

ประสิทธิผลโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟัน

อริวัฒน์ หัสดาลอย* สุรีย์ จันทรมโกลี** ประภาเพ็ญ สุวรรณ** มยุนา ศรีสุภานันต์**

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองเพื่อศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีความสามารถตนเองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟัน จำนวน 82 คน จากโรงเรียนคนละแห่งที่มีคุณสมบัติคล้ายกัน เป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ แห่งละ 41 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบบันทึกปริมาณคราบจุลินทรีย์ แบบประเมินการแปรงฟันที่ถูกวิธี แบบประเมินการตรวจฟันด้วยตนเองและแบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย แฟร์ซิมเบิล ที่ทดสอบพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคและการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรง ประโยชน์ อุปสรรค สิ่งจูงใจในการปฏิบัติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้ความสามารถตนเองด้านทักษะการแปรงฟันที่ถูกวิธี ทักษะการตรวจฟันด้วยตนเอง และพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปากดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันและรอบเครื่องมือจัดฟันลดลงกว่าก่อนการทดลองและลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) สรุปผลการศึกษาค้นคว้านี้แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟันซึ่งประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีความสามารถตนเองสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนที่ได้รับการจัดฟันและสามารถลดปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันและบนเครื่องมือจัดฟันได้ขึ้น ดังนั้น ควรนำโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟันไปประยุกต์หรือส่งเสริมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนที่ได้รับการจัดฟันในโรงเรียนอื่นๆ

คำชี้แจง: โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก/ การรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน/ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ/ ทฤษฎีความสามารถตนเอง

บทนำ

กระแสนิยมวัยรุ่นไทยในการจัดฟันเพิ่มความต้องการมากขึ้นพบว่า ร้อยละ 33.7 เคยได้รับการจัดฟัน¹ โดยการจัดฟัน เป็นการรักษาเพื่อให้มีการสบฟันที่ดีขึ้น การบดเคี้ยวอาหารที่มีประสิทธิภาพ ลดอัตราเสี่ยงในการเกิดฟันผุหรือเหงือกอักเสบอันเนื่องจากความลำบากในการทำทำความสะอาดฟันและเหงือกในบริเวณที่ฟันเรียงตัวผิดปกติ หลีกเลี่ยงการสึกของฟันที่ผิดปกติจากการเรียงฟันหรือสบฟันที่ไม่เหมาะสม ช่วยส่งเสริมบุคลิกภาพจากฟันที่เรียงตัวสวยงาม ทำให้ยิ้มสวย และมีความมั่นใจในตนเอง² อย่างไรก็ตาม ในระหว่างจัดฟัน การดูแลสุขภาพช่องปากจะยากมากขึ้น เนื่องจากเครื่องมือจัดฟันทำให้ประสิทธิภาพของการแปรงฟันลดลง การแปรงฟันที่ไม่ดีทำให้มีการสะสม

ของคราบจุลินทรีย์มากขึ้น^{3,4} ฟันผุและเหงือกอักเสบซึ่งเป็นผลข้างเคียงที่พบมากที่สุดของการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน^{5,6,7} พบว่า มีรอยต่างขาวบนตัวฟัน (White spot lesion) ในระหว่างการจัดฟันร้อยละ 72.9⁸ มีการสะสมของคราบจุลินทรีย์สูงกว่าปกติ 2-3 เท่า^{9,10} และพบมากในช่วงวัยรุ่น¹¹ ดังนั้น เมื่อได้รับการจัดฟัน และมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ถูกต้อง จึงมีโอกาสร้อยสูงต่อการเกิดฟันผุและเหงือกอักเสบ อย่างไรก็ตาม ในช่วงอายุนี้นักเรียนที่มีความเหมาะสมในการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดี สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปากให้เป็นสุขนิสัย มีพัฒนาการเรียนรู้และปฏิบัติตามพฤติกรรมสุขภาพได้ด้วยตนเอง มีความรู้ลึกซึ้งนึกคิดเป็นของตนเอง ชอบค้นหา เลียนแบบสิ่งใหม่ๆ ที่ตนเองสนใจ

* คลินิกเฉพาะทางทันตกรรมจัดฟันหมออริวัฒน์ 140/555 อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น

** คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น 4 หมู่ 11 อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี

มีมุมมองและให้คุณค่าของตนเอง¹² ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟันจึงเป็นกลุ่มที่น่าสนใจในการพัฒนาพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปาก ให้มีสุขนิสัยที่ดี ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพเกิดจากหลายปัจจัย หลายสาเหตุ การใช้กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ (PRECEDE Framework) โดยปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม จะทำให้ได้ข้อคำถามในการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับปัจจัย ข้อปัญหา การแก้ไขข้อปัญหา และแนวทางการป้องกันในมุมมองของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียที่เหมาะสมกับบริบทสภาพแวดล้อมทางสังคมของพื้นที่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดกิจกรรม โครงการ การดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อให้นักเรียนเกิดการรับรู้ต่อภาวะ คุณภาพของโรคในช่องปาก โดยนำแนวคิดทฤษฎีแบบแผน ความเชื่อด้านสุขภาพ¹³ ที่กล่าวว่า การจะทำให้บุคคล มีพฤติกรรมป้องกันโรคได้ต้องปรับที่ความเชื่อของบุคคล หรือการรับรู้โอกาสเสี่ยงของตนเองต่อการเกิดโรค รับรู้ความรุนแรงของโรค รับรู้ประโยชน์ที่จะได้รับเมื่อปฏิบัติพฤติกรรม สุขภาพตลอดจนค่าใช้จ่ายหรืออุปสรรค แรงจูงใจด้านสุขภาพ และปัจจัยร่วม เมื่อบุคคลเกิดความเชื่อ แนวโน้มที่จะปฏิบัติ พฤติกรรมสุขภาพที่สูงหรือต่ำมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ การรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ โดยนำแนวคิดทฤษฎีความสามารถตนเอง¹⁴ ที่กล่าวว่า บุคคลสามารถพัฒนาความสามารถตนเอง 4 วิธี ผ่านประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ การใช้ตัวแบบ การใช้คำพูดชักจูงและการกระตุ้นทางอารมณ์ ผู้วิจัยตระหนัก ถึงความสำคัญในการปลูกฝังคุณค่าในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนที่ได้รับการจัดฟันและตระหนักถึงปัญหา การเกิดฟันผุและเหงือกอักเสบในช่วงได้รับการจัดฟัน จึงพัฒนาโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟันโดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผน ความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีความสามารถตนเอง ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการดำเนินโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟัน ที่ประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีความสามารถตนเอง ซึ่งผลที่ได้ อาจทำให้เกิดโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟัน ที่ผู้บริหารและบุคลากรทางการศึกษาสามารถนำไป

ประยุกต์ร่วมกับการเรียนการสอน และจัดโครงการการดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อป้องกันโรคฟันผุ เหงือกอักเสบและมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากให้เป็นสุขนิสัยที่ดี อย่างยั่งยืน เพื่อสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง ลดค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ส่งผลให้นักเรียนที่ได้รับการจัดฟันได้ดูแลสุขภาพช่องปากและเป็นตัวอย่างที่ดีในการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน

วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 25 จังหวัดขอนแก่น ที่อยู่ระหว่างได้รับการจัดฟันด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่นจาก 84 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 82 คน ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างดังนี้

จากรายงานการวิจัย¹⁵ เรื่องรูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพอนามัยช่องปากและสภาวะอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น พบว่า คะแนนการทำความสะอาดช่องปากหลังการทดลองให้โปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของวัยรุ่นตอนต้นในกลุ่มทดลองเท่ากับ 12.63 (SD=4.43) และกลุ่มเปรียบเทียบเท่ากับ 9.50 (SD=3.32) ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และอำนาจการทดสอบเท่ากับร้อยละ 90 ผู้วิจัยจึงนำผลการศึกษาดังกล่าว มาใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่าง เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน โดยกำหนดให้

n = จำนวนตัวอย่างแต่ละกลุ่ม

μ_c = ค่าเฉลี่ยคะแนนการทำความสะอาดช่องปากหลังทดลองในกลุ่มทดลองเท่ากับ 12.63 (SD= 4.43)

μ_t = ค่าเฉลี่ยคะแนนการทำความสะอาดช่องปากหลังทดลองในกลุ่มเปรียบเทียบเท่ากับ 9.50 (SD=3.32)

$\alpha = 0.05$ ($Z_{\alpha/2} = Z_{0.025} = 1.96$)

$1 - \beta$ (Power of test) เท่ากับ 90%,

β เท่ากับ 1.28

แทนค่าในสูตรจะได้

$$n = \frac{(z_{\alpha/2} + Z_\beta)^2 (\sigma_c + \sigma_t)^2}{(\mu_c - \mu_t)^2}$$

$$n = \frac{(1.96 + 1.28)^2 (4.43 + 3.32)^2}{(12.63 - 9.50)^2}$$

$n = 33$ ต่อกลุ่ม

เนื่องจากการศึกษามีการจัดกิจกรรมทั้งหมด 7 สัปดาห์ จึงปรับขนาดตัวอย่างเพื่อข้อมูลสูญหาย หรือ จำนวนตัวอย่างไม่ครบร้อยละ 20 (7 รายต่อกลุ่ม) ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้จะใช้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 40 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) ในการศึกษาครั้งนี้ มีนักเรียนมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟัน สมัครเข้าร่วมการทดลองโดยได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองและผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นลายลักษณ์อักษร จำนวน 82 คน ได้นักเรียนจากโรงเรียนแห่งที่หนึ่ง เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 41 คน และนักเรียนจากโรงเรียนแห่งที่สอง เป็นกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 41 คน โดยกำหนดเกณฑ์การคัดผู้ยินยอมเข้าร่วมโครงการ (Inclusion criteria) คือ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2559 ในโรงเรียนแห่งที่หนึ่งและแห่งที่สองดังกล่าว เป็นผู้ที่อยู่ระหว่างการได้รับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันชนิดเครื่องมือติดแน่น ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรมหรือโครงการเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากมาก่อน สมัครใจเข้าร่วมโปรแกรมตลอดการวิจัย สามารถติดต่อสื่อสารผ่านทางไลน์แอปพลิเคชันได้ และเป็นสมาชิกกลุ่มไลน์ที่ผู้วิจัยตั้งขึ้นตลอดการวิจัย ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองและผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นลายลักษณ์อักษร กำหนดเกณฑ์การคัดผู้ยินยอมออกจากโครงการ (Exclusion criteria) คือ คุณสมบัติไม่ครบตามเกณฑ์การคัดผู้ยินยอมตนให้ทำการวิจัยเข้าร่วมโครงการ ไม่สมัครใจเข้าร่วมการทดลอง และไม่สามารถเข้าร่วมโครงการตลอดการทดลอง กำหนดเกณฑ์การให้ผู้นิยมนถอนเลิกการศึกษา (Discontinuation criteria) คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการในช่วงแรก ต่อมาขอยกเลิกหรือถอนตัวจากการให้ข้อมูลในระหว่างการสัมภาษณ์ การสอบถามข้อมูลโดยการ ใช้แบบสอบถาม หรือจากการเข้าร่วมโปรแกรมการวิจัย หรือผู้ปกครองยกเลิกหรือถอนตัว

ผู้ให้ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้ คือ นักเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 25 จังหวัดขอนแก่น ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่อยู่ระหว่างการจัดฟันด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่นจากโรงเรียนอีกแห่งหนึ่ง ที่ไม่ใช่นักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ คัดเลือกโดยครูเป็นผู้คัดเลือกร่วมกับความสมัครใจของนักเรียน จำนวน 36 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) ที่ใช้วิธีการเก็บข้อมูลผสมผสานระหว่างเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Mixed method) โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

การศึกษาเชิงคุณภาพ ศึกษาสถานการณ์ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของกลุ่มข้างเคียง โดย

แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม (Focus group study) สร้างขึ้นจากการประยุกต์กรอบแนวคิดในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ วิเคราะห์ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม ที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคในช่องปาก บทบาทเพื่อน ครอบครัว โรงเรียน สถานบริการสุขภาพ ที่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรม ปัจจัยและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อให้เกิดการปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปาก อุปกรณ์ที่ใช้ในการสนทนากลุ่มคือการจดบันทึกและบันทึกเสียงด้วยโทรศัพท์มือถือ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการจัดกิจกรรมโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของกลุ่มทดลอง

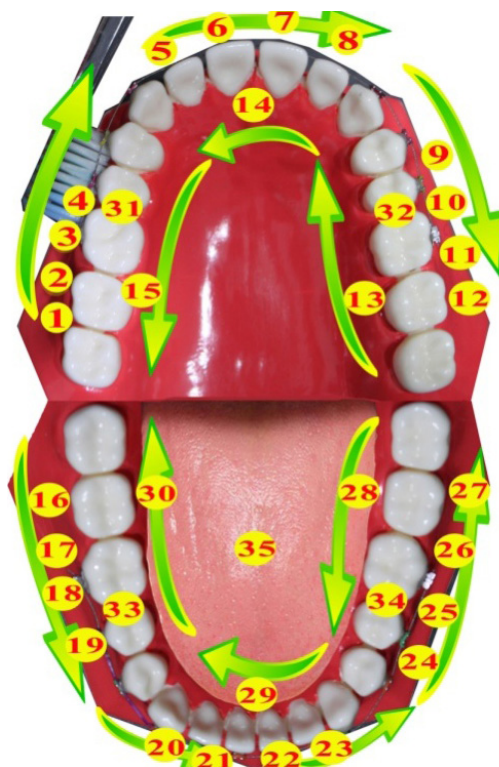
การศึกษาเชิงปริมาณ เครื่องมือที่ใช้สำหรับกลุ่มศึกษาและกลุ่มเปรียบเทียบ มีดังนี้

1. แบบสอบถามสำหรับนักเรียน เป็นแบบสอบถาม พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากชนิดตอบด้วยตนเอง โดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและ ทฤษฎีความสามารถตนเอง ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และนำไปทดลองใช้กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ทดสอบค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาร์ค (Cronbach's alpha coefficient)¹⁶ เท่ากับ 0.81

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 7 ส่วนประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) และเป็นแบบเติมข้อความ เกี่ยวกับคุณลักษณะทั่วไปทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคและสุขภาพช่องปาก ลักษณะคำถามเป็นแบบ ถูก - ผิด - ไม่แน่ใจ คะแนนต่ำสุดคือ 0 คะแนน สูงสุดคือ 10 คะแนน ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปาก เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการเลือกบริโภคอาหารต่อสุขภาพช่องปากในหนึ่งสัปดาห์ คะแนนต่ำสุดคือ 0 คะแนน สูงสุดคือ 70 คะแนน ส่วนที่ 4 การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรง (ภาวะคุกคาม) ของโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ ส่วนที่ 5 การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติ ส่วนที่ 6 การรับรู้สิ่งจูงใจให้ปฏิบัติตามการดูแลสุขภาพช่องปาก และส่วนที่ 7 การรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยลักษณะแบบสอบถามในส่วนที่ 4 5 6 และ 7 เป็นแบบรักษาแบบวัดมาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) มี 6 ระดับ คะแนนต่ำสุดคือ 0 คะแนน สูงสุดคือ 50 คะแนน

2. แบบประเมินการแปรงฟันที่ถูกวิธี โดยผู้วิจัยดัดแปลงมาจากดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก (Oral hygiene skill achievement index : SAI) ของ Niederman R. and Sullivans MT.¹⁷ โดยได้เพิ่มการประเมินการแปรงฟันบนตัวเครื่องมือจัดฟันเข้าไปด้วย วัดการแปรงฟันใน 2 องค์ประกอบ คือ แปรงฟันครบตำแหน่ง (Placements) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ คะแนน 0 คือ วางแปรงไม่ถูกต้องหรือไม่ได้วางแปรงในส่วนนั้น คะแนน 1 คือ วางแปรงได้ถูกต้องและอีกองค์ประกอบคือ แปรงฟันถูกวิธี (Motions) โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ คะแนน 0 คือ วิธีการแปรงฟันไม่ถูกต้องหรือไม่ได้แปรงในส่วนนั้น คะแนน 1 คือ วิธีแปรงถูกต้องทั้งหมด 35 บริเวณ ประกอบด้วย บริเวณผิวฟัน 16 ส่วน บริเวณเครื่องมือจัดฟัน 18 ส่วน และลิ้น 1 ส่วน (รูปที่ 1)

โดยคะแนนการปฏิบัติการแปรงฟันที่ถูกวิธี เท่ากับ คะแนนรวมตำแหน่งการแปรงฟันและวิธีการแปรงฟัน ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0-70 ผู้ที่ได้รับคะแนนมากแสดงว่ามีพฤติกรรมทำความสะอาดช่องปากที่ดีกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า



รูปที่ 1 ตำแหน่งหมายเลขการวางแปรงสีฟันและวิธีการแปรงฟันในส่วนที่ 1-35

Figure 1 Areas of toothbrush placement, 1 -35.

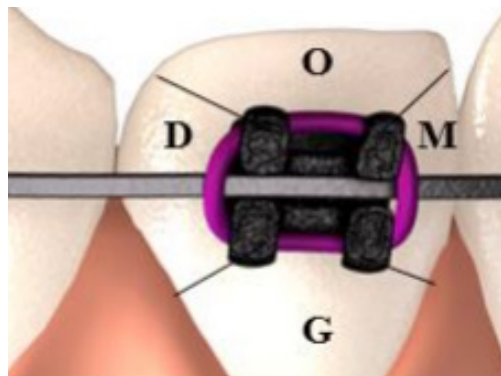
3. แบบประเมินการตรวจฟันด้วยตนเอง เป็นแบบประเมินการตรวจฟันและเครื่องมือจัดฟันในช่องปากของนักเรียนด้วยตัวนักเรียนเอง โดยแบ่งการตรวจฟันในช่องปากออกเป็น 7 ส่วน และวิธีการตรวจมี 7 ท่า¹⁸ การตรวจฟันและเครื่องมือจัดฟันด้วยตนเองมีคะแนนตั้งแต่ 0-2 คะแนน แบ่งเป็นคะแนน 7 คะแนนในส่วนที่ตรวจ และ 7 คะแนนสำหรับท่าในการตรวจที่ถูกต้อง มีคะแนนรวมเป็น 0-14 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในส่วนที่ตรวจดังนี้ คะแนน 0 เท่ากับ ไม่ได้ตรวจในส่วนนั้น คะแนน 1 เท่ากับ ตรวจในส่วนนั้น และวิธีที่ตรวจ ดังนี้ คะแนน 0 เท่ากับ วิธีตรวจไม่ถูกต้องหรือไม่ได้ตรวจในส่วนนั้น คะแนน 1 เท่ากับ วิธีตรวจถูกต้องเมื่อตรวจในส่วนนั้น

คะแนนการตรวจฟันและเครื่องมือจัดฟันด้วยตนเอง

จะอยู่ระหว่าง 0-14 คะแนน โดยคะแนนที่มาก หมายถึง มีการปฏิบัติในการตรวจฟันและเครื่องมือจัดฟันด้วยตนเองที่ดีกว่าผู้ที่ได้คะแนนน้อยกว่า

4. แบบบันทึกการตรวจหาคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันและบนเครื่องมือจัดฟัน โดยใช้แบบตรวจตามดัชนีคราบจุลินทรีย์ โมดิฟายด์ ซิลเนส แอนด์ โล (Modified Silness and Loe index)¹⁹ (รูปที่ 2)

โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ 0 คือไม่มีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน 1 คือ มีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน มองเห็นยากด้วยตาเปล่า แต่เมื่อใช้ explorer ลากไปมาจะพบมี plaque ติดปลาย explorer ออกมา 2 คือ มีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน สามารถมองเห็นได้ง่าย และ 3 คือ มีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันและคลุมพื้นผิวฟันจำนวนมาก



รูปที่ 2 ตำแหน่งการตรวจคราบจุลินทรีย์แบบ โมดิฟายด์ ซิลเนส แอนด์ โล

Figure 2 Areas of plaque record in Modified Silness and Loe index

การคำนวณดัชนีคราบจุลินทรีย์ (Plaque Index)

$$\text{คะแนนดัชนีคราบจุลินทรีย์ Modified Silness and Loe index} = \frac{\text{คะแนนรวมทั้งหมดที่วัดได้}}{\text{จำนวนฟันที่ตรวจ}}$$

คะแนนดัชนีคราบจุลินทรีย์ จะอยู่ระหว่าง 0-3 โดยคะแนนดัชนีอยู่ในระดับที่มาก หมายถึง มีสุขภาพช่องปากที่ไม่ดี คะแนนดัชนีอยู่ในระดับที่น้อย หมายถึง มีสุขภาพช่องปากที่ดีกว่า

ในการศึกษาครั้งนี้ มีการปรับมาตรฐานการตรวจ (Calibration) โดยทันตแพทย์ที่ผ่านการฝึกตรวจ และปรับมาตรฐานจำนวน 2 คน ควบคุมเงื่อนไขสภาวะแวดล้อมในการตรวจฟัน โดยทำการตรวจฟันในเวลาเดิม คือก่อน

รับประทานอาหารกลางวัน และไม่แจ้งกำหนดการให้นักเรียนทราบล่วงหน้า

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟัน ที่กลุ่มทดลองได้รับ มีระยะเวลาดำเนินกิจกรรม 7 สัปดาห์

สัปดาห์ที่ 1 ขึ้นเตรียมการก่อนการวิจัย ชี้แจงวัตถุประสงค์ การตรวจสุขภาพช่องปากกลุ่มทดลองโดย

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม การปฏิบัติการแปรงฟัน การปฏิบัติการตรวจฟันด้วยตนเอง และการตรวจปริมาณคราบจุลินทรีย์

สัปดาห์ที่ 2 และ 3 ขึ้นดำเนินกิจกรรมประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยกิจกรรม “รอยต่างชาวบนเคลือบฟัน” และ “ชุดของขวัญ” สำหรับโรคฟันผุและ กิจกรรม “เหงือกแดงแรงกลืน” สำหรับโรคเหงือกอักเสบ ที่ทำให้เห็นข้อมูลชัดเจนของโอกาสเสี่ยง และความรุนแรงของโรค รับรู้ถึงประโยชน์และอุปสรรคของการพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคเมื่ออยู่ในช่วงที่ได้รับการจัดฟัน เป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของผู้เรียน จากเอกสารความรู้ วิดีทัศน์ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยการอภิปรายกลุ่ม การสาธิตและการปฏิบัติย้อนกลับ ตามตอบในชั่วโมง ทบทวน ความรู้ถามตอบและกระตุ้นการปฏิบัติทางช่องทางไลน์ แอปพลิเคชันกับสมาชิกกลุ่ม และประยุกต์ทฤษฎีความรู้ สามารถตนเองด้วยกิจกรรม “กินดีมีฟันสวย” เพื่อเพิ่มความ สามารถตนเองในการเลือกขนมและอาหารว่างที่เหมาะสม กับสุขภาพช่องปาก

สัปดาห์ที่ 4 - 5 และ 6 ขึ้นดำเนินกิจกรรมการ รับรู้ความสามารถตนเอง ด้วยกิจกรรม “จัดฟันแปรงฟัน” “เรื่องเล่าจัดฟัน” “การแปรงฟันจากโมเดล” “ตรวจฟัน ตนเอง” “สีย้อมฟัน” “แปรงฟันขยับปิด” เป็นการเรียนรู้แบบ มีส่วนร่วมของผู้เรียนการศึกษาเรียนรู้จากเอกสารความรู้ วิดีทัศน์ ไลน์แอปพลิเคชัน การศึกษาเรียนรู้จากตัวแบบที่ ดีในการดูแลสุขภาพช่องปาก และประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ การสาธิตและการปฏิบัติการแปรงฟันที่ถูกต้อง การตรวจฟันด้วยตนเอง

สัปดาห์ที่ 7 เก็บข้อมูลหลังการทดลอง ได้แก่ แบบสอบถาม การปฏิบัติการแปรงฟันที่ถูกต้อง การปฏิบัติ การตรวจฟันด้วยตนเอง และการตรวจหาปริมาณคราบ จุลินทรีย์โดยผู้วิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือ ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อ ขอความอนุเคราะห์ในการศึกษาสถานการณ์พฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการจัดฟัน เก็บข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

ผู้วิจัยทำหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย เวสเทิร์น ถึงผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อขอความอนุเคราะห์ ในการดำเนินการวิจัย ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ได้ผ่านการ พิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ในการประชุมคณะกรรมการพิจารณา จริยธรรม ตามรหัสโครงการเลขที่ HE-WTU 552548 โดยผู้วิจัยเข้าเรียนชี้แจงให้ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูผู้ดูแล ผู้ปกครองและนักเรียน ทราบถึงวัตถุประสงค์ ขั้นตอน การดำเนินการวิจัย และการพิทักษ์สิทธิ์ของกลุ่มตัวอย่าง ก่อนลงชื่อยินยอมให้เข้าร่วมการวิจัยอย่างเป็นลายลักษณ์ อักษร เก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ของกลุ่มทดลองและ กลุ่มเปรียบเทียบ พร้อมบันทึก ผู้วิจัยดำเนินโปรแกรมการ ทดลอง โดยใช้โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่สร้างขึ้น กับกลุ่มทดลองเป็นเวลา 5 สัปดาห์ ในขณะที่กลุ่ม เปรียบเทียบจะไม่ได้รับโปรแกรมหรือกิจกรรมการเรียนรู้ใดๆ หลังครบโปรแกรม ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยเก็บข้อมูลหลังการ ทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (รูปที่ 3 รูปที่ 4 และรูปที่ 5)



รูปที่ 3 กิจกรรม “รู้ป้องกันฟันไม่ผุ”

Figure 3 Activity “Knowing to prevent tooth decay”.



รูปที่ 4 กิจกรรม “ฟันดี ฉันทำอย่างไร” และ “เฝ้าระวังต้องตรวจฟันตนเองได้”

Figure 4 Activities “How to make good teeth” and “Tooth checking surveillance”



รูปที่ 5 กิจกรรม “จัดฟัน ออนไลน์”

Figure 5 Activity “Orthodontics on Line.”

การวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยประยุกต์ PRECEDE Framework เพื่อหาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริมที่ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคในช่องปาก และพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากเพื่อการป้องกันโรคฟันผุ เหงือกอักเสบ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ได้แก่ ตัวแปรต่างๆ จัดหมวดหมู่และเปรียบเทียบ อภิปรายผล

วิเคราะห์ข้อมูลทางคุณลักษณะประชากรกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติจำนวนและร้อยละสำหรับข้อมูลเชิงกลุ่มค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสำหรับข้อมูลต่อเนื่องที่มีการแจกแจงปกติ ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดสำหรับข้อมูลต่อเนื่องที่ไม่มีการแจกแจงปกติ

เปรียบเทียบข้อมูลลักษณะทางประชากรระหว่างกลุ่มด้วยสถิติไคสแควร์ (Chi-square test) หรือ สถิติฟิชเชอร์ เอ็กแซก เทส (Fisher's exact test)

วิเคราะห์ข้อมูลระดับความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากในการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน การรับรู้ความสามารถตนเองของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง การปฏิบัติตัวในการดูแลความสะอาดในช่องปาก ระดับของทักษะการแปรงฟันที่ถูกต้อง ระดับการเลือกรับประทานอาหารที่มีผลดีต่อสุขภาพช่องปาก และระดับทักษะการตรวจสุขภาพช่องปากด้วยสถิติจำนวน และร้อยละ และกรณีวิเคราะห์ข้อมูลเป็นคะแนนด้วยสถิติค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิเคราะห์เปรียบเทียบผลแตกต่างของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากในการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน การรับรู้ความสามารถตนเองของกลุ่มทดลอง การปฏิบัติตัวในการดูแลความสะอาดในช่องปาก ระดับของทักษะการแปรงฟันที่ถูกต้อง ระดับการเลือกรับประทานอาหารที่มีผลดีต่อสุขภาพช่องปาก และระดับทักษะการตรวจสุขภาพช่องปากก่อนและหลังการทดลองทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้สถิติ การทดสอบความแตกต่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ไม่อิสระ (Paired sample t-test) ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงแบบปกติ และใช้การทดสอบวิลคอกซัน (Wilcoxon signed rank test) ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่มีลักษณะการแจกแจงแบบปกติ และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบใช้การทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม ที่มีความเป็นอิสระต่อกัน (Independent

t-test) ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงแบบปกติ และใช้การทดสอบแมนวิทนี (Mann-Whitney U test) ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่มีลักษณะการแจกแจงแบบปกติ

ผล

ก่อนการวางแผนจัดโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ผู้วิจัยเก็บรวบรวมจากการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟันที่ไม่ใช่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ และวิเคราะห์เนื้อหา ได้ข้อมูลในการวางแผนการจัดกิจกรรมโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากโดยแบ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

ปัจจัยนำ ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคและสุขภาพช่องปาก เจตคติต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้ต่อปัญหาสุขภาพช่องปาก พบว่า ยังมีบางประเด็นที่กลุ่มนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ และการนำไปใช้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง การป้องกัน และการรักษาโรคฟันผุและเหงือกอักเสบไม่ถูกต้อง ได้แก่ การแปรงฟัน การตรวจสุขภาพช่องปากตนเอง และการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปาก

ปัจจัยเอื้อ ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งบริการทางทันตกรรม การเข้าถึงแหล่งขายอุปกรณ์ทำความสะอาดฟัน การเข้าถึงแหล่งขายขนม น้ำหวาน ได้ง่าย

ปัจจัยเสริม ได้แก่ การได้รับการสนับสนุนทางสังคม การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟันขาดความรู้เรื่องโรคและการดูแลสุขภาพช่องปาก ขาดการรับรู้ถึงภาวะคุกคามของโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ แปรงฟันไม่ถูกวิธี และมีพฤติกรรมชอบทานขนมถุง ขนมหวาน น้ำหวานต่างๆ

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มทดลองส่วนใหญ่มีอายุ 15 ปี (ร้อยละ 82.93) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 78.05) และเข้ารับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษาของทันตแพทย์ (ร้อยละ 87.80) กลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าส่วนใหญ่มีอายุ 15 ปี (ร้อยละ 90.24) เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 85.37) และเข้ารับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันอย่างต่อเนื่องตามแผนการรักษาของทันตแพทย์ (ร้อยละ 87.80) ซึ่งลักษณะดังกล่าวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ (ตารางที่ 1)

พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ด้านความรู้เรื่องโรคและการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคในช่องปาก การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้สิ่งจูงใจในการปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปากด้านการแปรงฟันที่ถูกต้อง ด้านการตรวจฟันด้วยตนเอง และการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปาก ด้านการแปรงฟันที่ถูกต้อง การตรวจฟันด้วยตนเอง และการเลือกบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปาก สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) และยังพบว่า ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันและรอบ

เครื่องมือจัดฟันลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง และลดลงต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ในขณะที่พบว่า กลุ่มเปรียบเทียบ มีคะแนนเฉลี่ย ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรคในช่องปาก การรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปากด้านการแปรงฟันที่ถูกต้อง และการรับรู้ความสามารถตนเองด้านการตรวจฟันด้วยตนเอง สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ส่วนคะแนนเฉลี่ย ด้านความรู้เรื่องโรคและการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้สิ่งจูงใจในการปฏิบัติการดูแลสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปาก และการตรวจหาคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันและเครื่องมือจัดฟัน พบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (ตารางที่ 2 และ 3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (n=82)

Table 1 Characteristic of the experimental and comparison groups. (n=82)

Characteristics	Experimental group		Comparison group		p-value
	N	%	N	%	
Age (year)					
14-<15	1	2.44	3	7.32	0.109
15->16	34	82.93	37	90.24	
16-<17	6	14.63	1	2.44	
Sex					
male	9	21.95	6	14.63	0.391
female	32	78.05	35	85.37	
Grade point average					
< 2.00	1	2.44	0	0.00	0.379
2.00 – 2.99	8	19.51	5	12.20	
3.00 – 4.00	32	78.05	36	87.80	
Educational level of parents					
Primary school	2	4.88	1	2.44	0.488
Secondary school	15	36.59	10	24.39	
Higher education	17	41.46	18	43.90	
Others	7	17.07	12	29.27	
Oral cleaning devices preparation					
Parents	13	31.71	12	29.27	0.81
Students	28	68.29	29	70.73	
Money received each school day (baht)					
50 – 100	36	87.80	31	75.61	0.153
> 100	5	12.20	10	24.39	
Frequency of dental visit by dentist					
Every month	36	87.80	36	87.80	1.000
2 – 3 months	4	9.76	4	9.76	
4 – 6 months		2.44	1	2.44	

สถิติที่ใช้ Chi-Square Test ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าความต่างของคะแนนเฉลี่ย ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง (n=82)**Table 2** Comparison of the difference between the mean scores of the samples before and after the experimentation. (n=82)

Topics	Group	Before		After		Difference		p-value
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
1. Knowledge of the oral disease	experimental	6.88	1.66	9.22	1.17	2.34	1.64	<0.001
And oral health care	comparison	7.07	1.82	7.46	1.94	0.39	1.74	0.160
2. Perceived susceptibility and	experimental	33.17	5.74	42.76	5.80	9.59	6.61	<0.001
Severity of oral disease	comparison	32.71	5.98	34.78	6.03	2.07	4.36	0.004
3. Perceived benefits and	experimental	36.10	5.03	42.83	4.51	6.73	5.62	<0.001
Barriers of actions	comparison	36.76	5.42	37.71	5.46	0.95	4.65	0.197
4. Perceived cues to actions	experimental	29.56	5.87	39.49	5.24	9.93	7.38	<0.001
	comparison	30.22	6.24	30.27	5.64	0.05	4.81	0.949
5. Perceived self efficacy in	experimental	48.41	4.56	62.46	7.23	14.05	6.37	<0.001
Tooth brushing technique	comparison	52.39	5.29	50.61	4.92	-1.78	4.10	0.008
6. Perceived self efficacy in	experimental	3.68	2.08	10.83	3.52	7.15	3.34	<0.001
Self oral and braces checking	comparison	3.88	1.94	4.39	2.06	0.51	1.55	0.04
7. Food consumption behavior	experimental	41.44	15.51	53.27	11.40	11.83	11.40	<0.001
For oral health	comparison	46.98	12.07	49.07	11.67	2.10	7.64	0.086
8. Plaque level score on teeth	experimental	1.28	0.25	0.43	0.43	0.85	0.38	<0.001
And braces	comparison	1.05	0.31	1.12	0.29	-0.07	0.23	0.082

สถิติที่ใช้ Paired t-test ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)**ตารางที่ 3** ค่าความต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนกับหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง (n=82)**Table 3** Difference between the mean score of the samples before and after the experimentation.(n=82)

Topics	Group	Difference of mean within the group		Difference of mean between groups	p-value
		Mean	SD		
1. Knowledge of the oral disease	experimental	2.34	1.64	1.95	<0.001
And oral health care	comparison	0.39	1.74	(1.21-2.70)	
2. Perceived susceptibility and	experimental	9.59	6.61	7.51	<0.001
Severity of oral disease	comparison	2.07	4.36	(5.05-9.98)	
3. Perceived benefits and	experimental	6.73	5.62	5.78	<0.001
Barriers of actions	comparison	0.95	4.65	(3.51-8.05)	
4. Perceived cues to actions	experimental	9.93	7.38	9.88	<0.001
	comparison	0.05	4.81	(7.14-12.62)	
5. Perceived self efficacy in	experimental	14.05	6.37	15.83	<0.001
Tooth brushing technique	comparison	-1.78	4.10	(13.47-18.19)	
6. Perceived self efficacy in	experimental	7.15	3.34	6.64	<0.001
Self oral and braces checking	comparison	0.51	1.55		
7. Food consumption behavior	experimental	11.83	11.40	9.73	<0.001
For oral health	comparison	2.10	7.64	(5.47-14.01)	
8. Plaque level score on teeth	experimental	0.85	0.38	1.04	<0.001
And braces	comparison	-0.07	0.23	(0.93 - 1.14)	

สถิติที่ใช้ Independent t-test ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$)

ค่าในวงเล็บหมายถึง (ค่าคะแนนต่ำสุด-ค่าคะแนนสูงสุด) ของค่าความต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ

บทวิจารณ์

การศึกษานี้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ การคัดเลือกนักเรียนเข้ากลุ่มวิจัย และคำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตรเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสองกลุ่ม ที่เป็นอิสระต่อกัน²⁰ ได้ 33 คน ต่อกลุ่ม มีนักเรียนสมัคร เข้าร่วมการทดลอง จำนวน 82 คน โดยเป็นกลุ่ม ทดลองจำนวน 41 คน จากโรงเรียนแห่งที่หนึ่งและกลุ่ม เปรียบเทียบจำนวน 41 คน จากโรงเรียนแห่งที่สอง และอยู่ร่วม การศึกษาตลอดการทดลองทุกคน น่าจะเป็นตัวแทนนักเรียน ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 25 จังหวัดขอนแก่น ในระดับชั้นมัธยมศึกษาที่อยู่ ระหว่างการจัดฟันด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่นที่มีบริบท ใกล้เคียงกันได้ในระดับหนึ่ง โดยการนำข้อมูลมาใช้ในการ วางแผนการออกโปรแกรม ดังนี้ ในส่วนของปัจจัยนำ ปัจจัย เอื้อและปัจจัยเสริมที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ และเหงือกอักเสบของกลุ่มตัวอย่าง ปัจจัยนำได้แก่ ความรู้ เรื่องโรคและสุขภาพช่องปาก และการรับรู้ต่อปัญหาสุขภาพ ช่องปาก ปัจจัยเอื้อที่ศึกษาได้แก่ การเข้าถึงแหล่งบริการ ทางทันตกรรม การเข้าถึงแหล่งการบริการอุปกรณ์ ทำความสะอาดฟัน การเข้าถึงแหล่งขายขนมหวาน น้ำหวาน น้ำอัดลม ปัจจัยเสริมที่ทำการศึกษาได้แก่ การได้รับสนับสนุน ทางสังคม และช่องทางการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก

ในส่วนของความรู้เรื่องโรคและสุขภาพช่องปาก พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคและ สุขภาพช่องปากเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่า กลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความ เชื่อมั่นร้อยละ 95 เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับความรู้ตาม กิจกรรมของโปรแกรมการทดลองที่ประกอบด้วยกิจกรรมการ บรรยาย การชมวีดิทัศน์ การสนทนากลุ่ม การอภิปรายกลุ่ม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เอกสารความรู้ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ และข้อมูลข่าวสารผ่านทางแอปพลิเคชัน ไลน์อย่างต่อเนื่องทุกวัน และการเปิดโอกาสในการซักถาม เกี่ยวกับข้อสงสัยต่าง ๆ จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความรู้ ความเข้าใจเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาผลของ โปรแกรมทันตสุขศึกษาที่การประยุกต์ทฤษฎีแบบแผน ความเชื่อด้านสุขภาพหลายการศึกษาที่พบว่า กิจกรรมการ บรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การสาธิตและการฝึกปฏิบัติ

สามารถทำให้นักเรียนมีความรู้เรื่องโรคฟันผุ เหงือกอักเสบ และการดูแลสุขภาพช่องปากดีขึ้น²¹⁻²⁴

ในส่วนของการรับรู้ต่อปัญหาสุขภาพช่องปาก พฤติกรรมป้องกันโรคในช่องปากที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎี แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงและ ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการ ปฏิบัติการดูแลสุขภาพ การรับรู้สิ่งจูงใจในการปฏิบัติการ ดูแลสุขภาพช่องปาก สูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่า กลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ ความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับความรู้ ตามกิจกรรมของโปรแกรมการทดลองที่ประกอบด้วย กิจกรรม กลุ่มร่วมกับการเรียนรู้จากสื่อเอกสาร จากช่องทาง ไลน์แอปพลิเคชัน การอภิปรายกลุ่ม การสาธิตและการทดลอง ทำด้วยตนเองเป็นการกระตุ้นให้กลุ่มทดลองเกิดความ เชื่อว่าตนกำลังตกอยู่ในภาวะเสี่ยงและตระหนักถึงความ รุนแรงของโรค ทำให้มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรง ของการเกิดโรคได้ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาผลของ โปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีแบบแผน ความเชื่อด้านสุขภาพที่ใช้กิจกรรมการอภิปรายกลุ่ม การสาธิตและการอบรมเชิงปฏิบัติการแล้วสามารถทำให้ กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของ การเกิดโรคฟันผุและเหงือกอักเสบมากขึ้น^{21,25} มีการรับรู้ ประโยชน์ อุปสรรค และสิ่งจูงใจในการปฏิบัติการดูแลสุขภาพ ช่องปากได้ดีขึ้น²⁶

ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแล สุขภาพช่องปากตามทฤษฎีความสามารถตนเอง พบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถ ในการแปรงฟันที่ถูกต้องและการตรวจฟันตนเองดีกว่าก่อน การทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เนื่องจากกลุ่ม ทดลองได้รับกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมเป็นกิจกรรม การพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง ได้แก่ การชม วีดิทัศน์ผ่านสื่อสัญลักษณ์สอนการแปรงฟันที่ถูกวิธีในผู้ที่ ได้รับการจัดฟัน กิจกรรมสาธิต การฝึกทักษะการแปรง ฟันและการตรวจฟันตนเอง ทักษะการเลือกแปรงสีฟัน ยาลีฟัน ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ และเกิดความมั่นใจว่าสามารถปฏิบัติได้ ซึ่งหากบุคคล

มีทักษะที่เพียงพอจะทำให้รู้สึกว่าจะสามารถปฏิบัติได้จริง มีผลทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระดับสูงสุด และเป็นพื้นฐานให้บุคคลปฏิบัติตามอย่างแท้จริง²⁷ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษา โดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองโดยใช้ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จจากตัวแบบ กิจกรรมสาธิตและฝึกทักษะการแปรงฟัน ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองในการแปรงฟันที่ถูกต้องและการตรวจฟันตนเองเพื่อป้องกันโรคฟันผุได้ขึ้น^{28,29}

ด้านการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปาก การแปรงฟันที่ถูกต้อง การตรวจฟันด้วยตนเอง และการบริโภคอาหาร พบว่า ภายหลังการทดลอง มีการแปรงฟันที่ถูกต้อง และการตรวจฟันตนเองดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เนื่องจากกลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการแปรงฟันที่ถูกต้อง ทำให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ มีการฝึกปฏิบัติและมีการตรวจสอบความถูกต้องในขณะที่ฝึกปฏิบัติ ทำให้นักเรียนเกิดความมั่นใจว่าสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง หากบุคคลมีทักษะที่เพียงพอจะทำให้รู้สึกว่าจะสามารถปฏิบัติได้จริง ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระดับสูงสุด และเป็นพื้นฐานให้บุคคลปฏิบัติตามอย่างแท้จริง²⁷ ความเชื่อมั่นในความสามารถตนเอง และการรับรู้ความรุนแรงของโรคในช่องปากมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความถี่ของการแปรงฟัน³⁰ ซึ่งส่งผลให้มีสุขภาพช่องปากที่ดีขึ้น การแปรงฟันและการตรวจฟันด้วยตนเอง แม้จะปฏิบัติได้ยาก แต่หากได้รับการแนะนำและฝึกฝนจนชำนาญแล้วสามารถทำได้โดยง่าย

ในส่วนของการพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหาร เพื่อสุขภาพช่องปาก พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารดีกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เนื่องจากกลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมการปฏิบัติตนเองในการเลือกบริโภคอาหารที่ประกอบด้วย กิจกรรมสาธิตและฝึกทักษะการเลือกบริโภคอาหาร กิจกรรมกลุ่มในการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น อิทธิพลของการเอาแบบอย่างเพื่อน อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมในการเข้าถึงอาหารเพื่อการบริโภค การมีร้านขาย

ขนมในโรงเรียนและการได้รับคำแนะนำที่สูงต่อวัน มีผลทำให้เด็กมีพฤติกรรมการบริโภคที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุ³¹ การฝึกทักษะในการจำแนกอาหารและช่องว่าง ทำให้มีความสามารถในการตัดสินใจเลือกว่าอาหารประเภทใดควรเลือกบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปาก

การเปลี่ยนแปลงของปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันและรอบเครื่องมือจัดฟัน พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันและรอบเครื่องมือจัดฟันลดลงต่ำกว่าก่อนการทดลอง และลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 มีการติดสีย้อมฟันบนตัวฟันและบนเครื่องมือจัดฟันลดลง เนื่องจากกลุ่มทดลองสามารถปฏิบัติตามการแปรงฟันที่ถูกต้องได้ การปฏิบัติที่ถูกต้องอย่างต่อเนื่อง ทำให้ปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันลดลง^{15,32,33} การวิจัยครั้งนี้ใช้ดัชนีคราบจุลินทรีย์ โดยทันตแพทย์ 2 คน มีความสอดคล้อง ICC ก่อนและหลังการทดลอง เท่ากับ 0.990 และ 0.973

เนื่องจาก จากการศึกษาพบว่า โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟัน มีประสิทธิผลในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากในการป้องกันโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ เพราะมีจุดมุ่งหมาย มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีกิจกรรมที่เข้าถึงง่าย มีกระบวนการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ให้ได้ใช้ความคิด วิเคราะห์ เข้าใจ และรับรู้ว่าตนอยู่ในสภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรค มีประสิทธิภาพในการเพิ่มระดับของความรู้ การรับรู้และการปฏิบัติเพื่อดูแลสุขภาพช่องปากได้ถูกต้องยิ่งขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อผลการลดลงของปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันและรอบเครื่องมือจัดฟัน ทำให้ช่องปากสะอาดมากขึ้น การศึกษาครั้งนี้ ทำในเฉพาะในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟัน ซึ่งไม่ครอบคลุมทุกระดับชั้น ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อประยุกต์ให้เหมาะสมกับนักเรียนระดับชั้นต่างๆทั้งที่ได้รับการจัดฟันและไม่ได้รับการจัดฟันและขยายให้ครอบคลุมทุกโรงเรียน เพื่อเป็นนโยบายในการเฝ้าระวังและส่งเสริมสุขภาพช่องปากแก่นักเรียน โดยเฉพาะนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งรัฐบาลไม่มีนโยบายที่ชัดเจนเหมือนในกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษา ทำให้ไม่ได้รับการดูแลจากโครงการเฝ้าระวังและส่งเสริมทันตสุขภาพจากหน่วยงานสาธารณสุขของภาครัฐ

บทสรุป

โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟันโดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีความสามารถตนเอง มีผลทำให้การเปลี่ยนแปลงด้าน ความรู้เรื่องโรคและการดูแลสุขภาพช่องปาก ด้านการรับรู้พฤติกรรมการป้องกันโรคในช่องปาก ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของโรค การรับรู้ถึงประโยชน์และอุปสรรคของพฤติกรรมป้องกันโรค การรับรู้ต่อแรงจูงใจในการปฏิบัติ ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปากประกอบด้วย การแปรงฟันที่ถูกรวิธีและการตรวจฟันด้วยตนเอง ด้านการปฏิบัติในการดูแลสุขภาพช่องปาก ประกอบด้วย การแปรงฟันที่ถูกรวิธี การตรวจฟันด้วยตนเองและการบริโภคอาหาร ของกลุ่มทดลองถูกต้องเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟันโดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีความสามารถตนเอง มีผลทำให้ปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันและบริเวณเครื่องมือจัดฟันของกลุ่มทดลองลดลงและลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ รศ.ดร.สุริย์ จันทรมโนลี อาจารย์ที่ปรึกษา รศ.ดร.ประภาเพ็ญ สุวรรณ และ รศ.ดร.มยุภา ศรีสุภานันต์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจแก้ไข ข้อบกพร่อง ขอขอบพระคุณ ผศ.ทพ.ดร.วราวัชร ขจรรัตนวงษ์ ผศ.ทพญ.ดร.ดุขฎิ หอมดี ผศ.ทพ.พูนศักดิ์ ภิเศก ผศ.ทพญ.อารยา ภิเศก และ ทพญ.ธนพร รักสุจริต ที่ได้กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องและความเที่ยงตรงในด้านเนื้อหาแบบสอบถามขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ และคณะครูโรงเรียนที่เข้าร่วมการวิจัย ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย และผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนช่วยให้งานวิจัยนี้สำเร็จลงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Gotoknow.org [homepage on the Internet]. Bangkok: The influenced effect to attitude and desire for orthodontic treatment among year 2-undergraduate, 2552 academic year of Srinakarinwirot (Prasammit) University [update 2014 Dec 20; cited 2016 Dec 20]. Available from: <http://www.gotoknow.org/post/562887>.
2. Thai association of orthodontist. Orthodontics Guru. 3rd ed. Bangkok: Amarin printing and publishing; 2014.
3. Farina R, Tomasi C, Trombelli L. The bleeding site: a multi-level analysis of associated factors. J Clin Periodontol 2013;40(8):735-42.
4. Pender N. Aspects of oral health in orthodontic patients. Br J Orthod 1986;13(2):95-103.
5. Adnan Y. Positive effects for patients seeking orthodontic treatment. Int J Dent Med res 2014;1(3):92-7.
6. Ahmed I, Saif ul H, Nazir R. Carious lesions in patients undergoing orthodontic treatment. J Pak Med Assoc 2011;61(12):1176-9.
7. Ren Y, Jongsma MA, Mei L, van der Mei HC, Busscher HJ. Orthodontic treatment with fixed appliances and biofilm formation—a potential public health threat? Clin Oral Investig 2014;8(7):1711-8.
8. Richter AE, Arruda AO, Peters MC, Sohn W. Incidence of caries lesion among patients treated with comprehensive orthodontics. Am J Orthod Dentofacial Orthop 2011;139(5):657-64.
9. Klukowska M, Bader A, Erbe C, Bellamy P, White DJ, Anastasia M K, et al. Plaque levels of patients with fixed orthodontic appliances measured by digital plaque image analysis. Am J orthod Dentofacial Orthop 2011;139:63-70.
10. Nassar PO, Bombardelli CG, Walker CS, Neves KV, Tonet K, Nishi RN, et al. Periodontal evaluation of different toothbrushing techniques in patients with fixed orthodontic appliances. Dental Press J Orthod 2013;18(1):76-80.
11. Al-Anezi SA, Harradine NW. Quantifying plaque during orthodontic treatment. Angle orthod 2012;82(4):748-53.
12. Tansakul C. Public health behaviors. 3rd ed. Bangkok: Faculty of Public Health, Mahidol University; 2000.
13. Rosenstock, Irvin M, Strecher, Victor J, Becker, Marshal H. Social learning theory and the health belief model. Health education and behavior 1988;15(2):175-83.
14. Bandura A. Self Efficacy: The Exercise of Control. 4th ed. New York: W.H. Freeman and Co.; 1977.

15. Kaewsutha N. The casual structural relationship model and effectiveness of the behavioral modification program on oral hygiene status of early adolescents [dissertation]. Bangkok: Srinakarinwirot University;2015.
16. Rojpaisankit K. Health Service Research. 1st ed. Bangkok: Chula Press;2013.213-30.
17. Niederman R, Sullivans M T. Oral Hygiene Skill Achievement Index. J Periodontol 1981;143-156.
18. Bureau of Dental Health. Learning to improve oral health. Bangkok:ETO;2004.
19. Loe H. The Gingival index, the Plaque Index and the Retention Index Systems. J Periodontol 1967;38(6): 610-6.
20. Lwanga. Sample size determination in health studies: a Practical Manual. World Health Organization 1991.
21. Naree S. The effect of dental health education program by Health Belief Model Theory and social support application for behavioral modification about gingivitis prevention among students at grade 1 secondary school Ubonrattana District, Journal of Dental Nurses 2007;19(1):26-36.
22. Solhi M, Shojaei Zadeh D, Seraj B, Faghih Zadeh S. The Application of the Health Belief Model in Oral Health. Iran J Public Health 2010;39(4):114-19.
23. Taewaboriruk V, Asvanit P, Tasachan W. Improving gingivitis knowledge score by the audio-visual aid in seventh grade students [dissertation]. Bangkok:Chulalongkorn University; 2014.
24. Inpun W. Effect of dental health program to dental caries prevention behavior among sixth grade of Anuban Prachinburi School. Phranakhon Rajabhat Research Journal 2015;10(1):131-42.
25. Phugsachat P. The effect of the program for an application of Health Belief Model and the impact of oral health on daily life competency in the elderly in Roi Et Province. Journal of Dental Health 2011;16(1):145-55.
26. Prarom K. Effect of oral health education program to the parents behavior of preschool children[dissertation]. Bangkok: Mahidol University;2009.
27. Rongruang S. Health Promotion Behavior in students of Songkhanakarin University, Pattani Campus. JBS 2011;17(1):109-23.
28. Buapat O. The effectiveness of health education program by the application of Health Belief Model and social support to improve the toothbrushing behavior among the sixed grade student in Banluem School Muang District, Udon Thani Province [dissertation]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2008.
29. Wang SY, Yang YH, Chang HP. The effect of an oral hygiene instruction intervention on plaque control by orthodontic patients. J Dent Sci 2007;2(1):45-51.
30. Anagnostopoulos F, Buchanan H, Frousiounioti S, Niakas D, Potamianos G. Self-efficacy and oral hygiene beliefs about toothbrushing in dental patients : a model-guided study. Behav Med 2011;37(4):132-9.
31. Arthan D. Consuming behavior effecting to dental caries in primary school students. Case study: Grade 1st-3th primary school students of Ban Hui Jorake Hinlad Dankuntod District, Nakhornratchasima Province[dissertation]. Nakhornratchasima:Nakhornratchasima Collage;2010.
32. Ounsuk Y. Effectiveness of a school-based dental health education program of mattayomsuksa 1 students, Amphoe Muang, Nakhon Nayok Province[dissertation]. Bangkok: Mahidol University;2000.
33. Somsual L. Dental health education program for carekeepers of preschool children, Phonthong District, Roiet Province [dissertation]. Bangkok:Mahidol University;2011.

ผู้รับผิดชอบบทความ

อธีวัฒน์ หัสดาลอย

คลินิกเฉพาะทางด้านทันตกรรมจัดฟันหมออธีวัฒน์
140/555 ถนนกัลป์พฤกษ์

อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40000

โทรศัพท์ : 0 8942 2220 0

จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ : athiawat2200@gmail.com

The Effectiveness of an Oral Health Care Program in Secondary School Students with Dental Braces

Athiwat Hatsadaloi* Suree Chantaramolee** Prapapen Suwan** Mayuna Srisuphanan**

ABSTRACT

This quasi-experimental research was designed to study the effectiveness of an oral health care program in secondary school students with dental braces. Health belief model and Self efficacy theory were applied in this program. Two schools with similar features were selected by a random sampling as the studied groups. The experimental group was 41 students with dental braces from one school. The comparison group consisted of 41 students with dental braces from the other. The experimental group received oral health care program while the comparison group did not receive this program. The instruments used for data collection were questionnaires, plaque record, tooth brushing technique assessment form, self-oral health and braces check-up assessment form and the oral care behavioral assessment form. Data analysis was done by computing percentage, mean, standard deviation, Chi-square test, Paired sample t-test, independent t-test. The results showed that the experimental group had a significantly higher level of knowledge about oral disease and oral health, perceived susceptibility, perceived severity, perceived benefits and barriers, perceived cues of actions, perceived self efficacy, tooth brushing technique, self-oral braces checking, food consumption behavior for oral health and dental plaque reduction level than before receiving the program and better than the comparison group ($p < 0.05$). From the research results, it was shown that this program was effective in changing the oral health care behavior and lowering the dental plaque level in the students with dental braces. Thus, this type of program should be applied for promoting oral health care of other groups of students with dental braces.

Keywords: Oral health care program/ Orthodontic treatment/ Health belief model/ Self efficacy theory

Corresponding author:

Athiwat Hatsadaloi
Athiwat Orthodontic Clinic,
140/555 Kalapapruek Road,
Amphur Muang, Khon Kaen, 40000.
Tel.: + 66 8942 2220 0
E-mail: athiwat2200@gmail.com

* Dr.Athiwat Orthodontic Clinic, 140/555 Amphur Muang, Khon Kaen.

** Faculty of Public Health, Western University 4, Moo 11, Amphur Lamlukka, Phathumthani.