

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดศรีสะเกษ

FACTORS RELATED TO DENTAL CARRY AMONG GRADE 6  
STUDENTS IN SISAKET PROVINCE

กนิพันธุ์ ปานณรงค์\*  
ดร.อัญชลี เหมชะญาตี\*  
ประคองศรี ถนอมนวล\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กนักเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 1 กลุ่มเมืองสมเด็จพระเจ้าสุริเยศวงศาเดชมหาราช จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 315 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2558 – 31 มกราคม พ.ศ. 2559 ใช้สถิติ Binary logistic regression ในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 37.1 เป็นโรคฟันผุ โดยค่าเฉลี่ยฟันผุเท่ากับ 5.71 ซึ่งด้านพฤติกรรมทันตสุขภาพพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 98.7 มีและใช้แปรงสีฟัน ร้อยละ 95.6 ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุ ร้อยละ 88.9 เข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวกับทันตสุขภาพที่โรงเรียน แต่มีเพียงร้อยละ 22.5 ที่แปรงฟันตามเกณฑ์ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการเกิดโรคฟันผุ ได้แก่ ความคาดหวังต่อการไม่เป็นโรคฟันผุ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการแปรงฟัน จำนวนค่าขนมที่นักเรียนได้รับต่อวัน ระดับการศึกษาของแม่ การรับรู้ข่าวสาร ผลการวิจัยนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขการเกิดโรคฟันผุในเด็กนักเรียน

### Abstract

The study focuses on the factors related to dental carry among grade 6 students under the primary in first area of Somdej group in Sisaket province form 315 member. Data were collected with self - administered questionnaires from the October, 15, 2015 - December, 31, 2016. Binary logistic regression was used for testing the relationship.

The study found that 37.1 percent of sample group have decayed tooth problem which averages 5.71 t. The behavior of dental health 98.7 percent use the tooth brushes, 88.9 percent have the dental health participation in school, standard brushing 22.5 percent. The findings of the study also demonstrated that the significant factors related to tooth problem are expected from

tooth stuff, brushing behavior, pocket money per day, mother education, and acknowledgement of information. The result of the study enables to prevent the decayed tooth problem among students.

## ความสำคัญของปัญหา

โรคที่พบว่าเป็นปัญหาสุขภาพอย่างมากในเด็ก ระดับประถมศึกษา ทั้งชายและหญิงในประเทศไทย ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและการเรียน รวมทั้งต่อเนื่อง จนถึงวัยผู้ใหญ่ โรคดังกล่าวคือโรคฟันผุ จากผลสำรวจ สถานะสุขภาพช่องปากของคนไทย ที่ผ่านมาพบเด็ก ทุกกลุ่มวัยยังมีปัญหาโรคฟันผุ ทั้งฟันน้ำนมและฟันแท้ โดยในช่วงอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่เป็นการสูญเสียฟันน้ำนม ซึ่งยังมีโอกาสทดแทนด้วยฟันแท้ แต่ช่วงอายุ 12 ปีขึ้นไป จะเป็นการสูญเสียฟันแท้เป็นส่วนใหญ่ โดยเป็นการสูญเสียฟันอย่างถาวร ซึ่งการสูญเสียฟันเหล่านี้จะส่งผล ต่อสุขภาพในวัยผู้ใหญ่และทำให้เกิดปัญหาอย่างรุนแรง ในวัยผู้สูงอายุ

จากรายงานผลการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปาก ระดับประเทศ ของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 5, 6 และ 7 ในปี 2543-2544, 2549-2550 และ 2555 พบว่า ในกลุ่มเด็กซึ่งเป็นกลุ่ม ที่เป็นฟันน้ำนม มีแนวโน้มของโรคฟันผุลดลง แต่เป็นที่ น่าสังเกตว่ากลุ่มเด็กอายุ 15 ปี ยังมีอัตราของฟันผุก่อน ข้างคงที่คือร้อยละ 62.1, 66.3 และ 62.4 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเด็กอายุ 12 ปี ซึ่งมีอัตราฟันผุ ลดลงเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 57.3, 56.9 และ 52.3 9 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า ในกลุ่มเด็กอายุ 12 ปี มีการ ดูแลช่องปากที่ไม่เหมาะสม อันเนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ ทั้งที่เด็กในวัย 12 ปี มีศักยภาพในดูแลสุขภาพช่องปาก ตนเองได้ ถ้ามีปัจจัยสนับสนุนและสิ่งแวดล้อมที่ดี ซึ่งจะ ทำให้อัตราการเกิดโรคฟันผุลดลง (กองทันตสาธารณสุข, 2545, 2550; สำนักทันตสาธารณสุข, 2555)

องค์การอนามัยโลก (WHO, 2011) กำหนด ให้เด็กอายุ 12 ปี ในประเทศต่างๆ มีค่าเฉลี่ยฟัน ผุ ถอน อุด (DMFT) ไม่เกิน 3 ซี่ต่อคน สำหรับ ประเทศไทยจากการสำรวจสถานะสุขภาพช่องปากระดับ ประเทศ ซึ่งแบ่งการสำรวจออกเป็น 4 ภาค ในการ

สำรวจครั้งที่ 5, 6 และครั้งที่ 7 ได้มีการเลือกจังหวัด ในแต่ละภาค เป็นตัวแทนภาคๆ ละ 4 จังหวัด ในส่วน ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แก่ จังหวัดศรีสะเกษ เป็นตัวแทนร่วมกับจังหวัดหนองบัวลำภู มุกดาหารและ ชัยภูมิ ผลการสำรวจพบว่าตะวันออกเฉียงเหนือเด็กอายุ 12 ปี ที่มีโรคอัตราฟันแท้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 53.7 ในการสำรวจครั้งที่ 5 เป็นร้อยละ 56.7 ในการสำรวจครั้งที่ 6 และร้อยละ 64.8 ในการสำรวจครั้งที่ 7

การวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้ทฤษฎี PRECEDE-PROCEED Model ของ Green และ Kreuter (1991) โดยนำกรอบส่วน PRECEDE มาเป็นกรอบในการกำหนด ตัวแปรต้นที่ต้องการศึกษา เพื่อให้เกิดความครอบคลุม ปัจจัยต่างๆ ทั้งที่เป็นภายในตัวเด็กนักเรียน คือปัจจัยนำ และส่วนที่เป็นสิ่งแวดล้อมคือปัจจัยเอื้อและปัจจัยเสริม ทั้งที่บ้านและโรงเรียน รวมทั้งการนำแนวคิดทฤษฎี ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่นแนวคิดทฤษฎีเรื่องพฤติกรรม การ บริโภค ทฤษฎีความคาดหวัง ทฤษฎีการรับรู้ มีการศึกษา เกี่ยวกับโรคฟันผุ พัฒนาเด็กวัยเรียน รวมทั้งนโยบายของ รัฐที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมป้องกันโรคฟันผุในโรคใน นักเรียน มาเป็นกรอบในการวิจัย

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพของ เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัด ศรีสะเกษ
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยนำ ได้แก่ เพศ ความรู้ น้ำหนักตัว (ดัชนีมวลกาย) ความคาดหวัง พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรม การแปรงฟันกับการเกิดโรคฟันผุของของเด็กนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดศรีสะเกษ
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเอื้อ ได้แก่ จำนวนเงินค่าขนม ระดับการศึกษาของของพ่อแม่ พฤติกรรมการแปรงฟันของผู้ปกครอง การรับข้อมูล ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับโรคฟันผุ การบริการทางทันตกรรม

ของทันตบุคลากร กับ การเกิดโรคฟันผุของเด็กนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดศรีสะเกษ

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงหาความสัมพันธ์  
(Correlational Study Design)

### ประชากร

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ใน  
โรงเรียนปีการศึกษา 2558 เขตพื้นที่การศึกษาประถม  
ศึกษาเขต 1 ศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวนทั้งสิ้น  
1,047 คน

### กลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาอยู่ใน  
โรงเรียนปีการศึกษา 2558 ในเขตพื้นที่การศึกษาประถม  
ศึกษาเขต 1 กลุ่มเมืองสมเด็จ จำนวน 315 คน คำนวณ  
ขนาดตัวอย่างด้วยสูตรที่ใช้ในการสำรวจเพื่อการประมาณ  
สัดส่วน (บุญธรรม กิจปริดาภิวิสุทธิ, 2543, หน้า 88)

### เครื่องมือและการทดสอบคุณภาพ

แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บ  
รวบรวมข้อมูล โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบเองซึ่งประกอบ  
ด้วยแบบสอบถามมาตรฐาน แบบสอบถามจากงานศึกษา  
วิจัยที่ผ่านมา และแบบสอบถามที่ผู้วิจัยประยุกต์ที่ผู้วิจัย  
ประยุกต์และพัฒนาขึ้นเอง โดยมีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น  
54 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เช่น อายุ สถานที่พัก  
อาศัย บุคคลที่พักอาศัยด้วย

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเรื่องความรู้ ซึ่งผู้วิจัย  
สร้างขึ้นเอง จำนวน 10 ข้อ เป็นข้อคำถามแบบปรนัย

ส่วนที่ 3 แบบสอบถาม พฤติกรรมการบริโภค  
อาหาร ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง

ส่วนที่ 4 ความคาดหวังต่อการไม่เป็น  
โรคฟันผุ และการรับรู้ข่าวสาร

แบบสอบถามตรวจสอบความตรง (Validity)  
ของเครื่องมือโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน หลังจากนั้น  
นำไปทดลองใช้ (Try out) ในกลุ่มนักเรียนที่มี  
ลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คนและ

ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) ที่  
ถามด้วยหลายข้อคำถามซึ่งมีลักษณะมาตรวัดเป็นแบบ  
ลิเคิร์ต (Likert Scales) ปรับปรุงแบบสอบถามจนได้  
ฉบับที่นำไปเก็บข้อมูลจริง ด้วยการทดสอบสัมประสิทธิ์  
แอลฟา ครอนบาค (Cronbach' alpha Coefficient)  
โดยมีรายละเอียดคุณภาพของเครื่องมือดังนี้

ความรู้เรื่องฟันผุมีค่าสัมประสิทธิ์  
แอลฟา =.74

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารมีค่าสัมประสิทธิ์  
แอลฟา =.81

