.3	0.4
ชี้ออกโกแลต	พุทธ	53.9	31.3	12.5	1.6	0.8
	มุสลิม	57.0	35.2	6.3	1.6	0
	รวม	55.5	33.2	9.4	1.6	0.4

8. พฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

พฤติกรรมการทำความสะอาดฟัน

ผู้ปกครองทุกคน (ร้อยละ 100) ตอบว่าเคยทำความสะอาดฟันให้เด็กด้วยวิธีการต่างๆ เช่น ใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำเช็ดฟัน (ร้อยละ 72.7) ใช้แปรงสีฟัน (ร้อยละ 70.3) ใช้นิ้วถู (ร้อยละ 2.7) และให้เด็กบ้วนปาก (ร้อยละ 2.7) พบว่า การที่ผู้ปกครองทำความสะอาดฟันให้เด็กทุกวันหรือไม่ จะมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ($p < 0.05$) แต่ไม่สัมพันธ์กับศาสนา โดยอัตราผุถอน จุดเฉลี่ยของเด็กที่ผู้ปกครองทำความสะอาดฟันทุกวัน คือ 7.82 ± 9.77 ด้าน ต่ำกว่าเด็กที่ผู้ปกครองไม่ได้ทำความสะอาดฟันให้ทุกวัน คือ 10.50 ± 11.59 ด้าน ($p < 0.05$) (ตารางที่ 37 และ ตารางที่ 38)

อายุของเด็กที่ผู้ปกครองเริ่มทำความสะอาดให้ โดยเฉลี่ย คือ 11.66 ± 4.70 เดือน ไม่พบความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีโรคฟันผุและกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ แต่กลุ่มไทยมุสลิมจะมีอายุเริ่มต้นในการทำทำความสะอาดฟันช้ากว่ากลุ่มไทยพุทธอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$)

ความร่วมมือในการทำทำความสะอาดฟันของเด็ก มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ ($p < 0.01$) โดยในกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะมีเด็กที่ให้ความร่วมมือดีร้อยละ 51.3 เทียบกับกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุซึ่งมีเด็กที่ให้ความร่วมมือดีเพียงร้อยละ 34.3 นอกจากนี้ในกลุ่มที่ไม่ให้ความร่วมมือเลย จะมีอัตราผุ ถอน จุดเป็นด้านต่อคนสูงกว่ากลุ่มอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 37 และ ตารางที่ 38)

ตารางที่ 37 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามพฤติกรรมทำความสะอาดฟันเด็ก โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n = 256)
		ไม่ผุ (n = 78)	ผุ (n = 178)	พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	
ผู้ปกครองทำความสะอาดฟันให้เด็ก	ไม่ทุกวัน	37.2	54.5	47.7	50.8	49.2
	ทุกวัน	62.8	45.5	52.3	49.2	50.8
		p = 0.011		p = 0.617		
ความร่วมมือของเด็กในการทำ ทำความสะอาดฟัน	ไม่ให้ความร่วมมือเลย	10.3	27.0	25.8	18.0	21.9
	ให้ความร่วมมือบ้าง	38.5	38.8	31.3	46.1	38.7
	ให้ความร่วมมือดี	51.3	34.3	43.0	35.9	39.5
		p = 0.004		p = 0.044		

* chi-square test

ตารางที่ 38 อัตราผู้ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามพฤติกรรมการทำความสะอาดพื้นเด็ก โดยสัมพันธ์กับศาสนา

		พุทธ (n =128)	มุสลิม (n = 128)	รวม (n =256)
ผู้ปกครองทำความสะอาด สะอาดพื้นให้เด็ก	ไม่ทุกวัน	10.70 ± 11.07	10.31 ± 12.14	10.50 ± 11.59
	ทุกวัน	7.43 ± 10.04	8.22 ± 9.54	7.82 ± 9.77
				p = 0.032
ความร่วมมือของเด็ก	ไม่ให้ความร่วมมือเลย	13.73 ± 12.38	16.00 ± 15.13	14.66 ± 13.49
	ให้ความร่วมมือบ้าง / ดี	7.35 ± 9.48	7.81 ± 9.26	7.59 ± 9.34
				p = 0.000

* Mann-Whitney U test

ในจำนวนเด็ก 256 คน พบว่ามีเพียง 12 คน (ร้อยละ 4.7) ที่ยังไม่เริ่มแปรงฟัน ที่เหลืออีก 244 คน (ร้อยละ 95.3) เริ่มมีการแปรงฟันแล้ว โดยอายุเฉลี่ยที่เด็กเริ่มแปรงฟัน คือ 14.28 ± 5.35 เดือน ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีโรคฟันผุและกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ แต่กลุ่มไทยมุสลิมจะเริ่มแปรงฟันช้ากว่ากลุ่มไทยพุทธอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดยกลุ่มไทยพุทธมีอายุเฉลี่ยที่เด็กเริ่มแปรงฟัน คือ 13.51 ± 5.49 เดือน ส่วนกลุ่มไทยมุสลิมมีอายุเฉลี่ยที่เด็กเริ่มแปรงฟัน คือ 15.03 ± 5.12 เดือน และพบว่าการแปรงฟันก่อนหรือหลังอายุ 1 ปีของเด็กไม่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุและศาสนา แต่สัมพันธ์กับอัตราผู้ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก โดยเด็กที่เริ่มแปรงฟันก่อนอายุ 1 ปีจะมีอัตราผู้ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนต่ำกว่าเด็กที่เริ่มแปรงฟันหลังอายุ 1 ปีอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ในเด็กที่เคยแปรงฟันนั้น ส่วนใหญ่มารดาของเด็กจะเป็นผู้แปรงให้ (ร้อยละ 80.3) รองลงมา คือ คนอื่นๆในบ้านเป็นผู้แปรงให้ (ร้อยละ 11.5) และเด็กแปรงฟันเอง (ร้อยละ 8.2) พบว่าเด็กที่แปรงฟันเองจะมีอัตราผู้ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนสูงกว่าเด็กที่มีผู้ปกครองแปรงให้อย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 39 และตารางที่ 40)

เมื่อพิจารณาความถี่ในการแปรงฟันของเด็ก พบว่ามีเด็กที่แปรงฟันทุกวัน 127 คน (ร้อยละ 49.6) ไม่ได้แปรงฟันทุกวัน 129 คน (ร้อยละ 50.4) โดยการแปรงฟันทุกวันหรือไม่ของเด็กจะมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ ($p < 0.01$) โดยในกลุ่มเด็กที่ไม่มีโรคฟันผุ มีการแปรงฟันทุกวันร้อยละ 67.9 ส่วนกลุ่มที่มีโรคฟันผุ มีการแปรงฟันทุกวันเพียงร้อยละ 41.6 อัตราผู้ ถอน อุดของเด็กที่แปรงฟันทุกวัน คือ 6.36 ± 8.81 ด้านต่อคน ต่ำกว่ากลุ่มเด็กที่ไม่ได้แปรงฟันทุกวัน คือ 11.87 ± 11.80 ด้านต่อคน ($p < 0.01$) (ตารางที่ 39 และตารางที่ 40)

ในกลุ่มเด็กที่แปรงฟันทุกวันจำนวน 127 คน จะมีการแปรงฟันเฉลี่ยวันละ 1.90 ± 0.55 ครั้ง โดยในกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะมีการแปรงฟันเฉลี่ยต่อวันมากกว่ากลุ่มที่มีโรคฟันผุอย่างมี

นัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดยช่วงเวลาในการแปรงฟันของเด็ก คือ ก่อนกินข้าวเช้า (ร้อยละ 93.7) ก่อนนอน (ร้อยละ 65.4) และหลังกินข้าวเย็น (ร้อยละ 19.7)

ในกลุ่มเด็กที่ไม่ได้แปรงฟันทุกวันจำนวน 129 คน พบว่า สาเหตุหลักที่ทำให้ไม่ได้แปรงฟันทุกวัน คือ เด็กไม่ร่วมมือ (ร้อยละ 68.2) รองลงมา คือ ผู้ปกครองไม่มีเวลา (ร้อยละ 23.3) และการแปรงฟันจะทำให้เด็กเจ็บที่เหงือกและฟัน (ร้อยละ 11.6)

ตารางที่ 39 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็ก โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n = 256)
		ไม่ผุ (n = 78)	ผุ (n = 178)	พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	
ความถี่ในการแปรงฟันของเด็ก	ไม่เคยแปรง	3.8	5.1	6.3	3.1	4.7
	แปรงนานๆครั้ง	1.3	2.8	2.3	2.3	2.3
	แปรงบางครั้ง	3.8	14.6	13.3	9.4	11.3
	แปรงบ่อยๆ	23.1	36.0	25.0	39.1	32.0
	แปรงทุกวัน	67.9	41.6	53.1	46.1	49.6
		p = 0.002		p = 0.148		
อายุเริ่มต้นในการแปรงฟันของเด็ก	0-12 เดือน	55.1	46.6	53.1	45.3	49.2
	> 12 เดือน	44.9	53.4	46.9	54.7	50.8
		p = 0.211		p = 0.211		
คนที่แปรงฟันให้เด็ก	มารดา	86.7	77.5	70.0	90.3	80.3
	คนอื่นๆในบ้าน	8.0	13.0	17.5	5.6	11.5
	เด็กแปรงฟันเอง	5.3	9.5	12.5	4.0	8.2
		p = 0.251		p = 0.000		

* chi-square test

ตารางที่ 40 อัตราผู้ ถอน จุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็ก โดยสัมพันธ์กับศาสนา

		พุทธ (n =128)	มุสลิม (n =128)	รวม (n =256)
ความถี่ในการแปรงฟันของเด็ก	ไม่ได้แปรงทุกวัน	11.32 ± 11.16	12.35 ± 12.40	11.87 ± 11.80
	แปรงทุกวัน	6.94 ± 9.77	5.69 ± 7.59	6.36 ± 8.81
				p = 0.000
อายุเริ่มต้นในการแปรงฟันของเด็ก	0-12 เดือน	7.66 ± 10.15	7.69 ± 9.73	7.67 ± 9.92
	> 12 เดือน	10.50 ± 11.04	10.60 ± 11.76	10.55 ± 11.39
				p = 0.031
คนที่แปรงฟันให้เด็ก	ผู้ปกครองแปรง	8.12 ± 10.16	9.16 ± 11.04	8.67 ± 10.63
	เด็กแปรงเอง	16.13 ± 12.57	12.40 ± 11.08	15.20 ± 12.04
				p = 0.012

* Mann-Whitney U test

พฤติกรรมการตรวจฟันเด็ก

การที่ผู้ปกครองตรวจดูฟันเด็กเป็นประจำหรือไม่จะสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ ($p < 0.05$) โดยในกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ ผู้ปกครองจะตรวจดูฟันเด็กเป็นประจำถึงร้อยละ 42.3 ส่วนกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ จะมีการตรวจดูฟันเด็กเป็นประจำเพียงร้อยละ 26.4 โดยอัตราผู้ ถอน จุดเป็นด้านต่อคนของกลุ่มที่มีการตรวจฟันเด็กเป็นประจำ จะต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ตรวจดูฟันเด็กเป็นประจำอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ผู้ปกครองในกลุ่มไทยพุทธจะมีการตรวจฟันเด็กเป็นประจำสูงกว่ากลุ่มไทยมุสลิมอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 41 และ ตารางที่ 42)

เด็กส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิม (ร้อยละ 97.3) ไม่เคยพบทันตแพทย์ สาเหตุหลัก คือ เด็กไม่มีปัญหาโรคฟัน (ร้อยละ 75.5) ผู้ปกครองไม่ว่างพาไป (ร้อยละ 23.3) และไม่ทราบว่าจะต้องพาเด็กมาตรวจ (ร้อยละ 8) (ตารางที่ 41)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 41 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามพฤติกรรมการตรวจฟันเด็ก โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n = 256)
		ไม่ผุ (n = 78)	ผุ (n = 178)	พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	
การตรวจดูฟันเด็ก	ไม่เคย / ไม่ได้ตรวจประจำ	57.7	73.6	62.5	75.0	68.8
	ตรวจประจำ	42.3	26.4	37.5	25.0	31.3
		p = 0.012		p = 0.031		
การพบทันตแพทย์ของเด็ก	ไม่เคย	96.2	97.8	95.3	99.2	97.3
	เคยไปเฉพาะตอนปวดฟัน	0	1.1	0.8	0.8	0.8
	เคยไปตรวจสุขภาพฟัน	3.8	0.6	3.1	0	1.6
	เคย เพราะสาเหตุอื่นๆ	0	0.6	0.8	0	0.4
		p = 0.167		p = 0.165		

* chi-square test

ตารางที่ 42 อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามพฤติกรรมการตรวจฟันเด็ก โดยสัมพันธ์กับศาสนา

		พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	รวม (n = 256)
การตรวจดูฟันเด็ก	ไม่เคย / ไม่ได้ตรวจประจำ	10.49 ± 11.61	9.79 ± 11.32	10.11 ± 11.43
	ตรวจประจำ	6.50 ± 8.28	7.75 ± 9.72	7.00 ± 8.85
				p = 0.019

* Mann-Whitney U test

พฤติกรรมการใช้ฟลูออไรด์ของเด็ก

เด็กส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.4) ไม่เคยได้รับฟลูออไรด์เสริมทางระบบ เมื่อจำแนกตามศาสนา พบว่า เด็กกลุ่มไทยพุทธเคยได้รับฟลูออไรด์เสริมทางระบบ (นานๆ ครั้ง หรือ ทุกวัน) ร้อยละ 20.4 มากกว่ากลุ่มไทยมุสลิมที่เคยได้รับฟลูออไรด์เสริมทางระบบ (นานๆ ครั้ง หรือ ทุกวัน) เพียงร้อยละ 0.8 ($p < 0.01$) (ตารางที่ 43)

การใช้อยาสีฟันของเด็กพบว่า ร้อยละ 68.3 ใช้อยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ เช่น โคโดโม คอลเกต ร้อยละ 2.0 ใช้อยาสีฟันที่ไม่มีฟลูออไรด์ เช่น ดอกบัวคู่ และร้อยละ 29.8 ไม่ใช้อยาสีฟัน โดยในกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ มีการใช้อยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ร้อยละ 55.8 และไม่ใช้อยาสีฟันสูงถึงร้อยละ 44.2

ขณะที่กลุ่มที่มีโรคฟันผุส่วนใหญ่ (ร้อยละ 73.7) มีการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ และไม่ใช้ยาสีฟันเพียงร้อยละ 23.4 (ตารางที่ 43)

ตารางที่ 43 การกระจาย (ร้อยละ) ของเด็กจำแนกตามพฤติกรรมการใช้ฟลูออไรด์ของเด็ก โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n = 256)
		ไม่ผุ (n = 78)	ผุ (n = 178)	พุทธ (n = 128)	มุสลิม (n = 128)	
การกินฟลูออไรด์	ไม่เคย	90.9	88.8	79.7	99.2	89.4
	กินนานๆครั้ง	6.5	11.2	18.8	0.8	9.8
	กินทุกวัน	2.6	0	1.6	0	0.8
		p = 0.053		p = 0.000		
การใช้ยาสีฟัน	มีฟลูออไรด์	55.8	73.7	74.0	62.4	68.3
	ไม่มีฟลูออไรด์	0	2.9	3.9	0	2.0
	ไม่ใช้ยาสีฟัน	44.2	23.4	22.0	37.6	29.8
		p = 0.002		p = 0.004		

* chi-square test

9. พฤติกรรมทันตสุขภาพของผู้ปกครองกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

พฤติกรรมการแปรงฟันของผู้ปกครอง

ผู้ปกครองทุกคนมีการแปรงฟันเป็นประจำทุกวัน โดยส่วนใหญ่มีการแปรงฟันวันละ 2 ครั้ง (ร้อยละ 74.6) รองลงมา คือ แปรงฟันวันละ 3 ครั้ง (ร้อยละ 19.5) และแปรงฟันวันละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 5.9) ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการแปรงฟันของผู้ปกครองกับการเกิดฟันผุของเด็ก (ตารางที่ 44)

พฤติกรรมการตรวจสุขภาพช่องปากของผู้ปกครอง

ร้อยละ 80.9 ของผู้ปกครอง ไม่เคยพบทันตแพทย์หรือไปพบเฉพาะเมื่อมีปัญหา ร้อยละ 16.0 พบเป็นบางครั้ง ไม่สม่ำเสมอ มีเพียงร้อยละ 3.1 ที่มาพบเป็นประจำ 1-2 ครั้งต่อปี โดยในกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะมีผู้ปกครองที่มาพบทันตแพทย์เป็นประจำร้อยละ 9.0 ขณะที่กลุ่มที่มีโรคฟันผุจะมีผู้ปกครองที่มาพบทันตแพทย์เป็นประจำเพียงร้อยละ 0.6 เท่านั้น โดยพฤติกรรมการตรวจสุขภาพช่องปากของผู้ปกครองสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของเด็ก ($p < 0.01$) (ตารางที่ 44)

พฤติกรรมการฝากครรภ์ของมารดา

การฝากครรภ์ของมารดาชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมมีความแตกต่างกัน โดยในกลุ่มไทยมุสลิม จะมีการฝากครรภ์ที่สถานีนานามัยสูงถึงร้อยละ 91.4 และฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลเพียงร้อยละ 7.8 ที่เหลืออีกร้อยละ 0.8 ฝากครรภ์ที่คลินิกเอกชน ขณะที่กลุ่มไทยพุทธมีการฝากครรภ์ที่สถานีนานามัยร้อยละ 41.4 ฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลร้อยละ 37.5 และฝากครรภ์ที่คลินิกเอกชนร้อยละ 20.3 อย่างไรก็ตามการฝากครรภ์ของมารดาไม่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุของเด็ก (ตารางที่ 44)

การได้รับทันตสุขภาพของผู้ปกครอง

ร้อยละ 20.7 ของผู้ปกครองไม่เคยได้รับทันตสุขภาพจากเจ้าหน้าที่ แต่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 51.6) ตอบว่าเคยได้รับทันตสุขภาพและปฏิบัติได้ตามคำแนะนำ ผลการศึกษาพบว่า การได้รับทันตสุขภาพและการปฏิบัติตามคำแนะนำได้หรือไม่ นั้นไม่สัมพันธ์กับศาสนา แต่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุ ($p < 0.01$) โดยกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุตอบว่าเคยได้รับทันตสุขภาพและปฏิบัติได้ตามคำแนะนำสูงถึงร้อยละ 73.1 ส่วนกลุ่มที่มีโรคฟันผุตอบว่าเคยได้รับทันตสุขภาพและปฏิบัติได้ตามคำแนะนำเพียงร้อยละ 42.1 นอกจากนี้ ในกลุ่มที่เคยได้รับทันตสุขภาพและปฏิบัติได้ตามคำแนะนำจะมีอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.01$) (ตารางที่ 44)

การแก้ปัญหาทันตสุขภาพของผู้ปกครอง

เมื่อมีปัญหาสุขภาพฟัน ผู้ปกครองส่วนใหญ่ (ร้อยละ 48.4) ตอบว่าไปหาหมอฟันที่โรงพยาบาล รองลงมา คือ ไปหาหมอที่สถานีนานามัย (ร้อยละ 18.8) ไปหาหมอฟันที่คลินิก (ร้อยละ 14.8) และซื้อยามากินเอง (ร้อยละ 14.5) โดยวิธีการแก้ปัญหาสุขภาพฟันของผู้ปกครองไม่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุของเด็ก อย่างไรก็ตาม ผู้ปกครองชาวไทยมุสลิมมีแนวโน้มจะไปใช้บริการจากสถานพยาบาลเมื่อมีปัญหาสุขภาพฟันมากกว่าผู้ปกครองชาวไทยพุทธ (ตารางที่ 44)

ตารางที่ 44 การกระจาย (ร้อยละ) ของผู้ปกครองจำแนกตามพฤติกรรมทัศนสุขภาพของผู้ปกครอง โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n =256)
		ไม่ผุ (n = 78)	ผุ (n =178)	พุทธ (n =128)	มุสลิม (n =128)	
ความถี่ใน การแปรงฟัน	1 ครั้ง/วัน	3.8	6.7	6.3	5.5	5.9
	2 ครั้ง/วัน	76.9	73.6	80.5	68.8	74.6
	3 ครั้ง/วัน	19.2	19.7	13.3	25.8	19.5
		p = 0.650		p = 0.041		
การพบทันต แพทย์	ไม่เคย / ไปเมื่อมีปัญหา	74.4	83.7	76.6	85.2	80.9
	บางครั้ง ไม่สม่ำเสมอ	16.7	15.7	18.0	14.1	16.0
	1-2 ครั้ง/ปี สม่ำเสมอ	9.0	0.6	5.5	0.8	3.1
		p = 0.002		p = 0.058		
การฝาก ครรภ์	โรงพยาบาล	17.9	24.7	37.5	7.8	22.7
	สถานีนอนามัย	69.2	65.2	41.4	91.4	66.4
	คลินิกเอกชน	12.8	9.6	20.3	0.8	10.5
	อื่นๆ	0	0.6	0.8	0	0.4
		p = 0.528		p = 0.000		
การได้รับ ทันตสุข ศึกษา	ไม่เคย	14.1	23.6	28.9	12.5	20.7
	เคย และปฏิบัติได้	73.1	42.1	48.4	54.7	51.6
	เคย แต่ปฏิบัติได้ไม่สม่ำเสมอ	11.5	30.9	19.5	30.5	25.0
	เคย แต่ไม่ได้ปฏิบัติ	1.3	3.4	3.1	2.3	2.7
		p = 0.000		p = 0.007		
การแก้ปัญหา สุขภาพฟัน	ปล่อยให้หายเอง	0	1.1	1.6	0	0.8
	ซื้อยามากินเอง	7.7	17.4	20.3	8.6	14.5
	ไปหาหมอที่สถานีนอนามัย	17.9	19.1	14.1	23.4	18.8
	ไปหาหมอฟันที่โรงพยาบาล	56.4	44.9	42.2	54.7	48.4
	ไปหาหมอฟันที่คลินิก	14.1	15.2	19.5	10.2	14.8
	อื่นๆ	3.8	2.2	2.3	3.1	2.7
		p = 0.262		p = 0.004		

* chi-square test

10. ความรู้ ความเชื่อ ทศนคติของผู้ปกครองเกี่ยวกับทัศนสุขภาพกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

การประเมินสุขภาพฟันตนเองของผู้ปกครอง

ผู้ปกครองส่วนใหญ่ จะประเมินสุขภาพฟันตนเองอยู่ในเกณฑ์พอใช้ (ร้อยละ 44.9) ถึงดี (ร้อยละ 42.9) โดยทัศนคติเกี่ยวกับสุขภาพฟันของตนเองไม่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของเด็ก

การตระหนักถึงโรคฟันผุของเด็ก

ร้อยละ 67.4 ของผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุทราบว่าเด็กมีฟันผุ ขณะที่ร้อยละ 88.5 ของผู้ปกครองเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ ทราบว่าเด็กฟันไม่ผุ แสดงว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ทราบว่าเด็กมีโรคฟันผุหรือไม่

ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับสาเหตุของโรคฟันผุ

ผู้ปกครองส่วนใหญ่ทราบถึงสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุ โดยร้อยละ 59.0 ตอบว่าเกิดจากการแปรงฟันไม่สะอาด ร้อยละ 30.5 ตอบว่าเกิดจากน้ำตาลและอาหารหวาน มีเพียงร้อยละ 5.9 ที่ทราบว่าเกิดจากเชื้อโรค นอกจากนี้ ร้อยละ 23.8 เชื่อว่าเกิดจากหมอน และร้อยละ 9.0 เชื่อว่าเกิดจากกรรมพันธุ์ (ตารางที่ 45)

