

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันในกลุ่มเด็กวัยเรียนเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

ณฐพงษ์ คงใหม่* เกษม ชูรัตน์**

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน

วัตถุประสงค์และวิธีการ: เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Cohort Study) มีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเป็นเด็กวัยเรียนอายุ 6-12 ปี จำนวน 349 คน ที่เคยได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 หรือซี่ที่ 2 มาแล้วเป็นระยะเวลา 6 เดือน โดยใช้เครื่องมือตรวจฟัน แบบสอบถามพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก มีค่า Cronbach's Alpha เท่ากับ 0.729 แบบบันทึกการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันและสภาวะฟันผุ มีค่า Kappa เท่ากับ 0.98 และ 1.00 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานโดยใช้สถิติ Chi - square

ผลการศึกษา: เด็กวัยเรียนมีการยึดติดสมบูรณ์ของสารเคลือบหลุมร่องฟัน ร้อยละ 49.6 ผลการทดสอบสมมุติฐานพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันกับอายุของเด็กวัยเรียน ($p = 0.022$) และการพบฟันผุนบนด้านที่เคลือบหลุมร่องฟัน ($p = <0.001$)

สรุป: อายุของเด็กวัยเรียน และการพบฟันผุนบนด้านที่เคลือบหลุมร่องฟันมีความสัมพันธ์กับการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน

คำสำคัญ: การเคลือบหลุมร่องฟัน การยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน เด็กวัยเรียน

วันที่รับ: 8 มกราคม 2567

วันที่แก้ไข: 26 มิถุนายน 2567

วันที่ตอบรับ: 13 กันยายน 2567

*กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลควนขนุน 232 หมู่ 9 ตำบล ควนขนุน อำเภอ ควนขนุน พัทลุง 93110

**คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง 2086 ถนนรามคำแหง หัวหมาก บางกะปิ กรุงเทพมหานคร 10240

Factors Related to Retention of Dental Sealant Among School-aged Children in Khuan Khanun District, Phatthalung Province

Natapong Kongmai* Kasem Chooratna**

Abstract

Objective: To study the retention of dental sealant and factors related to retention of dental sealant.

Material and Methods: This Cohort study was conducted, enrolling 349 school-age children (aged 6-12 years) who received sealants on their first or second molars by purposive sampling. Data were collected using a dental exploratory set, oral health care behavior questionnaires (Cronbach's Alpha equal to 0.729), and forms for recording dental sealant retention and dental caries (Kappa test equal to 0.98 and 1.00). The descriptive statistic and inferential statistics, including the Chi-square test, were performed to analyze data.

Results: 49.6% retention of sealant was full retention. The results of the hypothesis test indicated that retention of sealant was related to the age of children ($p = 0.022$) and dental caries on the sealanted tooth ($p = <0.001$)

Conclusions: The age of children and the presence of dental caries on the sealanted tooth were related to sealant retention.

Keywords: Dental Sealant, Dental Sealant Retention, School-aged Children

Received Date: Jan 8, 2024

Revised Date: Jun 26, 2024

Accepted Date: Sep 13, 2024

*Dental Department Khuan Khanun Hospital, 232 Moo 9 Khuan Khunun, Khuan Khunun, Phatthalung 93110, Thailand.

**Faculty of Education, Ramkhamhaeng University, Ramkhamhaeng Road, Hua Mark, Bangkok 10240, Thailand.

บทนำ (Introduction)

เด็กวัยเรียนตั้งแต่อายุ 6 - 12 ปี เป็นช่วงวัยแห่งการเรียนรู้ ที่มีอิทธิพลต่อชีวิตของเด็กเป็นอย่างมาก ในอนาคต การส่งเสริมสุขภาพถือว่าเป็นสิ่งจำเป็น การมีสุขภาพช่องปากที่ดี ย่อมส่งผลให้มีสุขภาพอนามัยดี โดยเด็กวัยเรียนอายุ 6 ปีเป็นวัยที่มีฟันกรามแท้ซี่แรกขึ้นในช่องปาก และมีฟันแท้ครบทั้ง 28 ซี่ในอายุ 12 ปี ซึ่งมีความสำคัญนอกเหนือไปจากการบดเคี้ยวอาหาร ยังช่วยทำให้เกิดความสวยงามของใบหน้า ช่วยรักษารูปร่างโครงสร้างของใบหน้า ช่วยในการออกเสียงอักษรบางตัวที่ออกเสียงผ่านโรฟัน และเป็นช่วงอายุที่เข้าสู่วัยรุ่น ซึ่งเป็นกลุ่มอายุสำคัญที่ใช้ในการเปรียบเทียบสภาวะสุขภาพช่องปากในระดับสากล (1)

จากรายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 โดยสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย พบกลุ่มเด็กอายุ 12 ปีทั้งประเทศ มีความชุกของโรคฟันผุ คิดเป็นร้อยละ 52.0 มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (DMFT) เท่ากับ 1.4 ซี่/คน และจากข้อมูลใน HDC พ.ศ. 2565 พบว่าในภาคใต้ ในจังหวัดพัทลุงและในอำเภอควนขนุน มีความชุกของโรคฟันผุ คิดเป็นร้อยละ 44.0, 32.7 และ 33.0 ตามลำดับ และมีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด (DMFT) เท่ากับ 1.1 ซี่/คน 0.89 ซี่/คน และ 0.69 ซี่/คน ตามลำดับ (2) จากข้อมูลดังกล่าวพบว่าในภาคใต้ ในจังหวัดพัทลุง และในอำเภอควนขนุนมีอัตราการเกิดโรคฟันผุที่ต่ำกว่าระดับประเทศ และปัญหาโรคฟันผุในเด็กวัยเรียนมีอัตราการเกิดโรคที่ลดลง อันเนื่องมาจากนโยบายของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เขตสุขภาพที่ 12 และยุทธศาสตร์ด้านสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง ที่มุ่งเน้นให้เด็กวัยเรียนอายุ 6 -12 ปี ให้ได้รับการบริการทันตกรรมป้องกัน ได้แก่ การเคลือบฟลูออไรด์เฉพาะที่ การเคลือบหลุมร่องฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 และซี่ที่ 2 เพื่อป้องกันฟันกรามแท้ผุและลดการสูญเสียฟันแท้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ด้านบดเคี้ยวของฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 มีอัตราการเกิดโรคฟันผุมากที่สุด รองลงมาเป็นฟันกรามแท้ซี่ที่ 2 (1) เนื่องจากด้านบดเคี้ยวของฟันกรามแท้มักจะมีหลุมร่องฟันลึก (deep pit and fissure) ที่ยากต่อการทำความสะอาด การปิดทับหลุม

ร่องฟันด้วยวัสดุเคลือบหลุมร่องฟัน (dental sealant) จะช่วยป้องกันการสะสมของคราบจุลินทรีย์ในส่วนที่ลึกที่สุดของหลุมร่องฟัน จึงเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันฟันผุด้านบดเคี้ยว ประสิทธิภาพในการป้องกันฟันผุของสารเคลือบหลุมร่องฟันแปรผันตามการยึดเกาะกับผิวฟัน หากสารเคลือบหลุมร่องฟันมีความสมบูรณ์จะมีผลในการป้องกันฟันผุร้อยละ 100.0 ในขณะที่การป้องกันฟันผุของฟันที่มีการหลุดของสารเคลือบหลุมร่องฟันบางส่วนหรือหลุดหายไปทั้งหมดยังไม่พบข้อสรุปที่ชัดเจน (3) มีรายงานผลการศึกษาพบว่า ฟันที่มีการยึดอยู่ของสารเคลือบหลุมร่องฟันที่สมบูรณ์จะไม่พบการเกิดโรคฟันผุ ส่วนฟันที่มีการยึดอยู่ของสารเคลือบหลุมร่องฟันบางส่วนมีการเกิดฟันผุสูงกว่าฟันที่มีการหลุดหมดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน (4) ดังนั้นจึงควรตรวจสอบการคงอยู่ของวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันเป็นประจำทุก 6 เดือนหรือทุกภาคเรียนการศึกษา (5) โดยปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้การยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันมีประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับปัจจัยหลัก 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านผู้ให้บริการ เช่น ตำแหน่งหน้าที่ ประสบการณ์การทำงาน การคัดเลือกซี่ฟันตามข้อบ่งชี้ การควบคุมความชื้นขณะให้บริการ การมีผู้ช่วยช่างเก้าอี้ เป็นต้น 2) ปัจจัยด้านผู้รับบริการ เช่น เพศ อายุ ลักษณะอนามัยในช่องปาก พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็ก เป็นต้น และ 3) ปัจจัยลักษณะการให้บริการ เช่น การให้บริการโดยยูนิตทำฟันในสถานบริการ/นอกสถานบริการ การเลือกใช้สารเคลือบหลุมร่องฟัน เป็นต้น ซึ่งจากการให้บริการเคลือบหลุมร่องฟันที่ผ่านมาของอำเภอควนขนุนจะเป็นการควบคุมปัจจัยด้านผู้ให้บริการ และปัจจัยลักษณะการให้บริการที่เหมือนกัน ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมุ่งเน้นศึกษาไปทางปัจจัยด้านผู้รับบริการหรือในเด็กวัยเรียนเป็นหลัก

กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลควนขนุน มีการดำเนินงานโครงการเคลือบหลุมร่องฟันในเด็กวัยเรียนอย่างต่อเนื่อง โดยรถทันตกรรมเคลื่อนที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพัทลุง ให้บริการโดยทันตภิบาล เพื่อตอบสนองนโยบายของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เขตสุขภาพที่ 12 และยุทธศาสตร์

ด้านสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง แต่ยังไม่เคยมีการศึกษาถึงประสิทธิผลการยึดติดของการเคลือบหลุมร่องฟัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน ในกลุ่มเด็กวัยเรียนเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง อันจะส่งผลกระทบต่อการทำงานของป้องกันฟันผุโดยการเคลือบหลุมร่องฟันมากขึ้น และผลการศึกษานำมาใช้ในการกำหนดมาตรการในการปรับปรุงการเคลือบหลุมร่องฟันให้มีประสิทธิภาพต่อไป

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Methods)

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Cohort Study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน หลังจากที่เด็กวัยเรียนได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันครบ 6 เดือน โดยระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ตั้งแต่เดือนมกราคม - มิถุนายน พ.ศ. 2566 และได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพัทลุง เลขที่ COA No.4 วันที่รับรอง 7 เมษายน 2566

ประชากรคือ เด็กวัยเรียนอายุ 6-12 ปีที่ได้รับบริการเคลือบหลุมร่องฟันกรมแท่งในเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง จำนวน 3,750 คน (2)

กลุ่มตัวอย่างคือ เด็กวัยเรียนอายุ 6-12 ปีที่กำลังศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา ในปีการศึกษา 2565 โดยคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Krejcie & Morgan ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 349 คน ในการเลือกกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์ดังนี้

เกณฑ์ในการเลือกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Inclusion Criteria) มีดังนี้

1. เด็กวัยเรียนอายุ 6-12 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 6 จำนวน 349 คน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ที่เคยได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันกรมแท่งซี่ที่ 1 หรือฟันกรมแท่งซี่ที่ 2 จำนวน 700 ซี่ ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Deep Pit and Fissure หรือ Non-cavitated Caries (Yellow Color Lesion on Pit and Fissure) ที่มีระดับ ICDAS Score 0-2 จำนวน 11 โรงเรียน เมื่อเดือนกรกฎาคม - กันยายน พ.ศ. 2565 ดังแสดงตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างของเด็กวัยเรียนที่เคยได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันที่ฟันกรามแท้

Table 1. The Number of School-age Children Samples with Dental Sealant on their Permanent Molar

โรงเรียน	เด็กวัยเรียนที่เคยได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน	
	จำนวน (คน)	จำนวน (ซี่)
โรงเรียนบ้านควนขนุน ต.ควนขนุน	26	51
โรงเรียนบ้านควนพลี ต.ควนขนุน	33	67
โรงเรียนวัดดอนศาลา ต.มะกอกเหนือ	33	59
โรงเรียนวัดบ้านสวน ต.มะกอกเหนือ	32	69
โรงเรียนวัดเขาอ้อ ต.มะกอกเหนือ	25	70
โรงเรียนวัดประดู่เรียง ต.มะกอกเหนือ	29	64
โรงเรียนวัดเขาทอง ต.มะกอกเหนือ	26	51
โรงเรียนวัดพิกุลทอง ต.ชะมวง	30	59
โรงเรียนวัดไทรโกบ ต.ชะมวง	28	52
โรงเรียนบ้านห้วยในสามัคคี ต.ชะมวง	29	63
โรงเรียนวัดหรั่งแคบ ต.ดอนทราย	56	95
รวม	349	700

ผู้วิจัยได้แสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัย (informed consent form) ให้แก่เด็กวัยเรียนทุกคน และให้ครูประจำชั้นลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมร่วมด้วย พร้อมทั้งได้มีเอกสารแสดงข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้รับการวิจัย (information sheet for research participant) ให้แก่ผู้ปกครองของเด็กวัยเรียน ได้ทราบถึงวัตถุประสงค์และกระบวนการวิจัยในทุกขั้นตอน

2. ให้บริการโดยทันตภิบาลของโรงพยาบาลควนขนุน ประกอบด้วย นักวิชาการสาธารณสุข (ทันตสาธารณสุข) จำนวน 1 คน และเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข จำนวน 3 คน

3. ใช้รถทันตกรรมเคลื่อนที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดพัทลุงในการออกให้บริการ โดยมีผู้ช่วยช่างเก้าอี้ทุกครั้ง

4. ใช้สารเคลือบหลุมร่องฟันของบริษัท 3M™ Clinpro™ Sealant 12600 Series with Syringe

เกณฑ์การคัดออกผู้เข้าร่วมการวิจัย (Exclusion Criteria) คือ เด็กวัยเรียนอายุ 6-12 ปี ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลควนขนุน อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ที่เคยได้รับบริการอุดและเคลือบหลุมร่องฟัน (Preventive resin restoration, PRR) ที่เป็นฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 หรือฟันกรามแท้ซี่ที่ 2 หรือเด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือในขณะที่ให้บริการเคลือบหลุมร่องฟัน และเด็กที่ย้ายหรือลาออกจากโรงเรียนในวันที่สำรวจ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย

1) เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจฟัน ประกอบด้วย แก้อีสนาม (mobile unit) เครื่องมือตรวจฟัน (explorer) กระจกส่องปาก (mouth mirror) คีมคีบสำลี (cotton plier) และไฟฉายส่องปาก (flashlight)

2) แบบสอบถามและแบบบันทึก โดยแบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list) จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุของเด็ก และระดับชั้นเรียน

ตอนที่ 2 แบบสอบถามพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก จำนวน 14 ข้อ มีข้อความเกี่ยวกับการแปรงฟัน ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ โภชนาการกับสุขภาพช่องปาก และการพบทันตบุคลากร โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) คือ ปฏิบัติสม่ำเสมอ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ การแปลความหมายระดับพฤติกรรม คัดคะแนนจากค่าพิสัย (Range) คือ (คะแนนสูงสุด - คะแนนต่ำสุด) / จำนวนชั้นที่ต้องการ ดังนั้นจึงได้ $(3 - 1) / 3 = 0.66$ ดังนั้น พฤติกรรมระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.66) พฤติกรรมระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 1.67 - 2.33) และพฤติกรรมระดับสูง (คะแนนเฉลี่ย 2.34 - 3.00)

ตอนที่ 3 แบบบันทึกการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันและสถานะฟันผุ เป็นแบบตรวจสอบรายการผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการตรวจและบันทึกข้อมูล มีรายละเอียดดังนี้

(1) ซี่ฟัน สืบจากข้อมูลจากการให้บริการ เพื่อทำการบันทึกซี่ฟันที่เคยได้รับการบริการ โดยการบันทึกเป็นแบบรหัสซี่ฟัน ใช้ระบบการเรียกชื่อซี่ฟันแบบ Two-digit Notation

(2) การตรวจการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน (sealant retention) ยึดตามเกณฑ์ประเมินของ Simonsen (1991) (6) ใช้สายตาร่วมกับความรู้สึก (Visual-tactile Method) โดยทำความสะอาดฟันโดยใช้ Explorer เขี่ยและขีดให้ฟันสะอาดด้วยผ้าก๊อช จากนั้นใช้สายตาและความรู้สึกจาก Explorer ลากผ่าน โดยตรวจดูความครอบคลุมของสารเคลือบหลุมร่องฟัน การหลุดไปของวัสดุ แล้วทำการบันทึกผลที่ได้ ดังนี้

1) ยึดติดสมบูรณ์ (fully retention) หมายถึง สารเคลือบหลุมร่องฟันปกคลุมหลุมและร่องด้านบดเคี้ยวทั้งหมด และสารเคลือบหลุมร่องฟันอาจจะปกคลุมไปถึงด้านข้าง โดยที่สารเคลือบหลุมร่องฟันอาจสึกบริเวณขอบแต่ไม่มีการเขี่ยสะอาด

2) ยึดติดบางส่วน (partial retention) หมายถึง การหายไปบางส่วนของสารเคลือบหลุมร่องฟัน มีหลุมร่องฟันปรากฏให้เห็นและมีการเขี่ยสะอาด

3) หลุดทั้งหมด (total loss) หมายถึง ตรวจไม่พบสารเคลือบหลุมร่องฟัน (3) การตรวจสถานะฟันผุ เป็นการตรวจเฉพาะฟันซี่ที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน มีการตรวจฟันผุบริเวณเฉพาะส่วนของหลุมร่องฟัน โดยดูด้วยตาเปล่า ใช้แสงจากไฟฉายส่องปาก และใช้เครื่องมือตรวจฟันลากไปตามผิวฟันพร้อมกับการใช้กระจกส่องฟัน ผลการตรวจยึดตามเกณฑ์ประเมินของ Ismail & Gagnon (1995) (7) โดยแบ่งผลการตรวจ ดังนี้

1) ฟันผุ หมายถึง มีการสูญเสียเนื้อเยื่อในส่วนของหลุมและร่องฟันหรือรอยโรคที่เนื้อฟันมีการสูญเสียแร่ธาตุ จะมีสีน้ำตาลอ่อน (brown lesion) ที่ยังไม่เป็นโพรง (non-cavitated caries) หรือมีลักษณะนิ่มเป็นรู (cavitated caries) เมื่อเขี่ยด้วยแรงปกติ โดยมีรอยผุหลังได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน

2) ฟันไม่ผุ หมายถึง ไม่มีการสูญเสียเนื้อเยื่อในส่วนของหลุมและร่องฟัน เมื่อเช็ดด้วยแรงปกติ

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถามและแบบบันทึก โดยทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (IOC) โดยใช้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 -1.00 และทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1) แบบสอบถามด้านพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยการเก็บข้อมูลจากเด็กวัยเรียนในอำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำมาหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Coefficient Alpha Cronbach) ได้เท่ากับ 0.729 2) แบบแบบบันทึกการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันและสภาวะฟันผุ นำแบบสำรวจมาทดสอบด้วยวิธีการปรับมาตรฐานภายในผู้ตรวจคนเดียว (intra-examiner calibration) เพื่อดูความคงที่ของการตรวจของผู้วิจัย จำนวน 20 คน โดยคำนวณค่าความสอดคล้องของข้อมูลด้วยค่าสัมประสิทธิ์ของแคปปา (Cohen's Kappa Coefficient) ได้ค่า Kappa ของการตรวจสารเคลือบหลุมร่องฟันและการตรวจฟันผุ เท่ากับ 0.98 และ 1.00 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ทีมตรวจการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน ประกอบด้วยผู้วิจัยจำนวน 1 คน ทำหน้าที่ตรวจการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันพร้อมบันทึกข้อมูลในแบบบันทึก และผู้ช่วยทันตแพทย์จำนวน 1 คน ทำหน้าที่เตรียมเครื่องมือในการตรวจสอบไฟส่องปาก และเตรียมความพร้อม จากนั้นทำการตรวจในเด็กวัยเรียนที่ละราย พร้อมกับให้เด็กทำแบบสำรวจพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยมีผู้ช่วยทันตแพทย์ในการร่วมสัมภาษณ์

ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม IBM SPSS Statistics V.26 โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมานในการหาความสัมพันธ์โดยใช้สถิติ Chi - square โดยมีการกำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย (Results)

1. ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของเด็กวัยเรียน พบว่าเด็กวัยเรียนในเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุงส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง จำนวน 181 คน คิดเป็นร้อยละ 51.9 ส่วนใหญ่มีอายุ 10 ปี จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 18.9 ส่วนใหญ่กำลังศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3 และตำแหน่งซี่ฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันส่วนใหญ่เป็นซี่ฟัน 46 (ฟันกรามล่างขวาซี่ที่ 1) จำนวน 231 คน คิดเป็นร้อยละ 66.2 ดังแสดงตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความถี่ และร้อยละ ของปัจจัยส่วนบุคคลในเด็กวัยเรียน

Table 2. Frequencies and Percentages of Personal Factors in School-aged Children.

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน (n = 349 คน/700ซี่)	ร้อยละ
เพศ (คน)		
ชาย	168	48.1
หญิง	181	51.9
อายุ (คน)		
อายุ 6 ปี	8	2.3
อายุ 7 ปี	55	15.8
อายุ 8 ปี	55	15.8
อายุ 9 ปี	48	13.8
อายุ 10 ปี	66	18.9
อายุ 11 ปี	58	16.6
อายุ 12 ปี	59	16.9
ระดับชั้นเรียน (คน)		
ประถมศึกษาปีที่ 1	60	17.2
ประถมศึกษาปีที่ 2	58	16.6
ประถมศึกษาปีที่ 3	52	14.9
ประถมศึกษาปีที่ 4	64	18.3
ประถมศึกษาปีที่ 5	59	16.9
ประถมศึกษาปีที่ 6	56	16.0
ตำแหน่งซี่ฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน (ซี่)*		
ซี่ฟัน 16 (ฟันกรามบนขวาซี่ที่ 1)	86	24.6
ซี่ฟัน 17 (ฟันกรามบนขวาซี่ที่ 2)	6	1.7
ซี่ฟัน 26 (ฟันกรามบนซ้ายซี่ที่ 1)	86	24.6
ซี่ฟัน 27 (ฟันกรามบนซ้ายซี่ที่ 2)	6	1.7
ซี่ฟัน 36 (ฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่ 1)	225	64.5
ซี่ฟัน 37 (ฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่ 2)	26	7.4
ซี่ฟัน 46 (ฟันกรามล่างขวาซี่ที่ 1)	231	66.2
ซี่ฟัน 47 (ฟันกรามล่างขวาซี่ที่ 2)	34	9.7

* เป็นแบบเลือกตอบได้มากกว่า 1 รายการ

2. ข้อมูลพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของ เด็กวัยเรียน พบว่า เด็กวัยเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรม ระดับปานกลาง จำนวน 265 คน คิดเป็นร้อยละ 75.9 ดังแสดงตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ความถี่ และร้อยละ ของระดับพฤติกรรมในเด็กวัยเรียน (n = 349)

Table 3. Frequencies and Percentages of Behaviors Level in School-aged Children. (n = 349).

ระดับพฤติกรรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
พฤติกรรมระดับสูง (คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.00)	74	21.2
พฤติกรรมระดับปานกลาง (คะแนนเฉลี่ย 1.67 – 2.33)	265	75.9
พฤติกรรมระดับต่ำ (คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.66)	10	2.9

Mean = 2.13, S.D. = 0.24, Minimum = 1.36, Maximum = 2.79

3. ข้อมูลชีพันของการเกิดโรคฟันผุและข้อมูล การยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน พบว่า เมื่อได้ เคลือบหลุมร่องฟันผ่านไป 6 เดือน ส่วนใหญ่ไม่พบ ฟันผุนบนด้านที่เคลือบหลุมร่องฟัน จำนวน 652 ซึ่ง คิดเป็นร้อยละ 93.1 ส่วนการยึดติดของสารเคลือบหลุม ร่องฟันส่วนใหญ่มีการยึดติดสมบูรณ์ จำนวน 443 ซึ่ง คิดเป็นร้อยละ 66.3 ดังแสดงตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ความถี่ และร้อยละ ของชีพันในการเกิดโรคฟันผุและข้อมูลการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน (n = 700)

Table 4. Frequencies and Percentages of teeth with Dental Caries and Dental Sealant Retention (n = 700).

ชีพัน (n = 700 ชี)	สภาวะฟันผุ		การยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน							
	พบฟันผุ	ไม่พบฟันผุ	ยึดติดสมบูรณ์	ยึดติดบางส่วน	หลุดทั้งหมด					
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
ชีพัน 16 (n=86)	14	16.3	72	83.7	48	55.8	27	31.4	11	12.8
ชีพัน 17 (n=6)	0	0.0	6	100.0	5	83.3	0	0.0	1	16.7
ชีพัน 26 (n=86)	7	8.1	79	91.9	41	47.7	36	41.8	9	10.5
ชีพัน 27 (n=6)	1	16.7	5	83.3	5	83.3	1	16.7	0	0.0
ชีพัน 36 (n=225)	14	6.2	211	93.8	150	66.7	64	28.4	11	4.9
ชีพัน 37 (n=26)	3	11.5	23	88.5	17	65.5	8	30.8	1	3.8
ชีพัน 46 (n=231)	8	3.5	223	96.5	151	65.4	73	31.6	7	3.0
ชีพัน 47 (n=34)	1	2.9	33	97.1	26	76.5	8	23.5	0	0.0
รวม (n = 700)	48	6.9	652	93.1	443	63.3	217	31.0	40	5.7

4. ข้อมูลเด็กวัยเรียนของการเกิดโรคฟันผุและข้อมูลการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน พบว่าเมื่อได้เคลือบหลุมร่องฟันผ่านไป 6 เดือน เด็กวัยเรียนส่วนใหญ่ ไม่พบฟันผุนด้านที่เคลือบหลุมร่องฟัน จำนวน 308 คน 652 ซี่ คิดเป็นร้อยละ 88.3 และ 93.1

ตามลำดับ สำหรับการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน ส่วนใหญ่มีการยึดติดสมบูรณ์ (full retention) จำนวน 173 คน 443 ซี่ คิดเป็นร้อยละ 49.6 และ 63.3 ตามลำดับ ดังแสดงตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ความถี่และร้อยละของเด็กวัยเรียนที่ตรวจพบการเกิดโรคฟันผุและการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน

Table 5. Frequencies and Percentages of School-aged Children with Detected Dental Caries and Dental Sealant Retention.

ตัวแปรที่ศึกษา	ผลการศึกษา			
	n = 349 คน		n = 700 ซี่	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (ซี่)	ร้อยละ
สภาวะฟันผุ				
ไม่พบฟันผุ	308	88.3	652	93.1
พบฟันผุ	41	11.7	48	6.9
การยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน				
ยึดติดสมบูรณ์ (full retention)	173	49.6	443	63.3
ยึดติดบางส่วน (partial retention)	138	39.5	217	31.0
หลุดทั้งหมด (loss retention)	38	10.9	40	5.7

5. ความสัมพันธ์กับการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน โดยใช้สถิติ Chi - square พบว่า อายุของเด็กวัยเรียน และการพบฟันผุนด้านที่เคลือบหลุมร่องฟันมีความสัมพันธ์กับการยึดติดของสารเคลือบ

หลุมร่องฟัน ในกลุ่มเด็กวัยเรียนเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นกับการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน (n = 349)

Table 6. Relation of Independent Variable and Dental Sealant Retention (n = 349).

ตัวแปรต้น	การยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน						χ^2	P-value
	ยึดติดสมบูรณ์		ยึดติดบางส่วน		หลุดทั้งหมด			
	n	%	n	%	n	%		
เพศของเด็กวัยเรียน								
ชาย	90	53.6	61	36.3	17	10.1	2.078	0.354
หญิง	83	45.9	77	42.5	21	11.6		
อายุของเด็กวัยเรียน								
อายุระหว่าง 6 - 9 ปี	76	45.8	64	38.6	26	15.7	7.622	0.022*
อายุระหว่าง 10 - 12 ปี	97	53.0	74	40.4	12	6.6		
ตำแหน่งซี่ฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน								
เฉพาะฟันบน	28	50.0	20	35.7	8	14.3	7.767	0.100
เฉพาะฟันล่าง	113	53.8	80	38.1	17	8.1		
ทั้งฟันบนและฟันล่าง	32	38.6	38	45.8	13	15.7		
การพบฟันผุนบนด้านที่เคลือบหลุมร่องฟัน								
ไม่พบฟันผุ	173	56.2	107	34.7	28	9.1	46.092	<0.001*
พบฟันผุ	0	0.0	31	75.6	10	24.4		
พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กวัยเรียน								
พฤติกรรมระดับสูง	116	50.2	89	38.5	26	11.3	0.320	0.852
พฤติกรรมระดับต่ำ	57	48.3	49	41.5	12	10.2		

*p-value < 0.05

บทวิจารณ์ (Discussion)

การยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน ส่วนใหญ่ มีการยึดติดสมบูรณ์ และในฟันซี่ที่มีวัสดุเคลือบหลุมร่องฟันที่มีการยึดติดทั้งหมด จะพบว่าไม่เกิดโรคฟันผุ ในฟันซี่นั้น ๆ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะระยะเวลาในการสำรวจ การยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันเป็นช่วงเวลาหลังจากที่ให้บริการครบ 6 เดือน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Puangpayom และคณะปี 2018 (8) ที่พบการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันในผู้ที่เข้ามารับบริการเคลือบหลุมร่องฟัน ณ คลินิกทันตกรรมนักศึกษาวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง ส่วนใหญ่มีการยึดติดสมบูรณ์ของสารเคลือบหลุมร่องฟันร้อยละ 56.1 และ

จากการให้บริการโดยทันตภิบาลนั้นจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าไม่มีความแตกต่างกันของลักษณะตำแหน่งของผู้ให้บริการ (9) และเมื่อทำการศึกษางานวิจัยของ Phetcharoan ปี 2019 (10) พบว่าหลังเคลือบหลุมร่องฟันที่ระยะเวลา 12 เดือน ผลการยึดติดของเคลือบหลุมร่องฟันส่วนใหญ่มีการยึดติดสมบูรณ์ร้อยละ 58.5 และไม่พบฟันผุร้อยละ 92.13 โดยไม่พบฟันผุในฟันที่มีสารเคลือบหลุมร่องฟันยึดติดสมบูรณ์ และเมื่อทำการทบทวนวรรณกรรมผลการยึดติดในระยะเวลามากกว่า 1 ปี ผลการวิจัยมีความแตกต่างกัน โดยจากการศึกษาของ Phamuangphat และคณะ ปี 2021 (11) ที่พบว่าการยึดติดของสารเคลือบหลุม

ร่องฟันที่ระยะเวลา 1-3 ปี พบว่ามีการยึดติดสมบูรณ์ น้อยที่สุด โดยส่วนใหญ่มีการหลุดทั้งหมดของสารเคลือบ หลุมร่องฟัน โดยพบในฟันล่างร้อยละ 94.4 อาจเนื่อง มาจากรูปแบบการให้บริการที่แตกต่างกัน การมีผู้ช่วย ช่างเก้าอี้ ใช้เครื่องดูดน้ำลายความเร็วสูง รวมทั้งการใช้ ชนิดของวัสดุเคลือบหลุมร่องฟัน และเมื่อพิจารณาซี่ฟัน ที่ได้รับการบริการเคลือบหลุมร่องฟันส่วนใหญ่จะเป็น ซี่ฟัน 46 (ฟันกรามล่างขวาซี่ที่ 1) รองลงมาคือซี่ฟัน 36 (ฟันกรามล่างซ้ายซี่ที่ 1) ซึ่งการเคลือบหลุมร่องฟันใน ฟันล่างจะมองด้วยตาเปล่า โดยไม่ต้องมองผ่านกระจก ทำให้โอกาสในการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันมี มากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Peanwatthanapon และคณะปี 2020 (9) ที่พบว่า ตำแหน่งซี่ฟันที่เคลือบ หลุมร่องฟันส่วนใหญ่เป็นซี่ฟัน 46 และซี่ฟัน 36 ร้อยละ 50.8 และ 49.2 ตามลำดับ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการยึดติดของสาร เคลือบหลุมร่องฟัน พบว่าอายุของเด็กวัยเรียนมีความ สัมพันธ์กับการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน ในกลุ่ม เด็กวัยเรียนเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากผลการศึกษาพบว่า เด็กอายุ 10-12 ปี ที่ส่วนใหญ่ศึกษาในระดับชั้นประถม ศึกษปีที่ 4-6 จะมีการยึดติดสมบูรณ์ของสารเคลือบ หลุมร่องฟันได้ดีกว่าเด็กอายุ 6-9 ปี ที่ส่วนใหญ่ศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ เด็กวัยเรียนอายุ 10-12 ปี มีความกลัวในการทำฟัน น้อยกว่าเด็กอายุ 6-9 ปี และระยะการขึ้นของฟันกราม แท้ซี่ที่ 1 และซี่ที่ 2 ค่อนข้างขึ้นมาเต็มซี่สมบูรณ์ ทำให้ กระบวนการควบคุมความชื้นในช่องปากสามารถทำได้ ง่ายกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ Muntean และ คณะปี 2021 (12) พบว่าอายุของเด็กมีความสัมพันธ์ กับการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันในซี่ 26 อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการพบฟันผุนด้านที่เคลือบ หลุมร่องฟันมีความสัมพันธ์กับการยึดติดของสาร เคลือบหลุมร่องฟัน ในกลุ่มเด็กวัยเรียนเขตพื้นที่อำเภอ ควนขนุน จังหวัดพัทลุง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จาก ผลการศึกษาพบว่าเด็กวัยเรียนร้อยละ 75.6 พบฟันผุ บนด้านที่เคลือบหลุมร่องฟันและมีการยึดติดของสาร เคลือบหลุมร่องฟันบางส่วน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัจจัย

ที่ก่อให้เกิดโรคฟันผุ เช่น การรับประทานอาหารหวาน ทักะการทำความสะอาดช่องปาก รวมทั้งลักษณะการ หลุดของสารเคลือบหลุมร่องฟันในบางตำแหน่งที่เกิด จากเทคนิคการให้บริการ มักจะก่อให้เกิดฟันผุได้ง่าย ขึ้นยิ่งถ้าเด็กมีทักษะการแปรงฟันไม่ถูกวิธี เช่น บริเวณ หลุมด้านแก้ม (Buccal Pit) ในฟันกรามล่าง หรือ บริเวณร่องฟันด้านเพดานปาก (Palatal Groove) ในฟันกรามบน ส่งผลให้เกิดการสะสมของเชื้อจุลินทรีย์ และสารอาหารที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุใน บริเวณดังกล่าว รวมทั้งเกณฑ์การเคลือบหลุมร่องฟัน ในการศึกษานี้มีเกณฑ์การคัดเข้ากลุ่มตัวอย่างครอบคลุม ไปยังฟันผุในระดับ ICDAS Score 2 ที่มีลักษณะการ เปลี่ยนแปลงของชั้นเคลือบฟันที่ยังไม่เป็นโพรง (non-cavitated lesion) รอยโรคบริเวณหลุมร่องฟันมีลักษณะ สีเหลือง ซึ่งเกิดจากการสูญเสียแร่ธาตุบริเวณผิวฟัน ทำให้บริเวณดังกล่าวมักจะพบการหลุดของสารเคลือบ หลุมร่องฟันได้ง่ายกว่าฟันปกติที่มีลักษณะหลุมร่องฟันลึก (Deep Pit and Fissure) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ของ Mahasaranont และคณะปี 2020 (13) พบว่า การยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันกับการเกิดโรค ฟันผุนบนฟันที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟันที่ระยะเวลา 1 ปี มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดย พบฟันผุในฟันที่มีการหลุดหมดของสารเคลือบ หลุมร่องฟัน และยึดติดบางส่วน ร้อยละ 24.3 และ 4.2 ตามลำดับ

จุดแข็งของการศึกษาในครั้งนี้ มีการควบคุม ปัจจัยด้านผู้ให้บริการ ได้แก่ ให้บริการโดยทันตภิบาล ในโรงพยาบาลเท่านั้น มีการคัดเลือกซี่ฟันตามข้อบ่งชี้ มีผู้ช่วยช่างเก้าอี้ในการให้บริการทุกราย และมีการ ควบคุมปัจจัยลักษณะการให้บริการ ได้แก่ การให้บริการ โดยรถทันตกรรมเคลื่อนที่ขององค์การบริหารส่วน จังหวัดพัทลุง ซึ่งภายในรถทันตกรรมประกอบด้วยยูนิต ทำฟัน จำนวน 2 ตัว มีระบบมอเตอร์ Suction จำนวน 2 ตัว ซึ่งมีประสิทธิภาพใกล้เคียงกับการให้บริการภายใน โรงพยาบาลหรือ รพ.สต. และมีการใช้สารเคลือบหลุม ร่องฟันเพียงชนิดเดียวของบริษัท 3M™ Clinpro™ Sealant 12600 Series with Syringe

จุดอ่อนของการศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลลัพธ์ในระยะต้น 6 เดือนแรกหลังจากออกให้บริการ ซึ่งต้องมีการติดตามผลลัพธ์ในระยะยาวเพื่อตรวจสอบความคงอยู่ของสารเคลือบหลุมร่องฟัน และเป็นการศึกษาแบบ Bivariate Analysis เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัว ทำให้เกิดข้อจำกัดในการสรุปผลการศึกษา

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้ ควรมีการเคลือบหลุมร่องฟันเมื่อพบการขึ้นของฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 และฟันกรามแท้ซี่ที่ 2 ขึ้นเต็มซี่ โดยฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 มักจะขึ้นในช่วงอายุระหว่าง 6-7 ปี และฟันกรามแท้ซี่ที่ 2 มักจะขึ้นในช่วงอายุระหว่าง 11-12 ปี โดยจะต้องมีการควบคุมความชื้นที่ดีในขณะที่ให้บริการ เพราะในเด็กวัยเรียนอายุ 6-9 ปีหรือชั้นประถมศึกษาตอนต้นมักจะทำให้ความร่วมมือในการทำฟันน้อยกว่าเด็กวัยเรียนอายุ 10-12 ปีหรือชั้นประถมศึกษาตอนปลาย และควรประเมินเคลือบหลุมร่องฟันซ้ำ ตรวจสอบฟันผุในตำแหน่งที่เคลือบหลุมร่องฟันเมื่อเด็กวัยเรียนมีอายุมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กวัยเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เนื่องจากมีโอกาสที่พบการหลุดของสารเคลือบหลุมร่องฟันได้

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้เน้นศึกษาเฉพาะปัจจัยด้านผู้รับบริการคือ เด็กวัยเรียน ดังนั้นควรมีการศึกษาปัจจัยด้านผู้ให้บริการและลักษณะการให้บริการร่วมด้วย รวมทั้งทำการศึกษาประสิทธิผลของการเคลือบหลุมร่องฟันในระยะยาวเพื่อเป็นการติดตามคุณภาพในการเคลือบหลุมร่องฟัน และควรมีการศึกษาเปรียบเทียบการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟันระหว่างผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เนื่องจากสารเคลือบหลุมร่องฟันในแต่ละผลิตภัณฑ์ที่วางจำหน่ายในท้องตลาดมักจะมีคุณสมบัติเพิ่มเติม เช่น การปลดปล่อยฟลูออไรด์ เป็นต้น

บทสรุป (Conclusion)

อายุของเด็กวัยเรียน และการพบฟันผุนบนด้านที่เคลือบหลุมร่องฟันมีความสัมพันธ์กับการยึดติดของสารเคลือบหลุมร่องฟัน ในกลุ่มเด็กวัยเรียนเขตพื้นที่อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง

เอกสารอ้างอิง (References)

1. Bureau of Dental Health. The 8th national oral health survey of Thailand 2017. Nonthaburi: Department of Health, Ministry of Public Health; 2018.
2. Health Data Center Phatthalung Provincial Public Health Office. The information to respond Oral Health Service Plan [Internet]. Phatthalung: Phatthalung Provincial Public Health Office; 2022. Available from: URL: https://plg.hdc.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=db30e434e30565c12fbac44958e338d5 (in Thai).
3. Arunroch W. Effectiveness of Dental Sealant's Retention and Occurrence of Tooth Decay after a 60-Month Period among Students in Primary Schools. The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health.2016;3(1): 95-109.
4. Tianviwat S, Sirisakulveroj B, Jaralpong C, Duksukkaew T, Patinotham N, et al. Dechnu S. Effectiveness of 5-year school-based dental sealant program in Songkhla province and opinions toward causes related to most common sealant failures. Songklanakarin Dental Journal. 2017;5(2): 27-40.
5. Ahovuo-Saloranta A, Hiiri A, Nordblad A, Worthington H, Mäkelä M. Pit and fissure sealants for preventing dental decay in permanent teeth. Cochrane Database Syst Rev. 2004;(3): CD001830. doi: 10.1002/14651858.CD001830.pub2.
6. Simonsen RJ. Retention and Effectiveness of Dental Sealant after 15 Years. J Am Dent Assoc. 1991;122(10):34-42.
7. Ismail AI, Gagnon P. A longitudinal evaluation of fissure sealants applied in dental practices. J Dent Res. 1995;74(9):1583-90.

8. Puangpayom J, Thepaksom P, Khonsuphap P, Tengrothnapaphorn P. Sealant Retention of Clients at Students' Dental Clinic of Sirindhorn College of Public Health, Trang. Thai Journal of Public Health and Health Sciences. 2018;1(3):51-61.

9. Peanwatthanapon K, Jareanphitak S, Sujirarat D, Rodjanaworarit C. Associated Factors of Fissure Sealant provided through School Dental Preventive Program for Primary School Children in Nakhon Pathom Province, Thailand. The 1ST National Conference Research and Innovation Knowledge Transformation Toward Thailand 4.0. (Proceeding). 2017:131-7.

10. Phetcharoan W. Cost-effectiveness of dental sealant on First Molars of primary school students, Lamae hospital, Chumphon province. Region 11 Medical Journal. 2019;33(3):601-11.

11. Phamuangphat K, Chankla K, Sawisit R, Pichailak W. Sealant retention and occurrence of tooth decay at first molar after 1 to 3 years of 6 service units in SamSung, Khon Kaen. Thai Dental Nurse Journal. 2021;32(2):1-13.

12. Muntean A, Sarosi C, Sava S, Moldovan M, Condurache AI, Delean AD. Dental Sealant Composition-Retention Assessment in Young Permanent Molars. MDPI Materials. 2021;14(7): 1-15.

13. Mahasaranont W. The Effectiveness of Dental Sealant after 1 and 5 Years and Sealant Utilization in First Grade Primary School Children of Hat Yai, Songkhla Province. [Thesis of Master of Science in Oral Health Sciences]. Prince of Songkhla University; 2020.

ติดต่อบทความ :

นาย ณัฐพงศ์ คงใหม่
กลุ่มงานทันตกรรม โรงพยาบาลควนขนุน 232 หมู่ 9
ตำบล ควนขนุน อำเภอ ควนขนุน พัทลุง 93110
โทรศัพท์ : 095 102 7381
อีเมลล์ : natapongkongmai@gmail.com

Corresponding author:

Mr.Natapong Kongmai
Khuan Kanun hospital, Phatthalung 93110,
Thailand.
Tel: (669) 5102 7381
E-mail: natapongkongmai@gmail.com