

การพัฒนาและทดสอบสื่อความรู้เรื่องโรคพิษและเห็บกิ้งก่า
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย



นางสาวอรุณี ศิริพานิชกร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

DEVELOPMENT AND TESTING OF THE MEDIA ON DENTAL CARIES AND GINGIVITIS
FOR LATE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS



Miss Anuradee Siripanichkorn

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Pediatric Dentistry

Department of Pediatric Dentistry

Faculty of Dentistry

Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การพัฒนาและทดสอบสื่อความรู้เรื่องโรคพิษสุนัขบ้าและ
เชื้ออหิวาต์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

โดย

นางสาวอนรรณี ศิริพานิชกร

สาขาวิชา

ทันตกรรมสำหรับเด็ก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง พรพรรณ อัสวาณิชย์

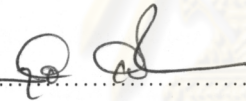
คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท



คณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์

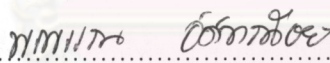
(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง วิชราภรณ์ ทักษิณทร์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



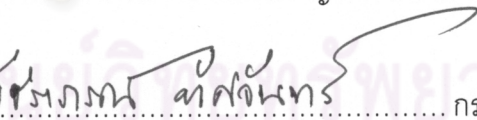
ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง รุจิรา เฟื่อนอัยกา)



อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง พรพรรณ อัสวาณิชย์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง วิชราภรณ์ ทักษิณทร์)



กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง อัมพุช อินทรประสงค์)

อนรรดี ศิริพานิชกร : การพัฒนาและทดสอบสื่อความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ สำหรับนักเรียน
 ชั้นประถมศึกษาตอนปลาย. (DEVELOPMENT AND TESTING OF THE MEDIA ON DENTAL
 CARRIES AND GINGIVITIS FOR LATE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษา
 วิทยานิพนธ์หลัก : ผศ.ทญ. พรพรรณ อัสวานิชย์, 96 หน้า.

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาและทดสอบสื่อความรู้เรื่องโรคฟันผุ และโรคเหงือกอักเสบ สำหรับนักเรียนชั้น
 ประถมศึกษาตอนปลาย ที่จัดทำในรูปแบบโสตทัศน

วัสดุและวิธีการ: สื่อโสตทัศนประกอบด้วยเนื้อหาหลัก 2 ส่วน คือเรื่องโรคฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ โดยมี
 แผ่นพับสรุป สื่อมีเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้ในเรื่องลักษณะ สาเหตุ การป้องกัน การรักษาโรคฟันผุ และเหงือก
 อักเสบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลดอนพุด อำเภอดอนพุด จังหวัด
 สระบุรี จำนวน 92 คน อายุระหว่าง 10 - 15 ปี (เฉลี่ย 11.72 ± 0.69 ปี) โดยทดสอบด้วยแบบทดสอบคู่ขนาน
 ชนิดปรนัยก่อนและหลังดูสื่อ จำนวน 20 ข้อ และประเมินความพึงพอใจต่อสื่อด้วยแบบสอบถามมาตราส่วน
 ประมาณค่า

ผลการศึกษา: สื่อมีประสิทธิภาพ 88/80 ดรรชนีประสิทธิผล 0.71 นักเรียนได้คะแนนความรู้ก่อนการดู
 สื่อเฉลี่ย 11.97 ± 1.99 (ร้อยละ 59.85) และได้คะแนนหลังการดูสื่อเฉลี่ย 17.66 ± 1.70 (ร้อยละ 88.30) สื่อทำ
 ให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สถิติทดสอบวิลคอกซัน ทูรีเลทเทท เทสต์, $p < 0.001$)
 จากการประเมินความพึงพอใจ พบว่านักเรียนมีความพอใจต่อสื่อความรู้เรื่องโรคฟันผุในระดับมาก และเรื่อง
 โรคเหงือกอักเสบในระดับปานกลาง

สรุปผลการศึกษา: สื่อโสตทัศนที่พัฒนาขึ้นจัดเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพ ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้
 ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา...ทันตกรรมสำหรับเด็ก...
 สาขาวิชา...ทันตกรรมสำหรับเด็ก...
 ปีการศึกษา...2552.....

ลายมือชื่อนิติศ.....อนรรดี ศิริพานิชกร.....
 ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....ภกพรพร อัสวานิชย์.....

5076123532 : MAJOR PEDIATRIC DENTISTRY

KEYWORDS: ORAL HEALTH EDUCATION / AUDIO VISUAL MEDIA / LATE ELEMENTARY SCHOOL STUDENT / GINGIVITIS / DENTAL CARIES

ANURADEE SIRIPANICHKORN : DEVELOPMENT AND TESTING OF THE MEDIA ON DENTAL CARIES AND GINGIVITIS FOR LATE ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS.
 THESIS ADVISOR : ASSOC. PROF. PORNPUN ASVANIT, 96 pp.

Objective: To develop and test the designed oral health educational media package on dental caries and gingivitis for late elementary school students.

Materials and Methods: The media consisted of two VCDs and one summary pamphlet. The VCDs presented knowledge of characteristics, causes, prevention and treatment of the diseases. The media were tested on 92 fifth and sixth grade students, aged between 10-15 years old (mean = 11.72 ± 0.69), at Donpud Public School, Saraburi Province, Thailand. Twenty pre- and post-test parallel questions were developed to test the knowledge of the participants and determine the efficiency and effectiveness index of the media. Students' satisfaction toward the media was evaluated by three rating scale questionnaires.

Results: The media efficiency was 88/80 and the effectiveness index was 0.71. The average pre- and post- test scores were 11.97 ± 1.99 (59.85 %) and 17.66 ± 1.70 (88.30%) respectively. Following a single viewing of the media, the students significantly improve their oral health knowledge (Wilcoxon Two-Related-Samples Test, $p < 0.001$). Students' satisfaction was high on the media concerning dental caries and moderate on gingivitis.

Conclusion: The media is effective and its efficiency enough to improve oral health knowledge on dental caries and gingivitis of the late elementary school students.

Department : ... Pediatric Dentistry..

Field of Study : ... Pediatric Dentistry..

Academic Year : ...2009.....

Student's Signature Anuradee Siripanichkorn

Advisor's Signature Asvanit

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ดีด้วยความช่วยเหลือของผู้ช่วยศาสตราจารย์
ทันตแพทย์หญิง พรพรรณ อัสวาณิชย์ อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งกรุณาใช้เวลาดูแล ให้คำแนะนำ
และตรวจทานแก้ไข ตลอดจนถึงแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ยิ่งจนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง อัมพช อินทรประสงค์ และรอง
ศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง วัชรภรณ์ ทิศจันทร์ ซึ่งกรุณารับเป็นอาจารย์สอบวิทยานิพนธ์
และพิจารณาตรวจแก้ไขเนื้อหาของสื่อสไลด์ทัศน์และแบบทดสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์กวิสรา
รัตนกร ซึ่งกรุณาตรวจทาน แก้ไขบทสไลด์ทัศน์ และแบบทดสอบ อาจารย์ไพพรรณ พิทยานนท์
ซึ่งกรุณาให้คำปรึกษา และข้อชี้แนะทางด้านสถิติในการวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ฝ่ายทันตสาธารณสุข และฝ่ายเวช
ปฏิบัติครอบครัวและชุมชน โรงพยาบาลดอนพุด จังหวัดสระบุรี ผู้อำนวยการและคณะครูอาจารย์
โรงเรียนอนุบาลดอนพุด จังหวัดสระบุรี ผู้อำนวยการและคณะครูอาจารย์ โรงเรียนเมืองใหม่ (ชล
ราษฎรรังสฤษดิ์) จังหวัดลพบุรี สำหรับการสนับสนุน ประสานงาน เชื้อเพื่อสถานที่และบุคลากร และ
ช่วยให้การเก็บผลการศึกษาลุล่วงสำเร็จด้วยดี และขอขอบคุณนักเรียนทุกท่านที่สละเวลาร่วมกัน
พัฒนาสื่อในงานวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งให้การสนับสนุนทุนอุดหนุน
งานวิจัยบางส่วน บริษัทไลอ้อน (ประเทศไทย) จำกัด บริษัท คอลเกต-ปาล์มโอลีฟ (ประเทศไทย)
จำกัด ซึ่งให้ความอนุเคราะห์ชุดแปรงสีฟันและยาสีฟันสำหรับนักเรียนในงานวิจัยนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จ
รวมทั้งเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจในการทำวิจัยตลอดมา ประโยชน์และ
คุณค่าจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน ทั้งที่ปรากฏนามและไม่ปรากฏ
นามซึ่งมีส่วนทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามของการวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
สมมติฐานการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	5
ข้อจำกัดของการวิจัย.....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไขป้องกัน.....	6
ปัญหาจริยธรรม.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
โรคพินู.....	7
คำจำกัดความและความสำคัญ.....	7
สาเหตุการเกิดโรคพินู.....	8
ลักษณะทางคลินิกและการแบ่งระดับของโรคพินู.....	8
การป้องกันโรคพินู.....	9
โรคเห็อกอักเสบ.....	11
คำจำกัดความ.....	11
สาเหตุและผลกระทบของโรคเห็อกอักเสบ.....	11
ลักษณะทางคลินิกของเห็อกปกติและเห็อกอักเสบ.....	12
การป้องกันโรคเห็อกอักเสบ.....	13

การสอนทันตสุขศึกษา.....	14
พฤติกรรมสุขภาพและทันตสุขศึกษา.....	14
สื่อการเรียนการสอน.....	17
พัฒนาการของเด็กวัยประถมศึกษา.....	20
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	22
รูปแบบการวิจัย.....	22
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	22
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	22
สื่อโสตทัศน.....	22
แบบทดสอบความรู้.....	23
แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อ.....	24
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....	24
ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยโดยสรุป.....	27
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	29
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	29
การหาประสิทธิภาพของสื่อ.....	29
การหาประสิทธิผลของสื่อ.....	29
การประเมินความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของสื่อ.....	30
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	31
ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง.....	31
ประสิทธิภาพของสื่อ.....	33
ประสิทธิผลของสื่อ.....	34
ดัชนีประสิทธิผล.....	34
เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อ.....	34
รายละเอียดการเลือกตอบในแบบทดสอบ.....	39
การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคะแนนของนักเรียน.....	50
ผลจากแบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อ.....	51

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	54
สรุปผลการวิจัย.....	54
อภิปรายผล.....	54
ข้อเสนอแนะ.....	64
รายการอ้างอิง.....	65
ภาคผนวก.....	70
บทวิดิทัศน์ความรู้เรื่องโรคพิษณุ (พิษณุตุ่งายจ้ง).....	71
บทวิดิทัศน์ความรู้เรื่องโรคเหงือกอักเสบ (เหงือก...ใครคิดว่าไม่สำคัญ).....	76
แบบทดสอบชุดที่ 1.....	80
แบบทดสอบชุดที่ 2.....	83
แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อโซเชียล.....	86
ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัย.....	88
เอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย.....	89
เอกสารยกเลิกการยินยอมเข้าร่วมวิจัย.....	91
จำนวน ร้อยละ และผลต่างของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามได้ถูกต้องก่อนดูสื่อและหลังดูสื่อ ทันที.....	92
จำนวน ร้อยละ และผลต่างของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามได้ถูกต้อง ก่อนดูสื่อ และหลังดู สื่อทันที และ หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์.....	93
แผ่นพับสรุปเนื้อหา.....	94
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	96

สารบัญญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคะแนนความรู้ที่ได้เทียบระหว่างคะแนนก่อนดูสื่อและหลังดูสื่อทันที.....	34
2	คะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อทันทีของนักเรียนรายบุคคล.....	36
3	คะแนนความรู้ของนักเรียนเรียงตามลำดับผู้ที่ได้ผลคะแนนสอบก่อนดูสื่อและหลังดูสื่อทันทีจากน้อยไปหามาก.....	36
4	จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคะแนนความรู้ที่ได้เทียบระหว่างคะแนนก่อนดูสื่อหลังดูสื่อทันที และหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์.....	38

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	เนื้อหาของแบบทดสอบความรู้.....	24
2	รายละเอียดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา.....	32
3	การตอบแบบทดสอบและแบบสอบถามของประชากรที่ใช้ในการศึกษา.....	32
4	รายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง.....	33
5	กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลการเรียน (เกรดเฉลี่ย).....	33
6	คะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อ.....	35
7	ความต่างของคะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อทันที.....	35
8	คะแนนความรู้ก่อน และหลังดูสื่อทั้ง 2 ครั้ง.....	37
9	ความต่างของคะแนนความรู้ก่อนดูสื่อและหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์.....	38
10	ความต่างของคะแนนความรู้หลังดูสื่อทันทีและหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์.....	39
11	รายละเอียดการเลือกคำตอบในแต่ละข้อแสดงไว้ในรูปของแผนภูมิวงกลม.....	40
12	หัวข้อที่นักเรียนตอบได้ถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 50 ในก่อนดูสื่อ เปรียบเทียบกับ หลังดูสื่อทันที.....	49
13	ผลการสอบถามความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของสื่อโทรทัศน์เรื่อง “ฟันผูดูง่ายจัง”.....	51
14	ผลการสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อโทรทัศน์เรื่อง “ฟันผูดูง่ายจัง”.....	51
15	ผลการสอบถามความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของสื่อโทรทัศน์เรื่อง “เหงือกใครคิดว่าไม่สำคัญ”.....	52
16	ผลการสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อโทรทัศน์เรื่อง “เหงือกใครคิดว่าไม่สำคัญ”...	52

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สุขภาพช่องปากเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี ทั้งนี้เนื่องจากช่องปากเป็นทางเข้าของอาหารและเป็นจุดเริ่มต้นของระบบทางเดินอาหาร หากมีการบดเคี้ยวหรือการกลืนที่ลำบากแล้ว ย่อมทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารที่ไม่พอเพียงและส่งผลกระทบต่อสุขภาพทางร่างกายได้ นอกจากนี้การเกิดโรคในช่องปาก โดยเฉพาะโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ ยังมีผลต่อการพูด การออกเสียง ทำให้ขาดความมั่นใจในตนเอง อาจเกิดความเจ็บปวด การเสียดำใช้จ่ายในการรักษา เด็กอาจต้องขาดโรงเรียน สูญเสียรายได้จากการขาดงาน เกิดโรคทางร่างกาย หรือรายได้เป็นรุนแรงอาจเสียชีวิตได้ (Sawyer-Morse และ Evans, 2004; Wade และ Halligan, 2005)

จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 6 (กรมอนามัย, 2551) พบว่าเด็กกลุ่มอายุ 12 ปี ซึ่งเป็นช่วงสุดท้ายของวัยประถมศึกษา และเป็นช่วงอายุที่มีฟันแท้ขึ้นครบ 28 ซี่ พบว่าความชุกของโรคฟันผุ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 45.8 ใน พ.ศ.2527 เป็นร้อยละ 56.87 ใน พ.ศ.2549-2550 แต่มีค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ค่อนข้างคงที่ อยู่ระหว่าง 1.5-1.6 ซี่ต่อคน แสดงให้เห็นว่าแม้จะสามารถควบคุมค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด ได้ค่อนข้างคงที่ แต่ก็มี ความชุกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยในเขตชนบทมีแนวโน้มของการเป็นโรคฟันผุสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่วนปัญหาสภาวะปริทันต์ในเด็กกลุ่มนี้ได้แก่ การมีเหงือกอักเสบ และหินน้ำลาย พบผู้มีเหงือกอักเสบใน พ.ศ.2549-2550 ร้อยละ 58.94 และร้อยละ 35.74 มีหินน้ำลายร่วมด้วย โดยที่ร้อยละ 22.36 ที่มีหินน้ำลายในช่องปาก โดยไม่มีเหงือกอักเสบ แต่มีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการขูดหินปูน เพื่อป้องกันการเกิดเหงือกอักเสบ ดังนั้นปัญหาเรื่องโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบในกลุ่มเด็กประถมศึกษาที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ซึ่งโดยปกติแล้วโรคในช่องปากเป็นโรคที่ป้องกันได้ถ้ามีพฤติกรรมอนามัยที่ถูกต้อง คือสามารถดูแลอนามัยในช่องปากตนเอง และรับการรักษาในกรณีที่เกิดโรค เพื่อป้องกันการลุกลามจนเป็นเหตุให้เกิดการสูญเสียฟัน (กรมอนามัย, 2545; ศรีสุดา ลีละศิธร และคณะ, 2544) แต่ประชาชนไทยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ในการดูแลทันตสุขภาพ และยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการไปรับบริการทันตกรรม โดยการบริการที่ได้รับส่วนใหญ่ยังคงเป็นการถอนฟัน ซึ่งแสดงว่าประชาชนไปรับบริการเมื่อมีอาการมากแล้ว (ศรีสุดา ลีละศิธรและคณะ, 2544; น้ำเพชร ตั้งยิ่งยง, 2547) โดยสาเหตุหลักที่ประชาชนไม่ไปใช้บริการคือขาดการรับรู้ปัญหาและสิ่งผิดปกติในช่องปาก (ปิยะดา ประเสริฐสม และคณะ, 2544; บุญเชื้อ ยงวานิชกร และคณะ, 2544) และในส่วนของเด็ก

ประถมศึกษา ผู้ปกครองส่วนใหญ่มีความเข้าใจว่าการแปรงฟันและการพาลูกไปรับการรักษาทันตกรรมเป็นหน้าที่ของโรงเรียนและครู (บุญเชื้อ และคณะ, 2544)

ดังนั้นการดำเนินการแก้ไขปัญหาโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบของประเทศไทย ซึ่งมีทรัพยากรทั้งด้านการเงินและบุคลากรที่จำกัด จึงควรทำในกลุ่มเป้าหมายที่ก่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่าที่สุด ซึ่งได้แก่ เด็กวัยประถมศึกษา ที่เป็นวัยเหมาะสมในการให้ความรู้และปลูกฝังทัศนคติที่เสียเนื่องจากเด็กเป็นทรัพยากรบุคคลที่จะเป็นประชากรในอนาคตของชาติ นอกจากนี้เด็กวัยประถมศึกษาเกือบทั้งหมดจะอยู่ในระบบการศึกษาภาคบังคับ ทำให้สามารถบริหารจัดการได้ง่ายและมีความคุ้มค่า อีกทั้งเด็กวัยนี้ยังเป็นกลุ่มที่เชื่อฟังครูและมีพฤติกรรมเลียนแบบ การสร้างเสริมสุขภาพตั้งแต่วัยเยาว์ จึงเป็นการพัฒนาให้พลเมืองในอนาคตมีความรู้ มีทักษะในการดูแลสร้างเสริมสุขภาพตนเอง และเป็นผู้ที่จะเป็นบิดา มารดา ที่มีสุขภาพช่องปากที่ดีสำหรับประชากรในรุ่นต่อไป (วารวิวรรณ ศิริวานิชย์, 2549)

กระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มดำเนินกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงเรียนมากกว่า 20 ปี ในปี พ.ศ.2542 ได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการดำเนินงานให้เกิดการบูรณาการงานอนามัยโรงเรียน มีการสร้างเกณฑ์และตัวชี้วัดสำหรับโรงเรียนส่งเสริมสุขภาพ มีการจัดกิจกรรมทันตสุขภาพ โดยมีตัวชี้วัดเรื่องการตรวจสุขภาพช่องปากนักเรียนโดยบุคลากรสาธารณสุขหรือครู อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อรายงานสภาวะฟันผุและเหงือกอักเสบของนักเรียน (กรมอนามัย, 2547) จากการประเมินสถานการณ์การดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน พบว่าในปัจจุบัน โรงเรียนเกือบทั้งหมดยังคงมีการตรวจสุขภาพช่องปากตามงานเฝ้าระวังและส่งเสริมทันตสุขภาพนักเรียนประถมศึกษา (ศิริเพ็ญ อรุณประพันธ์ และคณะ, 2550) แต่มีปัญหาและอุปสรรค ได้แก่ ครูยังไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ของการตรวจ ไม่มีความรู้เรื่องทันตสุขภาพ ขาดสื่อการสอนทันตสุขภาพ เกณฑ์ที่ใช้ในการตรวจยากและสับสนในเรื่องการจำแนกฟันผุและฟันน้ำนม ไม่สามารถวิเคราะห์เหงือกอักเสบ ครูมีภาระงานต้องทำมาก ทำให้ไม่มีเวลาในการตรวจ นักเรียนไม่มีหนังสืออ่านประกอบเพื่อศึกษาและค้นคว้าด้วยตนเองเกี่ยวกับโรคในช่องปาก ขาดความร่วมมือของผู้ปกครอง ขาดงบประมาณสนับสนุน (สุขจิตตรา วนาภิรักษ์, 2543; เพ็ญแข ลากยั้ง, 2537; สมพร ทองธวัช, 2538; จันทร์ทิพย์ คนชื้อ, 2539; โสภา ชื่นชูจิตต์, 2541) ปัญหาต่างๆเหล่านี้ ทำให้โครงการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนไม่ประสบความสำเร็จตามความคาดหวัง ดังนั้นการส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้ทันตสุขภาพ และมีความรู้ในการจำแนกฟันผุและเหงือกอักเสบ น่าจะเป็นอีกวิธีทางหนึ่งที่จะช่วยให้เด็กนักเรียนสามารถตรวจสอบสภาวะสุขภาพช่องปากของตนเองได้ โดยการที่นักเรียนได้รับรู้การดำเนินไปของโรคและความรุนแรงของโรคเมื่อไม่ได้รักษา จะเป็นแรงกระตุ้นให้

เด็กนักเรียนแสวงหาการป้องกันและการรักษาสุขภาพช่องปากได้ตามทฤษฎีแบบจำลองความเชื่อทางสุขภาพ (Health Belief Model)

ดังนั้น ในการวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อในรูปแบบสื่อทัศนคติความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้เด็กนักเรียนมีความรู้ในเรื่องดังกล่าว ซึ่งน่าจะเป็นการลดภาระของครูในการสอนและจัดทำสื่อทันตสุขภาพศึกษา

คำถามการวิจัย

ภายหลังการดูสื่อการสอนความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่จัดทำขึ้นในรูปแบบสื่อทัศนคติแล้ว เด็กนักเรียนจะมีความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบเพิ่มขึ้นหรือไม่ โดยการใช้แบบทดสอบ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

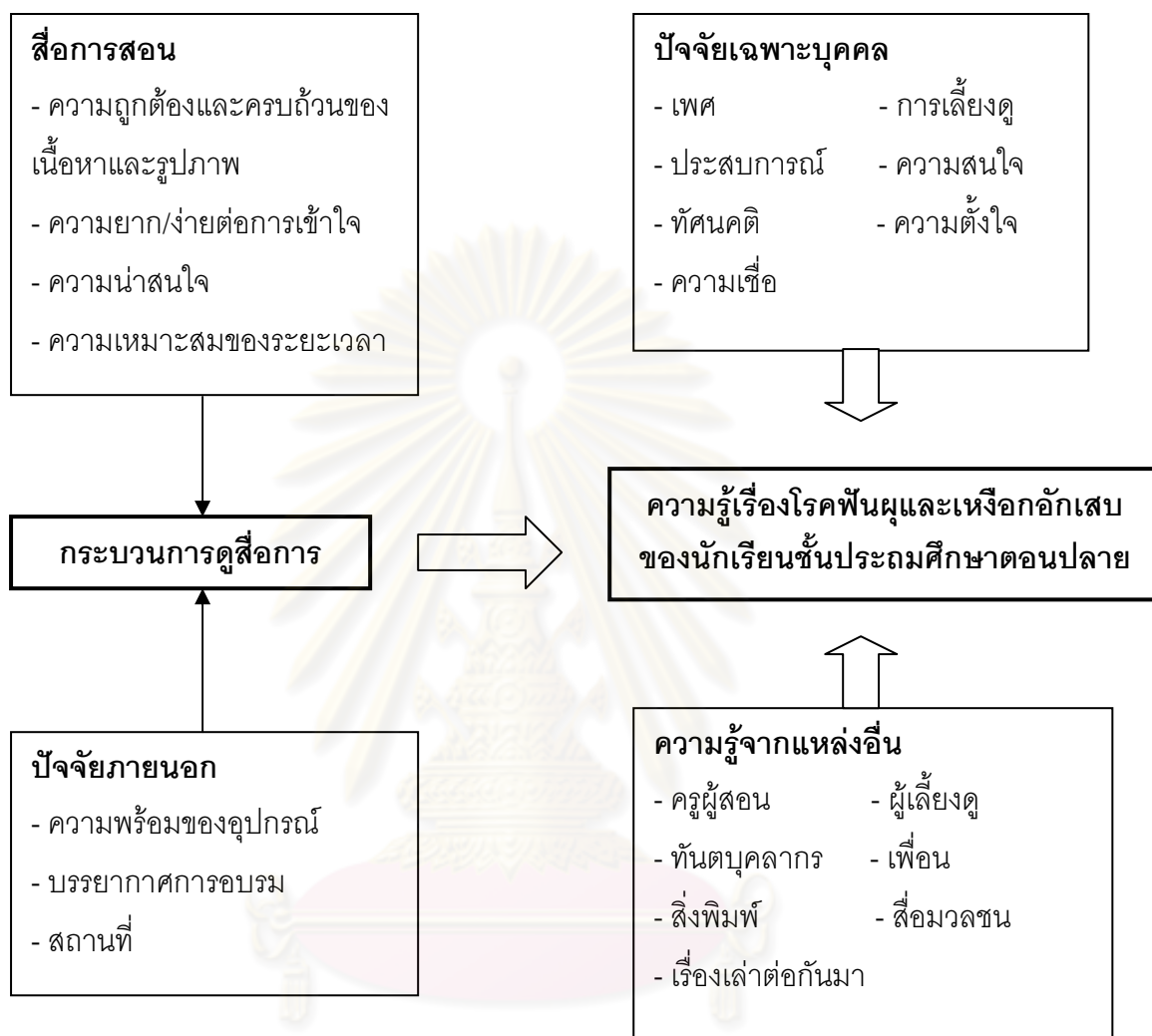
เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่จัดทำขึ้นในรูปแบบสื่อทัศนคติ โดยเปรียบเทียบจากคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนและหลังการดูสื่อ

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายมีความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบได้ถูกต้องมากขึ้น ภายหลังการดูสื่อการสอนที่จัดทำขึ้นมาในรูปแบบสื่อทัศนคติ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรอบแนวคิดการวิจัย



ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตประชากร : การวิจัยนี้ทำการศึกษาในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลดอนพุด อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 101 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรต้น คือ สื่อการสอนเรื่องความรู้โรคพิษสุนัขบ้า และเห็บกิ้งก่า สำหรับนักเรียนประถมศึกษาตอนปลายที่จัดทำขึ้นในรูปแบบสไลด์ทัศน์

ตัวแปรตาม คือ ความรู้เรื่องโรคพิษสุนัขบ้าและเห็บกิ้งก่าของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบแสดงถึงความรู้เรื่องโรคพิษณุและเหงือกอักเสบ
2. การเพิ่มขึ้นของคะแนนแบบทดสอบ แสดงว่าผู้ตอบมีความรู้เรื่องโรคพิษณุและเหงือกอักเสบมากขึ้น
3. ใช้แบบทดสอบคู่ขนานในการทดสอบก่อนและหลังการดูสื่อ เพื่อป้องกันการเรียนรู้อของ กลุ่มตัวอย่างจากการใช้แบบทดสอบเดิม
4. ภายในระยะเวลาที่ทำการวิจัย กลุ่มตัวอย่างไม่ได้รับการอบรมทางทันตสุขภาพอื่นใด

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การวิจัยนี้ทำการศึกษาในเด็กนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลดอน พุดเท่านั้น สำหรับการนำไปใช้ในพื้นที่อื่น ซึ่งมีสภาพแวดล้อมและลักษณะทางสังคมแตกต่างกัน อาจต้องมีการปรับใช้ให้เหมาะสมต่อไป
2. การจัดอบรมแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เนื่องจากไม่สามารถให้เด็กนักเรียนทั้ง 101 คน เข้ารับการอบรมในห้องประชุม ได้พร้อม ๆ กัน เพื่อให้การมองเห็นสื่อการสอนชัดเจน จึงทำการจัดการ อบรมเป็น 2 รอบ คือ เข้าและปายในวันเดียวกัน เพื่อป้องกันมิให้นักเรียนที่เข้ารับการอบรมในกลุ่ม ที่ 2 มีโอกาสพบกับนักเรียนกลุ่มแรก
3. เนื่องจากห้องที่ใช้ในการอบรมของโรงเรียนอนุบาลดอนพุดมีขนาดเล็กทำให้นักเรียนนั่ง ใกล้กัน ดังนั้นจึงอาจมีนักเรียนส่วนหนึ่งที่ลอกข้อสอบกัน ซึ่งได้ทำการควบคุมโดยครูประจำชั้น 2 คนคุมด้านหลังห้อง และทันตภิบาล 1 คน คุมด้านข้างห้อง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนาสื่อ คือ การจัดทำสื่อการสอนความรู้เรื่องโรคพิษณุและเหงือกอักเสบ โดยผู้วิจัย เป็นผู้ดำเนินการสร้าง แก้ไข และปรับปรุง ก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย คือ นักเรียนที่ศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในประเทศไทย ที่ใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร

สื่อการสอนไฮตัทศน์ คือ สื่อการสอนความรู้เรื่องโรคพิษณุ และเหงือกอักเสบที่ผลิตใน รูปแบบ วีซีดี ซึ่งผู้วิจัยจัดทำขึ้น สามารถใช้งานได้กับเครื่องเล่นวีซีดีและคอมพิวเตอร์

คะแนนความรู้ คือ คะแนนที่ได้จากการตอบแบบทดสอบ ทั้งก่อนและหลังการดูสื่อการสอนไฮตัทศน์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผลิตสื่อการสอนเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปปรับใช้ในกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายโรงเรียนอื่นได้
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย รู้ลักษณะของโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ ภายหลังการดูสื่อ
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย มีความรู้ในการดูแลสุขภาพช่องปากตนเอง

อุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไขป้องกัน

1. การทำแบบทดสอบก่อนการดูสื่ออาจทำให้นักผู้วิจัยเกิดความวิตกกังวลหรือเกิดความเครียด ซึ่งอาจทำให้การเรียนรู้อาจทำได้ไม่ดีนักในครั้งหลัง เกิดปัญหาขาดความเที่ยงตรงภายใน ผู้วิจัยทำการแก้ไขโดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนการอบรมเป็นเวลา 2 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะเวลาที่เหมาะสมที่ผู้ตอบแบบทดสอบจะสามารถลืมข้อความเดิม (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2544) และใช้แบบทดสอบคู่ขนานแทนการใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันในการทดสอบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการดูสื่อ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535)
2. การแบ่งการอบรมออกเป็น 2 รอบ อาจทำให้นักผู้วิจัยที่อบรมในกลุ่มแรก นำการวิจัยไปบอกเล่ากลุ่มที่ 2 ผู้วิจัยทำการแก้ไขทำโดยการจัดการอบรม 2 รอบต่อเนื่องกัน คือรอบเช้าและบ่าย ในวันเดียวกัน

ปัญหาจริยธรรม

นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่เข้าร่วมงานวิจัยต้องยินดีเข้าร่วมงานวิจัยและได้รับคำยินยอมจากผู้ปกครอง ซึ่งในการเขียนรายงานการวิจัย จะไม่นำชื่อของนักเรียนผู้ให้ข้อมูลมาเปิดเผย ยกเว้นกรณีได้รับคำยินยอม อีกทั้งการดูสื่อการสอนนี้ยังเป็นประโยชน์ในการที่เด็กนักเรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการดูแลสุขภาพช่องปากตนเองต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่อการสอนความรู้เรื่องโรคฟันผุ และเหงือกอักเสบสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ

1. โรคฟันผุ

- 1.1 คำจำกัดความและความสำคัญ
- 1.2 สาเหตุการเกิดโรคฟันผุ
- 1.3 ลักษณะทางคลินิกและการแบ่งระดับของโรคฟันผุ
- 1.4 การป้องกันโรคฟันผุ

2. โรคเหงือกอักเสบ

- 2.1 คำจำกัดความ
- 2.2 สาเหตุและผลกระทบของโรคเหงือกอักเสบ
- 2.3 ลักษณะทางคลินิกของเหงือกปกติและเหงือกอักเสบ
- 2.4 การป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

3. การสอนทันตสุขศึกษา

- 3.1 พฤติกรรมสุขภาพและทันตสุขศึกษา
- 3.2 สื่อการเรียนการสอน
- 3.3 พัฒนาการของเด็กวัยประถมศึกษา

1. โรคฟันผุ

1.1 คำจำกัดความและความสำคัญ

โรคฟันผุ คือกระบวนการที่เกิดขึ้นบนพื้นผิวฟันซี่ใดๆในช่องปาก ซึ่งเป็นผลมาจากเชื้อแบคทีเรีย โดยแบคทีเรียชนิดสเตรปโตคอคคัส มิวแทนส์ (*Streptococcus mutans*) และแบคทีเรียชนิดสเตรปโตคอคคัส ซอบรินัส (*Streptococcus sobrinus*) เป็นเชื้อที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ เนื่องจากเชื้อเหล่านี้สามารถผลิตสารกลูแคน (glucans) จากน้ำตาลซูโครส (sucrose) ทำให้เกิดเป็นคราบจุลินทรีย์ โดยคราบจุลินทรีย์จะเกาะติดแน่นที่ผิวเคลือบฟัน และใช้น้ำตาลหรือแป้งที่มาจากเศษอาหารในช่องปากผลิตเป็นกรดออกมาทำลายผิวฟันทำให้เกิดการสูญเสียแร่ธาตุของผิวเคลือบฟันและส่งผลให้เกิดโรคฟันผุ (Caufield และ Griffin, 2000)

1.2 สาเหตุการเกิดโรคฟันผุ

ฟันผุสามารถเกิดขึ้นได้ทุกตำแหน่งบนผิวฟันในช่องปาก ที่มีแผ่นคราบจุลินทรีย์ก่อตัวอยู่ในระยะเวลาหนึ่ง ซึ่งคราบจุลินทรีย์จัดเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดฟันผุ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวจะมีการเผาผลาญ (Metabolic activity) อย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการผันแปรของค่าความเป็นกรดต่าง เนื่องมาจากแบคทีเรียบางชนิดในคราบจุลินทรีย์สามารถที่จะทำการหมักอาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรต เช่น น้ำตาลพวกซูโครส กลูโคส แล้วสร้างสารที่มีความเป็นกรดขึ้น ทำให้ค่าความเป็นกรดต่างในคราบจุลินทรีย์ลดลงมาถึงพีเอช 5 ในช่วงเวลา 1 - 3 นาที เกิดการสูญเสียแร่ธาตุขึ้น แต่อย่างไรก็ตามกรดที่เกิดขึ้นจะถูกทำให้เป็นกลางได้โดยน้ำลาย ซึ่งทำให้ค่าความเป็นกรดต่างใน แผ่นคราบจุลินทรีย์สูงขึ้น และมีการคืนกลับของแร่ธาตุได้ โดยผลิตภัณฑ์สุทธิอาจจะเกิดการสูญเสียแร่ธาตุมากกว่าการคืนกลับของแร่ธาตุ ทำให้เห็นเป็นรอยผุได้ หรือการสูญเสียแร่ธาตุอาจจะน้อยมากจนไม่เห็นเป็นรอยผุก็ได้ (Fejerskov, 2004)

ฟันผุจัดเป็นโรคที่มีสาเหตุการเกิดที่ซับซ้อน คือมีปัจจัยต่างๆที่มีผลต่อขนาดและความผันแปรของค่าความเป็นกรด-ต่าง โดยปัจจัยทางชีววิทยา เช่น ส่วนประกอบและความหนาของเชื้อจุลินทรีย์ที่ยึดเกาะ ส่วนประกอบและอัตราการไหลของน้ำลาย อาหาร และความเข้มข้นของฟลูออไรด์ไอออนในของเหลวในช่องปาก จะส่งผลต่อค่าสุทธิและอัตราเร็วของการสูญเสียแร่ธาตุ ซึ่งปัจจัยเหล่านั้นจะมีผลในระดับของพื้นผิวฟัน นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาปัจจัยการเกิดฟันผุในระดับบุคคล หรือประชากร จะประกอบด้วยปัจจัยต่างๆเช่น ในด้านของพฤติกรรม ความรู้ ทัศนคติ การศึกษา ความรู้ รายได้ และสถานะทางสังคม เป็นต้น (Fejerskov, 2004)

1.3 ลักษณะทางคลินิกและการแบ่งระดับของโรคฟันผุ

โรคฟันผุสามารถวินิจฉัยตามลักษณะทางคลินิกและในระดับต่างๆ ตามกระบวนการเกิด ดังนี้ (Fejerskov, 2003; Brian A Burt และ Stephen A Eklund, 2005)

ระดับ 0 คือ ผิวฟันที่ปกติ (surface sound) ลักษณะทางคลินิกไม่มีรอยผุ ในหลุมร่องฟัน อาจจะมีสีติดได้เล็กน้อย

ระยะ D1 คือ ฟันผุในระยะเริ่มต้น (initial caries) ลักษณะทางคลินิกไม่พบรูผุ ในตำแหน่งหลุมและร่องฟันอาจจะมีการเปลี่ยนสี มีการติดสีที่เห็นชัดเจน หรือผิวเคลือบฟันเป็นรอยขรุขระ ซึ่งเครื่องมือสำรวจจะเขี่ยไม่ติด ส่วนในตำแหน่งที่เป็นพื้นผิวเรียบ อาจจะเป็นสีขาวขุ่น

ระยะ D2 คือ ฟันผุในชั้นเคลือบฟัน (enamel caries) ทางคลินิกพบรูผุในส่วนของหลุมและร่องฟัน หรือบนพื้นผิวเรียบของฟัน ที่นั่งหรือพื้นของรูผุไม่เห็นเป็นลักษณะนี้ๆ แต่จะมี

ลักษณะเป็นผ่งๆเหมือนชอล์ก หรือเป็นเศษเล็กเศษน้อย และไม่มีสิ่งที่ยื่นออกมาว่ารูนั้นเข้าไปลึกถึงชั้นเนื้อฟัน

ระยะ D3 คือ ฟันผุถึงชั้นเนื้อฟัน (caries of dentin) เป็นระยะที่รอยผุลุกลามจนถึงชั้นของเนื้อฟัน ตรวจพบฟันหรือผนังของรูฟันมี เคลือบฟันมีลักษณะเป็นโพรง หรือฟันมีการหลุดชั่วคราว ในด้านประชิดฟันปลายของเครื่องมือสำรวจสามารถเขี่ยติดได้

ระยะ D4 คือ ฟันผุลุกลามถึงโพรงประสาทฟัน (pulpal involvement) พบฟันผุลึกลงไปถึงโพรงประสาทฟัน

1.4 การป้องกันโรคฟันผุ

เด็กวัยประถมศึกษาดอนปลาย จัดอยู่ในกลุ่มที่อุบัติการณ์การเกิดฟันผุที่สูง เนื่องจากฟันแท้ที่เพิ่งขึ้นมานั้น มีการสร้างส่วนของเคลือบฟันที่ยังไม่สมบูรณ์ ประกอบกับ ปัจจัยต่างๆด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อาหารที่รับประทาน ความเป็นอิสระในการเลือกที่จะไปหรือไม่ไปพบทันตแพทย์ การให้ความสำคัญกับอนามัยในช่องปากที่ต่ำ และปัจจัยอื่น ๆ ทางด้านสังคม ดังนั้นทันตแพทย์จึงมีบทบาทสำคัญในการเน้นถึงผลดีของการรับฟลูออไรด์ การไปพบทันตแพทย์อย่างสม่ำเสมอ การให้ความรู้ด้านทันตสุขศึกษา และอนามัยในช่องปากของตนเอง (AAPD, 2007)

การควบคุมโรคฟันผุจะต้องมุ่งเน้นที่การป้องกันโรคโดยการส่งเสริมให้ประชาชนมีศักยภาพในการดูแลตนเอง มีความรู้ที่ถูกต้องในการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน เพื่อที่จะไม่เกิดโรคขึ้นและมีความสามารถในการแสวงหาบริการที่จะหยุดยั้งโรคตั้งแต่ในระยะต้น (ศรีสุตา ลีละศิธร, ปิยะดา ประเสริฐสม, อังศนา ฤทธิ์อยู่ และชนิษฐ รัตนรังสิมา, 2544) วิธีการป้องกันฟันผุแบ่งเป็น 2 ระดับ คือ (AAPD, 2007)

การป้องกันระดับปฐมภูมิ ได้แก่

การใช้ฟลูออไรด์ จัดเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพและมีความคุ้มค่าสูงในการป้องกันฟันผุ การได้รับฟลูออไรด์มีด้วยกันหลายวิธี เช่น น้ำดื่มที่มีฟลูออไรด์ นมผสมฟลูออไรด์ ยาสีฟัน ผสมฟลูออไรด์ น้ำยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์ การรับประทานฟลูออไรด์เสริม และการรับฟลูออไรด์เฉพาะที่จากผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรม เป็นต้น

การดูแลอนามัยในช่องปาก เนื่องจากฟันที่สะอาด ปราศจากคราบจุลินทรีย์นั้น ย่อมไม่ก่อให้เกิดโรคฟันผุ (Harald, 2000) ประชาชนจึงควรได้รับทันตสุขศึกษาที่เหมาะสม และได้รับการกระตุ้นให้ดูแลอนามัยช่องปากของตนเอง และแนะนำให้พบทันตแพทย์เพื่อทำการกำจัดคราบจุลินทรีย์และหินน้ำลาย โดยมีความถี่ขึ้นกับความเสี่ยงในการเกิดโรคของแต่ละคน และ

การส่งเสริมให้ดูแลอนามัยในช่องปากเป็นสิ่งที่จำเป็น การแปรงฟันและใช้ไหมขัดฟัน เป็นวิธีที่ง่ายและมีประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ เพื่อป้องกันการสะสมของคราบจุลินทรีย์ที่จะกลายเป็นเชื้อจุลินทรีย์ที่ก่อให้เกิดโรค ในช่วงเวลาอย่างน้อย 48 ชั่วโมง (Choo, Delac และ Messer, 2001) โดยแนะนำให้แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์อย่างสม่ำเสมออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือเช้าและก่อนนอน (Deery และคณะ, 2005) De la Rosa และคณะ (1979) พบว่าการเจริญกลับใหม่ของคราบจุลินทรีย์ระหว่างช่วงระยะเวลาการแปรงฟัน เป็นสัดส่วนโดยตรงกับปริมาณของคราบจุลินทรีย์ที่หลุดตกค้างบนผิวฟันหลังการแปรงฟัน การใช้ยาสีฟันขณะแปรงฟันจะช่วยลดการเจริญกลับใหม่ของคราบจุลินทรีย์ได้มากกว่าการไม่ใช้ถึงร้อยละ 27

การรับประทานอาหาร อาหารเป็นปัจจัยหลักที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุ โดยชนิดของอาหารที่ทำให้เกิดฟันผุ คือ อาหารจำพวกคาร์โบไฮเดรตที่สามารถเกิดการหมักได้ (fermentable carbohydrate) ได้แก่ อาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล เช่น น้ำตาลซูโครส เครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของน้ำตาล พวคนมรสหวาน นมรสเปรี้ยว ผลไม้ที่มีรสหวาน เป็นต้น

นอกจากการเลือกชนิดอาหารแล้วความถี่ในการรับประทานอาหารก็มีส่วนสำคัญต่อการเกิดฟันผุ ยิ่งรับประทานอาหารระหว่างมื้อถี่ จะยิ่งเพิ่มช่วงเวลาการเกิดกรดจากเชื้อในคราบจุลินทรีย์ ดังนั้นจึงแนะนำให้ลดความถี่และปริมาณในการรับประทานอาหารและเครื่องดื่มประเภทแป้งและน้ำตาล หรือควรรับประทานในมื้ออาหาร และหลีกเลี่ยงการทานจุบจิบ (Deery และคณะ, 2005)

การเคลือบหลุมร่องฟัน คราบจุลินทรีย์จะสะสมมากในบริเวณด้านบดเคี้ยวของฟันกรามที่มีหลุมและร่องฟันลึก โดยเฉพาะในฟันกรามที่เพิ่งขึ้นจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดฟันผุได้ง่าย (Arrow, 1998) การเคลือบหลุมร่องฟันจึงจัดเป็นการป้องกันฟันผุนด้านบดเคี้ยวที่มีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันฟันผุที่วัสดุเคลือบหลุมร่องฟันยึดติดกับผิวฟัน

การป้องกันระดับทุติยภูมิ ได้แก่

ทันตกรรมป้องกันโดยผู้เชี่ยวชาญ การพบทันตแพทย์อย่างสม่ำเสมอ อาจจะมีส่วนช่วยในการป้องกันโรคในช่องปาก และยับยั้งการเกิดโรคในระยะเริ่มแรก ความถี่ในการพบทันตแพทย์จะขึ้นกับความเสี่ยงในการเกิดโรคของแต่ละคน โดยอย่างน้อยควรพบทันตแพทย์ปีละ 1 ครั้ง (Richard และคณะ, 2005)

ทันตกรรมบูรณะ ทันตแพทย์จะให้การบูรณะรักษาฟันสำหรับรอยผุในระยะเริ่มแรกที่ลุกลาม ไม่สามารถเกิดกระบวนการคืนกลับของแร่ธาตุได้

2. โรคเหงือกอักเสบ

2.1 คำจำกัดความ

เหงือกทำหน้าที่ต้านทานต่อแรงเสียดสีของอาหารระหว่างบดเคี้ยวและการแปรงฟัน เหงือกแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ (ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา, 2544 ;Ralph E. McDonald, 2000; Damle, S.G., 2004)

ส่วนที่ 1 เหงือกอิสระ (*free gingiva*) ประกอบด้วย เหงือกขอบฟัน (*marginal gingiva*) และเหงือกระหว่างฟัน (*interdental papilla*) เหงือกอิสระเป็นผนังด้านข้างของร่องเหงือกที่ไม่ยึดกับผิวฟัน เหงือกอิสระกว้างประมาณ 0.5 - 2 มิลลิเมตร โดยวัดจากขอบเหงือกถึงร่องเหงือกอิสระ เหงือกขอบฟันล้อมรอบคอฟันตามแนวต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟัน ลักษณะบางหรือมนกลม ส่วนเหงือกระหว่างฟันเป็นเหงือกที่อยู่เต็มซอกฟัน (*interproximal space*) ใต้บริเวณสัมผัสของฟัน ทั้งนี้ รูปร่างของเหงือกระหว่างฟันด้านแก้มและด้านล่าง มีลักษณะคล้ายเดินท์ ยอดของเหงือกระหว่างฟันซึ่งอยู่ใต้บริเวณสัมผัสของฟันหลัง จะมีลักษณะเว้าเป็นแอ่ง เรียก โคล (*col*) เยื่อบาง ๆ ของโคลเป็นชนิดไร้เคราติน (*nonkeratinized epithelium*) ดังนั้นปัจจัยความรุนแรงของจุลชีพ และสารโมเลกุลเล็กๆจะซึมผ่านรูระหว่างเซลล์เยื่อผิวได้ง่าย และทำให้บริเวณโคลเกิดการอักเสบก่อนบริเวณอื่นๆ

ส่วนที่ 2 เหงือกยึด (*attached gingiva*) เป็นเหงือกที่ยึดกับเคลือบรากฟันและกระดูกเบ้าฟัน มีขอบเขตตั้งแต่องค์เหงือกอิสระ ถึงรอยต่อเหงือกกับเยื่อเมือก (*mucogingival junction*) ในฟันน้ำนมกว้าง 1 - 6 มิลลิเมตร และในฟันถาวรกว้าง 0.5 - 9 มิลลิเมตร สำหรับผิวด้านแก้มของเหงือกยึดจะมีลักษณะเหมือนผิวส้ม (*stippling*) ชัดเจน และทางด้านแก้มของเหงือกยึดระหว่างฟันข้างเคียงจะมีรอยเว้าในแนวตั้ง (*sluice way*)

2.2 สาเหตุและผลกระทบของโรคเหงือกอักเสบ

สาเหตุหลักในการเกิดโรคเหงือกอักเสบ คือ จุลินทรีย์ที่อยู่ในคราบจุลินทรีย์ซึ่งยึดเกาะกับผิวฟันใกล้ขอบเหงือก โดยจะวินิจฉัยจากการมีเหงือกบวมแดง และมีเลือดออก โดยไม่มีการสูญเสียเอ็นยึดปริทันต์ ซึ่งมีปัจจัยเสี่ยงเฉพาะที่และปัจจัยเสี่ยงทางระบบของร่างกายเป็นตัวเสริมต่อความรุนแรงของการเกิดโรคเหงือก ปัจจัยเสี่ยงเฉพาะที่ ได้แก่ หินน้ำลาย ขอบเกินของวัสดุอุดฟัน ฟันที่ซ้อนเก เครื่องมือทันตกรรมในช่องปากทั้งชนิดถอดได้และติดแน่น การหายใจทางปาก ภาวะน้ำลายน้อย เป็นต้น ส่วนปัจจัยเสี่ยงทางระบบ ได้แก่ ฮอรโมนในช่วงวัยรุ่น การขาดสารอาหาร พันธุกรรม การสูบบุหรี่ ยาบางจำพวก เป็นต้น (Damle, 2004)

เมื่อโรคเหงือกอักเสบอักเสบนรุนแรงเพิ่มขึ้นเกิดการเปลี่ยนแปลงทางจุลพยาธิวิทยา คือ เส้นใยเหงือก (gingival fiber) และเส้นใยเอ็นยึดปริทันต์ถูกย่อยเสื่อมสภาพเยื่อเชื่อมต่อกันเพิ่มจำนวน หรือ งอกขยายจากรอยต่อเคลือบฟันกับเคลือบรากฟันลงไปทางปลายรากฟัน ทำให้สูญเสียการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ และปัจจัยความรุนแรงของจุลชีพก่อให้เกิดการละลายของกระดูกเบ้าฟัน จนตรวจพบร่องลึกปริทันต์ และ กลายเป็นโรคปริทันต์อักเสบได้ และแม้ว่าการมีสภาวะเหงือกอักเสบไม่จำเป็นที่จะต้องพัฒนาเป็นโรคปริทันต์ แต่ตำแหน่งที่เป็นโรคปริทันต์จะต้องผ่านการมีเหงือกอักเสบมาก่อน (Page,1997)

โรคเหงือกอักเสบ เป็นผลที่ตามมาจากการดูแลอนามัยในช่องปากที่ไม่ดี จัดเป็นโรคที่พบได้มากในเด็ก ในปีพ.ศ.2549-2550 ประเทศไทยพบเด็กอายุ 12 ปี มีเหงือกอักเสบร้อยละ 58.94 ส่วนในผู้ใหญ่ นั้น ได้มีรายงานถึงความสัมพันธ์ระหว่างโรคปริทันต์กับโรคหัวใจและหลอดเลือด โรคเกี่ยวกับปอด โรคเบาหวาน โรคลมชัก (Loesche,1997 อ้างถึงใน Michael, 2008) และมีผลต่อมารดาที่ตั้งครรภ์ คือพบมีความสัมพันธ์กับการคลอดก่อนกำหนดและน้ำหนักตัวแรกเกิดต่ำของทารกในครรภ์ (Lin และคณะ, 2007; Sanchez และคณะ, 2007)

2.3 ลักษณะทางคลินิกของเหงือกปกติและเหงือกอักเสบ (ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา, 2544; Mcdonald และคณะ, 2004)

ลักษณะทางคลินิกของเหงือกปกติ มีดังนี้

สี เหงือกมีสีชมพูซีด หรือสีชมพูเข้ม ขึ้นกับการมีหลอดเลือดมาเลี้ยงมาก (vascularisation) การเปลี่ยนเป็นเคราติน (keratinization) ปกคลุมเยื่อบุผิว และการมีสารสีจับ (pigmentation) ในเซลล์เยื่อบุผิว

ลักษณะพื้นผิว เหงือกยึดและตรงกลางของเหงือกระหว่างฟันมีลักษณะเป็นผิวส้ม ซึ่งในวัยเด็กมักจะไม่มีพบลักษณะผิวส้ม

เหงือกขอบฟัน มีลักษณะ เรียบ บาง และแนบไปกับผิวฟันในฟันแท้ แต่ในฟันน้ำนมจะมีลักษณะที่มนกลมและหนากว่า

ความยืดหยุ่นของเหงือก มีลักษณะแน่น แข็งและหยุ่น

ร่องเหงือก ลึกประมาณ 0.5 - 3 มิลลิเมตร โดยไม่มีเลือดและน้ำเหลืองเหงือกออกทางร่องเหงือก หลังการใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์สอดเข้าร่องเหงือกแล้วยกเครื่องมือออกประมาณ 20 - 30 วินาที

ลักษณะทางคลินิกของเหงือกอักเสบ มีดังนี้

สี มักจะเป็นสีแดง เพราะมีเลือดมาคั่งมาก

ลักษณะพื้นผิว บวม ผิวเรียบ มันใส และไม่พบลักษณะผิวสัมผัส

เหงือกขอบฟัน อาจมีหลายลักษณะ ได้แก่

- ลักษณะมนกลม (round) พบขอบเหงือกแยกตัวออกจากผิวฟัน มีลักษณะบวมน้ำและหนาตัว
- ลักษณะเหงือกร่น (recession) พบขอบเหงือกร่นต่ำลงมากกว่ารอยต่อของเคลือบฟันและเคลือบรากฟัน
- ลักษณะรอยเหงือกแยก (cleft) พบขอบเหงือกบางส่วนถูกทำลายเป็นร่อง
- เหงือกระหว่างฟัน อาจมีหลายลักษณะ ได้แก่
- ลักษณะป่อง (bulbous หรือ enlarge) เหงือกระหว่างฟันบวมปิดบางส่วนทางด้านหน้าและด้านหลังของฟัน
- ลักษณะทู่ (blunt) พบเหงือกระหว่างฟันร่น และไม่เต็มช่องระหว่างฟัน
- ลักษณะแอ่ง (crater) พบเหงือกระหว่างฟันร่น และไม่เต็มช่องระหว่างฟัน โดยยอดเหงือกตรงกลางเป็นรอยหว้า มักพบในฟันหลัง

ความยืดหยุ่นและความตึง เหงือกอักเสบมีลักษณะบวม น้ำค้ำยฟองน้ำอ่อนนุ่ม ไม่แน่นแข็ง เพราะเส้นใยเหงือกถูกทำลาย

เลือดออก เมื่อใช้เครื่องมือตรวจปริทันต์สอดเข้าไปในร่องเหงือก และมีเลือดออกหลังจากยกเครื่องมือออก 15 วินาที

2.4 การป้องกันโรคเหงือกอักเสบ

จากการสำรวจสุขภาพทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 6 (กรมอนามัย, 2551) ในกลุ่มเด็กอายุ 12 ปี พบผู้มีเหงือกอักเสบสูงถึงร้อยละ 58.94 ทั้ง ๆ ที่เป็นโรคที่หายได้ด้วยการแปรงฟันอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งถือว่าเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ โดยปกติแล้วคราบจุลินทรีย์ที่เกาะบนตัวฟันจะยังไม่ทำให้เกิดอันตรายกับเหงือกจนกว่าจะมีการสะสมของเชื้อเหล่านี้มากในระดับหนึ่ง คราบจุลินทรีย์ที่อยู่ในช่องปากนานกว่า 48 ชั่วโมงขึ้นไปจะเริ่มก่อให้เกิดอันตรายต่อเหงือกและกำจัดคราบจุลินทรีย์ออกได้ยาก ดังนั้นจึงแนะนำให้แปรงฟันอย่างสะอาดและทั่วถึงทุกวันและใช้ไหมขัดฟันในการกำจัดคราบจุลินทรีย์บริเวณเหงือกด้านประชิดฟัน

การดูแลอนามัยในช่องปากโดยการกำจัดคราบจุลินทรีย์เป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ได้มีการศึกษาทางคลินิกพบว่าการสะสมของคราบจุลินทรีย์บนเหงือกที่ปกตินั้น จะ

นำไปสู่การเกิดโรคเหงือกอักเสบได้ แต่เมื่อทำการดูแลอนามัยในช่องปากให้สะอาด เหงือกที่อักเสบจะกลับมาปกติดังเดิมได้ (Harald, 2000)

จากการศึกษาสภาวะปริทันต์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2526-2540 พบนักเรียนมีความรู้เรื่องโรคเหงือกเพียงร้อยละ 32.5 และผู้ให้บริการทันตสุขศึกษาและนักเรียนผู้รับบริการให้ความสนใจเกี่ยวกับโรคนี้ร้อยละ 60.0 ดังนั้นในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากจึงควรกระตุ้นให้เด็กวัยนี้รับรู้เกี่ยวกับโรคเหงือกด้วย เพราะลักษณะการเกิดโรคเหงือกจะเริ่มสะสมได้ตั้งแต่วัยเด็กและปรากฏอาการในวัยรุ่นและผู้ใหญ่ การเตรียมการตั้งแต่วัยเด็ก ย่อมมีโอกาสป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าวัยที่ปรากฏโรคแล้ว (ปิยะดา ประเสริฐสม และคณะ, 2544)

3. การสอนทันตสุขศึกษา

3.1 พฤติกรรมสุขภาพและทันตสุขศึกษา

การให้สุขศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมสุขภาพ ร่วมกับสิ่งแทรกแซงทางระบบองค์การ เมืองและเศรษฐกิจ เพื่อเอื้ออำนวยต่อการเปลี่ยนพฤติกรรมและสภาวะแวดล้อมให้มีสุขภาพที่ดี (Green และ Kreuter, 1999 อ้างถึงใน Sawyer-Morse และ Evans, 2004)

3.1.1 พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึงถึงคุณลักษณะของบุคคล เช่น ความเชื่อ ความคาดหวัง แรงจูงใจ ค่านิยม การรับรู้ ลักษณะบุคลิกภาพ สภาวะทางอารมณ์ ลักษณะนิสัย รูปแบบพฤติกรรม การแสดงออก และนิสัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแล รักษา และฟื้นฟูสุขภาพ (Hochbaum, Sorenson และ Lorig, 1992 อ้างถึงใน Sawyer-Morse และ Evans, 2004)

ในการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ ทันตแพทย์จะต้องทราบข้อมูลของกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้ข้อมูลจากระบาดวิทยา และใช้ทฤษฎีการส่งเสริมสุขภาพ เช่น ทฤษฎีแบบจำลองความเชื่อทางสุขภาพ (Health belief model) ซึ่งเป็นทฤษฎีทำนายพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันดูแลสุขภาพ ประกอบด้วยส่วนสำคัญ 5 ส่วน (Sawyer-Morse และ Evans, 2004) คือ

1. การรับรู้ถึงความเสี่ยงที่จะเกิดโรค เช่น รับรู้ว่าถ้าไม่แปรงฟันจะทำให้ฟันผุ
2. การรับรู้ต่อความรุนแรงของโรค ถ้าปล่อยไว้โดยไม่ได้รับการรักษา เช่น รู้ว่าฟันผุทำให้เกิดผลเสียที่รุนแรงตามมา และการที่บุคคล จะเปลี่ยนพฤติกรรมจะต้องมีการรับรู้สองข้อแรกนี้ในระดับสูง
3. การรับรู้ต่อประโยชน์ที่จะได้รับ เช่น เชื่อว่าการแปรงฟันช่วยให้ฟันไม่ผุ
4. การรับรู้ต่อสิ่งกีดขวาง เช่น ความขี้เกียจในการแปรงฟัน

5. ประสิทธิภาพต่อตนเอง รวบรวมข้อดีข้อเสียมาเปรียบเทียบกัน ถ้าเห็นว่าข้อดีมากกว่าก็จะเกิดพฤติกรรมสุขภาพขึ้น เช่น การแปรงฟันอย่างสม่ำเสมอ ถ้าสรุปแล้วข้อเสียหรือสิ่งที่มาขัดขวางมากกว่าก็จะไม่เกิดพฤติกรรมนั้น

เมื่อเราสามารถจัดสิ่งให้ผู้รับรู้อย่างผิดหลักการออกไปได้ ก็จะเอื้ออำนวยต่อการเกิดพฤติกรรมสุขภาพได้ ซึ่งความรู้มีผลต่อการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีทัศนคติเป็นตัวกลางทำให้เกิดการปฏิบัติตามมา (วัลลภ ภูพานิช, 2529)

3.1.2 ทันทสุขภาพศึกษา (Dental health education) หมายถึง กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนหรือผู้ให้บริการฝ่ายหนึ่ง กับผู้เรียนหรือผู้รับบริการฝ่ายหนึ่ง โดยอาศัยกระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ที่จะทำให้เกิดการเรียนรู้ มุ่งสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะช่วยให้ตนเอง ครอบครัว หรือชุมชน มีพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดี (ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์จุฬาฯ, 2546)

การให้ทันตสุขภาพศึกษา เพื่อต้องการเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ ทัศนคติ และทักษะ ซึ่งถ้าแบ่งโดยใช้ทฤษฎีของบลูมสามารถจำแนกออกได้เป็นระดับต่างๆตามความยากง่ายของพฤติกรรม ที่ได้พัฒนาขึ้นจากกระบวนการดังต่อไปนี้ (Bloom, B.S., 1975 อ้างถึงใน สุदारัตน์ สุขเจริญ, 2539)

พฤติกรรมด้านความรู้

ระดับที่ 1 ความจำ (recall of facts) เป็นความรู้ที่ได้จากการจำหรือระลึกได้ ไม่ได้ใช้กระบวนการคิด พฤติกรรมที่แสดงออก เช่น การบอกชื่อ

ระดับที่ 2 ความเข้าใจ (interpretation of data) คือ การนำไปคำนวณและคิดแปลตามเปรียบเทียบ ทำให้เกิดความเข้าใจ พฤติกรรมที่แสดงออก เช่น อธิบาย สรุป

ระดับที่ 3 การแก้ปัญหา (problem solving) สามารถใช้ความรู้ที่นำไปแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ สามารถแบ่งย่อยออกเป็น

- การประยุกต์ (application) คือ การนำความรู้ความเข้าใจ ไปใช้ในสภาพการณ์ใหม่
- การวิเคราะห์ (analysis) คือ การแยกแยะข้อมูลและปัญหาต่างๆ
- การประเมินค่า (evaluation) คือ ความสามารถในการพิจารณาข้อมูล และส่วนย่อย เช่น

วิเคราะห์องค์ประกอบ ความสัมพันธ์ของสิ่งที่กำหนดให้

- การสังเคราะห์ (synthesis) คือ การรวบรวมองค์ประกอบต่างๆเข้าด้วยกัน และจัดสร้างให้เป็นแบบแผน หรือโครงสร้างใหม่ตัดสินคุณค่าของความคิด คำตอบ วิธีการ ทั้งในเชิงปริมาณ และคุณภาพ โดยเกณฑ์ซึ่งได้กำหนดขึ้นจากตนเอง หรือผู้อื่นก็ได้

พฤติกรรมด้านทัศนคติ

ระดับที่ 1 การรับรู้ และยอมรับ (receiving)

ระดับที่ 2 การตอบสนอง (responding)

ระดับที่ 3 การรับเป็นพฤติกรรมของตนเอง (internalization) ประกอบด้วย การให้คุณค่า (valuing) การจัดระเบียบ (organization) และบุคลิกภาพ (characterization)

พฤติกรรมด้านทัศนคตินี้ รวมไปถึง ความสนใจ ความรู้สึก ความคิดเห็น ท้าที่ความชอบ ความเชื่อ และอาจมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบด้วย

ทัศนคติ เกิดจาก

- การสะสมประสบการณ์ต่างๆ ในระยะเวลาหนึ่ง แล้วตอบตัวเองว่าชอบ เชื่อ หรือไม่เชื่อ ในเรื่องนั้นๆ

- ผลของประสบการณ์ในระยะสั้น เช่น การไปรับการรักษาทางทันตกรรมครั้งแรกแล้วเจ็บ ก็จะเชื่อว่าการทำฟันก่อให้เกิดความเจ็บปวด เป็นต้น

- อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม เช่น พ่อ แม่ ที่ไม่แปรงฟันก่อนนอน ลูกก็จะไม่แปรงฟันก่อนนอน เช่นกัน

พฤติกรรมด้านทักษะ หรือความสามารถ อาจจำแนกระดับได้ตามความยากง่าย ดังนี้

ระดับที่ 1 การเลียนแบบ (imitation) หมายถึง การที่ผู้เรียนเริ่มสังเกตพฤติกรรม และทำตามผู้สอนเป็นขั้นตอน เช่น สอนแปรงฟันให้เด็กทำตาม แล้วเด็กสามารถทำตามได้ถูกต้อง

ระดับที่ 2 การควบคุม (control) หมายถึง การที่ผู้เรียนระลึกถึงขั้นตอนในการปฏิบัติด้วยตนเอง และปฏิบัติภายใต้การควบคุมของอาจารย์ เช่น ให้เด็กแปรงฟันเอง เด็กนึกถึงขั้นตอน อาจมีผู้สอนคอยควบคุมการแปรงฟันอยู่ด้วยหรือไม่ก็ได้

ระดับที่ 3 อัตโนมติ (automatism) หมายถึง ผู้เรียนสามารถปฏิบัติ ได้โดยถูกต้อง ด้วยตนเองอย่างคล่องแคล่ว ไม่ต้องใช้การระลึกถึงขั้นตอนต่างๆ เช่น เด็กแปรงฟันพร้อมกับดูโทรทัศน์ โดยการแปรงฟันนั้นเป็นไปโดยอัตโนมติ ไม่ต้องระลึกถึงขั้นตอน

การให้ทันตสุขศึกษา มีวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (behavior objective) เป็น วัตถุประสงค์ที่เขียนไว้อยู่เฉพาะเจาะจง บ่งถึงความสามารถของผู้เรียนที่แสดงออกมาให้เห็น มี 3 ด้าน คือ

ด้านความรู้ จะวัดความรู้ที่ประชากรรู้ (จำได้) และเข้าใจ รวมถึงความสามารถในการนำ ความรู้นั้นไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน วัตถุประสงค์เหล่านี้จะต้องวัดได้ เช่น เมื่อจบการให้ทันต สุขศึกษาแล้ว ผู้เรียนควรจะบอก อธิบาย ถึงวิธีการป้องกันโรคเหงือกอักเสบ ให้ความหมาย อธิบายโดยใช้ภาษาตนเอง สามารถวาดรูป หรือแสดง สามารถเขียนความสัมพันธ์ระหว่างการ แปรผันกับการเกิดโรคเหงือกอักเสบ สามารถสรุปเนื้อหาได้ เป็นต้น

ด้านทัศนคติ การวัดทัศนคติจะวัดได้ยาก ไม่แน่นอน วัดได้แม่นยำยาก เพราะเป็นการวัด ในรูปแบบนามธรรม พวกค่านิยม ความเชื่อ การตั้งจุดประสงค์มักตั้งได้ยาก และมีการวัดความรู้ กับทักษะร่วมไปด้วย เช่น ในการประเมินผลหลังให้ความรู้ ถ้าผู้เรียนตอบว่า ได้รับความรู้ แต่คิดว่า นำไปใช้ไม่ได้ แสดงว่าได้รับความรู้ แต่ไม่ยอมรับความรู้นั้น ก็คือมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้อง

ด้านทักษะ วัดพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ หรือวัดทักษะต่างๆว่าทำได้หรือไม่ บางครั้ง อาจรวมไปถึงพฤติกรรมที่เป็นนิสัยด้วย การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านทักษะในระยะยาวเป็นสิ่งที่ พึ่งประสงค์ แต่มักจะเกิดได้ยากมาก เช่น สามารถสาธิตวิธีการตรวจช่องปาก บอกตำแหน่งที่มีฟัน ผุ หรือเหงือกอักเสบได้ สามารถสาธิตวิธีแปรงฟันได้

3.2 สื่อการเรียนการสอน

สื่อเป็นเครื่องมือสำคัญประการหนึ่ง ที่จะช่วยให้เกิดความรู้และความเข้าใจ ระหว่างผู้ส่ง สารและผู้รับสาร ทั้งนี้เพราะสื่อมีลักษณะพิเศษ คือสามารถทำให้เกิดประสบการณ์ในการเรียนรู้ อย่างมีความหมาย กล่าวคือ สื่อจะเป็นจุดรวมความสนใจ สามารถเพิ่มความเป็นรูปธรรมและ ความเป็นจริงต่อการเรียนรู้ สามารถนำเรื่องราวหรือสิ่งต่างๆที่อยู่ห่างไกล มายังผู้รับสารได้ เป็น เครื่องกระตุ้นให้ผู้รับสารเกิดความคิด มองเห็นความสัมพันธ์ของเรื่องราว หรือสิ่งที่เรียนรู้ได้ถูกต้อง จดจำเรื่องต่างๆได้นาน เกิดความเข้าใจในสิ่งที่จะเรียนรู้ได้ง่าย และเข้าใจได้รวดเร็ว

สื่อการเรียนการสอน หมายถึง สื่อใดก็ตามไม่ว่าจะเป็นเทปบันทึกเสียง สไลด์ วิทยุ โทรทัศน์ ใสตทัศน์ แผนภูมิ รูปภาพ ฯลฯ สื่อเหล่านี้เป็นวัสดุอุปกรณ์ทางกายภาพที่นำมาใช้ใน เทคโนโลยีการศึกษา เป็นเครื่องมือหรือช่องทางสำหรับการสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ หรือจุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี (กิดานันท์ มลิทอง, 2548)

สื่อการสอนนับได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ เนื่องจากเป็นตัวกลางในการถ่ายทอดเนื้อหา จากผู้สอนไปยังผู้เรียน จึงมีประโยชน์ต่อผู้เรียนและผู้สอน โดยสื่อมีคุณค่ากับผู้เรียน คือ จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนสามารถเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น ช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่ายการเรียน ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกัน หากเป็นเรื่องของนามธรรมและยากต่อการเข้าใจ และช่วยให้เกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียน, สร้างเสริมลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการดูสื่อเหล่านั้น เป็นต้น

สื่อที่มีคุณค่าต่อผู้สอน คือ จะช่วยให้บรรยากาศในการสอนน่าสนใจยิ่งขึ้น ช่วยแบ่งเบาภาระผู้สอน สามารถนำสื่อมาใช้ซ้ำได้ และบางครั้งอาจให้ผู้เรียนศึกษาเนื้อหาจากสื่อได้เอง (กิดานันท์ มลิทอง, 2548)

การเลือกสื่อให้สอดคล้องกับแผนการสอนที่เตรียมไว้ นั้น พบว่าไม่มีวิธีการสอนใด กิจกรรมใด หรือสื่อประเภทใด ที่ดีที่สุดสำหรับการสอนเนื้อหาหนึ่งๆ แต่อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการเลือก (ภาควิชาทันตกรรมชุมชน คณะทันตแพทยศาสตร์จุฬาฯ, 2546) คือ

- เลือกสื่อที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายและสัมพันธ์กับเนื้อหา
- ควรระมัดระวังอย่าให้ความพอใจส่วนตัวในสื่อใดสื่อหนึ่งเป็นอุปสรรคต่อความคิดในการเลือกสื่อ ควรเปิดใจให้กว้างและเลือกให้เหมาะสม
- ผู้สอนควรเข้าใจธรรมชาติของสื่อแต่ละชนิดอย่างถ่องแท้
- เลือกสื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียน คือ
 - เหมาะสมกับระดับความรู้ อายุของผู้เรียน
 - เหมาะสมกับระดับความสนใจ ความสามารถของผู้เรียน
 - ควรจะมีความสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เพื่อผู้เรียนจะเข้าใจได้ง่ายขึ้น
 - เป็นสื่อที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีโอกาสร่วมในการเรียนการสอนนั้นด้วย
- เลือกใช้ให้เหมาะสมกับการจัดสภาพการสอน เช่น การใช้เทปบันทึกภาพและเสียงจะใช้ได้ดีในการศึกษาเป็นกลุ่มย่อยหรือรายบุคคล ในขณะที่ภาพยนตร์ใช้ได้ดีในการสอนกลุ่มใหญ่
 - เลือกใช้สื่อที่มีคุณภาพในการผลิต เช่น ภาพและเสียงคมชัด
 - เลือกสื่อที่มีวิธีการใช้ง่าย ไม่ยุ่งยากซับซ้อน หรือใช้เวลานานเกินไป
 - เลือกสื่อที่มีเนื้อหาทันสมัย ไม่ล้าสมัยเกินไป
 - เลือกสื่อที่หาง่าย ผลิตง่าย ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมากเกินไป
 - เลือกสื่อที่สภาพดี ไม่ชำรุดหรือเก่าเกินไป

กระบวนการสื่อการสอน มีขั้นตอนดังนี้ (เป็รื่อง กุมุท และคณะ, 2537; ระบบการดูสื่อการสอน , 2544; กิดานันท์ มลิตอง, 2548)

1. วิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน ดูพื้นฐานความรู้เดิม ความสามารถในการรับสาร ลักษณะนิสัย สภาพแวดล้อมทางครอบครัว
2. กำหนดวัตถุประสงค์ว่าต้องการให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปในทางใด
3. วิเคราะห์เนื้อหา ผู้สอนควรมีความรู้ในเรื่องที่จะสอนเป็นอย่างดี
4. เลือกเนื้อหา แยกเนื้อหาออกเป็นสิ่งที่ต้องรู้ สิ่งที่ต้องรู้ และสิ่งที่น่ารู้ โดยไม่นำเอาสิ่งที่ควรรู้และสิ่งที่น่ารู้ ไปใส่ในเนื้อหาและบังคับให้ทุกคนเรียน เพราะจะทำให้ผู้ที่ไม่พร้อมและไม่สนใจเกิดความเบื่อหน่าย เรียนไม่ได้ดี เรียนแล้วใช้ประโยชน์ไม่ได้ ในที่สุดผู้เรียนจะถูกบังคับให้รับเอาเนื้อหาที่รอกสมอง เสียเวลาและแรงงานทั้งผู้สอนและผู้เรียน
5. ออกแบบเนื้อหา ออกแบบสาร กำหนดรูปแบบ เนื้อหา วิธีการ และช่องทางหรือสื่อ ที่จะใช้ นำเสนอเนื้อหาแก่ผู้เรียน
6. สร้างเนื้อหา เป็นการทำให้เนื้อหาปรากฏในสื่อ
7. ประมัตงเนื้อหา ทดลองใช้ รวบรวมผลการใช้ นำข้อมูลมาประมัตงเนื้อหาให้มีคุณภาพเหมาะสม
8. ประเมินเนื้อหา ประเมินผลการเรียน มุ่งเน้นความเข้าใจ ระดับความรู้ที่ผู้เรียนได้รับและระดับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

การสอนเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพเป็นการสื่อสารความรู้และทักษะเพื่อที่จะคงการดำรงชีพอย่างมีสุขภาพที่ดี สื่อการสอนควรจะกระตุ้นให้เกิดความตระหนักอย่างต่อเนื่อง (Choo และคณะ, 2001) การศึกษาของ จีรวรรณ คงมาลัย (2525) พบว่าการสอนทันตสุขภาพด้วยสไลด์การ์ตูนชุดประกอบเทพบรรยาย ให้ผลในการเพิ่มความรู้ทางทันตสุขภาพแก่นักเรียนประถมศึกษามากกว่าการสอนด้วยวิธีบรรยาย สอดคล้องกับกรวยประสบการณ์ของ Edgar Dale ที่กล่าวว่า เมื่อเวลาผ่านไป 2 สัปดาห์ เรามีแนวโน้มที่จะจำได้ ร้อยละ 10 ของสิ่งที่อ่าน ร้อยละ 20 ของสิ่งที่ได้ยิน ร้อยละ 30 ของสิ่งที่เห็น ร้อยละ 50 ของสิ่งที่เห็นและได้ยิน ร้อยละ 70 ของสิ่งที่พูด ร้อยละ 90 ของสิ่งที่พูดและทำ (กิดานันท์ มลิตอง, 2548)

งานวิจัยเรื่องสื่อการสอนทันตสุขภาพสำหรับเด็กและวัยรุ่นในประเทศไทยที่ผ่านมาได้มีการทดสอบคู่มือการดูแลทันตสุขภาพด้วยตนเองในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเนื้อหาเน้นการดูแลทันตสุขภาพด้วยตนเองอย่างง่าย ๆ รวมทั้งการตรวจฟันและเหงือกด้วยตนเอง ผลการ

ประเมินพบว่าคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สุพรรณณี ศรีวิริยกุล และพวงทอง เด็กเฟื่องฟู, 2538)

สื่อการสอนรวมถึงรูปแบบและวิธีการใช้เทคโนโลยีในการเรียนการสอน สามารถแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

1. สื่อการสอนประเภทไม่ใช้เครื่องฉาย เช่น สิ่งพิมพ์ต่างๆ ของจริง ของตัวอย่าง แผนภูมิ แผนภาพ กระดานชอล์ก การจัดทัศนศึกษา เป็นต้น
2. สื่อการสอนประเภทใช้เครื่องฉาย วัสดุและอุปกรณ์ประเภทเสนอภาพนิ่ง เช่น แผ่นโปร่งใส และเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ สไลด์และเครื่องฉายสไลด์ เครื่องวิซวลไลเซอร์ (visualizer) เป็นต้น
3. สื่อการสอนประเภทใช้เครื่องฉาย วัสดุและอุปกรณ์ประเภทเสนอภาพเคลื่อนไหว เช่น โทรทัศน์วงจรปิด โทรทัศน์วงจรเปิด โสตทัศน์ แผ่นดีวีดี (DVD: digital versatile disc) แผ่นวีซีดี (VCD: video-compact disc)
4. สื่อการสอนประเภทเครื่องเสียง เช่น วิทยุ เทปบันทึกเสียง แผ่นซีดี (CD: compact disc)
5. สื่อประสมเชิงโต้ตอบ เช่น คอมพิวเตอร์ บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ซีเอไอ) (computer-assisted instruction: CAI)
6. รูปแบบและวิธีการการใช้เทคโนโลยี ในการเรียนการสอน เช่น สื่อหลายมิติ (hypermedia) อินเทอร์เน็ต (internet) เป็นต้น

ข้อดีของสื่อประเภทโสตทัศน์หรือเทปโทรทัศน์ คือ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน สะดวกในการใช้และการเก็บรักษา ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย แต่ข้อเสียคือเป็นการสื่อสารทางเดียว (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

ระยะเวลาความสนใจของบุคคลต่อสิ่งๆหนึ่งมีขีดจำกัด ในการศึกษาที่มีการตั้งสมมติฐานว่าระยะเวลาความสนใจ จะมีค่าประมาณ 10 บวกด้วยอายุของบุคคล มีหน่วยเป็นนาที ซึ่งการสอนที่ใช้เวลามากกว่านี้จะไม่ประสบผลสำเร็จ อาจต้องมีการพักช่วงสั้นๆ ประมาณ 5 นาที ก่อนการเริ่มเรียนใหม่อีกครั้ง (Attention span, 2008)

3.3 พัฒนาการของเด็กวัยประถมศึกษา

ทฤษฎีพัฒนาการของ Morgan และ J.C. Coleman ได้สรุปพัฒนาการของเด็กวัยประถมศึกษา (อายุ 6-12 ปี) ดังนี้

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับการฝึกทักษะทางด้านร่างกายที่จำเป็นต่อการเล่นทั่วไป ได้แก่ การพัฒนาทักษะทางกายที่เกี่ยวกับการขว้างปา การไล่จับ การเตะ การหกคะเมน การว่ายน้ำ และการจับเครื่องมือชนิดต่างๆ
2. การสร้างเจตคติที่ดีต่อการเจริญเติบโตของตนเอง ได้แก่ การพัฒนานิสัยในการรักษาตนเอง เช่น ความสะอาด ความปลอดภัย มีความสนใจต่อการเจริญเติบโตของตนเอง
3. การเรียนรู้ในการรวมกลุ่มในวัยเดียวกัน ได้แก่ เรียนรู้ในฐานะผู้ให้และผู้รับ เรียนรู้การคบเพื่อน หรือจะดำเนินการอย่างไรกับศัตรูและทำการพัฒนาบุคลิกภาพทางด้านสังคม
4. การเรียนรู้เกี่ยวกับบทบาทที่เหมาะสมสำหรับเพศชายและเพศหญิง ได้แก่ การรู้จักวางตัวพร้อมกับมีความรู้สึกพอใจในการปฏิบัติตามบทบาทของแต่ละเพศ
5. การพัฒนาทักษะพื้นฐานในการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ ได้แก่ การเรียนรู้ในการอ่าน การเขียน และการคิดคำนวณ ที่สอดคล้องกับสภาพของสังคม
6. การพัฒนาความคิดรวบยอดที่จำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตประจำวัน ความคิดรวบยอดหมายถึง ความคิดที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างชัดเจนถ่องแท้ ความคิดรวบยอดที่เด็กจะต้องพัฒนา ได้แก่ ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ ความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองดี และความคิดรวบยอดเกี่ยวกับการสถาปนาการณ์ต่างๆในสังคม
7. การพัฒนาความรู้สึกผิดชอบ ศีลธรรมและคุณธรรมในสังคม ได้แก่ การควบคุมศีลธรรม จรรยา เคารพในกฎของศีลธรรม และเริ่มมีเหตุผลในการพิจารณาค่านิยมต่างๆในสังคม
8. การก้าวไปสู่ความเป็นตัวของตัวเอง ได้แก่ การเรียนรู้เพื่อไปสู่ความเป็นอิสระและเป็นตัวของตัวเอง
9. การพัฒนาเจตคติที่ดีต่อกลุ่มคนและสถาบันในสังคม ได้แก่ การพัฒนาเจตคติที่จะเป็นรากฐานต่อการดำรงชีวิตในสังคมประชาธิปไตย

ดังนั้นในการสอนทันตสุขศึกษาที่เหมาะสมสำหรับเด็กวัยประถมศึกษาตอนปลายนั้น ควรเน้นทั้งความรู้ ทักษะ และปฏิบัติไปพร้อมๆกัน (สุชาติ โสมประยูร, 2525) ซึ่งเด็กในวัยนี้เริ่มมีความรู้สึกนึกคิด มีอารมณ์และรอยพิมพิใจหรือรอยประทับใจ จึงสมควรที่จะได้เริ่มรับการปลูกฝังหรือเสริมสร้างทัศนคติทางด้านสุขภาพ เพื่อให้เด็กมีความรู้และทักษะในการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองต่อไปในอนาคต

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเชิงทดลองภาคสนาม ในลักษณะรูปแบบทดสอบก่อน-หลังการทดลองหนึ่งกลุ่ม (one-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย (target population) คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่ใช้ภาษาไทยในการสื่อสาร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา (study population) คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลดอนพุด จังหวัดสระบุรี

กลุ่มตัวอย่าง (sample) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลดอนพุด จังหวัดสระบุรี ที่สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัยและได้รับคำยินยอมจากผู้ปกครอง

เกณฑ์คัดเข้า

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลดอนพุด จังหวัดสระบุรี ซึ่งในระยะเวลาที่ทำการทดลอง ไม่ได้รับการอบรมทางด้านทันตสุขศึกษา และตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการทดสอบครบทุกข้อ

เกณฑ์คัดออก

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ที่ได้รับการอบรมทางด้านทันตสุขศึกษาในช่วงระยะเวลาที่ทำการวิจัย หรือนักเรียนที่ไม่ได้รับคำยินยอมจากผู้ปกครองในการเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือนักเรียนที่ทำแบบทดสอบไม่ครบถ้วน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. สื่อโสตทัศน์

ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายที่โรงเรียนเมืองใหม่ (ชลอราษฎร์รังสฤษดิ์) จังหวัดลพบุรี ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับโรงเรียนที่ทำการวิจัย โดยใช้การสอบถามความรู้เรื่องฟันผุและเหงือกอักเสบ และให้นักเรียนดูรูปตัวอย่างฟันปกติ ฟันผุ เหงือกปกติ และเหงือกอักเสบ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างสื่อการสอน

สื่อโสตทัศนเรื่องที่ 1: ความรู้โรคฟันผุ ชื่อเรื่อง “ ฟันผุได้ง่ายจัง ”

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อให้ทราบลักษณะของฟันผุ และสามารถจำแนกฟันผุกับฟันปกติได้

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อให้ทราบสาเหตุ การป้องกันและการรักษาโรคฟันผุ

สื่อโสตทัศนเรื่องที่ 2: ความรู้โรคเหงือกอักเสบ ชื่อเรื่อง “เหงือก...ใครคิดว่าไม่สำคัญ”

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อให้ทราบลักษณะของเหงือกอักเสบ และสามารถจำแนกเหงือกอักเสบกับเหงือกปกติ

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อให้ทราบสาเหตุ การป้องกันและการรักษาโรคเหงือกอักเสบ

แผ่นพับสรุปเนื้อหา

เพื่อสรุปเนื้อหาจากสื่อโสตทัศนทั้ง 2 เรื่องที่นักเรียนควรรู้ตามวัตถุประสงค์

เนื้อหาของสื่อจะได้รับการตรวจประเมินความถูกต้อง และแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านทันตกรรมเด็ก 2 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษา 1 ท่าน หลังจากนั้นมีการทดสอบการดูสื่อโสตทัศนกับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนเมืองใหม่ (ชลอราษฎร์รังสฤษดิ์) จังหวัดลพบุรี ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมก่อนนำไปใช้ในการวิจัย

2. แบบทดสอบความรู้

แบบทดสอบความรู้ทางทันตสุขภาพจำนวน 20 ข้อ ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการแสดงลักษณะฟันและเหงือกที่ปกติ ลักษณะฟันผุและเหงือกอักเสบ สาเหตุ การป้องกัน การรักษาโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ ซึ่งเป็นแบบทดสอบคู่ขนานก่อนและหลังการดูสื่อ

แบบทดสอบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อ 1-12 เป็นแบบทดสอบที่คำถามใช้การดูรูปภาพแสดงลักษณะของฟันปกติ ฟันผุ เหงือกปกติ เหงือกอักเสบจากโปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศพาวเวอร์พอยท์ (Microsoft office power point) และเลือกตัวเลือกในกระดาษคำตอบ ซึ่งเป็นข้อสอบปรนัย 3-4 ตัวเลือก โดยใช้รูปภาพที่แตกต่างจากรูปภาพในสื่อโสตทัศน

ส่วนที่ 2 ข้อ 13-20 แบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก ซึ่งเป็นแบบทดสอบคู่ขนาน ระหว่างแบบทดสอบก่อนและหลังการดูสื่อ เป็นคำถามเกี่ยวกับความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ

แบบทดสอบจะผ่านการพิจารณาความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิด้านทันตกรรมเด็ก 2 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษา 1 ท่าน และทดสอบความเที่ยงของแบบทดสอบกับกลุ่มนักเรียน ซึ่งมีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำผลมาจัดทำและปรับปรุงแบบทดสอบก่อนการใช้อย่างแท้จริง โดยมีเนื้อหาของแบบทดสอบความรู้ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เนื้อหาของแบบทดสอบความรู้

ข้อ	เรื่อง
1-6	รูปถ่ายภาพฟันปกติและฟันผุในระยะต่างๆ
7-12	รูปถ่ายภาพเหงือกปกติ เหงือกอักเสบ คราบจุลินทรีย์ และหินปูน
13	สาเหตุการเกิดโรคฟันผุ
14	สาเหตุการเกิดโรคเหงือกอักเสบ
15-17	วิธีป้องกันและแนวทางปฏิบัติเมื่อตรวจพบโรคฟันผุ
18-19	วิธีป้องกันเหงือกอักเสบและแนวทางปฏิบัติเมื่อตรวจพบเหงือกอักเสบหรือตรวจพบหินน้ำลาย
20	ลักษณะของเหงือกอักเสบ

3. แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อโสตทัศน

เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ สอบถามความคิดเห็นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ที่ผู้วิจัยจัดทำในแต่ละเรื่อง

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

- รวบรวมข้อมูลความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบของเด็กนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย เพื่อนำมาใช้ประกอบการจัดทำสื่อโสตทัศนและแบบทดสอบ
- การจัดทำสื่อโสตทัศนเรื่องที่ 1 “ฟันผุดูง่ายจัง” และเรื่องที่ 2 “เหงือก...ใครคิดว่าไม่สำคัญ” และแผ่นพับสรุป โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - จัดทำบทโสตทัศน โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิด้านทันตกรรมสำหรับเด็ก 2 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของเนื้อหา และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษา 1 ท่าน

- จัดทำสื่อโสตทัศนในรูปแบบวีซีดี โดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศพาวเวอร์พอยท์
- นำสื่อโสตทัศนที่ได้ไปทดลองใช้กับเด็กนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง และสอบถามความคิดเห็นหลังการดูสื่อ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

- นำสื่อโสตทัศนที่ผ่านการแก้ไขครั้งที่ 1 มาทดลองใช้กับเด็กนักเรียนในโรงเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง และสอบถามความคิดเห็นหลังการดูสื่อ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขเป็นสื่อโสตทัศนที่สมบูรณ์ และพร้อมในการนำมาทดสอบ

โดยสื่อเรื่องที่ 1 “ฟันผูดู่ง่ายจัง” จัดทำเป็นรูปภาพแสดงลักษณะของฟันปกติเทียบกับฟันผุ ในระยะต่าง ๆ ส่วนสื่อเรื่องที่ 2 “เหงือก...ใครคิดว่าไม่สำคัญ” เป็นรูปภาพแสดงลักษณะเหงือกปกติ และเหงือกอักเสบลักษณะต่างๆ โดยบันทึกภาพจากผู้ป่วยในคลินิกและนักเรียนในโรงเรียน จังหวัดสระบุรี ประกอบกับภาพการ์ตูน โดยมีคำบรรยายภาษาไทย ส่วนแผ่นพับได้ทำการสรุปเนื้อหาที่สำคัญจากสื่อทั้ง 2 เรื่อง

3. การจัดทำแบบทดสอบก่อนและหลังการดูสื่อ

3.1 การจัดทำแบบทดสอบคู่ขนาน ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก

- จัดทำแบบทดสอบจำนวน 22 ข้อ เพื่อการจัดทำแบบทดสอบคู่ขนาน
- นำไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนเมืองใหม่ (ชลธราชบุรีรังษฤษฎ์) จังหวัดลพบุรี
- สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) ซึ่งทดสอบความสัมพันธ์โดยเพียร์สันคอร์รีเลชัน (Pearson correlations)

- คัดเลือกข้อสอบที่มีความเหมาะสมและมีความสัมพันธ์กัน เพื่อจัดทำแบบทดสอบคู่ขนาน จำนวน 16 ข้อ แบ่งออกเป็นแบบทดสอบก่อนดูสื่อ 8 ข้อและหลังดูสื่อ 8 ข้อ

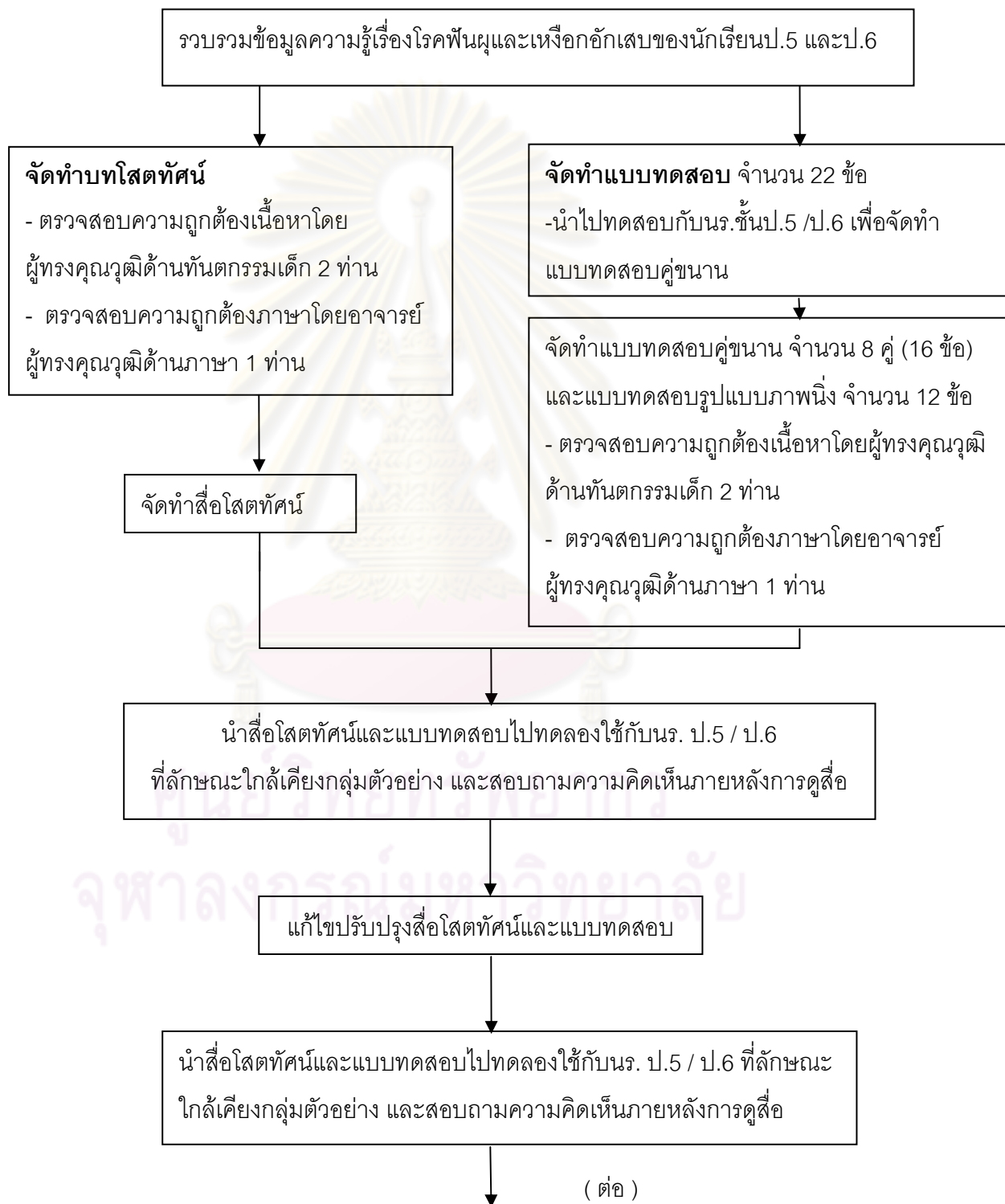
3.2 การจัดทำแบบทดสอบรูปแบบการดูภาพนิ่ง ชนิดปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 12 ข้อ

แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนไปทดสอบแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ดังนี้

- ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านทันตกรรมสำหรับเด็ก 2 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องด้านภาษา 1 ท่าน

- นำแบบทดสอบที่ได้ไปทดลองใช้กับเด็กนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 ในโรงเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข
 - นำแบบทดสอบที่ผ่านการแก้ไขครั้งที่ 1 มาทดลองใช้กับเด็กนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างอีกครั้ง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขเป็นแบบทดสอบที่สมบูรณ์ และพร้อมในการนำมาทดสอบ
4. ทำการทดสอบความรู้กับกลุ่มตัวอย่าง ก่อนการทดสอบสื่อโทรทัศน์ 2 สัปดาห์ โดยใช้แบบทดสอบทั้งหมด 20 ข้อ ใช้เวลา 20 นาที ที่ห้องโสตทัศนฯ โรงเรียนอนุบาลดอนพุด
5. ทำการทดสอบสื่อกับกลุ่มตัวอย่างที่ห้องโสตทัศนฯ โรงเรียนอนุบาลดอนพุด โดยจัดเป็นการอบรม 2 รอบ รอบละ 50 คน คือรอบ 09.00 น.-10.00 น. และ 10.30 น.-11.30 น. ในวันเดียวกัน
- ใช้สื่อการสอนที่จัดทำขึ้นในรูปแบบโสตทัศนฯ 2 เรื่อง โดยฉายเรื่องที่ 1 และเรื่องที่ 2 เป็นเวลาประมาณ 20 นาที
 - นักเรียนอ่านแผ่นพับสรุปเนื้อหาจากสื่อ ใช้เวลาประมาณ 3 นาที
 - ทำแบบทดสอบหลังการดูสื่อจำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 20 นาที
 - ทำแบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อสื่อที่จัดทำขึ้น ใช้เวลา 10 นาที
6. ทำการทดสอบความรู้ที่คงอยู่ภายหลังการดูสื่อใน 2 สัปดาห์ โดยใช้แบบทดสอบหลังดูสื่อชุดเดิม โดยใช้เวลา 20 นาที

สรุปขั้นตอนการดำเนินการวิจัย



(ต่อ)

จัดทำสื่อโสตทัศน แบบสมบูรณ
จัดพิมพ์แบบทดสอบและแบบสอบถามฉบับสมบูรณ

ทดสอบความรู้กลุ่มตัวอย่าง ก่อนการดูสื่อโสตทัศน
2 สัปดาห์ ที่ ร.ร.อนุบาลคอนฟูต (20 ชัอ ใช้เวลา 20 นาที)
โดยทำแบบทดสอบที่ละชั้นเรียน

จัดการอบรมโดยใช้สื่อโสตทัศน (ใช้เวลา 20 นาที)
นักเรียนอ่านแผนผังสรุปเนื้อหา (ใช้เวลา 3 นาที)
ทดสอบความรู้หลังการดูสื่อ 20 ชัอ (ใช้เวลา 20 นาที)
ทำแบบสอบถามความคิดเห็นหลังดูสื่อ (ใช้เวลา 10 นาที)
ที่ห้องโสตทัศนโรงเรียนอนุบาลคอนฟูต
หมายเหตุ: กลุ่มที่ 1 ใช้เวลาช่วง 09.00 – 10.00 น.
กลุ่มที่ 2 ใช้เวลาช่วง 10.30 – 11.30 น.

ทดสอบความรู้หลังการดูสื่อโสตทัศน 2 สัปดาห์ (ใช้เวลา 20 นาที)
ที่ ร.ร.อนุบาลคอนฟูต โดยใช้แบบทดสอบหลังดูสื่อชุดเดิม
โดยทำแบบทดสอบที่ละชั้นเรียน

เก็บรวบรวมข้อมูล
สรุปและวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คะแนนความรู้ก่อนการดูสื่อ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลจากเด็กนักเรียนก่อนการดูสื่อ 2 สัปดาห์

คะแนนความรู้หลังการดูสื่อทันที ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลจากเด็กนักเรียน ภายหลังจากการดูสื่อ ในวันที่ทำการอบรมทันที

คะแนนความรู้หลังการดูสื่อ 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลจากเด็กนักเรียน ภายหลังจากการดูสื่อ 2 สัปดาห์

ความคิดเห็นต่อสื่อโซเชียลมีเดีย เก็บข้อมูลภายหลังจากการดูสื่อทันที ในวันที่ทำการอบรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ประกอบด้วย การหาประสิทธิภาพของสื่อ การหาประสิทธิผลของสื่อ และการประเมินความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของสื่อ

1. การหาประสิทธิภาพของสื่อ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

พิจารณาจากผู้เรียนจำนวนมาก สามารถบรรลุผลในระดับสูง ซึ่งคำนวณจากคะแนนความรู้หลังการใช้สื่อ โดยใช้เกณฑ์ 70/70 คือ มีผู้เรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ทำคะแนนได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

2. การหาประสิทธิผลของสื่อ (บุญชม ศรีสะอาด, 2546)

2.1 หาความประสิทธิผล (Effectiveness index) โดยคำนวณจากสูตร
ผลรวมของคะแนนหลังใช้สื่อของทุกคน - ผลรวมของคะแนนก่อนใช้สื่อของทุกคน
(จำนวนกลุ่มตัวอย่าง × คะแนนเต็ม) - ผลรวมของคะแนนก่อนการดูสื่อของทุกคน

2.2 การวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนความรู้จากแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผ่านโปรแกรมเอสพีเอสเอส (Statistical Package for the Social Sciences) โดย ถ้าการแจกแจงของข้อมูลเป็นแบบปกติ ใช้การเปรียบเทียบทางสถิติโดย Paired-Samples T Test ถ้าการแจกแจงของข้อมูลไม่เป็นแบบปกติ ใช้การเปรียบเทียบทางสถิติโดย Wilcoxon Two-Related-Samples Test

3. การประเมินความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของสื่อ

ประเมินความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของสื่อ ความเข้าใจ และความเพียงพอของเนื้อหา จากแบบสอบถามในรูปแบบร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

การให้คะแนนแบบสอบถามตอนที่ 1

1 = น้อยเกินไป 2 = พอดี 3 = มากเกินไป

การให้คะแนนแบบสอบถามตอนที่ 2

1 = น้อย 2 = ปานกลาง 3 = มาก

หลังจากนั้นหาค่าเฉลี่ยของคำตอบ แล้วเปรียบเทียบกับระดับที่กำหนด (บุญชม ศรีสะอาด, 2535)

ความหมายของคะแนนเฉลี่ยตอนที่ 1	2.51 – 3.00	มากเกินไป
	1.51 – 2.50	พอดี
	1.00 – 1.50	น้อยเกินไป

ความหมายของคะแนนเฉลี่ยตอนที่ 2	2.51 – 3.00	มาก
	1.51 – 2.50	ปานกลาง
	1.00 – 1.50	น้อย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์

งานวิจัยนี้เป็นการทดสอบสื่อไฮดัทศน์ โดยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลดอนพุด ทำแบบทดสอบความรู้จำนวน 20 ข้อ ก่อนดูสื่อล่วงหน้า 2 สัปดาห์ ภายหลังดูสื่อให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความคิดเห็นและทำแบบทดสอบความรู้หลังดูสื่อทันที เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อ ต่อจากนั้น 2 สัปดาห์ ให้นักเรียนทำแบบทดสอบความรู้อีกครั้ง เพื่อวัดความรู้ที่ยังคงอยู่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับมีดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
2. ประสิทธิภาพของสื่อ
3. ประสิทธิผลของสื่อ
 - 3.1. ตรวจประเมินประสิทธิผล
 - 3.2. เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อ
 - 3.2.1. คะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อทันที
 - 3.2.2. คะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์
4. รายละเอียดการเลือกตอบในแบบทดสอบ
5. การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคะแนนของนักเรียน
6. ผลจากแบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อ

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลดอนพุด อำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี ทั้งหมดจำนวน 101 คน ดังแสดงรายละเอียดประชากรในตารางที่ 2 ซึ่งนักเรียนทุกคนมีความยินดีเข้าร่วมการวิจัยและได้รับคำยินยอมจากผู้ปกครอง

ตารางที่ 2 รายละเอียดของประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรในการศึกษา	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	รวมทั้งหมด
ชาย (คน)	20	32	52
หญิง (คน)	25	24	49
รวมทั้งระดับชั้น (คน)	45	56	101
อายุเฉลี่ย (ปี)	11.1 (\pm 0.52)	12.2 (\pm 0.52)	11.7 (\pm 0.71)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษามีเกณฑ์คัดเลือก คือ นักเรียนที่ตอบแบบทดสอบครบทุกข้อ ทั้งก่อนและหลังการดูสื่อทันที จำนวน 92 คน โดยมีนักเรียนที่ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังดูสื่อ ทั้งสองครั้งครบทุกข้อ 83 คน นักเรียนที่แสดงความคิดเห็นต่อสื่อที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ 95 คน ดังแสดงในตารางที่ 3

กลุ่มตัวอย่าง 92 คน (ชาย 47 คน หญิง 45 คน) แบ่งเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 41 คน (ชาย 20 คน หญิง 21 คน) นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 51 คน (ชาย 27 คน หญิง 24 คน) กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 10-15 ปี อายุเฉลี่ย 11.7 ปี ดังแสดงในตารางที่ 4

ผลการเรียนของกลุ่มตัวอย่าง 92 คน ได้เกรดเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1.50-3.88 (ค่าเฉลี่ย 3.09 ± 0.52) ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 3 จำนวนนักเรียนในการวิจัยแต่ละขั้นตอน

นักเรียนตามขั้นตอนในการวิจัย	จำนวน (คน)
นักเรียนชั้นประถมศึกษาที่ 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลดอนพุด	101
ตอบแบบทดสอบก่อนดูสื่อครบทุกข้อ	98
ตอบแบบทดสอบหลังดูสื่อทันทีครบทุกข้อ	95
ตอบแบบสอบถามความคิดเห็นหลังดูสื่อ	95
ตอบแบบทดสอบหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ครบทุกข้อ	93
ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังดูสื่อทันทีครบทุกข้อ	92
ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังดูสื่อทั้งสองครั้งครบทุกข้อ	83

ตารางที่ 4 รายละเอียดของนักเรียนที่ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังดูสื่อทันทีครบทุกข้อ (n = 92)

รายละเอียด	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	รวมทั้งหมด
ชาย (คน)	20	27	47
หญิง (คน)	21	24	45
รวมแต่ละระดับชั้น (คน)	41	51	92
อายุเฉลี่ย (ปี)	11.1 (± 0.52)	12.2 (± 0.52)	11.7 (± 0.71)

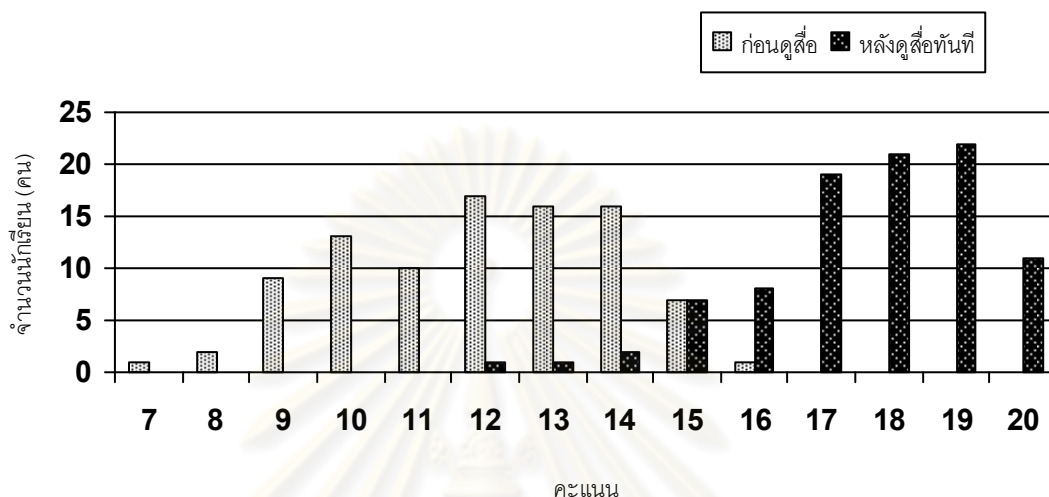
ตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างจำแนกตามผลการเรียน (เกรดเฉลี่ย)

ผลการเรียน	จำนวนนักเรียน	
	คน	ร้อยละ
1.50-2.50	13	14.1
2.51-3.00	30	32.6
3.01-3.50	24	26.1
3.51-4.00	25	27.2
รวม	92	100

2. ประสิทธิภาพของสื่อสไตทัศน์

คำนวณจากคะแนนความรู้หลังดูสื่อในกลุ่มตัวอย่าง 92 คน ได้ประสิทธิภาพ 88/80 หมายถึง มีผู้เรียนร้อยละ 88 (81 คน จากทั้งหมด 92 คน) ทำคะแนนได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนเต็ม (ทำได้ถูกต้องตั้งแต่ 16 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน) ซึ่งก่อนดูสื่อมีนักเรียนที่มีคะแนนสูงถึงร้อยละ 80 เพียง 1 คน ดังแสดงในภาพที่ 1

ภาพที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคะแนนความรู้ที่ได้เทียบระหว่างคะแนนก่อนดูสื่อและหลังดูสื่อทันที



3. ประสิทธิภาพของสื่อโสตทัศน

3.1 ดรรชนีประสิทธิผล

คำนวณจากกลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบทดสอบครบทั้งก่อนและหลังดูสื่อจำนวน 92 คน โดยใช้สูตร

ผลรวมของคะแนนหลังดูสื่อของทุกคน - ผลรวมของคะแนนก่อนดูสื่อของทุกคน

(จำนวนกลุ่มตัวอย่าง × คะแนนเต็ม) - ผลรวมของคะแนนก่อนดูสื่อของทุกคน

$$= \frac{1625 - 1101}{(92 \times 20) - 1101} = 0.71$$

สื่อโสตทัศนมีดรรชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.71 แสดงว่า สื่อสามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 71 หมายความว่า ถ้าก่อนดูสื่อนักเรียนได้คะแนนความรู้ 0 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน หลังดูสื่อนักเรียนจะได้คะแนนความรู้ 71 คะแนน

3.2 เปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อ

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการทดสอบคะแนนความรู้หลังดูสื่อ 2 ครั้ง คือ

ครั้งที่ 1 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังดูสื่อทันที เพื่อวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อ

ครั้งที่ 2 ให้นักเรียนทำแบบทดสอบชุดเดียวกันอีกครั้งที่ระยะเวลา 2 สัปดาห์ภายหลังการดูสื่อ เพื่อวัดความรู้ที่คงอยู่

3.2.1. คะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อทันที

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบทดสอบจำนวน 20 ข้อครบทั้งก่อนและหลังดูสื่อทันทีที่มีจำนวน 92 คน ได้คะแนนความรู้ก่อนดูสื่อเฉลี่ย 11.97 คะแนน (คะแนนคิดเป็นร้อยละ 59.85) หลังดูสื่อเฉลี่ย 17.66 คะแนน (คะแนนคิดเป็นร้อยละ 88.30) ทดสอบการกระจายของคะแนนก่อนและหลังดูสื่อ พบว่าข้อมูลคะแนนหลังดูสื่อมีการแจกแจงไม่ปกติ จึงใช้สถิติวิลคอกชัน ทูรีเลทเทท เทสต์ ในการทดสอบความแตกต่างของคะแนนความรู้ พบว่าคะแนนความรู้หลังดูสื่อมากกว่าคะแนนความรู้ก่อนดูสื่ออย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 คะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อ

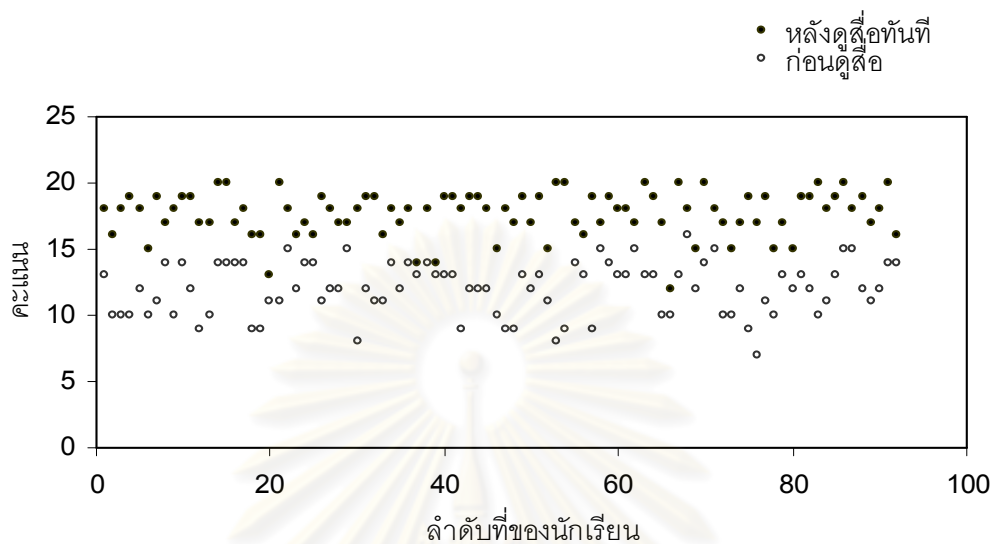
คะแนนความรู้	คะแนน		มัธยฐาน	ฐานนิยม	คะแนนเฉลี่ย (\pm SD)
	ต่ำสุด	สูงสุด			
ก่อนดูสื่อ	7	16	12	12	11.97 (\pm 1.99)
หลังดูสื่อ	12	20	18	19	17.66 (\pm 1.70)

พิจารณาคะแนนของตัวอย่างรายบุคคลก่อนและหลังดูสื่อ พบว่าทุกคนได้คะแนนความรู้เพิ่มขึ้น โดยคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.7 คะแนน (ร้อยละ 28.5) โดยผู้ที่ได้คะแนนเพิ่มขึ้นมากที่สุดได้คะแนนเพิ่มขึ้น 12 คะแนน และผู้ที่ได้คะแนนเพิ่มน้อยที่สุด ได้คะแนนเพิ่ม 1 คะแนน รายละเอียดความต่างของคะแนนก่อนและหลังดูสื่อแสดงไว้ในตารางที่ 7 และภาพที่ 2

ตารางที่ 7 จำนวนนักเรียนจำแนกตามความต่างของคะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อทันที

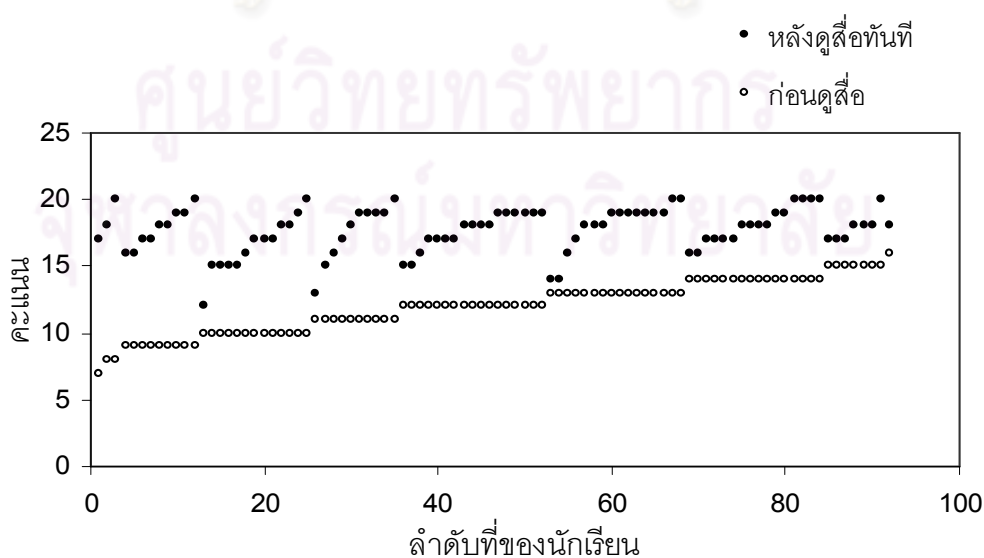
คะแนน หลัง- ก่อน	ไม่ เพิ่ม	เพิ่ม 1-4 คะแนน				เพิ่ม 5-8 คะแนน				เพิ่ม 9-12 คะแนน				รวม
		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
จำนวน (คน)	0	2	8	10	7	15	17	14	8	4	5	1	1	92
ร้อยละ	0	29.3				58.7				12.0				100

ภาพที่ 2 คะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อทันทีของนักเรียนรายบุคคล



เมื่อนำนักเรียนทั้งหมดมาเรียงตามลำดับผลคะแนนความรู้ก่อนดูสื่อจากน้อยไปหามาก โดยแกน X เป็นเด็กนักเรียนแต่ละราย แกน Y เป็นคะแนนความรู้ พบว่ากลุ่มนักเรียนที่ได้คะแนนก่อนดูสื่อในทุกระดับคะแนน สามารถที่จะได้คะแนนหลังดูสื่อเพิ่มขึ้นในระดับใกล้เคียงกัน ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 คะแนนความรู้ของนักเรียนแต่ละคน เรียงตามคะแนนผู้ที่ได้ผลคะแนนสอบก่อนดูสื่อจากน้อยไปหามาก เปรียบเทียบกับคะแนนหลังดูสื่อทันที



3.2.2. คะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์

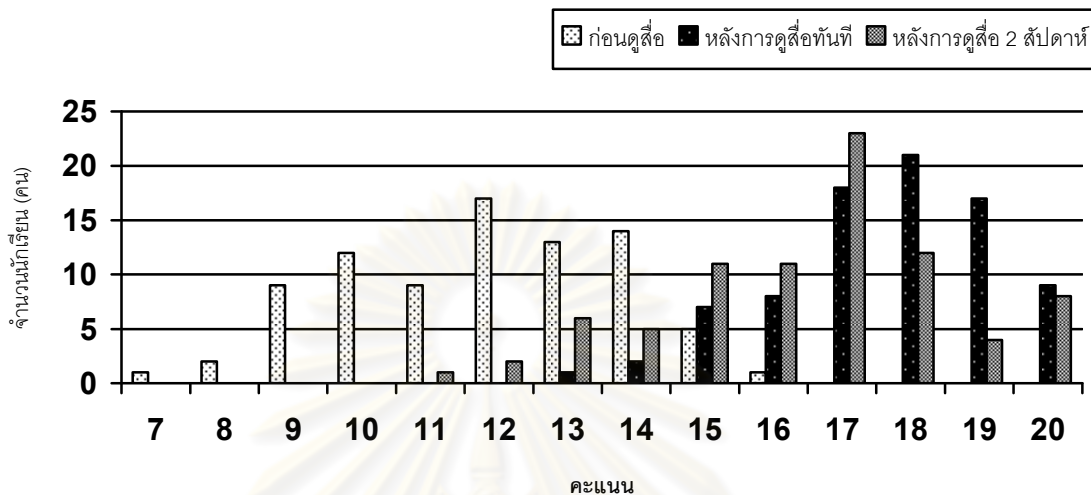
จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลดอนพุด ทั้งหมด 101 คน มีนักเรียนที่ตอบแบบทดสอบครบ 20 ข้อ ทั้งก่อนดูสื่อ หลังดูสื่อทันที และหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ จำนวนทั้งสิ้น 83 คน ได้คะแนนความรู้ภายหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ เฉลี่ย 16.47 คะแนน (คะแนนคิดเป็นร้อยละ 82.35) คะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนดูสื่อเฉลี่ย 5.76 คะแนน (ร้อยละ 28.5) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับคะแนนหลังดูสื่อทันทีพบว่าคะแนนเฉลี่ยหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ มีคะแนนลดลงเฉลี่ย 1.13 คะแนน (ร้อยละ 5.65) รายละเอียดคะแนนก่อนและหลังดูสื่อทั้ง 2 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 8 และจำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคะแนนความรู้ที่ได้เทียบระหว่างคะแนนก่อนดูสื่อ หลังดูสื่อทันที และหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ ดังแสดงในภาพที่ 4

เมื่อทำการทดสอบการกระจายของคะแนนก่อนและหลังดูสื่อทั้ง 2 ครั้ง พบว่าคะแนนก่อนดูสื่อมีการแจกแจงปกติ แต่คะแนนความรู้หลังดูสื่อทั้ง 2 ครั้ง มีการแจกแจงไม่ปกติ จึงใช้สถิติวิไลคอกสัน ทูริเลทเทท เทสต์ ในการทดสอบความแตกต่างของคะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อ พบว่าคะแนนความรู้หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ มากกว่าคะแนนความรู้ก่อนดูสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) แต่น้อยกว่าคะแนนความรู้หลังดูสื่อทันทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ตารางที่ 8 แสดงคะแนนความรู้ก่อน และหลังดูสื่อทั้ง 2 ครั้ง (n=83)

คะแนนความรู้	คะแนน		มัธยฐาน	ฐานนิยม	คะแนนเฉลี่ย (± SD)
	ต่ำสุด	สูงสุด			
ก่อนดูสื่อ	7	16	12	12	11.84 (± 1.99)
หลังดูสื่อทันที	13	20	18	18	17.60 (± 1.60)
หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์	11	20	17	17	16.47 (± 2.09)

ภาพที่ 4 จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามคะแนนความรู้ที่ได้เทียบระหว่างคะแนนก่อนดูสื่อ หลังดูสื่อทันที และหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์



เมื่อนำผลคะแนนความรู้ของนักเรียนก่อนและหลังดูสื่อทั้ง 2 ครั้ง มาเปรียบเทียบรายบุคคล พบว่ามีจำนวนนักเรียนที่ได้คะแนนหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ มากกว่าคะแนนก่อนดูสื่อ 76 คน (ร้อยละ 91.6) ได้คะแนนเท่าเดิม 3 คน (ร้อยละ 3.6) ได้คะแนนน้อยกว่าก่อนดูสื่อ 4 คน (ร้อยละ 4.8) และคะแนนหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์มากกว่าหลังดูสื่อทันที 14 คน (ร้อยละ 16.8) ได้คะแนนเท่าเดิม 19 คน (ร้อยละ 22.9) และได้คะแนนน้อยกว่า 50 คน (ร้อยละ 60.3) ดังแสดงในตารางที่ 9 และตารางที่ 10

ตารางที่ 9 จำนวนนักเรียนจำแนกตามผลต่างของคะแนนความรู้ก่อนดูสื่อและหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์

หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์- ก่อนดูสื่อ	ผลแตกต่างของคะแนน												รวม
	-1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
จำนวน (คน)	4	3	5	6	13	8	7	15	8	10	1	3	83
ร้อยละ	4.8	3.6	91.6										100

ตารางที่ 10 ความต่างของคะแนนความรู้หลังดูสื่อทันทีและหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์

หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์- หลังดูสื่อ ทันที	ผลแตกต่างของคะแนน														รวม
	-8	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	
จำนวน (คน)	1	2	1	0	1	11	19	15	19	8	4	1	0	1	
ร้อยละ	60.3							22.9	16.8				100		

4. รายละเอียดการเลือกคำตอบในแบบทดสอบ

งานวิจัยนี้ใช้แบบทดสอบ 2 ชุด ซึ่งเป็นแบบทดสอบคู่ขนาน ในการทดสอบ โดยหลังดูสื่อ ทั้ง 2 ครั้ง จะใช้แบบทดสอบชุดเดียวกัน แบบทดสอบแต่ละชุดมีจำนวน 20 ข้อ

- ข้อ 1 - 6 เป็นรูปภาพพื้น เพื่อวัดความสามารถนักเรียนในการจำแนกระหว่างพื้นปกติ พื้น ผุ และพื้นหลุดจากภาพได้หรือไม่
- ข้อที่ 7 - 12 เป็นรูปภาพเห็อกเพื่อวัดความสามารถนักเรียนในการจำแนกระหว่างเห็อกปกติ เห็อกอักษะ คราบจุลินทรีย์และหินปูน
- ข้อที่ 13 - 20 ใช้วัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคฟันผุและเห็อกอักษะ

เมื่อนำคำตอบของนักเรียนในการทดสอบก่อนและหลังดูสื่อทันที มาเปรียบเทียบกัน พบว่ามีข้อที่นักเรียนสามารถตอบได้ถูกต้องมากขึ้น 16 ข้อ น้อยลง 2 ข้อ (ข้อ 7, 8) และเท่าเดิม 1 ข้อ (ข้อ 11) รายละเอียดการเลือกคำตอบในแต่ละข้อแสดงในรูปของแผนภูมิวงกลมในตารางที่ 11 โดยในส่วนที่แรเงาหมายถึงคำตอบที่ถูกต้อง และรายละเอียดแสดงจำนวนผู้ที่ตอบคำถามถูกแสดงในตารางภาคผนวก


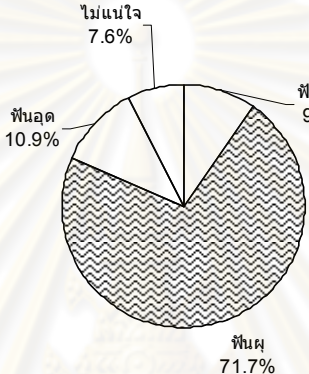
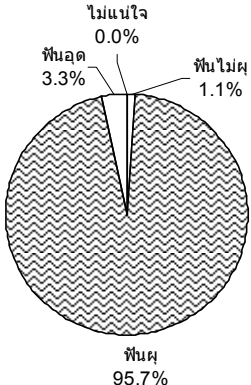

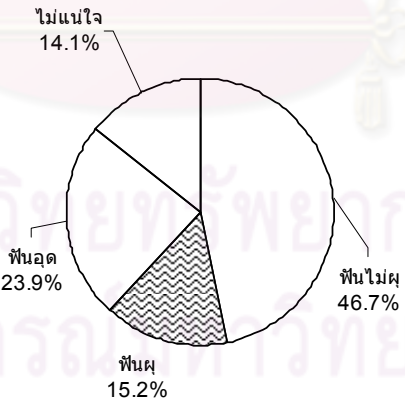
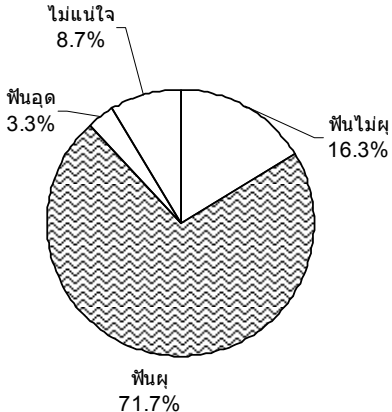
ตารางที่ 11 รายละเอียดการเลือกคำตอบในแต่ละข้อแสดงในรูปของแผนภูมิวงกลม


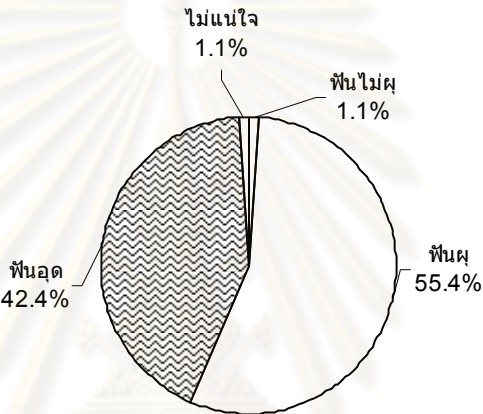
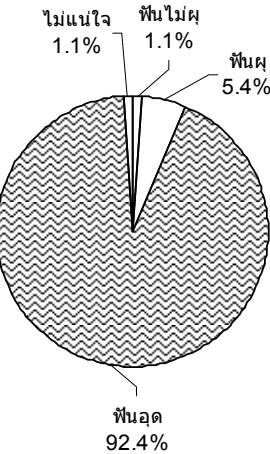

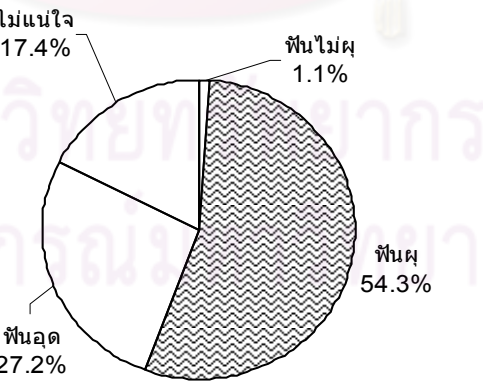
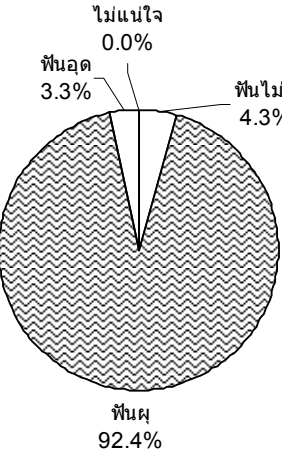



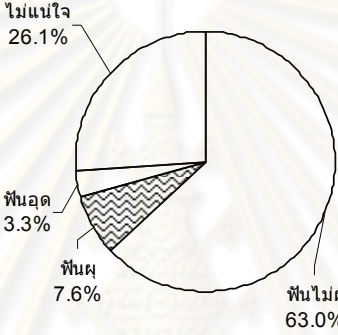
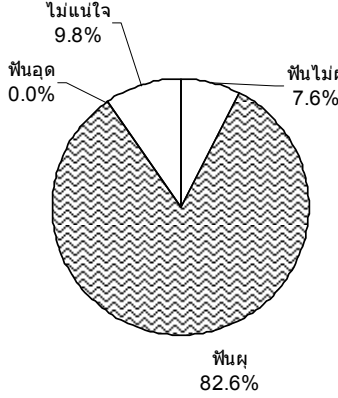

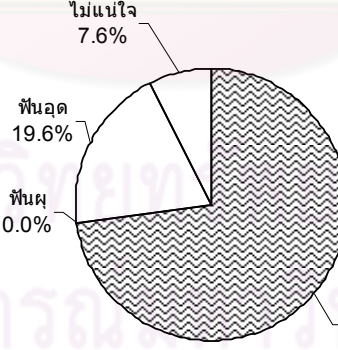
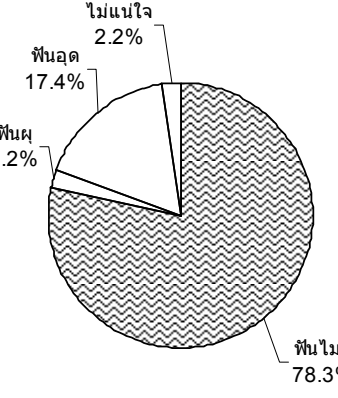
แสดงร้อยละของนักเรียนที่ตอบคำถามได้ถูกต้อง


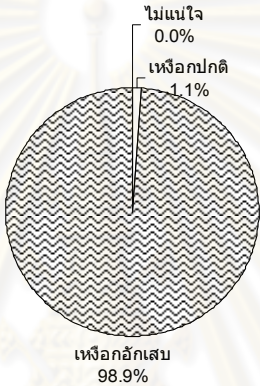
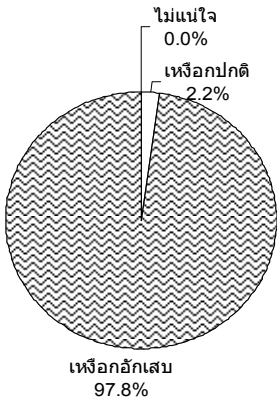

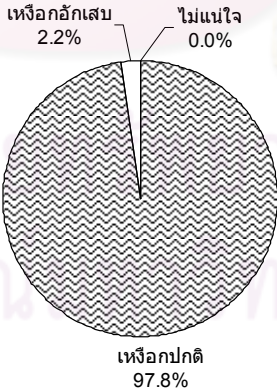
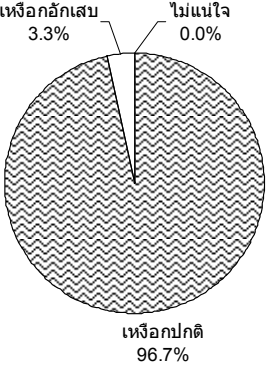



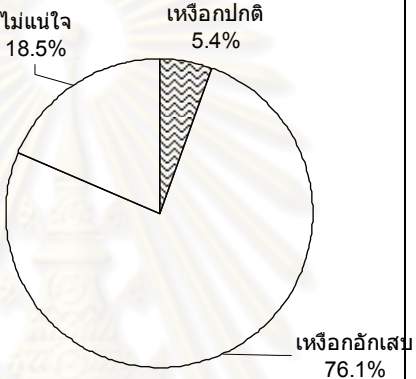
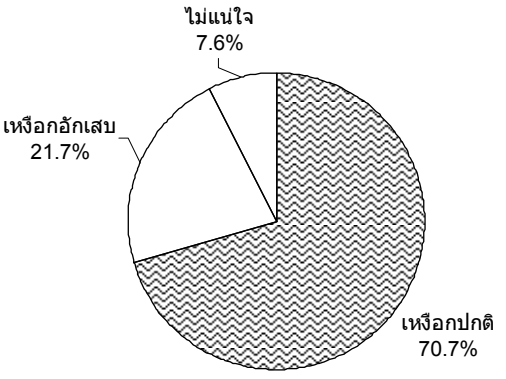

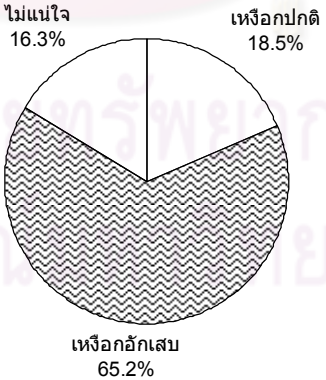
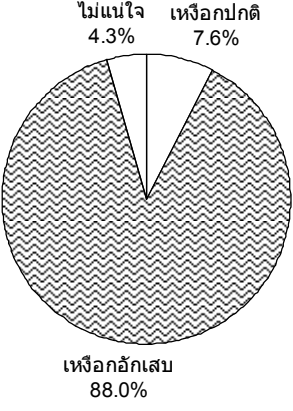
แสดงร้อยละของนักเรียนที่ตอบคำถามไม่ถูกต้อง


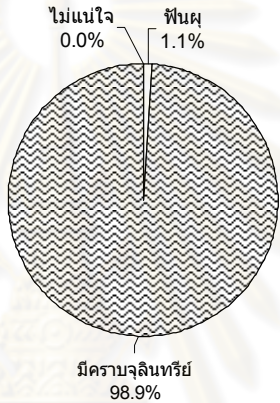
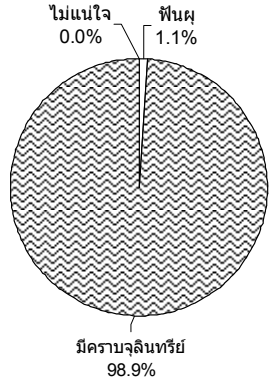

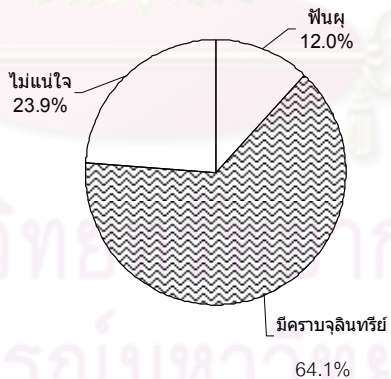
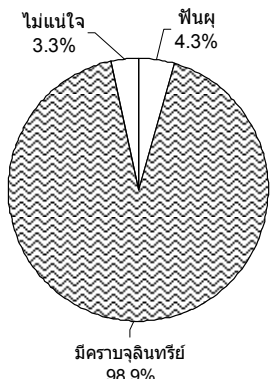
ข้อ	ภาพ	ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อ																				
1	<p>เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> 	<p>ก่อนดูสื่อ</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเภทฟัน</th> <th>เปอร์เซ็นต์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ฟันผุ</td> <td>71.7%</td> </tr> <tr> <td>ฟันไม่ผุ</td> <td>9.8%</td> </tr> <tr> <td>ฟันหลุด</td> <td>10.9%</td> </tr> <tr> <td>ไม่น่าใจ</td> <td>7.6%</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์	ฟันผุ	71.7%	ฟันไม่ผุ	9.8%	ฟันหลุด	10.9%	ไม่น่าใจ	7.6%	<p>หลังดูสื่อ</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเภทฟัน</th> <th>เปอร์เซ็นต์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ฟันผุ</td> <td>95.7%</td> </tr> <tr> <td>ฟันไม่ผุ</td> <td>1.1%</td> </tr> <tr> <td>ฟันหลุด</td> <td>3.3%</td> </tr> <tr> <td>ไม่น่าใจ</td> <td>0.0%</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์	ฟันผุ	95.7%	ฟันไม่ผุ	1.1%	ฟันหลุด	3.3%	ไม่น่าใจ	0.0%
ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์																						
ฟันผุ	71.7%																						
ฟันไม่ผุ	9.8%																						
ฟันหลุด	10.9%																						
ไม่น่าใจ	7.6%																						
ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์																						
ฟันผุ	95.7%																						
ฟันไม่ผุ	1.1%																						
ฟันหลุด	3.3%																						
ไม่น่าใจ	0.0%																						
2	<p>เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> 	<p>ก่อนดูสื่อ</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเภทฟัน</th> <th>เปอร์เซ็นต์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ฟันไม่ผุ</td> <td>46.7%</td> </tr> <tr> <td>ฟันหลุด</td> <td>23.9%</td> </tr> <tr> <td>ไม่น่าใจ</td> <td>14.1%</td> </tr> <tr> <td>ฟันผุ</td> <td>15.2%</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์	ฟันไม่ผุ	46.7%	ฟันหลุด	23.9%	ไม่น่าใจ	14.1%	ฟันผุ	15.2%	<p>หลังดูสื่อ</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>ประเภทฟัน</th> <th>เปอร์เซ็นต์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ฟันผุ</td> <td>71.7%</td> </tr> <tr> <td>ฟันไม่ผุ</td> <td>16.3%</td> </tr> <tr> <td>ไม่น่าใจ</td> <td>8.7%</td> </tr> <tr> <td>ฟันหลุด</td> <td>3.3%</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์	ฟันผุ	71.7%	ฟันไม่ผุ	16.3%	ไม่น่าใจ	8.7%	ฟันหลุด	3.3%
ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์																						
ฟันไม่ผุ	46.7%																						
ฟันหลุด	23.9%																						
ไม่น่าใจ	14.1%																						
ฟันผุ	15.2%																						
ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์																						
ฟันผุ	71.7%																						
ฟันไม่ผุ	16.3%																						
ไม่น่าใจ	8.7%																						
ฟันหลุด	3.3%																						

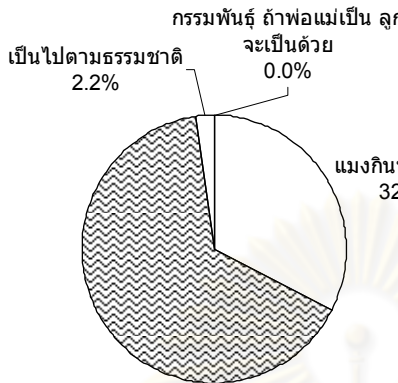
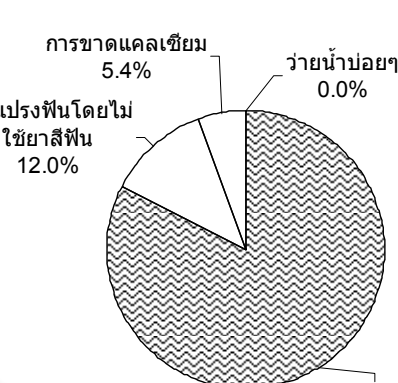
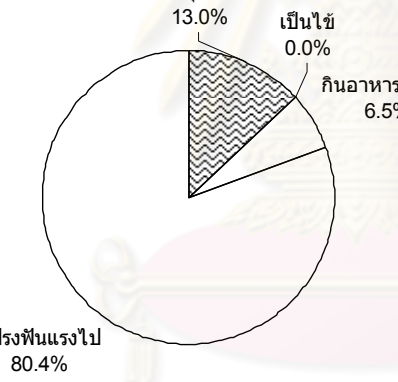
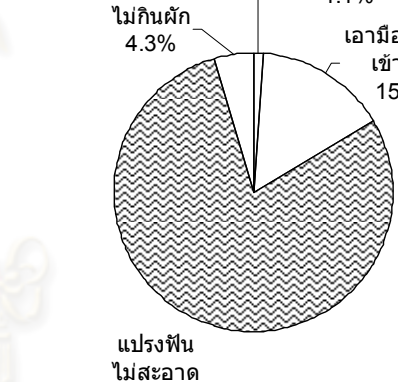
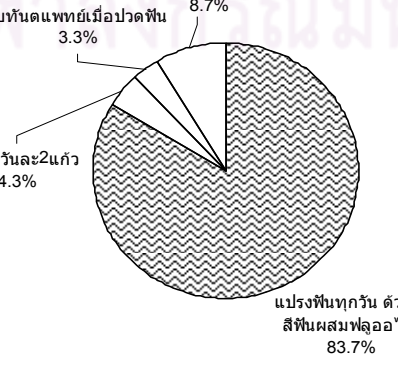
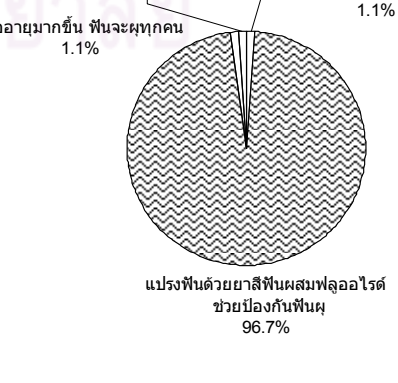
ข้อ	ภาพ	ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อ																				
3	<p>เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> 	 <table border="1"> <caption>ก่อนดูสื่อ (Row 3)</caption> <thead> <tr> <th>ประเภทฟัน</th> <th>ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ฟันผุ</td> <td>55.4%</td> </tr> <tr> <td>ฟันหลุด</td> <td>42.4%</td> </tr> <tr> <td>ฟันไม่ผุ</td> <td>1.1%</td> </tr> <tr> <td>ไม่น่าใจ</td> <td>1.1%</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทฟัน	ร้อยละ	ฟันผุ	55.4%	ฟันหลุด	42.4%	ฟันไม่ผุ	1.1%	ไม่น่าใจ	1.1%	 <table border="1"> <caption>หลังดูสื่อ (Row 3)</caption> <thead> <tr> <th>ประเภทฟัน</th> <th>ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ฟันหลุด</td> <td>92.4%</td> </tr> <tr> <td>ฟันผุ</td> <td>5.4%</td> </tr> <tr> <td>ฟันไม่ผุ</td> <td>1.1%</td> </tr> <tr> <td>ไม่น่าใจ</td> <td>1.1%</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทฟัน	ร้อยละ	ฟันหลุด	92.4%	ฟันผุ	5.4%	ฟันไม่ผุ	1.1%	ไม่น่าใจ	1.1%
ประเภทฟัน	ร้อยละ																						
ฟันผุ	55.4%																						
ฟันหลุด	42.4%																						
ฟันไม่ผุ	1.1%																						
ไม่น่าใจ	1.1%																						
ประเภทฟัน	ร้อยละ																						
ฟันหลุด	92.4%																						
ฟันผุ	5.4%																						
ฟันไม่ผุ	1.1%																						
ไม่น่าใจ	1.1%																						
4	<p>เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> 	 <table border="1"> <caption>ก่อนดูสื่อ (Row 4)</caption> <thead> <tr> <th>ประเภทฟัน</th> <th>ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ฟันผุ</td> <td>54.3%</td> </tr> <tr> <td>ฟันหลุด</td> <td>27.2%</td> </tr> <tr> <td>ไม่น่าใจ</td> <td>17.4%</td> </tr> <tr> <td>ฟันไม่ผุ</td> <td>1.1%</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทฟัน	ร้อยละ	ฟันผุ	54.3%	ฟันหลุด	27.2%	ไม่น่าใจ	17.4%	ฟันไม่ผุ	1.1%	 <table border="1"> <caption>หลังดูสื่อ (Row 4)</caption> <thead> <tr> <th>ประเภทฟัน</th> <th>ร้อยละ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ฟันผุ</td> <td>92.4%</td> </tr> <tr> <td>ฟันหลุด</td> <td>3.3%</td> </tr> <tr> <td>ฟันไม่ผุ</td> <td>4.3%</td> </tr> <tr> <td>ไม่น่าใจ</td> <td>0.0%</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทฟัน	ร้อยละ	ฟันผุ	92.4%	ฟันหลุด	3.3%	ฟันไม่ผุ	4.3%	ไม่น่าใจ	0.0%
ประเภทฟัน	ร้อยละ																						
ฟันผุ	54.3%																						
ฟันหลุด	27.2%																						
ไม่น่าใจ	17.4%																						
ฟันไม่ผุ	1.1%																						
ประเภทฟัน	ร้อยละ																						
ฟันผุ	92.4%																						
ฟันหลุด	3.3%																						
ฟันไม่ผุ	4.3%																						
ไม่น่าใจ	0.0%																						

ข้อ	ภาพ	ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อ																				
5	<p>เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> 	 <table border="1"> <caption>ก่อนดูสื่อ (Question 5)</caption> <thead> <tr> <th>ประเภทฟัน</th> <th>เปอร์เซ็นต์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ฟันไม่ผุ</td> <td>63.0%</td> </tr> <tr> <td>ฟันผุ</td> <td>7.6%</td> </tr> <tr> <td>ฟันหลุด</td> <td>3.3%</td> </tr> <tr> <td>ไม่แน่ใจ</td> <td>26.1%</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์	ฟันไม่ผุ	63.0%	ฟันผุ	7.6%	ฟันหลุด	3.3%	ไม่แน่ใจ	26.1%	 <table border="1"> <caption>หลังดูสื่อ (Question 5)</caption> <thead> <tr> <th>ประเภทฟัน</th> <th>เปอร์เซ็นต์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ฟันผุ</td> <td>82.6%</td> </tr> <tr> <td>ฟันไม่ผุ</td> <td>7.6%</td> </tr> <tr> <td>ไม่แน่ใจ</td> <td>9.8%</td> </tr> <tr> <td>ฟันหลุด</td> <td>0.0%</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์	ฟันผุ	82.6%	ฟันไม่ผุ	7.6%	ไม่แน่ใจ	9.8%	ฟันหลุด	0.0%
ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์																						
ฟันไม่ผุ	63.0%																						
ฟันผุ	7.6%																						
ฟันหลุด	3.3%																						
ไม่แน่ใจ	26.1%																						
ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์																						
ฟันผุ	82.6%																						
ฟันไม่ผุ	7.6%																						
ไม่แน่ใจ	9.8%																						
ฟันหลุด	0.0%																						
6	<p>เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> 	 <table border="1"> <caption>ก่อนดูสื่อ (Question 6)</caption> <thead> <tr> <th>ประเภทฟัน</th> <th>เปอร์เซ็นต์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ฟันไม่ผุ</td> <td>72.8%</td> </tr> <tr> <td>ฟันหลุด</td> <td>19.6%</td> </tr> <tr> <td>ฟันผุ</td> <td>0.0%</td> </tr> <tr> <td>ไม่แน่ใจ</td> <td>7.6%</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์	ฟันไม่ผุ	72.8%	ฟันหลุด	19.6%	ฟันผุ	0.0%	ไม่แน่ใจ	7.6%	 <table border="1"> <caption>หลังดูสื่อ (Question 6)</caption> <thead> <tr> <th>ประเภทฟัน</th> <th>เปอร์เซ็นต์</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ฟันไม่ผุ</td> <td>78.3%</td> </tr> <tr> <td>ฟันหลุด</td> <td>17.4%</td> </tr> <tr> <td>ไม่แน่ใจ</td> <td>2.2%</td> </tr> <tr> <td>ฟันผุ</td> <td>2.2%</td> </tr> </tbody> </table>	ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์	ฟันไม่ผุ	78.3%	ฟันหลุด	17.4%	ไม่แน่ใจ	2.2%	ฟันผุ	2.2%
ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์																						
ฟันไม่ผุ	72.8%																						
ฟันหลุด	19.6%																						
ฟันผุ	0.0%																						
ไม่แน่ใจ	7.6%																						
ประเภทฟัน	เปอร์เซ็นต์																						
ฟันไม่ผุ	78.3%																						
ฟันหลุด	17.4%																						
ไม่แน่ใจ	2.2%																						
ฟันผุ	2.2%																						

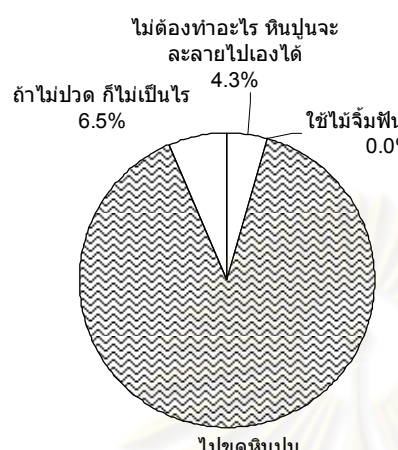
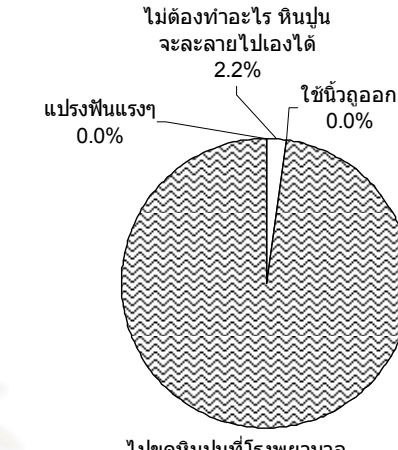
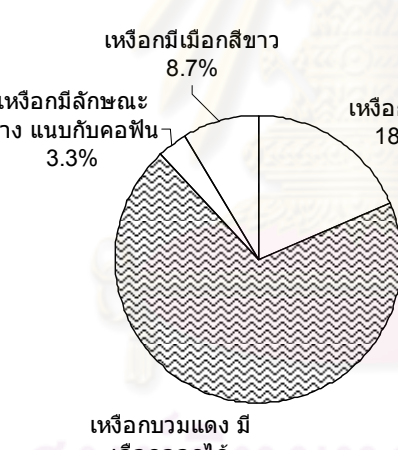
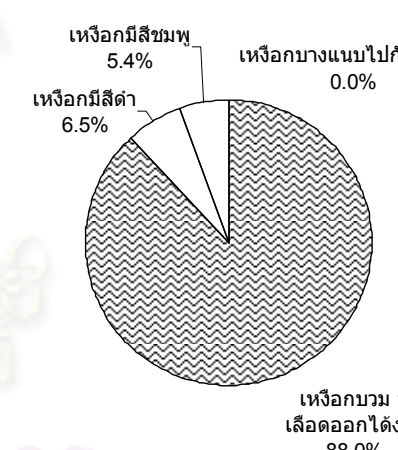
ข้อ	ภาพ	ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อ																
7	<p>นักเรียนคนนี้ มีสภาพเหงือกเป็นอย่างไร</p> 	<p>ก่อนดูสื่อ</p>  <table border="1"> <tr><th>ประเภท</th><th>เปอร์เซ็นต์</th></tr> <tr><td>ไม่แน่ใจ</td><td>0.0%</td></tr> <tr><td>เหงือกปกติ</td><td>1.1%</td></tr> <tr><td>เหงือกอักเสบ</td><td>98.9%</td></tr> </table>	ประเภท	เปอร์เซ็นต์	ไม่แน่ใจ	0.0%	เหงือกปกติ	1.1%	เหงือกอักเสบ	98.9%	<p>หลังดูสื่อ</p>  <table border="1"> <tr><th>ประเภท</th><th>เปอร์เซ็นต์</th></tr> <tr><td>ไม่แน่ใจ</td><td>0.0%</td></tr> <tr><td>เหงือกปกติ</td><td>2.2%</td></tr> <tr><td>เหงือกอักเสบ</td><td>97.8%</td></tr> </table>	ประเภท	เปอร์เซ็นต์	ไม่แน่ใจ	0.0%	เหงือกปกติ	2.2%	เหงือกอักเสบ	97.8%
ประเภท	เปอร์เซ็นต์																		
ไม่แน่ใจ	0.0%																		
เหงือกปกติ	1.1%																		
เหงือกอักเสบ	98.9%																		
ประเภท	เปอร์เซ็นต์																		
ไม่แน่ใจ	0.0%																		
เหงือกปกติ	2.2%																		
เหงือกอักเสบ	97.8%																		
8	<p>นักเรียนคนนี้ มีสภาพเหงือกเป็นอย่างไร</p> 	<p>ก่อนดูสื่อ</p>  <table border="1"> <tr><th>ประเภท</th><th>เปอร์เซ็นต์</th></tr> <tr><td>ไม่แน่ใจ</td><td>0.0%</td></tr> <tr><td>เหงือกอักเสบ</td><td>2.2%</td></tr> <tr><td>เหงือกปกติ</td><td>97.8%</td></tr> </table>	ประเภท	เปอร์เซ็นต์	ไม่แน่ใจ	0.0%	เหงือกอักเสบ	2.2%	เหงือกปกติ	97.8%	<p>หลังดูสื่อ</p>  <table border="1"> <tr><th>ประเภท</th><th>เปอร์เซ็นต์</th></tr> <tr><td>ไม่แน่ใจ</td><td>0.0%</td></tr> <tr><td>เหงือกอักเสบ</td><td>3.3%</td></tr> <tr><td>เหงือกปกติ</td><td>96.7%</td></tr> </table>	ประเภท	เปอร์เซ็นต์	ไม่แน่ใจ	0.0%	เหงือกอักเสบ	3.3%	เหงือกปกติ	96.7%
ประเภท	เปอร์เซ็นต์																		
ไม่แน่ใจ	0.0%																		
เหงือกอักเสบ	2.2%																		
เหงือกปกติ	97.8%																		
ประเภท	เปอร์เซ็นต์																		
ไม่แน่ใจ	0.0%																		
เหงือกอักเสบ	3.3%																		
เหงือกปกติ	96.7%																		

ข้อ	ภาพ	ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อ																
9	<p>นักเรียนคนนี้ มีสภาพเหงือกเป็นอย่างไร</p> 	<p>ก่อนดูสื่อ</p>  <table border="1"> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> <tr> <td>ไม่แน่ใจ</td> <td>18.5%</td> </tr> <tr> <td>เหงือกปกติ</td> <td>5.4%</td> </tr> <tr> <td>เหงือกอักเสบ</td> <td>76.1%</td> </tr> </table>	Category	Percentage	ไม่แน่ใจ	18.5%	เหงือกปกติ	5.4%	เหงือกอักเสบ	76.1%	<p>หลังดูสื่อ</p>  <table border="1"> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> <tr> <td>ไม่แน่ใจ</td> <td>7.6%</td> </tr> <tr> <td>เหงือกอักเสบ</td> <td>21.7%</td> </tr> <tr> <td>เหงือกปกติ</td> <td>70.7%</td> </tr> </table>	Category	Percentage	ไม่แน่ใจ	7.6%	เหงือกอักเสบ	21.7%	เหงือกปกติ	70.7%
Category	Percentage																		
ไม่แน่ใจ	18.5%																		
เหงือกปกติ	5.4%																		
เหงือกอักเสบ	76.1%																		
Category	Percentage																		
ไม่แน่ใจ	7.6%																		
เหงือกอักเสบ	21.7%																		
เหงือกปกติ	70.7%																		
10	<p>นักเรียนคนนี้ มีสภาพเหงือกเป็นอย่างไร</p> 	<p>ก่อนดูสื่อ</p>  <table border="1"> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> <tr> <td>ไม่แน่ใจ</td> <td>16.3%</td> </tr> <tr> <td>เหงือกปกติ</td> <td>18.5%</td> </tr> <tr> <td>เหงือกอักเสบ</td> <td>65.2%</td> </tr> </table>	Category	Percentage	ไม่แน่ใจ	16.3%	เหงือกปกติ	18.5%	เหงือกอักเสบ	65.2%	<p>หลังดูสื่อ</p>  <table border="1"> <tr> <th>Category</th> <th>Percentage</th> </tr> <tr> <td>ไม่แน่ใจ</td> <td>4.3%</td> </tr> <tr> <td>เหงือกปกติ</td> <td>7.6%</td> </tr> <tr> <td>เหงือกอักเสบ</td> <td>88.0%</td> </tr> </table>	Category	Percentage	ไม่แน่ใจ	4.3%	เหงือกปกติ	7.6%	เหงือกอักเสบ	88.0%
Category	Percentage																		
ไม่แน่ใจ	16.3%																		
เหงือกปกติ	18.5%																		
เหงือกอักเสบ	65.2%																		
Category	Percentage																		
ไม่แน่ใจ	4.3%																		
เหงือกปกติ	7.6%																		
เหงือกอักเสบ	88.0%																		

ข้อ	ภาพ	ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อ
11	<p>ฟันซี่ที่วงกลม มีสภาพเป็นอย่างไร</p> 	 <p>ไม่แน่ใจ 0.0%</p> <p>ฟันผุ 1.1%</p> <p>มีคราบจุลินทรีย์ 98.9%</p>	 <p>ไม่แน่ใจ 0.0%</p> <p>ฟันผุ 1.1%</p> <p>มีคราบจุลินทรีย์ 98.9%</p>
12	<p>ฟันซี่ที่วงกลม มีสภาพเป็นอย่างไร</p> 	 <p>ไม่แน่ใจ 23.9%</p> <p>ฟันผุ 12.0%</p> <p>มีคราบจุลินทรีย์ 64.1%</p>	 <p>ไม่แน่ใจ 3.3%</p> <p>ฟันผุ 4.3%</p> <p>มีคราบจุลินทรีย์ 98.9%</p>

ข้อ	ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อ
13	<p>ข้อใด คือสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ</p>  <p>กรรมพันธุ์ ถ้าพ่อแม่เป็น ลูกจะเป็นด้วย 0.0%</p> <p>เป็นไปตามธรรมชาติ 2.2%</p> <p>แมงกินฟันในปาก 32.6%</p> <p>กรดจากแบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์ 65.2%</p>	<p>ข้อใด คือสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ</p>  <p>การขาดแคลเซียม 5.4%</p> <p>ว้ายน้ำบอระเพ็ด 0.0%</p> <p>อาหารหวานและเหนียว 82.6%</p> <p>การแปรงฟันโดยไม่ใช้ยาสีฟัน 12.0%</p>
14	<p>โรคเหงือกอักเสบเกิดจากสาเหตุ</p>  <p>คราบจุลินทรีย์ 13.0%</p> <p>เป็นไข 0.0%</p> <p>กินอาหารรสเค็ม 6.5%</p> <p>แปรงฟันแรงไป 80.4%</p>	<p>ข้อใด ทำให้เกิดโรคเหงือกอักเสบ</p>  <p>การใช้ไหมขัดฟัน 1.1%</p> <p>เอามือสกปรกเข้าปาก 15.2%</p> <p>แปรงฟันไม่สะอาด 79.3%</p> <p>ไม่กินผัก 4.3%</p>
15	<p>วิธีใดช่วยป้องกันฟันผุ</p>  <p>หลักเสียงขนมหวาน ควรกินมันฝรั่งกรอบ 8.7%</p> <p>พบทันตแพทย์เมื่อปวดฟัน 3.3%</p> <p>ดื่มนมวันละ2แก้ว 4.3%</p> <p>แปรงฟันทุกวัน ด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ 83.7%</p>	<p>ข้อใดถูกต้อง</p>  <p>เมื่อแก่ ฟันจะหลุดไปตามธรรมชาติ 1.1%</p> <p>เมื่ออายุมากขึ้น ฟันจะหลุดทุกคน 1.1%</p> <p>การปวดฟันเป็นเรื่องปกติ ทุกคนต้องเคยเป็น 1.1%</p> <p>แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ช่วยป้องกันฟันผุ 96.7%</p>

ข้อ	ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อ
16	<p>วิธีที่มีประสิทธิภาพสุด ในการป้องกันฟันกรามผุ คือวิธีใด</p> <p>กินอาหารหวานที่ไม่ เหนียวติดฟัน 17.4%</p> <p>กินแคลเซียมเสริม 35.9%</p> <p>พบทันตแพทย์ เพื่อ เคลือบหลุมร่องฟัน 42.4%</p> <p>แปร่งฟันแรงๆ 4.3%</p>	<p>การป้องกันฟันกรามผุ ที่ดีที่สุดและมีประสิทธิภาพ คือวิธีใด</p> <p>แปร่งฟันด้วยยาสีฟัน ผสมสมุนไพรร 13.0%</p> <p>ดื่มนมวันละ 2 แก้ว 5.4%</p> <p>แปร่งฟันแรงๆ 0.0%</p> <p>พบทันตแพทย์ เพื่อ เคลือบหลุมร่องฟัน 81.5%</p>
17	<p>ถ้านักเรียนมีฟันผุเป็นรู ต้องทำอะไร</p> <p>เอายาอุดในรูฟัน 0.0%</p> <p>แคะเอาเศษ 1.1%</p> <p>อาหารนอกจากกรูฟัน 1.1%</p> <p>แปร่งฟันให้บอยซ์ขึ้น 16.3%</p> <p>ไปพบ.เพื่ออุดฟัน 82.6%</p>	<p>เมื่อพบฟันผุเป็นรู ต้องทำอะไร</p> <p>งดกินลูกอม 1.1%</p> <p>แปร่งฟัน 3.3%</p> <p>ไม่ทำอะไรถ้ายังไม่ปวดฟัน 2.2%</p> <p>ไปอุดฟัน 93.5%</p>
18	<p>การป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบ ทำโดยวิธีใด</p> <p>ไม่ต้องทำอะไร เหงือกอักเสบจะหายเองได้ 1.1%</p> <p>กินยาแก้อักเสบ 5.4%</p> <p>กินผักและผลไม้ 37.0%</p> <p>แปรงฟันให้สะอาดอย่างสม่ำเสมอ 56.5%</p>	<p>ถ้านักเรียนตรวจพบเหงือกอักเสบ ต้องทำอะไร</p> <p>ไม่ต้องทำอะไร เหงือก อักเสบจะหายเองได้ 0.0%</p> <p>กินวิตามินเสริม 3.3%</p> <p>กินยาแก้อักเสบ 7.6%</p> <p>แปรงฟันให้สะอาด 89.1%</p>

ข้อ	ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อ
19	<p>หินปูนติดที่ฟัน นักเรียนต้องทำอะไร</p>  <p>ไม่ต้องทำอะไร หินปูนจะละลายไปเองได้ 4.3%</p> <p>ถ้าไม่ปวด ก็ไม่เป็นไร 6.5%</p> <p>ใช้ไหม้จิมฟันเขี่ยออก 0.0%</p> <p>ไปขูดหินปูน 89.1%</p>	<p>ถ้านักเรียนตรวจพบหินปูนต้องทำอะไร</p>  <p>ไม่ต้องทำอะไร หินปูนจะละลายไปเองได้ 2.2%</p> <p>แปรงฟันแรงๆ 0.0%</p> <p>ใช้น้ำเกลือออก 0.0%</p> <p>ไปขูดหินปูนที่โรงพยาบาล 97.8%</p>
20	<p>เหงือกอักเสบ มีลักษณะอย่างไร</p>  <p>เหงือกมีเมือกสีขาว 8.7%</p> <p>เหงือกมีลักษณะบาง แบนกับคอฟัน 3.3%</p> <p>เหงือกมีสีน้ำตาล 18.5%</p> <p>เหงือกบวมแดง มีเลือดออกได้ 69.6%</p>	<p>เหงือกอักเสบจะมีลักษณะอย่างไร</p>  <p>เหงือกมีสีชมพู 5.4%</p> <p>เหงือกบาง แบนไปกับคอฟัน 0.0%</p> <p>เหงือกมีสีน้ำตาล 6.5%</p> <p>เหงือกบวม มีเลือดออกได้ง่าย 88.0%</p>

หัวข้อที่มีจำนวนนักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 50 เรียงจากน้อยไปหามาก ในส่วนของคำถามจากภาพนิ่ง ได้แก่ข้อที่ 9, 5, 2 และ 3 ตามลำดับ ในส่วนความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบนั้น ได้แก่ข้อที่ 14 และ 16 ตามลำดับ ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 หัวข้อที่นักเรียนตอบได้ถูกต้องน้อยกว่าร้อยละ 50 ก่อนดูสื่อ เปรียบเทียบกับหลังดูสื่อทันที

ข้อ	เนื้อหา	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก (ร้อยละ)	
		ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อ
9	ภาพเหงือกปกติ ที่มีสีดําของเม็ดสีเมลานิน	5.4	70.7
5	ภาพฟันผุระยะเริ่มแรก เห็นเป็นสีขาวขุ่นที่บริเวณคอฟันชัดเจน	7.6	71.7
14	สาเหตุการเกิดโรคเหงือกอักเสบ	13.0	78.3
2	ภาพฟันที่เห็นเป็นรูผุเล็กบริเวณด้านบดเคี้ยว	15.2	79.3
3	ภาพฟันที่ได้รับการบูรณะด้วยอมัลกัมบริเวณด้านใกล้แก้มของฟันกราม	42.4	81.5
16	วิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุดในการป้องกันฟันกรามผุ	42.4	82.6

เมื่อนำคำตอบของนักเรียนจำนวน 83 คน ที่ตอบแบบทดสอบก่อนและหลังการดูสื่อทั้ง 2 ครั้ง ครอบคลุมข้อ มาเปรียบเทียบกัน พบว่าในการทำแบบทดสอบภายหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ มีข้อที่นักเรียนสามารถตอบได้ถูกต้องมากขึ้นจากก่อนดูสื่อ 17 ข้อ เท่าเดิม 1 ข้อ (ข้อ 7) และได้น้อยกว่าเดิม 2 ข้อ (ข้อ 6 และ ข้อ 8) เปรียบเทียบจากแบบทดสอบหลังดูสื่อทันที พบว่ามีข้อที่นักเรียนตอบได้ถูกต้องมากขึ้น 3 ข้อ (ข้อ 7, 11, 17) เท่าเดิม 2 ข้อ (ข้อ 2, 19) น้อยลง 15 ข้อ ดังแสดงในภาคผนวก

5. การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับคะแนนของนักเรียน

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนก่อนดูสื่อ หลังดูสื่อทันที และหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ และในส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนกับอายุและผลการเรียนของนักเรียน ใช้สถิติทดสอบไบวาเรียตคอรรีเลชันส์ (Bivariate correlations) ในการทดสอบ โดยที่ถ้าตัวแปรเชิงปริมาณที่นำมาหาความสัมพันธ์มีการแจกแจงปกติ จะใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson Correlation Coefficient) แต่ถ้ามีการแจกแจงแบบไม่ปกติจะใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (Spearman Correlation Coefficient) ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนกับระดับชั้นและเพศ ใช้สถิติทดสอบไคสแควร์ โดยแบ่งคะแนนเป็นสองระดับ คือระดับที่น้อยกว่าค่าคะแนนมัธยฐาน และระดับที่มากกว่าหรือเท่ากับค่าคะแนนมัธยฐาน

คะแนนความรู้ก่อนดูสื่อ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอายุ ผลการเรียน และระดับชั้นของนักเรียน แต่เพศของนักเรียนมีความสัมพันธ์กับคะแนนก่อนดูสื่อ ($p = 0.047$, contingency coefficient = 0.223) ซึ่งนักเรียนหญิงจะมีคะแนนก่อนดูสื่อมากกว่านักเรียนชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.009$) โดยใช้สถิติแมนนวิทนียูเทสต์ (Mann Whitney U test)

คะแนนความรู้หลังดูสื่อทันที พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอายุ ระดับชั้น และเพศของนักเรียน แต่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนของนักเรียนในรูปแบบเชิงเส้นและทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.002$, สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สเปียร์แมน 0.326)

คะแนนความรู้หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอายุ ระดับชั้น และเพศ แต่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนของนักเรียนในรูปแบบเชิงเส้นและทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$, สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สเปียร์แมน 0.388)

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนก่อนดูสื่อ หลังดูสื่อทันที และหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์

คะแนนก่อนดูสื่อไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนหลังดูสื่อทั้ง 2 ครั้ง แต่คะแนนหลังดูสื่อทันที มีความสัมพันธ์กับคะแนนหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ ในรูปแบบเชิงเส้นและทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$, สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ สเปียร์แมน 0.422)

6. ผลจากแบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อ

นักเรียนจำนวน 95 คน ที่ทำแบบสอบถามความคิดเห็นของสื่อโทรทัศน์ ซึ่งแบ่งเป็น 2 เรื่อง ได้แก่ เรื่อง “ฟันผูดู่ง่ายจัง” และ “เหงือกใครคิดว่าไม่สำคัญ” โดยมีรายละเอียดดังนี้

6.1 สื่อโทรทัศน์เรื่อง “ฟันผูดู่ง่ายจัง”

คุณลักษณะของสื่ออยู่ในเกณฑ์พอดี และความคิดเห็นต่อสื่ออยู่ในระดับมาก (ตารางที่ 13 และ 14)

ตารางที่ 13 ผลการสอบถามความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของสื่อโทรทัศน์เรื่อง “ฟันผูดู่ง่ายจัง”

ข้อ	ลักษณะของสื่อ	ร้อยละของผู้ตอบ			คะแนนเฉลี่ย
		มากเกินไป	พอดี	น้อยเกินไป	
1.	ระยะเวลาที่ใช้	8.4	91.6	0	2.08
2.	ความเร็วในการดำเนินเรื่อง	2.1	94.7	3.2	1.99
3.	ปริมาณเนื้อหา	1.1	83.2	15.8	1.85

2.51 - 3.00 หมายถึง มากเกินไป 1.51 - 2.50 หมายถึง พอดี 1.00 - 1.50 หมายถึง น้อยเกินไป

ตารางที่ 14 ผลการสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อโทรทัศน์เรื่อง “ฟันผูดู่ง่ายจัง”

ข้อ	ลักษณะของสื่อ	ร้อยละของผู้ตอบ			คะแนนเฉลี่ย
		มาก	ปานกลาง	น้อย	
4.	เสียงพากย์ชัดเจน	81.1	16.8	2.1	2.79
5.	ภาพประกอบทำให้เข้าใจได้ดี	73.7	24.2	2.1	2.72
6.	นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหา	60.6	36.8	3.2	2.57
7.	สื่อเรื่องนี้มีประโยชน์ต่อนักเรียน	93.7	4.2	2.1	2.92
8.	ท่านชอบสื่อเรื่องนี้	54.7	43.2	2.1	2.53

2.51 - 3.00 หมายถึง มาก 1.51 - 2.50 หมายถึง ปานกลาง 1.00 - 1.50 หมายถึง น้อย

6.2 โสตทัศนเรื่อง “เหงือกใครคิดว่าจะไม่สำคัญ”

คุณลักษณะของสื่ออยู่ในเกณฑ์พอดี และความคิดเห็นต่อสื่ออยู่ในระดับมาก(ตารางที่ 15 และ 16)

ตารางที่ 15 ผลการสอบถามความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของสื่อโสตทัศนเรื่อง “เหงือกใครคิดว่าจะไม่สำคัญ”

ข้อ	ลักษณะของสื่อ	ร้อยละของผู้ตอบ			คะแนนเฉลี่ย
		มากเกินไป	พอดี	น้อยเกินไป	
1.	ระยะเวลาที่ใช้	9.5	88.4	2.1	2.07
2.	ความเร็วในการดำเนินเรื่อง	7.4	87.4	5.3	2.02
3.	ปริมาณเนื้อหา	9.5	86.3	4.2	2.05

ความหมายของคะแนนเฉลี่ย

2.51 - 3.00 มากเกินไป 1.51 - 2.50 พอดี 1.00 - 1.50 น้อยเกินไป

ตารางที่ 16 ผลการสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อโสตทัศนเรื่อง “เหงือกใครคิดว่าจะไม่สำคัญ”

ข้อ	ลักษณะของสื่อ	ร้อยละของผู้ตอบ			คะแนนเฉลี่ย
		มาก	ปานกลาง	น้อย	
4.	เสียงพากย์ชัดเจน	76.8	18.9	4.2	2.73
5.	ภาพประกอบทำให้เข้าใจได้ดี	66.3	30.5	3.2	2.63
6.	นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหา	68.4	26.3	5.3	2.63
7.	สื่อเรื่องนี้มีประโยชน์ต่อนักเรียน	82.1	15.8	2.1	2.80
8.	ท่านชอบสื่อเรื่องนี้	43.2	51.6	5.3	2.38

ความหมายของคะแนนเฉลี่ย

2.51 - 3.00 หมายถึง มาก 1.51 - 2.50 หมายถึง ปานกลาง 1.00 - 1.50 หมายถึง น้อย

6.3 สรุปจากแบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อทัศน

นักเรียนมีความคิดเห็นว่าระยะเวลาที่ใช้นำเสนอ ความเร็วในการดำเนินเรื่อง และปริมาณเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์พอดี เสียงพากย์มีความชัดเจน ภาพประกอบทำให้เข้าใจได้ดี นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหา และสื่อมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้อยู่มาก โดยที่ความชอบต่อสื่อเรื่องโรคพันธุอยู่ในระดับมาก และโรคเห็บออกอีกเสบอยู่ในระดับปานกลาง



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

สื่อโสตทัศนที่พัฒนาขึ้นเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพในการให้ความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลดอนพุด จังหวัดสระบุรี กล่าวคือ สามารถทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.001$) โดยนักเรียนส่วนใหญ่มีความเห็นว่ระยะเวลาของสื่อ ความเร็วในการดำเนินเรื่อง และปริมาณเนื้อหา มีความเหมาะสม เสียงพากย์ในสื่อมีความชัดเจน ภาพประกอบทำให้เกิดความเข้าใจ เนื้อหา มีประโยชน์ต่อนักเรียน โดยความชอบสื่ออยู่ในระดับมากในสื่อเรื่องโรคฟันผุ และในเรื่องโรคเหงือกอักเสบ ความชอบสื่ออยู่ในระดับปานกลาง

อภิปรายผลการวิจัย

ปัญหาเรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบในกลุ่มเด็กประถมศึกษาจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศที่มีความสำคัญมาตั้งแต่การสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติในปีพ.ศ.2527 อย่างไรก็ตามนักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ และไม่ตระหนักถึงความสำคัญในการดูแลสุขภาพช่องปาก การไปรับบริการทันตกรรมส่วนใหญ่ยังคงเป็นการถอนฟัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเมื่ออาการของโรคดำเนินไปมากแล้วจึงจะไปรับบริการทันตกรรม (บุญเชื้อ, 2544) ดังนั้นในการป้องกันและควบคุมโรคดังกล่าวจะต้องมุ่งเน้นที่การป้องกันโรค โดยการส่งเสริมให้นักเรียนมีศักยภาพในการดูแลสุขภาพช่องปากตนเอง มีความรู้ที่ถูกต้องในการปฏิบัติตนในชีวิตประจำวัน เพื่อเป็นการป้องกันโรคและรีบแสวงหาการรักษาตั้งแต่ในระยะต้น ซึ่งทางกระทรวงสาธารณสุขได้เริ่มดำเนินกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงเรียนมากกว่า 20 ปี โดยตั้งแต่ปีพ.ศ.2547 ได้มีการบูรณาการงานทันตสุขภาพร่วมกับอนามัยในโรงเรียน (กรมอนามัย, 2547) และมีเนื้อหาเรื่องสุขภาพช่องปากในหนังสือแบบเรียนตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเนื้อหาในแบบเรียนดังกล่าวนี้มีรูปภาพแสดงเป็นลักษณะภาพวาดและไม่มีภาพจริงแสดงลักษณะฟันปกติ ฟันผุในระยะต่างๆ ภาพเหงือกปกติ ภาพเหงือกอักเสบในลักษณะต่างๆ หรือ ภาพคราบจุลินทรีย์ ภาพหินน้ำลาย เป็นต้น และหลาย ๆ โรงเรียนยังขาดสื่อการสอนทันตศึกษา (สุขจิตตรา วนาภิรักษ์, 2543; สมพร ทองธวัช, 2538; โสภา ชื่นชูจิตต์, 2541)

กระบวนการพัฒนาสื่อการสอน มีขั้นตอนเริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ลักษณะผู้เรียน กำหนดวัตถุประสงค์ เลือกเนื้อหาที่เหมาะสม ออกแบบเนื้อหา สร้างเนื้อหา ปรับปรุงเนื้อหา และทำการประเมินเนื้อหา(เป็รื่อง กุมุท และคณะ, 2537; กิดานันท์ มลิทอง, 2548; Heinich และคณะ,1993) เมื่อนำขั้นตอนกระบวนการพัฒนาสื่อการสอนดังกล่าวมาปรับใช้กับการพัฒนาสื่อการสอนครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้เริ่มจากการวิเคราะห์ลักษณะของผู้เรียน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายคือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โดยศึกษาพื้นฐานความรู้เดิมในเรื่องโรคพิษณุและเหงือกอักเสบ จากหนังสือแบบเรียนในหลักสูตร และจากการสอบถามกลุ่มเด็กในวัยนี้ ทำให้สามารถรู้ประเด็นในเรื่องทันตสุขศึกษาที่นักเรียนยังไม่มีความรู้เพื่อนำมากำหนดวัตถุประสงค์ในการจัดทำสื่อ ซึ่งหัวข้อหลักได้แก่ ลักษณะของฟันผุระยะต่างๆ โดยเฉพาะฟันผุในระยะเริ่มแรก ลักษณะเหงือกอักเสบ สาเหตุ การป้องกัน และการรักษาโรคพิษณุและเหงือกอักเสบ ในการนำเสนอสื่อผู้วิจัยเลือกใช้สื่อโสดทัศน์รูปแบบสาระบันเทง เพื่อให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน โดยได้ออกแบบเนื้อหา และเลือกรูปภาพทางคลินิกที่แสดงลักษณะฟันผุ เหงือกอักเสบที่ชัดเจน โดยใช้ภาพการ์ตูนประกอบในการบรรยาย โดยหลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์เทคนิคทางการแพทย์ ใช้ภาษาง่ายที่เด็กสามารถเข้าใจได้ดี ในการใช้ศัพท์เทคนิคจะมีตัวพิมพ์ภาษาเขียนกำกับในภาพ เพื่อให้เด็กเกิดความเข้าใจได้ดีขึ้น

ส่วนในประเด็นหลักในเรื่องลักษณะฟันผุและเหงือกอักเสบ จะมีการพูดทบทวนหลายครั้ง เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจ โดยในครั้งแรกจะเป็นการเสนอลักษณะของโรค ต่อมาทบทวนความเข้าใจของนักเรียน โดยการให้เด็กเลือกรูปภาพที่แสดงลักษณะของโรค และมีการเฉลยโดยระบุลักษณะสำคัญในการวินิจฉัยโรคของแต่ละภาพ การพัฒนาสื่อจำเป็นที่จะต้องกำหนดวัตถุประสงค์ และมีผู้เชี่ยวชาญในสาขาทันตกรรมสำหรับเด็กตรวจสอบความตรงและความครอบคลุมของเนื้อหา นอกจากนี้การให้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาก็มีความสำคัญในการเลือกใช้ศัพท์ที่จะทำให้เด็กเข้าใจเนื้อหาได้อย่างถูกต้อง

ในการพัฒนาสื่อ สื่อนั้นควรได้รับการทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อ ในการวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบทดสอบ 2 ชุด เป็นแบบทดสอบชนิดคู่ขนาน โดยชุดที่ 1 ใช้ทดสอบก่อนดูสื่อชุดที่ 2 ใช้ทดสอบหลังดูสื่อทันทีและหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ โดยแบบทดสอบทั้ง 2 ชุดนั้นมีความเท่าเทียมกันทั้งในเรื่องเนื้อหา จำนวนข้อ ค่าเฉลี่ย และผ่านการทดสอบความสัมพันธ์ในการเลือกคำตอบที่ถูกต้องของนักเรียนชั้นประถมปีที่ 5 และ 6 โรงเรียนเมืองใหม่ (ชลอราษฎร์รังสฤษฏ์) ซึ่งการสร้างข้อคำถามให้มีความเท่าเทียมกันทั้งสองชุดนั้น เป็นสิ่งที่ทำได้ค่อนข้างยาก แต่มีข้อดีต่อการวัดความรู้เพื่อทดสอบประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2546) อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยที่ผ่านมามักใช้แบบทดสอบชุดเดียวกันทั้งก่อนและหลังการสอน และทำการ

ทดสอบในวันเดียวกัน (Alsada และคณะ, 2005) ซึ่งมีข้อเสียที่กลุ่มตัวอย่างจะจดจำข้อความเดิมได้และทำคะแนนครั้งหลังได้มากกว่าปกติ ซึ่งอาจทำให้ไม่ได้ค่าประสิทธิภาพของสื่อที่แท้จริง โดยระยะห่างระหว่างการทำแบบทดสอบแต่ละครั้งมีความสำคัญ ในงานวิจัยนี้ได้เว้นระยะการทำแบบทดสอบก่อนการดูสื่อ 2 สัปดาห์ ซึ่งเป็นระยะเวลาเหมาะสมที่ผู้ตอบแบบทดสอบจะสามารถลืมข้อความเดิม (ธีรวิมล เอกะกุล, 2544) เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้อำนาจการทดสอบหลังดูสื่อมากเกินไปจนเกิดผลเสียต่อการวิจัยที่เป็นการทดสอบประสิทธิภาพของสื่อ แต่การทำแบบทดสอบในวันเดียวกันกับการดูสื่อ จะทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจเนื้อหาที่ผู้เรียนตอบไม่ได้ในแบบทดสอบก่อนเรียน และมีความตั้งใจที่จะหาคำตอบในขณะที่ดูสื่อ ทำให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายขึ้น จึงเหมาะสมกับการนำไปใช้สอนทันตสุขศึกษาในห้องเรียน (อุมาพร คงสกุล, 2549)

การวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อ ได้ทำการวัดความรู้หลังดูสื่อทันที เพื่อลดอคติที่อาจเกิดขึ้นจากการที่กลุ่มตัวอย่างได้ความรู้จากแหล่งอื่น ๆ และจากการได้พบปะกันเอง ซึ่งอาจทำให้คะแนนหลังดูสื่อที่วัดได้เกิดความคลาดเคลื่อน ไม่ได้เป็นผลจากการดูสื่อเพียงอย่างเดียว ส่วนการวัดความรู้หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์นั้น เพื่อดูการเปลี่ยนแปลงและความคงอยู่ในความรู้ความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง จากแบบทดสอบหลังดูสื่อทันทีพบว่าสื่อมีประสิทธิภาพ 88/80 หมายถึงผู้เรียนไม่ต่ำกว่าร้อยละ 88 ทำคะแนนได้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ซึ่งถึงการมีประสิทธิภาพสูง (บุญชม ศรีสะอาด, 2546) ค่าตรงนี่ยังประสิทธิผลของสื่อในการศึกษามีค่าเท่ากับ 0.71 หมายความว่า ถ้าก่อนดูสื่อนักเรียนได้คะแนนความรู้ 0 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน หลังดูนักเรียนจะได้คะแนนความรู้ 71 คะแนน ซึ่งกรมวิชาการ (2545) ได้กำหนดเกณฑ์ว่าสื่อที่จัดว่ามีประสิทธิภาพสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์เรียนรู้จริงต้องมีค่าตรงนี่ยังประสิทธิผลของสื่อตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จากการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังดูสื่อ พบว่าจากคะแนนเต็ม 20 คะแนน คะแนนเฉลี่ยก่อนดูสื่อมีค่า 11.97 คะแนนและหลังดูสื่อทันทีมีค่า 17.66 คะแนน โดยได้คะแนนความรู้เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.7 คะแนน ซึ่งจากการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้สถิติวิลคอกสัน ทูเรล ทเดท เทสต์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากสื่อที่พัฒนาขึ้นเป็นสื่อในรูปแบบสารบันเทิง ซึ่งเป็นการสร้างบทเรียนในรูปแบบคล้ายคลึงกับการให้ความบันเทิง (edutainment) โดยมีวัตถุประสงค์ในการดึงดูดความสนใจผู้เรียน (Kieran, 2005) โดยใช้ภาพวาดการ์ตูนประกอบการอธิบายและการดำเนินเรื่องร่วมกับภาพตัวอย่างรูปพื้นและหนังสือ นอกจากนี้การดำเนินเรื่องพยายามให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม โดยใช้ลักษณะคำถามในรูปแบบเกมส์ เพื่อใช้คำถามเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้

จากแบบทดสอบก่อนดูสื่อ ซึ่งถือว่าเป็นความรู้ที่มีอยู่เดิมของนักเรียน พบว่าในเรื่องโรคฟันผุ นักเรียนร้อยละ 65.2 มีความรู้ถึงสาเหตุการเกิดโรคฟันผุ แต่นักเรียนอีกร้อยละ 32.6 ยังเข้าใจว่าฟันผุเกิดจากแมงกินฟันในช่องปาก สอดคล้องกับการศึกษาของทินกรที่พบว่าทัศนคติต่อสุขภาพช่องปากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอทับสะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ บางเรื่องยังไม่ถูกต้อง เช่น แมงกินฟันทำให้เกิดฟันผุ ฟันจะดีหรือไม่ดีเป็นมาแต่กำเนิด การแปรงฟันป้องกันฟันผุไม่ได้ การมีเลือดออกตามไรฟันเป็นสิ่งปกติ เป็นต้น (ทินกร จงกิตตินฤกร, 2533) แม้ว่าหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีเนื้อหาสาระเรื่องโรคฟันผุครอบคลุมถึงสาเหตุ อาการ และการป้องกันโรคฟันผุ แต่นักเรียนส่วนหนึ่งยังคงได้รับอิทธิพลความเชื่อที่ถ่ายทอดจากครอบครัวหรือชุมชน ซึ่งทัศนคติเหล่านี้ควรได้รับการแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง

ส่วนความรู้เรื่องวิธีการป้องกันฟันผุ และการปฏิบัติตัวเมื่อพบว่าตนเองมีฟันผุอยู่ในระดับที่ตี กล่าวคือนักเรียนร้อยละ 83.7 มีความรู้เรื่องการป้องกันฟันผุด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ และนักเรียนร้อยละ 82.6 รู้ว่าถ้าตนเองมีฟันผุจะต้องพบทันตแพทย์เพื่อทำการอุดฟัน อย่างไรก็ตามนักเรียนเพียงร้อยละ 42.4 ที่มีความรู้ว่าการเคลือบหลุมร่องฟันเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันฟันกรามผุ แม้ว่าในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา กระทรวงสาธารณสุขได้จัดโครงการยิ้มสดใส เด็กไทยฟันดี เพื่อให้บริการเคลือบหลุมร่องฟันในฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลจากทันตภิบาลประจำโรงพยาบาลดอนพุด พบว่านักเรียนทุกระดับชั้นในโรงเรียนอนุบาลดอนพุดจะได้รับการตรวจช่องปากที่ฝ่ายทันตกรรม โรงพยาบาลดอนพุดเป็นประจำทุกปี และจะได้รับบริการเคลือบหลุมร่องฟันในทุกรายที่สามารถทำได้ แสดงให้เห็นว่านักเรียนส่วนหนึ่งที่ได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน แต่อาจไม่รู้ประโยชน์และไม่รู้ว่าตนเองได้รับการดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาของ Mafeni ในปี.ศ. 1994 ที่พบว่าประชาชนในประเทศออสเตรเลียมีความรู้เรื่องวิธีป้องกันฟันผุด้วยวิธีการเคลือบหลุมร่องฟันต่ำ ดังนั้นการเผยแพร่ความรู้เรื่องประโยชน์ของการเคลือบหลุมร่องฟันสู่สาธารณชน โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กนักเรียน และกลุ่มผู้ปกครองจึงมีความสำคัญ

จากการศึกษาของบุญเชื้อ และคณะในปีพ.ศ. 2544 ถึงสถานการณ์การดูแลสุขภาพช่องปากและการใช้บริการทันตกรรม พบว่าประชาชนยังมีความเชื่อว่าการปวดฟันหรือฟันโยกเป็นเรื่องธรรมชาติที่เกิดได้กับทุกคน และไม่ได้รู้สึกว่าเป็นปัญหาจริงจึงต้องไปรักษา เมื่อมีปัญหามากถึงให้หายเอง หรือแก้ไขด้วยตนเอง เช่น กินยาแก้ปวด หรือใส่ยาในรูฟัน และเลือกที่จะไปรับบริการทันตกรรมในระยะสุดท้ายของโรค ซึ่งบริการที่ได้รับส่วนใหญ่อคือการถอนฟัน จากทฤษฎีแบบจำลองความเชื่อทางสุขภาพ (Sawyer-Morse และ Evans, 2004) กล่าวว่าเมื่อคนรับรู้ต่อ

ความรุนแรงของโรคว่า ถ้าปล่อยทิ้งไว้โดยไม่รักษาจะเกิดผลเสียที่รุนแรงตามมา ย่อมจะเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ ดังนั้นในสื่อการสอนนี้ จึงได้สร้างมาตรฐานความเข้าใจของนักเรียนว่า ฟันผุมีลักษณะอย่างไร ตั้งแต่รอยผุระยะเริ่มต้น หรือแม้แต่ฟันที่มีรูผุขนาดเล็ก และถ้าปล่อยทิ้งไว้ไม่ทำการรักษาจะเกิดผลเสียตามมาคือ ฟันต้องถูกถอน เพื่อให้นักเรียนได้รับรู้การดำเนินไปของโรคและความรุนแรงของโรค ซึ่งน่าจะทำให้นักเรียนแสวงหาการรักษาและการป้องกันได้ดีมากขึ้นก่อนที่ฟันจะผุลุกลาม ทั้งนี้การเข้าถึงการรักษาได้เร็วขึ้น เพื่อรับคำแนะนำ หรือการรักษาที่ไม่ซับซ้อน จะช่วยประหยัดเวลา และทรัพยากรที่ต้องสูญเสียไป โดยเฉพาะการสังเกตฟันผุได้ในระยะเริ่มแรก

ความรู้เรื่องลักษณะของฟันผุและการจำแนกฟันผุกับฟันปกติในการศึกษานี้พบว่า ก่อนดูสื่อนักเรียนมากกว่าร้อยละ 50 จะให้คำตอบว่าเป็นฟันผุเมื่อฟันมีลักษณะเป็นรูผุที่ชัดเจนหรือมีรอยดำ ซึ่งรวมถึงภาพฟันที่ได้รับการบูรณะด้วยวัสดุอมัลกัมที่เห็นเป็นวงสีดำด้วย ในขณะที่ฟันผุระยะเริ่มแรกที่เห็นเป็นสีขาวขุ่น (white spot lesion) และภาพรูผุขนาดเล็กบนด้านบดเคี้ยว มีนักเรียนเพียงร้อยละ 7.6 และร้อยละ 15.2 ที่ตอบได้ถูกต้อง ซึ่งการสังเกตฟันผุระยะเริ่มแรกที่เป็นสีขาวขุ่นและยังไม่เป็นรูเป็นระยะสำคัญในการสะสมแร่ธาตุคืนกลับ เพื่อป้องกันไม่ให้ฟันผุลุกลามจนกลายเป็นรู และสามารถรักษาให้หายกลับเป็นฟันปกติได้โดยฟลูออไรด์ (Silverstone, 1983 และ Fejerskov, 2004) ซึ่งในปัจจุบันมีฟลูออไรด์หลายรูปแบบทั้งแบบที่ประชาชนสามารถใช้ที่บ้าน เช่น ยาสีฟันหรือน้ำยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์ และการได้รับฟลูออไรด์ชนิดเข้มข้นจากทันตแพทย์ในคลินิก โดยหลังดูสื่อที่พบว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ว่ารอยผุสีขาวขุ่นเป็นรอยผุระยะเริ่มแรกได้เพิ่มขึ้น โดยหลังดูสื่อที่ตอบถูกต้องร้อยละ 82.6 และหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ ยังคงจดจำได้ร้อยละ 75 ดังนั้นในการให้ทันตสุขศึกษาแก่นักเรียนหรือผู้ปกครองและครู ควรเน้นความรู้ในเรื่องฟันผุระยะเริ่มแรกว่ามีลักษณะอย่างไรและควรไปพบทันตแพทย์เพื่อตรวจและให้การรักษา ก่อนที่รอยโรคดังกล่าวจะลุกลามเป็นรูผุ

ส่วนความรู้พื้นฐานเดิมเรื่องโรคเหงือกอักเสบของกลุ่มตัวอย่างก่อนดูสื่อ พบว่านักเรียนมากกว่าร้อยละ 60 สามารถจำแนกเหงือกปกติ และเหงือกอักเสบได้ สอดคล้องกับคะแนนความรู้เรื่องลักษณะของเหงือกอักเสบ ซึ่งพบว่านักเรียนร้อยละ 69.6 ตอบถูกต้อง แต่รูปภาพทางคลินิกของเหงือกปกติที่มีสีน้ำตาลของเมดิคัลเมลานินในข้อที่ 9 นั้น ก่อนดูสื่อนักเรียนร้อยละ 76.1 ตอบว่าเป็นเหงือกอักเสบ ซึ่งจากการสอบถามข้อมูลถึงลักษณะเหงือกอักเสบในเด็กนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายกลุ่มตัวอย่างก่อนสร้างสื่อ พบว่ามีนักเรียนส่วนหนึ่งให้ความเห็นว่าเหงือกอักเสบคือเหงือกที่มีสีดำหรือมีความเห็นว่าเหงือกที่มีสีดำคือเหงือกที่ผิดปกติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเมื่อสื่อความหมายของสีดำในทางจิตวิทยาจะแสดงถึงความลึกลับ น่ากลัว และสื่อไปในทางลบ (Wagner, 2009) ซึ่งทั้งนี้

เรื่องฟันผุ ฟันที่อุดอมัลกัม และเหงือกที่มีสีดำนั้น นักเรียนจะให้ความหมายไปในทางที่ไม่ดีด้วยเช่นกัน

ส่วนประเด็นเรื่องสาเหตุการเกิดโรคเหงือกอักเสบในข้อที่ 14 พบเพียงร้อยละ 13 ที่ก่อนดูสื่อให้คำตอบว่าเกิดจากคราบจุลินทรีย์ ในขณะที่เดียวกันกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งมีความรู้ถึงวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อพบว่าตนเองมีเหงือกอักเสบ หรือมีหินปูน (ร้อยละ 56.5 และ ร้อยละ 89.1 ตามลำดับ) ซึ่งจากการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 6 พบว่าเด็กอายุ 12 ปี มีภาวะเหงือกอักเสบสูงถึงร้อยละ 58.94 แสดงให้เห็นว่าปัญหาเรื่องโรคเหงือกอักเสบไม่ได้อยู่ที่นักเรียนไม่มีความรู้ถึงวิธีป้องกันเหงือกอักเสบ แต่อาจจะเกิดจากนักเรียนไม่รู้สาเหตุการเกิด และอาจไม่ทราบถึงผลเสียหรือความรุนแรงที่จะเกิดขึ้นตามมา ดังนั้นเด็กวัยนี้ควรได้รับการกระตุ้นให้รับรู้เกี่ยวกับเรื่องโรคเหงือกอักเสบ เพราะลักษณะการเกิดโรคจะเริ่มสะสมได้ตั้งแต่วัยเด็กและปรากฏอาการในวัยรุ่นและผู้ใหญ่ การมีทันตสุขภาพที่ดีตั้งแต่วัยเด็กย่อมสามารถป้องกันการเกิดโรคเหงือกอักเสบและโรคปริทันต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Corbet และ Davies, 1993)

ในงานวิจัยนี้ได้ทำการวัดความรู้หลังดูสื่อ 2 ครั้ง คือหลังจากดูสื่อทันทีเพื่อวัดประสิทธิภาพและประสิทธิผลของสื่อ และหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ เพื่อวัดความรู้ที่คงอยู่ จากผลการศึกษาพบว่าภายหลังจากดูสื่อทันทีนักเรียนสามารถทำคะแนนได้ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 70 ทุกข้อ เมื่อนำคะแนนความรู้ก่อนการดูสื่อของเด็กแต่ละคนมาเรียงลำดับจากคะแนนน้อยไปหามาก (ภาพที่ 3) จะเห็นว่ามียุทธศาสตร์นักเรียนที่ได้คะแนนในระดับต่าง ๆ กัน โดยที่นักเรียนในทุกระดับของคะแนนมีโอกาสที่จะได้คะแนนหลังการดูสื่อเพิ่มขึ้นในระดับใกล้เคียงกัน แสดงว่าสื่อนี้มีแนวโน้มที่จะพัฒนาผู้เรียนได้คล้ายคลึงกันทั้งในกลุ่มที่มีความรู้เดิมทั้งในระดับน้อยหรือมากให้มีความรู้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผลจากรูปภาพประกอบ และภาษาที่หลีกเลี่ยงการใช้ศัพท์เฉพาะทางวิชาการในการบรรยาย จึงทำให้นักเรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย

คะแนนของแบบทดสอบภายหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ มีค่าเฉลี่ย 16.47 คะแนน ซึ่งมีคะแนนเพิ่มขึ้นจากก่อนดูสื่อเฉลี่ย 5.76 คะแนน แต่ลดลงจากหลังดูสื่อทันทีเฉลี่ย 1.13 คะแนน ซึ่งเมื่อวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าคะแนนความรู้หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ มากกว่าก่อนดูสื่อและน้อยกว่าหลังดูสื่อทันทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าในช่วงระยะเวลา 2 สัปดาห์ต่อมา สื่อยังทำให้นักเรียนมีความรู้ในเรื่องที่สอนมากขึ้นจากความรู้เดิมอยู่ และเมื่อเทียบกับคะแนนหลังดูสื่อทันที พบนักเรียนร้อยละ 22.9 ที่ได้คะแนนความรู้เท่าเดิม นักเรียนร้อยละ 16.8 ที่ได้คะแนนเพิ่มขึ้น แต่มีนักเรียนถึงร้อยละ 60.3 ที่ได้คะแนนลดลง ซึ่งส่วนใหญ่จะลดลงประมาณ 1 – 3 คะแนน แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีแนวโน้มที่ความรู้จะลดลงเมื่อเวลาผ่านไป เมื่อพิจารณาตามหัวข้อจากตารางใน

ภาคผนวกแสดงผลต่างของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามได้ถูกต้องเทียบกับหลังดูสื่อทันทีและหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ พบว่าหัวข้อที่มีจำนวนนักเรียนทำคะแนนลดลงมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ สาเหตุการเกิดโรคเหงือกอักเสบ (ข้อ 14) ภาพเหงือกปกติที่มีสีดำ (ข้อที่ 9) ภาพฟันผุระยะเริ่มแรกที่มีสีขาวขุ่น (ข้อ 5) การป้องกันเหงือกอักเสบ (ข้อ 18) และภาพฟันกรามที่มีรอยผุขนาดเล็ก (ข้อ 4) ซึ่งในหัวข้อเหล่านี้จากแบบทดสอบก่อนดูสื่อพบจำนวนนักเรียนที่ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 50 แสดงให้เห็นว่าหัวข้อที่เป็นความรู้ใหม่หรือหัวข้อที่นักเรียนยังขาดความรู้ในเรื่องดังกล่าวนั้น นักเรียนจะมีความสามารถที่จะจดจำได้น้อยกว่าเรื่องที่มีความรู้อยู่แล้ว ดังนั้นในการผลิตสื่อทันตสุขภาพควรทำการเน้นย้ำในหัวข้อเหล่านี้ซ้ำ ๆ จนกว่านักเรียนจะเกิดการจดจำได้

จากตารางที่ 9 เมื่อพิจารณาเป็นรายบุคคลพบว่า ภายหลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ มีนักเรียนที่ได้คะแนนลดลงจากก่อนดูสื่อ 4 คน ซึ่งทุกคนมีคะแนนลดลง 1 คะแนน เมื่อวิเคราะห์ข้อคำถามที่นักเรียนเหล่านี้ตอบผิดพบว่า ไม่มีรูปแบบของการเลือกคำตอบผิดที่แน่นอน การกระจายของคำตอบที่ผิดมีความแตกต่างกัน ทั้งนี้การที่นักเรียนได้คะแนนลดลง อาจเป็นเพราะความจำในเนื้อหาที่ถูกต้องลดลงเมื่อเวลาผ่านไป หรือการเบื่อหน่ายในการทำแบบทดสอบหลายครั้ง จึงมีความตั้งใจในการทำน้อยลงหรือเริ่มคิดมากขึ้นทำให้เกิดความสับสนในการเลือกคำตอบที่ถูก

สื่อโสตทัศนจัดเป็นสื่อที่มีทั้งภาพและเสียง เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้เชิงรูปธรรมมากขึ้น ซึ่งจากกรวยประสบการณ์ของเอดการ์ เดล (Edgar Dale's cone of experience) ได้กล่าวไว้ว่า ภายหลัง 2 สัปดาห์ ผู้เรียนมีแนวโน้มที่จะจำได้ร้อยละ 50 ของสิ่งที่เห็นและได้ยิน ถ้ามีแรงกระตุ้นของการนำไปสู่การรับรู้ด้วยภาพและเสียง การจะให้ผู้เรียนมีแนวโน้มการจำได้มากขึ้นจะต้องใช้แรงกระตุ้นไปสู่การรับรู้ หรือการมีส่วนร่วม เช่น การร่วมอภิปราย พูดคุย ซึ่งผู้เรียนจะมีแนวโน้มจำได้ถึงร้อยละ 70 ของสิ่งที่ผู้เรียนได้พูด และผู้เรียนจะมีแนวโน้มจำได้ถึงร้อยละ 90 ถ้าได้ฝึกปฏิบัติหรือทำจริง ดังนั้นนอกจากการดูสื่อเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องมากขึ้นในเรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบแล้ว ควรเพิ่มกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบนำเสนออื่นๆ เพื่อลดความเบื่อ หรือการจัดบทเรียนที่เน้นการพูดคุยและการปฏิบัติเพิ่ม เช่น การพูดคุยถึงสุขภาพช่องปากของตนเองหลังจากดูสื่อให้เพื่อนร่วมชั้นฟัง การตรวจฟัน ตรวจเหงือกอักเสบให้เพื่อน หรือตรวจด้วยตนเอง ซึ่งทักษะดังกล่าวน่าจะทำให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดีตามมา โดยความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องจัดเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะก่อให้เกิดทักษะที่ถูกต้องตามมา (National Institute of Dental and Craniofacial Research, 2005)

จากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนต่อคุณลักษณะของสื่อ ในเรื่องระยะเวลาที่ใช้ความเร็วในการดำเนินเรื่อง และปริมาณเนื้อหาอยู่ในเกณฑ์พอดี อีกทั้งเสียงพากย์ชัดเจน

ภาพประกอบทำให้เข้าใจเนื้อหา ประโยชน์ และความเข้าใจในเนื้อหาอยู่ในระดับมากในสื่อทั้งสองเรื่อง แต่ประเด็นเรื่องความชอบสื่อนั้นพบว่านักเรียนได้ให้ความชอบระดับมากในสื่อเรื่องโรคฟันผุ และระดับปานกลางในเรื่องโรคเหงือกอักเสบ ดังนั้นจะสังเกตได้ว่าแม้ความชอบสื่อจะอยู่ในระดับปานกลาง แต่นักเรียนยังคงมีความเข้าใจในเนื้อหาและได้ความรู้เพิ่มขึ้นหลังจากดูสื่อ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากองค์ประกอบในสื่อ เช่น ภาพและเสียงที่ชัดเจน คำพูด ภาษา และการดำเนินเรื่องที่ทำให้ให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่าย ซึ่งการทำให้ให้นักเรียนมีความชอบสื่อน่าจะขึ้นกับปัจจัยอื่น ๆ อีก เช่น อาจจะขึ้นกับเวลาที่เหมาะสมกับช่วงความสนใจของนักเรียน ซึ่งเมื่อคำนวณระยะเวลาความสนใจจากสมมติฐานที่ว่า ระยะเวลาความสนใจจะมีค่าประมาณ 10 บวกอายุของบุคคล มีหน่วยเป็นนาที ดังนั้นในกลุ่มตัวอย่างซึ่งมีอายุในช่วง 10-12 ปี จึงน่าจะมีช่วงความสนใจประมาณ 20-22 นาที โดยสื่อแต่ละเรื่องมีระยะเวลาประมาณ 10 นาที เมื่อดูต่อเนื่องกันจะทำให้สื่อตอนที่ 2 อยู่ในช่วงที่นักเรียนเริ่มจะหมดความสนใจ แม้ว่าจะมีการเว้นระยะจากการดูสื่อทั้งสองเรื่องก็ตาม นอกจากนั้นความชอบสื่อเรื่องที่ 2 อาจลดลงจากรูปแบบการนำเสนอที่คล้ายกับเรื่องแรก ทำให้นักเรียนเกิดความรู้สึกจำเจ ขาดสิ่งดึงดูดใจให้นักเรียนมีความชอบหรือความตื่นตัวในการเรียนรู้ โดยจากคำถามความคิดเห็นปลายเปิดนักเรียน 2 คน ได้ให้ความเห็นเพิ่มเติมว่ารูปการ์ตูนในเรื่องที่ 1 และ 2 ดูคล้าย ๆ กัน อยากให้มีการ์ตูนที่ต่าง ๆ กันจะได้น่าสนใจ เมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษารื่องการพัฒนาและทดสอบสื่อสำหรับผู้ดูแลเด็กของอุมาพร คงสกุล (2549) ซึ่งมีความยาว 40 นาที ประกอบด้วยวีดิทัศน์ 3 เรื่อง โดยแต่ละเรื่องมีรูปแบบการนำเสนอที่แตกต่างกัน จากผลการศึกษาพบผู้ดูแลเด็กมีความชอบสื่ออยู่ในระดับมากทั้ง 3 เรื่อง ดังนั้นการนำสื่อไฮตัทศน์ไปใช้ในการสอนในห้องเรียนนั้น ควรเว้นระยะในการนำเสนอสื่อแต่ละเรื่อง เพราะระยะเวลาความสนใจของนักเรียนมีจำกัด ถ้านักเรียนดูสื่อทั้งสองเรื่องต่อเนื่องกันจะทำให้นักเรียนเริ่มเบื่อ และความกระตือรือร้นที่จะเรียนลดลง หรือในการสร้างสื่อไฮตัทศน์ควรจะมีการนำเสนอรูปแบบที่ต่าง ๆ กัน เพื่อเพิ่มความสนใจของนักเรียน

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความรู้ของนักเรียนพบว่า คะแนนความรู้ก่อนดูสื่อไม่มีความสัมพันธ์กับอายุ ผลการเรียนและระดับชั้นของนักเรียน แต่พบว่าเพศหญิงมีคะแนนมากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แตกต่างจากการศึกษาของทินกร (2533) ที่พบว่านักเรียนชายและหญิงมีทัศนคติต่อสุขภาพช่องปากใกล้เคียงกัน แต่ระดับความสามารถในการเรียนของเด็กมีผลต่อระดับทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

คะแนนก่อนดูสื่อไม่มีความสัมพันธ์กับคะแนนหลังดูสื่อทั้ง 2 ครั้ง ซึ่งคะแนนหลังการดูสื่อทั้ง 2 ครั้งมากกว่าคะแนนก่อนการดูสื่ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นอาจหมายถึงไม่ว่านักเรียนจะ

มีพื้นฐานความรู้เดิมในเรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบมากหรือน้อยเท่าใด หลังดูสื่อก็สามารที่จะได้คะแนนเพิ่มขึ้นได้ไม่ต่างกัน และจากการศึกษาพบคะแนนหลังการดูสื่อทั้ง 2 ครั้งมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือนักเรียนที่ได้คะแนนหลังการดูสื่อทันทีที่มากจะมีแนวโน้มได้คะแนนความรู้หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์มากเช่นกัน และคะแนนหลังดูสื่อทั้ง 2 ครั้ง ต่างไม่มีความสัมพันธ์กับอายุ ระดับชั้น และเพศของนักเรียน แต่มีความสัมพันธ์กับผลการเรียนในรูปแบบเชิงเส้นและทิศทางเดียวกัน อย่างมีนัยสำคัญ นั่นอาจเป็นผลจากความสามารถในการเรียนของนักเรียน นักเรียนที่มีผลการเรียนดีมักจะมีสติปัญญาดี มีสมาธิในการเรียนดี และสามารถเรียนรู้ได้เร็ว

การมีความรู้และความเข้าใจเรื่องสุขภาพช่องปาก ไม่เพียงแต่จะนำไปสู่ผลของการมีสุขภาพช่องปากที่ดีขึ้น แต่ยังเป็นหนทางสำคัญที่ทุกๆแนวทางในการนำไปสู่ผลลัพธ์ของการสุขภาพช่องปากที่ดี จะต้องพิจารณาถึงเรื่องดังกล่าว (National Institute of Dental and Craniofacial Research, 2005) ได้มีการดัดแปลงคำนิยามการมีความรู้เรื่องสุขภาพ (health literacy) จาก Healthy People 2010 มาสู่นิยามการมีความรู้เรื่องสุขภาพช่องปาก (oral health literacy) ว่าหมายถึง ระดับความสามารถของแต่ละบุคคลที่จะได้มาและเข้าใจถึงข้อมูลพื้นฐานด้านทันตสุขภาพ และการบริการที่จำเป็น เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจถึงวิฤดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมแก่ตนเอง ซึ่งข้อมูลความรู้ด้านทันตสุขภาพนั้นสื่อสารได้หลายวิธี เช่น จากสื่อสิ่งพิมพ์ คำพูด อินเทอร์เน็ต หรือสื่อโสตทัศน โดยภาษาที่ใช้จะต้องเป็นคำศัพท์ที่ผู้รับสารเข้าใจได้ ไม่ใช่คำศัพท์เฉพาะ ซึ่งความเหมาะสมในการเข้าถึงความรู้เรื่องทันตสุขภาพในแต่ละคนจะแตกต่างกันไป เช่น อายุ สังคม ระดับการศึกษา ภาษาที่ใช้ (Horowitz และ Kleinman, 2008) ก่อนออกแบบสื่อผู้ผลิตสื่อจะต้องทำการสำรวจว่ามีความรู้เรื่องใดบ้างที่เด็กรู้ เรื่องใดที่ยังไม่รู้ และเรื่องใดที่เด็กควรจะรู้เพิ่มเติม และคำศัพท์ต่างๆ จะต้องมีการสื่อความหมายของความรู้ทางทันตกรรม ให้เป็นภาษาที่ง่าย เด็กวัยประถมศึกษาฟังแล้วมีความเข้าใจได้และถูกต้องตามหลักวิชาการ

จากผลการศึกษาพบว่าสื่อการสอนที่จัดทำขึ้นนี้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงน่าจะเอื้อประโยชน์ให้แก่ครูผู้สอนและนักเรียน กล่าวคือ ในประโยชน์ของสื่อต่อผู้เรียน จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำและเข้าใจเนื้อหาบทเรียนได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาที่สั้นลง โดยสื่อจะช่วยกระตุ้นและสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความสนุกสนาน ไม่เบื่อหน่ายแก่การเรียน และเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น เช่นในเรื่องลักษณะของฟันผุระยะต่างๆ หรือลักษณะของเหงือกปกติ เหงือกอักเสบ คราบจุลินทรีย์และหินปูน เมื่อนักเรียนได้เห็นภาพ พร้อมคำบรรยายที่เหมาะสม จะทำให้เกิดความจำและความเข้าใจได้ดีขึ้น ส่วนประโยชน์ต่อผู้สอน คือช่วยให้บรรยายภาคการสอน

น่าสนใจขึ้น ผู้สอนมีความกระตือรือร้นในการสอนมากกว่าบรรยายเพียงอย่างเดียว ช่วยลดเวลาและแบ่งเบาภาระของผู้สอนในการเตรียมเนื้อหาและการจัดทำสื่อ

การจัดทำสื่อทันสมัยศึกษาโดยทันตแพทย์ จะทำให้ได้ความรู้และเนื้อหาที่ถูกต้องอิงตามหลักฐานทางวิทยาศาสตร์ และมีความทันสมัย เช่น ความรู้เรื่องลักษณะของฟันผุระยะเริ่มแรก หรือการเคลือบหลุมร่องฟันช่วยป้องกันฟันกรามผุ ฟลูออไรด์ช่วยป้องกันฟันผุและช่วยรักษาฟันผุในระยะเริ่มแรก เป็นต้น ซึ่งมีงานศึกษาที่พบว่าครูผู้สอนยังขาดความรู้เรื่องดังกล่าวอยู่ (Sgan-Cohen และคณะ, 1999) แต่การสร้างสื่อการสอนหรือโปรแกรมการสอนทันตศึกษาให้มีประสิทธิภาพสูงสุดนั้น ควรที่จะประกอบด้วยทั้งผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรม และด้านการศึกษา เพื่อที่จะเติมเต็มช่องว่างระหว่างความรู้ในหลักวิทยาศาสตร์และการสอนที่เหมาะสมกับเด็กประถมวัย ซึ่งควรจะมีการเรียนการสอนที่กระตุ้นให้เด็กสนใจ มีความสนุกและง่ายต่อการเข้าใจ (Frazier, 1980)

การเลือกช่องทางการดูสื่อมีความสำคัญ ในการวิจัยนี้ได้เลือกใช้สื่อโทรทัศน์ ในรูปแบบวีซีดี โดยผลิตจากโปรแกรมพาวเวอร์พอยท์ 2003 ซึ่งสามารถใช้งานได้กับคอมพิวเตอร์ทั่วไปได้ดี และสามารถเผยแพร่สื่อเข้าสู่ระบบข้อมูลอินเทอร์เน็ตในเว็บไซต์ที่มีความเหมาะสม และจากการสำรวจทางสำนักงานสถิติแห่งชาติปีพ.ศ.2551 พบว่าจำนวนคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในครัวเรือนมีอยู่ 24.8 เครื่อง ต่อ 100 ครัวเรือน และการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตมี 8.6 ต่อ 100 ครัวเรือน ส่วนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานพบมีคอมพิวเตอร์สำหรับใช้ในการเรียนการสอน ร้อย 72.6 และส่วนใหญ่มีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โรงเรียนจึงน่าจะมีความพร้อมในการรองรับการดูสื่อชนิดนี้ โดยการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์สื่อโทรทัศน์อาจทำได้ทั้งในรูปแบบของวีซีดี ซึ่งทันตแพทย์สามารถใช้อบรมครู ทันตภิบาล หรือเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้นำความรู้เผยแพร่ต่อไปยังชุมชน นอกจากนี้การเผยแพร่ทางเว็บไซต์ก็จะทำให้นักเรียน ผู้ปกครอง และผู้สนใจสามารถเรียนรู้จากสื่อได้ด้วยตนเอง หรือเรียนรู้ร่วมกันกับเพื่อนในชั้นเรียนได้

อย่างไรก็ดี การที่นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นนี้อาจไม่สามารถนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทางพฤติกรรมได้ เพราะพฤติกรรมของบุคคลเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ มากมาย โดยเฉพาะปัจจัยที่อยู่นอกเหนือไปจากตัวบุคคลหรือปัจจัยทางสังคม ที่ถือว่าเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมสุขภาพอย่างแยกได้แก่ ปัจจัยทางวัฒนธรรม วิถีชีวิต ค่านิยม สิ่งแวดล้อม ของอุปโภคบริโภค ตลอดจนสภาวะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น (สุดาตวง กฤษาพงษ์, 2550) ดังนั้นความเข้าใจถึงปัจจัยดังกล่าวร่วมด้วย น่าจะช่วยพัฒนาการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพช่องปากเพื่อให้เด็กเกิดพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เพื่อลดปัญหาโรคฟันผุและเหงือกอักเสบของประชากรในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาครั้งนี้พบว่า สื่อโสตทัศนทำให้ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานเรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยหวังผลว่านักเรียนจะสามารถนำความรู้เรื่องลักษณะฟันผุในระยะเวลาต่างๆและลักษณะเหงือกอักเสบ มาใช้ตรวจช่องปากของตนเอง ซึ่งควรมีการศึกษาเพิ่มเติมว่านักเรียนสามารถนำความรู้ดังกล่าว มาใช้ตรวจช่องปากตนเองได้หรือไม่ และควรปรับปรุงหรือเพิ่มเติมสื่อในเรื่องใด เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์ดังกล่าว
2. เนื่องจากสื่อโสตทัศนจัดเป็นการสื่อสารทางเดียว ผู้เรียนจะไม่มี การตอบสนองโดยตรงต่อสิ่งเร้านั้นได้ หรือผู้เรียนอาจมีการแปลความหมายผิด ดังนั้นหากเป็นการเรียนการสอนในห้องเรียน ผู้สอนควรมีการอธิบายความหมายของเนื้อหาบทเรียนให้ผู้เรียนได้เข้าใจก่อนการเรียน หรืออาจจะมีการอภิปรายหลังจากการเรียน
3. การศึกษาครั้งนี้ทำการศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถม 5 และ 6 โรงเรียนอนุบาลดอนพุด ซึ่งในการทดสอบหรือการไว้กับกลุ่มประชากรอื่นๆ ซึ่งผู้เรียนอาจมีความแตกต่างกัน ด้านประสบการณ์ ทักษะการสื่อสาร ตลอดจนภูมิหลังทางวัฒนธรรม ประเพณี ศาสนา สังคม และเศรษฐกิจ ผลที่ได้ อาจแตกต่างกันไป จึงควรมีการตรวจสอบการใช้ภาษาในบทโสตทัศน แบบทดสอบ และแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมกับกลุ่มประชากรที่ต้องการศึกษา
4. ควรเผยแพร่สื่อบนเว็บไซต์ในอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้สนใจเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น และควรบอกแหล่งค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ศึกษาธิการ, กระทรวง. กรมวิชาการ. 2545. การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตร
การศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพมหานคร: ศุภสมาคมพรวัว.
- สาธารณสุข, กระทรวง. กองทันตสาธารณสุข. 2547. เกณฑ์มาตรฐานการประเมินโรงเรียน
ส่งเสริมสุขภาพ ระดับช่วงชั้นที่ 1-2. กรุงเทพมหานคร: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- สาธารณสุข, กระทรวง. กองทันตสาธารณสุข. 2545. ผลการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติ
ครั้งที่ 5 ปี 2543-2544. กรุงเทพมหานคร: กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- กัลยา วาณิชย์ปัญญา. 2546. การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. พิมพ์ครั้งที่ 6.
กรุงเทพมหานคร: ธรรมสาร.
- จิรวรรณ คงมาลัย. 2526. การใช้สไลด์การ์ตูนชุดประกอบเทปบรรยายเพื่อการสอนทันตสุขศึกษา
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. สาขาวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก คณะทันต
แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จันทร์ทิพย์ คนชื้อ. 2539. การศึกษาปัญหาการจัดดำเนินงานโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพใน
โรงเรียนประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- ชนินทร์ เตชะประเสริฐวิทยา. 2544. โรคปริทันต์และกระบวนการรักษา. พิมพ์ครั้งที่ 1.
กรุงเทพมหานคร: เยียร์บุ๊กพับลิชเชอร์.
- ชี้นตา วิชาวุธ และ ระวีวรรณ ปัญญากรม. 2543. การศึกษาระดับความรู้ด้านทันตสุขภาพและ
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของนักเรียนประถมศึกษา. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ 17(3): 235-
241.
- ทินกร จงกิตตินฤกร. 2533. ทัศนคติสุขภาพช่องปากในเด็กนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอทับ
สะแก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ 40(2): 75-82.
- ธีรภูมิ เอกะกุล. 2544. ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2.
อุบลราชธานี: วิทยาการพิมพ์.
- น้ำเพชร ตั้งยิ่งยง. 2547. การศึกษาการเกิดโรคฟันผุและพฤติกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากเด็ก
อายุ 3-12 ปี. วิทยาสารทันตแพทยศาสตร์ 9(1-2): 47-56.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2535. การวิจัยเบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2546. การวิจัยสำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สุวีริยาสาส์น.

บุญเชื้อ ยงวานิชากร, ดาวเรือง แก้วขันตี, วราภรณ์ จิระพงษา และ ผุสดี จันทร์บาง. 2544.

สถานการณ์การดูแลสุขภาพช่องปากและการใช้บริการทันตกรรมของประชาชน. วิทยาศาสตร์ทันตแพทยศาสตร์ 6(2): 105-118.

ปิยะดา เกิดลาภผล และ อรศรี อรัญนารถ. 2536. ความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการส่งเสริมทันตสุขภาพ และทันตกรรมป้องกันของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยาศาสตร์ทันตแพทยศาสตร์มหิดล 13: 141-152.

ปิยะดา ประเสริฐสม, ศรีสุดา ลีละศิธร และ วราภรณ์ จิระพงษา. 2544. สภาวะปริทันต์และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พ.ศ.2526-2540. วิทยาศาสตร์ทันตแพทยศาสตร์ 6(2): 25-43.

เพ็ญแข ลากยั้ง. 2537. ทัศนคติของผู้บริหารโรงเรียนและครูอนามัยต่องานเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี. รายงานการวิจัย โรงพยาบาลบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี (บทคัดย่อ).

วิภา อุดมพันธ์. 2544. การผลิตสื่อโทรทัศน์และสื่อคอมพิวเตอร์ : กระบวนการสร้างสรรค์และเทคนิคการผลิต. กรุงเทพมหานคร: บุ๊คส์พอยท์.

วารวีวรรณ ศิริวานิชย์. 2549. พัฒนาการของแนวคิด นโยบาย ยุทธศาสตร์ และการปฏิบัติการสร้างเสริมสุขภาพ. กรุงเทพมหานคร: สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข.

ศรีสุดา ลีละศิธร, ปิยะดา ประเสริฐสม, อังศนา ฤทธิ์อยู่ และ ชนิษฐา รัตนรังสีมา. 2544. สภาวะโรคฟันผุของประชาชนไทยและปัจจัยที่เกี่ยวข้องระหว่าง พ.ศ.2526-2540. วิทยาศาสตร์ทันตแพทยศาสตร์ 6(2): 8-24.

ศิริเพ็ญ อรุณประพันธ์, ปิยะดา ประเสริฐสม, ดาวเรือง แก้วขันตี, วราภรณ์ จิระพงษา และ ชนิษฐา รัตนรังสีมา. 2550. สถานการณ์งานส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา. วิทยาศาสตร์ทันตแพทยศาสตร์ 12(1): 50-60.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2551. สรุปผลที่สำคัญ สัมภาษณ์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน. กรุงเทพมหานคร: บางกอกบลิ๊อค.

สุพรรณณี ศรีวิริยกุล และ พวงทอง เล็กเฟื่องฟู. 2538. การประเมินคู่มือการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง. รายงานการวิจัย กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (บทคัดย่อ).

สุขจิตตรา วนาภิรักษ์. 2543. การประเมินผลการดำเนินงานเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดแพร่. วิทยาศาสตร์ทันตแพทยศาสตร์ 5(1-2): 7-19.

- สมพร ทองรัช. 2538. ปัญหาการจัดดำเนินการโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 9.
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- โสภานี ชื่นชูจิตต์. 2541. ประเมินโครงการเฝ้าระวังและส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงเรียน
ประถมศึกษา สังกัด สปช. ในพื้นที่สาธารณสุข เขต 3 ชลบุรี. (บทคัดย่อ)
- สุดาตวง กฤษภาพงศ์. 2550. ทำไมทันตสุขภาพจึงไม่ได้ผล. วิทยาสารทันตสาธารณสุข 12(1):
 79-87.
- สุชาติ โสมประยูร. 2525. การสอนสุขศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- อุมาพร คงสกุล. 2549. การพัฒนาและทดสอบสื่อประสมในการสอนทันตสุขภาพสำหรับผู้ดูแล
เด็ก อําเภอจตุรพักตรพิมาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาทันตกรรม
สำหรับเด็ก คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Alsada, L.H., Sigal, M.J., Limeback, H., Fiege, J. and Kulkarni, G.V. 2005. Development and testing of an audio-visual aid for improving infant oral health through primary caregiver education. Journal of Canadian Dental Association 71: 241, 241a-241h.
- Arrow, P. 1998. Oral hygiene in the control of occlusal caries. Community Dentistry and Oral Epidemiology 26: 324-330.
- Audrey, C., David, M.D., and Louise, B.M. 2001. Oral hygiene measures and promotion: Review and considerations. Australian Dental Journal 46(3): 166-173.
- American Academy of Pediatric Dentistry. 2007. Adolescent oral health care. Pediatric Dental Journal 28(7): 77.
- Brian, A. and Stephen, A. 2005. Dentistry, dental practice and the community (Measuring dental caries). 6th edition. Missuuri: Elsevier Saunders.
- Choo, A., Delac, D.M. and Messer, L.B. 2001. Oral hygiene measures and promotion: Review and considerations. Australian Dental Journal 46(3): 166-173.
- Caufield, P.W. and Griffin, A.L. 2000. Dental caries. An infectious and transmissible

- disease. Pediatric Clinics of North America 47: 1001-19.
- De la and Rosa, M., Zacarias, G.J., Johnston, D.A. and Radike, A.W. 1979. Plaque growth and removal with daily toothbrushing. Journal of Periodontology 50(12): 661-664.
- Fejerskov, O. 1995. Strategies in the design of preventive programs. Advances in Dental Research 9(2): 82-88.
- Fejerskov, O. 2004. Changing paradigms in concepts on dental caries: consequences for oral health care. Caries Research 38: 182-191.
- Frazier, P.J. 1980. School-based instruction for improving oral health: closing the knowledge gap. International Dental Journal 30(3): 257-68.
- Halald, L. 2000. Oral hygiene in the prevention of caries and periodontal diseases. International Dental Journal 50: 129-139.
- Horowitz, A.M. and Kleinman, D.V. 2008. Oral health literacy: The new imperative to better oral health. The Dental Clinics of North America 52: 333-344.
- Kallio, P. 1996. Self-assessed bleeding in monitoring gingival health among adolescents. Community Dentistry and Oral Epidemiology 24: 128-132.
- Lin, D., Moss, K., Beck, J.D., Hefti, A. and Offenbacher, S. 2007. Persistently high levels of periodontal pathogens associated with preterm pregnancy outcome. Journal of Periodontology 78(5): 833-841.
- Mafeni, J.O. 1994. Parental knowledge and attitudes towards pit and fissure sealants. Australian Dental Journal 39(3): 172-180.
- Michael, W.R. 2008. Dental health of children: Where we are today and remaining challenges. Journal of Clinical Pediatric Dentistry 32(3): 231-234.
- Page, R.C. and Beck, J.D. 1997. Risk assessment for periodontal disease. International Dental Journal 47: 61-87.
- Sanchez, A.R., Bagniewski, S., Weaver, A.L. and Vallejos, N. 2007. Correlations between maternal periodontal conditions and preterm low birthweight infants. Journal of the International Academy of Periodontology 9(2): 34-41.
- Sawyer-Morse, M.K. and Evans A. 2003. Understanding human motivation for behavior

- change. In Harris, N.O. and Frank, G.G., Primary preventive dentistry, 449-450. New Jersey: Prentice Hall.
- Sgan-Cohen, H.D., Saadi, S. and Weissman, A. 1999. Dental knowledge and attitudes among Arab schoolteachers in northern Israel. International Dental Journal. 49: 269-274.
- Silverstone, L.M. 1983. Remineralization and enamel caries: new concepts. Dental update.10: 261-273.
- Teasdale, T.A. and Shaikh, M. 2006. Efficacy of a geriatric oral health CD as a learning tool. Journal of Dental Education 70(12): 1366-1369.
- National Institute of Dental and Craniofacial Research. 2005. The invisible barrier: literacy and its relationship with oral health. Journal of Public Health Dentistry. 65: 172-184.
- Wad, D.T. and Halligan, P.W. 2004. Do biomedical models of illness make for good healthcare systems?. British Medical Journal 329: 1398-1401.
- Wagner, K.V. 2009. Color psychology – black. [online]. Available from : http://psychology.about.com/od/sensationandperception/a/color_black.htm. Accessed September 3, 2009.
- Walsh, K. 2005. Edutainment?. [online]. Available from: <http://bmj.com/cgi/content/full/330/7500/1126>. Accessed February 15,2009.
- Worthigton, H.A., Hill, K.B., Mooney, J., Hamilton, F.A. and Blinkhorn, A.S. 2001. A cluster randomized controlled trial of a dental health education program for 10-year-old children. Journal of Public Health Dentistry 61(1): 22-27.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทสื่อนวัตกรรมความรู้เรื่องโรคฟันผุ
“ฟันผุ ดูง่ายจัง”

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อให้ทราบลักษณะของฟันผุ และสามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างฟันผุกับฟันปกติได้

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อให้ทราบสาเหตุ การป้องกันและการรักษาโรคฟันผุ

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
1	- รูปเด็กชุดนักเรียน ยืนเรียงกันเป็นแถว (เด็กป.1ถึงป.6) - มีรูปการ์ตูนทันตแพทย์พูด อยู่ที่ริมด้านขวา	เด็กๆสังเกตไหมคะ ว่าตอนนี้เราเริ่มโตเป็นผู้ใหญ่แล้ว
2	- รูปเด็กยิ้มเห็นฟันน้ำนม - รูปเด็กยิ้มฟันหน้าไม่มี - รูปเด็กยิ้มฟันหน้าแท้ขึ้นครบ (ใช้รูปต่อเนื่องกันตามลำดับ)	- ฟันน้ำนมทยอยหลุดไป แล้วมีฟันถาวรขึ้นมาแทนที่ ฟันถาวรของเรา ต้องดูแลให้ดีที่สุดตั้งแต่ตอนนี้จะคะ - เพราะฟันมีหน้าที่เคี้ยวอาหาร ทำให้ร่างกายเจริญเติบโต แข็งแรง มีรอยยิ้มที่สดใส และการมีสุขภาพฟันที่ดี ยังเป็นจุดเริ่มต้นของการมีสุขภาพกายที่ดีด้วย
3	- รูปการ์ตูนเด็กหน้าบึ้งไม่ยอมยิ้ม - แสดงรูปในช่องปากที่มีฟันผุหลายซี่	เอ...แต่ทำไม เพื่อนคนนี้ถึงไม่กล้ายิ้มนะ อ้อๆ...ข้างในปากมีฟันดำ แบบนี้เอง
4	- รูปการ์ตูนทันตแพทย์พูดกลางจอ	ทำไม ถึงเกิดฟันผุ เด็กๆลองตามมาดูกันจะคะ
5	- ขึ้นอักษร “ฟันผุ ดูง่ายจัง”	ตอน “ฟันผุ ดูง่ายจัง”
6	- รูปต่อเนื่องฟันหน้าที่เพิ่งขึ้น จนฟันขึ้นเต็มซี่ (วงกลม) - รูปต่อเนื่องฟันหลังที่เพิ่งขึ้น จนฟันขึ้นเต็มซี่ (วงกลม)	ตอนที่เราอายุ 6 ขวบ ฟันแท้จะเริ่มขึ้นมา มีสีขาวหรือขาวอมเหลือง นี่ไง ฟันหน้า และนี่ก็คือฟันหลัง

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
7	- รูปการ์ตูนฟันยิ้มเรียงต่อกัน	ฟันของเราจะแข็งแรง แต่ถ้าไม่ดูแลให้ดี ฟันจะเริ่ม ผุได้ ทำไมฟันจึงผุ เด็กๆทราบไหมคะ
8	- รูปเด็กทานขนมหวาน	หลังจากกินอาหารแล้วไม่ยอมแปรงฟัน
9	- รูปฟันมีคราบจุลินทรีย์ชัดเจน	จะทำให้อาหารพวกแป้งและน้ำตาลกลายเป็นชีฟัน ที่เรียกกันว่าคราบจุลินทรีย์ หรือว่าคราบพลัค
10	- ขยายเข้าไปในคราบจุลินทรีย์ แล้ว ขึ้นรูปเชื้อแบคทีเรีย	ภายในคราบจุลินทรีย์ จะมีพวกเชื้อแบคทีเรียตัว เล็กๆอาศัยอยู่มากมาย
11	- รูปแผงผังแสดงลำดับการ์ตูนเชื้อ แบคทีเรีย ร่วมกับอาหารพวกแป้ง น้ำตาล ลูกศรเกิดกรดและเกิดฟันผุ	แบคทีเรียจะคอยจับกินเศษแป้ง และน้ำตาลที่ เหลืออยู่ แล้วปล่อยพิษ ซึ่งเป็นกรดออกมา ทำให้ ฟันของเราผุ
12	- รูปขนมถุง น้ำอัดลม ลูกอมชิ้น ตามมาด้วยรูปฟันที่ผุมากขึ้นๆ	ยิ่งเรากินขนมถุงกรอบกรอบ น้ำอัดลม หรือลูกอม บ่อยๆ ก็จะทำให้โอกาสเกิดฟันผุมากขึ้น
13	- รูปการ์ตูนทันตแพทย์พูดกลางจอ	แต่ว่าฟันผุสามารถป้องกันได้ โดยตัวเด็กๆเอง และ ถ้าพบว่าตัวเองมีฟันผุต้องรีบไปพบทันตแพทย์เพื่อ ทำการรักษา เด็กๆมาเรียนรู้พร้อมๆกันนะคะ ว่าฟันผุมีลักษณะ อย่างไร
14	- รูปเด็กยิ้มฟัน มอกระจก - รูปฟันหน้าปกติ	เริ่มจากฟันที่เราเห็นชัดที่สุด ลองยิ้มนะคะ เราจะ เห็นฟันหน้า จากยิ้มที่สวยๆ ถ้าไม่ยอมแปรงฟัน แถมยังกินขนมกรูบกรอบบ่อยๆ ฟันที่แข็งแรง ก็ จะ ผุ
15	- รูปฟันหน้าเริ่มผุ เห็นสีขาวขุ่น - รูปการ์ตูนฟันอาบน้ำด้วยยาสีฟัน ผสมฟลูออไรด์	ฟันที่เริ่มผุจะเห็นเป็นสีขาวขุ่นๆ แต่ไม่เป็นรู ซึ่ง ฟลูออไรด์ในยาสีฟันจะช่วยสมานให้รอยสีขาวขุ่น ซึ่งเป็นฟันผุระยะเริ่มต้นกลับมาแข็งแรงได้
16	- รูปฟันหน้าผุ เห็นเป็นเงาดำๆ - รูปฟันหน้าผุเป็นรูเล็กๆ - รูปฟันหน้าผุเป็นรูใหญ่ มีเศษอาหาร อยู่ในรูฟันผุ	แต่ถ้าไม่แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ให้ดี ฟันจะผุมากขึ้นเห็นเป็นเงาดำ ต่อมาจะเป็นรูเล็กๆ ถ้าปล่อยไปเรื่อยๆไม่ไปพบทันตแพทย์ จากรู เล็กๆจะเป็นรูใหญ่ขึ้นๆ มีเศษอาหารยัดในรูฟัน จน

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		ต้องปวดฟัน
17	- รูปการ์ตูนฟันแข็งแรง - รูปเด็กแปรงฟัน	เพราะฉะนั้น เพื่อให้มีฟันแข็งแรงตลอดชีวิต เราต้องแปรงฟันให้สะอาด อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือ ก่อนเข้านอนและในตอนเช้า
18	- รูปฟันหน้าผุเห็นเป็นเงาดำ - รูปฟันหน้าที่ผุได้รับการบูรณะแล้ว	แต่ถ้าสังเกตเห็นฟันมีเงาดำๆ หรือเห็นเป็นรูจะต้องไปรักษา ทันตแพทย์จะอุดฟันให้ค่ะ
19	- รูปแสดงฟันหน้าบนที่มีรอยผุ 3 ตำแหน่ง	นี่คือฟันหน้าบน มีรอยผุ 3 ตำแหน่ง เด็กๆมาช่วยกันหาหนอยณะคะ ว่าอยู่ตรงไหนบ้าง
20	- รูปแสดงฟันหน้าล่างที่มีรอยผุ 3-4 ตำแหน่ง	นี่คือฟันหน้าล่าง ลองนับรอยผุซิคะว่ามีกี่ตำแหน่ง
21	- รูปแสดงฟันหน้าบนที่มีรอยผุระยะเริ่มต้น (white lesion) ที่คอฟัน	ส่วนตรงนี้ เพื่อนๆจะสังเกตเห็นรอยสีขาวขุ่นแต่ไม่เป็นรู ที่บริเวณคอฟันคะนี่ก็คือฟันผุในระยะเริ่มต้น
22	- รูปเด็กอ้าปากกว้าง เข้าหากระจก - รูปฟันหลังปกติ	เราดูรอยผุในฟันหน้าแล้ว คราวนี้มาดูฟันหลังกันบ้าง อ้าปากกว้างๆนะคะ เราจะเห็นฟันหลัง หรือที่เรียกว่าฟันกราม เป็นฟันที่แข็งแรง ใช้เคี้ยวอาหาร
23	- ขยายไปที่ฟันกรามหลังที่มีหลุมร่องฟันลึก	บนด้านบดเคี้ยวของฟันกรามจะมีหลุมร่องฟันที่ลึก ดังนั้นจึงมีเศษอาหารตกค้างได้ง่าย
24	- รูปการ์ตูนแสดงฟันกรามที่เห็นว่ามีหลุมร่องฟันลึก - รูปการ์ตูนแสดงเศษอาหารข้างในหลุมร่องฟัน	หากแปรงฟันไม่สะอาด เจ้าแบคทีเรียในปากก็จะมากินเศษอาหารที่ตกค้างในหลุมนี้ เกิดเป็นคราบจุลินทรีย์ และผลิตรกรดออกมาทำให้ฟันกรามผุ
25	- รูปฟันหลังเริ่มผุ เห็นเป็นเงาดำๆ - รูปฟันหลังผุเป็นรูเล็กๆ - รูปฟันหลังผุเป็นรูใหญ่ มีเศษอาหารยัด	ลองมาดูลักษณะฟันกรามที่ผุกันนะคะ ฟันจะเริ่มผุโดยเห็นเป็นสีดํา ต่อมาจะเป็นรูเล็กๆ แล้วขยายกลายเป็นรูใหญ่ ทำให้เศษอาหารตกลงไปอยู่เต็มรูผุ
26	- รูปเด็กจับแก้มหน้าบึ้ง	โอย!!ปวดฟันจัง
27	- รูปฟันที่ผุเหลือแต่รากฟัน (ฟันหน้าและฟันหลัง)	หากปล่อยให้ฟันผุต่อไปเรื่อยๆ ฟันจะกร่อนเหลือแต่รากฟัน บางทีก็จะมีหนอง บวม สุดท้ายแล้วเรา

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
		ก็ต้องสูญเสียฟันขึ้นไป
28	- รูปการ์ตูนเด็กตัวเล็กดูซีโรค มองเพื่อนวิ่งเล่น	ทำให้ไม่มีฟันใช้เคี้ยวอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย แล้วสุขภาพจะไม่แข็งแรง
29	- รูปแสดงฟันกรามล่างที่มีฟันผุ 3 ตำแหน่ง	นี่คือฟันกรามล่าง มีฟันผุทั้งหมด 3 ตำแหน่ง ลองมาดูกันนะคะว่าตรงไหนบ้าง
30	- รูปฟันกรามที่ผุเป็นรู - รูปฟันกรามที่ได้รับการบูรณะด้วยอมัลกัม	ฟันผุเห็นเป็นสีดำๆ หรือฟันที่เป็นรู สามารถรักษาได้ โดยเด็กๆ ควรรีบไปพบทันตแพทย์เพื่อรับการอุดฟัน
31	- รูปขยายไปยังฟันที่อุดด้วยอมัลกัม	ฟันที่ได้รับการอุดแล้ว จะเห็นเป็นสีเงิน ลักษณะเรียบและไม่มีรู
32	- รูปฟันกรามที่ไม่ผุ - รูปการ์ตูนแสดงฟันกรามที่หลุมร่องฟันลึกได้รับการเคลือบหลุมร่องฟัน - รูปฟันกรามที่เคลือบหลุมร่องฟัน	ทันตแพทย์สามารถช่วยป้องกัน ไม่ให้เด็กๆ มีฟันผุได้ ด้วยการเคลือบหลุมและร่องฟัน ในฟันกรามที่ขึ้นใหม่ๆ และไม่มีรอยผุ ทันตแพทย์จะใช้ซีแลนท์เคลือบบนร่องฟันที่ลึก ป้องกันไม่ให้เศษอาหารไปติด เป็นการป้องกันฟันผุได้ เด็กๆ คนไหนเคยเคลือบหลุมร่องฟันบ้างคะ ยกมือขึ้น
33	- รูปเด็กนอนตรวจฟัน - รูปเด็กกำลังได้รับการเคลือบฟลูออไรด์	นอกจากนี้ ทันตแพทย์จะตรวจฟันและเคลือบฟลูออไรด์ให้ เด็กๆ จึงควรไปพบทันตแพทย์อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง
34	- รูปการ์ตูนเด็กจับมือกับตัวการ์ตูนฟัน	ส่วนเด็กๆ ก็ต้องช่วยดูแลฟันให้ดีโดย
35	- รูปเด็กใส่ชุดนอนแปรงฟัน - รูปเด็กใส่ชุดนักเรียนแปรงฟัน - รูปเด็กใช้ไหมขัดฟัน	หนึ่ง แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ อย่างน้อยวันละสองครั้ง คือ ก่อนเข้านอนเป็นครั้งที่สำคัญที่สุด แล้วอย่าลืมแปรงอีกครั้งในตอนเช้า และใช้ไหมขัดฟันทำความสะอาดบริเวณซอกฟัน
36	- รูปเด็กทานขนมหวานบนโต๊ะอาหารที่มีกับข้าววางอยู่	สอง กินขนมเฉพาะในมื้ออาหาร

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
37	<ul style="list-style-type: none"> - รูปเด็กอ้าปากมองกระจกเพื่อตรวจฟัน - รูปฟันหน้า white lesion ที่คอฟัน - รูปฟันหน้าที่เริ่มดูเห็นเงาดำด้านประชิด - รูปฟันกรามที่มีรอยผุสีดำชัดเจน - รูปฟันกรามเริ่มเห็นรูผุ 	<p>สาม เด็กๆควรตรวจฟันด้วยตนเองอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบฟันที่สงสัยว่าจะผุ เช่น รอยสีขาวขุ่นๆบริเวณผิวฟัน เงาสีเทาดำที่ฟันหน้า รอยสีดำติดที่ฟันกราม หรือเริ่มเห็นรูผุที่ฟัน ต้องรีบไปพบทันตแพทย์ค่ะ</p>
38	<ul style="list-style-type: none"> - รูปเด็กนอนบนเก้าอี้ทำฟันให้ทันตแพทย์ตรวจฟัน 	<p>สี่ พบทันตแพทย์อย่างน้อย ปีละหนึ่งครั้ง</p>
39	<ul style="list-style-type: none"> - รูปเด็กยิ้มหลายคน - รูปผู้สูงอายุยิ้มเห็นฟันหน้า 	<p>เรามารักษาสุขภาพฟันตั้งแต่วันนี้ เพื่อการมีสุขภาพช่องปากและสุขภาพทั่วไปที่ดี จนแก่เฒ่ากันนะคะ</p>

บทสื่อนวัตกรรมเรื่องโรคเหงือกอักเสบ
“เหงือก...ใครคิดว่าไม่สำคัญ”

วัตถุประสงค์หลัก

เพื่อให้ทราบลักษณะของเหงือกอักเสบ และสามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างเหงือกอักเสบกับเหงือกปกติได้

วัตถุประสงค์รอง

เพื่อให้ทราบสาเหตุ การป้องกันและการรักษาโรคเหงือกอักเสบ

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
1	รูปการ์ตูนฟันที่ไม่ดูแลโดยจนต้องหลุดออก	อ้อ.. ตัวฉันก็ไม่มีรอยผุเลยสักนิด แต่ทำไมฉันถึงโงกเงกโงนเงนอย่างนี้นะ ฉันต้องบ้ายบายเพื่อนข้างๆไปก่อนละ ฮือๆๆ
2	รูปการ์ตูนทันตแพทย์พูด	โธ่... เจ้าฟันเขี้ยวที่น่าสงสาร เด็กๆรู้ไหมคะว่าเป็นเพราะอะไร เราถึงต้องสูญเสียเจ้าเขี้ยวไป
3	- พิมพ์อักษร : บทเรียนที่ 2 : การตรวจเหงือก	เรามาติดตามกันในตอน “เหงือก...ใครคิดว่าไม่สำคัญ”
4	- รูปการ์ตูนแสดงเหงือกและฟัน - รูปเด็กยิ้ม เห็นฟันและเหงือกที่ดี	นอกจากเด็กๆต้องดูแลไม่ให้ฟันผุแล้วยังต้องดูแลให้เหงือก ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อเยื่อปริทันต์ ทำหน้าที่ยึดฟันของเรา ให้ใช้งานได้ดี ดังนั้นเรามาทำความรู้จักกับเหงือกและโรคเหงือกอักเสบกันดีกว่าคะ
5	- รูปแสดงเหงือกปกติ บริเวณฟันหน้า - ทำเส้นลากตามขอบเหงือกอิสระ	เอ้...เราจะดูเหงือกตรงไหนนะ เริ่มจากยิ้มยื่นฟัน จะสังเกตเห็นได้ง่ายๆ โดยลากเส้นต่อจากคอฟันมาประมาณ 2 มิลลิเมตร ลากมาตามขอบเหงือกแล้วตรวจบริเวณนี้คะ ถ้าเหงือกปกติ จะเห็นเป็นสีชมพู ลักษณะแนบไปกับคอฟัน

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
6	- รูปแสดงเหงือกปกติที่มีสีคล้ำ	แต่ในคนที่ผิวคล้ำ เหงือกอาจจะเป็นสีดำคล้ำแบบนี้ได้
7	- รูปเด็กนั่งกินขนม	คราวนี้ ถ้าเรากินอาหารแล้ว ไม่ยอมแปรงฟันให้สะอาด จะเกิดอะไรขึ้นกับเหงือกของเรา ขยับมาดูใกล้ๆ นะคะ
8	- รูปแสดงฟันที่มีคราบจุลินทรีย์เห็นชัดเจนบริเวณคอฟัน	โอ้โฮ... ขี้ฟันเต็มไปหมดเลย ขี้ฟัน หรือคราบจุลินทรีย์ หรือเรียกว่า พลาสติก
9	- รูปฟันที่ได้รับการข้อมสีคราบจุลินทรีย์	ถ้าลองข้อมสีคราบจุลินทรีย์ จะทำให้เห็นชัดเจนกว่าสกปรกแค่ไหน ลองดูเพื่อนคนนี้สิคะ
10	- รูปแสดงไม้จิ้มฟันเขี่ยเอาคราบจุลินทรีย์ออกจากบริเวณคอฟัน	คราบจุลินทรีย์เหล่านี้จะมีลักษณะนิ่มและเหนียวๆ เด็กๆ สามารถกำจัดออกได้เอง โดยการแปรงฟัน หรือเช็ดออก
11	- รูปแสดงฟันที่มีคราบจุลินทรีย์มากตามด้วยรูปแสดงฟันที่มีหินปูนมาก	แต่ถ้าทิ้งไว้นานเข้า แร่ธาตุในน้ำลายจะไปตกตะกอนในคราบจุลินทรีย์ ทำให้เกิดเป็น "หินปูน" ที่แข็งติดฟัน ไม่สามารถเช็ดหรือแปรงฟันออกได้
12	- รูปขยายไปยังคราบจุลินทรีย์และหินปูน แล้วเห็นเป็นเชื้อแบคทีเรีย	ภายในคราบจุลินทรีย์และหินปูนนี้ จะมีเชื้อแบคทีเรียมากมายที่สามารถปล่อยของเสียออกมาทำอันตรายต่อเหงือก
13	- รูปต่อเนื่องแสดงลำดับการเกิดโรคเหงือกอักเสบ รูปเหงือกกร่น รูปโรคเหงือกปริทันต์	ทำให้เกิด "โรคเหงือกอักเสบ" ขึ้น การอักเสบจะลุกลามลงไปทำลายเนื้อเยื่อปริทันต์ที่เป็นตัวยึดให้ฟันแน่น และทำลายกระดูกขาฟันที่โอบรอบตัวฟันอยู่ เมื่อถูกทำลายไปมากๆ ฟันจะเริ่มโยก ใช้เคี้ยวอาหารไม่ได้ และอาจต้องสูญเสียฟันชิ้นนั้นไป
14	รูปเด็กทำหน้ากังวล	อ้อ... ไม่อยากเป็นอย่างนั้นเลย

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
15	รูปการ์ตูนทันตแพทย์พูด	ไม่ต้องกลัวค่ะ เด็กๆสามารถดูแลเหงือกของเราให้แข็งแรงไม่ให้เกิดเหงือกอักเสบได้ แต่ก่อนอื่น เราต้องรู้ว่าเหงือกอักเสบมีลักษณะอย่างไร ตามมาดูกันค่ะ
16	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแสดงเหงือกอักเสบพื่นหน้า - วงกลมบริเวณเหงือกอักเสบสีแดงชัดเจน - วงกลมบริเวณเหงือกบวมชัดเจน - วงกลมบริเวณเหงือกบวมเป็นกระเปาะ - วงกลมบริเวณเหงือกที่มีเลือดออก 	นี่คือพื่นหน้า ลักษณะของเหงือกปกติที่อยู่เหนือคอฟันไป 2 มิลลิเมตร จะมีสีชมพู ถ้าเกิดโรคเหงือกอักเสบขึ้น เหงือกอักเสบจะมีสีแดง ต่อมาจะมีลักษณะบวม เมื่อบวมมากขึ้นเรื่อยๆ จะเห็นเป็นกระเปาะ และมีเลือดออกได้ง่าย
17	<ul style="list-style-type: none"> -รูปแสดงเหงือกอักเสบพื่นหลัง -รูปขยายไปบริเวณที่มีหินปูน 	ลองมาดูพื่นหลังกันบ้าง ดูเหงือกที่ห่างจากคอฟันประมาณ 2 มิลลิเมตร ลักษณะเหงือกที่ดีจะมีสีชมพู แต่หากไม่แปรงฟันให้สะอาด มีคราบจุลินทรีย์สะสม เหงือกจะเริ่มมีสีแดง บวม และมีเลือดออก ถ้าคราบจุลินทรีย์ติดอยู่นานๆจะเริ่มกลายเป็นหินปูน ตรงนี้ไงคะ
18	- รูปแสดงคราบจุลินทรีย์และหินปูนที่เห็นชัดเจน	หินปูนมีลักษณะเป็นก้อนแข็งเหนียวติดฟัน แปรงออกเองไม่ได้ต้องให้คุณหมอขูดหินปูนออกให้
19	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแสดงเหงือกอักเสบ - วงกลมบริเวณเหงือกอักเสบสีแดงชัดเจน - วงกลมบริเวณเหงือกบวมชัดเจน - วงกลมบริเวณเหงือกบวมเป็นกระเปาะ 	ลองมาตรวจเหงือกของเพื่อนคนนี้นะคะ ว่ามีเหงือกอักเสบตรงไหนบ้าง <ul style="list-style-type: none"> -ตรงนี้เหงือกแดงชัดเลย -ขอบเหงือกบวม -ยอดเหงือกบวมเป็นกระเปาะ -ตรงนี้มีเลือดออกง่าย

ลำดับที่	ภาพ	คำบรรยาย
	- วงกลมบริเวณเหงือกที่มีเลือดออก	- อ้อ... ตรงนี้มีหินปูนด้วยค่ะ
19	- วงกลมตำแหน่งที่มีหินปูน	
20	- รูปเหงือกอักเสบ แล้วทำแผนผังชี้ไปยังรูปการ์ตูนหัวใจ หญิงตั้งครรภ์ และทารกแรกเกิดที่ตัวเล็ก	ถ้าเกิดโรคเหงือกอักเสบแล้วไม่ดูแลรักษาจะลุกลามเป็นโรคปริทันต์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจ หญิงมีครรภ์คลอดก่อนกำหนด หรือทารกที่เพิ่งเกิดมามีน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ได้ค่ะ
21	- รูปการ์ตูนฟันยิ้มจับมือกัน อยู่ในเหงือกที่แข็งแรง	ดังนั้น เหงือกจึงมีความสำคัญต่อการบดเคี้ยวอาหารและต่อสุขภาพทั่วไป
22	- รูปการ์ตูนทันตแพทย์พูด	เด็กๆทุกคน จึงควรดูแลให้เหงือกมีสุขภาพที่ดีโดย
23	- รูปเด็กแปรงฟัน	หนึ่ง แปรงฟันให้สะอาดด้วยยาสีฟันที่มีฟลูออไรด์อย่างน้อยวันละสองครั้งคือก่อนเข้านอนและในตอนเช้า เพื่อกำจัดเอาคราบจุลินทรีย์นี้ๆในปากออกให้หมด จนฟันและเหงือกกลับสะอาด
24	- รูปเด็กใช้ไหมขัดฟัน	สอง ใช้ไหมขัดฟันทำความสะอาดบริเวณซอกฟัน
25	- รูปเด็กนอนบนเก้าอี้ทำฟัน	สาม ไปพบทันตแพทย์อย่างน้อยปีละสองครั้งเพื่อตรวจฟัน หรือถ้ามีหินปูนจะได้ทำการขูดหินปูนได้
26	- รูปเด็กยิ้มสวย	คราวนี้เพื่อนๆก็จะมีฟันไว้มันสวย และใช้เคี้ยวอาหารได้ไปจนแก่ค่ะ

วันที่.....

ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบชุดที่ 1.1 : ข้อ 1-12 ให้นักเรียนดูคำถามจากภาพหน้าห้อง แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในข้อที่ถูกต้อง ที่สุดเพียงข้อเดียว

<p>1. เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันไม่ผุ</p> <p>ข. ฟันผุ</p> <p>ค. ฟันอุด</p> <p>ง. ไม่แน่ใจ</p>	<p>4. เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันไม่ผุ</p> <p>ข. ฟันผุ</p> <p>ค. ฟันอุด</p> <p>ง. ไม่แน่ใจ</p>
<p>2. เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันไม่ผุ</p> <p>ข. ฟันผุ</p> <p>ค. ฟันอุด</p> <p>ง. ไม่แน่ใจ</p>	<p>5. เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันไม่ผุ</p> <p>ข. ฟันผุ</p> <p>ค. ฟันอุด</p> <p>ง. ไม่แน่ใจ</p>
<p>3. เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันไม่ผุ</p> <p>ข. ฟันผุ</p> <p>ค. ฟันอุด</p> <p>ง. ไม่แน่ใจ</p>	<p>6. เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันไม่ผุ</p> <p>ข. ฟันผุ</p> <p>ค. ฟันอุด</p> <p>ง. ไม่แน่ใจ</p>

<p>7. นักเรียนคนนี้ มีสภาพเหงือกเป็นอย่างไร</p> <p>ก. เหงือกปกติ</p> <p>ข. เหงือกอักเสบ</p> <p>ค. ไม่แน่ใจ</p>	<p>10. นักเรียนคนนี้ มีสภาพเหงือกเป็นอย่างไร</p> <p>ก. เหงือกปกติ</p> <p>ข. เหงือกอักเสบ</p> <p>ค. ไม่แน่ใจ</p>
<p>8. นักเรียนคนนี้ มีสภาพเหงือกเป็นอย่างไร</p> <p>ก. เหงือกปกติ</p> <p>ข. เหงือกอักเสบ</p> <p>ค. ไม่แน่ใจ</p>	<p>11. ฟันซี่ที่วงกลม มีสภาพเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันผุ</p> <p>ข. มีคราบจุลินทรีย์</p> <p>ค. ไม่แน่ใจ</p>
<p>9. นักเรียนคนนี้ มีสภาพเหงือกเป็นอย่างไร</p> <p>ก. เหงือกปกติ</p> <p>ข. เหงือกอักเสบ</p> <p>ค. ไม่แน่ใจ</p>	<p>12. ฟันซี่ที่วงกลม มีสภาพเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันผุ</p> <p>ข. มีหินปูน</p> <p>ค. ไม่แน่ใจ</p>

วันที่.....

ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบชุดที่ 1.2 : ข้อ 13-20 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

- | | |
|---|---|
| <p>13. ข้อใด คือสาเหตุทำให้เกิดโรคฟันผุ</p> <p>ก. จากกรรมพันธุ์ ถ้าพ่อ แม่เป็น ลูกก็จะเป็นด้วย</p> <p>ข. มีแมงกินฟันในปาก</p> <p>ค. กรดที่เกิดจากแบคทีเรียในคราบจุลินทรีย์</p> <p>ง. เป็นไปตามธรรมชาติ</p> | <p>17. ถ้านักเรียนมีฟันผุเป็นรู ควรทำอย่างไร</p> <p>ก. เอายาอุดในรูฟัน</p> <p>ข. แคะเอาเศษอาหารออกจากรูฟัน</p> <p>ค. ไปโรงพยาบาลเพื่ออุดฟัน</p> <p>ง. แปรงฟันให้บ่อยขึ้น</p> |
| <p>14. โรคเหงือกอักเสบเกิดจากสาเหตุใด</p> <p>ก. คราบจุลินทรีย์</p> <p>ข. เป็นไข้</p> <p>ค. กินอาหารรสเผ็ด</p> <p>ง. แปรงฟันแรงเกินไป</p> | <p>18. การป้องกันและรักษาโรคเหงือกอักเสบ ทำโดยวิธีใด</p> <p>ก. ไม่ต้องทำอะไร เหงือกอักเสบก็หายเองได้</p> <p>ข. กินยาแก้อักเสบ</p> <p>ค. แปรงฟันให้สะอาดอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>ง. กินผักและผลไม้</p> |
| <p>15. วิธีใดช่วยป้องกันฟันผุ</p> <p>ก. แปรงฟันทุกวันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์</p> <p>ข. ดื่มนมวันละ 2 แก้ว</p> <p>ค. พบทันตแพทย์ทันที เมื่อปวดฟัน</p> <p>ง. หลีกเลี่ยงขนมหวาน ควรกินมันฝรั่งกรอบแทน</p> | <p>19. หินปูนติดที่ฟัน นักเรียนจะทำอย่างไร</p> <p>ก. ไม่ต้องทำอะไร หินปูนจะละลายไปเองได้</p> <p>ข. ใช้ไม้จิ้มฟันเชี่ยออก</p> <p>ค. ไปขูดหินปูน</p> <p>ง. ถ้าไม่ปวด ก็ไม่เป็นไร</p> |
| <p>16. วิธีที่มีประสิทธิภาพที่สุด ในการป้องกัน ฟันกรามผุ คือวิธีใด</p> <p>ก. กินแคลเซียมเสริม</p> <p>ข. แปรงฟันแรงๆ</p> <p>ค. พบทันตแพทย์ เพื่อเคลือบหลุมร่องฟัน</p> <p>ง. กินอาหารหวานที่ไม่เหนียวติดฟัน</p> | <p>20. เหงือกอักเสบ มีลักษณะอย่างไร</p> <p>ก. เหงือกมีสีดำ</p> <p>ข. เหงือกบวมแดง มีเลือดออกได้</p> <p>ค. เหงือกมีลักษณะบาง แนบกับคอฟัน</p> <p>ง. เหงือกมีเมือกสีขาว</p> |

วันที่.....

ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบชุดที่ 2.1 : ข้อ 1-12 ให้นักเรียนดูคำถามจากภาพหน้าห้อง แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในข้อที่ถูกต้อง ที่สุดเพียงข้อเดียว

<p>1. เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันไม่ผุ</p> <p>ข. ฟันผุ</p> <p>ค. ฟันอุด</p> <p>ง. ไม่แน่ใจ</p>	<p>4. เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันไม่ผุ</p> <p>ข. ฟันผุ</p> <p>ค. ฟันอุด</p> <p>ง. ไม่แน่ใจ</p>
<p>2. เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันไม่ผุ</p> <p>ข. ฟันผุ</p> <p>ค. ฟันอุด</p> <p>ง. ไม่แน่ใจ</p>	<p>5. เมื่อตรวจฟันซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันไม่ผุ</p> <p>ข. ฟันผุ</p> <p>ค. ฟันอุด</p> <p>ง. ไม่แน่ใจ</p>
<p>3. เมื่อตรวจซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันไม่ผุ</p> <p>ข. ฟันผุ</p> <p>ค. ฟันอุด</p> <p>ง. ไม่แน่ใจ</p>	<p>6. เมื่อตรวจซี่ที่วงกลมไว้ พบว่าฟันเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันไม่ผุ</p> <p>ข. ฟันผุ</p> <p>ค. ฟันอุด</p> <p>ง. ไม่แน่ใจ</p>

<p>7. นักเรียนคนนี้ มีสภาพเหงือกเป็นอย่างไร</p> <p>ก. เหงือกปกติ</p> <p>ข. เหงือกอักเสบ</p> <p>ค. ไม่แน่ใจ</p>	<p>10. นักเรียนคนนี้ มีสภาพเหงือกเป็นอย่างไร</p> <p>ก. เหงือกปกติ</p> <p>ข. เหงือกอักเสบ</p> <p>ค. ไม่แน่ใจ</p>
<p>8. นักเรียนคนนี้ มีสภาพเหงือกเป็นอย่างไร</p> <p>ก. เหงือกปกติ</p> <p>ข. เหงือกอักเสบ</p> <p>ค. ไม่แน่ใจ</p>	<p>11. ฟันซี่ที่วงกลม มีสภาพเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันผุ</p> <p>ข. มีคราบจุลินทรีย์</p> <p>ค. ไม่แน่ใจ</p>
<p>9. นักเรียนคนนี้ มีสภาพเหงือกเป็นอย่างไร</p> <p>ก. เหงือกปกติ</p> <p>ข. เหงือกอักเสบ</p> <p>ค. ไม่แน่ใจ</p>	<p>12. ฟันซี่ที่วงกลม มีสภาพเป็นอย่างไร</p> <p>ก. ฟันผุ</p> <p>ข. มีหินปูน</p> <p>ค. ไม่แน่ใจ</p>

วันที่.....

ชั้น.....เลขที่.....

แบบทดสอบชุดที่ 2.2 : ข้อ 13-20 ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย X ลงในข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

- | | |
|--|--|
| <p>13. ข้อใด คือสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ</p> <p>ก. อาหารหวานและเหนียว</p> <p>ข. การแปรงฟันโดยไม่ใช้ยาสีฟัน</p> <p>ค. การขาดแคลเซียม</p> <p>ง. ว่ายนํ้าบ่อยๆ</p> | <p>17. เมื่อพบฟันผุเป็นรู ควรทำอย่างไร</p> <p>ก. ไปอุดฟัน</p> <p>ข. แปรงฟัน</p> <p>ค. งดกินลูกอม</p> <p>ง. ไม่ต้องทำอะไร ถ้ายังไม่ปวดฟัน</p> |
| <p>14. ข้อใด ทำให้เกิดโรคเหงือกอักเสบ</p> <p>ก. การใช้ไหมขัดฟัน</p> <p>ข. เอามือสกปรกเข้าปาก</p> <p>ค. แปรงฟันไม่สะอาด</p> <p>ง. ไม่กินผัก</p> | <p>18. ถ้านักเรียนตรวจพบเหงือกอักเสบ ควรทำอย่างไร</p> <p>ก. แปรงฟันให้สะอาด</p> <p>ข. กินยาแก้อักเสบ</p> <p>ค. ไม่ต้องทำอะไร เหงือกอักเสบก็หายเองได้</p> <p>ง. กินวิตามินเสริม</p> |
| <p>15. ข้อใดถูกต้อง</p> <p>ก. การปวดฟันเป็นเรื่องปกติ ทุกคนต้องเคยเป็น</p> <p>ข. แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ช่วยป้องกันฟันผุ</p> <p>ค. เมื่ออายุมากขึ้น ฟันจะผุทุกคน</p> <p>ง. เมื่อแก่ ฟันจะหลุดไปตามธรรมชาติ</p> | <p>19. ถ้านักเรียนตรวจพบหินปูน จะทำอย่างไร</p> <p>ก. ไม่ต้องทำอะไร หินปูนจะละลายไปเองได้</p> <p>ข. ใช้น้ำเกลือ</p> <p>ค. ไปขูดหินปูนที่โรงพยาบาล</p> <p>ง. แปรงฟันแรงๆ</p> |
| <p>16. การป้องกันฟันกรามผุที่ดีที่สุดและมีประสิทธิภาพ คือวิธีใด</p> <p>ก. ดื่มนมวันละ 2 แก้ว</p> <p>ข. พบทันตแพทย์ เพื่อเคลือบหลุมร่องฟัน</p> <p>ค. แปรงฟันแรงๆ</p> <p>ง. แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมสมุนไพร</p> | <p>20. เหงือกอักเสบจะมีลักษณะอย่างไร</p> <p>ก. เหงือกบางแนบไปกับคอฟัน</p> <p>ข. เหงือกบวม มีเลือดออกได้ง่าย</p> <p>ค. เหงือกมีสีดำ</p> <p>ง. เหงือกมีสีชมพู</p> |

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อ

สื่อเรื่องที่ 1 : ฟันผุได้ง่ายจัง

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อ	ลักษณะของสื่อ	มากเกินไป	พอดี	น้อยเกินไป
1.	ระยะเวลาที่ใช้			
2.	ความเร็วในการดำเนินเรื่อง			
3.	ปริมาณเนื้อหา			

ข้อ	ความคิดเห็น	มาก	ปานกลาง	น้อย
4.	เสียงพากย์ชัดเจน			
5.	ภาพประกอบทำให้เข้าใจได้ดี			
6.	นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหา			
7.	สื่อเรื่องนี้มีประโยชน์ต่อนักเรียน			
8.	ท่านชอบสื่อเรื่องนี้			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อสื่อ

สื่อเรื่องที่ 2 : เหงือก...ใครคิดว่าไม่สำคัญ

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

ข้อ	ลักษณะของสื่อ	มากเกินไป	พอดี	น้อยเกินไป
1.	ระยะเวลาที่ใช้			
2.	ความเร็วในการดำเนินเรื่อง			
3.	ปริมาณเนื้อหา			

ข้อ	ความคิดเห็น	มาก	ปานกลาง	น้อย
4.	เสียงพากย์ชัดเจน			
5.	ภาพประกอบทำให้เข้าใจได้ดี			
6.	นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหา			
7.	สื่อเรื่องนี้มีประโยชน์ต่อนักเรียน			
8.	ท่านชอบสื่อเรื่องนี้			

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

ข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับการวิจัย

ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนอังรีดูนังต์ เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร 02-218-8906

วันที่...../...../.....

เรียน ผู้ปกครองของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6

โรคฟันผุและเหงือกอักเสบในนักเรียนชั้นประถมศึกษายังคงเป็นปัญหาที่สำคัญในปัจจุบัน การที่เด็กนักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว จะช่วยให้เด็กสามารถดูแลทันตสุขภาพด้วยตนเองได้อย่างถูกต้อง อันนำมาซึ่งการวิจัยเรื่อง **“การพัฒนาและทดสอบสื่อเรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย”** มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของสื่อการสอนทันตสุขภาพที่จัดทำขึ้นในรูปแบบวีดิทัศน์ โดยใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการใช้สื่อ และประเมินความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของสื่อโดยใช้แบบสอบถาม แบ่งการอบรมนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ใช้เวลาในการอบรมกลุ่มละครึ่งวัน ที่ห้องประชุมโรงพยาบาลดอนพุด โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ

การเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ ผู้ปกครองและเด็ก มีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมวิจัยเมื่อใดก็ได้ และการบอกเลิกการเข้าร่วมวิจัยนี้จะไม่มีผลกระทบใดๆต่อผู้ปกครองและเด็ก ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนบุคคลเป็นความลับ และจะเปิดเผยเฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลต่อหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

หากท่านมีปัญหาสงสัย โปรดซักถามได้ที่ทันที หรือหากมีข้อสงสัยในภายหลัง ท่านสามารถติดต่อได้ที่ผู้วิจัย

ลงนาม.....ผู้วิจัย

(นางสาว อนุรดี ศิริพานิชกร)

ทันตแพทย์ปริญญาโท ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก

คณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)

การวิจัยเรื่อง "การพัฒนาและทดสอบสื่อความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย "

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึง
วัตถุประสงค์ของการวิจัยรวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความ
เข้าใจดีแล้ว

ผู้วิจัยรับรองว่าจะตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจน
ข้าพเจ้าพอใจ

ข้าพเจ้าเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้โดยสมัครใจ ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมใน
โครงการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้และการบอกเลิกการเข้าร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคที่
ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลเฉพาะเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้
เฉพาะในรูปที่เป็นสรุปผลการวิจัย การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่
เกี่ยวข้องกระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็น ด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบ
ยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....หัวหน้าโครงการวิจัย

(นางสาวอนูรดี ศิริพานิชกร)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ แต่ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในใบยินยอมนี้ให้แก่ข้าพเจ้า ฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนาม หรือประทับลายนิ้วหัวแม่มือขวาของข้าพเจ้าในใบยินยอมนี้ ด้วยความเต็มใจ

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....หัวหน้าโครงการวิจัย

(นางสาวอนรรดี ศิริพานิชกร)

วันที่คำยินยอมเข้าร่วมวิจัยวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ในกรณีที่ผู้ถูกทดลองยังไม่บรรลุนิติภาวะ จะต้องได้รับการยินยอมจากผู้ปกครองหรือผู้อุปการะ โดยชอบด้วยกฎหมาย

ลงนาม.....ผู้ยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....หัวหน้าโครงการวิจัย

(นางสาวอนรรดี ศิริพานิชกร)

วันที่คำยินยอมเข้าร่วมวิจัยวันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

เอกสารยกเลิกการยินยอมเข้าร่วมวิจัย (Withdrawal Form)

การวิจัยเรื่อง "การพัฒนาและทดสอบสื่อความรู้เรื่องโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย"

เหตุผลในการยกเลิกการยินยอมเข้าร่วมวิจัย

- ย้ายภูมิลำเนา
- ไม่สะดวกในการเดินทาง
- เหตุผลอื่น

.....

ลงนาม.....ผู้ยกเลิกการยินยอม

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....พยาน

(.....)

ลงนาม.....หัวหน้าโครงการวิจัย

(นางสาวอนรรณี ศิริพานิชกร)

วันยกเลิกการยินยอมเข้าร่วมวิจัย วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

จำนวน ร้อยละ และผลต่างของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามได้ถูกก่อนดูสื่อและหลังดูสื่อทันที (N=92)

ข้อ	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก (ร้อยละ)		
	ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อทันที	หลังดูสื่อทันที - ก่อนดูสื่อ
1.	66 (71.7)	88 (95.7)	22 (24.0)
2.	14 (15.2)	66 (71.7)	52 (56.5)
3.	39 (42.4)	85 (92.4)	46 (50.0)
4.	50 (54.3)	85 (92.4)	35 (38.1)
5.	7 (7.6)	76 (82.6)	69 (75.0)
6.	67 (72.8)	72 (78.3)	5 (5.5)
7.	91 (98.9)	90 (97.8)	-1 (-1.1)
8.	90 (97.8)	89 (96.7)	-1 (-1.1)
9.	5 (5.4)	65 (70.7)	60 (65.3)
10.	60 (65.2)	81 (88.0)	21 (22.8)
11.	91 (98.9)	91 (98.9)	0
12.	59 (64.1)	85 (92.4)	26 (28.3)
13.	60 (65.2)	76 (82.6)	16 (17.4)
14.	12 (13.0)	73 (79.3)	61 (66.3)
15.	77 (83.7)	89 (96.7)	12 (13)
16.	39 (42.4)	75 (81.5)	36 (39.1)
17.	76 (82.6)	86 (93.5)	10 (10.9)
18.	52 (56.5)	82 (89.1)	30 (32.6)
19.	82 (89.1)	90 (97.8)	8 (8.7)
20.	64 (69.6)	81 (88.0)	17 (18.4)

จำนวน ร้อยละ และผลต่างของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบคำถามได้ถูก ก่อนดูสื่อ และหลังดูสื่อทันที และ หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ (N=83)

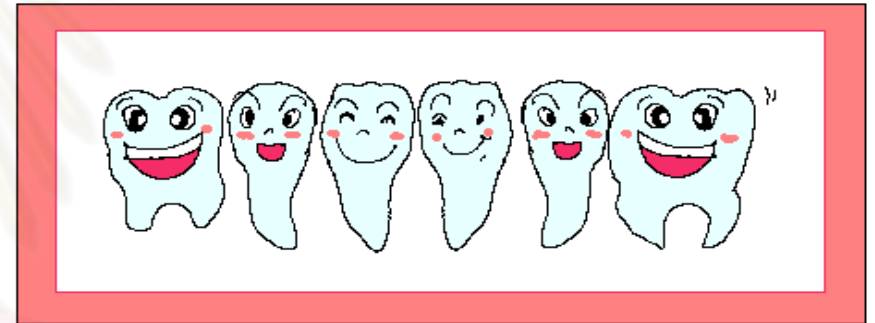
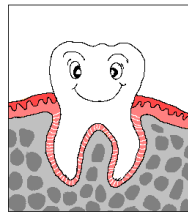
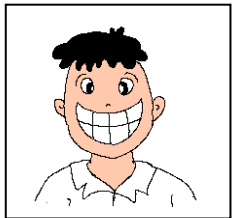
ข้อ	จำนวนนักเรียนที่ตอบถูก (ร้อยละ)				
	ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อทันที	หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์	หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ - ก่อนดูสื่อ	หลังดูสื่อ 2 สัปดาห์ - หลังดูสื่อทันที
1.	59 (71.1)	79 (95.2)	78 (94.0)	19 (22.9)	-1 (-1.2)
2.	14 (16.9)	59 (71.1)	59 (71.1)	45 (54.2)	0
3.	35 (42.2)	77 (92.8)	71 (85.5)	36 (43.3)	-6 (-7.3)
4.	44 (53.0)	76 (91.6)	69 (83.1)	25 (30.1)	-7 (-8.5)
5.	7 (8.4)	67 (80.7)	58 (69.9)	51 (61.5)	-9 (-10.8)
6.	62 (74.7)	63 (75.9)	60 (72.3)	-2 (-2.4)	-3 (-3.6)
7.	82 (98.8)	81 (97.6)	82 (98.8)	0	1 (1.2)
8.	81 (97.6)	81 (97.6)	80 (96.4)	-1 (-1.2)	-1 (-1.2)
9.	4 (4.8)	59 (71.1)	42 (50.6)	38 (45.8)	-17 (-20.5)
10.	44 (53.0)	73 (88.0)	69 (83.1)	25 (30.1)	-4 (-4.9)
11.	82 (98.8)	82 (98.8)	83 (100.0)	1 (1.2)	1 (1.2)
12.	52 (62.7)	76 (91.6)	71 (85.5)	19 (22.8)	-5 (-6.1)
13.	52 (62.7)	68 (81.9)	63 (75.9)	11 (13.2)	-5 (-6.0)
14.	12 (14.5)	67 (80.7)	49 (59.0)	37 (44.5)	-18 (-21.7)
15.	68 (81.9)	80 (96.4)	75 (90.4)	7 (8.5)	-5 (-6.0)
16.	32 (38.6)	67 (80.7)	60 (72.3)	28 (33.7)	-7 (-8.4)
17.	69 (83.1)	78 (94.0)	81 (97.6)	12 (14.5)	3 (3.6)
18.	45 (54.2)	73 (88.0)	65 (78.3)	20 (24.1)	-8 (-9.7)
19.	73 (88.0)	82 (98.8)	82 (98.8)	9 (10.8)	0
20.	57 (68.7)	73 (88.0)	70 (84.3)	13 (15.6)	-3 (-3.7)

การดูแลสุขภาพช่องปาก

1. แปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ ให้สะอาดทุกซอกทุกด้าน อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง คือ ก่อนนอน และตอนเช้า
2. ไม่กินจุบจิบ ถ้าอยากกินขนม ควรกินหลังอาหารเช้า กลางวัน หรือเย็น
3. ตรวจสอบสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง เพื่อดูว่ามีฟันผุและเหงือกอักเสบหรือไม่
4. พบทันตแพทย์อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อตรวจสอบสุขภาพช่องปาก



ยิ้มสวย...ด้วยตัวเรา



สุขภาพช่องปากดี = ฟันไม่ผุ + เหงือกแข็งแรง

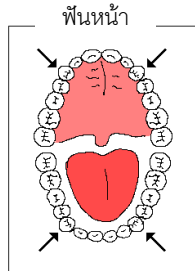
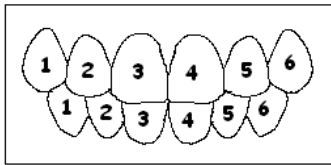
ภาควิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก
คณะทันตแพทยศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ดูแลสุขภาพช่องปากให้ดีนะจ๊ะ

ฟันผุ

ต้องตรวจฟันผุที่ไหนบ้าง ?

ฟันหน้า คือ ฟันที่อยู่ระหว่างฟันเขี้ยวทั้ง 2 ข้าง เริ่มตรวจจากซี่ที่ 1 ถึงซี่ที่ 6 ทั้งฟันบนและฟันล่าง



ฟันหลัง คือ ฟันที่อยู่ถัดจากฟันเขี้ยวทั้ง 2 ข้าง เข้าไปทางด้านใน สำหรับฟันหลังต้องตรวจทั้งด้านบดเคี้ยว และด้านข้าง



ด้านบดเคี้ยว

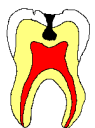


ด้านข้าง

ลักษณะของฟันผุ



1. ฟันผุระยะเริ่มแรก เป็นฟันผุที่ยังไม่มีรูผุ จะมีสีขาวขุ่นบนผิวฟัน หรือมีสีดำติดตามหลุมร่อง

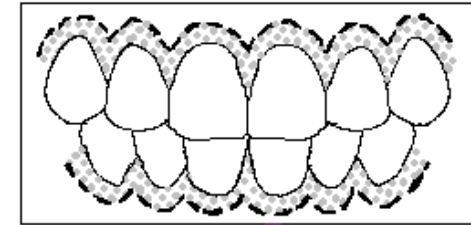


2. ฟันที่มีรูผุ เป็นฟันผุที่มีการลุกลามเข้าไปในชั้นของเคลือบฟัน เนื้อฟัน หรือโพรงประสาทฟัน

เหงือกอักเสบ

ตรวจเหงือกอักเสบที่ตรงไหน ?

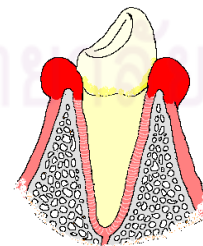
1. ลากเส้นสมมติ ห่างจากคอฟันเล็กน้อยประมาณ 2-3 มิลลิเมตร แล้วตรวจเหงือกจากคอฟัน ถึงเส้นสมมติ
2. ตรวจหาเหงือกอักเสบทั้งฟันบน/ ฟันล่าง และด้านติดแก้ม/ เพดาน



ลักษณะของเหงือกอักเสบ



1. เหงือกมีสีแดง ทั้งบริเวณขอบเหงือก และเหงือกสามเหลี่ยมระหว่างฟัน
2. เหงือกลักษณะบวมโต
3. อาจมีเลือดออกง่าย



ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวอนูรดี ศิริพานิชกร เกิดเมื่อวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2525 ที่ กรุงเทพมหานคร ภูมิลำเนาจังหวัดลพบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีทันตแพทยศาสตรบัณฑิต จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2548 และเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิตในปีการศึกษา 2550 ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่งทันตแพทย์ 5 กลุ่ม งานบริการทางการแพทย์ (ทันตกรรม) โรงพยาบาลพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย