



บทวิทยากร

ประสิทธิผลของการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
ต่อทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กวัย 9 - 30 เดือน จังหวัดปัตตานี

Effectiveness of Audit and Feedback to Village Health Volunteers for Caregivers'
Tooth Brushing Skill of Children Aged 9-30 Months in Pattani Province

รอฮันนี ยาเลกา¹, จันท์พิมพ์ หินเทา², วรณะ พิธพรชัยกุล³

Rohannee Yalaeka¹, Janpim Hintao², Wattana Pithpornchaiyakul³

¹หลักสูตรการฝึกอบรมทันตแพทย์ประจำบ้านเพื่อพัฒนาศักยภาพความรู้ความชำนาญในการประกอบวิชาชีพทันตกรรมสาขาทันตสาธารณสุขคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จ.สงขลา ประเทศไทย

²Residency Training Program in Dental Public Health, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand

³หน่วยวิจัยเพื่อการพัฒนาการดูแลสุขภาพช่องปาก สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จ.สงขลา ประเทศไทย

²Improvement of Oral Health Research Unit, Department of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand

³หน่วยวิจัยทันตแพทยศาสตร์เชิงประจักษ์เพื่อการดูแลและส่งเสริมสุขภาพช่องปาก สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จ.สงขลา ประเทศไทย

³Evidence-based Dentistry for Oral Health Care and Promotion Unit, Department of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University, Songkhla, Thailand

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ต่อทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กและแผ่นคราบจุลินทรีย์ของเด็ก การทดลองแบบสุ่มแบบกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างเป็น อสม. ผู้ดูแลเด็ก และเด็กอายุ 9 - 30 เดือน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 68 คน อสม.ทุกคนผ่านการอบรมการฝึกทักษะการแปรงฟันให้แก่ผู้ดูแลเด็ก แล้วไปฝึกแปรงฟันให้แก่ผู้ดูแลเด็กและถ่ายภาพวีดิทัศน์ขณะผู้ดูแลเด็กแปรงฟันให้เด็ก อสม.กลุ่มควบคุมได้รับการนิเทศแบบเดิม กลุ่มทดลองได้รับการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับโดยใช้ผลลัพธ์การสังเกตการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กจากวีดิทัศน์ และการสังเกตโดยตรง ประกอบด้วย ปริมาณ ยาสีฟัน การจัดทำทางเด็ก ความร่วมมือของเด็ก และความครอบคลุมตำแหน่งของการแปรงฟัน การสัมภาษณ์ความถี่การแปรงฟัน และระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ของเด็ก เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลัง สัดส่วนของเด็กที่ให้ความร่วมมือขณะแปรงฟันในกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 36.8 เป็น 66.2 ($p=0.001$) และในกลุ่มควบคุมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 24.6 เป็น 63.8 ($p<0.001$) เปรียบเทียบระหว่าง 2 กลุ่ม ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กทุกด้าน และระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ของเด็ก สรุปได้ว่าการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับและการนิเทศงานแบบเดิมแก่ อสม. มีประสิทธิผลต่อความร่วมมือในการแปรงฟันของเด็กใกล้เคียงกัน

คำสำคัญ: การตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับ, การแปรงฟัน, ผู้ดูแลเด็ก, แผ่นคราบจุลินทรีย์, อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.)

Abstract

The purpose of this study was to investigate the effectiveness of an audit and feedback providing to village health volunteers regarding the tooth brushing skills of caregivers and dental plaque levels of children. The study was a cluster randomized controlled trial. The sample consisted of two groups of 68 village health volunteers, caregivers, and children aged 9 to 30 months. The village health volunteers in both groups participated in a tooth brushing workshop. Then, they advised the caregivers to brush their child's teeth and recorded smartphone videos

while caregivers brushed their child's teeth. The village health volunteers in the control group were provided traditional supervision. The intervention group was audited and provided with feedback. The video and direct observation of caregivers brushing their child's teeth included the amount of toothpaste, posture during tooth brushing, child cooperation during tooth brushing, and coverage of brushing in the mouth. The caregivers were interviewed about the frequency of brushing their child's teeth. The dental plaque of the children was examined. When comparing before and after the intervention, in the intervention group, the proportion of children who brushed their teeth cooperatively increased from 36.8% to 66.2% ($p=0.001$), whereas in the control group increased from 24.6% to 63.8% ($p<0.001$). There was no statistically significant difference between the two groups in the child caregivers' brushing skills and dental plaque level of children. In conclusion, audit and feedback and traditional supervision for village health volunteers impact children's cooperation with tooth brushing.

Keywords: Audit and feedback, Tooth brushing, Caregivers, Dental plaque, Village health volunteers

Received date:

Revised date:

Accepted date:

Doi:

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ:

จันทร์พิมพ์ หินทาว์, สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112 ประเทศไทย
โทรศัพท์: 081-479-3009 อีเมล: janpim.h@psu.ac.th

Correspondence to:

Janpim Hintao, Department of Preventive Dentistry, Faculty of Dentistry, Prince of Songkla University, Hatyai, Songkhla 90112, Thailand.
Tel: 081-479-3009, E-mail: janpim.h@psu.ac.th

บทนำ

เด็กไทยมีฟันผุตั้งแต่ฟันน้ำนมเริ่มขึ้นและมีฟันผุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเมื่ออายุมากขึ้น โดยความชุกของฟันผุระยะเริ่มแรกในเด็กอายุ 9 12 และ 18 เดือนเป็นร้อยละ 2 22 และ 67 ตามลำดับ¹ ดังนั้นควรส่งเสริมสุขภาพช่องปากตั้งแต่ฟันเริ่มขึ้น มาตรการการป้องกันฟันผุในเด็กที่ได้ผล คือ การได้รับความรู้จากทันตบุคลากร การควบคุมอาหาร การดื่มน้ำหรือนมฟลูออไรด์ และการแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์² การแปรงฟันให้เด็กเป็นวิธีที่ง่ายที่ช่วยลดแผ่นคราบจุลินทรีย์และควรฝึกทักษะการแปรงให้แก่ผู้ดูแลเด็ก ทั้งนี้ปัจจัยที่สัมพันธ์กับประสิทธิภาพการแปรงฟัน ได้แก่ ความถี่ในการแปรงฟันโดยผู้ปกครอง³⁻⁶ ปริมาณยาสีฟัน⁷ การจัดท่าทางการแปรงฟัน^{8,9} ความร่วมมือของเด็กขณะแปรงฟัน^{8,10,11} และความครอบคลุมตำแหน่งที่แปรงฟัน¹¹⁻¹⁴

ปัญหาการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็กก่อนวัยเรียน ได้แก่ กิจกรรมส่วนใหญ่ทำในวันที่เด็กมารับวัคซีนซึ่งมีเด็กจำนวนค่อนข้างมากทำให้สัดส่วนทันตภิบาลต่อเด็กค่อนข้างต่ำ เด็กต้องเข้ารับบริการสุขภาพหลายขั้นตอน ผู้ปกครองรีบที่จะให้เด็กได้รับการฉีดวัคซีนทำให้ไม่สนใจฟังการให้ความรู้ทันตสุขภาพ ดังนั้นบางสถานบริการจึงให้อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ให้บริการ