เมื่อนำคำตอบที่ได้มาคำนวณเป็นคะแนน พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยของผู้ปกครองกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิมไม่แตกต่างกัน แต่ในกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) เมื่อแบ่งคะแนนออกเป็นกลุ่มคะแนนสูง ปานกลางและต่ำ พบว่า ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของโรคฟันผุไม่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ และไม่สัมพันธ์กับศาสนา นอกจากนี้อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็กจำแนกตามระดับคะแนนความรู้ทั้ง 3 กลุ่มก็ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 49 และตารางที่ 50)

ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการป้องกันโรคฟันผุ

ผู้ปกครอง 245 คน (ร้อยละ 95.7) เชื่อว่าโรคฟันผุป้องกันได้ โดยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 55.5) ทราบว่าการแปรงฟันเป็นวิธีการป้องกันฟันผุ รองลงมา คือ การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ (ร้อยละ 31.8) การไปพบหมอฟันเพื่อตรวจฟัน (ร้อยละ 15.5) และลดการกินน้ำตาล (ร้อยละ 13.5) (ตารางที่ 45)

เมื่อนำคำตอบที่ได้มาคำนวณเป็นคะแนน พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยของผู้ปกครองกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิมไม่แตกต่างกัน แต่ในกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) เมื่อแบ่งคะแนนออกเป็นกลุ่มคะแนนสูง ปานกลางและต่ำ พบว่า ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการป้องกันฟันผุมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ ($p < 0.05$) แต่ไม่สัมพันธ์กับศาสนา อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็กระหว่างคะแนนทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 49 และตารางที่ 50)

ตารางที่ 45 การกระจาย (ร้อยละ) ของผู้ปกครองที่ตอบคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของฟันผุและวิธีการป้องกันฟันผุ โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

	การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม
	ไม่ผุ	ผุ	พุทธ	มุสลิม	
สาเหตุของโรคฟันผุ					
นอน	15.4	27.5	17.2	30.5	23.8
กรรมพันธุ์	9.0	9.0	8.6	9.4	9.0
การตั้งครรรภ์	2.6	6.2	4.7	5.5	5.1
ธรรมชาติ	1.3	3.9	3.9	2.3	3.1
เชื้อโรค	9.0	4.5	7.8	3.9	5.9
น้ำตาล อาหารหวาน	35.9	28.1	28.9	32.0	30.5
แปรงฟันไม่สะอาด	61.5	57.9	51.6	66.4	59.0
เนื้อสัตว์	3.8	1.7	1.6	3.1	2.3
การป้องกันโรคฟันผุ					
ได้	98.7	94.4	93.8	97.7	95.7
ไม่ได้	1.3	5.6	6.3	2.3	4.3
วิธีการป้องกันโรคฟันผุ					
แปรงฟัน	54.5	56.0	59.2	52.0	55.5
แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์	37.7	29.2	25.0	38.4	31.8
อมน้ำยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์	10.4	8.9	9.2	9.6	9.4
ไปพบหมอฟันเพื่อเคลือบฟลูออไรด์	6.5	6.0	6.7	5.6	6.1
ใช้ไหมขัดฟัน	2.6	1.2	2.5	0.8	1.6
ใช้เกลือ	7.8	5.4	5.0	7.2	6.1
ใช้สมุนไพร	10.4	14.3	9.2	16.8	13.1
บ้วนปากด้วยน้ำเปล่า	5.2	5.4	5.8	4.8	5.3
ลดการกินน้ำตาล	20.8	10.1	15.0	12.0	13.5
ไปพบหมอฟันเพื่อตรวจฟันบ่อยๆ	18.2	14.3	14.2	16.8	15.5

ทัศนคติของผู้ปกครองเกี่ยวกับทันตสุขภาพ

เมื่อพิจารณาจากคะแนนทัศนคติทุกข้อรวมกัน พบว่า คะแนนเฉลี่ยของผู้ปกครองกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิมไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาจากข้อย่อยของทัศนคติก็ไม่พบความแตกต่างระหว่างไทยพุทธและไทยมุสลิมเช่นกัน แต่พบว่าผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) เมื่อแบ่งคะแนนออกเป็นกลุ่มคะแนนสูง ปานกลางและต่ำ พบว่า ระดับคะแนนทัศนคติมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ

($p < 0.05$) แต่ไม่สัมพันธ์กับศาสนา โดยในกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ จะมีคะแนนอยู่ในกลุ่มสูงถึงร้อยละ 46.2 คะแนนอยู่ในกลุ่มต่ำร้อยละ 24.4 ขณะที่กลุ่มที่มีโรคฟันผุ จะมีคะแนนอยู่ในกลุ่มสูงเพียงร้อยละ 30.3 คะแนนอยู่ในกลุ่มต่ำร้อยละ 36.5 แต่อัตราผู้ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็กระหว่างคะแนนทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 49 และตารางที่ 50)

เมื่อแยกดูทัศนคติในประเด็นต่างๆ พบว่า ทัศนคติเกี่ยวกับความสำคัญของทันตสุขภาพและความสามารถในการดูแลทันตสุขภาพของตนเองและบุตร ในกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) โดยผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุ ร้อยละ 70.3 เห็นด้วยว่าเด็กส่วนใหญ่มีฟันน้ำนมผุเป็นเรื่องธรรมชาติ ขณะที่ผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุเห็นด้วยกับข้อความดังกล่าวเพียงร้อยละ 52.6 (ตารางที่ 46) ผู้ปกครองส่วนใหญ่ร้อยละ 91.4 เห็นด้วยว่าการป้องกันโรคในช่องปากขึ้นกับตัวเองมากกว่าผู้อื่น แต่ผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุมั่นใจว่าจะสามารถดูแลฟันลูกไม่ให้ผุได้เพียงร้อยละ 60.1 ขณะที่ผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุมั่นใจว่าจะสามารถดูแลฟันลูกไม่ให้ผุได้คิดเป็นร้อยละ 78.2 (ตารางที่ 47)

ตารางที่ 46 ร้อยละของผู้ปกครองที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อข้อความเกี่ยวกับความสำคัญของทันตสุขภาพ แยกตามการเกิดโรคฟันผุ

		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่ทราบ
เด็กส่วนใหญ่มีฟันน้ำนมผุเป็น เรื่องธรรมชาติ	ไม่ผุ	7.7	44.9	37.2	9.0	1.3
	ผุ	9.6	60.7	24.7	2.8	2.2
	รวม	9.0	55.9	28.5	4.7	2.0
ไม่จำเป็นต้องดูแลฟันน้ำนม เนื่องจากฟันจะหลุดไปเองตาม ธรรมชาติอยู่แล้ว	ไม่ผุ	2.6	11.5	65.4	19.2	1.3
	ผุ	5.6	23.6	61.8	7.9	1.1
	รวม	4.7	19.9	62.9	11.3	1.2

ตารางที่ 47 ร้อยละของผู้ปกครองที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อข้อความเกี่ยวกับความสามารถในการดูแลทันตสุขภาพของตนเองและบุตร แยกตามการเกิดโรคฟันผุ

		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่ทราบ
การป้องกันโรคในช่องปาก ขึ้นกับตัวท่านเองมากกว่าผู้อื่น	ไม่ผุ	23.1	67.9	9.0	0	0
	ผุ	21.3	70.2	3.9	1.7	2.8
	รวม	21.9	69.5	5.5	1.2	2.0
ท่านมั่นใจว่าจะสามารถดูแล ฟันลูกไม่ให้ผุได้	ไม่ผุ	10.3	67.9	12.8	1.3	7.7
	ผุ	6.2	53.9	31.5	1.1	7.3
	รวม	7.4	58.2	25.8	1.2	7.4

ทัศนคติของผู้ปกครองเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงและการป้องกันโรคฟันผุ มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีโรคฟันผุและกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ เมื่อแยกดูตามหัวข้อต่างๆพบว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่ทั้งกลุ่มที่มีโรคฟันผุและกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ มีทัศนคติที่ถูกต้องเหมาะสมเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆและการป้องกันโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ทั้งพฤติกรรมการแปรงฟัน พฤติกรรมการกินนม พฤติกรรมการรับประทานอาหารหวาน การไปพบทันตแพทย์ และการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ โดยทัศนคติเกี่ยวกับการแปรงฟันพบว่า ร้อยละ 88.2 ของผู้ปกครองเห็นด้วยว่า เด็กควรแปรงฟันก่อนนอน แต่ร้อยละ 28.6 ของผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุคิดว่าควรให้ลูกแปรงฟันทุกวันเป็นเรื่องยาก ขณะที่ผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุมีเพียงร้อยละ 14.1 ที่คิดว่าควรให้ลูกแปรงฟันทุกวันเป็นเรื่องยาก ร้อยละ 77.0 ของผู้ปกครองเห็นด้วยว่า การให้เด็กนอนหลับโดยมีนมขวดคาปากจะทำให้ฟันผุนแรง และร้อยละ 81.2 ยินดีจะให้ลูกเลิกนมขวดถ้าหมอแนะนำว่าเป็นสิ่งจำเป็น อย่างไรก็ตามมีผู้ปกครองร้อยละ 42.2 เห็นด้วยว่าควรให้เด็กกินนมทุกเวลาที่ต้องการเพื่อไม่ให้เด็กร้องกวนพ่อแม่ ผู้ปกครองส่วนใหญ่ของเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุและไม่มีโรคฟันผุมีทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรมรับประทานอาหารหวาน โดยร้อยละ 82.8 ไม่เห็นด้วยกับการให้ลูกกินอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีรสหวานได้ตามใจชอบ และร้อยละ 86.0 ไม่เห็นด้วยว่านมที่มีรสหวานใช้เลี้ยงทารกได้ดี ผู้ปกครองร้อยละ 79.3 เห็นความจำเป็นของการไปพบหมอฟันตั้งแต่เด็กอายุต่ำกว่า 3 ปี และพบว่าผู้ปกครองจำนวนสูงถึงร้อยละ 45.3 ไม่ทราบประโยชน์ของฟลูออไรด์ในยาสีฟันในการป้องกันฟันผุ (ตารางที่ 48)

ตารางที่ 48 ร้อยละของผู้ปกครองที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยต่อข้อความเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยง และประโยชน์ในการป้องกันโรคฟันผุ แยกตามการเกิดโรคฟันผุ

		เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่ทราบ
เด็กไม่ควรเข้านอนโดยที่ยังไม่แปรง ฟัน	ไม่ผุ	21.8	66.7	7.7	2.6	1.3
	ผุ	18.0	70.2	10.1	1.1	0.6
	รวม	19.1	69.1	9.4	1.6	0.8
การให้ลูกแปรงฟันทุกวันเป็นเรื่อง ยากสำหรับท่าน	ไม่ผุ	3.8	10.3	71.8	14.1	0
	ผุ	2.8	25.8	60.1	9.6	1.7
	รวม	3.1	21.1	63.7	10.9	1.2
เด็ก ๆ ไม่ต้องแปรงฟันก็ได้ เพราะยัง เป็นฟันน้ำนมอยู่	ไม่ผุ	2.6	7.7	61.5	28.2	0
	ผุ	1.1	8.4	70.2	19.1	1.1
	รวม	1.6	8.2	67.6	21.9	0.8
เด็กและผู้ใหญ่สามารถใช้แปรงสีฟัน ร่วมกันได้	ไม่ผุ	3.8	5.1	52.6	38.5	0
	ผุ	2.2	4.5	62.4	30.3	0.6
	รวม	2.7	4.7	59.4	32.8	0.4
การให้เด็กนอนหลับโดยมีนมขวดคา ปาก จะทำให้ฟันผุรุนแรง	ไม่ผุ	12.8	65.4	12.8	1.3	7.7
	ผุ	15.2	61.2	15.2	2.8	5.6
	รวม	14.5	62.5	14.5	2.3	6.3
ท่านยินดีจะให้ลูกเลิกนมขวด ถ้า หมอแนะนำว่าเป็นสิ่งจำเป็น	ไม่ผุ	12.8	73.1	11.5	2.6	0
	ผุ	11.8	67.4	17.4	1.1	2.2
	รวม	12.1	69.1	15.6	1.6	1.6
ควรให้เด็กกินนมทุกเวลาที่ต้องการ เพื่อไม่ให้เด็กร้องกวนพ่อแม่	ไม่ผุ	5.1	35.9	51.3	6.4	1.3
	ผุ	1.7	41.0	48.9	7.3	1.1
	รวม	2.7	39.5	49.6	7.0	1.2
ท่านยินดีให้ลูกกินอาหารหรือ เครื่องดื่มที่มีรสหวานได้ตามใจชอบ	ไม่ผุ	3.8	14.1	70.5	10.3	1.3
	ผุ	1.1	14.0	69.7	14.0	1.1
	รวม	2.0	14.1	69.9	12.9	1.2
นมที่มีรสหวานใช้เลี้ยงทารกได้ดี	ไม่ผุ	2.6	3.8	70.5	16.7	6.4
	ผุ	0.6	11.2	73.6	11.8	2.8
	รวม	1.2	9.0	72.7	13.3	3.9
ท่านคิดว่าไม่จำเป็นที่จะต้องพาลูกไป พบหมอฟันตั้งแต่อายุต่ำกว่า 3 ขวบ	ไม่ผุ	3.8	14.1	65.4	12.8	3.8
	ผุ	2.8	14.6	69.7	10.1	2.8
	รวม	3.1	14.5	68.4	10.9	3.1
ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์สามารถป้องกัน ฟันผุได้ดีพอๆกับยาสีฟันที่ไม่มี ฟลูออไรด์	ไม่ผุ	7.7	17.9	56.4	6.4	11.5
	ผุ	3.4	27.0	46.6	4.5	18.5
	รวม	4.7	24.2	49.6	5.1	16.4

ตารางที่ 49 การกระจาย (ร้อยละ) ของผู้ปกครองจำแนกตามคะแนนความรู้และทัศนคติของผู้ปกครอง โดยสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและศาสนา

		การเกิดโรคฟันผุ		ศาสนา		รวม (n =256)
		ไม่ผุ (n = 78)	ผุ (n =178)	พุทธ (n =128)	มุสลิม (n =128)	
คะแนนความรู้เกี่ยวกับ สาเหตุฟันผุ	ต่ำ	30.8	42.1	39.1	38.3	38.7
	ปานกลาง	41.0	41.0	43.0	39.1	41.0
	สูง	28.2	16.9	18.0	22.7	20.3
		p = 0.072		p = 0.625		
คะแนนความรู้เกี่ยวกับ วิธีป้องกันฟันผุ	ต่ำ	7.7	21.3	21.9	12.5	17.2
	ปานกลาง	41.0	40.4	35.9	45.3	40.6
	สูง	51.3	38.2	42.2	42.2	42.2
		p = 0.018		p = 0.097		
คะแนนทัศนคติ	ต่ำ	24.4	36.5	32.0	33.6	32.8
	ปานกลาง	29.5	33.1	32.0	32.0	32.0
	สูง	46.2	30.3	35.9	34.4	35.2
		p = 0.038		p = 0.955		

* chi-square test

ตารางที่ 50 อัตราผุ ถอน ขุดเป็นด้านต่อคนจำแนกตามคะแนนความรู้และทัศนคติของผู้ปกครอง โดยสัมพันธ์กับศาสนา

		พุทธ	มุสลิม	รวม
		(n = 128)	(n =128)	(n =128)
คะแนนความรู้เกี่ยวกับ สาเหตุฟันผุ	ต่ำ	9.16 ± 9.86	9.02 ± 10.60	9.09 ± 10.18
	ปานกลาง	9.29 ± 10.07	9.44 ± 11.41	9.36 ± 10.68
	สูง	7.91 ± 13.60	9.45 ± 11.07	8.77 ± 12.15
		p = 0.497		
คะแนนความรู้เกี่ยวกับ วิธีป้องกันฟันผุ	ต่ำ	12.29 ± 13.13	13.56 ± 17.50	12.75 ± 14.68
	ปานกลาง	8.20 ± 9.25	8.84 ± 9.46	8.56 ± 9.33
	สูง	7.96 ± 10.15	8.48 ± 9.88	8.22 ± 9.97
		p = 0.103		
คะแนนทัศนคติ	ต่ำ	9.80 ± 9.84	10.86 ± 12.84	10.35 ± 11.42
	ปานกลาง	9.63 ± 13.06	8.83 ± 9.90	9.23 ± 11.52
	สูง	7.70 ± 8.85	8.16 ± 9.88	7.92 ± 9.32
		p = 0.226		

* Kruskal-Wallis H test

11. การวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย (Multivariate analysis)

จากการวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (Bivariate analysis) ในขั้นแรก ได้คัดเลือกตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) กับตัวแปรตาม คือ การเกิดโรคพื่นผุในเด็กปฐมวัยและอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก เพื่อนำเข้ามาพิจารณาในการวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย (Multivariate analysis) โดยใช้วิธีสมการความถดถอยโลจิสติก การแบ่งกลุ่มตัวแปรอิสระแสดงในตารางที่ 51 โดยกลุ่มที่มีรหัส 0 จะใช้เป็นกลุ่มอ้างอิง (reference group) จากนั้นได้คัดเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดในการอธิบายการเกิดโรคพื่นผุในเด็กปฐมวัย การเกิดโรคพื่นผุในเด็กปฐมวัยชนิดมีรู และระดับอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก

ตารางที่ 51 จำนวนเด็กแยกตามกลุ่มของตัวแปรอิสระแต่ละตัวที่นำเข้ามาวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย

ตัวแปรอิสระ	จำแนกกลุ่ม	จำนวนเด็ก (คน)	จำนวนเด็ก (คน) เมื่อคัดกลุ่มผู้ชนิด ไม่มีรูออก
อายุเด็ก	ตัวแปรเชิงปริมาณ	256	233
จำนวนครั้งในการกินนมตอน กลางคืนของเด็ก	ตัวแปรเชิงปริมาณ	256	223
การหลับคานมของเด็ก	0 = ไม่เคย / เคยบางครั้ง 1 = เคยประจำ	205 51	- -
การรับประทานของเหลวหวาน ใส่ขวด	0 = ไม่เคย 1 = เคยบางครั้ง / เคยประจำ	223 33	202 31
คะแนนอาหารหวาน	0 = คะแนนต่ำ (0-85) 1 = คะแนนสูง (มากกว่า 85)	132 124	117 116
ความร่วมมือของเด็กในการทำ ความสะอาดฟัน	0 = ร่วมมือบ้าง / ดี 1 = ไม่ร่วมมือเลย	200 56	181 52
การแปรงฟันทุกวันของเด็ก	0 = แปรงฟันทุกวัน 1 = ไม่ได้แปรงฟันทุกวัน	127 129	113 120
การได้รับทันตสุขภาพของ ผู้ปกครอง	0 = เคยและปฏิบัติได้สม่ำเสมอ 1 = ไม่เคย / ไม่ได้ปฏิบัติสม่ำเสมอ	132 124	118 115
การศึกษาของผู้ปกครอง	0 = มัธยมศึกษาปีที่ 3 หรือสูงกว่า 1 = ประถมศึกษาปีที่ 6 หรือต่ำกว่า	80 176	74 159
การสร้างผิวเคลือบฟันน้อยกว่า ปกติ	0 = ไม่มี 1 = มี 2 = ไม่แน่ใจ / วินิจฉัยไม่ได้	201 12 43	179 12 42

ตารางที่ 52 ค่า odds ratio (95 % confidence interval) สำหรับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

ตัวแปรอิสระ	odds ratio (95% CI)	ระดับนัยสำคัญ
อายุเด็ก	1.143 (1.077 – 1.213)	0.000
จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก	1.737 (1.307 – 2.309)	0.000
การได้รับทันตสุขภาพของผู้ปกครอง	3.948 (2.025 – 7.697)	0.000
การแปรงฟันทุกวันของเด็ก	2.138 (1.122 – 4.073)	0.021
ความร่วมมือของเด็กในการทำความสะอาดฟัน	2.774 (1.146 – 6.717)	0.024

$$R^2 = 0.330$$

ตารางที่ 53 ค่า odds ratio (95 % confidence interval) สำหรับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชนิดมีรู

ตัวแปรอิสระ	odds ratio (95% CI)	ระดับนัยสำคัญ
อายุเด็ก	1.179 (1.106 – 1.258)	0.000
จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก	1.805 (1.319 – 2.469)	0.000
การได้รับทันตสุขภาพของผู้ปกครอง	4.788 (2.342 – 9.790)	0.000
การแปรงฟันทุกวันของเด็ก	2.525 (1.276 – 5.000)	0.008
ความร่วมมือของเด็กในการทำความสะอาดฟัน	3.209 (1.278 – 8.059)	0.013

$$R^2 = 0.406$$

แบบจำลองชุดแรกเป็นแบบจำลองที่อธิบายการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย เมื่อกำหนดตัวแปรตาม คือ การเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยรหัส 0 คือ กลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ รหัส 1 คือ กลุ่มที่มีโรคฟันผุ (มีการผุชนิดมีรู และ/หรือ การผุชนิดไม่มีรูอย่างน้อย 1 ด้าน) ตัวแปรที่นำมาพิจารณาในขั้นแรก คือตัวแปรที่มีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) เมื่อวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย ได้แก่ อายุเด็ก จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก จำนวนครั้งในการรับประทานอาหารว่าง การทำความสะอาดฟันเด็ก ความร่วมมือของเด็กในการทำความสะอาดฟัน การแปรงฟันทุกวันของเด็ก การตรวจดูฟันเด็กของผู้ปกครอง การพบทันตแพทย์ของผู้ปกครอง การได้รับทันตสุขภาพของผู้ปกครอง คะแนนความรู้และทัศนคติของผู้ปกครอง และการศึกษาของผู้ปกครอง จากนั้นจึงทำการตัดตัวแปรที่ไม่แสดงนัยสำคัญออกไปทีละตัว จนได้แบบจำลองที่ตัวแปรทุกตัวแสดงนัยสำคัญ เมื่อพิจารณาแบบพหุปัจจัย โดยพบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลมากที่สุดในการเกิดโรคฟันผุ คือ การได้รับ

ทันตสุขศึกษาของผู้ปกครอง ซึ่งมีค่า odds ratio เท่ากับ 3.948 รองลงมา คือ จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก อายุเด็ก การแปรงฟันทุกวันของเด็ก และความร่วมมือของเด็กในการทำ ความสะอาดฟัน โดยมี $R^2 = 0.330$ (ตารางที่ 52)

เมื่อกำหนดตัวแปรตามใหม่ โดยคัดกลุ่มชุมชนที่ไม่มีรูออกจากสมการ เพื่ออธิบายการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชนิดมีรู โดยรหัส 0 คือ กลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ รหัส 1 คือ กลุ่มที่มีโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชนิดมีรู พบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลในแบบจำลองยังคงเดิม คือ การได้รับทันตสุขศึกษาของผู้ปกครอง จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก อายุเด็ก การแปรงฟันทุกวันของเด็ก และความร่วมมือของเด็กในการทำ ความสะอาดฟัน โดยทุกปัจจัยในแบบจำลองจะมีค่า odds ratio เพิ่มขึ้นและมีค่า R^2 เพิ่มขึ้นเป็น 0.406 (ตารางที่ 53)

ตารางที่ 54 ค่า odds ratio (95 % confidence interval) สำหรับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (เมื่อเพิ่มตัวแปรบางตัวที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเข้าไปในสมการ)

