



ความถี่และปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารรสหวานในเด็ก 3-5 ปี
ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

Frequency and Factors Associated with Frequency of Sugary Food and Drink
Consumption Among Children Aged 3-5 Years Old in Childcare Center

สิริรัตน์ เกตุพงษ์พันธุ์
Sirirat Katpongpun

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

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

Prince of Songkla University

2555

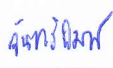
๖ ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

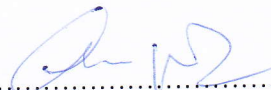
เลขที่: RK 281 ๓64 2555
Bib Key: 361250
...../...../.....

ชื่อวิทยานิพนธ์ ความถี่และปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารรสหวานในเด็ก 3-5 ปี
ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
ผู้เขียน นางสาวสิริรัตน์ เกตุพงษ์พันธุ์
สาขาวิชา วิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

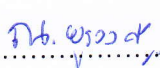
คณะกรรมการสอบ



.....
(ดร.จันทร์พิมพ์ หินเทาวั)

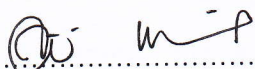

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์วัลลภ ภูวพานิช)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราณุช ปิติพัฒน์)


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพร ยูรวงศ์)


.....กรรมการ
(ดร.จันทร์พิมพ์ หินเทาวั)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสมอจิต พิธพรชัยกุล)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก


.....
(ศาสตราจารย์ ดร.อมรรัตน์ พงศ์ดารา)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์	ความถี่และปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารรสหวานในเด็ก 3-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก
ผู้เขียน	นางสิริรัตน์ เกตุพงษ์พันธุ์
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสุขภาพช่องปาก ทันตสาธารณสุข
ปีการศึกษา	2554

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาความถี่และปัจจัยในการบริโภคอาหารรสหวานในเด็ก 3-5 ปีในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ศพด.) กลุ่มตัวอย่าง คือเด็กอายุ 3-5 ปีที่อยู่ในศพด. 33 แห่งในจังหวัดตรัง จำนวน 319 คน โดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน บันทึกการบริโภคเป็นเวลา 3 วัน คือ วันเสาร์หรืออาทิตย์ 1 วันและวันธรรมดา 2 วัน ด้วยแบบบันทึกการบริโภค โดยผู้ปกครองเป็นผู้บันทึก ช่วงเวลาที่เด็กอยู่บ้าน และการเฝ้าสังเกตการรับประทานอาหารโดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกช่วงเวลาที่เด็กอยู่ที่ศพด. และเก็บข้อมูลความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมทางทันตสุขภาพของผู้ดูแลหลักของเด็กแต่ละคน ครูผู้ดูแลเด็กและแม่ครัวกลุ่มละ 33 ราย พบว่า มีค่าเฉลี่ยในการบริโภคในวันธรรมดาและวันหยุดตามลำดับ ดังนี้ 2.80 ± 2.23 ครั้งต่อวัน และ 3.19 ± 2.71 ครั้งต่อวัน ชนิดของอาหารที่บริโภคบ่อยที่สุด คือ อาหารที่มีน้ำตาลเป็นรูปก้อนและแข็ง เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน (>5 ครั้งต่อวัน) กับปัจจัยต่างๆ โดยโมเดลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน เรียงจากปัจจัยที่มีความสัมพันธ์มากไปหาน้อย คือ มาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้ามาบริโภคภายในศพด. อาชีพของผู้ดูแลหลัก ประสบการณ์ทำงานของครูผู้ดูแลเด็กที่มากกว่า 10 ปี และมาตรการห้ามนำขนมเข้ามาภายในศพด. แต่การเข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวานไม่มีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก

คำสำคัญ: ความถี่การบริโภคอาหารรสหวาน แบบบันทึกการบริโภค ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

Thesis Title Frequency and Factors Associated with Frequency of Sugary Food and Drink Consumption among Children Aged 3 – 5 years Old in Childcare Centers

Author Mrs. Sirirat Katpongpun

Major Program Oral Health Sciences

Academic Year 2011

Abstract

The objective of this study was to describe the frequency and factors related to sugary food and drink consumption among 3-5 years old children. Three hundred and nineteen children in 33 childcare centers in Trang province were recruited by multistage random. A food record was collected for 3 days including 2 weekdays and 1 day on weekends. The food diary was recorded at home by the caretaker and food intake at the childcare center was observed by a researcher. A self-administered questionnaire concerning related factors was sent to the caretaker. Self-administered questionnaires from 33 teachers and 33 cooks were collected for analysis. Means of frequency consumption on weekdays and weekends were 2.80 ± 2.23 and 3.19 ± 2.71 per day, respectively. The most frequent consumption was solid sugary food. The multiple logistic regression model showed that 5 factors were strongly related to sugary food and drink consumption (>5 times per day): the policy of prohibiting snacks in childcare centers, the caretakers' occupation, the teachers' experience of more than 10 years, and the policy of prohibiting milk bottles in childcare centers. Participating in the sweet enough network was not significantly with the frequency of sugary food and drink consumption.

Keyword: Frequency of sugary food and drink consumption, food diary or record, child care center

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	(6)
รายการตาราง	(7)
รายการรูป	(9)
ตัวย่อและสัญลักษณ์	(10)
1. บทนำ	
บทนำต้นเรื่อง	1
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3
วัตถุประสงค์	14
2. วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ	18
3. ผลการวิจัย	28
4. บทวิจารณ์	49
5. สรุป	55
เอกสารอ้างอิง	57
ภาคผนวก	61
ประวัติผู้เขียน	81

รายการตาราง

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 1	สภาวะโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี จากการสำรวจระดับประเทศ พ.ศ. 2537 2544 และ 2550	4
ตารางที่ 2	ร้อยละของศพด. ที่มีมาตรการต่างๆ เปรียบเทียบระหว่าง กลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ	29
ตารางที่ 3	ข้อมูลทั่วไปของครูผู้ดูแลและแม่ครัวเปรียบเทียบระหว่าง กลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ	30
ตารางที่ 4	ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลักเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโครงการ และกลุ่มเปรียบเทียบ	32
ตารางที่ 5	เปรียบเทียบร้อยละของผู้ที่มีความรู้ถูกต้องที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค อาหารรสหวานในแต่ละประเด็นระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ	34
ตารางที่ 6	เปรียบเทียบร้อยละของผู้ที่เห็นด้วยกับเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค อาหารรสหวานในแต่ละประเด็นระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ	35
ตารางที่ 7	ร้อยละของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารรสหวาน ผู้ดูแลหลักและแม่ครัวเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ	37
ตารางที่ 8	ค่าเฉลี่ยความถี่ (mean±SD) ในการบริโภคอาหารรสหวานแต่ละ ประเภท (ครั้ง/วัน)	39
ตารางที่ 9	ค่าเฉลี่ยความถี่ (mean±SD) ในการบริโภคอาหารรสหวานทุกประเภท (ครั้ง/วัน) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ	40
ตารางที่ 10	ร้อยละของเด็กที่มีความถี่ในการบริโภคอาหารแต่ละระดับ	41
ตารางที่ 11	ความสัมพันธ์ระหว่างผลรวมความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติตน ของผู้ดูแลหลักกับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปีในศพด.	43

รายการตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
ตารางที่ 12	ความสัมพันธ์ระหว่างผลรวมความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติตน ของแม่ครัวกับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปีในศพด.	44
ตารางที่ 13	ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการต่างๆในศพด.กับความถี่ในการบริโภค อาหารรสหวาน	45
ตารางที่ 14	ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน เมื่อนับทุก 30 นาทีเป็น 1 ครั้ง (> 5 ครั้ง/วัน) กับปัจจัยต่างๆโดยโมเดล การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก	47
ตารางที่ 15	ค่าเฉลี่ยความถี่ (mean±SD) ในการบริโภคอาหารรสหวาน (ครั้ง/วัน) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีมาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้ามาในศพด. กับกลุ่มที่ไม่มีมาตรการ	48

รายการรูป

รูป		หน้า
รูปที่ 1	การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรด-ด่างหลังการบ้วนน้ำตาลซูโครส	5
รูปที่ 2	การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรด-ด่างภายหลังการรับประทานอาหารบ่อยครั้ง	6
รูปที่ 3	แผนผังวิธีการสูมตัวอย่าง	23

ตัวอย่างและสัญลักษณ์

ศพด. ย่อมาจาก ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

อบต. ย่อมาจาก องค์การบริหารส่วนตำบล

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหาและปัญหา (Statement of the Problem)

ความชุกของโรคฟันผุของเด็กไทยแรกเกิดถึง 5 ปีในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในเขตชนบท จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2550 พบว่าเด็กอายุ 3 ปีซึ่งเป็นอายุที่เพิ่งมีฟันน้ำนมขึ้นครบทั้งปาก มีโรคฟันผุไปแล้วถึงร้อยละ 61.4 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุดเป็น 3.2 ซี่ต่อคน และภาคที่มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุดสูงสุด คือ ภาคใต้¹ ส่วนความชุกของโรคฟันผุในเด็กวัยก่อนเรียนในจังหวัดตรังพ.ศ.2551 เป็นร้อยละ 73.3² ปัญหาโรคฟันผุในเด็กวัยก่อนเรียนมักมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมการบริโภคที่ไม่เหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริโภคน้ำตาลมากเกินไป ทั้งนี้เพราะน้ำตาลจะถูกนำมาเป็นส่วนผสมของอาหารเด็กเกือบทุกชนิด รวมทั้งนม³

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่าน้ำตาลมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุอย่างชัดเจนประการแรก คือ ความถี่ในการบริโภคเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำให้เกิดโรคฟันผุ โดยพบว่า เด็กที่บริโภคอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำตาลมากกว่า 5 ครั้งต่อวันจะเกิดโรคฟันผุสูงกว่าเด็กที่ไม่ได้บริโภคอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำตาล⁴ ประการที่สอง คือ ความถี่ของการบริโภคน้ำตาลมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มอัตราการผุในรูปแบบที่เป็น dose-response⁵ และประการสุดท้ายคือ อัตราการผุของฟันจะรุนแรงมากที่สุดหากบริโภคน้ำตาลในรูปแบบเหนียวติดฟันหรือน้ำตาลนั้นตกค้างในปากนานๆ⁶

งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมการบริโภคอาหารรสหวานกับการเกิดฟันผุ^{4,7-9} แต่ยังไม่มียารงานการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ มีเพียงการศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือมีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารเท่านั้น โดยการศึกษาเรื่องน้ำตาลกับการเกิดฟันผุจะทำในกลุ่มประชากรหลายกลุ่มอายุ ซึ่งมีกลุ่มอายุในช่วงปฐมวัย (0-5ปี) เป็นกลุ่มตัวอย่างหนึ่ง^{4,8,9} ซึ่งการศึกษาในประเทศไทยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ชนบท⁷ ดังนั้นภาพรวมของสถานการณ์การบริโภคอาหารรสหวานจึงมีน้ำหนักเป็นภาพเขตชนบท ไม่สามารถสะท้อนภาพรวมการบริโภคของเด็กในเมืองได้ชัดเจนนัก และการศึกษาเหล่านั้นเก็บข้อมูลโดยการบันทึกการบริโภคอาหารใน 24 ชั่วโมง (24 hour recall) ซึ่งมีข้อดี คือ สามารถทำได้สะดวก ผู้ให้ข้อมูลยังสามารถจดจำรายละเอียดได้อยู่จึง

ให้ข้อมูลได้ครบถ้วน ใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลน้อยกว่า สามารถบอกถึงการกระจายของการบริโภคอาหารของกลุ่มประชากรได้ แต่มีจุดด้อย คือ เป็นการเก็บข้อมูลเพียง 1 วัน จึงไม่สามารถเป็นตัวแทนพฤติกรรมการบริโภคจริงของบุคคลนั้นได้ เนื่องจากมีข้อจำกัด คือ ส่วนใหญ่เป็นการสำรวจระดับประเทศ การเลือกกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ การติดตามข้อมูลทำได้ยาก

ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของจังหวัดตรัง (ศพด.) จำนวน 11 แห่ง ได้ดำเนินโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน ภายใต้การสนับสนุนของเครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน มาตั้งแต่ พ.ศ. 2551 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานโยบายเน้นการกินผัก ผลไม้ ลดอาหารหวาน มัน เค็มในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จากผลการนิเทศงานในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่ร่วมโครงการดังกล่าวพบว่า อาหารของเด็กในศพด. ขึ้นกับการจัดการของคณะกรรมการศูนย์ และนโยบายของกรมการส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ครูผู้ดูแลเด็กหรือแม่ครัวที่จ้างมาเป็นผู้ปรุงอาหารหลัก นอกจากนี้กรมการส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น ได้มีนโยบายจัดนมจืดเป็นอาหารเสริมให้เด็กในศพด. ทั่วประเทศ ตั้งแต่ พ.ศ. 2545 แต่เนื่องจากนมจืดที่ศูนย์จัดไว้ เด็กนิยมดื่มนมปรุงแต่งรส และเด็กส่วนหนึ่งได้นำขนมกรุบกรอบเข้ามารับประทานในศพด. ด้วย และพบว่าค่าเฉลี่ยการบริโภคน้ำตาลของเด็กในศพด. มากกว่า 15 ช้อนชาต่อวัน¹⁰ ในขณะที่องค์การอนามัยโลกแนะนำว่าไม่ควรกินน้ำตาลเกินร้อยละ 10 ของปริมาณพลังงานที่ได้รับประจำวัน และเครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน แนะนำว่าไม่ควรบริโภคน้ำตาลเกิน 6 ช้อนชาต่อวัน¹¹ จากการศึกษาของ Sheiham ในปี ค.ศ. 2001⁶ พบว่าเด็กที่บริโภคน้ำตาลที่ศพด. มากกว่าวันละ 32.6 กรัม จะมีอัตราการเกิดโรคฟันผุเป็น 2.99 เท่าของเด็กที่บริโภคน้ำตาลน้อยกว่า อีกทั้งยังมีผลทำให้เด็กเจ็บป่วย เช่น โรคอ้วน โรคระบบหัวใจและหลอดเลือด และเบาหวานในเด็กอีกด้วย¹² อย่างไรก็ตามยังไม่มีรายงานถึงความถี่และปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารรสหวานในเด็ก 3-5 ปีในศพด. ที่เข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน

งานวิจัยชิ้นนี้จึงมุ่งศึกษาความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน โดยใช้เครื่องมือในการบันทึกการบริโภคที่มีความแม่นยำมากขึ้น (accurate) ได้แก่ การเก็บข้อมูลแบบบันทึกการบริโภคอาหารและการสังเกตการบริโภคร่วมกัน โดยใช้เวลายันทึกคนละ 3 วัน ทำให้สามารถติดตามพฤติกรรมการบริโภคในระยะยาว ซึ่งบ่งบอกพฤติกรรมการบริโภคของบุคคลได้ดีขึ้น อีกทั้งยังเป็นการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างทั้งเขตเมืองและชนบท ทำให้เห็นภาพพฤติกรรมการบริโภคอาหารในเด็กไทยกลุ่มปฐมวัยที่ชัดเจนขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการประเมินโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวานที่มีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก และเป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน ซึ่งยังไม่มีรายงานการศึกษาดังกล่าว

เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Related Literature)

การทบทวนวรรณกรรมแบ่งเป็น 5 ส่วน ดังนี้

1. สถานการณ์และแนวโน้มการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย
2. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย
3. เครื่องมือหรือวิธีการวัดความถี่ในการบริโภคอาหาร
4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร
5. โครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน

1. สถานการณ์และแนวโน้มการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

โรคฟันผุพบได้บ่อยในเด็กเล็ก ทั้งที่เป็นโรคที่ป้องกันได้ มีผลการวิจัยทั้งของไทยและต่างประเทศที่แสดงให้เห็นผลกระทบจากการเกิดฟันผุที่มีต่อสุขภาพของเด็ก ที่ประเทศแคนาดามีการศึกษาผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากฟันผุขั้นรุนแรงที่เกิดกับเด็กเล็กวัยก่อนเรียน พบว่ามีผลกระทบต่อปริมาณการรับประทานอาหารและการนอนหลับ⁷ ในการศึกษาอีกชิ้นหนึ่งพบว่า เด็กที่มีฟันผุรุนแรงมีน้ำหนักน้อยกว่าเด็กที่ฟันไม่ผุ ซึ่งการมีฟันผุกลายในวัยเด็กตอนต้นอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พัฒนาการล่าช้า การเกิดฟันผุหรือรักษาสุขภาพช่องปากไม่ดีพอยังก่อผลกระทบต่อสุขภาพอีกทางหนึ่ง เพราะจะทำให้เชื้อโรคที่เป็นอันตรายหลายชนิดสะสมและเจริญเติบโตในช่องปาก ซึ่งอาจทำให้เกิดปอดติดเชื้อและอักเสบ โรคภูมิแพ้ผิวหนังอักเสบเด็ก การติดเชื้อในระบบทางเดินอาหาร ใช้รุมาดิค เป็นต้น¹³ จากกรณีศึกษาในเด็กไทยอายุ 16 เดือน – 155 เดือน ที่มารับบริการที่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าการมีฟันผุทะลุประสาทฟันทำให้เด็กเลี่ยงการรับประทานอาหารบางอย่างที่เคี้ยวยาก เช่น เนื้อสัตว์ ทำให้โอกาสได้รับสารอาหารครบถ้วนและเพียงพอตามวัยลดลงไปด้วย¹⁴

ดังนั้นการควบคุม ป้องกัน ฝ้าระวังโรคฟันผุในเด็กเล็กจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในประเทศไทยเริ่มมีการสำรวจสถานะฟันผุในเด็กเล็ก โดยทำการสำรวจเด็กกลุ่ม 3 ปี เป็นครั้งแรกในการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2532¹⁵ ข้อมูลการสำรวจครั้งนั้น พบว่ามีความชุกของโรคฟันผุในเด็กกลุ่มนี้ถึงร้อยละ 66.5 โดยเฉลี่ย 4 ซี่/คน และมีแนวโน้มสูงขึ้นในเขตชนบท การสำรวจสุขภาพช่องปากปี พ.ศ. 2550 พบว่าการเกิดโรคฟันผุในเด็กเล็กยังคงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเด็กในเขตชนบท ภาคที่มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุดสูงสุด คือ ภาคใต้¹ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สภาวะโรคฟันผุในเด็กอายุ 3 ปี จากการสำรวจระดับประเทศ พ.ศ. 2537 2543 และ 2550

พื้นที่ (เขต/ภาค)	ความชุกโรค			ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด		
	2537	2543	2550	2537	2543	2550
เขตเมือง	59.4	64.0	55.1	3.2	3.6	2.7
เขตชนบท	67.8	70.3	67.2	3.8	4.0	3.6
กลาง	70.4	67.7	69.8	4.2	3.8	3.6
เหนือ	60.4	67.0	56.5	3.1	3.8	3.1
ตะวันออกเฉียงเหนือ	58.1	70.1	61.6	3.0	3.9	2.8
ใต้	66.8	71.2	64	3.9	4.0	4.0
ทั้งประเทศ	61.7	65.7	61.4	3.4	3.6	3.2

ส่วนการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพในเด็กอายุ 3 ปีทุกคนของจังหวัดตั้งตั้งแต่ พ.ศ. 2547-2551 พบว่า เด็กมีฟันผุคิดเป็นร้อยละ 75.3 81.1 76.3 79.1 และ 73.3 ตามลำดับ² ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กรมอนามัยตั้งไว้ คือไม่เกินร้อยละ 70

2. ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุในเด็กปฐมวัย

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคฟันผุในฟันน้ำนม แบ่งเป็น 3 ปัจจัยหลักๆ ได้แก่

2.1 ตัวฟัน

ลักษณะของฟันที่เสี่ยงต่อการผุ คือ ฟันที่มีโครงสร้างไม่สมบูรณ์ ฟันที่มีหลุมและร่องฟันลึกและแคบเป็นที่เก็บกักเศษอาหาร ส่วนของฟันที่อยู่ชิดกับฟันข้างเคียงก็เป็นที่ยกเก็บเศษอาหารได้ง่ายเช่นกัน¹⁶

2.2 อาหาร ปัจจัยด้านอาหารที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ ได้แก่

2.2.1 องค์ประกอบของอาหาร

ผลของอาหารต่อการเกิดฟันผุ มาจากส่วนประกอบของอาหารที่ทำให้เกิดฟันผุได้ดี คือ อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตชนิดหมักได้ (Fermentable carbohydrate) ซึ่งสามารถนำมาสร้างเป็นคราบจุลินทรีย์ สามารถใช้เป็นพลังงานและเกิดกรดขึ้น ฟันเกิดการสูญเสียแร่ธาตุ คาร์โบไฮเดรตแต่ละชนิดมีศักยภาพในการทำให้เกิดกรดได้ไม่เท่ากัน แต่คาร์โบไฮเดรตในรูปแบบ

น้ำตาลโดยเฉพาะซูโครสมีศักยภาพสูงสุด¹⁷ ในการทบทวนวรรณกรรมต่อจากนี้ คำว่าน้ำตาล หมายถึง น้ำตาลซูโครส

2.2.2 คุณสมบัติทางกายภาพของอาหาร

การตกค้างบนผิวฟันหรือติดฟัน พบว่าคาร์โบไฮเดรตที่เหนียวติดฟันง่ายและวิธีการรับประทานที่อยู่ในช่องปากนาน ทำให้จุลินทรีย์สามารถสร้างกรดได้มากและสัมผัสกับฟันได้นานขึ้น ส่งผลให้เกิดฟันผุได้มากขึ้น การป้องกันฟันผุในเด็กเล็กจึงต้องลดทั้งปริมาณและความถี่ในการรับประทาน โดยเฉพาะอาหารประเภทน้ำตาลที่ทำให้เกิดการสูญเสียแร่ธาตุได้¹⁶

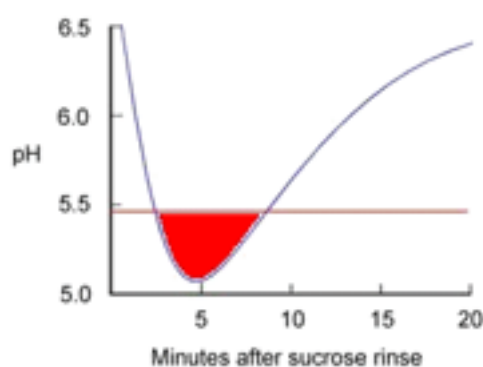
2.2.3 วิธีกินอาหาร

2.2.3.1 ความถี่บ่อย

การศึกษาของ Bjarne และ Audun ในปี ค.ศ. 1978¹⁸ ทำให้ทราบว่า อาหารหวานซึ่งมีลักษณะเหนียวติดฟันและใช้เวลาสัมผัสกับผิวฟันอยู่เป็นเวลานาน คือ การรับประทานถั่ว นั้น มีผลให้เกิดการสูญเสียแร่ธาตุของผิวฟัน ได้มากกว่าการรับประทานในปริมาณมากแต่ไม่บ่อย ทุกครั้งที่กินน้ำตาล 1 ครั้ง จะชื่อย่อยน้ำตาลให้เกิดกรด กรดจะทำให้ค่าพีเอชในคราบจุลินทรีย์จากค่าเป็นกลาง 7.0 ลดลงเรื่อยๆ จนถึงจุดที่เคลือบฟันละลายออกมาได้ คือ ช่วงพีเอช 5.5-5.2 ซึ่งระยะเวลาที่คราบจุลินทรีย์มีความเป็นกรดมากพอ ที่จะละลายเคลือบฟันได้ใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที จะเห็นว่าปริมาณการสูญเสียเกลือแร่มากตามไปด้วย ดังสูตร

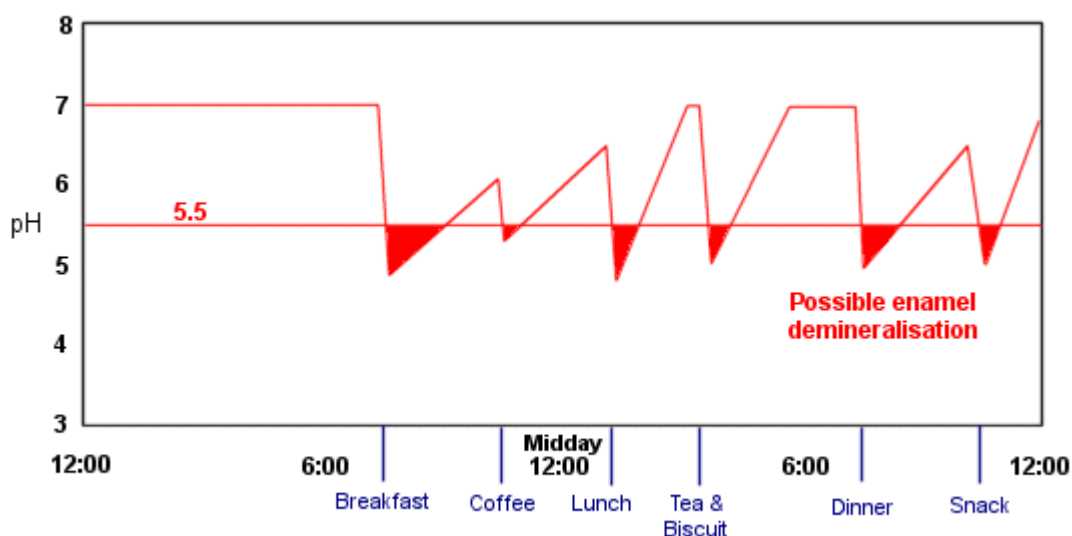
ปริมาณการสูญเสียเกลือแร่(นาทีก) = 20 นาที x จำนวนครั้งที่กินน้ำตาล

ดังแสดงในรูปที่ 1 และ 2



รูปที่ 1 การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรด-ด่างหลังการบ้วนน้ำตาลซูโครส

ที่มา <http://dental.anamai.moph.go.th/oralhealth/kanom/images/stephan3.gif>



รูปที่ 2 การเปลี่ยนแปลงความเป็นกรด-ด่างภายหลังการรับประทานอาหารบ่อยครั้ง

ที่มา <http://www.ncl.ac.uk/dental/oralbiol/oralenv/tutorials/stephancurves2.htm>

รูปแบบของอาหาร อาหารที่เติมน้ำตาลเข้าไป ไม่นับอาหารที่มีน้ำตาลจากธรรมชาติ เช่น ผลไม้ ผัก ธัญพืชต่างๆ แต่ถ้าอาหารเหล่านี้ เติมน้ำตาลเข้าไป เช่น เชื่อม หรือเคลือบน้ำตาล จะถูกจัดให้เป็นอาหารที่ก่อให้เกิด ความเสี่ยงต่อโรคฟันผุ โดยมีระดับต่างๆ ดังนี้¹⁹

- 1.อาหารที่มีความเสี่ยงสูง : ได้แก่ อาหารที่ต้องอม และละลายช้า เช่น ลูกอม ท็อฟฟี่ต่างๆ
- 2.อาหารที่มีความเสี่ยงปานกลาง : ได้แก่ อาหารที่มีน้ำตาล เป็นรูปก้อน และเหนียวติดฟัน เช่น ขนมเค้กต่างๆ ผลไม้แห้ง ผลไม้กระป๋อง ซอส น้ำเชื่อมข้นเหนียว เป็นต้น
- 3.อาหารที่มีความเสี่ยงต่ำ : ได้แก่ อาหารที่มีน้ำตาล ในรูปของเหลว เช่น น้ำหวาน ไอศกรีมต่างๆ เป็นต้น

2.2.3.2 ช่วงเวลาที่บริโภค

Gustaffson และคณะในปี ค.ศ. 1954¹⁷ พบว่า ในการกินน้ำตาลปริมาณสูง (300 กรัมต่อวัน) ถ้าแบ่งกินในมื้ออาหาร 3-4 มื้อไม่ทำให้ฟันผุเพิ่มขึ้น แต่ถ้าแบ่งกินทั้งในมื้อและระหว่างมื้ออาหาร 8-24 ครั้ง จะทำให้เกิดฟันผุสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ในคนปกติฟันจะเผชิญกับการสูญเสียแร่ธาตุวันละ 3 ครั้งๆละ 20 นาที คิดเป็นเวลา 1 ชั่วโมง แต่ถ้ากินน้ำตาล 24 ครั้ง ฟันจะสูญเสียแร่ธาตุถึง 8 ชั่วโมง ทำให้มีโอกาสผุเพิ่มขึ้นถึง 8 เท่า ดังนั้นถ้ากินน้ำตาลในมื้ออาหารจะไม่ทำให้ฟันผุเพิ่มขึ้น แต่ถ้ากินบ่อยระหว่างมื้อทำให้ฟันผุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

2.2.3.3 ปริมาณที่บริโภค

Woodward และ Walker ในปี ค.ศ. 1994²⁰ ได้ศึกษาการบริโภคน้ำตาลและสถานะฟันผุใน 90 ประเทศโดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก(World Health

Organization Oral Disease Data Bank) พบว่า ค่าเฉลี่ยผุ ถอน อุดในภาพรวมเพิ่มขึ้นเมื่อสัดส่วน การบริโภคน้ำตาลเพิ่มขึ้น แต่ถ้าวิเคราะห์เป็นกลุ่มพบว่า การบริโภคน้ำตาลในประเทศอุตสาหกรรม 29 ประเทศ ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคน้ำตาลกับภาวะฟันผุ ในขณะที่ประเทศกำลัง พัฒนา กลับพบว่า การบริโภคน้ำตาลมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างโรคฟันผุและน้ำตาล โดยเฉพาะในประเทศ อุตสาหกรรม เนื่องจากมีการใช้ฟลูออไรด์ในการป้องกันฟันผุอย่างกว้างขวางมากขึ้น ในการ ทบทวนเอกสารอย่างเป็นระบบของ Burt และ Pai ในปี ค.ศ. 2001²¹ โดยวิเคราะห์จากงานวิจัยที่ เกี่ยวข้องกับการกินและโรคฟันผุ พบว่ามีรายงานที่มีแบบวิธีการวิจัยเป็นแบบตัดขวาง ทำครั้งเดียว มีทั้งสิ้น 23 เรื่อง จากทั้งหมด 36 เรื่อง และมีวิธีการวิจัยในรูปแบบ case-control เพียง 1 เรื่อง จาก 36 เรื่อง โดย 16 เรื่อง จาก 23 เรื่อง ของวิธีการวิจัยแบบตัดขวางศึกษาในฟันแท้ ขณะที่อีก 5 เรื่อง ใน 12 เรื่อง เป็นการศึกษาระบบโคฮอร์ต (Cohort) ซึ่งในการศึกษาระบบโคฮอร์ตนั้น 8 เรื่อง จากทั้งหมด 12 เรื่อง เป็นการศึกษาระบบโคฮอร์ตที่ใช้เวลาน้อยกว่า 2 ปี ซึ่งทำให้สรุปผลได้ยาก แต่โดยทั่วไปสรุปได้ว่าการ รับประทานน้ำตาลปริมาณสูงก่อให้เกิดฟันผุได้ ในหลายชุมชน อย่างไรก็ตามผลของน้ำตาลต่อการ เกิดฟันผุเห็นได้ชัดเจนกว่าในช่วงเวลาที่ยังไม่มีการใช้ฟลูออไรด์

Eissa และ Andrew ในปี ค.ศ. 2002⁸ พบว่ามีความสัมพันธ์กันสูงระหว่างความถี่ใน การบริโภคปริมาณ การบริโภคอาหารรสหวานระดับบุคคล เช่น ซอคโคแลต (+0.85) และเครื่องดื่ม ที่เติมน้ำตาล (+0.86) และพบความสัมพันธ์กันสูงระหว่างการบริโภคอาหารระหว่างมือกับปริมาณ การบริโภค (+0.97) โดยรายงานว่ายิ่งบริโภคน้ำตาลความถี่และปริมาณสูงก็จะส่งผลให้ความเสี่ยง ในการผุสูงตามไปด้วย

2.3 การดูแลทันตสุขภาพของเด็ก

Gibson และ William ในปี ค.ศ. 1999⁴ พบว่า การแปรงฟันประจำด้วยยาสีฟันผสม ฟลูออไรด์จะช่วยลดการเกิดโรคฟันผุในเด็กได้มากกว่าการควบคุมการบริโภคอาหาร ผลของการ แปรงฟันมาจากยาสีฟันผสมฟลูออไรด์และวิธีการแปรงที่จะต้องสามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้

3. เครื่องมือหรือวิธีการวัดความถี่ในการบริโภคอาหาร ²²⁻²⁵

3.1 การบันทึก 24 ชั่วโมง (24 hour recall) ผู้ให้ข้อมูลจะบันทึกการรับประทานอาหาร ในช่วง 1 วัน ก่อนหน้านี้ เป็นวิธีการเก็บข้อมูลที่ใช้กันแพร่หลาย ในการสัมภาษณ์ต้องมีเครื่องมือ เช่น ตัวอย่างอาหารหรือขนาดของอาหาร (กรณีเก็บข้อมูลปริมาณ) การบันทึกต้องทำมือต่อมือ โดยบันทึกทั้งชนิด ความถี่และปริมาณของอาหารและเครื่องดื่มที่บริโภค โดยการบันทึกตามอุดม

คดี คือ กลุ่มตัวอย่างต้องให้น้ำหนักของสัดส่วนอาหารก่อนกิน ข้อจำกัด คือ ข้อมูลที่ได้จะเป็นการบริโภคของรายบุคคล และขึ้นอยู่กับวันนั้นๆว่าบริโภคอย่างไร นอกจากนี้การบันทึกมื้อต่อมื้อจะทำให้มีการระมัดระวังการรับประทานอาหารมากขึ้นและมีผลต่อการเลือกชนิดของอาหารด้วย ข้อดีคือ ผู้บันทึกไม่ต้องใช้ความจำมากนักและสามารถบันทึกปริมาณและความถี่ในการกินได้โดยตรง

3.2 การใช้แบบสอบถามความถี่ในการบริโภค (Food frequency questionnaire)

เนื่องจากการบันทึกข้อมูลการบริโภค ต้องใช้ต้นทุนสูง ไม่สามารถเป็นตัวแทนของการบริโภคในสภาวะปกติได้ และไม่เหมาะในการประเมินการบริโภคระยะยาว จึงมีการพัฒนารูปแบบโดยอาศัยข้อมูลการบันทึก 24 ชั่วโมง หรือ 3 วัน และทำเป็นแบบรายละเอียดให้เลือก (checklist) ให้กรอกในช่วง 1 เดือน วิธีการนี้ต้องใช้เวลานานและอาศัยทักษะในการเก็บข้อมูลสูง การใช้แบบสอบถามความถี่ในการบริโภค ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ รายการอาหารและความถี่ของการรับประทาน

3.3 การบันทึกประวัติการบริโภค (dietary history) จะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์กว่าการบันทึก 24 ชั่วโมง และการใช้แบบสอบถามความถี่ในการบริโภค ได้ทั้งแหล่งที่มาและข้อมูลอื่นๆเพิ่มเติม ซึ่งถือเป็นข้อดี แต่มีข้อจำกัด คือ ผู้สัมภาษณ์ต้องมีประสบการณ์สูง ต้องจดจำและเข้าใจรายการต่างๆได้ อาจประหยัดเวลาได้โดยใส่ข้อมูลที่ต้องการถามให้ผู้ป่วยหรือกลุ่มตัวอย่างกรอกเองบ้าง

3.4 การบันทึกการบริโภค (food diary or record) วิธีการนี้ต้องอาศัยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกข้อมูล ข้อมูลการบริโภคจะถูกนำมาหารด้วยจำนวนวันที่ทำบันทึก ส่วนใหญ่นิยม 3-7 วัน โดยถ้าบันทึกแบบ 3 วัน จะต้องครอบคลุม 2 วันปกติและ 1 วันหยุด มีข้อดี คือ ก่อนข้างแม่นยำ โดยเฉพาะบันทึกแบบวันต่อวัน ซึ่งผู้บันทึกต้องมีความตั้งใจและมีแรงจูงใจในการบันทึกข้อมูลสูง

3.5 การเฝ้าสังเกตการรับประทานอาหาร (Observation of food intake) แม้ว่าวิธีการนี้จะมีความแม่นยำสูงที่สุด แต่ก็จะมีข้อจำกัดในแง่ของการใช้เวลานาน ค่าใช้จ่ายสูง ทำให้ยาก เนื่องจากต้องไม่ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้ตัว เหมาะสำหรับการเก็บข้อมูลที่มีผู้จัดอาหารไว้ให้กลุ่มตัวอย่างแล้ว เช่น หอผู้ป่วย เด็กในค่ายหรือโรงเรียนต่างๆ เป็นต้น

พฤติกรรมกรรมการบริโภค

พฤติกรรมกรรมการบริโภคของมนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงจากอดีตที่เป็นการบริโภคอาหารที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อความอยู่รอดหรือเพื่อประทังชีวิต ไปเป็นการบริโภคอาหารตามความชอบของแต่ละบุคคล ตามกำลังทรัพย์หรือเศรษฐกิจเพราะอาหารมีให้เลือกมากขึ้น พฤติกรรมการบริโภคอาหารของมนุษย์จะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและปัจจัยต่างๆ เช่น เพศ อายุ ความรู้ ฐานะทางเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา และขนบธรรมเนียมประเพณี

Stecksen และ Borssen ในปีค.ศ. 2001⁹ ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคน้ำตาลระหว่างปี 1967-1997 ของประเทศสวีเดน พบว่าร้อยละ 58 ของเด็กกินขนมขบเคี้ยวที่มีน้ำตาลหนึ่งหรือมากกว่าหนึ่งครั้ง ต่อวันในระหว่างมือ หรืออย่างน้อย 4 ชนิดใน 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ ร้อยละ 20 ดื่มน้ำหวานหรือน้ำอัดลมหนึ่งครั้งในหนึ่งวันหรือมากกว่านั้น และร้อยละ 23 กินของหวานมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ การดื่มน้ำหวานหรือน้ำอัดลมมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ของหวานเพิ่มมากขึ้นแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ เป็นการยากในการวิจัยถึงความถี่ในการรับประทานอาหาร โดยเฉพาะการเลือกวิธีการที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูล และมีความสับสนในการนิยาม ซึ่งการศึกษานี้หลีกเลี่ยงปัญหาในการทำแบบสอบถามความถี่ในการรับประทานอาหาร โดยใช้นิยามคำถามเกี่ยวกับอาหารที่มีน้ำตาลเป็นองค์ประกอบหลักแทนการทดสอบ ความตรง(validity)เป็นกลุ่มให้ผลที่น่าพอใจ ในขณะที่การแยกวิเคราะห์ระดับบุคคลค่าที่ได้จะต่ำกว่า นอกจากนี้การเก็บข้อมูลที่ได้น้อยกว่าที่รับประทานจริงอีกด้วย (underestimate)

ปิยะดา ประเสริฐสม ในปี พ.ศ. 2551²⁶ สำรวจสถานการณ์ว่าในรอบ 1 วันเด็ก 0-5 ปี บริโภคน้ำตาลมากน้อยแค่ไหน พบว่า ร้อยละ 39.1 ของเด็ก 0-3 ปีบริโภคนมเติมน้ำตาลให้รสหวาน บริโภคน้ำตาลเฉลี่ย 34.6 กรัมหรือ 8.7 ช้อนชา ส่วนเด็ก 3-5 ปี ร้อยละ 64 บริโภคมากกว่า 6 ช้อนชาต่อวัน โดยแหล่งที่มาของน้ำตาลสูงสุด ได้แก่ น้ำอัดลม รองลงมา คือ นมเปรี้ยว นมถั่วเหลือง และอาหารเสริมต่างๆ เช่น นมรสหวาน และน้ำหวาน ข้อจำกัดในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ เก็บข้อมูลด้วยแบบประเมินอย่างง่าย ทำให้เก็บได้เฉพาะข้อมูลหมวดอาหารสำเร็จรูป หรืออาหารที่มีฉลากที่สามารถประมาณการบริโภคน้ำตาลต่อหน่วยได้ ดังนั้นข้อมูลที่ได้อาจเป็นค่าประมาณที่อาจต่ำกว่าน้ำตาลที่บริโภคจริง

4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

4.1 ปัจจัยระดับครอบครัว

4.1.1 ผู้เลี้ยงดูเด็ก

การที่เด็กอยู่ในการเลี้ยงดูของแม่จะทำให้เด็กได้รับการดูแลที่ดีกว่าเด็กที่อยู่ในการดูแลของญาติ กันยา บุญธรรม ในปี พ.ศ. 2531²⁷ ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ในวิธีการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ดูแลเด็ก พบว่าผู้ดูแลเด็กรับรู้ว่าคุณอมและขนมหวานเท่านั้นที่เป็นสาเหตุของโรคฟันผุ แต่ไม่คิดว่านมที่ตกค้างในช่องปากขณะที่เด็กนอนหลับจะเป็นผลให้เกิดโรคฟันผุ ผู้ดูแลเด็กที่เป็นมารดารับรู้ในการทำความสะอาดช่องปากเด็กมากกว่าผู้ดูแลเด็กที่ไม่ใช่มารดา

ปิยะดา ประเสริฐสม ในปี พ.ศ. 2551²⁶ พบว่าการที่เด็กวัย 0-5 ปีอยู่ภายใต้สถานการณ์ความเสี่ยงต่อการบริโภคน้ำตาลเกิน ไม่อาจปฏิเสธได้ว่าการตัดสินใจของผู้ใหญ่ในการเลือกสรรอาหารให้แก่ลูกหลานเป็นปัจจัยสำคัญ จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความเชื่อ ความรู้ และทัศนคติของพ่อแม่และผู้ปกครองหลายประการที่นำมาสู่การเลือกสรรอาหารที่มีน้ำตาลล้นเกิน หรือเติมน้ำตาลโดยไม่จำเป็น

สมนึก ชาญด้วยกิจ และคณะ ในปี พ.ศ. 2547²⁸ พบว่าร้อยละ 10-17 ของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นพ่อแม่และผู้เลี้ยงดูให้อาหารที่มีรสหวานเป็นประจำแก่เด็ก โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเด็กกว่าครึ่งไม่กินผักหรือเลือกกินผักเป็นบางชนิด ทั้งที่แม่และผู้เลี้ยงดูส่วนใหญ่มีความรู้ถึงประโยชน์ของผัก

4.1.2 พฤติกรรมการเลี้ยงดูเด็ก

วรรณศรี แก้วปิตา และคณะ ในปี พ.ศ. 2531²⁹ รายงานว่าผู้ดูแลเด็กส่วนใหญ่ยังมีทัศนคติต่อการบริโภคอาหารของเด็กไม่ถูกต้องและบางครั้งมีความรู้ไม่เพียงพอในการจัดอาหารที่เหมาะสมกับเด็ก ผู้ปกครองมักมีความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพของเด็กในระดับต่ำ

ฉลองชัย สกลวัฒน์ ในปี พ.ศ. 2547³⁰ ได้สรุปปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการกินขนมมาจากผู้ปกครอง ตัวเด็ก และสภาพแวดล้อม ในระดับครอบครัว โดยผู้ปกครองมีทัศนคติว่า ขนมเป็นสิ่งที่ดีกับเด็กและไม่มีอันตรายต่อเด็ก จึงไม่ใช่เรื่องแปลกที่เด็กจะกินขนม นอกจากนั้นร้านขนมยังใกล้บ้าน ทำให้เด็กซื้อได้ง่าย การซื้อขนมในวัยนี้ผู้ปกครองปล่อยให้เด็กเลือกตนเอง เด็กบางคนเรียนรู้จากโฆษณาในโทรทัศน์ แล้วเรียกร้องกับพ่อแม่ ผู้ปกครองบางคนให้เงินเด็กไปซื้อเอง และยังพบว่า เด็กอายุ 4-5 ปี เริ่มเรียนรู้การเอาขนมมาก่อนและให้ผู้ปกครองไปจ่ายเงินในภายหลัง

4.1.3 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของครอบครัว

สุณี วงศ์คงคาเทพ และคณะ ในปี พ.ศ. 2550⁷ รายงานการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านประชากรกับปัญหาโรคฟันผุและโภชนาการ พบว่าปัจจัยด้านประชากรที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุและปัญหาโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ภูมิภาค อายุของผู้ดูแลหลัก ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก และรายได้ครัวเรือนต่อเดือน โดยเมื่อจำแนกปัญหาโรคฟันผุและโภชนาการตามระดับการศึกษาและรายได้ของผู้ดูแลหลัก พบแนวโน้มปัญหาการขาดสารอาหารและโรคฟันผุในเด็กลดลง เมื่อผู้ดูแลหลักมีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น และมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้น

4.2 ปัจจัยของศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียน

ฉลองชัย สกกลสันต์ ในปี พ.ศ. 2547³⁰ พบว่าเด็กเล็กจะถูกส่งเข้าฝากเลี้ยงที่ศพด. เมื่ออายุไม่เกิน 2 ขวบ เพื่อให้ผู้ใหญ่สามารถประกอบกิจการหาเงินช่วยครอบครัว จึงทำให้เด็กมีโอกาสสัมผัสกับขนม และอาหารที่มีศักยภาพในการทำให้ฟันผุเร็วขึ้น

จากการให้ความรู้แก่เด็กเพื่อช่วยให้เด็กควบคุมการบริโภคน้ำตาล พบว่า มีการนำมาสอนกันน้อยกว่าเรื่องการรักษาอนามัยในช่องปาก ระเบียบข้อบังคับในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและโรงเรียนสามารถช่วยได้ในเรื่องการห้ามขายขนม ลูกอม หมากฝรั่ง ขนมหวาน ของเหลวรสหวาน โดยเฉพาะในสถานที่จำหน่ายอาหารและขนมให้เด็กในโรงเรียน สิ่งนี้จะช่วยผู้ปกครองเด็กได้ หากไม่วางขนมกรุบกรอบถุงใหญ่บนชั้นวางของ ซึ่งเด็กเอื้อมมือเลือกได้เอง การเปลี่ยนแปลงอาหารต้องการนโยบายควบคุมการบริโภคอาหารที่มีน้ำตาล

