



ประสิทธิผลโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความรู้ด้าน  
ทันตสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา



รพีภรณ์ พิพัฒน์ศาสตร์

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชา-  
ปีการศึกษา 2562  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ประสิทธิผลโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความรู้ด้าน  
ทันตสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร  
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชา-  
ปีการศึกษา 2562  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ประสิทธิผลโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง  
ความรู้ด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา"

ของ รพีภรณ์ พิพัฒน์ศาสตร์

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา-

#### คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์  
(ดร.เชษฐา แก้วพรม)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิทรา กิจธีระวุฒิมังษ์)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์)

อนุมัติ

.....  
(ศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล มุณีสว่าง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

|                 |                                                                                                                                                    |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อเรื่อง      | ประสิทธิผลโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้<br>ความสามารถตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกัน<br>โรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา |
| ผู้วิจัย        | รพีภรณ์ พิพัฒน์ศาสตร์                                                                                                                              |
| ประธานที่ปรึกษา | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นิทรา กิจธีระวุฒิวงษ์                                                                                                       |
| ประเภทสารนิพนธ์ | วิทยานิพนธ์ ส.ม. สาขาวิชา-, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2562                                                                                                |
| คำสำคัญ         | โรคฟันผุ, วัยรุ่น, การรับรู้ความสามารถตนเอง                                                                                                        |

### บทคัดย่อ

ฟันผุเป็นปัญหาสุขภาพที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของวัยรุ่น การศึกษาแบบกึ่งทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิผลโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมป้องกันฟันผุ ดัชนีวัดทักษะอนามัยช่องปาก และดัชนีคราบอ่อน กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางกระทุ่มพิทยาคม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 81 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง จำนวน 40 คน เข้าโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่ประยุกต์ใช้การรับรู้ความสามารถตนเองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 41 คน ได้รับทันตสุขภาพปกติ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ ตรวจวัดดัชนีคราบอ่อน และทักษะอนามัยช่องปาก วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ไคสแคว์ และการทดสอบทีที่เป็นอิสระกับกลุ่มที่สัมพันธ์กัน ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมป้องกันฟันผุ และดัชนีวัดทักษะอนามัยช่องปากสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ( $p < 0.001, 0.05, 0.05, 0.001$ ) ส่วนดัชนีคราบอ่อนต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ ( $p < 0.001$ ) และเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมป้องกันฟันผุ และดัชนีวัดทักษะอนามัยช่องปากสูงกว่าก่อนทดลอง ( $p < 0.001, 0.05, 0.05, 0.001$ ) ส่วนดัชนีคราบอ่อนต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) สรุปได้ว่าโปรแกรมดังกล่าวช่วยให้นักเรียนมีความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมป้องกันฟันผุที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตามควรมีการติดตามพฤติกรรมของนักเรียนในระยะยาวต่อไป



**Title** THE EFFECTIVENESS OF AN ORAL HEALTH CARE PROGRAM  
ON SELF EFFICACY, DENTAL KNOWLEDGE AND DENTAL  
CARIES PREVENTIVE BEHAVIORS AMONG SECONDARY  
SCHOOL STUDENTS.

**Author** RAPEEPORN PIPATSART

**Advisor** Assistant Professor Nithra Kitreerawutiwong, Ph.D.

**Academic Paper** Thesis M.P.H. in Public Health Program, Naresuan  
University, 2019

**Keywords** dental caries, adolescent, self-efficacy

### ABSTRACT

Dental caries remains significant to the health-related quality of life among early adolescents. This quasi-experimental study aimed to evaluate the effectiveness of an oral health care program on dental knowledge, self-efficacy, dental caries preventive behaviors, the debris index, and the oral hygiene skill achievement index. The sample consisted of 81 students from grade 7 of Bangkratum-pittayakom school. Forty students were assigned to the experimental group and received the dental health program based on self-efficacy, while 41 students were assigned to the control group and received a traditional dental health education. Data were collected by self-efficacy questionnaire, dental health knowledge, dental health preventive behavior, recording the debris index, and the oral hygiene skill achievement index. Data were analyzed by descriptive statistics, Chi-square test, independent t-test, and paired sample t-test. After finishing the oral health care program, the experimental group had higher mean scores for dental knowledge, self-efficacy, and dental caries preventive behavior, while the oral hygiene skill achievement index increased significantly compared to the control group ( $p < 0.001$ , 0.05, 0.05, 0.001). In addition, the debris index score was significantly lower than in the control group ( $p < 0.001$ ). Furthermore, for the experimental group, the mean scores of dental knowledge, self-efficacy, dental caries preventive behavior, and the

oral hygiene skill achievement index increased significantly following the intervention ( $p < 0.001$ , 0.05, 0.05, 0.001), while debris index score was significantly lower than before the intervention ( $p < 0.001$ ). The result of this study indicated that the dental health program improves dental health knowledge, self-efficacy, dental health preventive behavior, and oral hygiene skill, and decreases the debris index. Moreover, a longitudinal study should be carried out to monitor the sustainability of oral health behaviors.



## ประกาศคุณูปการ

งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือจากบุคคลต่างๆ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิทรา กิจธีระวุฒินงษ์ ในความกรุณาและความช่วยเหลือทั้งการให้คำแนะนำในการทำวิจัย การใช้ชีวิต การเรียน การดูแลเอาใจใส่ในสิ่งดีอย่างสม่ำเสมอตลอดมา และการเป็นแบบอย่างของการใช้ชีวิตอย่างมีคุณค่า

ขอขอบพระคุณ ผศ.(พิเศษ) ดร.สุพัฒนา คำสอน ทพญ.รัชณี จิตสันตวิธรักษ์ และทพ.วัฒนา ทองปัสโลว์ ที่กรุณาตรวจสอบเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์ และ ดร.เชษฐา แก้วพรม กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำในการปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยให้มีความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ รร.บางกระทุ่มพิทยาคม ครูประจำชั้นและนักเรียนห้อง ม.1.3 และ 1.4 ที่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม รวมถึงผู้เกี่ยวข้องที่ให้การช่วยเหลืออำนวยความสะดวกในการลงพื้นที่วิจัย

ขอขอบคุณผู้ร่วมงานในฝ่ายทันตกรรม รพ.บางกระทุ่ม ทุกคนที่ให้การสนับสนุน ให้กำลังใจ และให้ความช่วยเหลือจนงานวิจัยสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ฝ่ายบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวรที่ให้การช่วยเหลือตลอดหลักสูตร

ขอขอบคุณคณาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้ผู้วิจัยนำความรู้ที่ได้มาใช้กับงานวิจัยอย่างเกิดประโยชน์สูงสุด

ขอขอบคุณคุณสุรพล คุณศิริธนา และคุณสตรีรัตน์ พิพัฒน์ศาสตร์ (คุณพ่อ คุณแม่ และน้องสาว) ที่เป็นผู้สนับสนุน ด้วยความรักและเอาใจใส่

ขอขอบคุณคุณปณณวิทย์ หาญไพบูลย์ ที่เป็นกำลังใจ เป็นผู้สนับสนุน เป็นที่ปรึกษาตลอดการใช้ชีวิตประจำวันและตลอดชีวิตของการเรียนในรั้วมหาวิทยาลัย

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยชิ้นนี้จะเป็นประโยชน์และมีคุณค่าต่อการนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพช่องปากประชาชน หรือการนำไปใช้ต่อยอดความรู้ในการสร้างประโยชน์แก่ชุมชนและสังคมต่อไป

รพีภรณ์ พิพัฒน์ศาสตร์



## สารบัญ

|                                                                     | หน้า |
|---------------------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....                                                | ค    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....                                             | จ    |
| ประกาศคุณูปการ .....                                                | ช    |
| สารบัญ .....                                                        | ซ    |
| สารบัญตาราง .....                                                   | ญ    |
| สารบัญรูปภาพ .....                                                  | ฉ    |
| บทที่ 1 บทนำ.....                                                   | 1    |
| ความเป็นมาของปัญหา.....                                             | 1    |
| จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....                                         | 4    |
| ขอบเขตของงานวิจัย .....                                             | 4    |
| นิยามศัพท์เฉพาะ .....                                               | 5    |
| สมมติฐานของการวิจัย .....                                           | 6    |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....                        | 7    |
| 1. โรคฟันผุ.....                                                    | 8    |
| 2. มาตรการส่งเสริมป้องกันและควบคุมปัญหาฟันผุในเด็กแต่ละช่วงวัย..... | 13   |
| 3. พัฒนาการของวัยรุ่นตอนต้น (11-14 ปี).....                         | 15   |
| 4. การรับรู้ความสามารถตนเอง .....                                   | 16   |
| 5. อาหาร โภชนาการ และสุขภาพช่องปาก .....                            | 20   |
| 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....                                      | 22   |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 7. กรอบแนวคิดการวิจัย.....       | 36  |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย ..... | 37  |
| รูปแบบงานวิจัย.....              | 37  |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....     | 38  |
| การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....    | 39  |
| วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....   | 39  |
| ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....      | 39  |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ..... | 39  |
| คุณภาพเครื่องมือวิจัย.....       | 54  |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล.....         | 55  |
| วิธีวิเคราะห์ข้อมูล.....         | 58  |
| จริยธรรมการวิจัย.....            | 58  |
| บทที่ 4 ผลการวิจัย.....          | 59  |
| บทที่ 5 บทสรุป.....              | 70  |
| บรรณานุกรม.....                  | 78  |
| ภาคผนวก.....                     | 88  |
| ประวัติผู้วิจัย .....            | 132 |

## สารบัญตาราง

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | หน้า |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| ตาราง 1 การวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 29   |
| ตาราง 2 โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 42   |
| ตาราง 3 เกณฑ์การให้คะแนนดัชนีคราบอ่อน (Debris index) .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 48   |
| ตาราง 4 ตำแหน่งการวางแปรงสีฟัน .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 51   |
| ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษาและอาชีพของพ่อแม่ รูปแบบการพักอาศัย ผู้ที่จัดเตรียมอาหาร ผู้ที่จัดหาแปรงสีฟันและยาสีฟัน จำนวนเงินค่าขนมที่ได้รับ รูปแบบอาหารกลางวันโรงเรียน จำนวนครั้งที่ไปพบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา จำนวนครั้งที่แปรงฟันต่อวัน ความถี่ในการเปลี่ยนแปรงสีฟัน และชนิดของขนแปรงสีฟันที่ใช้ ก่อนทำการทดลอง ..... | 61   |
| ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ เหตุผลในการไปพบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา เวลาที่แปรงฟัน และขนาดของแปรงสีฟันที่ใช้ เมื่อเริ่มเข้าร่วมโปรแกรม .....                                                                                                                                                                                                           | 64   |
| ตาราง 7 แสดงคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก ก่อนและหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรม .....                                                                                                                                                 | 65   |
| ตาราง 8 แสดงคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก ภายในกลุ่มทดลอง (n= 40) และกลุ่มเปรียบเทียบ (n= 41) เมื่อสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรม .....                                                                                                                 | 67   |
| ตาราง 9 แสดงข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 98   |
| ตาราง 10 แสดงตำแหน่งการวางแปรงสีฟัน .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 117  |

|                                                                                                                               |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ตาราง 11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในประเด็น<br>ความรู้เกี่ยวกับโรคพิษุนุและการป้องกันพิษุนุ .....   | 126 |
| ตาราง 12 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตาม<br>ระดับการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันพิษุนุ ..... | 128 |
| ตาราง 13 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำแนกตามการ<br>ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคพิษุนุ.....                | 131 |



## สารบัญรูปภาพ

|                                                                      | หน้า |
|----------------------------------------------------------------------|------|
| ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....                                       | 36   |
| ภาพ 2 รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) ..... | 37   |
| ภาพ 3 แผนภาพการดำเนินกิจกรรม .....                                   | 46   |
| ภาพ 4 การแบ่งบริเวณตรวจในช่องปาก 6 ส่วน .....                        | 49   |
| ภาพ 5 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีคราบอ่อน .....                         | 49   |
| ภาพ 6 การแปรงฟันที่ถูกวิธี .....                                     | 51   |
| ภาพ 7 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีคราบอ่อน .....                         | 113  |
| ภาพ 8 การแบ่งบริเวณตรวจในช่องปาก 6 ส่วน .....                        | 114  |
| ภาพ 9 การแปรงฟันที่ถูกวิธี .....                                     | 116  |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาของปัญหา

ปัญหาสุขภาพช่องปากถือเป็นปัญหาสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต (Kavaliauskiene, Sidlauskas, & Zaborskis, 2017) ผลกระทบของฟันผุระดับบุคคล ผู้ป่วยส่วนใหญ่มักต้องเผชิญกับอาการต่างๆ ได้แก่ อาการเสียวฟัน อาการปวดฟันที่เกิดขึ้นเอง อาการปวดเมื่อรับประทานอาหารหรือดื่มเครื่องดื่มรสหวาน เครื่องดื่มร้อนหรือเย็น อาการปวดเวลาเคี้ยวอาหาร การมีรอยโรคฟันผุลักษณะหลุมหรือโพรง ตลอดจนเลือดออกเวลาแปรงฟัน ใช้ไหมขัดฟัน หรือรับประทานอาหารแข็ง (Mafila, Villalobos-Galvis, & Heft, 2018) ในระยะยาวสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน และโรคหัวใจและหลอดเลือด เนื่องจากการรับประทานอาหารอ่อนประเภทแป้งและน้ำตาล เป็นต้น อีกทั้งยังทำให้ภาระค่าใช้จ่ายด้านทันตสุขภาพในระดับบุคคลและระดับประเทศสูงขึ้น (ณัฐรุส แก้วสุทธา, อังศิรินทร์ อินทรกำแหง, และพัชรี ดวงจันทร์, 2556)

จากสถิติโรคฟันผุในประชากรของโลกโดยองค์การอนามัยโลก พบประชากรโลกมีโรคฟันผุประมาณ 3.5 พันล้านคน ปัญหาส่วนใหญ่ได้แก่ ปัญหาฟันแท้ที่ยังไม่ได้รับการรักษา (World Health Organization, 2020) ในประเทศไทย ข้อมูลการสำรวจสุขภาพช่องปากกลุ่มวัย 12 ปี ระดับประเทศ พบว่า ร้อยละของนักเรียนที่มีประสบการณ์เป็นโรคฟันผุในฟันแท้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2555 และ 2560 เท่ากับ 56.87 52.3 และ 52 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดร้อยละเด็กกลุ่มอายุ 0-12 ปี ไม่ควรมีฟันผุเกินกว่าร้อยละ 46 (ร้อยละ 0-12 ปี ฟันดีไม่มีผุ ร้อยละ 54) (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2561) ทั้งนี้ จากสถานการณ์สุขภาพช่องปากจังหวัดพิษณุโลกในปี 2561 พบว่า ร้อยละของนักเรียนที่มีประสบการณ์เป็นโรคฟันผุในฟันแท้ เท่ากับ 47.39 และในสถานการณ์ระดับอำเภอ ผลการสำรวจสุขภาพช่องปากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ปี พ.ศ. 2558-2562 พบว่าร้อยละของนักเรียนที่มีประสบการณ์เป็นโรคฟันผุในฟันแท้ เท่ากับ 51.0 56.0 59.5 55.25 และ 55.6 ตามลำดับ เห็นได้ว่าสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในอำเภอบางกระทุ่มยังคงเป็นปัญหาของพื้นที่

กระทรวงสาธารณสุข กำหนดให้การดูแลสุขภาพช่องปากอยู่ในแผนพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยเป็นยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service plan) ภายใต้ความรับผิดชอบของสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย มีตัวชี้วัดสำคัญได้แก่ 0-12 ปี ฟันดีไม่มีผุ (Cavity free) ทั้งนี้สำนักทันตสาธารณสุขได้กำหนดแนวทางดำเนินงานทันตสาธารณสุขในทุกกลุ่มวัย โดยแนวทางการดำเนินงานทันตสาธารณสุขในกลุ่มวัยเรียน ป.1-ป.6 ได้แก่ การเฝ้าระวังและให้บริการ

ส่งเสริมป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรคฟันผุ การขยายความครอบคลุมโรงเรียนปลอดน้ำอัดลม การเพิ่มการเข้าถึงบริการทันตกรรมตามชุดสิทธิประโยชน์และความจำเป็น เป็นต้น ซึ่งมีการพบทันตบุคลากร 2-3 ครั้งต่อปี ในขณะที่ในกลุ่มวัยรุ่น มีแนวทางการดำเนินงานได้แก่ การพัฒนาโครงการ “ฟันสะอาด เหงือกแข็งแรง” ร่วมกับมูลนิธิ พอสว.และกระทรวงศึกษาธิการ โดยเน้นเรื่องการแปรงฟันในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีละ 1 ครั้ง (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2561) จะเห็นได้ว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกำเนินการส่งเสริมทันตสุขภาพในนักเรียนชั้น ป.1-ป.6 พบว่านักเรียนชั้นม.1 มีโอกาสพบทันตบุคลากรเพียงปีละ 1 ครั้ง ซึ่งอาจไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ

จากแนวทางข้างต้น พื้นที่ที่มีการดูแลสุขภาพช่องปากโดยการให้ทันตสุขศึกษา การตรวจสุขภาพช่องปากโดยทันตบุคลากรในงานอนามัยโรงเรียน ตลอดจนการนัดนักเรียนมารับการรักษาทางทันตกรรมที่โรงพยาบาล การส่งต่อทันตแพทย์เฉพาะทางกรณีที่ต้องได้รับการรักษาที่ซับซ้อน แต่ยังคงพบปัญหาโรคฟันผุที่เพิ่มขึ้น ทั้งนี้จากการศึกษาของณัฐรุส แก้วสุทธา, อังศิณันท์ อินทรกำแหง, และพัชรี ดวงจันทร์ (2559) ระบุว่ากำเนินการส่งเสริมทันตสุขภาพในกลุ่มมัธยมศึกษายังไม่เพียงพอ โดยที่ผ่านมามักเป็นลักษณะการสอนทันตสุขศึกษาแบบดั้งเดิม (Conventional) ได้แก่ การให้ทันตสุขศึกษา สอนแปรงฟัน ตรวจสุขภาพช่องปาก วางแผนและให้การรักษาทางทันตกรรม ส่งผลต่อการคงอยู่ของปัญหาทันตสุขภาพในกลุ่มวัยดังกล่าว สอดคล้องกับนักวิชาการที่ระบุว่า เมื่อพิจารณากรอบแนวคิดเหตุและผล (Cause and effect model) โรคฟันผุ คือ โรคที่เกิดจากหลายปัจจัย ปัจจัยภายในตัวบุคคลที่สำคัญคือ จุลชีพก่อโรค และสิ่งแวดล้อมในช่องปากเกิดจากการย่อยสลายของจุลินทรีย์ทำให้เกิดสภาวะกรด เช่น การย่อยสลายอาหาร ได้แก่ น้ำตาล (Conrads & About, 2018) รวมถึงระยะเวลาการสัมผัสปัจจัยดังกล่าว นอกจากนี้ปัจจัยภายในตัวบุคคลยังรวมถึงลักษณะทางพันธุกรรม และพฤติกรรมกำเนินการดูแลสุขภาพช่องปาก (FDI World Dental Federation, 2015) ดังนั้นการป้องกันโรคฟันผุจึงควรคำนึงถึงพฤติกรรมกำเนินการดูแลสุขภาพช่องปากด้วย

กลุ่มวัยรุ่นตอนต้น หรือผู้มีอายุระหว่าง 11-14 ปี (American academy of pediatrics, 2017) โดยเฉพาะในช่วงอายุ 12-13 ปีเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดปัญหาโรคฟันผุ เนื่องจากเป็นช่วงที่มีฟันกรามแท้ซี่ที่สองขึ้น และฟันกรามแท้ขึ้นครบในช่องปาก (ไม่รวมฟันกรามแท้ซี่ที่สาม) (ณัฐรุส แก้วสุทธา, 2558) ทำให้มีโอกาสผุเพิ่มขึ้นหากดูแลไม่ถูกต้อง ซึ่งกลุ่มวัยดังกล่าวมีความจำเป็นในการใช้ฟันเพื่อบดเคี้ยวอาหารอีกเป็นเวลานานหลายปี ทั้งนี้ช่วงอายุ 12 ขึ้นไปนั้น เป็นวัยที่มีความรู้สึกรู้จักคิดเป็นของตนเอง สามารถจัดการพฤติกรรมสุขภาพต่างๆ ได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังเป็นวัยเริ่มต้นของการตัดสินใจแสดงพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเองได้ และเป็นวัยที่มีความเหมาะสมในการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดี สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองในการ



ดูแลช่องปากให้เป็นสุขนิสัย และพัฒนาการเรียนรู้การปฏิบัติ ทำให้คงไว้ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้ด้วยตนเอง (อิธิวัฒน์ หัสตาลอย, สุรีย์ จันทรมโนลี, ประภาเพ็ญ สุวรรณ, และมยุนา ศรีสุภานันต์, 2560) สอดคล้องกับการศึกษาของ Hall-Scullin, Goldthorpe, Milsom, & Tickle (2015) เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุและพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุในวัยรุ่น พบว่าการสนับสนุนในการดูแลสุขภาพช่องปากก่อนเข้าสู่วัยรุ่นส่งผลต่อการดูแลสุขภาพช่องปากของเด็กวัยรุ่น

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นแปรงฟันวันละ 2 ครั้ง เพียงร้อยละ 40 มีการใช้ไหมขัดฟันเพียงร้อยละ 20 และมีวิธีการแปรงฟันที่ไม่ถูกต้อง ทำให้ไม่สามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้อย่างเหมาะสม (Blaggana et al., 2016) และจากการศึกษาของ Woelber et al. (2015) พบว่าการรับรู้ความสามารถตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับสุขภาพช่องปาก และมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น (ณัฐวธ แก้วสุทธา และคณะ, 2559) จึงมีการนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองมาใช้ในการกระบวนการจัดกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพเพื่อช่วยในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพของวัยรุ่นตอนต้นให้มีทันตสุขภาพที่ดีขึ้น

นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยต่างๆ ที่นำแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองมาประยุกต์ใช้กับโปรแกรมทันตสุขภาพ พบว่านักเรียนที่ได้รับโปรแกรมฯ มีการรับรู้ความสามารถตนเอง และความรู้ด้านทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับโปรแกรม (Ghorbani, Shahnazi, & Hassanzadeh, 2018) นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับโปรแกรม (Dziaugyte, Aleksejuniene, Brukiene, & Peculiene, 2016) ดังนั้นจึงเป็นการเหมาะสมในการนำทฤษฎีดังกล่าวมาใช้ในการส่งเสริมทันตสุขภาพในเด็กนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีอายุระหว่าง 12-15 ปี เห็นได้ว่าการรับรู้ความสามารถตนเองสามารถทำให้เด็กนักเรียนเกิดความมั่นใจและปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองถูกคิดค้นโดยอัลเบิร์ต แบนดูรา (Albert Bandura) โดยแบนดูรากล่าวว่าการรับรู้ความสามารถตนเองบ่งบอกถึงความเชื่อของบุคคลในความสามารถของตนเองในการจัดการและการกระทำกิจกรรมต่างๆ แนวคิดดังกล่าวมีอิทธิพลต่อความคิด ความรู้สึก และเป็นแรงจูงใจในการกระทำ (Bandura, 1995) โดยแบนดูรากล่าวว่าการรับรู้ความสามารถตนเองสามารถพัฒนาได้จาก 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง (Enactive mastery experiences) 2) การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น (Vicarious experiences) 3) การได้รับคำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และ 4) การส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์ (Physiological and affective states) (Bandura, 1997) ซึ่งทฤษฎีดังกล่าวมีความสอดคล้องกับพัฒนาการของวัยรุ่น เพราะวัยรุ่นเป็นวัยที่มีความรู้สึกนึกคิดเป็นของตนเองและต้องการการยอมรับ



การสร้างเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคฟันผุจะทำให้วัยรุ่นรู้สึกว่าคุณมีความสามารถที่จะปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุได้

ทั้งนี้ในพื้นที่อำเภอบางกระทุ่ม มีการให้ทันตศึกษาในโรงเรียนโดยครูอนามัยโรงเรียนและทันตบุคลากร มีการตรวจสุขภาพฟัน เคลือบหลุมร่องฟัน และให้บริการทันตกรรมที่โรงพยาบาล แต่ยังไม่มีการนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองมาใช้ในการทันตศึกษาเพื่อสร้างความมั่นใจให้วัยรุ่นต่อพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ เป็นการแก้ไขปัญหาโรคฟันผุในวัยรุ่น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองมาประยุกต์ใช้กับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเพื่อให้นักเรียนมีทันตสุขภาพที่ดีต่อไป

### จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

### ขอบเขตของงานวิจัย

ประชากรในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางกระทุ่มพิทยาคม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2562 จำนวน 185 คน ทำการศึกษาแบบกึ่งทดลอง สองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 41 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 41 คน โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากซึ่งประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองของ Bandura มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาความสามารถตนเอง 4 วิธีการ ได้แก่ 1) การมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง (Enactive mastery experiences) 2) การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น (Vicarious experiences) 3) การได้รับคำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และ 4) การส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์ (Physiological and affective states) เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ดำเนินการทั้งสิ้น 4 สัปดาห์ ดำเนินการเก็บข้อมูลระหว่าง เดือน พฤศจิกายน ปี 2562 ถึงเดือนธันวาคม ปี 2562

### นิยามศัพท์เฉพาะ

**ความรู้ด้านทันตสุขภาพ** หมายถึง ความจำและความเข้าใจเกี่ยวกับการขึ้นของฟัน ความสำคัญของฟันแท้ โรคฟันผุและความรุนแรงของโรคฟันผุ การบูรณะฟันผุ ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพช่องปาก การใช้อุปกรณ์เสริมที่จำเป็น เช่น ไหมขัดฟัน

**พฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ** หมายถึง การปฏิบัติตนของนักเรียนในด้านการดูแลอนามัยช่องปากส่วนบุคคลของตนเอง ประกอบด้วย การบริโภคอาหารเพื่อป้องกันฟันผุ และการทำความสะอาดช่องปาก คือ การแปรงฟันที่ถูกต้องวิธี

**การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ** หมายถึง ความมั่นใจในความสามารถของตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยพฤติกรรมป้องกันฟันผุ ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันฟันผุ และความคาดหวังในประสิทธิผลของการปฏิบัติพฤติกรรม

**โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก** หมายถึง ชุดกิจกรรมที่ประยุกต์ใช้แนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเอง ดังนี้

- 1) **การมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง** ได้แก่ การใช้สีย้อมฟัน ตรวจฟันและฝึกแปรงฟันตนเองและในโมเดล การจับคู่ตรวจฟัน การตั้งเป้าหมายของตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปากที่ดีและการประเมินตนเอง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความสำเร็จของตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปาก
- 2) **การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น** ได้แก่ การให้นักเรียนที่มีทักษะการแปรงฟันอยู่ในระดับดีและ/หรือผู้ที่มีดัชนีคราบน้ำมันระดับดีมากมาเป็นตัวแบบ การเรียนรู้จากตัวแบบที่ถูกต้องในการแปรงฟันและการแปรงเหงือก การแสดงบทบาทสมมติ
- 3) **การได้รับคำพูดชักจูง** ได้แก่ การกล่าวชมเชย และการพูดจูงใจในการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันฟันผุ
- 4) **การส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์** ได้แก่ การเล่นเกมสนทนา การเล่นเกมปั้นดินน้ำมันรูปฟัน เกมจำลองการเกิดฟันผุและวิธีการรักษา การให้ความรู้ด้านทันตสุขภาพและการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันฟันผุ การแลกเปลี่ยนการแก้ปัญหาและอุปสรรคของตัวแบบในการแปรงฟันและการบริโภคอาหาร การออกแบบจุดแปรงฟันในโรงเรียน ตลอดจนการค้นหาวิธีการลดอุปสรรคและความวิตกกังวลในการดูแลสุขภาพช่องปาก

**ดัชนีคราบอ่อน** หมายถึง ตัวบ่งชี้ประสิทธิภาพของการทำความสะอาดฟัน โดยประเมินจาก ปริมาณคราบอ่อนบนตัวฟัน วิธีการตรวจ คือ ใช้เครื่องมือตรวจด้านข้างลากไปตามตัวฟันและใช้ กระดาษส่องปากช่วยส่องบริเวณที่มีคราบอ่อน

**ดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก** หมายถึง ตัวบ่งชี้ทักษะการแปรงฟันที่ถูกต้อง โดยประเมิน จากตำแหน่งการวางแปรงสีฟัน และวิธีการแปรงฟันแบบขยับปิด

### สมมติฐานของการวิจัย

1. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้าน อนามัยช่องปากที่ดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ
2. ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้าน อนามัยช่องปากที่ดีขึ้นก่อนการทดลอง



## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยประสิทธิภาพโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาทบทวนเอกสาร ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประกอบเป็นแนวทางในการศึกษาค้นคว้าตามประเด็นต่อไปนี้

#### 1. โรคฟันผุและพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ

- 1.1 สถานการณ์และผลกระทบของโรคฟันผุ
- 1.2 สาเหตุและกลไกการเกิดโรคฟันผุ
- 1.3 การวินิจฉัย การรักษา และการป้องกันโรคฟันผุ
- 1.4 พฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของวัยรุ่นตอนต้น

#### 2. มาตรการส่งเสริมป้องกันและควบคุมปัญหาฟันผุในเด็กแต่ละช่วงวัย

#### 3. พัฒนาการของวัยรุ่นตอนต้น (11-14 ปี)

#### 4. การรับรู้ความสามารถตนเอง

- 4.1 ความหมายและองค์ประกอบของการรับรู้ความสามารถตนเอง
- 4.2 การรับรู้ความสามารถตนเองกับวัยรุ่น

#### 5. อาหาร โภชนาการ และสุขภาพช่องปาก

- 5.1 การบริโภคอาหารที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุ
- 5.2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของวัยรุ่นตอนต้น

#### 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 7. กรอบแนวคิดการวิจัย

## 1. โรคฟันผุ

### 1.1. สถานการณ์และผลกระทบของโรคฟันผุ

จากสถิติโรคฟันผุโดยองค์การอนามัยโลก พบว่าประชากรโลกมีโรคฟันผุประมาณ 3.5 พันล้านคน ปัญหาส่วนใหญ่ได้แก่ ปัญหาฟันแท้ที่ยังไม่ได้ได้รับการรักษา (World Health Organization, 2020) ซึ่งปัญหาในช่องปากอาจเป็นต้นเหตุทำให้เกิดปัญหาสุขภาพทั้งระบบได้ ปัญหาสุขภาพช่องปากนอกจากบั่นทอนสุขภาพกายและใจแล้ว ยังยากที่จะฟื้นฟูให้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังส่งผลให้เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจทั้งในระดับส่วนตัวและส่วนรวม รัฐบาลต้องใช้งบประมาณจำนวนมากเพื่อใช้จ่ายในการบรรเทาและแก้ปัญหาดังกล่าว (ณัฐวธ แก้วสุทธา และคณะ, 2556)

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากระดับประเทศอย่างต่อเนื่องทุก 5 ปี นับตั้งแต่ปี 2520 เป็นต้นมา ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ข้อมูลระดับวิทยาของโรคสำคัญในช่องปากและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสภาวะสุขภาพช่องปากในทุกช่วงวัย จากข้อมูลการสำรวจสุขภาพช่องปากกลุ่มวัย 12 ปี ระดับประเทศ ตั้งแต่ปี 2527 พบว่า ร้อยละของผู้มีประสบการณ์โรคฟันผุในฟันแท้ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2527 2532 2537 2544 2550 2555 และ 2560 เท่ากับ 45.8 49.2 53.9 57.3 56.87 52.3 และ 52 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดร้อยละเด็กกลุ่มอายุ 0-12 ปีไม่ควรมีฟันผุเกินกว่าร้อยละ 46 (ร้อยละ 0-12 ปี ฟันดีไม่มีผุ ร้อยละ 54) นอกจากนี้ข้อมูลการสำรวจสภาวะช่องปาก ยังมีผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพ เช่น การรับประทานอาหารและลิ้มแปรงฟันก่อนนอน จากผลการสำรวจครั้งที่ 8 ปี 2560 ร้อยละ 9.6 ไม่เคยแปรงฟันก่อนนอนเลย ร้อยละ 36.7 เคยปวดฟัน ร้อยละ 13.4 ดื่มน้ำอัดลมทุกวัน ร้อยละ 14.6 ดื่มน้ำหวานทุกวัน และร้อยละ 32.6 รับประทานอาหารครบรอบทุกวัน นอกจากนี้ยังมีการสัมภาษณ์เกี่ยวกับช่องทางที่ต้องการความรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากมากที่สุด ได้แก่ บุคลากรสาธารณสุข ร้อยละ 66.3 ปัญหาโรคฟันผุส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในมิติต่างๆ เช่น การเรียน พบว่าเด็กอายุ 12 ปี เคยปวดฟันร้อยละ 36.7 และเคยหยุดเรียนเพราะไปทำฟันกว่าร้อยละ 12.2 (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2561) บุคลากรด้านทันตสาธารณสุขจึงควรให้ความสำคัญกับพฤติกรรมทันตสุขภาพในเด็กวัยดังกล่าว เพราะกลุ่มอายุ 12 ปี ถือเป็นวัยที่มีฟันแท้ถึงฟันกรามซี่ที่สองและต้องใช้ฟันบดเคี้ยวเป็นเวลานานอีกหลายปี อย่างไรก็ตามฟันผุสามารถป้องกันได้ การทำความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุและกลไกการเกิดฟันผุจะทำให้การป้องกันมีประสิทธิภาพมากขึ้น

### 1.2 สาเหตุและกลไกการเกิดโรคฟันผุ

องค์การอนามัยโลกให้ความหมายของโรคฟันผุว่าเกิดจากคราบจุลินทรีย์บนผิวฟันและการเปลี่ยนน้ำตาลอิสระเป็นกรดที่ทำลายฟันเป็นเวลานาน การบริโภคน้ำตาลอิสระอย่างต่อเนื่องโดยได้รับ



ฟลูออไรด์ไม่เพียงพอและขาดการกำจัดการบจุลินทรีย์ด้วยการแปรงฟันนำไปสู่การเกิดโรคฟันผุ ความเจ็บปวด การสูญเสียฟัน และการติดเชื้อ (World Health Organization, 2020) กลไกการเกิดโรคฟันผุเกิดจากแบคทีเรียที่รวมกลุ่มกันอยู่บนผิวฟันย่อยสลายอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาลทำให้เกิดกรด เมื่อกรดทำปฏิกิริยากับแร่ธาตุที่อยู่ในฟันทำให้ฟันสูญเสียแร่ธาตุ หากสภาพความเป็นกรดนั้นเกิดขึ้นต่อเนื่องจะทำให้ฟันสูญเสียแร่ธาตุมากจนเคลือบฟันและเนื้อฟันอ่อนตัวหลุดไปทำให้เกิดรูฟันขึ้น การเกิดกรดและการละลายเกลือแร่ออกจากฟันต้องเกิดภายใต้การบจุลินทรีย์เสมอ กระบวนการเกิดโรคฟันผุเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงทางเคมีของผิวเคลือบฟันที่เสียสมดุล เมื่อ pH บริเวณผิวฟันต่ำกว่า 5.5 จะมีการสูญเสียแร่ธาตุออกไปจากผิวฟัน (Demineralization) แต่ในช่องปากมีน้ำลายที่ช่วยเจือจาง และปรับระดับความเป็นกรดต่าง (Buffer) ช่วยปรับระดับ pH ให้เพิ่มสูงขึ้น เมื่อ pH บริเวณผิวฟันสูงกว่า 5.5 จะเกิดกระบวนการคืนกลับของแร่ธาตุกลับมาที่ผิวฟัน (Remineralization) (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2555) โรคฟันผุมีความเป็นพลวัต (Dynamic) ระหว่างการสูญเสียแร่ธาตุและการคืนกลับของแร่ธาตุ การไหลของน้ำลายและส่วนประกอบของน้ำลายมีผลต่อสมดุลดังกล่าว อย่างไรก็ตาม กระบวนการเกิดฟันผุเป็นกระบวนการดำเนินโรคต่อเนื่องและเพิ่มความรุนแรงและการทำลายตั้งแต่ระยะที่ไม่สามารถตรวจได้ทางคลินิกโดยการเปลี่ยนระดับโมเลกุลจนถึงระยะที่เกิดรอยโรคลุกลามที่เนื้อฟัน (American dental association, 2018)

โรคฟันผุ คือ โรคที่เกิดจากหลายปัจจัย ปัจจัยภายในตัวบุคคลที่สำคัญคือ จุลชีพก่อโรค และสิ่งแวดล้อมในช่องปากที่เกิดจากการย่อยสลายของจุลินทรีย์ทำให้เกิดสภาวะกรด เช่น การย่อยสลายน้ำตาล (Conrads & About, 2018) รวมถึงระยะเวลาการสัมผัสปัจจัยดังกล่าว นอกจากนี้ปัจจัยภายในตัวบุคคลยังรวมถึงลักษณะทางพันธุกรรมและพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก (FDI World Dental Federation, 2015)

### 1.3 การวินิจฉัย การรักษา และการป้องกันโรคฟันผุ

การวินิจฉัยโรคฟันผุ ทำได้โดยการตรวจทางคลินิก โดยเป่าผิวฟันให้แห้งและสังเกตรอยผุภายใต้แสงสว่างที่เพียงพอ เพื่อตรวจโพรงฟัน ความทึบแสง และการเปลี่ยนสีของฟัน อาจตรวจร่วมกับการใช้เครื่องมือช่วยในการวินิจฉัย ได้แก่ แวนขยายสำหรับงานทันตกรรม (Srilatha, Doshi, Kulkarni, & Reddy, 2019) การใช้สีในการวินิจฉัยฟันผุ นอกจากนี้ยังมีวิธีการตรวจอื่นๆ เช่น การตรวจด้วยเครื่องมือตรวจปริทันต์ชนิดปลายมน (Ball-tipped dental probe) ตรวจความขรุขระของเคลือบฟัน ความนิ่มของเนื้อฟัน ทั้งนี้อาจประเมินโดยการถ่ายภาพรังสีร่วมด้วย เช่น ฟันผุด้านประชิด นอกจากนี้มีเทคโนโลยีที่ช่วยวินิจฉัยโรคฟันผุด้วยการตรวจการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างของชั้นเคลือบฟัน เนื้อฟัน และเคลือบรากฟัน อย่างไรก็ตามขึ้นอยู่กับระยะการเกิดของรอยโรคฟันผุ (American dental association, 2018) ซึ่งลักษณะของรอยโรคฟันผุในลักษณะเริ่มต้นมักพบรอย

โรคสีขาวขุ่น (white spot lesions) ที่ยังไม่มีลักษณะเป็นโพรงฟันผุ เมื่อการดำเนินโรคเกิดขึ้นต่อเนื่อง โพรงฟันผุจะมีความลึกเพิ่มขึ้น

การรักษาโรคฟันผุ กรณีไม่เป็นรูผุ (Non-cavitated lesion) ยังไม่จำเป็นต้องบูรณะ การส่งเสริมให้เกิดการยับยั้งการสูญเสียแร่ธาตุและส่งเสริมการคืนกลับของแร่ธาตุเป็นสิ่งสำคัญ หลักการคือการควบคุมการรับประทานอาหาร (Diet control) โดยเฉพาะพวกแป้งและน้ำตาล การกำจัดคราบจุลินทรีย์ (Plaque disruption) และการส่งเสริมไม่ให้เกิดโรคฟันผุได้ง่ายโดยการเคลือบหลุมร่องฟันหรือการใช้ฟลูออไรด์ตามความเหมาะสม เพื่อควบคุมและป้องกันโรคฟันผุไม่ให้ลุกลามร่วมกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและปัจจัยที่ทำให้เสี่ยงต่อโรคฟันผุต่อไปและนัดติดตาม (Recall) เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อโรคฟันผุเป็นระยะ (สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 2554) การเคลือบหลุมร่องฟัน (Sealant) เป็นการใช้สารจำพวกเรซินเคลือบปิดร่องลึกบนผิวฟัน โดยการศึกษาพบว่า การเคลือบหลุมร่องฟันในรอยโรคฟันผุระยะเริ่มต้นที่ไม่เป็นโพรงทั้งฟันแท้และฟันน้ำนมสามารถลดการลุกลามของรอยโรคฟันผุได้ (มินตรา วุฒิคุณ, นันทวรรณ กระจำงตา, กมลพรรณ รักดี, และอวิรุทธิ์ คล้ายศิริ, 2561) นอกจากนี้ยังพบการศึกษาเกี่ยวกับทางเลือกใหม่ในการจัดการรอยโรคฟันผุในเด็กด้วยวัสดุที่ส่งเสริมการคืนกลับของแร่ธาตุบนผิวฟัน เช่น เทคโนโลยีอะมอร์ฟัสแคลเซียมฟอสเฟต (Amorphous calcium phosphate: ACP) เป็นต้น (The Canadian dental association, 2016) กรณีที่ฟันผุเป็นรู (Cavitated lesion) ต้องได้รับการรักษาเพื่อควบคุมโรคฟันผุไม่ให้ลุกลามและแก้ไขปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุ เช่น การอุดหรือบูรณะฟันตามความเหมาะสม

### การป้องกันโรคฟันผุ

การป้องกันโรคฟันผุสามารถทำได้หลายแนวทาง เช่น การทำให้ฟันแข็งแรงยากต่อการกัดกร่อนของกรด การลดปริมาณเชื้อจุลินทรีย์ที่อยู่ในช่องปากและผิวฟัน การลดโอกาสในการสร้างกรดของเชื้อจุลินทรีย์ รวมทั้งการแก้ไขปัญหาลายน้ำลายน้อยในบางคน ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่วนบุคคล 2 ประการคือ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และพฤติกรรมการดูแลรักษาอนามัยช่องปาก ได้แก่ การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์

การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ เป็นวิธีที่สามารถป้องกันฟันผุได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยฟลูออไรด์ช่วยในการป้องกันฟันผุด้วยผลเฉพาะที่ (topical effect) บนผิวฟันมากกว่าผลจากทางระบบ (systemic effect) กลไกหลักที่สำคัญของฟลูออไรด์ในการป้องกันฟันผุคือ การส่งเสริมการสะสมของแร่ธาตุ (remineralization) ที่ผิวฟัน และยับยั้งการละลายตัวของแร่ธาตุ (demineralization) ที่ผิวฟัน

สำหรับวัยรุ่นตอนต้น การป้องกันฟันผุที่เหมาะสม คือ การแปรงฟันที่ถูกรับด้วยยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์อย่างสม่ำเสมอ (Kanduti, Sterbank, & Artnik, 2016) โดยวิธีการแปรงฟันที่เหมาะสมกับ



วัยรุ่นตอนต้นคือวิธี modified bass technique หรือวิธีขยับปิด โดยการวางแปรง 45 องศาที่คอฟัน และขยับแปรงไปมาเบาๆ ซึ่งเป็นวิธีการแปรงฟันที่มีประสิทธิภาพ (ณัฐรุจ แก้วสุทธา, 2558)

#### 1.4 พฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของวัยรุ่นตอนต้น

พฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ หมายถึง การปฏิบัติหรือการกระทำในสภาวะปกติที่เป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตของบุคคล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันโรคฟันผุ ได้แก่

**การแปรงฟันที่ถูกวิธีด้วยยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์** (ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทยฯ 2560)