ความคาดหวังต่อการไม่เป็นโรคฟันผุมีค่า  
สัมประสิทธิ์แอลฟา =.76

การรับรู้ข่าวสารมีค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา =.77

## วิธีการดำเนินการเก็บข้อมูล

1. นำหนังสือแนะนำตัวและขออนุญาตทดลอง  
ใช้เครื่องมือเสนอต่อผู้บริหารสถานศึกษาพร้อมทั้งชี้แจง  
วัตถุประสงค์ เก็บข้อมูลและปรับปรุงแบบสอบถามจนได้  
ฉบับที่นำไปเก็บข้อมูลจริง

2. นำหนังสือแนะนำตัวและขออนุญาตใน  
การเก็บรวบรวมข้อมูล เสนอต่อผู้บริหารสถานศึกษา

3. พบผู้บริหารสถานศึกษา/ อาจารย์  
ผู้ประสานงานแต่ละแห่งที่เป็นแหล่งเก็บข้อมูลเพื่อชี้แจง  
วัตถุประสงค์ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประโยชน์ที่ได้  
รับจากการวิจัยเพื่อขอความร่วมมือ

4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในกลุ่มตัวอย่าง  
ด้วยผู้วิจัยเอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ใน  
ช่วงเวลาที่ทางสถานศึกษาพิจารณาว่ามีความเหมาะสมที่  
ไม่เป็นการรบกวนการเรียนการสอนของทางสถาบัน ใน  
การตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ต้องระบุชื่อ  
นามสกุล แต่จะใช้รหัสแทน

## การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ต้องได้รับ  
การพิทักษ์สิทธิโดยได้รับความยินยอมจากผู้เข้าร่วม

วิจัยอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรและกลุ่มตัวอย่างยังเป็นผู้เยาว์จึงต้องได้รับคำยินยอมจากผู้ปกครองอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรร่วมด้วย ตามแบบฟอร์มที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ในวันเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยต้องอธิบายถึงวัตถุประสงค์ให้กลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้ข้อมูลทราบอีกครั้งเพื่อขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลด้วยความสมัครใจ โดยกลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมได้โดยไม่มีผลเสียหรือเงื่อนไขใด ๆ กลุ่มตัวอย่างทุกคนที่เข้าตอบแบบสอบถามจะได้รับของสมนาคุณเพื่อแสดงความขอบคุณและเป็นค่าตอบแทนเสียเวลา ผลการศึกษาที่ได้จะถูกนำเสนอในภาพรวม ไม่มีการระบุถึงผู้ตอบแบบสอบถามคนใดคนหนึ่งหรือโรงเรียนใดโรงเรียนหนึ่งเป็นการเฉพาะเจาะจง

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การพรรณนาข้อมูลทั่วไป ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมด้านทัศนสุขภาพ ข้อมูลตามปัจจัยที่ศึกษาและการโรคเกิดฟันผุ ด้วย ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ศึกษากับการโรคเกิดฟันผุโดยใช้ Binary Logistic Regression ที่ 95% CI (Confidential Interval of Odds Ratio)

### ผลการศึกษา

#### ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 315 คน อายุระหว่าง 11- 13 ปี โดยอายุ 12 ปีมากที่สุดถึงร้อยละ 75.60 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 73.00 พักอาศัยอยู่กับพ่อและแม่ ในส่วนของการประกอบอาชีพพบว่า

พ่อประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 25.70 ส่วนแม่ประกอบอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 30.20 สำหรับผู้ปกครองที่ไม่ใช่พ่อแม่พบว่าประกอบอาชีพค้าขายมากที่สุดร้อยละ 26.8

### ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมด้านทัศนสุขภาพและการเกิดโรคฟันผุ

เมื่อพิจารณาจำนวนแปรงสีฟันที่กลุ่มตัวอย่างมีและใช้อยู่พบว่าร้อยละ 55.60 มีแปรงสีฟันมากกว่า 1 ด้าม ด้านข่าวเกี่ยวกับฟันผุพบว่ากลุ่มตัวอย่างได้ข้อมูลจากทันตบุคลากรที่มาให้บริการที่โรงเรียนมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 29.50 ส่วนการจัดกิจกรรมที่ดำเนินการโดยโรงเรียนพบว่า กลุ่มตัวอย่างได้รับการตรวจฟันโดยครูเทอมละ 1 ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 41.90 สำหรับพฤติกรรมแปรงฟันของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 54.80 แปรงฟันวันละ 2 ครั้งคือหลังตื่นนอนตอนเช้าที่บ้านและหลังอาหารที่โรงเรียน สำหรับฟันผุพบว่าร้อยละ 62.90 ฟันไม่ผุ (รวมทั้งที่ฟันผุแต่ได้รับการอุดแล้ว) โดยค่าเฉลี่ยฟันผุเท่ากับ 5.71 ( $SD = 1.68$ )

### ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างตามปัจจัยที่ศึกษาและการโรคเกิดฟันผุ

จากข้อมูลพบว่า ร้อยละ 58.8 ของกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนหญิง โดยร้อยละ 81.90 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์น้อยกว่าปกติและปกติ ในส่วนความรู้ พบว่าร้อยละ 61.90 มีค่าคะแนนความรู้น้อยกว่าค่าเฉลี่ย ซึ่งเท่ากับ 5.71 ( $SD = 1.68$ ) ด้านความคาดหวังต่อการไม่เป็นโรคฟันผุ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.7๖ มีความคาดหวังต่ำ โดยค่าเฉลี่ยเท่ากับ 29.15 ( $SD = 2.86$ ) ในด้านบริโภคพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 71.10 มีพฤติกรรมการบริโภคไม่เหมาะสม และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 77.5 ไม่แปรงฟันตามเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 69.2๖ ได้รับคาซงมน้อยกว่าค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 39.56 ( $SD = 10.10$ ) ด้านการศึกษาของพ่อแม่พบว่า พ่อแม่มีระดับการศึกษาที่แตกต่างกันไม่มากถ้าวคือ พ่อมีระดับการศึกษาต่ำกว่ามัธยมศึกษา ร้อยละ 50.50 ในขณะที่แม่ระดับการศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษา ร้อยละ 51.70 ส่วนพฤติกรรมการแปรงฟันของผู้ปกครองร้อยละ 95.60 แปรงฟันตามเกณฑ์ ด้านการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับโรคฟันผุพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 59.40 มีการรับรู้ข่าวสารอยู่ในระดับน้อยกว่าค่าเฉลี่ยซึ่งเท่ากับ 27.93 ( $SD = 2.33$ ) ด้านการบริการทาง

ทันตกรรมของทันตบุคลากรซึ่งไปให้บริการที่โรงเรียนพบว่านักเรียนร้อยละ 93.70 ได้รับบริการ แต่ในส่วนของการปฏิบัติตามนโยบายด้านทันตสาธารณสุขพบว่าโรงเรียนยังไม่ปฏิบัติทำให้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 99.00 สามารถซื้อขนมซึ่งถูกกำหนดไม่ให้ขายในโรงเรียนได้ในโรงเรียน

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุเมื่อควบคุมผลกระทบจากปัจจัยต่างๆ พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ ความคาดหวังต่อการไม่เป็นโรคฟันผุ พฤติกรรมการบริโภค พฤติกรรมการแปรงฟัน จำนวนค่าขนมที่นักเรียนได้รับต่อวัน ระดับการศึกษาของแม่ การรับรู้ข่าวสาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความคาดหวังต่อการไม่เป็นโรคฟันผุต่ำมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความคาดหวังต่อการไม่เป็นโรคฟันผุสูง 1.25 เท่า (95% CI = 1.04-2.63 ) ในด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่พฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสม 2.01 เท่า

(95% CI = 1.64 -4.01) เช่นเดียวกับพฤติกรรมการแปรงฟันที่พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่พฤติกรรมการแปรงฟันไม่ตามเกณฑ์มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการแปรงฟันตามเกณฑ์ 1.53 เท่า (95% CI = 1.01-3.54 ) ในส่วนปัจจัยด้านค่าขนมที่นักเรียนได้รับต่อวันพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเงินค่าขนมต่อวันมากทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้รับเงินค่าขนมน้อย 2.68 เท่า (95% CI = 2.04-4.93) ปัจจัยด้านระดับการศึกษาของแม่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่แม่สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลายมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่แม่สำเร็จการศึกษาสูงกว่าระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย 1.23 เท่า (95% CI = 1.02-2.96 ) ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคฟันผุน้อยโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคฟันผุมาก 1.64 เท่า (95% CI = 1.17- 4.57 ) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ค่า Crude และ Adjusted Odds Ratio ของปัจจัยต่างๆ กับการเกิดโรคฟันผุในกลุ่มตัวอย่าง (n =117)

ปัจจัยที่ศึกษา	Crude OR	Adjusted OR	95% CI	p-value
เพศ				0.232
ชาย <sup>(R)</sup>	1.00			
หญิง	0.81	1.62	0.61-1.96	
ดัชนีมวลกาย				0.117
น้อยกว่าหรือเท่ากับปกติ <sup>(R)</sup>	1.00			
ก่อนข้างอ้วน/อ้วน	1.05	1.09	0.74-1.81	
ความรู้				0.850
มาก (คะแนน) <sup>(R)</sup>	1.00			
น้อย (คะแนน)	1.83	1.16	0.93-2.98	