ตัวแปรอิสระ	odds ratio (95% CI)	ระดับนัยสำคัญ
อายุเด็ก	1.118 (1.049 – 1.192)	0.001
จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก	1.588 (1.183 – 2.131)	0.002
การได้รับทันตสุขศึกษาของผู้ปกครอง	3.993 (1.965 – 8.116)	0.000
การแปรงฟันทุกวันของเด็ก	1.939 (0.985 – 3.818)	0.055
ความร่วมมือของเด็กในการทำ ความสะอาดฟัน	2.592 (0.979 – 6.862)	0.055
คะแนนอาหารหวาน	1.542 (0.789 – 3.014)	0.206
การศึกษาของผู้ปกครอง	1.676 (0.823 – 3.413)	0.155
การสร้างผิวเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ		
มี	5873.604 (0.000 – 1.79E+42)	0.848
ไม่แน่ใจ / วินิจฉัยไม่ได้	8506.976 (0.000 – 1.9E+23)	0.691

$R^2 = 0.450$

ตารางที่ 55 ค่า odds ratio (95 % confidence interval) สำหรับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชนิดมีรู (เมื่อเพิ่มตัวแปรบางตัวที่มีอิทธิพลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเข้าไปในสมการ)

ตัวแปรอิสระ	odds ratio (95% CI)	ระดับนัยสำคัญ
อายุเด็ก	1.153 (1.076 – 1.236)	0.000
จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก	1.537 (1.109 – 2.131)	0.010
การได้รับทันตสุขภาพของผู้ปกครอง	5.212 (2.387 – 11.382)	0.000
การแปรงฟันทุกวันของเด็ก	2.129 (1.023 – 4.431)	0.043
ความร่วมมือของเด็กในการทำความสะอาดฟัน	2.745 (0.973 – 7.740)	0.056
คะแนนอาหารหวาน	2.123 (1.014 – 4.446)	0.046
การศึกษาของผู้ปกครอง	1.649 (0.761 – 3.574)	0.205
การสร้างผิวเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ		
มี	7306.363 (0.000 – 8.56E+41)	0.842
ไม่แน่ใจ / วินิจฉัยไม่ได้	8752.972 (0.000 – 2.0E+23)	0.690

$$R^2 = 0.531$$

จากนั้นได้ทำการเพิ่มตัวแปรในแบบจำลองอันแรก โดยใส่ตัวแปรบางตัวที่พบสอดคล้องกันว่ามีอิทธิพลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยจากการศึกษาของคนอื่นๆเข้าไปในสมการ ได้แก่ คะแนนอาหารหวาน ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง และการสร้างผิวเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ พบว่าสามารถอธิบายการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยได้เพิ่มขึ้น โดยค่า R^2 เพิ่มขึ้นเป็น 0.450 ตัวแปรที่แสดงนัยสำคัญในแบบจำลอง คือ อายุเด็ก จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก และการได้รับทันตสุขภาพของผู้ปกครอง (ตารางที่ 54)

เมื่อพิจารณาแบบจำลองโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชนิดมีรู เมื่อเพิ่มตัวแปรบางตัวในสมการพบว่า R^2 เพิ่มขึ้นเป็น 0.531 ตัวแปรที่แสดงนัยสำคัญในแบบจำลอง คือ อายุเด็ก จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก การได้รับทันตสุขภาพของผู้ปกครอง การแปรงฟันทุกวันของเด็ก และคะแนนอาหารหวาน (ตารางที่ 55)

ตารางที่ 56 ค่า odds ratio (95 % confidence interval) สำหรับปัจจัยต่างๆที่มีผลต่ออัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก

ตัวแปรอิสระ	odds ratio (95% CI)	ระดับนัยสำคัญ
อายุเด็ก	1.115 (1.059 – 1.174)	0.000
การแปรงฟันทุกวันของเด็ก	2.664 (1.476 – 4.808)	0.001
การหัดบ้วนคานมของเด็ก	2.783 (1.390 – 5.570)	0.004
การรับประทานของเหลวหวานใส่ขวด	2.628 (1.150 – 6.006)	0.022
คะแนนอาหารหวาน	1.825 (1.014 – 3.284)	0.045

$$R^2 = 0.266$$

เมื่อดูแบบจำลองอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก เมื่อกำหนดตัวแปรตามแบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยรหัส 0 คือ เด็กที่มีอัตราผุ ถอน อุดต่ำ (0 -10 ด้าน) รหัส 1 คือ เด็กที่มีอัตราผุ ถอน อุดสูง (มากกว่า 10 ด้าน) พบว่าตัวแปรที่แสดงนัยสำคัญ ($p < 0.05$) เมื่อวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย คือ เพศเด็ก อายุเด็ก การรับประทานของเหลวหวานใส่ขวด การกินนมเป็นมือของเด็ก การหัดบ้วนคานมของเด็ก จำนวนครั้งในการรับประทานอาหารว่าง คะแนนอาหารหวาน ความร่วมมือของเด็กในการทำ ความสะอาดฟัน อายุเริ่มต้นในการแปรงฟัน การมีผู้ปกครองช่วยแปรงฟันเด็ก การแปรงฟันทุกวันของเด็ก และการได้รับทันตสุขศึกษาของผู้ปกครอง จากนั้นจึงนำตัวแปรดังกล่าวเข้ามาในสมการ ทำการตัดตัวแปรที่ไม่แสดงนัยสำคัญออกไปทีละตัว จนได้แบบจำลองที่ตัวแปรทุกตัวแสดงนัยสำคัญเมื่อพิจารณาแบบพหุปัจจัย โดยตัวแปรที่มีอิทธิพลต่ออัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก คือ อายุเด็ก การแปรงฟันทุกวันของเด็ก การหัดบ้วนคานมของเด็ก การรับประทานของเหลวหวานใส่ขวด และคะแนนอาหารหวาน โดยมีค่า R^2 เท่ากับ 0.266 (ตารางที่ 56)

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษา พบว่าความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยในกลุ่มตัวอย่างอายุ 18-36 เดือน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราชอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 69.5 อัตราผุ ถอน ผุเฉลี่ย 9.14 ± 10.77 ด้านต่อคน และ 4.18 ± 4.09 ซี่ต่อคน โดยเด็กไทยพุทธและเด็กไทยมุสลิมมีความชุกของโรคฟันผุและอัตราผุ ถอน ผุไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ รอยโรคฟันผุทั้งหมดยังไม่ได้รับการบูรณะใดๆ ความชุกของโรคฟันผุและอัตราผุ ถอน ผุเป็นด้านต่อคนของเด็กจะเพิ่มขึ้นตามอายุเด็กทั้งกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิม ความชุกของการสร้างผิวเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ พบน้อยเพียงร้อยละ 4.7 โดยเด็กไทยพุทธและไทยมุสลิมพบไม่แตกต่างกัน

ครอบครัวไทยมุสลิมจะมีจำนวนบุตรในครอบครัวมากกว่าครอบครัวไทยพุทธ และเด็กไทยมุสลิมจะมีมารดาเป็นผู้เลี้ยงดูหลักมากกว่ากลุ่มไทยพุทธ และพบว่าผู้ปกครองชาวไทยมุสลิมจะมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนและระดับการศึกษาต่ำกว่าผู้ปกครองชาวไทยพุทธ อย่างไรก็ตาม ลักษณะโครงสร้างครอบครัวและสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ไม่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ยกเว้นระดับการศึกษาของผู้ปกครองที่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุของเด็ก

เด็กไทยพุทธส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68.8) จะกินนมแม่ร่วมกับนมขวด ขณะที่เด็กไทยมุสลิมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 57.8) จะกินนมแม่เพียงอย่างเดียว เด็กที่กินนมขวดเพียงอย่างเดียวมีจำนวนน้อย (ร้อยละ 7.8) โดยเด็กที่กินนมแม่เพียงอย่างเดียว มีแนวโน้มจะเลิกนมแม่ช้ากว่าเด็กที่กินนมแม่ร่วมกับนมขวด นอกจากนี้เด็กไทยมุสลิมมีแนวโน้มที่จะเลิกนมแม่ช้ากว่าอายุ 1 ปีมากกว่าเด็กไทยพุทธ อย่างไรก็ตาม ชนิดการเลี้ยงนมและระยะเวลาในการกินนมของเด็กไม่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

เมื่อพิจารณาชนิดของของเหลวที่ใส่ในขวดนม พบว่าในเด็กที่เคยรับประทานของเหลวหวานใส่ขวดจะมีอัตราผุ ถอน ผุเป็นด้านต่อคนสูงกว่าเด็กที่ไม่เคยรับประทานของเหลวหวานใส่ขวดอย่างมีนัยสำคัญ โดยเด็กไทยพุทธและไทยมุสลิมมีการรับประทานของเหลวหวานใส่ขวดไม่แตกต่างกัน

จำนวนครั้งในการกินนมต่อวันของเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะน้อยกว่าเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุ โดยเฉพาะจำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก พบว่าเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุและเด็กไทยมุสลิม จะมีจำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุและเด็กไทยพุทธ

ตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ เด็กที่มีการหัดคานนมขวดหรือนมแม่เป็นประจำ จะมีอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้หัดคานนมขวดหรือนมแม่เป็นประจำ

จำนวนครั้งในการรับประทานอาหารหลักของเด็กไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิม และไม่สัมพันธ์กับโรคฟันผุของเด็ก แต่จำนวนครั้งในการกินอาหารว่างของเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุจะสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ โดยเด็กไทยพุทธและเด็กไทยมุสลิมมีจำนวนครั้งในการกินอาหารว่างไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ในกลุ่มเด็กที่มีคะแนนอาหารหวานสูง จะมีอัตราผุ ถอน อุดสูงกว่ากลุ่มที่มีคะแนนอาหารหวานปานกลางหรือต่ำอย่างมีนัยสำคัญ

อายุเริ่มต้นของเด็กในการทำความสะดวกฟันและแปรงฟันไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีโรคฟันผุและกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ แต่เด็กไทยมุสลิมจะเริ่มทำความสะอาดฟันและแปรงฟันช้ากว่ากลุ่มไทยพุทธอย่างมีนัยสำคัญ ร้อยละ 50 ของเด็กทั้งหมดมีการแปรงฟันเป็นประจำทุกวัน โดยเด็กที่มีการแปรงฟันทุกวันจะมีการเกิดโรคฟันผุต่ำกว่าเด็กที่ไม่ได้แปรงฟันทุกวัน นอกจากนี้ เด็กที่มีการแปรงฟันทุกวันจะมีอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนต่ำกว่าเด็กที่ไม่ได้แปรงฟันทุกวันอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าเด็กที่มีผู้ปกครองช่วยในการแปรงฟัน และเด็กที่ร่วมมือบ้างหรือร่วมมือดีในการทำความสะดวกฟัน จะมีอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนต่ำกว่าเด็กที่แปรงฟันเอง และเด็กที่ไม่ร่วมมือในการแปรงฟันเลยตามลำดับอย่างมีนัยสำคัญ

ผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ จะมีการตรวจฟันเด็กเป็นประจำมากกว่าผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุ โดยเด็กเกือบทั้งหมดไม่เคยไปพบทันตแพทย์เพื่อตรวจฟันมาก่อน นอกจากนี้เด็กส่วนใหญ่ ไม่เคยได้รับฟลูออไรด์เสริมทางระบบ แต่พบว่าร้อยละ 68.3 ของเด็กมีการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์

การได้รับทันตสุขศึกษาของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยเด็กที่ผู้ปกครองตอบว่าเคยได้รับทันตสุขศึกษาและปฏิบัติได้ตามคำแนะนำ จะมีการเกิดโรคฟันผุและอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนต่ำกว่ากลุ่มอื่นๆอย่างมีนัยสำคัญ

ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับสาเหตุของโรคฟันผุและการป้องกันโรคฟันผุ รวมทั้งทัศนคติเกี่ยวกับทันตสุขภาพของกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิมไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ จะมีคะแนนความรู้และคะแนนทัศนคติเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ

เมื่อวิเคราะห์แบบพหุปัจจัยโดยใช้สมการความถดถอยโลจิสติก พบว่าความชุกในการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยของเด็กไทยพุทธและไทยมุสลิม อธิบายได้ด้วยตัวแปร คือ อายุเด็ก จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก การได้รับทันตสุขศึกษาของผู้ปกครอง การแปรงฟันทุกวันของเด็ก และความร่วมมือของเด็กในการทำความสะดวกฟัน เมื่อนำตัวแปรบางตัวที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเข้ามาร่วมพิจารณาในสมการ ได้แก่ คะแนนอาหารหวาน

การสร้างผิวเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ และการศึกษาของผู้ปกครอง พบว่าทำให้ค่า R^2 เพิ่มขึ้น นำไปอธิบายการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยได้มากขึ้น โดยตัวแปรที่ยังมีนัยสำคัญอยู่ในสมการ คือ อายุเด็ก จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก และการได้รับทันตสุขภาพของผู้ปกครอง นอกจากนี้ แบบจำลองที่อธิบายระดับความรุนแรงของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยพิจารณาจากระดับอัตราผุ ถอน จุดเป็นด้านต่อคนของเด็กทั้งกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิม อธิบายได้โดย อายุเด็ก การแปรงฟันทุกวันของเด็ก การหลับคานมของเด็ก การรับประทานของเหลวหวานใส่ขวด และคะแนนอาหารหวาน

สรุปผลการวิจัยโดยย่อได้ดังนี้

1. ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยของเด็กอายุ 18-36 เดือนในเขตพื้นที่ตัวอย่าง อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราชอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 69.5 โดยเด็กไทยพุทธและไทยมุสลิมมีความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยและอัตราผุ ถอน จุดเฉลี่ยเป็นด้านต่อคนไม่แตกต่างกัน รอยโรคทั้งหมดยังไม่ได้รับการบูรณะใดๆ
2. เด็กไทยมุสลิมมีแนวโน้มของพฤติกรรมทางทันตสุขภาพที่ไม่เหมาะสมมากกว่าเด็กไทยพุทธ เช่น พฤติกรรมการกินนมไม่เป็นมือ การกินนมตอนกลางคืนด้วยความถี่สูง การเลิคนมแม่ช้า พฤติกรรมการรับประทานอาหารหวาน อายุเริ่มต้นในการทำทำความสะอาดฟันและแปรงฟันช้า การตรวจฟันเด็กของผู้ปกครองไม่สม่ำเสมอ รวมทั้งไม่ได้รับฟลูออไรด์เสริมทางระบบ นอกจากนี้ยังมีความแตกต่างกันในโครงสร้างครอบครัวและสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม โดยผู้ปกครองชาวไทยมุสลิมจะมีระดับการศึกษาและรายได้ต่ำกว่าผู้ปกครองชาวไทยพุทธอีกด้วย อย่างไรก็ตามเด็กไทยมุสลิมมีพฤติกรรมบางอย่างที่เหมาะสมมากกว่า ได้แก่ มีการหลับคานมเป็นประจำน้อยกว่า มีการรับประทานอาหารว่างตั้งแต่ 3 มื้อขึ้นไปน้อยกว่า และผู้ปกครองช่วยเด็กแปรงฟันมากกว่ากลุ่มไทยพุทธ
3. ในการวิเคราะห์แบบทวิปัจจัย (Bivariate Analysis) พบว่าปัจจัยทางพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ได้แก่ จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก จำนวนครั้งในการรับประทานอาหารว่าง การทำความสะอาดฟันทุกวันของเด็ก ความร่วมมือของเด็กในการทำความสะอาดฟัน การแปรงฟันทุกวันของเด็ก การตรวจดูฟันเด็กของผู้ปกครอง การไปพบทันตแพทย์ของผู้ปกครอง การได้รับทันตสุขภาพของผู้ปกครอง ปัจจัยทางจิตวิทยา ได้แก่ ความรู้และทัศนคติของผู้ปกครอง ปัจจัยทางสังคม ได้แก่ การศึกษาของผู้ปกครอง และปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ อายุเด็ก และการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ
4. ในการวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย (Multivariate Analysis) พบว่าตัวแปรที่อธิบายความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยได้ คือ อายุเด็ก จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก การได้รับทันตสุขภาพของผู้ปกครอง การแปรงฟันทุกวันของเด็ก และความร่วมมือของเด็กในการทำความสะอาด

สะอาดฟัน ตัวแปรที่อธิบายระดับของอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก คือ อายุเด็ก การแปรงฟันทุกวันของเด็ก การหลับคานมของเด็ก การรับประทานของเหลวหวานใส่ขวด และคะแนนอาหารหวาน

2. อภิปรายผลการวิจัย

2.1 อคติของการวิจัย

อคติของการวิจัยอาจเกิดจากหลายขั้นตอน ได้แก่ อคติจากการสุ่มตัวอย่าง อคติจากแบบสอบถาม อคติจากผู้สัมภาษณ์ และอคติจากการตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก โดยได้ออกแบบงานวิจัยเพื่อลดอคติในขั้นตอนต่างๆ เช่น อคติจากการสุ่มตัวอย่าง ซึ่งเด็กตัวอย่างจำนวน 256 คนทำการคัดเลือกมาด้วยวิธี stratified random sampling ร่วมกับ purposive sampling โดยกำหนดศาสนาและพื้นที่เป็นเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาที่ได้ อาจจะมีข้อจำกัดในการขยายผลไปยังกลุ่มประชากรอื่นๆ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างคัดเลือกมาจากประชากรเพียง 2 ตำบลของอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

อคติที่เกิดขึ้นจากแบบสอบถาม เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพมาก่อน เป็นเพียงการรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาวิจัยอื่นๆและนำมาสร้างคำถามและคำตอบในแบบสอบถามเท่านั้น ดังนั้นคำถามที่เป็นคำถามปลายปิดบางข้อ อาจได้รับคำตอบที่ไม่ตรงกับความเป็นจริงนัก นอกจากนี้ตัวแปรบางตัวจะวัดเพียงครั้งเดียวได้ยาก เช่น การแปรงฟัน ลักษณะการรับประทานนม การรับประทานอาหารของเด็ก ซึ่งจะมีความแตกต่างกันในช่วงเวลาต่างๆกันไป อันเป็นข้อจำกัดของการศึกษา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง คำถามหลายข้อเป็นการถามย้อนหลัง ทำให้เกิดอคติจากความจำได้ เช่น อายุเริ่มต้นในการทำความสะอาดฟันและแปรงฟัน อายุเริ่มต้นในการกินนมและเลิกนม เป็นต้น อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้มีอายุน้อยจึงลดปัญหาอคติจากความจำได้ เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยอื่นๆที่ศึกษาในกลุ่มอายุที่กว้างกว่านี้ ผู้ตอบแบบสอบถามบางคนอาจไม่กล้าตอบคำถามบางอย่าง เช่น พฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของเด็กและทัศนคติเกี่ยวกับทันตสุขภาพที่คำตอบจะเป็นไปในเชิงลบต่อตนเองและบุตร ทั้งนี้ก่อนการสัมภาษณ์ทุกครั้ง ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยได้อธิบายให้ทราบแล้วว่าคำตอบที่ได้ไม่มีผิดหรือถูกขอให้ตอบตามความเป็นจริงเท่านั้น เพื่อลดคำตอบที่ผู้ตอบแบบสอบถามคิดว่าควรจะตอบได้บ้าง

เนื่องจากการวิจัยนี้มีผู้สัมภาษณ์ทั้งหมด 3 คน ซึ่งทำให้เกิดอคติจากผู้สัมภาษณ์ได้ ผู้วิจัยได้พยายามลดความแตกต่างในการสัมภาษณ์ โดยมีการอธิบายคำถามและคำตอบต่างๆให้เข้าใจตรงกัน และกำหนดให้ผู้ช่วยวิจัยได้ลองสัมภาษณ์แม่ที่พานบุตรมาฉีดวัคซีนในโรงพยาบาลท่าศาลาก่อนจะไปสัมภาษณ์จริง เพื่อให้แนวคำถามและการลงคำตอบในแบบสอบถามเป็นแนวเดียวกัน

นอกจากนี้ เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยในแต่ละวัน จะมีการสอบถามถึงปัญหาประจำวันที่เกิดขึ้นและปรับปรุงแก้ไขความเข้าใจของผู้สัมภาษณ์ให้ตรงกันมากที่สุด

การตรวจวินิจฉัยฟันผุในเด็กเล็กอายุต่ำกว่า 3 ปีที่ไม่ให้ความร่วมมือเลยทำได้ยาก โดยเฉพาะการวินิจฉัยรอยผุชนิดไม่มีรู โดยใช้แสงจากธรรมชาติร่วมกับแสงจากไฟฉายที่ปรับโฟกัสได้ อย่างไรก็ตามค่าแคปปาของผู้วิจัยในการวินิจฉัยรอยผุชนิดไม่มีรู คือ 0.52 อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง (moderate) เมื่อเทียบกับการศึกษาของ Warren และคณะ (2002) ซึ่งมีค่าแคปปาเพียง 0.24

2.2 สภาวะโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

จากผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยร้อยละ 69.5 โดยเป็นโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชนิดมีรูร้อยละ 60.5 อัตราผุ ถอน อุดเฉลี่ย 4.18 ซี่ต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาในภาคใต้ของประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ.2543-2544 พบว่ามีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 71.2 และมีอัตราผุ ถอน อุดเฉลี่ย 3.98 ซี่ต่อคน (กระทรวงสาธารณสุข, กองทันตสาธารณสุข, 2545) ผลการสำรวจใกล้เคียงกัน น่าจะเป็นเพราะกลุ่มอายุที่กำหนดในงานวิจัยนี้คือ 18-36 เดือน ซึ่งต่ำกว่ากลุ่มอายุที่กระทรวงสาธารณสุขสำรวจ คือ 36-47 เดือน โดยกลุ่มอายุน้อยควรจะพบการผุน้อยกว่า แต่เนื่องจากเกณฑ์วินิจฉัยในงานวิจัยนี้มีความละเอียดสูง คือ ให้นับรอยผุชนิดไม่มีรูเข้าไปรวมเป็นโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยด้วย ขณะที่กระทรวงสาธารณสุขจะใช้เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก ซึ่งนับเฉพาะรอยผุชนิดมีรูที่เห็นได้ชัดเจนเท่านั้น แต่ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยในการศึกษานี้ยังต่ำกว่าผลสำรวจของ Thongchai Vachirarojpisan และคณะ (2004) ซึ่งใช้เกณฑ์วินิจฉัยรอยผุเดียวกันศึกษาในเด็กอายุ 15-19 เดือน อำเภออุ้มถอง จังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งพบความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยสูงถึงร้อยละ 82.8 โดยผลสำรวจที่แตกต่างกันมากนี้ น่าจะเกิดจากปัญหาโรคฟันผุที่มีความรุนแรงสูงในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี เนื่องจากผลสำรวจของกระทรวงสาธารณสุขในกลุ่มเด็กอายุ 3 ปีทั่วประเทศตั้งแต่ปี 2545-2547 พบว่า จังหวัดสุพรรณบุรีมีเด็กที่ปราศจากโรคฟันผุต่ำกว่าจังหวัดนครศรีธรรมราชมาโดยตลอด โดยในปี 2547 จังหวัดสุพรรณบุรีมีเด็กที่ปราศจากโรคฟันผุเพียงร้อยละ 26.9 ขณะที่จังหวัดนครศรีธรรมราชมีเด็กที่ปราศจากโรคฟันผุสูงถึงร้อยละ 50.1 (กระทรวงสาธารณสุข, กองทันตสาธารณสุข, 2548) อย่างไรก็ตาม ความชุกของโรคฟันผุในกลุ่มตัวอย่างครั้งนี้ยังจัดอยู่ในระดับสูง เนื่องจากเป้าหมายของประเทศไทยกำหนดให้ในปี พ.ศ.2543 เด็กอายุ 6 ปีควรมีสภาวะปราศจากโรคฟันผุร้อยละ 30 จึงนับว่ายังต่ำกว่ากับเป้าหมายระดับชาติอยู่ (ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย, 2529)