- 1) แนะนำให้ใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ในทุกกลุ่มอายุ
- 2) แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งคือ เช้าและก่อนนอน
- 3) การแปรงฟันด้วยยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์ 1000 ส่วนในล้านส่วน เด็กอายุมากกว่า 6 ปี

แนะนำแปรงฟันเท่ากับความยาวของขนแปรง

**การบริโภคอาหารเพื่อป้องกันฟันผุ** (Loveren, 2019)

- 1) ลดการบริโภคน้ำตาลอิสระ
- 2) ควรรับประทานผักและผลไม้สด ถั่ว ธัญพืช
- 3) รับประทานคาร์โบไฮเดรตที่ผสมใยพืชชนิดไม่ขัดสี
- 4) ดื่มน้ำให้เพียงพอ
- 5) ลดการบริโภคเครื่องดื่มผสมน้ำตาล

พฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุของวัยรุ่นตอนต้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องหลายปัจจัย โดยอาจเกิดจากอิทธิพลของปัจจัยภายในตัวบุคคล หรือปัจจัยทางสังคมและสิ่งแวดล้อม จากงานวิจัยของจิราภา ศรีท่าโฮ, บุษยรัตน์ ลอยศักดิ์, และคณิศร เจริญกิจ (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันโรคฟันผุในเด็กอายุ 8-12 ปี พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันโรคฟันผุที่พบมากที่สุดคือ การใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ในการแปรงฟัน รองลงมาคือ นักเรียนรับประทานอาหารประเภท เนื้อ นม ไข่ ผักและผลไม้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วิชัย ศรีคำ, ศุภรัตน์ อัครพรธนภัทร์, และพิศมร กองสิน (2560) ที่ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการกินที่มีผลต่อสุขภาพในช่องปากของเด็กวัยรุ่นตอนต้น พบว่าเด็กมีพฤติกรรมที่มีผลต่อสุขภาพช่องปากสูงสุดเท่ากัน ได้แก่ การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ และการดื่มนมรสหวานก่อนนอนโดยไม่แปรงฟัน สังเกตได้ว่าพฤติกรรมของวัยรุ่นตอนต้นที่พบมากมีทั้งพฤติกรรมที่ช่วยป้องกันฟันผุ และพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้เกิดฟันผุมากขึ้น

จากสถานการณ์พฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปากในวัยรุ่นตอนต้นไทยในปัจจุบัน พบว่ามีพฤติกรรมที่ไม่ดีนัก (ณัฐวุธ แก้วสุทธา และคณะ, 2556) จากข้อมูลการสำรวจพฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปากวัยรุ่นตอนต้นไทยครั้งล่าสุดได้รวบรวมผลสัมฤทธิ์เด็กอายุ 12 ปีขึ้นไปเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลอนามัยช่องปาก พบว่าพฤติกรรมการแปรงฟันของเด็กอายุ 12 ปี ร้อยละ 86.5 แปรงฟันหลังตื่นนอนตอนเช้าทุกวัน ส่วนการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันพบว่ามีเด็กอายุ 12 ปี เพียงร้อยละ 13.3 ที่แปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน สำหรับการแปรงฟันก่อนนอนซึ่งเป็นช่วงเวลาสำคัญที่จะช่วยป้องกันโรคฟันผุ พบว่าเด็กอายุ 12 ปี แปรงฟันก่อนนอนทุกวันร้อยละ 58.6 เด็กในกรุงเทพมหานครแปรงฟันก่อนนอนทุกวันมากที่สุด คือ ร้อยละ 72.3 รองลงมาเป็นเด็กในเขตเมือง ส่วนเด็กในชนบทมีความสม่ำเสมอในการแปรงฟันก่อนนอนน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 51.8 นอกจากนี้ยังมีเด็กอีกร้อยละ 9.6 ที่ตอบว่าไม่เคยแปรงฟันก่อนนอนเลย และมีเด็กที่แปรงฟันก่อนนอนทุกวันแล้วเข้านอนทันทีร้อยละ 38.6 เท่านั้น แม้เด็กจะเลือกใช้ยาสีฟันผสมฟลูออไรด์เป็นส่วนใหญ่ คือร้อยละ 87.1 แต่แปรงสีฟันที่ใช้ มีเด็กระบุว่า ยังใช้ขนแปรงแข็งกว่าแปรงสีฟันมาตรฐานร้อยละ 27.6

การดื่มน้ำอัดลม เป็นพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดฟันผุ เนื่องจากน้ำอัดลมนอกจากจะมีส่วนประกอบหลัก คือ น้ำตาล ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของโรคฟันผุแล้ว น้ำอัดลมนายังมีค่าความเป็นกรดสูง คือ มีค่า pH ประมาณ 2.7 - 3.0 ซึ่งมีผลทำให้ฟันกร่อนได้ด้วย ในเด็กกลุ่มอายุ 12 ปี ส่วนใหญ่ร้อยละ 57.4 ดื่มน้ำอัดลมสัปดาห์ละ 1-3 วัน ร้อยละ 13.4 ดื่มน้ำอัดลมเป็นประจำทุกวัน และร้อยละ 18.9 ไม่ดื่มน้ำอัดลม ส่วนพฤติกรรมการดื่มน้ำหวาน น้ำผลไม้ ซึ่งมีส่วนประกอบหลักเป็นน้ำตาล พบว่าเด็กที่ดื่มน้ำหวานทุกวัน คิดเป็นร้อยละ 14.6 การกินลูกอมและการบริโภคขนมกรุบกรอบซึ่งมีส่วนประกอบหลักได้แก่ แป้งและน้ำตาล เป็นอีกพฤติกรรมหนึ่งที่ทำให้เกิดภาวะเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ จากการสำรวจพบว่า พฤติกรรมการกินลูกอมในกลุ่มวัยรุ่นนี้ ส่วนใหญ่จะเป็นแบบนานๆครั้งหรือบางวัน ในขณะที่พฤติกรรมการบริโภคขนมกรุบกรอบกลับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมาก โดยพบว่าร้อยละ 32.6 บริโภคขนมเหล่านี้ทุกวัน (สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย, 2561)

#### สาเหตุของพฤติกรรมป้องกันฟันผุของวัยรุ่นตอนต้น

สาเหตุของพฤติกรรมป้องกันฟันผุของวัยรุ่นตอนต้น ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคและอนามัยช่องปาก เจตคติที่ดีต่อการดูแลอนามัยช่องปาก และการรับรู้ต่อภาวะคุกคามของโรคและสิ่งจูงใจให้ปฏิบัติ

ความรู้เรื่องโรคและอนามัยช่องปาก หมายถึง ความรู้ความเข้าใจและการนำไปใช้เกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยง การป้องกันและการรักษาโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ และการดูแลอนามัยช่องปากที่เกี่ยวข้อง (ณัฐวุธ แก้วสุทธา และคณะ, 2556) จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ความรู้เรื่องโรคและอนามัยช่องปากมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อการปฏิบัติด้านการดูแลอนามัยช่องปากของนักเรียน เช่น

การศึกษาของ Wahengbam, Kshetrimayum, Nandkeoliar, & Lyngdoh (2016) และการศึกษาของธัญญาภรณ์ อุทร, วันทนี ชวพงศ์, และรพีพร เทียมจันทร์ (2556) นอกจากนี่ยังงานวิจัยของจิราภา ศรีท่าไฮ และคณะ (2561) ได้ศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันและแก้ไขโรคฟันผุในเด็กอายุ 8-12 ปี พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในการแก้ไขโรคฟันผุในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังคงมีพฤติกรรมการจัดการตนเองในการแก้ไขโรคฟันผุที่ไม่ถูกต้องเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติในการแก้ไขโรคฟันผุที่ไม่ถูกต้อง

เจตคติที่ดีต่อการดูแลอนามัยช่องปาก เป็นปัจจัยทางจิตลักษณะที่แสดงถึงความรู้สึกเชิงบวกต่อพฤติกรรมในการดูแลอนามัยช่องปาก และความรู้สึกพอใจต่อการทำพฤติกรรมในการดูแลอนามัยช่องปาก (ณัฐรุส แก้วสุทธา และคณะ, 2556)

การรับรู้ต่อภาวะคุกคามของโรค (severity) นักวิชาการได้ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการรับรู้ภาวะคุกคามของโรคและการรับรู้ความสามารถตนเองกับพฤติกรรมการแปรงฟัน พบว่าการรับรู้ความสามารถตนเองและการรับรู้ต่อภาวะความรุนแรงของโรคฟันผุมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการแปรงฟัน (Kasmaei et al., 2014)

สิ่งจูงใจให้ปฏิบัติ เป็นปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนหรือขัดขวางและส่งผลให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพ (ณัฐรุส แก้วสุทธา และคณะ, 2556) จากงานวิจัยของสุนีย์ พลภาณุมาศ (2558) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการแปรงฟันก่อนนอนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสม่ำเสมอของการแปรงฟันก่อนนอนได้แก่ การรับรู้ประโยชน์และความสำคัญของการแปรงฟันก่อนนอน พฤติกรรมการบริโภคอาหารและเครื่องดื่มและการสนับสนุนของครอบครัว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของณัฐภูมิ โนนภา, พัทธพล นามศรี, อนุพงษ์ สอดสี, และวสันต์ ปิ่นวิเศษ (2561) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการทำมาสะอาดช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ผลการวิจัยพบว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในพฤติกรรมดูแลทันตสุขภาพ ทักษะคิดต่อพฤติกรรมในการดูแลสุขภาพช่องปาก ตัวแบบด้านทันตสุขภาพจากผู้ปกครองและอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนอยู่ในระดับสูง

## 2. มาตรการส่งเสริมป้องกันและควบคุมปัญหาฟันผุในเด็กแต่ละช่วงวัย

สำนักทันตสาธารณสุขได้กำหนดแนวทางดำเนินงานทันตสาธารณสุขในเด็กทุกกลุ่มวัย ตั้งแต่กลุ่มปฐมวัย กลุ่มประถมศึกษา และกลุ่มมัธยมศึกษา เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตัวชี้วัด 0-12 ปี ฟันดีไม่มีผุ (Cavity free) ในส่วนของเด็กปฐมวัยหรือเด็กที่มีอายุ 0-5 ปี มีมาตรการส่งเสริมป้องกันและควบคุมปัญหาโดยบูรณาการเข้ากับการส่งเสริมทันตสุขภาพ ได้แก่ การตรวจช่องปากโดยทันต

บุคลากร ฝึกแปรงฟันให้ผู้ปกครองแปรงเด็กแบบลงมือปฏิบัติและให้คำแนะนำเรื่องการทำ ความสะอาดช่องปากและการบริโภคที่เหมาะสม การกระตุ้นการแปรงฟัน การทาฟลูออไรด์วานิช และติดตามทุก 3 เดือน เด็กที่เข้าสู่ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือ 2-5 ปี มีการแนะนำเกี่ยวกับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน การจัดอาหารว่างที่มีคุณค่าทางโภชนาการและไม่เสี่ยงต่อฟันผุ การฉีกรณรงค์เล็ก ดูนมจากขวด การสนับสนุนและจัดหาแปรงสีฟันที่มีคุณภาพตามมาตรฐานกรมอนามัย

มาตรการกลุ่มประถมศึกษา ได้แก่ การเฝ้าระวังและให้บริการส่งเสริมป้องกันกลุ่มเสี่ยงโรค ฟันผุ การบูรณาการการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมสุขภาพร่วมกับกระทรวงศึกษาธิการ การขยาย ความครอบคลุมโรงเรียนปลอดน้ำอัดลม การกำกับติดตามร่วมกับเขตพื้นที่การศึกษา การสนับสนุน การดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากในโรงเรียน การเพิ่มการเข้าถึงบริการทันตกรรม ตามชุดสิทธิประโยชน์และความจำเป็น และการพัฒนาโรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพช่องปากแก่นักเรียน และผู้ปกครอง

กลุ่มมัธยมศึกษา มีการดำเนินงานส่งเสริมทันตสุขภาพแบบบูรณาการร่วมกับหน่วยงานของ กรมอนามัย เช่น กิจกรรมวัยรุ่นไทยสูงดีสมส่วน และโครงการ “ฟันสะอาดเหงือกแข็งแรง” ร่วมกับ มูลนิธิแพथยาสาสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรมราชชนนี (พอ.สว.) และกระทรวงศึกษาธิการ เพื่อถวาย เป็นพระราชกุศลเนื่องในวันคล้ายวันสวรรคตสมเด็จพระศรีนครินทร์ราชบรมราชชนนีในวันที่ 18 กรกฎาคม เพื่อให้ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั่วประเทศได้เรียนรู้การแปรงฟันที่ถูกวิธีโดยใช้เม็ดสี ย้อมคราบจุลินทรีย์ในการตรวจสอบความสะอาดหลังการแปรงฟัน (สำนักทันตสาธารณสุข กรม อนามัย, 2561)

### **การส่งเสริมป้องกันและควบคุมปัญหาฟันผุในพื้นที่**

งานส่งเสริมทันตสุขภาพในพื้นที่อำเภอบางกระทุ่มได้ดำเนินการออกหน่วยตรวจสุขภาพช่อง ปากนักเรียนที่โรงเรียนทุกปีละ 1 ครั้ง การจัดกิจกรรมให้ทันตสุขภาพโดยทันตบุคลากร การ สัมภาษณ์เกี่ยวกับพฤติกรรมแปรงฟันก่อนนอน การวางแผนการรักษาทางทันตกรรมและจัดให้ นักเรียนทุกคนเข้าระบบนัดที่ฝ่ายทันตสาธารณสุขที่โรงพยาบาล การคืนข้อมูลให้กับโรงเรียนและ ผู้ปกครองเกี่ยวกับแผนการรักษาและการรักษาทางทันตกรรมที่นักเรียนได้รับ และส่งต่อทันตแพทย์ เฉพาะทางโรงพยาบาลศูนย์กรณีการรักษามีความซับซ้อน (โรงพยาบาลบางกระทุ่ม, 2562)

อย่างไรก็ตามมาตรการการส่งเสริมป้องกันและควบคุมปัญหาฟันผุในพื้นที่มีลักษณะเป็นการ ให้ทันตสุขภาพ การฝึกสอนแปรงฟัน และการตรวจช่องปากซึ่งเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแล สุขภาพช่องปากแบบดั้งเดิม ไม่ได้ประยุกต์จากทฤษฎีหรือแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ ซึ่งทฤษฎีที่มี งานวิจัยต่าง ๆ นำมาใช้ได้อย่างแพร่หลายได้แก่ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง



### 3. พัฒนาการของวัยรุ่นตอนต้น (11-14 ปี)

วัยรุ่นคือช่วงวัยที่เปลี่ยนผ่านจากวัยเด็กสู่ผู้ใหญ่ มีการพัฒนาความรู้และทักษะสู่บทบาทการเป็นผู้ใหญ่ นักวิชาการแบ่งวัยรุ่นออกเป็น 3 ระยะคือ 1) วัยรุ่นตอนต้น (Early adolescent) อายุ 11-14 ปี 2) วัยรุ่นตอนกลาง (middle adolescent) อายุ 15-17 ปี และ 3) วัยรุ่นตอนปลาย (Late adolescent) อายุ 18-21 ปี (American academy of pediatrics, 2017) ทั้งนี้วัยรุ่นต้องมีการปรับตัวกับเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม จิตใจ สติปัญญา ดังนี้

**3.1 พัฒนาการด้านร่างกาย** การปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงเป็นเรื่องยากของวัยรุ่น เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อความไม่มั่นใจในตนเองและความกังวลกับรูปร่างของตนเอง เช่น วัยรุ่นผู้หญิงมีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับรูปร่างและวัยรุ่นผู้ชายมีเสียงที่เปลี่ยนไป วัยรุ่นอาจรู้สึกกังวลถึงการเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์ภายนอกและการถูกมองจากคนรอบข้าง (Centers of disease control and prevention, 2019)

**3.2 พัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม** วัยรุ่นต้องปรับตัวระหว่างความคาดหวังในตนเองและการสูญเสียความมั่นใจในตัวเอง อารมณ์หงุดหงิดฉุนเฉียวมากขึ้น แสดงความรักต่อพ่อแม่ลดลง อาจเผชิญปัญหาเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร การเรียน การใช้ยาเสพติด และปัญหาอื่นๆ (Centers of disease control and prevention, 2019) นอกจากนี้ในวัยรุ่นความสัมพันธ์ของเพื่อนมีความสำคัญทั้งในด้านความสัมพันธ์ และการเป็นแรงสนับสนุนซึ่งกันและกัน (Chulani & Gordon, 2014)

**3.3 พัฒนาการด้านจิตใจ** วัยรุ่นเป็นระยะของการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตนเอง วัยรุ่นจะรู้สึกต้องการการเติมเต็ม รู้สึกว่าตนเป็นความหวังสู่บทบาทการเป็นผู้ใหญ่ในสังคม การเปลี่ยนแปลงอาจมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล อย่างไรก็ตามวัยรุ่นส่วนใหญ่มักผ่านช่วงรอยต่อไปได้อย่างราบรื่น (Chulani & Gordon, 2014) ทั้งนี้ต้องการการสนับสนุนจากสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ครอบครัว โรงเรียน และสังคม ปัจจัยสำคัญที่บ่งชี้สุขภาพจิตวัยรุ่น ได้แก่ คุณภาพชีวิตที่บ้าน ความสัมพันธ์กับคนรอบข้าง ความรุนแรง และปัญหาสังคม (World health organization, 2018)

**3.4 พัฒนาการด้านสติปัญญา** พัฒนาการด้านสมองของวัยรุ่นจะมีความซับซ้อนกว่าวัยเด็ก โดยสามารถประมวลคำสั่งที่ซับซ้อนขึ้น เช่น การเรียนรู้เรื่องต่างๆ การเข้าสังคม การจัดลำดับความสำคัญ การวางแผน การจัดระบบและการตัดสินใจ (Frydenberg, 2019) วัยรุ่นตอนต้นจะมีพัฒนาการด้านการคิดและการเรียนรู้มากขึ้น มีความสามารถในการคิดที่ซับซ้อนมากขึ้น และมีสัญชาตญาณของความถูกผิด (Centers of disease control and prevention, 2019) มีการคิดเป็นตรรกะจากสมมติฐาน การคิดแบบความสัมพันธ์ของเหตุและผล รู้จักการแก้ปัญหาและสามารถคิดแบบรวบยอด (Chulani & Gordon, 2014) จากทฤษฎี Cognitive development ของ Jean

Peaget (1896-1980 อ้างอิงใน มาโนช หล่อตระกูล และปราโมทย์ สุคนิษฐ์, 2558) กล่าวว่า วัยรุ่นจะมีพัฒนาการทางความคิดและการเรียนรู้อยู่ในระยะ Formal operational stage ซึ่งเป็นระยะที่บุคคลสามารถคิดเป็นเหตุเป็นผล สามารถนำประสบการณ์ที่เคยเรียนรู้ไปปรับใช้กับเหตุการณ์เฉพาะบางอย่างได้

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อายุระหว่าง 12-13 ปี ถือว่าอยู่ในวัยรุ่นตอนต้นที่ให้ความสนใจในรูปลักษณ์ของตนเอง มีพัฒนาการด้านความนึกคิด และต้องการความเป็นส่วนตัว (สุริยเดว ทรีปาตี, 2554) การดำเนินการเพื่อลดปัญหาพิษในวัยรุ่นควรส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ความสามารถของตนเองและการให้ความรู้ด้านทันตสุขภาพ เพื่อให้เด็กช่วงวัยดังกล่าวมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุที่เหมาะสม เพราะวัยนี้มีการพัฒนาที่ให้ความสำคัญกับการดูแลภาพลักษณ์ มีกระบวนการรู้คิดที่มากขึ้น อีกทั้งเป็นช่วงวัยที่สำคัญยิ่งในการพัฒนาเข้าสู่วัยรุ่นตอนปลายและผู้ใหญ่ หากมีการสร้างการเรียนรู้ความสามารถตนเอง ทำให้วัยรุ่นมีความมั่นใจที่จะสามารถแสดงพฤติกรรมของบุคคลจะนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ตนเองคาดหวัง ซึ่งเป็นการคาดหวังก่อนการมีพฤติกรรมนั้น (ในที่นี้ หมายถึง พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ) ประกอบกับวัยรุ่นตอนต้นมีความต้องการอยากรู้อยากเห็น ต้องการที่จะฝึกทักษะใหม่ ๆ เรียนรู้ความรับผิดชอบ สามารถใช้ความคิด และประเมินค่าสิ่งต่างๆ ได้ ซึ่งพัฒนาการเหล่านี้สามารถนำไปสู่ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จก่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และรับรู้ความสามารถของตนเอง

#### 4. การรับรู้ความสามารถตนเอง

การนำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองมาประยุกต์ใช้ในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งถือว่าเป็นกลุ่มวัยที่สามารถดูแลตนเองได้ โดยแนวทางการพัฒนาพฤติกรรมนั้นดำเนินการโดยประยุกต์ใช้การสร้างการเรียนรู้ความสามารถตนเอง ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ซึ่งอยู่ในวัยรุ่นมีความมั่นใจในตนเองและการรับรู้ความสามารถของตนเอง

##### 4.1 ความหมายและองค์ประกอบของการรับรู้ความสามารถตนเอง

ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง เป็นองค์ประกอบหลักในทฤษฎีปัญญาสังคมที่ Bandura กล่าวถึงไว้ในบทความเรื่อง Self-efficacy : Toward a unifying theory of behavioral change เมื่อปี ค.ศ. 1977 เพื่อต้องการแสดงให้เห็นว่ามนุษย์มีความสามารถในการจัดการตนเองเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2561) การรับรู้ความสามารถตนเอง คือ ปัจจัยสำคัญของการแสดงพฤติกรรมที่เกิดจากความคาดหวังเกี่ยวกับผลลัพธ์ เช่น หากบุคคลมีเป้าหมายในการลดน้ำหนัก บุคคลจะตัดสินใจรับประทานขนมหวานเพื่อบรรลุเป้าหมาย ซึ่งพฤติกรรมดังกล่าวเกิดขึ้นจากความเชื่อว่าตนสามารถ



บรรลุเป้าหมายได้ อย่างไรก็ตามบุคคลจะเปลี่ยนพฤติกรรมได้ ต้องเชื่อว่าตนสามารถทำพฤติกรรมที่จะนำไปสู่เป้าหมายได้ คือ มีความคาดหวังในความสามารถตนเอง เช่น บุคคลเชื่อว่าตนสามารถดรับประทานขนมหวานได้ จึงจะสามารถทำพฤติกรรมดังกล่าวได้ (French, 2015) ซึ่งความสามารถของคนเรานั้นไม่ตายตัว หากแต่ยืดหยุ่นตามสภาพการณ์ โดยขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของตนเองในสภาพการณ์นั้น ๆ (ดวงกมล ทองอยู่, 2557) ในระยะแรก ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองเน้นเกี่ยวกับความคาดหวัง ได้แก่ **ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง** (Efficacy Expectations) หมายถึง การรับรู้ความสามารถของบุคคลในการแสดงพฤติกรรมเป้าหมาย และ **ความคาดหวังเกี่ยวกับผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น** (Outcome Expectations) หมายถึง แรงจูงใจของบุคคลในการแสดงพฤติกรรมเป้าหมายโดยขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ที่เกิดจากพฤติกรรมนั้นๆ เป็นการประมาณผลที่จะเกิดขึ้นจากการทำพฤติกรรมของบุคคลและความเชื่อมั่นในผลลัพธ์ของการแสดงพฤติกรรมนั้น อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์และการคาดหวังในผลลัพธ์มีความแตกต่างกัน เพราะถ้าบุคคลมั่นใจว่าการกระทำนั้นจะส่งผลต่อผลลัพธ์จะทำให้แสดงพฤติกรรม แต่ถ้าบุคคลมีความไม่มั่นใจว่าสามารถกระทำพฤติกรรมนั้นได้หรือไม่จะส่งผลให้ไม่แสดงพฤติกรรม (Williams & Rhodes, 2016) โดย Bandura ระบุว่า การรับรู้ความสามารถของบุคคลมาจาก 1) การมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง (Enactive mastery experiences; actual performances) 2) การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น (Observation of others; vicarious experiences) 3) การได้รับคำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และ 4) การส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์ (Physiological and affective states)

**1) การมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง** (Enactive mastery experiences; actual performances) Bandura กล่าวว่า ประสบการณ์ตรงของตนเองเกี่ยวกับความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองในอดีตมีอิทธิพลสูงสุดต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จจะนำไปสู่การรับรู้ความสามารถตนเองสูงในการทำพฤติกรรมนั้น ในขณะที่ประสบการณ์ที่ล้มเหลวในอดีตจะนำไปสู่การรับรู้ความสามารถตนเองที่ต่ำ (French, 2015) หลักการดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ โดยการสร้างเสริมประสบการณ์ให้กลุ่มเป้าหมายรู้สึกเชื่อมั่นว่าตนทำได้ และเกิดความมั่นใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2561)

**2) การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น** (Observation of others; vicarious experiences) การเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้อื่น เช่น บุคคลที่มีอิทธิพลทางความคิด หรือบุคคลที่มีความคล้ายคลึงกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น ลักษณะทางสังคม ลักษณะกิจกรรม อายุ เพศ ภาวะโรคเรื้อรัง เป็นต้น เมื่อเห็นประสบการณ์ที่สำเร็จของตัวแบบจะเป็นการเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเอง (French, 2015) โดยเฉพาะวัยรุ่นซึ่งการรับรู้ความสามารถตนเองขึ้นอยู่กับปัจจัยบริบท เช่น เพื่อน (Bandura,

1997; Schunk & Meece, 2006 as cited in Nyman, Parisod, Axelin, & Salantera, 2018) ซึ่งการรับรู้ความสามารถตนเองเป็นความเชื่อมั่นในความสามารถในการจัดการเหตุการณ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับชีวิตและส่งผลต่อการตัดสินใจของตนเอง แนวคิดนี้จึงส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม (Bandura, 1997 as cited in Nyman et al., 2018)

การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่นหรือการสังเกตตัวแบบประกอบด้วย 4 กระบวนการ ได้แก่

**กระบวนการตัดสินใจ** (attentional process) บุคคลสามารถเรียนรู้จากการสังเกตอย่างแม่นยำถ้าเขาตั้งใจ องค์กรประกอบที่มีผลต่อความตั้งใจสังเกตจากตัวแบบ ตัวแบบต้องมีลักษณะเด่นชัด พฤติกรรมที่แสดงออกไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย นอกจากนี้ผู้สังเกตยังต้องมีความสามารถรับรู้ด้วยประสาทสัมผัส ได้แก่ การเห็น การได้ยิน การรับรู้รส กลิ่นและสัมผัส รวมทั้งระดับของการรับรู้ความสามารถทางปัญญา ระดับของการตื่นตัวและความพึงพอใจ

**กระบวนการเก็บจำ** (retention process) บุคคลจะจดจำลักษณะตัวแบบแล้วแปลงข้อมูลจากตัวแบบในรูปของสัญลักษณ์และจัดโครงสร้างเพื่อให้จดจำง่าย บุคคลที่มีการเก็บจำ จะสามารถมีพฤติกรรมเลียนแบบภายหลังการสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบผ่านไประยะเวลาหนึ่ง

**กระบวนการทำ** (production process) เป็นพฤติกรรมหรือการกระทำที่เกิดจากการแปลงสัญลักษณ์จากการเก็บจำ และได้ข้อมูลย้อนกลับจากการเปรียบเทียบการกระทำกับภาพที่จดจำจากตัวแบบ

**กระบวนการจูงใจ** (motivational process) พฤติกรรมเรียนรู้จากการสังเกตตัวแบบจะขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจ ถ้าผลลัพธ์ที่เกิดจากการกระทำตามตัวแบบเป็นที่พอใจ สามารถหลีกเลี่ยงสิ่งที่ไม่พึงพอใจจะเกิดการเลียนแบบได้ในระดับสูง เนื่องจากบุคคลเกิดความคาดหวังในผลลัพธ์ที่น่าพอใจ

ตัวแบบมี 2 ประเภทได้แก่ ตัวแบบที่เป็นบุคคลที่ใกล้ชิดที่มีปฏิสัมพันธ์กันโดยตรง และตัวแบบที่เป็นบุคคลเชิงสัญลักษณ์ เช่น โทรทัศน์ หนังสือ (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2561)

**3) การได้รับคำพูดชักจูง** (Verbal persuasion) คือ ความเชื่อมั่นเมื่อได้รับกำลังใจ การสนับสนุน และการเสริมแรงทางบวกจากสังคมรอบข้าง การได้รับคำพูดชักจูงประกอบด้วยการสื่อความหมายที่ใช้โน้มน้าวให้บุคคลกระทำพฤติกรรม (French, 2015) มักทำโดยบุคคลที่ได้รับการยกย่องด้วยการแนะนำว่าบุคคลนั้นสามารถจัดการกับสถานการณ์ที่ได้รับ เป็นกลยุทธ์ที่มักได้รับการเลือกใช้เพราะง่ายและได้ผลเมื่อใช้โดยบุคคลที่เป็นต้นแบบหรือบุคคลที่ได้รับการยกย่อง (Carter, Breen, & Beilby, 2019)

**4) การส่งเสริมสถานะทางสรีระและอารมณ์** (Physiological and affective states) คือ สภาวะที่บุคคลตัดสินใจที่จะทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น การเชื่อมั่นในการตัดสินใจขึ้นอยู่กับระดับความเครียดและความวิตกกังวล (Carter et al., 2019) บุคคลที่รู้สึกกลัวและวิตกกังวล อาจมีผลทำ

ให้การรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับที่ต่ำลง หลักการดังกล่าวสามารถนำไปประยุกต์ใช้เพื่อเฝ้าระวังสถานะผันแปรทางอารมณ์ของกลุ่มเป้าหมายในการจัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้ (จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2561)

#### 4.2 การรับรู้ความสามารถตนเองกับวัยรุ่น

นักวิชาการได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเองกับวัยรุ่นในประเด็นต่างๆ เช่น การศึกษาการกลั่นแกล้งกันในโรงเรียนที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต พบว่าวัยรุ่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการกลั่นแกล้งกัน (bullying) ทั้งผู้ที่เป็นเหยื่อ (victim) และผู้รังแก (bully) มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ต่ำลง ในขณะที่การรับรู้ความสามารถตนเองทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นเหยื่อและผู้รังแกดีขึ้น (Haraldstad, Kvarme, Christophersen, & Helseth, 2019) นอกจากนี้ยังมีการศึกษาอื่นๆ ที่นำแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองไปใช้กับวัยรุ่นในด้านสุขภาพ เช่น การรับรู้ความสามารถตนเองและการทำกิจกรรมทางกายของวัยรุ่น โดยให้วัยรุ่นตั้งเป้าหมายของตนเองในการทำกิจกรรมทางกายระดับความหนักปานกลาง (moderate intensity) เช่น เดินเร็ว สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 40 นาทีขึ้นไป พบว่า การรับรู้ความสามารถตนเองมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้วัยรุ่นทำกิจกรรมทางกายด้วยความรู้สึกลึกซึ้งสนุกสนาน (Hu, Cheng, Lu, Zhu, & Chen, 2016) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Hamilton, Warner, & Schwarzer (2017) ที่นำแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองไปใช้ส่งเสริมการทำกิจกรรมทางกายระดับหนักของวัยรุ่น พบว่าการรับรู้ความสามารถตนเองสามารถทำนายความตั้งใจของวัยรุ่นที่จะทำกิจกรรมทางกายได้ นอกจากนี้ยังมีการนำแนวคิดดังกล่าวไปใช้ในการส่งเสริมทันตสุขภาพ เช่น Woelber et al. (2015) ที่ทำการศึกษาพบว่าการรับรู้ความสามารถตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการดูแลอนามัยช่องปาก และสามารถทำนายผลลัพธ์การดูแลอนามัยช่องปากได้ ( $p < 0.05$ ) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Dziaugyte, Aleksejuniene, Brukiene, & Peculienė (2016) ที่ทำการประยุกต์การรับรู้ความสามารถตนเองเข้ากับโปรแกรมและพบว่าสามารถส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมได้

การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจัดอยู่ในรูปแบบของการพัฒนาสุขภาพที่ดำเนินการเฉพาะเจาะจงต่อโรคฟันผุในกลุ่มเด็ก โดยกิจกรรมที่ออกแบบตามองค์ประกอบของการรับรู้ความสามารถของตนเองประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง (Enactive mastery experiences) 2) การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น (Vicarious experiences) 3) การได้รับคำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และ 4) การส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์ (Physiological and affective states)

## 5. อาหาร โภชนาการ และสุขภาพช่องปาก

อาหาร โภชนาการ และสุขภาพช่องปาก มีความสัมพันธ์กันทั้งทางระบบและเฉพาะที่ การได้รับสารอาหารที่เพียงพอทำให้ร่างกายแข็งแรง ในขณะที่การขาดสารอาหารส่งผลต่อกระบวนการสะสมแร่ธาตุของฟันและทำให้เกิดฟันผุได้ง่าย และส่งผลกระทบต่อกระบวนการสร้างต่อมน้ำลายที่มีบทบาทในการปรับสภาวะกรดในช่องปากเพื่อป้องกันฟันผุ (Hujuel & Lingstrom, 2017) ในขณะเดียวกัน ผู้ที่มีปัญหาสุขภาพช่องปากทำให้การรับประทานอาหารได้ไม่เพียงพอ ก่อให้เกิดสภาวะพร่องสุขภาพ (Suboptimal health) นำไปสู่โรคทางระบบต่างๆ ได้ (Gondivkar, Gad bail, Sarode, Patil, & Awan, 2018)

### 5.1 การบริโภคอาหารที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุ

เนื้อเยื่อและอวัยวะในช่องปากเป็นส่วนที่มักพบอาการแสดงเมื่อขาดสารอาหารต่างๆ โดยสารอาหารที่มีอิทธิพลต่อโรคฟันผุ สรุปได้ดังนี้

**โปรตีน** โปรตีนเป็นสารอาหารที่ช่วยในการสร้างและซ่อมแซมทุกเซลล์ของร่างกาย โปรตีนมีบทบาทต่อระยะของการสร้างฟัน การขาดโปรตีนมีส่วนทำให้การสร้างตัวฟันเกิดขึ้นไม่สมบูรณ์ และอาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการสร้างต่อมน้ำลาย (Lacruz, Habelitz, Wright, & Paine (2017) และการทำงานของต่อมน้ำลาย (Rahman and Walls, 2020) ซึ่งน้ำลายเป็นส่วนสำคัญในการป้องกันฟันผุ เพราะมีหน้าที่ปรับสภาวะกรดในช่องปาก เป็นการลดโอกาสการเกิดฟันผุ

**วิตามินดี แคลเซียม และแมกนีเซียม** แมกนีเซียมช่วยลดความลึกของร่องลึกปริทันต์ (probing pocket depth) ลดความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบ และส่งเสริมการคงอยู่ของฟัน (Rahman and Walls, 2020) วิตามินดีและแคลเซียมมีส่วนช่วยในการเพิ่มความหนาแน่นของกระดูกบริเวณรอบฟันและอวัยวะปริทันต์ซึ่งส่งผลต่อการคงอยู่ของฟัน จากการศึกษาพบว่าการได้รับปริมาณวิตามินดีที่เหมาะสมระหว่างการสร้างฟันสามารถลดความถี่ในการเกิดฟันผุได้ (Gondivkar et al., 2018) นอกจากนี้ยังช่วยลดการเกิดเหงือกอักเสบ (Rahman and Walls, 2020) ลดความรุนแรงของโรคปริทันต์อักเสบ และลดปริมาณแบคทีเรียในช่องปาก (Uwitonze et al., 2017) การขาดวิตามินดีส่งผลต่อการสร้างเคลือบฟัน (enamel) ทำให้เกิดการสร้างขึ้นเคลือบฟันที่ไม่สมบูรณ์ และเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุและเพิ่มความรุนแรงในการเกิดโรคฟันผุ (Fulton, Amlani, & Parekh, 2020)

**วิตามินอื่นๆ** จากการศึกษาพบว่า วิตามินต่างๆ มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ การป้องกันฟันผุและกระบวนการสร้างฟัน ซึ่งกระบวนการสร้างฟันจำเป็นต้องใช้วิตามินในปริมาณที่เหมาะสมต่อการสะสมแร่ธาตุในการสร้างฟัน เช่น วิตามินเอ ซี และ ดี (Shaik & Pachava, 2017) วิตามินซีมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นการสร้างคอลลาเจนซึ่งเป็นส่วนประกอบของเนื้อเยื่อเกี่ยวพันของเหงือก



(Gingival connective tissue) การขาดวิตามินจึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพช่องปาก เช่น การขาดวิตามินเอส่งผลกระทบต่อกระบวนการสร้างฟันทำให้เกิดความผิดปกติในการสร้างฟัน นำไปสู่การเกิดอีนามเอลไฮโปเพลเซีย (enamel hypoplasia) นอกจากนี้ยังส่งผลต่อการเกิดโรคปริทันต์อักเสบ (Gossweiler & Martinez-Mier, 2020) อีกทั้งยังส่งผลต่อการฟ่อของต่อมน้ำลาย ทำให้การหลั่งน้ำลายลดลง (Gondivkar et al., 2018) เป็นการเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ

กระบวนการเกิดฟันผุเป็นผลต่อเนื่องจากการย่อยสลายคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ซูโครส กลูโคส ฟรุคโตส แลคโตส มอลโตส และแป้ง ซึ่งการย่อยสลายคาร์โบไฮเดรตส่งผลต่อการเกิดฟันผุทั้งทางระบบและเฉพาะที่ ผลเฉพาะที่เกิดจากคาร์โบไฮเดรตถูกย่อยสลายโดยแบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์เกิดกรด ได้แก่ lactate จากนั้นเคลือบฟันเริ่มสูญเสียแร่ธาตุ เมื่อค่า pH ลดลงต่ำกว่า critical pH (คือ pH 5.5-5.7) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเวลาที่รับประทานและปัจจัยอื่นๆ เช่น สิ่งแวดล้อมในช่องปาก พฤติกรรมการรับประทาน ส่วนประกอบของคราบจุลินทรีย์ น้ำลาย ฟลูออไรด์ กระบวนการดังกล่าวจะเกิดขึ้นหลังจากบริโภคน้ำตาลอิสระที่อยู่ในขนมหวาน น้ำอัดลม น้ำผลไม้ และน้ำตาลที่เติมในกาแฟและชา และคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนอื่นๆ ทั้งนี้พบได้ในอาหารชนิดต่างๆ เช่น มันฝรั่ง ข้าว ขนมปัง (Hujuel & Lingstrom, 2017) สรุปได้ว่าปัจจัยด้านอาหารที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงการเกิดโรคฟันผุ ได้แก่ ประเภทของอาหาร และพฤติกรรมการบริโภค (Marshall, 2019)

**ประเภทของอาหารที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดฟันผุ** ได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่ ชีส ปลา ถั่ว และนม การบริโภคชีสและนมสามารถป้องกันการสูญเสียแร่ธาตุของฟันได้ นมวัวประกอบด้วยแคลเซียม ฟอสฟอรัส เคซีน และโปรตีนอื่นๆ ที่ช่วยป้องกันฟันผุ ทั้งนี้ นมวัวมีแลคโทสเป็นส่วนประกอบ ซึ่งแลคโทสมีส่วนในการส่งเสริมให้ฟันผุ แต่นักวิชาการพบว่าแลคโทสเป็นน้ำตาลที่มีความเสี่ยงต่ำต่อการเกิดฟันผุ จึงสรุปได้ว่านมวัวเป็นอาหารที่ช่วยป้องกันฟันผุ (Woodward & Rugg-Gunn, 2020) นอกจากนี้ การบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม เช่น หมากฝรั่งปราศจากน้ำตาล มะนาว และชีสจะช่วยกระตุ้นการหลั่งของน้ำลาย ซึ่งเป็นการลดการเกิดฟันผุ (Gondivkar et al., 2018)

**ประเภทของอาหารที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดฟันผุ** ได้แก่ อาหารที่ประกอบด้วยน้ำตาลอิสระ ได้แก่ น้ำผึ้ง น้ำเชื่อม น้ำผลไม้ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง ชา กาแฟ และอาหารที่เติมน้ำตาลอิสระ เนื่องจากน้ำตาลอิสระเป็นสาเหตุของการเกิดฟันผุ น้ำตาลอิสระ คือ น้ำตาลโมเลกุลเดี่ยวและคู่ที่เป็นส่วนประกอบของผลไม้แปรรูป น้ำผึ้ง น้ำเชื่อม น้ำผลไม้ และน้ำตาลที่เติมเพิ่มในอาหาร (สุดา ดวง กฤษณาพงษ์ และ พนิดา ธีญศรีสังข์, 2562) องค์การอนามัยโลกแนะนำให้บริโภคน้ำตาลอิสระน้อยกว่าร้อยละ 10 ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับต่อวัน โดยคาดหวังผลทางสุขภาพได้แก่ การลดความเสี่ยงการเกิดฟันผุ และลดการเกิดภาวะน้ำหนักเกิน (World health organization, 2017)

## 5.2 พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคฟันผุของวัยรุ่นตอนต้น

พฤติกรรมการบริโภคที่เสี่ยงต่อฟันผุของวัยรุ่นตอนต้น ได้แก่ พฤติกรรมการดื่มนมรสหวาน ก่อนนอนโดยไม่แปรงฟัน การรับประทานขนมกรุบกรอบระหว่างมื้ออาหาร และการดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน (วิชัย ศรีคำ และคณะ, 2560) นักวิชาการพบว่า การลดการบริโภคน้ำตาลระหว่างมื้อ สามารถลดการเกิดฟันผุได้ ความถี่ในการบริโภคถือเป็นปัจจัยสำคัญที่กระตุ้นให้เกิดฟันผุ ฟันผุและการบริโภคน้ำตาลมีความสัมพันธ์กันถึงแม้ได้รับฟลูออไรด์อย่างเพียงพอ กล่าวคือ การได้รับฟลูออไรด์อย่างเพียงพอสามารถลดความเสี่ยงฟันผุ ทั้งนี้ต้องควบคู่กับการลดปริมาณและความถี่ในการบริโภคน้ำตาลด้วย (Gondivkar et al., 2018) โดยการศึกษาในเด็กอายุ 12 ปี พบว่าการเพิ่มการบริโภคน้ำตาล 1 กิโลกรัมต่อปีเพิ่มความถี่การเกิดฟันผุร้อยละ 1 ความถี่ในการบริโภคน้ำตาลที่ใส่เพิ่มในอาหารมีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุและวิถีชีวิต เด็กที่บริโภคอาหารและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลเพิ่มด้วยความถี่สูงยิ่งทำให้เกิดฟันผุสูง (Olczak-Kowalczyk, Turska, Gozdowski, & Kaczmarek, 2016) จากการศึกษาของ Hong, Whelton, Douglas, & Kang (2017) พบว่าเด็ก 12 ปี เมื่อเปรียบเทียบในเรื่องเศรษฐกิจ พบว่าเด็กที่มีเศรษฐกิจน้อยกว่าจะมีการบริโภคน้ำตาลที่ใส่น้ำตาลด้วยความถี่ต่อวันสูงกว่า ทั้งนี้การบริโภคน้ำตาลของเด็กมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่

