ปัจจัยตามแบบจำลองเชิงนิเวศวิทยาที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแปรงฟันอย่างสะอาดโดยผู้ดูแลให้เด็กอายุ 9–18 เดือน ในชุมชนมุสลิม จังหวัดปัตตานี

กันต์อริย์ธัช ไชยวิเศษ[1] อัจฉรา วัฒนาภา[1] จรัญญา หุ่นศรีสกุล[2*]

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาสัดส่วนการแปรงฟัน ระดับคราบจุลินทรีย์ และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแปรงฟันอย่างสะอาดของผู้ดูแลเด็กอายุ 9-18 เดือน ในชุมชนมุสลิม อำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงนิเวศวิทยา

วิธีการ: การศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวางในคู่ผู้ดูแลและเด็กจำนวน 214 คู่ ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ เก็บข้อมูลเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2564 เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตการแปรงฟัน และการตรวจระดับคราบจุลินทรีย์ วิเคราะห์ปัจจัยด้วยสถิติถดถอยโลจิสติกแบบไบนารี โดยกำหนดเกณฑ์แปรงฟันอย่างสะอาด ประยุกต์จาก Simplified Oral Hygiene Index คือ มีค่าเฉลี่ยระดับคราบจุลินทรีย์ไม่เกิน 1 ศึกษาปัจจัยประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงนิเวศวิทยา 4 ระดับ ได้แก่ ปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยองค์กร และปัจจัยชุมชน

ผลการศึกษา: ผู้ดูแลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 94.4) เป็นบิดามารดา (ร้อยละ 83.2) แปรงฟันให้เด็กทุกวัน 2 ครั้งขึ้นไปเพียงร้อยละ 28.3 เด็กมีคราบจุลินทรีย์ร้อยละ 68.7 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแปรงฟันสะอาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปัจจัยภายในบุคคล คือ การแปรงฟันครอบคลุมทุกซี่ (OR = 3.13; 95% CI: 1.14-8.60) และการตรวจฟันให้เด็ก (OR = 2.46; 95% CI: 1.10-5.48) ปัจจัยระหว่างบุคคล คือ การช่วยเหลือของคนในครอบครัว (OR = 2.57; 95% CI: 1.19-5.52) แต่ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของปัจจัยระดับองค์กร และระดับชุมชน

สรุป: ผู้ดูแลเด็กในชุมชนมุสลิมยังแปรงฟันไม่สม่ำเสมอและไม่สะอาด ปัจจัยความสำเร็จขึ้นอยู่กับทักษะการแปรงฟันให้ทั่วถึง การตรวจฟันให้เด็ก และการสนับสนุนจากครอบครัว จึงควรเน้นการฝึกทักษะปฏิบัติเน้นเชิงคุณภาพของความสะอาดและการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัว และควรมีนโยบายเพื่อสร้างความเข้มแข็งในการปรับเปลี่ยนทั้งระดับบุคคลและครอบครัว และส่งเสริมการเกื้อหนุนต่อกันเพิ่มขึ้น

คำสำคัญ: ผู้ดูแลเด็ก พฤติกรรมการแปรงฟัน ชุมชนมุสลิม แบบจำลองเชิงนิเวศวิทยา

วันที่รับ: 18 ธันวาคม 2568
วันที่แก้ไข: 27 กุมภาพันธ์ 2569
วันที่ตอบรับ: 05 มีนาคม 2569

[1]สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่ สงขลา ประเทศไทย 90110
[2]หน่วยงานวิจัยเพื่อการพัฒนาการดูแลสุขภาพช่องปาก สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่ สงขลา ประเทศไทย 90110
*(*ผู้ติดต่อบทความ)*

Ecological Factors Influencing Caregivers' Effective Toothbrushing Behavior for Children Aged 9-18 Months in a Muslim Community, Pattani Province

Kanarithat Chaiwiset[1] Achara Watanapa[1] Jaranya Hunsrisakhun[2*]

Objectives: To investigate toothbrushing proportion, plaque levels, and factors influencing effective toothbrushing behavior among caregivers of children aged 9–18 months in a Muslim community, Khokpho District, Pattani Province, by applying the Ecological Model.

Methods: A cross-sectional analytical study was conducted with 214 caregiver-child pairs selected through stratified random sampling. Data collection occurred from February to April 2021 using structured interviews, toothbrushing observation forms, and plaque assessments. Binary logistic regression analysis identified influencing factors. The criteria for clean brushing are adapted from the Simplified Oral Hygiene Index, meaning the average plaque score ≤ 1. The ecological model examined factors at four levels: intrapersonal, interpersonal, organizational, and community.

Results: The majority of caregivers were female (94.4%) and parents (83.2%). Only 28.3% brushed their children's teeth twice or more daily. Dental plaque was present in 68.7% of children. Factors significantly associated with clean toothbrushing included intrapersonal factors: brushing all tooth surfaces (OR = 3.13; 95% CI: 1.14-8.60) and dental examination (OR = 2.46; 95% CI: 1.10-5.48); and interpersonal factors: family assistance (OR = 2.57; 95% CI: 1.19-5.52). No significant associations were found with organizational or community-level factors.

Conclusion: Caregivers in this Southern Muslim community demonstrated inconsistent and inadequate toothbrushing practices. Success factors depend on comprehensive brushing skills, dental examinations, and family support. Interventions should emphasize quality-focused practical skill training and family member participation. Policies should strengthen capacity for behavioral change at individual and family levels while promoting increased mutual support.

Keywords: Child caregivers, Toothbrushing behavior, Muslim community, Ecological model

Received Date: Dec 18, 2025
Revised Date: Feb 27, 2026
Accepted Date: Mar 05, 2026

[1]*Department of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University, Hatyai, Songkhla, Thailand 90110*
[2]*Improvement of Oral Health Care Research Unit, Department of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University, Hatyai, Songkhla, Thailand 90110*
(= corresponding author)*

บทนำ (Introduction)

ฟันผุเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญในเด็กเล็ก โดยเป็นสาเหตุหลักของความเจ็บปวดและการสูญเสียฟันน้ำนมก่อนวัยอันควร ถึงแม้ฟันผุจะไม่เป็นอันตรายถึงชีวิตหรือเป็นภาวะฉุกเฉินเฉียบพลัน แต่หากไม่ได้รับการรักษาอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนร้ายแรงจนสูญเสียฟันได้ ฟันผุในฟันน้ำนมอาจส่งผลเสียต่อสุขภาพในวงกว้าง เช่น ภาวะทุพโภชนาการเนื่องจากประสบการณ์การกินที่เจ็บปวด ซึ่งอาจส่งผลให้มีน้ำหนักต่ำกว่ามาตรฐานและพัฒนาการทางร่างกายบกพร่อง และพัฒนาการทางปัญญา(1-4) การสำรวจสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 9 (พ.ศ.2566) โดยกรมอนามัย (5) พบว่าเด็กอายุ 3 ปี มีความชุกในการเกิดโรคฟันผุร้อยละ 47.0 พบความชุกสูงสุดในภาคใต้ร้อยละ 55.5 แม้ว่าการสำรวจในอำเภอโคกโพธิ์และจังหวัดปัตตานี (6) แสดงอัตราฟันผุลดลงเหลือร้อยละ 39.2 และ 38.1 ในปี 2560 และ 2561 ตามลำดับ แต่ความท้าทายคือการเพิ่มสัดส่วนเด็กที่ไม่มีฟันผุให้ได้ร้อยละ 2 ต่อปีตามเป้าหมายของจังหวัด การวิจัยระยะยาวโดย Thitasomakul S. และคณะ (4) แสดงให้เห็นว่าความรุนแรงของฟันผุเพิ่มขึ้นตามอายุ โดยเมื่ออายุ 9 เดือน เด็กร้อยละ 2 มีรอยโรคขาวขุ่น เมื่ออายุ 12 เดือน อุบัติการณ์ฟันผุเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 22 และเมื่ออายุ 18 เดือน เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 67 การพัฒนาของฟันผุอย่างรวดเร็วนี้สอดคล้องกับช่วงที่ฟันผุสามารถแพร่เชื้อได้ (window of infectivity) ซึ่งเกิดขึ้นระหว่างอายุ 19-33 เดือน โดยมีอายุเฉลี่ย 26 เดือน (7) จะเห็นได้ว่าในบริบทภาคใต้ (4) มีโอกาสที่จะเกิดฟันผุได้รวดเร็ว ในการศึกษานี้จึงศึกษาปัจจัยในช่วงก่อน Window of infectivity ในกลุ่มอายุเด็ก 9-18 เดือน เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนช่วงที่เด็กมีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อ *Streptococcus mutans* เชื้อก่อโรคฟันผุ เพิ่มโอกาสลดความเสี่ยงต่อฟันน้ำนมผุในอนาคต

ปัจจัยที่มีส่วนทำให้เกิดฟันผุในวัยเด็กมีหลายประการ ทั้งพฤติกรรมระดับบุคคล เช่น พฤติกรรมหลับคาขวดนม (8,9) เครื่องดื่มที่มีน้ำตาลในขวดนม (10) นิสัยการกิน (8) การอมข้าวในปาก การหลีกเลี่ยงผักความถี่ในการแปรงฟัน (11) และการใช้ยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์ (12-14) ปัจจัยระดับครอบครัว เช่น การเลี้ยงดู สภาพเศรษฐกิจและสังคมและสถานะฟันผุในครอบครัว รวมถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (15) การวิเคราะห์ลำดับชั้นของปัจจัยเสี่ยงต่อฟันผุในเด็กปฐมวัยไทยระบุอิทธิพลสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ การทำความสะอาดช่องปาก พฤติกรรมการอมข้าว การบริโภคขนมขบเคี้ยวเสี่ยงสูงเป็นประจำ การนอนหลับขณะใช้ขวดนมและการหลีกเลี่ยงผัก (16) การแปรงฟันด้วยยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์มีประสิทธิภาพในการลดฟันผุในเด็กปฐมวัย ช่วยป้องกันการแพร่พันธุ์ของจุลินทรีย์และหยุดหรือชะลอการพัฒนาของฟันผุระยะเริ่มต้น (17) การแปรงฟันบ่อย ๆ โดยได้รับความช่วยเหลือจากผู้ปกครองช่วยลดฟันผุที่ผิวเรียบได้อย่างมีนัยสำคัญ (18) และการแปรงฟันตั้งแต่อายุน้อยมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุที่น้อยลง (19)

คราบจุลินทรีย์เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดฟันผุในเด็ก (20) สมาคมทันตกรรมสำหรับเด็กแห่งประเทศสหรัฐอเมริกา (American Academy of Pediatric Dentistry) กำหนดให้การตรวจคราบจุลินทรีย์เป็นตัวชี้วัดหนึ่งในการประเมินความเสี่ยงโรคฟันผุ ดัชนีคราบจุลินทรีย์สะท้อนถึงประสิทธิภาพการแปรงฟันและสุขอนามัยช่องปาก โดยระดับคราบจุลินทรีย์ที่น้อยหรือใกล้ 0 บ่งชี้ถึงประสิทธิภาพการแปรงฟันที่ดี (21-22) การศึกษาที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการตรวจพบคราบจุลินทรีย์มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (4,20) Chanpum P. และคณะ (23) พบว่าเด็กที่มีคราบจุลินทรีย์มากกว่า 1 ใน 3 ของตัวฟันมีโอกาสเกิดฟันผุมากกว่าเด็กที่มีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ใน 3 ของตัวฟันถึง 78.7 เท่า ที่สำคัญการตรวจพบคราบจุลินทรีย์บนฟันตัดน้ำนมบนของเด็กอายุ 19 เดือน สามารถทำนายการเกิดฟันผุในอีก 18 เดือนต่อมาได้แม่นยำถึงร้อยละ 91 (24) ดังนั้นการสอนให้ผู้ดูแลทำความสะอาดช่องปากเด็กอย่างมีประสิทธิภาพจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพช่องปากที่ดีของเด็กที่สำคัญ (25)

แบบจำลองเชิงนิเวศวิทยาของพฤติกรรมสุขภาพที่พัฒนาโดย McLeroy KR. และคณะ (26) ให้กรอบการทำงานที่รับรู้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างสภาพแวดล้อมทางสังคมและพฤติกรรมมนุษย์ โดยระบุอิทธิพล 5 ระดับ ปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยองค์กร ปัจจัยชุมชน และปัจจัยนโยบาย แนวทางนี้ช่วยให้เข้าใจปัจจัยกำหนดสุขภาพหลายปัจจัยและอิทธิพลหลายระดับ นำไปสู่กลยุทธ์การแก้ปัญหาที่ครอบคลุมและยั่งยืน แบบจำลองนี้ประสบความสำเร็จในการประยุกต์ใช้กับพฤติกรรมสุขภาพต่าง ๆ รวมถึงการสูบบุหรี่ (27-30) การจัดการโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวาน (31-32) และการส่งเสริมการออกกำลังกาย (33) การศึกษานี้ได้ประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงนิเวศวิทยา จาก 5 ระดับ เหลือ 4 ระดับ ได้แก่ ระดับภายในบุคคล (Intra-personal level) ครอบคลุมปัจจัยจากภายในของเด็กและผู้ดูแล ปัจจัยระหว่างบุคคล (Inter-personal level) ปัจจัยระดับองค์กร (Organizational level) และปัจจัยระดับชุมชน (Community level) โดยไม่ครอบคลุมระดับนโยบาย เนื่องด้วยพื้นที่มีความเป็นเอกพันธ์ (homogeneous) ไม่มีลักษณะนโยบายที่แตกต่างกันในพื้นที่ศึกษา

จากหลักฐานที่มีกลไกพฤติกรรมแปรงฟันในเด็กเล็กได้รับอิทธิพลทั้งระดับภายในบุคคลและระดับอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม การศึกษาส่วนใหญ่เน้นปัจจัยระดับภายในบุคคล (34-40) และยังไม่มีการศึกษาที่ใช้กรอบแบบจำลองหลายระดับในบริบทชุมชนมุสลิมภาคใต้ซึ่งมีโครงสร้างครอบครัวและค่านิยมทางศาสนาที่แตกต่างในประเด็นที่มีกิจกรรมบรรยายบทบัญญัติทางศาสนาที่เกี่ยวข้องกับการทำความสะอาดช่องปาก ซึ่งอาจมีอิทธิพลต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น คุตะบะฮ์ คือการสอนหลักธรรมทางศาสนาแก่มุสลิมเพศชายที่ทำพิธีละหมาดที่มัสยิดในทุกวันศุกร์ และฮาลาเกาะห์ คือการสอนหลักธรรมทางศาสนาแก่ชาวบ้านในชุมชนมุสลิมเพศหญิงสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ หากผู้ดูแลไม่ได้ออกไปทำกิจกรรมนอกบ้านจะไม่ได้รับรู้ถึงกิจกรรมในชุมชนรวมทั้งบทบัญญัติทางศาสนาที่เกี่ยวข้องกับความสะอาดในช่องปากซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของความศรัทธาอาจมีอิทธิพลกับผู้ดูแลในพฤติกรรมการแปรงฟันให้เด็กโดยเพิ่มความถี่ในการแปรงฟันได้

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสัดส่วนการแปรงฟันของผู้ดูแลให้เด็กอายุ 9-18 เดือน ประเมินระดับคราบจุลินทรีย์ในเด็กและระบุปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแปรงฟันอย่างสะอาดของผู้ดูแลประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงนิเวศวิทยาในชุมชนมุสลิมของอำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Methods)

รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional analytical study) ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงเมษายน พ.ศ. 2564 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแปรงฟันอย่างสะอาดโดยผู้ดูแลให้เด็กอายุ 9-18 เดือนในชุมชนมุสลิมประยุกต์ใช้แบบจำลองเชิงนิเวศวิทยา พื้นที่ศึกษาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบล (รพ.สต.) 12 แห่ง และศูนย์สุขภาพชุมชน (ศสช.) 2 แห่งในอำเภอโคกโพธิ์ จังหวัดปัตตานี

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ผู้ดูแลและเด็กอายุ 9-18 เดือน ที่มีรายชื่อตามทะเบียนเด็กใน 12 รพ.สต. และ 2 ศสช. อำเภอโคกโพธิ์ จำนวน 567 คน เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแปรงฟันอย่างสะอาดโดยผู้ดูแลให้เด็ก ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพหุเชิงถดถอย (Multiple logistic regression analysis) กลุ่มตัวอย่างพิจารณาใช้ขนาดตัวอย่างโดยใช้กฎแห่งการปฏิบัติ (Rules of Thumb) เนื่องจากข้อจำกัดสถานการณ์ระบาดโรคโควิด-19 เป็นหลัก โดยมีหลักทั่วไปว่าการศึกษาควรมีจำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 10-15 คน ต่อตัวแปรอิสระ 1 ตัวในสมการจึงจะสามารถทำนายค่าตัวแปรตามได้ดี (41-42) โดยการศึกษานี้มีตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์พหุคูณ 5 ตัวแปร กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 214 คู่ (ผู้ดูแลและเด็ก) โดยมีกลุ่มเด็กที่แปรงฟัน 152 คน

เกณฑ์คัดเข้าและคัดออก

เกณฑ์คัดเข้าผู้ดูแลคือผู้ดูแลที่มีบุตร/หลานอายุ 9-18 เดือน เป็นบุคคลที่มีบทบาทและการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก สัญชาติไทย สื่อสารภาษาไทยได้และยินยอมให้สัมภาษณ์และสังเกตการแปรงฟันให้เด็ก เกณฑ์คัดออกคือผู้ดูแลที่มีความพิการมือ แขน หรือสติปัญญาที่มีผลต่อความสามารถในการแปรงฟันให้แก่เด็ก เกณฑ์คัดเข้าเด็กคือเด็กเล็กอายุ 9-18 เดือน มีฟันน้ำนมงอกเต็มซี่อย่างน้อย 1 ซี่ สุขภาพแข็งแรงดี พัฒนาการสมวัย เป็นเด็กสัญชาติไทย เกณฑ์คัดออกเด็กได้แก่เด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจช่องปาก

การสุ่มตัวอย่าง

คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจาก รพ.สต.ครอบคลุมโครงสร้างพื้นที่และจำนวนเด็กตามเป้าหมายโดยใช้สัดส่วนความน่าจะเป็น (Probability sampling) ด้วยการแบ่งแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) โดย: ชั้นแรกแบ่งตามลักษณะชุมชนในอำเภอโคกโพธิ์ เป็นสังคมเมืองและสังคมชนบท ชั้นที่ 2 เป็นลักษณะแบ่งตาม รพ.สต. ตามเกณฑ์การมี/ไม่มีเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข นักวิชาการทันตสาธารณสุข แบ่งเด็กเป็น 2 กลุ่มช่วงอายุ กลุ่ม 9-15 เดือนและกลุ่ม 16-18 เดือน จากนั้นสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากร (Proportional sampling) ของรพ.สต.ในช่วงแรกและหลังมีการระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอย่างง่ายจากผู้ดูแลและเด็กที่มารับบริการคลินิกเด็กดีในรพ.สต.

ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา

อ้างอิงตามแบบจำลองเชิงนิเวศวิทยาของพฤติกรรมสุขภาพที่พัฒนาโดย McLeroy KR. และคณะมีจำนวน 22 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยระดับภายในบุคคล จำนวน 17 ปัจจัย แบ่งเป็น 1) เด็ก ได้แก่ อายุเด็ก จำนวนเด็กในครอบครัว การปรับตัวให้ความร่วมมือของเด็กในการแปรงฟัน และ 2) ผู้ดูแล ได้แก่ ความสัมพันธ์กับเด็ก ระดับการศึกษาสูงสุด ความรู้ในการแปรงฟันให้เด็ก การตรวจฟันให้เด็ก การทำความสะอาดเหงือกให้เด็กก่อนฟันงอก การแปรงฟันให้เด็กครั้งแรก การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ความถี่การแปรงฟันให้เด็ก ตำแหน่งการแปรงฟัน การวางขนแปรงสัมผัสคอฟัน ท่าทางการแปรงฟัน การแปรงฟันถูกวิธี การแหวกริมฝีปากเด็ก การปรับตัวของผู้ดูแลในการจัดการเด็กแปรงฟัน ปัจจัยระดับระหว่างบุคคล จำนวน 1 ปัจจัย ได้แก่ การช่วยเหลือของคนในครอบครัวทำความสะอาดช่องปาก ปัจจัยระดับองค์กร จำนวน 2 ปัจจัย ได้แก่ การมีทันตาภิบาลประจำ รพ. สต. การฝึกทักษะการแปรงฟันแบบปฏิบัติจริง และปัจจัยระดับชุมชน จำนวน 2 ปัจจัย ได้แก่ การบรรยายบทบัญญัติอิสลามเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากและลักษณะชุมชน

เกณฑ์แปรงฟันสะอาด

หมายถึง กลุ่มเด็กที่ผู้ดูแลแปรงฟัน มีค่าเฉลี่ยระดับคราบจุลินทรีย์ไม่เกิน 1 จากคะแนนเต็ม 3 ตามดัชนีแผ่นคราบจุลินทรีย์ (Plaque Index) ประยุกต์จาก Simplified Oral Hygiene Index (Green and Vermillion, 1964) (43) โดยการกำหนดเกณฑ์นิยามเชิงปฏิบัติการนี้มีหลักฐานที่น่าเชื่อถือจากการศึกษาของ Chanpum P. และคณะ (23) แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเด็กที่มีอัตราคราบจุลินทรีย์มากกว่า 1/3 ของตัวฟัน (plaque ratio >1) มีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุสูงถึง 78.7 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีคราบจุลินทรีย์น้อยกว่า นอกจากนี้ หลักฐานแสดงว่าคราบจุลินทรีย์บนฟันหน้าบนสามารถทำนายการเกิดฟันผุล่วงหน้า 18 เดือนได้แม่นยำถึงร้อยละ 91 (24) โดยเกณฑ์นี้เป็นระดับที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพต่อการป้องกันฟันผุในขั้นต้น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้าง แบ่งเป็น 6 ส่วน ข้อมูลบุคคลของผู้ดูแล ข้อมูลการเลี้ยงดูเด็ก ทักษะการแปรงฟันให้เด็ก แบบวัดแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคของผู้ดูแล ข้อมูลความรู้ ทัศนคติเกี่ยวกับการแปรงฟันให้เด็กของผู้ดูแลและกิจกรรมในองค์กรและชุมชน

2. แบบสังเกตการแปรงฟัน ประกอบด้วย 6 ประเด็น ปริมาณยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ การจัดการเด็กของผู้ดูแลขณะแปรงฟัน ความร่วมมือของเด็กขณะแปรงฟัน ท่าในการแปรงฟัน การแหวกริมฝีปากเด็กขณะแปรงฟัน การจัดการเด็กขณะแปรงฟันและความร่วมมือของเด็ก

3. แบบบันทึกการตรวจระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ ใช้เกณฑ์การตรวจที่ประยุกต์จาก Simplified Oral Hygiene Index (43) เพื่อให้เหมาะสมในการตรวจช่องปากเด็กอายุ 9–18 เดือน โดยใช้ WHO probe ลากจากปลายฟันสู่คอฟัน ตรวจด้วยตาเปล่า ด้วยแสงไฟธรรมชาติ ตรวจในท่าเข่าชนเข่า ตรวจแผ่นคราบจุลินทรีย์บนฟันน้ำนมหน้าบน 4 ซี่ ที่งอกอย่างน้อย 2/3 ของซี่ฟัน ด้านใกล้ริมฝีปาก (labial) ประกอบด้วย ซี่ 52, 51, 61, 62 ในการตรวจหาปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์แสดงผลเป็นค่าเฉลี่ยปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์บนผิวฟันต่อคน

0 หมายถึง ไม่มีแผ่นคราบจุลินทรีย์

1 หมายถึง มีแผ่นคราบจุลินทรีย์น้อยกว่า 1/3 ของฟัน

2 หมายถึง มีแผ่นคราบจุลินทรีย์ เท่ากับหรือมากกว่า 1/3 แต่น้อยว่า 2/3 ของซี่ฟัน

3 หมายถึง มีแผ่นคราบจุลินทรีย์เท่ากับหรือมากกว่า 2/3 ของซี่ฟัน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การตรวจแผ่นคราบจุลินทรีย์

ปรับมาตรฐานกับผู้เชี่ยวชาญ (Standardization) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แคปปา (Kappa) เท่ากับ 0.90 การปรับมาตรฐานระหว่างผู้ตรวจ (Inter-examination calibration) จำนวน 2 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แคปปาเท่ากับ 0.86 เปรียบเทียบผลการตรวจซ้ำในตัวผู้ตรวจเอง (Intra-examiner calibration) ได้ค่าสัมประสิทธิ์แคปปาเท่ากับ 0.82 และ 0.87

การสังเกตการแปรงฟัน

โดยมีผู้สังเกตจำนวน 2 คน ปรับมาตรฐานกับผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แคปปาเท่ากับ 0.87 การปรับมาตรฐานระหว่างผู้ตรวจ ได้ค่าสัมประสิทธิ์แคปปาเท่ากับ 0.85 เปรียบเทียบผลการตรวจซ้ำในตัวผู้ตรวจเอง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แคปปาเท่ากับ 0.81 และ 0.83

ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสัมภาษณ์

ตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ผู้ด้านการจัดการความรู้ ด้านทันตสาธารณสุข และด้านทันตกรรมสำหรับเด็ก มีค่า IOC (Index of Item-objective Congruence) เท่ากับ 0.80

ความเชื่อมั่นหรือความเที่ยง (Reliability) ของแบบสัมภาษณ์

ทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียง ได้ค่าครอนบาคอัลฟ่า (Cronbach's alpha) เท่ากับ 0.84

การปรับมาตรฐานผู้สัมภาษณ์

ผู้วิจัยและผู้สัมภาษณ์ 9 คน (เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข) ทำการปรับมาตรฐานร่วมกันโดยจัดทำคู่มือการใช้แบบสัมภาษณ์และฝึกการสัมภาษณ์ภายใต้การดูแลของผู้เชี่ยวชาญ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนาแสดงในลักษณะค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด เพื่ออธิบายคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ดูแลและเด็ก โดยค่า 0 คือไม่สะอาด/คราบจุลินทรีย์มากกว่า 1 และค่า 1 คือ สะอาด/คราบจุลินทรีย์ไม่เกิน 1 ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลสองตัวแปร เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยแต่ละระดับ จำนวน 22 ปัจจัย ตามกรอบแบบจำลองเชิงนิเวศวิทยากับพฤติกรรมการแปรงฟันอย่างสะอาดโดยใช้สถิติไค-สแควร์ (Chi-square test) และใช้สถิติการถดถอยพหุคูณโลจิสติกแบบไบนารี่

(Binary logistic regression) เพื่อศึกษาแบบพหุปัจจัย โดยพิจารณาคัดเลือกตัวแปรอิสระ ดังนี้ พิจารณาตามแนวกรอบทฤษฎี หากตัวแปรมีความเป็นอนุพันธ์จะไม่นำมาสู่การพิจารณา เลือกตัวแปรจากการวิเคราะห์ข้อมูลสองตัวแปร ที่มีค่า p-value < 0.25 ควบคู่กับการตรวจสอบความสัมพันธ์กันเองภายในตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) โดยเลือกตัวแปรที่มีค่า Variation Inflation Factor น้อยกว่า 5 และค่า Tolerance มากกว่า 0.2 หากมีตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันจะเลือกเพียงตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งที่มีความสำคัญทางทฤษฎีและมีค่า p-value ที่น้อยกว่าร่วมกับใช้กฎจำนวนเหตุการณ์ต่อตัวแปร (Rule of Thumb: Events Per Variable-EPV) โดยควรมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 10-15 รายต่อ 1 ตัวแปร ใส่เข้าในโมเดล ทั้งนี้ระดับนัยสำคัญทางสถิติกำหนดที่ p-value < 0.05

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาและรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เลขที่ EC6307-028 เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2563

ผลการศึกษา (Results)

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ดูแลเด็กส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 33.9 ปี (SD = 10) เด็กอายุเฉลี่ย 15.1 เดือน (SD = 2.5) ส่วนใหญ่เป็นพ่อ-แม่ ร้อยละ 83.2 ย่า-ยาย ร้อยละ 12.6 การศึกษาระดับสูงสุด ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระดับประถมศึกษา-มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มละร้อยละ 25

สภาวะสุขภาพช่องปากเด็ก

เด็กมีฟันน้ำนมเฉลี่ย 8.8 ซี่ต่อคน มีแผ่นคราบจุลินทรีย์ ร้อยละ 68.7 ค่าเฉลี่ยระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์เท่ากับ 1.4 (SD = 0.9)

ผลพฤติกรรมการแปรงฟันและระดับคราบจุลินทรีย์

ผู้ดูแลแปรงฟันให้เด็กร้อยละ 71.0 (152 คน) ยังมีการใช้ผ้าอ้อม/ผ้าสะอาดชุบน้ำเช็ดฟัน ร้อยละ 46.2 เมื่อพิจารณาในกลุ่มเด็กที่ผู้ดูแลแปรงฟันให้เด็ก พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสัดส่วนการแปรงฟันตั้งแต่ 2 ครั้งต่อวันและมีเกณฑ์แปรงฟันสะอาด เพียงร้อยละ 13.8 (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การกระจายของกลุ่มตัวอย่างตามความถี่ในการแปรงฟันและระดับคราบจุลินทรีย์ (n = 152)
Table 1 Distribution of participants by tooth brushing frequency and plaque level (n = 152).

ความถี่ในการแปรงฟัน n(ร้อยละ)		ค่าเฉลี่ยระดับคราบจุลินทรีย์ n(ร้อยละ)		จำนวนรวมทั้ง 2 ส่วน
แปรงทุกวัน ≥ 2 ครั้ง/วัน	แปรงทุกวัน < 2 ครั้ง/วัน	สะอาด 0-1	ไม่สะอาด > 1.01-3	(ร้อยละ)
✓		✓		21(13.8)
✓			✓	22(14.5)
	✓	✓		52(34.2)
	✓		✓	57(37.5)
43(28.3)	109(71.7)	73(48)	79(52)	-

ผลการวิเคราะห์สองตัวแปร

เมื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยในแต่ละระดับกับพฤติกรรมการแปรงฟันสะอาดในเด็กจำนวน 152 คน พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 5 ปัจจัย ประกอบด้วย ปัจจัยระดับภายในบุคคล ได้แก่ ผู้ดูแลตรวจฟันให้เด็ก (p-value = 0.014) ปัจจัยจากการสังเกตการแปรงฟัน พบในเรื่อง ความสามารถการปรับตัวของเด็กให้ความร่วมมือในการแปรงฟัน (p-value = 0.022) ตำแหน่งการแปรงฟันครอบคลุมทั่วทุกซี่ (p-value < 0.001) ขนแปรงสัมผัสคอฟัน (p-value = 0.015) ระดับระหว่างบุคคล พบปัจจัยเรื่อง การช่วยเหลือของคนในครอบครัวในการทำความสะอาดช่องปาก มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการแปรงฟันอย่างสะอาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.038) โดยไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับองค์กร และระดับชุมชน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ตามกรอบแบบจำลองเชิงนิเวศวิทยากับพฤติกรรมการแปรงฟันอย่างสะอาด โดยการวิเคราะห์แบบสองตัวแปร (n = 152)

Table 2. Relationship between individual- and contextual-level factors based on the ecological model and clean tooth brushing behavior analyzed using bivariate analysis (n = 152).

ปัจจัยตามแบบจำลองเชิงนิเวศวิทยา ระดับภายในบุคคล	ร้อยละ	แปรงฟันสะอาด (n = 73)	แปรงฟันไม่สะอาด (n = 79)	p-value
เด็ก				
กลุ่มอายุ				
9 – 15 เดือน	44.1	40.3	59.7	0.090
16 – 18 เดือน	55.9	54.1	45.9	
จำนวนเด็กในครอบครัว (รวมตัวเด็ก)				
1 – 2 คน	53.9	46.3	53.7	0.768
3 – 4 คน	35.5	48.1	51.9	
5 คน ขึ้นไป	10.5	56.3	43.8	
ผู้ดูแล				
ความสัมพันธ์				
พ่อ-แม่	84.2	47.7	52.3	0.833
ย่า-ยาย/อื่น ๆ	15.8	50	50	
ระดับการศึกษาสูงสุด				
สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	51.3	44.9	55.1	0.424
ต่ำกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น	48.7	51.4	48.6	
ระดับความรู้ของผู้ดูแล				
มาก (9 - 10 คะแนน)	54.6	51.8	48.2	0.306
น้อย (5 - 8 คะแนน)	45.4	43.5	56.5	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัยตามแบบจำลองเชิงนิเวศวิทยาระดับภายในบุคคล	ร้อยละ	แปรงฟันสะอาด (n = 73)	แปรงฟันไม่สะอาด (n = 79)	p-value
พฤติกรรมการแปรงฟัน				
ผู้ดูแลทำความสะอาดเหงือกในช่วงก่อนฟันงอก				
ทำความสะอาดเหงือก	74.3	51.3	48.7	0.786
ไม่ทำความสะอาดเหงือก	25.7	46.2	53.8	
เด็กได้รับการแปรงฟันครั้งแรก				
ฟันน้ำนมงอกซี่แรก	28.9	54.5	45.5	0.305
ฟันน้ำนมงอกมากกว่า 2 ซี่ ขึ้นไป	71.1	45.4	54.6	
ผู้ดูแลตรวจฟันให้เด็ก				
เคยตรวจฟัน	73	54.1	45.9	0.014*
ไม่เคยตรวจฟัน	27	31.7	68.3	
ความถี่การแปรงฟันของผู้ดูแลให้เด็ก				
แปรงฟันทุกวัน ≥ 2 ครั้ง/วัน	28.3	48.8	51.2	0.900
แปรงฟันทุกวัน < 2 ครั้ง/วัน	71.7	47.7	52.3	
การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์				
ใช้	61.8	50	50	0.535
ไม่ใช้	38.2	44.8	55.2	
การสังเกตการแปรงฟันของผู้ดูแล				
การปรับตัวของผู้ดูแลในการจัดการเด็กแปรงฟัน				
ปรับตัว	38.2	46.6	53.4	0.775
ไม่ปรับตัว	61.8	48.9	51.1	
การปรับตัวของเด็กให้ความร่วมมือแปรงฟัน				
ปรับตัว	28.3	62.8	37.2	0.022*
ไม่ปรับตัว	71.1	42.2	57.8	
ตำแหน่งการแปรงฟันครอบคลุมทั่วทุกซี่				
ครอบคลุมทุกซี่	23.7	72.2	27.8	<0.001*
ไม่ครอบคลุมทุกซี่	76.3	40.5	59.5	
การแปรงฟันถูกวิธี				
ถูกวิธี	37.5	54.4	45.6	0.224
ไม่ถูกวิธี	62.5	44.2	55.8	
ขนแปรงสัมผัสคอฟัน				
สัมผัสคอฟัน	21.7	66.7	33.3	0.015*
ไม่สัมผัสคอฟัน	78.3	42.9	57.1	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัยตามแบบจำลองเชิงนิเวศวิทยาระดับภายในบุคคล	ร้อยละ	แปรงฟันสะอาด (n = 73)	แปรงฟันไม่สะอาด (n = 79)	P-value
ท่าแปรงให้เด็กของผู้ดูแล				
ท่านอน	58.6	50.6	49.4	0.724
ท่านั่ง	12.5	47.4	52.6	
ท่าอื่น ๆ	28.9	43.2	56.8	
การแหวกริมฝีปากขณะแปรงฟัน (หน้าบน)				
แหวก เห็นซี่ฟันชัดเจน	8.6	69.2	30.8	0.079
แหวก เห็นซี่ฟันไม่ชัด	39.5	38.3	61.7	
ไม่ได้แหวก	52	51.9	48.1	
ปัจจัยระดับระหว่างบุคคล การช่วยเหลือของคนในครอบครัวในการทำความสะอาดช่องปาก				
ช่วยเหลือ	31.6	60.4	39.6	0.038*
ไม่ได้ช่วยเหลือ	68.4	42.3	57.7	
ปัจจัยระดับองค์กร ทันตาภิบาลประจำในรพ.สต.				
มี	52	50.6	49.4	0.503
ไม่มี	48	45.2	54.8	
ได้รับการฝึกแปรงฟันแบบปฏิบัติจริง				
ได้รับ	11.8	55.6	44.4	0.496
ไม่ได้รับ	88.2	47	53	
ปัจจัยระดับชุมชน กิจกรรมการบรรยายบทบัญญัติอิสลามที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพช่องปากในชุมชน				
มี	9.9	26.7	73.3	0.081
ไม่มี	90.1	50.4	49.6	
ลักษณะชุมชน				
เมือง	56.6	51.5	48.5	0.451
ชนบท	43.4	45.3	54.7	

*Significant p value < 0.05

ผลการวิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณ (Multivariate Analysis)

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสองตัวแปร จำนวน 22 ตัวแปร พบตัวแปรที่ผ่านเกณฑ์การนำเข้าตัวแปรเพื่อการวิเคราะห์ตัวแปรพหุคูณจำนวน 5 ตัวแปร ดังตารางที่ 3 และเมื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณโลจิสติกแบบไบนารี่ พบปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ จำนวน 3 ปัจจัย เรียงตามลำดับของโอกาสได้แก่ การแปรงฟันครอบคลุมทุกซี่ OR = 3.13 (p = 0.027) การช่วยเหลือของคนในครอบครัว OR = 2.57 (p = 0.016) และ ผู้ดูแลตรวจฟันให้เด็ก OR = 2.46 (p = 0.027) ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแปรงอย่างฟันสะอาดโดยผู้ดูแลให้เด็ก ด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลพหุคูณถดถอยโลจิสติกแบบไบนารี่ จำแนกตามกรอบแบบจำลองเชิงนิเวศวิทยา (n = 152).
Table 3 Relationship between factors influencing the toothbrushing behavior of children's caregivers using binary logistic regression analysis classified by ecological model (n = 152)

ปัจจัยตามแบบจำลองเชิงนิเวศวิทยา	ร้อยละ	แปรงฟันสะอาด (n = 73)	แปรงฟันไม่สะอาด (n = 79)	OR (95% CI)	p-value
ระดับภายในบุคคล					
ผู้ดูแลตรวจฟันให้เด็ก					
เคยตรวจฟัน	73	54.1	45.9	2.46(1.10,5.48)	0.027*
ไม่เคยตรวจฟัน	27	31.7	68.3	1	
การปรับตัวของเด็กให้ความร่วมมือในการแปรงฟัน					
ปรับตัว	28.3	62.8	37.2	1.84(0.80,4.26)	0.150
ไม่ปรับตัว	71.1	42.2	57.8	1	
ตำแหน่งการแปรงฟันครอบคลุมทั่วทุกซี่					
ครอบคลุมทุกซี่	23.7	72.2	27.8	3.13(1.14,8.60)	0.027*
ไม่ครอบคลุมทุกซี่	76.3	40.5	59.5	1	
ขนแปรงสัมผัสคอฟัน					
สัมผัสคอฟัน	21.7	66.7	33.3	1.05(0.37,2.97)	0.921
ไม่สัมผัสคอฟัน	78.3	42.9	57.1	1	
ระดับระหว่างบุคคล					
การช่วยเหลือของคนในครอบครัวในการทำความสะอาดช่องปาก					
ช่วยเหลือ	31.6	60.4	39.6	2.57(1.19,5.52)	0.016*
ไม่ได้ช่วยเหลือ	68.4	42.3	57.7	1	

*Significant p value < 0.05

บทวิจารณ์ (Discussion)

การศึกษานี้เป็นการทำความเข้าใจถึงสถานการณ์พฤติกรรมสุขภาพช่องปากของเด็กในชุมชนมุสลิมภาคใต้อย่างเป็นระบบ ได้แก่ สัดส่วนการแปรงฟันโดยผู้ดูแล ระดับของปริมาณคราบจุลินทรีย์ของเด็กและศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแปรงฟันสะอาดโดยผู้ดูแลให้เด็กตามกรอบแบบจำลองเชิงนิเวศวิทยา

จากผลการศึกษาพบว่าสัดส่วนการแปรงฟันให้เด็กอายุ 9-18 เดือน อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน เพียงร้อยละ 28.3 ซึ่งต่ำกว่าพื้นที่อื่นในภาคใต้ เช่น หาดใหญ่ร้อยละ 57.4 (39) พังงาร้อยละ 45.2 (44) พบระดับของปริมาณคราบจุลินทรีย์บนฟันน้ำนมหน้าบน 4 ซี่ ร้อยละ 68.7 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลางเมื่อเทียบกับการศึกษาอื่นในบริบทใกล้เคียงกัน โดยต่ำกว่าการศึกษาของ Chanpum P. และคณะ (23) พบร้อยละ 88 และ Runghiranwat T. และคณะ (25) พบร้อยละ 73.3 แต่ใกล้เคียงกับการศึกษาของ Hunsrisakhun J. และคณะ (45) ในพื้นที่ภาคใต้พบร้อยละ 67 อย่างไรก็ตาม การเปรียบเทียบระหว่างการศึกษาต้องคำนึงถึงความแตกต่างสำคัญ ได้แก่ ช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง ดัชนีที่ใช้ในการตรวจ และบริบทของกลุ่มประชากร

หากพิจารณามีผู้ดูแลที่แปรงฟันให้เด็กตั้งแต่ 2 ครั้งต่อวันร่วมกับเกณฑ์แปรงฟันสะอาดในการศึกษานี้ พบว่ามีสัดส่วนเพียงร้อยละ 13.8 ซึ่งนับว่าต่ำในการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าผู้ดูแลแปรงฟันให้เด็กไม่สม่ำเสมอและมีปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Sun HB. (46) รายงานว่าวิธีการแปรงฟันที่ไม่ถูกต้อง การเริ่มแปรงฟันช้า และการไม่แปรงฟันอย่างสม่ำเสมอเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุในเด็กเล็ก นอกจากนี้จากการศึกษาทบทวนเป็นระบบ (47) พบว่าผู้ดูแลเด็กควรเริ่มแปรงฟันให้เด็กตั้งแต่อายุ 12 เดือน และการแปรงฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ช่วยป้องกันโรคฟันผุในเด็กเล็กได้ซึ่งหลายการศึกษาแนะนำให้แปรงฟันมีประสิทธิภาพด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ทุกวัน วันละ 2 ครั้ง (21,48-53) เพื่อป้องกันโรคฟันผุในเด็ก

จากผลการศึกษาในบริบทของชุมชนมุสลิมครั้งนี้ พบประเด็นสำคัญ คือ พฤติกรรมการแปรงฟันสะอาดให้เด็กเล็กถูกกำหนดโดยอิทธิพลหลายระดับ (Multi-level determinants) โดยมีการสนับสนุนและดูแลระดับครอบครัว (Interpersonal/Family Support) เป็นกุญแจสำคัญเพิ่มเติมจากปัจจัยระดับภายในบุคคล โดยมีลำดับอิทธิพลจากมากไปน้อย ได้แก่ เทคนิคการแปรงฟันให้ครอบคลุมทุกชี่ การช่วยเหลือจากคนในครอบครัว และการตรวจฟันโดยผู้ดูแล

เทคนิคการแปรงฟันให้ครอบคลุมทุกชี่ สะท้อนถึงความสำคัญของการเพิ่มพูนทักษะการแปรงฟัน มากกว่าความรู้ โดยในการศึกษานี้ ความรู้ของผู้ดูแลในการดูแลสุขภาพช่องปากทั่วไปอยู่ในระดับที่ดีเป็นส่วนใหญ่และไม่ได้มีอิทธิพลที่ชัดเจนต่อการแปรงฟันอย่างสะอาด อาจชี้ให้เห็นว่า ผู้ดูแลแม้จะมีความรู้พื้นฐานแต่ยังขาดทักษะและความรู้ในการแปรงฟันให้เด็กเล็กอย่างมีประสิทธิภาพ การค้นพบนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Mohebbi SZ. และคณะ (54) ที่พบว่าผู้ปกครองที่ไม่แปรงฟันให้เด็กมักเป็นเพราะขาดทักษะในการดูแล ดังนั้นการที่ผู้ปกครองได้รับการอบรมและฝึกปฏิบัติเรื่องการแปรงฟันและการดูแลทำความสะอาดช่องปากของเด็ก ผู้ปกครองจะเห็นความสำคัญและจะสามารถช่วยทำให้ผู้ปกครองแปรงฟันให้เด็กเพิ่มมากขึ้น (21) การศึกษาในประเทศไทย (55) ให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยบริการควรส่งเสริมให้ผู้ปกครองแปรงฟันให้กับเด็กเป็นประจำทุกวัน โดยมุ่งพัฒนาองค์ความรู้ ทัศนคติ และสร้างความตระหนักในการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กแก่ผู้ปกครอง รวมทั้งพัฒนาทักษะการแปรงฟันให้เด็กแก่ผู้ปกครองโดยเน้นการฝึกปฏิบัติและสามารถนำไปใช้ได้จริง

ทั้งนี้ ในการศึกษานี้ พบว่าความถี่ในการแปรงฟันมากกว่า 2 ครั้งต่อวัน ไม่ได้เป็นตัวกำหนดทิศทางว่าจะเป็นกลุ่มที่คราบจุลินทรีย์น้อย ซึ่งอาจสะท้อนในแง่ความถี่ในการแปรงฟันไม่ได้รับประกันคุณภาพของการแปรงฟัน แม้ผู้ดูแลจะแปรงฟันให้เด็กสม่ำเสมอ แต่หากขาดเทคนิคที่ถูกต้อง ระยะเวลาที่เพียงพอ หรือความครอบคลุมของทุกชี่ฟัน ก็ยังคงพบคราบจุลินทรีย์สะสมได้ (21-22)

ซึ่งสอดคล้องกับการสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟันในการศึกษานี้ซึ่งผู้ดูแลน้อยกว่าครึ่งหนึ่งที่แปรงฟันได้ถูกต้อง ในขณะที่ทักษะการวางขนแปรงสัมผัสคอฟันพบแนวโน้มว่า ผู้ที่สัมผัสจะมีโอกาสมีฟันที่สะอาดกว่าแม้จะไม่ได้อยู่ในระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติ โดยส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะไม่สามารถสังเกตให้ครอบคลุมเรื่องการสัมผัสได้ทุกซี่ฟัน ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายหรือปฏิบัติ ให้หน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิหรือคลินิกเด็กดีมีการนัดหมายผู้ดูแลหลักและคนในครอบครัวที่ช่วยเหลือการแปรง แยกออกมาจากคลินิกเด็กดี มาฝึกการแปรงแบบปฏิบัติจริง เป้าหมายคือการแปรงฟันให้ถูกท่า ถูกวิธี เน้นแปรงฟันท่านอน นิ้วแหวกริมฝีปาก การจัดการแขนขา ศีรษะ เมื่อเด็กดิ้น การแปรงสัมผัสคอฟัน แปรงเป็นระบบทั่วทุกซี่ การปรับตัวของเด็กและผู้ดูแล ขณะแปรงฟันโดยบันทึกเป็นภาพวีดีโอ เพื่อการเรียนรู้ระหว่างผู้ดูแลและคนในครอบครัว

อีกปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการแปรงฟันอย่างสะอาด คือ การตรวจฟันโดยผู้ดูแล อาจสะท้อนถึงความตระหนักรู้และใส่ใจดูแลสุขภาพช่องปากของผู้ดูแล สอดคล้องกับการศึกษา Tokingkaew T. และ Duangsong R. (56) พบว่า ผู้ปกครองที่มีเวลาตรวจฟันให้เด็กอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้งสัมพันธ์กับพฤติกรรมแปรงฟันของผู้ปกครองในการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและการศึกษาของ Daly JM. และคณะ (57) ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า ผู้ปกครองที่รับรู้ว่าพวกเขาให้การดูแลฟันและ/หรือเหงือกของเด็กที่ระดับดีเยี่ยม/ดีมาก/ดี มีแนวโน้มทำกิจกรรมทุกวัน ได้แก่การทำความสะอาดช่องปากของเด็ก แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์และไม่ให้เด็กกินอาหารอย่างอื่นนอกจากน้ำหลังแปรงฟันและก่อนนอน

ประเด็นที่น่าสนใจของการศึกษานี้ คือ การช่วยเหลือของคนในครอบครัว ซึ่งเป็นปัจจัยระดับบริบทมีอิทธิพลต่อการแปรงฟันที่สะอาด ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาทั่วไปที่มักพบเฉพาะปัจเจกบุคคล (34-40) ซึ่งการช่วยเหลือของคนในครอบครัวในการแปรงฟันให้เด็กในการศึกษานี้ แสดงให้เห็นวิธีการอาจมีหลายรูปแบบมากกว่าการจับเด็กให้อยู่นิ่งเมื่อเด็กดิ้น เช่น การช่วยแปรงฟันเมื่อผู้ดูแลหลักไม่อยู่/ไม่ว่าง ให้กำลังใจคอยเชียร์ข้าง ๆ เด็กและเล่น/ร้องเพลงขณะแปรงฟัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Pan-Amphan N. และคณะ (44) ซึ่งเป็นการศึกษาในกลุ่มเด็ก 6-24 เดือนพบว่า เด็กที่มีคนช่วยแปรงฟันมีโอกาสเกิดพฤติกรรมการแปรงฟันที่มีคุณภาพ 2.90 เท่าเมื่อเทียบกับเด็กที่ไม่มีคนช่วยแปรงฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการมีคนช่วยดูแลเด็กในการแปรงฟันเอื้อต่อการให้เด็กแปรงฟันได้ง่ายขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการช่วยจับเด็ก ช่วยสร้างความสนุกหรือเล่นกับเด็กหรือแม้แต่การสลับกันของผู้ดูแลในการแปรงฟัน นอกจากนี้ David A. และคณะ (58) รายงานว่าการมีคนช่วยในการแปรงฟันทำให้เด็กสามารถแปรงฟันได้บ่อยขึ้นและนานขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ในขณะที่ปัจจัยระดับองค์กร ไม่พบความสัมพันธ์ทางสถิติกับพฤติกรรมแปรงฟันอย่างสะอาด ทั้งในประเด็นการมีทันตาภิบาลประจำ รพ.สต. และการรับบริการที่คลินิกเด็กดี ซึ่งอาจเกิดจากไม่มีความแตกต่างในการฝึกการแปรงฟันจริงให้กับผู้ดูแล โดยพบว่า มีเพียงร้อยละ 12 เท่านั้น ที่ผู้ดูแลเด็กได้รับการฝึกแปรงฟันจริง ซึ่งในหลายการศึกษาพบว่า การฝึกแปรงฟันจริง เป็นแนวทางที่ส่งเสริมประสิทธิภาพในการแปรงฟันให้เด็ก (59-60) จึงเป็นสิ่งที่ควรมีการพัฒนาเชิงระบบต่อไป

ส่วนปัจจัยระดับชุมชน ในการศึกษานี้ ไม่พบความสัมพันธ์ของการรับทราบถึงการมีกิจกรรมบรรยายบทบัญญัติอิสลามในชุมชนกับการแปรงฟันอย่างสะอาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษา Adams, J.H. และคณะ (61) แสดงให้เห็นว่าชาวมุสลิมโซมาเลียเชื่อว่าสุขอนามัยช่องปากมีนัยสำคัญทั้งต่อพระเจ้าและต่อสาธารณสุข แต่การปฏิบัติจริงได้รับอิทธิพลจากหลายมิติ ทั้งบรรทัดฐานทางวัฒนธรรม ความเชื่อทางศาสนา และบริบทสังคม ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า อิทธิพลพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากไม่ได้เกี่ยวข้องกับประเด็นศาสนาอิสลามที่ชัดเจน หรือประเด็นทางศาสนาอาจไม่ได้ถูกเชื่อมโยงไปสู่การนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ในกลุ่มนี้

ทั้งนี้แม้ว่าปัจจัยระดับชุมชนหรือประเด็นทางศาสนาอาจไม่ได้เชื่อมโยงกับระดับความสะอาดในช่องปากของเด็ก แต่อาจมีโอกาสส่งผ่านทางการช่วยเหลือของครอบครัว โดยผู้วิจัยมีข้อสังเกตว่าโครงสร้างทางครอบครัวและบริบททางสังคมของชุมชนมุสลิมภาคใต้อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับบทบาทของครอบครัวต่อพฤติกรรมการแปรงฟัน ดังนี้

1. โครงสร้างทางครอบครัวแบบขยาย (Extended Family) มักอยู่ร่วมกันหลายรุ่น บ้านเดียวกันหรือบริเวณใกล้เคียง สามารถส่งเสริมกิจกรรมการแปรงฟันของเด็กการกระตุ้นเตือนให้ผู้ดูแลแปรงฟันสม่ำเสมอและจากความช่วยเหลือของคนในครอบครัว ผ่านการเล่น ช่วยจับการแสดงท่าทางตลก หลอกล่อ เพื่อให้กิจกรรมการแปรงฟันสำเร็จ (62)

2. การถ่ายทอดความรู้ข้ามรุ่น ถ้ามีผู้สูงอายุให้ความสำคัญกับความสะอาดเพราะเป็นส่วนหนึ่งของการศรัทธา โดยเฉพาะการแปรงฟันก่อนละหมาด จะส่งผลให้คนในครอบครัวปฏิบัติตาม (63)

3. ในวัฒนธรรมมุสลิม การเลี้ยงดูลูกให้ดี ถือเป็นอิบาดะฮ์ (การทำความดี) และความรับผิดชอบที่สำคัญผู้หญิง/แม่มีบทบาทหลักในการดูแลบ้านและเด็ก ถือเป็นแกนหลักสุขภาพครอบครัว รวมทั้งมีอำนาจตัดสินใจเรื่องสุขภาพของลูกในชีวิตประจำวัน (64)

ทั้งนี้บทบาทครอบครัวในฐานะกลไกกลางที่เชื่อมโยงปัจเจกบุคคลกับสังคมที่กว้างขึ้นในการถ่ายทอดค่านิยมและวัฒนธรรม การขัดเกลาทางสังคม และการเชื่อมโยงระหว่างรุ่น ซึ่งอาจพบได้ในชุมชนอื่น แต่อาจคำนึงถึงอิทธิพลเชิงศาสนาและโครงสร้างครอบครัวที่แตกต่าง ดังนั้นวิธีดำเนินงานควรคำนึงและปรับตามบริบทและอาจมีการศึกษาเชิงลึกเพื่อศึกษาลักษณะหรือโอกาสของความเชื่อมโยงของมิติต่าง ๆ ระหว่างปัจจัยระดับต่าง ๆ ตามแบบจำลองทางนิเวศวิทยา ต่อไปในอนาคต

นอกจากนี้ ความเป็นสังคมเมืองและชนบทไม่พบความสัมพันธ์ต่อระดับการแปรงฟันสะอาดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยอื่น (65-66) ซึ่งอาจเกิดจาก การแบ่งกลุ่มเขตเมืองและชนบทในการศึกษานี้ อิงกับระยะทางที่ใกล้กับทางหลวงแผ่นดิน ซึ่งอาจแตกต่างจากการศึกษาอื่นได้ และอาจเกิดจากโอกาสการเข้าถึงระบบบริการในการดูแลสุขภาพช่องปากในภาพรวมของพื้นที่ ไม่แตกต่างกัน เนื่องจากมีการกระจาย รพ. สต. ในเขตพื้นที่ต่าง ๆ มากขึ้น ซึ่งต้องมีการศึกษาที่ชัดเจนต่อไป

จุดเด่นในการศึกษานี้ คือ การศึกษาปัจจัยประยุกต์ใช้แบบจำลองทางนิเวศวิทยาทำให้เห็นอิทธิพลทั้งปัจจัยภายในและภายนอกของผู้ดูแลเด็ก การควบคุมคุณภาพข้อมูลที่ดี ทำให้ข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ และการใช้นวัตกรรมในการเก็บข้อมูล โดยการใช้แบบสังเกตการแปรงฟัน ซึ่งดัดแปลงมาจากระบบสังเกตการแปรงฟัน (Tooth Brushing Observation System : TBOS) ในการศึกษาของ Brent RC. และคณะ (67) ซึ่งมุ่งเน้นไปที่การจัดการพฤติกรรมเด็กของผู้ปกครองและการให้ความร่วมมือตอบสนองต่อการแปรงฟันของเด็ก ผู้สังเกตสามารถประเมินได้ง่าย และลดอคติที่เกิดจากการรายงานผลโดยผู้ดูแลเด็กเอง แต่อาจมีข้อจำกัดที่การสังเกต ผู้วิจัยตระหนักดีถึงปัญหาผลกระทบจากการสังเกต (Observer effect) (Hawthorne effect) : ผู้ดูแลประหม่ากังวล พฤติกรรมไม่เป็นธรรมชาติเหมือนที่บ้าน พฤติกรรมลงโทษหรือการใช้เสียงอาจถูกปิดบัง ข้อเสนอแนะในการลดอคติในการศึกษา 1. เพิ่มระยะเวลาปรับตัวให้ผู้ถูกสังเกตทำความคุ้นเคยกับผู้สังเกต ก่อนเก็บข้อมูล 2. การติดตั้งกล้องวิดีโอ เป็นแนวทางที่ดี แต่ต้องพิจารณาความเป็นส่วนตัวและจริยธรรม ค่าใช้จ่ายและความซับซ้อนในการดำเนินการ อาจยังคงมีปฏิกริยา แม้จะน้อยลง

ข้อจำกัดในการศึกษา รูปแบบการศึกษาเป็นลักษณะเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional design) จึงอาจสะท้อนความเป็นเหตุผลได้ไม่ชัดเจน ส่วนด้านความเป็นตัวแทนของประชากรนั้น ผลการศึกษาอาจไม่สามารถสรุปใช้กับประชากรทั่วไปที่มีความหลากหลายทางโครงสร้างครอบครัว สังคม เศรษฐกิจ และการเก็บข้อมูลดำเนินการในระยะระบาดโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 19 ทำให้ผู้วิจัยไม่สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ตามขนาดกลุ่มตัวอย่างและสัดส่วนของกลุ่มอายุตามกำหนด

พบว่าอายุเด็กเฉลี่ย 15.1 ± 2.5 เดือน อาจเป็นอคติในการเลือก (selection bias) ที่มีนัยสำคัญ เพราะเด็กเล็กกว่าอาจมีพฤติกรรมและปัญหาที่แตกต่าง ผู้ปกครองที่พาเด็กมา รพ.สต. อาจเป็นกลุ่มที่มีความใส่ใจสุขภาพมากกว่าค่าเฉลี่ย ผลลัพธ์อาจถูกประเมินต่ำไป (underestimate) จากความรุนแรงของปัญหาจริง แนวโน้มข้อมูลสะท้อนถึงกลุ่มเด็กโตมากกว่าเด็กเล็ก และขนาดของกลุ่มตัวอย่างอาจน้อยกว่าที่คำนวณไว้ อาจมีผลต่อวัตถุประสงค์การศึกษาในเรื่องสัดส่วนพฤติกรรมการแปรงฟันอย่างสะอาดและความสัมพันธ์ในปัจจัยที่ศึกษาอาจไม่มีความหลากหลาย อย่างไรก็ตามในการวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร เพื่อทำนายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแปรงฟันอย่างสะอาด ในการศึกษานี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง 152 คนในการทำนายปัจจัย ซึ่งเพียงพอ เนื่องจากการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบไบนารี่ ใช้กลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้ที่มีการแปรงฟันเท่านั้น (n = 152) โดยมีตัวแปรตามที่เป็นบวก (Events) คือกลุ่มเด็กที่แปรงฟันสะอาด (n = 73) และมีตัวแปรอิสระที่ถูกนำเข้าสู่โมเดลสุดท้ายจำนวน 5 ตัว ทำให้ได้อัตราส่วน Events Per Variable (EPV) (68) เท่ากับ 14.6 อัตราส่วนนี้สูงกว่าหลักการปฏิบัติที่แนะนำขั้นต่ำ (Minimal Requirement) คือ 10 เหตุการณ์ต่อตัวแปร ดังนั้น ขนาดตัวอย่างจึงมีความเพียงพอทางสถิติในการตรวจจับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่แข็งแกร่งและมีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดอคติในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient Bias) ซึ่งช่วยเสริมความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์พหุคูณ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย/การนำไปใช้

ในการศึกษานี้มีข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่มุ่งแทรกแซงในหลายระดับ ตั้งแต่ระดับปัจเจกบุคคล ครอบครัวและชุมชน ดังนี้

1. ควรสนับสนุนและสร้างเสริมพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เสริมพลังการช่วยเหลือในครอบครัว ควรพัฒนาโปรแกรม “Team Brushing” ที่เน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัว สอนกลยุทธ์การจัดการพฤติกรรมเด็กที่เป็นบวกและแบ่งปันเทคนิคสนุก ๆ เช่น เพลง เกม รางวัล

2. การสนับสนุนทักษะส่วนบุคคล เพิ่มทักษะการตรวจฟัน ควรฝึกอบรมผู้ดูแลให้ตรวจฟันเด็กเป็น พร้อมให้คำแนะนำว่า “มองอะไร” ใช้ภาพและสื่อที่เข้าใจง่าย เชื่อมโยงการตรวจฟันกับการตระหนักรู้ถึงความสำคัญ

3. ปรับปรุงการให้บริการในคลินิกเด็กดี ให้สามารถผนวกกิจกรรมสอนแปรงฟันได้ใช้เวลารอฉีดวัคซีนหรือหลังฉีดอย่างสร้างสรรค์และพัฒนาสื่อการสาธิตที่น่าสนใจ

4. โปรแกรมแบบ Home-based เยี่ยมบ้านโดยอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ให้การสนับสนุนในบริบทจริง ไม่ใช่ในสถานพยาบาล ติดตามและให้กำลังใจอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับวิจัยครั้งต่อไป

1. ขยายพื้นที่และความหลากหลาย ศึกษาในพื้นที่ที่มีความแตกต่างทางนโยบายและบริการ เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่เมือง-ชนบท แตกต่างชัดเจนขึ้น รวมทั้งกลุ่มชาติพันธุ์และศาสนาอื่นๆ

2. ใช้ Mixed Methods เสริมข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อเข้าใจบริบทลึกซึ้งขึ้น เกี่ยวกับอุปสรรคและแรงจูงใจของผู้ดูแลและผู้นำชุมชน

3. การวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อนขึ้น ใช้ Multilevel Modeling เพื่อแยกผลจากแต่ละระดับชัดเจน วิเคราะห์ cross-level interaction ระหว่างปัจจัยต่างระดับ ใช้ Structural Equation Modeling (SEM) เพื่อทดสอบ pathway ของอิทธิพล

4. ศึกษาข้ามวัฒนธรรม เปรียบเทียบกับชุมชนพุทธในพื้นที่เดียวกัน ศึกษาปัจจัยเฉพาะทางวัฒนธรรม/ศาสนาที่มีอิทธิพล พัฒนาแบบจำลองที่เฉพาะเจาะจงกับบริบท (context-specific model)

บทสรุป (Conclusion)

สถานการณ์การแปรงฟันของผู้ดูแลให้เด็กเล็กอายุ 9–18 เดือนในบริบทชุมชนมุสลิมภาคใต้พบการแปรงฟันไม่สม่ำเสมอและยังมีปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน พฤติกรรมการแปรงฟันอย่างสะอาดได้รับ

อิทธิพลหลักมาจากปัจจัยทั้งในระดับภายในบุคคลและระดับระหว่างบุคคลตามแบบจำลองนิเวศวิทยา ได้แก่ การแปรงฟันให้ครอบคลุมทุกซี่ การช่วยเหลือของคนในครอบครัว และผู้ดูแลตรวจฟันให้เด็ก จึงควรสนับสนุนให้ผู้ดูแลมีความใส่ใจตรวจฟัน ฝึกทักษะการแปรงฟันให้ทั่วทุกซี่ และเพิ่มการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวในการแปรงฟันให้เด็กเล็ก การแทรกแซงต้องทำในหลายระดับ เริ่มจากระดับบุคคลไปสู่ระดับครอบครัวและชุมชน ให้ความสำคัญกับครอบครัวไม่ใช่มุ่งเน้นปรับบริการสุขภาพ

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนจาก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ประจำปีงบประมาณ 2563 เลขที่สัญญา EC6307-028 คณะผู้วิจัยขอขอบคุณอาจารย์สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ทุกท่าน ที่กรุณาให้คำปรึกษาและคำแนะนำในการทำงานวิจัยนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทันตสาธารณสุขประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลของอำเภอโคกโพธิ์ทุกท่าน ที่เอื้อเฟื้อสถานที่และช่วยงานวิจัยนี้ให้ประสบผลสำเร็จ สุดท้ายนี้ขอขอบคุณอาสาสมัครทุกท่านที่สละเวลาในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Acs G, Lodolini G, Kaminsky S, Cisneros GJ. Effect of nursing caries on body weight in a pediatric population. Pediatr Dent. 1992;14(5):302-5.

2. Ayhan H, Suskan E, Yildrim S. The effect of nursing or rampant caries on height, body weight and head circumference. J Clin Ped Dent Update. 1996;20(3):209-12.

3. Petchwichi T, Triratvorakul C. Dental caries in early childhood. In: Triratvorakul C, editor. Preventive dentistry in children and adolescents. 4thed. Bangkok: Best Books Online; 2011. p.43-122.

4. Thitasomakul S, Thearmontree A, Piwat S, Chankanka O, Pithpornchaiyakul W, Teanpaisan R, et al. A longitudinal study of early childhood caries in 9- to 18-month-old Thai infants. Community Dent Oral Epidemiol. 2006;34(6):429-36.

5. Bureau of Dental Health. The 9th national oral health survey 2023 of Thailand. Nonthaburi: Department of Health, Ministry of Public Health; 2024. (in Thai)

6. Dental Public Health Group, Pattani Provincial Public Health Office. Oral Health Survey Report, Pattani Province; 2018. (in Thai)

7. Caufield PW, Cutter GR, Dasanayake AP. Initial acquisition of mutans streptococci by infants: evidence for a discrete window of infectivity. J Dent Res. 1993;71(1):37-45.

8. Tsubouchi J, Tsubouchi M, Maynard RJ, Domoto PK, Weinstein P. A study of dental caries and risk factors among Native American infants. ASDC J Dent Child. 1995;62(4):283-87.

9. Reisine S, Douglass JM. Psychosocial and behavioral issues in early childhood caries. Community Dent Oral Epidemiol. 1998;26(1 Suppl): 32-44.

10. Vanobbergen J, Martens L, Lesaffre E, Bogaert K, Declerck D. Assessing risk indicators for dental caries in the primary dentition. Community Dent Oral Epidemiol. 2001;29(6):424-34.

11. Karjalainen S, Söderling E, Sewón L, Lapinleimu H, Simell O. A prospective study on Sucrose consumption, visible plaque and caries in children from 3 to 6 years of age. Community Dent Oral Epidemiol. 2001;29(2):138-42.

12. Featherstone JD. Prevention and reversal of dental caries: role of low level fluoride. Community Dent Oral Epidemiol. 1999;27(1):31-40.

13. Marinho VC, Higgins JP, Sheiham A, Logan S. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev. 2003;2003(1):CD002278. doi: 10.1002/14651858.CD002278.

14. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Marinho VC, Jeroncic A. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries. Cochrane Database Syst Rev. 2019;3(3): CD007868. doi: 10.1002/14651858.CD007868.pub3.

15. Kumar S, Tadakamadla J, Zimmer-Gembeck MJ, Kroon J, Lalloo R, Johnson NW. Parenting practices and children's dental caries experience: a structural equation modelling approach. Community Dent Oral Epidemiol. 2017; 45(6):552-8.

16. Wongkongkhathep S. Integrated oral health promotion model to reduce tooth decay among early childhood. Nonthaburi: Division of Dental Health, Department of Health, Ministry of Public Health; 2005.

17. Moss SJ. The relationship between diet, saliva and baby bottle tooth decay. Int Dent J. 1996;46(Suppl 1):399-402.

18. Paunio P, Rautava P, Sillanpää M, Kaleva O. Dental health habits of 3-year old Finnish children. Community Dent Oral Epidemiol. 1993;21(1):4-7.

19. Chan SC, Tsai JS, King NM. Feeding and oral hygiene habits of preschool children in Hong Kong and their caregivers' dental knowledge and attitudes. Int J Paediatr Dent. 2002;12(5):322-31.

20. Harris R, Nicoll AD, Adair PM, Pine CM. Risk factors for dental caries in young children: a systematic review of the literature. Community Dental Health. 2004;21(1 Suppl):71–85.

21. Finlayson TL, Siefert K, Ismail AI, Delva J, Sohn W. Reliability and validity of brief measures of Oral health-related knowledge, fatalism, and self-efficacy in mothers of African American children. Pediatr Dent. 2005;27(5):422–8.

22. Hooley M, Skouteris H, Boganin C, Satur J, Kilpatrick N. Parental influence and the development of dental caries in children aged 0-6 years: a systematic review of the literature. J Dent. 2012;40(11):873-85.

23. Chanpum P, Chob-Isara S, Triratvorakul C, and Sukhumthanakul B. Plaque accumulation: a risk factor for dental caries in breastfed children. In the Graduate Research Conference Khon Kaen University. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2013.

24. Alaluusua S, Mamivirta R. Early plaque accumulation--a sign for caries risk in young children. Community Dent. Oral Epidemiol. 1994; 22(5 Pt 1):273-6.

25. Runghiranwat T, Hemin T and Triratvorakul C. Relationship between plaque content and dental caries in children aged 12-18 months. Proceedings of the Graduate Research Conference Khon Kaen University. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2011.

26. McLeroy KR, Bibeau D, Steckler A, Glanz K. An ecological perspective on health promotion programs. Health Education Quarterly. 1988;15(4):351-77.

27. Qing Y, Vatanasomboon P, Sujirarat D, Tanasugarn C, Kengganpanich M. Factors related to tobacco use among middle school students in China. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2011;42(5):1249-261.

28. Deesawat C, Boonshuyar C, Chansatitporn N, Viwatwonghasem C, Termsirikulchai L. A multilevel study of smoking among youths in school at Buriram Province. J Med Assoc Thai. 2012:95 (Suppl 6):S78-86.

29. Usaha J, Kanwihok T, Chulasereekul S, Harunphong W. Synthesis of research on factors preventing smoking behavior in Thai youth. J Dis Control. 2015;41(4):271-84.

30. Pantaewan P, Kengganpanich M, Tanasugarn C, Tansakul S, Termsirikulchai L, Nityasuddhi D. Three intervention levels for improving smoking behavior among Royal Thai Army Conscripts. Southeast Asian J Trop Med Public Health. 2012;43(4):1018-24.

31. Panwadi M, Panrasi P, Mitsanuch N, Phalang P, Konghuairob C, Thongthanasukan C. Study of ecological factors determining self-management behaviors among hypertensive patients in Lansak District, Uthai Thani Province. Weekly Epidemiol Surveill Rep. 2015;46:577-85.

32. Fisher EB, Brownson CA, O'Toole ML, Shetty G, Anwuri VV, Glasgow RE. Ecological approaches to self-management:The case of diabetes. Am J Public Health. 2005;95(9):1523-35.

33. Jacqueline K, Rosenberg D, Nathan A, Millstein R, Carlson K, al. e. Applying the ecological model of behavior change to a physical activity trial in retirement communities: descriptive of the study protocol. Contemp Clin Trials. 2012;33(6): 1180-188. doi: 10.016/j.cct.2012.08.005.

34. Petchsuwan S. The effectiveness of a practical tooth brushing program for parents of preschool children aged 2-3 years in the Child Development Center of Ban Dong Subdistrict Administrative Organization, Mae Mo District, Lampang Province [Thesis]. Bangkok: Thammasat University; 2016.

35. Somnoi P, Bancharahattakit P. The effect of behavior modification program on oral health care of preschool children by applying the motivation theory for disease prevention with social support in the child development center, Nakhon Ratchasima Province. Journal of Health Education. 2017;40(2):88-102.

36. Kimhasawat W. The effectiveness of applying the motivation theory for disease prevention by caregivers in preventing dental caries of children aged 9-18 months [Thesis]. Bangkok: Chulalongkorn University; 2011.

37. Chinwut N. Factors affecting parental behavior in caring for the oral health of children aged 1-3 years in the Child Development Center of Ban Suan Municipality, Mueang District, Chonburi Province. Proceedings of the 2015 National Academic Conference, Creating Thinkers for Learners in the 21st Century; 2015p.252-61.

38. Pathoomsoot K, Chatiketu P, Theerapiboon U. Effectiveness of individual media on tooth-brushing skill among parents of children aged 3-5 year-old in Khuamung Subdistrict, Saraphi District, Chiang Mai Province. CM Dent J. 2018; 39(2):103-18.

39. Maneechote J. Effects of dental health promotion program on tooth brushing behavior, bottle cessation of caregivers and increased dental caries of children aged 9-18 months in Hatyai District, Songkhla Province [Thesis]. Songkhla: Prince of Songkla University, Hat Yai Campus; 2016.

40. Sappakamondit T, Tuangrattanaphan S, Chaiprasit S, Tuangrattanaphan S. Oral Self-care of Muslim Primary Caregivers and Care of Their Children's Oral Health Aged 3-5 Years Old in a Muslim Community, Trang Province. Cham Dent J. 2018;39(2):91-102.

41. Waranuch Pitiphat. Research Methodology in Dentistry. 3rd ed. Khon Kaen: Khon Kaen University Press; 2017.

42. Banbyak MA. What you see may not be what you get : a brif, nontecnical introduction to overfitting in regression-type models. Psychosom Med. 2004;66(3):411-21.

43. Greene JC, Vermillion JR. The Simplified Oral Hygiene Index. J Am Dent Assoc. 1964;68:7-13. doi: 10.14219/jada.archive.1964.0034.

44. Pan-Amphan N, Hunsrisakhun J, Wattanapa A. Factors and conditions influencing tooth brushing behavior in children aged 6-24 months by caregivers in Phang Nga Province: a mixed methods study [Thesis]. Songkhla: Prince of Songkla University; 2022.

45. Hunsrisakhun J, Pithpornchaiyakul S, Yongstar P. Factors Associated with Oral Hygiene of Young Children in Southern Province of Thailand. Health Sci J Thai. 2022;4(3):64-73.

46. Sun HB, Zhang W, Zhou XB. Risk Factors associated with Early Childhood Caries. Chin J Dent Res. 2017;20(2):97-104.

47. Al-Sharani HM, Stormon N, Al-Hutbany N, Zhang Y, Zulfiqar T. Optimal tooth brushing initiation age and frequency for preventing early childhood caries: a systematic review and meta-analysis. BMC Oral Health. 2025;25(1):2006. doi: 10.1186/s12903-025-07179-5.

48. The Dental Association of Thailand. Fluoride use guidelines 2017[Internet]. Bangkok: The Dental Association of Thailand; 2017 [cited 2020 March]. Available from: https://www.thaidental.or.th/main/pdfview/upload/upload-20190213213340.pdf/221. (in Thai).

49. Elison S, Norgate S, Dugdill L, Pine C. Maternally perceived barriers to and facilitators of establishing and maintaining tooth brushing routines with infants and preschoolers. Int J Res Env Public Health. 2014;11(7):6808-26.

50. Duijster D, de Jong-Lenters M, de Ruiter C, Thijssen J, van Loveren C, Verrips E. Parental and family-related influences on dental caries in children of Dutch, Moroccan and Turkish origin. Community Dent Oral Epidemiol. 2015; 43(2):152-62.

51. Watanabe M, Wang DH, Ijichi A, Shirai C, Zou Y, Kubo M, Takemoto K, Masatomi C, Ogino K. The influence of lifestyle on the incidence of dental caries among 3-year-old Japanese children. Int J Environ Res Public Health. 2014; 11(12):12611-22.

52. Avenetti D, Lee HH, Pugach O, Rosales G, Sandoval A, Martin M. Tooth Brushing Behaviors and Fluoridated Toothpaste Use Among Children Younger Than Three Years Old in Chicago. J Dent Child (Chic). 2020;15;87(1):31-38.

53. Santos AP, Nadanovsky P, Oliveira BH. A systematic review and meta-analysis of the effects of fluoride toothpastes on the prevention of dental caries in the primary dentition of preschool children. Community Dent Oral Epidemiol. 2013; 41(1):1-12.

54. Mohebbi S Z, Virtanen J I, Mutromaa H, Vahid-golpayegani M, Vehkalanti M M. Mothers as facilitators of oral hygiene in early childhood. Int J Paediatr Dent. 2008;18(1):48-55.

55. Thongrungruangchai N, Bancharahattakit P. Factors related to tooth brushing behavior of children aged 1-5 years of parents in Non Sang District, Nong Bua Lamphu Province. Srinagarind Med J. 2013:28(1):16-22.

56. Tokingkaew T, Duangsong R. Factors related to parental behavior in caring for the oral health of preschool children in child development centers, Nakhon Ratchasima Province. Thai Dental Nurse Journal. 2016;27(1):52-62.

57. Daly JM, Levy SM, Xu Y, Jackson RD, Eckert GJ, Levy BT, Fontana M. Factors associated with parents' perceptions of their infants' oral health care. J Prim Care Community Health. 2016;7(3):180-7.

58. Davies GM, Duxbury JT, Boothman NJ, Davies RM, Blinkhorn AS. A stage intervention dental health programme to ruduce early childhood caries. Community Dental Health. 2005;22(2):118-22.

59. Naidu RS, Nunn JH, Pahel B, Niederman R. Editorial: Promoting Oral Health in Early Childhood: The Role of the Family, Community and Health System in Developing Strategies for Prevention and Management of ECC. Front Public Health. 2021;9:716695. doi: 10.3389/fpubh.2021.716695.

60. Sitthisettapong T, Tasanarong P, Phantumvanit P. Strategic Management of Early Childhood Caries in Thailand: A Critical Overview. Front Public Health. 2021;9:664541. doi: 10.3389/fpubh.2021.664541.

61. Adams JH, Young S, Laird LD, Geltman PL, Cochran JJ, Hassan A, et al. The Cultural Basis for Oral Health Practices among Somali Refugees, Pre- and Post-Resettlement in Massachusetts. J Health Care Poor Underserved. 2013;24(4):1474-85.

62. Samah, M, Abdullah RH, Ferdousi N. Muslim Family Law in Southern Thailand: A Historical Overview. Journal of Muslim Minority Affairs. 2017;37(3):1-14. doi:10.1080/13602004.2017.1379694.

63. Yeung WJ, Desai S, Jones GW. Families in Southeast and South Asia. Annual Review Sociology. 2018;44:469-95.

64. Pattanapreechawong A, Siriphan S, Awae G. A Study of Child Rearing Behaviors of Families of Fatoni University and Narathiwat Rajanagarindra University Lecturers: Complete Research Report [Internet]. Office of the National Science and Technology Development Agency; 2017 [cited 2020 March]. Available from https://digital.library.tu.ac.th/tu_dc/frontend/Info/item/dc:149398. (in Thai).

65. Chawowska E, Karasiewicz M, Lipiak A, Cofta M, Fechner B, Lewicka-Rabska A, Pruciak A, Gerreth K. Exploring the Relationships between Children's Oral Health and Parents' Oral Health Knowledge, Literacy, Behaviours and Adherence to Recommendations: A Cross-Sectional Survey. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(18):11288. doi: 10.3390/ijerph191811288.

66. Hernández-Vásquez A, Vargas-Fernández R., Azañedo D. Rural and urban disparities in oral hygiene practices among Peruvian children aged less than 12 years: Demographic and Family Health Survey 2018. Rural Remote Health. 2020;20(4):5933. doi: 10.22605/RRH5933.

67. Collett BR, Huebner CE, Seminario AL, Wallace E, Gray KE, Speltz ML. Observed child and parent toothbrushing behaviors and child oral health. Int J Paediatr Dent. 2016;26(3):184-92.

68. Peduzzi P, Concato J, Kember, E, Holford TR, Feinstein AR, A simulation study of the number of events per variable in logistic regression analysis, J. Clin. Epidemiol. 1996; 49(12):1373-9.

ติดต่อบทความ :
รศ.ดร.ทพญ.จรัญญา หุ่นศรีสกุล
หน่วยงานวิจัยเพื่อการพัฒนาการดูแลสุขภาพช่องปาก
สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่ สงขลา
ประเทศไทย 90110
โทรศัพท์ : 081-541-5841
อีเมล์ : jaranya.hu@psu.ac.th

Corresponding author:
Assoc. Prof. Dr. Jaranya Hunsrisakhun
Improvement of Oral Health Care Research Unit, Department of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University, Hatyai, Songkhla, Thailand 90110
Tel: (668) 1541 5841
E-mail: : jaranya.hu@psu.ac.th