เด็กไทยมุสลิมในการศึกษานี้ มีความชุกในการเกิดโรคฟันผุ และอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนไม่แตกต่างจากเด็กไทยพุทธ ชัดแย้งกับการศึกษาของ Songchai Thitasomakul (2001) ใน

จังหวัดสงขลาและปัตตานี ที่พบว่าเด็กไทยมุสลิมมีความชุกของโรคฟันผุ และอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนสูงกว่าเด็กไทยพุทธอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งจากข้อมูลนี้พบว่า เด็กไทยพุทธในกลุ่มตัวอย่างมีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 70.3 ใกล้เคียงอย่างมากกับผลสำรวจของเด็กไทยพุทธ (อายุ 29-35 เดือน) ในจังหวัดสงขลาและปัตตานีซึ่งพบความชุกร้อยละ 70.6 ในขณะที่เด็กไทยมุสลิมในการศึกษานี้มีความชุกของโรคฟันผุร้อยละ 68.8 ต่ำกว่าเด็กไทยมุสลิมในจังหวัดสงขลาและปัตตานีซึ่งพบความชุกสูงถึงร้อยละ 90.9 แสดงให้เห็นว่าเด็กไทยมุสลิมในกลุ่มตัวอย่างซึ่งอยู่ในภาคใต้ตอนบน มีสภาวะโรคฟันผุแตกต่างจากเด็กไทยมุสลิมในภาคใต้ตอนล่าง ซึ่งในประเด็นนี้ควรมีการศึกษาเชิงลึกต่อไปในอนาคต ถึงสาเหตุและปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสภาวะทันตสุขภาพที่แตกต่างกันของชาวไทยมุสลิม โดยมุ่งศึกษาถึงแนวคิด ความเชื่อต่างๆ รวมทั้งอิทธิพลทางสังคมและวัฒนธรรมที่มีผลต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพ

ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย และอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนเพิ่มขึ้นตามอายุเด็ก สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆทั้งในประเทศและต่างประเทศ เนื่องจากธรรมชาติของโรคฟันผุเป็นโรคที่อาศัยระยะเวลาในการเกิดโรคและเป็นโรคที่ผันกลับไม่ได้ จากผลการศึกษาพบว่า ไม่มีรอยโรคใดได้รับการบูรณะเลย แสดงว่าชาวบ้านทั้งไทยพุทธและไทยมุสลิม ไม่นิยมนำเด็กต่ำกว่า 3 ปีไปพบทันตแพทย์เพื่อทำการรักษาทางทันตกรรม โดยกลุ่มที่พาเด็กไปพบทันตแพทย์นั้น มีเพียงการตรวจฟันและถอนฟันเท่านั้น ซึ่งข้อมูลจากแบบสอบถามบ่งชี้ว่า ผู้ปกครองส่วนใหญ่คิดว่าโรคฟันผุไม่เป็นปัญหาของเด็ก ถึงแม้จะทราบดีว่าเด็กมีโรคฟันผุก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงคุณภาพที่จังหวัดมุกดาหารพบว่า “ฟันผุหรือเขี้ยว” ในความหมายของชาวบ้านถือว่าเป็นเรื่องปกติซึ่งไม่เป็นปัญหาและไม่จำเป็นต้องรักษา แต่การผุชนิดที่เป็นปัญหา ชาวบ้านจะเรียกว่า “เขี้ยวแมง” ซึ่งดูจากอาการปวดเป็นสำคัญ โดยชาวบ้านเลือกที่จะดูแลรักษาตนเองเป็นอันดับแรกเมื่อมีปัญหาจากโรคฟันผุ (วิภาพร ล้อมสิริอุดม, 2545) แสดงให้เห็นว่าเด็กปฐมวัยในชุมชนยังขาดโอกาสเข้าถึงบริการด้านการรักษาจากทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งนอกจากจะเกิดจากทัศนคติและความเชื่อของผู้ปกครองดังที่กล่าวมาแล้ว ส่วนหนึ่งยังเกิดจากข้อจำกัดของฝ่ายผู้ให้บริการ ทั้งสถานที่ บุคลากร และเครื่องมือต่างๆในการให้บริการทางทันตกรรมแก่เด็กปฐมวัยในชุมชน

โดยสรุป คือ ความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูง สอดคล้องกับผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ.2543-2544 โดยเด็กปฐมวัยทั้งกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิมต้องการการรักษาทางทันตกรรม และมาตรการในการป้องกันโรคฟันผุในชุมชนต่อไป

2.3 การสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติมีเพียงร้อยละ 4.7 แตกต่างจากการสำรวจในเด็กชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง จังหวัดลำพูนของ Uthaiwan Kanchanakamol และคณะ (1996) ซึ่งพบความชุกของการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติสูงถึงร้อยละ 22.7 โดย การศึกษานี้พบว่า เด็กที่มีการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติทุกรายจะมีโรคฟันผุ ดังนั้นเด็กที่พบ การสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติจึงมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุได้ แม้ว่าค่า odds ratio จะ ไม่แสดงนัยสำคัญก็ตาม ซึ่งอาจเกิดจากผลสำรวจมีความชุกต่ำมาก จึงไม่แสดงผลให้เห็นทาง สถิติได้ การที่เด็กไทยพุทธและไทยมุสลิมในพื้นที่ตัวอย่างพบความชุกของการสร้างเคลือบฟัน น้อยกว่าปกติต่ำกว่าเด็กชาวเขาภาคเหนือ อาจเนื่องจากประชากรทั้งสองกลุ่มมีการบริโภคอาหาร ที่แตกต่างกัน จึงส่งผลต่อภาวะทุพโภชนาการและความชุกของการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติที่ แตกต่างกันก็เป็นได้ เนื่องจากมีการศึกษาในเด็กอายุ 1-24 เดือน จังหวัดเชียงใหม่ โดย เปรียบเทียบความชุกของการเกิดภาวะทุพโภชนาการระหว่างเด็กชาวเขา (กะเหรี่ยงและลัวะ) กับ เด็กไทยในพื้นที่เดียวกัน พบว่าในกลุ่มเด็กชาวเขาพบความชุกของการเกิดภาวะทุพโภชนาการสูง ถึงร้อยละ 25 มากกว่าเด็กไทยซึ่งมีความชุกเพียงร้อยละ 12.1 อย่างมีนัยสำคัญ (Panpanich, Vitsupakorn and Chareonporn, 2000) นอกจากนี้ ผลสำรวจในเด็กต่ำกว่า 5 ปีของจังหวัด นครศรีธรรมราชในปี พ.ศ. 2544 พบความชุกของการเกิดภาวะทุพโภชนาการเพียงร้อยละ 8.5 ซึ่งต่ำกว่าเด็กไทยชาวเขาในภาคเหนือมาก (ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ, 2547) ดังนั้น การศึกษาถึงความสัมพันธ์ของการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ของเด็กไทยต่อไปในอนาคตนั้น ควรมีการเพิ่มจำนวนตัวอย่างให้มากขึ้น เนื่องจากการศึกษาใน ต่างประเทศ (Li et al., 1996; Milgrom et al., 2000) ที่พบอิทธิพลของการสร้างเคลือบฟันน้อย กว่าปกติต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยทางสถิตินั้น จะใช้จำนวนตัวอย่างค่อนข้างมากและพบ ความชุกของการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติสูงกว่าในงานวิจัยนี้ด้วย

2.4 ลักษณะโครงสร้างครอบคร้วกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

เมื่อพิจารณาจากลำดับบุตร จำนวนบุตร จำนวนสมาชิกในครอบครัว การเลี้ยงดูเด็กโดย บุคคลอื่น รวมถึงสถานภาพสมรสของผู้ปกครอง พบว่าไม่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็ก ปฐมวัย สอดคล้องกับการศึกษาของ Johnsen (1982) นอกจากนี้ลักษณะโครงสร้างครอบคร้วยังไม่ มีผลต่ออัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก ซึ่งผลการศึกษานี้ขัดแย้งกับผลการศึกษาของ ชูติมา ไตรรัตน์วรกุล และ รพีพรรณ โชคสมบัติชัย (2541) ที่พบว่าเด็กที่มีมารดาเป็นผู้เลี้ยงดูจะมี อัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนต่ำกว่าเด็กที่มีบุคคลอื่นเลี้ยงดูอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม พบว่า ครอบคร้วไทยพุทธและไทยมุสลิมมีลักษณะที่ต่างกันหลายประการ คือ ครอบคร้วไทย

มุสลิมจะมีจำนวนบุตรในครอบครัวมากกว่าครอบครัวไทยพุทธ และเด็กไทยมุสลิมเกือบทั้งหมดมีมารดาเป็นผู้เลี้ยงดูหลัก ต่างจากครอบครัวไทยพุทธที่มักมีบุตรเพียงคนเดียว และมีญาติอื่นๆ เช่น ย่า ยาย ช่วยเลี้ยงดูเด็กมากกว่าครอบครัวไทยมุสลิม ซึ่งเป็นไปได้ว่าสตรีไทยมุสลิมยังมีค่านิยมเรื่องการคุมกำเนิดต่างจากสตรีไทยพุทธ เนื่องจากหลักการทางศาสนาไม่สนับสนุนให้สตรีทำการคุมกำเนิด และศาสนามีหลักคำสอนให้มารดาเป็นผู้เลี้ยงดูเด็กตั้งแต่แรกเกิดด้วยนมมารดาจนถึงอายุ 2 ปี ทำให้มารดาต้องเป็นผู้เลี้ยงดูเด็กเองในช่วงปฐมวัย

2.5 สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

ผลการศึกษาพบว่า อาชีพและรายได้ของผู้ปกครองทั้งกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิมไม่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยและอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก ชัดแจ้งกับการศึกษาส่วนหนึ่งที่พบว่าอาชีพของผู้ปกครอง (Schou and Uitenbroek, 1995; Gibson and Williams, 1999) และรายได้ของครอบครัว (Petersen, 1992; Li et al., 1996; Rodrigues and Sheiham, 2000) สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของเด็ก อาจเนื่องมาจากการศึกษาครั้งนี้จำกัดอยู่ในพื้นที่ตัวอย่างเพียง 2 ตำบลของอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ในตำบลจะมีการประกอบอาชีพใกล้เคียงกัน โดยในตำบลไทยพุทธมักจะมีการทำนา ทำไร่ ทำสวน ส่วนตำบลไทยมุสลิมมักจะประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป นอกจากนี้ประชากรส่วนใหญ่ในชนบทมักจะมีสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมต่ำอยู่แล้ว ทำให้ไม่สามารถบอกความสัมพันธ์ของสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยอย่างชัดเจนได้ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจากระดับการศึกษาของผู้ปกครอง พบว่าผู้ปกครองที่เรียนจบมากกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เด็กจะมีโรคฟันผุน้อยกว่าผู้ปกครองที่เรียนต่ำกว่าหรือจบเพียงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สอดคล้องกับการวิจัยอื่น ๆ จำนวนมากที่พบว่าระดับการศึกษาของมารดาหรือผู้ปกครองจะสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของเด็ก (Grytten et al., 1988; Freeman et al., 1989; Petersen, 1992; Grindejord et al., 1995; Al-Malik et al., 2001; Chan et al., 2002; Thongchai Vachirarojpisan et al., 2004) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ปกครองชาวไทยมุสลิมมีระดับการศึกษาและรายได้ครอบครัวต่ำกว่าผู้ปกครองชาวไทยพุทธอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งความแตกต่างทางสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมดังกล่าว อาจส่งผลต่อพฤติกรรมทางทันตสุขภาพได้

2.6 พฤติกรรมการเลี้ยงนมกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

กลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิมจะมีพฤติกรรมการเลี้ยงนมที่แตกต่างกัน ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Songchai Thitasomakul (2001) โดยพบว่าเด็กไทยมุสลิมส่วนใหญ่จะเลี้ยงด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว ขณะที่เด็กไทยพุทธส่วนใหญ่จะกินนมแม่ร่วมกับนมขวด

สาเหตุที่ทำให้พฤติกรรมการเลี้ยงนมแตกต่างกัน อาจเกิดจากหลักคำสอนของศาสนาอิสลามที่อบรมสั่งสอนกันมาให้บุตรที่มนมมารดาเป็นเวลา 2 ปี เพื่อเว้นระยะการมีบุตรตามธรรมชาติ (สุธีวงศ์ พงศ์ไพบูลย์, 2542 ก, เล่มที่ 2) นอกจากนี้อาจเกิดจากสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่แตกต่างกัน เนื่องจากครอบครัวไทยมุสลิมมีรายได้ต่ำกว่าครอบครัวไทยพุทธ ดังนั้นจึงมีแนวโน้มที่จะให้เด็กกินนมแม่ซึ่งประหยัด ไม่ต้องซื้อหาเมื่อเทียบกับการกินนมผสม ผลการศึกษายังพบว่าการเลี้ยงด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวและระยะเวลาในการกินนมแม่ก่อนหรือหลังอายุ 12 เดือน ไม่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Songchai Thitasomakul (2001) และ Roberts และคณะ (1993,1994) ซึ่งอาจเกิดจากพฤติกรรมการเลี้ยงนมเด็กเป็นเวลานานพบได้ทั่วไปในสังคมไทย โดยเฉพาะในสังคมไทยมุสลิม โดยในครอบครัวไทยมุสลิมที่มีการเลี้ยงด้วยนมแม่ เด็กจะมีการเลิกนมแม่ช้ากว่าครอบครัวไทยพุทธ ซึ่งอายุเฉลี่ยที่เด็กมุสลิมเลิกนมแม่ คือ 1ปี 3 เดือน ดังนั้นจึงควรนำข้อมูลไปปรับใช้ในการสอนทันตสุขศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชาวบ้านในชุมชนให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้ขัดแย้งกับการศึกษาในจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งพบว่าในเด็กอายุ 15-19 เดือน เด็กที่เลี้ยงด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวจะสัมพันธ์กับความรุนแรงของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (Thongchai Vachirarojpisan et al., 2004) สำหรับการรับประทานนมขวดของเด็ก พบว่าร้อยละ 77.4 ของเด็กที่เคยกินนมขวดยังคงกินนมขวดอยู่ โดยเด็กมากกว่าร้อยละ 70 มีการกินนมขวดหลังอายุ 2 ปี ผลสอดคล้องกับการศึกษาของปิยะดา ประเสริฐสม และ ศรีสุดา ลีละศิริ (2542) แสดงให้เห็นว่าเด็กไทยพุทธและไทยมุสลิมมีพฤติกรรมการดูดขวดนมเป็นเวลานานสูงมาก ทั้งกลุ่มที่มีโรคฟันผุและกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ โดยไม่พบความแตกต่างในการเกิดฟันผุระหว่างเด็กที่มีการเลิกนมขวดก่อนและหลังอายุ 24 เดือน สอดคล้องกับการศึกษาของ Williams และ Hargreaves (1990) และ Serwint และคณะ (1993) แสดงให้เห็นว่าชนิดของการเลี้ยงนมและระยะเวลาในการกินนมไม่ใช่สาเหตุหลักในการก่อโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย แต่ขึ้นกับวิธีการให้นมเด็กในระหว่างวันมากกว่า

เมื่อพิจารณาลงไปในเรื่องละเอียดของพฤติกรรมการเลี้ยงนมเด็ก พบว่าการให้นมเด็กไม่เป็นมือ (กินทุกครั้งที่ได้กร้องขอหรือกินตอนเด็กง่วง) รวมทั้งการหลับคานนมขวดหรือนมแม่เป็นประจำของเด็กจะส่งผลทำให้เกิดอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็กเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆที่พบความสัมพันธ์ของการหลับคานนมขวดหรือนมแม่เป็นประจำของเด็ก (สุทธิมา ไตรรัตน์วรกุล และ รพีพรรณ ไชคสมบัติชัย, 2541; Ramos-Gomez et al., 1999) และการกินนมทุกครั้งที่ได้กร้องขอหรือกินตอนเด็กง่วง (Harrison et al., 1997) กับการเกิดฟันผุ อีกประเด็นที่น่าสนใจจากการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการกินนมตอนกลางคืนของเด็กที่แตกต่างกัน คือ กลุ่มที่ไม่กินนมตอนกลางคืน กลุ่มที่กินนมแม่ตอนกลางคืน และกลุ่มที่กินนมขวดตอนกลางคืน มีการเกิดฟันผุไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าจำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็กมีความสัมพันธ์อย่าง

ยังกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ข้อมูลนี้สามารถนำไปอธิบายแก่ผู้ปกครองให้ตระหนักถึงผลเสียของการให้เด็กกินนมตอนกลางคืนบ่อยๆได้ การศึกษานี้ไม่พบความสัมพันธ์ของการดูดน้ำตามหลังดูนมกับการเกิดฟันผุ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของซุติมา ไตรรัตน์วรกุล และ รพีพรรณ โชคสมบัติชัย (2541) อาจเกิดจากข้อจำกัดของแบบสอบถามที่ไม่ได้แบ่งแยกโดยละเอียดว่าเป็นการดูดน้ำตามหลังดูนมแม่หรือนมขวด เนื่องจากในหลายๆกรณีพบว่า ถ้าเด็กดูนมแม่ก็มักไม่ค่อยมีการดูดน้ำตาม แต่ถ้าดูนมขวดมักจะดูดน้ำตาม ทำให้ไม่เห็นอิทธิพลของตัวแปรนี้อย่างชัดเจน

นอกจากนี้ การที่เด็กเคยรับประทานของเหลวหวานใส่ขวด (จากการดื่มสารที่มีรสหวานหรือชนิดของของเหลวในขวดที่มีรสหวาน) จะมีอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เคยรับประทานของเหลวหวานใส่ขวดอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าของเหลวหวานจะส่งผลต่อความรุนแรงของโรคฟันผุ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่แสดงถึงผลของเครื่องดื่มที่มีรสหวานหรือน้ำผลไม้ต่อการเกิดฟันผุของเด็ก (Freeman et al., 1989; Williams and Hargreaves, 1990; Paunio et al., 1993; Al-Malik et al., 2001)

2.7 พฤติกรรมการรับประทานอาหารของเด็กกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

เด็กไทยพุทธและไทยมุสลิมส่วนใหญ่ มีการรับประทานอาหารเช้าวันละ 3 มื้อ พฤติกรรมการอมข้าวของเด็กพบได้น้อยและไม่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย แตกต่างจากการศึกษาของ Songchai Thitasomakul (2001) ที่พบว่าพฤติกรรมการอมข้าวของเด็กสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มอายุในงานวิจัยครั้งนี้มีอายุน้อยต่ำกว่า 3 ปี ความรุนแรงของโรคฟันผุจึงยังไม่มากนัก โดยที่พฤติกรรมการอมข้าวอาจเป็นเพียงผลตามของโรคฟันผุ คือเมื่อเด็กอายุมากขึ้น โรคฟันผุมีความรุนแรงมากขึ้น ทำให้เด็กมีอาการเจ็บปวดขณะเคี้ยว ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการอมข้าวเพิ่มขึ้นก็เป็นได้ การศึกษานี้พบว่า เด็กในกลุ่มตัวอย่างมีการรับประทานอาหารเช้าวันละ 78.5 มีการกินอาหารเช้าต่ำกว่า 3 มื้อ เป็นไปได้ว่าเมื่อเด็กมีอายุมากขึ้นโดยเฉพาะเมื่อเริ่มไปโรงเรียน เด็กอาจมีการกินอาหารเช้าวันละ 3 มื้อ ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการกินอาหารเช้ากับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยจึงยังไม่ชัดเจนในกลุ่มอายุนี้อย่างไรก็ตามพบว่ากลุ่มที่มีโรคฟันผุจะมีจำนวนครั้งในการกินอาหารเช้าเฉลี่ยต่อวันสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆที่พบความสัมพันธ์ของความถี่ในการกินอาหารเช้ากับการเกิดฟันผุ (Winter et al., 1971; Stecksen-Blicks and Holm, 1995; Chan et al., 2002) เมื่อพิจารณาความถี่ในการรับประทานอาหารเช้าร่วมกับชนิดของอาหารหวานในการก่อโรคฟันผุ โดยคำนวณออกมาเป็นคะแนนอาหารหวาน พบว่ามีผลต่ออัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมในการรับประทานอาหารเช้า

ส่งผลต่อความรุนแรงของโรคฟันผุ สอดคล้องกับงานวิจัยอื่นๆที่ผ่านมา (Grytten et al., 1988; Freeman et al., 1989; Mattila et al., 1998; Gibson and Williams, 1999; Milgrom et al., 2000) นอกจากนี้ยังพบว่า เด็กไทยมุสลิมมีการกินอาหารหวานมากกว่าเด็กไทยพุทธ ซึ่งประเด็นนี้น่าสนใจที่จะทำการศึกษาในเชิงลึกต่อไป

2.8 พฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

พฤติกรรมในการทำควมสะอาดฟัน

ผลการศึกษาพบว่า อายุเริ่มต้นของเด็กในการทำความสะอาดฟันและแปรงฟันไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่มีโรคฟันผุและกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ สอดคล้องกับหลายๆการศึกษา (Williams and Hargreaves, 1990; Silver, 1992; Serwint et al., 1993) ที่ไม่พบความสัมพันธ์ของอายุที่เริ่มแปรงฟันกับการเกิดฟันผุเช่นกัน อย่างไรก็ตาม เด็กที่เริ่มแปรงฟันก่อนอายุ 1 ปี จะมีอัตราผุ ถอนอุดเป็นด้านต่อคนต่ำกว่าเด็กที่เริ่มแปรงฟันหลังอายุ 1 ปี ซึ่งเป็นข้อมูลที่สนับสนุนอิทธิพลของการแปรงฟันให้เด็กตั้งแต่อายุน้อยๆในการลดความรุนแรงของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยได้ นอกจากนี้ยังพบว่า เด็กไทยมุสลิมจะมีอายุเริ่มต้นในการทำความสะอาดฟันและแปรงฟันช้ากว่าเด็กไทยพุทธอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมมากกว่า จึงเป็นข้อควรคำนึงในการให้ทันตสุขศึกษาในชุมชนต่อไป

ความถี่ในการทำความสะอาดฟันมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะมีการแปรงฟันเป็นประจำทุกวันมากกว่ากลุ่มที่มีโรคฟันผุ โดยอัตราผุ ถอนอุดของเด็กที่แปรงฟันทุกวันจะต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ได้แปรงฟันทุกวันอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ในกลุ่มเด็กที่มีการแปรงฟันทุกวัน กลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะมีจำนวนครั้งในการแปรงฟันเฉลี่ยต่อวันสูงกว่ากลุ่มที่มีโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆที่พบว่าเด็กที่มีการแปรงฟันทุกวันหรือมีความถี่ในการแปรงฟันสูง จะมีการผุน้อยกว่าเด็กที่ไม่ได้แปรงฟันทุกวันหรือมีความถี่ในการแปรงฟันต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญ (Paunio et al., 1993; Wendt et al., 1994; Grindefjord et al., 1995; Tsubouchi et al., 1995; Gibson and Williams, 1999; Rodrigues and Sheiham, 2000; Douglass et al., 2001)

