บทวิทยาการ

การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้และการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตน ต่อพฤติกรรมการลดโรคเหงือกอักเสบ ในนักเรียนประถมศึกษา จังหวัดนนทบุรี

สุมาลี อรุณรัตนดิลก* *ท.บ., ส.ม.(ทันตสาธารณสุข)*
เรณู คำซุม* *ปกส.พผ.,ศศ.ม.(สังคมศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข)*

บทคัดย่อ

โรคเหงือกอักเสบเป็นหนึ่งในปัญหาด้านสาธารณสุขที่สำคัญ และเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันตามมา ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้และการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตน มาใช้ในโปรแกรมทันตสุขศึกษา เพื่อประเมินความสามารถในการลดโรคเหงือกอักเสบ การศึกษานี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษา ต่อพฤติกรรมการลดโรคเหงือกอักเสบ ของนักเรียนระดับประถมศึกษา จังหวัดนนทบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 120 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 60 คน โดยเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดเฉลิมพระเกียรติและโรงเรียนชุมชนวัดไทรม้าตามลำดับ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบบันทึกสภาวะเหงือกและแผ่นคราบจุลินทรีย์ แบบบันทึกการสังเกตการแปรงฟัน และสอบถามความรู้สึกหลังการใช้ไม้จิ้มฟันขจัดคราบจุลินทรีย์ภายในกลุ่มทดลอง เก็บข้อมูลเป็น 3 ระยะคือ ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง รวมระยะเวลา 3 เดือน คือมิถุนายน - สิงหาคม 2550 ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่และร้อยละ และสถิติวิเคราะห์ ได้แก่ 1) Paired Sample t-test 2) Independent Sample t-test และ 3)Proportion test (Z-test) ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมทันตสุขศึกษา สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบอย่างถูกต้อง ของนักเรียนระดับประถมศึกษา มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทันตสุขศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้น ผลการศึกษาที่ได้ สามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นกิจกรรมเสริมในโรงเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อช่วยลดปัญหาโรคเหงือกอักเสบ และเป็นการส่งเสริมทันตสุขภาพของนักเรียนให้ดีขึ้น

คำสำคัญ: โปรแกรมทันตสุขศึกษา โรคเหงือกอักเสบ เด็กประถมศึกษา

* *สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี*

บทนำ

ในการประชุมสมัชชาองค์การอนามัยโลกครั้งที่ 36 ระหว่างวันที่ 2-6 พฤษภาคม 2526 ณ กรุงเจนีวา ที่ประชุมได้พิจารณากิจกรรมต่างๆที่มุ่งสนองเป้าหมาย "สุขภาพดีถ้วนหน้าในปี 2543" และให้ข้อสังเกตว่า "ปัญหาทันตสาธารณสุขซึ่งเป็นปัญหาเกี่ยวกับโรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่องปาก เช่น โรคเหงือกอักเสบและฟันผุ ในประเทศกำลังพัฒนากำลังทวีขึ้นทุกที่อย่างน่าวิตก ในขณะที่ปัญหาในประเทศพัฒนาแล้วลดลง ดังนั้น องค์การอนามัยโลก และประเทศกำลังพัฒนาเหล่านี้ ควรจะได้สนใจ และเร่งหาทางแก้ไขปัญหานี้โดยเร็ว" [1]

ประเทศไทยมีการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติมาแล้ว 5 ครั้ง ได้แก่ ครั้งที่ 1 ปี 2520 ครั้งที่ 2 ปี 2527 ครั้งที่ 3 ปี 2532 ครั้งที่ 4 ปี 2537 และครั้งที่ 5 ปี 2543-2544 โดยกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จากผลการสำรวจครั้งที่ 4 และครั้งที่ 5 ข้อมูลระดับประเทศพบว่า กลุ่มอายุ 12 ปี สภาวะการเป็นโรคเหงือกอักเสบเพิ่มมากขึ้น จากร้อยละ 75.3 เป็นร้อยละ 76.9 ในขณะที่สภาวะการมีหินน้ำลาย และมีเหงือกเลือดออกก็เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน จากร้อยละ 74.9 เป็นร้อยละ 90.5 [2,3]

จังหวัดนนทบุรี สำรวจปี 2535 และปี 2540 พบว่า กลุ่มอายุ 12 ปี มีสภาวะการเป็นโรคเหงือกอักเสบร้อยละ 84.5 และร้อยละ 63.7 ตามลำดับ[4] การสำรวจในปี 2548 - 2549 พบว่า กลุ่มอายุ 12 ปี เกือบร้อยละ 30 พบปัญหาของโรคนี้ [5] ดังนั้นบุคลากรทันตสาธารณสุขต้องร่วมกันแก้ไขปัญหานี้อย่างจริงจัง

โรคปริทันต์ มีสาเหตุสำคัญมาจากการที่คราบจุลินทรีย์สะสมอยู่ตามตัวฟัน คอฟันและผิวฟันในร่องเหงือก ดังนั้นการป้องกันโรคจึงจำเป็นต้องกำจัดคราบจุลินทรีย์ ซึ่งวิธีที่ได้ผลดีที่สุดคือ วิธีกล (mechanical cleaning) ด้วยแปรงสีฟัน และอุปกรณ์ทำความสะอาดอื่นๆ เช่น ไหมขัดฟัน[6] ในการแปรงฟันนั้น ถ้าแปรงไม่มีประสิทธิภาพ ก็ไม่สามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้ ดังเช่นการสำรวจพฤติกรรมทันตสุขภาพของจังหวัดนนทบุรี ปี 2540 พบว่า กลุ่มอายุ 12 ปี 17-19 ปี และ 35-44 ปี มีการแปรงฟันวันละ 2 ครั้ง ถึงร้อยละ 71.0 80.3 และ 80.8 ตามลำดับ[7] ในขณะที่โรคปริทันต์ก็มีอัตราสูงขึ้นและทวีความรุนแรงขึ้นตามอายุ สอดคล้องกับการสำรวจระดับชาติในปี 2543 - 2544 เด็กกลุ่มอายุ 12 ปี กว่าครึ่ง (ร้อยละ 56.1) แปรงฟันวันละ 2 ครั้ง ข้อสำคัญก็คือ พบเด็กเพียงร้อยละ 7.7 ที่สามารถแปรงฟันโดยวิธีขยับปัดได้ ที่เหลือกว่าร้อยละ 90 แปรงฟันไม่ถูกวิธี [8]

นอกจากการแปรงฟันอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้คราบจุลินทรีย์ลดน้อยลงแล้ว การใช้อุปกรณ์อื่นก็มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากัน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ไม้จิ้มฟันเป็นอุปกรณ์ที่มีใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนไทย ไม้จิ้มฟันสามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้ ทำให้สุขภาพช่องปากดีขึ้น ถ้ารู้จักใช้อย่างถูกวิธี การศึกษาของงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี ปี 2543 ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 นำไม้จิ้มฟันแช่ในน้ำ และกัดปลายให้เป็นพู่ ครูดูไปมาตามคอฟันทุกซี่ทุกด้าน เพื่อขจัดคราบจุลินทรีย์วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารกลางวัน ผลการศึกษาพบว่า สภาวะเหงือกอักเสบหลังใช้ไม้จิ้มฟันดีกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ [9]

การสำรวจนำร่องของทีมวิจัย ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 152 คน พบนักเรียนมีปัญหาโรคเหงือกอักเสบ จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 19.7 ผู้วิจัยจึงคิดหาวิธีการที่ดีที่สุดเพื่อแก้ไขปัญหาโรคเหงือกอักเสบ โดยนำไม้จิ้มฟันมาใช้ในการทำความสะอาดคอฟัน เพื่อขจัดคราบจุลินทรีย์ ผสมผสานกับกิจกรรมทันตสุขศึกษาอื่นๆ ร่วมกับการใช้แนวคิดทฤษฎีที่เป็นสากล ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้และทฤษฎีการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตน มาใช้ศึกษาในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษา โรงเรียนวัดเฉลิมพระเกียรติ และโรงเรียนชุมชนวัดไทรม้า

อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาต่อพฤติกรรมการลดโรคเหงือกอักเสบ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ และการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตน หมายถึง การนำแนวคิดทฤษฎีดังกล่าวซึ่งเป็นของ Bandura, A.[10] มาใช้ในโปรแกรมทันตสุขศึกษา เพื่อลดภาวะโรคเหงือกอักเสบในนักเรียนประถมศึกษาภายใต้แนวคิดที่ว่า 1) ต้องทำให้นักเรียนมีความเชื่อว่าสุขภาพที่ดีนั้นเป็นสิ่งมีค่ามากกว่าสิ่งอื่นใด (incentive) 2) โรคเหงือกอักเสบเป็นภัยต่อสุขภาพ (environmental cue) 3) ถ้าโรคเหงือกอักเสบลดน้อยลงหรือไม่เป็นเลย ก็จะลดภัยต่อสุขภาพ (outcome expectation) และ 4) นักเรียนมีความสามารถในการลดโรคเหงือกอักเสบของตนเอง หรือไม่ทำให้เป็นโรคนี้เลย (efficacy expectation)

โปรแกรมทันตสุขศึกษา หมายถึง กิจกรรมทันตสุขศึกษาที่จัดเป็นกิจกรรมเสริมแก่นักเรียนประถมศึกษา ประกอบด้วยการบรรยายประกอบการฉายวิดิทัศน์เรื่องโรคเหงือกอักเสบ การสอนการแปรงฟันอย่างถูกวิธีโดยการบรรยายและสาธิต การฝึกแปรงฟันอย่างถูกวิธีสาธิตการดูแผ่นคราบจุลินทรีย์โดยการเคี้ยวเม็ดสีย้อมแผ่นคราบจุลินทรีย์ สาธิตการใช้ไม้จิ้มฟันในการขจัดคราบจุลินทรีย์ การกระตุ้นโดยการย้อมสีแผ่นคราบจุลินทรีย์ และแปรงฟันให้สีย้อมแผ่นคราบจุลินทรีย์หลุดออกและการอภิปรายกลุ่ม

การใช้ไม้จิ้มฟันขจัดคราบจุลินทรีย์ หมายถึง การใช้ไม้จิ้มฟันทำความสะอาดคอฟัน โดยการนำไม้จิ้มฟันจุ่มน้ำให้ปลายไม้เปียก แล้วใช้ฟันกัดบุบให้ปลายไม้จิ้มฟันแตกเป็นพู่กัน ครูดเบาๆ ไปตามคอฟันทุกซี่ทุกด้าน และใช้กระจกช่วยในการส่องดู ทำทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง หลังอาหารกลางวัน

อัตราส่วนการลดลงของโรคเหงือกอักเสบในนักเรียน หมายถึงการวัดโรคเหงือกอักเสบในนักเรียนทุกคน ว่าลดลงกว่าก่อนการทดลองหรือไม่ มากน้อยเพียงใด โดยแยกกันระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยแบ่งช่องปากของนักเรียนแต่ละคนเป็น 6 ส่วน (sextant) ได้แก่ ด้านซ้าย ด้านหน้าและด้านขวาของขากรรไกรบนและล่าง ดังนั้นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จึงมีช่องปากกลุ่มละ 360 ส่วน (60 คน x 6 ส่วน) อัตราส่วนนี้คำนวณโดย การเป็นโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนทั้งหมดก่อนการทดลอง (X) ลบด้วยการเป็นโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนทั้งหมดหลังการทดลอง (Y) คูณด้วย 100 หารด้วย 360 เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\frac{(X - Y) \times 100}{360}$$

วิธีการวิจัย เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ซึ่งเน้นการให้การศึกษาเรื่องเดิมหลายๆ ครั้ง แต่ต่างวิธีการและติดตามความก้าวหน้าของนักเรียนอย่างต่อเนื่องหลายครั้ง และเป็นระบบ เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีเจาะจง (Purposive Sampling) กล่าวคือเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ โรงเรียนละ 60 คน โดยกำหนดให้นักเรียนโรงเรียนวัดเฉลิมพระเกียรติเป็นกลุ่มทดลองและนักเรียนโรงเรียนชุมชนวัดไทรม้าเป็นกลุ่มควบคุม จัดโปรแกรมทันตสุขศึกษาให้แก่กลุ่มทดลอง รวมทั้งกระตุ้นเตือนและให้ทันตสุขศึกษาโดยผู้วิจัยและครูอนามัย รวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลองทั้งสองกลุ่ม รูปแบบและแผนการวิจัย สรุปได้ดังนี้

กลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 เก็บข้อมูลก่อนการทดลองในเรื่องข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการป้องกัน และรักษาโรคเหงือกอักเสบ บันทึกการตรวจเหงือก บันทึกการตรวจแผ่นคราบจุลินทรีย์

สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมทันตสุขศึกษาซึ่งประกอบด้วย 1) การบรรยายเรื่องโรคเหงือกอักเสบประกอบการฉายวิดิทัศน์ 2)สอนการแปรงฟันอย่างถูกวิธีโดยการบรรยายและสาธิต 3) สาธิตการดูแผ่นคราบจุลินทรีย์

โดยการเคี้ยวเม็ดสีย้อมแผ่นคราบจุลินทรีย์ 4) สาธิตการใช้ไม้จิ้มฟันในการขจัดคราบจุลินทรีย์ 5) กระตุ้นโดยการย้อมสีแผ่นคราบจุลินทรีย์และแปรงฟันให้สีย้อมแผ่นคราบจุลินทรีย์หลุดออก 6) การอภิปรายกลุ่มและฝึกแปรงฟันอย่างถูกวิธี

สัปดาห์ที่ 4 และ 6 การให้คำปรึกษาและกระตุ้นโดยผู้วิจัย

สัปดาห์ที่ 9 และ 10 การให้คำปรึกษา และการกระตุ้นโดยครูอนามัย

สัปดาห์ที่ 8 และ 12 การเก็บข้อมูลระหว่างและหลังการทดลอง เหมือนสัปดาห์ที่ 1 แต่เพิ่มการจดบันทึก ความรู้สึกหลังใช้ไม้จิ้มฟันขจัดคราบจุลินทรีย์

กลุ่มควบคุม เก็บข้อมูลก่อน ระหว่างและหลังการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 1, 8 และ 12 โดยดำเนินการเหมือนกับกลุ่มทดลองในสัปดาห์ที่ 1

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 1) แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบ จำนวน 13 ข้อ 13 คะแนน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับแผ่นคราบจุลินทรีย์ เชื้อโรคบนแผ่นคราบจุลินทรีย์ หินปูน โรคเหงือกอักเสบ การป้องกันและรักษา แบบสอบถามทัศนคติ จำนวน 14 ข้อ 70 คะแนน ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสูญเสียฟันตามวัย ความคิดเห็นเกี่ยวกับการทำความสะอาดช่องปากด้วยแปรงสีฟันและไม้จิ้มฟัน และความคิดเห็นเกี่ยวกับหินปูนและการกำจัดหินปูน เป็นต้น แบบสอบถามการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้องในการป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบ จำนวน 13 ข้อ 13 คะแนน ได้แก่ การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการแปรงฟัน การตรวจสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง และการสังเกตความผิดปกติในช่องปาก เป็นต้น 2) แบบบันทึกการตรวจเหงือก CPI (Community Periodontal Index) ของ WHO[11] 3) แบบบันทึกการตรวจแผ่นคราบจุลินทรีย์ HAI (Hygiene Analysis Index)ของ William D. Love, Juan M. Ramirez และ R. Paul Fultz[12] 4) แบบบันทึกการแปรงฟัน 5) แบบสอบถามความรู้สึกหลังการใช้ไม้จิ้มฟันขจัดคราบจุลินทรีย์ในกลุ่มทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรมทันตสุขศึกษา ได้แก่ 1) แผนการสอนทันตสุขศึกษา สร้างโดยผู้วิจัย 2) ชุดวิดิทัศน์ เรื่อง โรคเหงือกอักเสบ ของกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่และร้อยละ และสถิติวิเคราะห์ (Analysis Statistics) ได้แก่ Paired Sample t-test, Independent Sample t-test และ Proportion test (Z-test) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ $p = 0.05$

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้องในการป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบ และคิดเป็นร้อยละของแผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้อง ในการป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบ หลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนกลุ่มควบคุม มีทัศนคติเกี่ยวกับโรคเหงือกอักเสบหลังการทดลอง มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในทางตรงกันข้ามพบว่าความรู้และการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้องในการป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบ ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ไม่แตกต่างกันทางสถิติ

คะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของแผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน พบว่า กลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยไม่แตกต่างกันทางสถิติ ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 1 และ 2)

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้องในการป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบ และคิดเป็นร้อยละของแผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน ระหว่างกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้และ ทัศนคติในการป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบ มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในทางตรงกันข้าม หลังการทดลอง กลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของแผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันมากกว่ากลุ่มทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในขณะที่การปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้องทั้งก่อนและหลังการทดลอง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อนำความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้อง ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้อง ในการป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบ ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Table 1 Comparison of the mean of knowledge, attitude and the correct practice of the samples in gingivitis prevention and treatment with in experimental and control group

กลุ่มตัวอย่าง/ระยะเวลาทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	P-value
ความรู้						
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	60	5.93	1.95	-8.47	59	0.001*
หลังการทดลอง	60	8.25	1.89			
กลุ่มควบคุม						
ก่อนการทดลอง	60	6.13	1.69	-0.67	59	0.503
หลังการทดลอง	60	6.30	1.84			
ทัศนคติ						
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	60	50.15	4.01	-5.83	59	0.001***
หลังการทดลอง	60	54.12	4.88			
กลุ่มควบคุม						
ก่อนการทดลอง	60	50.47	4.33	3.08	59	0.003*
หลังการทดลอง	60	48.77	4.24			
การปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพ						
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	60	5.42	1.36	-10.49	59	0.001*
หลังการทดลอง	60	7.77	1.59			
กลุ่มควบคุม						
ก่อนการทดลอง	60	4.95	1.06	-1.07	59	0.289
หลังการทดลอง	60	5.10	1.04			

**Statistical significance at 0.05*

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าร้อยละของแผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Table 2 Comparison of the percentage of plaque within experimental and control group

กลุ่มตัวอย่าง/ระยะเวลาทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	P-value
คิดเป็นร้อยละของแผ่นคราบจุลินทรีย์						
กลุ่มทดลอง						
ก่อนการทดลอง	60	85.38	12.60	1.89	59	0.45
หลังการทดลอง	60	89.17	12.80			
กลุ่มควบคุม						
ก่อนการทดลอง	60	83.09	10.64	8.87	59	0.001*
หลังการทดลอง	60	95.83	4.50			

** Statistical significance at 0.05*

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้อง ในการป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Table 3 Comparison of the mean of knowledge, attitude and the correct practice of the samples in gingivitis prevention and treatment between experimental and control group

กลุ่มตัวอย่าง/ระยะเวลาทดลอง	n	$\bar{X}$	S.D.	t-value	df	P-value
ความรู้						
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	60	5.93	1.95	-1.60	118	0.549
กลุ่มควบคุม	60	6.13	1.69			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	60	8.25	1.89	5.72	118	0.001*
กลุ่มควบคุม	60	6.30	1.84			
ทัศนคติ						
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	60	50.15	4.01	-0.42	118	0.678
กลุ่มควบคุม	60	50.47	4.33			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	60	54.12	4.89	6.40	118	0.001*
กลุ่มควบคุม	60	48.77	4.24			
การปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพ						
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	60	5.42	1.36	2.10	118	0.038*
กลุ่มควบคุม	60	4.95	1.06			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	60	7.77	1.59	10.89	118	0.001*
กลุ่มควบคุม	60	5.10	1.04			

**Statistical significance at 0.05*

ตารางที่ 4 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้อง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Table 4 Difference of mean scores of correct practice of the samples gingivitis and caries prevention between experimental and control group

กลุ่มตัวอย่าง/ระยะเวลาทดลอง	n	Difference of Mean	S.D.	t-value	df	P-value
การปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพ						
กลุ่มทดลอง	60	2.35	1.52	5.23	118	0.001*
กลุ่มควบคุม	60	0.15	0.10			

** Statistical significance at 0.05*

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบค่าร้อยละของแผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

Table 5 Comparison of the percentage of plaque between experimental and control group

กลุ่มตัวอย่าง/ระยะเวลาทดลอง	n	$\overline{X}$	S.D.	t-value	df	P-value
คิดเป็นร้อยละของแผ่นคราบจุลินทรีย์						
ก่อนการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	60	85.38	12.60	1.02	118	0.312
กลุ่มควบคุม	60	83.09	10.64			
หลังการทดลอง						
กลุ่มทดลอง	60	89.17	12.8	-3.80	118	0.001*
กลุ่มควบคุม	60	95.83	4.5			

**Statistical significance at 0.05*

และกลุ่มควบคุมมาเปรียบเทียบกัน พบว่ากลุ่มทดลองมีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้อง มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 3, 4 และ 5)

ส่วนที่ 3 เปรียบเทียบความรู้สึกหลังการใช้ไม้จิ้มฟันขจัดคราบจุลินทรีย์ ภายในกลุ่มทดลอง หลังการทดลอง พบว่า ครึ่งหนึ่งของนักเรียน (ร้อยละ 50.0) รู้สึกชอบมากในการใช้ไม้จิ้มฟันขจัดคราบจุลินทรีย์ โดยกว่าครึ่งมีความสะดวกมากในการใช้ไม้จิ้มฟัน (ร้อยละ 53.4) และไม่มีเลือดออกขณะใช้ (ร้อยละ 66.7) ในการใช้กระจกช่วยส่องดูเพื่อให้ทำความสะอาดได้ง่ายและทั่วถึงนั้นพบว่านักเรียนมีการใช้ทุกครั้งใกล้เคียงกับใช้เป็นบางครั้ง (ร้อยละ 46.7 และร้อยละ 45.0 ตามลำดับ) หลังการใช้ไม้จิ้มฟันส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.0) รู้สึกว่าช่องปากมีสุขภาพดีขึ้นมาก และคิดว่าจะใช้ต่อไปทุกวัน (ร้อยละ 60.0) (ตารางที่ 6)

ส่วนที่ 4 เปรียบเทียบอัตราส่วนการเป็นโรคเหงือกอักเสบในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง พบว่าหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีอัตราส่วนการเป็นโรคเหงือกอักเสบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนกลุ่มควบคุม ไม่พบความแตกต่างกันทางสถิติก่อนและหลังการทดลอง นอกจากนั้น ยังพบอัตราส่วนการเป็นโรคเหงือกอักเสบของกลุ่มทดลองลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 7 และ 8)

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของนักเรียนที่แสดงความรู้สึกหลังการใช้ไม้จิ้มฟันขจัดคราบจุลินทรีย์ ภายในกลุ่มทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง

Table 6 The number and percentage of the samples that showed their senses after using toothpicks within experimental group between experiment and after experiment

ข้อ	ข้อความ	ระหว่างการทดลอง		หลังการทดลอง	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1	**ความรู้สึกของนักเรียนในการใช้ไม้จิ้มฟัน**				
	ชอบมาก	20	33.3	30	50.0
	ไม่ชอบ	5	8.3	3	5.0
	เฉยๆ	23	38.4	20	33.3
	ไม่แน่ใจ	12	20.0	7	11.7
2	**ความสะดวกในการใช้ไม้จิ้มฟัน**				
	สะดวกมาก	24	40.0	32	53.4
	ไม่สะดวก	8	13.3	5	8.3
	เฉยๆ	18	30.0	15	25.0
	ไม่แน่ใจ	10	16.7	8	13.3
3	**การมีเลือดออกขณะใช้ไม้จิ้มฟัน**				
	มีเลือดออกทุกครั้ง	1	1.7	0	0.0
	มีเลือดออกเป็นบางครั้ง	30	50.0	18	30.0
	ไม่มีเลือดออกเลย	24	40.0	40	66.7
	ไม่แน่ใจ	5	8.3	2	3.3
4	**การใช้กระจกช่วยส่องดูขณะใช้ไม้จิ้มฟัน**				
	ใช้ทุกครั้ง	30	50.0	28	46.7
	ใช้เป็นบางครั้ง	28	46.7	27	45.0
	ไม่ต้องใช้	2	3.3	5	8.3
	ไม่แน่ใจ	0	0.0	0	0.0
5	**ความรู้สึกหลังการใช้ไม้จิ้มฟันที่มีต่อสุขภาพช่องปาก**				
	สุขภาพช่องปากดีขึ้นมาก	32	53.4	45	75.0
	สุขภาพช่องปากเหมือนเดิม	18	30.0	13	21.7
	สุขภาพช่องปากไม่ดีขึ้นเลย	8	13.3	2	3.3
	ไม่แน่ใจ	2	3.3	0	0.0
6	**ความต่อเนื่องของการใช้ไม้จิ้มฟันขจัดคราบจุลินทรีย์**				
	ใช้ต่อไปทุกวัน	24	40.0	36	60.0
	ใช้เป็นบางวัน	31	51.7	22	36.7
	ไม่ใช้อีกเลย	0	0.0	0	0.0
	ไม่แน่ใจ	5	8.3	2	3.3

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบอัตราส่วนการเป็นโรคเหงือกอักเสบ คิดคะแนนเป็น sextant ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง

Table 7 Comparison of the proportion of gingivitis scoring by the sextants of jaws within experimental and control group before experiment and after experiment

กลุ่มตัวอย่าง	คิดเป็น Sextant	เป็นโรคเหงือกอักเสบ	ค่าสัดส่วน	Z-value	P-value
กลุ่มทดลอง					
ก่อนการทดลอง	360	300	0.83	4.31	0.0001*
หลังการทดลอง	360	258	0.72		
กลุ่มควบคุม					
ก่อนการทดลอง	360	228	0.63	0.31	0.358
หลังการทดลอง	360	223	0.62		

** Statistical significance at 0.05*

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบอัตราส่วนการเป็นโรคเหงือกอักเสบลดลงคิดคะแนนเป็น sextant ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

Table 8 Comparison of the proportion of decreasing gingivitis scoring by the sextants of jaws between experimental and control group after experiment

กลุ่มตัวอย่าง	คิดเป็น Sextant	เป็นโรคเหงือกอักเสบลดลง	ค่าสัดส่วน	Z-value	P-value
กลุ่มทดลอง	100	11.7	0.12	3.39	0.001*
กลุ่มควบคุม	100	1.4	0.01		

** Statistical significance at 0.05*

อภิปรายผล

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ทัศนคติและการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้อง ในการป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่าก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของแผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน โดยพบว่าก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน แต่หลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และยังพบว่ากลุ่มทดลองมีอัตราส่วนการเป็นโรคเหงือกอักเสบลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลที่ได้จากการศึกษานี้ สะท้อนให้เห็นถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้และการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตนมาใช้ในโปรแกรม เพื่อให้เกิดพฤติกรรมการลดโรคเหงือกอักเสบอย่างแท้จริง กิจกรรมการให้ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ ทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น ประกอบกับกิจกรรมการย้อมสีแผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน โดยแจกกระจกให้นักเรียนส่องดู ทำให้เห็นจริงและเกิดความเชื่อ จึงทำให้ทัศนคติเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ถูกต้องมากขึ้น กิจกรรมการอภิปรายกลุ่มเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดความรู้มากขึ้นและมีทัศนคติที่ถูกต้องมากขึ้น

ส่วนการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้อง ได้จากแบบสอบถามและแบบสังเกตการแปรงฟัน ซึ่งกลุ่มทดลองทำได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างชัดเจน ทั้งนี้เพราะกลุ่มทดลองได้รับการสอนและสาธิตการแปรงฟันอย่างมีประสิทธิภาพ นอกเหนือจากกิจกรรมทั่วไปที่เหมือนกับกลุ่มควบคุม นอกจากนั้น กลุ่มทดลองยังได้รับการกระตุ้นเป็นระยะๆจากผู้วิจัยและครูอนามัย ทำให้กลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้องและสม่ำเสมอมากขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ของแบนดูรา [10] ที่ว่า การเรียนรู้ขั้นพื้นฐานของมนุษย์ ส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ในการกระทำ พฤติกรรมจึงเกิดจากผลการกระทำของมนุษย์ที่ให้ผลทางบวก และไม่กระทำพฤติกรรมที่ให้ผลทางลบ ดังนั้น เมื่อนักเรียนได้รับผลการกระทำที่ให้ผลทางลบจากการสาธิตย้อมสีแผ่นคราบจุลินทรีย์ และเมื่อปฏิบัติโดยการแปรงฟันแบบขยับปัด จะให้ผลทางบวกคือปากสะอาด ไม่มีกลิ่นปาก ทำให้เกิดแรงจูงใจสูงที่จะทำพฤติกรรมนั้น เพราะได้รับผลของการกระทำที่พึงพอใจคือโรคเหงือกอักเสบลดลง ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตน[10] ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของแบนดูรา ที่ว่าเมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตน ก็จะมีความพยายามในการทำงานและประสบความสำเร็จ

ความรู้สึกหลังการใช้ไม้จิ้มฟันขจัดคราบจุลินทรีย์ของกลุ่มทดลอง พบว่าหลังการทดลองนักเรียนมีทัศนคติที่ดีขึ้น ดังนั้น จึงควรส่งเสริมให้มีการใช้อย่างแพร่หลาย แต่ต้องใช้อย่างถูกวิธี กล่าวคือ ก่อนใช้ต้องนำไม้จิ้มฟันจุ่มน้ำให้ปลายไม้เปียก แล้วใช้ฟันของตนกัดบุบให้ปลายไม้จิ้มฟันแตกเป็นพู่กัน ครูดเบาๆ ไปตามคอฟันทุกซี่ทุกด้าน โดยให้ส่องดูในกระจกเหตุผลที่ต้องบุบให้ปลายไม้จิ้มฟันแตก เพื่อป้องกันไม่ให้ทำอันตรายต่อเหงือกและฟัน การทำเป็นพู่จะช่วยให้ทำความสะอาดได้ดีขึ้น การทำความสะอาดคอฟันต้องทำทุกวันๆละ 1 ครั้ง เพราะแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดการอักเสบของเหงือก เป็นแผ่นคราบจุลินทรีย์ที่สะสมประมาณ 48 ชั่วโมง

ประสิทธิผลของไม้จิ้มฟันในการทำความสะอาดคอฟันนั้น สอดคล้องกับการศึกษาของนักวิจัยหลายท่าน เช่น การศึกษาประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ของอุปกรณ์ทำความสะอาดซอกฟันชนิดต่างๆ พบว่าการใช้ไม้จิ้มฟันหรือใช้ไหมขัดฟันเพียงอย่างเดียวสามารถลดปริมาณเชื้อแบคทีเรียในช่องปากได้ [13] การใช้ไม้จิ้มฟันร่วมกับการแปรงฟันสามารถลดคราบจุลินทรีย์ได้ดีกว่าการแปรงฟันอย่างเดียว[14] และการใช้ไหมขัดฟันซึ่งเมื่อใช้ร่วมกับการแปรงฟันจะสามารถลดการอักเสบบริเวณซอกฟันได้ดีกว่าการแปรงฟันอย่างเดียว[15-16] นอกจากนั้น การศึกษาในครั้งนี้ยังได้ผลสอดคล้องกับการศึกษาของงานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี ปี 2543 ที่พบว่าสภาวะเหงือกอักเสบหลังใช้ไม้จิ้มฟันดีกว่าก่อนใช้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 [9]

ผลการวิจัยที่พบว่า กลุ่มทดลองมีอัตราส่วนการเป็นโรคเหงือกอักเสบลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ0.05 ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการปฏิบัติตนทางทันตสุขภาพที่ถูกต้องและสม่ำเสมอ มากขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทันตสุขศึกษา จึงทำให้สภาวะการเป็นโรคเหงือกอักเสบลดลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Brandtzaed, P. and Jamison, H.C. [17] ที่พบว่าหลังการให้ทันตสุขศึกษาและการควบคุมดูแลความสะอาดช่องปากอย่างใกล้ชิด ความสะอาดภายในช่องปากและสภาพของเหงือกดีขึ้นมาก งานวิจัยของปาริชาต ฉายสีศิริ [18] พบว่าโปรแกรมทันตสุขศึกษาสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมด้านความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตนในการป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบอย่างถูกต้อง มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทันตสุขศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และงานวิจัยของพวงทอง เล็กเฟื่องฟู[19] พบว่ากลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมควบคุมคราบจุลินทรีย์ด้วยตนเอง มีการลดลงของค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคราบจุลินทรีย์และสภาวะเหงือกอักเสบ แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

โรคเหงือกอักเสบ ถ้าไม่ได้รับการดูแลรักษาหรือรักษาแต่ไม่ต่อเนื่อง สามารถพัฒนากลายเป็นโรคปริทันต์ได้ การศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้และการรับรู้ประสิทธิผลแห่งตนมาใช้ในโปรแกรมทันตสุขศึกษา ผลการศึกษาพบว่าสามารถลดปัญหาโรคเหงือกอักเสบในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้ ดังนั้น จึงควรนำไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนกลุ่มอื่นๆ ที่มีสภาพปัญหาคล้ายคลึงกัน โดยบูรณาการกับโปรแกรมทันตสุขศึกษาที่แก้ปัญหาโรคในช่องปากอื่นๆ และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน ควรจัดโปรแกรมการให้ความรู้ที่น่าสนใจ เช่น จัดกิจกรรมในรูปของ Walk Rally เป็นต้น ข้อควรระวังในการวิจัยลักษณะนี้คือ ควรมีการสำรวจนำร่องเพื่อให้ทราบปัญหาที่แท้จริงว่ามีมากน้อยแค่ไหน ระยะเวลาที่ใช้ควรมากพอ มีการปรับรูปแบบการวิจัยและกระตุ้นเป็นระยะๆอย่างต่อเนื่อง เพราะการเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติที่ไม่ดีต้องใช้เวลาและความอดทนเป็นอย่างสูง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณวิลาวัณย์ ประทีปแก้ว ทพ.ญ.ธนาภรณ์ วงศ์แหลมทอง ทพ.ญ.ชมพูนุช หาญธนสาร คุณเฉลิมขวัญ ไม้สัก ทันตบุคลากรที่เกี่ยวข้อง และโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. WHO “Prevention methods and program for oral disease.” WHO Technical Report Series. (1984): 20-21.
2. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 4 พ.ศ.2537 ประเทศไทย. นนทบุรี: กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย.กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2538: 22.
3. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ. 2543-2544. นนทบุรี: กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2545: 33 - 37.
4. งานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี. สรุปผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของประชากรจังหวัดนนทบุรี ปี 2535-2540: อัดสำเนา.
5. งานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี. สรุปผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของประชากรจังหวัดนนทบุรี ปี 2548-2549: อัดสำเนา.
6. ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.การควบคุมแผ่นคราบจุลินทรีย์ (Plague Control) เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อจัดทำเครื่องมือการแปรงฟันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วม 1 - 3 กุมภาพันธ์ 2543 ณ โรงแรมการ์เด้นท์ นครปฐม.
7. งานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี. สรุปผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของประชากรจังหวัดนนทบุรี ปี 2535-2540: อัดสำเนา.
8. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 5 พ.ศ.2543-2544. นนทบุรี, 2545: 11
9. งานทันตสาธารณสุข สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนนทบุรี. ประสิทธิผลของไม้จิ้มฟันในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ ศึกษาในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดแจ้งศิริสัมพันธ์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี, 2543 : บทคัดย่อ.

เอกสารอ้างอิง

10. Bandura, A. Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. Psychological Review, 84, 1977: 19-21.
11. WHO "Prevention methods and program for oral disease." WHO Technical Report Series.1984:20-21.
12. William D. Love, Juan M . Ramirez และ R. Paul Fultz อ้างถึงใน ปาริชาต ฉายสีศิริ. ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาต่อการลดโรคเหงือกอักเสบ ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534: 39.
13. Sarner B, Birkhed D, Huysmans MC, Ruben JL, Filder V, Lingstrom P. Effect of fluoridated toothpicks and dental flosses on enamel and dentine and on plaque composition in situ. Caries Res 2005; 39:52-9.
14. Walsh MM, Heckman BH, Moreauer R. Use of gingival bleeding for reinforcement of oral home care behavior. Community Dent Oral Epidemiol 1985; 13:133-5.
15. Yankell SL, Shi X, Emling RC. Comparative laboratory evaluation of two new toothbrushes regarding interproximal access efficacy. J Clin Dent 1993; 4:D1-D4.
16. Yankell SL, Shi X, Emling RC. Laboratory interproximal access efficacy comparison of a rippled bristle toothbrush and a flat manual toothbrush. J Clin Dent 1993; 4:82-4.
17. Brandtzaed, P. and Jamison, H.C. "The Effects of Controlled Cleaning of the teeth on periodontal Health and oral Hygiene in Norwegian. Army Recruits." Journal of periodontology 35 (1964): 308.
18. ปาริชาต ฉายสีศิริ. ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาต่อการลดโรคเหงือกอักเสบ ในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2534: บทคัดย่อ.
19. พวงทอง เล็กเฟื่องฟู. ประสิทธิผลของโปรแกรมควบคุมคราบจุลินทรีย์ในนักเรียนมัธยมศึกษาโรงเรียนวัดราชาธิวาส กรุงเทพมหานครประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต ภาควิชาทันตกรรมชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539:

Original Article

Application of the Learning and Self - Efficacy Theories on Gingivitis Prevention Behavior among Primary School Students of Nonthaburi Province

Sumalee Arunratanadilok *D.D.S., M.P.H.*
Renu Kamchoom *Dip.in Nurs.&midw., M.A. (Medical and Health Social Sciences)*

Abstract

Gingivitis is one of the important public health problems and is a major cause of tooth loss. So, the researcher applied the learning and self - efficacy theories into oral health education program in order to assess the ability to reduce gingivitis problem in schoolchildren. This study was quasi - experimental research. The objective was to study the effectiveness of oral health education program to gingivitis reducing behaviors in primary school students of Nonthaburi province. The total number of sample size was 120 students, studying in grade 6 of primary school, equally divided into 2 groups including the experimental and control group in which Watchalermprakiet and Chumchonwatsaima school respectively. Collecting data used in this research including a questionnaire, a note of community periodontal index, a note of hygiene analysis index, a note of brushing teeth, and a questionnaire of the sense after using toothpicks. The data was collected into 3 phases including before experiment, between experiment, and after experiment in the total period of 3 months from June to August 2007. The statistics were used by descriptive statistics including frequency and percentage, and analysis statistics including Paired Sample t-test, Independent Sample t-test, and Proportion test (Z-test). The result was found that the oral health education program could change the behaviors of knowledge, attitude, and the true practice of the samples in gingivitis prevention and caries more than before joining in the program significantly at the level of 0.05. These findings can be applied for the supportive acts of primary school in order to reduce the gingivitis problem and promote the oral health better.

Key words : oral health education program, gingivitis, primary school student

* *Nonthaburi Provincial Public Health Office*