ปัจจัยที่ศึกษา	Crude OR	Adjusted OR	95% CI	p-value
<b>ความคาดหวังต่อการไม่เป็นโรคฟันผุ</b>				0.048*
ความคาดหวังสูง (คะแนน) <sup>(R)</sup>	1.00			
ความคาดหวังต่ำ (คะแนน)	1.46	1.25	1.04-2.63	
<b>พฤติกรรมการบริโภค</b>				0.035*
เหมาะสม (คะแนน) <sup>(R)</sup>	1.00			
ไม่เหมาะสม (คะแนน)	2.06	2.01	1.64-4.01	
<b>พฤติกรรมการแปรงฟัน</b>				0.046*
แปรงฟันตามเกณฑ์ <sup>(R)</sup>	1.00			
ไม่แปรงฟันตามเกณฑ์	3.66	1.53	1.01-3.54	
<b>จำนวนค่าขนมที่นักเรียนได้รับต่อวัน</b>				0.032*
น้อย (15-40 บาท) <sup>(R)</sup>	1.00			
มาก (40-100 บาท)	2.14	2.68	2.04-4.93	
<b>การศึกษาของพ่อ</b>				0.734
สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย <sup>(R)</sup>	1.00			
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	0.51	0.81	0.45-1.16	
<b>การศึกษาของแม่</b>				0.470*
สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย <sup>(R)</sup>	1.00			
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนปลาย	2.41	1.23	1.02-2.96	
<b>การแปรงฟันของผู้ปกครอง</b>				0.983
แปรงตามเกณฑ์ <sup>(R)</sup>	1.00			
แปรงต่ำกว่าเกณฑ์	2.66	0.54	0.32-1.19	
<b>การรับรู้ข่าวสาร</b>				0.036*
รับรู้มาก (คะแนน) <sup>(R)</sup>	1.00			
รับรู้่น้อย (คะแนน)	2.32	1.64	1.17-4.57	
<b>การบริการทางทันตกรรมของทันตบุคลากรที่โรงเรียน</b>				0.097
ตรวจและนัดไปทำฟันที่โรงพยาบาล <sup>(R)</sup>	1.00			
ตรวจแต่ไม่นัดไปทำฟัน	0.98	1.47	0.77-2.45	
<b>นโยบายด้านทันตกรรมของโรงเรียน</b>				0.660
มีการปฏิบัติที่ชัดเจน <sup>(R)</sup>	1.00			
ไม่มีการปฏิบัติที่ชัดเจน	14.13	12.68	.98-20.32	

นัยสำคัญทางสถิติ \* ( R ) กลุ่มอ้างอิง

## การอภิปรายผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเขต 1 ศรีสะเกษ กลุ่มเมืองสมเด็จพระเจ้าสุทนต์มณี จำนวน 315 คน กลุ่มตัวอย่างเป็นโรคฟันผุร้อยละ 37.10 ซึ่งมีอัตราการเกิดโรคฟันผุต่ำกว่าผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ครั้งที่ 7 ปี พ.ศ. 2555 ที่พบว่ากลุ่มนักเรียนอายุ 12 ปี ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 64.80 (ศรีสะเกษเป็น 1 ใน 4 จังหวัดที่เป็นตัวแทนของภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 7) ซึ่งอัตราที่ต่ำลงอาจเป็นผลเนื่องมาจากการมีมาตรการแก้ปัญหาทางด้านทันตสาธารณสุขอย่างจริงจังภายหลังการสำรวจ ประกอบกับการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ทำในช่วงภาคเรียนที่ 2 ซึ่งเป็นช่วงที่ทันตบุคลากรได้มาให้บริการทางทันตกรรมในโรงเรียนเกือบครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างในบางโรงเรียน และครอบคลุมทั้งหมดในบางโรงเรียน ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นโรคฟันผุไม่มากได้รับการอุดฟัน กลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคฟันผุ จึงเปลี่ยน เป็นผู้ที่ไม่มีฟันผุแทน อีกประการหนึ่งคือในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบ สอบถามเองทั้งหมด รวมทั้งการระบุจำนวนฟันซี่ที่ผุ ซึ่งถ้าเป็นกรณีที่เริ่มผุ กลุ่มตัวอย่างซึ่งยังเป็นเด็กอาจจะยังไม่สังเกต เห็น รวมทั้งฟันถาวรที่ถูกถอนไปแล้วแม้จะชี้แจงว่า ถือว่าเป็นฟันผุด้วยแต่เด็กอาจจะไม่ได้นับรวมว่าเป็นฟันผุ

ปัจจัยที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กนักเรียนได้แก่ ความคาดหวังต่อการไม่ เป็นโรคฟันผุ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พฤติกรรมการแปรงฟันของนักเรียน จำนวนค่าขนม การศึกษาของแม่ การรับรู้ข่าวสาร ซึ่งจะกล่าวรายละเอียดของปัจจัยต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ความคาดหวังต่อการไม่เป็นโรคฟันผุ

เด็กนักเรียนที่มีความคาดหวังต่อการมีฟันดี น้อยโอกาสเป็นโรคฟันผุมากกว่า เด็กนักเรียนที่มีความคาดหวังต่อการมีฟันดีมาก เนื่องจากความคาดหวัง คือ ความรู้สึก ความคิดเห็น การรับรู้ การตีความ หรือการคาดการณ์ต่อเหตุการณ์ต่างๆ ที่ยังไม่เกิดขึ้นของบุคคลอื่น ที่คาดหวังในบุคคลที่เกี่ยวข้องกับตน โดยคาดหวังหรือต้องการให้บุคคลนั้นประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ตนต้องการหรือคาดหวังเอาไว้ (ชัยฉกร พรภาณวิชัย, 2540) กลุ่มตัวอย่างที่คาดหวังว่าต้องการมีฟันที่สวยงามไม่ต้องการเป็นโรคฟันผุยอมมีพฤติกรรมทางทันตสุขภาพที่ดี ในเรื่องการแปรงฟัน การพบทันตบุคลากร รวมทั้งมีความภาคภูมิใจถ้าตนเองได้เป็นบุคคลต้นแบบของการเป็น ผู้ที่มีฟันดีในโรงเรียน ซึ่งก็ให้ได้ผลการวิจัยเช่นเดียวกันกับการศึกษาของ นัทธมน เวียงคำ (2555) ที่พบว่ากลุ่มทดลองมีความคาดหวังในผลที่ดีของการป้องกันโรคฟันผุและเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

เด็กนักเรียนที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่ถูกต้องมีโอกาสเป็นโรคฟันผุมากกว่า เด็กนักเรียนที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารถูกต้อง พฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นพฤติกรรมที่เริ่มต้นจากครอบครัว เป็นความสามารถในการรับรสชาติ และสัมผัสกับอาหารเป็นครั้งแรก ส่งผลให้บุคคลในแต่ละคนมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่แตกต่างกัน โดยพฤติกรรมการบริโภคอาหารนี้ถือได้ว่าเป็นพฤติกรรมขั้นพื้นฐานของปัจจัย 4 ที่เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ เด็กที่มีพฤติกรรมการบริโภคขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลมบ่อยทำให้เกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่ไม่บริโภคหรือบริโภคน้อยกว่า เนื่องจากอาหารประเภทแป้งและน้ำตาลเป็นอาหารที่จุลินทรีย์ใช้ในการเจริญเติบโตและเพิ่มจำนวนในช่องปาก โดยเฉพาะอาหารที่มีรสหวานจัด ซึ่งก็สอดคล้องกับหลาย การศึกษาที่ผ่านมาเช่นการศึกษา ของ วรากร คุปติศาสตร์ (2556) ที่พบว่าเด็กที่กินอาหารว่างมากกว่าวันละ 3 ครั้งมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ และ การศึกษาของ อัญชลี มะเหศวร (2550) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดโรคฟันผุในนักเรียนประถมศึกษา เช่นเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศของ Sheiham, (2001) ที่พบว่าน้ำตาลที่อยู่ในอาหารธรรมชาติ ถ้ากินมากกว่าวันละ 4 ครั้งทำให้เกิดโรคฟันผุได้ อาหารและเครื่องดื่มที่มีกรดเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคฟันผุ พฤติกรรมการแปรงฟันของนักเรียน

เด็กนักเรียนที่มีพฤติกรรมการแปรงฟันไม่ตามเกณฑ์มีโอกาสเป็นโรคฟันผุมากกว่า เด็กนักเรียนที่มีพฤติกรรมการแปรงฟันตามเกณฑ์ พฤติกรรมการแปรงฟันเป็นพฤติกรรมสุขภาพที่พึงปฏิบัติภายหลังการรับประทานอาหารตามสุขบัญญัติแห่งชาติอย่างน้อยวันละ 2 ครั้งซึ่งเป็นที่ทราบกันโดยทั่วไป แต่ยังมีประชากรบางส่วนยังให้ความสำคัญน้อยและไม่ถือปฏิบัติโดยเฉพาะในกลุ่มเด็ก แต่ในปัจจุบันโรงเรียนทุกแห่งได้จัดให้มีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันและเน้นการแปรงฟันก่อนนอนที่บ้านซึ่งถ้ากลุ่มตัวอย่างปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ กลุ่มตัวอย่างต้องแปรงฟันมากกว่าวันละ 2 ครั้งผลที่ตามมาคือไม่มีปัญหาฟันผุ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนมากแปรงฟันต่ำกว่าเกณฑ์คือแค่ 1- 2 ครั้งโดยครั้งที่สำคัญคือก่อนนอน แต่กลุ่มตัวอย่างกลับไม่แปรง ซึ่งก็ให้ผลการวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาของนิตยา พวงราช (2556) ที่พบว่าหากเด็กแปรงฟันเพิ่มขึ้นโอกาสการเกิดโรคฟันผุจะลดลงเดียวกับการศึกษาในต่างประเทศของ Hatahet and Dashash (2012) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการแปรงฟันและการเกิดฟันผุ พบว่าการไม่แปรงฟันทำให้เกิดฟันผุมากกว่าการแปรงฟันถึง 3 เท่า

#### จำนวนค่าขนม

เด็กนักเรียนที่ได้รับเงินค่าขนมมากมีโอกาสเป็นโรคฟันผุมากกว่า เด็กนักเรียนที่ได้รับเงินค่าขนมน้อย เงินค่าขนมเป็นเงินค่าใช้จ่ายสำหรับเด็กนักเรียนที่ได้รับจากพ่อแม่ ผู้ปกครองเพื่อใช้ซื้ออาหารและขนมในช่วงที่อยู่โรงเรียน ในปัจจุบันโรงเรียนประถมศึกษาทุกแห่งมีโครงการอาหารกลางวัน เงินค่าขนมส่วนใหญ่เด็กก็จะนำไปซื้อขนมและของเล่น ซึ่งขนมที่เด็กซื้อส่วนใหญ่ เป็นน้ำหวาน ขนมกรุบกรอบ ลูกอม ขนมขบเคี้ยว ซึ่งมีขาย

ทั้งในโรงเรียน รอบโรงเรียน และร้านค้าในหมู่บ้าน การได้รับเงินค่าขนมมากทำให้เด็กสามารถซื้อขนมรับประทานได้หลายครั้งในแต่ละวัน แต่ไม่มีมีการกำจัดการบริโภคน้ำตาลที่ฟัน ส่งผลให้เด็กที่ได้รับค่าขนมมากมีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่ได้รับค่าขนมน้อย มีผลการวิจัยที่ผ่านมาในเรื่องค่าขนม พบว่าเด็กที่นำเงินมาซื้อและรับประทานเฉพาะขนมตั้งแต่สัปดาห์ละ 80 บาทขึ้นไป มีปริมาณฟันผุ ถอน อุด (DMFT) 1.56 เท่า เมื่อเทียบกับเด็กที่ซื้อและรับประทานขนมน้อยกว่า 80 บาทต่อสัปดาห์ (นิตยา พวงราช, 2556) แต่ในการวิจัยนี้พบว่าเด็กได้รับค่าขนมเฉลี่ยมากถึงเกือบ 40 บาทต่อวัน (39.56บาท) ซึ่งมากกว่างานวิจัยที่กล่าวมาประมาณ 5 เท่า

#### การศึกษาของแม่

เด็กนักเรียนที่แม่จบการศึกษาต่ำกว่า ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีโอกาสเป็นโรคฟันผุมากกว่าเด็กนักเรียนที่แม่จบการศึกษาสูงกว่า ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การศึกษาทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจส่งผลต่อทัศนคติและการปฏิบัติตนที่ถูกต้องแม่เป็นบุคคลที่อยู่ใกล้ชิดกับลูกมากที่สุด การที่แม่มีการศึกษาดีย่อมมีความรู้ และทัศนคติในการดูแลและเอาใจใส่ลูกซึ่งอยู่ในวัยเรียนด้านพฤติกรรมสุขภาพ โดยเฉพาะเรื่องอนามัยช่องปากซึ่งเป็นปัญหาที่สำคัญในเด็ก โดยการสนับสนุนให้ลูกแปรงฟัน โดยการจัดซื้อ จัดหา อุปกรณ์ ติดตามให้ลูกแปรงฟันในเวลาที่เหมาะสม เลือกและแนะนำอาหารที่ไม่ทำให้เกิดโรคฟันผุ เมื่อลูกมีปัญหาฟันผุก็จะพาไปพบทันตบุคลากรตามความเหมาะสม ซึ่งก็สอดคล้องกับการศึกษาของ นิตยา พวงราช (2556) ที่พบว่าเด็กที่มีผู้เลี้ยงดูสำเร็จการศึกษาต่ำกว่าระดับกว่ามัธยมศึกษา มีปริมาณฟันผุ ถอน อุด (DMFT) มากกว่าเด็กกลุ่มที่มีผู้เลี้ยงดูสำเร็จการศึกษาตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป 1.29 เท่า และการศึกษาของ Kenney, Kogan and Crall (2008) ที่พบว่าการศึกษาของแม่มีความสัมพันธ์กับโรคฟันผุในเด็ก



### การรับรู้ข่าวสาร

เด็กนักเรียนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคฟันผุน้อย มีโอกาสเป็นโรคฟันผุมากกว่าเด็กนักเรียนที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคฟันผุมาก ข้อมูลข่าวสารที่น่าสนใจ ทำให้ผู้รับสามารถนำมาประกอบการตัดสินใจในการที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรมใดๆ ในปัจจุบันเด็กวัยเรียนสามารถรับข้อมูลข่าวสารผ่านสื่อต่างๆ ได้หลายช่องทาง ที่สำคัญคือโทรทัศน์ อินเทอร์เน็ตฯ เด็กที่สนใจรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการเกิดโรคฟันผุ ก็จะทำให้เกิดพฤติกรรมในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคฟันผุ ต่างจากเด็กที่ได้รับข้อมูลข่าวสารดังกล่าวน้อย ซึ่งมีผลการวิจัยที่สนับสนุนจากการศึกษาคือ อภาพร วรรณภาสินี (2553) ที่พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคฟันผุ

การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคฟันผุ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรคฟันผุ และพฤติกรรมการปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคฟันผุเปลี่ยนแปลงดีขึ้นมากกว่าก่อนการทดลอง

### ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. สร้างความตระหนักให้เด็กนักเรียนเกิดความคาดหวังในการมีสุขภาพฟันที่ดี ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การประกวดนักเรียนฟันดีอย่างสม่ำเสมอ มีการยกย่องชมเชยที่ฟันไม่ผุ

2. มีการประสานความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องในจัดหาอาหารที่ทั้งที่บ้าน โรงเรียนและชุมชนเพื่อให้เด็กได้บริโภคอาหารที่เหมาะสมโดยมีครูเป็นผู้ตรวจสอบพฤติกรรม การบริโภคอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งการจัดอาหารกลางวัน โรงเรียนควรเป็นแบบอย่างที่ดี

3. พ่อแม่ ผู้ปกครองไม่ควรจ่ายค่าขนมให้เด็กนักเรียนจำนวนมาก ควรสร้างวินัยในการเก็บออม เพื่อเป็นการป้องกันไม่让孩子นำเงินไปซื้ออาหารรับประทานทั้งวัน

4. โรงเรียนต้องปฏิบัติตามนโยบายทันตสาธารณสุขอย่างเคร่งครัดในเรื่องการจำหน่ายขนมที่ห้ามขายโดยไม่เห็นแก่รายได้ของโรงเรียนที่ต้องเสียไป

5. เพิ่มช่องทางการรับข้อมูลข่าวสารด้านทันตสุขภาพกับเด็กให้มากขึ้นด้วยวิธีการต่างๆ ควบคู่กับการสร้างความคาดหวังในการมีทันตสุขภาพที่ดี

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การทำวิจัยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2. การวิจัยเชิงคุณภาพในกลุ่มผู้ปกครองเด็กนักเรียนชั้นอนุบาลที่ไม่เป็นโรคฟันผุ

3. การวิจัยเชิงคุณภาพในกลุ่มเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ไม่เป็นโรคฟันผุ

4. การวิจัยเชิงคุณภาพในกลุ่มเด็กนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นไม่เป็นโรคฟันผุ

## เอกสารอ้างอิง

- กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2540). *คู่มือการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองและครอบครัวในงานทันตกรรมป้องกัน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2545). *รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ.2543 – 2544*. เข้าถึงได้จาก [http://www. Anamai .ecgates .com/ news/ news\\_ detail. php?id=760](http://www.Anamai.ecgates.com/news/news_detail.php?id=760)
- กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2551). *รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 6 ประเทศไทย พ.ศ. 25549-2550*. เข้าถึงได้จาก [http://www.Anamai.ecgates. com/news/news\\_ detail. php?id=760](http://www.Anamai.ecgates.com/news/news_detail.php?id=760)
- สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2555). *รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศ ครั้งที่ 7 ประเทศไทย พ.ศ. 2555*. เข้าถึงได้จาก [http://www.Anamai.ecgates.com/ news/news\\_ detail. php?id=760](http://www.Anamai.ecgates.com/news/news_detail.php?id=760)
- นัทธมน เวียงคำ. (2555). *ผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนประถมศึกษาตำบลบัวน้อย อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหามหาสารคาม.
- นิตยา พวงราช. (2556). *ความสัมพันธ์ระหว่างเงินค่านมกับปริมาณฟันผุ ถอน อุด (DMFT) ในเด็กอายุ 12 ปี ที่ศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอคูเมือง จังหวัดบุรีรัมย์*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาชีวสถิติ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรกร คุปติศาสตร์. (2556). *สภาวะฟันผุและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับฟันผุของเด็กชาวไทยพื้นราบและไทยภูเขา อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่*. *วารสารสาธารณสุขล้านนา*, 9(2), 137-150.
- อาภาพร วรรณภาสณี. (2553). *ผลของโปรแกรมการประยุกต์ใช้การจัดการร่วมกับแบบแผนและแรงสนับสนุนทางสังคม ต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 เขตเทศบาลเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ*. วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- Bernab, E., Delgado-Angulo, K. E., Murasko, J., & Marcenes, W. (2012). Family income and tooth decay in US children: does the association change with age?. *Journal of Caries Research*, 46, 221-227.
- Drummond, B. K., Meldrum, A. M., & Boyd, D. (2013). Influence of dental care on children's oral health and wellbeing. *British Dental Journal*, E, (27), 1-4.
- Hatahet, W. M. J., & Dashash, M. (2012). Dietary patterns and oral health in schoolchildren from Damascus, Syrian Arab Republic. *Eastern Mediterranean Health Journal*, 18(4), 358-364.

- Kenney, K. M., Kogan, D. M., & Crall, J. J. (2008). Parental perceptions of dental/oral health among children with and without special health care needs. *Ambulatory Pediatrics* , 8(5), 313-320.
- Maliderou, M., Reeves, S., & Noble, C. (2006). The effect of social demographic factors, snackconsumption and vending machine use on oral health of children living in London *British Dental Journal*, 201(7), 441-444.
- Sheiham, A. (2001). Dietary effects on dental diseases. *Public Health Nutrition*, 4(2B), 569-591. World Health Organization. *Oral Health Database (database on the Internet)*. Retrieved from <http://www.mah.se/CAPP/Country-Oral-Health-Profiles/According-to-WHO-Regions/>
- Threlfall, G. A., Hunt, M. C., Milsom, M. K., Tickle, M. & Blinkhorn, S. A. (2007). Exploring factors that influence general dental practitioners when providing advice to help prevent caries in children. *British Dental Journal*, 37(1), 15-21.
- Wan Salina, W. S., Nizam, A., Naing, L. (2007). The association of birth order and sociodemographic factors with caries experience among adolescents in Tumpat. *Orofacial Sciences*, 2, 45-50.
- Yuen, K. H., Wiegand, E. R., Slate, H. E., Magruder, M. K, Salinas, F. C., & London, D. S. (2008). Dental health knowledge in a group of black adolescents living in rural South Carolina. *Journal of Allied Health*, 37(1), 15-15.