Sheiham ในปี ค.ศ. 1992³¹ กล่าวว่านโยบายเกี่ยวกับอาหารต้องรวบรวมข้อมูลวิธีการปฏิบัติ และมีการประเมินผล เช่น การจัดทำอาหารกลางวันในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก การดูแลเลี้ยงดูเด็กด้วยสารอาหารที่ครบถ้วน สมดุลในหมู่อาหาร เป็นต้น ซึ่งผู้เลี้ยงดูเด็กต้องระลึกรู้เสมอ

4.3 ปัจจัยระดับชุมชน

สภาพแวดล้อมทางสังคมกลายเป็นสิ่งสำคัญของการเกิดสุขภาพดี เพราะ โรคในช่องปากเป็นโรคเรื้อรัง การมีสุขภาพดีจึงขึ้นอยู่กับพฤติกรรมเป็นสำคัญ

4.3.1 บทบาทการปกครองส่วนท้องถิ่น

สุณี วงศ์คงคาเทพ และคณะในปี พ.ศ. 2548³² ศึกษาการสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพช่องปากในเด็กปฐมวัยของอบต. พบว่า ศพด.ทุกแห่งจัดให้เด็กแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน และมีการจัดหาแปรงสีฟันให้เด็ก โดยใช้งบของอบต. เป็นการจัดซื้อวัสดุของใช้สำหรับเด็ก จะซื้อรวมกันทั้งแปรงสีฟัน ยาสีฟัน แป้ง สบู่บางแห่งซื้อทอมละ 1 ครั้ง บางแห่งซื้อไว้ทีละมากๆ และสามารถเบิกมาทดแทนให้เด็กที่แปรงสีฟันชำรุดหรือบานแล้วได้ การดำเนินโครงการอาหารกลางวัน นม แก่เด็ก ซึ่งเป็นผู้กำหนดเมนูอาหาร โดยตรง หรือตามนโยบายที่ผู้ดูแลเด็กร้องขอ ไม่มีการจัดชุดบริการสุขภาพช่องปากให้เด็กเฉพาะ โดยอบต.ให้การสนับสนุนการให้บริการในภาพรวมทุกกลุ่มอายุ เช่น จัดพยาบาลชุมชนให้บริการในหมู่บ้าน ซึ่งจะมีกิจกรรมการเยี่ยมบ้าน และเยี่ยมศพด.ด้วย

4.3.2 การใช้มาตรการด้านนโยบายสาธารณะ

ประเทศไทยได้เกิดนโยบายควบคุมการบริโภคน้ำตาลในเด็ก กล่าวคือ พ.ศ. 2545 มีนโยบายการจัดซื้อนมจืดให้เด็กในศพด. ของกรมการปกครองส่วนท้องถิ่นกระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2547 มีการแก้ไขประกาศกระทรวงสาธารณสุขที่ 156 และ 157 เพื่อห้ามการใช้น้ำตาลหรือ

วัสดุที่ให้ความหวานอื่นใดในผลิตภัณฑ์อาหารสำหรับทารกและเด็กเล็ก และกรุงเทพมหานคร มีนโยบายให้โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครเป็นโรงเรียนอ่อนหวานเพื่อป้องกันโรคอ้วนในเด็กนักเรียน³³

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรังขับเคลื่อนโครงการเด็กไทยไม่กินหวานผ่านศพด. 123 แห่ง กำหนดนโยบายสาธารณะ 4 ประการ ประกอบด้วย เป็นศพด.ที่ปลอดนมปรุงแต่งรส ปลอดนมกรูบกรอบ ปลอดขวดนม (อนุญาตให้หลังแรกรับ 1 เดือน) เป็นศพด.ที่แปรงฟันหลังรับประทานอาหารทุกวันและมีการจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเอื้อต่อการดูแลสุขภาพช่องปากและทำความสะอาดฟัน¹⁰

4.3.3 ปัจจัยระดับสังคมและสิ่งแวดล้อม

วรางคณา และคณะ ในปี พ.ศ. 2545³⁴ ปัจจัยสิ่งแวดล้อมที่ทำให้เด็กกินขนมมากน้อย ได้แก่ เพื่อน (เด็กข้างบ้านวัยใกล้เคียงกัน) ร้านขายขนมข้างบ้านและสื่อโฆษณา เด็กจะร้องขอเงินผู้เลี้ยงดูเพื่อไปซื้อขนมเมื่อเห็นเพื่อนได้กินขนม ทำให้รู้สึกอยากกิน นอกจากนี้ถ้าเห็นเพื่อนมีของเล่นที่แถมจากขนมต่างๆ หรือเห็นจากโฆษณาทีวี มักเป็นมูลเหตุจูงใจให้มาอ่อนหรือร้องขอผู้เลี้ยงดูเพื่อซื้อขนม

ปัจจุบันการรับรู้ข่าวสารรวดเร็วขึ้น ทำให้ประชาชนตกเป็นเหยื่อของโฆษณาและไม่รู้เท่าทันทำให้การเลือกซื้อสินค้าเพื่ออุปโภคบริโภคเป็นไปตามโฆษณา สุณี วงศ์คงคาเทพ และคณะ ในปี พ.ศ. 2550⁷ พบว่าร้อยละ 43.2 ของกลุ่มตัวอย่างเคยซื้อขนมเพราะเด็กดูโฆษณาแล้วรีบจะซื้อ ของแถมมีอิทธิพลต่อการเลือกตัดสินใจซื้อขนม มีเด็กและผู้เลี้ยงดูเด็กร้อยละ 44.4 เคยซื้อขนมเพราะของแถม ได้แก่ หุ่นยนต์ ตัวต่อ รถ เครื่องบิน/จรวด มีดลูกดอก ดาบ ตุ๊กตา เครื่องประดับ สติกเกอร์ เป็นต้น

ความสะดวกของการคมนาคม ทำให้แม้ในชุมชนที่ห่างไกลก็สามารถหาซื้อขนมและน้ำอัดลมได้โดยง่าย การศึกษาของทิพย์วรรณ กลิ่นศรีสุข ในปี พ.ศ. 2541³⁵ พบว่า ชุมชนใดที่สามารถเข้าถึงอาหารคัดแปดรูปยุคใหม่ได้ง่ายจะพบอัตราการเกิดโรคฟันผุสูง

4.3.4 จิตวิทยาทางสังคม

วรางคณา และคณะ ในปี พ.ศ. 2545³⁴ พบว่าจิตวิทยาทางสังคมเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการเกิดพฤติกรรมที่มีผลต่อทันตสุขภาพของเด็ก กล่าวคือ ค่านิยมทางสังคม แม้ผู้ปกครองจะรู้ว่าขนมไม่มีประโยชน์ แต่ก็ซัดไม่ได้ เนื่องจากกลัวหลานมีปมด้อยหรือน้อยหน้าเพื่อน พบว่าผู้เลี้ยงดูที่เป็นผู้สูงอายุมักเป็นผู้ซื้อขนมให้หลานนำไปที่ศพด. เนื่องจากที่ศพด.ไม่มีขาย กลัวหลานไม่ได้รับประทาน การให้ขนมแก่เด็กเพื่อเป็นการตัดราคาอายุเพื่อให้มีเวลาในการทำงานหรือยอมไปโรงเรียน การให้ขนมเป็นสื่อทดแทนความรัก

5. โครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน

โครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน เกิดขึ้นจากการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ผ่านทางเครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวาน เครือข่ายดังกล่าวได้ตั้งขึ้นเมื่อปี 2545 โดยเป็นการรวมตัวกันของทันตแพทย์ กุมารแพทย์ นักโภชนาการ และนักประชาสัมพันธ์ ที่เห็นความสำคัญของปัญหาสุขภาพเด็กเนื่องมาจากการบริโภคน้ำตาลเกิน จังหวัดตรังร่วมดำเนินการกับเครือข่ายครั้งแรกในปี 2548 ผ่านทางโครงการการพัฒนารูปแบบและนโยบายลดการบริโภคน้ำตาลในเด็กไทยในระดับพื้นที่ กำหนดผลผลิตของการทำงาน คือ มีนโยบายระดับท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมการบริโภคหวานในเด็ก ครอบครัว /พ่อแม่/โรงเรียน มีการดำเนินการเพื่อควบคุมการบริโภคหวานในเด็กให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม เป็นกิจกรรมที่มีความร่วมมือกับภาคีอื่นๆ เช่น ทีมส่งเสริมสุขภาพของโรงพยาบาล/สอ. ชุมชน มีแนวทางการดำเนินการที่แสดงความเป็นไปได้ว่าจะบรรลุเป้าหมาย “ลดหวาน” ในเด็ก³⁶ ซึ่งในส่วน of จังหวัดตรังได้ดำเนินการในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษา ต่อมาพบว่าปัญหาทันตสุขภาพในเด็กวัยก่อนเรียนยังเป็นกลุ่มที่ต้องได้รับการดูแล เนื่องจากมีฟันผุมากกว่าร้อยละ 70 จึงได้ริเริ่มดำเนินโครงการ โดยมีงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรังเป็นผู้รับผิดชอบโครงการ ประสานงานผ่านประธานเครือข่ายชมรมผู้ดูแลเด็ก จังหวัดตรัง ชักชวนศพด.ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 11 แห่ง มีวัตถุประสงค์ คือ พัฒนานโยบายเน้นการกินผัก ผลไม้ ลดอาหารหวาน มัน เค็ม ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและขยายเครือข่ายรณรงค์เด็กไทยไม่กินหวาน แนวทางการดำเนินงาน คือ ติดตามการนำเมนูอาหารว่างมาประยุกต์ใช้ และติดตามการนำนโยบายของจังหวัดมาใช้ในศพด. การประชาสัมพันธ์ทางสื่อต่างๆ สนับสนุนให้ทางศูนย์กำหนดโครงการของศูนย์เอง ในการดำเนินงาน ประกวดศูนย์เด็กเล็กอ่อนหวาน ดูแลอาหารกลางวัน อาหารว่าง การแปรงฟัน พฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพ กิจกรรมแก้ปัญหาของศูนย์ และการมีส่วนร่วมจากชุมชน มีการประเมินผล คือ การนิเทศติดตาม การเก็บข้อมูลการบริโภคน้ำตาลคิดเป็นช้อนชาต่อวัน โดยใช้แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่ดัดแปลงมาจากเครือข่ายๆ และการเกิดเครือข่ายในการดำเนินโครงการ ผลการนิเทศ พบว่า ศพด.มีกิจกรรม คือ รณรงค์ให้เด็กในศูนย์ทุกคนมีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน จัดประชุมผู้ปกครอง และรับความรู้เรื่องทันตสุขภาพ ร่วมรณรงค์ให้ศพด.ปราศจากขวดนม หลังจากเปิดเรียนแล้วตั้งแต่ 1-6 เดือน ปราศจากขนมกรุบกรอบและน้ำอัดลม เด็กรับประทานน้ำตาลเฉลี่ยมากกว่า 15 ช้อนชาต่อวัน แต่เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลน้ำตาลอาจไม่มีความเที่ยงนัก เนื่องจากการเป็นการสำรวจข้อมูลคร่าวๆ โดยการประมาณจากขนาดบรรจุภัณฑ์ แต่ไม่มีภาพ

ตัวอย่างประกอบในการเทียบปริมาณ ที่สามารถคำนวณปริมาณที่แท้จริงได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ ยังไม่มีการประเมินเกี่ยวกับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานอีกด้วย¹⁰

คำถามการวิจัย

1. เด็ก 3- 5 ปีในศพด.มีความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานอย่างไร
2. ปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3- 5 ปีในศพด.
3. ศพด.ที่เข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวานมีความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานแตกต่างกับศพด.ที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3- 5 ปี ในศพด.
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3- 5 ปีในศพด.
 - 2.1 เพื่อศึกษาผลของความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรม ของผู้ดูแลหลักและบุคลากรในศพด.ต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3- 5 ปีในศพด.
 - 2.2 เพื่อศึกษาผลของมาตรการและนโยบายในศพด.ต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3- 5 ปีในศพด.
3. เพื่อเปรียบเทียบความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานระหว่างศพด.ที่เข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวานกับศพด.ที่ไม่ได้เข้าร่วม

ความสำคัญและประโยชน์ของการวิจัย

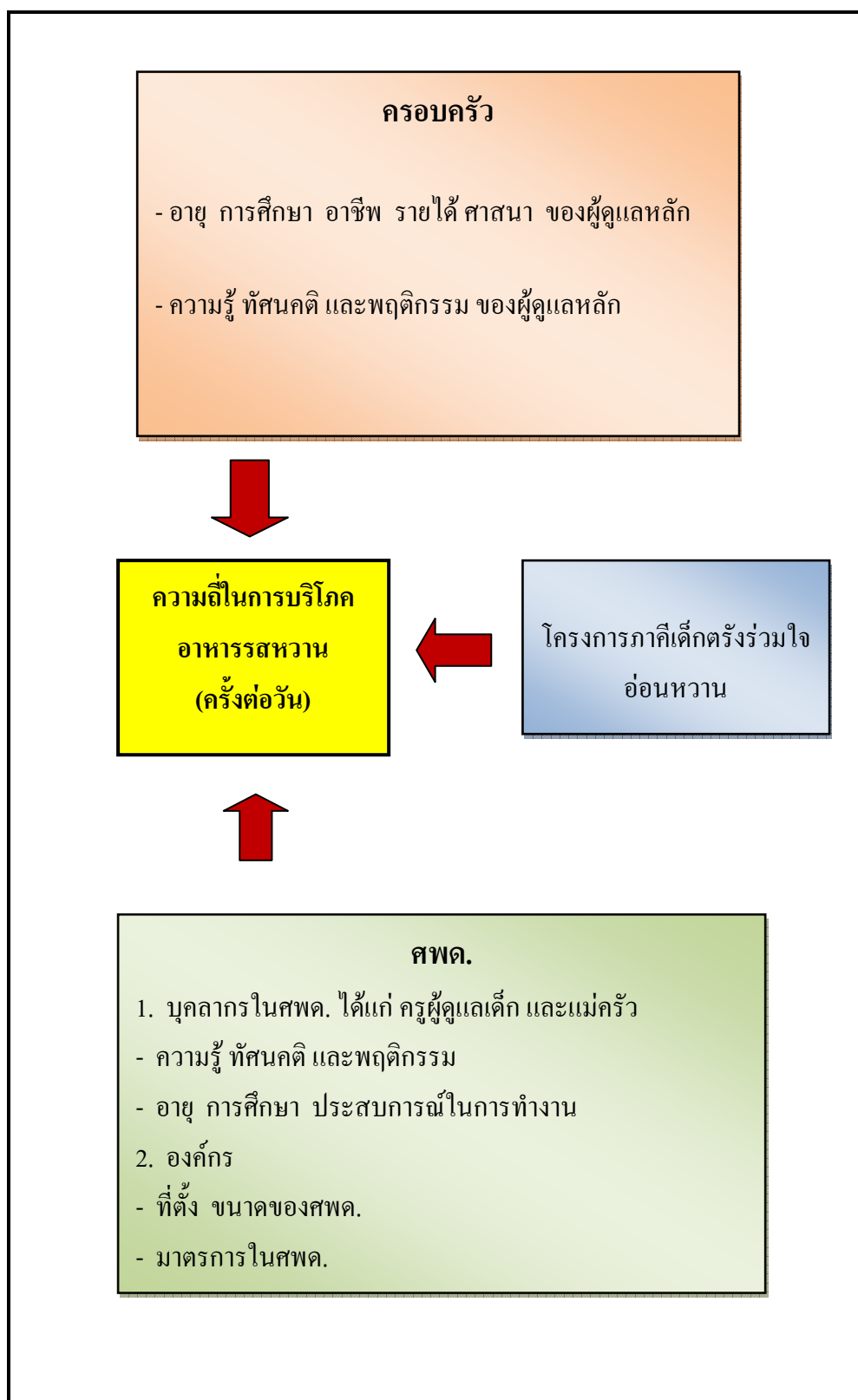
1. เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการบริโภคอาหารที่มีรสหวานในศพด. หรือเด็ก 3-5 ปี
2. เพื่อประเมินผลกระทบโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน

สิ่งที่คาดว่าจะได้รับ

1. การปรับปรุงรูปแบบพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารรสหวาน เพื่อป้องกันฟันผุในเด็ก3-5 ปี
อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำมาพัฒนา ควบคุม กำกับ งานทันตสุขภาพในกลุ่มเด็ก
ปฐมวัย ตลอดจนเสนอแนะเชิงนโยบายแก่ผู้บริหาร

กรอบแนวคิด



นิยามศัพท์

1. อาหารรสหวาน ในการศึกษาี้ หมายถึง อาหารที่มีการเติมน้ำตาล ได้แก่ ลักษณะของอาหารที่ต้องอมและละลายช้า อาหารที่มีน้ำตาลเป็นรูปก้อนและแข็ง อาหารที่มีน้ำตาลลักษณะกรูบกรอบ อาหารที่มีน้ำตาลในรูปของเหลว นมและผลิตภัณฑ์ของนมที่แต่งรส
2. ครอบครัว หมายถึง สภาวะแวดล้อมและบุคคลในบ้าน ประกอบด้วย พ่อแม่และผู้เลี้ยงดู
3. ผู้ดูแลหลัก หมายถึง ผู้ดูแล และมีส่วนสำคัญในการเลือกอาหารให้แก่เด็ก
4. อายุของผู้ดูแลหลัก หมายถึง อายุของผู้ดูแลหลักของเด็กในศพด. นับเป็นปีเต็ม
5. การศึกษาของผู้ดูแลหลัก หมายถึง วุฒิการศึกษาสูงสุดของผู้ดูแลหลักของเด็ก
6. อาชีพของผู้ดูแลหลัก หมายถึง อาชีพหลักของผู้ดูแลหลักของเด็ก
7. รายได้ของผู้ดูแลหลัก หมายถึง รายได้ต่อเดือนของผู้ดูแลหลักของเด็ก
8. ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ของผู้ดูแลหลัก หมายถึง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารหวานของผู้ดูแลหลัก
9. ศพด. หมายถึง ตัวแทนศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในจังหวัดตรังโดยวิธีการสุ่ม 22 แห่งและศพด. ที่เข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวานปีที่ 1 จำนวน 11 แห่ง
10. บุคลากรในศพด. หมายถึง บุคคลซึ่งมีหน้าที่ดูแลเลี้ยงดูและปรุงอาหารให้เด็กในศพด. ในที่นี้ ได้แก่ ครูผู้ดูแลเด็กและแม่ครัว
11. ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม หมายถึง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารหวานของครูผู้ดูแลเด็กและแม่ครัว
12. อายุของบุคลากรในศพด. หมายถึง อายุของครูผู้ดูแลเด็กและแม่ครัวในศพด. นับเป็นปีเต็ม
13. การศึกษาของบุคลากรในศพด. หมายถึง วุฒิการศึกษาสูงสุดของครูผู้ดูแลเด็กและแม่ครัวในศพด.
14. ประสบการณ์ในการทำงาน หมายถึง ประสบการณ์ในการทำงานในฐานะผู้ดูแลเด็ก ผู้ปรุงอาหาร นับเป็นปีเต็ม
15. ที่ตั้ง หมายถึง พื้นที่ที่ศพด. ตั้งอยู่ในหรือนอกเขตเทศบาล
16. ขนาดของศพด. หมายถึง สัดส่วนผู้ดูแลเด็กต่อจำนวนเด็กที่อยู่ในศพด.
17. มาตรการ หมายถึง นโยบาย ข้อกำหนด หรือข้อตกลงที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารหวานภายในศพด.

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

ระเบียบวิธีการวิจัยรูปแบบการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์ (Analytical study) แบบตัดขวาง (Cross sectional)

ตัวแปรและการวัดตัวแปร

ตัวแปรตาม ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก แบ่งเป็น 4 แบบ ดังนี้

1. ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก (ครั้ง/วัน) นับเป็นจำนวนรายการ หมายถึง การนับการบริโภคทุกจำนวนรายการที่มีการบันทึก
2. ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก (ครั้ง/วัน) นับเป็นจำนวนครั้ง หมายถึง การนับการบริโภคทุก 30 นาที เป็น 1 ครั้ง เพื่อประเมินตามโอกาสที่จะทำให้เกิดฟันผุตามหลักของ Stephan Curve
3. ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็กนับเป็นจำนวนรายการ โดยใช้จุดตัดมากกว่า 5 ครั้งต่อวัน เหตุผลที่ใช้จุดตัดดังกล่าว เนื่องจากมีงานวิจัยที่อธิบายว่าการบริโภคน้ำตาลที่มากกว่า 5 ครั้งต่อวัน จะทำให้เกิดฟันผุได้สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้บริโภคน้ำตาล⁴
4. ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็กนับเป็นจำนวนครั้ง โดยใช้จุดตัดมากกว่า 5 ครั้งต่อวัน

ตัวแปรต้น ได้แก่

1. ความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็กและแม่ครัวในศพด.
 - 1.1 ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสหวานของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็กและแม่ครัวในศพด. วัดโดยใช้แบบสัมภาษณ์ กำหนดให้ผู้ตอบสามารถเลือกได้ 3 ระดับ คือใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบได้เพียง 1 ตัวเลือก ทั้งหมด 5 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ถ้าตอบถูกให้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดและไม่ทราบให้ 0 คะแนน โดยการวิเคราะห์ความรู้รวม ถ้าคะแนนมากกว่า 3 คะแนน แปลผลเป็นรู้ แต่ถ้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนน แปลผลเป็นไม่รู้

1.2 ทักษะเกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสหวานของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็กและแม่ครัวในศพด. กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมาก เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยมาก โดยให้ผู้ตอบเลือกตอบได้เพียง 1 ตัวเลือก ถ้ามีทัศนคติที่ดี (ระดับเห็นด้วยมาก เห็นด้วย และเห็นด้วยปานกลางในข้อที่เป็นเชิงบวก และไม่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยมากในข้อที่เป็นเชิงลบ) ให้เป็น 1 คะแนนและถ้ามีทัศนคติที่ไม่ดี (ระดับเห็นด้วยมาก เห็นด้วย และเห็นด้วยปานกลางในข้อที่เป็นเชิงลบ และไม่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยมากในข้อที่เป็นเชิงบวก) ให้เป็น 0 คะแนน ผลรวมของทัศนคติจะใช้จุดตัดของคะแนนที่แตกต่างกันตามตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ (percentile) ที่ 50 คือ

1.2.1 ทักษะโดยรวมของผู้ดูแลหลัก 5 ข้อ ถ้าคะแนนมากกว่า 3 คะแนนแปลผลเป็นมีทัศนคติที่ดี แต่ถ้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 คะแนนแปลผลเป็นทัศนคติที่ไม่ดี

1.2.2 ทักษะโดยรวมของครูผู้ดูแลเด็ก 8 ข้อ ถ้าคะแนนมากกว่า 5 คะแนนแปลผลเป็นมีทัศนคติที่ดี แต่ถ้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 คะแนนแปลผลเป็นทัศนคติที่ไม่ดี

1.2.3 ทักษะโดยรวมของแม่ครัว 6 ข้อ ถ้าคะแนนมากกว่า 4 คะแนน แปลผลเป็นมีทัศนคติที่ดี แต่ถ้าน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 คะแนน แปลผลเป็นทัศนคติที่ไม่ดี

2. อายุ การศึกษาสูงสุด ของบุคลากร: ครู ผู้ดูแลเด็ก แม่ครัวในศพด.

3. ขนาดของศพด. คิดโดยใช้อัตราส่วนครูต่อเด็ก เป็น 1:20 คน

4. ประสบการณ์ทำงานของครูผู้ดูแลเด็ก น้อยกว่า 10 ปี และมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี

5. มาตรการต่างๆของศพด. ได้แก่ มาตรการห้ามนำขนมกรุบเข้ามารับประทานในศพด. และมาตรการห้ามนำขวดนมเข้ามาในศพด.

6. อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ ศาสนาของผู้ดูแลหลัก

7. โครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน

7.1 กลุ่มเปรียบเทียบ คือ ศพด.ที่ไม่เคยเข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน

7.2 กลุ่มโครงการ คือ ศพด.ที่เข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวานตั้งแต่ปี 2552 (ปีแรกที่เริ่มดำเนินโครงการนี้) โดยกลุ่มนี้จะมีการให้นโยบายแก่ศพด.เรื่องการรณรงค์ลดการบริโภคอาหารหวาน มัน เกล็ม เน้นการกินผักผลไม้ มีตัวชี้วัด คือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กที่เข้าร่วมโครงการสามารถสร้างโครงการที่เกี่ยวข้องกับการรณรงค์ไม่กินหวานอย่างน้อย 1 โครงการ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กมีแผนนโยบายในการดำเนินงานของพื้นที่อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน มีกลวิธี คือ

1. แต่งตั้งคณะกรรมการร่วมในระดับพื้นที่ (core team) ภายในจังหวัด

2. มอบแนวทางการดำเนินงานรณรงค์เพื่อเด็กไทยไม่กินหวาน ให้แต่ละศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก สนับสนุนให้ศูนย์กำหนด โครงการ และสร้างเครือข่ายในการดำเนินงานของตนเอง เพื่อการพัฒนา อาหารว่างที่เหมาะสมในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กและการดำเนินงานให้เป็นศูนย์เด็กเล็กอ่อนหวาน

3. ติดตามการนำเมนูอาหารว่างมาประยุกต์ใช้ และติดตามการนำนโยบายของจังหวัดมาใช้ ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

4. การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆภายในจังหวัด

5. จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้กิจกรรมหรือโครงการที่ศูนย์ทำร่วมกับเครือข่าย โดยใช้เกณฑ์ อาหารกลางวัน อาหารว่าง กิจกรรมการแปรงฟัน พฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพ กิจกรรม แก้ปัญหาของศูนย์และการมีส่วนร่วมจากชุมชนหรือองค์กรอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

จากการติดตาม โครงการดังกล่าวพบว่า ทุกแห่งมีการกำหนดนโยบายร่วมกัน คือ จัดเป็นนมจืดทุกวัน เป็นศูนย์ปลอดขบวนการ (หลัง 1 เดือน) เป็นศูนย์ปลอดขนมของ ปลอดน้ำอัดลม เป็นศูนย์ที่จัดกิจกรรมการแปรงฟันทุกวัน และมีโครงการอย่างน้อย 1 โครงการ แต่ละแห่งมีความ แตกต่างกันไปในการนำนโยบายไปใช้จริง แต่โครงการทุกแห่งเป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ มีการจัดอบรมให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเป็นหลัก

ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. การเลือกพื้นที่

พื้นที่ในการศึกษาครั้งนี้ คือ จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นการเลือกพื้นที่แบบเจาะจง เหตุผล ที่เลือกพื้นที่ศึกษาเป็นจังหวัดตรัง เนื่องจากผู้วิจัยอยู่ในพื้นที่ มีการนิเทศติดตามงานในศพด. หลาย แห่ง ในจังหวัด พบว่ามีสภาพปัญหาใกล้เคียงกันในด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารรสหวาน โดยเฉพาะนม และขนมต่างๆ นอกจากนี้ยังเป็นจังหวัดที่เข้าร่วมโครงการกับเครือข่ายเด็กไทยไม่กิน หวาน จึงนำมาสู่การวิจัยนี้

2. ประชากร

เด็กอายุ 3-5 ปี ในศพด. ภายใต้การควบคุมของกรมการปกครองส่วนท้องถิ่นของ จังหวัดตรัง จำนวน 123 แห่ง

3. กลุ่มตัวอย่าง

-เด็กอายุ 3-5 ปีในศพด. จังหวัดตรัง จำนวน 300 คน

-ผู้ดูแลหลักของเด็กกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 300 คน

-ครูประจำชั้นผู้ดูแลเด็กกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 33 คน

-แม่ครัวหลักของศพด.ของเด็กกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 33 คน

3.1 การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

-เด็กอายุ 3-5 ปีที่อยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดตรัง สามารถคำนวณได้ดังนี้
การคำนวณประชากรที่สนใจศึกษาในแง่ของความถี่ในการบริโภคนั้น อาศัยผลของการศึกษานำร่องที่ผู้ทำวิจัยได้ทำไว้แล้ว โดยทำในศพด.เอกชนแห่งหนึ่งจำนวน 10 ราย และใช้แบบบันทึกการบริโภคที่ใช้วิเคราะห์การบริโภค (dietary counseling analysis) สามารถคำนวณได้ดังนี้

$$n = \frac{Z^2 NPQ}{Z^2 PQ + Nd^2}$$

$$= \frac{(1.96)^2(26,120)(0.89)(0.11)}{(1.96)^2(0.89)(0.11) + (26,120)(0.05)^2}$$

$$= 150$$

$$P = 0.89$$

$$Q = 0.11$$

$$Z_{\alpha/2} = 1.96$$

$$N = 26,120$$

$$d = 0.05$$

เมื่อ P คือ สัดส่วนของผู้ที่บริโภคน้ำตาลมากกว่า 5 ครั้งต่อวัน = 0.89

Q คือ สัดส่วนของผู้ที่บริโภคน้ำตาลน้อยกว่า 5 ครั้งต่อวัน = 0.11

N คือ จำนวนเด็กอายุ 3-5 ปีทั้งหมด ที่อยู่ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จังหวัดตรัง

d คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกินร้อยละ 5

จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคครั้งนี้ คือ 150 คน/กลุ่ม โดยมีกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ ได้แก่ ศพด.ที่เข้าร่วมโครงการและไม่เข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน ดังนั้นตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้ทั้งสิ้นเท่ากับ 300 คน สาเหตุที่ไม่เลือกใช้สูตรแบบเปรียบเทียบ 2 กลุ่มเนื่องจากการได้มีการทำศึกษานำร่องไว้แล้ว ลักษณะของข้อมูลมีความใกล้เคียงกับการวิจัยนี้ เพื่อความสะดวกและไม่ต้องเก็บข้อมูลซ้ำ จึงใช้ข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณ

3.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ multistage random

กลุ่มโครงการ มีทั้งสิ้น 11 แห่ง

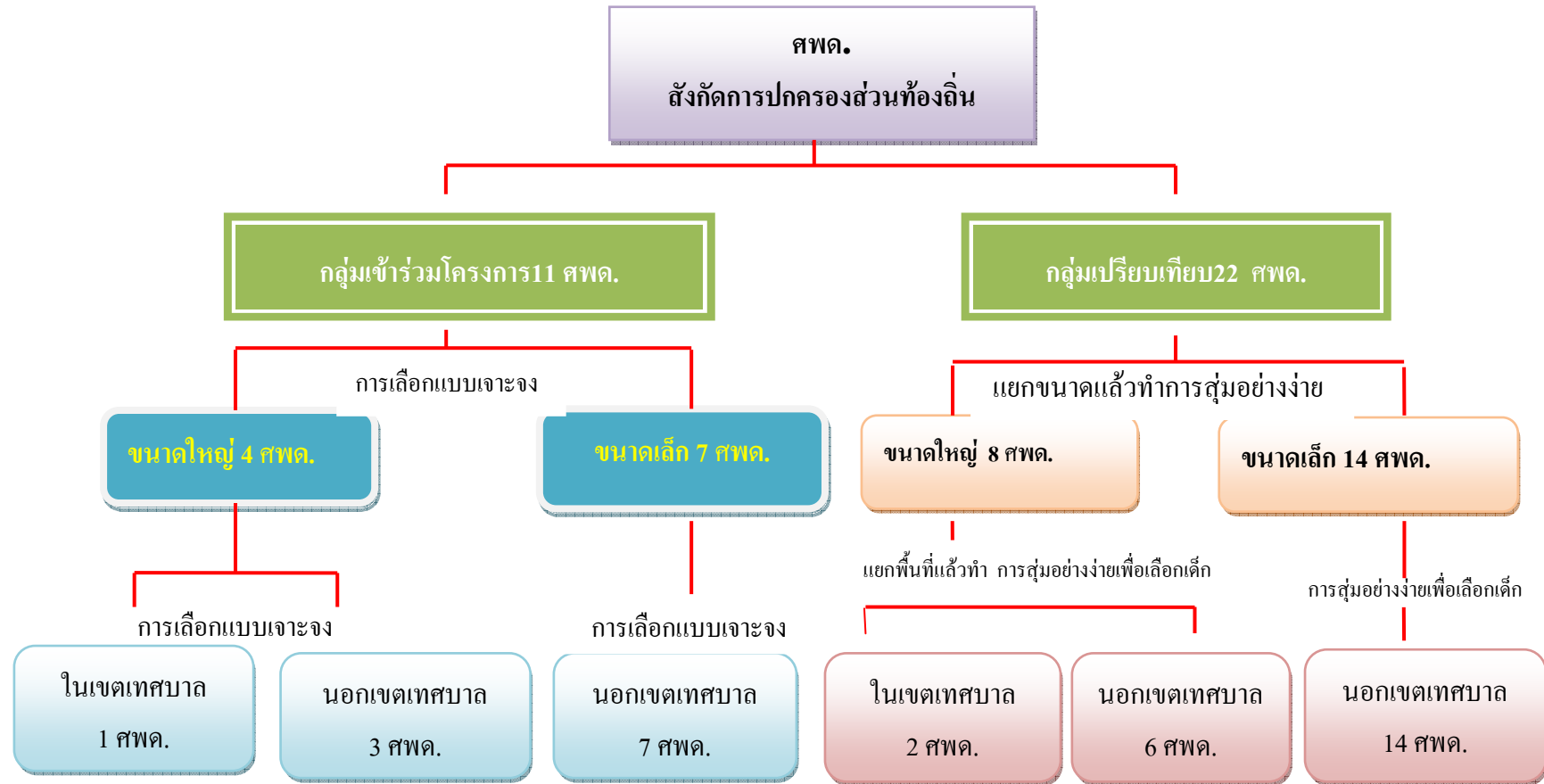
ผู้วิจัยจะดำเนินการแบ่งศพด. ดังนี้

- ตามขนาด คือ ขนาดใหญ่ มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป และขนาดเล็ก คือ มีจำนวนนักเรียนน้อยกว่า 100 คน โดยพบว่า ศพด.ที่มีขนาดใหญ่มีจำนวน 4 แห่ง และขนาดเล็กจำนวน 7 แห่ง

- ตามที่ตั้ง คือ ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล โดยพบว่า ศพด.ที่อยู่ในเขตมีเพียง 1 แห่ง อีก 10 แห่งเป็นนอกเขตเทศบาล

กลุ่มเปรียบเทียบ แบ่งเป็นตามขนาดและที่ตั้งเช่นเดียวกับกลุ่มโครงการ และเลือกโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย 22 แห่ง ดังรูปที่ 3

หลังจากนั้นเลือกตัวอย่างเด็กโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย จากศพด. แห่งละ 10 คน ได้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 330 คน



รูปที่ 3 แผนผังวิธีการสุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอาศัยเครื่องมือ คือ

1. แบบสอบถามความรู้ ทักษะและการปฏิบัติตนเรื่องการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปี สำหรับผู้ดูแลหลักของเด็ก ครูผู้ดูแลเด็ก และแม่ครัว โดยให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลเอง (self-administered questionnaire) แล้วเก็บแบบสอบถามคืนในภายหลัง แบบสอบถามจะประกอบด้วยชุดคำถาม 2 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปและแบบประเมินความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปี ซึ่งข้อคำถามแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มตัวอย่างดังแสดงในภาคผนวก

ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถอ่านหนังสือ ผู้วิจัยจะอ่านให้ฟังแล้วให้กลุ่มตัวอย่างตอบ

2. แบบฟอร์มบันทึกการบริโภคอาหารของเด็ก ผู้วิจัยดัดแปลงแบบบันทึก โดยจำลองรายการอาหารตามแบบบันทึกการบริโภคของนมของทันตแพทย์หญิงปิยะดา ประเสริฐสม รายละเอียดของอาหารรสหวานที่ใช้ในแบบบันทึกนำมาจากการจัดหมวดหมู่เป็น 5 ชนิดตามลักษณะกายภาพของอาหารและความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุ ดังนี้ ลักษณะของอาหารที่ต้องอมและละลายช้า อาหารที่มีน้ำตาลเป็นรูปก้อนและแข็ง อาหารที่มีน้ำตาลลักษณะกรูบกรอบ อาหารที่มีน้ำตาลในรูปของเหลว นมและผลิตภัณฑ์ของนมที่แต่งรส อาหารที่มีลักษณะกรูบกรอบไม่เติมน้ำตาล นมจากสัตว์หรือพืชที่ไม่มีการปรุงรส การเก็บข้อมูลใช้วิธีการบันทึกการบริโภค (food diary) และ การเฝ้าสังเกตการรับประทานอาหาร (observation of food intake) จะบันทึกในช่วงเวลา 06.00 น. - 24.00 น. บันทึกจำนวน 3 วันต่อคน โดยสุ่ม 1 วันซึ่งเป็นวันเสาร์หรืออาทิตย์และ 2 วันจากวันจันทร์ถึงศุกร์ แบบบันทึกแบ่งเป็น 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก ในวันจันทร์ถึงศุกร์ในช่วงเวลาที่เด็กอยู่ในศพด.

ชุดที่ 2 ผู้ดูแลหลักของเด็กเป็นผู้บันทึก วันจันทร์ถึงศุกร์ในช่วงเวลาที่เด็กอยู่ที่บ้าน และวันเสาร์หรืออาทิตย์

ในกรณีที่การกรอกแบบบันทึกการบริโภคอาหารของเด็กไม่ครบถ้วน จะไม่นำแบบบันทึกนั้นมาวิเคราะห์ผล ยกเว้นกรณีที่มีการกรอกไม่ครบถ้วนบางช่องหรือมีข้อสงสัย ผู้วิจัยจะใช้วิธีโทรกลับไปสอบถามภายใน 3 วันหลังได้รับแบบบันทึกคืน

ผู้วิจัยจะจัดทำแบบบันทึกและแบบสอบถามความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตนเรื่องการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปี สำหรับผู้ดูแลหลักของเด็กไว้เป็นชุดเดียวกัน เพื่อให้ง่ายต่อผู้ดูแลหลักในการกรอกข้อมูลและส่งกลับ

3. แบบสอบถามเกี่ยวกับนโยบายและมาตรการต่างๆของศพด. โดยให้หัวหน้าศพด.เป็นผู้กรอก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และผู้วิจัยแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ การทดสอบความเที่ยงของแบบฟอร์มบันทึกการบริโภคอาหารของเด็ก โดยให้ผู้ดูแลหลักบันทึก 1 ครั้ง จากนั้นผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ผู้ดูแลหลักและบันทึกในแบบฟอร์ม แล้วนำข้อมูลทั้ง 2 ชุดมาหาค่าความเที่ยง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แคปปา เท่ากับ 0.74 แบบสอบถามความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตน การทดสอบความเที่ยงของแบบสอบถามความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตน โดยการทำแบบสอบถาม 2 ครั้งแล้วนำมาหาค่าความสัมพันธ์ หลังจากนั้นทดลองใช้แบบสอบถามในผู้ดูแลหลักของเด็กจำนวน 20 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แคปปา เท่ากับ 0.61

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานด้วยสถิติเชิงพรรณนา โดยแสดงเป็นค่าเฉลี่ยและร้อยละ

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์

2.1 เปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็ก และแม่ครัวระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Fisher's Exact test

2.2 เปรียบเทียบความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสหวานของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็ก และแม่ครัวระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้สถิติ Chi-square test

2.3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความถี่ (mean±SD) ในการบริโภคอาหารรสหวาน (ครั้ง/วัน) ระหว่างวันธรรมดาและวันหยุด ระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ ระหว่างกลุ่มที่มีมาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้ามาในศพด.กับกลุ่มที่ไม่มีมาตรการ โดยใช้สถิติ Mann-Witney U test

2.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานเมื่อนับทุก 30 นาทีเป็น 1 ครั้ง (> 5 ครั้ง/วัน) กับปัจจัยต่างๆโดยโมเดลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Logistic regression analysis) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

2.4.1 คัดเลือกปัจจัยเข้าในโมเดล โดยวิธีการทดสอบความสัมพันธ์แบบทวิปัจจัย (bivariate analysis) ซึ่งมีค่า P-value น้อยกว่า 0.2

2.4.2 นำปัจจัยดังกล่าวข้างต้น ได้แก่ มาตรการต่างๆ สัตว์สวนครูต่อเด็ก ความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการบริโภคอาหารรสหวานของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็กและแม่ครัว ประสิทธิภาพการทำงานของครูและแม่ครัว อาชีพ รายได้ ศาสนา ระดับการศึกษาของผู้ดูแลหลัก อายุของเด็ก และการเข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน มาใส่ในโมเดล

2.4.3 ตัดปัจจัยที่มีค่า P-value สูงสุดออกทีละตัว โดยยังคงเก็บปัจจัยการเข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวานและอายุของเด็กไว้ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่เราสนใจ

2.4.4 สร้างสมการ Multiple Logistic regression แล้วตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสมการ โดยพิจารณาจากค่า pseudo R2 และค่า Wald statistic

2.4.5 เลือกโมเดลที่ดีที่สุดของการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก โดยพิจารณาจากปัจจัยทุกตัวต้องมีค่า P-value น้อยกว่า 0.05 ยกเว้นปัจจัยการเข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน และอายุของเด็ก

ในการวิเคราะห์โมเดลการถดถอยโลจิสติก ไม่ได้หาความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน โดยการนับการบริโภคทุกรายการกับปัจจัยต่างๆ เนื่องจากการวิเคราะห์โดยการนับทุก 30 นาทีเป็น 1 ครั้ง เป็นการวัดความถี่ในการบริโภคซึ่งเป็นตัวแทนความเสี่ยงในการเกิดโรคฟันผุที่เหมาะสม

การประมวลผลความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน วิเคราะห์ตามขั้นตอน คือ

1. จำแนกอาหารแต่ละชนิด โดยแบ่งเป็นรหัส a-e เช่น a=ลักษณะของอาหารที่ต้องอมและละลายช้า b=อาหารที่มีน้ำตาลเป็นรูปก้อนและแข็ง เป็นต้น จำแนกช่วงเวลา โดยกำหนดให้แต่ละช่วงเวลาเป็นรหัส 1-30 (มีทั้งหมด 30 ช่วงเวลา) เช่น 1= '06.00 - 06.30 น.' เป็นต้น แล้วนับรวมความถี่ในการบริโภคอาหารแต่ละชนิดแต่ละช่วงเวลา แยกเป็นวันๆ ได้ 3 วัน โดยกำหนดให้วันธรรมดา คือ day1 และ day2 ส่วนวันหยุดเป็น day3

2. แปลงรหัสผลรวมของอาหารแต่ละชนิดและแต่ละวัน โดยถ้าผลรวมเป็น 0 ให้รหัสเป็น 0 แต่ถ้าเป็น 1-5 นับเป็นรหัส 1 เนื่องจากในช้วงเวลาหนึ่ง สามารถกินอาหารได้ตั้งแต่ 1-5 ชนิด แต่จะนับเป็นความถี่เพียง 1 ครั้งเท่านั้น

3. นับรวมความถี่ในการบริโภคอาหารแต่ละชนิดและแต่ละช่วงเวลาที่ทำให้การแปลงรหัสแล้วทั้ง 3 วัน เป็นความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานครั้งต่อสัปดาห์

- ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานครั้งต่อวัน เท่ากับ ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานครั้งต่อสัปดาห์ หากรด้วย 3
- ความถี่ในการบริโภคอาหารวันธรรมดา ได้มาจากการนำผลรวมความถี่แต่ละชนิดของ day1 และ day2 มาหารด้วย 2 จะได้เป็นความถี่ในการบริโภคอาหารแต่ละชนิด
- ความถี่ในการบริโภคอาหารวันหยุด ได้มาจากการนำความถี่แต่ละชนิดของ day3

การตรวจสอบทางจริยธรรมการวิจัย

โครงการวิจัยได้นำเสนอเพื่อผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับการทำวิจัยในมนุษย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และผู้เข้าร่วมการวิจัยทั้งหมดได้รับทราบรายละเอียดของการศึกษาและลงนามในแบบฟอร์มยินยอมก่อนเริ่มทำการวิจัย โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. ในงานวิจัยนี้ไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดกับผู้เข้าร่วม เป็นเพียงการเก็บข้อมูลเชิงสำรวจเท่านั้น
2. มีการปกปิดรายชื่อ และเก็บข้อมูลต่างๆของผู้เข้าร่วมวิจัยเป็นความลับจะไม่เปิดเผยข้อมูลหรือผลการวิจัยเป็นรายบุคคลต่อสาธารณชน จะเปิดเผยในรูปแบบที่เป็นการประมวลผลและสรุปผลการวิจัย หรือเปิดเผยข้อมูลต่อผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและกำกับดูแลการวิจัยเท่านั้น
3. จัดทำใบเชิญชวนเข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่ออธิบาย/ชี้แจงต่อผู้ป่วยหรือบุคคลทั่วไป การเขียนใบเชิญชวนโดยทั่วไปให้ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย กระชับ
4. จัดทำใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย เพื่อให้ผู้เข้าร่วมการศึกษา/ผู้แทนโดยชอบธรรมเซ็นชื่อเป็นหลักฐาน
5. หากผู้เข้าร่วมวิจัยไม่สะดวกที่จะตอบคำถาม ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้ทันที

บทที่ 3

ผลการวิจัย

จากการเก็บข้อมูลแบบบันทึกการบริโภคอาหารของเด็กและแบบสอบถามผู้ดูแลหลัก ศพด.จำนวน 33 แห่ง โดยแบ่งเป็นกลุ่มโครงการจำนวน 11 แห่งและกลุ่มเปรียบเทียบ 22 แห่ง รวมจำนวนเด็กทั้งสิ้น 365 ราย ซึ่งมากกว่าจำนวนที่คำนวณไว้ เนื่องจากในช่วงต้นของการวิจัย ได้ลงไปเก็บข้อมูล พบว่ามีบางแห่งที่เด็กขาดเรียนหรือไม่ตอบกลับ ดังนั้นผู้วิจัยจึงเพิ่มจำนวนเด็กจาก 10 คนเป็น 10-15 คนในศพด.ที่เก็บข้อมูลภายหลัง โดยได้รับการตอบกลับ จำนวน 319 ราย คิดเป็นร้อยละ 87.4 อายุเฉลี่ยของเด็ก คือ 3.79 ± 0.43 ปี ในกลุ่มโครงการ และ 3.68 ± 0.50 ปีในกลุ่มเปรียบเทียบ เป็นเพศหญิง 160 คนและเพศชาย 159 คน เหตุผลที่มีการวิเคราะห์ข้อมูลไม่ครบทุกราย เนื่องจาก 11 รายมีการบันทึกรายละเอียดไม่ครบถ้วนในหลายคำถามและไม่สามารถโทรกลับไปสอบถามได้จะไม่นำมาแปลผล และ 33 รายไม่ส่งแบบบันทึกและแบบสอบถามกลับมา และครูผู้ดูแลเด็กไม่สามารถติดตามให้ได้ ส่วนอีก 2 รายย้ายไปเรียนที่อื่น ซึ่งในกลุ่มโครงการมีการสูญเสียข้อมูล (loss) 13 ราย ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีการสูญเสียข้อมูล 33 ราย ในส่วนของผู้ดูแลเด็กและแม่ครัว ได้รับการตอบกลับทั้ง 33 ราย

1. ข้อมูลพื้นฐาน (Demographic data)

1.1 ข้อมูลพื้นฐานของ ศพด.

มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านมาตรการห้ามนำขวดนมและนมกรูบกรอบเข้ามาบริโภคในศพด. ระหว่างศพด. กลุ่มโครงการ และกลุ่มเปรียบเทียบ โดย ศพด.กลุ่มโครงการมีมาตรการดังกล่าวทุกแห่ง ในขณะที่ร้อยละ 68.2 ของกลุ่มเปรียบเทียบ ไม่มีมาตรการห้ามนำขวดนม และร้อยละ 59.1 ไม่มีมาตรการห้ามนำนมกรูบกรอบเข้ามาบริโภคในศพด. แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของอายุเฉลี่ย ประสบการณ์ทำงาน และระดับการศึกษาสูงสุดของครูประจำชั้นและแม่ครัว ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ร้อยละของศพด. ที่มีมาตรการต่างๆ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มโครงการ n=11	กลุ่มเปรียบเทียบ n=22
อัตราส่วน ครู:นักเรียน		
- < 1:20	72.7	68.2
- \geq 1:20	27.3	31.8
มาตรการห้ามดื่มเครื่องดื่มในศพด.*		
- ไม่มีมาตรการ	0	68.2
- มีมาตรการ	100	31.8
มาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้ามา ในศพด.*		
- ไม่มีมาตรการ	0	59.1
- มีมาตรการ	100	40.9

* P-value < 0.001 โดย Fisher's Exact test

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปของครูผู้ดูแลเด็กและแม่ครัวเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มโครงการ n=11	กลุ่มเปรียบเทียบ n=22
อายุเฉลี่ยของครู (ปี±SD)	39.18±8.97	37.23±6.63
ประสบการณ์ทำงานของครู (ปี±SD)	13.27±8.15	10.00±5.29
ประสบการณ์ทำงานของครู (ร้อยละ)		
- < 10 ปี	36.4	59.1
- ≥ 10 ปี	63.6	40.9
ระดับการศึกษาสูงสุดของครู (ร้อยละ)		
-ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	9.1	90.9
-ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	90.9	
อายุเฉลี่ยของแม่ครัว (ปี±SD)	44.73±9.06	42.55±10.94
ประสบการณ์ทำงานของแม่ครัว (ปี±SD)	10.27±7.53	6.09±5.28
ระดับการศึกษาสูงสุดของแม่ครัว (ร้อยละ)		
-ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	81.8	90.9
-ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	18.2	9.1

1.2 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดูแลหลัก

ผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่เป็นมารดาของเด็ก มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี และมียานทำงานทำ เมื่อพิจารณาข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลัก ได้แก่ อายุเฉลี่ย ระดับการศึกษาสูงสุด อาชีพปัจจุบัน รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน และศาสนา พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่ม โครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของผู้ดูแลหลักเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลทั่วไป	กลุ่มโครงการ n=106	กลุ่มเปรียบเทียบ n=213
อายุเฉลี่ย (ปี±SD)	33.24±7.37	32.89±9.60
ความสัมพันธ์ของผู้ดูแลหลักกับเด็ก (ร้อยละ)		
- แม่	85.8	84.5
- พ่อและญาติ	14.2	15.5
ระดับการศึกษาสูงสุด (ร้อยละ)		
-ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	84.9	91.5
-ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป	15.1	8.5
อาชีพปัจจุบัน (ร้อยละ)		
-ทำงาน	75.5	79.3
-ไม่ได้ทำงาน	24.5	20.7
รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (ร้อยละ)		
-ต่ำกว่า10,000 บาท	67.9	70.9
-ตั้งแต่ 10,000 บาทขึ้นไป	32.1	29.1
ศาสนา (ร้อยละ)		
-พุทธ	87.5	80.0
-อิสลามและอื่นๆ	12.5	20.0

1.3 ความรู้ด้านทัศนสุขภาพของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็ก และแม่ครัว

เมื่อพิจารณาผลรวมความรู้ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความรู้ด้านทัศนสุขภาพ (มากกว่า 3 คะแนนใน 5 คะแนน) ของแม่ครัวระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยแม่ครัวในกลุ่มโครงการมีความรู้โดยรวมน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อพิจารณาในด้านของความรู้ที่จำเป็นในการดูแลทัศนสุขภาพของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็ก และแม่ครัวเป็นรายชื่อ พบว่ามีความรู้ที่น้อยที่สุดเรื่อง ชนิดของน้ำตาลที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ โดยส่วนใหญ่เห็นด้วยกับข้อความที่ว่า “น้ำตาลทรายทำให้ฟันผุเท่ากับน้ำตาลจากผลไม้” โดยเรื่องที่มีความรู้มากที่สุด คือ เด็กฟันผุง่ายเนื่องจากนอนหลับคาขวดนม ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของความรู้โดยรวมของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็ก และแม่ครัวระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ ยกเว้นความรู้เรื่องชนิดของนมที่ไม่ทำให้ฟันผุเท่ากันที่แม่ครัวในกลุ่มเปรียบเทียบมีความรู้มากกว่ากลุ่ม โครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังแสดงในตารางที่ 5

1.4 ทักษะด้านทัศนสุขภาพของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็ก และแม่ครัว

เมื่อพิจารณาผลรวมของทักษะ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยครูผู้ดูแลเด็กและแม่ครัวในกลุ่มโครงการมีทักษะที่ดีด้านทัศนสุขภาพมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าทักษะของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็ก และแม่ครัว ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ แต่มีแนวโน้มว่าทุกกลุ่มอยากให้เด็กกินผลไม้มากกว่าขนม และมีความตั้งใจในการลดการกินขนมของเด็ก โดยเฉพาะในกลุ่มครูผู้ดูแลเด็กและแม่ครัว ในขณะที่มากกว่ากึ่งหนึ่งของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็ก และแม่ครัว ยังยินดีให้เด็กดื่มนมรสต่างๆ ตามที่เด็กชอบ โดยครูส่วนใหญ่ยินดีให้เด็กนำขนมและนมมารับประทานในศพด.บ้าง แต่ทุกคน รู้สึกพอใจที่เด็กรับประทานผลไม้เป็นอาหารว่าง 3-4 วันต่อสัปดาห์ ผู้ดูแลหลักส่วนใหญ่ไม่เห็นด้วยกับการให้ขนมเป็นรางวัลแก่เด็ก ในขณะที่แม่ครัวส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าขนมกับเด็กเป็นของคู่กัน แต่ไม่เห็นด้วยกับการให้เด็กกินขนมไปด้วยดูทีวีไปด้วย (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบร้อยละของผู้ที่มีความรู้ถูกต้องที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารรสหวานในแต่ละประเด็นระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ

ความรู้	ผู้ดูแลหลัก		ครูผู้ดูแลเด็ก		แม่ครัว	
	โครงการ	เปรียบเทียบ	โครงการ	เปรียบเทียบ	โครงการ	เปรียบเทียบ
	n=106	n=213	n=11	n=22	n=11	n=22
มีความรู้ถูกต้องโดยรวม	65.6	59.6	90.9	90.9	60.9*	63.6*
เด็กเล็กดื่มนมขวดตอนกลางคืนเมื่ออายุได้ 1 ปี	61.5	51.2	100	100	63.6	63.6
เด็กฟันผุง่ายเนื่องจากนอนหลับคาขวดนม	89.3	83.6	100	100	90.9	100
ชนิดของนมที่ไม่ทำให้ฟันผุ	73.8	68.1	100	100	13.6*	54.5*
น้ำตาลทรายทำให้ฟันผุเท่ากับน้ำตาลจากผลไม้	47.1	43.7	63.6	68.2	54.5	59.1
การกินอาหารหวานบ่อยเป็นสาเหตุของฟันผุ	56.3	51.6	90.9	86.4	81.8	90.9

* P-value < 0.05 โดย Fisher's Exact test

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบร้อยละของผู้ที่เห็นด้วยกับเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารรสหวานในแต่ละประเด็นระหว่างกลุ่ม โครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ

ทัศนคติ	ผู้ดูแลหลัก		ครูผู้ดูแลเด็ก		แม่ครัว	
	โครงการ	เปรียบเทียบ	โครงการ	เปรียบเทียบ	โครงการ	เปรียบเทียบ
	n=106	n=213	n=11	n=22	n=11	n=22
มีทัศนคติที่ดีโดยรวม	78.4	71.4	85.8*	63.4*	92.5*	100*
ขนมกับเด็กเป็นของคู่กัน	67.0	60.6	0	13.6	81.8	95.5
อยากให้เด็กกินผลไม้มากกว่าขนม	92.2	93.9	100	100	100	100
การใช้ขนมเป็นรางวัลแก่เด็ก	16.5	16.4	54.5	54.5	36.4	54.5
การให้เด็กดื่มนมรสต่างๆ ตามที่เด็กชอบ	51.5	62.0	90.9	86.4	63.6	68.2
การลดการกินขนมของเด็ก	62.7	61.0	100	90.9	90.9	95.5
ยินดีให้เด็กนำขนมมารับประทานในศพด.บ้าง	-	-	90.9	72.7	-	-
ยินดีให้เด็กนำนมที่ไม่ใช่รสจืดมาดื่มในศพด.	-	-	90.9	72.7	-	-
พอใจที่เด็กทานผลไม้เป็นอาหารว่าง 3-4 วันต่อสัปดาห์	-	-	100	100	-	-
เด็กกินขนมไปด้วยดูทีวีไปด้วยเป็นเรื่องปกติ	-	-	-	-	9.1	22.7

* P-value < 0.05 โดย Fisher' s Exact test

1.5 พฤติกรรมด้านทัศนสุขภาพของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็ก และแม่ครัว

ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ เกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารหวานของผู้ดูแลหลักในเรื่องการเติมน้ำตาลในกับข้าวของเด็ก อายุของเด็กที่เริ่มให้กินขนม การซื้อขนมเพื่อจูงใจให้เด็กไปศพด. และความบ่อยในการทำงานมาให้เด็กรับประทาน

ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารหวานของครูผู้ดูแลเด็ก โดยพบว่าครูทุกคนมีพฤติกรรมเชิงบวกในการลดการบริโภคน้ำตาล เช่น จัดผลไม้เป็นอาหารว่างให้เด็ก ไม่เคยจัดนมรสอื่นที่ไม่ใช่รสจืด ไม่เคยจัดน้ำหวานในการทำกิจกรรมวันพิเศษให้แก่เด็ก ไม่อนุญาตให้เด็กนำขนมกรุบกรอบมาทานในศพด. เป็นต้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบเกี่ยวกับพฤติกรรมของแม่ครัวในการเติมน้ำตาลในกับข้าวของเด็ก ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ร้อยละของพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารหวานของผู้ดูแลหลักและแม่ครัวเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ

พฤติกรรม	ผู้ดูแลหลัก		แม่ครัว	
	กลุ่มโครงการ	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มโครงการ	กลุ่มเปรียบเทียบ
	n=106	n=213	n=11	n=22
การเติมน้ำตาลในกับข้าวของเด็ก	25.5	27.7	-	-
อายุของเด็กที่เริ่มให้กินขนมตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป	62.3	58.7	-	-
ผู้ดูแลหลักเคยซื้อขนมเพื่อจูงใจให้เด็กไปศพด.	70.8	64.2	-	-
การทำขนมให้เด็กน้อยกว่า 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	94.3	93.0	-	-
การเติมน้ำตาลในกับข้าวของเด็ก 4 กรัม (1ช้อนชา) ขึ้นไป	-	-	72.7*	31.8*
รสชาติอาหารที่ปรุงออกหวาน	-	-	0	9.1
เคยผ่านการอบรมให้ความรู้ด้านโภชนาการ	-	-	81.8	63.6

* P-value < 0.05 โดย Chi-square

2. ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน

2.1 ความถี่ในการบริโภคแยกตามประเภทอาหาร

ประเภทของอาหารรสหวานที่มีความถี่ในการบริโภคมากที่สุด คือ อาหารที่มีน้ำตาลเป็นรูปก้อนและแข็ง ได้แก่ ขนมปังกรอบ บิสกิต เวเฟอร์ ขนมที่ทำจากแป้งเนื้อนุ่ม เป็นต้น โดยค่าเฉลี่ยความถี่ในการบริโภคอาหารหวานรวมทั้ง 5 ประเภทในวันหยุดสูงกว่าในวันธรรมดาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 8

2.2 ความถี่ในการบริโภคแยกตามวันธรรมดาหรือวันหยุด

มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ยความถี่ในการบริโภคอาหารระหว่างเด็กที่อยู่ในศพด.กลุ่มโครงการและเด็กที่อยู่ในศพด.กลุ่มเปรียบเทียบในวันธรรมดา โดยพบว่ากลุ่มโครงการมีความถี่ในการบริโภคน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ แต่ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ยความถี่ในการบริโภคอาหารระหว่างเด็กที่อยู่ในศพด.กลุ่มโครงการและเด็กที่อยู่ในศพด.กลุ่มเปรียบเทียบในวันหยุด หรือทั้งวันธรรมดาและวันหยุด เมื่อพิจารณาการบริโภคทั้งที่เป็น 30 นาทีเป็น 1 ครั้งหรือคิดทุกรายการ (ไม่กำหนดช่วงเวลาทุก 30 นาทีเป็น 1 ครั้ง) แต่มีแนวโน้มว่ากลุ่มโครงการจะมีความถี่ในการบริโภคน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ดังแสดงในตารางที่ 9

2.3 ระดับความถี่ในการบริโภค

ร้อยละ 15.7 ของเด็กบริโภคอาหารรสหวานมากกว่า 5 ครั้งต่อวันเมื่อพิจารณาการบริโภค 30 นาทีเป็น 1 ครั้ง และเป็นร้อยละ 55.5 เมื่อคิดทุกรายการ (ไม่กำหนดช่วงเวลาทุก 30 นาทีเป็น 1 ครั้ง) โดยกลุ่มเปรียบเทียบที่บริโภคมากกว่า 5 ครั้งต่อวัน มีค่าสูงกว่ากลุ่มโครงการ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยความถี่ (mean±SD) ในการบริโภคอาหารรสหวานแต่ละประเภท (ครั้ง/วัน)
เปรียบเทียบระหว่างวันธรรมดาและวันหยุด

รายการอาหาร	วันธรรมดา	วันหยุด	P-value*
1.ลักษณะของอาหารที่ต้องอมและละลายช้า	0.47±0.72	0.58±0.92	0.731
ค่าต่ำสุดถึงสูงสุด	0-5	0-5	
2.อาหารที่มีน้ำตาล เป็นรูปก้อน และแข็ง	0.83±0.86	0.94±1.06	0.701
ค่าต่ำสุดถึงสูงสุด	0-5	0-6	
3.อาหารที่มีน้ำตาลลักษณะกรูบกรอบ	0.54±0.77	0.74±1.02	0.322
ค่าต่ำสุดถึงสูงสุด	0-7	0-6	
4.อาหารที่มีน้ำตาล ในรูปของเหลว	0.60±0.61	0.73±0.93	0.991
ค่าต่ำสุดถึงสูงสุด	0-4	0-5	
5.นมและผลิตภัณฑ์ของนมที่แต่งรส	0.75±0.86	0.84±1.15	0.288
ค่าต่ำสุดถึงสูงสุด	0-7	0-7	
รวมอาหารทุกประเภท	2.80±2.23	3.19±2.71	0.001
ค่าต่ำสุดถึงสูงสุด	0-13	0-14	

* P-value โดย Mann-Witney U test

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยความถี่ (mean±SD) ในการบริโภคอาหารรสหวานทุกประเภท (ครั้ง/วัน)
เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบ

วัน	กลุ่มโครงการ n=106	กลุ่มเปรียบเทียบ n=213	รวม n=319	P-value*
เมื่อนับทุก 30 นาที				
วันธรรมดา	2.48±2.18	2.96±2.22	2.80±2.23	0.036
วันหยุด	3.17±2.76	3.21±2.70	3.19±2.71	0.915
วันธรรมดาและวันหยุด	2.82±2.00	3.08±2.14	3.00±2.10	0.416
ทุกรายการที่บันทึก				
วันธรรมดา	2.78±2.40	3.40±2.88	3.20±2.80	0.031
วันหยุด	9.50±7.35	10.60±8.14	10.24±7.90	0.283
วันธรรมดาและวันหยุด	6.14±4.86	7.00±5.43	6.72±5.26	0.176

* P-value โดย Mann-Witney U test

ตารางที่ 10 ร้อยละของเด็กที่มีความถี่ในการบริโภคอาหารแต่ละระดับ

ความถี่ในการบริโภคอาหาร	กลุ่มโครงการ	กลุ่มเปรียบเทียบ	รวม	P-value*
รศหวน	n=106	n=213	n=319	
เมื่อนับทุก 30 นาที				
มากกว่า 5 ครั้ง/วัน	11.3	17.8	15.7	0.320
3-5 ครั้ง/วัน	23.6	22.1	22.6	
น้อยกว่า 3 ครั้ง/วัน	65.1	60.1	61.7	
ทุกรายการที่บันทึก				
มากกว่า 5 ครั้ง/วัน	53.8	57.3	55.5	0.822
3-5 ครั้ง/วัน	22.6	20.2	21.4	
น้อยกว่า 3 ครั้ง/วัน	23.6	22.5	23.1	

* P-value โดย Chi-square test

3. ปัจจัยที่มีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน

3.1 การทดสอบทวิปัจจัย (bivariate analysis)

3.1.1 ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตนด้านทัศนสุขภาพของผู้ดูแลหลัก ครูผู้ดูแลเด็ก และแม่ครัว

ผู้ดูแลหลัก มีความสัมพันธ์ระหว่างผลรวมความรู้ด้านทัศนสุขภาพของผู้ดูแลหลัก กับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก โดยพบว่าผู้ดูแลหลักที่มีความรู้ส่งผลให้เด็กมีความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานน้อยกว่าผู้ดูแลหลักที่ไม่มีความรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างทัศนคติโดยรวมและการปฏิบัติตนกับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก ดังตารางที่ 11

ครูผู้ดูแลเด็ก ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างความรู้โดยรวม และทัศนคติกับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก โดยพบว่าความถี่ของการบริโภคอาหารรสหวานของเด็กที่อยู่ในการดูแลของครูที่มีความรู้และไม่มีความรู้เป็น 2.82 ± 2.03 และ 3.14 ± 2.14 ตามลำดับ ส่วนความถี่ของการบริโภคอาหารรสหวานของเด็กที่อยู่ในการดูแลของครูที่มีทัศนคติที่ดีและไม่ดีเป็น 2.94 ± 2.16 และ 3.12 ± 1.94 ตามลำดับ ในขณะที่การปฏิบัติตนของครูทุกคนเป็นด้านบวกทั้งหมด ทำให้ไม่สามารถหาความสัมพันธ์ได้

แม่ครัว ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติตนด้านทัศนสุขภาพของแม่ครัวกับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก แสดงในตารางที่ 12

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างผลรวมความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตนด้านทันตสุขภาพของ
ผู้ดูแลหลักกับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปีในศพด.

ประเด็น	ความถี่(ครั้ง/วัน) mean±SD	ความถี่>5ครั้ง/วัน ร้อยละ
ความรู้โดยรวม		
-รู้ (>3คะแนนจาก 5 คะแนน)	2.83±2.09*	15.7
-ไม่รู้ (≤3คะแนนจาก 5 คะแนน)	3.40±2.10*	16.2
ทักษะคิดโดยรวม		
-ทักษะคิดที่ดี(>3คะแนนจาก 5 คะแนน)	2.88±2.04	14.2
-ทักษะคิดที่ไม่ดี(≤3คะแนนจาก 5 คะแนน)	3.33±2.27	20.5
การปฏิบัติตน		
การเติมน้ำตาลในกับข้าวของเด็ก		
-ไม่เติมน้ำตาล	2.99±2.12	15.3
-เติมน้ำตาล	3.00±2.09	15.8
อายุของเด็กที่เริ่มให้กินขนม		
-น้อยกว่า 2 ปี	2.45±1.41	11.3
-ตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไป	2.43±1.33	11.1
ผู้ดูแลหลักซื้อขนมเพื่อจูงใจให้เด็กไปศพด.		
-เคยทำ	2.83±2.14	14.3
-ไม่เคยทำ	3.13±2.12	17.8
ความบ่อยในการทำงานนมให้เด็ก		
-น้อยกว่า 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์	2.33±1.24	11.7
-ตั้งแต่ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป	3.07±2.51	12.6

* P-value < 0.05 โดย Mann-Witney U test

ตารางที่ 12 ความสัมพันธ์ระหว่างผลรวมความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตนด้านทันตสุขภาพของ
แม่ครัวกับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปีในศพด.

ประเด็น	ความถี่(ครั้ง/วัน) mean±SD	ความถี่>5ครั้ง/วัน ร้อยละ
ความรู้โดยรวม		
-รู้ (>3คะแนนจาก 5 คะแนน)	2.90±1.84	12.3
-ไม่รู้ (≤3คะแนนจาก 5 คะแนน)	3.08±2.32	18.8
ทักษะคิดโดยรวม		
-ทักษะคิดที่ดี(>4คะแนนจาก 6 คะแนน)	2.89±2.06	15.6
-ทักษะคิดที่ไม่ดี(≤4คะแนนจาก 6 คะแนน)	3.21±2.15	15.4
การปฏิบัติตน		
การเติมน้ำตาลในกับข้าวของเด็ก		
-< 4 กรัม (1ช้อนชา)	2.88±1.20	13.3
-≥4 กรัม	3.14±2.24	18.8
รสชาติอาหารที่ปรุง		
-จืด	2.15±1.01	9.3
-ออกหวาน	2.84±1.24	11.2
เคยผ่านการอบรมให้ความรู้ด้านโภชนาการ		
-เคย	2.23±1.09	10.1
-ไม่เคย	3.00±2.01	13.4

3.1.2 มาตรการต่างๆในศพด.

มีความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการห้ามดื่มนมขวดในศพด.กับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก โดยพบว่า เมื่อพิจารณาร้อยละของผู้ที่มีการบริโภคอาหารรสหวานมากกว่า 5 ครั้งต่อวัน ศพด.ที่มีมาตรการห้ามดื่มนมขวดในศพด.จะมีการบริโภคอาหารรสหวานน้อยกว่าศพด.ที่ไม่มีมาตรการดังกล่าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ความสัมพันธ์ระหว่างมาตรการต่างๆในศพด.กับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน

ข้อมูลทั่วไป	ความถี่(ครั้ง/วัน) mean±SD	ความถี่>5ครั้ง/วัน ร้อยละ
อัตราส่วน ครู:นักเรียน		
- < 1:20	3.00±2.03	14.7
- ≥ 1:20	2.99±2.25	17.6
มาตรการห้ามดื่มนมขวดในศพด.		
- ไม่มีมาตรการ	3.25±2.23	21.6*
- มีมาตรการ	2.81±1.90	15.1*
มาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้ามา ในศพด.		
- ไม่มีมาตรการ	2.97±2.03	16.7
- มีมาตรการ	3.01±2.14	15.1

* P-value โดย Chi-square test

3. 2 การทดสอบพหุปัจจัย (multivariate analysis)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานเมื่อับการบริโภคทุก 30 นาทีเป็น 1 ครั้งกับปัจจัยต่างๆ ทดสอบโดยสถิติการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน เรียงจากปัจจัยที่มีความสัมพันธ์มากไปหาน้อย คือ มาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้ามาบริโภคภายในศพด. อาชีพของผู้ดูแลหลัก ประสิทธิภาพการทำงานของครูผู้ดูแลเด็ก และมาตรการห้ามนำขวดนมเข้ามาภายในศพด.

โดยศพด.ที่มีนโยบายห้ามนำขนมเข้าไปบริโภคในศพด.จะมีความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานมากกว่าศพด.ที่ไม่มีนโยบาย 9.19 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 14

เนื่องจากแบบบันทึกการบริโภคในวันธรรมดา จะมีทั้งช่วงเวลาที่เด็กอยู่ที่ศพด. และอยู่ที่บ้าน ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานระหว่างศพด. ที่มีมาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้ามาในศพด.กับกลุ่มที่ไม่มีมาตรการ พบว่าในวันธรรมดาที่อยู่ในศพด. ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของศพด.ที่มีมาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้ามาในศพด.น้อยกว่าศพด.ที่ไม่มีมาตรการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนในวันหยุดพบว่าความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของศูนย์ที่มีมาตรการมีแนวโน้มมากกว่าศูนย์ที่ไม่มีมาตรการ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 15

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานเมื่อนับทุก 30 นาทีเป็น 1 ครั้ง (> 5 ครั้ง/วัน) กับปัจจัยต่างๆ โดยโมเดลการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก

ปัจจัย	OR (95%CI)*	P- value
1. กลุ่มโครงการ	1.65 (0.61-4.45)	.320
2. เด็กอายุ 3 ปีขึ้นไป	1.79 (0.83-3.88)	.138
3. มีมาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้าไปบริโภคในศพด.	9.19 (2.94-28.67)	<.001
4. มีมาตรการห้ามนำขวดนมเข้าไปในศพด.	0.03 (0.01-0.14)	<.001
5. ครุมีประสบการณ์การทำงาน \geq 10 ปี	0.32 (0.14-0.72)	.006
6. ผู้ดูแลหลักมีงานทำ	0.36 (0.18-0.72)	.004

* OR (95%CI): Odd ratio (95% confidence interval)

ระดับอ้างอิงของตัวแปรในตาราง

1. กลุ่มเปรียบเทียบ
2. เด็กอายุ 3 ปี
3. ไม่มีมาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้าไปบริโภคในศพด.
4. ไม่มีมาตรการห้ามนำขวดนมเข้าไปในศพด.
5. ครุมีประสบการณ์การทำงานของ <10 ปี
6. ผู้ดูแลหลักไม่มีงานทำ

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ยความถี่ (mean±SD) ในการบริโภคอาหารรสหวาน (ครั้ง/วัน) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีมาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้ามาในศพด.กับกลุ่มที่ไม่มีมาตรการ

ช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล	ศูนย์ที่มีมาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้ามาในศพด. n=20	ศูนย์ที่ไม่มีมาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้ามาในศพด. n=13	P-value*
วันธรรมดาที่อยู่ในศพด.	1.60±1.38	1.92±1.38	.046
วันธรรมดาที่อยู่บ้าน	1.07±1.13	1.10±1.17	.836
วันหยุด	3.33±2.79	2.95±2.57	.226

* P-value โดย Mann-Witney U test

บทที่ 4

บทวิจารณ์

1. ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน

อาหารที่บริโภคบ่อยที่สุด คือ อาหารที่มีน้ำตาล เป็นรูปก้อน และแข็ง ได้แก่ ขนมปังกรอบ บิสกิต เวเฟอร์ ขนมที่ทำจากแป้งนุ่ม เป็นต้น มีค่าเฉลี่ยในวันธรรมดาและวันหยุดเป็น 0.83 ± 0.86 ครั้งต่อวัน และ 0.94 ± 1.06 ครั้งต่อวัน ตามลำดับ ซึ่งถือว่าเป็นอาหารที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุระดับปานกลาง³³ แตกต่างกับการศึกษาในเด็ก 4 ปีในประเทศสวีเดน²¹ พบว่าชนิดของอาหารที่บริโภคมากที่สุดและมากกว่า 1 ครั้งต่อวัน คือ เครื่องดื่มที่มีรสหวานร้อยละ 19.9 รองลงมา คือ เครื่องดื่มชอคโกแลตร้อยละ 12.3 โดยการดื่มน้ำหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจเป็นไปได้ว่าการศึกษาที่ทำในกลุ่มเด็กที่มีการย้ายถิ่น หรืออพยพสูง ซึ่งกลุ่มดังกล่าวมีแนวโน้มการบริโภคน้ำหวานสูงกว่าเด็กสวีเดนปกติ นอกจากนี้ประเทศสวีเดนอยู่ในเขตหนาว น่าจะส่งผลให้เด็กดื่มเครื่องดื่มมากกว่าเด็กในประเทศไทยซึ่งอยู่ในเขตร้อน

ค่าเฉลี่ยในการบริโภคอาหารหวานทั้งในวันธรรมดาและวันหยุดเท่ากับ 3.00 ± 2.10 ครั้งต่อวัน เมื่อนับทุก 30 นาทีเป็น 1 ครั้ง และเท่ากับ 6.72 ± 5.26 ครั้งต่อวัน เมื่อนับทุกรายการ เป็นไปได้ว่าเด็กมีการบริโภคอาหารหลายชนิดในช่วงเวลาเดียวกัน อย่างไรก็ตามค่าเฉลี่ยในการบริโภคยังสูงกว่าเกณฑ์ที่เครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวานแนะนำให้เด็กไทยบริโภคน้ำตาลไม่เกิน 6 ช้อนชาหรือ 24 กรัมต่อวัน และจำกัดขนมและเครื่องดื่มที่เป็นอาหารว่างไม่เกินวันละ 2 รายการ⁷ Sheiham ในปี ค.ศ.2001⁶ ได้เสนอเกณฑ์ปริมาณการบริโภคน้ำตาลที่เหมาะสมในกลุ่มเด็กวัยก่อนเรียนและวัยเรียน ไม่เกิน 30 กรัมต่อวัน หรือการรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลไม่เกิน 3 รายการต่อวัน ความถี่ในการบริโภคอาหารที่มีรสหวานในงานวิจัยนี้ให้ผลสอดคล้องกับรายงานของ Lien และคณะในปี ค.ศ. 2001³⁷ ศึกษาความสม่ำเสมอในการบริโภคผัก ผลไม้ และอาหารหวาน พบว่าค่าเฉลี่ยในการบริโภคของหวานและชอคโกแลตเป็น 1-2 ครั้งต่อวันในกลุ่มอายุต่ำกว่า 14 ปี ค่าเฉลี่ยในการบริโภคของหวานและชอคโกแลตเป็น 3-6 ครั้งต่อวันในกลุ่มอายุ 15-21 ปี แต่งานวิจัยดังกล่าวศึกษาในกลุ่มวัยรุ่นซึ่งแตกต่างจากกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้และอาจให้ผลที่แตกต่างออกไป และเมื่อพิจารณาร้อยละของเด็กที่มีความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานจะแตกต่างกับรายงานของสุนีย์ วงศ์คงคาเทพและคณะ⁷ ซึ่งวิเคราะห์จำนวนรายการที่บริโภคจากขนม

และเครื่องดื่มน้ำของเด็กต่ำกว่า 5 ปีทั่วประเทศ พบว่าร้อยละ 49.1 มีความถี่ในการบริโภคขนมและเครื่องดื่มต่อวันในสัปดาห์ที่ผ่านมาเป็น 3-5 รายการ ร้อยละ 25.8 บริโภคมากกว่า 5 รายการ ในขณะที่งานวิจัยนี้ ร้อยละ 21.4 มีความถี่ในการบริโภคขนมและเครื่องดื่มต่อวันในสัปดาห์ที่ผ่านมาเป็น 3-5 ครั้งต่อวัน และร้อยละ 55.5 บริโภคมากกว่า 5 ครั้งต่อวัน ซึ่งสูงกว่าการศึกษาดังกล่าวถึง 2 เท่า ทั้งที่ขนมและเครื่องดื่มในงานวิจัยดังกล่าวรวมถึงชนิดที่ไม่เติมน้ำตาลด้วย เช่น นมรสจืดและผลไม้ เป็นต้น แต่เครื่องมือในการเก็บข้อมูลการบริโภค มีการจำกัดช่วงเวลาเพียง 6 ช่วงต่อวัน และเก็บโดยการบันทึกการบริโภคอาหารใน 24 ชั่วโมง ในขณะที่งานวิจัยนี้ใช้เครื่องมือแบบบันทึกทุก 30 นาทีและใช้ค่าเฉลี่ยของความถี่ในการบริโภค 3 วัน

ความถี่ในการบริโภคในวันธรรมดาและวันหยุดมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากปัจจุบันกลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมทันตสุขภาพเด็กและเยาวชนได้กำหนดนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพช่องปากในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ได้แก่ นโยบายศูนย์พัฒนาเด็กเล็กปลอดนมหวาน นมเปรี้ยว น้ำอัดลม ลูกอม การจัดอาหารว่างอ่อนหวาน การจัดผลไม้เป็นอาหารว่างแทนขนมหวาน เป็นต้น³⁸ ทำให้ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานในวันที่เด็กอยู่ศูนย์เด็กเล็กต่ำกว่าวันหยุด ร่วมกับการกำหนดมาตรการควบคุมขนม น้ำอัดลมในศพด. ซึ่งร้อยละ 60.6 ของศพด.ในงานวิจัยนี้มีมาตรการดังกล่าว แต่ส่งผลให้ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานเพิ่มขึ้นเมื่อเด็กอยู่ที่บ้าน การศึกษานี้เป็นการศึกษาแรกที่มีการเปรียบเทียบให้เห็นถึงความถี่ในการบริโภคที่แตกต่างกันระหว่างวันธรรมดากับวันหยุด

2. ปัจจัยที่มีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน

2.1 ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ดูแลหลักและบุคลากรในศพด.

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ดูแลหลักและบุคลากรในศพด. ไม่มีความสัมพันธ์กับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน แม้จะมีงานวิจัยที่ผ่านมาสนับสนุนว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ทักษะต่อภาวะโภชนาการเกิน อายุของนักเรียน ศาสนา และสมาชิกในครอบครัวที่มีรูปร่างอ้วน ปัจจัยอื่น ได้แก่ แหล่งขายอาหาร ปัจจัยเสริม ได้แก่ พฤติกรรมการเลือกซื้ออาหารของผู้ปกครอง ครูและเพื่อน ระดับการศึกษาของบิดาและอาชีพของมารดา³⁹ แต่รายงานดังกล่าวเป็นการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารทุกชนิดที่บริโภคในแต่ละวัน ไม่ใช่เฉพาะความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้การศึกษาของ

Al-Sadhan และ Salwa ในปี ค.ศ.2003⁴⁰ พบว่าแม่ที่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าชั้นมัธยมศึกษาส่งผลให้เด็กมีความถี่ในการบริโภคสูงกว่าแม่ที่มีการศึกษาสูง แต่งานวิจัยดังกล่าวทำในเด็กวัยรุ่นและการเก็บข้อมูลใช้เพียงแบบสอบถาม 20 ข้อ ทำให้อาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของผลที่ได้

2.2 มาตรการและนโยบายในศพด.

ปัจจัยที่มีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็กสูง (มากกว่า 5 ครั้งต่อวัน) คือ การมีมาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้าไปในศพด. ผู้ดูแลหลักที่ไม่มีงานทำ ประสิทธิภาพทำงานของครูผู้ดูแลเด็กที่น้อยกว่า 10 ปี และการไม่มีมาตรการห้ามนำขนมเข้าไปในศพด.

ศพด.ที่มีนโยบายห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้าไปบริโภคในศพด.จะมีความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานมากกว่าศพด.ที่ไม่มีนโยบายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นไปได้ว่าเด็กที่อยู่ใน ศพด.ที่มีมาตรการดังกล่าว จะกลับไปบริโภคอาหารรสหวานที่บ้านแทน เนื่องจากไม่ได้บริโภคที่ศพด.อธิบายได้โดยตารางที่ 12 และอาจเป็นพฤติกรรมชดเชยหรือการทดแทน (Substitution/Compensation) ด้วยการหาทางออกในอันที่จะแสดงความต้องการของตน จากทฤษฎีจิตวิเคราะห์ของฟรอยด์ พบว่าการกระทำ ความคิด ความเชื่อ หรือเรื่องเกี่ยวกับตัวคนนั้นถูกกำหนดแสดงออกโดยจิตไร้สำนึก (unconscious) แรงขับ (drive) และความปรารถนา (desire) มนุษย์จัดประสบการณ์และความทรงจำอันเจ็บปวดโดยการเก็บกดไว้ในจิตไร้สำนึก อันจะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของเขา และก่อให้เกิดกลไกที่ทำหน้าที่เป็นเกราะป้องกันตัวเองที่เรียกว่า "Ego Defense Mechanism" ขึ้นมา⁴¹ เช่นเดียวกับบทความเรื่อง “ทำไมคนชอบฝ่าฝืนกฎ” กล่าวว่า พฤติกรรมที่ยังห้ามเหมือนยิ่งยุ การทำในสิ่งที่ถูกห้ามเป็นการเรียกร้องเสรีภาพ การบังคับให้คนทำตามกฎระเบียบ ทำให้คนรู้สึกว่าคุณภาพที่มีอยู่นั้นน้อยลง จึงนำไปสู่การต่อต้านและฝ่าฝืนข้อห้าม เพื่อนำอิสรภาพที่คิดว่ามีกลับคืนมา⁴²

อาชีพของผู้ดูแลหลัก พบว่าผู้ดูแลหลักที่ไม่มีงานทำ ส่งผลให้เด็กมีความถี่ในการบริโภคสูง เนื่องจากผู้ดูแลหลักอาจมีเวลาว่างในการดูแลและจัดหาขนมมาไว้ให้เด็กรับประทาน ประสิทธิภาพทำงานของครูผู้ดูแลเด็ก พบว่า เด็กที่อยู่ในความดูแลของครูผู้ดูแลเด็กที่มีประสิทธิภาพมากกว่า 10 ปี มีความถี่ในการบริโภคต่ำกว่า อาจเป็นไปได้ว่าครูผู้ดูแลที่มีประสิทธิภาพทำงานมาก เคยได้รับการอบรมทางด้านโภชนาการหรือทันตสาธารณสุขมากกว่า ซึ่งในงานวิจัยนี้ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลดังกล่าว ทำให้ไม่สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ แต่ข้อมูลจากรายงาน

ของงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง มีนโยบายและจัดอบรมให้ความรู้ด้านทันตสุขภาพแก่ผู้ดูแลเด็กอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง⁴³

มาตรการห้ามนำขวดนมมาในศพด. พบว่าศพด.ที่มีมาตรการห้ามนำขวดนมเข้าไปบริโภคมีความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานน้อยกว่าศพด.ที่ไม่มีนโยบาย เนื่องจากพฤติกรรมการติดขวดนมทำให้เด็กคาบขวดนมตลอดเวลา ซึ่งผู้วิจัยจะบันทึกเป็นความถี่ 1 ครั้งทุกๆ 30 นาทีหากเด็กคาบและดูดขวดนมตลอดเวลา ก็จะส่งผลให้ความถี่ในการบริโภคเพิ่มขึ้นในรายที่ดื่มนมรสหวานหรือนมปรุงแต่งรสที่มีการเติมน้ำตาลลงไป

3. ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานระหว่างศพด.ที่เข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวานกับศพด.ที่ไม่ได้เข้าร่วม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถามและแบบบันทึกที่มีการตอบกลับอยู่ในระดับที่ค่อนข้างสูง (ร้อยละ 87.40) การวิเคราะห์ความถี่ของการบริโภคเป็นไปตามความเสี่ยงในการทำให้เกิดโรคฟันผุ นอกจากนี้ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มโครงการและกลุ่มเปรียบเทียบในแง่ของข้อมูลทั่วไป มีการควบคุมให้บริบทของทั้งสองกลุ่มมีความใกล้เคียงกันมากที่สุด ทั้งขนาดและการบริหารงาน กระจายครอบคลุมทุกอำเภอ ดังนั้นผลการศึกษาจึงเป็นตัวแทนที่ดีในการประเมินผลโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน

ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ยความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานระหว่างเด็กที่อยู่ในศพด.กลุ่มโครงการและเด็กที่อยู่ในศพด.กลุ่มเปรียบเทียบทั้งในวันธรรมดาและวันหยุด หรือเมื่อควบคุมตัวแปรอื่นๆด้วยการวิเคราะห์ด้วยสมการถดถอยโลจิสติกก็ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็กกับการเข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่ารูปแบบของกิจกรรมของกลุ่มโครงการ เป็นไปในทิศทางของการกำหนดเป็นมาตรการหรือนโยบาย ซึ่งมาตรการดังกล่าวเกิดขึ้นจากการร่วมรณรงค์และเป็นการรับมอบนโยบายผ่านหัวหน้าหรือตัวแทนศพด.ในปีแรก ทำให้ไม่เกิดกิจกรรมที่เป็นการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง จากการนิเทศติดตามโครงการ พบว่าศพด.ทุกแห่งที่ร่วมโครงการมีการจัดกิจกรรมให้ความรู้แก่ผู้ปกครองปีละ 1 ครั้ง แตกต่างกันเพียงวิทยากรที่มาให้ความรู้ เช่น นักวิชาการสาธารณสุข นักโภชนาการ เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข หรือทันตแพทย์ ทำให้อาจจะไม่ได้ผลในการสร้างความตระหนักและพฤติกรรมที่เหมาะสมมากนัก เช่นเดียวกับการศึกษาของ Sprod และคณะ ในปี ค.ศ.1996⁴⁴ กล่าวว่าทำให้ความรู้ และส่งเสริมทัศนคติที่ดีแบบชักชวนแบบง่ายๆ เพียงไม่กี่ครั้ง มีผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้เพียงระยะสั้น การจะทำให้เกิด

พฤติกรรมระยะยาว คือ ต้องอาศัยการมีส่วนร่วม สอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรม ตลอดจนการสร้างคุณค่าให้เกิดขึ้น

เมื่อพิจารณาหลักการของออตตาวา (Ottawa charter)⁴⁵ ในด้านการสร้างนโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อสุขภาพ (Build Healthy Public Policy) พบว่าศพด.ที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่กำหนดเป็นมาตรการ ซึ่งเป็นความพยายามที่จะสร้างให้เป็นนโยบายสาธารณะระดับท้องถิ่น แต่อาจขาดการมีส่วนร่วมจากผู้ที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้สามารถดำเนินมาตรการดังกล่าวได้เฉพาะในศพด.เท่านั้น แต่ระดับครัวเรือนหรือชุมชนอาจจะยังไม่สามารถทำได้ จึงส่งผลให้สามารถควบคุมการบริโภคอาหารรสหวานได้เมื่อเด็กอยู่ในศพด. แต่เมื่อกลับบ้านหรือเข้าไปอยู่ในชุมชนก็ยังเป็นพฤติกรรมปกติของเด็กและผู้ปกครองนั่นเอง ในขณะที่ศพด.ที่ไม่ได้ร่วมโครงการก็มีการกำหนดเป็นนโยบายแบบเดียวกัน อันเนื่องมาจากความร่วมมือของประธานชมรมผู้ดูแลเด็ก ซึ่งเป็นผู้รับมอบ โครงการระดับพื้นที่ที่ปฏิบัติงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตั้งจัดประชุมครูผู้ดูแลเด็กทั้งจังหวัด ได้มีการนำประเด็นการกำหนดมาตรการ 5 ข้อของศพด.ที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ การห้ามนำขนมกรุบกรอบกรอบเข้ามาในศพด. การห้ามนำขวดนมเข้ามาดื่ม การห้ามดื่มน้ำอัดลมภายในศพด. การกำหนดให้มีการจัดผลไม้เป็นอาหารว่าง 3-4 วันต่อสัปดาห์ และต้องมีกิจกรรมแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน เป็นต้น มาประกาศใช้ในศพด.ทุกแห่งของจังหวัดตั้ง แม้ว่ามาตรการดังกล่าวจะไม่ปรากฏเป็นรูปธรรมเท่ากับศพด.ที่เข้าร่วมโครงการ แต่พบว่าร้อยละ 46.5 ของศพด.ที่ไม่เข้าร่วมมีมาตรการห้ามนำขนมกรุบกรอบเข้ามาในศพด.และ ร้อยละ 37.1 มีมาตรการห้ามนำขวดนมเข้ามาดื่ม แสดงให้เห็นว่า การประกาศเป็นนโยบายสาธารณะอาจส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงองค์กรให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ทำให้ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็กในศพด.ที่เข้าร่วมและไม่เข้าร่วมโครงการไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อคติของการวิจัย

แม้ผู้วิจัยจะพยายามออกแบบงานวิจัยให้มีความเหมาะสม เพื่อลดอคติในแต่ละขั้นตอน อย่างไรก็ตามในการวิจัยจริงก็พบช่องโหว่ที่ทำให้เกิดอคติได้ ดังนี้

อคติจากแบบบันทึกการบริโภคอาหารรสหวาน

การเก็บข้อมูลการบริโภคอาหารรสหวานมีการกำหนดวัน เวลาที่แน่นอนในการลงไปเก็บข้อมูล แม้ว่าผู้วิจัยจะแจ้งว่าไม่มีผลใดๆกับศพด. เป็นเพียงงานวิจัยเท่านั้น แต่ครูผู้ดูแลเด็ก

ก็จะมีการกำชับเด็กและผู้ปกครองไม่ให้นำขนมมาทานในวันนั้นๆ นอกจากนี้การบันทึกมือต่อมือ จะทำให้ผู้ปกครองมีการระมัดระวังการรับประทานอาหารมากขึ้นและมีผลต่อการเลือกชนิดของอาหารด้วย

จุดแข็งของงานวิจัย

เครื่องมือที่เลือกใช้ในการเก็บข้อมูลของการวิจัยนี้พยายามเก็บข้อมูลให้มีระยะเวลาเพิ่มขึ้น เพื่อให้ได้เป็นตัวแทนทั้งในช่วงเวลาที่เป็นวันหยุดและวันธรรมดา ตลอดจนการออกแบบเป็นตัวเลือก (checklist) ทำให้ง่ายต่อการบันทึก แต่ในทัศนะของผู้วิจัย คิดว่าการเก็บข้อมูลการบริโภคอาหารนั้นอาจต้องใช้หลายช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นตัวแทนของพฤติกรรมของประชากร นอกจากนี้ยังสามารถเก็บข้อมูลได้ครอบคลุมทั้งจังหวัด โดยครอบคลุมพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวานทุกแห่ง

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีประเด็นที่น่าสนใจ คือ ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปี้อยู่ในสัดส่วนที่สูงกว่าเกณฑ์ที่เครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวานและองค์การอนามัยโลกแนะนำ โดยความถี่เฉลี่ยของการบริโภคอาหารรสหวานในวันหยุดและวันธรรมดามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การมีมาตรการในการควบคุมขนมกรุบกรอบในศพด. เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็กสูงขึ้น แต่การห้ามนำขนมเข้ามาเข้ามาใน ศพด. เป็นปัจจัยที่มีผลทำให้ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็กลดลง และแม้ว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมของผู้ดูแลหลัก ครูประจำชั้น และแม่ครัวหลักกับความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน แต่การที่แม่มีงานทำและครูผู้ดูแลเด็กมีประสบการณ์มากกว่า 10 ปีมีผลให้ความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานต่ำกว่าแม่ที่ไม่มีงานทำและครูผู้ดูแลเด็กมีประสบการณ์น้อยกว่า 10 ปี แสดงให้เห็นว่าความรู้ และทักษะของผู้ดูแลหลักและครูก็ยังส่งผลกระทบต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานนั่นเอง และการที่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ยความถี่ในการบริโภคอาหารระหว่างเด็กที่อยู่ในศพด.กลุ่มโครงการ และเด็กที่อยู่ในศพด.กลุ่มเปรียบเทียบ อาจจำเป็นต้องเพิ่มเติมกิจกรรมด้านอื่นๆ และกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกฝ่าย

ข้อเสนอแนะ

1. ผู้ดูแลเด็กที่มีประสบการณ์เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน ดังนั้นควรส่งเสริมให้ผู้ดูแลเด็กที่มีประสบการณ์ทำงานสูงคงอยู่ในศพด.ให้นานที่สุด
2. ควรรณรงค์ให้เด็กเลิกดื่มนมขวดทั้งในศพด.และที่บ้าน เพื่อลดความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวาน
3. การดำเนินการหรือมีมาตรการส่งเสริมสุขภาพใดๆในศพด.ควรให้ผู้ปกครองรับรู้และส่งเสริมสุขภาพของลูกที่บ้านด้วย

จากสถานการณ์ปัจจุบันที่เด็กมีแนวโน้มการกินอาหารรสหวานเพิ่มสูงขึ้นตามอายุเด็กที่เพิ่มขึ้น⁷ การศึกษานี้ แสดงให้เห็นว่าความถี่ในการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปียังสูงกว่าเกณฑ์ที่เครือข่ายเด็กไทยไม่กินหวานและองค์การอนามัยโลกแนะนำ ดังนั้นเพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดตามมาจากพฤติกรรมดังกล่าว ได้แก่ โรคอ้วน ฟันผุ โรคเบาหวานในเด็ก เป็นต้น การพัฒนาและกระตุ้นให้ครอบครัวเอาใจใส่ดูแลเด็ก เพื่อลดความถี่และปริมาณในการบริโภคอาหารรสหวานให้เกิดเป็นรูปธรรมจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง การกำหนดเป็นมาตรการเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมเชิงบวกได้ การสร้างกระแสและการมีส่วนร่วมจากชุมชนจะก่อให้เกิดกิจกรรมร่วมกันอย่างมากมาย จนทำให้แกนนำของครอบครัวมีความรู้เกี่ยวกับสุขภาพที่ถูกต้อง นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในครอบครัวอย่างถาวร เพื่อคืนรอยยิ้มที่สดใสให้กับเด็กปฐมวัยอีกครั้ง

เอกสารอ้างอิง

1. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2550. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์ จำกัด; 2550.
2. งานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง. รายงานการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพ พ.ศ. 2551. เอกสารอัดสำเนา; 2551.
3. จันทนา อึ้งชูศักดิ์, สุณี วงศ์คงคาเทพ, ปิยะดา ประเสริฐสม. รายงานการศึกษาเรื่องการจัดทำองค์ความรู้และข้อเสนอเชิงนโยบายเพื่อส่งเสริมการดื่มนมจืดของเด็กไทย. เอกสารโรเนียว; 2544.
4. Gibson S, William S. Dental caries in pre-school children: Association with social class, toothbrushing habit and consumption of sugar and sugar containing food. *Caries Res* 1999; 29: 343-8.
5. Gustaffsson BE, Quensel CE, Lake LS. The effects of different levels of carbohydrate intake on caries activity in 436 individual observed for five years; in The Vipeholm Dentl Caries Study. *Acta Odont Scand* 1954; 11: 232-364.
6. Sheiham A. Dietary effects on dental diseases. *Public Health Nutri* 2001; 4(2b): 569-91.
7. สุณี วงศ์คงคาเทพ ขนิษฐ รัตนรังสิมา อังสนา ฤทธิอยู่. พฤติกรรมการบริโภคอาหารรสหวานกับปัญหาฟันผุและโรคอ้วนของเด็กไทยอายุต่ำกว่า 5 ปี. พิมพ์ครั้งที่ 1 จังหวัดนนทบุรี: ออนพรีนซ์; 2550 หน้า 10-42.
8. Hargreaves JA, Thompson GW, Main PA. Sugar intake and dental caries of Canadian children. *Caries Res* 1980; 14: 181-190.
9. Eissa AH. and Andrew JR. The relationship between diet and dental caries in 2 and 4 year old children in the Emirate of Abu Dhabi. *The Saudi Dent J* 2002; 12-3: 149-155.
10. งานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง. รายงานการดำเนินโครงการภาคีเด็กตรังร่วมใจอ่อนหวาน. เอกสารอัดสำเนา; 2551.
11. Steckslen-Blicks C. and Borssen E. Dental caries, sugar-eating habits and tooth-brushing in groups of 4 year old children 1967-1997 in city of Umea, Swedish; *Caries Res* 1999; 33: 409-14.

12. บุญผา ไตรโรจน์, จันทนา อึ้งชูศักดิ์, สุรางค์ เศรษฐพจนท์. ครอบครัวอ่อนหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์ องค์การทหารผ่านศึก; 2549: 22-9.
13. สุนทรีย์ รัตนชูเอก, ชุติมา ศิริกุลชยานนท์. การศึกษาทบทวนองค์ความรู้เกี่ยวกับความหวาน. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: ออนพรีนซ์; 2549: 14-21.
14. ปิยะดา ประเสริฐสม. อ้างถึง รายงานการศึกษาปัญหาสุขภาพช่องปากของเด็กต่อคุณภาพชีวิตในอ่อนหวานได้จริงหรือ. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: นโม พรีนติ้งแอนด์พับ ลิขซึ่ง; 2551 หน้า 19.
15. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. รายงานผลการสำรวจสถานะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2532. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์สามเจริญพาณิชย์ จำกัด; 2532.
16. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. สุขภาพช่องปากเด็กปฐมวัย. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก; 2545 หน้า 17-41.
17. ฤดี สุราฤทธิ. น้ำตาล. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: ออนพรีนซ์; 2549 หน้า 4-65.
18. Bjarne S. and Audun A. The effect of stannous fluoride on human plaque acidogenicity in situ (Stephan curve). *Acta Odont Scand* 1978; 211-8.
19. สุณี วงศ์คงคาเทพ, สุธา เจียรณนิโชติชัย, สุปราณี คาโลคม, วรวิทย์ ใจเมือง. ขนมหักับโรคฟันผุของเด็กไทย, [สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2555].
20. Woodward M. and Walker ARP. Sugar consumption and dental caries: Evidence from 90 countries. *Br Dent J* 1994; 297-302.
21. Burt BA. and Pai S. Sugar consumption and caries risk: A systematic review. *J Dent Educ* 2001; 65: 1017-23.
22. Schroder H, Covas MI, Marrugat J, Vila J, Pena A, Ntara MA, et. al. Use of a three-day estimated food record, a 72-hour recall and a food-frequency questionnaire for dietary assessment in a Mediterranean Spanish population. *Crit Nutr* 2001; 429-437.
23. Mahan LK and Arlin. Krause' s Food Nutrition and diet therapy. Philadelphia: WB Saunder; 1992. p.298-312.
24. Krall EA and Drayer JT. Validity of food frequency questionnaire and a food diary in a short-term recall situation. *J of the Am Diet Asso* 1987; 10: 1374-77.
25. Jain M, Howe GR, Rohan T. Dietary assessment in epidemiology: comparison of a food frequency and a diet history questionnaire with a 7-day food record. *Am J of Epi* 1996; 9: 953-60.

26. ปิยะดา ประเสริฐสม. อ่อนหวานได้จริงหรือ. พิมพ์ครั้งที่ 1 กรุงเทพมหานคร: นโม พรินต์ติ้ง แอนด์พับ บลิตซิ่ง; 2551 หน้า 6-56.
27. กัญญา บุญธรรม. การรับรู้ของผู้ดูแลเด็กเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก1-3 ปีในหมู่บ้านแห่งหนึ่งของอำเภอศรีราชา: รายงานวิจัยศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 3 ชลบุรี; 2539.
28. สมนึก ชาญด้วยกิจ, สุนีย์ วงคงคาเทพ, ขนิษฐ รัตนรังสีมา, อังศณา ฤทธิอยู่. อิทธิพลของพฤติกรรมการบริโภคอาหารของเด็กอายุ 6-30 เดือน ต่อการเกิดโรคฟันผุ. *ว ทันต* 2547; 123-136.
29. วรณศรี แก้วปิ่นตา, ทองเพ็ญ วันทนิยตระกูล, ยุพิน ศรีแพนบาล. พฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของผู้ปกครองเด็กก่อนวัยเรียน อายุ 3-5 ปี อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่. *เชียงใหม่ทันตสาร* 2538; 83-91.
30. ฉลองชัย สกกลสันต์. บริบทการดำเนินชีวิตของครอบครัวที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในเด็กปฐมวัย [วิทยานิพนธ์]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2547.
31. Sheiham A. The role of dental team in promoting dental health and general health through oral health. *Int Dent J* 1992; 42: 223-228.
32. สุนิ วงศ์คงคาเทพ, จันทนา อึ้งชูศักดิ์, ปิยะดา ประเสริฐสม, บุญผา ไตรโรจน์, สุภาวดี พรหมมา, ขนิษฐ รัตนรังสีมา และคณะ. รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพช่องปากผสมผสานเพื่อลดปัญหาฟันผุในกลุ่มเด็กปฐมวัย. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข; 2548 หน้า 5-60.
33. วิไลลักษณ์ บังเกิดสิงห์. การประเมินผลกระทบต่อการบริโภคน้ำตาลของเด็ก 0-3 ปีภายหลังการแก้ไขประกาศกระทรวงสาธารณสุขฉบับที่ 156 เป็น 286. *ว ทันต* 2552; 88-95.
34. วราภรณ์ อินทโลहित, สลิตา อุประ, รสสุคนธ์ นานศรี. การศึกษาพฤติกรรมการเลี้ยงดูของผู้ปกครองต่อสถานะทันตสุขภาพของเด็กวัยก่อนเรียน. *ว ทันต* 2545; 56-68.
35. ทิพย์วรรณ กลิ่นศรีสุข. พฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของเด็กก่อนวัยเรียน(0-5ปี)กรณีศึกษาตำบลบ้านหม้ออำเภอบ้านหม้อจังหวัดสระบุรี [วิทยานิพนธ์] กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2541.
36. โครงการการพัฒนารูปแบบและนโยบายลดการบริโภคน้ำตาลในเด็กไทยในระดับพื้นที่ พ.ศ. 2548 ภายใต้โครงการรณรงค์เด็กไทยไม่กินหวาน. เอกสารอัดสำเนา; 2548.
37. Lien N, Lytle LA, Kleep KI. Stability in Consumption of Fruit, Vegetables, and Sugary Foods in a Cohort study from Age 14 to Age 21. *Prev Med* 2001; 33: 217-226.

38. กลุ่มพัฒนาเทคโนโลยีนวัตกรรมทันตสุขภาพเด็กและเยาวชน. นโยบายสาธารณะที่เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ ช่องปากในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 2551, [สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2555]. http://anamai.ecogate.com/public../0000146_1.doc
39. ญฐกร ชินศรีวงศ์กุล. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนที่มีภาวะโภชนาการเกินมาตรฐานในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร[วิทยานิพนธ์]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2544.
40. Al-Sadhan and Salwa A. Oral health practices and dietary habits of intermediate school children in Riyadh, Saudi Arabia. *Saudi Dent J* 2003; 15: 81-7.
41. Vaillan and George E. Ego Mechanisms of Defense: A Guide for Clinicians and Researchers. American Psychiatric Publishing; 1992. p. 238.
42. Intertak Moody International. ทำไมคนจึงชอบฝ่าฝืนกฎ, [สืบค้นเมื่อ 15 กุมภาพันธ์ 2555]. <http://www.training.moodyinfo.com/index.php/iso-article/562-rule-break.html>.
43. งานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง. เอกสารตัวชี้วัดตามคำรับรองระดับพื้นที่. เอกสารอัดสำเนา; 2554.
44. Sprod AJ, Anderson R, Treasure ET. Effective oral health promotion: literature review. Cardiff: Dental Public Health Unit, Health Promotion Wales. *Tech Rep* 1996; 20.
45. Kickbusch I. The Contribution of the World Health Organization to a New Public Health and Health Promotion. *Am J Public Health* March 2003; 93: 383-388.

<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
ศพด.	นร.

แบบสอบถามสำหรับผู้ดูแลหลัก

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปี โดยผู้ดูแลหลัก

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยเท่านั้น ไม่มีข้อถูกหรือผิด ดังนั้นใคร่ขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถาม ให้เลือกคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับและนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการวิจัยเท่านั้น

แบบสัมภาษณ์เพื่อประเมินความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปี โดยผู้ดูแลหลัก

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย x ในตัวเลือกที่ต้องการ หรือเติมเนื้อความให้สมบูรณ์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลของเด็ก

1. เพศของเด็ก

(1.) ชาย

(2.) หญิง

2. วัน เดือน ปีเกิดของเด็ก

/ /

3. เด็ก เป็นลูกคนที่.....

4. โรคประจำตัวของเด็ก

(1.) ไม่มี

(2.) มี ระบุ.....

5. เด็ก เข้าเรียน ในศูนย์เป็นเวลา.....ปี.....เดือน

ข้อมูลของผู้ดูแลหลัก

6. ผู้ดูแลหลักในปัจจุบัน (เป็นผู้ดูแลเรื่องอาหารการกินของเด็ก)

ชื่อ.....

เป็นผู้ปกครองของ ค.ญ. / ค.ช.

เบอร์โทรติดต่อ

7. ความสัมพันธ์กับเด็กเป็น

- (1.) แม่ (2.) พ่อ (3.) ญาติ ระบุ.....(เช่น ปู่ ย่า ตา ยาย)

8. อายุของท่าน.....ปี

9. ระดับการศึกษาขั้นสูงสุดของผู้ดูแล

- (1.) ไม่ได้เรียน (2.) ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า
 (3.) มัธยมศึกษาตอนต้นหรือปวช. (4.) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวส. ปวท.
 (5.) ระดับปริญญาตรี (6.) ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

10. อาชีพปัจจุบันของผู้ดูแลหลัก

- (1.) วางงาน (2.) แม่บ้าน (3.) รับจ้าง (4.) เกษตรกรรม
 (5.) ประมง (6.) ลูกจ้างโรงงาน
 (7.) งานอิสระส่วนตัว/งานบริการ/งานบริษัท
 (8.) ราชการ/รัฐวิสาหกิจ

11. รายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน

- (1.) < 2,000 บาท (2.) 2,001-5,000 บาท
 (3.) 5,001-10,000 บาท (4.) 10,001-20,000 บาท
 (5.) 20,000 บาทขึ้นไป

12. ศาสนา

- (1.) พุทธ (2.) อิสลาม (3.) คริสต์ (4.) อื่นๆ

หมวดที่ 2 แบบประเมินความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมกรบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปี โดยผู้ดูแลหลัก

13. รสชาติอาหารที่เด็กกินเป็นประจำ

- (1.) จืด/รสธรรมดา (2.) ออกหวาน (3.) รสจัด(เค็ม/เปรี้ยว/เผ็ด)

14. กับข้าวส่วนใหญ่ของเด็กมีการเติมน้ำตาลหรือไม่

- (0.) ไม่เติมน้ำตาล (1.) เติมน้ำตาลประมาณ.....ช้อนชา

15. ท่านเริ่มให้เด็กเลือกขนมกินเองได้เมื่ออายุ.....ปี.....เดือน

16. ปัจจุบันส่วนใหญ่ใครเลือกขนมให้เด็ก

- (1.) ตัวเด็กเอง (2.) ผู้ดูแลหลัก (3.) อื่นๆ ระบุ.....

17. ปัจจุบัน วันจันทร์-ศุกร์ ค่าขนมเฉลี่ย ต่อวัน.....บาท

วันเสาร์-อาทิตย์ค่าขนมเฉลี่ย ต่อวัน.....บาท

18. ท่านเคยซื้อขนมให้ลูกเพราะโฆษณาในทีวี (0.) ไม่เคย(ข้ามไปทำข้อ19) (1.) เคย
กรณีเคยซื้อ โปรดระบุตัวอย่างชื่อขนม 3 รายการ

1.....2.....3.....

19. เด็กเคยซื้อขนมเพราะต้องการของแถม

(0.) ไม่เคย (1.) เคย ของแถม คือ.....

20. ส่วนใหญ่ท่านให้เด็กได้กินขนมเพราะ

(1.) เด็กร้องขอ (2.) ให้เป็นอาหารเสริม (3.) เด็กชอบ/ตามใจ

(4.) ให้เป็นรางวัล (5.) อื่นๆ ระบุ.....

21. ท่านเคยซื้อขนมให้เด็กก่อนไปศพด. เพราะเหตุดังต่อไปนี้หรือไม่ บ่อยแค่ไหน

สาเหตุ	ไม่เคย	ทุกวัน(ไป ศพด. 5 วัน)	สัปดาห์ละ3- 4 วัน	สัปดาห์ ละ 1-2 วัน
21.1 ซื้อขนมเพื่อจูงใจให้เด็กไปศพด.				
21.2 ซื้อเพื่อเป็นอาหารเข้าให้เด็ก				
21.3 ซื้อเพื่อตัดความรำคาญ				
21.4 อื่นๆ ระบุ.....				

22. ครูที่เลี้ยงเคยแนะนำท่านเกี่ยวกับการเลือกซื้อขนมให้เด็ก

(0.) ไม่เคย (1.) เคย

23. ท่านหรือคนในครอบครัวทำงานเองให้เด็กกินบ้างหรือไม่ (ถ้าไม่เคยข้ามไปทำข้อ 25)

(0.) ไม่เคย (1.) เคย

เช่น.....

24. ถ้าเคยทำบ่อยแค่ไหน

- (1.) ทุกวัน (2.) สัปดาห์ละ 5-6 วัน
 (3.) สัปดาห์ละ 3-4 วัน (4.) สัปดาห์ละ 1-2 วัน

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้ไม่มีถูกหรือผิด ใส่เครื่องหมาย x ลงในช่องที่ท่านคิดว่า ตรงกับความ
 คิดเห็นของท่าน

คำถาม	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย มาก
25.ขนมกับเด็กเป็นของคู่กัน					
26.ท่านอยากให้เด็กกินผลไม้มากกว่าขนม					
27.ท่านเห็นด้วยกับการใช้ขนมเป็นรางวัลแก่เด็ก					
28.ท่านยินดีให้เด็กดื่มมรสต่างๆ ตามที่เด็กชอบ					
29.ท่านมุ่งมั่นในการลดการกินขนมของเด็ก					

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย x ลงในช่องที่ท่านคิดว่า ถูกที่สุด

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ ทราบ
30.ควรให้เด็กเลิกกินนมขวดตอนกลางคืนเมื่อเด็กอายุได้ 1 ปีครึ่ง			
31.เด็กนอนหลับคาขวดนมทำให้ฟันผุง่าย			
32.นมทุกชนิดไม่ทำให้ฟันผุ			
33.น้ำตาลทรายทำให้ฟันผุเท่ากับน้ำตาลจากผลไม้			
34. การกินอาหารหวานปริมาณน้อยแต่บ่อยครั้ง ไม่ทำให้ฟันผุ			



ศพด.

ครู

แบบสอบถามสำหรับครูผู้ดูแลเด็ก

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปี โดยครูผู้ดูแลเด็ก

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยเท่านั้น ไม่มีข้อถูกหรือผิด ดังนั้นใครขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถาม ให้เลือกคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับและนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการวิจัยเท่านั้น

แบบประเมินความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารรสหวาน ของเด็ก 3-5 ปี ครูผู้ดูแลเด็ก

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย x ในตัวเลือกที่ต้องการ หรือเติมเนื้อความให้สมบูรณ์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อครู.....
2. เบอร์โทรศัพท์.....
3. เพศ (1)ชาย (2)หญิง
4. อายุ.....ปี
5. ระดับการศึกษาสูงสุดของครูผู้ดูแลเด็ก
 - (1.) มัธยมศึกษาตอนต้นหรือปวช. (2.) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวส. ปวท.
 - (3.) ระดับปริญญาตรี (4.) ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
6. ประสบการณ์การทำงานในศพด. เป็นเวลา ปี
7. ประสบการณ์การทำงานในศพด. แห่งนี้เป็นเวลา ปี

หมวดที่ 2 แบบประเมินความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปี โดยครูผู้ดูแลเด็ก

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย x ลงในช่องที่ท่านคิดว่า ถูกที่สุด

ท่านทำสิ่งต่อไปนี้บ้างหรือไม่ บ่อยแค่ไหน

คำถาม	ทำเป็นประจำ	ทำบ้างบางครั้ง	ไม่เคยทำ
8. ท่านให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือก รับประทานอาหารแก่เด็ก			
9. ท่านให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือก รับประทานอาหารแก่ผู้ปกครอง			
10. ท่านจัดผลไม้เป็นอาหารว่างให้เด็ก			
11. ท่านจัดนมรสอื่นที่ไม่ใช่รสจืดเช่น รส หวาน ไมโล โอวัลติน นมเปรี้ยว เป็นต้นให้ เด็ก			
12. ท่านจัดน้ำหวานในการทำกิจกรรมวัน พิเศษให้แก่เด็ก เช่น วันบัณฑิตน้อย วันแม่ เป็นต้น			
13. ท่านอนุญาตให้เด็กนำขนมกรุบกรอบมา ทานในศพด.			
14. ท่านอนุญาตให้เด็กรับประทานขนมกรุบ กรอบในศพด.			
15. ท่านเติมน้ำผึ้งหรือน้ำตาลในนมแก่เด็ก เพื่อช่วยให้เด็กดื่มนมได้มากขึ้น			

แบบประเมินทัศนคติ

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้ไม่มีถูกหรือผิด ใส่เครื่องหมาย x ลงในช่องที่ท่านคิดว่า ตรงกับความ
คิดเห็นของท่าน

คำถาม	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย มาก
16. นมกับเด็กเป็นของคู่กัน					
17. ท่านอยาก让孩子กินผลไม้มากกว่าขนม					
18. ท่านเห็นด้วยกับการใช้ขนมเป็นรางวัลแก่เด็ก					

คำถาม	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย มาก
19. ท่านยินดีให้เด็กดื่มนมรสต่างๆ ตามที่เด็กชอบ					
20. ท่านมุ่งมั่นในการลดการกินนมของเด็ก					
21. ท่านยินดีให้เด็กนำนมมารับประทานในศพด.บ้าง					
22. ท่านยินดีให้เด็กนำนมที่ไม่ใช่รสจืดมาดื่มในศพด.บ้าง					
23. ท่านพอใจที่เด็กทานผลไม้เป็นอาหารว่าง 3-4 วันต่อสัปดาห์					

แบบประเมินความรู้

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย x ลงในช่องที่ท่านคิดว่า ถูกที่สุด

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ ทราบ
24. ควรให้เด็กเลิกกินนมขวดตอนกลางคืนเมื่อเด็กอายุได้ 1 ปี			
25. เด็กนอนหลับคาขวดนมทำให้ฟันผุง่าย			
26. นมทุกชนิดไม่ทำให้ฟันผุ			
27. น้ำตาลทรายทำให้ฟันผุเท่ากับน้ำตาลจากผลไม้			
28. การกินอาหารหวานบ่อยเป็นสาเหตุของฟันผุ			



แบบสอบถามสำหรับแม่ครัว

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยคำถาม 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและข้อมูลพื้นฐาน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมกรการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปี โดยแม่ครัว

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของงานวิจัยเท่านั้น ไม่มีข้อถูกหรือผิด ดังนั้นใคร่ขอความร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถาม ให้เลือกคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับและนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการวิจัยเท่านั้น

แบบประเมินความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมกรการบริโภคอาหารรสหวาน ของเด็ก 3-5 ปี โดยแม่ครัว

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย x ในตัวเลือกที่ต้องการ หรือเติมเนื้อความให้สมบูรณ์

หมวดที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ชื่อแม่ครัว.....

2. เพศ

(1.) ชาย

(2.) หญิง

3. อายุ.....ปี

4. ระดับการศึกษาสูงสุดของแม่ครัว

(1.) ไม่ได้เรียน

(2.) ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า

(3.) มัธยมศึกษาตอนต้นหรือปวช.

(4.) มัธยมศึกษาตอนปลายหรือปวส. ปวท.

(5.) ระดับปริญญาตรี

(6.) ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

5. ประสบการณ์การทำงานในสพด.แห่งนี้ เป็นเวลา ปี

หมวดที่ 2 แบบประเมินความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมกรการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปี โดยแม่ครัว

แบบประเมินการปฏิบัติ

6. ท่านใช้น้ำตาลในการปรุงอาหารแก่เด็กทั้งโรงเรียนประมาณวันละ.....กรัม
7. รสชาติของอาหารที่ปรุงเป็นประจำ
 (1) จืด/รสธรรมดา (2) ออกหวาน (3) รสจัด(เค็ม/เปรี้ยว/เผ็ด)
8. อาหารว่างที่ทำให้เด็กบ่นที่สุด 3 ลำดับ คือ
 1.
 2.
 3.
9. เมนูอาหารที่ท่านในแต่ละวันได้มาจาก
 (1) ท่านคิดเอง (2) ศพด.กำหนดให้
 (3) อบต.กำหนดให้ (4) อื่นๆ ระบุ.....
10. ท่านเคยผ่านการอบรมเกี่ยวกับโภชนาการหรือไม่
 (1) เคย จำนวน.....ครั้ง เรื่องที่อบรม.....
 (0) ไม่เคย

แบบประเมินทัศนคติ

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้ไม่มีถูกหรือผิด ใส่เครื่องหมาย x ลงในช่องที่ท่านคิดว่า ตรงกับความ
 คิดเห็นของท่าน

คำถาม	เห็น ด้วย มาก	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย ปาน กลาง	ไม่ เห็น ด้วย	ไม่ เห็น ด้วย มาก
11.ขนมกับเด็กเป็นของคู่กัน					
12.ท่านอยากให้เด็กกินผลไม้มากกว่าขนม					
13.การให้เด็กกินขนมไปด้วย ดูทีวีไปด้วยเป็นเรื่องปกติ					
14.ท่านเห็นด้วยกับการใช้ขนมเป็นรางวัลแก่เด็ก					
15.ท่านยินดีให้เด็กชิมนมรสต่างๆ ตามที่เด็กชอบ					
16.ท่านตั้งใจลดการกินขนมของเด็ก					

แบบประเมินความรู้

คำชี้แจง ใส่เครื่องหมาย x ลงในช่องที่ท่านคิดว่า ถูกที่สุด

คำถาม	ใช่	ไม่ใช่	ไม่ทราบ
17.ควรให้เด็กเล็กกินนมขวดตอนกลางคืนเมื่อเด็กอายุได้ 1 ปี			
18.เด็กนอนหลับคาขวดนมทำให้ฟันผุง่าย			
19.นมทุกชนิดไม่ทำให้ฟันผุ			
20.น้ำตาลทรายทำให้ฟันผุเท่ากับน้ำตาลจากผลไม้			
21. การกินอาหารหวานบ่อยเป็นสาเหตุของฟันผุ			

แบบบันทึกการบริโภคอาหาร

ชื่อเด็ก.....อายุ.....ปี


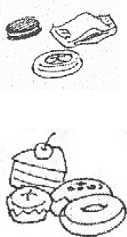


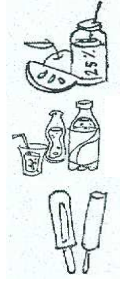
ชื่อศพด.....

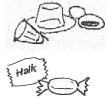
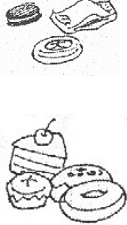
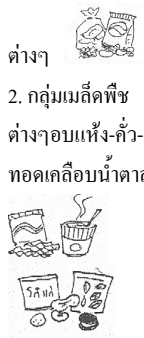

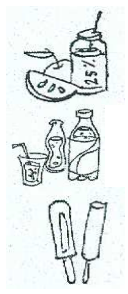
ชื่อผู้บันทึกข้อมูล.....

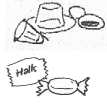
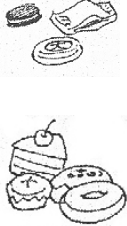


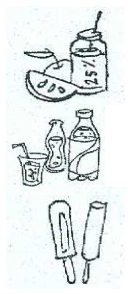
อายุ.....ปี (ให้ผู้ดูแลเรื่องอาหารการกินของเด็กเป็นหลักเป็นผู้บันทึก)

(วัน/เดือน/ปี) ที่บันทึก

กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่เด็กรับประทานตามช่วงเวลาที่เป็นจริง

เวลา	รายการอาหาร				
	ลักษณะของอาหารที่ ต้องอมและละลาย ช้า ได้แก่ 1. ลูกอมแบบแข็ง 2. ลูกอมแบบ เหนียว/เคี้ยวหนึบ 3. อมยิ้ม 4. นมอัดเม็ด 5. ช็อกโกแลต 6. หมากฝรั่ง 7. เซลลี่ 	อาหารที่มีน้ำตาล เป็นรูปก้อน และ แข็ง ได้แก่ 1.ขนมปังกรอบ/ บิสกิต/ เวเฟอร์ 2. ขนมที่ทำจากแป้ง เหนียว เช่น กैंก ขนมปัง เบเกอรี่ 	อาหารที่มีน้ำตาล ลักษณะกรุบกรอบ ได้แก่ 1. ขนมถุงกรุบกรอบ ต่างๆ  2. กลุ่มเมล็ดพืช ต่างๆอบแห้ง-คั่ว- ทอดเคลือบน้ำตาล 	อาหารที่มีน้ำตาล ใน รูปของเหลว ได้แก่ 1. น้ำผลไม้ที่เติม น้ำตาล 2. น้ำหวาน 3. น้ำอัดลม 4. ไอศกรีมหวาน เย็น 	นมและผลิตภัณฑ์ ของนมที่แต่งรส ได้แก่ 1. นมหวานรสต่างๆ เช่น สตอเบอร์รี่ โกโก้ 2. ไมโล/โอวัลติน / เครื่องดื่มสำเร็จรูป ชนิดขง 3. โยเกิร์ต 4. นมเปรี้ยว 5. นมถั่วเหลืองเติม น้ำตาล 6. ไอศกรีมมี ส่วนผสมของนม/ กะทิ
06.00 – 06.30 น.					
06.30 – 07.00 น.					
07.00 – 07.30 น.					
07.30 – 08.00 น.					
08.00 – 08.30 น.					
08.30 – 09.00 น.					
09.00 – 09.30 น.					
09.30 – 10.00 น.					

เวลา	รายการอาหาร				
	ลักษณะของอาหารที่ ต้องอมและละลาย ช้า ได้แก่	อาหารที่มีน้ำตาล เป็นรูปก้อน และ แข็ง ได้แก่	อาหารที่มีน้ำตาล ลักษณะกรุบกรอบ ได้แก่	อาหารที่มีน้ำตาล ใน รูปของเหลว ได้แก่	นมและผลิตภัณฑ์ ของนมที่แต่งรส ได้แก่
	1. ลูกอมแบบแข็ง 2. ลูกอมแบบ เหนียว/เคี้ยวหนึบ 3. อมยิ้ม 4. นมอัดเม็ด 5. ช็อกโกแลต 6. หมากฝรั่ง 7. เซลลี่ 	1. ขนมปังกรอบ/ บิสกิต/ เวเฟอร์ 2. ขนมที่ทำจากแป้ง เนื้อนุ่ม เช่น เค้ก ขนมปัง เบเกอรี่ 	1. ขนมถุงกรุบกรอบ ต่างๆ  2. กลุ่มเมล็ดพืช ต่างๆอบแห้ง-คั่ว- ทอดเคลือบน้ำตาล 	1. น้ำผลไม้ที่เติม น้ำตาล 2. น้ำหวาน 3. น้ำอัดลม 4. ไอศกรีมหวาน เย็น 	1. นมหวานรสต่างๆ เช่น สตรอเบอร์รี่ โกโก้ 2. ไมโล/โอวัลติน / เครื่องดื่มสำเร็จรูป ชนิดขง 3. โยเกิร์ต 4. นมเปรี้ยว 5. นมถั่วเหลืองคั้น น้ำตาล 6. ไอศกรีมมี ส่วนผสมของนม/ กะทิ
10.30 – 11.00 น.					
11.00 – 11.30 น.					
11.30 – 12.00 น.					
12.00 – 12.30 น.					
12.30 – 13.00 น.					
13.00 – 13.30 น.					
13.30 – 14.00 น.					
14.00 – 14.30 น.					
14.30 – 15.00 น.					
15.00 – 15.30 น.					
15.30 – 16.00 น.					
16.00 – 16.30 น.					
16.30 – 17.00 น.					
17.00 – 17.30 น.					
17.30 – 18.00 น.					
18.00 – 18.30 น.					

เวลา	รายการอาหาร				
	ลักษณะของอาหารที่ ต้องอมและละลาย ช้า ได้แก่	อาหารที่มีน้ำตาล เป็นรูปก้อน และ แข็ง ได้แก่	อาหารที่มีน้ำตาล ลักษณะกรูบกรอบ ได้แก่	อาหารที่มีน้ำตาล ใน รูปของเหลว ได้แก่	นมและผลิตภัณฑ์ ของนมที่แต่งรส ได้แก่
	1. ลูกอมแบบแข็ง 2. ลูกอมแบบ เหนียว/เคี้ยวหนึบ 3. อมยิ้ม 4. นมอัดเม็ด 5. ช็อกโกแลต 6. หมากฝรั่ง 7. เซลลี่ 	1. ขนมปังกรอบ/ บิสกิต/ เวเฟอร์ 2. ขนมที่ทำจากแป้ง เนื้อนุ่ม เช่น เค้ก ขนมปัง เบเกอรี่ 	1. ขนมถุงกรูบกรอบ ต่างๆ  2. กลุ่มเมล็ดพืช ต่างๆอบแห้ง-คั่ว- ทอดเคลือบน้ำตาล 	1. น้ำผลไม้ที่เติม น้ำตาล 2. น้ำหวาน 3. น้ำอัดลม 4. ไอศกรีมหวาน เย็น 	1. นมหวานรสต่างๆ เช่น สตอเบอร์รี่ โกโก้ 2. ไมโล/โอวัลติน / เครื่องดื่มสำเร็จรูป ชนิดชง 3. โยเกิร์ต 4. นมเปรี้ยว 5. นมถั่วเหลืองคั้น น้ำตาล 6. ไอศกรีมมี ส่วนผสมของนม/ กะทิ
18.30 – 19.00 น.					
19.00 – 19.30 น.					
19.30 – 20.00 น.					
20.00 – 20.30 น.					
20.30 – 21.00 น.					
21.00 – 21.30 น.					
21.30 – 22.00 น.					
22.00 – 22.30 น.					
22.30 – 23.00 น.					
23.00 – 23.30 น.					
23.30 – 24.00 น.					
24.00 – 06.00 น.					

หมายเหตุ

1. หลัง 24.00 น. ให้ระบุเวลาที่รับประทาน โดยถือว่าห่างกันครึ่งชั่วโมงเป็นการรับประทาน 1 ครั้ง (ให้กรอกเป็นจำนวนครั้ง)

ใบอนุญาตทางจริยธรรม

ใบเชิญชวน

ขอเชิญเข้าร่วมโครงการวิจัยเรื่องความถี่และปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารรสหวานในเด็ก 3-5 ปี ในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก

เรียน ท่านผู้อ่านที่นับถือ

ข้าพเจ้าทันตแพทย์หญิงสิริรัตน์ เกตุพงษ์พันธุ์ ปัจจุบันกำลังศึกษาอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก วิชาเอกทันตสาธารณสุข คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ใคร่ขอเล่าถึงโครงการวิจัยที่กำลังทำอยู่ และขอเชิญชวนเข้าร่วมโครงการนี้

โครงการวิจัยนี้เกิดขึ้นเนื่องจากความชุกของโรคฟันผุของเด็กไทยแรกเกิด-5 ปีในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะในเขตชนบท เด็กอายุ 3 ปีซึ่งเป็นอายุที่เพิ่งมีฟันน้ำนมขึ้นครบทั้งปาก มีโรคฟันผุไปแล้วถึงร้อยละ 65.7 น้ำตาลมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุอย่างชัดเจน คือ ความถี่ในการบริโภคเป็นปัจจัยที่พบว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งในการทำให้เกิดโรคฟันผุ โดยพบว่า เด็กที่บริโภคอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำตาลมากกว่า 5 ครั้งต่อวันจะเกิดโรคฟันผุสูงกว่าเด็กที่บริโภคอาหารที่มีส่วนผสมของน้ำตาลมากกว่า 3 ครั้งต่อวัน ถึง 3 เท่า และอัตราการผุของฟันจะรุนแรงมากที่สุดหากบริโภคน้ำตาลในรูปเหนียวติดฟันหรือน้ำตาลนั้นตกค้างในปากนานๆ เป้าหมายของโครงการนี้เพื่อสำรวจความถี่และปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารรสหวาน ในการนำไปวางแผนการดำเนินงานส่งเสริมทันตสุขภาพในเด็กต่อไป ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยอาศัยเครื่องมือ คือ

1) แบบสอบถามความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตนเรื่องการบริโภคอาหารรสหวานของเด็ก 3-5 ปี สำหรับผู้ดูแลหลักของเด็ก ครูผู้ดูแลเด็ก และแม่ครัวโดยให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูลเอง แล้วเก็บแบบสอบถามคืนในภายหลัง

2) แบบฟอร์มบันทึกการบริโภคอาหารของเด็ก จำนวน 3 วัน โดยสุ่ม 1 วันซึ่งเป็นวันเสาร์หรืออาทิตย์และ 2 วันจากวันจันทร์ถึงศุกร์ แบ่งเป็น 2 ชุด คือ

ชุดที่ 1 ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก ในช่วงเวลาที่เด็กอยู่ในสพด.

ชุดที่ 2 ผู้ดูแลหลักของเด็กเป็นผู้บันทึก ในช่วงเวลาที่เด็กอยู่ที่บ้าน

ถ้าท่านตัดสินใจเข้าร่วมโครงการนี้จะมีขั้นตอนของการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับท่าน คือ ในการเข้าร่วมโครงการนี้จะเก็บข้อมูลโดยขอความร่วมมือท่านในการตอบแบบสอบถามเพื่อประเมิน

ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพ และการเก็บข้อมูลการบริโภคอาหารเป็นเวลา 3 วัน และขออนุญาตเก็บข้อมูลโดยการเข้าไปสังเกตการรับประทานอาหารของบุตรหลานของท่าน ในกรณีที่เด็กอยู่ที่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก แบบสอบถามมีเนื้อหาดังต่อไปนี้

- | | |
|-----------|------------------------|
| ส่วนที่ 1 | ข้อมูลพื้นฐาน |
| ส่วนที่ 2 | พฤติกรรมด้านทันตสุขภาพ |
| ส่วนที่ 3 | ทัศนคติด้านทันตสุขภาพ |
| ส่วนที่ 4 | ความรู้ด้านทันตสุขภาพ |

และแบบสำรวจข้อมูลการบริโภคอาหารเป็นเวลา 3 วัน ประกอบด้วย

- | | |
|-----------|--|
| ส่วนที่ 1 | ข้อมูลทั่วไป |
| ส่วนที่ 2 | แบบบันทึก ประกอบด้วยเวลาที่รับประทานอาหาร และรายการอาหารที่รับประทาน |

แบบสอบถามจะไม่มีผลใดๆ ต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของท่าน เป็นเพียงการสำรวจเท่านั้น แต่อาจรบกวนเวลาในการบันทึกและกรอกข้อมูลอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 3 วัน

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลที่ได้ไว้เป็นความลับ จะไม่เปิดเผยข้อมูลหรือผลการวิจัยเป็นรายบุคคลต่อสาธารณชน จะเปิดเผยในรูปแบบที่เป็นการประมวลผลและสรุปผลการวิจัย หรือเปิดเผยข้อมูลต่อผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและกำกับดูแลการวิจัยเท่านั้น

ทางคณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เป็นอย่างดี แต่ไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้หรือไม่ ท่านสามารถกระทำได้อย่างอิสระ หากท่านมีข้อสงสัยหรือคำถามใดๆ ก่อนที่จะตัดสินใจ หรือในขณะที่เข้าร่วมโครงการนี้ โปรดซักถามคณะผู้วิจัยได้อย่างเต็มที่ ได้ที่ทันตแพทย์หญิงสิริรัตน์ เกตุพงษ์พันธุ์ งานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง หมายเลขโทรศัพท์ 081-9630401 หรือที่ e-mail address: noomouse_narak@hotmail.com

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ทันตแพทย์หญิงสิริรัตน์ เกตุพงษ์พันธุ์

ผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย

หมายเหตุ กรุณาอ่านข้อความให้เข้าใจก่อนเข้าร่วมโครงการ

ใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา

โครงการวิจัยเรื่องความถี่และปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารรสหวานในเด็ก 3-5 ปีในศูนย์พัฒนา
เด็กเล็ก

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า.....อายุ.....ปี

อาศัยอยู่บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....

อำเภอ..... จังหวัด..... ได้อ่าน/ได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์
ของการวิจัย วิธีการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่เกื้อหนุนจากการวิจัยอย่างละเอียดและมีความเข้าใจดี
แล้ว

ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะของดการเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยมีต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า โดยการ
งดการเข้าร่วมวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวันของข้าพเจ้าแต่อย่างใด

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะที่เกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ จะไม่เปิดเผยข้อมูล
หรือผลการวิจัยของข้าพเจ้าเป็นรายบุคคลต่อสาธารณชน จะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปที่เป็นสรุป
ผลการวิจัย หรือการเปิดเผยข้อมูลต่อผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนและกำกับดูแลการวิจัย

ข้าพเจ้าได้อ่าน/ได้รับการอธิบายข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ จึงได้
ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ โดยนักวิจัยได้ให้สำเนาแบบยินยอมที่ลงนามแล้วกับ
ข้าพเจ้าเพื่อเก็บไว้เป็นหลักฐาน จำนวน 1 ชุด

ลงชื่อ.....ผู้ยินยอม

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

หรือในกรณีผู้ถูกทดลองยังไม่บรรลุนิติภาวะ จะต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครอง ให้ผู้เกี่ยวข้อง
เซ็นชื่อดังนี้

ลงชื่อ.....ผู้ยินยอม

ลงชื่อ.....บิดา/ผู้ใช้อำนาจปกครอง

ลงชื่อ.....มารดา

ลงชื่อ.....หัวหน้าโครงการ

ลงชื่อ.....พยาน

ลงชื่อ.....พยาน

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นางสิริรัตน์ เกตุพงษ์พันธุ์

รหัสประจำตัวนักศึกษา 5310820022

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2548

ทุนการศึกษา (ที่ได้รับในระหว่างการศึกษา)

ทุนอุดหนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาภายในประเทศ สำนักงานสาธารณสุข
จังหวัดตรัง ปีการศึกษา 2553-2555

ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ทันตแพทย์ชำนาญการ งานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

สิริรัตน์ เกตุพงษ์พันธุ์, จันทร์พิมพ์ หินเทาว์, ณัฐพร ยูรวงศ์. ความถี่และปัจจัยในการบริโภค
อาหารรสหวานในเด็ก 3-5 ปีในศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก. ใน: มหาวิทยาลัยทักษิณ เครือข่ายการวิจัย
ภาคใต้ตอนล่าง สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. การประชุมวิชาการระดับชาติ
มหาวิทยาลัยทักษิณ ครั้งที่ 22 ประจำปี 2555 ในหัวข้อ “วิถีไทย วิถีอาเซียน วิถีแห่งความ
ร่วมมือ Thai-ASEAN: Path of Collaboration” ประจำปี 2555; 23-26 พฤษภาคม 2555;
สงขลา, ประเทศไทย; 2555. หน้า 232.