วัยรุ่นเป็นวัยที่ต้องการสารอาหารเพื่อการเจริญเติบโตที่สมบูรณ์ The American Heart Association (2018) ให้คำแนะนำการรับประทานอาหารสำหรับวัยรุ่น (9-13 ปี) เพื่อสุขภาพร่างกายและช่องปากที่ดี ได้แก่ พลังงานที่ควรได้รับต่อวัน ประมาณ 1800-2200 กิโลแคลอรี แนะนำการบริโภคน้ำตาลอิสระไม่เกิน 25 กรัมต่อวัน ปลา ถั่ว น้ำมันพืช อาหารที่ให้ไขมัน โดยไขมันรวมร้อยละ 25-35 ของสารอาหารที่ได้รับต่อวัน ไขมันอิ่มตัวไม่เกินร้อยละ 10 และไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน 5-6 ออนซ์ต่อวัน ผักและผลไม้ที่หลากหลาย ผัก 2-2.5 ถ้วย ผลไม้ 1.5 ถ้วยต่อวัน นมและผลิตภัณฑ์จากนมชนิดปราศจากไขมันหรือไขมันต่ำ 3 ถ้วย โดยวัยรุ่นควรรับประทานไขมันชนิดไม่อิ่มตัวเชิงซ้อน (Polyunsaturated fat) และไขมันไม่อิ่มตัวเชิงเดี่ยว (Monounsaturated fat) เช่น อโวคาโด ถั่วและเมล็ดพืช อัลมอนต์ มะม่วงหิมพานต์ ถั่วลิสง พักทอง น้ำมันมะกอก น้ำมันพืช เนยถั่ว เพื่อลดความเสี่ยงการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด อย่างไรก็ตามควรรับประทานอาหารที่หลากหลายเพื่อให้ได้รับคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และสารอาหารที่เพียงพอ

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่ามีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันฟันผุ ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันฟันผุ ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง และการประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองเข้ากับกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพในรูปแบบโปรแกรมทันตสุขภาพศึกษาใน



กลุ่มวัยเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยแบ่งได้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางและกึ่งทดลอง

### **การศึกษาแบบภาคตัดขวางเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันฟันผุ**

ผู้วิจัยดำเนินการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของการศึกษาแบบภาคตัดขวาง ได้แก่ การศึกษาความสัมพันธ์ของสุขภาพช่องปากต่อคุณภาพชีวิตของนักเรียนและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน ทั้งนี้เพื่อนำไปสร้างข้อคำถามในการประเมินคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่าสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตและการเรียนของนักเรียน นักเรียนที่มีสุขภาพช่องปากไม่ดี สามารถส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและผลการเรียน ซึ่งนักวิจัยได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากและผลการเรียน กับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ทุนทางสังคม และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนที่สัมพันธ์กับการเรียนในเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยทำการตรวจช่องปาก สัมภาษณ์ และแบบสอบถามพบว่าการจัดสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น การจัดผลไม้ให้เด็กรับประทานมีผลต่อการบริโภคของหวานที่น้อยลง อีกทั้งโรงเรียนที่มีการสอนทันตสุขศึกษาในหลักสูตรการเรียนทำให้นักเรียนมีนิสัยการแปรงฟันที่ดี และโรคฟันผุส่งต่อการเรียน ทำให้นักเรียนต้องขาดเรียนและผลการเรียนไม่ดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) (อิสระพงศ์ แก้วกำหนดพงษ์, 2559) สอดคล้องกับการศึกษาของ Kavaliauskiene et al. (2017) ที่ศึกษาในวัยรุ่นอายุ 11-18 ปี โดยให้วัยรุ่นกลุ่มเป้าหมายให้คะแนนค่าความพึงพอใจในชีวิต พบว่าค่าดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับสุขภาพช่องปากโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) โดยวัยรุ่นที่ให้ค่าความพึงพอใจในชีวิตต่ำมักมีปัญหาสุขภาพช่องปาก สรุปได้ว่าสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในชีวิต นอกจากนี้ Tan & Peres (2016) ได้ศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและการคงอยู่ของฟัน (ฟันไม่ถูกถอน) พบว่ามีความสัมพันธ์กัน โดยการคงอยู่ของฟันมีผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า โดยเฉพาะจำนวนคู่สบของฟันและตำแหน่งของฟันที่เหลือนั้นมีผลกระทบโดยตรงกับคุณภาพชีวิตของประชากร

ส่วนผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพ ทักษะติดต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก ตัวบ่งชี้ด้านทันตสุขภาพจากผู้ปกครอง อิทธิพลของกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมทำความสะอาดช่องปาก ในส่วนของพฤติกรรมแปรงฟันก่อนนอน สุนีย์ พลภาณุมาศ (2558) ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการแปรงฟันก่อนนอนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อความสม่ำเสมอของการแปรงฟันก่อนนอน ได้แก่ การรับรู้ประโยชน์และความสำคัญของการแปรงฟันก่อนนอน การสนับสนุนของครอบครัวและพฤติกรรมบริโภคอาหารและเครื่องดื่ม และการศึกษาของ

มารุต ภูพะเนียด และ สุวิทย์ คุณาวิศรุต (2562) พบว่าทักษะการแปรงฟันที่ถูกวิธีมีความสัมพันธ์ทางลบกับปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน ซึ่งคราบจุลินทรีย์สามารถถูกทำให้ลดลงได้ด้วยการแปรงฟัน และตรวจหลังการแปรงฟันด้วยตนเอง (Shizuma, Zaitzu, Ueno, Ohnuki, & Kawaguchi, 2018)

Levin, Nicholls, Macdonald, Dundas, & Douglas (2015) ได้ค้นพบปัจจัยอื่นที่มีผลต่อการแปรงฟันของนักเรียน ได้แก่ เพศหญิงแปรงบ่อยกว่าเพศชาย นักเรียนที่ครอบครัวมีเศรษฐกิจฐานะดีกว่าจะแปรงฟันสม่ำเสมอมากกว่า และนักเรียนที่อาศัยกับพ่อและแม่จะแปรงฟันสม่ำเสมอมากกว่านักเรียนที่อาศัยกับพ่อหรือแม่เพียงคนเดียว และนักเรียนในเขตเมืองจะแปรงฟันสม่ำเสมอกว่านักเรียนในเขตชนบท นอกจากนี้ปัจจัยอื่นๆที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ได้แก่ ประเภทโรงเรียนขยายโอกาสฯ การศึกษาของผู้ปกครอง และค่านิยมการบริโภค (ศุภกร ศิริบุรี, 2560) ในขณะที่ Phyo, Chansatitporn, & Narksawat (2013) ได้ทำการศึกษาในนักเรียนชาวพม่า พบว่านักเรียนในเขตเมืองมีฟันสูงกว่านักเรียนในเขตชนบท และอาชีพของบิดามีผลต่อการเกิดฟันผุ โดยอาชีพแรงงานมีโอกาสเกิดฟันผุสูงกว่าอาชีพค้าขายและธุรกิจส่วนตัว

ในส่วนของความรู้เกี่ยวกับฟันผุและการทำความสะอาดช่องปากในวัยรุ่น Hall-Scullin et al. (2015) ทำการศึกษาโดยการสัมภาษณ์วัยรุ่นอายุ 16 ปี เกี่ยวกับทัศนคติและความเชื่อของวัยรุ่นเกี่ยวกับฟันผุและการป้องกันฟันผุ พบว่าวัยรุ่นสามารถสรุปแนวคิดได้ว่าสุขภาพช่องปากที่ดี คือ การไม่มีพยาธิสภาพในช่องปาก สามารถใช้งานได้และสวยงาม การมีฟันดีเท่าเทียมกับเป็นรูปลักษณ์ที่ดี ปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเกิดจากการฝึกฝนจนเป็นนิสัยจากการกระตุ้นด้วยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ผู้ปกครองและโรงเรียน การรับรู้ความสามารถตนเองมีความเกี่ยวข้องกับการเลือกรับประทานอาหารและการแปรงฟัน ซึ่งผู้ปกครองเป็นผู้ที่มีส่วนสำคัญต่อพฤติกรรมการแปรงฟันของวัยรุ่น ทั้งนี้ควรมีการสร้างสิ่งแวดล้อมรวมถึงนโยบายในการกระตุ้นเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยง เช่น ส่งเสริมการลดการบริโภคน้ำตาล เป็นต้น ในขณะที่ Kubota, Jareonpituk, Narksawat, Satitvipawee, & Durward (2017) ได้ทำศึกษานักเรียนอายุ 12-18 ปีพบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการเกิดฟันผุและความสำคัญของการแปรงฟัน แต่ส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าการถอนฟันคือการรักษาที่ดีที่สุดของฟันผุ ฟันผุรักษาได้ด้วยยา และการแปรงฟันก่อนอาหารจะป้องกันฟันผุได้ดีกว่าหลังอาหาร นักเรียนทุกคนมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยเชื่อว่าการไม่ปวดฟันและการไปพบทันตแพทย์สม่ำเสมอเป็นสิ่งจำเป็น นอกจากนี้ร้อยละ 95 เคยไปรับการรักษาทางทันตกรรม นอกจากนี้นักเรียนนิยมบริโภคเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลมากกว่าขนมหวาน บิสกิต และเค้ก และ Gao, Ruan, Zhao, Zhou, Huang, & Tian (2014) ได้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอายุ 12- 15 ปี พบว่าความรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับความถี่ของการแปรงฟันและค่าเฉลี่ยฟันผุของกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย วิชัย ศรีคำ และคณะ (2560) ได้ทำการวิจัยเชิงพรรณนาเกี่ยวกับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่มีผลต่อสุขภาพในช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่านักเรียนมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสูงสุดในเรื่องการดื่มนมรสหวานก่อนนอนโดยไม่แปรงฟัน การรับประทานอาหารนมกรุบกรอบระหว่างมื้ออาหาร และการดื่มน้ำอัดลมและน้ำหวาน นักเรียนมากกว่าครึ่งหนึ่งมีปัญหาสุขภาพในช่องปาก โดยมีปัญหาเกี่ยวกับฟันผุมากที่สุด รองลงมาคือมีหินน้ำลายที่ผิวฟันและมึนลิ้นปาก นอกจากนี้ นัฐวุฒิ โนนเกา และคณะ (2561) ได้ทำการสำรวจในนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 4-6 พบว่าพฤติกรรมที่นักเรียนส่วนใหญ่ปฏิบัติเป็นประจำ ได้แก่ การทำความสะอาดฟันด้วยวิธีการแปรงฟันทุกวัน แปรงฟันหลังตื่นนอนตอนเช้า ใช้แปรงสีฟันที่มีขนาดพอเหมาะกับช่องปาก นักเรียนจะเปลี่ยนแปรงสีฟันใหม่เมื่อขนแปรงบาน ส่วนผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในพฤติกรรมดูแลทันตสุขภาพ ทัศนคติต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก ตัวบ่งชี้ด้านทันตสุขภาพจากผู้ปกครองและอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมทำความสะอาดช่องปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.01$ )

ในส่วนของพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น ธัญญาภรณ์ อุทร และคณะ (2556) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยและพฤติกรรมส่วนบุคคลกับความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีระดับความรู้เกี่ยวกับสุขภาพในช่องปากอยู่ในระดับสูง อีกทั้งความรู้และทัศนคดียังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ )

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสาเหตุของพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น ณัฐรุส แก้วสุทธา (2558) ได้สรุปปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการดูแลสุขภาพช่องปากคือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เจตคติ และการรับรู้ต่อภาวะคุกคาม นักเรียนส่วนใหญ่มักมีปัญหาสุขภาพช่องปากอย่างน้อย 1 อย่าง และมักมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพช่องปาก ได้แก่ การบริโภคขนมอบกรอบเป็นประจำทุกวัน รองลงมาคือ น้ำอัดลม และนักเรียนแปรงฟันถูกวิธีเพียงร้อยละ 0.3 ส่วนบริเวณที่มักทำความสะอาดไม่ดีคือ บริเวณฟันกรามบนขวาและซ้ายด้านแก้ม โดยพบว่าส่วนใหญ่ยังทำความสะอาดไม่มีประสิทธิภาพโดยวัดจากดัชนีคราบอ่อน

สรุปจากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรูปแบบการศึกษาแบบภาคตัดขวาง พบตัวแปรคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้ เพศ เศรษฐฐานะ เขตการพักอาศัย รูปแบบการพักอาศัย ลักษณะโรงเรียน ความรู้ ทัศนคติ การรับรู้ประโยชน์ของการแปรงฟัน การไปพบทันตแพทย์อย่างสม่ำเสมอ พฤติกรรมทำความสะอาดช่องปาก จำนวนครั้งของการแปรงฟัน เวลาในการแปรงฟัน ขนาดของ

แปร่งสีฟัน การเปลี่ยนแปลงสีฟัน และการสนับสนุนของครอบครัว เพื่อนำไปใช้ในการสร้างตัวแปรในกรอบแนวคิดการศึกษาต่อไป

### **การศึกษาแบบกึ่งทดลองที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองเข้ากับโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพ**

งานวิจัยที่ทำการศึกษาในนักเรียนชั้นประถมศึกษา ได้แก่ สิริลักษณ์ รสภิรมย์ (2556) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เปรียบเทียบกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมและกลุ่มควบคุมพบว่าความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) และมีทักษะการแปรงฟันที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม ปริมาณคราบจุลินทรีย์ลดลงกว่าก่อนทดลองและดีกว่ากลุ่มควบคุม ในขณะที่การรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตนในการดูแลทันตสุขภาพไม่แตกต่างกัน

ชิงชัย บัวทอง และอัจฉริยา วัชรวิวัฒน์ (2558) ได้ทำการทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพในรูปแบบเดียวกัน กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่ากลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันโรคฟันผุ ความคาดหวังในการป้องกันโรคฟันผุและพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) ไพบุลย์ กุลพิมาย, วิรติ ปานศิลา, และบัณฑิต วรรณประพันธ์ (2558) ทำการทดลองโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพโดยใช้บุคคลต้นแบบต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคม พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคฟันผุ การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) และคราบจุลินทรีย์ในกลุ่มทดลองลดลงกว่าก่อนทดลอง

นภาพรณ คำพลงาม (2558) ได้ทดลองเปรียบเทียบผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเช่นเดียวกัน โดยกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในเรื่องความรู้เรื่องโรคฟันผุ การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ ความคาดหวังในผลดีของการป้องกันโรคฟันผุ หลังการทดลองพบว่า การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคฟันผุกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบและปริมาณคราบจุลินทรีย์ลดลงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

ณัฐนันท์ โกวิทวัฒนา และศิริพร ส่งศิริประดับบุญ (2561) ได้ทำการวิจัยประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขภาพในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยดำเนินกิจกรรมผ่านตัวแบบ



พบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ดีขึ้น โดยเพิ่มการจัดกิจกรรมผ่านแกนนำนักเรียนซึ่งจะทำหน้าที่เป็นต้นแบบและคอยรณรงค์ชักชวนให้เพื่อนนักเรียนแปรงฟันช่วงพักหลังรับประทานอาหารกลางวัน สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติศักดิ์ วาทยโยธา และศิริไลซ์ วรรณรัตน์วิจิตร (2562) ที่ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเองในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนอายุ 12 ปี พบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณคราบจุลินทรีย์ต่ำกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

งานวิจัยกึ่งทดลองที่ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเองในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้แก่ งานวิจัยของ โนรีด้า แวยูโซ๊ะ, ทรงชัย จิตโสสมกุล, และวรรณะ พิธพรชัยกุล (2557) ได้ทำการศึกษาแบบกึ่งทดลอง โดยจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถของตนเอง มีการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองในเรื่องสาเหตุและการดำเนินของโรคในช่องปากด้วยการบูรณาการความรู้ตามหลักศาสนาอิสลาม รวมทั้งเสริมสร้างทักษะการแปรงฟัน ความเชื่อมั่นและความคาดหวังในความสามารถของตนในการป้องกันฟันผุ และกิจกรรมประกวด โดยคัดเลือกนักเรียนตัวอย่างฟันดีเพื่อเป็นแบบอย่างด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก จากนั้นเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินผลซ้ำ 6 เดือน และ 1 ปี พบว่านักเรียนกลุ่มทดลองมีความรู้ การเรียนรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังและความเชื่อในความสามารถของตน นอกจากนี้ยังมีพฤติกรรมแปรงฟันที่ดีขึ้นและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

ณัฐรุส แก้วสุทธา และคณะ (2559) ได้ประยุกต์ใช้แนวความคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามแนวความคิดการเรียนรู้ความสามารถของตนเองและการควบคุมตนเองเข้ากับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของวัยรุ่นตอนต้นในนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยสร้างกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ความสามารถตนเอง รวมถึงการให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคฟันผุด้วยกิจกรรมต่างๆ พบว่านักเรียนที่ได้รับโปรแกรมมีการทำความสะอาดช่องปาก การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก และสภาวะอนามัยช่องปากดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ghorbani et al. (2018) ที่สร้างโปรแกรมการส่งเสริมทันตสุขภาพโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเอง กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น แบ่งโปรแกรมเป็น 5 ชุด ชุดละ 90 นาที โดยมีตัวแปรตามได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุ และวิธีการป้องกันการเกิดฟันผุ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคฟันผุ และการเรียนรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ ลักษณะกิจกรรมมีรูปแบบที่หลากหลาย ได้แก่ การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม และบทบาทสมมติ จากนั้นทำการวัดผลเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยใช้แบบสอบถามก่อนและหลังทดลอง พบว่าหลังทดลอง กลุ่ม



ทดลองมีความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค และการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.05$ ) เช่นเดียวกับการศึกษาของสรวงสุตา บุษา และสุขสมัย สมพงษ์ (2561) ซึ่งทำการทดลองใช้โปรแกรมทันตสุขศึกษาที่ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเองมาใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ นอกจากนี้การศึกษาของรัตน จันท (2559) พบว่ากลุ่มตัวอย่างอายุ 9-13 ปี ที่ได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีระดับความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคฟันผุเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการให้โปรแกรมและมากกว่ากลุ่มควบคุม

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนงานวิจัยที่ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเองที่ทำในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ได้แก่ งานวิจัยของ Dziaugyte et al. (2016) ได้ทำการวิจัยในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในพื้นที่ที่สภาพเศรษฐกิจสังคมอยู่ในระดับต่ำ โดยการประยุกต์เข้ากับโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพ โดยวัดทักษะการแปรงฟันและความสามารถในการแปรงฟันอย่างถูกวิธี เช่น การสาธิตการแปรงฟันในโมเดลรายบุคคลด้วยตนเองและการแปรงฟันในช่องปากตนเอง จากนั้นผู้วิจัยทำการวัดผลและแนะนำวิธีที่ถูกต้อง การตรวจแผ่นคราบจุลินทรีย์เพื่อประเมินว่านักเรียนแปรงบริเวณใดยังไม่สะอาดพอ แล้วทำการคืนข้อมูลให้นักเรียนทราบ นำข้อมูลมาเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยกลุ่มทดลองทำการวัดผล 4 ครั้ง คือ ก่อนทดลอง หลังทดลอง หลัง 6 เดือน และ 12 เดือน พบว่าหลังการทดลอง 6 เดือน กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ ) แต่หลังจากผ่านไป 12 เดือน การรับรู้ความสามารถตนเองไม่แตกต่างกัน

นอกจากนี้ อธิวัฒน์ หัสดาลอย และคณะ (2560) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับประสิทธิผลโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟัน โดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและทฤษฎีความสามารถตนเองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟันแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้เรื่องโรคและการดูแลสุขภาพช่องปาก การรับรู้ความสามารถตนเอง การแปรงฟันที่ถูกต้อง การตรวจฟันด้วยตนเอง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปากดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และคราบจุลินทรีย์ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนและหลังการทดลอง และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.05$ )

ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สรุปการนำการประยุกต์ใช้แนวคิดการเรียนรู้ความสามารถตนเองมาใช้ในการส่งเสริมทันตสุขภาพดังแสดงในตารางที่ 1

ตาราง 1 การวิเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

| ที่ | ชื่อเรื่อง ปี ผู้แต่ง                                                                                                                                                                                                | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                         | กลุ่มตัวอย่าง        | แนวคิดการ<br>สร้างโปรแกรม        | การดำเนินโปรแกรม                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ผลลัพธ์ที่วัด<br>(ตัวแปรตาม)                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | สิริลักษณ์ รสภิรมย์. (2556).<br>ประสิทธิภาพของโปรแกรมทันตสุข<br>ศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี<br>ความสามารถตนเองที่มีต่อพฤติกรรม<br>ทันตสุขภาพของนักเรียนชั้น<br>ประถมศึกษาปีที่ 4 ในเขต<br>อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม      | เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของ<br>โปรแกรมที่มีต่อพฤติกรรม<br>ทันตสุขภาพของนักเรียนชั้น<br>ประถมศึกษาปีที่ 4 ในเขต<br>อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม                                                                                                              | นักเรียน<br>ชั้นป. 4 | การรับรู้<br>ความสามารถ<br>ตนเอง | กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดย<br>ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถ<br>ตนเองที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพ ได้แก่<br>การให้ความรู้ การเล่นเกม บทบาทสมมติ<br>การเสริมสร้างความคงทนในการดูแลทันต<br>สุขภาพและการมอบรางวัลผู้มีพฤติกรรม<br>ดูแลสุขภาพช่องปากที่ดี ส่วนกลุ่มควบคุม<br>ไม่ได้รับโปรแกรม | 1. ความรู้ทันตสุขภาพ<br>2. การรับรู้ความสามารถตนเอง<br>3. ความคาดหวังในผลของการปฏิบัติ<br>4. ทักษะการแปรงฟัน<br>5. พฤติกรรมการแปรงฟันที่ถูกรวิธี<br>6. พฤติกรรมการตรวจฟันด้วยตนเอง<br>7. พฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหาร<br>เพื่อทันตสุขภาพ<br>8. ปริมาณคราบจุลินทรีย์ |
| 2   | ชิงชัย บัณฑอง และอจริยา วัชรวิวัฒน์.<br>(2558). ผลของโปรแกรมส่งเสริม<br>สุขภาพช่องปากต่อพฤติกรรมการ<br>ป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้น<br>ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบาง<br>เหียน อำเภอปลายพระยา จังหวัด<br>กระบี่ | เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม<br>ส่งเสริมสุขภาพช่องปากต่อ<br>พฤติกรรมการป้องกันโรค<br>ฟันผุ ในด้านการรับรู้<br>ความสามารถของตนเอง<br>ด้านความคาดหวังของการ<br>ป้องกันโรคฟันผุ และการ<br>ปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคฟันผุ<br>และศึกษาปริมาณแผ่นคราบ<br>จุลินทรีย์ | นักเรียน<br>ชั้นป.6  | การรับรู้<br>ความสามารถ<br>ตนเอง | กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ<br>ช่องปาก ประกอบด้วย 1) การบรรยาย 2)<br>การอภิปรายกลุ่ม 3) สาธิตและฝึกปฏิบัติ<br>แปรงฟัน 4) ประเมินการแปรงฟันถูกรวิธี 5)<br>จัดนิทรรศการการส่งเสริมสุขภาพในช่องปาก<br>ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับทันตสุขศึกษา<br>ตามปกติ                                           | 1. การรับรู้ความสามารถตนเองใน<br>การป้องกันโรคฟันผุ<br>2. ความคาดหวังในการป้องกันฟันผุ<br>3. พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ<br>4. ปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์                                                                                                           |

| ที่ | ชื่อเรื่อง ปี ผู้แต่ง                                                                                                                                                                                                                                               | วัตถุประสงค์                                                                                                                                        | กลุ่มตัวอย่าง                | แนวคิดการ<br>สร้างโปรแกรม                                      | การดำเนินงานโปรแกรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ผลลัพธ์ที่วัด<br>(ตัวแปรตาม)                                                                                                                                                                       |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3   | ไพบูลย์ กุลพิมาย, วิรติ ปานศิลา,<br>และบัณฑิต วรณประพันธ์ (2558)<br>โปรแกรมส่งเสริมทัศนสุขภาพโดย<br>บุคคลต้นแบบสุขภาพดี<br>บุคคลต้นแบบสุขภาพปรับเปลี่ยน<br>พฤติกรรมป้องกันการป้องกันโรคฟันผุของ<br>นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย<br>อำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา | เพื่อศึกษาผลของโปรแกรม<br>ส่งเสริมทัศนสุขภาพโดย<br>บุคคลต้นแบบของการ<br>ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการ<br>ป้องกันฟันผุในนักเรียนชั้น<br>ประถมศึกษาตอนปลาย | นักเรียน<br>ชั้น ป.5-<br>ป.6 | การรับรู้<br>ความสามารถ<br>ตนเองและแรง<br>สนับสนุนทาง<br>สังคม | กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่ประยุกต์ทฤษฎี<br>การรับรู้ทัศนสุขภาพของตนเองและแรง<br>สนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การให้ความรู้<br>สร้างทัศนคติ การปฏิบัติ การย้อมสีฟัน การ<br>ให้รางวัล ให้ข้อมูลข่าวสาร การให้<br>อาสาสมัครมาเป็นตัวแบบ การสนับสนุนจาก<br>ครู ผู้ปกครอง และเพื่อน ส่วนกลุ่ม<br>เปรียบเทียบได้รับทัศนสุขภาพตามแผนการ<br>เรียนปกติ | 1. ความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุ<br>2. การรับรู้ความสามารถตนเองใน<br>การป้องกันโรคฟันผุ<br>3. ความคาดหวังในผลดีของการ<br>ป้องกันโรคฟันผุ<br>4. การปฏิบัติตนในการป้องกันฟันผุ<br>5. ปริมาณคราบจุลินทรีย์ |
| 4   | นภาพรณ คำพลงาม (2558). ผลของ<br>โปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎี<br>ความสามารถตนเองร่วมกับแรง<br>สนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริม<br>พฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุใน<br>นักเรียนประถมศึกษา                                                                                 | เพื่อเปรียบเทียบผลของ<br>โปรแกรม โดยประยุกต์<br>ทฤษฎีความสามารถตนเอง<br>ร่วมกับแรงสนับสนุนทาง<br>สังคม                                              | นักเรียน<br>ชั้น ป. 4        | การรับรู้<br>ความสามารถ<br>ตนเองและแรง<br>สนับสนุนทาง<br>สังคม | กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมสุขศึกษาที่<br>ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับ<br>แรงสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ การให้ความรู้<br>แก่ครู ผู้ปกครอง และนักเรียน การฝึกทักษะ<br>การตรวจฟัน การประกวด การเล่าเรื่องการ<br>ดูแลรักษาฟัน และการฝึกการแปรงฟัน ส่วน<br>กลุ่มควบคุมได้รับสุขศึกษาตามปกติ                                                  | 1. ความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุ<br>2. การรับรู้ความสามารถตนเองใน<br>การป้องกันโรคฟันผุ<br>3. ความคาดหวังในผลดีของการ<br>ป้องกันฟันผุ<br>4. ปริมาณคราบจุลินทรีย์<br>5. การปฏิบัติตนในการป้องกันฟันผุ    |

| ที่ | ชื่อเรื่อง ปี ผู้แต่ง                                                                                                                                                                                                                            | วัตถุประสงค์                                                                                                    | กลุ่ม<br>ตัวอย่าง           | แนวคิดการ<br>สร้างโปรแกรม         | การดำเนินงานโปรแกรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ผลลัพธ์ที่วัด<br>(ตัวแปรตาม)                                                                                                                                                      |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5   | ณัฐนันท์ โกวิทวัฒนา<br>และศิริพร สงศิริประดิษฐ์. (2561).<br>ประสิทธิภาพของโปรแกรมทันตสุข<br>ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุข<br>ศึกษาในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา<br>ตอนปลาย เขตหนองจอก จังหวัด<br>กรุงเทพมหานคร                                      | เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผล<br>ของโปรแกรมทันตสุขศึกษา<br>ที่แตกต่างกันในกลุ่มนักเรียน<br>ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 | นักเรียน<br>ชั้นป.4-<br>ป.6 | การเรียนรู้จาก<br>ตัวแบบ          | กลุ่มที่ 1 ได้รับทันตสุขศึกษาจากครูอนามัย<br>โดยครูอนามัยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับ<br>ทันตสุขศึกษาที่ถูกต้อง กลุ่มที่ 2 ได้รับทันต<br>สุขศึกษาจากครูอนามัยร่วมกับการจัด<br>กิจกรรมผ่านตัวแบบซึ่งเป็นแกนนำเพื่อน<br>นักเรียน เด็กนักเรียนกลุ่มนี้ได้รับการสอน<br>ทันตสุขศึกษาโดยครูอนามัย กลุ่มที่ 3 กลุ่ม<br>ควบคุมไม่ได้รับการสอนทันตสุขศึกษา | 1. ระดับความรู้<br>2. ระดับการปฏิบัติ                                                                                                                                             |
| 6   | กิตติศักดิ์ วาทยะธา<br>และศิวิไลซ์ วนรัตน์จิตร. (2562).<br>ประสิทธิภาพของโปรแกรมการส่งเสริม<br>สุขภาพของภาคต่อพฤติกรรมสุขภาพ<br>สุขภาพของภาคต่อพฤติกรรมสุขภาพ<br>สุขภาพของภาคต่อพฤติกรรมสุขภาพ<br>เขตพื้นที่อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัด<br>กาฬสินธุ์ | เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของ<br>โปรแกรมการส่งเสริม<br>สุขภาพของภาคต่อ<br>พฤติกรรมสุขภาพ<br>สุขภาพของภาคต่อ<br>12 ปี | นักเรียน<br>ชั้นป.5-<br>ป.6 | การเรียนรู้<br>ความสามาร<br>ตนเอง | กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการส่งเสริม<br>สุขภาพของภาคต่อ การพบทันตความรู้<br>การเลือกรับประทานอาหาร การตรวจฟัน<br>อย่างง่ายด้วยตนเอง การแปรงฟัน การเล้า<br>ประสิทธิภาพของพฤติกรรมสุขภาพ<br>ความพึงพอใจของตัวแบบ และการเสริมสร้าง<br>ได้รับการให้ทันตสุขศึกษาตามปกติ                                                                               | 1. ความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปาก<br>2. การรับรู้ความสามารถตนเองใน<br>การดูแลสุขภาพช่องปาก<br>3. พฤติกรรมในการตรวจฟันอย่าง<br>ง่าย<br>4. พฤติกรรมการแปรงฟัน<br>5. ปริมาณการปฏิบัติ |

| ที่ | ชื่อเรื่อง ปี ผู้แต่ง                                                                                                                                              | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | กลุ่มตัวอย่าง               | แนวคิดการ<br>สร้างโปรแกรม          | การดำเนินงานโปรแกรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ผลลัพธ์ที่วัด<br>(ตัวแปรตาม)                                                                                                                   |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7   | โน้ตบุ๊ก แวยูไซยะ, ทรงชัย ฐิตโสเมกุล, และวรรณะ พิธพิชัยกุล. (2557). ประสิทธิภาพของการส่งเสริมความสามารถของตนเองในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น | เพื่อประเมินผลการส่งเสริมความสามารถของตนเองในการเรียนรู้ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น                                                                                                                                                                                                                                                       | นักเรียน<br>ชั้นม.1-<br>ม.2 | การเรียนรู้<br>ความสามารถ<br>ตนเอง | จัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถของตนเองในกลุ่มทดลอง ได้แก่ การบรรยาย การสาธิต การเรียนรู้ความรู้ การอภิปรายร่วม การฝึกปฏิบัติและการประกวด ส่วนกลุ่มควบคุม "ได้รับกิจกรรมที่ทันสมัยศึกษาตามระบบปกติของโรงเรียน"                                                                                                         | 1. ความรู้ทางทันตสุขภาพ<br>2. การรับรู้ความสามารถตนเอง<br>3. พฤติกรรมทันตสุขภาพ<br>4. ความสุขของโรคฟันผุ<br>5. อนามัยช่องปาก                   |
| 8   | ณัฐธิดา แก้วสุพธา , อังคินันท์ อินทร์กำแหง และพัชรี ดวงจันทร์. (2559). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น                | เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการปรับเปลี่ยนโปรแกรม ได้แก่ การให้ความรู้ การฝึกทักษะการแปรงฟัน การเลือกบริโภคอาหาร การตั้งเป้าหมายของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การนำเสนอการดีมนของกลุ่มตัวอย่างมาเป็นข้อมูลย้อนกลับ การใช้ตัวแบบ การให้กำลังใจด้วยคำพูด การกล่าวชมเชย การเตือนตนเอง เป็นต้น ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ "ได้รับทันตสุขภาพแบบกลุ่มแบบปกติ" | นักเรียน<br>ชั้นม.1         | การเรียนรู้<br>ความสามารถ<br>ตนเอง | กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรม ได้แก่ การให้ความรู้ การฝึกทักษะการแปรงฟัน การเลือกบริโภคอาหาร การตั้งเป้าหมายของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การนำเสนอการดีมนของกลุ่มตัวอย่างมาเป็นข้อมูลย้อนกลับ การใช้ตัวแบบ การให้กำลังใจด้วยคำพูด การกล่าวชมเชย การเตือนตนเอง เป็นต้น ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ "ได้รับทันตสุขภาพแบบกลุ่มแบบปกติ" | 1. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพอนามัยช่องปาก ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปากและพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปาก<br>2. สถานะอนามัยช่องปาก |

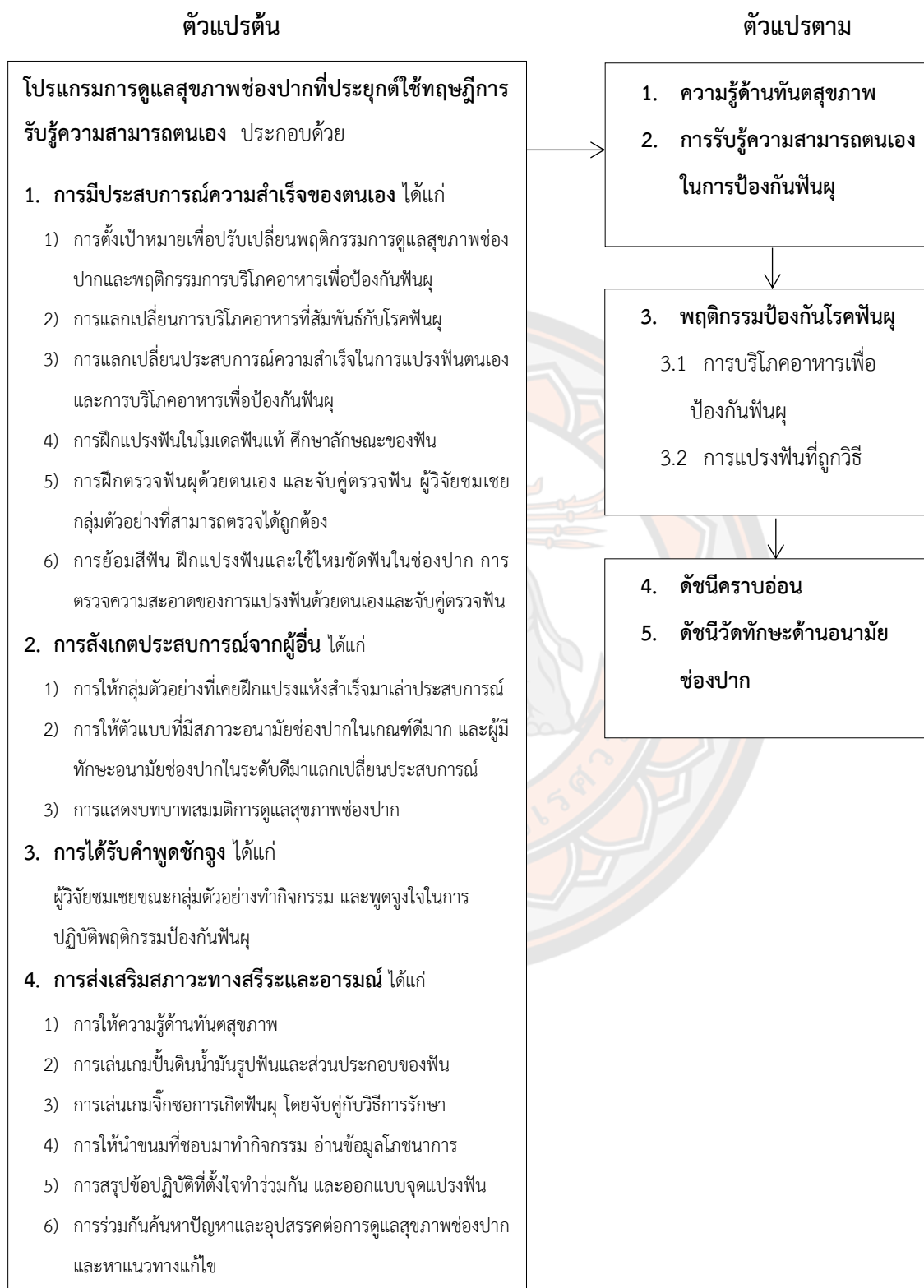


| ที่ | ชื่อเรื่อง ปี ผู้แต่ง                                                                                                                                                                                 | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                   | กลุ่มตัวอย่าง                     | แนวคิดการ<br>สร้างโปรแกรม                                   | การดำเนินงานโปรแกรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ผลลัพธ์ที่วัด<br>(ตัวแปรตาม)                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9   | Ghorbani, B., Shahnazi, H., & Hassanzadeh, A. (2018). Improving Student's self-efficacy and perceived susceptibility toward oral and dental health :A randomized controlled trial                     | เพื่อประเมินผลของโปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้น ม.1- ม.3<br>มีชัยศึกษาตอนต้นต่อการรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความสามารถตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปาก | นักเรียน<br>ชั้น ม.1-<br>ชั้น ม.3 | การรับรู้<br>ความสามารถ<br>ตนเองและการ<br>รับรู้โอกาสเสี่ยง | กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมส่งเสริมการรับรู้<br>ความสามารถตนเองและการรับรู้โอกาสเสี่ยง<br>ของโรคฟันผุ ได้แก่ การให้ความรู้ การ<br>อภิปรายกลุ่ม การสาธิตการแปรงฟัน                                                                                                                                                                                                                                  | 1. ความรู้<br>2. การรับรู้ความสามารถตนเอง<br>3. การรับรู้โอกาสเสี่ยง                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 10  | สรวงสุดา บุชา และสุสุขสมัย สมพงษ์ (2561) ประสิทธิภาพของโปรแกรมทันตสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี<br>ความสามารถตนเองเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอต่างอย<br>จังหวัดสกลนคร | เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมทันตสุขภาพโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี<br>ความสามารถตนเองเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ<br>มีชัยศึกษาปีที่ 3 อำเภอต่างอย<br>จังหวัดสกลนคร   | นักเรียน<br>ชั้น ม.3              | การรับรู้<br>ความสามารถ<br>ตนเอง                            | กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมทันตสุขภาพที่<br>ผู้วิจัยจัดทำขึ้น ได้แก่ ความรู้เรื่องโรคและ<br>อนามัยช่องปาก ฝึกการรับรู้ความสามารถ<br>ของตนเองเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบ<br>กิจกรรมการสร้างความรู้ความเข้าใจในผลดีของ<br>การปฏิบัติตนจากการดูแลสุขภาพ ฝึก<br>ทักษะการปรับปรุงฟันที่ถูกรู และฝึกทักษะ<br>การตรวจฟันอย่างง่ายด้วยตนเอง ส่วนกลุ่ม<br>เปรียบเทียบได้รับการส่งเสริมทันตสุขภาพ<br>ตามปกติ | 1. ความรู้ความเข้าใจโรคในช่องปาก<br>และอนามัยช่องปาก<br>2. การรับรู้ความสามารถตนเองในการ<br>ดูแลสุขภาพ<br>3. เจตคติที่ดีต่อการดูแลสุขภาพ<br>4. ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการ<br>ปฏิบัติตนจากการดูแลสุขภาพ<br>5. ทักษะการปรับปรุงฟันที่ถูกรู<br>6. ทักษะการตรวจฟันอย่างง่ายด้วย<br>ตนเอง<br>7. ปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัว<br>ฟัน |

| ที่ | ชื่อเรื่อง ปี ผู้แต่ง                                                                                                                                                                                                      | วัตถุประสงค์                                                                                                                                        | กลุ่มตัวอย่าง       | แนวคิดการ<br>สร้างโปรแกรม        | การดำเนินงานโปรแกรม                                                                                                                                                                                                                  | ผลลัพธ์ที่วัด<br>(ตัวแปรตาม)                                                                                                                                                                                  |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11  | รัตนา จันท. (2559). ผลของโปรแกรมทัศนศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทัศนสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา                                           | เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ความสามารถของตนเอง การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรค และโรคแทรกซ้อนอีกเสบ | นักเรียนชั้นป.4-ป.6 | การรับรู้<br>ความสามารถ<br>ตนเอง | โปรแกรมทัศนศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทัศนสุขภาพ ได้แก่ ให้ความรู้ คัดค้านแบบอย่างทัศนสุขภาพ แสดงบทบาทสมมติ จัดนิทรรศการ และการกระตุ้นเตือนโดยครูผู้ปกครองและเพื่อน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลโดยทันตสุขภาพและให้สุขศึกษาตามปกติ | 1. ความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ<br>2. ความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ<br>3. การปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ<br>4. ปริมาณการดูแลสุขภาพฟัน |
| 12  | Dziaugyte, L., Aleksejuniene, J., Brukiene, V., & Peculione, V. (2016). Self –efficacy theory – based intervention in adolescents : a cluster randomized trial-focus on oral self-care practice and oral self-care skills. | เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของกิจกรรมส่งเสริมทัศนสุขภาพที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง                                                  | นักเรียนชั้น.3-ม.4  | การรับรู้<br>ความสามารถ<br>ตนเอง | กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรม ได้แก่ การสาธิต การแปร่งฟันตัวต่อตัว และย้อมสีฟันเพื่อตรวจสอบ และฝึกฝนให้ถูกต้องโดยทันตแพทย์และจิตบำบัดร่วมกันทำกิจกรรม ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการสอนทันตสุขภาพตามปกติ                                    | 1. การรับรู้ความสามารถตนเอง<br>2. การดูแลสุขภาพฟัน                                                                                                                                                            |

| ที่ | ชื่อเรื่อง ปี ผู้แต่ง                                                                                                                                                                     | วัตถุประสงค์                                                                                                                                                                         | กลุ่ม<br>ตัวอย่าง                 | แนวคิดการ<br>สร้างโปรแกรม                                            | การดำเนินงานโปรแกรม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ผลลัพธ์ที่วัด<br>(ตัวแปรตาม)                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13  | อิธิวัฒน์ หัสดกอลอย, สุรีย์ จันทพรโมเล,<br>ประภาเพ็ญ สุวรรณ,<br>และมยุภา ศรีสุภานันต์ (2560).<br>ประสิทธิผลโปรแกรมการดูแลสุขภาพ<br>ช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่<br>ได้รับการจัดฟัน | เพื่อศึกษาประสิทธิภาพ<br>โปรแกรมการดูแลสุขภาพ<br>ช่องปากที่ประยุกต์ใช้<br>แบบแผนความเชื่อด้าน<br>สุขภาพและทฤษฎี<br>ความสามารถตนเองใน<br>นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่<br>ได้รับการจัดฟัน | นักเรียน<br>ชั้นม.4 ที่<br>จัดฟัน | การรับรู้<br>ความสามารถ<br>ตนเองและแบบ<br>แผนความเชื่อ<br>ด้านสุขภาพ | กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพ<br>ช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับ<br>การจัดฟัน ได้แก่ การเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม<br>ของผู้เรียนจากเอกสารความรู้ วิดีทัศน์ และ<br>แลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วยการอภิปราย<br>กลุ่ม การสาธิตและการปฏิบัติย้อนกลับ ถ้าม<br>ตอบในชั่วโมง ทบทวนความรู้ถามตอบและ<br>กระตุ้นการปฏิบัติทางไลน์แอปพลิเคชันกับ<br>สมาชิกกลุ่ม การศึกษาเรียนรู้จากตัวแบบ<br>การแปรผันที่ถูกต้อง และการตรวจฟันด้วย<br>ตนเอง | 1. ความรู้เรื่องโรคและการดูแล<br>สุขภาพช่องปาก<br>2. การรับรู้ความสามารถตนเองด้าน<br>ทักษะการแปรผันที่ถูกต้อง<br>3. การรับรู้โอกาสเสี่ยงและความ<br>รุนแรง ประโยชน์ อุปสรรค<br>สิ่งจูงใจในการดูแลช่องปาก<br>4. ทักษะการตรวจฟันด้วยตนเอง<br>5. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร<br>6. ปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน<br>และรอบบเครื่องมือจัดฟัน |

## 7. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินงานวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental) แบ่งกลุ่มการศึกษาเป็นกลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) ในนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนในอำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก โดยบทที่ 3 ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เกณฑ์คัดเข้า เกณฑ์คัดออก วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คุณภาพเครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล วิธีวิเคราะห์ข้อมูล และจริยธรรมการวิจัย รายละเอียดดังต่อไปนี้

#### รูปแบบงานวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) โดยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นกลุ่มที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ ดังแสดงในภาพ 2

| กลุ่ม | ทดสอบก่อน      | การจัดโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก | ทดสอบหลัง      |
|-------|----------------|-----------------------------------|----------------|
| E     | O <sub>1</sub> | X1                                | O <sub>2</sub> |
| C     | O <sub>3</sub> | ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ         | O <sub>4</sub> |

ภาพ 2 รูปแบบการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research)  
แบบสองกลุ่ม วัดก่อนหลัง (Two group pretest-posttest design)

#### หมายเหตุ:

|                                 |         |                                                            |
|---------------------------------|---------|------------------------------------------------------------|
| E                               | หมายถึง | กลุ่มทดลองที่เป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก |
| C                               | หมายถึง | กลุ่มเปรียบเทียบที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ               |
| O <sub>1</sub> , O <sub>3</sub> | หมายถึง | การวัดผลก่อนได้รับโปรแกรมฯ                                 |
| O <sub>2</sub> , O <sub>4</sub> | หมายถึง | การวัดผลหลังได้รับโปรแกรมฯ                                 |
| X1                              | หมายถึง | โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก 4 สัปดาห์                      |



## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

### ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 คัดเลือกโรงเรียนตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด คือ เป็นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 39 จังหวัดพิษณุโลกและเป็นโรงเรียนขนาดกลาง (มีจำนวนนักเรียนตั้งแต่ 501–1500 คน) ได้แก่ โรงเรียนบางกระทุ่มพิทยาคม จำนวน 5 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 185 คน ซึ่งมีร้อยละผู้มีประสบการณ์เป็นโรคฟันผุ ปีการศึกษา 2562 เท่ากับ 55.6

### กลุ่มตัวอย่าง

#### ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

จากงานวิจัยของชิงชัย บัวทอง (2558) ที่ทำการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุ ในด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความคาดหวังของการป้องกันโรคฟันผุ การปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคฟันผุ และปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์หลังแปรงฟันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กำหนดระดับนัยสำคัญเท่ากับ 0.05 ( $Z_{\alpha/2}=1.96$ ) และกำหนดอำนาจการทดสอบเท่ากับ 80% ( $Z_{\beta}=0.84$ ) กำหนดค่า  $\mu_1 = 55.65$ ,  $sd_1 = 3.98$ ,  $n_1 = 34$ ,  $\mu_2 = 51.38$ ,  $sd_2 = 7.91$ ,  $n_2 = 34$ ,  $r = \frac{n_2}{n_1}$  จึงนำผลการศึกษาดังกล่าวมาใช้ในการคำนวณขนาดตัวอย่างตามสูตรการหาขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระหว่างประชากรสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Bernard, 2000) ดังนี้

$$n = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 \left[ \sigma_1^2 + \frac{\sigma_2^2}{r} \right]}{\Delta^2}$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}$$

$$\Delta^2 = \mu_1 - \mu_2$$

$$n = \frac{(1.96 + 0.84)^2 \left[ 3.98^2 + \frac{7.91^2}{2} \right]}{(55.65 - 51.38)^2}$$

$$n = 34$$

คำนวณขนาดตัวอย่างได้กลุ่มละ 34 คน กลุ่มทดลอง 34 คน กลุ่มเปรียบเทียบ 34 คน เพื่อไม่ให้เกิดการแบ่งแยกกลุ่มในการทำวิจัยของกลุ่มตัวอย่างในชั้นเรียน จึงดำเนินการกับกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 1 ห้องเรียน ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 41 คน

## การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

### 1. เกณฑ์คัดเข้า

- 1.1 ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสุขภาพช่องปากมาก่อน
- 1.2 สนใจเข้าร่วมกิจกรรมตลอดการฝึกอบรม
- 1.3 ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองและครูประจำชั้น

### 2. เกณฑ์คัดออก

- 2.1 กลุ่มตัวอย่างที่สูญเสียฟันในตำแหน่งที่ต้องประเมินหลังกิจกรรม ซึ่งต้องใช้ในการประเมินทักษะการแปรงฟันและดัชนีคราบอ่อน
- 2.2 มีความบกพร่องทางการเรียนรู้ เช่น สมาธิสั้น

## วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาตามเกณฑ์คัดเข้า คัดออก หลังจากนั้นให้ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ผ่านเอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย (Participant Information Sheet) เพื่อไม่ให้เกิดการแบ่งแยกกลุ่มในการทำวิจัยของกลุ่มตัวอย่างในชั้นเรียน ผู้วิจัยจึงดำเนินการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 1 ห้องเรียน ด้วยการจับฉลากเลือกห้องและแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน และกลุ่มเปรียบเทียบ 1 ห้องเรียน

1. กลุ่มทดลอง เข้าโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จำนวน 4 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลารวม 8 ชั่วโมง
2. กลุ่มเปรียบเทียบ ดำเนินการให้ทันตสุขศึกษาโดยทันตบุคลากรเป็นจำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลารวม 2 ชั่วโมง ซึ่งเป็นการดำเนินกิจกรรมในระบบปกติ

## ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็นตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ดังนี้

ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากที่นำแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองมาประยุกต์ใช้

ตัวแปรตาม ได้แก่ การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ ความรู้ด้านทันตสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยในภาพรวมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง มี 2 ส่วน ได้แก่

### 1.1 โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

### 1.2 คู่มือการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

#### 1.2.1 แบบบันทึกการแปรงฟัน

#### 1.2.2 แบบบันทึกการตั้งเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปากที่ดี

## 2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ส่วน ได้แก่

### 2.1 แบบตรวจฟัน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย

#### 2.1.1 แบบตรวจสภาวะอนามัยช่องปาก

#### 2.1.2 แบบตรวจประเมินทักษะด้านอนามัยช่องปาก

### 2.2 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย

#### 2.2.1. แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล

#### 2.2.2 แบบสอบถามความรู้ด้านทันตสุขภาพ

#### 2.2.3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ

#### 2.2.4 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ

ทั้งนี้ผู้วิจัยขอนำเสนอรายละเอียดของเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

### เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

#### 1. โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self efficacy) ของ Albert Bandura ซึ่งเป็นการตัดสินใจความสามารถของบุคคลนั้นๆ ในการจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรม บุคคลที่มีการรับรู้ตนเองต่ำจะไม่สามารถกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ในขณะที่บุคคลที่มีความเชื่อว่าตนสามารถทำได้จะสามารถทำพฤติกรรมนั้นได้ (Bandura, 1977 อ้างอิงใน จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2561) โดย Bandura ระบุว่า การรับรู้ความสามารถของบุคคลมาจากการมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น การได้รับคำพูดชักจูง และการส่งเสริมสถานะทางสรีระและอารมณ์ โปรแกรมประกอบด้วย กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับฟันและอวัยวะในช่องปากและความรู้เกี่ยวกับฟันผุ กิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันฟันผุ และกิจกรรมที่พัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยทำกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน ใช้เวลาครั้งละ 2 ชั่วโมง ใช้เวลาทั้งหมด 4 สัปดาห์ รวมเวลาดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง โดยมีเนื้อหา แนวคิดที่ใช้ และขั้นตอนการดำเนินโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ประกอบด้วย

### 1.1 การมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง ได้แก่

- 1.1.1 การตั้งเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การดูแลสุขภาพช่องปากและพฤติกรรม การบริโภคอาหารเพื่อป้องกันฟันผุ
- 1.1.2 การแลกเปลี่ยนการบริโภคอาหารที่สัมพันธ์กับโรคฟันผุ
- 1.1.3 การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความสำเร็จในการแปรงฟันตนเองและการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันฟันผุ
- 1.1.4 การฝึกแปรงฟันในโมเดลฟันแท้และศึกษาลักษณะของฟัน
- 1.1.5 การฝึกตรวจฟันผุด้วยตนเอง และจับคู่ตรวจฟัน ผู้วิจัยชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถตรวจได้ถูกต้อง
- 1.1.6 การย้อมสีฟัน ฝึกแปรงฟันและใช้ไหมขัดฟันในช่องปาก การตรวจความสะอาดของการแปรงฟันด้วยตนเองและจับคู่ตรวจฟันเพื่อน

### 1.2 การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น ได้แก่

- 1.2.1 การให้กลุ่มตัวอย่างที่เคยฝึกแปรงแห้งสำเร็จมาเล่าประสบการณ์
- 1.2.2 การให้ตัวแทนที่มีสภาวะอนามัยช่องปากในเกณฑ์ดีมาก และผู้มีทักษะอนามัยช่องปากในระดับดีมาแลกเปลี่ยนประสบการณ์
- 1.2.3 การแสดงบทบาทสมมติการดูแลสุขภาพช่องปาก

### 1.3 การได้รับคำพูดชักจูง ได้แก่

- 1.3.1 ผู้วิจัยชมเชยกลุ่มตัวอย่างทำกิจกรรม เช่น การฝึกแปรงฟันตนเอง การฝึกตรวจฟันผุตนเอง เช่น ตำแหน่งแปรงฟันได้สะอาด เป็นต้น

### 1.4 การส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์ ได้แก่

- 1.4.1 การให้ความรู้ด้านทันตสุขภาพ
- 1.4.2 การเล่นเกมปั้นดินน้ำมันรูปฟันและส่วนประกอบของฟัน
- 1.4.3 การเล่นเกมจิ๊กซอการเกิดฟันผุระยะต่างๆ โดยจับคู่กับวิธีการรักษา
- 1.4.4 การให้แต่ละกลุ่มนำขนมที่ชอบมาทำกิจกรรม และศึกษาข้อมูลโภชนาการ
- 1.4.5 การสรุปข้อปฏิบัติที่ตั้งใจทำร่วมกัน และออกแบบจุดแปรงฟัน
- 1.4.6 การร่วมกันค้นหาปัญหาและอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพช่องปากและหาแนวทางแก้ไข ดังตารางที่ 2

ตาราง 2 โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

| กิจกรรม                                     | แนวคิดที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม          |                                  |                         |                                      | ตัวแปรตาม                      |                         |                            | ขั้นตอน             | สื่อและอุปกรณ์                                                                                 |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|--------------------------------|-------------------------|----------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | 1. การมีประสบการณ์จากความล่าช้าของตนเอง | 2. การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น | 3. การได้รับคำพูดชักจูง | 4. การส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์ | การรับรู้ความรู้ด้านทันตสุขภาพ | พฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ | ดัชนีวัด                   | การดำเนินงานกิจกรรม |                                                                                                |
| กิจกรรมที่ 1<br>เรื่องราวของฟันผุ           | /                                       |                                  |                         | /                                    | /                              |                         | ดัชนีวัดทักษะอนามัยช่องปาก |                     | 1. ใบความรู้<br>2. ป้ายชื่อ<br>3. ดินน้ำมัน<br>4. เกมจิกซอ<br>5. โมเดลฟัน<br>6. กระดาษ, สี     |
|                                             | /                                       |                                  |                         | /                                    | /                              |                         |                            |                     | เล่นเกมปั้นดินน้ำมันรูปฟันและส่วนประกอบของฟัน                                                  |
|                                             | /                                       |                                  |                         | /                                    | /                              |                         |                            |                     | เล่นเกมจิกซอการเกิดฟันผุระยะต่างๆ โดยจับคู่กับวิธีการรักษาแต่ละระยะ                            |
| กิจกรรมที่ 2<br>ขนมของฉันทและฟันที่ฉันทดูแล | /                                       |                                  |                         | /                                    | /                              |                         |                            |                     | 1. ขนม<br>2. ใบงาน<br>3. โมเดลฟัน<br>4. แปรงสีฟัน<br>5. ไหมขัดฟัน<br>6. กระดาษ<br>7. สีย้อมฟัน |

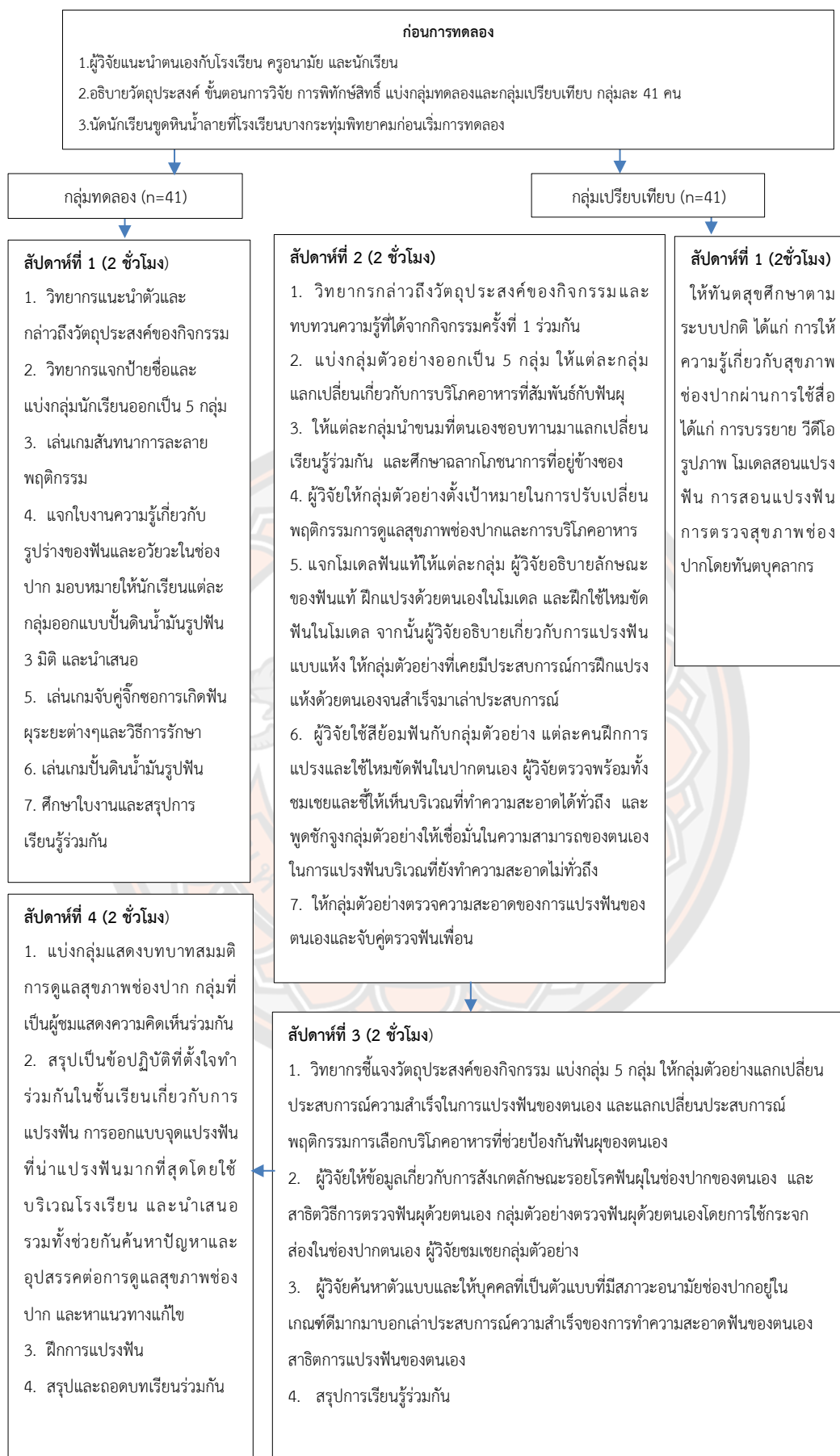


| กิจกรรม | แนวคิดที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม                   |                                          |                                 |                                                      |                               |                                      |                                                                 | ขั้นตอน<br>การดำเนินงานกิจกรรม                                                                                                                                       | สื่อและ<br>อุปกรณ์ |
|---------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
|         | 1. การมี<br>ประสบการณ์<br>ความสำเร็จ<br>ของตนเอง | 2. การสังเกต<br>ประสบการณ์<br>จากผู้อื่น | 3. การ<br>ได้รับคำพูด<br>ชักจูง | 4. การ<br>ส่งเสริม<br>สถานะทาง<br>สรีระและ<br>อารมณ์ | ความรู้<br>ด้านทันต<br>สุขภาพ | การรับรู้<br>ความ<br>สามารถ<br>ตนเอง | ตัวแปรตาม<br>พฤติกรรม<br>ป้องกัน<br>โรคฟันผุ<br>อ่อน<br>ช่องปาก |                                                                                                                                                                      |                    |
| /       | /                                                | /                                        | /                               | /                                                    | /                             | /                                    | /                                                               | ให้แต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนการ<br>บริโภคอาหารที่สัมพันธ์กับโรค<br>ฟันผุ โดยนำขนมที่ชอบมา<br>แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ว่าติดปากและ<br>ศึกษาข้อมูลโภชนาการ                       |                    |
| /       | /                                                | /                                        | /                               | /                                                    | /                             | /                                    | /                                                               | ฝึกแปร่งฟันในโมเดลฟันแท้<br>ศึกษาลักษณะของฟัน                                                                                                                        |                    |
| /       | /                                                | /                                        | /                               | /                                                    | /                             | /                                    | /                                                               | ให้กลุ่มตัวอย่างที่เคยฝึกแปร่ง<br>แห้งสำเร็จมาเล่าประสบการณ์                                                                                                         |                    |
| /       | /                                                | /                                        | /                               | /                                                    | /                             | /                                    | /                                                               | ย้อมสีฟัน ฝึกแปร่งฟันและใช้ไหม<br>ขัดฟันในช่องปาก ผู้วิจัยชมเชย<br>บริเวณที่ทำความสะอาดทั่วถึง<br>ตรวจความสะอาดของการแปร่ง<br>ฟันด้วยตนเองและจับคู่ตรวจฟัน<br>เพื่อน |                    |

| กิจกรรม                          | แนวคิดที่ใช้ในการดำเนินงานกิจกรรม                |                                          |                                 |                                                      |                               |                                      | ขั้นตอน<br>การดำเนินงานกิจกรรม                                                                                                                       | สื่อและ<br>อุปกรณ์                    |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                  | 1. การมี<br>ประสบการณ์<br>ความสำเร็จ<br>ของตนเอง | 2. การสังเกต<br>ประสบการณ์<br>จากผู้อื่น | 3. การ<br>ได้รับคำพูด<br>ชักจูง | 4. การ<br>ส่งเสริม<br>สถานะทาง<br>สรีระและ<br>อารมณ์ | ความรู้<br>ด้านทันต<br>สุขภาพ | การรับรู้<br>ความ<br>สามารถ<br>ตนเอง | ตัวแปรตาม<br>พฤติกรรม<br>ป้องกัน<br>โรคฟันผุ<br>อ่อน<br>ช่องปาก                                                                                      |                                       |
| กิจกรรมที่ 3<br>ฟันสวยบอก<br>ต่อ | /                                                |                                          |                                 | /                                                    | /                             | /                                    | แลกเปลี่ยนประสบการณ์<br>ความสำเร็จในการแปรงฟัน<br>ตนเองและการบริโภคอาหารเพื่อ<br>ป้องกันฟันผุ                                                        | 1. ใบงาน<br>2. แปรงสีฟัน<br>3. กระดาษ |
|                                  | /                                                | /                                        | /                               | /                                                    | /                             | /                                    | ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับการตรวจ<br>ฟันด้วยตนเอง ผูกตรวจฟัน<br>ด้วยตนเอง และจับคู่ตรวจฟัน<br>ผู้วิจัยชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่<br>สามารถตรวจได้ถูกต้อง |                                       |
|                                  | /                                                | /                                        | /                               | /                                                    | /                             | /                                    | ผู้วิจัยให้ตัวอย่างที่มีสภาวะ<br>อนามัยช่องปากในเกณฑ์ดีมาก<br>และผู้มีทักษะอนามัยช่องปากใน<br>ระดับดีมากแลกเปลี่ยน<br>ประสบการณ์                     |                                       |

| กิจกรรม                            | แนวคิดที่ใช้ในการดำเนินงานกิจกรรม            |                                          |                                 |                                                      | ตัวแปรตาม                     |                                      |                                 | ขั้นตอน                                                            | สื่อและอุปกรณ์                                           |
|------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
|                                    | 1. การมีประสบการณ์<br>ความสำเร็จ<br>ของตนเอง | 2. การสังเกต<br>ประสบการณ์<br>จากผู้อื่น | 3. การ<br>ได้รับคำพูด<br>ชักจูง | 4. การ<br>ส่งเสริม<br>สภาวะทาง<br>สรีระและ<br>อารมณ์ | ความรู้<br>ด้านทันต<br>สุขภาพ | การรับรู้<br>ความ<br>สามารถ<br>ตนเอง | พฤติกรรม<br>ป้องกัน<br>โรคฟันผุ |                                                                    |                                                          |
| กิจกรรมที่ 4<br>แปรงฟันกัน<br>เถอะ | /                                            | /                                        | /                               | /                                                    | /                             | /                                    | /                               | แบ่งกลุ่มแสดงบทบาทสมมติการดูแลสุขภาพช่องปาก                        | 1. แปรงสีฟัน<br>2. ไหมขัดฟัน<br>3. กระดาษ<br>4. กระดาษสี |
|                                    |                                              |                                          |                                 | /                                                    | /                             | /                                    |                                 | สรุปข้อปฏิบัติที่ตั้งใจทำร่วมกันและออกแบบจุดแปรงฟัน                |                                                          |
|                                    |                                              |                                          |                                 | /                                                    | /                             | /                                    |                                 | ร่วมกันค้นหาปัญหาและอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพช่องปากและหาแนวทางแก้ไข |                                                          |
|                                    | /                                            | /                                        | /                               | /                                                    | /                             | /                                    | /                               | ฝึกการแปรงฟันตนเอง                                                 | ผู้วิจัย<br>ชมเชยบริเวณที่แปรงได้สะอาด                   |

การดำเนินโปรแกรมใช้เวลาทั้งหมด 4 สัปดาห์ ให้ครอบครัวมีความรู้ความเข้าใจในกลไกการเกิดฟันผุ และสามารถปฏิบัติตนในการเรียน การสอนทันตสุขศึกษาตามระบบปกติ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากผ่านการใช้สื่อ ได้แก่ การบรรยาย วิดีโอ รูปภาพ โมเดลสอนแปรงฟัน การสอน แปรงฟัน และการตรวจสุขภาพช่องปากโดยทันตบุคลากร ทั้งนี้สามารถเขียนเป็นแผนภาพการดำเนินการได้ดังแสดงในภาพที่ 3



**ภาพ 3 แผนภาพการดำเนินกิจกรรม**

## 2. คู่มือการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

### 2.1 แบบบันทึกการแปรงฟัน

ให้กลุ่มตัวอย่างบันทึกการแปรงฟันของตนเองใน 1 สัปดาห์ และตั้งเป้าหมายการแปรงฟัน

| วันที่ | นักเรียนสามารถแปรงฟัน |         |                  |         |         |         |
|--------|-----------------------|---------|------------------|---------|---------|---------|
|        | หลังอาหารเช้า         |         | หลังอาหารกลางวัน |         | ก่อนนอน |         |
|        | แปรง                  | ไม่แปรง | แปรง             | ไม่แปรง | แปรง    | ไม่แปรง |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |

| การแปรงฟัน       | จำนวนวันต่อสัปดาห์<br>ที่ตั้งเป้าหมาย | จำนวนวันต่อสัปดาห์<br>ที่ทำได้ |
|------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| หลังอาหารเช้า    |                                       |                                |
| หลังอาหารกลางวัน |                                       |                                |
| ก่อนนอน          |                                       |                                |

### 2.2 แบบบันทึกการตั้งเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เพื่อสุขภาพ ช่องปากที่ดี

ให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปากที่ดีของตนเอง

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| วัน เดือน ปี                                                                        |
| ครั้งที่                                                                            |
| เรื่อง                                                                              |
| เป้าหมาย (สิ่งที่วางแผนดำเนินการเกี่ยวกับ<br>การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปากที่ดี) |
| คำถามเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม                                                |
| การติดตามผล: เป็นไปตามแผนที่วางไว้                                                  |
| ปัจจัยความสำเร็จ                                                                    |
| สิ่งที่ขัดขวาง                                                                      |
| แนวทางแก้ไข                                                                         |



## เครื่องมือที่ใช้การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลทำหลังสิ้นสุดการทดลอง โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและแบบตรวจฟัน เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

### 1. แบบตรวจฟัน ประกอบด้วย

**1.1 แบบตรวจสภาวะอนามัยช่องปาก** โดยประยุกต์จากดัชนีคราบอ่อน ของ Greene & Vermillion (1960)

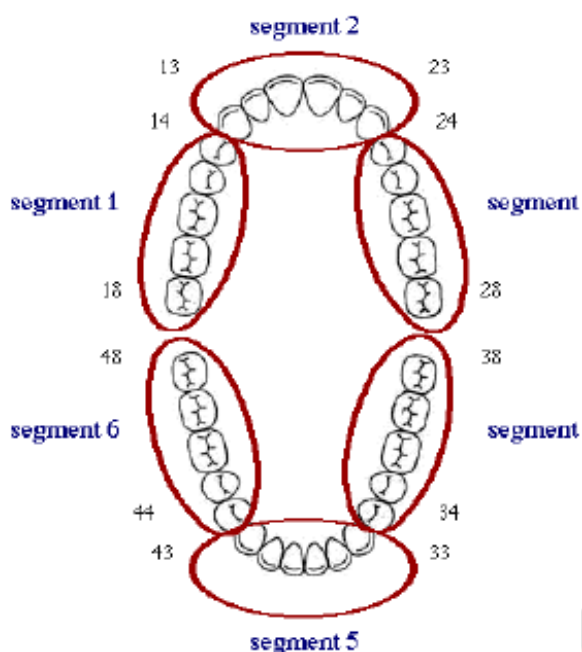
**ตัวแปรที่วัดได้** คือ ดัชนีคราบอ่อน

แบบตรวจสภาวะอนามัยช่องปาก เป็นการตรวจโดยใช้แบบตรวจดัชนีคราบอ่อน (plaque) วิธีการตรวจทำได้โดยการตรวจด้วยกระจกส่องปาก (mouth mirror) และเครื่องมือตรวจ (explorer) ทำการตรวจหาคราบอ่อนบริเวณตัวฟัน โดยใช้ด้านข้างของเครื่องมือตรวจลากไปตามผิวฟันที่ตรวจ โดยฟันที่ตรวจต้องเป็นฟันแท้เท่านั้นและขึ้นเต็มซี่ แบ่งบริเวณที่ตรวจในช่องปากเป็น 6 ส่วน ได้แก่ บริเวณฟันหลังบนขวา บริเวณฟันหน้าบน บริเวณฟันหลังบนซ้าย บริเวณฟันหลังล่างซ้าย บริเวณฟันหน้าล่าง และบริเวณฟันหลังล่างขวา

การบันทึกคะแนน ทำการบันทึกคะแนนตามเกณฑ์ โดยตรวจฟันทุกซี่ในแต่ละส่วน ด้านใกล้แก้ม (Buccal) และใกล้ลิ้น (Lingual) แล้วบันทึกค่าสูงสุดในแต่ละบริเวณ ดังนี้

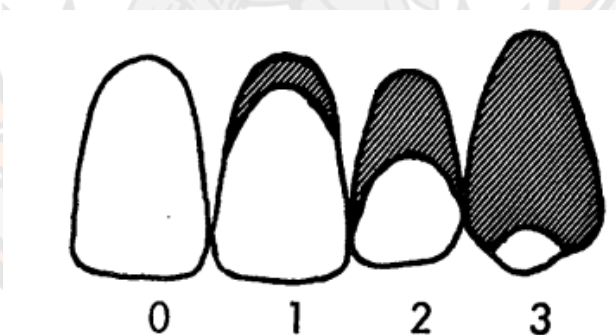
**ตาราง 3 เกณฑ์การให้คะแนนดัชนีคราบอ่อน (Debris index)**

| คะแนน | เกณฑ์                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------|
| 0     | ไม่มีคราบอ่อนบนตัวฟัน                                                        |
| 1     | มีคราบอ่อนบนตัวฟัน คลุมพื้นผิวฟันจากขอบเหงือกขึ้นมาไม่เกิน 1/3 ของความยาวฟัน |
| 2     | มีคราบอ่อนบนตัวฟัน เกิน 1/3 แต่ไม่เกิน 2/3 ของความยาวฟัน                     |
| 3     | มีคราบอ่อนบนตัวฟัน เกิน 2/3 ของความยาวฟัน                                    |



ภาพ 4 การแบ่งบริเวณตรวจในช่องปาก 6 ส่วน

ที่มา: ณัฐรุจ แก้วสุทธา, 2558



ภาพ 5 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีคราบอ่อน

ที่มา: Greene & Vermillion, 1960

จากนั้นรวมคะแนนทุกส่วนที่ตรวจ มีค่าตั้งแต่ 0-36 คะแนน คะแนนดัชนีคราบอ่อนยิ่งมีค่ามากแสดงถึงการมีอนามัยช่องปากที่ไม่ดี ขณะที่คะแนนดัชนีอยู่ในระดับน้อย หมายถึง การมีอนามัยช่องปากที่ดีกว่า

คะแนนดัชนีคราบอ่อน (Debris index) = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดที่ได้

จากนั้นนำคะแนนดัชนีคราบอ่อนมาหารด้วยจำนวนด้าน และแบ่งระดับคะแนนโดยอาศัยเกณฑ์การแบ่งคะแนนดังนี้

|         |         |         |
|---------|---------|---------|
| 0.3-0.6 | หมายถึง | ดีมาก   |
| 0.7-1.8 | หมายถึง | ปานกลาง |
| 1.9-3.0 | หมายถึง | แย่     |

ในส่วนของการวิเคราะห์คะแนนดัชนีคราบอ่อน จะใช้การประเมินในรูปแบบ  $\bar{x} \pm SD$

**1.2 แบบตรวจประเมินทักษะด้านอนามัยช่องปาก** โดยประยุกต์จากดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก (Oral hygiene Skill Achievement Index : S.A.I.) ของ Niederman & Sullivans (1981) โดยใช้วิธีการแปรงแบบขยับปิด (modified bass technique) ร่วมกับการศึกษางานวิจัยของณัฐรุส แก้วสุทธา (2558)

**ตัวแปรที่วัดได้** คือ ดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก

ดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก ประกอบด้วย ตำแหน่งการวางแปรงสีฟันและวิธีการแปรงฟันแบบขยับปิด

**ตำแหน่งการวางแปรงสีฟัน** ตรวจบริเวณผิวฟัน 16 ส่วน และลิ้น 1 ส่วน

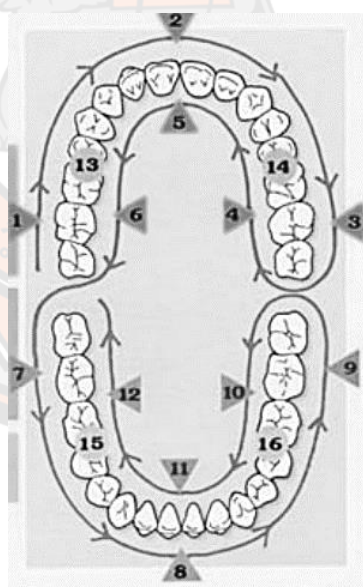
1. การวางตำแหน่งแปรงสีฟันส่วนที่ 1-12 คือให้หน้าตัดขนแปรงชี้ไปทางด้านเหงือกและคอฟัน เอียงขนแปรงออกเล็กน้อย ทำมุม 45 องศากับคอฟัน

2. การวางตำแหน่งแปรงสีฟันส่วนที่ 13-16 คือวางหน้าตัดของขนแปรงบนหน้าตัดของฟันหรือด้านบดเคี้ยวของฟัน

3. การวางตำแหน่งแปรงสีฟันส่วนที่ 17 คือ วางขนแปรงบนลิ้นโดยตั้งขนแปรงตรง

ตาราง 4 ตำแหน่งการวางแปรงสีฟัน

| ส่วนที่ | บริเวณที่แปรง             | ส่วนที่ | บริเวณที่แปรง           |
|---------|---------------------------|---------|-------------------------|
| 1       | ฟันบนขวาด้านแก้ม          | 10      | ฟันล่างซ้ายด้านลิ้น     |
| 2       | ฟันบนหน้าด้านริมฝีปาก     | 11      | ฟันหน้าล่างด้านลิ้น     |
| 3       | ฟันบนซ้ายด้านแก้ม         | 12      | ฟันล่างขวาด้านลิ้น      |
| 4       | ฟันบนซ้ายด้านเพดานปาก     | 13      | ฟันบนขวาด้านบดเคี้ยว    |
| 5       | ฟันบนด้านหน้าด้านเพดานปาก | 14      | ฟันบนซ้ายด้านบดเคี้ยว   |
| 6       | ฟันบนขวาด้านเพดานปาก      | 15      | ฟันล่างขวาด้านบดเคี้ยว  |
| 7       | ฟันล่างขวาด้านแก้ม        | 16      | ฟันล่างซ้ายด้านบดเคี้ยว |
| 8       | ฟันหน้าล่างด้านริมฝีปาก   | 17      | ลิ้น                    |
| 9       | ฟันล่างซ้ายด้านแก้ม       |         |                         |



ภาพ 6 การแปรงฟันที่ถูกวิธี

ที่มา : กองทันตสาธารณสุข, 2547

คะแนนการแปรงฟันที่ถูกวิธี = คะแนนรวมตำแหน่งการวางแปรงสีฟัน + วิธีการแปรงฟัน

ในส่วนของการวิเคราะห์คะแนนการแปร่งฟัน จะใช้การประเมินในรูปแบบ  $\bar{x} \pm SD$

#### วิธีการแปร่งฟันแบบขยับปิด

1. วิธีการแปร่งส่วนที่ 1-6 คือ ขยับแปร่งสั้น ๆ ในแนวหน้าหลัง 4 – 5 ครั้งแล้วปิดแปร่งลงล่าง
2. วิธีการแปร่งส่วนที่ 7-12 คือ ขยับแปร่งสั้น ๆ ในแนวหน้าหลัง 4-5 ครั้งแล้วปิดขึ้นบน
3. วิธีการแปร่งส่วนที่ 13-16 คือ ฎไป ฎมา แนวหน้าหลัง 4-5 ครั้ง ให้ทั่ว
4. วิธีการแปร่งส่วนที่ 17 คือ กวาดขนแปร่งออกมา 4-5 ครั้งให้ทั่วถึง

เกณฑ์การให้คะแนน พิจารณา ตำแหน่งการวางแปร่ง และวิธีการแปร่งฟัน ดังนี้

#### ตำแหน่งการวางแปร่งสีฟัน

คะแนน 0 คือ วางแปร่งไม่ถูกต้อง

คะแนน 1 คือ วางแปร่งได้ถูกต้อง

#### วิธีการแปร่งฟัน

คะแนน 0 คือ วิธีการแปร่งไม่ถูกต้อง

คะแนน 1 คือ วิธีการแปร่งถูกต้อง

$$\text{คะแนนการแปร่งฟันที่ถูกวิธี} = \frac{\text{คะแนนรวมตำแหน่งการแปร่งฟัน และวิธีการแปร่งฟัน}}{\text{จำนวนด้านที่วัด}}$$

ผู้ที่ได้คะแนนมากกว่าหมายถึงการมีพฤติกรรมทำความสะอาดช่องปากดีกว่า

เกณฑ์การแบ่งคะแนน (สิริลักษณ์ รสภิรมย์, 2556)

|             |         |                                    |
|-------------|---------|------------------------------------|
| 1.6 – 2.00  | หมายถึง | ทักษะการแปร่งฟันอยู่ในระดับดี      |
| 1.20 – 1.59 | หมายถึง | ทักษะการแปร่งฟันอยู่ในระดับปานกลาง |
| 0.00 – 1.19 | หมายถึง | ทักษะการแปร่งฟันอยู่ในระดับไม่ดี   |

## 2. แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่

### 2.1) แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล

คือแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา และอาชีพของพ่อแม่ ผู้ที่กลุ่มตัวอย่างพักอาศัยอยู่ ผู้ที่จัดเตรียมอาหาร ผู้ที่จัดหาแปร่งสีฟันและยาสีฟัน ค่าขนมมาโรงเรียน รูปแบบอาหารกลางวันโรงเรียน จำนวนครั้งและเหตุผลที่ไปพบทันตแพทย์ ในปีที่ผ่านมา จำนวนครั้งที่แปร่งฟันต่อวัน เวลาที่แปร่งฟัน ความถี่ในการเปลี่ยนแปร่งสีฟัน และขนาดและชนิดของขนแปรงสีฟันที่ใช้ โดยผู้วิจัยได้ดัดแปลงแบบสอบถามจากงานวิจัยของอิสระพงศ์

แก้วกำเหนิดพงษ์ (2559) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและมิติทางสุขภาพช่องปาก และงานวิจัยของณัฐวธ แก้วสุทธา (2558) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## 2.2) แบบสอบถามความรู้ด้านทันตสุขภาพ

เป็นแบบสอบถามที่ถามความรู้และความจำเกี่ยวกับโรคฟันผุ ประยุกต์จากงานวิจัยของ Omale (2014) ซึ่งทำการศึกษาเกี่ยวกับระดับความรู้และพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพในนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น แบบสอบถามดังกล่าวเป็นแบบสอบถามแบบถูกผิด มีคำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว จำนวน 20 ข้อ โดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน และกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนน โดยใช้คะแนนเฉลี่ยของความรู้ ตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

|             |               |         |                             |
|-------------|---------------|---------|-----------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 13.34 - 20.00 | หมายถึง | มีความรู้อยู่ในระดับสูง     |
| คะแนนเฉลี่ย | 6.67 - 13.33  | หมายถึง | มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง |
| คะแนนเฉลี่ย | 0.00 - 6.66   | หมายถึง | มีความรู้อยู่ในระดับต่ำ     |

## 2.3) แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ

เป็นแบบสอบถามที่ใช้ประเมินการรับรู้ว่าคุณเองสามารถปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันฟันผุได้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยดัดแปลงแบบสอบถามจากงานวิจัยของ Soutome, Kajiwarra, & Oho (2011) ซึ่งได้ทำการศึกษาการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากในนักศึกษามหาวิทยาลัย ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) = 0.87 แบบสอบถามมีจำนวน จำนวน 15 ข้อ มีรูปแบบมาตรวัดแบบลิเคิร์ท (Likert scale) กำหนด 5 ตัวเลือก ได้แก่ มั่นใจมาก ค่อนข้างมั่นใจ มั่นใจเล็กน้อย ไม่ค่อยมั่นใจ และไม่มั่นใจเลย โดยแบ่งหมวดข้อคำถามเป็น 3 หมวด ดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการแปรงฟัน
2. การรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
3. การรับรู้ความสามารถตนเองต่อการพบทันตแพทย์

มีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละตัวเลือก ดังนี้

|                |   |       |
|----------------|---|-------|
| มั่นใจมาก      | 5 | คะแนน |
| ค่อนข้างมั่นใจ | 4 | คะแนน |
| มั่นใจเล็กน้อย | 3 | คะแนน |
| ไม่ค่อยมั่นใจ  | 2 | คะแนน |
| ไม่มั่นใจเลย   | 1 | คะแนน |



เกณฑ์การแปลความหมายการรับรู้ความสามารถตนเอง ใช้เกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้

|             |             |                                                   |
|-------------|-------------|---------------------------------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 3.67 - 5.00 | หมายถึงการรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับสูง     |
| คะแนนเฉลี่ย | 2.33 - 3.66 | หมายถึงการรับรู้ความสามารถตนเองอยู่ในระดับปานกลาง |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.00 - 2.32 | หมายถึงการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับต่ำ  |

#### 2.4) แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ

แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันฟันผุ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการทำความสะอาดช่องปากของนักเรียนและการบริโภคอาหาร ผู้วิจัยดัดแปลงแบบสอบถามจากงานวิจัยของ อิศระพงศ์ แก้วกำเหนิดพงษ์ (2559) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและมิติทางสุขภาพช่องปาก โดยแบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบส่วนประเมินค่า (Rating scale) มี 3 ตัวเลือก ได้แก่ เป็นประจำ นานๆ ครั้ง และไม่เคยเลย และในส่วนของ การบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปาก สอบถามเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่เสี่ยงต่อโรคฟันผุและการบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ เช่น ขนมหวาน ลูกอม น้ำอัดลม เป็นต้น ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยประยุกต์ใช้จากงานวิจัยของ ณัฐรุส แก้วสุทธา (2558) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งมีค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) = 0.775 แบบสอบถามมีลักษณะเป็นมาตรวัดแบบส่วนประเมินค่า (Rating scale) มี 3 ตัวเลือก ได้แก่ เป็นประจำ นานๆ ครั้ง และไม่เคยเลย แบบสอบถามมีจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ

มีเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละตัวเลือก ดังนี้

|           |   |       |
|-----------|---|-------|
| เป็นประจำ | 3 | คะแนน |
| นานๆครั้ง | 2 | คะแนน |
| ไม่เคยเลย | 1 | คะแนน |

เกณฑ์การแปลความหมายพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุใช้เกณฑ์คะแนนเฉลี่ย ตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้

|             |             |                                                   |
|-------------|-------------|---------------------------------------------------|
| คะแนนเฉลี่ย | 2.34 - 3.00 | หมายถึง พฤติกรรมการป้องกันฟันผุอยู่ในระดับสูง     |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.67 - 2.33 | หมายถึง พฤติกรรมการป้องกันฟันผุอยู่ในระดับปานกลาง |
| คะแนนเฉลี่ย | 1.00 - 1.66 | หมายถึง พฤติกรรมการป้องกันฟันผุอยู่ในระดับต่ำ     |

#### คุณภาพเครื่องมือวิจัย

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการตรวจสอบคุณภาพเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวัดแต่ละชนิดดังนี้

## 1. แบบสอบถาม

### 1.1 ความตรงเชิงเนื้อหา

#### 1.1.1 ความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่พัฒนาแล้วไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์ที่มีประสบการณ์การสอนด้านอนามัยชุมชน 1 ท่าน และทันตแพทย์เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ท่าน ภายหลังจากผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำมาคำนวณหาค่าความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ (Item-Content validity index; I-CVI) โดยใช้มาตราส่วนการประเมินค่า 4 ระดับ ได้แก่ ไม่สอดคล้อง ให้ 1 คะแนน สอดคล้องบางส่วนให้ 2 คะแนน ค่อนข้างสอดคล้องให้ 3 คะแนน และมีความสอดคล้องมากให้ 4 คะแนน โดยกำหนดค่าดัชนีความตรงเชิงเนื้อหาที่ผ่านเกณฑ์ต้องไม่น้อยกว่า 0.8 จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้แบบสอบถามมีความสมบูรณ์ขึ้น พิจารณาความเหมาะสมของค่าความตรงเชิงเนื้อหา รายข้อ (Item-Content validity index; I-CVI) ทั้งฉบับได้เท่ากับ 1

#### 1.1.2 ความตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาแบบเผชิญหน้า (Face validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน หลังจากนั้นปรับปรุงเนื้อหา กิจกรรม ตามข้อเสนอแนะ

### 1.2 ความเที่ยงของเครื่องมือ

นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชน 3 บ้านเนินกุ่ม (ประชาชนกุล) อำเภอบางกระพูน จำนวน 30 คน จากนั้นนำข้อมูลไปวิเคราะห์ดังนี้แบบสอบถามความรู้ด้านทันตสุขภาพ หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (KR-20) ค่าที่ได้คือ 0.70 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุและพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ หาค่าความเชื่อมั่นด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่า 0.72 และ 0.73 ตามลำดับ แล้วทำการปรับปรุงข้อคำถามเพื่อให้เนื้อหาครอบคลุมและเหมาะสม

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. หลังจากผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับโรงเรียนบางกระพูนพิทยาคมที่เป็นตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตทำการวิจัยและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัยโดยละเอียด และการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนด และติดต่อบุคลากรกับนักเรียนเป็นอาสาสมัครเข้าร่วมการวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่าง โดยการ

แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการเก็บข้อมูล แจ้งขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง โดยขออนุญาตจากผู้ปกครองและความยินยอมจากนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการอย่างสมัครใจ โดยกำหนดให้มีการทำแบบยินยอมการเข้าร่วมงานวิจัยของนักเรียนและแบบยินยอมจากผู้ปกครอง

3. ผู้วิจัยทำการขุดหินน้ำลายให้กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทุกคน และเริ่มการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองกับนักเรียนที่เป็นอาสาสมัคร ณ โรงเรียนบางกระทุ่ม พิตยาคม ได้แก่ ดัชนีคราบอ่อน ดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม ซึ่งใช้เวลาประมาณคนละ 15 นาที จำนวน 82 คน (กลุ่มทดลอง 41 คน หรือ 1 ห้องเรียน และกลุ่มเปรียบเทียบ 41 คนหรือ 1 ห้องเรียน) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบตรวจสอบภาวะอนามัยช่องปาก แบบตรวจประเมินทักษะด้านอนามัยช่องปาก แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้ด้านทันตสุขภาพ แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ

4. ผู้วิจัยดำเนินโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากกับกลุ่มทดลองเป็นเวลา 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ใช้เวลาการทำกิจกรรมครั้งละ 2 ชั่วโมง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับทันตสุขภาพจากทันตบุคลากรฝ่ายทันตสาธารณสุข รพ.บางกระทุ่ม 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 ชั่วโมง โดยมีขั้นตอนการดำเนินโปรแกรมดังนี้

#### 1.1 กลุ่มทดลอง

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยแนะนำตัวและกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มย่อย เล่นเกมสนทนาการเพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัยและละลายพฤติกรรม จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาใบงานความรู้เกี่ยวกับรูปร่างของฟันและอวัยวะในช่องปาก มอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกแบบปั้นดินน้ำมันรูปฟัน 3 มิติ ระบุส่วนประกอบของฟัน และนำเสนอ จากนั้นเล่นเกมจับคู่จิ๊กซอว์การเกิดฟันผุระยะต่างๆและวิธีการรักษาแต่ละระยะ ให้แต่ละกลุ่มนำเสนอและอธิบายถึงความเข้าใจของตนเอง ผู้วิจัยอธิบายและสรุปความรู้ด้านทันตสุขภาพร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างและแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่สัมพันธ์กับฟันผุ ให้แต่ละกลุ่มนำขนมที่ตนเองชอบทานมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับความหมายของฉลากโภชนาการและสารอาหารที่จำเป็น จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างศึกษาใบงานความรู้และเลือกประเภทอาหารที่สัมพันธ์กับการโรคฟันผุ และแจกโมเดลฟันแท้ให้แต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยอธิบายลักษณะของฟันแท้ ฟันผุในโมเดล และฝึกใช้ไหมขัดฟันในโมเดล จากนั้นผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับการแปรงฟันแบบแท่ง ให้กลุ่มตัวอย่างที่เคยมีประสบการณ์การฝึกแปรงแท่งด้วยตนเองจนสำเร็จมาแล้ว ประสพการณ์ และใช้สีย้อมฟันกับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละคนฝึกการแปรงและใช้ไหมขัดฟันในปากตนเอง แล้วตรวจวิธีการแปรงและคราบจุลินทรีย์รายบุคคล พร้อมทั้งชมเชยและชี้ให้เห็น

บริเวณที่ทำความสะอาดได้ทั่วถึง และพูดชักจูงกลุ่มตัวอย่างให้เชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการแปรงฟันบริเวณที่ยังทำความสะอาดไม่ทั่วถึง พร้อมทั้งให้กลุ่มตัวอย่างตรวจความสะอาดของการแปรงฟันของตนเองและจับคู่ตรวจฟันเพื่อน และระบายสีบริเวณที่ทำความสะอาดไม่ทั่วถึง ผู้วิจัยอธิบายและสรุปความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกำบังฟันผุ ได้แก่ การบริโภคอาหารเพื่อป้องกันฟันผุ และการทำความสะอาดช่องปาก คือ การแปรงฟันที่ถูกวิธี

สัปดาห์ที่ 3 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความสำเร็จในการแปรงฟันของตนเอง และแลกเปลี่ยนประสบการณ์พฤติกรรมกำบังฟันผุที่ช่วยป้องกันฟันผุของตนเอง ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับการสังเกตลักษณะรอยโรคฟันผุในช่องปากของตนเอง และสาธิตวิธีการตรวจฟันผุด้วยตนเอง กลุ่มตัวอย่างตรวจฟันผุด้วยตนเองโดยใช้กระจกส่องในช่องปากตนเอง ผู้วิจัยชมเชยกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยค้นหาตัวแบบและให้บุคคลที่เป็นตัวแบบที่มีสภาวะอนามัยช่องปากอยู่ในเกณฑ์ดีมากมาบอกเล่าประสบการณ์ความสำเร็จของการทำความสะอาดฟันของตนเอง สาธิตการแปรงฟันของตนเองให้เพื่อนดู ผู้วิจัยอธิบายและสรุปความรู้ด้านทันตสุขภาพ ได้แก่ การสังเกตรอยโรคฟันผุ จากนั้นให้กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น

สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างให้แสดงบทบาทสาธิตการดูแลสุขภาพช่องปาก และแสดงความคิดเห็นร่วมกัน จากนั้นสรุปเป็นข้อปฏิบัติที่ตั้งใจทำร่วมกันในชั้นเรียนเกี่ยวกับการแปรงฟัน ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างร่วมกันออกแบบจุดแปรงฟันที่หน้าแปรงฟันมากที่สุดโดยใช้บริเวณโรงเรียน และนำเสนอ รวมทั้งช่วยกันค้นหาปัญหาและอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก และหาแนวทางแก้ไข จากนั้นผู้วิจัยสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ร่วมกับกลุ่มตัวอย่าง

#### 4.2 กลุ่มเปรียบเทียบ

สัปดาห์ที่ 1 ทันตบุคลากรให้ทันตสุขศึกษาตามระบบปกติ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากผ่านการใช้สื่อ ได้แก่ การบรรยาย วีดีโอ รูปภาพ โมเดลสอนแปรงฟัน การสอนแปรงฟัน การตรวจสุขภาพช่องปากและวางแผนการรักษา

5. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้วิธีการตรวจสอบสภาวะอนามัยช่องปาก การตรวจประเมินทักษะด้านอนามัยช่องปากโดยผู้วิจัยเป็นผู้ตรวจ และให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล แบบสอบถามความรู้ด้านทันตสุขภาพ แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ ภายหลังการเสร็จสิ้นกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 4 ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

### วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้สถิติดังนี้

1. คุณลักษณะส่วนบุคคล วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้ Chi-square test และ Fisher's exact test
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Paired Sample T-test และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Independent T-test

### จริยธรรมการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ขออนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และได้รับเอกสารรับรองเลขที่ IRB No.510/62 โดยมีการรักษาสีถินนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับการวิจัยโดยละเอียด
2. นักเรียนทุกคนเข้าร่วมโครงการโดยได้รับการอนุญาตจากผู้ปกครองและได้รับความยินยอมจากนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการอย่างสมัครใจ โดยกำหนดให้มีการทำแบบยินยอมการเข้าร่วมงานวิจัยของนักเรียน และแบบยินยอมจากผู้ปกครอง
3. นักเรียนทุกคนมีสิทธิ์ในการบอกยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยดังกล่าว โดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อตัวนักเรียน
4. ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนทั้งหมดจะเก็บเป็นความลับ โดยเปิดเผยเฉพาะผลสรุปการวิจัยเท่านั้น

ทั้งนี้ เมื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฯ แล้วพบว่ามีความสำเร็จจะทำการส่งมอบโปรแกรมฯ นี้ให้กับครูอนามัยโรงเรียน และบุคลากรทางทันตสุขภาพและสาธารณสุข ดำเนินการขยายโปรแกรมฯ นี้ ให้กับกลุ่มเปรียบเทียบต่อไป



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา กลุ่มทดลองได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 โรงเรียนบางกระทุ่มพิทยาคม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 41 คน และกลุ่มเปรียบเทียบได้แก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/4 โรงเรียนบางกระทุ่มพิทยาคม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 41 คน ผู้วิจัยทำการสุดหีนน้ำลายให้กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มก่อนได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก หลังจากนั้นดำเนินการโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เป็นเวลา 4 สัปดาห์ในกลุ่มทดลอง ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับทันตสุขภาพและบริการทันตกรรมตามระบบปกติ เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ด้วยการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ พฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ทั้งก่อนและหลังการทดลอง โดยนำเสนอผลการวิจัยในรูปตารางประกอบคำบรรยาย ดังนี้

ตอนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ



### ตอนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง ระดับการศึกษา และอาชีพของพ่อแม่ ผู้ที่กลุ่มตัวอย่างพักอาศัยอยู่ ผู้ที่จัดเตรียมอาหาร ผู้ที่จัดหาแปรงสีฟันและยาสีฟัน ค่าขนมมาโรงเรียน รูปแบบอาหารกลางวันโรงเรียน จำนวนครั้งและเหตุผลที่ไปพบทันตแพทย์ ในปีที่ผ่านมา จำนวนครั้งที่แปรงฟันต่อวัน เวลาที่แปรงฟัน ความถี่ในการเปลี่ยนแปรงสีฟัน ขนาดแปรงสีฟันที่ใช้ และชนิดของขนแปรงสีฟันที่ใช้ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ โดยการวิจัยครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างออกไประหว่างการทดลอง (Loss to follow up) ในสัปดาห์ที่ 4 ของกลุ่มทดลอง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.44 การศึกษานี้เลือกวิธีวิเคราะห์แบบ Per-protocol analysis โดยการวิเคราะห์กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมจนครบ เพื่อประเมินประสิทธิผลที่แท้จริงของโปรแกรม นอกจากนี้ ในการศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมไม่ครบเพียงร้อยละ 2.4 ซึ่งอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (วารสารณ วัคกุล, โรจนรินทร์ โกมลหิรัญ, และภัทราภรณ์ สอนคำมี, 2557) อย่างไรก็ตามวิธีการนี้ไม่ได้เป็นตัวแทนของสถานการณ์ในชีวิตจริง

ทั้งนี้ มีนักวิชาการระบุว่า การหายไปของกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่าร้อยละ 5 ส่งผลต่อความลำเอียงน้อย ดังนั้น การหายไปของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองร้อยละ 2.4 อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ (Dettori, 2011) การวิเคราะห์ข้อมูลจึงดำเนินการในกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 41 คน ในตอนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ ดัชนีมวลกาย ระดับการศึกษาและอาชีพของพ่อแม่ รูปแบบการพักอาศัย ผู้ที่จัดเตรียมอาหาร ผู้ที่จัดหาแพรงสีฟันและยาสีฟัน จำนวนเงินค่าขนมที่ได้รับ รูปแบบอาหารกลางวันโรงเรียน จำนวนครั้งที่ไปพบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา จำนวนครั้งที่แพรงสีฟันต่อวัน ความถี่ในการเปลี่ยนแพรงสีฟัน และชนิดของขนแพรงสีฟันที่ใช้ ก่อนทำการทดลอง

| คุณลักษณะส่วนบุคคล                                                                                  | กลุ่มทดลอง<br>(n= 41) <sup>‡</sup> |        | กลุ่มเปรียบเทียบ<br>(n= 41) <sup>‡</sup> |        | p-value |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------|------------------------------------------|--------|---------|
|                                                                                                     | จำนวน                              | ร้อยละ | จำนวน                                    | ร้อยละ |         |
| <b>เพศ*</b>                                                                                         |                                    |        |                                          |        |         |
| ชาย                                                                                                 | 18                                 | 43.9   | 23                                       | 56.1   | 0.269   |
| หญิง                                                                                                | 23                                 | 56.1   | 18                                       | 43.9   |         |
| <b>ดัชนีมวลกาย*</b>                                                                                 |                                    |        |                                          |        |         |
| น้อยกว่าเกณฑ์ (น้อยกว่า18.5)                                                                        | 22                                 | 53.7   | 23                                       | 56.1   | 0.824   |
| ปกติ-เกินเกณฑ์ (18.5 ขึ้นไป)                                                                        | 19                                 | 46.3   | 18                                       | 43.9   |         |
| <b>ระดับการศึกษาของพ่อแม่**</b>                                                                     |                                    |        |                                          |        |         |
| ต่ำกว่าปริญญาตรี                                                                                    | 39                                 | 95.1   | 34                                       | 82.9   | 0.155   |
| ปริญญาตรีขึ้นไป                                                                                     | 2                                  | 4.9    | 7                                        | 17.1   |         |
| <b>อาชีพของพ่อแม่**</b>                                                                             |                                    |        |                                          |        |         |
| กลุ่มที่มีรายได้ประจำ เช่น ข้าราชการ<br>พนักงานบริษัท พนักงานโรงงาน                                 | 4                                  | 9.8    | 4                                        | 9.8    | 1.000   |
| กลุ่มอาชีพอิสระ/รายได้ไม่ประจำ เช่น<br>เกษตรกร รับจ้าง ขุดเจาะบ่อ ทำงาน<br>ทั่วไป ไม่ได้ประกอบอาชีพ | 37                                 | 90.2   | 37                                       | 90.2   |         |
| <b>รูปแบบการพักอาศัย*</b>                                                                           |                                    |        |                                          |        |         |
| พ่อแม่และแม่ (Parent)                                                                               | 27                                 | 65.9   | 29                                       | 70.7   | 0.635   |
| ผู้ที่ไม่ใช่พ่อแม่และแม่ (Guardian)                                                                 | 14                                 | 34.1   | 12                                       | 29.3   |         |
| <b>ผู้ที่จัดเตรียมอาหาร*</b>                                                                        |                                    |        |                                          |        |         |
| พ่อแม่และแม่ (Parent)                                                                               | 23                                 | 56.1   | 25                                       | 61.0   | 0.654   |
| ผู้ที่ไม่ใช่พ่อแม่และแม่ (Guardian)                                                                 | 18                                 | 43.9   | 16                                       | 39.0   |         |
| <b>ผู้ที่จัดหาแพรงสีฟันและยาสีฟัน*</b>                                                              |                                    |        |                                          |        |         |
| พ่อแม่และแม่ (Parent)                                                                               | 26                                 | 63.4   | 18                                       | 43.9   | 0.076   |
| ผู้ที่ไม่ใช่พ่อแม่และแม่ (Guardian)                                                                 | 15                                 | 36.6   | 23                                       | 56.1   |         |

| คุณลักษณะส่วนบุคคล                     | กลุ่มทดลอง<br>(n= 41) <sup>‡</sup> |        | กลุ่มเปรียบเทียบ<br>(n= 41) <sup>‡</sup> |        | p-value |
|----------------------------------------|------------------------------------|--------|------------------------------------------|--------|---------|
|                                        | จำนวน                              | ร้อยละ | จำนวน                                    | ร้อยละ |         |
| จำนวนเงินค่าขนมที่ได้รับ (บาท)*        |                                    |        |                                          |        |         |
| น้อยกว่า 49 บาท                        | 18                                 | 43.9   | 17                                       | 41.5   | 0.823   |
| มากกว่าหรือเท่ากับ 49 บาท              | 23                                 | 56.1   | 24                                       | 58.5   |         |
| Mean (S.D.)                            | 48.54 (15.42)                      |        | 49.88 (14.77)                            |        |         |
| รูปแบบอาหารกลางวันที่โรงเรียน*         |                                    |        |                                          |        |         |
| ห่อข้าวมาจากบ้าน                       | 9                                  | 22.0   | 7                                        | 17.1   | 0.577   |
| ซื้อรับประทานที่โรงเรียน               | 32                                 | 78.0   | 34                                       | 82.9   |         |
| จำนวนครั้งที่พบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา* |                                    |        |                                          |        |         |
| น้อยกว่า 2 ครั้ง                       | 13                                 | 31.7   | 15                                       | 36.6   | 0.641   |
| 2 ครั้งขึ้นไป                          | 28                                 | 68.3   | 26                                       | 63.4   |         |
| จำนวนครั้งที่แปรงฟันต่อวัน**           |                                    |        |                                          |        |         |
| น้อยกว่า 2 ครั้ง                       | 1                                  | 2.4    | 1                                        | 2.4    | 1.000   |
| 2 ครั้งขึ้นไป                          | 40                                 | 97.6   | 40                                       | 97.6   |         |
| ความถี่ในการเปลี่ยนแปรงสีฟัน*          |                                    |        |                                          |        |         |
| น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เดือน            | 20                                 | 48.8   | 27                                       | 65.9   | 0.118   |
| มากกว่า 2 เดือนขึ้นไป                  | 21                                 | 51.2   | 14                                       | 34.1   |         |
| ชนิดของขนแปรงสีฟันที่ใช้*              |                                    |        |                                          |        |         |
| ความแข็งของขนแปรงระดับปานกลาง          | 16                                 | 39.0   | 17                                       | 41.5   | 0.822   |
| ความแข็งของขนแปรงระดับอ่อนนุ่มและ      | 25                                 | 61.0   | 24                                       | 58.5   |         |
| อ่อนนุ่มพิเศษ                          |                                    |        |                                          |        |         |

\* Chi-Square Test

\*\* Fisher's Exact Test

<sup>‡</sup> p-value < 0.05<sup>‡</sup> ข้อมูลเริ่มต้นก่อนทำการทดลอง

จากตาราง 6 แสดงข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 82 คน เมื่อเริ่มเข้าร่วมโปรแกรมฯ แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง จำนวน 41 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 41 คน ทำการเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ด้วยการวิเคราะห์ Chi-square test และ Fisher's Exact Test ผลการศึกษาเป็นดังนี้

การทดสอบด้วย Chi-square test พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในประเด็น เพศ ดัชนีมวลกาย รูปแบบการพักอาศัย ผู้ที่จัดเตรียมอาหาร ผู้ที่จัดหาแปรงสีฟันและยาสีฟัน จำนวนเงินค่าขนมที่ได้รับ รูปแบบอาหารกลางวันที่โรงเรียน จำนวนครั้งที่ไปพบ

ทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา ความถี่ในการเปลี่ยนแปรงสีฟันและชนิดของขนแปรงสีฟันที่ใช้ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

เมื่อพิจารณารายละเอียดการทดสอบด้วย Chi-square test ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.1 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบเป็นเพศชาย ร้อยละ 56.1 ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) กลุ่มทดลองอยู่ในช่วงน้อยกว่าเกณฑ์ ( $<18.5$ ) ร้อยละ 53.7 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบที่อยู่ในช่วงน้อยกว่าเกณฑ์ ( $<18.5$ ) ร้อยละ 56.1 รูปแบบการพักอาศัย กลุ่มทดลองพักอาศัยกับพ่อแม่และแม่ ร้อยละ 65.9 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งพักอาศัยกับพ่อแม่และแม่ ร้อยละ 70.7 ผู้ที่จัดเตรียมอาหารของกลุ่มทดลองได้แก่ พ่อและแม่ ร้อยละ 56.1 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบ ซึ่งพ่อแม่เป็นผู้จัดเตรียมอาหารให้ ร้อยละ 61.0 ผู้ที่จัดเตรียมแปรงสีฟันและยาสีฟันในกลุ่มทดลองได้แก่ พ่อและแม่ ร้อยละ 63.4 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ ผู้ที่จัดเตรียมแปรงสีฟันและยาสีฟันคือ ผู้ที่ไม่ใช่พ่อแม่และแม่ ร้อยละ 56.1 ส่วนจำนวนเงินค่าขนมที่ได้รับ กลุ่มทดลองได้รับค่าขนมต่อวันมากกว่าหรือเท่ากับ 49 บาท ร้อยละ 56.1 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 58.5 รูปแบบอาหารกลางวันที่โรงเรียน กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ซื้อรับประทานที่โรงเรียน ร้อยละ 78.0 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 82.9 จำนวนครั้งที่ไปพบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา กลุ่มทดลองพบทันตแพทย์ 2 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 68.3 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งพบทันตแพทย์ 2 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 63.4 ความถี่ในการเปลี่ยนแปรงสีฟัน กลุ่มทดลองเปลี่ยนแปรงสีฟันมากกว่า 2 เดือนขึ้นไปต่อครั้ง ร้อยละ 51.2 ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบเปลี่ยนแปรงสีฟันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เดือนต่อครั้ง ร้อยละ 65.9 ชนิดของขนแปรงสีฟันที่ใช้ กลุ่มทดลองส่วนใหญ่ใช้ขนแปรงที่มีความแข็งระดับอ่อนนุ่มและอ่อนนุ่มพิเศษ ร้อยละ 61 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 58.5

การทดสอบด้วย Fisher's Exact Test พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในประเด็น ระดับการศึกษาของพ่อแม่ อาชีพของพ่อแม่ และจำนวนครั้งที่แปรงฟันต่อวันไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p > 0.05$ )

เมื่อพิจารณารายละเอียดการทดสอบด้วย Fisher's Exact Test ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าระดับการศึกษาของพ่อแม่ ในกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่อยู่ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 95.1 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 82.9 อาชีพของพ่อแม่ในกลุ่มทดลองประกอบอาชีพอิสระ ได้แก่ รับจ้าง พนักงานบริษัท ขุดเจาะบ่อ และไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 90.2 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบซึ่งผู้ปกครองประกอบอาชีพอิสระ ได้แก่ รับจ้าง และทำงานทั่วไป ร้อยละ 90.2 จำนวนครั้งที่แปรงฟันต่อวัน กลุ่มทดลองแปรงฟันวันละ 2 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 97.6 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบที่แปรงฟันวันละ 2 ครั้งขึ้นไป ร้อยละ 97.6

เมื่อพิจารณาข้อมูลข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เกี่ยวกับเหตุผลในการไปพบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา เวลาที่แปรงฟัน และขนาดของแปรงสีฟันที่ใช้ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ นำเสนอในตารางที่ 6 ดังนี้

**ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับ เหตุผลในการไปพบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา เวลาที่แปรงฟัน และขนาดของแปรงสีฟันที่ใช้ เมื่อเริ่มเข้าร่วมโปรแกรม**

| คุณลักษณะส่วนบุคคล                         | กลุ่มทดลอง<br>(n= 41) |        | กลุ่มเปรียบเทียบ<br>(n= 41) |        |
|--------------------------------------------|-----------------------|--------|-----------------------------|--------|
|                                            | จำนวน                 | ร้อยละ | จำนวน                       | ร้อยละ |
| <b>เหตุผลที่ไปพบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา</b> |                       |        |                             |        |
| นัดตรวจสุขภาพฟัน                           | 26                    | 81.3   | 35                          | 89.7   |
| ปวดฟัน                                     | 3                     | 9.4    | 2                           | 5.1    |
| เสียวฟัน                                   | 4                     | 12.5   | 4                           | 10.3   |
| ฟันหลุด หัก บิ่น                           | 1                     | 3.1    | 3                           | 7.7    |
| <b>เวลาที่แปรงฟัน</b>                      |                       |        |                             |        |
| ตื่นนอนตอนเช้า                             | 31                    | 75.6   | 33                          | 80.5   |
| หลังอาหารเช้า                              | 8                     | 19.5   | 6                           | 14.6   |
| หลังอาหารกลางวัน                           | 1                     | 2.4    | 0                           | 0      |
| หลังอาหารเย็น                              | 8                     | 19.5   | 12                          | 29.3   |
| ก่อนนอน                                    | 25                    | 61.0   | 23                          | 56.1   |
| <b>ขนาดของแปรงสีฟันที่ใช้</b>              |                       |        |                             |        |
| 0-3                                        | 0                     | 0      | 4                           | 9.8    |
| 3-6                                        | 0                     | 0      | 2                           | 4.9    |
| 6-12                                       | 30                    | 73.2   | 16                          | 39.0   |
| ผู้ใหญ่                                    | 11                    | 26.8   | 19                          | 46.3   |

จากตาราง 6 พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในประเด็นเหตุผลที่ไปพบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มทดลองส่วนใหญ่พบทันตแพทย์ด้วยเหตุผลคือ นัดตรวจสุขภาพฟัน ร้อยละ 81.3 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบ ที่ไปพบทันตแพทย์เพื่อนัดตรวจสุขภาพฟัน ร้อยละ 89.7 เวลาที่แปรงฟัน กลุ่มทดลองแปรงฟันเวลาตื่นนอนตอนเช้า ร้อยละ 75.6 เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบที่แปรงฟันเวลาตื่นนอนตอนเช้า ร้อยละ 80.5 ขนาดของแปรงสีฟันที่ใช้

กลุ่มทดลองใช้แปรงสีฟันขนาด 6-12 ปี ร้อยละ 73.2 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบใช้แปรงสีฟันขนาดใหญ่ ร้อยละ 46.3

การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ พฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก ก่อนและหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้การทดสอบการกระจายแบบปกติโดยใช้สถิติ Shapiro-Wilk Test พบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) จึงเลือกใช้สถิติ Independent t-test และ Paired t-test ในการวิเคราะห์ ข้อมูลดังแสดงในตาราง 7-8 ทั้งนี้ในการจัดโปรแกรมให้กับกลุ่มทดลอง มีกลุ่มตัวอย่างออกไประหว่างการทดลอง (Loss to follow up) ในสัปดาห์ที่ 4 ของกลุ่มทดลอง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 2.44 ดังนั้น จำนวนกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มทดลองที่ใช้ในการคำนวณ คิดเป็น 40 คน ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบไม่มีการสูญหายของกลุ่ม จำนวนกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มเปรียบเทียบ คิดเป็น 41 คน

## ตอนที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตาราง 7 แสดงคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก ก่อนและหลังการทดลอง เมื่อสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

| รายการ                       | กลุ่มทดลอง<br>(n=40) |      | กลุ่มเปรียบเทียบ<br>(n=41) |      | t     | p-value |
|------------------------------|----------------------|------|----------------------------|------|-------|---------|
|                              | M                    | SD   | M                          | SD   |       |         |
| ความรู้ด้านทันตสุขภาพ        |                      |      |                            |      |       |         |
| ก่อนทดลอง                    | 15.13                | 2.55 | 13.51                      | 2.91 | 2.650 | 0.010*  |
| หลังทดลอง                    | 17.35                | 1.70 | 14.66                      | 2.04 | 6.429 | 0.000** |
| การรับรู้ความสามารถตนเองใน   |                      |      |                            |      |       |         |
| การป้องกันฟันผุ              |                      |      |                            |      |       |         |
| ก่อนทดลอง                    | 58.80                | 8.49 | 58.39                      | 7.60 | 0.229 | 0.819   |
| หลังทดลอง                    | 61.88                | 8.55 | 57.24                      | 8.71 | 2.415 | 0.018*  |
| พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ |                      |      |                            |      |       |         |
| ก่อนทดลอง                    | 28.83                | 3.54 | 28.20                      | 3.13 | 0.848 | 0.399   |
| หลังทดลอง                    | 30.13                | 3.26 | 28.02                      | 2.61 | 3.204 | 0.002*  |



| รายการ                         | กลุ่มทดลอง |      | กลุ่มเปรียบเทียบ |      | t      | p-value |
|--------------------------------|------------|------|------------------|------|--------|---------|
|                                | (n=40)     |      | (n=41)           |      |        |         |
|                                | M          | SD   | M                | SD   |        |         |
| ดัชนีความเครียด                |            |      |                  |      |        |         |
| ก่อนทดลอง                      | 1.37       | 0.60 | 1.35             | 0.61 | 0.142  | 0.887   |
| หลังทดลอง                      | 0.82       | 0.48 | 1.45             | 0.62 | -5.077 | 0.000** |
| ดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก |            |      |                  |      |        |         |
| ก่อนทดลอง                      | 1.56       | 0.30 | 1.66             | 0.25 | -1.701 | 0.093   |
| หลังทดลอง                      | 1.86       | 0.09 | 1.73             | 0.20 | 3.894  | 0.000** |

\*p-value < 0.05 \*\*p-value < 0.001

จากตาราง 7 ทำการเปรียบเทียบคะแนนตัวแปรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในรายประเด็นดังนี้

คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ มีคะแนนเต็ม 20 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง (15.13) มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (13.51) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง (17.35) มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (14.66) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001)

ด้านการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ มีคะแนนเต็ม 75 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง (58.80) มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ ไม่แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ (58.39) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > 0.05) และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง (61.88) มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (57.24) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

ด้านพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ มีคะแนนเต็ม 36 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่มพบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง (28.83) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันฟันผุ ไม่แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ (28.20) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > 0.05) และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง (30.13) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (28.02) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05)

ด้านดัชนีความเครียด มีคะแนนเต็ม 3 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง (1.37) มีคะแนนเฉลี่ยดัชนีความเครียด ไม่แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ (1.35) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value > 0.05) และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง (0.82) มี

คะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบอ่อน ต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (1.45) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

ด้านดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก มีคะแนนเต็ม 2 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยระหว่างกลุ่ม พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มทดลอง (1.56) มีคะแนนเฉลี่ยดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก ไม่แตกต่างกับกลุ่มเปรียบเทียบ (1.66) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > 0.05$ ) และภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง (1.86) มีคะแนนเฉลี่ยดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (1.73) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

### ตอนที่ 3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ตาราง 8 แสดงคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก ภายในกลุ่มทดลอง ( $n = 40$ ) และกลุ่มเปรียบเทียบ ( $n = 41$ ) เมื่อสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

| รายการ                                    | ก่อนทดลอง |      | หลังทดลอง |      | t      | p-value |
|-------------------------------------------|-----------|------|-----------|------|--------|---------|
|                                           | Mean      | SD   | Mean      | SD   |        |         |
| ความรู้ด้านทันตสุขภาพ                     |           |      |           |      |        |         |
| กลุ่มทดลอง (n = 40)                       | 15.13     | 2.55 | 17.35     | 1.70 | -5.808 | 0.000** |
| กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 41)                 | 13.51     | 2.91 | 14.66     | 2.04 | -2.884 | 0.006*  |
| การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ |           |      |           |      |        |         |
| กลุ่มทดลอง (n = 40)                       | 58.80     | 8.49 | 61.88     | 8.55 | -2.086 | 0.044*  |
| กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 41)                 | 58.39     | 7.60 | 57.24     | 8.71 | 0.728  | 0.471   |
| พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ              |           |      |           |      |        |         |
| กลุ่มทดลอง (n = 40)                       | 28.83     | 3.54 | 30.13     | 3.26 | -2.173 | 0.036*  |
| กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 41)                 | 28.20     | 3.13 | 28.02     | 2.61 | 0.303  | 0.764   |
| ดัชนีคราบอ่อน                             |           |      |           |      |        |         |
| กลุ่มทดลอง (n = 40)                       | 1.37      | 0.60 | 0.82      | 0.48 | 7.838  | 0.000** |
| กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 41)                 | 1.35      | 0.61 | 1.45      | 0.62 | -1.650 | 0.107   |
| ดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก            |           |      |           |      |        |         |
| กลุ่มทดลอง (n = 40)                       | 1.56      | 0.30 | 1.86      | 0.09 | -7.804 | 0.000** |
| กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 41)                 | 1.66      | 0.25 | 1.73      | 0.20 | -3.256 | 0.002*  |

\*  $p\text{-value} < 0.05$  \*\*  $p\text{-value} < 0.001$

จากตาราง 8 ทำการเปรียบเทียบคะแนนตัวแปรภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

**กลุ่มทดลอง** ทำการเปรียบเทียบคะแนนตัวแปรภายในกลุ่ม ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ มีคะแนนเต็ม 20 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่ม ทดลอง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง (17.35) มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพสูงกว่าก่อนทดลอง (15.13) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ มีคะแนนเต็ม 75 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลอง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง (61.88) มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ สูงกว่าก่อนทดลอง (58.80) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ มีคะแนนเต็ม 36 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลอง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง (30.13) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุสูงกว่าก่อนทดลอง (28.83) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

คะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบอ่อน มีคะแนนเต็ม 3 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลอง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง (0.82) มีคะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบอ่อนต่ำกว่าก่อนทดลอง (1.37) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

คะแนนเฉลี่ยดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก มีคะแนนเต็ม 2 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลอง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง (1.86) มีคะแนนเฉลี่ยดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากสูงกว่าก่อนทดลอง (1.56) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ )

**กลุ่มเปรียบเทียบ** ทำการเปรียบเทียบคะแนนตัวแปรภายในกลุ่ม ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ มีคะแนนเต็ม 20 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบ (14.66) มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพสูงกว่าก่อนทดลอง (13.51) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ มีคะแนนเต็ม 75 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบ (57.24) มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ ไม่แตกต่างกับก่อนทดลอง (58.39) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > 0.05$ )

คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ มีคะแนนเต็ม 36 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบ (28.02) มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุไม่แตกต่างกับก่อนทดลอง (28.20) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > 0.05$ )

คะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบอ่อน มีคะแนนเต็ม 3 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มเปรียบเทียบพบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบ (1.45) มีคะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบอ่อนไม่แตกต่างกับก่อนทดลอง (1.35) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > 0.05$ )

คะแนนเฉลี่ยดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก มีคะแนนเต็ม 2 คะแนน การทดสอบคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลอง พบว่าภายหลังการทดลอง กลุ่มเปรียบเทียบ (1.73) มีคะแนนเฉลี่ยดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากสูงกว่าก่อนทดลอง (1.66) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )



## บทที่ 5

### บทสรุป

#### สรุปผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental) แบ่งกลุ่มการศึกษาเป็นกลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มเปรียบเทียบ (Comparison group) วัดก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) ในนักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนในอำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก โดยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากและกลุ่มเปรียบเทียบเป็นกลุ่มที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ โดยโปรแกรมประกอบด้วย กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับฟันและอวัยวะในช่องปากและความรู้เกี่ยวกับฟันผุ กิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันฟันผุ ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหารเพื่อป้องกันฟันผุ และการแปรงฟันที่ถูกวิธี การฝึกการแปรงฟันที่ถูกวิธี การใช้ไหมขัดฟัน การจับคู่ตรวจฟัน กิจกรรมที่พัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองโดยการเรียนรู้พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากผ่านตัวแบบ กิจกรรมการค้นหาคำปัญหาและอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบความแตกต่างของคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้ Chi-square test และ Fisher's exact test เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยภายในกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติ Paired Sample T-test และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยสถิติ Independent T-test

ผลการวิจัยในส่วนคุณลักษณะส่วนบุคคล พบว่า กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยเพศหญิงและเพศชายเท่ากัน คือ ร้อยละ 50 ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) กลุ่มทดลองส่วนใหญ่อยู่ในช่วงน้อยกว่าเกณฑ์ (<18.5) ร้อยละ 54.9 ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 19.37 (S.D. = 4.49 , min-max = 12.70 – 36.16) ระดับการศึกษาของพ่อแม่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 89.0 อาชีพของพ่อแม่ ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพอิสระ ได้แก่ เกษตรกร รับจ้าง ขุดเจาะบ่อ ทำงานทั่วไป และไม่ได้ประกอบอาชีพ ร้อยละ 90.2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่พักอาศัยกับพ่อแม่ ร้อยละ 68.3 ผู้ที่จัดเตรียมอาหารได้แก่ พ่อและแม่ ร้อยละ 58.5 ผู้ที่จัดเตรียมแปรงสีฟันและยาสีฟัน ได้แก่ พ่อและแม่ ร้อยละ 53.7 ค่าขนมที่ได้รับต่อวันมากกว่าหรือเท่ากับ 49 บาท ร้อยละ 57.3 ค่าขนมต่อวันเฉลี่ย 49.21 บาท (S.D. = 15.02, min-max = 20-100) รูปแบบอาหารกลางวันที่โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ซื้อรับประทานที่โรงเรียน ร้อยละ 80.5 จำนวนครั้งที่ไปพบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา ส่วนใหญ่พบทันตแพทย์ 2 ครั้งขึ้นไปในปีที่ผ่านมา ร้อยละ 65.9 โดยเหตุผลที่ไปพบทันตแพทย์ในปีที่ผ่านมา คือนัดตรวจสุขภาพฟัน ร้อยละ 78.2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่แปรงฟันวันละ 2 ครั้งขึ้นไปร้อยละ



97.6 เวลาที่แปรงฟัน คือ ตื่นนอนตอนเช้า ร้อยละ 43.5 ความถี่ในการแปรงสีฟันน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 เดือนต่อครั้ง ร้อยละ 57.3 ความถี่เฉลี่ย 2.13 เดือนต่อครั้ง (S.D. = 1.19, min-max = 1-8) ขนาดของแปรงสีฟันที่ใช้ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้แปรงสีฟันขนาด 6-12 ปี ร้อยละ 56.1 ชนิดของขนแปรงสีฟันที่ใช้ คือขนแปรงที่มีความแข็งระดับอ่อนนุ่มและอ่อนนุ่มพิเศษ ร้อยละ 59.8 เมื่อเปรียบเทียบลักษณะข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลด้วยการวิเคราะห์ Chi-square test และ Fisher's Exact test พบว่าทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > 0.05$ )

เมื่อเสร็จสิ้นการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001, 0.05, 0.05, 0.001$ ) ส่วนคะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบอ่อนกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) และเมื่อทำการเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ การรับรู้ความสามารถตนเอง พฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001, 0.05, 0.05, 0.001$ ) ส่วนคะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบอ่อนต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ พฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ และดัชนีคราบอ่อน ไม่แตกต่างกับก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > 0.05$ ) ส่วนคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ )

## อภิปรายผลการวิจัย

**1. คะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพ** ระหว่างกลุ่มทดลอง พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองได้รับความรู้จากโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก ได้แก่ การขึ้นของฟัน ความสำคัญของฟันแท้ โรคฟันผุและความรุนแรงของโรคฟันผุ การบูรณะฟันผุ ประโยชน์ของการดูแลสุขภาพช่องปาก ซึ่งเนื้อหาในโปรแกรมนี้เป็นการขยายความรู้จากที่เรียนในรายวิชาสุขศึกษาในชั้นเรียนที่นักเรียนได้เรียนทั่วข้อ ระบบอวัยวะของร่างกาย (กิตติ ปรมัตถผล, ปรีชา ไวยโกคา, กำไลทิพย์ ระน้อย, ศิริรัตน์ มะวิญธร, และประภาพร พุทธิล, 2562) สอดคล้องกับการศึกษาของ Ghorbani et al. (2018) ที่เพิ่มเติมเนื้อหาการสอนในหัวข้อสาเหตุของโรคฟันผุและวิธีการป้องกันฟันผุ ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบกลุ่มและการแสดงบทบาทสมมติ สอดคล้องกับการศึกษาที่ทำการจัดกิจกรรม ประกอบด้วย การบรรยาย สาธิตการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกวิธี และการทำกิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ เกมจิ๊กซอ เกมบันดินน้ำมัน เกมวาดรูป เป็นต้น ซึ่งเป็นการเรียนแบบ



Active learning ทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความสามารถตนเองในด้านการมีประสบการณ์ ความสำเร็จของตนเองมากกว่าการได้รับทันตสุขศึกษาซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบ Passive learning และการเรียนเรื่องสุขภาพโดยใช้เกมเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้าใจมากกว่าความจำเพียงอย่างเดียว (Malik, Sabharwal, Kumar, Samant, Singh, & Pandey, 2017) จึงส่งผลให้กลุ่มทดลองมีความจำและความเข้าใจมากขึ้น นอกจากนี้ กลุ่มทดลองยังได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในด้านส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์ เนื่องจากการให้ความรู้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้จักวิธีการแก้ปัญหาเมื่อเผชิญปัญหา เป็นการลดความตึงเครียดและเพิ่มการรับรู้ความสามารถตนเอง เช่น เมื่อพบปัญหาคือพบรอยขุนขาที่ฟันและยังไม่มีวิธี สามารถทำให้เกิดการคืนกลับแร่ธาตุด้วยการแปรงฟันด้วยยาสีฟันฟลูออไรด์และไม่บ้วนน้ำตาม เป็นต้น ผลการศึกษาดังกล่าวสอดคล้องกับการศึกษาของโนริด้า แวยูโซะ และคณะ (2557) และ Ghorbani et al. (2018) ซึ่งทำการทดลองใช้โปรแกรมทันตสุขศึกษาที่ประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีความรู้ด้านทันตสุขภาพเพิ่มขึ้น

เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม หลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบที่มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านทันตสุขภาพสูงกว่าก่อนทดลองมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) อธิบายได้ว่า กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการสอนทันตสุขศึกษาตามปกติ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุและการแปรงฟันที่ถูกต้อง จึงส่งผลให้กลุ่มเปรียบเทียบมีความเข้าใจในเรื่องดังกล่าวเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน สอดคล้องกับการศึกษาของศิริพร ส่งศิริประดับบุญ และณัฐนันท์ โกวิทวัฒนา (2561) ทำการวัดผลคะแนนก่อนและหลังการให้ทันตสุขศึกษาโดยทันตแพทย์และครูอนามัยในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 พบว่าหลังการให้ทันตสุขศึกษา นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับทันตสุขศึกษา อย่างไรก็ตามคะแนนเฉลี่ยความรู้ภายในกลุ่มเปรียบเทียบหลังการทดลองยังคงมีค่าต่ำกว่ากลุ่มทดลองเนื่องจากโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากมีกิจกรรมที่มีลักษณะเป็นเกมจึงส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่มทดลองได้มากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ (Kumar, Asokan, John, & Gopalan, 2015)

**2. คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเอง** ระหว่างกลุ่มทดลอง ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) และเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) แตกต่างจากกลุ่มเปรียบเทียบที่มีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุไม่แตกต่างกับก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > 0.05$ ) อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเอง ได้แก่ 1) การมีประสบการณ์

ความสำเร็จของตนเอง เนื่องจากการฝึกแปรงฟันอย่างถูกวิธีและตรวจความสะอาดด้วยตนเอง การดูบริเวณที่ติดสีย้อมฟัน เช่น การติดสีที่คอฟัน สามารถแปรงออกได้ด้วยการเอียงแปรง 45 องศา ขยับปิดและเห็นความสามารถตนเองจากการกำจัดสีย้อมฟันสำเร็จ 2) การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น เนื่องจากผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแบบที่เป็นเพื่อน ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จึงทำให้มีความเชื่อว่าถ้าเพื่อนแปรงฟันให้สะอาดได้ ตนเองก็แปรงฟันให้สะอาดได้เช่นเดียวกัน 3) การได้รับคำพูดชักจูง เช่น การทำกิจกรรมการตรวจฟันผุด้วยตนเอง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างระบายสีบริเวณที่คิดว่าเป็นฟันผุ จากนั้นผู้วิจัยตรวจในช่องปาก พร้อมเฉลยว่าถูกหรือไม่ และผู้วิจัยพูดชมเชยบริเวณที่ทำได้ถูกต้อง นอกจากนี้ การตรวจการแปรงฟัน ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างดูกระจกไปพร้อมกับผู้วิจัยและชี้ให้เห็นว่าจุดใดที่ทำได้ดี 4) การส่งเสริมสถานะทางสรีระและอารมณ์ เช่น การตรวจการแปรงฟัน ผู้วิจัยชี้ให้เห็นกรณีในกลุ่มตัวอย่างยังแปรงบางบริเวณไม่สะอาด ผู้วิจัยจะสอนวิธีการเข้าถึงบริเวณดังกล่าว เช่น การอ้าปากน้อยลงสามารถแปรงบริเวณซี่ในสุดได้ เป็นการลดความตึงเครียดของกลุ่มตัวอย่างเมื่อเผชิญอุปสรรค เพราะอุปสรรคที่พบสามารถแก้ไขได้หากมีผู้ชี้แนะแนวทางแก้ไขที่ถูกต้อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Ghorbani et al. (2018) และการศึกษาของสรวงสุดา บุษา และสุขสมัย สมพงษ์ (2561) ซึ่งทำการทดลองใช้โปรแกรมทันตสุขศึกษาที่ประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่าหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถตนเองสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ นอกจากนี้การศึกษาของรัตน จันท (2559) พบว่า กลุ่มตัวอย่างอายุ 9-13 ปี ที่ได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา กลุ่มทดลองมีระดับความคาดหวังในความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคฟันผุเพิ่มมากขึ้นกว่าก่อนการให้โปรแกรมและมากกว่ากลุ่มควบคุม

**3. คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ** ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) และเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.05$ ) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุไม่แตกต่างกับก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > 0.05$ ) อธิบายได้ว่ากลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในด้าน 1) การมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง เนื่องจากผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายในการแปรงฟันต่อวัน และประเมินตนเองถึงปัจจัยความสำเร็จ ทำให้ทราบว่าตนเองมีความสามารถในการทำได้สำเร็จตามเป้าหมาย 2) การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น เนื่องจากผู้วิจัยทำการคัดเลือกตัวแบบที่เป็นเพื่อนของกลุ่มตัวอย่างมาเล่าประสบการณ์ความสำเร็จในการแปรงฟัน เช่นการแปรงฟันแบบแห้งหรือไม่บ้วนน้ำ มักพบอุปสรรคคือรู้สึกไม่สบายในช่องปาก แต่ตัวแบบสามารถผ่านอุปสรรคนี้ไปได้ด้วยการบ้วนน้ำ 1 จิบเล็ก ๆ ในช่วงแรกที่ฝึกแปรงแห้ง และลดปริมาณน้ำลงจนสามารถแปรงแบบไม่บ้วนน้ำได้ 3) การได้รับคำพูดชักจูง ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายใน

การปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปากที่ดี และประเมินตนเองว่าปัจจัยความสำเร็จที่ตนเองสามารถทำได้คืออะไร ผู้วิจัยชมเชยเมื่อกลุ่มตัวอย่างทำได้สำเร็จ เป็นการเพิ่มแรงจูงใจทางบวกให้กลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้ การตั้งเป้าหมายการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันฟันผุ โดยให้กลุ่มตัวอย่างมีโอกาสเลือกและกำหนดเอง เมื่อกลุ่มตัวอย่างประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยชมเชยในประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติได้สำเร็จ 4) การส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายการบริโภคอาหาร กรณีที่ไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ให้ค้นหาอุปสรรคและการแก้ไข เป็นการลดความตึงเครียดของกลุ่มตัวอย่าง

นอกจากนี้ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เป็นการได้รับความรู้ที่เพิ่มเติมจากการเรียนในชั้นเรียน ผ่านการบรรยาย สาธิต และการทำกิจกรรมกลุ่ม ได้แก่ เกมจิ๊กซอ เกมปั้นดินน้ำมัน เกมวาดรูป เป็นต้น สอดคล้องกับทฤษฎี Cognitive development ของ Jean Piaget (1896-1980 อ้างอิงใน มาโนช หล่อตระกูล และปราโมทย์ สุคนิษฐ์, 2558) ที่กล่าวว่า วัยรุ่นจะมีพัฒนาการทางความคิดและการเรียนรู้อยู่ในระยะ Formal operational stage ซึ่งเป็นระยะที่บุคคลสามารถคิดเป็นเหตุเป็นผล สามารถนำประสบการณ์ที่เคยเรียนรู้ไปปรับใช้กับเหตุการณ์เฉพาะบางอย่างได้ ดังนั้น วัยรุ่นจึงเป็นวัยที่มีความพร้อมในการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ดี ซึ่งจะทำให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปากให้เป็นสุขนิสัย และพัฒนาการเรียนรู้ไปสู่การปฏิบัติ (อิริวัฒน์ หัสตาลอย และคณะ, 2560) สอดคล้องกับการศึกษาของ ณัฐรุจ แก้วสุธา และคณะ (2559) พบว่านักเรียนที่ได้รับโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของวัยรุ่นตอนต้นจะมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปาก ได้แก่ การทำความสะอาดช่องปากและการบริโภคอาหารเพื่ออนามัยช่องปากดีกว่านักเรียนที่ไม่ได้รับโปรแกรม

**4. คะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบอ่อน** ภายหลังการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบอ่อนต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) และเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบอ่อนต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) ในขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีคราบอ่อนไม่แตกต่างกับก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} > 0.05$ ) อธิบายได้ว่ากลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองในด้าน 1) การมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง เนื่องจากผู้วิจัยแนะนำวิธีการตรวจความสะอาดหลังแปรงฟันด้วยตนเองด้วยการส่องกระจกหลังแปรงฟัน เพื่อให้ทราบว่าตนเองแปรงได้สะอาดบริเวณใด 2) การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น โดยผู้วิจัยให้บุคคลที่เป็นตัวแบบที่มีสภาวะอนามัยช่องปากอยู่ในเกณฑ์ดีมากมาบอกเล่าประสบการณ์ความสำเร็จของการทำความสะอาดฟันของตนเอง 3) การส่งเสริมสภาวะทางสรีระและอารมณ์ การตรวจความสะอาดหลังการแปรงฟันในบริเวณที่แปรงไม่สะอาด ผู้วิจัยชี้ให้เห็นว่าสามารถแปรงซ้ำได้โดยอาจพิจารณาปรับให้เหมาะสมแต่ละบุคคล เช่น คนที่มีฟันซ้อน สามารถใช้ไหมขัดฟันช่วยบริเวณที่เข้าไม่

ถึง นอกจากนี้กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่มีการสอนแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟัน และมีการจับคู่ตรวจฟัน และกิจกรรมอื่นๆ เป็นการพัฒนาทั้งด้านความรู้และทักษะ นำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมการดูแลสุขภาพฟันที่ถูกต้อง ส่งผลให้หลังการทดลอง ดัชนีคราบอ่อนของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ สอดคล้องกับการศึกษาของกิตติศักดิ์ วาทยโธ และศิริไลซ์ วรรณวิจิตร (2562) ที่ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเองในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากต่อพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนอายุ 12 ปี ค่าเฉลี่ยปริมาณคราบจุลินทรีย์ต่ำกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมและต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และการศึกษาของมารุต ภูพะเนียด และสุวิทย์ คุณาวิสูตร (2562) ที่พบว่า ทักษะการแปรงฟันที่ถูกวิธีมีความสัมพันธ์ทางลบกับปริมาณคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน ซึ่งคราบจุลินทรีย์สามารถถูกทำให้ลดลงได้ด้วยการแปรงฟันและตรวจหลังการแปรงฟันด้วยตนเอง (Shizuma et al., 2018) อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Dziaugyte, Aleksejuniene, Brukiene, & Peculiene (2016) ที่ทำการศึกษาประสิทธิภาพการดูแลสุขภาพช่องปากโดยใช้โปรแกรมทันตสุขศึกษาที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ความสามารถตนเองกับวัยรุ่นตอนต้น พบว่าได้ผลดีกว่าการส่งเสริมทันตสุขศึกษาแบบดั้งเดิม

**5. คะแนนเฉลี่ยดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก** ภายหลังการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) และเมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่ม พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) เช่นเดียวกับกลุ่มเปรียบเทียบ พบว่าคะแนนเฉลี่ยดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p\text{-value} < 0.001$ ) แสดงว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบมีการวางแผนแปรงฟันได้ถูกตำแหน่งและแปรงฟันได้อย่างถูกวิธี อธิบายได้ว่า กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ความสามารถตนเองในด้าน 1) การมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง ผู้วิจัยทำการสอนใช้ไหมขัดฟัน กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยใช้อุปกรณ์ดังกล่าวอาจประเมินว่ายากเกินความสามารถของตนเอง หรือเป็นอุปกรณ์ที่ควรใช้ในวัยผู้ใหญ่ แต่เมื่อทดลองใช้จริงแล้วพบว่าไหมขัดฟันช่วยทำความสะอาดฟันโดยสามารถทำได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะซอกฟันระหว่างฟันกรามแท้ซี่แรกและฟันกรามแท้ซี่ที่สองที่เพิ่งขึ้นในช่องปากของกลุ่มตัวอย่าง 2) การได้รับคำพูดชักจูง ผู้วิจัยชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่แปรงฟันได้ถูกวิธี โดยชมเชยในบริเวณที่กลุ่มตัวอย่างแปรงได้ถูกวิธี และชมทันทีขณะแปรงบริเวณนั้น

นอกจากนี้ ทักษะด้านอนามัยช่องปากส่วนบุคคลนั้นเป็นทักษะที่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาได้รับจากการให้ทันตสุขศึกษาตามปกติ โดยในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน ซึ่ง

โรงเรียนมีการสอนแปรงฟันโดยทันตบุคลากรผ่านโครงการฟันสะอาดเหงือกแข็งแรงปีละ 1 ครั้ง จึงทำให้นักเรียนวางตำแหน่งแปรงฟันและใช้วิธีการแปรงฟันที่ถูกต้อง แต่อย่างไรก็ตามการทำความสะอาดฟันที่มีประสิทธิภาพควรประเมินทั้งทักษะการแปรงฟันร่วมกับการกำจัดคราบจุลินทรีย์ จึงควรประเมินดัชนีคราบอ่อนร่วมด้วย สำหรับกลุ่มทดลอง ผู้วิจัยทำการย้อมสีฟัน การสอนแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟัน การตรวจฟันตนเองเพื่อชี้ให้เห็นบริเวณที่ทำความสะอาดไม่ทั่วถึง การจับคู่ตรวจฟัน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความสำเร็จในการแปรงฟันของตนเองด้วยวิธีขยับปิดพร้อมทั้งสาธิตให้เพื่อนดู การให้ตัวแบบที่มีสภาวะอนามัยช่องปากอยู่ในเกณฑ์ดีมาบอกเล่าประสบการณ์ความสำเร็จของการทำความสะอาดฟันของตนเอง เห็นได้ว่าโปรแกรมฯ มีการพัฒนาทั้งด้านความรู้และทักษะการดูแลสุขภาพช่องปาก ขณะที่การศึกษาของ Deinzer et al. (2019) ได้ทำการศึกษาทักษะด้านอนามัยช่องปากในกลุ่มตัวอย่างอายุ 12 ปี ประเทศเยอรมนี ซึ่งได้รับทันตสุขศึกษาโดยทันตบุคลากรทุกปี ปีละ 1 ครั้ง พบว่าเมื่อทำการทดสอบตำแหน่งการแปรงฟันและวิธีการแปรงฟัน กลุ่มตัวอย่างยังไม่สามารถแปรงตามวิธีที่ถูกต้อง อีกทั้งใช้ระยะเวลาสั้นกว่าระยะเวลาที่เหมาะสม และแปรงไม่ทั่วถึงในบางบริเวณ นอกจากการได้รับทันตสุขศึกษาโดยทันตบุคลากร ทักษะด้านอนามัยช่องปากของกลุ่มตัวอย่างอาจขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ได้แก่ ผู้ปกครอง เช่น การศึกษากลุ่มตัวอย่างอายุ 4-15 ปี พบว่าการแปรงฟันของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับการแปรงฟันของกลุ่มตัวอย่าง โดยกลุ่มตัวอย่างจะมีทักษะการแปรงฟันตามแบบอย่างผู้ปกครอง ทั้งระยะเวลาการแปรงฟัน ช่วงเวลาที่แปรงฟัน และวิธีการแปรงฟัน (Ozbek, Eser, Bektas-Kayhan,& Unur, 2015)

### ข้อจำกัดของการศึกษา

การศึกษานี้อาจพบปัจจัยการถ่ายเทสิ่งทดลอง (การจัดโปรแกรม) ระหว่างกลุ่ม (contamination) จากการที่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบศึกษาอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ลดการถ่ายเทข้อมูลระหว่างกลุ่มด้วยระยะห่างห้องเรียน ประมาณ 800 เมตร ในระหว่างที่ทำการจัดโปรแกรม อย่างไรก็ตามในสถานการณ์จริงกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบอาจได้รับข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น การสนทนากับกลุ่มเพื่อน ข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต วารสาร หรือสื่ออื่นๆ เป็นต้น

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 กิจกรรมที่ดำเนินการของโปรแกรมฯ เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นักเรียนได้ลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ทำให้เกิดการเรียนรู้จากการฟัง การโต้ตอบกับเพื่อนและผู้สอน



ทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้และฝึกทักษะผ่านกระบวนการกลุ่มและกิจกรรมที่ออกแบบ ดังนั้น ครู อนามัยโรงเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนได้ โดยประสานความร่วมมือในด้านการฝึกทักษะกับทันตบุคลากร

1.2 บุคลากรทางสาธารณสุขสามารถนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองไปปรับใช้ในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพอื่นๆ เช่น พฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบในวัยรุ่น

## 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

ควรติดตามผลของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในระยะยาว เพื่อติดตามพฤติกรรมการป้องกันฟันผุของนักเรียนต่อไป เช่น พฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มที่มีรสหวาน (Sugar-sweetened beverages) และพฤติกรรมการแปรงฟันที่ถูวิธีเมื่อสิ้นสุดโปรแกรม 3 เดือน 6 เดือน และ 1 ปีขึ้นไป เพื่อประเมินการคงอยู่ของพฤติกรรมการป้องกันฟันผุของนักเรียนต่อไป





## บรรณานุกรม

- กิตติ ปรมัตถผล, ปรีชา ไวยโกศา, กำไลทิพย์ ระน้อย, ศิริรัตน์ สีเหลือง, วิชาญ มะวิญธร, และประภาพร พหุโล. (2562). *หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน สุขศึกษา1*. นนทบุรี: เอมพันธ์.
- กิตติศักดิ์ วาทยธรา, และศิริไลซ์ วนรัตน์วิจิตร. (2562). ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพช่องปากต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนอายุ 12 ปี เขตพื้นที่อำเภอโกสุมพินคร จังหวัดกำแพงเพชร. *เชียงใหม่ทันตแพทยสาร*, 40(1), 81-96.
- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2561). *พฤติกรรมสุขภาพ แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จิราภา ศรีท่าไฮ, บุษยรัตน์ ลอยศักดิ์, และคณิศร เจริญกิจ. (2561). พฤติกรรมการจัดการตนเองในการป้องกันและแก้ไขโรคฟันผุในเด็ก อายุ 8-12 ปี โรงเรียนบ้านทุ่งม่วง อำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า*, 29(1), 159-169.
- ชิงชัย บัวทอง, ยินดี พรหมศิริไพบูลย์, และอจริยา วัชรวิวัฒน์. (2558). ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพช่องปากต่อพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านบางเหียน อำเภอปลายพระยา จังหวัดกระบี่. *วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 3(2), 293-306.
- ณัฐนันท์ โกวิทวัฒนา, และศิริพร ส่งศิริประดับบุญ. (2561). ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เขตหนองจอก จังหวัดกรุงเทพมหานคร. *วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์*, 68(3), 279-287.
- ณัฐรุจ แก้วสุธา. (2558). *รูปแบบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและประสิทธิผลของโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากและสภาวะอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น (ปริญา นิพนธ์ปริญญาดุขฎิบัณฑิต)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ณัฐรุจ แก้วสุธา, อังคินันท์ อินทรกำแหง, และพัชรี ดวงจันทร์. (2556). ปัจจัยเชิงสาเหตุของพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 19(2), 153-164.
- ณัฐรุจ แก้วสุธา, อังคินันท์ อินทรกำแหง, และพัชรีดวงจันทร์. (2557). โมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากและสภาวะอนามัยช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารพฤติกรรมศาสตร์*, 20(2), 77-96.
- ณัฐรุจ แก้วสุธา, อังคินันท์ อินทรกำแหง, และพัชรี ดวงจันทร์. (2559). ผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น. *วารสารศรีนครินทรวิโรฒวิจัย*

และพัฒนา, 8(15), 58-75.

ดวงกมล ทองอยู่. (2557). แนวทางการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองของวัยรุ่นตามทฤษฎีการรับรู้

ความสามารถของตน. *วารสารวไลยอลงกรณ์ปริทัศน์*, 4(2), 179-190.

ทันตแพทยสมาคมแห่งประเทศไทย. (2560). แนวทางการใช้ฟลูออไรด์. สืบค้น 10 พฤษภาคม 2562,

จาก [https://www.thaidental.or.th/main/pdfview/upload/upload-](https://www.thaidental.or.th/main/pdfview/upload/upload-20190213213340.pdf/221)

20190213213340.pdf/221

ธัญญาภรณ์ อุทร, วันทนี ชวพงศ์, และรพีพร เทียมจันทร์. (2556). พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก

ในเด็กมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. *พจนานุกรมสาร*, 9(2), 111-120.

นภาพรณ คำพลงาม. (2558). ผลของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับ

แรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุในนักเรียนประถมศึกษา.

*วารสารราชชนก*, 12(28), 179-186.

นัฐภูมิ โนนเกา, พัทธพล นามศรี, อนุพงษ์ สอดสี, และวสันต์ ปิ่นวิเศษ. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

กับพฤติกรรมการทำความสะอาดช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย อำเภอศรี

ประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารทันตภิบาล*, 29(1), 26-35.

โนรีดำ แวญโซ๊ะ, ทรงชัย จิตโสสมกุล, และวรรณะ พิธพรชัยกุล. (2557). ประสิทธิภาพของการส่งเสริม

ความสามารถของตนในการดูแลสุขภาพช่องปากตามหลักศาสนาของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น

จังหวัดนราธิวาส. *วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา*, 12(1), 53-74.

ไพบูลย์ กุลพิมาย, วิริตี ปานศิลา, และบัณฑิต วรรณประพันธ์. (2558). โปรแกรมส่งเสริมทันตสุขภาพ

โดยบุคคลต้นแบบต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษา

ตอนปลาย อำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา. *วารสารการพยาบาลและสุขภาพ*, 9(3),

133-144.

มาโนช หล่อตระกูล, และปราโมทย์ สุคนิชย์. (2558). *จิตเวชศาสตร์ รามาธิบดี* (พิมพ์ครั้งที่ 4).

กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยมหิดล.

มารุต ภูพะเนียด, และสุวิทย์ คุณาวิศรุต. (2562). ปัจจัยทางสังคมและพฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับ

สภาวะสุขภาพช่องปากของเด็กวัยเรียน. *วารสารราชพฤกษ์*, 17(3), 75-82.

มินตรา วุฒิคุณ, นันทวรรณ กระจำตา, กมลพรรณ รักดี, และอวิรุทธ์ คล้ายศิริ. (2561). การจัดการ

รอยโรคฟันผุในระยะเริ่มต้น. *ธรรมศาสตร์เวชสาร*, 18(3), 427-433.

รัตนา จันทร์. (2559). ผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพของ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดเทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา

จังหวัดฉะเชิงเทรา. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*,

33(4), 340-353.

โรงพยาบาลบางกระบือ. (2562). รายงานผลการดำเนินงานโครงการฟันสะอาดเหงือกแข็งแรง.

พิษณุโลก: โรงพยาบาลบางกระบือ.

วรารณ ไวกุล, โรจนรินทร์ โกมลหิรัญ, และภัทราภรณ์ สอนคำมี. (2557). การศึกษาความผิดพลาดของการใช้สถิติสำหรับการวิจัยทางวิสัญญีวิทยา. *วิสัญญีสาร*, 40(1), 64-77.

วิชัย ศรีคำ, ศุภรศม์ อัสวพรธนภัทร์, และพิศมร กองสิน. (2560). พฤติกรรมการกินที่มีผลต่อสุขภาพในช่องปากของเด็กวัยรุ่นตอนต้นในจังหวัดนครปฐม. *วารสารสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 2(1), 1-14.

ศิริพร ส่งศิริประดับบุญ, และณัฐนันท์ โกวิทวัฒนา. (2561). ประสิทธิภาพการสอนทันตสุขศึกษาระหว่างทันตแพทย์และครูอนามัยที่ผ่านการอบรม. *วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 21(2), 154-164.

ศุภกร ศิริบุรี. (2560). ความสัมพันธ์ของปัจจัยกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพช่องปากด้วย Precede framework ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 11(3), 355-368.

สรวงสุตา บุษบา, และสุขสมัย สมพงษ์. (2561). ประสิทธิภาพของโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองเพื่อป้องกันโรคเหงือกอักเสบในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อำเภอเต่างอย จังหวัดสกลนคร. *วารสารทันตภิบาล*, 29(2), 1-12.

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. (2555). การสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก ประตูลู่สุขภาพที่ดีในทุกช่วงวัยของชีวิต. กรุงเทพฯ: กิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. (2561). รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.

สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย. (2561). แนวทางการดำเนินงานทันตสาธารณสุขประจำปี 2562.

สืบค้น 10 กันยายน 2561, จาก <http://dental2.anamai.moph.go.th/>

สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร. (2554). แนวทางเวชปฏิบัติทางทันตกรรมสำหรับคลินิกทันตกรรม.

กรุงเทพฯ: ผู้แต่ง.

สิริลักษณ์ รสภิรมย์. (2556). ประสิทธิภาพของโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อำเภอเมืองจังหวัดนครปฐม (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สุดาตวง กฤษณาพงษ์. (2559). แปรพหุสัมพันธ์. สืบค้น 20 ธันวาคม 2561, จาก

[http://www.dent.chula.ac.th/upload/web\\_km/file\\_pdf\\_53\\_5449.pdf](http://www.dent.chula.ac.th/upload/web_km/file_pdf_53_5449.pdf)

สุดาตวง กฤษณาพงษ์, และพนิดา ธีรบุญศรีสังข์. (2562). น้ำตาลอิสระ: สาเหตุของฟันผุ. *วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์*, 69(2), 110-125.

- สุนีย์ พลภาณุมาศ. (2558). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความสม่ำเสมอในการแปรงฟันก่อนนอนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น จังหวัดนครนายก. *วิทยาสารทันตสาธารณสุข*, 20(3), 44-56.
- สุริยเดว ทรีปาตี. (2554). *รู้จักเด็กทั้งตัวและหัวใจ พัฒนาการของเด็กและวัยรุ่น*. สืบค้น 21 ตุลาคม 2561, จาก <http://resource.thaihealth.or.th/library/hot/13455>.
- อชิวัฒน์ หัสดาลอย, สุรีย์จันทร์โมลี, ประภาเพ็ญ สุวรรณ, และมยุนา ศรีสุภนันต์. (2560). ประสิทธิภาพโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ได้รับการจัดฟัน. *วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 20(2), 37-51.
- อิสระพงศ์ แก้วกำหนดพงษ์. (2559). *ความสัมพันธ์ของคุณภาพชีวิตในมิติสุขภาพช่องปากและผลการเรียน กับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ทุนทางสังคม และปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนการศึกษาในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดสระแก้ว* (ปริญญาานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- American Academy of Pediatrics. (2017). Age Limit of Pediatrics. *PEDIATRICS*, 140(3), 1-5.
- American Dental Association. (2018). *Caries Risk Assessment and Management*. Retrieved 5 December 2019, from <https://www.ada.org/en/member-center/oral-health-topics/caries-risk-assessment-and-management>
- Bandura, A. (1995). *Self-efficacy in changing societies*. Cambridge: Cambridge University press.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: W.H.freeman and company.
- Bernard, R. (2000). *Fundamentals of biostatistics* (5<sup>th</sup> ed.). Duxbery: Thomson learning.
- Best, J. W. (1977). *Research in education*. New Jersey: Prentice Hall.
- Blaggana, A., Grover, V., Anjali, Kapoor, A., Blaggana, V., Tanwar,R., ... Haneet, R. K. (2016). Oral Health Knowledge, Attitudes and Practice Behaviour among Secondary School Children in Chandigarh. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(10), 1-6.
- Carter, A. K., Breen, L. J., & Beilby, J. M. (2019). Self-efficacy beliefs: Experiences of adults who stutter. *Journal of Fluency Disorder*, 60, 11-25.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2019). *Child Development*, Retrieved 28 May 2019, from <https://www.cdc.gov/ncbddd/childdevelopment/positiveparenting/adolescence.html>



- Chulani, V. L., & Gordon, L. P. (2014). Adolescent growth and development. *Primary Care*, 41(3), 465-487.
- Conrads, G., & About, I. (2018). Pathophysiology of dental caries. In Schwendicke, F., Frencken, J., & Innes, N. (Eds.), *Caries excavation: Evolution of treating cavitated carious lesions* (pp1-10). Basel, Switzerland: Karger.
- Deinzer, R., Cordes, O., Weber, J., Hassebrauck, L., Weik, U., Kramer, N., & Margraf-Stiksrud, J. (2019). Toothbrushing behavior in children - an observational study of toothbrushing performance in 12 year olds. *BMC Oral Health*, 19(1), 1-9.
- Dettori, J. R. (2011). Loss to follow-up. *Evidence-based spine-care journal*, 2(01), 7-10.
- Dziaugyte, L., Aleksejuniene, J., Brukiene, V., & Peculiene, V. (2016). Self-efficacy theory-based intervention in adolescents: a cluster randomized trial-focus on oral self-care practice and oral self-care skills. *International Journal of Paediatric Dentistry*, 27(1), 37-46.
- FDI World Dental Federation. (2015). The Challenge of Oral Disease - A call for global action. *The Oral Health Atlas* (2<sup>nd</sup> ed.). Geneva: Author.
- FDI World Dental Federation. (2017). FDI policy statement on Minimal Intervention Dentistry (MID) for managing dental caries: Adopted by the General Assembly: September 2016, Poznan, Poland. *International dental journal*, 67(1), 6-7.
- French, D. P. (2015). Self-Efficacy and Health. *International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences*, 21, 509-514.
- Frydenberg, E. (2019). *Adolescent coping* (3<sup>rd</sup> ed.). NewYork: Roulledge.
- Fulton, A., Amlani, M., and Parekh, S. (2020). Oral manifestations of vitamin D deficiency in children. *British Dental Journal*, 228(7), 515-518.
- Gao, J., Ruan, J., Zhao, L., Zhou, H., Huang, R., & Tian, J. (2014). Oral health status and oral health knowledge, attitudes and behavior among rural children in Shaanxi, western China: a cross-sectional survey. *BMC oral health*, 14(1), 144.
- Ghorbani, B., Shahnazi, H., & Hassanzadeh, A. (2018). Improving Student's Self-Efficacy and Perceived Susceptibility Toward Oral and Dental Health: A Randomized Controlled Trial. *Oman Medical Journal*, 33(5), 423-428.
- Gondivkar, S. M., Gadbail, A. R., Gondivkar, R. S., Sarode, S. C., Sarode, G. S., Patil, S., & Awan, K. H. (2018). Nutrition and oral health. *Disease-a-Month*, 65(6), 147-154

- Gossweiler, A. G., & Martinez-Mier, E. A. (2020). Vitamins and Oral Health. In Zoohoori, F.V., Duckworth, R.M (Eds.). *The Impact of Nutrition and Diet on Oral Health* (pp 59-67) .Basel, Switzerland: Karger.
- Greene, J. C., & Vermillion, J. R. (1960). The oral hygiene index: a method for classifying oral hygiene status. *The Journal of the American Dental Association*, 61(2), 172-179.
- Hall-Scullin, E., Goldthorpe, J., Milsom, K., & Tickle M. (2015). A qualitative study of the views of adolescents on their caries risk and prevention behaviours. *BMC Oral Health*, 15(141), 1-10.
- Hamilton, K., Warner, L. M., & Schwarzer, R. (2017). The Role of Self-Efficacy and Friend Support on Adolescent Vigorous Physical Activity. *Health Education & Behavior*, 44(1), 175-181.
- Haraldstad, K., Kvarme, L. G., Christophersen, K. A., & Helseth, S. (2019). Associations between self-efficacy, bullying and health-related quality of life in a school sample of adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health*, 19(1), 757.
- Hong, J., Whelton, H., Douglas, G., & Kang, J. (2017). Consumption frequency of added sugars and UK children's dental caries. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 46(5), 457-464.
- Hu, L., Cheng, S., Lu, J., Zhu, L., & Chen, L. (2016). Self-Efficacy Manipulation Influences Physical Activity Enjoyment in Chinese Adolescents. *Pediatric Exercise Science*, 28(1), 143-151.
- Hujoel, P. P., & Lingstrom, P. (2017). Nutrition, dental caries and periodontal disease: a narrative review. *Journal of Clinical Periodontology*, 44(18), 79-84.
- Kanduti, D., Sterbenk, P. and Artnik, B. (2016). Fluoride: A Review of Use and Effects on Health. *Mater Sociomed*, 28(2), 133-137.
- Kasmaei, P., Shokravi, F. A., Hidarnia, A., Hajizadeh, E., Atrkar-Roushan, Z., Shirazi, K. K., & Montazeri, A. (2014). Brushing behavior among young adolescents: does perceived severity matter. *BMC Public Health*, 14(1), 8.
- Kavaliauskiene, A., Sidlauskas, A., & Zaborskis, A. (2017). Association between Global Life Satisfaction and Self-Rated Oral Health Conditions among Adolescents in Lithuania. *International Journal of Environmental Research and Public Health*,



14(11), 1-13.

- Kubota, Y., Jareonpituak, S., Narksawat, K., Satitvipawee, P., & Durward, C. (2017). Status, knowledge, attitudes, and practices of 12-18-year old orphaned children pertaining to dental caries in an dental clinic by non-governmental organization at Phnom Penh Cambodia. *Oral Health and Care*, 2(2), 1-4.
- Kumar, Y., Asokan, S., John, B., & Gopalan, T. (2015). Effect of conventional and game-based teaching on oral health status of children: a randomized controlled trial. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 8(2), 123.
- Lacruz, R. S., Habelitz, S., Wright, J. T., & Paine, M. L. (2017). Dental enamel formation and implications for oral health and disease. *Physiological reviews*, 97(3), 939-993.
- Levin, K. A., Nicholls, N., Macdonald, S., Dundas, R., & Douglas, G. V. (2015). Geographic and socioeconomic variations in adolescent toothbrushing: a multilevel cross-sectional study of 15 year olds in Scotland. *Journal of Public Health (Oxf)*, 37(1), 107-115.
- Loveren, C.V. (2019). Sugar restriction for caries prevention: amount and frequency. Which is more important?. *Caries research*, 53(2), 168-175.
- Mafla, A. C., Villalobos-Galvis, F. H., and Heft, M. W. (2018). Illness perceptions amongst individuals with dental caries. *Community Dent Health*, 35(1), 16-22.
- Malik, A., Sabharwal, S., Kumar, A., Samant, P. S., Singh, A., & Pandey, V. K. (2017). Implementation of Game-based Oral Health Education vs Conventional Oral Health Education on Children's Oral Health-related Knowledge and Oral Hygiene Status. *International journal of clinical pediatric dentistry*, 10(3), 257.
- Marshall, T. A. (2019). Dietary Implications for Dental Caries: A Practical Approach on Dietary Counseling. *Dental Clinics of North America*, 63(4), 595-605.
- Niederman, R., & Sullivan, T. M. (1981). Oral Hygiene Skill Achievement Index I. *Journal of. Periodontology*, 52(3), 143-149.
- Nyman, J., Parisod, H., Axelin, A., & Salanterä, S. (2018). Finnish adolescents' self-efficacy in peer interactions: a critical incident study. *Health promotion international*, 34(5), 961-969.
- Olczak-Kowalczyk, D., Turska, A., Gozdowski, D., & Kaczmarek, U. (2016). Dental Caries

- Level and Sugar Consumption in 12-Year-Old Children from Poland. *Advances in Clinical and Experimental Medicine*, 25(3), 545-550.
- Omale, J. J. (2014). *Oral health knowledge, attitudes, and practices among secondary school students in Nigeria* (Doctoral dissertation). The United States: Walden university.
- Özbek, C., Eser, D., Bektas-Kayhan, K., & Ünür, M. (2015). Comparison of the tooth brushing habits of primary school age children and their parents. *Journal of Istanbul University Faculty of Dentistry*, 49(1), 33-40.
- Phyo, A.Z., Chansatitporn, N., Narksawat, K. (2013). Oral health status and oral hygiene habits among children aged 12-13 years in Yangon, Myanmar. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*, 44(6), 1108-1114.
- Rahman, N., & Walls, A. (2020). Nutrient Deficiencies and Oral Health. In Zoohoori, F.V., Duckworth, R.M (Eds.), *The Impact of Nutrition and Diet on Oral Health* (pp114-124). Basel, Switzerland: Karger.
- Shaik, P. S., & Pachava, S. (2017). The role of vitamins and trace elements on oral health: a systematic review. *International Journal of Medical Reviews*, 4(1), 22-31.
- Shizuma, Y., Zaitsu, T., Ueno, M., Ohnuki, M., & Kawaguchi, Y. (2018). Relationship between self-assessment and clinical evaluation of dental plaque and gingival condition in Japanese adolescents. *International journal of dental hygiene*, 16(1), 144-150.
- Soutome, S., Kajiwara, K., & Oho, T. (2012). Combined use of self-efficacy scale for oral health behaviour and oral health questionnaire: A pilot study. *Health Education Journal*, 71(5), 576-589.
- Srilatha, A., Doshi, D., Kulkarni, S., & Reddy, M. (2019). Conventional diagnostic aids in dental caries. *Journal of Global Oral Health*, 2(1), 53-58.
- Tan, H., Peres, K. G., & Peres, M. A. (2016). Retention of Teeth and Oral Health-Related Quality of Life. *Journal of Dental Research*, 95(12), 1350-1357.
- The American Heart Association. (2018). *Dietary Recommendations for Healthy Children*. Retrieved 10 April 2020, from <https://www.heart.org/en/healthy->

living/healthy-eating/eat-smart/nutrition-basics/dietary-recommendations-for-healthy-children

- The Canadian Dental Association. (2016). International Consensus on Carious lesion management. *The canadian dental association*, 3(8), 18-19.
- Uwitonze, A. M., Murererehe, J., Ineza, M. C., Harelimana, E. I., Nsabimana, U., Uwambaye, P., & Razzaque, M. S. (2017). Effects of vitamin D status on oral health. *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*, 175, 190-194.
- Wahengbam, P. P., Kshetrimayum, N., Wahengbam, B. S., Nandkeoliar, T., & Lyngdoh, D. (2016). Assessment of Oral Health Knowledge, Attitude and Self-Care Practice Among Adolescents - A State Wide Cross- Sectional Study in Manipur, North Eastern India. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 10(6), 65-70.
- Williams, D. M., & Rhodes, R. E. (2016). The confounded self-efficacy construct: conceptual analysis and recommendations for future research. *Health Psychology Review*, 10(2), 113-128.
- Woelber, J. P., Bienes, H., Fabry, G., Silbernagel, W., Giesler, M., Tennert, C., & Hellwig, E. (2015). Oral hygiene-related self-efficacy as a predictor of oral hygiene behaviour: a prospective cohort study. *Journal of Clinical Periodontology*, 42(2), 142-149.
- Woodward, M., & Rugg-Gunn, A. J. (2020). Milk, Yoghurts and Dental Caries. In Zoohoori, F.V., Duckworth, R.M (Eds.), *The Impact of Nutrition and Diet on Oral Health* (pp77-90). Basel, Switzerland: Karger.
- World health organization. (2017). *Sugars and dental caries*. Retrieved 3 October 2018, from [https://www.who.int/oral\\_health/publications/sugars-dental-caries-keyfacts/en/](https://www.who.int/oral_health/publications/sugars-dental-caries-keyfacts/en/)
- World Health Organization. (2018). *Adolescent mental health*. Retrieved 2 June 2019, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-mental-health>
- World health organization. (2020). *Oral health*. Retrieved 7 April 2020, from <http://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
- Young, D. A., Novy, B. B., Zeller, G. G., Hale, R., Hart, T. C., & Truelove, E. L. (2015). The

American Dental Association Caries Classification System for clinical practice: a report of the American Dental Association Council on Scientific Affairs. *J Am Dent Assoc*, 146(2), 79-86.





ภาคผนวก ก เอกสารรับรองโครงการวิจัย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร

COA No. 598/2019

IRB No. 0510/62



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

NARESUAN UNIVERSITY INSTITUTIONAL REVIEW BOARD

99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 เบอร์โทรศัพท์ 05596 8642

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ประสิทธิภาพโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา  
Study Title : The effectiveness of an oral health care program on self efficacy, dental knowledge and dental caries preventive behaviors among secondary school students  
ผู้วิจัยหลัก : นางสาวพิภรณ์ พิพัฒน์ศาสตร์  
สังกัดหน่วยงาน : คณะสาธารณสุขศาสตร์  
วิธีทบทวน : แบบเร่งรัด (Expedited Review)  
รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. AF 01-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 11 กรกฎาคม 2562
2. AF 02-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 11 กรกฎาคม 2562
3. AF 03-10 เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 11 กรกฎาคม 2562
4. AF 04-10 (กลุ่มเปรียบเทียบ) เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 30 สิงหาคม 2562
5. AF 04-10 (กลุ่มทดลอง) เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 30 สิงหาคม 2562
6. AF 04-10 (กลุ่ม Try out) เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 08 กันยายน 2562
7. AF 04-10 สำหรับอาสาสมัครเด็กอายุ 7-12 ปี (กลุ่มเปรียบเทียบ) เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 30 สิงหาคม 2562
8. AF 04-10 สำหรับอาสาสมัครเด็กอายุ 7-12 ปี (กลุ่มทดลอง) เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 30 สิงหาคม 2562
9. AF 04-10 สำหรับอาสาสมัครเด็กอายุ 7-12 ปี (กลุ่ม Try out) เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 30 สิงหาคม 2562
10. AF 06-10 เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 30 สิงหาคม 2562
11. สรุปโครงการเพื่อการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 30 สิงหาคม 2562
12. โครงร่างวิทยานิพนธ์ เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 11 กรกฎาคม 2562
13. ประวัติผู้วิจัย เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 11 กรกฎาคม 2562
14. รายละเอียดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เวอร์ชัน 2.0 วันที่ 30 สิงหาคม 2562
15. แบบตรวจฟัน เวอร์ชัน 3.0 วันที่ 08 กันยายน 2562
16. งบประมาณที่ได้รับโดยย่อ (Budget) เวอร์ชัน 1.0 วันที่ 10 กรกฎาคม 2562

ลงนาม

(รศ.ดร.พนุช สุจิตต์พงษ์ พงษ์เจริญ)

รองประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยนเรศวร

วันที่รับรอง : 25 ตุลาคม 2562

Date of Approval : October 25, 2019

วันหมดอายุ : 25 ตุลาคม 2563

Approval Expire Date : October 25, 2020

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังต่อไปนี้ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



ภาคผนวก ข ข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

# Approval

25 ต.ค. 2562

## NU-IRB

AF 04-10/4.0

|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Naresuan University Institutional Review Board</p> | <p>ข้อมูลคำอธิบายสำหรับอาสาสมัครในโครงการวิจัย<br/>สำหรับอาสาสมัครเด็กอายุ 7-12 ปี<br/>(Information Sheet for Research Participant)<br/>กลุ่มทดลอง</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

ชื่อโครงการวิจัย: ประสิทธิภาพโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

โครงการวิจัยขอให้หนูเข้าร่วมในการวิจัยนี้เนื่องจากหนูเป็นเด็กที่มีสุขภาพแข็งแรง ขอให้หนูใช้เวลาเพื่ออ่านและปรึกษากับคุณหมอ พยาบาล ผู้ปกครอง ครูญาติ หรือหนูสามารถถามเจ้าหน้าที่ในโครงการในส่วนที่หนูไม่เข้าใจ หรือ ต้องการรู้เพิ่มเติม

### 1. โครงการนี้คืออะไร

โครงการที่ช่วยส่งเสริมดูแลสุขภาพช่องปากของหนูผ่านการจัดกิจกรรม เพื่อเปรียบเทียบความมั่นใจในความสามารถตนเองในการดูแลสุขภาพช่องปาก ความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก และพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุของหนู

### 2. ทำไมจึงเกิดการศึกษาวิจัยในโครงการ

คุณหมอของโครงการต้องการรู้ว่าหนูมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปาก มีการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกวิธี เลือกรับประทานอาหารที่ช่วยป้องกันฟันผุ และมีความมั่นใจว่าตนเองสามารถดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. หนูต้องทำอะไรบ้างถ้าเข้าร่วมการวิจัย

หนูจะได้มาพบคุณหมอทั้งหมด 4 ครั้ง คือ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยครั้งแรกคุณหมอจะให้หนูทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ด้านช่องปาก ความมั่นใจว่าตนเองสามารถดูแลสุขภาพช่องปากของตนเอง และพฤติกรรมการป้องกันฟันผุของหนู จากนั้นคุณหมอจะมาทำกิจกรรมกับหนูและเพื่อนๆ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง จนครบ 4 ครั้ง

### 4. ความเสี่ยงและประโยชน์ของการเข้าร่วมโครงการ

หนูอาจรู้สึกไม่สะดวกใจในการตอบคำถามบางคำถาม และใช้เวลาในการทำกิจกรรม แต่คุณหมอจะมาพบหนูในช่วงว่างคาบว่างหรือคาบกิจกรรมของหนูเท่านั้น

Version 2.0 Date 30/08/62

# Approval

## NU-IRB

25 ต.ค. 2562

จากการศึกษาในด้านของพฤติกรรมกรดแลคติกช่องปากพบว่าความสามารถของตนเองนั้นมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรดแลคติกช่องปากของวัยรุ่นตอนต้น โดยทฤษฎีดังกล่าวถูกคิดค้นโดยอัลเบิร์ต แบนดูราตามแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม โดยแบนดูรา ให้ความหมายของการรับรู้ความสามารถตนเองว่าเป็นการตัดสินความสามารถของบุคคลนั้นๆ ในการจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรม ทั้งนี้ในพื้นที่อำเภอบางกระทุ่ม มีการให้ทันตศึกษาในโรงเรียนโดยครูอนามัยโรงเรียน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขและทันตบุคลากร มีการให้ตรวจสุขภาพฟัน เคลือบหลุมร่องฟัน และให้บริการทันตกรรมที่โรงพยาบาลบางกระทุ่ม แต่ยังไม่มีการนำแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองมาใช้ในงานทันตศึกษา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองมาประยุกต์ใช้กับโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา อันจะทำให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมีทันตสุขภาพที่ดีต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาของกลุ่มทดลองก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปาก
  2. เพื่อเปรียบเทียบการรับรู้ความสามารถของตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ พฤติกรรมในการป้องกันโรคฟันผุ ดัชนีคราบอ่อน และดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาาระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
- ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางกระทุ่มพิทยาคม จำนวน 34 คน

### วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หลังจากหนูให้ความยินยอมที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะขอตรวจสุขภาพช่องปาก ขอให้หนูตอบแบบสอบถาม และผู้วิจัยจะขอตรวจสภาวะอนามัยช่องปากและตรวจประเมินทักษะการแปรงฟัน ซึ่งใช้เวลาประมาณคนละ 15 นาที

สำหรับกลุ่มทดลอง (นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางกระทุ่มพิทยาคม จำนวน 34 คน) ตลอดระยะเวลาที่หนูอยู่ในโครงการวิจัย คือ 4 สัปดาห์ และพบผู้วิจัยทั้งสิ้น 4 ครั้ง ครั้งละ 2 ชั่วโมง รายละเอียดการเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละครั้งดังเอกสารแนบ

### ความรับผิดชอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบความสำเร็จ ผู้ทำวิจัยใคร่ขอความความร่วมมือจากหนู โดยจะขอให้หนูให้ข้อมูลตามความเป็นจริงอย่างเคร่งครัด เข้าร่วมทุกกิจกรรมตลอดระยะเวลา 4 สัปดาห์ รวมทั้งแจ้งให้ผู้ทำวิจัยทราบหากเกิดความไม่สบายใจระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม เพื่อยุติการสัมภาษณ์และดำเนินกิจกรรมทันที

### ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

ความเสี่ยงที่หนูอาจได้รับจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้คือ หนูอาจต้องเสียเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม อาจเกิดความไม่สะดวกต่อการเดินทางมาเข้าร่วมกิจกรรม ไม่สบายใจในการตอบคำถาม หรือ คำถามบางคำถามอาจจะกระทบกระเทือนจิตใจของหนู และในระหว่างที่หนูอยู่ในโครงการวิจัย กรุณาแจ้งผู้ทำวิจัยในกรณีที่เกิดความไม่สะดวก สบายใจต่อการตอบคำถาม มีการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับสุขภาพร่างกายและสุขภาพช่องปากของหนู ขอให้หนูรายงานให้ผู้ทำวิจัยทราบโดยเร็ว และหนูสามารถขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา

# Approval

## 25 ต.ค. 2562 NU-IRB

### ความเสี่ยงที่ไม่ทราบแน่นอน

หากหนูมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัย หนูสามารถสอบถามจากผู้ทำวิจัยได้ตลอดเวลา

หากมีการค้นพบข้อมูลใหม่ๆ ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยของหนูในระหว่างที่หนูเข้าร่วมในโครงการวิจัย ผู้ทำวิจัยจะแจ้งให้หนูทราบทันที เพื่อให้หนูตัดสินใจว่าจะอยู่ในโครงการวิจัยต่อไปหรือจะขอลถอนตัวออกจากโครงการวิจัย

### ประโยชน์ที่อาจได้รับ

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแนะนำถึงแนวทางการป้องกันฟันผุและการดูแลสุขภาพช่องปากของหนู การเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้อาจทำให้หนูมีสุขภาพช่องปากที่ดีขึ้น หรืออาจจะลดความรุนแรงของโรคฟันผุ และลดการสูญเสียฟันแท้จากโรคในช่องปากได้ แต่ไม่ได้รับรองว่าสุขภาพของหนูจะต้องดีขึ้นหรือความรุนแรงของโรคจะลดลงอย่างแน่นอน และนอกจากนี้ การให้ข้อมูลของหนูจะนำไปสู่การพัฒนาแนวทางการแก้ไขปัญหาทางทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาในพื้นที่อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

### ข้อปฏิบัติของหนูขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ขอให้หนูปฏิบัติตามนี้

- ขอให้หนูให้ข้อมูลแก่ผู้ทำวิจัยด้วยความสัตย์จริง
- ขอให้หนูแจ้งให้ผู้ทำวิจัยทราบความผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างที่หนูร่วมในโครงการวิจัย

### ค่าตอบแทนสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย

หนูจะไม่ได้รับเงินค่าตอบแทนจากการเข้าร่วมในการวิจัยและไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ในการให้ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ด้านทันตสุขภาพ ข้อมูลการรับรู้ความสามารถของตนเอง ข้อมูลพฤติกรรม การป้องกันฟันผุ ข้อมูลการตรวจสภาวะอนามัยช่องปากและทักษะด้านอนามัยช่องปาก แต่หนูจะได้รับคำแนะนำทางด้านทันตสุขภาพและการดูแลสุขภาพช่องปาก การประสานงานส่งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการแก้ไขปัญหาด้านทันตสุขภาพ

### การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากหนูไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว หนูสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอลถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่ผลต่อหนูแต่อย่างใด

- ผู้ทำวิจัยอาจถอนหนูออกจากโครงการวิจัย เพื่อเหตุผลด้านความปลอดภัยของหนู หรือในกรณีดังต่อไปนี้
- หนูไม่สามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ทำวิจัย

### การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลนี้อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวหนู จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของหนูจะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำตัวของหนูในโครงการวิจัย ส่วนข้อมูลในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์จะถูกจัดเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์ของผู้วิจัยซึ่งมีรหัสในการเข้าถึงข้อมูล โดยข้อมูลทั้งหมดจะถูกทำลายภายใน 1 ปี หลังการวิจัยสิ้นสุด จากการลงนามยินยอมของหนู ผู้ทำวิจัย และผู้สนับสนุนการวิจัยสามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทาง



# Approval

## 25 ต.ค. 2562 NU-IRB

การแพทย์ของหนูได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม หากหนูต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าว หนูสามารถแจ้ง หรือเขียน บันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอม โดยส่งไปที่ นางสาวพริภรณี พิพัฒน์ศาสตร์ โรงพยาบาลบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก โทร 0846888009

หากหนูขอยกเลิกการให้คำยินยอมหลังจากที่หนูได้เข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของหนูจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามข้อมูลอื่น ๆ ของหนูอาจถูกนำมาใช้เพื่อประเมินผลการวิจัย และหนูจะไม่สามารถกลับมาเข้าร่วมในโครงการนี้ได้อีก ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลของหนูที่จำเป็นสำหรับการวิจัยไม่ได้ถูกบันทึก

### สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

ในฐานะที่หนูเป็นผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย หนูจะมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้

1. หนูจะได้รับทราบถึงลักษณะและวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. หนูจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีการของการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้
3. หนูจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยงและความไม่สบายที่จะได้รับการวิจัย
4. หนูจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่หนูอาจจะได้รับการวิจัย
5. หนูจะได้รับการเปิดเผยถึงประโยชน์และความเสี่ยงที่หนูอาจได้รับ
6. หนูจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัยหรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
7. หนูจะได้รับทราบว่าการยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ หนูสามารถถอนตัวจากโครงการเมื่อไรก็ได้ โดยผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยสามารถถอนตัวจากโครงการโดยไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น
8. หนูจะได้รับเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยและสำเนาเอกสารใบยินยอมที่มีทั้งลายเซ็นและวันที่
9. หนูมีสิทธิ์ในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยหรือไม่ก็ได้ โดยปราศจากการใช้อิทธิพลบังคับข่มขู่ หรือการหลอกลวง

หากหนูไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย หนูสามารถร้องเรียนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร กองการวิจัยและนวัตกรรม ชั้น 3 อาคารมหาธรรมราชา มหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 หมายเลขโทรศัพท์ 055968642 หมายเลขโทรสาร 055968637 ในเวลาราชการ หรือ e-mail : NU-IRB@nu.ac.th

ขอขอบคุณในการร่วมมือของหนูมา ณ ที่นี้

# Approval

## NU-IRB

25 ต.ค. 2562

AF 04-10/4.0



Naresuan University Institutional Review Board

ข้อมูลคำอธิบายสำหรับอาสาสมัครในโครงการวิจัย  
(Information Sheet for Research Participant)  
(กลุ่มทดลอง)

ชื่อโครงการวิจัย ประสิทธิภาพโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันโรคฟันของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

แหล่งทุน ทุนส่วนตัว

ผู้ทำวิจัย

ชื่อ นางสาวพีภรณ์ พิพัฒน์ศาสตร์

ที่อยู่ 100 หมู่ 11 โรงพยาบาลบางกระพุ่ม ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก 65110

เบอร์โทรศัพท์ 0846888009

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

หนูได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจากหนูเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางกระพุ่มพิทยาคม อำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ก่อนที่หนูจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้หนูอ่านเอกสารฉบับนี้หรือผู้วิจัยอ่านให้หนูฟังอย่างถี่ถ้วน เพื่อให้หนูได้ทราบถึงเหตุผลและรายละเอียดของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ หากหนูมีข้อสงสัยใดๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากผู้ทำวิจัย ซึ่งจะเป็นผู้สามารถตอบคำถามและให้ความกระจ่างแก่หนูได้

หนูสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัวของหนูได้ หนูมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าหนูตัดสินใจแล้วว่า จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ขอให้หนูลงนามหรือประทับลายนิ้วมือในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัยนี้

### เหตุผลความเป็นมา

สุขภาพช่องปากที่สมบูรณ์เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของสุขภาพทั่วไป องค์การอนามัยโลกระบุว่าปัญหาสุขภาพช่องปากมีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระดับบุคคล เช่น โรคฟันผุ เป็นต้น จากสถิติพบว่าประชากรโลกมีโรคฟันผุกว่า 3.58 พันล้านคน หรือประมาณครึ่งหนึ่งของประชากรโลกทั้งหมด สำหรับประเทศไทยโรคฟันผุถือเป็นหนึ่งในสิบอันดับโรคสำคัญ จากสถิติปี 2560 ร้อยละผู้มีประสบการณ์ฟันผุในวัยรุ่นตอนต้น (12 ปี) เท่ากับร้อยละ 52.0 ซึ่งเมื่อพิจารณาความชุกของฟันผุในวัย 12 ปี ของประเทศตั้งแต่ปี 2550, 2555 และ 2560 คิดเป็น 56.87 52.3 และ 52 ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ตัวชี้วัดกระทรวงสาธารณสุข ที่กำหนดร้อยละเด็กกลุ่มอายุ 0-12 ปี ไม่ควรมีฟันผุเกินกว่าร้อยละ 46 จากสถานการณ์สุขภาพช่องปากจังหวัดพิษณุโลกในปี 2561 พบว่า ร้อยละของนักเรียนที่มีประสบการณ์เป็นโรคฟันผุในฟันแท้ เท่ากับ 47.39 และในสถานการณ์ระดับอำเภอ ผลการสำรวจสุขภาพช่องปากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น อำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลก ปี พ.ศ. 2558-2560 พบว่าร้อยละของนักเรียนที่มีประสบการณ์เป็นโรคฟันผุในฟันแท้ เท่ากับ 51.0 56.0 59.5 ตามลำดับ เห็นได้ว่าสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในอำเภอบางกระพุ่ม จังหวัดพิษณุโลกยังคงเป็นปัญหาของพื้นที่

Version 2.0 วันที่ 30/08/62

**Approval**  
**NU-IRB**  
 25 ต.ค. 2562

#### 5. การรักษาความลับ

ข้อมูลทุกอย่างของหนูที่ทางโครงการเก็บรวบรวมจะถูกเก็บเป็นความลับ ทางโครงการจะใช้เพียงหมายเลขรหัสแทนชื่อของหนู จะไม่มีการใช้ชื่อจริงในการวิจัยนี้

#### 6. การเข้าร่วมโครงการวิจัย

การตัดสินใจเข้าร่วมโครงการนี้ขึ้นอยู่กับตัวหนูและครอบครัว หนูมีสิทธิ์ตัดสินใจ ไม่เข้าร่วมในโครงการนี้ได้ และหากหนูเข้าร่วมโครงการแล้ว หนูก็มีสิทธิ์ที่จะถอนตัวเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องให้เหตุผลใดๆ คุณหมอผู้ดูแลหนูจะยังคงให้การดูแลหนูตามปกติ

ขอบคุณที่หนูเสียสละเวลาเพื่อทำความเข้าใจกับโครงการวิจัยนี้ ขอให้หนูสอบถามและแจ้งให้ทางโครงการทราบสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ หรือต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

โดยมีอาสาสมัคร เข้าร่วมโครงการ 34 คน

#### ปัญหาหรือข้อซักถามต่างๆ

ถ้าหนูมีคำถามเกี่ยวกับโครงการวิจัยนี้ หรือเกี่ยวกับการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย หนูสามารถติดต่อ คุณหมอ รพีภรณ์ พิพัฒน์ศาสตร์ โทร 0846888009 ได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

สำหรับคำถามเกี่ยวกับโครงการวิจัย สิทธิของหนู และอันตรายที่เกิดจากการวิจัย หนูสามารถติดต่อ เจ้าหน้าที่ผู้เป็นอิสระจากโครงการวิจัยนี้ ที่สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร กองการวิจัยและนวัตกรรม ชั้น 3 อาคารเอกาทศรถ มหาวิทยาลัยนเรศวร อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000 หมายเลขโทรศัพท์ 055968642 หมายเลขโทรสาร 055968637 ในเวลาราชการ หรือ e-mail : NU-IRB@nu.ac.th



ภาคผนวก ค หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

# Approval

## NU-IRB

25 ต.ค. 2562

AF 06-10/4.0

|                                                                                                                                         |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Naresuan University Institutional Review Board</p> | <p>หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย<br/>สำหรับผู้แทนโดยชอบธรรม/ผู้ปกครอง<br/>(Informed Consent Form)</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

โครงการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ และ พฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

วันที่ให้ความยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว..... (ชื่อ-นามสกุล ผู้แทนโดยชอบธรรม/ผู้ปกครอง) ที่อยู่..... ซึ่งมี ความสัมพันธ์เป็น..... ของ ต.ช./ค.ญ./นาย/นาง/นางสาว..... (ชื่อ-นามสกุล ของผู้เข้าร่วมการวิจัย) ได้อ่านรายละเอียดจากเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่..... แล้วข้าพเจ้ายินยอมให้ ต.ช./ค.ญ./นาย/นาง/นางสาว..... (ชื่อ-นามสกุล ของผู้เข้าร่วมการวิจัย) เข้าร่วมในโครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนามและวันที่ พร้อมด้วยเอกสาร ข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าและผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ข้าพเจ้าและผู้เข้าร่วมการวิจัยได้มีการซักถามข้อสงสัยทั้งหมดจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดย ผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าและผู้เข้าร่วมการวิจัย สงสัยด้วยความเต็มใจ และไม่มีการปิดบังข้อมูลที่ต้องการทราบจากการวิจัยจนข้าพเจ้าและผู้เข้าร่วมการวิจัย พอใจ

ข้าพเจ้าเข้าใจถึงสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัยที่จะขอยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัย เมื่อใดก็ได้โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผลและการ ขอยกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งจะไม่มีการต่อทวงถามหรือโทษใดๆ ที่ผู้เข้าร่วมการวิจัยจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการ ยินยอมจากข้าพเจ้าเท่านั้น และผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ ของผู้เข้าร่วมการวิจัยเพิ่มเติม หลังจากที่ข้าพเจ้าขอ ยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยและจะทำลายเอกสารหรือข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้เข้าร่วมการวิจัยหลังเสร็จสิ้นโครงการ

ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้าและ ผู้เข้าร่วมการวิจัยมีสิทธิที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยและ สามารถยกเลิกการให้สิทธิในการใช้ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยรวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้เข้าร่วมการวิจัย จะผ่าน กระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และการ รายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ รวมทั้งการใช้ข้อมูลเพื่อการพัฒนาสุขภาพช่องปากให้กับผู้เข้าร่วมวิจัยเท่านั้น

Version 2.0 วันที่ 30/08/62

# Approval

25 ค.ค. 2562 NU-IRB

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้น และมีความเข้าใจทุกประการแล้ว ยินดีให้ ค.ช./ค.ญ./นาย/นาง/นางสาว  
 ..... (ชื่อ-นามสกุล ของผู้เข้าร่วมวิจัย) เข้าร่วมในโครงการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้  
 ลงนามในเอกสารใบยินยอมนี้

.....ลงนามผู้แทนโดยชอบธรรม/ผู้ปกครอง  
 (.....) ชื่อผู้แทนโดยชอบธรรม/ผู้ปกครอง(ตัวบรรจง)  
 .....ความสัมพันธ์ของผู้แทนโดยชอบธรรม/ผู้ปกครองกับผู้เข้าร่วมการวิจัย  
 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัยหรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะ  
 เกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้แทนโดยชอบธรรม/ผู้ปกครองของผู้เข้าร่วมการวิจัยคามนามข้างต้นได้ทราบและมีความ  
 เข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย  
 (นางสาวรพีภรณ์ พิพัฒน์ศาสตร์) ชื่อผู้ทำวิจัย ตัวบรรจง  
 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน  
 (.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง  
 วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ.....

ภาคผนวก ง ข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ตาราง 9 แสดงข้อมูลผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

| ลำดับ | ชื่อ-สกุล                      | ตำแหน่งและหน่วยงาน                                                                               | คุณวุฒิ/ สาขาวิชา                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | ทพญ.รัชณี จิตสันตวิรรักษ์      | ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ<br>หัวหน้ากลุ่มงาน<br>ทันตสาธารณสุข<br>สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด<br>พิษณุโลก   | - ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต<br>มหาวิทยาลัยขอนแก่น                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 2.    | ทพ.วัฒนา ทองปัสโนวี            | ทันตแพทย์เชี่ยวชาญ<br>หัวหน้ากลุ่มงาน<br>ทันตสาธารณสุข<br>โรงพยาบาลบางกระพุ่ม<br>จังหวัดพิษณุโลก | - ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต<br>มหาวิทยาลัยมหิดล<br>- ประกาศนียบัตรบัณฑิตทาง<br>วิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก<br>สาขาศัลยศาสตร์ช่องปากและแม้มัก<br>ซิลโลเฟเชียล มหาวิทยาลัยมหิดล<br>- อนุมัติบัตรผู้เชี่ยวชาญสาขาทันต<br>สาธารณสุข ทันตแพทย์สภา<br>- สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขา<br>บริหารโรงพยาบาล<br>มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช |
| 3.    | ผศ.(พิเศษ) ดร.สุพัฒนา<br>คำสอน | อาจารย์ประจำคณะ<br>สาธารณสุขศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยนเรศวร                                          | - วิทยาศาสตร์บัณฑิตการพยาบาล<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่<br>- วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตการพยาบาล<br>สาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล<br>- พยาบาลศาสตรดุษฎีบัณฑิต<br>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่                                                                                                                                                 |

## ภาคผนวก จ ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

#### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

- 1.1 โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
- 1.2 คู่มือการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
  - 1.2.1 แบบบันทึกการแปรงฟัน
  - 1.2.2 แบบบันทึกการตั้งเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปากที่ดี

#### 2. เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 2.1 แบบตรวจฟัน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย
  - 2.1.1 แบบตรวจสภาวะอนามัยช่องปาก
  - 2.1.2 แบบตรวจประเมินทักษะด้านอนามัยช่องปาก
- 2.2 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย
  - 2.2.1 แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล
  - 2.2.2 แบบสอบถามความรู้ด้านทันตสุขภาพ
  - 2.2.3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ
  - 2.2.4 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ

### 1.1 โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

จัดทำโดย

นางสาวรพีภรณ์ พิพัฒน์ศาสตร์

นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิทรา กิจธีระวุฒิมังษ์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

#### คำอธิบายโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

โปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยประยุกต์ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self efficacy) ของ Albert Bandura ซึ่งเป็นการ ตัดสินความสามารถของบุคคล ในการจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรม บุคคลที่มีการรับรู้ ความสามารถตนเองต่ำจะไม่สามารถกระทำพฤติกรรม ในขณะที่บุคคลที่มีความเชื่อว่าตนสามารถทำ ได้จะสามารถทำพฤติกรรมนั้นได้ (Bandura, 1977 อ้างอิงใน จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ, 2561) โดย Bandura ระบุว่า การรับรู้ความสามารถของบุคคลมาจากการมีประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง การสังเกตประสบการณ์จากผู้อื่น การได้รับคำพูดชักจูง และการส่งเสริมสถานะทางสรีระและอารมณ์ โปรแกรมประกอบด้วย กิจกรรมการให้ความรู้เกี่ยวกับฟันและอวัยวะในช่องปากและความรู้เกี่ยวกับ ฟันผุ กิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันฟันผุ ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหารเพื่อป้องกันฟันผุ และการแปรงฟันที่ถูกต้อง การฝึกการแปรงฟันที่ถูกต้อง การใช้ไหมขัดฟัน การจับคู่ตรวจฟัน กิจกรรมที่ พัฒนาการรับรู้ความสามารถตนเองโดยการเรียนรู้พฤติกรรมดูแลสุขภาพช่องปากผ่านตัวแบบ กิจกรรมการค้นหาปัญหาและอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก โดยทำกิจกรรมกลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน ใช้เวลาครั้งละ 2 ชั่วโมง เป็นเวลา 4 สัปดาห์ รวมเวลาดำเนินกิจกรรมทั้งสิ้น 8 ชั่วโมง

#### วัตถุประสงค์

เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ด้านทันตสุขภาพ เกิดความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการ ป้องกันโรคฟันผุด้วยพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุได้อย่างมีประสิทธิภาพ



## กิจกรรมกลุ่ม

### สัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 1 เรื่องราวของฟันผุ

ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 5 กลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัย
2. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการขึ้นของฟัน ความสำคัญของฟันแท้ โรคฟันผุ ความรุนแรงของฟันผุและการบูรณะฟันผุ

### อุปกรณ์

1. ใบงานสรุปความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุ
2. ใบงานความรู้เกี่ยวกับรูปร่างของฟันและอวัยวะในช่องปาก
3. ป้ายชื่อสำหรับกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัย
4. ดินน้ำมัน
5. จี๊กซอระยะการเกิดฟันผุ
6. โมเดลฟันแท้
7. กระดาษ ดินสอ สี

### วิธีการ

1. กิจกรรมกลุ่ม
2. กิจกรรมเดี่ยว
3. ฟังบรรยาย
4. อภิปราย

### กิจกรรม 1.1 สวัสดิ์เพื่อนใหม่

ระยะเวลา 60 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างสัมพันธภาพระหว่างกลุ่มตัวอย่างและผู้วิจัย

วิธีการ กิจกรรมกลุ่ม

1. ผู้วิจัยแนะนำตัวและกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย อธิบายวัตถุประสงค์ของการเข้าร่วมวิจัย จากนั้นแจกป้ายชื่อให้กลุ่มตัวอย่างทุกคน ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนแนะนำตนเอง

โดยการวาดรูปที่แสดงความเป็นตนเอง ให้ทุกคนจับคู่และผลัดกันเล่าเรื่องราวของตนเอง จากนั้นนำเสนอเรื่องราวของเพื่อนที่ตนเองจับคู่

2. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่มเท่าๆกัน เล่นเกมสนทนาการละลายพฤติกรรม ได้แก่ การแบ่งกลุ่มแข่งกันตอบคำถามความรู้ทั่วไป การแบ่งกลุ่มใบ้คำโดยแบ่งเป็นหมวดหมู่ต่างๆ ผู้วิจัยสรุปกิจกรรม

### กิจกรรม 1.2 รู้ลึกรู้จริงเรื่องฟันผุ

ระยะเวลา 40 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับฟันและอวัยวะในช่องปาก การเกิดฟันผุ ระยะของฟันผุและวิธีการรักษา

วิธีการ กิจกรรมกลุ่มและฟังบรรยาย

1. แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม แจกใบงานความรู้เกี่ยวกับรูปร่างของฟันและอวัยวะในช่องปากโดยมีรูปภาพลักษณะของฟัน ส่วนประกอบของฟันแต่ละชั้นมีชื่อเรียกว่าอะไร ทำหน้าที่อะไร อธิบายการขึ้นของฟัน ความสำคัญของฟันแท้และอวัยวะในช่องปาก ได้แก่ เหงือก กระดูกรอบฟัน ขากรรไกร และความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุและความรุนแรงของโรคฟันผุและการบูรณะฟันผุ
2. มอบหมายให้แต่ละกลุ่มออกแบบปั้นดินน้ำมันรูปฟัน 3 มิติ และนำเสนอตามความเข้าใจ
3. แต่ละกลุ่มแข่งเล่นเกมจิกซอการเกิดฟันผุระยะต่างๆ โดยจับคู่กับวิธีการรักษาแต่ละระยะ ผู้วิจัยเฉลยเกม และสรุปกิจกรรม

### กิจกรรม 1.3 ตกลงลึกความคิด 1

ระยะเวลา 20 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเกิดฟันผุ ระยะของฟันผุและวิธีการรักษา

วิธีการ กิจกรรมเดี่ยวและอภิปราย

ให้ทุกคนสรุปสิ่งที่ได้รับในกิจกรรมทั้งหมด โดยแบ่งเป็นความคิดเห็นและข้อเท็จจริง โดยเขียนเล่าคนละไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ และอภิปรายร่วมกัน

## กิจกรรมกลุ่ม

### สัปดาห์ที่ 2 กิจกรรมที่ 2 ขนมหงอฉันทะพันทันฉันทะ

ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 5 กลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันฟันผุของกลุ่มตัวอย่าง
2. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย และเลือกรับประทานอาหารเพื่อป้องกันฟันผุได้อย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการดูแลสุขภาพช่องปาก ฝึกการแปรงฟันที่ถูกต้องและใช้ไหมขัดฟันได้ถูกต้อง

### อุปกรณ์

1. ขนมหงอฉันทะและผู้วิจัยเตรียมมา
2. ใบงานเรื่องสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย
3. ใบงานรูปฟันแท้
4. โมเดลฟันแท้
5. แปรงสีฟัน
6. ไหมขัดฟัน
7. กระจก
8. สีย้อมฟัน

### วิธีการ

1. กิจกรรมกลุ่ม
2. กิจกรรมเดี่ยว
3. ฟังบรรยาย
4. อภิปรายกลุ่ม
5. สาคิต

### กิจกรรม 2.1 อาหารที่ฉันทะชอบ

ระยะเวลา 30 นาที

**วัตถุประสงค์** เพื่อสำรวจพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันฟันผุของกลุ่มตัวอย่าง

**วิธีการ** **กิจกรรมกลุ่มและอภิปราย**

1. ผู้วิจัยกล่าวถึงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม ทบทวนความรู้ที่ได้จากกิจกรรมครั้งที่ 1 ร่วมกัน จากนั้นแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 5 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับการบริโภคอาหารที่สัมพันธ์กับฟันผุ ได้แก่ ความถี่ในการบริโภคอาหาร ชนิดของอาหารที่ทำให้ฟันผุ อาหารที่สามารถป้องกันฟันผุ เป็นต้น
2. แต่ละกลุ่มนำเสนอหน้าชั้นและอภิปรายร่วมกัน

**กิจกรรมเดี่ยว**

3. ผู้วิจัยแจกแบบบันทึกการตั้งเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปาก และให้กลุ่มตัวอย่างตั้งเป้าหมายของตนเองเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเอง

**กิจกรรม 2.2 ฉลากโภชนาการ อ่านให้ตีมีประโยชน์**

**ระยะเวลา** 30 นาที

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับสารอาหารที่จำเป็นต่อร่างกาย และเลือกรับประทานอาหารเพื่อป้องกันฟันผุได้อย่างเหมาะสม

**วิธีการ** **กิจกรรมกลุ่มและฟังบรรยาย**

1. แบ่งกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม ให้แต่ละคนนำขนมที่ตนเองชอบทานมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยให้อ่านข้อมูลโภชนาการข้างซอง และสรุปให้เพื่อนฟังตามที่ตนเองเข้าใจ และวาดฉลากโภชนาการที่อยู่ข้างซอง จากนั้นนำเสนอคุณค่าทางโภชนาการ
2. ผู้วิจัยนำเสนอการอ่านฉลากโภชนาการ อธิบายสารอาหารที่จำเป็นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

**กิจกรรม 2.3 แปรงฟันถูกวิธีไม่มีฟันผุ**

**ระยะเวลา** 40 นาที

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการดูแลสุขภาพช่องปาก ฝึกการแปรงฟันที่ถูกวิธีและใช้ไหมขัดฟันได้ถูกต้อง

**วิธีการ** **กิจกรรมกลุ่ม**

1. แบ่งกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม แจกโมเดลฟันแท้ให้แต่ละกลุ่ม ผู้วิจัยอธิบายลักษณะของฟันแท้ แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอ

### กิจกรรมเดี่ยวและสาธิต

2. กลุ่มตัวอย่างทุกคนฝึกแปรงฟันด้วยตนเองในโมเดล และฝึกใช้ไหมขัดฟันในโมเดล โดยผู้วิจัยช่วยสอนวิธีการแปรงฟันแบบขยับปิด (Modified Bass Technique) จากนั้นผู้วิจัยตรวจการแปรงฟัน ผู้วิจัยกล่าวชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถแปรงได้ถูกต้องพร้อมกับใช้คำพูดชักจูงกลุ่มตัวอย่างให้มีความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถแปรงได้ถูกวิธี
3. ผู้วิจัยอธิบายเกี่ยวกับการแปรงฟันแบบแห้ง หรือ Spit don't rinse คือ การไม่บ้วนน้ำหลังแปรงฟัน โดยหลังแปรงฟันให้ถ่มฟองยาสีฟันทิ้ง ไม่บ้วนน้ำตาม หากต้องการบ้วนทำได้เพียงบ้วนจิบเล็ก ๆ และไม่รับประทานอาหารหลังแปรงฟันอย่างน้อย 30 นาที (สุดาตวง กฤษฎาพงษ์, 2559) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน ให้กลุ่มตัวอย่างที่เคยมีประสบการณ์การฝึกแปรงแห้งด้วยตนเองจนสำเร็จมาเล่าประสบการณ์
4. ผู้วิจัยใช้สีย้อมฟันกับกลุ่มตัวอย่างทุกคน แต่ละคนฝึกการแปรงและใช้ไหมขัดฟันในปากตนเอง ผู้วิจัยแจกกระจก แปรงสีฟันและไหมขัดฟันให้กลุ่มตัวอย่างทุกคน พร้อมทั้งชมเชยและชี้ให้เห็นบริเวณที่ทำความสะอาดได้ทั่วถึง และพูดชักจูงกลุ่มตัวอย่างให้เชื่อมั่นในความสามารถของตนเองในการแปรงฟันบริเวณที่ยังทำความสะอาดไม่ทั่วถึง
5. ให้กลุ่มตัวอย่างจับคู่ตรวจฟันตามที่เข้าใจ ระบายสีบริเวณที่ทำความสะอาดไม่ทั่วถึง จากนั้นส่งใบงาน
6. ผู้วิจัยสรุปความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรม
7. ผู้วิจัยแจกแบบบันทึกการแปรงฟันเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างนำไปบันทึกการแปรงฟันของตนเองเป็นเวลา 1 สัปดาห์ และนำมาในการทำกิจกรรมครั้งถัดไป

### กิจกรรม 2.4 ตกผลึกความคิด 2

ระยะเวลา 20 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อสรุปความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมตามความเข้าใจของตนเอง

วิธีการ กิจกรรมเดี่ยว

1. ให้ทุกคนสรุปสิ่งที่ได้รับในกิจกรรมทั้งหมด โดยแบ่งเป็นความคิดเห็น และข้อเท็จจริง โดยเขียนเล่าคนละไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ



2. ผู้วิจัยสุ่มใบงานมาประมาณ 3-4 ตัวอย่าง อ่านให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดฟัง และอภิปรายร่วมกัน

### กิจกรรมกลุ่ม

#### สัปดาห์ที่ 3 กิจกรรมที่ 3 ฟันสวยบอกต่อ

ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 5 กลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อทบทวนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันฟันผุ
2. เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ความสำเร็จในการแปรงฟันของตนเอง
3. เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้พฤติกรรมการป้องกันฟันผุผ่านตัวแบบ
4. เพื่อสรุปความรู้ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง

#### อุปกรณ์

1. แปรงสีฟัน
2. กระจก
3. ใบงานรูปฟัน

#### วิธีการ

1. กิจกรรมกลุ่ม
2. กิจกรรมเดี่ยว
3. ฟังบรรยาย
4. อภิปรายกลุ่ม
5. สาธิต

#### กิจกรรม 3.1 แปรงฟัน ฉันทำได้

ระยะเวลา 30 นาที

**วัตถุประสงค์** เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ความสำเร็จในการแปรงฟันของตนเองและพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารป้องกันฟันผุ

**วิธีการ** กิจกรรมกลุ่มและอภิปราย

1. ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ของกิจกรรม

2. แบ่งกลุ่ม 5 กลุ่ม ให้กลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนประสบการณ์ความสำเร็จในการแปรงฟันของตนเองด้วยวิธียับยั้งโดยการเล่าประสบการณ์พร้อมทั้งสาธิตการแปรงฟันให้เพื่อนดู และแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเลือกบริโภคอาหารที่ช่วยป้องกันฟันผุของตนเอง

### กิจกรรม 3.2 ตรวจฟันผุง่ายได้ด้วยตนเอง

ระยะเวลา 40 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ความสำเร็จในการตรวจฟันผุด้วยตนเอง

วิธีการ กิจกรรมเดี่ยว

1. ผู้วิจัยให้ความรู้เกี่ยวกับลักษณะรอยโรคฟันผุ รอยโรคจุดขาว เป็นระยะเริ่มแรกที่เริ่มเห็นได้ทางคลินิก มีลักษณะเป็นรอยขุนขาว โดยระยะขุนขาวนี้ รอยโรคอาจลุกลาม หยุดหรือผันกลับก็ได้ ต่อมาเมื่อรอยผุลุกลามจากเคลือบฟันสู่เนื้อฟันและเพิ่มขนาดขึ้นสุดท้ายทำให้เกิดการทะลุเป็นโพรง
2. ผู้วิจัยสาธิตวิธีการตรวจฟันด้วยตนเอง
3. การตรวจฟันผุด้วยตนเองโดยใช้กระจกส่องในช่องปากตนเอง
4. ให้กลุ่มตัวอย่างจับคู่ ผลัดกันตรวจฟัน ระบายสีบริเวณที่เป็นรอยโรคฟันผุในใบงาน
5. ผู้วิจัยตรวจใบงานพร้อมทั้งชมเชยกลุ่มตัวอย่างที่สามารถตรวจฟันผุด้วยตนเองได้ถูกต้อง

### กิจกรรม 3.3 ฟันสะอาดได้ ง่ายนิดเดียว

ระยะเวลา 30 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเรียนรู้พฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากผ่านตัวแบบ

วิธีการ กิจกรรมเดี่ยวและสาธิต

1. ผู้วิจัยให้บุคคลที่เป็นตัวแบบที่มีสภาวะอนามัยช่องปากอยู่ในเกณฑ์ดีมากมาบอกเล่าประสบการณ์ความสำเร็จของการทำความสะอาดฟันของตนเอง สาธิตการแปรงฟันของตนเอง

### กิจกรรม 3.4 ตกผลึกความคิด 3

ระยะเวลา 20 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อสรุปความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมตามความเข้าใจของตนเอง

วิธีการ กิจกรรมเดี่ยวและอภิปราย

1. กิจกรรมเดี่ยว ให้ทุกคนสรุปสิ่งที่ได้รับในกิจกรรมทั้งหมด โดยแบ่งเป็นความคิดเห็น และข้อเท็จจริง โดยเขียนเล่าคนละไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ
2. ผู้วิจัยสุ่มใบงานมาประมาณ 3-4 ตัวอย่าง อ่านให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดฟัง และอภิปรายร่วมกัน

**กิจกรรมกลุ่ม**                  สัปดาห์ที่ 4   กิจกรรมที่ 4   แปรงฟันกันเถอะ

ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 5 กลุ่ม กลุ่มละ 7-8 คน

วัดกุประสงค์

1. เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมกำบังกันฟันผุผ่านตัวแบบ
2. เพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก และช่วยกันหาแนวทางแก้ไข
3. เพื่อสร้างความมั่นใจในความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมกำบังกันฟันผุ
4. เพื่อสรุปความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมกำบังกันฟันผุ

## อุปกรณ์

1. กระดาษ
2. ปากกา สี
3. กระจก
4. แปรงสีฟัน
5. ไหมขัดฟัน

## วิธีการ

1. กิจกรรมกลุ่ม
2. กิจกรรมเดี่ยว
3. อภิปรายกลุ่ม

## กิจกรรม 4.1    ละครโรงเล็ก

ระยะเวลา 40 นาที

**วัตถุประสงค์** เพื่อสรุปความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมกรป้องกันฟันผุ

## วิธีการ กิจกรรมกลุ่มและอภิปรายกลุ่ม

1. แบ่งกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม แสดงบทบาทสมมติการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้องวิธี ผลลัพธ์  
ต่อตนเองของการแปรงฟันอย่างมีประสิทธิภาพ
2. อภิปรายร่วมกัน

#### กิจกรรม 4.2 หนูจะทำให้ดีที่สุด

ระยะเวลา 30 นาที

##### วัตถุประสงค์

1. เพื่อค้นหาปัญหาและอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก และช่วยกันหาแนวทางแก้ไข
2. เพื่อสร้างความมั่นใจในความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันฟันผุ

##### วิธีการ กิจกรรมกลุ่ม

1. แบ่งกลุ่มตัวอย่าง 5 กลุ่ม ให้ทุกกลุ่ม สรุปรูปเป็นข้อปฏิบัติที่ตั้งใจทำร่วมกันในชั้นเรียน  
เกี่ยวกับการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน และการแปรงฟันก่อนนอน
2. ให้แต่ละกลุ่มออกแบบจุดแปรงฟันที่หน้าแปรงฟันมากที่สุดและมั่นใจว่าตนเองสามารถ  
แปรงฟันได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดโดยใช้บริเวณโรงเรียน พร้อมวาดรูปประกอบ และ  
แต่ละกลุ่มออกมานำเสนอ
3. ทุกกลุ่มช่วยกันค้นหาปัญหาและอุปสรรคต่อการดูแลสุขภาพช่องปาก และหาแนว  
ทางแก้ไข

#### กิจกรรม 4.3 แปรงฟัน ฉันทำได้

ระยะเวลา 30 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างความมั่นใจในความสามารถของตนเองต่อพฤติกรรมป้องกันฟันผุ

##### วิธีการ กิจกรรมเดี่ยว

ให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนแปรงฟันตามที่ฝึกจากกิจกรรมครั้งที่ 2

#### กิจกรรม 4.4 ตกลงความคิด 4

ระยะเวลา 20 นาที

วัตถุประสงค์ เพื่อสรุปความรู้ที่ได้รับจากกิจกรรมตามความเข้าใจของตนเอง

##### วิธีการ กิจกรรมเดี่ยว

1. ให้ทุกคนสรุปสิ่งที่ได้รับในกิจกรรมทั้งหมด โดยแบ่งเป็นความคิดเห็น และข้อเท็จจริง  
โดยเขียนเล่าคนละไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ

2. ผู้วิจัยสุ่มใบงานมาประมาณ 3-4 ตัวอย่าง อ่านให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดฟัง และอภิปรายร่วมกัน
3. ผู้วิจัยชวนกลุ่มตัวอย่างทุกคนค้นหาปัญหาและอุปสรรคต่อการทำกิจกรรมที่ผ่านมา และอภิปรายร่วมกัน
4. ผู้วิจัยสรุปกิจกรรมทั้งหมดที่ดำเนินการเป็นเวลา 4 สัปดาห์





## 1.2 คู่มือการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

### 1.2.1 แบบบันทึกการแปรงฟัน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ☒ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความตามความเป็นจริงมากที่สุด

| วันที่ | นักเรียนสามารถแปรงฟัน |         |                  |         |         |         |
|--------|-----------------------|---------|------------------|---------|---------|---------|
|        | หลังอาหารเช้า         |         | หลังอาหารกลางวัน |         | ก่อนนอน |         |
|        | แปรง                  | ไม่แปรง | แปรง             | ไม่แปรง | แปรง    | ไม่แปรง |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |
|        |                       |         |                  |         |         |         |

สรุปว่าฉันแปรงฟันได้ตามเป้าหมาย

| การแปรงฟัน       | จำนวนวันต่อสัปดาห์<br>ที่ตั้งเป้าหมาย | จำนวนวันต่อสัปดาห์<br>ที่ทำได้ |
|------------------|---------------------------------------|--------------------------------|
| หลังอาหารเช้า    |                                       |                                |
| หลังอาหารกลางวัน |                                       |                                |
| ก่อนนอน          |                                       |                                |

☐ บรรลุเป้าหมาย เนื่องจาก.....

☐ ไม่บรรลุเป้าหมาย เนื่องจาก.....

### 1.2.2 แบบบันทึกการตั้งเป้าหมายเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปากที่ดี

|                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------|--|
| วัน เดือน ปี                                                                    |  |
| ครั้งที่                                                                        |  |
| เรื่อง                                                                          |  |
| เป้าหมาย (สิ่งที่วางแผนดำเนินการเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปากที่ดี) |  |
| คำถามเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม                                            |  |
| การติดตามผล: เป็นไปตามแผนที่วางไว้                                              |  |
| ปัจจัยความสำเร็จ                                                                |  |
| สิ่งที่ขัดขวาง                                                                  |  |
| แนวทางแก้ไข                                                                     |  |

#### ตัวอย่างการกรอกข้อมูล

|                                                                                 |                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| วัน เดือน ปี                                                                    | 15 กรกฎาคม 2562                                                                             |
| ครั้งที่                                                                        | 1                                                                                           |
| เรื่อง                                                                          | การดื่มน้ำอัดลม                                                                             |
| เป้าหมาย (สิ่งที่วางแผนดำเนินการเกี่ยวกับการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพช่องปากที่ดี) | เดิม ดื่มน้ำอัดลม วันละ 2 กระป๋อง<br>ลดการดื่มน้ำอัดลม ให้เหลือ 1 กระป๋องทุกวันใน 1 อาทิตย์ |
| คำถามเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม                                            | เหตุใดจึงดื่มน้ำอัดลม<br>การปฏิบัติตัวภายหลังการดื่มน้ำอัดลม                                |
| การติดตามผล: เป็นไปตามแผนที่วางไว้                                              | ลดได้เพียงบางวัน ไม่เป็นไปตามแผนทุกวันใน 1 อาทิตย์                                          |
| ปัจจัยความสำเร็จ                                                                | การคำนวณพลังงานที่ใช้ในแต่ละวัน และอ่านฉลากน้ำตาลข้างกระป๋อง                                |
| สิ่งที่ขัดขวาง                                                                  | เล่นกีฬาเหนื่อย อยากรับประทานน้ำเย็น ๆ หวาน ๆ                                               |
| แนวทางแก้ไข                                                                     | พกน้ำเย็น ไว้หลังออกกำลังกาย                                                                |

## 2.1 แบบตรวจฟัน

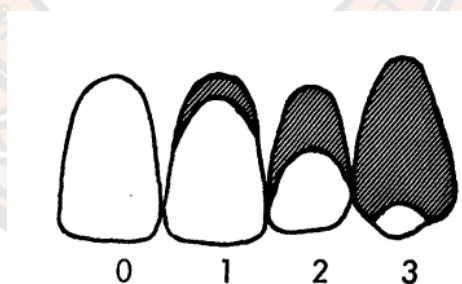
### 2.1.1 แบบตรวจสถานะอนามัยช่องปาก

แบบตรวจสถานะอนามัยช่องปาก เป็นการตรวจโดยใช้แบบตรวจดัชนีคราบอ่อน (plaque) วิธีการตรวจทำได้โดยตรวจด้วยกระจกส่องปาก (mouth mirror) และเครื่องมือตรวจ (explorer) ทำการตรวจหาคราบอ่อนบริเวณตัวฟัน โดยใช้ด้านข้างของเครื่องมือตรวจลากไปตามผิวฟันที่ตรวจ โดยฟันที่ตรวจต้องเป็นฟันแท้เท่านั้น และขึ้นเต็มซี่ และแบ่งบริเวณที่ตรวจในช่องปากเป็น 6 ส่วน ได้แก่ บริเวณฟันหลังบนขวา บริเวณฟันหน้าบน บริเวณฟันหลังบนซ้าย บริเวณฟันหลังล่างซ้าย บริเวณฟันหน้าล่าง และบริเวณฟันหลังล่างขวา

การบันทึกคะแนน ทำการบันทึกคะแนนตามเกณฑ์ โดยตรวจฟันทุกซี่ในแต่ละส่วน ด้านใกล้แก้ม (Buccal) และใกล้ลิ้น (Lingual) แล้วบันทึกค่าสูงสุดในแต่ละบริเวณ ดังนี้

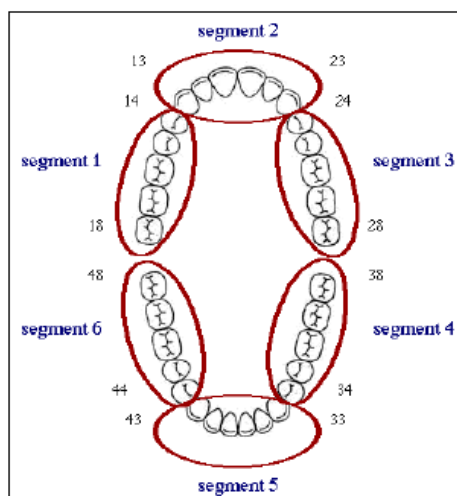
#### เกณฑ์การให้คะแนน ดัชนีคราบอ่อน (Debris Index: DI)

|         |                                                                              |
|---------|------------------------------------------------------------------------------|
| คะแนน 0 | ไม่มีคราบอ่อนบนตัวฟัน                                                        |
| คะแนน 1 | มีคราบอ่อนบนตัวฟัน คลุมพื้นผิวฟันจากขอบเหงือกขึ้นมาไม่เกิน 1/3 ของความยาวฟัน |
| คะแนน 2 | มีคราบอ่อนบนตัวฟัน เกิน 1/3 แต่ไม่เกิน 2/3 ของความยาวฟัน                     |
| คะแนน 3 | มีคราบอ่อนบนตัวฟัน เกิน 2/3 ของความยาวฟัน                                    |



ภาพ 7 เกณฑ์การให้คะแนนของดัชนีคราบอ่อน

ที่มา : Greene, & Vermillion, 1960



ภาพ 8 การแบ่งบริเวณตรวจในช่องปาก 6 ส่วน

ที่มา: ณัฐรุส แก้วสุทธา, 2558

จากนั้นรวมคะแนนทุกส่วนที่ตรวจ มีค่าตั้งแต่ 0-36 คะแนน คะแนนดัชนีคราบอ่อน ยิ่งมาก แสดงถึงการมีอนามัยช่องปากที่ไม่ดี ขณะที่คะแนนดัชนีอยู่ในระดับน้อย หมายถึงมีอนามัยช่องปากที่ดีกว่า

$$\text{คะแนนดัชนีคราบอ่อน (Debris index)} = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมดที่ได้}$$

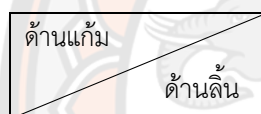
จากนั้นนำคะแนนดัชนีคราบอ่อนมาหารด้วยจำนวนด้าน และแบ่งระดับคะแนนโดยอาศัยเกณฑ์การแบ่งคะแนนดังนี้ (Stephen H. Y. Wei and Niklaus P. Lang, 1982)

|           |         |         |
|-----------|---------|---------|
| 0.3 – 0.6 | หมายถึง | ดีมาก   |
| 0.7-1.8   | หมายถึง | ปานกลาง |
| 1.9-3.0   | หมายถึง | แย่     |

## แบบตรวจฟัน

|         | ขวา |  | ซ้าย |
|---------|-----|--|------|
| ฟันบน   |     |  |      |
| ฟันล่าง |     |  |      |

หมายเหตุ



คะแนนดัชนีคราบอ่อน (Debris index) = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดที่ได้

= .....



### 2.1.2 แบบตรวจประเมินทักษะการแปรงฟัน

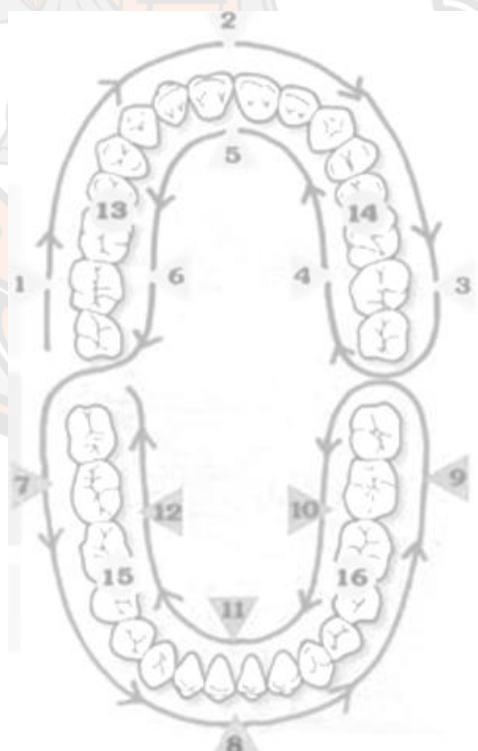
ประยุกต์จากดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก (Oral hygiene Skill Achievement Index : S.A.I.) ของ Niederman.R & Sullivans (1981) โดยใช้วิธีการแปรงแบบขยับปิด (modified bass technique) ร่วมกับการศึกษาของณัฐรุฐ แก้วสุทธา (2558)

**ตัวแปรที่วัดได้** คือ ดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก

ดัชนีวัดทักษะด้านอนามัยช่องปาก ประกอบด้วย ตำแหน่งการวางแปรงสีฟัน และวิธีการแปรงฟันแบบขยับปิด

**ตำแหน่งการวางแปรงสีฟัน** ตรวจบริเวณผิวฟัน 16 ส่วน และลิ้น 1 ส่วน

1. การวางตำแหน่งแปรงสีฟันส่วนที่ 1-12 คือให้หน้าตัดขนแปรงชี้ไปทางด้านเหงือกและคอ ฟัน เอียงขนแปรงออกเล็กน้อย ทำมุม 45 องศากับคอฟัน
2. การวางตำแหน่งแปรงสีฟันส่วนที่ 13-16 คือวางหน้าตัดของขนแปรงบนหน้าตัดของฟัน หรือด้านบดเคี้ยวของฟัน
3. การวางตำแหน่งแปรงสีฟันส่วนที่ 17 คือ วางขนแปรงบนลิ้นโดยตั้งขนแปรงตรง



ภาพ 9 การแปรงฟันที่ถูกต้องวิธี

ที่มา: กองทันตสาธารณสุข, 2547

ตาราง 10 แสดงตำแหน่งการวางแปรงสีฟัน

| ส่วนที่ | บริเวณที่แปรง             | ส่วนที่ | บริเวณที่แปรง           |
|---------|---------------------------|---------|-------------------------|
| 1       | ฟันบนขวาด้านแก้ม          | 10      | ฟันล่างซ้ายด้านลิ้น     |
| 2       | ฟันบนหน้าด้านริมฝีปาก     | 11      | ฟันหน้าล่างด้านลิ้น     |
| 3       | ฟันบนซ้ายด้านแก้ม         | 12      | ฟันล่างขวาด้านลิ้น      |
| 4       | ฟันบนซ้ายด้านเพดานปาก     | 13      | ฟันบนขวาด้านบดเคี้ยว    |
| 5       | ฟันบนด้านหน้าด้านเพดานปาก | 14      | ฟันบนซ้ายด้านบดเคี้ยว   |
| 6       | ฟันบนขวาด้านเพดานปาก      | 15      | ฟันล่างขวาด้านบดเคี้ยว  |
| 7       | ฟันล่างขวาด้านแก้ม        | 16      | ฟันล่างซ้ายด้านบดเคี้ยว |
| 8       | ฟันหน้าล่างด้านริมฝีปาก   | 17      | ลิ้น                    |
| 9       | ฟันล่างซ้ายด้านแก้ม       |         |                         |

#### วิธีการแปรงฟันแบบขยับปิด

1. วิธีการแปรงส่วนที่ 1-6 คือ ขยับแปรงสั้น ๆ ในแนวหน้าหลัง 4 – 5 ครั้งแล้วปิดแปรงลงล่าง
2. วิธีการแปรงส่วนที่ 7-12 คือ ขยับแปรงสั้นๆ ในแนวหน้าหลัง 4-5 ครั้งแล้วปิดขึ้นบน
3. วิธีการแปรงส่วนที่ 13-16 คือ ฎไป ฎมา แนวหน้าหลัง 4-5 ครั้ง ให้ทั่ว
4. วิธีการแปรงส่วนที่ 17 คือ กวาดขนแปรงออกมา 4-5 ครั้งให้ทั่วถึง

**เกณฑ์การให้คะแนน พิจารณา ตำแหน่งการวางแปรง และวิธีการแปรงฟัน ดังนี้**  
**ตำแหน่งการวางแปรงสีฟัน**

คะแนน 0 คือ วางแปรงไม่ถูกต้อง

คะแนน 1 คือ วางแปรงได้ถูกต้อง

#### วิธีการแปรงฟัน

คะแนน 0 คือ วิธีการแปรงไม่ถูกต้อง

คะแนน 1 คือ วิธีการแปรงถูกต้อง

คะแนนการแปรงฟันที่ถูกวิธี

=  $\frac{\text{คะแนนรวมตำแหน่งการแปรงฟัน และวิธีการแปรงฟัน}}{\text{จำนวนด้านที่วัด}}$

ผู้ที่ได้คะแนนมากกว่าหมายถึงการมีพฤติกรรมทำความสะอาดช่องปากดีกว่า

เกณฑ์การแบ่งคะแนน (สิริลักษณ์ รสภิรมย์ , 2556)

- |             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
| 1.6 – 2.00  | หมายถึงทักษะการแปรงฟันอยู่ในระดับดี      |
| 1.20 – 1.59 | หมายถึงทักษะการแปรงฟันอยู่ในระดับปานกลาง |
| 0.00 – 1.19 | หมายถึงทักษะการแปรงฟันอยู่ในระดับไม่ดี   |

### แบบตรวจประเมินทักษะด้านอนามัยช่องปาก

#### ตำแหน่งการแปรงฟัน

|         |  |      |
|---------|--|------|
| ฟันบน   |  | ซ้าย |
|         |  |      |
| ขวา     |  |      |
| ฟันล่าง |  | ซ้าย |
|         |  |      |

#### วิธีการแปรงฟัน

|         |  |      |
|---------|--|------|
| ฟันบน   |  | ซ้าย |
|         |  |      |
| ขวา     |  |      |
| ฟันล่าง |  | ซ้าย |
|         |  |      |

คะแนนการแปรงฟันที่ถูกวิธี =

## 2.2 แบบสอบถามการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อการรับรู้ความสามารถตนเอง ความรู้ด้านทันตสุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

เลขที่แบบสอบถาม ☐☐

☐ กลุ่มทดลอง ☐ กลุ่มเปรียบเทียบ

☐ ก่อนทดลอง ☐ หลังทดลอง

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลของกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการดูแลสุขภาพช่องปากต่อความรู้ด้านทันตสุขภาพและกลุ่มที่ได้รับการดูแลตามปกติ ก่อนและหลังการทดลอง ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
  2. แบบสอบถามมีจำนวน 63 ข้อ ประกอบด้วย 4 ส่วน ได้แก่
    - 2.1) แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 16 ข้อ
    - 2.2) แบบสอบถามความรู้ด้านทันตสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ
    - 2.3) แบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุจำนวน 15 ข้อ
    - 2.4) แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ จำนวน 12 ข้อ
  3. แบบสอบถามนี้เป็นการทำตอบด้วยตนเอง ระยะเวลาที่ใช้ในการทำแบบสอบถามประมาณ 30 นาที
  4. การกรอกแบบสอบถาม ดำเนินการโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมค่าลงในช่องว่างที่กำหนด
  5. ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ ไม่มีผลต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันหรือการเรียน ขอให้ท่านกรอกข้อมูลตามความเป็นจริง
  6. กรุณากรอกข้อมูลให้ครบทุกข้อคำถาม เมื่อกรอกข้อมูลครบถ้วนแล้ว ส่งคืนในกล่องที่จัดเตรียมไว้
- ผู้วิจัยขอขอบพระคุณที่ท่านได้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

นางสาวรพีภรณ์ พิพัฒน์ศาสตร์

นิสิตระดับปริญญาโท หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 16 ข้อ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หรือเติมข้อความตามความเป็นจริงมากที่สุด

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

2. น้ำหนัก.....กิโลกรัม

3. ส่วนสูง.....เซนติเมตร

4. ระดับการศึกษาของ พ่อ แม่

☐ ประถมศึกษา

☐ มัธยมศึกษา

☐ ปริญญาตรี

☐ สูงกว่าปริญญาตรี

5. อาชีพของพ่อแม่

☐ ค้าขาย

☐ รับราชการ

☐ เกษตรกร

☐ อื่นๆ ระบุ.....

6. ปัจจุบันพักอาศัยอยู่กับ

☐ พ่อและแม่

☐ ปู่และย่า หรือ ตาและยาย

☐ ป้า น้า อา

☐ อื่น ๆ ระบุ .....

7. ใครเป็นคนจัดเตรียมอาหารให้นักเรียน

☐ พ่อและแม่

☐ ปู่และย่า หรือ ตาและยาย

☐ ป้า น้า อา

☐ อื่น ๆ ระบุ .....

8. ใครเป็นคนจัดหาแปรงสีฟันยาสีฟันให้นักเรียน

☐ พ่อและแม่

☐ ปู่และย่า หรือ ตาและยาย

☐ ป้า น้า อา

☐ อื่น ๆ ระบุ .....

9. นักเรียนได้รับค่าขนมมาโรงเรียนวันละ.....บาท

10. นักเรียนรับประทานอาหารกลางวันที่โรงเรียน ในรูปแบบใด

☐ ห่อข้าวมาจากบ้าน

☐ ซื้อรับประทานที่โรงเรียน

☐ อื่น ๆ ระบุ.....

11. ในปีที่ผ่านมา นักเรียนไปพบทันตแพทย์ ..... ครั้ง

เหตุผลในการไปพบทันตแพทย์

☐ นัดตรวจสุขภาพฟัน

- ☐ ปวดฟัน
- ☐ เสียวฟัน
- ☐ ฟันหลุด หัก บิ่น
- ☐ อื่น ๆ ระบุ .....

12. นักเรียนแปรงฟันวันละ ..... ครั้ง

13. เวลาที่นักเรียนแปรงฟัน

- ☐ ตื่นนอนตอนเช้า
- ☐ หลังอาหารเช้า
- ☐ หลังอาหารกลางวัน
- ☐ หลังอาหารเย็น
- ☐ ก่อนนอน
- ☐ อื่น ๆ ระบุ .....

14. นักเรียนเปลี่ยนแปรงสีฟันทุก .....เดือน

15. ขนาดแปรงสีฟันที่นักเรียนใช้

- ☐ แปรงสีฟันเด็กต่ำกว่า 3 ปี (baby)
- ☐ แปรงสีฟันเด็ก 3-6 ปี (child)
- ☐ แปรงสีฟันเด็ก 6-12 ปี (junior)
- ☐ แปรงสีฟันผู้ใหญ่ (adult)

16. ชนิดของขนแปรงที่นักเรียนใช้

- ☐ ชนิดปานกลาง (medium)
- ☐ ชนิดนุ่ม (soft)
- ☐ ชนิดนุ่มพิเศษ (extra soft/super soft/ultra soft)



ส่วนที่ 2                      แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุและการป้องกันฟันผุ จำนวน 20 ข้อ  
คำชี้แจง                      โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับความเข้าใจของตนเอง

| ข้อ | คำถาม                                                                                 | คำตอบ |        |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|
|     |                                                                                       | ใช่   | ไม่ใช่ |
| 1   | ฟันกรามแท้ซี่ที่สองขึ้นในช่องปากตอนอายุ 11-13 ปี                                      |       |        |
| 2   | ฟันแท้มีหน้าที่ในการบดเคี้ยวอาหารเพียงอย่างเดียว                                      |       |        |
| 3   | ฟันผุเกิดได้เองตามธรรมชาติ ไม่มีสาเหตุที่แน่นอน                                       |       |        |
| 4   | ฟันผุระยะเริ่มแรกมักไม่มีอาการ                                                        |       |        |
| 5   | ฟันผุเกิดจากเชื้อแบคทีเรียปล่อยกรดทำลายเนื้อฟัน                                       |       |        |
| 6   | โรคฟันผุที่ไม่ได้รักษาอาจรุนแรงจนติดเชื้อในร่างกายได้                                 |       |        |
| 7   | เมื่อเสียวฟันเมื่อดื่มน้ำเย็นหรืออาหารหวานจัดแสดงว่าอาจมีความผิดปกติเกิดขึ้นกับฟัน    |       |        |
| 8   | การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ช่วยป้องกันฟันผุได้                                  |       |        |
| 9   | การเคลือบหลุมร่องฟันช่วยป้องกันฟันผุได้                                               |       |        |
| 10  | โรคฟันผุรักษาได้โดยการถอนฟันเท่านั้น                                                  |       |        |
| 11  | ถ้าอุดฟันไปแล้ว แต่แปรงฟันไม่สะอาด สามารถเกิดฟันผุซ้ำได้                              |       |        |
| 12  | ฟันผุลึกที่ไม่สามารถอุดได้ ต้องรักษาโดยรักษารากฟันหรือถอนฟัน                          |       |        |
| 13  | การดูแลสุขภาพช่องปากมีความสำคัญเท่ากับการดูแลสุขภาพร่างกายส่วนอื่น                    |       |        |
| 14  | การดูแลสุขภาพช่องปากที่ดีสามารถเก็บฟันแท้ไว้ใช้งานได้ตลอดชีวิต                        |       |        |
| 15  | แปรงสีฟันที่มีขนแปรงแข็ง จะทำให้การแปรงฟันสะอาดขึ้น                                   |       |        |
| 16  | การแปรงฟัน ควรดำเนินการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือหลังอาหารเช้าและก่อนนอน              |       |        |
| 17  | การใช้ไหมขัดฟันมีส่วนช่วยป้องกันฟันผุได้                                              |       |        |
| 18  | การใช้ไหมขัดฟันทำให้ฟันห่าง                                                           |       |        |
| 19  | การใช้ไหมขัดฟันสามารถใช้ได้ทุกซี่ในช่องปาก                                            |       |        |
| 20  | วิธีการใช้ไหมขัดฟันคือการใช้ไหมขัดฟันโอบรอบฟันบริเวณระหว่างซี่ฟันและขยับขึ้นลงทีละซี่ |       |        |

### ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันฟันผุ จำนวน 15 ข้อ

คำชี้แจง พิจารณาข้อความแต่ละข้อ ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

|                |                                                                             |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| มั่นใจมาก      | หมายถึง ท่านมีความเชื่อมั่นในระดับมากว่าจะทำกิจกรรมที่ระบุไว้ได้            |
| ค่อนข้างมั่นใจ | หมายถึง ท่านมีความเชื่อมั่นในระดับปานกลางว่าจะทำกิจกรรมที่ระบุไว้ได้        |
| มั่นใจเล็กน้อย | หมายถึง ท่านมีความเชื่อมั่นในระดับน้อยว่าจะทำกิจกรรมที่ระบุไว้ได้           |
| ไม่ค่อยมั่นใจ  | หมายถึง ท่านมีความเชื่อมั่นและไม่เชื่อมั่นพอๆกันว่าจะทำกิจกรรมที่ระบุไว้ได้ |
| ไม่มั่นใจเลย   | หมายถึง ท่านไม่เชื่อมั่นเลยว่าจะทำกิจกรรมที่ระบุไว้ได้                      |

| ข้อ | คำถาม                                                                                 | การรับรู้ความสามารถตนเอง |                |                |               |              |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------|----------------|---------------|--------------|
|     |                                                                                       | มั่นใจมาก                | ค่อนข้างมั่นใจ | มั่นใจเล็กน้อย | ไม่ค่อยมั่นใจ | ไม่มั่นใจเลย |
| 1   | ฉันสามารถแปรงเหงือกโดยไม่บ้วนน้ำก่อนและหลังแปรงฟันได้ ทุกวันแม้จะรู้สึกไม่สบายช่องปาก |                          |                |                |               |              |
| 2   | ฉันสามารถแปรงฟันหลังอาหารกลางวันได้ทุกวัน แม้จะทำให้มีเวลาเล่นหรือพักผ่อนน้อยลง       |                          |                |                |               |              |
| 3   | ฉันสามารถแปรงฟันก่อนนอนทุกคืน แม้จะง่วงนอน                                            |                          |                |                |               |              |
| 4   | ฉันสามารถแปรงฟันอย่างถูกวิธีได้ทุกวัน แม้จะใช้เวลานาน                                 |                          |                |                |               |              |
| 5   | ฉันสามารถแปรงลิ้นได้ทุกครั้งหลังแปรงฟัน แม้จะรู้สึกอึดอัด                             |                          |                |                |               |              |
| 6   | ฉันสามารถแปรงบริเวณฟันกรามด้านบนติดกระพุ้งแก้มได้ แม้จะใช้เป็นจุดที่เข้าถึงได้ยาก     |                          |                |                |               |              |
| 7   | ฉันสามารถแปรงฟันได้แม้จะรู้สึกปวดฟันหรือเสียวฟัน                                      |                          |                |                |               |              |
| 8   | ฉันสามารถรับประทานผักผลไม้ที่มีประโยชน์ต่อฟันทุกวันได้                                |                          |                |                |               |              |
| 9   | ฉันสามารถลดความถี่การรับประทานขนมเหนียวติดฟันได้                                      |                          |                |                |               |              |
| 10  | ฉันสามารถดื่มนมจืดแทนนมหวานได้                                                        |                          |                |                |               |              |
| 11  | ฉันสามารถดื่มน้ำเปล่าแทนการดื่มน้ำอัดลมได้                                            |                          |                |                |               |              |
| 12  | ฉันสามารถทำความสะอาดช่องปากทุกครั้งหลังรับประทานอาหารหรือขนมขบเคี้ยว                  |                          |                |                |               |              |
| 13  | ฉันสามารถไปพบทันตแพทย์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แม้จะไม่มีปัญหาในช่องปาก                  |                          |                |                |               |              |

- 
- 14 ฉันสามารถไปพบทันตแพทย์ได้ทันที เมื่อมีปัญหาเรื่องฟัน
- 
- 15 ฉันสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของทันตแพทย์อย่างเคร่งครัด
- 



ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุ จำนวน 12 ข้อ

คำชี้แจง พิจารณาข้อความแต่ละข้อ ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านปฏิบัติมากที่สุดเพียงคำตอบเดียว ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

|             |                                                                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| เป็นประจำ   | หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองที่ระบุไว้ได้ทุกครั้ง หรือ อย่างสม่ำเสมอ 3 ครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์ |
| นาน ๆ ครั้ง | หมายถึง ปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองที่ระบุไว้ได้นานๆครั้ง หรือ อย่างสม่ำเสมอ 1 ครั้งต่อสัปดาห์      |
| ไม่เคยเลย   | หมายถึง ไม่ปฏิบัติกิจกรรมการจัดการตนเองที่ระบุไว้เลย                                                 |

| ข้อ | คำถาม                                                                                          | เป็นประจำ | นานๆ ครั้ง | ไม่เคยเลย |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-----------|
| 1   | ฉันดื่มน้ำเปล่าระหว่างวันแทนน้ำหวานหรือน้ำอัดลม                                                |           |            |           |
| 2   | ฉันดื่มนมรสจืด                                                                                 |           |            |           |
| 3   | ฉันรับประทานขนมที่ไม่เหนียวติดฟัน                                                              |           |            |           |
| 4   | ฉันรับประทานขนมปังแทนขนมกรุบกรอบหรือขนมหวาน                                                    |           |            |           |
| 5   | ฉันแปรงฟันโดยวางขนแปรงเอียงเข้าหาคอฟันบนและล่าง ขยับไปมาสั้นๆ และปิดลงในฟันบน ปิดขึ้นในฟันล่าง |           |            |           |
| 6   | ฉันแปรงลิ้นหลังแปรงฟัน                                                                         |           |            |           |
| 7   | ฉันบ้วนยาสีฟันโดยไม่บ้วนน้ำตาม                                                                 |           |            |           |
| 8   | ฉันแปรงฟันด้านบดเคี้ยว โดยการวางแปรงแนวนอนขยับหน้าหลัง                                         |           |            |           |
| 9   | ฉันแปรงฟันกรามบนด้านแก้มทั้งซ้ายและขวา                                                         |           |            |           |
| 10  | ฉันแปรงฟันนานกว่า 2 นาที                                                                       |           |            |           |
| 11  | ฉันตรวจฟันด้วยตนเองหลังการแปรงฟัน                                                              |           |            |           |
| 12  | ฉันแปรงฟันก่อนนอน แล้วไม่รับประทานขนมอีก                                                       |           |            |           |

ภาคผนวก ฉ ข้อมูลรายชื่อจำแนกตามตัวแปรของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

ข้อมูลรายชื่อโดยจำแนกตามตัวแปร ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับโรคพิษณุและและการป้องกันพิษณุ การรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันพิษณุ และพฤติกรรมป้องกันโรคพิษณุ ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ในประเด็นความรู้เกี่ยวกับโรคพิษณุและการป้องกันพิษณุ

| ข้อ | ข้อคำถาม                                              | กลุ่มทดลอง     |                | กลุ่มเปรียบเทียบ |                |
|-----|-------------------------------------------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|
|     |                                                       | ตอบถูก         | ตอบผิด         | ตอบถูก           | ตอบผิด         |
|     |                                                       | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ)   | จำนวน (ร้อยละ) |
| 1   | พิษณุรวมแพ้สิ่งที่สองชิ้นในช่องปากตอนอายุ 11-13 ปี    | 35 (87.5)      | 5(12.5)        | 32(78.0)         | 9(22.0)        |
| 2   | พิษณุเพิ่มน้ำหนักขึ้นจากการบริโภคอาหารเพียงอย่างเดียว | 31(77.5)       | 9(22.5)        | 22(53.7)         | 19(46.3)       |
| 3   | พิษณุหน้าแก้มไว้แต่เดียว เช่น น้ำแข็ง กระดุกหมู       | 35(87.5)       | 5(12.5)        | 28(68.3)         | 13(31.7)       |
| 4   | พิษณุเกิดได้เองตามธรรมชาติ ไม่มีสาเหตุที่แน่นอน       | 36(90)         | 4(10)          | 30(73.2)         | 11(26.8)       |
| 5   | พิษณุระยะเริ่มแรกมักไม่มีอาการ                        | 40(100)        | 0(0)           | 37(90.2)         | 4(9.8)         |
| 6   | พิษณุเกิดจากเชื้อแบคทีเรียเปลี่ยนกรดทำลายเนื้อฟัน     | 31(77.5)       | 9(22.5)        | 28(68.3)         | 13(31.7)       |
| 7   | อาหารและเครื่องดื่มที่มีน้ำตาลทำให้พิษณุ              | 37(92.5)       | 3(7.5)         | 37(90.2)         | 4(9.8)         |
| 8   | การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ช่วยป้องกันพิษณุได้  | 40(100)        | 0(0)           | 37(90.2)         | 4(9.8)         |
| 9   | การเคลือบหลุมร่องฟันช่วยป้องกันพิษณุได้               | 39(97.5)       | 1(2.5)         | 33(80.5)         | 8(19.5)        |
| 10  | โรคพิษณุรักษาได้โดยการถอนฟันเท่านั้น                  | 36(90)         | 4(10)          | 28(68.3)         | 13(31.7)       |

| ข้อ | ข้อคำถาม                                                                                | กลุ่มทดลอง     |                |                |                | กลุ่มเปรียบเทียบ |                |                |                |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|
|     |                                                                                         | ตอบถูก         |                | ตอบผิด         |                | ตอบถูก           |                | ตอบผิด         |                |
|     |                                                                                         | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ)   | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) | จำนวน (ร้อยละ) |
| 11  | เมื่อมีฟันผุควรไปพบทันตแพทย์เพื่ออุดฟัน                                                 | 36(90)         | 4(10)          |                |                | 39(95.1)         |                | 2(4.9)         |                |
| 12  | ฟันผุเล็กที่ไม่สามารถอุดได้ ต้องรักษาโดยรักษารากฟันหรือถอนฟัน                           | 31(77.5)       | 9(22.5)        |                |                | 35(85.4)         |                | 6(14.6)        |                |
| 13  | การดูแลสุขภาพช่องปากมีความสำคัญเท่ากับการดูแลสุขภาพร่างกายส่วนอื่น                      | 37(92.5)       | 3(7.5)         |                |                | 31(75.6)         |                | 10(24.4)       |                |
| 14  | การดูแลสุขภาพช่องปากที่สามารถเก็บฟันแท้ไว้ซึ่งไม่ได้ดัดคือวีริต                         | 35(87.5)       | 5(12.5)        |                |                | 34(82.9)         |                | 7(17.1)        |                |
| 15  | แปรงสีฟันที่มีขนแปรงแข็ง จะทำให้การแปรงฟันสะอาดขึ้น                                     | 29(72.5)       | 11(27.5)       |                |                | 17(41.5)         |                | 24(58.5)       |                |
| 16  | การแปรงฟัน ควรดำเนินการอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือหลังอาหารเช้า และ ก่อนนอน              | 40(100)        | 0(0)           |                |                | 35(85.4)         |                | 6(14.6)        |                |
| 17  | การใช้ไหมขัดฟันมีส่วนช่วยป้องกันฟันผุได้                                                | 30(75)         | 10(25)         |                |                | 26(63.4)         |                | 15(36.6)       |                |
| 18  | การใช้ไหมขัดฟันทำให้ฟันห่าง                                                             | 26(65)         | 14(35)         |                |                | 13(31.7)         |                | 28(68.3)       |                |
| 19  | การใช้ไหมขัดฟันสามารถใช้ได้ทุกซี่ในช่องปาก                                              | 32(80)         | 8(20)          |                |                | 26(63.4)         |                | 15(36.6)       |                |
| 20  | วิธีการใช้ไหมขัดฟันคือการใช้ไหมขัดฟันโอบรอบฟันบริเวณระหว่างซี่ฟัน และ ขยับขึ้นลงทีละซี่ | 39(97.5)       | 1(2.5)         |                |                | 33(80.5)         |                | 8(19.5)        |                |



ตาราง 12 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ จำแนกตามระดับการรับรู้ความสามารถตนเองในการป้องกันพิษณุ

| ข้อ | คำถาม                                                                                  | กลุ่มทดลอง (n = 40) |                   |                   |                   | กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 41) |                   |                   |                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|     |                                                                                        | มั่นใจมาก           | ค่อนข้างมั่นใจ    | ไม่แน่ใจ          | ไม่ค่อยมั่นใจ     | ไม่มั่นใจเลย              | ค่อนข้างมั่นใจ    | ไม่แน่ใจ          | ไม่ค่อยมั่นใจเลย  |
|     |                                                                                        | จำนวน<br>(ร้อยละ)   | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ)         | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ) |
| 1   | ฉันสามารถแปลงแห้งโดยไม่ใช้น้ำก่อนและหลังแปลงพื้นที่ได้ ทุกวันแม้จะรู้สึกไม่สบายช่องปาก | 16(40)              | 12(30)            | 10(25)            | 1(2.5)            | 1(2.5)                    | 11(26.8)          | 15(36.6)          | 4(9.8)            |
| 2   | ฉันสามารถแปลงพื้นที่หลังอาหารกลางวันได้ทุกวัน แม้จะทำให้มีเวลาเล่นหรือพักผ่อนน้อยลง    | 9(22.5)             | 10(25)            | 11(27.5)          | 6(15)             | 4(10)                     | 14(34.1)          | 11(26.8)          | 8(19.5)           |
| 3   | ฉันสามารถแปลงพื้นที่ก่อนนอนทุกคืน แม้จะง่วงนอน                                         | 22(55)              | 13(32.5)          | 5(12.5)           | 0(0)              | 0(0)                      | 16(39.0)          | 9(22.0)           | 1(2.4)            |
| 4   | ฉันสามารถแปลงพื้นที่อย่างถูกต้องได้ทุกวันที่แม่จะใช้เวลานาน                            | 18(45)              | 13(32.5)          | 8(20)             | 1(2.5)            | 0(0)                      | 15(36.6)          | 13(31.7)          | 5(12.2)           |
| 5   | ฉันสามารถแปลงพื้นที่ได้ทุกครั้งที่แปลงพื้นที่ แม่จะรู้สึกอียากอาเจียน                  | 19(47.5)            | 13(32.5)          | 6(15)             | 2(5)              | 0(0)                      | 14(34.1)          | 11(26.8)          | 5(12.2)           |
| 6   | ฉันสามารถแปลงบริเวณพื้นที่สนามบดติดกระพุ้งแก้มได้ แม่เป็นจุดที่เข้าถึงได้ยาก           | 17(42.5)            | 15(37.5)          | 7(17.5)           | 1(2.5)            | 0(0)                      | 14(34.1)          | 14(34.1)          | 3(7.3)            |

| ข้อ | คำถาม                                                                | กลุ่มทดลอง (n = 40) |                   |                     |                   | กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 41) |                   |                     |                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|---------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|---------------------|-------------------|
|     |                                                                      | สนใจมาก             | ค่อนข้าง<br>สนใจ  | ไม่<br>ค่อย<br>สนใจ | ไม่สนใจ           | สนใจมาก                   | ค่อนข้าง<br>สนใจ  | ไม่<br>ค่อย<br>สนใจ | ไม่สนใจ           |
|     |                                                                      | จำนวน<br>(ร้อยละ)   | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ)   | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ)         | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ)   | จำนวน<br>(ร้อยละ) |
| 7   | ฉันสามารถแบ่งปันฝันได้แม้จะรู้สึกปวดฟันหรือเสียวฟัน                  | 15(37.5)            | 16(40)            | 7(17.5)             | 1(2.5)            | 6(14.6)                   | 23(56.1)          | 11(26.8)            | 0(0)              |
| 8   | ฉันสามารถรับรู้ประสบการณ์ที่ไม่ดีได้                                 | 20(50)              | 10(25)            | 10(25)              | 0(0)              | 12(29.3)                  | 17(41.5)          | 11(26.8)            | 1(2.4)            |
| 9   | ฉันสามารถลดความรู้สึกการรับประทานขนมเหนียวติดฟันได้                  | 14(35)              | 15(37.5)          | 6(15)               | 4(10)             | 8(19.5)                   | 21(51.2)          | 11(26.8)            | 1(2.4)            |
| 10  | ฉันสามารถดื่มเครื่องดื่มหวานได้                                      | 24(60)              | 8(20)             | 7(17.5)             | 1(2.5)            | 13(31.7)                  | 14(34.1)          | 9(22.0)             | 5(12.2)           |
| 11  | ฉันสามารถดื่มน้ำเปล่าแทนการดื่มน้ำอัดลมได้                           | 21(52.5)            | 10(25)            | 7(17.5)             | 2(5)              | 21(51.2)                  | 15(36.6)          | 4(9.8)              | 1(2.4)            |
| 12  | ฉันสามารถทำความสะอาดช่องปากทุกครั้งที่รับประทานอาหารหรือขนมขบเคี้ยว  | 15(37.5)            | 16(40)            | 6(15)               | 3(7.5)            | 12(29.3)                  | 18(43.9)          | 8(19.5)             | 3(7.3)            |
| 13  | ฉันสามารถไปพบทันตแพทย์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แม้จะไม่มีปัญหาในช่องปาก | 20(50)              | 10(25)            | 5(12.5)             | 4(10)             | 13(31.7)                  | 15(36.6)          | 8(19.5)             | 4(9.8)            |
| 14  | ฉันสามารถไปพบทันตแพทย์ได้ทันทีเมื่อมีปัญหาเรื่องฟัน                  | 19(47.5)            | 13(32.5)          | 7(17.5)             | 0(0)              | 15(36.6)                  | 11(26.8)          | 10(24.4)            | 4(9.8)            |

| ชื่อ | คำถาม                                                | กลุ่มทดลอง (n = 40) |                |          |                |              |          | กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 41) |                |              |          |              |          |
|------|------------------------------------------------------|---------------------|----------------|----------|----------------|--------------|----------|---------------------------|----------------|--------------|----------|--------------|----------|
|      |                                                      | มั่นใจมาก           | ค่อนข้างมั่นใจ | ไม่แน่ใจ | มั่นใจเล็กน้อย | ไม่มั่นใจเลย | ไม่แน่ใจ | ค่อนข้างมั่นใจ            | มั่นใจเล็กน้อย | ไม่มั่นใจเลย | ไม่แน่ใจ | ไม่มั่นใจเลย | ไม่แน่ใจ |
|      |                                                      | จำนวน               | จำนวน          | จำนวน    | จำนวน          | จำนวน        | จำนวน    | จำนวน                     | จำนวน          | จำนวน        | จำนวน    | จำนวน        | จำนวน    |
|      |                                                      | (ร้อยละ)            | (ร้อยละ)       | (ร้อยละ) | (ร้อยละ)       | (ร้อยละ)     | (ร้อยละ) | (ร้อยละ)                  | (ร้อยละ)       | (ร้อยละ)     | (ร้อยละ) | (ร้อยละ)     | (ร้อยละ) |
| 15   | ฉันสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของทันตแพทย์อย่างเคร่งครัด | 19(47.5)            | 12(30)         | 7(17.5)  | 1(2.5)         | 1(2.5)       | 1(2.5)   | 13(31.7)                  | 18(43.9)       | 7(17.1)      | 3(7.3)   | 0(0)         | 0(0)     |

ตาราง 13 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบจำนวนตามการปฏิบัติกิจกรรมป้องกันโรคพิษณุ

| ข้อ | คำถาม                                                                                              | กลุ่มทดลอง (n = 40) |                   |                   |                   | กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 41) |                   |                   |                   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|     |                                                                                                    | เป็นประจำ           | นานๆ ครั้ง        | ไม่เคยเลย         | เป็นประจำ         | นานๆ ครั้ง                | ไม่เคยเลย         | เป็นประจำ         | นานๆ ครั้ง        |
|     |                                                                                                    | จำนวน<br>(ร้อยละ)   | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ)         | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ) | จำนวน<br>(ร้อยละ) |
| 1   | ฉันดื่มน้ำเปล่าระหว่างวันแทนน้ำหวานหรือน้ำอัดลม                                                    | 19(47.5)            | 21(52.5)          | 0(0)              | 19(46.3)          | 22(53.7)                  | 0(0)              | 0(0)              | 0(0)              |
| 2   | ฉันดื่มนมรสจืด                                                                                     | 21(52.5)            | 18(45)            | 1(2.5)            | 11(26.8)          | 30(73.2)                  | 0(0)              | 0(0)              | 0(0)              |
| 3   | ฉันรับประทานอาหารที่ไม่เหนียวติดฟัน                                                                | 13(32.5)            | 26(65)            | 1(2.5)            | 11(26.8)          | 28(68.3)                  | 2(4.9)            | 2(4.9)            | 2(4.9)            |
| 4   | ฉันรับประทานอาหารแปรงฟันแทนขนมกรุบกรอบหรือขนมหวาน                                                  | 14(35)              | 26(65)            | 0(0)              | 13(31.7)          | 28(68.3)                  | 0(0)              | 0(0)              | 0(0)              |
| 5   | ฉันแปรงฟันโดยวางขนแปรงเอียงเข้าหาคอฟันบนและล่าง ขยับไปมา<br>สั้นๆ และปิดลงในฟันบน ปิดตื้นในฟันล่าง | 24(60)              | 15(37.5)          | 1(2.5)            | 17(41.5)          | 23(56.1)                  | 1(2.4)            | 1(2.4)            | 1(2.4)            |
| 6   | ฉันแปรงลิ้นหลังแปรงฟัน                                                                             | 26(65)              | 12(30)            | 2(5)              | 20(48.8)          | 19(46.3)                  | 2(4.9)            | 2(4.9)            | 2(4.9)            |
| 7   | ฉันบ้วนยาสีฟันโดยไม่บ้วนน้ำตาม                                                                     | 20(50)              | 18(45)            | 2(5)              | 10(24.4)          | 25(61.0)                  | 6(14.6)           | 6(14.6)           | 6(14.6)           |
| 8   | ฉันแปรงฟันด้านบดเคี้ยว โดยการวางแปรงแนวขนอนขยับหน้าหลัง                                            | 25(62.5)            | 14(35)            | 1(2.5)            | 15(36.6)          | 25(61.0)                  | 1(2.4)            | 1(2.4)            | 1(2.4)            |
| 9   | ฉันแปรงฟันกรามบนด้านแก้มทั้งซ้ายและขวา                                                             | 25(62.5)            | 14(35)            | 1(2.5)            | 19(46.3)          | 20(48.8)                  | 2(4.9)            | 2(4.9)            | 2(4.9)            |
| 10  | ฉันแปรงฟันนานกว่า 2 นาที                                                                           | 26(65)              | 11(27.5)          | 3(7.5)            | 20(48.8)          | 21(51.2)                  | 0(0)              | 0(0)              | 0(0)              |
| 11  | ฉันตรวจฟันด้วยตนเองหลังการแปรงฟัน                                                                  | 17(42.5)            | 22(55)            | 1(2.5)            | 12(29.3)          | 24(58.5)                  | 5(12.2)           | 5(12.2)           | 5(12.2)           |
| 12  | ฉันแปรงฟันก่อนนอน แล้วไม่รับประทานอาหารอีก                                                         | 25(62.5)            | 14(35)            | 1(2.5)            | 19(46.3)          | 20(48.8)                  | 2(4.9)            | 2(4.9)            | 2(4.9)            |