เด็กในกลุ่มที่มีโรคฟันผุ ผู้ปกครองจะมีปัญหาในการทำควมสะอาดฟันมากกว่าเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุ สอดคล้องกับการศึกษาของ Tsubouchi และคณะ (1995) นอกจากนี้ยังพบว่าเด็กที่แปรงฟันเองจะมีอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนสูงกว่าเด็กที่มีผู้ปกครองแปรงให้ อย่างมีนัยสำคัญ สอดคล้องกับการศึกษาของ Freeman และคณะ (1989) และ Douglass และคณะ (2001) ดังนั้นการให้ทันตสุขศึกษาแก่ผู้ปกครองในเรื่องการทำควมสะอาดฟันเด็กนั้น ควรเน้นย้ำให้เห็นความสำคัญของการแปรงฟันเป็นประจำทุกวัน ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลในการป้องกันโรค

ฟันผุของเด็กแม่จะได้แปรงเพียงวันละ 1 ครั้งก็ตาม และชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของผู้ปกครองในการช่วยเหลือเด็กแปรงฟัน รวมทั้งเพิ่มการสอนวิธีการแปรงฟันในเด็กปฐมวัย เพื่อให้ผู้ปกครองสามารถแปรงฟันเด็กเล็กที่ไม่ให้ความร่วมมือได้ดีขึ้น

พฤติกรรมตรวจฟันเด็ก

ถึงแม้ว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่ตอบว่าเคยตรวจดูฟันเด็กเป็นประจำ แต่ผู้ปกครองเกือบทั้งหมดทั้งกลุ่มไทยพุทธและไทยมุสลิมไม่เคยพาเด็กไปพบทันตแพทย์เพื่อตรวจฟันมาก่อน เหตุผลหลักที่ผู้ปกครองไม่พาเด็กมาพบทันตแพทย์ คือ เด็กไม่มีปัญหาโรคฟัน ทั้งที่ผู้ปกครองส่วนใหญ่ทราบดีว่าเด็กมีโรคฟันผุหรือไม่ ดังนั้นควรหามาตรการในการประชาสัมพันธ์ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและความรู้ต่างๆให้ชุมชนเกี่ยวกับความสำคัญในการดูแลฟันน้ำนมเด็ก เพื่อให้เกิดกระบวนการส่งเสริม ป้องกัน รวมทั้งบริการทันตสุขภาพที่เข้าถึงกลุ่มแม่และเด็กปฐมวัยมากยิ่งขึ้น

พฤติกรรมการใช้ฟลูออไรด์ของเด็ก

เด็กเกือบทั้งหมดไม่เคยได้รับฟลูออไรด์เสริมทางระบบหรือได้รับไม่สม่ำเสมอ แสดงถึงการขาดการติดตามอย่างต่อเนื่องของงานบริการด้านส่งเสริมและป้องกันทางทันตสุขภาพจากภาครัฐ ซึ่งหน่วยงานต่างๆ เช่น สถานีอนามัย และโรงพยาบาลชุมชน ยังต้องการนโยบายและแผนงานที่รัดกุมชัดเจนมากกว่าเดิม เพื่อให้บริการฟลูออไรด์เสริมทางระบบแก่เด็กในชุมชนมีประสิทธิภาพมากขึ้น

ผลการศึกษาพบว่า เด็กร้อยละ 29.8 ไม่ใช้ยาสีฟัน โดยเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุกลับมีการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์น้อยกว่าเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุ อธิบายได้ว่า ความชุกของโรคฟันผุมีความสัมพันธ์อย่างมากกับอายุเด็ก ดังนั้นเด็กที่มีอายุน้อยในการศึกษานี้ ส่วนใหญ่จึงยังแปรงฟันโดยไม่ใช้ยาสีฟันโดยเฉพาะเด็กที่ต่ำกว่า 2 ปี เนื่องจากผู้ปกครองส่วนใหญ่ปฏิบัติตามคำแนะนำในสมุดบันทึกการเจริญเติบโตของเด็กที่แนะนำไม่ให้ใช้ยาสีฟันในเด็กอายุต่ำกว่า 2 ปี ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาอื่นๆในเด็กวัยใกล้เคียงกันที่พบว่า ในเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะมีการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์น้อยกว่าเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุ (Tsubouchi et al., 1995; Lopez Del Valle et al., 1998) ดังนั้นถ้ามีการศึกษาต่อไปในกลุ่มอายุที่สูงขึ้น อาจเห็นผลของการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ในการป้องกันฟันผุที่ชัดเจนมากขึ้นได้

2.9 พฤติกรรมทันตสุขภาพของผู้ปกครองกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

การศึกษาครั้งนี้ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการแปรงฟันต่อวันของผู้ปกครองกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย ชัดแย้งกับการศึกษาของ Mattila และคณะ (2000) ที่พบว่าเด็กที่มารดามีการแปรงฟันน้อยกว่า 1 ครั้งต่อวัน จะมีโอกาสผุมากกว่า เด็กที่มารดาแปรงฟันมากกว่า 1 ครั้งต่อวันถึง 2.2 เท่า อาจเนื่องจากผู้ปกครองทุกคนในการศึกษานี้ตอบว่ามีการแปรงฟันเป็นประจำทุกวัน ทำให้ไม่พบความแตกต่างในพฤติกรรมดังกล่าวของผู้ปกครอง

ผลการศึกษานี้พบว่า ผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะไปใช้บริการทันตกรรมเป็นประจำทุกปีมากกว่าผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุ สอดคล้องกับการศึกษาของ Grytten และคณะ (1988) ที่พบว่า เด็กที่แม่ได้ไปพบทันตแพทย์อย่างสม่ำเสมอ จะมีการผุน้อยกว่าเด็กที่แม่ไปพบทันตแพทย์ไม่สม่ำเสมอ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Godson และ Williams (1996) ที่พบว่าจำนวนครั้งของการใช้บริการฝากครรภ์และบริการทันตสุขภาพของมารดา จะมีความสัมพันธ์เชิงลบกับการผุของเด็ก นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ปกครองที่เคยได้รับทันตสุขศึกษาและสามารถปฏิบัติได้ตามคำแนะนำ เด็กจะมีการผุน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่เคยได้รับทันตสุขศึกษาหรือไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำ ซึ่งผลตรงกับการศึกษาของ Songchai Thitasomakul (2001) ที่ศึกษาในภาคใต้ของประเทศไทย

มารดาชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมส่วนใหญ่ในการศึกษานี้ มีการใช้บริการฝากครรภ์ที่สถานบริการของรัฐบาล เช่น สถานีอนามัยและโรงพยาบาลชุมชน ต่างจากการศึกษาของ Songchai Thitasomakul (2001) ที่พบว่าหญิงไทยมุสลิมร้อยละ 50 คลอดกับหมอดำแย แสดงให้เห็นว่า พฤติกรรมด้านสุขภาพของชาวไทยมุสลิมในภาคใต้ตอนบนและภาคใต้ตอนล่างมีความแตกต่างกัน และการที่หญิงมีครรภ์ส่วนใหญ่ในชุมชนมีการใช้บริการจากภาครัฐบาล ทำให้การดำเนินการทางทันตสุขภาพต่างๆมีช่องทางที่จะเข้าถึงประชาชนได้

2.10 ความรู้ ความเชื่อ ทศนคติของผู้ปกครองเกี่ยวกับทันตสุขภาพกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

ผู้ปกครองชาวไทยพุทธและไทยมุสลิม มีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของโรคฟันผุและวิธีการป้องกันโรคฟันผุไม่แตกต่างกัน แต่พบว่าผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะมีความรู้สูงกว่าผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุ ต่างจากการศึกษาอื่นๆที่ไม่พบความสัมพันธ์ของความรู้กับการเกิดฟันผุ (O'Sullivan and Tinanoff, 1993b; Reisine and Litt, 1993; Febres et al., 1997) นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่ไม่มีโรคฟันผุจะมีคะแนนทัศนคติเฉลี่ยสูงกว่าผู้ปกครองของเด็กกลุ่มที่มีโรคฟันผุ เมื่อพิจารณาในข้อย่อยของทัศนคติพบว่าความแตกต่างมาจากทัศนคติเกี่ยวกับความสำคัญของทันตสุขภาพ และความสามารถในการดูแลทันตสุขภาพของ

ตนเองและบุตร แต่ทัศนคติเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงและการป้องกันโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยไม่แตกต่างกัน โดยส่วนใหญ่ผู้ปกครองของเด็กทั้งกลุ่มที่มีโรคฟันผุและไม่มีโรคฟันผุ จะมีทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ เช่น การแปรงฟัน การกินนมขวด การรับประทานอาหารหวาน การไปพบทันตแพทย์ และการใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ผลการศึกษานี้ขัดแย้งกับ Harrison และคณะ (1997) ที่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติของผู้ปกครองกับการเกิดฟันผุของเด็ก

แม้ว่าความรู้ ความเชื่อและทัศนคติของผู้ปกครองจะไม่มีอิทธิพลต่ออัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก รวมทั้งไม่มีอิทธิพลเมื่อพิจารณาแบบพหุปัจจัย แต่ก็มีความสำคัญที่ควรพิจารณาไว้เช่นกัน โดยการให้ทันตสุขศึกษาผ่านทางคลินิกฝากครรภ์หรือคลินิกเด็กดีแก่มารดาหรือผู้ปกครองของเด็ก น่าจะมีอิทธิพลต่อความรู้และทัศนคติ โดยเฉพาะถ้าทำให้เกิดการปฏิบัติที่ดีขึ้นได้ก็จะส่งผลให้มีการผุน้อยลง อย่างไรก็ตาม การศึกษาผลของการให้ทันตสุขศึกษาในชุมชนต้องมีการศึกษาในระยะยาวต่อไป

2.11 การวิเคราะห์แบบพหุปัจจัย (Multivariate analysis)

เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการวิจัยต้องการทราบอิทธิพลของปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยของเด็กในชุมชน จึงได้นำตัวแปรอิสระต่างๆที่แสดงนัยสำคัญ ($p < 0.05$) เมื่อวิเคราะห์แบบทวิปัจจัยในขั้นแรกมาวิเคราะห์ร่วมกันแบบพหุปัจจัย อย่างไรก็ตาม การคัดเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการและการคัดเลือกแบบจำลองนั้น นอกจากจะพิจารณาจากค่าทางสถิติแล้วยังพิจารณาจากความสัมพันธ์ที่มีเหตุผล ถูกต้องตามทฤษฎีในการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย และนำไปประยุกต์ใช้ได้ง่ายอีกด้วย ดังนั้นตัวแปรอิสระที่คัดเลือกเข้ามาในแบบจำลองสุดท้าย จึงเป็นตัวแปรที่มีความสำคัญและมีงานวิจัยรับรองจำนวนมากว่ามีอิทธิพลต่อการเกิดโรคฟันผุ (Altman, 1991) โดยพบว่าตัวแปรในแบบจำลองที่อธิบายการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (รวมการผุชนิดมีรูและการผุชนิดไม่มีรู) คือ อายุเด็ก จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก การได้รับทันตสุขศึกษาของผู้ปกครอง การแปรงฟันทุกวันของเด็ก และความร่วมมือของเด็กในการทำควมสะอาดฟัน โดยทุกตัวแปรในแบบจำลองนี้จะแสดงนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ทั้งหมด ซึ่งแบบจำลองดังกล่าวมีค่า R^2 เพียง 0.330 หรือกล่าวได้ว่าร้อยละ 33.0 ของความผันแปรอธิบายได้โดยสมการโลจิสติก เมื่อทำการคัดกลุ่มที่มีการผุชนิดไม่มีรูออก เหลือกลุ่มตัวอย่างจำนวน 233 คน พบว่าแบบจำลองใหม่ที่มีตัวแปรอิสระชุดเดิมจะมีค่า R^2 เพิ่มขึ้นเป็น 0.406 โดยทุกตัวแปรยังแสดงนัยสำคัญเช่นเดิม และมีค่า odds ratio เพิ่มขึ้น แสดงว่าแบบจำลองนี้สามารถนำมาอธิบายการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชนิดมีรูได้มากขึ้น และแบบจำลองมีเสถียรภาพดี การนำแบบจำลองนี้ไปประยุกต์ใช้ในกรณีที่ต้องการวางแผนงานเร่งด่วนในชุมชน โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เช่น ประชากรในพื้นที่ชนบททางภาคใต้ของประเทศไทย แต่ข้อจำกัดคือ ค่า R^2 ใน

แบบจำลองไม่สูงมากนัก ดังนั้นจึงได้ขยายแบบจำลองโดยนำตัวแปรอื่นๆจากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ คะแนนอาหารหวาน การศึกษาของผู้ปกครอง และการสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ ซึ่งพบสอดคล้องกันทั้งการศึกษาในประเทศไทยและต่างประเทศ ว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย เข้ามาร่วมพิจารณาในสมการโลจิสติก ผลพบว่าแบบจำลองที่อธิบายการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยมีค่า R^2 เพิ่มจาก 0.330 เป็น 0.450 โดยตัวแปรที่ยังคงแสดงนัยสำคัญ คือ อายุเด็ก จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก และการได้รับทันตสุขภาพศึกษาของผู้ปกครอง และแบบจำลองที่อธิบายการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยชนิดมีรูมีค่า R^2 เพิ่มจาก 0.406 เป็น 0.531 โดยมีตัวแปรที่แสดงนัยสำคัญเพิ่มขึ้น คือ อายุเด็ก จำนวนครั้งในการกินนมตอนกลางคืนของเด็ก การได้รับทันตสุขภาพศึกษาของผู้ปกครอง การแปรงฟันทุกวันของเด็ก และคะแนนอาหารหวาน ถึงแม้ว่าตัวแปรที่ใส่เพิ่มเข้าไปในแบบจำลองจะไม่แสดงนัยสำคัญก็ตาม ซึ่งอธิบายได้ว่าการเก็บข้อมูลครั้งนี้จำกัดอยู่ในพื้นที่ตัวอย่างที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน จึงพบความคล้ายคลึงกันของข้อมูลบางตัวสูง เช่น ระดับการศึกษา การสร้างเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ ทำให้ตัวแปรที่คาดว่าจะเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยไม่แสดงนัยสำคัญในแบบจำลอง แม้จะมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของค่า R^2 ก็ตาม การนำแบบจำลองที่มีการเพิ่มตัวแปรไปใช้นั้น อาจนำไปใช้ในการวางแผนงานทางทันตสุขภาพในชุมชนระดับกว้างได้ดียิ่งขึ้น

แบบจำลองสุดท้าย คือ แบบจำลองอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก โดยตัวแปรที่มีอิทธิพล คือ อายุเด็ก การแปรงฟันทุกวันของเด็ก การหัดบดนมของเด็ก การรับประทานของเหลวหวานใส่ขวด และคะแนนอาหารหวาน โดยมีค่า R^2 เพียง 0.266 การที่ค่า R^2 ต่ำนั้น เป็นไปได้ว่าเด็กในกลุ่มอายุ 18-36 เดือนที่มีอัตราผุ ถอน อุดเกิน 10 ด้านต่อคนมีจำนวนน้อย ถ้าศึกษาในระยะยาวต่อไป อิทธิพลของตัวแปรอิสระในแบบจำลองอาจจะเปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตามเด็กอายุต่ำกว่า 3 ปีที่มีการผุเกิน 10 ด้านนั้น จัดว่ามีความรุนแรงของโรคฟันผุสูงมาก โดยตัวแปรที่แตกต่างจากแบบจำลองโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยแต่มีอิทธิพลต่อระดับอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็ก คือ การหัดบดนมของเด็ก การรับประทานของเหลวหวานใส่ขวด และคะแนนอาหารหวาน แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการรับประทานนมและอาหารที่ไม่เหมาะสมของเด็ก จะมีอิทธิพลต่อระดับความรุนแรงของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย โดยสามารถนำแบบจำลองนี้ไปประยุกต์ใช้เพื่อวางแผนงานทางทันตกรรมในกลุ่มเด็กที่มีความต้องการในการรักษาอย่างเร่งด่วนในชุมชนต่อไป

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาของการวิจัย ทำให้ได้ข้อเสนอแนะถึงวิธีการที่จะพัฒนาสุขภาพช่องปากของเด็กปฐมวัยในชุมชนเพื่อให้โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยลดลงในอนาคต ดังนี้

1. ควรมีการสอนทันตสุขศึกษาและจัดทำโครงการที่ส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการแปรงฟันในเด็กปฐมวัย โดยเน้นย้ำให้ผู้ปกครองมีการแปรงฟันให้เด็กเป็นประจำทุกวัน เนื่องจากการศึกษานี้พบว่า มีเพียงร้อยละ 50 ของเด็กเท่านั้นที่มีการแปรงฟันทุกวัน ทั้งที่การแปรงฟันทุกวันมีความสัมพันธ์เชิงลบกับความชุกของโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย และอัตราผุ ถอน อุดเป็นด้านต่อคนของเด็กอย่างชัดเจน หน่วยงานรัฐบาลที่เกี่ยวข้องจึงควรส่งเสริมโครงการแปรงฟันในเด็กเล็ก โดยมีการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติแก่ผู้ปกครอง ตั้งแต่เมื่อมารดามาฝากครรภ์ที่คลินิกฝากครรภ์ของโรงพยาบาลและสถานีนอนามัย ต่อเนื่องมาจนถึงคลินิกเด็กดี รวมทั้งสนับสนุนและส่งเสริมให้มีโครงการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันในเด็กปฐมวัยที่โรงเรียน หรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในชุมชนทุกแห่งนอกเหนือจากโครงการที่ครอบคลุมไปยังโรงเรียนประถมศึกษาแล้ว สำหรับเด็กที่ไม่ได้เข้าโรงเรียนหรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ควรจัดให้มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรืออาสาสมัครสาธารณสุขเข้าไปตรวจเยี่ยมบ้าน เพื่อสอนและฝึกปฏิบัติการแปรงฟันในเด็กเล็กอย่างต่อเนื่อง
2. การให้ทันตสุขศึกษาเพียงอย่างเดียวแก่ผู้ปกครองนั้นยังไม่เพียงพอ เนื่องจากพบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่เกือบร้อยละ 90 ได้ไปรับบริการฝากครรภ์ที่โรงพยาบาลและสถานีนอนามัย แต่ผู้ที่ตอบว่าเคยได้รับทันตสุขศึกษาและปฏิบัติได้ตามคำแนะนำมีเพียงร้อยละ 52 เท่านั้น โดยในกลุ่มนี้จะมีสัดส่วนของเด็กที่ไม่มีโรคฟันผุมากกว่ากลุ่มอื่นๆ จึงควรหาแนวทางในการพัฒนารูปแบบการให้ทันตสุขศึกษาในชุมชน โดยมุ่งหวังไปที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แนวทางของการให้ทันตสุขศึกษาในชุมชนนั้น ควรจะประกอบด้วย การชี้แจงข้อมูลและจูงใจให้ผู้ปกครองเห็นถึงความสำคัญของฟันน้ำนมก่อน เนื่องจากผู้ปกครองส่วนใหญ่แม้ทราบดีว่าเด็กมีโรคฟันผุแต่ก็ไม่คิดว่าเป็นปัญหาต่อเด็ก ดังนั้นในประเด็นนี้ บุคลากรด้านทันตสุขภาพของรัฐบาลและเอกชนต้องช่วยกันเผยแพร่ข้อมูลในระดับกว้าง เช่น การรณรงค์ การออกสื่อโทรทัศน์หรือวิทยุ เพื่อทำความเข้าใจเพิ่มเติมแก่ชุมชน และแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของผู้ปกครองในการช่วยดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก เพื่อให้ผู้ปกครองตระหนักถึงอิทธิพลของตนเองต่อสภาวะทันตสุขภาพที่ดีของเด็กในอนาคต การให้ทันตสุขศึกษานั้นควรเน้นย้ำไปที่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในเรื่องของรูปแบบการรับประทานอาหารและอาหารที่ไม่เหมาะสม เช่น การให้เด็กกินนมตอนกลางคืนด้วยความถี่สูง การให้เด็กหลับคาขวดนม การให้เด็กรับประทานของเหลวหวานในขวด การรับประทานอาหารหวานเป็นประจำ รวมทั้งการสอนเทคนิคและวิธีการแปรงฟันแก่เด็กเล็กให้ผู้ปกครอง ทั้งนี้การให้ความรู้ การ

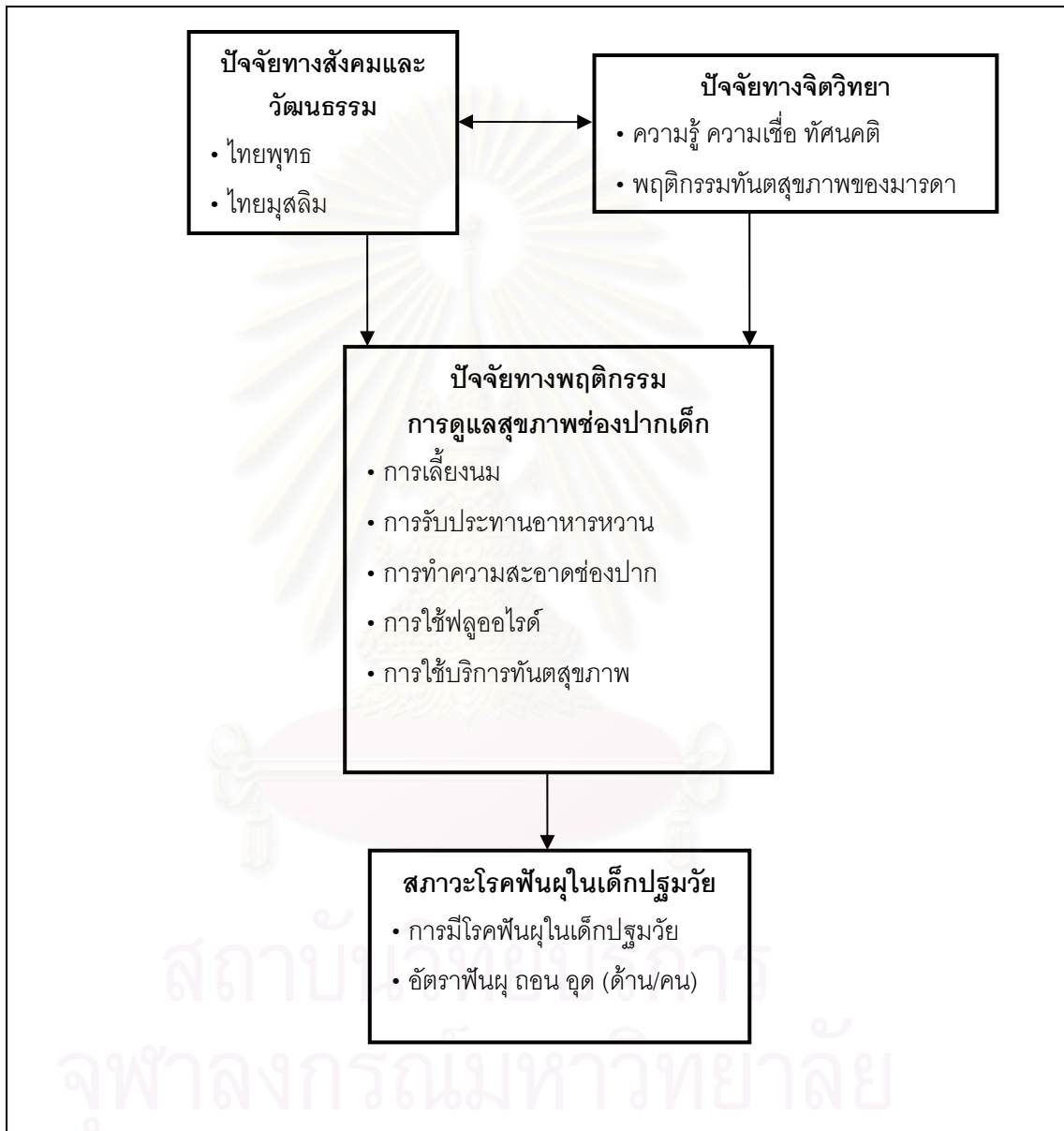
ปรับเปลี่ยนทัศนคติ รวมทั้งการฝึกปฏิบัติแก่ผู้ปกครองควบคู่กันอย่างต่อเนื่อง น่าจะส่งผลให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อทัศนสุขภาพต่อไปได้

3. ข้อจำกัดที่พบได้ชัดเจนอีกข้อหนึ่ง คือ การขาดความต่อเนื่องในการรับบริการของมารดาและเด็กปฐมวัย ทำให้บริการพื้นฐานบางอย่าง เช่น การให้ฟลูออไรด์เสริมทางระบบแก่เด็กอย่างต่อเนื่องมีน้อยมาก ส่วนใหญ่เมื่อเด็กได้รับฟลูออไรด์เสริมตอนมาฉีดวัคซีนแล้ว ก็มักจะไม่ได้รับอีกจนถึงกำหนดนัดครั้งต่อไป นอกจากนี้เด็กยังไม่ได้รับการตรวจสุขภาพฟันตามระยะอีกด้วย การติดตามอย่างต่อเนื่องนี้ ควรแก้ไขในระดับนโยบาย โดยอาจบรรจุเข้าไปในแผนการเยี่ยมบ้านของเจ้าหน้าที่สถานีอนามัย ซึ่งมีการตรวจเยี่ยมตามบ้านเป็นประจำอยู่แล้ว ควรกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ทันตสาธารณสุขเป็นส่วนหนึ่งในการเยี่ยมบ้าน หรือทำความเข้าใจและมอบหมายงานให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่รับทราบและดำเนินงานต่อ เพื่อให้การทำงานส่งเสริมและป้องกันด้านทันตสุขภาพมีความเป็นไปได้และเกิดประสิทธิผลมากขึ้นในชุมชน

4. การให้บริการทันตกรรมแก่เด็กเล็กในชุมชนก็มีความสำคัญเร่งด่วนเช่นกัน เนื่องจากรอยโรคฟันผุที่เกิดขึ้นเกือบทั้งหมดยังไม่ได้รับการรักษา ส่วนหนึ่งมาจากทัศนคติของผู้ปกครองที่คิดว่าโรคฟันผุไม่เป็นปัญหา จึงไม่ได้นำเด็กมาตรวจรักษาที่สถานบริการ อีกส่วนหนึ่งเกิดจากข้อจำกัดในการให้บริการของเจ้าหน้าที่รัฐ เนื่องจากบุคลากรของรัฐทั้งทันตแพทย์และทันตภิบาลในชุมชนมีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับประชากรที่รับผิดชอบ รวมทั้งข้อจำกัดทางด้านสถานที่และเครื่องมือรวมทั้งทักษะของทันตบุคลากรในการให้การรักษาแก่เด็กเล็กโดยเฉพาะในกลุ่มอายุต่ำกว่า 3 ปี ทำให้แนวทางการแก้ปัญหาข้อนี้ยังนำไปปฏิบัติจริงได้ยาก อย่างไรก็ตาม กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายเพิ่มจำนวนทันตภิบาลให้กระจายไปอยู่ตามสถานีอนามัยต่างๆมากขึ้น และมีนโยบายให้ทันตแพทย์ไปออกให้บริการตามสถานพยาบาลที่เป็นหน่วยปฐมภูมิมากขึ้นด้วย ดังนั้นแนวโน้มในอนาคตจึงมีความเป็นไปได้ว่า ในกลุ่มเด็กเล็กจะมีโอกาสได้รับการทันตกรรมป้องกันอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง รวมทั้งบริการรักษาทางทันตกรรมที่มากขึ้นด้วย

5. ถึงแม้ว่ามาตรการทางทันตกรรมป้องกันโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยสำหรับชาวไทยพุทธและไทยมุสลิม จากการศึกษาในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราชควรมีรูปแบบเดียวกัน แต่จากข้อมูลพบว่า ชาวไทยมุสลิมมีแนวโน้มของพฤติกรรมทางทันตสุขภาพที่ไม่เหมาะสมมากกว่าชาวไทยพุทธ เช่น พฤติกรรมการรับประทานอาหารหวาน ความถี่ในการกินนมตอนกลางคืนของเด็กอายุเริ่มต้นในการทำควาสะอาดฟันและแปรงฟัน รวมทั้งอายุในการเลิกนมแม่ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ด้านทันตสุขภาพที่ปฏิบัติงานในชุมชนชาวไทยมุสลิม จึงควรตระหนักถึงบทบาทของตนในการเผยแพร่ข้อมูลความรู้ที่ถูกต้องและสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตแก่ชาวบ้านในชุมชน เพื่อให้เกิดพฤติกรรมทันตสุขภาพที่เหมาะสมแก่ประชากรชาวไทยมุสลิมต่อไป

6. จากข้อมูลในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่าปัจจัยหลักที่มีผลต่อสภาวะโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยเป็นปัจจัยทางด้านพฤติกรรม โดยปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัจจัยทางด้านสังคมและวัฒนธรรม และปัจจัยทางจิตวิทยาน่าจะส่งผลกระทบต่อสภาวะโรคฟันผุผ่านทางพฤติกรรม ดังนั้นกรอบแนวคิดในการวิจัยต่อไปในอนาคต ควรมีการปรับเปลี่ยนดังนี้



การศึกษาต่อไปในอนาคต

1. การศึกษาระยะยาว (Longitudinal study) เพื่อติดตามความชุกและรูปแบบของการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยของเด็กไทยพุทธและไทยมุสลิมที่อาจเปลี่ยนแปลงไปตามอายุ และศึกษาถึงอิทธิพลของปัจจัยเสี่ยงต่างๆที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามวัยของเด็กอีกด้วย นอกจากนี้การศึกษาระยะยาวโดยมีการวัดผลเป็นระยะ จะช่วยลดอคติจากความจำ (Recall bias) ได้อีกด้วย
2. การศึกษาเชิงทดลอง โดยนำเอามาตรการทางทันตกรรมป้องกันต่างๆ ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงในชุมชน โดยเฉพาะการสอนแปรงฟันในเด็กเล็กแก่ผู้ปกครอง เพื่อติดตามผลว่าจะสามารถลดการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยได้จริงหรือไม่
3. การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการศึกษาเจาะลึกเพื่ออธิบายประเด็นต่างๆบางประเด็นที่มีความแตกต่างกันระหว่างชาวไทยพุทธและไทยมุสลิม โดยเฉพาะแนวโน้มที่ชาวไทยมุสลิมยังมีพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ไม่เหมาะสมมากกว่าชาวไทยพุทธ ทั้งนี้การศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพจะทำให้ได้ข้อมูลที่ละเอียดอ่อนตรงกับความเป็นจริงมากขึ้น เพื่อนำมาอธิบายอิทธิพลของบริบททางสังคมและวัฒนธรรมต่อพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัยได้ชัดเจนมากขึ้น

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงสาธารณสุข, กองทันตสาธารณสุข, กรมอนามัย. 2545. รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ.2543-2544. กรุงเทพมหานคร: สามเจริญพาณิชย์.
- กระทรวงสาธารณสุข, กองทันตสาธารณสุข, กรมอนามัย. 2548. ผลการสำรวจสภาวะเด็ก 3 ปี ปรากฏจากฟันผุ ปี พ.ศ.2545-2547. ใน การประชุมโครงการพัฒนาเครือข่ายส่งเสริมทันตสุขภาพ 4 ภาค (ภาคใต้). 24-25 กุมภาพันธ์ 2548 ณ โรงแรมบีพีแกรนด์ ทาวเวอร์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา.
- จังหวัดนครศรีธรรมราช, สำนักงาน. 2546. บรรยายสรุป จังหวัดนครศรีธรรมราช ประจำปี 2546. นครศรีธรรมราช: โรงพิมพ์รัตนโสภณ.
- ชุติมา ไตรรัตน์วรกุล และ รพีพรรณ โชคสมบัติชัย. 2541. พฤติกรรมการเลี้ยงนมและของเหลวอื่นด้วยขวดนม และปัจจัยที่สัมพันธ์กับอัตราผุ ถอน อุด ในเด็กก่อนวัยเรียนกลุ่มหนึ่ง. วทันต 48(5): 259-268.
- ทรงธรรม สุคนธาภิรมย์ ณ พัทลุง และ ระวีวรรณ ปัญญางาม. 2539. การเปรียบเทียบสภาวะโรคฟันผุของเด็กกลุ่มอายุ 3 ปี ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่บริเวณนครธรรมราชาและนมแต่งรสหวาน. วทันต 46(4): 196-202.
- ทินกร จงกิตตินฤกร. 2538. การปฏิบัติตนของแม่ในการดูแลฟันน้ำนมลูกวัย 9-18 เดือน. วทันต 45(5-6): 253-259.
- ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย. 2529. เป้าหมายทางทันตสุขภาพของประเทศไทยและแนวทางการดำเนินงานเพื่อบรรลุสุขภาพดีถ้วนหน้าปี 2543. กรุงเทพมหานคร: บุรพาศิลป์การพิมพ์.
- นางพรรณ พิริยานุวงศ์, บัญชา มาลินี และ สุภาภรณ์ สามารถ. 2535. รายงานการวิจัยเรื่องพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองเชิงพื้นที่บ้านด้านอนามัยแม่และเด็ก ภาคใต้ของประเทศไทย. (ม.ป.ท.).
- นาถนรินทร์ หอสังกุล. 2539. ความสัมพันธ์ของความรู้และการปฏิบัติงานด้านทันตสุขภาพของแม่ต่อลูกวัย 3 ปี กับสภาวะโรคฟันผุของลูกในเขตกรุงเทพมหานคร. วทันต จุฬาฯ 19(3): 227- 235.
- นุสรรา ภูมาศ. 2539. รูปแบบการดูแลสุขภาพฟันน้ำนม ในเด็ก 3 และ 6 ปี : จังหวัดมหาสารคาม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- ประกันสุขภาพ, สำนักงาน. 2544. คู่มือ แนวทางการเบิกจ่ายเงินค่าบริการทางการแพทย์ ภายใต้โครงการประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปีงบประมาณ 2545. (ม.ป.ท.). (อัครา)
- ปาริชาติ สรเทศน์. 2541. ประสิทธิภาพของการให้ความรู้ทางทันตสุขภาพแก่มารดาต่อการลดการเกิดโรคฟันผุของเด็กในโรงพยาบาลเด็ก. ใน การประชุมวิชาการประจำปี กระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 6 การแพทย์และสาธารณสุขในภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ, หน้า 181-182. 24-26 มิถุนายน 2541 ณ อาคารเฉลิมพระบารมี 50 ปี กรุงเทพมหานคร.
- ปิยฉัตร พัทธานุฉัตร. 2543. ความคิด ความเชื่อและการปฏิบัติตนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปากของชาวบ้าน กรณีศึกษาในหมู่บ้านแห่งหนึ่งของจังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาสังคมศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปิยะดา ประเสริฐสม และ ศรีสุดา ลีละศิธร. 2542. รายงานผลโครงการศึกษาสถานการณ์และแนวโน้มของปัญหา ตลอดจนปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปัญหาทันตสาธารณสุขระดับอำเภอ. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- ปิยะดา ประเสริฐสม. 2545. สถานการณ์โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยกับการบริโภคน้ำตาล. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 7(1): 70-81.
- มหาวิทยาลัยมหิดล, สถาบันวิจัยโภชนาการ. 2532. รายงานการสัมมนาวิชาการ เรื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารดาของชาวไทย. อ้างถึงใน ทศนีย์ วุฒิกักดี และ ชากุล สิ้นไชย. รายงานผลการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพของมารดาและการดูแลบุตร อายุ 0-5 ปี. กองวางแผนครอบครัวและประชากร กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2539.
- เยาวรัตน์ ปราบัษขาม และ สมใจ เสรีขจรกิจเจริญ. 2525. ภาวะเจริญพันธุ์: การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างไทยพุทธและไทยมุสลิม 2523. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ระวีวรรณ ปัญญางาม และ ยุทธนา ปัญญางาม. 2535. อุบัติการณ์ของโรคฟันผุในฟันน้ำนมเด็ก กรุงเทพมหานคร อายุ 7-60 เดือน. ว ทนต 42(1): 1-7.
- เรวดี ต่อประดิษฐ์, จันทนา อึ้งชูศักดิ์, มุกดา รุ่งรัตน์วัชชัย และ คมสรวรพ์ บุญยสิงห์. 2542. สภาวะโรคฟันผุเมื่อสำรวจด้วยเกณฑ์วัดโรคฟันผุก่อนมีรูผุ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่แนะนำโดยองค์การอนามัยโลก. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 4(1): 27-35.
- ลัดดา เหมาะสุวรรณ และคณะ. 2547. พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กอายุ 1 ถึงต่ำกว่า 18 ปีในจังหวัดนครศรีธรรมราช โครงการวิจัย พัฒนาการแบบองค์รวมของเด็กไทย: ปัจจัยคัดสรรด้านครอบครัวและการอบรมเลี้ยงดู. (ม.ป.ท.). (อัครา)

- วรางคณา อินทโลหิต, สลิตา อุประ และ รสสุคนธ์ พานศรี. 2545. การศึกษาพฤติกรรมการเลี้ยงดูของผู้ปกครองต่อสภาวะสุขภาพช่องปากเด็กวัยก่อนเรียน. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 7(1): 56-69.
- วรางคณา อินทโลหิต, นิภา สุวัฒน์กัญญา และ สลิตา อุประ. 2546. การประเมินสถานการณ์โรคฟันผุเด็กวัยก่อนเรียนและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง. ใน บทคัดย่อผลงานวิชาการสาธารณสุข ประจำปี 2546, หน้า 113. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- วสิน เทียนกิ่งแก้ว. 2539. ปัจจัยที่มีผลต่อประสบการณ์ฟันผุของเด็กก่อนวัยเรียน ในศูนย์ดูแลเด็กเล็ก อำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิภาพร ล้อมสิริอุดม. 2545. ความเข้าใจและการปฏิบัติแบบชาวบ้านเกี่ยวกับโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย กรณีศึกษา หมู่บ้านแห่งหนึ่ง ในอำเภอนิคมน้ำอ่าว จังหวัดมุกดาหาร. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศรีสุดา ลีละศิธร, ปิยะดา ประเสริฐสม, อังศนา ฤทธิ์อยู่ และ ชนิษฐา รัตนรังสิมา. 2544. สภาวะโรคฟันผุของประชาชนไทย และปัจจัยที่เกี่ยวข้องระหว่าง พ.ศ. 2526-2540. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 6(2): 7-24.
- ศรีสุดา ลีละศิธร และคณะ. 2545. รายงานเบื้องต้น ปัญหาฟันผุและพฤติกรรมที่มีผลต่อการเกิดฟันผุในเด็กก่อนวัยเรียน เฉพาะพื้นที่ 8 หมู่บ้านของอำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. (อัดสำเนา) อ้างถึงใน ปิยะดา ประเสริฐสม. สถานการณ์โรคฟันผุในเด็กปฐมวัยกับการบริโภคน้ำตาล. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 7(1): 72, 2545.
- สุธิวศ์ พงศ์ไพบุลย์, บรรณานิการ. 2542 ก. ความเชื่อของชาวภาคใต้. ใน สารานุกรมวัฒนธรรมไทย ภาคใต้. เล่มที่ 2. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สยามเพรส แมเนจเม้นท์.
- สุธิวศ์ พงศ์ไพบุลย์, บรรณานิการ. 2542 ข. ศาสนาอิสลามในภาคใต้. ใน สารานุกรมวัฒนธรรมไทย ภาคใต้. เล่มที่ 15. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สยามเพรส แมเนจเม้นท์.
- สุภาพ พัสช่อง. 2539. ความเชื่อเกี่ยวกับสุขภาพและความเจ็บป่วยของชาวใต้. ใน วีระศักดิ์ จงสู่วิวัฒน์วงศ์ (บรรณานิการ), รายงานการประชุมวิชาการพฤติกรรมสุขภาพครั้งที่ 4 : สังคมวัฒนธรรมกับสุขภาพ, หน้า 69-75. กรุงเทพมหานคร: โอเอส พรินติ้งเฮาส์ กรุงเทพฯ.

อนันต์ สุไลมาน, สุดา ภูทอง, สุดารัตน์ ธีระวร, นิมิตต์สุภา แว และ กอปรชุษณ์ ตย์คานนท์. 2535. รายงานการวิจัยเรื่อง ความรู้ ความคิดเห็นและพฤติกรรมด้านการฝากครรภ์ของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระดับตำบล ผดุงครรภ์โบราณ และมารดาในจังหวัดชายแดนภาคใต้. (ม.ป.ท.).

ภาษาอังกฤษ

- AAPD. 2003. Definition of Early Childhood Caries (ECC). Pediatr Dent 25(7): 9.
- Acs, G., Lodolini, G., Kaminsky, S., and Cisneros, G. J. 1992. Effect of nursing caries on baby weight in a pediatric population. Pediatr Dent 14(5): 302-305.
- Alaluusua, S., and Malmivirta, R. 1994. Early plaque accumulation-a sign for caries risk in young children. Community Dent Oral Epidemiol 22: 273-276.
- Alaluusua, S., Matto, J., Gronroos, L., Innila, S., Torkko, H., Asikainen, S., Jousimies-Somer, H., and Saarela, M. 1996. Oral colonization by more than one clonal type of mutans streptococcus in children with nursing-bottle dental caries. Arch Oral Biol 41(2): 167-173.
- Al-Dashti, A. A., Williams. S. A., and Curzon, M. E. J. 1995. Breast feeding, bottle feeding and dental caries in Kuwait, a country with low-fluoride levels in the water supply. Community Dent Health 12: 42-47.
- Al-Malik, M. I., Holt, R. D., and Bedi, R. 2001. The relationship between erosion, caries and rampant caries and dietary habits in preschool children in Saudi Arabia. Int J Paediatr Dent 11(6): 430-439.
- Al-Shalan, T. A., Erickson P. R., and Hardie, N. A. 1997. Primary incisor decay before age 4 as a risk factor for future dental caries. Pediatr Dent 19(1): 37-41.
- Altman, D. G. 1991. Practical statistics for medical research. 1 st ed. London: Chapman and Hall.
- Berkowitz, R. J., Jordan, H.V., and White, G. 1975. The early establishment of Streptococcus mutans in the mouth of infants. Arch Oral Biol 20: 171-174.
- Berkowitz, R. J., Turner, J., and Green, P. 1980. Primary oral infection of infants with Streptococcus mutans. Arch Oral Biol 25: 221-224.

- Berkowitz, R. J., Turner, J., and Green, P. 1981. Maternal salivary levels of *Streptococcus mutans* and primary oral infection in infants. Arch Oral Biol 26: 147-149.
- Berkowitz, R. J., Turner, J., and Hughes, C. 1984. Microbial characteristic of the human dental caries associated with prolonged bottle-feeding. Arch Oral Biol 29(11): 949-951.
- Berkowitz, R. J., and Jones P. 1985. Mouth-to-mouth transmission of the bacterium *Streptococcus mutans* between mother and child. Arch Oral Biol 30: 377-379.
- Billings, R. J. 1996. Symposium: needed-a research agenda for nursing caries: introduction. J Public Health Dent 56(1): 37.
- Bowen, W. H., and Pearson, S. K. 1993. Effect of milk on cariogenesis. Caries Res 27: 461-466.
- Burt, B. A., and Pai, S. 2001. Sugar consumption and caries risk: A systematic review. J Dent Educ 65(10): 1017-1023.
- Caufield, P. W., Cutter, G. R., and Dasanayake, A. P. 1993. Initial acquisition of *mutans streptococci* by infants: evidence for a discrete window of infectivity. J Dent Res 72(1): 37-45.
- Chan, S. C., Tsai, J. S., and King, N. M. 2002. Feeding and oral hygiene habits of preschool children in Hong Kong and their caregivers' dental knowledge and attitudes. Int J Paediatr Dent 12(5): 322-31.
- Chen, M. S. 1986. Children's preventive dental behavior in relation to their mother's Socioeconomic status, health beliefs and dental behaviors. J Dent Child 61: 105-109.
- Chen, M. S. 1995. Oral health of disadvantaged populations. In L. K. Cohen, and H. C. Gift (eds.), Disease prevention and oral health promotion, pp. 153-212. Munksgaard, Copenhagen: Fédération Dentaire Internationale.
- Clarke, P., Fraser-Lee, N. J., and Shimono, T. 2001. Identifying risk factors for predicting caries in school-aged children using dental health information collected at preschool age. J Dent Child 68: 373-378.
- Davenport, E. S. 1990. Caries in the preschool child : aetiology. J Dent 18: 300-303.

- Davies, G. N. 1998. Early childhood caries-a synopsis. Community Dent Oral Epidemiol 26 supplement 1: 106-116.
- Derkson, G. D., and Ponti, P. 1982. Nursing bottle syndrome; prevalence and etiology in a non-fluoridated city. J Can Dent Assoc 48(6): 389-393.
- Dilley, G. J., Dilley, D. H., and Machen, J. B. 1980. Prolonged nursing habit: A profile of patients and their families. J Dent Child 47: 102-107.
- Domoto, P., Weinstein, P., Leroux, B., Koday, M., Ogura, S., and Iatridi-Roberson, I. 1994. White spots caries in Mexican-American toddlers and parental preference for various strategies. J Dent Child 61: 342-346.
- Douglass, J. M., Tinanoff, N., Tang, J. M., and Altman, D. S. 2001. Dental caries patterns and oral health behaviors in Arizona infants and toddlers. Community Dent Oral Epidemiol 29(1): 14-22.
- Drury, T. F., Horowitz, A. M., Ismail, A. I., Maertens, M. P., Rozier, R. G., and Selwitz, R. H. 1999. Diagnosis and reporting early childhood caries for research purposes. J Public Health Dent 59(3): 192-197.
- Duperon, D. F. 1995. Early childhood caries: a continuing dilemma. J Calif Dent Assoc 23(2): 15-16, 18.
- Edelstein, B., and Tinanoff, N. 1989. Screening preschool children for dental caries using a microbial test. Pediatr Dent 11(2): 129-132.
- Erickson, P. R., McClintock, K. L., Green, N., and LaFleur, J. 1998. Estimation of the caries-related risk associated with infant formulas. Pediatr Dent 20(7): 395-403.
- Eronat, N., and Eden, E. 1992. A comparative study of some influencing factors of rampant or nursing caries in preschool children. J Clin Pediatr Dent 16: 275-279.
- Fass, E. N. 1962. Is bottle-feeding of milk a factor in dental caries? J Dent Child 29: 245-251.
- Febres, C., Echeverri, E. A., and Keene, H. J. 1997. Parental awareness, habits, and social factors and their relationship to baby bottle tooth decay. Pediatr Dent 19(1): 22-27.

