

## การทดสอบประสิทธิภาพโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบของผู้ป่วยจัดฟัน

นิรนาท ภิระสุกะ\* อังศินันท์ อินทรกำแหง\*\* เกศกาญจน์ เกศวายุธ\*\*\*

### บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** โรคเหงือกอักเสบเป็นโรคที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยจัดฟัน เนื่องจากเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่นทำให้ทำความสะอาดฟันได้ยากขึ้น และเสี่ยงต่อการเกิดโรคมากกว่าคนทั่วไป จึงเป็นที่มาของงานวิจัยในการสร้างและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบของผู้ป่วยจัดฟัน ที่มีการผสมผสานแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์และการรับรู้ความสามารถของตนเองมาประยุกต์ใช้ร่วมกัน

**วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ:** กลุ่มตัวอย่างคือผู้ใหญ่ที่จัดฟันด้วยเครื่องมือชนิดติดแน่นอายุ 25-44 ปี จำนวนมาก ขนาดกลุ่มตัวอย่างในการทดสอบรายบุคคลจำนวน 3 คน รายกลุ่มจำนวน 10 คน และกลุ่มตัวอย่างจริง 30 คน ทำการทดสอบประสิทธิภาพและพัฒนาโปรแกรมในแต่ละขั้นตอนจากการทดสอบรายบุคคล รายกลุ่ม และกลุ่มตัวอย่างจริง ทดสอบด้วยสถิติ One-sample T-test จากเกณฑ์ 75/75 ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 จนได้โปรแกรมฉบับสมบูรณ์

**ผลการศึกษา:** จากการตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของโปรแกรมโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า 7 ขั้นตอนของกิจกรรมในโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย 4.42 คะแนน จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน กล่าวคือ มีความเหมาะสมในระดับมาก จึงนำไปทดสอบประสิทธิภาพต่อไป ผลการประเมินรายบุคคลพบว่าประสิทธิภาพด้านกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลผลิต (E1/E2) เท่ากับ 75.24/75.98 รายกลุ่มเท่ากับ 76.13/76.53 และกลุ่มตัวอย่างจริงเท่ากับ 77.78 / 83.10 ซึ่งสูงกว่าจากเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

**สรุป:** โปรแกรมที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพในการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบ สามารถนำมาใช้ในการสอนทันตสุขภาพในผู้ป่วยจัดฟันต่อไป

**คำสำคัญ:** การจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์, การรับรู้ความสามารถของตนเอง, ความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก, พฤติกรรม, เหงือกอักเสบ

วันที่รับ: 24 มกราคม 2567

วันที่แก้ไข: 24 มิถุนายน 2567

วันที่ตอบรับ: 13 กันยายน 2567

\*หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

\*\*สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท 23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

\*\*\*ภาควิชาชีวเคมี คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 34 ถ.อังรีนงต์ แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

# The Efficacy of an Oral Health Literacy Program on Gingivitis Prevention Behavior among Patients with Fixed Orthodontic Appliances

Neeranart Thirasupa\* Ungsinun Intarakamhang\*\* Kasekarn Kasevayuth\*\*\*

## Abstract

**Objective:** Gingivitis is a common disease in orthodontic patients with fixed orthodontic appliances due to cleaning challenges, increasing their risk of disease. This study aimed to develop an oral health literacy (OHL) program to improve gingivitis prevention behavior in these patients. The program also incorporating experiential learning and self-efficacy theories to enhance patient understanding and compliance.

**Materials and Methods:** Participants were adults (25-44 years) with fixed braces in Nakhon Nayok Province. The program underwent individual, small group, and experimental group testing at each step to improve efficacy and achieve the final version. Sample sizes for the individual trial, group trials, and experimental group were 3, 10, and 30, respectively. A one-sample t-test was used to compare effectiveness to the 75/75 criterion.

**Results:** Five experts evaluated the program's suitability, granting an average score of 4.42 from 5.0, indicating high appropriateness. Individual testing showed a process efficiency to product efficiency ratio (E1/E2) of 75.24/75.98, while the small group test yielded 76.13/76.53, and the experimental group achieved 77.78/83.10. These results significantly surpassed the 75/75 criterion at the 0.01 level.

**Conclusions:** The program effectively developed OHL on gingivitis prevention behavior and is suitable for oral health education in patients with fixed braces.

**Keywords:** Experiential learning, Self-efficacy, Oral health literacy, Behavior, Gingivitis

Received Date: Jan 24, 2024

Revised Date: Jun 24, 2024

Accepted Date: Sep 13, 2024

\*Applied Behavioral Science Research, Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University 114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110, Thailand.

\*\*Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University 114 Sukhumvit 23, Bangkok 10110, Thailand.

\*\*\*Department of Biochemistry, Faculty of Dentistry, Chulalongkorn University 34 Henri Dunant Road, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand.

## บทนำ (Introduction)

โรคเหงือกอักเสบ (Gingivitis) เป็นโรคในช่องปากที่พบได้บ่อย ความชุกของโรคเหงือกอักเสบมีมากขึ้นตลอด 3 ทศวรรษที่ผ่านมา สำหรับประเทศไทยจากรายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประจำปี 2560 ของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย (1) พบประชากรวัยผู้ใหญ่เป็นโรคเหงือกอักเสบถึงร้อยละ 62.4 ซึ่งถือว่าเป็นความชุกในระดับสูง ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงขึ้น จนเป็นปัญหบบประมาณที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้ใหญ่ในประเทศไทย

สาเหตุหลักของการเกิดโรคเหงือกอักเสบคือการแปรงฟันไม่สะอาดหรือไม่ถูกวิธี ทำให้ไม่มีการชะล้างของคราบจุลินทรีย์และเชื้อแบคทีเรียที่เกาะอยู่บนผิวฟันทำให้เกิดการอักเสบของเหงือก โดยเฉพาะผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อมือจัดฟันชนิดติดแน่น ซึ่งมักทำคามสะอาดฟันทำได้ยากกว่าคนทั่วไป จากการศึกษาของ Alhajja และคณะ ปี 2018 (2) พบว่าผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเหงือกและปริทันต์อักเสบอยู่ในระดับน้อย รวมทั้งมีเจตคติในทางลบต่อการดูแลสุขภาพช่องปากระหว่างจัดฟัน ดังนั้น การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดีจะทำให้ผู้ป่วยสามารถดูแลสุขภาพเหงือกและฟันระหว่างและหลังการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันได้อย่างดีเป็นอันดับ

ความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก (Oral health Literacy หรือ OHL) เป็นแนวคิดที่มีผลต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากเป็นอย่างมาก ดังการศึกษาที่ผ่านมาที่พบความสัมพันธ์ของผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพช่องปากในระดับสูงกับพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี ซึ่งรวมถึงทักษะในการทำความสะอาดฟันและการดูแลสุขภาพช่องปากที่สูงด้วยเช่นกัน (3-5) นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพช่องปากสูงเข้ารับการรักษาทางทันตกรรมมากกว่าผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพช่องปากต่ำอีกด้วย (6,7)

ความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก พัฒนามาจากการนิยามความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) ตามที่ WHO ปี 1998 (8) ได้ให้ความหมายว่าเป็นทักษะทางปัญญาและทักษะทางสังคมที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของปัจเจกบุคคลที่จะเข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลข่าวสารสุขภาพ เพื่อส่งเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้ดีเสมอ โดย Nutbeam ปี 2000 (9) ได้แบ่งความรู้ด้านสุขภาพไว้ 3 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับความรู้ขั้นพื้นฐาน (functional literacy) คือ ความสามารถในการอ่านและเขียนเพื่อดำรงชีวิตประจำวันได้ 2) ระดับความรู้ด้านปฏิสัมพันธ์ (interactive literacy) คือการมีทักษะทางสังคมในการสื่อสาร หรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้บริการ และ 3) ระดับความรู้ด้านวิจักษณ์ (critical literacy) คือ การมีทักษะขั้นสูงในการวิเคราะห์ การประเมินและการประยุกต์ใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของตนเอง ความรู้ด้านสุขภาพเป็นแนวคิดที่ประเทศไทยให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยกำหนดให้มีการส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2560-2579 ด้านการวิจัยและนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีการยกระดับการปฏิรูปความรู้ของประชาชนเป็นวาระแห่งชาติ (National agenda) เนื่องจากเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้ประชาชนเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมอย่างยั่งยืน แนวคิดความรู้ด้านสุขภาพจึงถูกนำไปใช้ในด้านสาธารณสุขหลายด้าน รวมถึงด้านทันตสาธารณสุขเช่นกัน มีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านสุขภาพกับสุขภาพช่องปาก และพัฒนามาเป็นความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ซึ่งหมายถึง ประชาชนที่ได้รับหรือเข้าถึงข้อมูลข่าวสารสุขภาพช่องปากและสามารถเข้าใจข้อมูลพื้นฐานด้านสุขภาพช่องปากและบริการสุขภาพช่องปากที่จำเป็นเพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ ตัดสินใจ และการปฏิบัติตัวด้านสุขภาพที่เหมาะสม (10) จากผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพช่องปากในระดับสูงจะมีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี ไม่ว่าจะ

เป็นการทำความสะอาดช่องปาก การเลือกรับประทานอาหาร และการพบทันตบุคลากร (11-13) ดังนั้นการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพช่องปากสามารถปรับเปลี่ยนให้ประชาชนมีพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบที่สูงขึ้นได้

องค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่ใช้ในงานวิจัยนี้ เป็นองค์ประกอบที่มีค่าความเชื่อมั่นสูง (14) เหมาะสมกับผู้ป่วยจัดฟัน และครอบคลุมระดับความรู้ทั้ง 3 ระดับ คือ ระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ และระดับวิจารณ์ญาณ โดยมี 5 องค์ประกอบดังนี้

1. การเข้าถึงข้อมูลและบริการ คือ ความสามารถในการค้นหาแหล่งข้อมูลด้านสุขภาพช่องปาก ทั้งการดูแลสุขภาพ การปฏิบัติตัวระหว่างการจัดฟันและการพบทันตบุคลากรเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ รวมทั้งสามารถฟัง พูด อ่าน และเขียน เพื่อให้ได้รับข้อมูลและบริการเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก ซึ่งเป็นความรู้ระดับพื้นฐาน

2. การเข้าใจข้อมูลและบริการ คือ ความสามารถในการเข้าใจข้อมูลเนื้อหาและจดจำคำสำคัญ เกี่ยวกับการบริการด้านทันตกรรมจัดฟันและโรคเหงือกอักเสบ ที่ได้ทำการค้นหาจากแหล่งข้อมูลต่างๆ และจากการได้รับจากทันตบุคลากร ซึ่งเป็นความรู้ระดับพื้นฐาน

3. การประเมินข้อมูลและบริการ คือ ความสามารถในการอธิบาย ตีความ วิเคราะห์ เปรียบเทียบเนื้อหาด้านทันตกรรมจัดฟันและโรคเหงือกอักเสบ ซึ่งเป็นความรู้ระดับวิจารณ์ญาณ

4. การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการ คือ ความสามารถในการตัดสินใจเลือกวิธีการรักษาสุขภาพช่องปากระหว่างการจัดฟันที่เกิดผลกระทบต่อตนเองน้อยที่สุด ตลอดจนสามารถทบทวนและปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติตนเพื่อให้มีพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ถูกต้อง ซึ่งเป็นความรู้ระดับวิจารณ์ญาณ

5. การสื่อสาร คือ ความสามารถในการอธิบาย ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนถึงความเข้าใจในประเด็นเนื้อหาสุขภาพช่องปากด้านทันตกรรมจัดฟันและโรคเหงือกอักเสบให้บุคคลอื่นเข้าใจ รวมถึงสามารถสื่อสารกับทันตบุคลากรได้เป็นอย่างดี ซึ่งเป็นความรู้ระดับปฏิสัมพันธ์

การสอนทันตศึกษาไม่ใช่สิ่งใหม่สำหรับประเทศไทย แต่ที่ผ่านมามีโดยส่วนใหญ่เป็นการสอนแบบดั้งเดิม (traditional education) ที่เป็นการสื่อสารแบบทางเดียว กล่าวคือทันตแพทย์และทันตบุคลากรเป็นผู้สอนประชาชนเพียงอย่างเดียว ไม่ได้มีการกระตุ้นให้ประชาชนเกิดกระบวนการคิด ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่มักลืมหลักการการดูแลสุขภาพที่ถูกต้องเมื่อเวลาผ่านไป ไม่สามารถดูแลสุขภาพช่องปากในระยะยาว ปัจจุบันจึงมีการพยายามปรับเปลี่ยนโดยการนำทฤษฎีทางจิตวิทยาและสังคมวิทยาที่เกี่ยวข้องมาช่วยส่งเสริมพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก การให้ทันตศึกษาแบบบูรณาการนี้ให้ผลลัพธ์ที่ดีภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมและยังสามารถส่งผลดีในระยะยาวเนื่องจากส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากภายในตนเองของผู้เข้าร่วม (15,16) การจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ร่วมกับแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ (experiential learning) ของโคลป์ (17) และการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ของแบนดูรา (18) ซึ่งเป็นการบูรณาการศาสตร์ทางจิตวิทยา ศึกษาศาสตร์และสาธารณสุขเข้าไว้ด้วยกัน

แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์เป็นการดำเนินการสร้างความรู้ ทักษะ และเจตคติโดยการนำเอาประสบการณ์เดิม มากระตุ้นให้เกิดการสะท้อนคิด นำไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์ใหม่ ทั้งนี้โคลป์ (17) ได้เสนอทฤษฎีวงจรการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential learning cycle theory) โดยอธิบายว่าเป็นการที่ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ๆอย่างเป็นกระบวนการที่ดำเนินกันไปเป็นวงจร โดยแต่ละขั้นตอนก็จะเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ขั้นต่อไป ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน คือ

1. การรับประสบการณ์เชิงปฏิบัติ (concrete experience) คือการให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมและรับรู้ประสบการณ์ (experience) ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ในเรื่องที่เรียนรู้ เน้นการใช้ความรู้สึก (feeling) และยึดถือสิ่งที่เกิดขึ้นจริงตามที่ประสบในขณะนั้น

2. การสังเกตและวิเคราะห์ (reflective observation) คือการให้ผู้เรียนทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้นทำความเข้าใจความหมายของประสบการณ์ โดยการสังเกตอย่างรอบคอบเพื่อการไตร่ตรองพิจารณา (Watching)

3. การสร้างแนวคิดเชิงนามธรรม (abstract conceptualization) คือการนำสิ่งที่เกิดขึ้นมาคิดพิจารณาไตร่ตรองร่วมกัน ใช้เหตุผลและใช้ความคิด (thinking) ในการสรุปรวบยอดเป็นหลักการต่างๆ

4. การทดลองประยุกต์หลักการไปใช้ในสภาพการณ์ใหม่ (active experimentation) กล่าวคือผู้เรียนสามารถสร้างความคิดรวบยอด แล้วนำความคิดหรือสมมติฐานเหล่านั้นไปทดลองหรือประยุกต์ ใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ ต่อไป (doing)

พฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ประกอบด้วย การทำความสะอาดช่องปาก การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร (19) โดย การทำความสะอาดช่องปากเป็นทักษะที่ต้องอาศัย การฝึกฝนและลงปฏิบัติจริง การให้ประชาชนได้รับ ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม จะทำให้ประชาชนเกิด กระบวนการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี สามารถนำประสบการณ์ เดิมมาสะท้อนคิด เพื่อสร้างความรู้ ทักษะ และเจตคติ ต่อไป แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ จึงถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของโปรแกรมการสอน ทันตสุขภาพในงานวิจัยนี้ร่วมกับความรู้ด้าน สุขภาพช่องปาก

จากงานวิจัยที่ผ่านมา มีการนำโปรแกรมส่งเสริม ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากมาใช้ทั้งในประเทศไทย และต่างประเทศในกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็น นักเรียน ผู้ป่วย ชนพื้นเมือง ผู้สูงอายุ แต่ยังไม่มีการศึกษาใดศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยจัดฟัน รวมถึงงานวิจัย ที่ผ่านมาจัดทำโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ช่องปากโดยทั่วไปในภาพกว้าง ซึ่งในความเป็นจริง การดูแลสุขภาพช่องปากในผู้ป่วยจัดฟันมีความซับซ้อน และจำเป็นมากกว่าบุคคลทั่วไป ทั้งในแง่การรับประทานอาหาร การดูแลทำความสะอาดช่องปาก และการพบ ทันตบุคลากร จึงเป็นที่มาของงานวิจัยในการสร้างโปรแกรม

ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากทั้ง 3 ระดับ ที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบของผู้ป่วย จัดฟัน และเพื่อให้โปรแกรมมีความสมบูรณ์มากที่สุด งานวิจัยนี้จึงทำการวิจัยและพัฒนาการสร้างและ ทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม ในการทดสอบแบบ รายบุคคล รายกลุ่ม และกลุ่มตัวอย่างจริงเพื่อให้ได้ โปรแกรมฉบับสมบูรณ์ในการนำไปใช้ในวงกว้างต่อไป

### วัสดุอุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Methods) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้รับการพิจารณาจากคณะกรรมการ จริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (หมายเลขข้อเสนอวิจัย SWUEC-G-005/2566) และทำการศึกษาในช่วงเดือน มิถุนายน ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2566 กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ใหญ่อายุ 25-44 ปี ที่เข้ารับการรักษาทันตกรรม จัดฟันด้วยเครื่องมือจัดฟันชนิดติดแน่น ณ สถานพยาบาล ภาครัฐ จ.นครนายก โดยสามารถอ่านออกเขียนได้ สื่อสารภาษาไทยได้ ไม่มีโรคแทรกซ้อนรุนแรงต่อการ เรียนรู้ เช่นโรคเมะเร็ง โรคเลือด เป็นต้น ยินดีและ เต็มใจเข้าร่วมโปรแกรม เกณฑ์คัดออก คือ ไม่พร้อม เข้าร่วมทำกิจกรรมตลอดระยะเวลาของการวิจัย หรือตอบ แบบสอบถามของแต่ละกิจกรรมไม่ครบตามที่กำหนด ไม่สะดวกใจให้ข้อมูล มีความบกพร่องทางปัญญา หรือ การรับรู้ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบจากแบบสอบถาม ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากที่ได้มาตรฐาน (14) ก่อน การทดลอง เพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามระดับความรู้ และพฤติกรรมฯเป็นกลุ่ม น้อย ปานกลาง และสูง ขนาด กลุ่มตัวอย่างในการหาประสิทธิภาพรายบุคคลมีจำนวน 3 คน คือเป็นผู้ที่มีความรอบรู้และพฤติกรรมฯ น้อย ปานกลาง และสูงอย่างละ 1 คน (20) ขนาดกลุ่ม ตัวอย่างในการหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มจำนวน 10 คน จากการคัดเลือกผู้ที่มีความรอบรู้และพฤติกรรมฯ น้อย ปานกลาง และสูงอย่างละ 3 4 และ 3 คน ตามลำดับ (20) และสำหรับกลุ่มตัวอย่างจริง คำนวณ

ขนาดตัวอย่างจากโปรแกรม G\* Power โดยอาศัยค่าขนาดอิทธิพล (effect size) 0.5 ค่าความคลาดเคลื่อนประเภทที่ 1 หรือแอลฟา ( $\alpha$ ) ที่ 0.05 และค่าเพาเวอร์ (Power) ที่ 0.80 พบว่าควรมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 27 คน งานวิจัยนี้จึงมีการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่มีระดับความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากน้อยปานกลาง และสูงคละกันไป

**ขั้นตอนการสร้างโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบของผู้ใหญ่**

1. สร้างโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบของผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟัน โดยพัฒนาขึ้นจากทฤษฎีการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ของโคลป์ แนวคิดการรับรู้ความสามารถ

ของตนเองตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาสังคมของแบนดูรา และความรู้ด้านสุขภาพช่องปากประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ 1) การเข้าถึงข้อมูลและบริการ 2) การเข้าใจข้อมูลและบริการ 3) การประเมินข้อมูลและบริการ 4) การประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการ และ 5) การสื่อสาร

2. นำร่างโปรแกรมฯ ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน การประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมฯ เป็นมาตรฐานประเมินค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ต่ำที่สุด (1 คะแนน) ถึงมากที่สุด (5 คะแนน) การแปลความหมายของคะแนนพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของการตอบแบบสอบถาม กำหนดระดับความคิดเห็นตามเกณฑ์ในการวิเคราะห์ของ Best ปี 1997 (21) (ตารางที่ 1) แต่ละขั้นตอนของกิจกรรมในโปรแกรมจะต้องมีค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.5 คะแนน และหากขั้นตอนใดในกิจกรรมมีคะแนนต่ำกว่าเกณฑ์จะนำกิจกรรมมาปรับปรุงให้ผ่านเกณฑ์

**ตารางที่ 1 เกณฑ์ในการวิเคราะห์ตามแนวคิดของ Best (1997)**

**Table 1. The criteria for analyzing appropriateness according to the concept of Best (1997).**

ช่วงระดับคะแนน	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อองค์ประกอบของโปรแกรม
1.000 – 1.499	ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อยที่สุด
1.500 – 2.499	ความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
2.500 – 3.499	ความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
3.500 – 4.499	ความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
4.500 – 5.000	ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

3. ปรับปรุงร่างโปรแกรมฯที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4. นำโปรแกรมฯมาทำการทดลองแบบรายบุคคล (1:1) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและยังไม่เคยผ่านโปรแกรมฯ จำนวน 3 คน จากการคัดเลือกผู้ที่มีความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบน้อย ปานกลาง และสูงอย่างละ 1 คน ดำเนินการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากก่อน

การทดลอง แล้วดำเนินการตามกระบวนการในโปรแกรมฯ ประเมินผลการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม ผู้วิจัยคอยสังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมด้านความเข้าใจในกิจกรรมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ให้โปรแกรม หลังจากจบโปรแกรมฯ ทำการวัดความรู้และพฤติกรรมฯ จากแบบสอบถามอีกครั้ง รวมทั้งสอบถามความพึงพอใจของผู้เข้าร่วม สิ่งที่ชอบ และสิ่งที่ต้องการให้ปรับปรุงเพื่อให้โปรแกรมมีความกระชับ เข้าใจง่ายมากขึ้น และนำคะแนนไปคำนวณหาประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์

ประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ตามแนวทางของชัยยงค์ ปี 2556 (22) โดย  $E_1$  คือค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ (efficacy of process) กล่าวคือเป็นค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนในแต่ละกิจกรรม ส่วน  $E_2$  คือค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของโปรแกรม (efficacy of product) ในที่นี้คือค่าเฉลี่ยร้อยละระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ดังสมการด้านล่าง

$$E1 = \frac{\sum X}{N} \times 100 = \frac{\bar{X}}{A} \times 100$$

$E1$  คือ ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ

$\sum X$  คือ คะแนนรวมของการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรม

$N$  คือ จำนวนผู้เข้าร่วมโปรแกรม

$A$  คือ คะแนนรวมของคะแนนเต็มในแต่ละกิจกรรม

$$E2 = \frac{\sum F}{N} \times 100 = \frac{\bar{F}}{B} \times 100$$

$E2$  คือ ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ของโปรแกรม

$\sum F$  คือ คะแนนรวมของผลลัพธ์ของการประเมินหลังจบโปรแกรม ในที่นี้ได้แก่ระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

$N$  คือ จำนวนผู้เข้าร่วมโปรแกรม

$B$  คือ คะแนนเต็มของผลลัพธ์ของการประเมินหลังจบโปรแกรม

การพิจารณาค่าประสิทธิภาพขึ้นอยู่กับความเหมาะสม โดยปกติโปรแกรมที่เกี่ยวกับความรู้ ความจำ มักกำหนดเป้าหมายไว้ที่ 90/90, 85/85 หรือ 80/80 ส่วนโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะที่ต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกฝนและพัฒนาสามารถกำหนดต่ำกว่าได้ คือ

75/75 และหากโปรแกรมมีประสิทธิภาพที่ดี ค่า  $E1$  และ  $E2$  ควรมีความใกล้เคียงกันและห่างกันไม่เกินร้อยละ 5 เพื่อเป็นการยืนยันว่านักเรียนได้มีการปรับพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องก่อนจะเป็นการปรับพฤติกรรมครั้งสุดท้ายหลังจบโปรแกรม (20) โดยในงานวิจัยนี้กำหนดไว้ที่ 75/75 เนื่องจากเป็นโปรแกรมที่เกี่ยวข้องกับทักษะและพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก หลังจากนั้นนำข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมฯก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพแบบรายกลุ่ม

5. นำโปรแกรมมาทำการทดลองแบบรายกลุ่ม (1:10) ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและยังไม่เคยผ่านโปรแกรมฯมาก่อนจำนวน 10 คน จากการคัดเลือกผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากน้อย ปานกลาง และสูงอย่างละ 3 4 และ 3 คน ตามลำดับ ดำเนินการเช่นเดียวกับการทดลองรายบุคคล ทำการคำนวณประสิทธิภาพซึ่งไม่ควรมีค่าน้อยกว่า 75/75 หลังจากนั้นนำข้อมูลไปปรับปรุงแก้ไขจนได้โปรแกรมฯฉบับสมบูรณ์

6. นำโปรแกรมมาทำการทดลองในกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 30 คน คำนวณค่าประสิทธิภาพและทดสอบด้วยสถิติ One-Sample T-Test ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

### ผลการทดลอง (Results)

#### การตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของโปรแกรมฯ

จากการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน พบว่า 7 ขั้นตอนของกิจกรรมในโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย 4.42 จากคะแนนเต็ม 5 คะแนน ซึ่งถือว่าโปรแกรมมีความเหมาะสมในระดับมาก รวมทั้งสูงกว่า 3.5 คะแนนในทุกขั้นตอน จึงมีความเหมาะสมในการนำไปทดสอบแบบรายบุคคลต่อไป

#### การทดสอบประสิทธิภาพแบบรายบุคคล

การทดสอบแบบรายบุคคล ประกอบด้วยผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากน้อย ปานกลาง และสูงอย่างละ 1 คน

รวมเป็น 3 คน ผลการสังเกตและสัมภาษณ์ภายหลังสิ้นสุดกิจกรรมพบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความสนใจต่อนโยบายที่วิทยากรนำเสนอ โดยสังเกตจากการซักถามและจดบันทึกเนื้อหาลงในกระดาษที่แจกเป็นระยะๆ

ผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมพบว่า ประสิทธิภาพด้านกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลผลิต (E1/E2) เท่ากับ 75.24/75.98 ซึ่งไม่แตกต่างจากเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** ตารางแสดงประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพด้านผลผลิต (E2) เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 75 ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบรายบุคคล

**Table 2.** The efficiency in terms of process efficiency (E1) and product efficiency (E2) compared to the criterion of 75 during individual testing.

การหาประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ร้อยละของ ค่าเฉลี่ย	เกณฑ์
ด้านกระบวนการ (E1)	140	105.33	4.04	75.24	75
ด้านผลผลิต (E2)	225	170.66	4.93	75.85	75

อย่างไรก็ตาม ได้มีการปรับโปรแกรมฯ หลังการทดสอบรายบุคคล โดยผู้วิจัยพบว่าขั้นตอนการทำกิจกรรมการค้นหา ตรวจสอบ และเลือกข้อมูลด้านสุขภาพเรื่องโรคเหงือกอักเสบทางอินเทอร์เน็ตที่ถูกต้อง ผู้เข้าร่วมใช้เวลาในการค้นหาข้อมูลและทำความเข้าใจข้อมูลนานรวมทั้งเป็นโรคที่มีค่าค้นได้หลายค่า จึงเพิ่มเติมการสอนบรรยายโดยใช้โปรแกรม PowerPoint ในการนำเสนอ ลักษณะของโรค ชื่อโรคที่เกี่ยวข้อง สาเหตุการเกิด และการป้องกันการเกิดโรคในภาพรวมก่อน เพื่อให้ผู้เข้าร่วมสามารถทำการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับโรคได้ง่ายขึ้น

#### การทดสอบประสิทธิภาพแบบรายกลุ่ม

สำหรับการทดสอบแบบรายกลุ่ม จำนวน 10 คน โดยคัดเลือกผู้ที่มีความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากน้อย ปานกลาง และสูงอย่างละ 3 4 และ 3 คน ตามลำดับ ผลการสังเกตและสัมภาษณ์ภายหลังสิ้นสุดกิจกรรมพบว่า 1) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความสนใจต่อนโยบายที่วิทยากรนำเสนอ และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างตั้งใจ 2) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถฝึกปฏิบัติตามที่ละขั้นตอนจนเกิดความเข้าใจ ผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ พบว่า ประสิทธิภาพด้านกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลผลิต (E1/E2) เท่ากับ 76.13/76.53 ซึ่งไม่แตกต่างจากเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้เช่นเดียวกัน (ตารางที่ 3)



ตารางที่ 3 ตารางแสดงประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพด้านผลผลิต (E2) เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 75 ในการทดสอบประสิทธิภาพแบบรายกลุ่ม

Table 3. The efficiency in terms of process efficiency (E1) and product efficiency (E2) compared to the criterion of 75 during group testing.

การหาประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ร้อยละของค่าเฉลี่ย	เกณฑ์
ด้านกระบวนการ (E1)	140	106.60	3.78	76.13	75
ด้านผลผลิต (E2)	225	172.20	3.05	76.53	75

ผู้วิจัยได้มีการปรับโปรแกรมฯ หลังการทดสอบรายกลุ่ม โดยพบว่าในกิจกรรมลงมือปฏิบัติพฤติกรรม การป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบมีเวลาในการทำกิจกรรมน้อยเกินไป ระยะเวลาในการให้ข้อมูลย้อนกลับ หรือผู้เข้าร่วมกิจกรรมทำการซักถามไม่เพียงพอ จึงปรับให้มีระยะเวลาในการทำกิจกรรมนานขึ้น รวมทั้งมีการชี้แจงรายละเอียด วัตถุประสงค์ก่อนทำทุกกิจกรรม เพื่อให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมทราบและเตรียมตัวในการทำกิจกรรมต่างๆ จนได้โปรแกรมฉบับสมบูรณ์

**การทดสอบประสิทธิภาพในกลุ่มตัวอย่างจริง**

สำหรับการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างจริงจำนวน 30 คน ผลการสังเกตและสัมภาษณ์ภายหลังสิ้นสุด

กิจกรรมพบว่า 1) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความสนใจต่อเนื้อหาที่วิทยากรนำเสนอ และมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างตั้งใจ 2) ผู้เข้าร่วมกิจกรรมสามารถฝึกปฏิบัติตามที่ละขั้นตอนจนเกิดความเข้าใจ ผลการประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ พบว่า ประสิทธิภาพด้านกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลผลิต (E1/E2) เท่ากับ 77.18/78.10 มีการแจกแจงเป็นปกติ (Shapiro-Wilk test; P-Value > 0.05) และมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อทดสอบด้วย One-Sample T-Test (p-value < 0.01) กล่าวคือ โปรแกรมฯ มีประสิทธิภาพด้านกระบวนการ และประสิทธิภาพของผลผลิตดีกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ตารางแสดงประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E1) และประสิทธิภาพด้านผลผลิต (E2) เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 75 ในการทดสอบประสิทธิภาพในกลุ่มตัวอย่างจริง

Table 3. The efficiency in terms of process efficiency (E1) and product efficiency (E2) compared to the criterion of 75 in experimental group.

การหาประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	ร้อยละของค่าเฉลี่ย	เกณฑ์	p-value
ด้านกระบวนการ (E1)	140	108.05	3.48	77.18	75	<0.01
ด้านผลผลิต (E2)	225	175.72	3.15	78.10	75	<0.01

ตารางที่ 5 ตารางแสดงคะแนนความเหมาะสมและความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญและคะแนนประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E1) ในแต่ละขั้นตอนของการทดสอบในกลุ่มตัวอย่างจริง

Table 5. The average score of the program's suitability from experts and the mean of process efficiency (E1) in each activity of the program.

ขั้นตอนกิจกรรมของโปรแกรม	คะแนนความเหมาะสมและความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญของแต่ละขั้นตอน (คะแนนเต็ม 5 คะแนน)	ค่าเฉลี่ย (Mean) ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E1) ของแต่ละขั้นตอน (คะแนนเต็ม 20 คะแนน)
1. โรคเหงือกเป็นอย่างไร สื่อแบบไหนตอบคำถาม	4.00	15.61
2. ฟันตรง สวยใส ด้วยการใช้การดูแลช่องปาก	4.40	14.32
3. พบหมอมั่นที่วางที่ อาหารดียิ่งประทับใจ	4.50	14.75
4. อดีตมีไว้ให้เรียนรู้	4.40	15.78
5. วันที่ดีกว่าเมื่อวาน	4.20	16.01
6; จัดฟันสวยใส เป็นคนใหม่ที่ฉันชอบ	4.60	15.98
7. คุยแล้ว คุยอยู่ คุยต่อ	4.8	16.05
	<b>คะแนนเฉลี่ย</b> 4.42 / 5 คะแนน	<b>คะแนนรวมทุกขั้นตอน</b> 108.05 / 140 คะแนน

รายละเอียดกิจกรรมของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบของผู้ป่วยจัดฟัน มีดังนี้

1. “โรคเหงือกเป็นอย่างไร สื่อแบบไหนตอบคำถาม” - การให้ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบและการป้องกันการเกิดโรค และการค้นหา ตรวจสอบ และเลือกข้อมูลด้านสุขภาพทางอินเทอร์เน็ตที่ถูกต้อง

ตัวแปรที่ต้องการปรับเปลี่ยน

1. ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบและการป้องกันการเกิดโรค

2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากเรื่องโรคเหงือกอักเสบและการป้องกัน

**แนวคิดทฤษฎี**

ความรู้ด้านสุขภาพช่องปากด้านการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน และประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการด้านสุขภาพช่องปาก

**การทำกิจกรรม**

1. ผู้วิจัยสอนบรรยายความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ และความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก

2. ให้ผู้เข้าร่วมทำกิจกรรม

2.1. เข้าถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือที่ได้โดยใช้คำสำคัญหรือคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับโรคเหงือกอักเสบ

2.2. อ่านเนื้อหาและทำความเข้าใจข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโรค

2.3. ทำการประเมินข้อมูลและตัดสินใจว่าควรเลือกช่องทางใดที่คิดว่าเหมาะสมที่สุด

**การประเมินผล**

ถูกต้องของใบงานความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบที่ได้จากค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ตตามหลักความรู้ด้านสุขภาพช่องปากในการค้นหา ตรวจสอบ และเลือกข้อมูล

## 2. “ฟันตรง สวยใส ด้วยการดูแลช่องปาก”

- การส่งเสริมการทำความสะอาดช่องปากสำหรับคนจัดฟัน และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปาก

### ตัวแปรที่ต้องการปรับเปลี่ยน

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากด้านการเข้าถึงและเข้าใจการทำความสะอาดช่องปาก

2. การรับรู้ความสามารถของตนเอง

### แนวคิดทฤษฎี

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ด้านการเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลและบริการด้านสุขภาพช่องปาก

2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ ขั้นการรับประสบการณ์เชิงปฏิบัติ

3. พฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ด้านการทำความสะอาดช่องปาก

4. การเห็นต้นแบบที่ประสบความสำเร็จด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก

5. การใช้คำพูดชักจูง

6. การป้อนกลับทางชีวภาพ (Biofeedback)

### การทำกิจกรรม

1. ผู้วิจัยสาธิตขั้นตอนการทำความสะอาดช่องปากในโมเดลสออนแปรงฟัน

2. ผู้วิจัยย้อมคราบจุลินทรีย์ของผู้เข้าร่วมด้วยสีย้อมและชี้ให้เห็นคราบจุลินทรีย์ของผู้เข้าร่วม

3. ให้ผู้เข้าร่วมทำความสะอาดช่องปากตนเองระหว่างผู้เข้าร่วมทำความสะอาดช่องปาก ผู้วิจัยคอยทำการชี้แนะและให้ข้อมูลย้อนกลับ และให้กำลังใจด้วยคำพูด การเสริมแรงโดยการชมเชยตามความสำเร็จ

4. คัดเลือกผู้เข้าร่วม 3 คนที่มีดัชนีคราบจุลินทรีย์น้อยที่สุด มาบอกเล่าประสบการณ์การดูแลสุขภาพช่องปากว่าทำอะไรถึงดูแลสุขภาพช่องปากได้ดี

### การประเมินผล

1. ความถูกต้องของการทำความสะอาดช่องปาก โดยวัดจากวิธีการทำความสะอาดฟัน และการไม่พบคราบจุลินทรีย์ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric score) และให้ผู้วิจัยเป็นคนตรวจสอบ

2. การเพิ่มขึ้นของการรับรู้ความสามารถของตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปาก

## 3. “พบหมอฟันท่วงที่ อาหารดียิ่งประทับใจ”

- การส่งเสริมการบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากรในคนจัดฟัน

### ตัวแปรที่ต้องการปรับเปลี่ยน

ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากด้านการเข้าถึงและเข้าใจในการบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากรในคนจัดฟัน

### แนวคิดทฤษฎี

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ด้านการเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลและบริการด้านสุขภาพช่องปาก

2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ ขั้นการรับประสบการณ์เชิงปฏิบัติ

3. พฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ด้านการบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร

### การทำกิจกรรม

1. ผู้เข้าร่วมเล่นเกมสฟีกปฏิบัติเลือกอาหารที่ควรรับประทาน ผู้วิจัยคอยทำการชี้แนะว่าเหตุใดถึงควรทาน เหตุใดถึงไม่ควรทานและให้ข้อมูลย้อนกลับ

2. ผู้เข้าร่วมวิจัยตอบคำถามเรื่องระยะเวลาที่ควรเข้าพบทันตแพทย์หรือทันตแพทย์จัดฟันเมื่อมีอาการต่างๆ

### การประเมินผล

ความถูกต้องของใบงานเรื่องการบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร

4. “อดีตมีไว้ให้เรียนรู้” - การทบทวนประสบการณ์เดิมในการทำความสะอาดช่องปาก การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร

### ตัวแปรที่ต้องการปรับเปลี่ยน

ความสามารถในการทบทวนประสบการณ์ในอดีตที่ผ่านมาด้านการทำความสะอาดช่องปาก การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร

### แนวคิดทฤษฎี

แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ ขั้นการสังเกตและวิเคราะห์

### การทำกิจกรรม

ผู้เข้าร่วมทบทวนประสบการณ์เดิมของตนเอง ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม และเขียนลงในใบงานถึงประสบการณ์ในอดีต เรื่องการทำความสะอาดช่องปาก การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร

### การประเมินผล

ความครบถ้วนของใบงานการทบทวนประสบการณ์เดิมในการทำความสะอาดช่องปาก การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร

## 5. “วันนี้ดีกว่าเมื่อวาน” – การจัดทำแนวทางการปฏิบัติตัวเพื่อสร้างประสบการณ์ใหม่ในการป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ

### ตัวแปรที่ต้องการปรับเปลี่ยน

ความรู้ด้านสุขภาพช่องปากด้านการประเมินการทำความสะอาดช่องปาก การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร

### แนวคิดทฤษฎี

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ด้านการประเมินข้อมูลและบริการด้านสุขภาพช่องปาก
2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ ขั้นการสร้างแนวคิดเชิงนามธรรม

### การทำกิจกรรม

1. ผู้เข้าร่วมวิจัยจับกลุ่ม กลุ่มละ 5 คน เขียนแนวทางการปฏิบัติตัว เรื่องการทำความสะอาดช่องปาก การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร ลงในใบงาน

2. ผู้วิจัยนำใบงานมาวิเคราะห์และชี้แนะแนวทางการปรับปรุง

### การประเมินผล

ความถูกต้องของใบงานแนวทางการปฏิบัติตัวในการทำความสะอาดช่องปาก การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร

## 6. “จัดฟันสวยใส เป็นคนใหม่ที่ฉันชอบ”

### – การลงมือปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบ

### ตัวแปรที่ต้องการปรับเปลี่ยน

1. พฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบ
2. ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลการทำความสะอาดช่องปาก การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร

### แนวคิดทฤษฎี

1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการด้านสุขภาพช่องปาก
2. แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ ขั้นการทดลองประยุกต์หลักการไปใช้ในสภาพการณ์ใหม่

### การทำกิจกรรม

1. ผู้วิจัยย้อมคราบจุลินทรีย์ของผู้เข้าร่วมด้วยสีย้อมคราบจุลินทรีย์ และให้ผู้เข้าร่วมทำความสะอาดช่องปากตนเอง
2. เล่นเกมส์ทายอาหารที่ควรและไม่ควรรับประทาน
3. เล่นเกมส์ตอบคำถามเรื่องระยะเวลาที่เหมาะสมในแต่ละสถานการณ์ในการเข้าพบทันตบุคลากร

### การประเมินผล

1. ความถูกต้องของการทำความสะอาดช่องปาก โดยวัดจากวิธีการทำความสะอาดฟัน และการไม่พบคราบจุลินทรีย์ของผู้เข้าร่วมกิจกรรม กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric score) และให้ผู้วิจัยเป็นคนตรวจสอบ
2. ความถูกต้องของการเลือกอาหารที่ควรรับประทานและทราบเวลาที่ควรเข้าพบทันตบุคลากรในครั้งถัดไป

## 7. “คุยแล้ว คุยอยู่ คุยต่อ” - การฝึกทักษะการสื่อสารกับทันตบุคลากร และถ่ายทอดให้กับผู้อื่น ตัวแปรที่ต้องการปรับเปลี่ยน

ความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ด้านการสื่อสารข้อมูลและบริการด้านสุขภาพช่องปาก

### แนวคิดทฤษฎี

1. ความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก ด้านการสื่อสารข้อมูลและบริการด้านสุขภาพช่องปาก

2. บทบาทสมมติ (Role play)

### การทำกิจกรรม

1. แบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมกิจกรรมเป็น 4 กลุ่ม ให้ตัวแทนที่เคยมีประสบการณ์ในสถานการณ์ต่างๆ ของแต่ละกลุ่มออกมาแสดงบทบาทสมมติ

2. ระหว่างการแสดงบทบาทสมมติ ผู้วิจัยประเมินความสามารถในการสื่อสารตามเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric score) และ ให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ความครบถ้วนและเหมาะสมในการสื่อสารของผู้เข้าร่วมกิจกรรม

### การประเมินผล

ความสามารถในการสื่อสารเรื่องสุขภาพช่องปากกับทันตบุคลากร และถ่ายทอดให้กับบุคคลอื่นตามเกณฑ์การให้คะแนน

### บทวิจารณ์ (Discussion)

โปรแกรมที่สร้างขึ้นในงานวิจัยนี้สร้างอยู่บนกระบวนการวิจัยและพัฒนา มีการทดสอบประสิทธิภาพรายบุคคล รายกลุ่ม รวมถึงกลุ่มตัวอย่างจริง ทำการปรับปรุงโปรแกรมให้ดียิ่งขึ้นในแต่ละการทดสอบ เพื่อให้ได้โปรแกรมฉบับสมบูรณ์ โดยการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมเป็นการทดสอบคุณภาพของชุดการสอนเบื้องต้นตามลำดับขั้น เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแต่ละกิจกรรมให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ นำผลที่ได้จากแต่ละขั้นตอนมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้สอนจริงในกลุ่มตัวอย่างและเผยแพร่ออกเป็นจำนวนมากต่อไปจากการทดสอบ พบว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีคุณภาพผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ กล่าวคือเป็นชุดกิจกรรมที่ช่วยให้ผู้เข้าร่วมเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั้งระหว่างดำเนินกิจกรรม และพฤติกรรมผลลัพธ์สุดท้ายที่ต้องการ

ให้เปลี่ยนแปลงผ่านเกณฑ์ 75/75 ตามที่กำหนด ทั้งแบบรายบุคคลและรายกลุ่ม โดยได้ทำการปรับปรุงรายละเอียดในแต่ละขั้นตอนของการวิจัยและพัฒนาจนได้โปรแกรมฯ ฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงต่อไป

โปรแกรมการสอนทันตศึกษาที่ส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากนี้มีความแตกต่างจากโปรแกรมการสอนทันตศึกษาแบบดั้งเดิม เนื่องจากมีการผสมทฤษฎีทางจิตวิทยาการศึกษา และสังคมวิทยาเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของขั้นตอนของโปรแกรม โดยพบว่าแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์สามารถผสมผสานไปกับกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพช่องปากได้เป็นอย่างดี รวมทั้งกลมกลืนไปกับทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง ทำให้กิจกรรมมีความน่าสนใจ และให้ผลลัพธ์ที่ดีจากการศึกษางานวิจัยในอดีต พบว่ายังไม่มียานวิจัยใดที่นำแนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ มาใช้ร่วมกับกิจกรรมส่งเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพช่องปาก โปรแกรมนี้จึงเป็นงานวิจัยชิ้นแรกที่น่า 2 แนวคิดนี้มาใช้ร่วมกัน ถือเป็น การบูรณาการศาสตร์ทางจิตวิทยาการศึกษา สังคมวิทยา และสาธารณสุข เข้าไว้ด้วยกัน

งานวิจัยนี้ได้นำความรู้ด้านสุขภาพช่องปากมาเป็นหัวใจหลักในการสร้างโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ความรู้ด้านสุขภาพช่องปากในแต่ละองค์ประกอบถูกนำไปสอดแทรกในแต่ละกิจกรรมของโปรแกรม โดยด้านการเข้าถึงและเข้าใจข้อมูลและบริการเป็นกิจกรรมให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ลงมือปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะการดูแลสุขภาพช่องปาก และเล่นเกมส์เรื่องอาหารที่เหมาะสมกับคนจัดฟันและระยะเวลาที่ควรเข้าพบทันตแพทย์ ส่วนด้านการประเมินข้อมูลและบริการเป็นการให้ผู้เข้าร่วมตั้งเป้าหมายว่าหลังจากทำกิจกรรมในโปรแกรมแล้ว ต่อไปจะเสริมสร้างพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากอย่างไรทั้งด้านการทำความสะอาดช่องปาก การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร จนนำมาสู่ด้านการประยุกต์ใช้ข้อมูลและบริการ กล่าวคือการนำเป้าหมายที่ตั้งไว้ไปปฏิบัติในชีวิตจริง นอกจากนี้ผู้เข้าร่วมยังมีการเล่นบทบาทสมมติเพื่อฝึกการสื่อสารในการคุยกับ

ทันตแพทย์และบุคลากรทางทันตกรรม ซึ่งถือเป็นการส่งเสริมด้านการสื่อสาร ดังนั้นถือได้ว่าโปรแกรมที่สร้างขึ้นส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากครบทั้ง 5 องค์ประกอบ โดยพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ผู้เข้าร่วมมีการพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของอรดี ไชยวงศ์ และ เกศินี สราญฤทธิชัย (22) ที่พบว่านักเรียนที่ได้รับโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และมีสภาพเหงือกอักเสบและปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาพบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งความถี่และระยะเวลาในการแปรงฟัน การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ การตรวจสุขภาพช่องปาก และการเข้ารับการรักษาที่ทันตแพทย์อย่างเป็นประจำนอกจากนี้ผู้ที่มีความรอบรู้สูง ยังมีจำนวนฟันผุ ฟันหาย และคราบจุลินทรีย์น้อยลงด้วยดังการศึกษาของ Parker และ Jamieson (2010) (23) ที่พบว่าผู้ที่มีความรอบรู้สูง มีความถี่ในการแปรงฟันที่มากขึ้น และ Khan และคณะ (2014) (12) พบความสัมพันธ์ระหว่างการมีระดับความรอบรู้ต่ำ กับการมีสภาวะในช่องปากและพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ดี สาเหตุอาจเนื่องมาจากผู้มีระดับความรอบรู้ต่ำ ขาดความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพช่องปาก ทำให้มีพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปากที่ไม่ดี นอกจากนี้ผู้ที่มีระดับความรอบรู้สูง มักเป็นผู้ที่สามารถสื่อสารได้เป็นอย่างดี ทำให้สื่อสารความต้องการ หรืออธิบายอาการของโรคให้ทันตแพทย์หรือทันตบุคลากรได้เข้าใจ จึงทำให้ไม่มีความกังวลในการเข้ารับการรักษาทางทันตกรรมและต้องการเข้ารับการรักษาอย่างเป็นประจำและต่อเนื่อง

นอกจากความรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากแล้ว งานวิจัยนี้ได้นำแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของแบนดูรา (Bandura) มาใช้ในการกำหนดขั้นตอนในการสร้างโปรแกรม โดยการรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ซึ่งจะมีผลต่อ

การกระทำของบุคคลนั้น กล่าวคือบุคคลใดที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองเกี่ยวกับการกระทำพฤติกรรมสูง บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นสูงขึ้นในทางกลับกัน หากบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการกระทำพฤติกรรมต่ำ บุคคลนั้นก็จะมีแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมนั้นต่ำด้วยเช่นกัน หรืออาจไม่กระทำพฤติกรรมนั้นเลย (18) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้รับการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองจากวิธีที่หลากหลาย วิธีแรกคือการได้รับประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ กล่าวคือ ผู้เข้าร่วมได้ฝึกแปรงฟัน ใช้ไหมขัดฟันและแปรงซอกฟัน ให้ฟันของตนเองสะอาดจริงๆ ไม่เพียงแต่สอนในโมเดลสอนแปรงฟันเท่านั้น โดยปกติคราบจุลินทรีย์ปกติจะเป็นคราบสีขาวเหลืองทำให้มองเห็นไม่ชัด ในกิจกรรมจึงมีการย้อมสีคราบจุลินทรีย์ให้ติดเป็นสีชมพู เพื่อให้ผู้เข้าร่วมเห็นคราบชัดเจนขึ้น และเมื่อทำความสะอาดฟันได้ดี คราบชมพูจะหายไป ทำให้ผู้เข้าร่วมทราบได้อย่างรวดเร็วและชัดเจนว่าสามารถ ทำความสะอาดฟันได้ดี ถือเป็นการป้อนกลับทางชีวภาพ (biofeedback) อีกด้วย รวมทั้งระหว่างการทำทำความสะอาดฟัน ผู้วิจัยมีการให้ข้อมูลย้อนกลับเชิงบวก ที่เป็นวิธีใช้คำพูดชักจูง และสุดท้ายคือวิธีการเห็นต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ โดยให้ผู้ที่มีคราบจุลินทรีย์น้อยที่สุด 3 คนมาบอกเล่าประสบการณ์การดูแลสุขภาพช่องปากว่าทำอะไรถึงดูแลสุขภาพช่องปากได้ดี การใช้หลากหลายวิธีร่วมกันนี้ ทำให้พัฒนาการรับรู้ความสามารถของผู้เข้าร่วมได้เป็นอย่างดี การรับรู้ความสามารถของตนเองไม่เพียงแต่ใช้ในการอธิบายการเกิดพฤติกรรม แต่ยังเป็นการนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลอีกด้วย แนวคิดนี้จึงถูกนำมาประยุกต์ใช้ในงานวิจัยทั้งในและต่างประเทศเป็นจำนวนมาก โดยพบว่าผู้ที่ได้รับการให้โปรแกรมหรือการให้ความรู้ด้านสุขภาพโดยได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง จะมีความมั่นใจและสามารถแสดงพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (16,19,24-26) นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถนำมาใช้ในการเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพในด้านปฏิสัมพันธ์และด้านวิจรณ์ญาณได้เป็นอย่างดี (27-31)

แนวคิดการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ ถูกนำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมเพื่อพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพช่องปากและพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบ โดยดำเนินการตาม 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นการรับประสบการณ์เชิงปฏิบัติ กล่าวคือ ผู้เข้าร่วมโปรแกรมได้ลงมือปฏิบัติจริงในการฝึกทักษะการดูแลสุขภาพช่องปาก ทั้งการฝึกแปรงฟันไหมเคลือบฟัน การใช้ไหมขัดฟัน การใช้แปรงซอกฟันในการทำความสะอาดเหงือกจัดฟัน และเล่นเกมส์เลือกอาหารที่ควรรับประทาน และเวลาที่ควรเข้าพบทันตแพทย์ รวมถึงการลองบทบาทสมมติเพื่อฝึกการสื่อสารในการคุยกับทันตบุคลากร ไม่ใช่แค่การฟังบรรยายตามทฤษฎีตามปกติทั่วไป หลังจากนั้น ให้ผู้เข้าร่วมได้ทบทวนประสบการณ์เดิมของตนเองว่าก่อนเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างไร ทั้งด้านการทำความสะอาดช่องปาก การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และการพบทันตบุคลากร ถือเป็นขั้นการสังเกตและวิเคราะห์ และนำไปสู่ขั้นถัดไปคือการสร้างแนวคิดเชิงนามธรรม กล่าวคือให้ผู้เข้าร่วมมีแนวทาง ตั้งเป้าหมายว่าจะเสริมสร้างพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากอย่างไรในอนาคต จนนำมาสู่ขั้นตอนสุดท้ายคือขั้นการทดลองประยุกต์หลักการไปใช้ในสภาพการณ์ใหม่ ซึ่งเป็นการนำสิ่งที่ได้วิเคราะห์ไปใช้ในชีวิตจริงในการดูแลสุขภาพช่องปากและสื่อสารกับทันตบุคลากรต่อไป จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์มีประสิทธิภาพที่ดีเป็นอย่างมากในการให้ทันตศึกษา (oral health education) (32-34) และจากการศึกษาของ Angelopoulou และคณะ ปี 2015 (35) และ Angelopoulou และคณะ ปี 2014 (36) พบว่าการจัดการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์ไม่เพียงแต่ให้ผลลัพธ์ที่ดีภายหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้เท่านั้น แต่ยังส่งผลดีในระยะยาว กล่าวคือผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นประสบการณ์มีการลดลงของคราบจุลินทรีย์ สภาวะเหงือกอักเสบ และปริมาณหินปูน รวมทั้งการเพิ่มขึ้นของความรู้ด้านทันตสุขภาพ พฤติกรรมและเจตคติที่ดี หลังเข้าร่วมกิจกรรมเป็นเวลา 6 เดือน เมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบดั้งเดิม

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเพื่อทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมฯและพัฒนาโปรแกรมฯในแต่ละขั้นตอนจากการทดสอบรายบุคคล รายกลุ่ม และกลุ่มตัวอย่างจริงตามลำดับ เพื่อให้ได้โปรแกรมฉบับสมบูรณ์สามารถนำไปใช้กับผู้ช่วยจัดฟันกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ต่อไป การให้ผู้ช่วยจัดฟันได้เข้าร่วมโปรแกรมฯจะทำให้ผู้ช่วยสามารถดูแลสุขภาพช่องปากระหว่างจัดฟันได้เป็นอย่างดี สามารถมีพื้นที่เรียงเรียบพร้อมไปกับสุขภาพเหงือกและฟันที่แข็งแรง นอกจากนี้ยังสามารถประยุกต์ความรู้ด้านสุขภาพช่องปากไปใช้กับความรู้ด้านสุขภาพอื่น เช่นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน เป็นต้น สามารถค้นหาข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และปฏิบัติตัวให้เหมาะสมกับสภาวะต่างๆ ถือเป็น การดูแลสุขภาพอย่างยั่งยืน อย่างไรก็ตาม เนื่องจากโปรแกรมที่สร้างขึ้นมีหลายขั้นตอนและใช้เวลาค่อนข้างมาก จึงมีความเหมาะสมในการให้ทันตศึกษาในสถานพยาบาลของรัฐ หรือคลินิกการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยที่มีเวลาค่อนข้างมาก และงานวิจัยนี้ยังไม่สามารถสรุปความเป็นสาเหตุและผลของโปรแกรมที่พัฒนาได้อย่างชัดเจน ในการศึกษาขั้นต่อไปจึงควรทำการศึกษาแบบทดลอง (experimental study) เพื่อช่วยให้มีความเข้าใจในผลของโปรแกรมฯต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของผู้เข้าร่วมได้อย่างแม่นยำ รวมทั้งวัดข้อมูลเหงือกอักเสบทางคลินิก เพื่อให้สามารถนำเสนอข้อมูลในเชิงเหตุและผลต่อไป

### บทสรุป (Conclusion)

โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านสุขภาพช่องปากที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันโรคเหงือกอักเสบของผู้ใหญ่ที่เข้ารับการรักษาทางทันตกรรมจัดฟันที่สร้างขึ้นจากงานวิจัยนี้ผ่านเกณฑ์ทดสอบประสิทธิภาพ โดยประสิทธิภาพด้านกระบวนการต่อประสิทธิภาพของผลผลิต (E1/E2) ไม่แตกต่างจากเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ใน การทดสอบรายบุคคลและรายกลุ่ม และผ่านเกณฑ์ทดสอบประสิทธิภาพ โดยมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ 0.01 ในกลุ่มตัวอย่างจริง รวมทั้งมีการพัฒนาโปรแกรมในแต่ละขั้นตอนเพื่อให้ได้โปรแกรมฉบับสมบูรณ์สามารถนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ต่อไป

**กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)**

งานวิจัยนี้ขอขอบพระคุณมูลนิธิพระบรมราชานุสรณ์พระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณีในการมอบทุนการศึกษาเพื่อใช้ในการค้นคว้าวิจัย

**เอกสารอ้างอิง (References)**

1. Bureau of Dental Health DoH, The 8<sup>th</sup> National Oral Health Survey, Thailand 2017 (in Thai). Ministry of public health; 2018.
2. Alhajja ESA, Al-Saif EM, Taani DQ. Periodontal health knowledge and awareness among subjects with fixed orthodontic appliance. *Dental Press J Orthod.* 2018;23(5):40.e1-9.
3. An R, Chen WF, Li S, Wu Z, Liu M, Sohaib M. Assessment of the oral health literacy and oral health behaviors among nurses in China: a cross-sectional study. *BMC Oral Health.* 2022;22(1):602. doi: 10.1186/s12903-022-02658-5.
4. Diendéré J, Ouattara S, Kaboré J, Traoré I, Zeba AN, Kouanda S. Oral hygiene practices and their sociodemographic correlates among adults in Burkina Faso: results from the First National Survey. *BMC Oral Health.* 2022;22(1):86. doi: 10.1186/s12903-022-02118-0.
5. Park JB, Han K, Park YG, Ko Y. Association between socioeconomic status and oral health behaviors: The 2008-2010 Korea national health and nutrition examination survey. *Exp Ther Med.* 2016;12(4):2657-64.
6. Fazli M, Yazdani R, Mohebbi SZ, Shamshiri AR. Oral health literacy and socio-demographics as determinants of oral health status and preventive behavior measures in participants of a pre-marriage counseling program. *PLoS One.* 2021;16(11):e0258810. doi: 10.1371/journal.pone.0258810.
7. Batista MJ, Lawrence HP, Sousa M. Oral health literacy and oral health outcomes in an adult population in Brazil. *BMC Public Health.* 2017;18(1):60. doi: 10.1186/s12889-017-4443-0.
8. WHO. Health promotion glossary. Geneva: WHO Publications; 1998.
9. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International.* 2000;15(3):259-67.
10. National Institute of Dental and Craniofacial Research. The Invisible Barrier: Literacy and Its Relationship with Oral Health. *Journal of Public Health Dentistry.* 2005;65(3):174-82.
11. Ueno M, Ohara S, Inoue M, Tsugane S, Kawaguchi Y. Association between education level and dentition status in Japanese adults: Japan public health center-based oral health study. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2012; 40(6):481-7.
12. Khan K, Ruby B, Goldblatt RS, Schensul JJ, Reisine S. A pilot study to assess oral health literacy by comparing a word recognition and comprehension tool. *BMC Oral Health.* 2014;14(1): 135. doi: 10.1186/1472-6831-14-135.
13. Brega AG, Thomas JF, Henderson WG, Batliner TS, Quissell DO, Braun PA, et al. Association of parental health literacy with oral health of Navajo Nation preschoolers. *Health Education Research.* 2015;31(1):70-81.
14. Thirasupa N, Intarakamhang U, Kasevayuth K. Development and Validation of "OHL-Ortho" Measurement Tool and Causal Model of Oral Health Behavior among Adult Orthodontic Patients. *Journal of International Oral Health.* 2023;15(5):476-83.



15. Aljabaa A, McDonald F, Newton JT. A systematic review of randomized controlled trials of interventions to improve adherence among orthodontic patients aged 12 to 18. *Angle Orthod.* 2015;85(2):305-13.
16. 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.
17. Kolb D. *Experiential Learning: Experience As The Source Of Learning And Development.* Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall; 1984.
18. Bandura A. *Self-Efficacy: The Exercise of Control.* Worth Publishers; 1997.
19. Kaewsutha N. The causal structural relationship model and effectiveness of the behavioral modification program on oral hygiene status of early adolescents [Dissertation]. Bangkok: Srinakharinwirot university; 2015.
20. Phromwong C. Efficiency testing of teaching media or kits. *Journal of Silpakorn Educational Research.* 2013;5(1):7-20. (in Thai).
21. Best JW. *Research in Education.* Boston MA: Prentice-Hall; 1977.
22. Xayavong O, Saranrittichai K. The effects of oral health literacy development program to prevent gingivitis among the fifth grade students, Khammouane Province, Lao People's Democratic Republic. *Th Dent PH J.* 2021;26:37-50.
23. Parker EJ, Jamieson LM. Associations between indigenous Australian oral health literacy and self-reported oral health outcomes. *BMC Oral Health.* 2010;10:3. doi: 10.1186/1472-6831-10-3.
24. Kakudate N, Morita M, Sugai M, Kawanami M. Systematic cognitive behavioral approach for oral hygiene instruction: a short-term study. *Patient Educ Couns.* 2009;74(2):191-6.
25. López-Jornet P, Fabio CA, Consuelo RA, Paz AM. Effectiveness of a motivational-behavioural skills protocol for oral hygiene among patients with hyposalivation. *Gerodontology.* 2014; 31(4):288-95.
26. Sutipan P. Research and development of a self-management program on healthy lifestyle behaviors and health outcomes for the elderly with hypertension [Dissertation]. Bangkok: Srinakharinwirot university; 2016.
27. Ghaffari M, Rakhshanderou S, Ramezankhani A, Mehrabi Y, Safari-Moradabadi A. Systematic review of the tools of oral and dental health literacy: assessment of conceptual dimensions and psychometric properties. *BMC Oral Health.* 2020;20(1):186. doi: 10.1186/s12903-020-01170-y.
28. Lee EH, Lee YW, Moon SH. A Structural Equation Model Linking Health Literacy to Self-efficacy, Self-care Activities, and Health-related Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes. *Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci).* 2016; 10(1):82-7.
29. Lee YJ, Shin SJ, Wang RH, Lin KD, Lee YL, Wang YH. Pathways of empowerment perceptions, health literacy, self-efficacy, and self-care behaviors to glycemic control in patients with type 2 diabetes mellitus. *Patient Education and Counseling.* 2016;99(2):287-94.
30. Osborn CY, Cavanaugh K, Wallston KA, Rothman RL. Self-efficacy links health literacy and numeracy to glycemic control. *J Health Commun.* 2010;15 Suppl 2(Suppl 2):146-58.

31. Zou H, Chen Y, Fang W, Zhang Y, Fan X. Identification of factors associated with self-care behaviors using the COM-B model in patients with chronic heart failure. *Eur J Cardiovasc Nurs.* 2017;16(6):530-8.

32. Aleksejuniene J, Brukiene V, Džiaugyte L, Peciuliene V, Bendinskaite R. A theory-guided school-based intervention in order to improve adolescents' oral self-care: a cluster randomized trial. *Int J Paediatr Dent.* 2016;26(2):100-9.

33. Worthington HV, Hill KB, Mooney J, Hamilton FA, Blinkhorn AS. A cluster randomized controlled trial of a dental health education program for 10-year-old children. *J Public Health Dent.* 2001;61(1):22-7.

34. Craft M, Croucher R, Dickinson J, James M, Clements M, Rodgers AI. Natural Nashers: a programme of dental health education for adolescents in schools. *Int Dent J.* 1984; 34(3):204-13.

35. Angelopoulou MV, Kavvadia K, Taoufik K, Oulis CJ. Comparative clinical study testing the effectiveness of school based oral health education using experiential learning or traditional lecturing in 10 year-old children. *BMC Oral Health.* 2015;15:51. doi: 10.1186/s12903-015-0036-4.

36. Angelopoulou MV, Oulis CJ, Kavvadia K. School-based oral health-education program using experiential learning or traditional lecturing in adolescents: a clinical trial. *International Dental Journal.* 2014;64(5):278-84.

#### ติดต่อขอความ :

รศ.ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง

สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 114 ซอยสุขุมวิท

23 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา

กรุงเทพฯ 10110

โทรศัพท์ : 02 649 5000 ext 17624

อีเมล : ungsinun@g.swu.ac.th

#### Corresponding author:

Asst. Prof. Dr. Ungsinun Intarakamhang

Behavioral Science Research Institute,

Srinakharinwirot University 114 Sukhumvit 23,

Bangkok 10110, Thailand.

Tel: (662) 649 5000 ext 17624

E-mail: ungsinun@g.swu.ac.th