สร้างเสริมสุขภาพช่องปากเชิงรุกในพื้นที่ พงศทิพย์ ราชรักษ์ ได้ทำการศึกษาในเด็กอายุ 6 - 12 เดือนที่อยู่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ที่มีทันตภิบาลประจำ โดยผู้ดูแลเด็กในกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมสุขภาพช่องปากโดย อสม. ที่ผ่านการอบรมและติดตามการปฏิบัติงานจากทันตภิบาล ได้แก่ การฝึกทักษะการทำ ความสะอาดช่องปากแก่ผู้ดูแลเด็กและติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง พบว่าผู้ดูแลเด็กแปรงฟันให้เด็กด้วยยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์เพิ่มขึ้นและเด็กมีฟันที่สะอาดขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการส่งเสริมสุขภาพช่องปากตามแนวทางของกรมอนามัย¹⁵ ปัจจุบัน อสม. มีบทบาทในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากของเด็กในเขตพื้นที่รับผิดชอบของตนเอง ซึ่งรายละเอียดของวิธีดำเนินการแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ แต่ยังคงการติดตามและประเมินคุณภาพของการดำเนินการสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก¹⁶

การตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับมีหลักฐานชัดเจนว่ามีประสิทธิภาพในการปรับปรุงคุณภาพงานทางทันตกรรม โดยมีลักษณะที่ให้ประสิทธิผลสูงสุด ดังนี้ 1) การพูดคุยด้วยวาจาและให้เอกสารเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร¹⁷ 2) ผู้ให้ตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับ

ควรเป็นหัวหน้าหรือผู้ร่วมงาน¹⁷ 3) ทำด้วยความถี่เดือนละ 1 ครั้ง หรือมากกว่า^{17,18} 4) การมีเป้าหมายที่ชัดเจน¹⁷ 5) การรายงานผลการตรวจสอบเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม¹⁸ ซึ่งในงานทันตสาธารณสุข ได้นำวิธีการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ทันตภิบาลในงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็ก 9-30 เดือน พบว่าทันตภิบาลในกลุ่มทดลองเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้รับการคืนข้อมูลย้อนกลับ มีความครอบคลุมและความถูกต้องในการประเมินความเสี่ยงเพิ่มขึ้น ผู้ปกครองมีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็กดีขึ้น¹⁹

อสม. มีศักยภาพในการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก แต่ยังไม่มีการนำการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับมาใช้ในการปรับปรุงคุณภาพงานแก่ อสม. ดังนั้นการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ อสม. ต่อทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กและคราบาจุลินทรีย์ของเด็ก

วัตถุประสงค์และวิธีการ

การศึกษาเชิงทดลองแบบสุ่มแบบกลุ่มปิดทางเดียว กลุ่มตัวอย่าง คือ อสม. ผู้ดูแลเด็ก และเด็กอายุ 9 - 30 เดือน อัตราส่วน 1:1:1 ในอำเภอแม่ลาน จังหวัดปัตตานี การคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าสัดส่วน 2 กลุ่ม โดยคาดหวังหลังจากทำแทรกแซงเกิดการเปลี่ยนแปลงทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กและระดับแผ่นคราบาจุลินทรีย์ของเด็กร้อยละ 25 กำหนดค่าแอลฟาที่ระดับ 0.05 และคาดหวังมีอัตราการสูญเสียจากการติดตามของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 20²⁰ จำนวนตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองกลุ่มละ 68 คน มีเกณฑ์ในการคัดเลือก คือ อสม. เป็นเพศหญิง อายุไม่เกิน 60 ปี รับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากเด็ก อ่าน พูด และเขียนภาษาไทยได้ และมีโทรศัพท์มือถือที่ถ่ายวิดีโอได้ เด็กมีฟันอย่างน้อย 1 ซี่ ผู้ดูแลเด็กสัญชาติไทย ให้ความร่วมมือ ฟังและพูดภาษาไทยได้ และเกณฑ์ในการคัดออก คือ อสม.ที่ไม่สามารถใช้เครือข่ายให้บริการอินเทอร์เน็ต เด็กมีความพิการทางสติปัญญา ผู้ดูแลเด็กมีความพิการมือ แขน หรือสติปัญญา โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม แบ่งรพ.สต.เป็นขนาดใหญ่ 2 แห่ง และขนาดเล็ก 4 แห่ง จากนั้นสุ่มรพ.สต. แต่ละขนาดเข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แล้วสุ่มผู้ดูแลเด็กและเด็กด้วยวิธีสุ่มอย่างง่าย

อสม.ทั้งสองกลุ่มผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยทันตแพทย์ เรื่องการฝึกให้ผู้ดูแลเด็กแปรงฟันให้เด็ก การฝึกถ่ายวิดีโอด้วยโทรศัพท์มือถือ และเก็บข้อมูลทักษะการสอนแปรงฟัน อสม. หลังจากนั้น อสม. ไปฝึกผู้ดูแลเด็กแปรงฟันให้เด็กที่บ้านและถ่ายวิดีโอขณะผู้ดูแลเด็กแปรงฟันให้เด็กแล้วส่งวิดีโอให้ทันตแพทย์จำนวนสองครั้ง โดย อสม. ในกลุ่มทดลองได้รับการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับโดยทันตแพทย์ 3 ครั้ง ดังนี้ 1) การให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลโดยการพูดคุยและมีจดหมายเป็นลายลักษณ์อักษร ซึ่งข้อมูลได้จากการสังเกตวิธีที่ 1 ครั้งที่ 1 เรื่องทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กที่เหมาะสมหรือควร

ปรับปรุง ปัญหาอุปสรรคในการฝึกทักษะการแปรงฟันให้ผู้ดูแลเด็ก และวิธีการแก้ไข 2) การให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลข้อมูลได้จากการตรวจระดับแผ่นคราบาจุลินทรีย์ของเด็กและการสังเกตทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็ก ส่วนรายการกลุ่มเป็นการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ภาคภูมิใจ ปัญหาอุปสรรคในการฝึกทักษะการแปรงฟันให้ผู้ดูแลเด็กและวิธีการแก้ไข 3) การให้ข้อมูลย้อนกลับรายบุคคลจดหมายเป็นลายลักษณ์อักษรแต่ไม่มีการพูดคุย ข้อมูลได้จากการสังเกตวิธีที่ 2 ครั้งที่ 2 เรื่องทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็ก อสม. ในกลุ่มควบคุมได้รับการนิเทศงานแบบเดิมโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือทันตภิบาลที่รับผิดชอบงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากของ รพ.สต. ในการประชุมประจำเดือนของ อสม. จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ การตรวจฟันเด็ก ความถี่ การแปรงฟัน การทาฟลูออไรด์วานิช ร่วมกับประเด็นงานอื่น ๆ เช่น โภชนาการ วัคซีน มะเร็งปากมดลูก โรคเรื้อรัง โควิด-19 โดยไม่ได้นำวิธีที่ 1 การแปรงฟัน ผลการตรวจแผ่นคราบาจุลินทรีย์ และการสังเกตการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กมากล่าวถึง (รูปที่ 1)

หลังจากที่ อสม. ไปฝึกทักษะแปรงฟันให้แก่ผู้ดูแลเด็กครั้งแรกนาน 1 เดือนและ 6 เดือน ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือต่อไปนี้ 1) แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปของเด็กและผู้ดูแลเด็ก และความถี่ในการแปรงฟันให้เด็ก 2) แบบสังเกตทักษะการแปรงฟันให้เด็กของผู้ดูแลเด็ก ประกอบด้วย 1. ปริมาณยาสีฟันผสมฟลูออไรด์แบ่งเป็นเหมาะสม คือ แตะขนแปรงพอเปียก และไม่เหมาะสม คือ ปริมาณอื่น ๆ หรือไม่ได้ใช้ยาสีฟัน 2. ความเหมาะสมของท่าทางเด็กขณะแปรงฟัน แบ่งเป็นท่าเหมาะสม คือ ทำนอน และท่าไม่เหมาะสม คือ ทำอื่น ๆ 3. ความร่วมมือของเด็ก แบ่งเป็นให้ความร่วมมือ คือ เด็กนั่งหรือขยับเล็กน้อยแต่เด็กยอมแปรงฟัน และไม่ร่วมมือ คือ เด็กดิ้น ไม่ยอมแปรงฟัน และ 4. ความครอบคลุมซี่ฟันที่แปรงฟันให้เด็ก โดยสังเกตตำแหน่งและด้านของฟันที่ได้รับการแปรงฟัน โดยแบ่งเป็น 6 sextant แต่ละ sextant แบ่งเป็น ด้านใกล้แก้ม ด้านใกล้ลิ้นหรือเพดาน และด้านบดเคี้ยว รวมทั้งหมด 16 ตำแหน่ง แล้วแบ่งเป็นแปรงฟันครอบคลุมทุกตำแหน่ง และไม่ครอบคลุมทุกตำแหน่ง และ 3) แบบตรวจระดับแผ่นคราบาจุลินทรีย์โดยประยุกต์ใช้ดัชนีของ Silness & Loe (1964)²¹ ใช้ WHO probe ตรวจคราบาจุลินทรีย์ในฟันทุกซี่ด้านริมฝีปาก ทำตรวจเข้าชนเข้า โดยวัดค่าเฉลี่ยแผ่นคราบาจุลินทรีย์ทั้งปาก การเปลี่ยนแปลงของทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กและค่าเฉลี่ยแผ่นคราบาจุลินทรีย์ของเด็ก เป็นการดูการเปลี่ยนแปลงของทักษะแต่ละด้าน หลังการศึกษาเทียบกับก่อนการศึกษา แบ่งเป็น ดีขึ้น คงที่ และแย่ลง

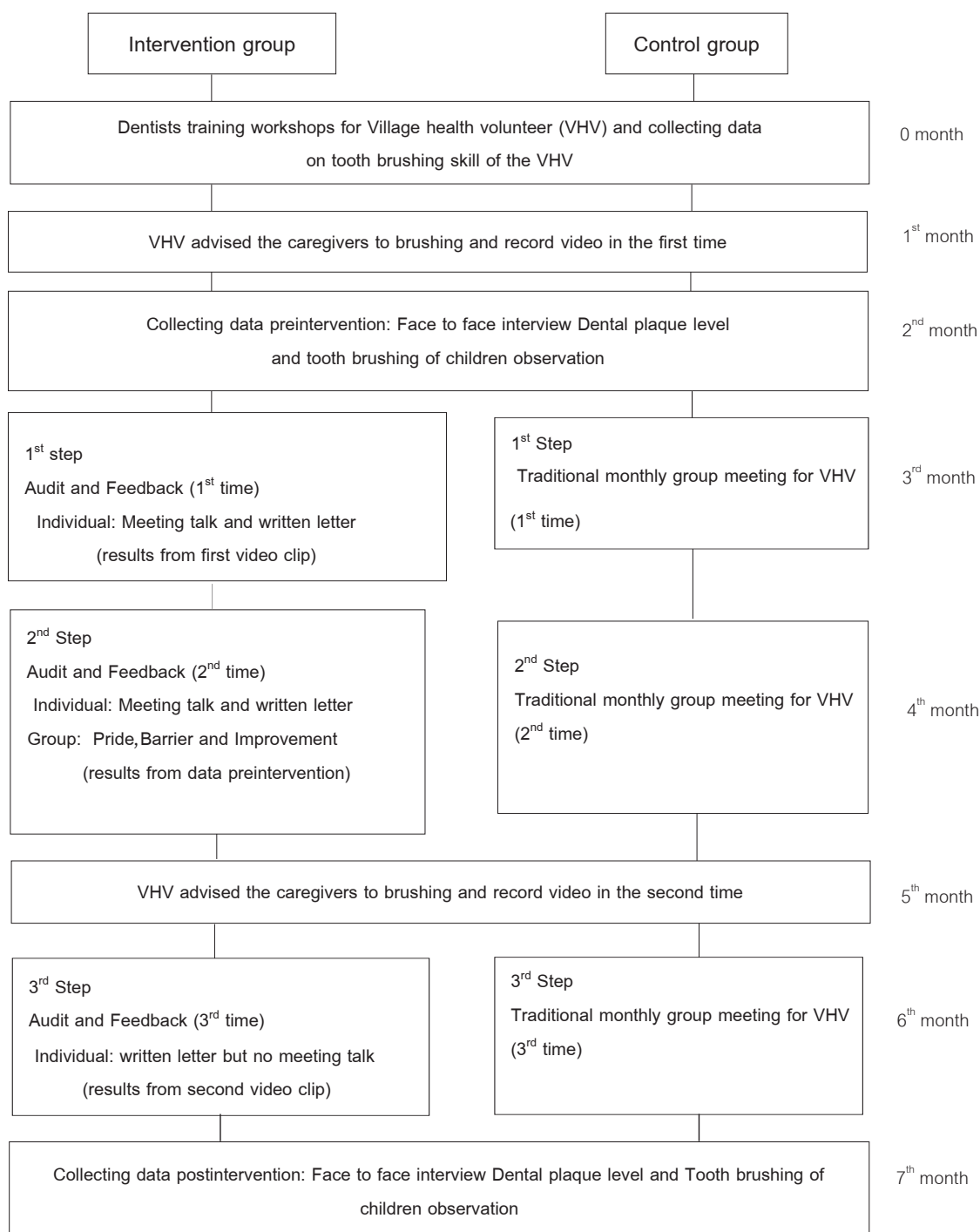
แบบสัมภาษณ์และแบบสังเกตพฤติกรรมการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กและ อสม.ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านจำนวนสองครั้งจึงมีดัชนีความสอดคล้องแบบสอบถาม (IOC) เท่ากับ 1.00 ทันตภิบาลจำนวน 2 คนเป็น

ผู้เก็บข้อมูลและได้รับการปรับมาตรฐานระหว่างผู้เก็บข้อมูล มีค่าสัมประสิทธิ์แคปปาในการสังเกตทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กให้เด็กและตรวจระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์เป็น 0.813 และ 0.932 ตามลำดับ

ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลในโปรแกรม EpiData version 3.1 ซ้ำ 2 ครั้งเพื่อความถูกต้องของข้อมูลและวิเคราะห์โดยใช้สถิติ ได้แก่

Independent sample t – test, Paired T test, Chi - squared test หรือ Fisher’s Exact test และ McNemar test

โครงการวิจัยนี้ได้รับการรับรองสำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสโครงการ EC6211-044 และผู้วิจัยได้ลงทะเบียนการวิจัยกับ Thai Clinical Trial Register เลขที่ TCTR 20210623002



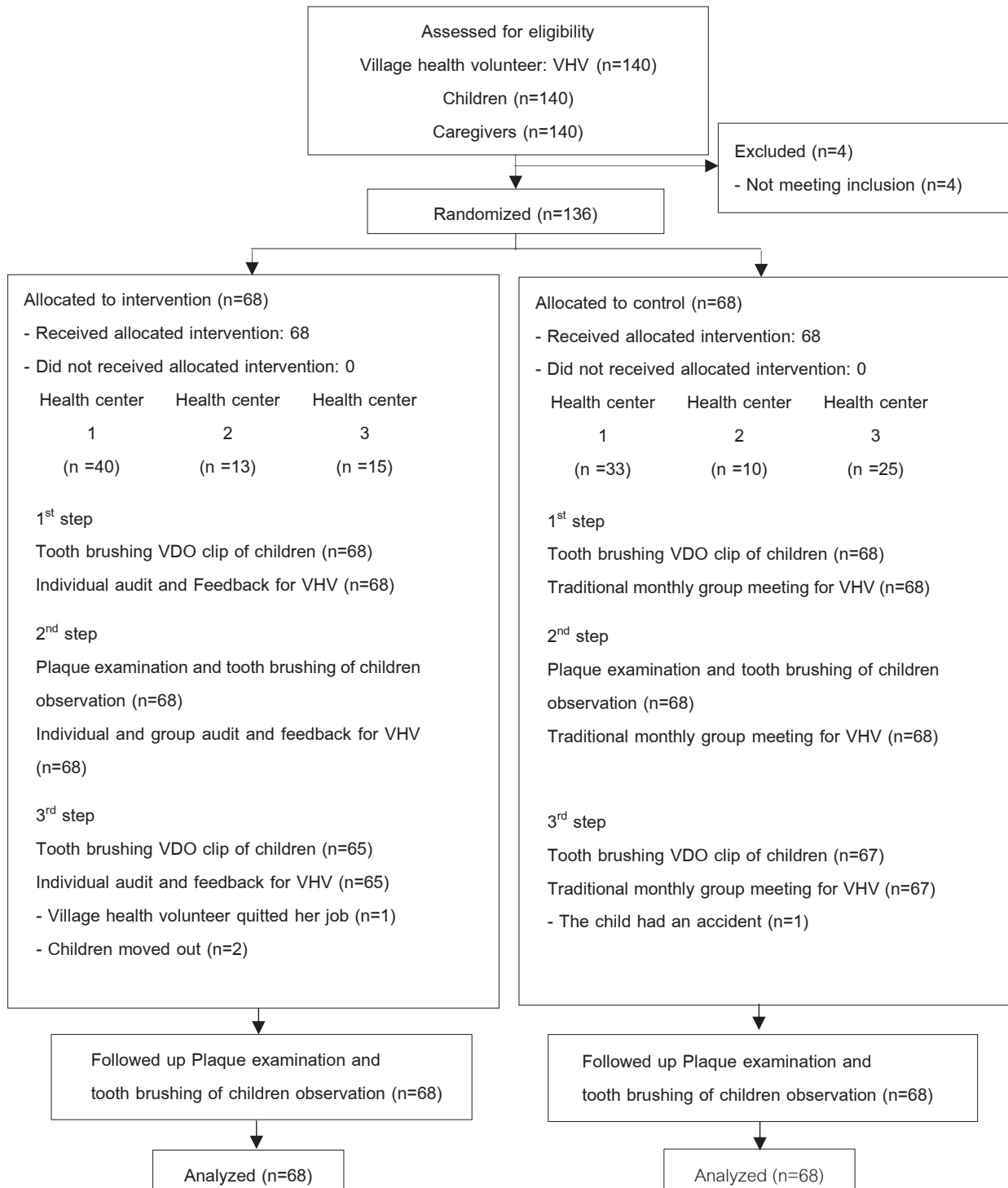
รูปที่ 1 ขั้นตอนการศึกษา

Figure 1 Flow diagram of the protocol

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างทั้ง อสม. เด็ก และผู้ดูแลเด็กเข้าร่วมการศึกษา
กลุ่มละ 68 คนต่อกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างไม่ได้เข้าร่วมการถ่ายภาพวีดิทัศน์ครั้งที่ 2

ในกลุ่มทดลอง 3 คนและกลุ่มควบคุม 1 คน แต่เมื่อสิ้นสุดการศึกษา
กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดได้รับการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ผล (รูปที่ 2)



รูปที่ 2 แผนภาพของผู้เข้าร่วมการศึกษา

Figure 2 Flow diagram of the participants

คุณลักษณะทั่วไปของผู้ดูแลเด็ก เด็ก และอสม. ก่อนการศึกษา ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผู้ดูแลเด็กส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 32.7+10.8 ปี จำนวนบุตรมากกว่า 1 คน นับถือศาสนาอิสลาม การศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี รายได้เพียงพอแต่ไม่เหลือเก็บ และมีอาชีพแม่บ้าน เด็กอายุเฉลี่ย 21.0+6.0 เดือน จำนวนฟันที่งอกในช่องปากเฉลี่ย 12.1+5.3 ซี่ อสม. อายุเฉลี่ย 41.4+8.7 ปี มีทักษะการฝึกแปรงฟันเฉลี่ย 7.5+1.3 คะแนนจากคะแนนเต็ม 9 คะแนน (ตารางที่ 1) เมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังการศึกษา สัดส่วนของผู้ดูแลเด็กในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันในเรื่องความถี่ในการ

แปรงฟันให้เด็ก ปริมาณการใช้ยาสีฟัน และการจัดทำในการแปรงฟัน ในขณะที่ความร่วมมือของเด็กในการแปรงฟันดีขึ้นทั้งสองกลุ่ม ความครอบคลุมของการแปรงฟันในช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเฉพาะในกลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ยระดับความพึงพอใจของเด็ก ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทั้งสองกลุ่ม (ตารางที่ 2) เมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม สัดส่วนของผู้ดูแลเด็กที่มีทักษะการแปรงฟันแต่ละด้านดีขึ้น คงที่ หรือแย่ลง และสัดส่วนของเด็กที่มีค่าเฉลี่ยแผ่นคราบจุลินทรีย์ลดลง คงที่ หรือมากขึ้น ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทั่วไปของผู้ดูแลเด็ก เด็กและ อสม. (ก่อนการศึกษา)

Table 1 Characteristics of caregivers, children and village health volunteers (pre-intervention)

Characteristics		Intervention N = 68 n (%)	Control N = 68 n (%)	p - value
Caregivers				
Age (years)	Mean ± sd	32.8 ± 11.4	32.5 ± 10.4	0.875**
Gender	Male	2 (2.9)	2 (2.9)	1.000***
	Female	66 (97.1)	66 (97.1)	
Sibling number	1	20 (29.4)	22 (32.4)	0.710*
	> 1	48 (70.6)	46 (67.6)	
Religion	Muslim	49 (72.1)	58 (85.3)	0.060*
	Buddhism	19 (27.9)	10 (14.7)	
Education	< Bachelor's degree	53 (77.9)	57 (83.8)	0.383*
	> Bachelor's degree	15 (22.1)	11 (16.2)	
Family income	Enough income	21 (30.9)	20 (29.4)	0.981*
	Enough income no store	37 (54.4)	38 (55.9)	
	Not enough income	10 (14.7)	10 (14.7)	
Occupation	Maid/butler	22 (32.4)	30 (44.1)	0.158*
	Other occupation	46 (67.6)	38 (55.9)	
Children				
Ages (Months)	Mean ± sd	20.9 ± 6.4	21.1 ± 5.6	0.853**
Number of teeth	Mean ± sd	11.7 ± 5.6	12.5 ± 5.0	0.332**
Gender	Male	37 (54.4)	38 (55.9)	0.863*
	Female	31 (45.6)	30 (44.1)	
Village health volunteers				
Age (years)	Mean ± sd	42.0 ± 9.4	40.7 ± 8.0	0.367**
Tooth brushing training score (total=9)	Mean ± sd	7.4 ± 1.3	7.5 ± 1.2	0.498**

*Chi - square test **Independent student's t test ***Fisher's Exact test

ตารางที่ 2 ทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กและระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ของเด็กในแต่ละกลุ่ม

Table 2 Tooth brushing behaviour of caregivers and dental plaque of child in each group

Tooth brushing behavior		Intervention			Control		
		Pre	Post	p - value	Pre	Post	p - value
		N = 68 n (%)	N = 68 n (%)		N = 68 n (%)	N = 68 n (%)	
Frequency of tooth brushing	< 2 Time/days	35 (51.5)	23 (33.8)	0.052*	42 (61.8)	32 (47.1)	0.052*
	> 2 Time/days	33 (48.5)	45 (66.2)		26 (38.2)	36 (52.9)	
Amount of toothpaste	Not proper	21 (30.9)	13 (19.1)	0.186*	23 (33.8)	17 (25.0)	0.362*
	Proper	47 (69.1)	55 (80.9)		45 (66.2)	52 (75.0)	
Proper posture during tooth brushing	Not proper	5 (7.4)	7 (10.3)	0.727*	5 (7.4)	9 (13.2)	0.388*
	Proper	63 (92.6)	61 (89.7)		63 (92.6)	59 (87.8)	
Cooperation of child	Not cooperate	43 (63.2)	23 (33.8)	0.001*	51 (75.0)	25 (36.8)	< 0.001*
	Cooperate	25 (36.8)	45 (66.2)		17 (25.0)	43 (63.2)	
Brushing at all tooth surfaces	Some	26 (38.2)	39 (57.4)	0.015*	45 (66.2)	52 (76.5)	0.189*
	All	42 (61.8)	29 (42.6)		23 (33.8)	16 (23.5)	
Dental plaque	Mean $\pm$ sd	1.0 $\pm$ 0.8	0.9 $\pm$ 0.6	0.233**	1.2 $\pm$ 0.9	1.2 $\pm$ 0.7	0.790**

*McNemar test **Paired T- test

ตารางที่ 3 การเปลี่ยนแปลงของทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กและค่าเฉลี่ยแผ่นคราบจุลินทรีย์ของเด็ก

Table 3 Changes in the tooth brushing behaviour of caregivers and mean of dental plaque

Tooth brushing behavior		Intervention		Control	p - value
		N = 68	N = 68	N = 68	
		n (%)	n (%)	n (%)	
Frequency of tooth brushing	Better	22 (32.4)	16 (23.5)	16 (23.5)	0.205*
	Stable	36 (52.9)	46 (67.7)	46 (67.7)	
	Worse	10 (14.7)	6 (8.8)	6 (8.8)	
Amount of toothpaste	Better	18 (26.5)	18 (26.5)	18 (26.5)	0.890*
	Stable	40 (58.8)	38 (55.9)	38 (55.9)	
	Worse	10 (14.7)	12 (17.6)	12 (17.6)	
Proper posture during tooth brushing	Better	3 (4.4)	4 (5.9)	4 (5.9)	0.615*
	Stable	60 (88.2)	56 (82.3)	56 (82.3)	
	Worse	5 (7.4)	8 (11.8)	8 (11.8)	
Cooperation of child	Better	26 (38.3)	27 (39.7)	27 (39.7)	0.150*
	Stable	36 (52.9)	40 (58.8)	40 (58.8)	
	Worse	6 (8.8)	1 (1.5)	1 (1.5)	
Brushing at all tooth surfaces	Better	6 (8.8)	7 (10.3)	7 (10.3)	0.603*
	Stable	43 (63.3)	47 (69.1)	47 (69.1)	
	Worse	19 (27.9)	14 (20.6)	14 (20.6)	
Mean of dental plaque	Less	35 (51.5)	32 (47.1)	32 (47.1)	0.889**
	Stable	2 (2.9)	2 (2.9)	2 (2.9)	
	More	31 (45.6)	34 (50.0)	34 (50.0)	

*Chi - square test **Fisher's Exact test

บทวิจารณ์

การศึกษานี้ใช้วิธีการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับที่ ให้ประสิทธิภาพสูงสุด คือ กระบวนการพูดคุยด้วยวาจาและให้เอกสาร เขียนเป็นลายลักษณ์อักษร โดยหัวหน้าหรือผู้ร่วมงาน ทำด้วยความถี่ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง มีการกำหนดเป้าหมายหรือผลลัพธ์ชัดเจน¹⁷ รายงานทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม¹⁸ แจ้งรายละเอียดแก่ผู้ได้รับการ ตรวจสอบก่อน และมีการชื่นชม ไม่มีการกล่าวโทษ²² ซึ่งมีประสิทธิภาพ ใกล้เคียงกับการนิเทศแบบเดิม ผลการศึกษามีความแตกต่างจากผล การวิจัย Meta-analysis ที่พบว่าการตรวจสอบและให้ข้อมูล ย้อนกลับสามารถเพิ่มคุณภาพการทำงานในทางการแพทย์²³ และ ทางทันตสาธารณสุข¹⁹ ผลการศึกษานี้แตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมา อาจมีเหตุผลดังนี้ ประการแรก กลุ่มเป้าหมายที่ได้รับการตรวจสอบ และให้ข้อมูลย้อนกลับในการศึกษาที่ผ่านมาเป็นบุคลากรทางการแพทย์ ผลลัพธ์ที่ใช้ในการตรวจสอบเกิดขึ้นโดยตรงกับบุคลากรการแพทย์ หรือเกิดขึ้นกับผู้ป่วยที่ได้รับการบริการตรงตามหน้าที่ของบุคลากร การแพทย์²³ การศึกษาประสิทธิภาพของการตรวจสอบและให้ข้อมูล ย้อนกลับโดยทันตแพทย์แก่ทันตภิบาลที่ดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพ ช่องปากในกลุ่มเป้าหมายเด็กอายุ 9-30 เดือนและผู้ปกครองในจังหวัดพังงา เป็นการประเมินผลการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ทันตภิบาลในเรื่องการ ประเมินความเสี่ยงต่อฟันผุ (พฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก) การตรวจ ฟันผุและการประเมินคราบจุลินทรีย์ในเด็ก ซึ่งช่วงเวลา ที่ศึกษาทันตภิบาลพบกับผู้ปกครองที่คลินิกเด็กดีหลายครั้งตามการ นัดหมายในวันฉีดยาขึ้น โดยมีการให้คำแนะนำแต่ละบุคคล ซึ่งมีการ เก็บข้อมูลเริ่มต้น (baseline) เรื่องการประเมินความเสี่ยงต่อฟันผุ การตรวจฟันผุ¹⁹ ในขณะที่การศึกษานี้เป็นการประเมินผลการให้ ข้อมูลย้อนกลับแก่ อสม. ซึ่งไม่มีการประเมินความเสี่ยงฟันผุและการ ตรวจฟันผุ แต่เป็นเรื่องการสังเกตทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็ก ที่บ้าน โดยความถี่ที่ อสม. ไปฝึกแปรงฟันที่บ้านเฉลี่ยคนละ 2 ครั้ง ซึ่งการมีข้อมูลเริ่มต้น (baseline) เพื่อเป็นการแนะนำผู้ดูแลเด็กนำไปสู่การพัฒนาที่เหมาะสมในแต่ละบุคคลต่อไป ประการที่สอง ผลลัพธ์ เริ่มต้นที่นำมาใช้ในการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับในการศึกษานี้ ค่อนข้างดีทั้งทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กและระดับแผ่นคราบ จุลินทรีย์ของเด็ก เนื่องจากผู้ดูแลเด็กได้รับการสอนทักษะการแปรงฟัน ให้เด็กจาก อสม. ที่ผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการแล้วอาจทำให้ไม่ เห็นถึงการเปลี่ยนแปลง ยกเว้นด้านความร่วมมือในการแปรงฟัน เพราะเด็กโตขึ้นและมีความคุ้นเคยกับการแปรงฟันมากขึ้น ซึ่งจาก รายงานวิจัย Meta-analysis มีผลสรุปที่สำคัญที่ว่าผลลัพธ์เริ่มต้น มีค่าต่ำมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นของการตรวจสอบ และให้ข้อมูลย้อนกลับ¹⁸

ผู้ดูแลเด็กในกลุ่มทดลองมีการแปรงฟันได้ครอบคลุมตำแหน่ง ที่แปรงฟันมากกว่ากลุ่มควบคุมตั้งแต่ก่อนเริ่มต้นการทดลอง แต่ อย่างไรก็ดีตามหลังการศึกษาสัดส่วนของผู้ดูแลเด็กที่แปรงฟันมีความ ครอบคลุมลดลงทั้งสองกลุ่ม เนื่องจากเด็กมีค่าเฉลี่ยของจำนวนฟัน ที่มากขึ้นในช่องปาก โดยเด็กร้อยละ 21.9 ที่มีฟันหลังงอกเพิ่มขึ้น ทำให้โอกาสที่ผู้ดูแลเด็กแปรงฟันให้ครอบคลุมจึงลดลง อาจส่งผลให้ ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงของความสะอาดช่องปากเด็ก

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพ ของวิธีการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับและการนิเทศแบบเดิม แก่ อสม. ต่อทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กและระดับคราบจุลินทรีย์ ในเด็ก ผู้วิจัยจึงไม่ได้เก็บข้อมูลเริ่มต้นก่อนการฝึกทักษะการแปรงฟัน แก่ผู้ดูแลเด็ก ทำให้ไม่สามารถสรุปผลได้ว่ากระบวนการแทรกแซง ทั้งหมดในงานวิจัยได้แก่ การที่ อสม. ไปสอนทักษะแปรงฟันเพิ่มเติม การถ่ายวิดีโอทัศนัยขณะผู้ดูแลเด็กแปรงฟันให้เด็ก การสัมภาษณ์และ การสังเกตการแปรงฟัน และกระบวนการติดตามการปฏิบัติงานทั้ง ในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีประสิทธิภาพต่อทักษะการแปรงฟัน ของผู้ดูแลเด็กหรือแผ่นคราบจุลินทรีย์ของเด็กอย่างไรเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการฝึกทักษะการแปรงฟัน อาจเป็นได้ว่าหลังการฝึกทักษะ การแปรงฟันครั้งแรกผู้ดูแลเด็กมีทักษะการแปรงฟันที่ดีขึ้นทำให้ระดับ แผ่นคราบจุลินทรีย์ของเด็กลดลง หลังจากนั้นกระบวนการแทรกแซง ทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการติดตามผลและกระตุ้นให้ผู้ดูแลเด็ก คงทักษะการแปรงฟันที่เหมาะสมไว้ การวัดระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์ ในการศึกษานี้ตรวจจากฟันทุกซี่ในปากและการตรวจด้านใกล้แก้ม สามารถมองเห็นได้ชัดเจนข้อมูลจึงความน่าเชื่อถือมาก ค่าเฉลี่ยของ แผ่นคราบจุลินทรีย์ของเด็กค่อนข้างต่ำ มีค่า 0.9-1.2 ซึ่งเป็นแผ่น คราบจุลินทรีย์ที่มองเห็นจากการใช้ probe ตามดัชนีของ Silness & Loe (1964)²¹ ดังนั้นเมื่อผู้ดูแลเด็กไม่สามารถมองด้วยแผ่นคราบ จุลินทรีย์ตาเปล่าหรืออีกนัยหนึ่งคือเห็นว่าเด็กมีฟันสะอาดจึงไม่รู้ว่า ควรแปรงฟันให้เด็กเพื่อกำจัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ในส่วนที่ตนเองมอง ไม่เห็น การตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับและการนิเทศแบบเดิม จึงไม่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของแผ่นคราบจุลินทรีย์ในเด็กได้ เด็ก ในการศึกษานี้มีระดับคราบจุลินทรีย์ที่น้อยไม่สัมพันธ์หรือก่อให้เกิด ฟันผุ เนื่องจากการศึกษาของฮาดาร์ตัน รุงศิริวัฒน์ และคณะ พบว่า ระดับคราบจุลินทรีย์เท่ากับ 0-2 ไม่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ แต่ระดับคราบจุลินทรีย์เท่ากับ 2-3 สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุที่เป็นรู และไม่เป็นรูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ²⁴

การถ่ายวิดีโอทัศนัยขณะแปรงฟันส่งผลให้เด็กมีทักษะการ แปรงฟันที่ดีขึ้นและลดแผ่นคราบจุลินทรีย์ได้^{25,26} ช่วยในการติดตาม

การแปรงฟันให้มีความต่อเนื่อง สามารถถ่ายและประเมินซ้ำได้ ใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงสำหรับการประเมินผลระยะยาวและปรับปรุงเทคนิคการแปรงฟันได้¹⁴ แต่อาจทำให้เด็กบางคนกลัวในขณะถ่าย ละเมิดความเป็นส่วนตัวและการรักษาความลับ²⁵ และการศึกษานี้ทำช่วงที่มีการระบาดไวรัสโคโรนา 2019 การใช้เทคโนโลยีเพื่อการติดต่อสื่อสารโดยใช้โทรศัพท์สมาร์ทโฟนบันทึกวิถีทัศนัยขณะแปรงฟันเป็นวิธีการหนึ่งในการติดตามการปฏิบัติงานของ อสม. และอาจนำไปใช้ในวิถีชีวิตใหม่

การนิเทศประจำเดือนแก่ อสม. ในรพ.สต. โดยวาระการประชุมประจำเดือนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานสาธารณสุขทั้งหมดที่อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของ อสม. งานส่งเสริมสุขภาพช่องปากในเด็กเป็นเพียงงานส่วนน้อยที่ อสม. ทำบูรณาการไปงานด้านอื่น ทั้งงานส่งเสริมงานเฝ้าระวัง ควบคุมป้องกันโรค และแก้ไขปัญหาสุขภาพที่สำคัญ เช่น โรคเบาหวานความดันโลหิตสูง งานโภชนาการในเด็กเล็ก²⁷ มีข้อจำกัดหลายประการ คือ ทั้งหัวหน้างานและ อสม. ต้องให้ความสำคัญกับงานสาธารณสุขทุกเรื่อง ถ้าหากหัวหน้างานไม่ใช้ทันตบุคลากรอาจให้ความสำคัญกับงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากน้อยกว่างานสาธารณสุขด้านอื่น ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับระดับความคิดเห็นของประชาชนต่อบทบาทที่ปฏิบัติงานจริงของ อสม. ในแต่ละด้านต่องานสาธารณสุขมูลฐานพบว่า อสม. ให้ความสำคัญต่องานทันตสาธารณสุขค่อนข้างน้อย²⁸ ถึงแม้ว่าการนิเทศแบบเดิมยังมีข้อจำกัด แต่ยังสามารถติดตามงานของ อสม. ได้ภายใต้บริบทของการทำงานในพื้นที่และมีขั้นตอนการทำงานน้อยกว่าวิธีการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับ แต่ประเด็นสำคัญที่ได้จากการศึกษานี้ คือ อสม. ผู้ปฏิบัติงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากจำเป็นต้องได้รับการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการแปรงฟันแล้วถ่ายทอดทักษะการแปรงฟันแก่ผู้ดูแลเด็ก รวมทั้งมีการถ่ายทอดทัศนัยและการสังเกตขณะผู้ดูแลแปรงฟันให้เด็กเป็นวิธีการพัฒนาทักษะการแปรงฟันผู้ดูแลเด็ก

การตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับมีข้อดีในเรื่องการเสริมแรงทางบวก การส่งเสริมสัมพันธภาพและเน้นการปรับปรุงทั้งคุณภาพและปริมาณงาน ดังนั้นสามารถนำกระบวนการนี้มาประยุกต์ใช้ร่วมกับการนิเทศแบบเดิม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความรู้สึที่ดีในการทำงานร่วมกันและจะมีผลเพิ่มคุณภาพการทำงาน การนำวิถีทัศนัยมาประยุกต์ใช้ในงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากในทุกกลุ่มวัยเพื่อการติดตามการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง แต่ทั้งนี้ควรคำนึงถึงข้อควรระวังของการถ่ายทอดทัศนัยโดยเฉพาะประเด็นเรื่องความเป็นส่วนตัว และดำเนินการให้ถูกต้องตามพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล หก อสม. เป็นผู้ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้ดูแลเด็กโดยตรง โดยหลังจากที่ อสม. บันทึกวิถีทัศนัยที่ผู้ดูแลเด็กแปรงฟันให้เด็ก แล้วมีการดูวิถีทัศนัยร่วมกับผู้ดูแลเด็ก วิเคราะห์และวิพากษ์ร่วมกัน แก้ไขให้ถูกต้องมากขึ้น โดย

การฝึกให้ อสม. สามารถวิพากษ์ในเชิงสร้างสรรค์ อาจทำให้การแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

การศึกษานี้มีข้อจำกัด ได้แก่ การศึกษานี้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม แต่คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยการใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยไม่ได้ปรับค่า design effect อาจเกิดความคลาดเคลื่อนเพราะความบังเอิญ เนื่องจากจำนวนตัวอย่างที่น้อยเกินไป ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุกัญญา เจริญวิวัฒน์และคณะที่พบว่า กลุ่มทดลองมีการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันมากกว่ากลุ่มควบคุมแต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเรื่องการผุหลังจากเคลือบหลุมร่องฟัน เนื่องจากการแบ่งกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมที่จำนวนของฟันและเด็กที่เคลือบหลุมร่องฟันมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่ม²⁹ ระยะเวลาในการติดตามผลสั้นเกินไปอาจส่งผลไม่เห็นการเปลี่ยนแปลงทักษะการแปรงฟันและคราบจุลินทรีย์ในเด็ก นอกจากนี้หลังจากที่ อสม. ไปฝึกแปรงฟันให้ผู้ดูแลเด็กครั้งแรกมีการระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 ระลอกแรก ด้วยการเน้นระยะห่างระหว่างบุคคลทำให้ อสม. มีเวลาในการฝึกทักษะการแปรงฟันให้ผู้ดูแลเด็กด้วยการฝึกปฏิบัติได้น้อยลง หรือไม่สามารถทำได้เต็มรูปแบบทุกขั้นตอน อสม. มีภาระงานที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโควิดที่เพิ่มขึ้นและเร่งด่วน อาจส่งผลต่อการนำผลที่ได้จากการตรวจสอบและย้อนกลับ หรือการนิเทศงานไปสู่ผู้ปกครองไม่เต็มที่ ดังนั้นทักษะการแปรงฟันของผู้ดูแลเด็กและระดับแผ่นคราบจุลินทรีย์อาจมีการเปลี่ยนแปลงน้อยในทั้งสองกลุ่ม

บทสรุป

วิธีการปรับปรุงคุณภาพงานทั้งการตรวจสอบและให้ข้อมูลย้อนกลับและการนิเทศแบบเดิมในการประชุมประจำเดือนแก่ อสม. ส่งผลให้ความร่วมมือขณะแปรงฟันของเด็กดีขึ้นทั้งสองกลุ่มเมื่อเทียบกับก่อนการศึกษา ในขณะที่ทักษะการแปรงฟันด้านอื่นของผู้ดูแลเด็กไม่มีการเปลี่ยนแปลง

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้ได้รับทุนสนับสนุนจากกองทุนวิจัยและเงินรายได้คณะทันตแพทยศาสตร์ และทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ขอขอบคุณ อสม. เด็ก ผู้ดูแลเด็ก ทันตแพทย์และทันตภิบาลทุกท่านที่มีส่วนร่วมในงานวิจัยนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Thitasomakul S, Thearmontree A, Piwat S, Chankanka O, Pithhpomchaiyakul W, Teanpaisan R, et al. A longitudinal study of early childhood caries in 9-to18-month-old Thai infants. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006;34(6):429-36.

2. Ungchusak C. Oral health promotion and prevention of Early Childhood Caries. *Thai Dental Public Health Journal* 2017; 22(1):44-61.
3. Wongkankathep S. Factors influencing the incidence of dental caries among Thai children aged 3-5 years compared between poor and not-poor groups. *J Pharm* 2012; 17(1): 60-79.
4. Mangla R, Kapur R, Dhindsa A, Madan M. Prevalence and associated Risk Factor of Severe Early Childhood Caries in 12-to 36-mouth-old Children of Sirmaur District, Himachal Pradesh, India. *In J Clin Pediatr Dent* 2017;10(2):183-7.
5. Thanakanjanapakdi W, Trairatworakun C. Efficacy of teaching parents to practice brushing teeth of children aged 9-18 months on the increase in decay, withdrawn, and occlusive deposits in 1 year. *J Dent Assoc Thai* 2010;60(2): 85-94.
6. Makkaew C, Makew K. Evaluation of the project to train parents to brush their teeth for children in the clinic for good children, Phrompiram Hospital. Phitsanulok Province, 2015-2017. *Public Health Sciences* 2018;27(3):443-51.
7. Wright JT, Hanson N, Ristic H, Whall CW, Estrich CG, Zentz RR. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years: A systematic review. *JADA* 2014; 145: 182-89.
8. Dean JA, Jones JE, Vinson LAW, McDonald RE. Mechanical and Chemotherapeutic Home Oral Hygiene. in Hughes CV, Dean JA, editors. McDonald and Avery's Dentistry for the child and Adolescent. 10th Ed. Mosby, 2016 p.120-37.
9. Leelasithon S, Kuppittayanan M. Oral health promotion, the door...to good health at every stage of life. Nonthaburi: Office of Publishing House of the War Veterans Organization; 2012.
10. Petchsuwan S. Effectiveness of Brushing Hand on Program for Parents of The Preschool Children Aged 2-3 Years in Ban Dong District Administration Child Development Center, Ban Dong Sub-District, Mae Moh District, Lampang Province [Dissertation]. Bangkok: Faculty of Public Health Thammasat University Academic Year, 2016.
11. Collette 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.
12. Sangsamritsakul S. Causal relationship model of oral health care behavior of students Sirindhorn College of Public Health [Dissertation]. Chonburi: Burapha University, 2016.
13. Sonpanao P, Klapajon K. Health problems and oral health care among pre-school children. *Health Research and Development* 2018;4:7-14.
14. Schlueter N, Winterfeld K, Quera V, Winterfeld T, Ganss C. Toothbrushing Systematics Index (TSI) - A new tool for quantifying systematics in toothbrushing behavior. *PLoS ONE* 2018;13(4):1-14.
15. Ratcharak P. A randomized control trial of an oral health promotive program by health volunteers and dental nurses for caregiver of 6 - 12 months old children [Dissertation]. Songkhla: Prince of Songkla University, 2014.
16. Office of Public Health Dentistry, Department of Health, Ministry of Public Health. Village volunteer training course manual specializing in dental health. Nonthaburi: Department of Health, 2015.
17. Ivers N, Jamtvedt G, Flottorp S, Young JM, Odgaard-Jensen J, French SD, *et al.* Audit and feedback: effects on professional practice and healthcare outcomes. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;13(6):CD000259.
18. Hysong SJ. Meta-Analysis: Audit & feedback Feature Impact Effectiveness on Care Quality. *Met Care* 2009;47(3):356-63.
19. Saringkanchayathawa T, Tianviwat S. Effectiveness of Audit and Feedback on Oral Health Performance in Qualified Well Child Clinic (WCC) with Full Time Dental Nurse at Sub-district Health Promoting Hospital in Phang Nga: Randomized Controlled Trial. *J Dent Assoc Thai* 2018;68(4):381-93.
20. Pitipat W. Research methodology in dentistry. 3rd ed. Khon Kaen: Khon Kaen University Printing House, 2017.
21. Silness J, Loe H. Periodontal Disease in pregnancy II. Correlation between Oral Hygiene and Periodontal Condition. *Acta Odontol Scand* 1964;22:112-35.
22. Ketman P. Providing feedback (Feedback). 2017 [homepage on the internet] Available from: <http://transformativelearningku.files.wordpress.com>.
23. Gude, W, Brown B, Van der Veer S, Colquhoun H, Ivers N, Brehaut J, *et al.* Clinical performance comparators in audit and feedback: a review of theory and evidence. *Implement Sci* 2019;14(1):39.
24. Runghiranwat T, Hemindra D, Trairatvorakul C. Relationship between amount of dental plaque and dental caries in children aged 12-18 months. The 12th National Conference on Postgraduate Research Presentations (Thailand); January 28, 2011; at the College of Local Administration Building Khon Kaen University. Khon Kaen: 2011. p.988-93.
25. Nandlal B, Shanbhog R, Godhi B, Sunila BS. Change in Skills Observed with a Novel Brushing Technique Based on Sequence Learning; Evaluated Through Video Bio-Feedback System in Children. *J Oral Hyg Health* 2013;1:1-4.
26. Kumar P, Mohandoss A, Walls T, Rooban T, Vernon L. Using smartphone video "selfies" to monitor change in toothbrushing behavior after a brief intervention: A pilot study. *Indian J Dent Res* 2016;27:268-77.
27. Department of Health Service Support Ministry of Public Health. Handbook of the village health volunteer. Nonthaburi, 2019.
28. Siripaiboon P. Guidelines for the development of the role of public health volunteers in primary health care Case study of Phayathai District. *WS Resource* 2010;21:30-43.
29. Tianviwat S, Hintao J, Chongsuvivatwong V, Thitasomakul S. A randomized controlled trial of cluster audit and feedback on the quality of dental sealant for rural schoolchildren. *Community Dent Health* 2016;33(1):27-32.