- Feigal, R. J., Gleeson, M. C., Beckman, T. M., and Greenwood, M. E. 1984. Dental caries related to liquid medication intake in young cardiac patients. J Dent Child 51: 360-362.
- Freeman, L., Martin, S., Rutenberg, G., Shirejian, P., and Skarie, M. 1989. Relationships between DEF, demographic and behavioural variables among multiracial preschool children. J Dent Child 56: 205-210.
- Gardner, D. E., Norwood, J. R., and Eisenson, J. E. 1977. At-will breast feeding and dental caries: Four case reports. J Dent Child 44: 186-191.
- Gibson, S., and Williams, S. 1999. Dental caries in pre-school children: association with social class, tooth brushing habit and consumption of sugars and sugar containing foods. Caries Res 33: 101-113.
- Godson, J. H., and Williams, S. A. 1996. Oral health and health related behaviours among three-year-old children born to first and second generation Pakistani mothers in Bradford, UK. Community Dent Health 13: 27-33.
- Greenwell, A. L., Johnsen, D., DiSantis, T. A., Gerstenmaier, J., and Limbert, N. 1990. Longitudinal evaluation of caries patterns from the primary to the mixed dentition. Pediatr Dent 12(5): 278-282.
- Grindefjord, M., Dahllof, G., Ekstrom, G., Hojer, B., and Modeer, T. 1993. Caries prevalence in 2.5-year-old children. Caries Res 27: 505-510.
- Grindefjord, M., Dahllof, G., and Modeer, T. 1995. Caries development in children from 2.5 to 3.5 years of age: a longitudinal study. Caries Res 29: 449-454.
- Grindefjord, M., Dahllof, G., Nilsson, B., and Modeer, T. 1995. Prediction of dental caries development in 1-year-old-children. Caries Res 29: 343-348.
- Grindefjord, M., Dahllof, G., Nilsson, B., and Modeer, T. 1996. Stepwise prediction of dental caries in children up to 3.5 years of age. Caries Res 30: 256-266.
- Grytten, J., Rossow, I., Holst, D., and Steele, L. 1988. Longitudinal study of dental health behaviours and other caries predictors in early childhood. Community Dent Oral Epidemiol 16: 356-359.
- Gustafsson, B. E., Quensel, C. E., Lanke, L. S., et al. 1954. The Vipeholm dental caries study. The effect of different levels of carbohydrate intake on caries activity in 436 individuals observed for five years. Acta Odont Scand 11(3-4): 232-264.

- Habibian, M., Roberts, G., Lawson, M., Stevenson, R., and Harris, S. 2001. Dietary habits and dental health over the first 18 months of life. Community Dent Oral Epidemiol 29: 239-246.
- Hanaki, M., Nakagaki, H., Nakamura, H., Konda, K., Weatherell, K. A., and Robinson, C. 1993. Glucose clearance from different surfaces of human central incisors and first molars. Arch Oral Biol 38(6): 479-482.
- Harris, R., Nicoll, A. D., Adair, P. M., and Pine, C. M. 2004. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. Community Dent Health 21 supplement: 71-85.
- Harrison, R., Wong, T., Ewan, C., Contreras, B., and Phung, Y. 1997. Feeding practices and dental caries in an urban Canadian population of Vietnamese preschool children. J Dent Child 64: 112-117.
- Holbrook, W. P. 1993. Dental caries and cariogenic factors in pre-school urban Icelandic children. Caries Res 27: 431-437.
- Holbrook, W. P., De Soet, J. J., and De Graaff, J. 1993. Prediction of dental caries in pre-school children. Caries Res 27: 424-430.
- Hunsrisakhun, J. 2003. The psycho-social support by significant others in promotion of oral health behaviour among primary school children in Southern Thailand. Ph. D. Thesis. Faculty of Health Sciences, University of Copenhagen, Denmark.
- Ismail, A. I., and Sohn, W. 1999. A systematic review of clinical diagnostic criteria of early childhood caries. J Public Health Dent 59(3): 171-191.
- Ismail, A. I. 2003. Determinants of health in children and the problem of early childhood caries. Pediatr Dent 25(4): 328-333.
- Johnsen, D. C. 1982. Characteristics and backgrounds of children with "nursing caries". Pediatr Dent 4(3): 218-24.
- Johnsen, D. C., Gerstenmaier, J. H., Schwartz, E., Michal, B. C., and Parrish, S. 1984. Background comparisons of pre-3 ½ -year-old children with nursing caries in four practice settings. Pediatr Dent 6: 50-54.
- Johnsen, D. C., Gerstenmaier, J. H., DiSantis, T. A., and Berkowitz, R. J. 1986. Susceptibility of nursing-carries children to future approximal molar decay. Pediatr Dent 8(3): 168-170.

- Kanchanakamol, U., Tuongratanaphan, Suwannee, Tuongratanaphan, Songvuth, et al. 1996. Prevalence of developmental enamel defects and dental caries in rural pre-school Thai children. Community Dent Health 13: 204-207.
- Karjalainen, S., Soderling, E., Sewon, L., Lapinleimu, H., and Simell, O. 2001. A prospective study on sucrose consumption, visible plaque and caries in children from 3 to 6 years of age. Community Dent Oral Epidemiol 29: 136-142.
- Karn, T. A., O'Sullivan, D. M., and Tinanoff, N. 1998. Colonization of mutans streptococci in 8-to 15-month-old children. J Public Health Dent 58(3): 248-249.
- Kaste, L. M., Marianos, D., Chang, R., and Phipps, K. R. 1992. The assessment of nursing caries and its relationship to high caries in permanent dentition. J Public Health Dent 52(2): 64-68.
- Kaste, L. M., and Gift, H. C. 1995. Inappropriate infant bottle feeding. Status of the Healthy People 2000 objective. Arch Pediatr Adolesc Med 149(7): 786-791.
- Kaste, L. M., Selwitz, R. H., Oldakowski, R. J., Brunelle, J. A., Winn, D. M., and Brown, L. J. 1996. Coronal caries in the primary and permanent dentition of children and adolescents 1-17 years of age: United States, 1988-1991. J Dent Res 75: 631-641.
- King, J. M., Pitter A. F. V., and Edwards, H. 1983. Some social predictors of caries experience. Br Dent J 155: 266-268.
- Kohler, B., and Bratthall, D. 1978. Intrafamilial levels of streptococcus mutans and some aspects of the bacterial transmission. Scand J Dent Res 86: 35-42.
- Kohler, B., Andreen, I., and Jonsson, B. 1984. The effect of caries-preventive measures in mothers on dental caries and the oral presence of the bacteria *Streptococcus mutans* and lactobacilli in their children. Arch Oral Biol 29: 879-883.
- Kohler, B., Andreen, I., and Jonsson, B. 1988. The earlier the colonization by mutans streptococci, the higher the caries prevalence at 4 years of age. Oral Microbiol Immunol 3: 14-17.
- Kotlow, L. A. 1977. Breast feeding: A cause of dental caries in children. J Dent Child 44: 192-193.

- Li, Y., and Caufield, P. W. 1995. The fidelity of initial acquisition of mutans streptococci by infants from their mothers. J Dent Res 74(2): 681-685.
- Li, Y., Navia, J. M., and Bian, J. Y. 1996. Caries experience in deciduous dentition of rural Chinese children 3-5 years old in relationship to the presence or absence of enamel hypoplasia. Caries Res 30: 8-15.
- Litt, M., Reisine, S., and Tinanoff, N. 1995. Multidimensional causal model of dental caries development in low-income preschool children. Public Health Rep 110: 607-617.
- Lopez Del Valle, L., Velazquez-Quintana, Y., Weinstein, P., Domoto, P., and Leroux, B. Early childhood caries and risk factors in rural Puerto Rican children. 1998. J Dent Child 65(2): 132-5.
- Low, W., Tan, S., and Schwartz, S. 1999. The effect of severe caries on the quality of life in young children. Pediatr Dent 21: 325-326.
- Marino, R. V., Bomze, K., Scholl, T. O., and Anhalt, H. 1989. Nursing bottle caries : characteristics of children at risk. Clin Pediatr 28(3): 129-131.
- Marques, A. P. F., and Messer, L. B. 1992. Nutrient intake and dental caries in the primary dentition. Pediatr Dent 14: 314-321.
- Matee, M. I. N., Mikx, F. H. M., Maselle, S. Y. M., and Van Palenstein Helderma, W. H. 1992. Mutans streptococci and lactobacilli in breast-fed children with rampant caries. Caries Res 26: 183-187.
- Matee, M., van't Hof, M., Maselle, S., Mikx, F., and van Palenstein Helderma, W. 1994. Nursing caries, linear hypoplasia, and nursing and weaning habits in Tanzanian infants. Community Dent Oral Epidemiol 22: 289-293.
- Mattila, M. L., Paunio, P., Rautava, P., Ojanlatva, A., and Sillanpaa, M. 1998. Changes in dental health and dental health habits from 3 to 5 years of age. J Public Health Dent 58: 270-274.
- Mattila, M. L., Rautava, P., Sillanpaa, M., and Paunio, P. 2000. Caries in five-year-old children and associations with family-related factors. J Dent Res 79: 875-881.
- Mattos-Graner, R. O., Rontani, R. M. P., Gavião, M. B. D., and Bocatto, H. A. R. C. 1996. Caries prevalence in 6-36-month-old Brazilian children. Community Dent Health 13: 96-98.

- Milgrom, P., Riedy, C. A., Weinstein, P., Tanner, A. C., Manibusan, L., and Bruss, J. 2000. Dental caries and its relationship to bacterial infection, hypoplasia, diet, and oral hygiene in 6- to 36-month-old children. Community Dent Oral Epidemiol 28(4): 295-306.
- Milnes, A. R. 1996. Description and Epidemiology of nursing caries. J Public Health Dent 56(1): 38-50.
- Mohan, A., Morse, D. E., O'Sullivan, D. M., and Tinanoff, N. 1998. the relationship between bottle usage/content, age, and number of teeth with mutans streptococci colonization in 6-24-month-old children. Community Dent Oral Epidemiol 26(1): 12-20.
- Montero, M. J., Douglass, J. M., and Mathieu, G. M. 2003. Prevalence of dental caries and enamel defects in Connecticut Head Start children. Pediatr dent 25(3): 235-239.
- Moss, S. J. 1996. The relationship between diet, saliva and baby bottle tooth decay. Int Dent J 46(supplement1): 399-402.
- O'sullivan, D. M., and Tinanoff, N. 1993 a. Maxillary anterior caries associated with increased caries risk in other primary teeth. J Dent Res 72(12): 1577-1580.
- O'sullivan, D. M., and Tinanoff, N. 1993 b. Social and biological factors contributing to caries of the maxillary anterior teeth. Pediatr Dent 15(1): 41-44.
- O'sullivan, D. M., and Tinanoff, N. 1996. The association of early dental caries patterns with caries incidence in preschool children. J Public Health Dent 56(2): 81-83.
- Panpanich, R., Vitsupakorn, K., and Chareonporn, S. 2000. Nutritional problems in children aged 1-24 months: Comparison of Hill-tribe and Thai children. J Med Assoc Thai 83: 1375-1379.
- Paunio, P., Helenius, H., Alanen, P., and Sillanpa, M. 1993. The Finnish family competence study: The relationship between caries health habits and general health 3-year-old Finnish children. Caries Res 27: 154-160.
- Petersen, P. E. 1992. Oral health behavior of 6-year-old Danish children. Acta Odontol Scand 50: 57-64.

- Poomviset, N., Petersen, P. E., and Hoerup, N. 2002. Oral hygiene behaviour of schoolchildren in Southern Thailand. J Dent Assoc Thai 52(2): 99-105.
- Quinonez, R. B., Keels, M. A., Vann, W. F. Jr., Mclver, F. T., Heller, K., and Whitt, J. K. 2001. Early childhood caries: analysis of psychosocial and biological factors in a high-risk population. Caries Res 35(5): 376-383.
- Ramos-Gomez, F. J., Huang, G. F., Masouredis, C. M., and Braham, R. L. 1996. Prevalence and treatment casts of infant caries in Northern California. J Dent Child 63: 108-112.
- Ramos-Gomez, F. J., Tomar, S. L., Ellison, J., Artiga, N., Sintes, J., and Vicuna, G. 1999. Assessment of early childhood caries and dietary habits in a population of migrant Hispanic children in Stockton, California. J Dent Child 66: 395-403.
- Ramos-Gomez, F. J., Weintraub, J. A., Gansky, S. A., Hoover, C. I., and Featherstone, J. D. 2002. Bacterial, behavioral and environmental factors associated with early childhood caries. J Clin Pediatr Dent. 26(2): 165-73.
- Reisine, S., and Litt, M. 1993. Social and psychological theories and their use for dental practice. Int Dent J 43: 279-287.
- Reisine, S., Litt, M., and Tinanoff, N. 1994. A biopsychosocial model of predict caries in preschool children. Pediatr Dent 16(6): 413-418.
- Reisine, S., and Douglass, J. M. 1998. Psychological and behavioral issues in early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 26 supplement 1: 32-44.
- Reisine, S. T., and Psoter, W. 2001. Socioeconomic status and selected behavioral determinants as risk factors for dental caries. J Dent Educ 65(10): 1009-16.
- Ripa, L. W. 1988. Nursing caries: A comprehensive review. Pediatr Dent 10(4): 268-282.
- Roberts, G. J., Cleaton-Jones, P. E., Fatti, L. P., Richardson, B. D., Sinwel, R. E., Hargreaves, J. A., and Williams, S. 1993. Patterns of breast and bottle feeding and their association with dental caries in 1- to 4-year-old South African children. 1. Dental caries prevalence and experience. Community Dent Health 10(4): 405-413.

- Roberts, G. J., Cleaton-Jones, P. E., Fatti, L. P., Richardson, B. D., Sinwel, R. E., Hargreaves, J. A., Williams, S., and Lucas, V. S. 1994. Patterns of breast and bottle feeding and their association with dental caries in 1- to 4-year-old South African children. 2. A case control study of children with nursing caries. Community Dent Health 11(1): 38-41.
- Rodrigues, C. S., and Sheiham, A. 2000. The relationships between dietary guideline, sugar intake and caries in primary teeth in low income Brazilian 3-year-olds : a longitudinal study. Int J Paediatr Dent 10: 47-55.
- Scheneyer, L., Pigman, W., Hanahan, L., and Gilmore, R. W. 1956. Rate of flow of human parotid, sublingual, and submaxillary secretions during sleep. J Dent Res 35: 109-114.
- Schou, L., and Uitenbroek, D. 1995. Social and behavioural indicators of caries experience in 5-year-old children. Community Dent Oral Epidemiol 23: 276-281.
- Schroder, U., and Granath, L. 1983. Dietary habits and oral hygiene as predictors of caries in 3-year-old children. Community Dent Oral Epidemiol 11: 308-311.
- Schwartz, S. S., Rosivack, R. G., and Michelotti, P. 1993. A child's sleeping habit as a cause of nursing caries. J Dent Child 60: 22-25.
- Serwint, J. R., Mungo, R., Negrete, V. F., Duggan, A. K., and Korsch, B. M. 1993. Child-rearing practices and nursing caries. Pediatrics 92(2): 233-237.
- Seow, W. K., Humphrys, C., and Tudehore, D. I. 1987. Increased prevalence of developmental dental defects in low birthweight, prematurely born children. Pediatr Dent 9: 221-223.
- Seow, W. K. 1991. Enamel hypoplasia in primary dentition: a review. J Dent Child 58: 441-452.
- Seow, W. K. 1998. Biological mechanisms of early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 26 supplement 1: 8-27.
- Seow, W. K., Cheng, E., and Wan, V. 2003. Effects of oral health education and tooth-brushing on mutans streptococci infection in young children. Pediatr Dent 25: 223-228.

- Shantinath, S. D., Breiger, D., Williams, B. J., and Hasazi, J. E. 1996. The relationship of sleep problems and sleep-associated feeding to nursing caries. Pediatr Dent 18(5): 375-378.
- Silver, D. H. 1992. A comparison of 3-year-olds' caries experience in 1973, 1981, and 1989, in a Hertfordshire town, related to family behavior and social class. Br Dent J 172: 191-197.
- Stecksen-Blicks, C., and Holm, A. K. 1995. Between-meal eating, toothbrushing frequency and dental caries in 4-year-old children in the north of Sweden. Int J Paediatr Dent 5: 67-72.
- Thitasomakul, S. 2001. Dental caries, oral hygiene and dietary habits: A study of 2 to 6 years old Buddhist and Muslim Thai children. Ph. D. Thesis. Faculty of Health Sciences, University of Aarhus, Denmark.
- Thomas, C. W., and Primosch, R. E. 2002. Changes in incremental weight and well-being of children with rampant caries following complete dental rehabilitation. Pediatr Dent 24: 109-113.
- Thorild, I., Lindau-Jonson, B., and Twetman, S. 2002. Prevalence of salivary Streptococcus mutans in mothers and in their preschool children. Int J Paediatr Dent 12(1): 2-7.
- Tinanoff, N. and O'Sullivan, D. M. 1997. Early childhood caries: overview and recent findings. Pediatr Dent 19(1): 12-16.
- Tinanoff, N. 1998. Introduction to the early childhood caries conference: initial description and current understanding. Community Dent Oral Epidemiol 26 supplement 1: 5-7.
- Tsubouchi, J., Higashi, T., Shimono, T., Domoto, P. K., and Weinstein, P. 1994. A study of baby bottle tooth decay in risk factor for 18-month old infants in rural Japan. J Dent Child 61: 293-298.
- Tsubouchi, J., Tsubochi, M., Maynard, R. J., Domoto, P. K., and Weinstein, P. 1995. A study of dental caries and risk factors among Native American infants. J Dent Child 62: 283-287.
- Twetman, S., Lindner, A., and Modeer, T. 1981. Lysozyme and salivary immunoglobulin A in caries-free and caries-susceptible pre-school children. Swed Dent J 5: 9-14.

- Vachirarojpisan, T., Shinada, K., Kawaguchi, Y., Laungwechakan, P., Somkote, T., and Detsomboonrat, P. 2004. Early childhood caries in children aged 6-19 months. Community Dent Oral Epidemiol 32: 133-142.
- Valaitis, R., Hesch, R., Passarelli, C., Sheehan, D., and Sinton, J. 2000. A systematic review of the relationship between breastfeeding and early childhood caries. Can J Public Health 91(6): 411-417.
- Van Everdingen, T., Eijkman, M. A., and Hoogstraten, J. 1996. Parents and nursing-bottle caries. J Dent Child 63(4): 271-274.
- Van Houte, J., Yanover, L., and Brecher, S. 1981. Relationship of levels of the bacterium *Streptococcus mutans* in saliva of children and their parents. Arch Oral Biol 26: 381-386.
- Van Houte, J., Gibbs, G., and Butera, C. 1982. Oral flora of children with "nursing bottle caries" J Dent Res 61(2): 382-385.
- Van Houte, J. 1994. Role of microorganisms in caries etiology. J Dent Res 73: 672-681.
- Wan, A. K. L., Seow, W. K., Purdie, D. M., Bird, P. S., Walsh, L. J., and Tudehope, D. I. 2001. Oral colonization of *Streptococcus mutans* in six-month-old pre-erupted infants. J Dent Res 80(12): 2060-2065.
- Wan, A. K. L., Seow, W. K., Purdie, D. M., Bird, P. S., Walsh, L. J., and Tudehope, D. I. 2003. A longitudinal study of *Streptococcus mutans* colonization in infants after tooth eruption. J Dent Res 82(7): 504-508.
- Warren, J. J., Levy, S. M., and Kanellis, M. J. 2002. Dental caries in the primary dentition: assessing prevalence of cavitated and noncavitated lesions. J Public Health Dent 62(2): 109-114.
- Weinstein, P., Oberg, D., Domoto, P. K., Jeffcott, E., and Leroux, B. 1996. A prospective study of the feeding and brushing practices of WIC mothers: six- and twelve-month data and ethnicity and familial variables. J Dent Child 63: 113-117.
- Weinstein, P. 1998. Public health issues in early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol 26 supplement 1: 84-90.
- Wendt, L. K., Hallonsten, A. L., Koch, G., and Birkhed, D. 1994. Oral hygiene in relation to caries development and immigrant status in infants and toddlers. Scand J Dent Res 102: 269-273.

Williams, S. A., and Hargreaves, J. A. 1990. An inquiry into the effects of health related behaviour on dental health among young Asian children resident in a fluoridated city in Canada. Community Dent Health 7(4): 413-420.

Winter, G. B., Rule, D. C., Mailer, G. P., James, P. M. C., and Gordon, P. H. 1971. The prevalence of dental caries in pre-school children aged 1 to 4 years. Br Dent J 130: 434-436.



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามสำหรับมารดาเด็ก

ข้อมูลสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม

การสัมภาษณ์ครั้งนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัย ในหลักสูตรปริญญาโท คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อให้ทราบแนวความคิดและวิธีการเลี้ยงดูบุตรของท่าน ซึ่งผลการวิจัยจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนงานทันตกรรมป้องกันในกลุ่มแม่และเด็กในชุมชนต่อไป คำตอบที่ได้ไม่มีผิดหรือถูก กรุณาตอบสัมภาษณ์ตามความเป็นจริง โดยผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ท่านตอบทั้งหมดจะเป็นความลับ และจะนำเสนอผลการวิจัยโดยสรุปเป็นภาพรวมเท่านั้น ถ้าท่านต้องการคำอธิบายเพิ่มเติมสามารถสอบถามเจ้าหน้าที่ได้ทันทีขณะสัมภาษณ์ค่ะ

ทพญ.ธนันท์ เพ็ชรวิจิตร

ผู้ดำเนินการวิจัย

ชื่อ-นามสกุลมารดา.....

ชื่อ-นามสกุลเด็ก.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล.....

อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช

วันเกิดเด็ก (ว/ด/ป).....

ว/ด/ป ที่สัมภาษณ์.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

ชื่อผู้ตรวจแบบสัมภาษณ์.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเด็ก

1. เพศของเด็ก

1 ชาย 2 หญิง
2. อายุของเด็กปี.....เดือน
3. น้ำหนักแรกเกิดของเด็ก.....กรัม 9 ไม่ทราบ
4. ประวัติการเจ็บป่วยเรื้อรังของเด็ก 1 ไม่มี 2 มี เป็นโรค.....
5. ยาที่ได้รับเป็นประจำของเด็ก 1 ไม่มี 2 มี ระบุ.....
6. จำนวนบุตรในครอบครัวทั้งหมดมี.....คน
7. บุตรที่พามาตรวจ เป็นบุตรคนที่.....
8. ในครอบครัวของท่าน ผู้ที่ดูแลเด็กมากที่สุดเมื่อเด็กอยู่บ้าน คือ

1 แม่ดูแลเองทั้งหมด

2 แม่ดูแลร่วมกับผู้อื่น ระบุ.....

3 ผู้อื่นดูแล ระบุ.....
9. จำนวนสมาชิกในครอบครัวปัจจุบันมีกี่คน (สมาชิก = คนที่อยู่ในบ้านนานเกิน 1 เดือน)

จำนวน.....คน

ส่วนที่ 2 ประวัติการรับประทานนมของเด็ก

10. เด็กเคยกินนมชนิดใดบ้างตั้งแต่แรกเกิด

1 นมแม่อย่างเดียว

2 นมขวดอย่างเดียว (ข้ามไปตอบข้อ 12)

3 กินทั้งนมแม่และนมขวด
- *11. ตอนนี้เด็กยังกินนมแม่หรือไม่

1 ยังกินอยู่ 2 ไม่กินแล้ว (เด็กเลิกนมแม่เมื่ออายุเดือน)

(ถ้าเด็กกินนมแม่อย่างเดียว และเลิกนมแม่ก่อนอายุ 6 เดือน ข้ามไปถามข้อ 21 ถ้าไม่ใช่ ข้ามไปถามข้อ 16)

ถ้าเด็กเคยกินนมขวด ถามข้อ 12-13
- *12. เด็กเริ่มกินนมขวดตอนอายุ.....เดือน
- *13. ตอนนี้เด็กยังดื่มนมขวดหรือไม่

1 ยังดื่มนมอยู่ 2 ไม่ดื่มนมแล้ว (เด็กเลิกนมขวดตอนอายุ.....เดือน)

(ถ้าเด็กเลิกนมขวดก่อนอายุ 6 เดือน ข้ามไปถามข้อ 21 ถ้าไม่ใช่ ถามคำถามข้อ 14-20)

*14. ของเหลวที่ใส่ในขวดเป็นประจำ (≥ 3 ครั้ง / สัปดาห์) คือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1 นมผสม ยี่ห้อ..... | <input type="checkbox"/> 1 น้ำผลไม้ |
| <input type="checkbox"/> 1 นมรสจืด ยี่ห้อ..... | <input type="checkbox"/> 1 น้ำเปล่า |
| <input type="checkbox"/> 1 นมรสหวาน ยี่ห้อ..... | <input type="checkbox"/> 1 อื่นๆ ระบุ..... |
| <input type="checkbox"/> 1 นมชั้นหวาน ยี่ห้อ..... | |

*15. มีการเติมสาร เช่น น้ำตาล น้ำผึ้ง โอวัลติน ไมโล ลงในนมที่ให้เด็กหรือไม่

- 1 ไม่เติม
- 2 เติมบางครั้ง (1-2 ครั้ง / สัปดาห์)
- 3 เติมเป็นประจำ (≥ 3 ครั้ง / สัปดาห์)
- 9 ไม่ทราบ

*16. หลังจากเด็กอายุ 6 เดือน ท่านให้นมเด็กอย่างไร

- 1 ให้ทุกครั้งที่เกิดร้องขอ
- 2 ให้นมเฉพาะในมื้ออาหาร
- 3 ให้นมตอนเด็กง่วง หรือ ก่อนเข้านอน
- 4 อื่นๆ ระบุ.....

*17. หลังจากเด็กอายุ 6 เดือน เด็กตื่นขึ้นมากินตอนกลางคืนหรือไม่

- 1 ไม่กินเลย / ดูดแต่น้ำเปล่า
- 2 ดูดนมแม่
- 3 ดูดนมขวด
- 4 ดูดของเหลวหวานอื่นๆ เช่น น้ำผลไม้ ไมโล โอวัลติน จากขวด

*18. เด็กดื่มนมเฉลี่ยวันละกี่ครั้ง

- ตอนกลางวัน.....ครั้ง
- ตอนกลางคืน.....ครั้ง

*19. เด็กเคยหลับคานมขวด / นมแม่หรือไม่

- 1 ไม่เคย
- 2 เคยเป็นบางครั้ง (1-2 ครั้ง / สัปดาห์)
- 3 เคยเป็นประจำ (≥ 3 ครั้ง / สัปดาห์)

*20. หลังจากเด็กดูดนมแล้ว ให้น้ำตามหรือไม่

- 1 ไม่ให้
- 2 ให้น้ำตามบางครั้ง (1-2 ครั้ง / สัปดาห์)
- 3 ให้น้ำตามเป็นประจำ (≥ 3 ครั้ง / สัปดาห์)

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการรับประทานอาหารของเด็ก

21. เด็กกินอาหารหลักวันละ.....มื้อ
22. เด็กมีพฤติกรรมชอบอมข้าวในปากเป็นเวลานานหรือไม่
- 1 ไม่เคย
- 2 เคยเป็นบางครั้ง (1-2 ครั้ง / สัปดาห์)
- 3 เคยเป็นประจำ (≥ 3 ครั้ง / สัปดาห์)
- 9 ไม่ทราบ
23. โดยปกติ เด็กมีการกินขนม ของขบเคี้ยว ของหวาน อาหารว่าง (ที่ไม่ได้อยู่ในมื้ออาหารหลัก)
วันละ.....ครั้ง
24. ลูกของท่านรับประทานอาหารหรือเครื่องดื่มต่อไปนี้บ่อยแค่ไหน

4 3 2 1 0

	>2 ครั้ง / วัน (ทุกวัน)	1-2 ครั้ง / วัน (ทุกวัน)	บ่อยๆ (แต่ไม่ทุกวัน)	บางครั้ง	ไม่เคย / นานๆครั้ง
นม UHT รสหวาน (ยี่ห้อ.....)					
นมเปรี้ยว โยเกิร์ต (ยี่ห้อ.....)					
ขนมปัง เช่น เค้ก คุกกี้ ขนมปังกรอบ แยมโรล เอแคลร์ แป้งกวน					
ขนมขบเคี้ยว เช่น โปเต้ ปาร์ตี เลย์					
น้ำอัดลม น้ำหวานบรรจุขวด					
เครื่องดื่มรสหวาน เช่น ไมโล โอวัลติน					
น้ำผลไม้หรือผลไม้ (ที่มีรสหวานหรือ เปรี้ยว)					
ลูกอม ทอฟฟี่					
ไอศกรีม เยลลี่					
ขนมหวาน เช่น ฝอยทอง ทองหยิบ กล้วยบวชชี สังขยา					
ช็อกโกแลต					

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็ก

25. ท่านเคยทำความสะอาดฟันเด็กหรือไม่
- 1 ไม่เคย (ข้ามไปตอบข้อ 29)
- 2 เคย นานๆ ครั้ง (< 1 ครั้ง / สัปดาห์)
- 3 เคย บางครั้ง (1-2 ครั้ง / สัปดาห์)
- 4 เคย บ่อยๆ (3-5 ครั้ง / สัปดาห์)
- 5 เคย ทำทุกวัน
- *26. ท่านเริ่มทำความสะอาดฟันลูก เมื่อเด็กมีอายุ.....เดือน
- *27. ท่านทำความสะอาดฟันเด็กอย่างไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 1 ใช้ผ้าสะอาดชุบน้ำเช็ดฟัน 1 ใช้แปรงสีฟันแปรง
- 1 ใช้นิ้วถู 1 ใช้ไหมจิ้มฟัน
- 1 ให้เด็กบ้วนปาก 1 อื่นๆ ระบุ.....
- *28. ท่านคิดว่า ลูกของท่านให้ความร่วมมือในการทำทำความสะอาดฟันหรือไม่
- 1 ไม่ให้ความร่วมมือเลย (เช่น กรีดร้อง ไม่อ้าปาก ดิ้น)
- 2 ให้ความร่วมมือบ้าง ตามอารมณ์ของเด็ก
- 3 ให้ความร่วมมือดี
29. เด็กเริ่มมีการแปรงฟัน เมื่ออายุ.....เดือน
- เด็กยังไม่เริ่มแปรงฟัน (ข้ามไปตอบข้อ 34)
- *30. โดยปกติแล้ว ใครเป็นคนแปรงฟันให้เด็ก
- 1 มารดา 2 คนอื่นๆในบ้าน ระบุ.....3 เด็กแปรงฟันเอง
- *31. เด็กแปรงฟันเป็นประจำหรือไม่
- 1 แปรงนานๆ ครั้ง (< 1 ครั้ง / สัปดาห์)
- 2 แปรงบางครั้ง (1-2 ครั้ง / สัปดาห์)
- 3 แปรงบ่อยๆ (3-5 ครั้ง / สัปดาห์)
- 4 แปรงทุกวัน สม่ำเสมอ
- 9 ไม่ทราบ
- (ถ้าตอบข้อ 4 ให้ถามข้อ 32-33 ถ้าตอบข้ออื่นๆ ให้ข้ามไปถามข้อ 34)
- *32. เด็กแปรงฟันวันละ.....ครั้ง
- *33. เด็กแปรงฟันเวลาไหนบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 1 ก่อนกินข้าวเช้า 1 หลังกินข้าวเย็น
- 1 หลังกินข้าวเช้า 1 ก่อนนอน
- 1 หลังกินข้าวเที่ยง 1 อื่นๆ ระบุ.....

ถ้าเด็กไม่ได้แปรงฟันทุกวัน ถามข้อ 34

*34. จากความเห็นของท่าน ทำไมเด็กจึงไม่ได้แปรงฟันทุกวัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 เด็กไม่มีแปรงสีฟัน | <input type="checkbox"/> 1 การแปรงฟันจะทำให้เด็กเจ็บที่เหงือกและฟัน |
| <input type="checkbox"/> 1 เด็กไม่ร่วมมือในการแปรงฟัน | <input type="checkbox"/> 1 เด็กขี้เกียจแปรง |
| <input type="checkbox"/> 1 ผู้ปกครองไม่มีเวลาแปรงให้ | <input type="checkbox"/> 1 อื่นๆ ระบุ..... |
| <input type="checkbox"/> 1 ไม่จำเป็นต้องแปรง | <input type="checkbox"/> 1 ไม่ทราบ |

35. ก่อนหน้านี้ ท่านเคยพาเด็กมาพบหมอฟันหรือไม่

- 1 ไม่เคย
- 2 เคย ไปเฉพาะตอนเด็กปวดฟัน
- 3 เคย พาไปตรวจสุขภาพฟัน
- 4 เคย เพราะ
- 9 ไม่ทราบ จำไม่ได้

(ถ้าตอบข้อ 2-4 ซ้ำไปถามข้อ 37)

*36. ถ้าเด็กไม่เคยพบหมอฟัน ท่านคิดว่าเป็นเพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1 เด็กไม่มีปัญหาโรคฟัน | <input type="checkbox"/> 1 ผู้ปกครองกลัวหมอฟัน |
| <input type="checkbox"/> 1 ผู้ปกครองไม่ว่างพาไป | <input type="checkbox"/> 1 บ้านอยู่ไกลจาก ร.พ./คลินิก |
| <input type="checkbox"/> 1 ไม่เห็นความสำคัญ | <input type="checkbox"/> 1 ไม่ชอบการบริการที่ ร.พ./คลินิก |
| <input type="checkbox"/> 1 เป็นเพียงฟันน้ำนมผุเท่านั้น | <input type="checkbox"/> 1 เด็กยังเล็กเกินไป |
| <input type="checkbox"/> 1 ราคาแพง | <input type="checkbox"/> 1 ไม่ทราบ |
| <input type="checkbox"/> 1 เด็กกลัวหมอฟัน | <input type="checkbox"/> 1 อื่นๆ ระบุ..... |

37. เด็กเคยกินยารักษาหรือยาเม็ดฟลูออไรด์หรือไม่

- 1 ไม่เคย
- 2 เคย กินนานๆครั้ง ไม่สม่ำเสมอ
- 3 เคย กินทุกวัน
- 9 ไม่ทราบ ไม่รู้จัก

38. เด็กใช้ยาสีฟันยี่ห้ออะไร.....

- 1 มีฟลูออไรด์ ระบุ.....
- 2 ไม่มีฟลูออไรด์ ระบุ.....
- 3 ไม่ใช้ยาสีฟัน
- 4 อื่นๆ
- 9 ไม่ทราบ

39. ท่านเคยตรวจดูฟันลูกบ้างหรือไม่

- 1 ไม่เคย
2 ตรวจเฉพาะตอนที่ลูกปวดฟัน
3 ตรวจเป็นบางครั้ง (1-2 ครั้ง / สัปดาห์)
4 ตรวจเป็นประจำ (≥ 3 ครั้ง / สัปดาห์)
9 ไม่ทราบ

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมทันตสุขภาพของมารดา

40. ท่านแปรงฟันบ่อยแค่ไหน

- | | | | |
|----------------------------|-------------|----------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> 6 | 3 ครั้ง/วัน | <input type="checkbox"/> 3 | 3-5 ครั้ง/สัปดาห์ |
| <input type="checkbox"/> 5 | 2 ครั้ง/วัน | <input type="checkbox"/> 2 | 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ |
| <input type="checkbox"/> 4 | 1 ครั้ง/วัน | <input type="checkbox"/> 1 | ไม่เคย/นานๆครั้ง |

41. ท่านได้ไปหาหมอฟันเพื่อตรวจสุขภาพฟันบ้างหรือไม่

- 1 ไม่เคย ไปพบเฉพาะเมื่อมีปัญหา
2 บางครั้ง ไม่สม่ำเสมอ
3 1-2 ครั้ง / ปี สม่ำเสมอ
9 ไม่ทราบ

42. ท่านได้ฝากครรภ์ลูกคนที่ไหน

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 โรงพยาบาล(ชุมชน / ศูนย์) | <input type="checkbox"/> 2 สถานีอนามัย | <input type="checkbox"/> 3 คลินิกผดุงครรภ์ |
| <input type="checkbox"/> 4 หมอตำแย | <input type="checkbox"/> 5 อื่นๆ ระบุ..... | |

43. ท่านเคยได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ถึงวิธีการดูแลสุขภาพฟันของตนเองและลูกในช่วงที่ท่านมาฝากครรภ์หรือไม่

- 1 ไม่เคย
2 เคย และปฏิบัติได้ตามคำแนะนำ
3 เคย แต่ปฏิบัติได้ไม่สม่ำเสมอ
4 เคย แต่ไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำ

44. ถ้ามีปัญหาสุขภาพฟัน สิ่งแรกที่ท่านจะทำ คือ

- | | | |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 ปล่อยให้หายเอง | <input type="checkbox"/> 2 ซึ่ดยามากินเอง | <input type="checkbox"/> 3 ไปหาหมอที่สถานีอนามัย |
| <input type="checkbox"/> 4 ไปหาหมอฟันที่โรงพยาบาล | <input type="checkbox"/> 5 ไปหาหมอฟันที่คลินิก | <input type="checkbox"/> 6 อื่นๆ ระบุ..... |

ส่วนที่ 6 ความรู้ ความเชื่อ ทศนคติของมารดาเกี่ยวกับทันตสุขภาพ

45. ท่านคิดว่า สุขภาพฟันของตนเองในปัจจุบันเป็นอย่างไร

- 5 ดีมาก 4 ดี 3 พอใช้
2 แย่ 1 แย่มาก 9 ไม่ทราบ

46. ท่านทราบหรือไม่ว่าสาเหตุของฟันผุ คืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1 หนอน 1 น้ำตาล อาหารหวาน
1 กรรรมฟันซี่ 1 แปรงฟันไม่สะอาด
1 การตั้งครรรภ์ 1 เนื้อสัตว์
1 ธรรมชาติ 1 ไม่ทราบ
1 เชื้อโรค 1 อื่นๆ โปรดระบุ.....

47. ท่านคิดว่าโรคฟันผุป้องกันได้หรือไม่

- 1 ได้ 2 ไม่ได้ (ข้ามไปตอบข้อ 49)

*48. ถ้าได้ ท่านจะป้องกันโรคฟันผุได้อย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1 ไม่ทราบ 1 ใช้เกลือ
1 แปรงฟัน 1 ใช้สมุนไพร
1 แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ 1 บ้วนปากด้วยน้ำเปล่า
1 ใช้น้ำยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์ 1 ลดการกินน้ำตาล
1 ไปพบหมอฟันเพื่อเคลือบฟันด้วยฟลูออไรด์ 1 ไปพบหมอฟันเพื่อตรวจฟันบ่อยๆ
1 ใช้ไหมขัดฟัน 1 อื่นๆ ระบุ.....

49. ท่านคิดว่าลูกของท่านคนนี้มีปัญหาโรคฟันผุหรือไม่

- 1 มี 2 ไม่มี 9 ไม่ทราบ

50. ท่านเห็นด้วยกับข้อความดังต่อไปนี้มากน้อยเพียงใด

	5	4	2	1	3
	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่ทราบ
1. เด็กส่วนใหญ่มีฟันน้ำนมเป็นเรื่องธรรมดา					
2. ไม่จำเป็นต้องดูแลฟันน้ำนม เนื่องจากฟันจะหลุดไปเองตามธรรมชาติอยู่แล้ว					
3. การป้องกันโรคในช่องปาก ขึ้นกับตัวท่านเองมากกว่าผู้อื่น					
4. ท่านมั่นใจว่าจะสามารถดูแลฟันลูกไม่ให้ผุได้					
5. เด็กไม่ควรเข้านอนโดยที่ยังไม่แปรงฟัน					
6. การให้ลูกแปรงฟันทุกวันเป็นเรื่องยากสำหรับท่าน					
7. เด็กๆไม่ต้องแปรงฟันก็ได้ เพราะยังเป็นฟันน้ำนมอยู่					
8. เด็กและผู้ใหญ่สามารถใช้แปรงสีฟันร่วมกันได้					
9. การให้เด็กนอนหลับโดยมีนมขวดคาปาก จะทำให้ฟันผุนแรง					
10. ท่านยินดีจะให้ลูกเลิกนมขวด ถ้าหมอแนะนำว่าเป็นสิ่งจำเป็น					
11. ควรให้เด็กกินนมทุกเวลาที่ต้องการ เพื่อไม่ให้เด็กร้องกวนพ่อแม่					
12. ท่านยินดีให้ลูกกินอาหารหรือเครื่องดื่มที่มีรสหวานได้ตามใจชอบ					
13. นมที่มีรสหวานใช้เลี้ยงทารกได้ดี					
14. ท่านคิดว่าไม่จำเป็นที่จะต้องพาลูกไปพบหมอฟันตั้งแต่อายุต่ำกว่า 3 ขวบ					
15. ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์สามารถป้องกันฟันผุได้ดีพอๆกับยาสีฟันที่ไม่มีฟลูออไรด์					

ส่วนที่ 7 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม

51. ท่านมีอายุ.....ปี (นับตอนวันเกิดครั้งสุดท้ายที่ผ่านมา)
52. ท่านนับถือศาสนาใด
- 1 พุทธ 2 อิสลาม
53. การศึกษาสูงสุดของท่าน
- 1 ต่ำกว่าชั้นประถม 5 อนุปริญญา / ปวส.
- 2 ประถมศึกษา 6 ปริญญาตรี หรือ สูงกว่า
- 3 มัธยมศึกษาปีที่ 3 7 อื่นๆ ระบุ.....
- 4 มัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือ เทียบเท่า
54. อาชีพหลักของท่าน คือ
- 1 แม่บ้าน / ไม่ได้ทำงาน 5 ประมง
- 2 รับราชการ / ลูกจ้างของรัฐ 6 ลูกจ้าง (ในภาคเกษตรกรรม)
- 3 ทำนา ทำไร่ ทำสวน (ผัก ผลไม้) 7 ลูกจ้าง (ไม่ใช่เกษตรกรรม)
- 4 ทำสวนยางพารา 8 ค้าขาย
- 9 อื่นๆ ระบุ.....
55. อาชีพหลักของสามี คือ
- 1 กำลังหางานทำ / ไม่ได้ทำงาน 5 ประมง
- 2 รับราชการ / ลูกจ้างของรัฐ 6 ลูกจ้าง (ในภาคเกษตรกรรม)
- 3 ทำนา ทำไร่ ทำสวน (ผัก ผลไม้) 7 ลูกจ้าง (ไม่ใช่เกษตรกรรม)
- 4 ทำสวนยางพารา 8 ค้าขาย
- 9 อื่นๆ ระบุ.....
56. สถานภาพสมรส
- 1 แต่งงาน อยู่ด้วยกัน 3 หย่า
- 2 แต่งงาน แยกกันอยู่ 4 หม้าย
57. รายได้ต่อเดือนของครอบครัว.....บาท

ขอขอบคุณในความร่วมมืออย่างดีของท่านค่ะ

ภาคผนวก ข

แบบบันทึกผลการตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก

ชื่อเด็ก..... ชื่อมารดา.....
 วันเกิดเด็ก (ว/ด/ป) เพศ () ชาย () หญิง
 วันที่ตรวจ (ว/ด/ป)..... ศาสนา () พุทธ () อิสลาม

EHI

	55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
O	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>							<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
M	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
B	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
D	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
L	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
	85	84	83	82	81	71	72	73	74	75
O	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>							<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
M	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
B	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
D	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>
L	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>	<div style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></div>

หมายเหตุ X บนตัวเลขแสดงซี่ฟันแทนการหายไปของฟันซี่นั้นๆ แต่ถ้ามาจากการถอน ให้ลงรหัสกำกับไว้ด้วย

รหัสฟันผุ	รหัส EHI
0 ฟันดี	0 ฟันปกติ
1 รอยผุไม่เป็นรู	1 การสร้างผิวเคลือบฟันน้อยกว่าปกติ
2 รอยผุเป็นรู	2 มีการผุจนวินิจฉัยไม่ได้
3 ฟันที่อุดแล้วผุต่อ	3 ไม่แน่ใจ
4 ฟันที่อุดแล้วไม่ผุต่อ	4 ฟันที่ไม่นับ (ยังไม่ขึ้น หรือ ถูกลบไป)
5 ฟันที่ถูกลบไป	
6 ด้านที่ไม่นับรวม	
จำนวนฟันในช่องปากซี่.....ด้าน
จำนวนฟันผุซี่.....ด้าน
จำนวนฟันที่อุดรักษาแล้วซี่.....ด้าน
จำนวนฟันที่ถูกลบซี่.....ด้าน

ภาคผนวก ค

หนังสือขอคำยินยอมจากผู้ปกครองและแจ้งรายละเอียดวิธีการวิจัย

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

ถนนอังรีดูนังต์ ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

เรียน มารดาของ ด.ช./ด.ญ. _____

เนื่องจากการศึกษาวิจัยพบว่า โรคฟันผุในเด็กเล็กก่อนวัยเรียนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย โดยโรคฟันผุอาจทำให้เด็กมีอาการปวด บวม และติดเชื้อ ซึ่งมีผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายของเด็กได้ ดังนั้น ดิฉันจึงได้ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง “ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย: การศึกษาในเด็กชาวไทยพุทธและไทยมุสลิมอายุ 18 – 36 เดือน อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช” โดยต้องการทราบจำนวนของเด็กในชุมชนที่มีปัญหาโรคฟันผุ ตลอดจนความรุนแรงของโรค และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น โดยการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแนวคิดและวิธีการเลี้ยงดูบุตรของท่าน เช่น ประวัติการรับประทานนมและอาหารของเด็ก วิธีการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก เป็นต้น การสัมภาษณ์จะใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที ซึ่งข้อมูลที่ได้จากท่านจะนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนงานทันตกรรมป้องกันในกลุ่มแม่และเด็กในชุมชนต่อไป เพื่อพัฒนาสุขภาพช่องปากของเด็กไทยให้ดียิ่งขึ้น

ในการวิจัยจะทำการตรวจสุขภาพช่องปากบุตรของท่าน ใช้เวลาประมาณ 10 นาทีต่อคน ซึ่งวิธีการตรวจทั้งหมดมีความปลอดภัย ไม่ทำให้เด็กเกิดความเจ็บปวด ท่านจะได้รับแจ้งผลการตรวจสุขภาพช่องปากเด็ก และคำแนะนำจากทันตแพทย์ผู้วิจัยถึงแนวทางการรักษาที่เหมาะสมต่อไป โดยขั้นตอนดังกล่าวจะทำที่สถานีอนามัยในเขตตำบลของท่านโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลส่วนตัวทั้งหมดของท่านและบุตรจะเป็นความลับ และจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมของชุมชนเท่านั้น ซึ่งท่านสามารถตัดสินใจให้บุตรของท่านเข้าร่วมในงานวิจัยครั้งนี้ได้ตามความสมัครใจ ทั้งนี้ ท่านสามารถบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ที่ต้องการ โดยไม่มีผลต่อการรักษาที่ท่านและบุตรจะพึงได้รับต่อไปในอนาคต

ขอขอบคุณในความร่วมมือในครั้งนี้

(ทพญ.ธนันท์ เพ็ชรวิจิตร)

ทันตแพทย์ปริญาโท ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวธนันท์ เพ็ชรวิจิตร เกิดวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ.2520 ที่จังหวัดตรัง สำเร็จการศึกษาปริญญาตรี ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต เกียรตินิยมอันดับหนึ่ง (เหรียญทอง) จากคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยในปีการศึกษา 2543 เข้ารับราชการที่โรงพยาบาลเชียรใหญ่ อำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นเวลา 1 ปี จากนั้นย้ายมารับราชการที่โรงพยาบาลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นเวลา 1 ปี หลังจากนั้นลาศึกษาต่อในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2545 ปัจจุบันรับราชการที่โรงพยาบาลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย