

การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม
ที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนวัดจินดาราม จังหวัดนครปฐม

ปริญญานิพนธ์

ของ

สุรุจณี แดงสาขา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา

สิงหาคม 2551

การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม
ที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนวัดจินดาราม จังหวัดนครปฐม

ปริญญานิพนธ์

ของ

สุรุฒิ แดงสาขา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา

สิงหาคม 2551

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม
ที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนวัดจินดาราม จังหวัดนครปฐม

บทคัดย่อ
ของ
สุรุจณี แดงสาขา

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
สิงหาคม 2551

สุรุฒิ แดงสาขา. (2551).การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมประสิทธิผลของโปรแกรมทันต
สุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม.
ปริญญาโท วท.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย
ศรีนครินทรวิโรฒ.

คณะกรรมการควบคุม : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพล ต่อณี, อาจารย์สุปราณี คุณกิตติ.

การศึกษานี้เป็นการศึกษาทั้งทดลอง มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงประสิทธิผลของ
โปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพ ของนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive
sampling) ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม ตำบลตลาดจินดา
อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 40 คน เป็นกลุ่ม
ทดลอง โดยได้รับทันตสุขศึกษาร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม และนักเรียนระดับชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัด
นครปฐมจำนวน 40 คนเป็นกลุ่มควบคุม โดยได้รับการสอนทันตสุขศึกษาตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ใน
การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ
คะแนนเฉลี่ย ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (Dependent samples t-test,
Independent samples t-test)

ผลการศึกษาพบว่า

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลอง
มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลอง
มีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05

THE STUDY OF EFFECTIVENESS OF DENTAL HEALTH EDUCATION PROGRAM WITH
SOCIAL SUPPORT ON DENTAL HEALTH BEHAVIOR OF PRATHOMSUKSA 5 STUDENT
IN WATJINDARAM SCHOOL NAKRONPATHOM PROVINCE

AN ABSTRACT
BY
SURAWUT TAENGSAKHA

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Science degree in Health Education
at Srinakharinwirot University

June 2008

Surawut Taengsakha. (2008). *The Study of Effectiveness of Dental Health Education Program with Social Support on Dental Health Behavior of Prathomsuksa 5 Students in Watjindaram School, Nakhonpathom Province*. Master thesis, M.Sc. (Health Education). Bangkok : Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Asst. Prof. Dr. Songpol Tornee, Mrs.Supranee Khunkitti.

The purpose of this quasi – experimental research was to study the effectiveness of dental health education program with social support on dental health behavior of Prathomsuksa 5 students Watjindaram School, Sampran District, Nakhonpathom Province. The samples selected by purposive sampling were divided into two groups. The experimental consisted of 40 Prathomsuksa 5 students in Watjindaram School, Sampran District, Nakhonpathom Province in the second semester of academic year 2550 received dental health education program. The control group consisted of 40 Prathomsuksa 5 students in Watratsattaram School, Sampran District, Nakhonpathom Province received regular health education program. The instrument was questionnaire constructed by the researcher. Percentage, mean, standard deviation, Dependent samples t-test and Independent samples t-test were applied for data analysis.

The results of this study were as follows :

1. After receiving the dental health education program with social support, the students in experimental group had significantly better knowledge, attitude and practice on dental health behavior than before receiving the dental health education program at .05 level.
2. After receiving the dental health education program with social support, the students in experimental group had significantly better knowledge, attitude and practice on dental health behavior than the students in control group at .05 level.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม
ที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
โรงเรียนวัดจินดาราม จังหวัดนครปฐม

ของ
สุรวุฒิ แดงสาขา

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร
ปริญญาวิทยาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
วันที่ เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2551

คณะกรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพล ต่อณี)

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์วินัส ปัทมภาสพงษ์)

..... กรรมการ
(อาจารย์สุปราณี คุณกิตติ)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์จุฑามาศ เทพชัยศรี)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพล ต่อณี)

..... กรรมการ
(อาจารย์สุปราณี คุณกิตติ)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความเมตตา คำแนะนำ และคำปรึกษาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทรงพล ต่อนี้ และอาจารย์สุปราณี คุณกิตติ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์จุฑามาศ เทพชัยศรี อาจารย์พิมพ์พร ติธรรมเจริญ อาจารย์สุธีรา เมืองนาโพธิ์ ทนตแพทย์ระ ธิบุรานนท์ และอาจารย์ชานาญ ทัดมาลี ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิได้กรุณาตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า และให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์วินัส ปัทมภาสพงษ์ และรองศาสตราจารย์จุฑามาศ เทพชัยศรี กรรมการแต่งตั้งเพิ่มเติมซึ่งให้คำแนะนำและชี้แนะปริญญานิพนธ์ เพื่อให้ปริญญานิพนธ์สมบูรณ์

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงเรียนวัดจินดาราม และผู้อำนวยการโรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาราม ครูอนามย์ที่เกี่ยวข้อง ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรมทันตสุขศึกษา ทำให้โปรแกรมทันตสุขศึกษาสามารถดำเนินตามกิจกรรมที่ตั้งเป้าหมายได้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการทำการศึกษา ขอขอบพระคุณพี่เพื่อน และน้องทุกคนในศูนย์สุขภาพชุมชนตลาดจินดา ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้ ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และญาติพี่น้อง ที่ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้มาโดยตลอดจนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

คุณความดีของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแด่บุพการี ครูบาอาจารย์ทุกท่านที่ได้อบรมสั่งสอนให้ความรู้แก่ผู้วิจัยมาจนถึงบัดนี้ จนทำให้ผู้วิจัยประสบความสำเร็จในการศึกษาครั้งนี้

สุรวุฒิ แดงสาขา

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
จุดมุ่งหมายการวิจัย.....	2
ความสำคัญของการวิจัย.....	2
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ศึกษา.....	3
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	5
สมมติฐานการวิจัย.....	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	6
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก.....	6
แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ.....	17
แนวคิดเกี่ยวกับแรงสนับสนุนทางสังคม.....	23
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน.....	26
โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทันตสุขภาพ.....	33
สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.....	36
เรื่อง ทันตสุขภาพ.....	
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	37
งานวิจัยในต่างประเทศ.....	37
งานวิจัยในประเทศไทย.....	38
3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	41
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	41
ประชากร.....	41
กลุ่มตัวอย่าง.....	41

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
3	(ต่อ) รูปแบบการวิจัย.....	41
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	43
	เครื่องมือที่ใช้ในโปรแกรมทันตสุขภาพ.....	43
	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	44
	การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	46
	การดำเนินการทดลอง.....	46
	การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	48
	สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน.....	51
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	53
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	61
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	61
	สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	62
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	62
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	62
	วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	63
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	63
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
	สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
	อภิปรายผล.....	65
	ข้อเสนอแนะ.....	70
	บรรณานุกรม.....	72

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป.....	54
2 เปรียบเทียบความแตกต่างของ คะแนนเฉลี่ย ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับ พฤติกรรมทัศนสุขภาพของนักเรียน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง	57
3 เปรียบเทียบความแตกต่างของ คะแนนเฉลี่ย ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับ พฤติกรรมทัศนสุขภาพของนักเรียน ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง.....	59
4 เปรียบเทียบผลจากการวัดประสิทธิภาพการแปร่งฟันของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง.....	61

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
2 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุของโรคฟันผุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคฟันผุ.....	10
3 ลักษณะความรุนแรงของโรคฟันผุ.....	11
4 ลักษณะความรุนแรงของโรคเหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์.....	13
5 รูปแบบการวิจัย.....	42
6 แผนการทดลอง.....	42

บทที่ 1

ภูมิหลัง

โรคในช่องปากเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญปัญหาหนึ่งของประเทศ จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 5 พ.ศ.2543 - 2544 (กองทันตสาธารณสุข : 2546) พบว่าในเด็กกลุ่มอายุ 12 ปี พบโรคฟันผุร้อยละ 57.3 โดยมีค่าเฉลี่ยฟันผุ อุด ถอน 1.64 ซี่/คน ในภาวะโรคปริทันต์ พบว่ามีหินน้ำลาย ร้อยละ 73.1 และมีภาวะเหงือกอักเสบ ร้อยละ 76.9 ซึ่งงบประมาณมากกว่าร้อยละ 80 ของกระทรวงสาธารณสุขต้องใช้จ่ายในเรื่องของการรักษา (กองทันตสาธารณสุข : 2547) ดังนั้นการมีทันตสุขภาพที่ดีจึงจำเป็นสำหรับทุกคน

ปัญหาสุขภาพช่องปากในเยาวชนไทยเป็นปัญหาที่พบมากเป็นอันดับต้นๆ ของประเทศ ไทยมาตลอดถึงแม้ว่าจะมีโครงการต่างๆจากทางโรงเรียนหรือกระทรวงสาธารณสุขเข้ามาดูแลจัดการ ในเรื่องนี้แล้วก็ตามแต่ปัญหาดังกล่าวยังคงเป็นปัญหาสำคัญโดยเฉพาะในเด็กนักเรียนช่วงชั้นประถมศึกษาซึ่งกลุ่มนี้ได้ถูกจัดเป็นเป้าหมายหลักในการดำเนินงานทันตสาธารณสุข ตั้งแต่แผนพัฒนาทันตสาธารณสุขแห่งชาติฉบับที่ 4 (พ.ศ.2520 - 2525) จนถึงปัจจุบัน (กองทันตสาธารณสุข. 2540 : 45) เพราะเป็นช่วงที่มีความสำคัญเป็นวัยของการวางรากฐานที่สำคัญของชีวิตทั้งในด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจและการพัฒนาด้านต่างๆและโดยเฉพาะอย่างยิ่ง เด็กวัย 10-12 ปี เป็นกลุ่มที่ฟันแท้เริ่มทยอยขึ้น และมีฟันแท้ครบ 28 ซี่ เมื่ออายุครบ 12 ปี การเกิดโรคเหงือกอักเสบ และฟันผุในวัยนี้ จะใช้เป็นเครื่องหมายการเกิดโรคในวัยผู้ใหญ่ การให้บริการทันตสาธารณสุขในเด็กนักเรียนช่วงชั้นประถมศึกษา จึงควรเน้นการป้องกัน และส่งเสริมทันตสุขภาพ โดยเน้นการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการดูแลทำความสะอาดในช่องปากด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ (สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ; และคนอื่นๆ. 2542: 44)

สุขภาพในช่องปากถึงแม้ว่าจะดูเป็นปัญหาที่ไม่ร้ายแรงไม่เร่งด่วนแต่ก็เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข การที่เด็กไทยมีฟันผุ เหงือกอักเสบ หรือปัญหาต่างๆในช่องปากนั้นจะส่งผลกระทบต่อระบบต่างๆของร่างกายเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของภาวะโภชนาการ โรคโลหิตจางจากการขาดสารอาหาร โรคระบบทางเดินหายใจ ระดับสติปัญญา ภาวะทางอารมณ์ บุคลิกภาพต่างๆ หรือผลกระทบด้านการศึกษาเล่าเรียน ซึ่งถ้าหากว่าประเทศไทยยังมีเด็กที่มีปัญหาสุขภาพช่องปากแล้ว เมื่อเติบโตขึ้นเป็นผู้ใหญ่ในอนาคตคาดว่าจะมีคุณภาพ การพัฒนาประเทศคงเป็นไปได้ยากยิ่ง แต่ในทางกลับกัน หากวันนี้เด็กไทยมีฟัน แข็งแรง ไม่ผุ ไม่มีโรคในช่องปาก ก็จะนำไปสู่ภาวะโภชนาการที่ดี ร่างกายมีการพัฒนาอย่างเต็มที่ สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีอารมณ์ แจ่มใส เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพ นำประเทศชาติพัฒนาไปสู่ความเจริญได้

จากสถิติปัญหาสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนวัดจินดาราม ในปีการศึกษาที่ 1 / 2550 พบว่านักเรียนมีปัญหาฟันผุ 413 ราย จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 1,211 ราย โดยนักเรียนในช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 4 - 6) ซึ่งเป็นกลุ่มที่ฟันแท้ทยอยขึ้น นักเรียนมีปัญหาฟันผุ 139 ราย

จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 357 รายคิดเป็นร้อยละ 38.94 และเมื่อวิเคราะห์ปัญหาสุขภาพ ในปัจจุบันของนักเรียน พบว่ามีปัญหาฟันผุถึง ร้อยละ 80 ซึ่งเป็นอันดับหนึ่งของปัญหาสุขภาพ การที่ปัญหาฟันผุ ยังคงมีอยู่อย่างมากมายนั้นส่วนหนึ่งมีสาเหตุเนื่องมาจากครุมีจำนวนน้อยกว่า นักเรียน ไม่สามารถควบคุมดูแลได้ทั่วถึง นักเรียนขาดทักษะการปฏิบัติในเรื่องของการแปรงฟัน ที่ถูกต้อง การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสม และการดูแลทันตสุขภาพ การให้ความรู้ด้าน สุขศึกษามีความสำคัญและมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการที่จะทำให้กลุ่มเป้าหมายยอมรับความรู้ ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การให้ความรู้ดังกล่าวจะต้องสร้าง จุดสนใจในกระบวนการถ่ายทอดความรู้ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้นต้องการเรียนรู้ เพื่อนักเรียนจะได้นำความรู้ด้านทันตสุขภาพไปปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดี และจาก การศึกษาแนวคิดทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยพบว่าแนวคิดทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม นั้นสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของผู้วิจัย เพราะในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลนั้น ต้องมีการกระตุ้นทั้งจากพ่อ แม่ ผู้ปกครอง ครู และเพื่อน รวมถึงการสนับสนุนทางด้านข้อมูล ข่าวสาร สื่อการสอน ซึ่งจะก่อให้เกิดพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดีและเกิดความคงทนตลอดไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจในการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรง สนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียน ซึ่งเป็นประโยชน์ในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดีและเป็นการพัฒนางานด้านทันตสาธารณสุขต่อไป

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อ พฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ทำให้ทราบประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับ แรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน วัดจินดาราม จังหวัดนครปฐม
2. เป็นแนวทางในการวางแผนการจัดการส่งเสริมสุขภาพในโรงเรียน และการศึกษา ค้นคว้าด้านโปรแกรมทันตสุขภาพต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 จังหวัดนครปฐม และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 จังหวัดนครปฐม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 40 คนเป็นกลุ่มทดลอง โดยได้รับทันตสุขศึกษาโดยใช้ทฤษฎีแรงสนับสนุนโดยและ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐมจำนวน 40 คนเป็นกลุ่มควบคุม โดยได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่
 - 1.1 การให้ทันตสุขศึกษาตามปกติ
 - 1.2 โปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมทันตสุขภาพ ประกอบด้วย
 - 2.1 ความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ
 - 2.2 เจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ
 - 2.3 การปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1.ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษา หมายถึง ผลของการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 จังหวัดนครปฐม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ภายหลังจากการได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา

2.พฤติกรรมทันตสุขภาพ หมายถึง กิจกรรมหรือการปฏิบัติใดๆของบุคคลที่กระทำไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมป้องกันโรคในช่องปากในภาวะปกติและกิจกรรมหรือการปฏิบัติใดๆเมื่อเกิดโรคในช่องปากแล้ว ซึ่งประกอบด้วย

2.1 ความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่มีความรู้ ความจำ ความเข้าใจ ในเรื่องฟันและอวัยวะรอบฟัน โรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบและการดูแลทันตสุขภาพ ซึ่งสามารถวัดได้โดยแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพ

2.2 เจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ หมายถึง ความสามารถของนักเรียนที่มีความคิด ความรู้สึก ความเชื่อในเรื่องของทันตสุขภาพ ซึ่งสามารถวัดได้โดยแบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพ

2.3 การปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ หมายถึง การกระทำของนักเรียนในเรื่องเกี่ยวกับทันตสุขภาพ ซึ่งสามารถวัดได้โดยแบบสอบถามการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ

3.แรงสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่นักเรียนได้รับการสนับสนุนจากบิดา มารดา หรือผู้ปกครอง ครู และเพื่อนที่ทำให้ตนเองเชื่อว่าบุคคลเหล่านี้ให้ความรัก ความเอาใจใส่ เห็นคุณค่า และยกย่องตนเองว่าทำให้ตนเองรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของเครือข่ายสังคมนั้นๆโดยประกอบด้วย กิจกรรมที่สนับสนุนด้านต่าง ๆ ดังนี้

3.1 การได้รับแรงสนับสนุนด้านเครื่องมือ หมายถึง การที่นักเรียนได้รับการสนับสนุนในด้านอุปกรณ์เครื่องที่ใช้ในการแปรงฟันของนักเรียนซึ่งได้แก่ แปรงสีฟัน ยาสีฟัน แก้วน้ำ ที่จะทำให้นักเรียนที่ได้รับนั้นมีพฤติกรรมดูแลทันตสุขภาพที่ถูกต้อง

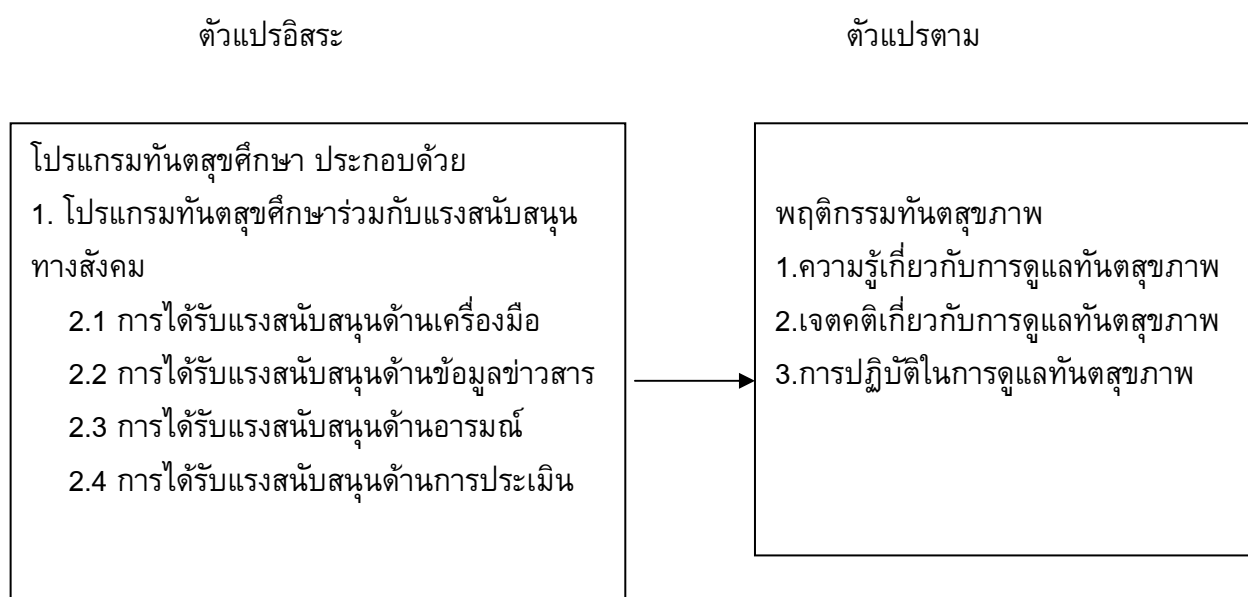
3.2 การได้รับแรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การให้ข้อมูลข่าวสาร การแนะนำ และข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับพฤติกรรมดูแลทันตสุขภาพ

3.3 การได้รับแรงสนับสนุนด้านอารมณ์ หมายถึง ให้ความรัก ดูแลเอาใจใส่ การยอมรับ การเห็นคุณค่าต่อพฤติกรรมดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนจากบิดามารดา หรือผู้ปกครอง ครูประจำชั้นและเพื่อน

3.4 การได้รับแรงสนับสนุนด้านการประเมิน หมายถึง การประเมินผลการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนโดยครูประจำชั้นทุกสัปดาห์จากใบประเมินทันตสุขภาพนักเรียน และให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อให้นักเรียนมีพฤติกรรมทันตสุขภาพที่เหมาะสม

4.การให้ทันตสุขศึกษาตามปกติ หมายถึง กระบวนการเรียนการสอนโดยครูหรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ในการนำเสนอเนื้อหาด้านสุขภาพในช่องปาก ประกอบด้วยเรื่องสาเหตุและอาการของโรคในช่องปาก การรับประทานอาหารที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก การแปรงฟันที่ถูกต้อง การตรวจสุขภาพช่องปากด้วยตนเองและการพบทันตแพทย์ โดยใช้กลวิธีทางสุขศึกษาแบบเดิม เช่น การบรรยาย การสาธิต การใช้ภาพพลิก หรือวีดิทัศน์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า

สมมติฐานการวิจัย

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา
2. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา
3. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา
4. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ
5. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ
6. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และได้นำเสนอตามหัวข้อต่อไปนี้

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก
2. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ
3. แรงสนับสนุนทางสังคม
4. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ CAI
5. สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่องทันตสุขภาพ
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสุขภาพช่องปาก

1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟันและอวัยวะรอบฟัน

จากการศึกษาความรู้เกี่ยวกับฟันและอวัยวะรอบฟันพบว่า จะประกอบไปด้วย โครงสร้างของฟัน รูปร่างลักษณะของฟัน หน้าที่ของฟัน ชนิดของฟัน ความแตกต่างระหว่างฟัน น้ำนมและฟันถาวร ผลเสียของฟันน้ำนมถูกถอนไปก่อนกำหนดหรือหลุดช้ากว่าปกติ และอวัยวะรอบฟัน

โครงสร้างของฟัน จะประกอบด้วยโครงสร้างภายนอกและภายใน (กองทันตสาธารณสุข. 2540: 19)

โครงสร้างภายนอก ประกอบด้วย

1. ตัวฟัน (Crown) ได้แก่ ส่วนของฟันที่โผล่พ้นเหงือก สามารถมองเห็นได้ในช่องปาก
2. รากฟัน (Root) ได้แก่ เป็นส่วนของฟันที่ฝังอยู่ในกระดูกขากรรไกรอยู่ใต้เหงือกมองไม่เห็นในช่องปาก

โครงสร้างภายในฟัน ประกอบด้วย

1. ชั้นเคลือบฟัน (Enamel) คลุมอยู่นอกสุดของเนื้อฟันเฉพาะส่วนตัวฟัน ส่วนใหญ่มีสีขาวใส เป็นส่วนที่แข็งที่สุดของร่างกาย
2. ชั้นเคลือบรากฟัน (Cementum) คลุมอยู่นอกสุดของเนื้อฟันเฉพาะส่วนรากฟันมักมีสีเหลือง แข็งแรงน้อยกว่าเคลือบฟัน
3. ชั้นเนื้อฟัน (Dentine) อยู่ถัดจากชั้นเคลือบฟันในส่วนของตัวฟัน และถัดจากชั้นเคลือบรากฟันในส่วนของรากฟันในส่วนของรากฟัน ปกติมีสีเหลือง

4. ชั้นโพรงประสาทฟัน (Dental pulp) เป็นส่วนแกนกลางอยู่ในสุดของฟัน ประกอบไปด้วยเส้นเลือด ท่อน้ำเหลืองและเส้นประสาทเล็กๆ ทำหน้าที่หล่อเลี้ยงให้ ฟันมีชีวิต และรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดได้

รูปร่างและลักษณะของฟัน

1. ฟันตัดหรือฟันกัด (Central incisor) มีจำนวน 8 ซี่ เป็นฟันบน 4 ซี่ ฟันล่าง 4 ซี่ มีรูปร่างคล้ายลิ้มบาง มีหน้าที่กัดหรือตัดอาหาร ช่วยในการออกเสียง และให้ความสวยงาม
2. ฟันเขี้ยว (Cuspid or canine) มีจำนวน 4 ซี่ เป็นฟันบน 2 ซี่ ฟันล่าง 2 ซี่ อยู่บริเวณมุมปากซ้าย-ขวา ปลายฟันมีลักษณะค่อนข้างแหลม เป็นฟันที่แข็งแรงลากยาว ทำหน้าที่ฉีกอาหาร ช่วยรักษารูปร่างของใบหน้าบริเวณมุมปากไม่ให้บุ๋มลง
3. ฟันกรามน้อย (Bicuspid or Premolar) มี 8 ซี่ เป็นฟันบน 4 ซี่ ฟันล่าง 4 ซี่ แต่ละซี่มีรากฟัน 1-2 ราก ในฟันน้ำนมจะไม่มีฟันในชนิดนี้ ทำหน้าที่ใช้บดเคี้ยวอาหาร
4. ฟันกราม (Molar) มี 12 ซี่ เป็นฟันบน 6 ซี่ ฟันล่าง 6 ซี่ มีขนาดใหญ่กว่าฟันทุกชนิดที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ด้านบดเคี้ยวกว้างมีลักษณะเกือบเป็นสี่เหลี่ยม มีหน้าตัด ทำหน้าที่บดเคี้ยวอาหารให้ละเอียด

หน้าที่ของฟัน

1. บดเคี้ยวอาหารทำให้อาหารเป็นชิ้นเล็กๆ กระเพาะอาหารทำงานได้สะดวก
2. ออกเสียงได้ชัดเจน เช่น การออกเสียง ส ฟ ศ ช เป็นต้น
3. โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสูญเสียฟันหน้าจะทำให้หมดความสวยงาม การสูญเสียฟันกรามจะทำให้แก้มตอ เพราะมีการยุบตัวของขากรรไกร

ชนิดของฟัน

ฟันธรรมชาติของคนเรามี 2 ชุด (กองทันตสาธารณสุข. 2540: 19)

1. ฟันน้ำนม (Deciduous teeth or primary teeth) เป็นฟันชุดแรกมีจำนวน 20 ซี่ ขึ้นเมื่อทารกอายุ 6-7 เดือน ซี่แรกที่ขึ้นจะเป็นฟันหน้าล่าง และทยอยขึ้นจนครบ 20 ซี่ เมื่ออายุ 2-3 ปี
2. ฟันถาวร (Permanent teeth) มีจำนวน 32 ซี่ ฟันกรามแท้ซี่แรกขึ้นเมื่อเด็กอายุประมาณ 6 ปี อยู่ถัดจากฟันกรามน้ำนมซี่ในสุด และทยอยขึ้นมาแทนที่ฟันน้ำนมเรื่อยๆจนครบ 28 ซี่เมื่ออายุประมาณ 12 ปี และครบ 32 ซี่ เมื่ออายุ 18 – 30 ปี

ความแตกต่างระหว่างฟันน้ำนมและฟันถาวร

1. สีของฟันน้ำนมจะมีสีขาวกว่าฟันถาวร ปกติฟันถาวรจะมีสีขาวอมเหลือง
2. ขนาดของฟันน้ำนมจะมีขนาดเล็กกว่าฟันถาวร
3. รูปร่างของฟันน้ำนมและฟันถาวรในหมู่เดียวกันจะมีความคล้ายคลึงกัน เพียงแต่ในฟันน้ำนมไม่มีฟันกรามน้อย และในหมู่ของฟันกรามนั้น ฟันกรามจะมีลักษณะคอฟันป่องมากกว่าฟันถาวร

ผลเสียที่ฟันน้ำนมถูกถอนไปก่อนกำหนดหรือหลุดช้ากว่าปกติ

1. ทำให้ฟันล้มเอียงเข้าหาช่องว่าง ฟันแท้ตำแหน่งนั้นไม่สามารถขึ้นได้ตามปกติ
2. ฟันคู่สบยื่นยาว เกิดการสบฟันและเคี้ยวผิดปกติ
3. ฟันที่เหลือรวนเก แปรงฟันได้ไม่สะอาด และทำให้เศษอาหารติดง่าย
4. ฟุดหรืออกเสียงไม่ชัด เกิดปมด้อย
5. ทำให้ฟันซ้อนเก

อวัยวะปริทันต์ เป็นอวัยวะที่อยู่รอบๆฟัน ประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้

1. เหงือก (Gingiva) เป็นเนื้อเยื่อที่คลุมบางส่วนของฟันและกระดูกขากรรไกร ปกติมีสีชมพูหรือคล้ำตามผิว เนื้อแน่น ขอบบาง แนบไปพอดีกับตัวฟัน เหงือกที่อยู่ซอกฟัน จะเติมเป็นรูปสามเหลี่ยม ยอดแหลม ขอบเหงือกกับตัวฟันจะมีร่องโดยรอบลึกประมาณ 1-2 มม.
2. เนื้อเยื่อปริทันต์ (Periodontal membrane) เป็นเนื้อเยื่อรอบรากฟัน มีความยืดหยุ่นในตัวเองได้เล็กน้อย ทำหน้าที่ยึดรากฟันให้ติดกับกระดูกเบ้าฟันที่ฟันนั้นฝังอยู่และช่วยกระจายแรงบดเคี้ยวจากฟันไปยังกระดูกขากรรไกรด้วย
3. กระดูกขากรรไกร (Jaw) เป็นส่วนของกระดูกขากรรไกรที่รากฟันฝังอยู่มีรูปร่างเว้าไปตามรูปร่างของรากฟันแต่ละซี่ กระดูกขากรรไกรล่างจะแข็งแรงกว่ากระดูกขากรรไกรบน

1.2 ความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุ และโรคเหงือกอักเสบ

โรคในช่องปากที่สำคัญและพบมากในเด็กประถมศึกษา มี 2 โรค คือ โรคฟันผุ และโรคเหงือกอักเสบ (กองทันตสาธารณสุข. 2540: 22-26)

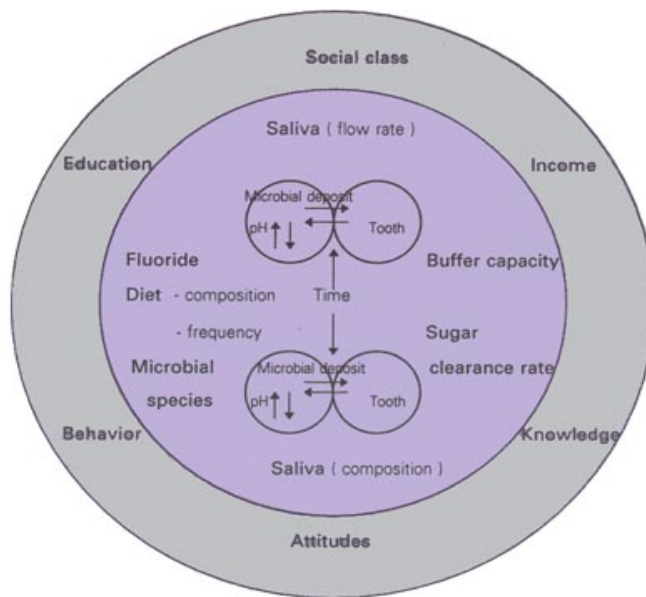
1.2.1 โรคฟันผุ

โรคฟันผุคือ โรคของฟันที่มีเนื้อฟันถูกทำลายไป โดยมีการทำลายแร่ธาตุที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของเนื้อเยื่อเหล่านี้ จนทำให้เกิดเป็นรูหรือโพรงที่ตัวฟัน ถ้าไม่ได้รับการรักษาจะลุกลาม ขยายใหญ่และลึกขึ้นเรื่อยๆ เกิดการเจ็บปวดทุกข์ทรมาน และสุดท้ายอาจต้องสูญเสียฟัน โดยต้องถอนออกไป โรคฟันผุจัดเป็นโรคติดต่อ เพราะเกิดจากเชื้อโรค และติดต่อกันได้ทางน้ำลาย โดยกระบวนการเกิดโรค จำเป็นจะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 3 อย่างด้วยกัน ได้แก่ ตัวฟัน เชื้อจุลินทรีย์ และสภาวะความเป็นกรดภายในช่องปากโดยปกติ ภายในช่องปากจะมีกระบวนการแลกเปลี่ยนแร่ธาตุระหว่างตัวฟัน และแร่ธาตุที่มีอยู่ในน้ำลายตลอดเวลา โดยจะมีทั้งการสูญเสียแร่ธาตุจากตัวฟัน และการคืนกลับแร่ธาตุสู่ตัวฟัน ในสภาวะที่ สภาพในช่องปากเป็นกลาง ก่อนที่จะเกิดรูผุบนฟันที่มองเห็นได้ ในระยะเริ่มแรกที่มีการสูญเสียแร่ธาตุ ออกจากผิวฟันนั้น หากสังเกตให้ดี จะเห็นว่าฟันเริ่มเสียความเงามัน มองเห็นเป็นสีขุ่นขาวคล้ายชอล์ก เริ่มจากเป็นจุดขาว และขยายขนาดขึ้นได้ ซึ่งมักพบบริเวณที่เป็นหลุมร่องฟันลึก หรือบริเวณซอกฟัน คอฟัน ที่มีคราบจุลินทรีย์ สะสมไว้มาก ซึ่งหากสังเกตเห็นได้ทัน จะสามารถหยุดยั้งการลุกลามของการเกิดฟันผุนี้ได้

ธรรมชาติการเกิดโรคฟันผุ

โรคฟันผุ เป็นโรคของเนื้อเยื่อฟัน (ผิวเคลือบฟัน เนื้อฟัน ผนังกายฟัน) โดยการทำลายแร่ธาตุที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของเนื้อเยื่อเหล่านี้ จนทำให้เกิดเป็นโพรง และสามารถลุกลามจนเกิดการสูญเสียฟันทั้งซี่ การเกิดโรคฟันผุ เป็นภาวะการเสียสมดุลระหว่าง Demineralization และ Remineralization โดยมีสภาวะ Demineralization มากกว่า Remineralization ซึ่งกระบวนการ Demineralization นั้น เป็นผลจาก กรดที่ได้จากการย่อยสลายสารอาหาร ประเภทคาร์โบไฮเดรต โดยแบคทีเรียบางชนิดในช่องปาก ซึ่งปัจจุบัน เป็นที่ยอมรับว่า แบคทีเรียกลุ่ม Mutans Streptococci และ Lactobacilli เป็นแบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคฟันผุในคน เมื่อกรดที่สร้างมีปริมาณและความรุนแรงมากพอ ($\text{pH} \leq 5.5$) ก็จะมีการสลายผลึก Hydroxyapatite ซึ่งเป็นองค์ประกอบพื้นฐาน (unit cell) ของเคลือบฟัน ให้ได้แร่ธาตุออกมาในแผ่นคราบจุลินทรีย์ และน้ำตา ในขณะนี้น้ำลาย และแผ่นคราบจุลินทรีย์เอง ก็มีความเข้มข้นของ Calcium และ Phosphate ในระดับที่ยังยวดยิ่ง จึงทำให้สามารถเกิดการตกตะกอน (Precipitation) แร่ธาตุย้อนกลับเข้าสู่ตัวฟันได้ กระบวนการนี้ คือ กระบวนการ Remineralization ดังนั้น จะเห็นว่า กระบวนการ Demineralization และ Remineralization จะเกิดขึ้นตลอดเวลา เมื่อกระบวนการ Demineralization มากกว่า Remineralization ก็จะมีการสูญเสียแร่ธาตุจากเคลือบฟัน มากกว่าการคืนกลับแร่ธาตุ ก่อให้เกิดรอยโรคที่พบ เป็นลักษณะจุดขาว (White spot lesion) ซึ่งพบเสมอในฟันผุระยะเริ่มแรก (Incipient caries) โดยในระยะเริ่มต้นนี้ จะยังมีผิวเคลือบฟันด้านนอกอยู่ แต่จะเกิดการสูญเสียแร่ธาตุข้างใต้ผิวเคลือบฟัน (Subsurface lesion) และหากทิ้งไว้โดยไม่มีการลดกระบวนการ demineralization และเสริมการเกิด remineralization ก็จะทำให้เกิดการสลายแร่ธาตุ จากเคลือบฟันมากขึ้น จนกระทั่งเกิดเป็นรูฟันในที่สุด

วิทยาการในปัจจุบัน ทำให้ความเข้าใจในกระบวนการเกิดโรคฟันผุมากขึ้น โดยที่ได้มีการอธิบายถึงปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคฟันผุในด้านต่างๆ ดังนั้น การอธิบายถึงการเกิดโรค จึงไม่ได้เป็นเพียงความสัมพันธ์ของปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ ตัวฟัน เชื้อแบคทีเรีย และน้ำตา แต่มีปัจจัยอื่นเข้ามาเกี่ยวข้องอีกเป็นจำนวนมาก ได้แก่ ปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ พฤติกรรม ปัจจัยทางสังคม และปัจจัยในสิ่งแวดล้อมอื่นๆ



ภาพประกอบ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างสาเหตุของโรคฟันผุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคฟันผุ

ผลเสียของโรคฟันผุ

โรคฟันผุระยะเริ่มต้นยังไม่ก่อให้เกิดอาการ เสียวหรือเจ็บปวด มีการเปลี่ยนแปลงที่ผิวฟัน เห็นเป็นจุด หรือฝ้าขาวขุ่นคล้ายขอลค์ ซึ่งหากสังเกตเห็น หรือตรวจพบแต่เนิ่นๆ แล้ว จะสามารถรักษาไม่ให้เกิดเป็นรูผุได้ แต่หากไม่ได้รับการรักษาจะเกิดการทำลายของเนื้อฟันต่อไปตามลำดับ ดังนี้คือ

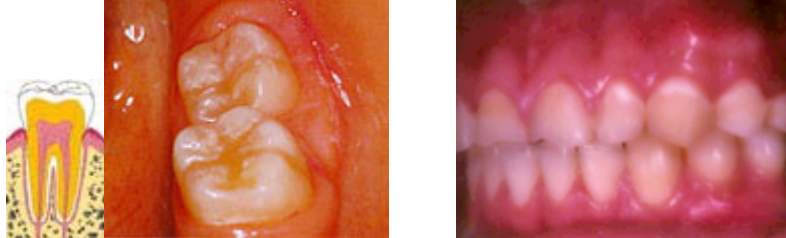
ระยะที่ 1 เริ่มพบรูผุที่ผิวฟันอาจมี สีเทาหรือดำ มีสีขาวขุ่นรอบๆ ระยะนี้ยังไม่พบมีอาการใดๆ

ระยะที่ 2 รูฟันที่ผุลุกลามกว้าง และลึกขึ้นเข้าสู่ชั้นเนื้อฟัน ใกล้โพรงประสาท ทำให้เกิดอาการเสียวฟัน โดยเฉพาะเมื่อรับประทานอาหารหวาน หรือน้ำเย็นๆ

ระยะที่ 3 รูฟันที่ผุลุกลามลึกลงไป ถึง โพรงประสาทฟัน ซึ่งเป็นที่อยู่ของประสาทรับความรู้สึก ทำให้ปวด เคี้ยวไม่ได้

ระยะที่ 4 การอักเสบลุกลามออกไป รอบตัวฟัน ถึงอวัยวะรอบตัวฟัน อาจเกิดฝีหนอง ฟันโยก ปวด เคี้ยวไม่ได้เมื่อไม่สามารถรักษาฟันซี่ที่ผุไว้ได้ จำเป็นต้องถอนฟันซี่นั้นออก ทำให้เกิดการสูญเสียฟัน และมีปัญหาอื่นๆ ตามมาได้อีกมาก

ฟันปกติ	ฟันผุระยะแรกเริ่ม เห็นเป็นรอยขาว ขุ่น
---------	--



ฟันผุระยะที่ 1	ฟันผุระยะที่ 2
----------------	----------------



ฟันผุระยะที่ 3	ฟันผุระยะที่ 4
----------------	----------------



ภาพประกอบ 3 ลักษณะความรุนแรงของการเกิดโรคฟันผุ

การรักษาโรคฟันผุ

มีการรักษาได้ต่างๆ กันไป ตามระยะการเกิดโรคก็คือการใช้ฟลูออไรด์เฉพาะที่ หรือ การแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ จะช่วยรักษา ฟันที่เกือบจะผุ ให้กลับสู่ปกติได้ โดยแปรงฟัน ด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์เป็นประจำ และทิงยาสีฟัน นั้นให้คงอยู่ในช่องปากนานขึ้นไม่น้อยกว่า 2 นาที แล้วบ้วนทิ้ง ก็จะช่วยให้ฟันไม่ผุต่อไปได้ แต่สำหรับเด็กเล็กๆ ต้องระวังไม่ให้กลืนยาสีฟัน เพราะอาจเกิดผลเสียได้ ผู้ที่มีการใส่ฟันปลอมชนิดถอดได้ หรือติดแน่น หรือผู้ที่ใส่ เครื่องมือเพื่อการ จัดฟัน หากไม่ได้ดูแลทำความสะอาดฟันอย่างดี จะทำให้เกิดการสะสมของคราบจุลินทรีย์ได้ง่าย

เกิดความเสี่ยงต่อ การเป็นโรคฟันผุ เหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์อักเสบได้เช่นเดียวกัน การรักษาโรคฟันผุสามารถรักษาได้โดยวิธีต่อไปนี้

- 1.การอุดฟัน เมื่อพบฟันผุเป็นรูชัดเจน อยู่ในระยะที่มีการทำลายเฉพาะถึงส่วนเนื้อฟัน
- 2.การรักษาโรคฟันผุ เป็นการรักษาโรคฟันผุ ที่มีการลุกลามเข้าไปถึงโพรงประสาทฟันแล้ว
- 3.การถอนฟัน เมื่อการอักเสบลุกลามไปมาก ไม่เหลือเนื้อฟันที่จะสามารถรักษาฟันซี่นั้นไว้ได้ต่อไป

การส่งเสริมป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดโรคฟันผุ ที่ให้ผลดีที่สุด คือ

1. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ หลีกเลี่ยงอาหารหวานเหนียวติดฟันที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ
2. ดูแลรักษาความสะอาดช่องปากให้สะอาดอย่างทั่วถึง สบฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์
3. ตรวจสอบสุขภาพช่องปากด้วยตนเองเป็นประจำ
4. ใช้ฟลูออไรด์เสริมเพื่อป้องกันโรคฟันผุ

1.2.2 โรคปริทันต์ หรือโรคเหงือกอักเสบ

โรคเหงือกอักเสบเป็นสภาวะการตอบสนองของเนื้อเยื่อและเหงือก ต่อเชื้อโรคต่างๆ ที่สะสมรอบๆ ตัวฟัน พบว่า เกือบทุกคนเป็นโรคเหงือกอักเสบมากบ้างน้อยบ้างแตกต่างกันไป ลักษณะของเหงือกอักเสบจะมองเห็นเหงือกมีลักษณะบวม แดง เป็นมัน ดูฉ่ำๆ หากถูกชนแปรงตอนแปรงฟัน หรือลองใช้ไม้จิ้มฟันสอดเข้าไปในร่องเหงือกบริเวณดังกล่าวจะมีเลือดซึมออกมาได้ บริเวณที่พบได้ง่ายคือ บริเวณซอกฟัน ซึ่งเป็นบริเวณที่มักพบโรคก่อน และโดยที่มีเหงือกอักเสบ จึงมักจะเป็นบริเวณที่ถูกกละเลยในการทำทำความสะอาดซึ่งหากสะสมเป็นเวลานานจะทำให้เกิดหินปูนหรือหินน้ำลายร่วมด้วย ซึ่งพบเห็นเป็นแถบสีขาว ออกเหลือง แข็ง แปรงไม่ออก และหินปูนก็จะเป็นที่สะสมของเชื้อโรคด้วย จึงพบการอักเสบของเหงือกรุนแรงมากขึ้นได้

คนส่วนใหญ่ที่มีสภาวะภูมิคุ้มกันดี ร่างกายจะกำจัดเชื้อโรคและไม่มีการลุกลามต่อ คงมีเพียงแต่ มีสภาวะเหงือกอักเสบคงอยู่เท่านั้น แต่ในบางคนซึ่งร่างกายไม่สามารถต้านทานได้ โรคเหงือกอักเสบจะลุกลามต่อไป เชื้อโรคจะแทรกเคลื่อนตัวลงสู่บริเวณรากฟัน และปล่อยสารพิษทำลายอวัยวะปริทันต์ รวมถึงเนื้อเยื่อที่อยู่รอบๆ รากฟัน เกิดการอักเสบ มีหนอง มีฝี เป็นระยะๆ สลับกับ ระยะพักตัว และจะรุนแรงรวดเร็วในคนที่ปัจจัยเสี่ยงต่างๆ ที่ได้กล่าวถึงแล้ว หากไม่ได้รับการรักษา จะนำไปสู่การถูกถอนฟันได้ในที่สุด ผู้ที่เป็นโรคนี้ จะสังเกตได้ว่ามีกลิ่นปาก อาจมีเลือดหรือหนอง ออกมาจากร่องเหงือก มีตุ่มหนอง ฝี และมีการยื่นยาวขึ้นของฟัน รวมทั้งการกระแทกเคี้ยวแล้วเจ็บ และมองเห็นหินปูนเป็นสีน้ำตาลดำ เกาะบริเวณคอฟัน และรากฟันได้

โรคปริทันต์แบ่งออกได้เป็น 4 ระยะคือ

ระยะที่ 1 เหงือกอักเสบ มีลักษณะบวม แดง เป็นมัน ดูฉ่ำๆ มักพบมีเลือดออกบริเวณคอฟันในบางราย โรคจะหยุดยั้งอยู่ในระดับการอักเสบของเหงือกนี้ แต่บางรายโรคจะลุกลาม มีการทำลายของกระดูกรองรับรากฟันต่อไป เข้าสู่ระยะโรคปริทันต์อักเสบ หรือร่ามนาด

ระยะที่ 2 โรคปริทันต์อักเสบระยะต้นระยะที่เริ่มมีการทำลายของกระดูกรองรับรากฟัน ไม่เกิน 1 ใน 3 ซี่ฟัน

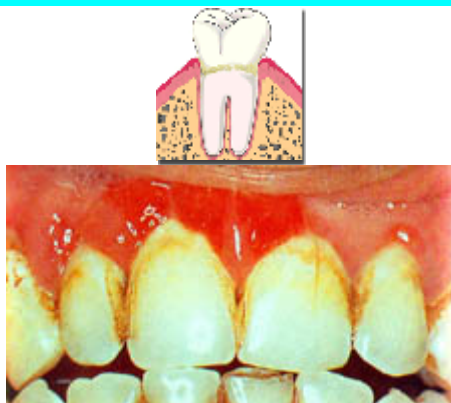
ระยะที่ 3 โรคปริทันต์อักเสบระยะกลาง ระยะที่มีการทำลายกระดูกรองรับรากฟัน จาก 2 ใน 3 ของซี่ฟัน แต่ยังไม่ถึงปลายราก

ระยะที่ 4 โรคปริทันต์อักเสบระยะปลาย ระยะที่มีการทำลายกระดูกรองรับรากฟัน ทั้งซี่ฟัน จนถึงปลายราก ทำให้เกิดฝีปลายราก มีอาการ ปวดร่วมด้วย ซึ่งอาจต้องถอนฟัน หรือมีการรักษาที่ยุ่งยากขึ้น

เหงือกปกติ



เหงือกอักเสบ



โรคปริทันต์อักเสบ



ภาพประกอบ 4 ลักษณะความรุนแรงของการเกิดเหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์อักเสบ
การรักษาเหงือกอักเสบและโรคปริทันต์อักเสบ

การรักษาโรคนี้มีการรักษาที่แตกต่างกัน ในแต่ละระดับของการเกิดโรค โดย

1. การขูดหินปูน เพื่อกำจัดหินน้ำลาย และคราบจุลินทรีย์ที่เกาะอยู่บนตัวฟันที่บริเวณขอบเหงือกออก

2. การเกลารากฟัน เพื่อกำจัดหินน้ำลาย และคราบจุลินทรีย์ ที่เกาะลึกลงไปในผิวรากฟัน
3. การผ่าตัด เพื่อกำจัดหินน้ำลาย และคราบจุลินทรีย์ ที่เกาะลึกลงไป โดยการเกลารากฟันรักษาไม่ได้ผล จึงต้องรักษาโดยการผ่าตัดร่วมด้วย
4. การถอนฟัน เมื่อมีการลุกลามของเนื้อเยื่อปริทันต์ไปมาก จนไม่สามารถรักษาฟันซี่นั้นไว้ได้

การส่งเสริมป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดเหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์อักเสบที่ทำให้ผลดีที่สุด

1. ดูแลรักษาความสะอาดช่องปากให้สะอาดอย่างทั่วถึง
2. ดูแลรักษาสุขภาพร่างกายให้สมบูรณ์แข็งแรง เพื่อไม่ให้เป็นโรคที่จะมีผลกระทบต่ออวัยวะปริทันต์ เช่น โรคเบาหวาน โรคที่เกี่ยวข้องกับภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เป็นต้น
3. หลีกเลี่ยงจากพฤติกรรมที่มีผลเสียกับอวัยวะปริทันต์ ได้แก่ การสูบบุหรี่

1.3 การดูแลทันตสุขภาพ

การดูแลทันตสุขภาพ ควรปฏิบัติดังนี้ (กองทันตสาธารณสุข. 2536 : 56-57)

1.3.1 การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์

การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบทุกประเภท จะมีผลต่อทั้งสุขภาพกายและสุขภาพช่องปาก การขาดสารอาหารบางอย่าง ทำให้เกิดโรคได้ เช่น การขาดวิตามินซี ทำให้เหงือกอักเสบได้ง่ายกว่าปกติ การรับประทานอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ทำให้ฟันผุ บั๊จจัยที่ทำให้อาหาร แป้ง และน้ำตาล มีผลต่อฟันมากน้อยต่างกัน ได้แก่

1. ลักษณะของอาหาร ชนิดเหนียวติดฟันนาน จะทำให้ฟันได้สัมผัสกับกรดที่นานขึ้น เช่น ช็อกโกแลต ทอฟฟี่ อาหารประเภทนี้จะใช้เวลานานมากที่จะทำลายจะชะล้างออกไปจากฟัน
2. ความบ่อยครั้งของการรับประทานอาหาร มีผลเสียยิ่งกว่าปริมาณของอาหารแป้งและน้ำตาล เช่น น้ำอัดลม 1 ขวด ถ้ารับประทานครั้งเดียวหมดจะมีผลน้อยกว่าจิบทีละนิดแต่บ่อยๆ เนื่องจากจะทำให้กรดที่เกิดขึ้นมีความต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ เพราะทุกครั้งที่ได้รับประทานแป้งและน้ำตาล จะเกิดกรดจากแผ่นคราบฟันนานประมาณ 20 นาที
3. การรับประทานอาหารในมือหรือนอกมือ อาหารประเภทแป้งและน้ำตาลที่รับประทานในมืออาหารจะมีผลเสียน้อยกว่ารับประทานเพียงชนิดเดียว เพราะในมืออาหารจะมีอาหารอื่นๆคลุกเคล้าด้วย เช่น กลุ่มเนื้อและผักต้องบดเคี้ยวมากน้ำลายจะหลั่งออกมาช่วย ชะล้างกรดและยังมีน้ำแกงหรือน้ำที่ประกอบอยู่ ทำให้กรดเจือจางลง อาหารประเภทถั่วและเนื้อสัตว์ช่วยยับยั้งการทำงานของจุลินทรีย์ได้ด้วย

หลักการเลือกรับประทานอาหารเพื่อทันตสุขภาพ คือ อาหารจำพวกแป้ง น้ำตาล

ควรรับประทานในมือ รับประทานอาหารกลุ่มโปรตีนและผลไม้เป็นอาหารว่าง ไม่รับประทานอาหาร
จุบจิบ งดรับประทานอาหารหวาน เหนียวติดฟัน เช่น ช็อกโกแลต ทอฟฟี่ ลูกกวาด ขนม ประเภท
แป้งกรอบหรือขนมขบเคี้ยว

1.3.2 การแปรงฟันที่ถูกต้อง

การแปรงฟันที่ถูกต้องช่วยให้ปากสะอาด ฟันและเหงือกแข็งแรงสมบูรณ์โดยขจัดคราบ
อาหารและเศษอาหารที่ตกค้างอยู่ตามซี่ฟัน ซอกฟัน ลิ้นไม่ให้เป็นแหล่งสะสมสิ่งสกปรก
ซึ่งลดกลิ่นปากและขจัดคราบจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ

ลักษณะของแปรงสีฟันที่ดี ควรเลือกใช้แปรงสีฟันที่มีขนแปรงไม่อ่อนและไม่แข็ง
จนเกินไป ขนาดพอเหมาะกับปากและด้ามจับถนัดมือ ขนแปรงที่แข็งมากทำให้ฟันสึกเร็วและ
เหงือกเป็นแผล ขนแปรงที่อ่อนเกินไปจะทำความสะอาดฟันไม่ได้และจะเสื่อมสภาพเร็ว แปรงสีฟัน
ที่ดีนั้นควรใช้ขัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ทำอันตรายต่อเหงือกและฟัน
แปรงสีฟันที่ใช้นานจนขนแปรงบานงอและมีขนอ่อนจนไม่สามารถทำความสะอาดได้ดี หรือแปรงสี
ฟันที่มีคราบสกปรกสะสมอยู่เป็นแหล่งของเชื้อโรค เสร็จแล้วควรล้างแปรงสีฟันด้วยน้ำสะอาด
หลายๆครั้ง ผึ่งในที่ที่มีอากาศถ่ายเท

การเลือกใช้ยาสีฟัน ควรเลือกใช้ยาสีฟันชนิดครีม ไม่ควรใช้ยาสีฟันชนิดผงเพราะยาสี
ฟันชนิดผงมีส่วนประกอบของผงขัดฟันมาก ซึ่งถ้าใช้ไปนานๆ จะทำให้ผิวเคลือบฟันสึกกร่อนได้
ควรเลือกยาสีฟันที่มีส่วนผสมของโซเดียมฟลูออไรด์ เพราะจะมีคุณสมบัติพิเศษในการเสริมสร้าง
ความแข็งแรงของฟันได้ดีกว่าธรรมดา

ช่วงเวลาการแปรงฟัน ควรแปรงฟันทันทีหลังรับประทานอาหารและก่อนนอนเนื่องจาก
อาหารพวกแป้งและน้ำตาลที่ตกค้างอยู่ตามฟัน จะถูกเชื้อโรคในปากเปลี่ยนเป็นกรดภายใน 10
นาที กรดที่มีความรุนแรงจะกัดทำให้ฟันผุ และพิษจากเชื้อโรคจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อ
เหงือก ทำให้เหงือกอักเสบ

วิธีแปรงฟัน การแปรงฟันที่ถูกต้องจะช่วยให้ปากสะอาดและลดโรคในช่องปาก
ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น (ทวีศักดิ์ พากเพียร. 2534 : 41-67)

1. วิธีหมุน (Roll Technique) วิธีนี้วางขนแปรงแนบกับผิวฟัน ให้ขนแปรงสัมผัสกับ
เหงือกในจุดสูงสุดในกรณีเป็นฟันบนและจุดต่ำสุดกรณีฟันล่าง และออกแรงพอสมควรจนเหงือกซีด
ขาว จากนั้นหมุนแปรงให้ปัดลงในฟันบนหมุนแปรงปัดขึ้น กรณีฟันล่างให้ปลายของขนแปรง
เคลื่อนที่เป็นรูปโค้งผ่านจากเหงือกไปยังตัวฟัน และขณะที่ขนแปรงผ่านผิวตัวฟันขนแปรงจะตั้งฉาก
กับผิวฟันพอดี ให้แปรงในตำแหน่งเดิม 8-12 ครั้ง จึงขยับไปทำในจุดใหม่ต่อไป ควรทำต่อเนื่องไป
เพื่อกันหลังลิ้มในบางจุดหรือบางซี่ ส่วนด้านบดเคี้ยวให้วางขนแปรงตั้งฉากกับตัวฟันพร้อมทั้งออก
แรงกดเล็กน้อย และขยับไปมา

2. วิธีบาส (Bass technique) วิธีนี้วางแปรงทำมุม 45 องศากับตัวฟันโดยวางแปรงสี
ฟันอยู่บริเวณคอฟันและขอบเหงือก ออกแรงกดเล็กน้อยเพื่อให้ขนแปรงเข้าไปอยู่ในร่องเหงือก

(Sulcus) และชอกฟัน จากนั้นขยับแปรงไปมาเบาๆ ในช่วงสั้นๆประมาณ 10-15 ครั้ง แล้วเคลื่อนไปบริเวณอื่น ถ้าบริเวณนั้นสะอาดแล้ว ส่วนด้านบดเคี้ยวฎไปฎมา ในการแปรงฟันหน้าด้านที่ติดกับเพดานหรือลิ้น ให้วางแปรงในแนวตั้งขยับไปมาเบาๆ แล้วดึงออกมาตรงๆ

3. วิธีขยับปัด (Modified bass technique) วิธีนี้วางแปรงให้ทำมุม 45 องศา กับตัวฟัน โดยวางแปรงอยู่บริเวณคอฟันและขอบเหงือก ออกแรงกดเล็กน้อย เพื่อให้ขนแปรงเข้าไปอยู่ในร่องเหงือก และชอกฟันมากที่สุด จากนั้นขยับแปรงไปมาเบาๆ ในช่วงสั้นๆประมาณ 10-15 ครั้ง ซึ่งยังออกแรงกดอยู่ พยายามเลี้ยงให้ปลายขนแปรงอยู่ในร่องเหงือก ชอกฟันและคอฟันอยู่ตลอดเวลา การออกแรงกดไม่ควรออกแรงกดมากเกินไป เพราะอาจทำอันตรายต่อเหงือกและฟันได้ การขยับนั้นควรขยับเบาๆและช่วงสั้นๆเพราะถ้าขยับลากไปมาจะเป็นลักษณะฎไปฎมา ซึ่งจะทำให้คอฟันสึกและเหงือกร่นได้ จากนั้นบิดข้อมือปัดลงในฟันบนและปัดขึ้นในฟันล่าง แล้วเคลื่อนไปบริเวณอื่นถ้าบริเวณนั้นสะอาดแล้ว ส่วนด้านบดเคี้ยวฎไปฎมา ส่วนการแปรงฟันหน้าด้านที่ติดกับเพดานหรือลิ้นให้วางแปรงในแนวตั้ง การแปรงควรแปรงให้เป็นระบบต่อเนื่องเพื่อป้องกันการหลวม

เมื่อแปรงเสร็จแล้วต้องมีการแปรงลิ้นด้วยเพื่อกำจัดจุลินทรีย์และคราบเศษอาหารต่างๆ ออกจากลิ้น การแปรงฟันแม้ว่าจะมีขั้นตอนที่มากมายก็ตามแต่จำเป็นที่จะต้องฝึกหัดเพื่อป้องกันโรคในช่องปาก ซึ่งถ้าได้รับการสอนแนะและฝึกฝนจนชำนาญแล้วก็สามารถทำได้โดยง่าย ไม่ยุ่งยากลำบากแต่อย่างใด เป็นเรื่องปกติที่ส่งผลให้มีสุขภาพช่องปากดีถ้าปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ การแปรงฟันแต่ละครั้งควรใช้เวลาประมาณ 3-5 นาที

การบ้วนปาก เป็นวิธีการรักษาความสะอาดที่ง่ายที่สุด ซึ่งการบ้วนปากแรงๆจะช่วยกำจัดเศษอาหารขึ้นที่ค่อนข้างโตได้บ้าง ในการบ้วนปากให้อมน้ำไว้ในปากด้วยปริมาณพอเหมาะ ปิดริมฝีปากให้แน่น เป่าลมเข้าออกจากลำคอ 3-4 ครั้ง ด้วยแรงพอเหมาะที่กลัมน้ำ จะทนแรงดึงได้แล้วจึงบ้วนทิ้ง

1.3.3 การตรวจฟันด้วยตนเอง

การตรวจฟันด้วยตนเองทำให้ทราบสภาพในช่องปากของตนเอง ถ้ามีความผิดปกติจะได้รับการรักษาแต่เนิ่นๆ ไม่ต้องรอให้เกิดอาการเสียวหรือเจ็บปวดขึ้น จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เวลา และไม่เจ็บปวดทรมาน

วิธีตรวจ ภายหลังการแปรงฟัน ส่องกระจกเงาในที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ ตรวจดูสภาพช่องปากบริเวณต่อไปนี้

- ตรวจฟันบนและล่าง โดยการยิ้มยื่นฟันกับกระจกให้เห็นฟันหน้าทั้งหมด
- ตรวจฟันกรามด้านติดแก้ม โดยการยิ้มให้กว้างไปถึงฟันกราม อาจใช้นิ้วมือช่วยดึงมุมปากเพื่อให้ชัดเจน
- ตรวจด้านในของฟันล่าง โดยการก้มหน้า อ้าปากกว้าง กระจกลิ้นขึ้นเวลาตรวจถึงฟันกราม

- ตรวจด้านบดเคี้ยวของฟันกรามล่าง โดยอ้าปากดูด้านบดเคี้ยวของฟันล่าง
 - ตรวจฟันบนเพดานและด้านบดเคี้ยว โดยเงยหน้าอ้าปากดูในกระจก
- และควรพบทันตแพทย์ เพื่อตรวจดูอย่างละเอียดอีกครั้ง ในทุก ๆ 6 เดือนหรือปีละ 2 ครั้ง

1.4 การทดสอบประสิทธิภาพการแปรงฟัน

คราบจุลินทรีย์ เป็นสาเหตุของการเกิดฟันผุ และเหงือกอักเสบได้ โดยปกติแล้วคราบจุลินทรีย์ จะเป็นคราบที่อยู่ติดแน่นกับฟัน การบ้วนปากไม่สามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์ออกไปได้ การดูแลรักษาสุขภาพช่องปาก จะต้องกำจัดคราบจุลินทรีย์ ไม่ให้มีติดค้างอยู่ในช่องปาก เพราะจะเป็นสาเหตุของโรคฟันผุ คราบจุลินทรีย์นี้ สามารถติดสีย้อมฟันได้ ซึ่งจะเป็นสีผสมอาหารที่ใช้ในการทำขนมต่างๆ ไม่เป็นอันตรายต่อร่างกาย เราสามารถผสมสีย้อมเหล่านี้ สีอะไรก็ได้ แต่โดยปกติจะใช้สีชมพู เพราะจะทำให้เห็นสีได้ชัดเจนดี

วิธีการย้อมสีฟันเพื่อทดสอบประสิทธิภาพการแปรงฟันนั้น อาจผสมสีย้อมทั้ง เพราะสามารถนำมาใช้ได้ตลอด เวลาต้องการ หรือผสมเป็นครั้งคราวก็ได้ ซึ่งต้องอาศัยความชำนาญในการกะประมาณ ให้พอใช้ ไม่เปลือง

วิธีการย้อมสีฟันด้วยตนเอง

1. เตรียมสีย้อมฟันซึ่งอาจผสมเอง โดยใช้สีผสมอาหารขององค์การเภสัชกรรม สีชมพู (Erythrosine) 1 ชอง 1 กรัม ต่อน้ำ 25 ซีซี ผสมน้ำเก็บไว้ในขวดทึบแสง
 2. ใช้สำลีก้อนเล็กๆ หรือสำลีพันปลายไม้ ชุบน้ำยา ย้อมสีฟัน กดและทาเคลือบบริเวณฟัน โดยเฉพาะ รอบคอฟันทุกซี่ ทุกด้าน โดยเริ่มจากฟันบน จากด้านนอก ก่อนด้านใน และตามด้วยด้านบดเคี้ยว ต่อจากนั้นจึงย้อมสีในฟันล่าง
 3. บ้วนน้ำออก 1 ครั้ง น้ำยาย้อมสีฟันจะแทรกซึมเข้าร่วมกับคราบจุลินทรีย์ และหินน้ำลาย รวมทั้งบริเวณฟันผุ เห็นเป็นสีชมพูเข้ม ต่างจากบริเวณผิวฟันที่เรียบ สะอาดชัดเจน
- วิธีการย้อมสีฟันจะเป็นวิธีเสริม ที่ช่วยกระตุ้นให้เห็นภาพสีฟันได้ชัดเจนขึ้น ทำให้ใส่ใจในการดูแลสุขภาพช่องปากของตนเองมากขึ้น

2. แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพ

นักวิชาการสุขภาพ ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมสุขภาพไว้หลายท่านด้วยกัน ได้แก่ กู๊ด (Good. 1959 : 44, 58-60) กล่าวว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางด้านที่เกี่ยวกับสุขภาพ ซึ่งเกิดขึ้นทั้งภายในและภายนอก พฤติกรรมสุขภาพจะรวมถึงการปฏิบัติที่สังเกตได้และไม่ได้ แต่สามารถวัดได้ว่าเกิดขึ้น พฤติกรรมภายในเป็นปฏิกิริยาภายในตัวบุคคลมีทั้งรูปธรรมและนามธรรม ที่เป็นรูปธรรมซึ่งสามารถใช้เครื่องมือวัดหรือสังเกตได้ เช่น การเต้นของหัวใจ ซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่มีอยู่ตามสภาพของร่างกาย ส่วนที่เป็นนามธรรม ได้แก่ ความคิด ความรู้สึก ความ

เชื่อ เจตคติ ค่านิยม ฯลฯ พฤติกรรมภายในนี้ไม่สามารถสัมผัสหรือวัดได้ด้วยเครื่องมือต่างๆ เพราะไม่มีตัวตน จะทราบได้เมื่อแสดงพฤติกรรมออกมา พฤติกรรมภายนอกเป็นปฏิกริยาต่างๆ ของบุคคลที่แสดงออกมาทั้งวาจาและการกระทำที่ปรากฏให้บุคคลอื่นเห็นหรือสังเกตได้ เช่น ท่าทางหรือคำพูดที่แสดงออก ไม่ว่าจะเป็นน้ำเสียงที่แสดงออก หรือสีหน้า เป็นต้น

สุชาติ โสมประยูร (2525 : 60) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพว่าหมายถึง ความสามารถในการแสดงออกเกี่ยวกับสุขภาพทั้งทางด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติตัวและทักษะ โดยเน้นในเรื่องพฤติกรรมสุขภาพที่สามารถสังเกตและวัดได้ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในเรื่องสุขภาพ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2527) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่มนุษย์แสดงออกทั้งในด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติซึ่งสามารถจะสังเกตหรือวัดได้ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม พฤติกรรมด้านการปฏิบัติที่สังเกตได้หรือมองเห็นนั้นอาจแยกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือการปฏิบัติตามปกติวิสัยในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะเป็นการปฏิบัติที่เป็นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อีกประการหนึ่งคือ การปฏิบัติเมื่อเจ็บป่วยซึ่งจะรวมถึงการปฏิบัติโดยทั่วไปและการไปรับการรักษาพยาบาล และการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์หรือบุคลากรทางสาธารณสุข

จะสามารถสรุปได้ว่า พฤติกรรมสุขภาพหมายถึง การแสดงออก หรือการกระทำของบุคคลทางด้านสุขภาพทั้งด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ ทั้งที่สังเกตได้และไม่สามารถสังเกตได้ แต่สามารถวัดได้

ประเภทของพฤติกรรมสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท (ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวีน สุวรรณ. 2534 : 86) ได้แก่

1. พฤติกรรมป้องกันโรค (Preventive health behavior) หมายถึง การปฏิบัติของบุคคลเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดโรคขึ้น ได้แก่ การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ การไม่สูบบุหรี่ การคาดเข็มขัดนิรภัยเมื่อขับขีรถยนต์ เป็นต้น

2. พฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย (Illness behavior) หมายถึง การปฏิบัติที่บุคคลกระทำเมื่อมีอาการผิดปกติ ได้แก่ การเพิกเฉย การถามเพื่อนฝูงเกี่ยวกับอาการของตน การแสวงหาการรักษาพยาบาล การหลบหนีจากสังคม เป็นต้น

3. พฤติกรรมเมื่อรู้ว่าตนเป็นโรค (Sick – role behavior) หมายถึง การปฏิบัติที่บุคคลกระทำหลังจากได้ทราบผลการวินิจฉัยโรคแล้ว เช่น การรับประทานยาตามแพทย์สั่ง การควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย การลดหรือเลิกกิจกรรมที่จะทำให้อาการของโรคมีมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับบุญเยี่ยม ตระกูลวงศ์ (2528 : 587) ที่ได้แบ่ง พฤติกรรมสุขภาพออกได้เป็น 3 ประเภท ได้แก่ พฤติกรรมป้องกันโรค พฤติกรรมบเทาความเจ็บป่วย และพฤติกรรมการเจ็บป่วย

การวัดพฤติกรรมสุขภาพ

ในการวัดพฤติกรรมสุขภาพซึ่งมีองค์ประกอบของพฤติกรรมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านเจตคติ และด้านการปฏิบัติ การจะเลือกใช้เทคนิค วิธีการและเครื่องมือในการวัดพฤติกรรมสุขภาพนั้น เป็นสิ่งต้องกระทำด้วยความรอบคอบ มีความถูกต้องและเหมาะสม เพื่อให้ได้ข้อมูลทางด้านพฤติกรรมสุขภาพที่มีความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งจะทำให้ผลการวิจัยมีความถูกต้องเชื่อถือได้

การวัดความรู้

การวัดความรู้เป็นการวัดสมรรถภาพทางสมองด้านการระลึกได้ในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงกฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดจากการศึกษาค้นคว้า หรือความรู้สึที่เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของบุคคลซึ่งได้จากการสังเกตหรือประสบการณ์ โดยการวัดความรู้สามารถสร้างคำถามวัดสมรรถภาพด้านนี้ได้หลายลักษณะ แต่ละลักษณะของคำถามจะแตกต่างกันไปตามชนิดของความรู้ ความจำ แต่จะมีลักษณะที่ร่วมกันอย่างหนึ่ง คือ เป็นคำถามที่ให้ระลึกถึงประสบการณ์ที่ผ่านมา ไม่ว่าจะอยู่ในรูปของคำจำกัดความ ความหมาย ข้อเท็จจริง กฎ ทฤษฎี วิธีการแก้ปัญหามาตรฐาน (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2540 : 157) เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความรู้ตามคุณลักษณะที่แตกต่างกันไป ในที่นี้จะขอกล่าวถึงเครื่องมือที่นิยมใช้วัดความรู้เป็นส่วนใหญ่ คือ แบบทดสอบ(Test) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 96-97)

แบบทดสอบ คือ ชุดของสิ่งเร้าที่นำไปใช้กระตุ้นบุคคลให้ตอบสนองออกมา ชุดของสิ่งเร้านี้มักจะอยู่ในรูปของคำถาม โดยให้เขียนตอบ ให้แสดงพฤติกรรม หรือให้แสดงทางวาจาเพื่อทำให้สามารถวัดได้ สังเกตได้ซึ่งจะนำไปสู่การแปลความหมายของข้อมูลได้ แบบทดสอบนี้สามารถใช้ได้ทั้งพุทธิปัญญา ด้านจิตอารมณ์ และด้านทักษะ แต่ที่นิยมจะใช้วัดทางด้านพุทธิปัญญาเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งแบบทดสอบสามารถแบ่งได้เป็น 3 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน (Achievement test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพทางสมองในด้านต่างๆที่ผู้เรียนได้มาจากการประสบการณ์ทั้งหมดทั้งจากในสถานศึกษาและนอกสถานศึกษา

แบบทดสอบวัดสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

1.1 แบบทดสอบที่ครูสร้างขึ้น (Teacher-made test)

1.2 แบบทดสอบมาตรฐาน (Standardized test)

แบบทดสอบทั้ง 2 ประเภทจะถามเนื้อหาที่เหมือนกัน คือ ถามในสิ่งที่ผู้เรียนได้รับการเรียนการสอนซึ่งสามารถจัดเป็นกลุ่มพฤติกรรมได้ 6 ประเภท คือ ความรู้ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่า

รูปแบบของการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่นิยมใช้มี 3 รูปแบบ คือ

1. การสอบปากเปล่า (Oral test) เป็นการทดสอบแบบเป็นการซักถามรายบุคคล การใช้วิธีนี้จะได้ดีในกรณีที่ผู้เข้าสอบมีจำนวนน้อย เพราะต้องใช้เวลามาก ถามได้ละเอียดเพราะสามารถโต้ตอบกันได้

2. แบบเขียนตอบ (Paper – pencil test) เป็นแบบทดสอบที่เปลี่ยนแปลงจากแบบแรก เนื่องจากจำนวนผู้เข้าสอบมาก แบบทดสอบชนิดนี้จะมีกระดาษและดินสอหรือปากกาเป็นอุปกรณ์ในการช่วยตอบ แบ่งได้เป็น 2 แบบคือ

2.1 แบบความเรียง (Essay type) เป็นการสอบที่ให้ผู้ตอบเรียบเรียงคำพูดของตัวเอง แสดงเจตคติ ความรู้สึกได้อย่างอิสระภายใต้หัวข้อที่กำหนด เป็นข้อสอบที่สามารถวัดพฤติกรรมด้านการสังเคราะห์ได้เป็นอย่างดี แต่มีข้อเสียที่การให้คะแนนให้เป็นปรนัยได้ยาก

2.2 แบบจำกัดคำตอบ (Fixed-response type) เป็นข้อสอบที่มีคำตอบถูกภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดให้อย่างจำกัดข้อสอบชนิดนี้แบ่งเป็น 4 แบบ คือ แบบถูกผิด (True-false) แบบเติมคำ (Completion) แบบจับคู่ (Matching) และแบบการเลือกตอบ (Multiple choice)

3. แบบปฏิบัติ (Performance test) เป็นการทดสอบที่ผู้สอบได้แสดงพฤติกรรมออกมาโดยการกระทำลงมือปฏิบัติจริง

3.1 แบบทดสอบวัดความถนัด (Aptitude test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดศักยภาพของบุคคลว่ามีสมรรถภาพในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใด และควรเรียนด้านใดจึงจะประสบผลสำเร็จเป็น อย่างดี ซึ่งแบ่งแบบทดสอบชนิดนี้ได้ 2 ประเภท คือ

3.1.1 แบบทดสอบความถนัดในการเรียน (Scholastic aptitude test) เป็นแบบทดสอบที่วัดความสามารถทางวิชาการว่า มีความถนัดในวิชาใดและสามารถเรียนได้มากน้อยเพียงใด

3.1.2 แบบทดสอบความถนัดจำเพาะ (Specific aptitude test) เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถพิเศษของบุคคล เช่น ความถนัดทางดนตรี ความถนัดทางด้านศิลปะ เป็นต้น

แบบทดสอบวัดความสัมพันธ์ของบุคคลต่อสังคม (Personal-social test) เป็นแบบทดสอบที่วัดเกี่ยวกับบุคลิกภาพหรือการปรับตัวของบุคคลในสังคม มักอยู่ในรูปของแบบทดสอบถามวัดลักษณะของบุคคล เช่น แบบทดสอบวัดความเกรงใจ แบบทดสอบวัดความคิดสร้างสรรค์ แบบสำรวจความสนใจต่างๆ เป็นต้น

การวัดเจตคติ

เจตคติ หมายถึง ความโน้มเอียงในการประเมินค่าสิ่งต่างๆหรือสัญลักษณ์ของสิ่งนั้นไปทิศทางใดทิศทางหนึ่ง การประเมินจะเป็นความรู้สึกที่จะสามารถวัดได้ว่าชอบหรือไม่ชอบ เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย และความโน้มเอียงที่จะประพฤติ ซึ่งมีองค์ประกอบของเจตคติดังนี้ (เจลิมพลตันสกุล. 2541 : 46)

1. องค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive component) คือ การรับรู้ว่ามีสิ่งนั้นคืออะไร มีความรู้รายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งนั้น เช่น คนจะมีเจตคติต่อการป้องกันโรคไข้เลือดออกได้จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ซึ่งความรู้เป็นฐานของความเชื่อที่ทำให้บุคคลผู้นั้น เชื่อว่าข้อมูลนั้นๆเป็นจริงหรือไม่ มีคุณหรือมีโทษ

2. องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective component) แสดงถึงอารมณ์ความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่า ชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจ สิ่งนั้นมากน้อยเพียงใด ความสำคัญขององค์ประกอบนี้ทำให้นักวิจัยบางคนวัดเจตคติโดยวัดแต่องค์ประกอบนี้เพียงอย่างเดียว แต่ความเป็นจริงแล้วองค์ประกอบทางด้านความรู้สึกนี้โดยทั่วไปแล้วจะสัมพันธ์กับอีกสองประกอบ เช่น คนที่มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งหนึ่งสิ่งใดพอที่จะเกิดเจตคติได้ย่อมสัมพันธ์สอดคล้องกับความรู้สึกชอบพอที่เกิดขึ้นต่อสิ่งนั้น และย่อมมีแนวโน้มที่จะสัมพันธ์สอดคล้องกับความพร้อมที่จะประพฤติปฏิบัติออกมาเป็นการกระทำขององค์ประกอบถัดไป

3. องค์ประกอบด้านความพร้อมที่จะกระทำ (Action tendency หรือ Behavioral component) เมื่อบุคคลมีความรู้เชิงประมาณและรู้สึกชอบพอหรือไม่ชอบพอสู่สิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้วสิ่งที่ตามมา คือ ความพร้อมที่จะกระทำในทางใดทางหนึ่งที่สอดคล้องกับความรู้เชิงประมาณและความรู้สึกต่อสิ่งนั้น

จากองค์ประกอบทั้ง 3 ของเจตคติ มีลักษณะที่สำคัญหลายประการ แต่ลักษณะขององค์ประกอบเจตคติ ที่นักสังคมวิทยานิยมวัด คือ ทิศทางและปริมาณขององค์ประกอบนั้นๆ

ทิศทาง (Direction) หมายถึง การประเมินหาค่าการรู้ การรู้สึก และการพร้อมที่จะกระทำในด้านที่เป็นบวกหรือลบ ซึ่งหมายถึง ดีหรือเลว ชอบหรือไม่ชอบ การพร้อมที่จะให้ความสนับสนุนหรือพร้อมที่จะทำลาย หรือขัดขวางสิ่งนั้น

ปริมาณ (Magnitude) หมายถึง ความเข้มข้นหรือปริมาณความรุนแรงของเจตคติไปในทิศทางบวกหรือลบ นั่นคือ บุคคลอาจมีเจตคติต่อสิ่งหนึ่งอย่างรุนแรงมากและต่อสิ่งหนึ่งเพียงบางเบาทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสำคัญของสิ่งนั้น หรือขึ้นอยู่กับความผูกพันของบุคคลกับเรื่องนั้นๆ

การวัดเจตคติ สามารถวัดได้โดยวิธีการต่างๆดังนี้

1. สังเกตจากพฤติกรรมของบุคคลซึ่งเป็นวิธีการที่ทำได้ยาก ต้องอาศัยประสาทสัมผัสหลายอย่างโดยเฉพาะอย่างยิ่งประสาทสัมผัสทางตาและหูเป็นสำคัญ การสังเกตใช้ได้สำหรับศึกษาคุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคล รวมถึงปรากฏการณ์และวิธีการต่างๆผลลัพธ์ที่ได้อาจสรุปได้ไม่แน่นอนว่าเป็นเจตคติ เพียงแต่นำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตไปอนุมานว่าบุคคลนั้นมีเจตคติต่อสิ่งนั้นๆว่าอย่างไร

2. โดยใช้แบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดเจตคติแบบปรนัย ซึ่งเป็นที่นิยมใช้และสามารถใช้ได้ทั้งจำนวนคนน้อยๆและจำนวนคนมากๆ

3. การแปลความหมาย ซึ่งเป็นวิธีการวัดเจตคติแบบอัตนัย เหมาะสำหรับการใช้วัดในจำนวนคนน้อยๆซึ่งต้องอาศัยเวลาในการวัด ผู้ถูกวัดจะสามารถแสดงความรู้สึกนึกคิดที่จะตอบคำถามได้ อย่างไม่จำกัดทั้งในด้านเนื้อหาและเวลาในการตอบ

จากการวัดเจตคติดังกล่าวข้างต้น จะพบว่าสามารถวัดเจตคติได้หลายวิธี แต่ที่นิยมเป็นส่วนใหญ่ คือ การใช้แบบสอบถาม ซึ่งเป็นชุดของคำถามเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่สร้างขึ้นเพื่อใช้ในการรวบรวมข้อมูลของข้อเท็จจริง ความสนใจ ความรู้สึก ความเชื่อต่างๆโดยมีมาตราวัดเจตคติที่ใช้ในการวิจัยมีอยู่หลายชนิด ที่นิยมใช้มีอยู่ 3 ชนิด คือ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 106-109)

1. วิธีของเทอร์สโตน (Thurstone's method) เป็นการกำหนดช่วงความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็น 11 ช่วงจากน้อยที่สุดจนถึงมากที่สุด แต่ละช่วงมีระยะห่างเท่าๆกัน ข้อความที่บรรจุลงในมาตราวัดจะต้องนำไปให้ผู้ตัดสินพิจารณาว่าข้อความนั้นสมควรอยู่ในตำแหน่งใดของมาตราและแต่ละข้อความจะมีค่าประจำข้อความ คือ ค่า Scale value คือ ค่าที่ผู้ตัดสินพิจารณาว่าข้อความนั้นเป็นข้อความประเภทสนับสนุนหรือต่อต้านซึ่งข้อความสนับสนุน คือ ข้อความที่มีผู้ตัดสินมีเจตคติทางบวก ส่วนข้อความต่อต้าน คือ ข้อความที่ผู้ตัดสินมีเจตคติทางลบและค่า Quartile deviation คือ ค่าที่แสดงถึงความคิดเห็นของผู้ตัดสินว่ามีความเห็นสอดคล้องหรือขัดแย้งกัน จำนวนข้อความที่ประกอบกันเป็นมาตราวัดเจตคติของเทอร์สโตนนั้น มีประมาณ 20 ข้อความ

2. วิธีของลิเคิร์ต (Likert's scale) เป็นมาตราวัดเจตคติที่กำหนดช่วงความรู้สึกของคนเป็น 5 ช่วง คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่บรรจุลงในมาตราวัดประกอบด้วยข้อความที่แสดงความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งทั้งในทางบวกและในทางลบซึ่งมีจำนวนข้อความพอๆกัน ข้อความอาจมีประมาณ 14-20 ข้อความ

3. วิธีวัดเจตคติโดยใช้ความหมายทางภาษา (Semantic differential scale) วิธีนี้เป็นวิธีที่ใช้คำคุณศัพท์มาอธิบายความหมายของสิ่งเร้า โดยมีคุณศัพท์ตรงข้ามกันเป็นขั้วของการวัด คำคุณศัพท์ ที่ใช้ในการอธิบายคุณลักษณะของสิ่งเร้านั้น สามารถอธิบายได้ 3 รูปแบบ คือ

3.1 องค์ประกอบด้านประมาณค่า (Evaluative factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงออกด้านคุณค่า เช่น ดี – ชั่ว จริง – เท็จ โง่ – ฉลาด

3.2 องค์ประกอบด้านศักยภาพ (Potential factor) เป็นองค์ประกอบที่แสดงถึงกำลัง อำนาจ เช่น แข็งแรง – อ่อนแอ หนัก – เบา หายาบ – ละเอียดย

3.3 องค์ประกอบด้านกิจกรรม (Activity factor) เป็นคุณศัพท์ที่แสดงถึงลักษณะกิจกรรมต่างๆ เช่น เร็ว – ช้า เฉื่อยชา – กระตือรือร้น

การวัดการปฏิบัติ

การวัดการปฏิบัตินั้นเป็นการประเมินผลของกิจกรรมต่างๆที่สามารถสังเกตได้และไม่สามารถสังเกตได้ ดังนั้นจึงต้องอาศัยเครื่องมือในการวัดที่มีหลักเกณฑ์และความเชื่อถือได้ ได้แก่

1. การสังเกต (Observation) เป็นการเฝ้ามองและจดบันทึกสถานการณ์ ปรากฏการณ์ต่างๆด้วยตนเองอย่างมีจุดมุ่งหมาย โดยต้องมีการวางแผนล่วงหน้าว่าจะสังเกตสิ่งใด มีจุดมุ่งหมายในการสังเกตอย่างไร

2. การจัดลำดับ (Ranking) เป็นวิธีการที่เรียงลำดับการปฏิบัติ ของผู้ที่ถูกทดสอบตาม คุณสมบัติที่กำหนด และการจัดลำดับจะมีความเชื่อมั่นสูงขึ้น ถ้าผู้ทำการทดสอบสามารถแยก คุณสมบัติให้จำเพาะเจาะจงและละเอียดมากขึ้น

3. มาตรฐานประเมินค่า (Rating scale) เป็นแบบสอบถามที่มีลักษณะการประเมิน ความมากมาย โดยวัดจากผู้ตอบมีคุณลักษณะในสิ่งที่ต้องการศึกษาหรือมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่ จะถามอยู่ในระดับใด โดยมากมักจะมี 5 ระดับ

4. แบบสำรวจพฤติกรรม (Check lists) แบบสำรวจพฤติกรรมประกอบด้วยรายการ ต่าง ๆ ของพฤติกรรม ซึ่งจะทำให้ผู้สังเกตบันทึกว่า พฤติกรรมนั้นๆเกิดขึ้นหรือไม่

5. การบันทึก (Records) เป็นวิธีการที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน การบันทึกต้องบันทึกเฉพาะพฤติกรรมที่เกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นเท่านั้น จะไม่มีการบันทึกความคิดเห็น ของผู้บันทึกลงไปด้วย

3. แนวคิดทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม

แนวคิดเรื่องแรงสนับสนุนทางสังคม มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีที่เป็นผลมาจากการศึกษาทาง สังคมจิตวิทยา ซึ่งพบว่า การตัดสินใจส่วนใหญ่ของคนนั้นขึ้นอยู่กับอิทธิพลของบุคคลผู้ซึ่งมี ความสำคัญและมีอำนาจเหนือกว่าตัวเราอยู่ตลอดเวลา แรงสนับสนุนทางสังคมมีบทบาทสำคัญยิ่ง ต่อพฤติกรรมสุขภาพของคน ทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม

เนื่องจากการสนับสนุนทางสังคมมีหลายแนวความคิด ดังนั้นจึงได้มีผู้ศึกษาค้นคว้าและให้ ความหมายไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

คอบบ์ (Cobb. 1976: 300) ได้ให้ความหมาย การสนับสนุนทางสังคม คือ การที่บุคคล ได้รับข้อมูลข่าวสารที่ทำให้เข้าใจว่า มีคนรัก ยกย่อง และมองเห็นคุณค่าและรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่ง ของสังคม มีความผูกพันซึ่งกันและกัน

แคปแลน คาสเซล และกอร์ (Kaplan, Cassle & Gore. 1977: 50-51) ได้ให้ความหมาย การสนับสนุนทางสังคมไว้ 2 แนว คือ

1. การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ความพอใจต่อความจำเป็นพื้นฐานทางสังคมในแต่ละ คน ซึ่งได้แก่ การได้รับความรัก การยกย่องว่ามีคุณค่า การเป็นส่วนหนึ่งและการได้รับความ ปลอดภัย โดยได้รับการมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่น

2. การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ความสัมพันธ์ที่มีอยู่ หรือขาดหายไปจากบุคคลที่มี ความสำคัญต่อบุคคลนั้น

เฮ้าส์ (House. 1985 : 201) ได้ให้ความหมายไว้ว่า เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ซึ่งประกอบด้วยความรักใคร่ ห่วงใย ความไว้วางใจ ความรัก ความผูกพันต่อกัน ความช่วยเหลือด้านการเงิน สิ่งของ แรงงาน การให้ข้อมูลข่าวสาร ตลอดจนการให้ข้อมูลป้อนกลับ และข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และการประเมินตนเอง

ธอท์ส (Thoits. 1986 : 417) ได้ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคมว่า เป็นการที่บุคคลในเครือข่ายสังคมได้รับความช่วยเหลือด้านอารมณ์ สังคม สิ่งของ และข้อมูล

บุญเยี่ยม ตระกูลวงษ์ (2535 : 597) ได้ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคมว่า คือ สิ่งที่เป็น “ผู้รับแรงสนับสนุน” ได้รับความช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสาร วัตถุประสงค์ หรือการสนับสนุนด้านจิตใจ จาก “ผู้ให้การสนับสนุน” ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่ม แล้วมีผลทำให้ผู้รับได้ปฏิบัติไปในทิศทางที่ผู้รับต้องการ ในที่นี้หมายถึง การมีสุขภาพอนามัยดี

จากนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมาย การสนับสนุนทางสังคม แตกต่างกันไป ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง สิ่งที่ได้รับจากการสนับสนุนทางสังคมได้รับความช่วยเหลือทางด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุประสงค์ หรือการสนับสนุนทางด้านจิตใจ จากผู้ให้การสนับสนุน ซึ่งอาจเป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ซึ่งเป็นผลทำให้ผู้รับปฏิบัติไปในทางที่ผู้ให้ต้องการและผู้ให้ในที่นี้ คือ ครู และผู้ปกครอง ส่วนผู้รับ คือ นักเรียน และสิ่งที่ผู้ให้ต้องการ คือ การมีทัศนสุขภาพที่ดี

องค์ประกอบที่สำคัญของหลักการสนับสนุนทางสังคม

1. จะต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ให้และผู้รับการสนับสนุน
2. ลักษณะของการติดต่อสื่อสารนั้นจะต้องประกอบด้วย

2.1 ข้อมูลข่าวสาร (Massage) ที่มีลักษณะที่ทำให้ผู้รับรู้สึกว่าคุณใส่ใจและมีความรัก ความหวังดีต่อผู้รับอย่างจริงใจ

2.2 ข้อมูลข่าวสารนั้นจะต้องมีลักษณะที่ทำให้ผู้รับ รู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับในสังคม

2.3 ข้อมูลข่าวสารนั้นจะต้องมีลักษณะที่ทำให้ผู้รับเชื่อว่า เขาเป็นส่วนหนึ่งของสังคม และมีประโยชน์ต่อสังคม

3. ปัจจัยนำเข้าของการสนับสนุนทางสังคม อาจอยู่ในรูปของ ข่าวสาร วัตถุประสงค์ หรือกำลังใจ

4. จะต้องช่วยให้ผู้รับบรรลุถึงจุดหมายที่เขาต้องการ

ประเภทของแรงสนับสนุนทางสังคม

มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม และแบ่งประเภทของการสนับสนุนทางสังคมไว้มากมาย ในที่นี้จะขอกกล่าวเพียงบางส่วนเท่านั้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

คอบบ์ (Cobb. 1976 : 302) กล่าวถึงชนิดของการสนับสนุนทางสังคมว่า ประกอบด้วย การสนับสนุน 3 ทาง คือ

1. การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotion support) คือ การให้ความรักและการดูแลเอาใจใส่
2. การสนับสนุนด้านการให้การยอมรับและเห็นคุณค่า (Esteem support) เป็นข้อมูลที่ช่วยให้บุคคลรู้ว่าตนเป็นคนมีค่า เป็นที่ยอมรับของบุคคลอื่น

3. การสนับสนุนด้านการได้มีส่วนร่วม และเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Socially support) เป็นข้อมูลที่ช่วยให้บุคคลรู้ว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคม มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

แฮร์ส (House. 1985 : 201) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมมี 4 ชนิด คือ

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) หมายถึง การสนับสนุนด้านการยกย่อง การให้ความรักความผูกพัน ความจริงใจ ความเอาใจใส่และความรู้สึกเห็นอกเห็นใจ

2. การสนับสนุนด้านการประเมิน (Appraisal support) หมายถึง การเห็นพ้องรับรองและการให้ข้อมูลป้อนกลับ เพื่อนำไปใช้ในการประเมินตนเองกับผู้ที่อยู่ร่วมกันในสังคม

3. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Informational support) หมายถึง การให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ทิศทาง และการให้ข้อมูลข่าวสาร ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาที่เผชิญอยู่ได้

4. การสนับสนุนด้านเครื่องมือ (Instrumental support) หมายถึง การช่วยเหลือโดยตรงต่อความจำเป็นของบุคคลในเรื่องเงิน เวลา แรงงาน และการปรับสภาพแวดล้อม

ธอท์ส (Thoits. 1986 : 417) ได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. การสนับสนุนด้านเครื่องมือ (Instrument aid) หมายถึง การช่วยเหลือด้านแรงงาน อุปกรณ์ สิ่งของ เงินทอง ที่จะทำให้นักคนที่ได้รับนั้นสามารถดำรงบทบาท หรือหน้าที่รับผิดชอบได้ตามปกติ

2. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Informational aid) หมายถึง การให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งการแนะแนะ และข้อมูลย้อนกลับ (Feed back)

3. การให้การสนับสนุนด้านอารมณ์และสังคม (Socioemotional aid) หมายถึง การให้ความรัก การดูแลเอาใจใส่ การยอมรับ การเห็นคุณค่า และการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

แหล่งของแรงสนับสนุนทางสังคม

โดยปกติกลุ่มสังคมจัดแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆ ได้ 2 ประเภท คือ กลุ่มปฐมภูมิ และกลุ่มทุติยภูมิ

- แหล่งของแรงสนับสนุนจากปฐมภูมิ ได้แก่ ครอบครัว ญาติพี่น้อง และเพื่อนบ้าน

- แหล่งของแรงสนับสนุนจากแหล่งทุติยภูมิ ซึ่งถือว่าเป็นผู้ให้บริการทางสุขภาพและบุคคลอื่นๆ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ครู พระ ผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ใช้แนวคิดทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคมทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย การสนับสนุนด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านการประเมิน การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนด้านเครื่องมือ มาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

4. โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน หรือ CAI

ความหมายโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

กรีน (Green. 1993) ให้ความหมายว่า การใช้คอมพิวเตอร์มาควบคุมสื่อต่างๆ เพื่อให้ทำงานร่วมกัน เช่น การสร้างโปรแกรมเพื่อนำเสนองานที่เป็นข้อความภาพเคลื่อนไหวหรือมีเสียงบรรยายประกอบกับเสียงดนตรี สร้างบรรยากาศ ให้น่าสนใจ เป็นสื่อที่เข้ามามีในระบบทั้ง ภาพและเสียงพร้อมๆกัน โดยการนำเสนอเนื้อหา วิธีการเรียนและการประเมินผล

กิดานันท์ มะลิทอง (2539 : 292) ให้ความหมายว่า มัลติมีเดีย คือ วิธีการที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นฐานในการนำเสนอสารสนเทศ โดยการใช้สื่อมากกว่าหนึ่งอย่าง ในการนำเสนอ เช่น ภาพกราฟฟิก ข้อความและเสียง โดยเน้นการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้และสื่อ

สรุปได้ว่าคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (Computer Assisted Instruction : CAI) เป็นกระบวนการเรียนการสอน โดยใช้สื่อคอมพิวเตอร์ ในการนำเสนอเนื้อหาเรื่องราวต่างๆมีลักษณะเป็นการเรียนโดยตรง และเป็นการเรียน แบบมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive) คือสามารถโต้ตอบระหว่างผู้เรียนกับคอมพิวเตอร์ได้

ลักษณะของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

เป็นสื่อที่ใช้ในการเรียนการสอนชนิดหนึ่ง เช่นเดียวกับ วิดีทัศน์ แผ่นใส บัตรคำช่วยสอน ชุดทดลอง โปสเตอร์ หรือสื่อการสอนอื่นๆ แต่จะแตกต่างกับสื่อการเรียนการสอนอื่นๆ ตรงที่สามารถสร้างรูปแบบโต้ตอบกับผู้เรียนได้

รูปแบบการโต้ตอบ

1. การรับคำสั่งมาเพื่อปฏิบัติ
2. การตอบคำถาม
3. การป้อนคำถามกับผู้เรียน

ประเภทรูปแบบต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (ถนอมพร เลหาจรัสแสง. 2541: 11)

1. ประเภทการฝึกหัด (Drill and Practice)

วัตถุประสงค์คือ ฝึกความแม่นยำ หลังจากการเรียนรู้เนื้อหาจากในห้องเรียนมาแล้ว โปรแกรมจะไม่เสนอเนื้อหา แต่ใช้วิธีสุ่มคำถามที่นำมาจากคลังข้อสอบ มีการเสนอคำถามซ้ำแล้วซ้ำอีกเพื่อวัดความรู้จริง มิใช่การเดา จากนั้นก็จะประเมินผล

2. ประเภทสถานการณ์จำลอง (Simulation)

เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองปฏิบัติกับสถานการณ์จำลอง ที่มีความใกล้เคียงกับเหตุการณ์จริง เพื่อฝึกทักษะและเรียนรู้ โดยไม่ต้องเสี่ยงหรือเสียค่าใช้จ่ายมาก มักเป็นโปรแกรมสาธิต (Demonstration) เพื่อให้ผู้เรียนทราบถึงทักษะที่จำเป็น

3. ประเภทเพื่อการสอน (Tutorial Instruction)

วัตถุประสงค์เพื่อ การสอนเนื้อหาใหม่แก่ผู้เรียน มีการแบ่งเนื้อหาเป็นหน่วยย่อย มีคำถามในตอนท้าย ถ้าตอบถูกและผ่าน ก็จะเรียนหน่วยถัดไป โปรแกรมประเภท Tutorial นี้มีผู้สร้างเป็นจำนวนมาก เป็นการนำเสนอโปรแกรมแบบสาขา สามารถสร้างเพื่อสอนได้ทุกวิชา

4. ประเภทเพื่อการสาธิต (Discovery)

ประเภทนี้จะสาธิตแนวคิดหรือแนวปฏิบัติให้ผู้เรียนได้ดูเป็นแบบอย่าง เพื่อจะได้นำไปปฏิบัติต่อไป เช่น แนวคิดหรือกระบวนการทางวิทยาศาสตร์

5. ประเภทเพื่อการทดสอบ (Test)

ประเภทนี้ไม่มีวัตถุประสงค์เพื่อการสอน แต่เพื่อใช้ประเมินการสอนของครูหรือการเรียนของนักเรียน คอมพิวเตอร์จะประเมินผลในทันทีว่านักเรียนสอบได้หรือสอบตก และจะอยู่ในลำดับที่เท่าไร ได้ผลการสอบกี่เปอร์เซ็นต์

6. ประเภทเกมการสอน (Instruction games)

ประเภทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ กระตุ้นความสนใจของผู้เรียน มีการแข่งขัน เราสามารถใช้เกมในการสอน และเป็นสื่อที่ให้ความรู้แก่ผู้เรียนได้ ในแง่ของกระบวนการ ทักษะคติ ตลอดจนทักษะต่างๆ ทั้งยังช่วยเพิ่มบรรยากาศในการเรียนรู้ให้มากขึ้นด้วย

ประวัติความเป็นมาของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ปี ค.ศ. 1950 ศูนย์วิจัยของ IBM ได้พัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยงาน ด้านจิตวิทยา นับเป็นจุดเริ่มต้นของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

ปี ค.ศ. 1958 มหาวิทยาลัยฟลอริดา สหรัฐอเมริกา พัฒนา คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ช่วยทบทวนวิชาฟิสิกส์ และสถิติ พร้อมๆ กับมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด ได้นำคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มาใช้ในวิชาคณิตศาสตร์ และภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

ปี ค.ศ. 1960 มหาวิทยาลัยอิลลินอย จัดทำ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ด้านจิตวิทยา การศึกษา และวิศวกรรมศาสตร์ ภายใต้ชื่อ PLATA CAI - Programmed Learning for Automated Teaching Operations CAI

ปี ค.ศ. 1970 มีการนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มาใช้ในทวีปยุโรป โดยฝรั่งเศส และอังกฤษ เป็นผู้เริ่มต้น

ปี ค.ศ. 1971 มหาวิทยาลัย Texas และ Brigham Young ร่วมกันพัฒนา คอมพิวเตอร์ช่วยสอน กับมินิคอมพิวเตอร์ โดยผสมผสานคอมพิวเตอร์กับโทรทัศน์ ช่วยสอนวิชาภาษาอังกฤษ และคณิตศาสตร์ ภายใต้โครงการ TICCIT - Time-shared Interactive Computer Controlled Information Television

องค์ประกอบสำคัญของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

1. เสนอสิ่งเร้าให้กับผู้เรียน ได้แก่ เนื้อหา ภาพนิ่ง คำถาม ภาพเคลื่อนไหว
2. ประเมินการตอบสนองของผู้เรียน ได้แก่ การตัดสินใจคำตอบ

3. ให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการเสริมแรง ได้แก่ การให้รางวัล หรือ คะแนน
4. ให้ผู้เรียนเลือกสิ่งเร้าในลำดับต่อไป

ลักษณะของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ควรมีลักษณะการนำเสนอเป็นตอน ตอนสั้นๆ ที่เรียกว่า เฟรม หรือ กรอบ เรียงลำดับไปเรื่อยๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง (Self Learning) และควรจัดทำปุ่มควบคุมหรือรายการควบคุมการทำงาน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถโต้ตอบกับคอมพิวเตอร์ได้ เช่น มีส่วนที่เป็นบทบทวน หรือแบบฝึกปฏิบัติ แบบทดสอบ หลังจากที่มีการนำเสนอไปแต่ละตอน หรือแต่ละช่วง ควรตั้งคำถาม เพื่อเป็นการทบทวน หรือเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ ในเนื้อหาใหม่ที่น่าสนใจแก่ผู้เรียน สำหรับการตอบสนองต่อการตอบคำถาม ควรใช้เสียง หรือ คำบรรยาย หรือภาพกราฟิก เพื่อสร้างแรงจูงใจ ความมั่นใจในการเรียนรู้โดยเฉพาะเนื้อหาสำหรับเด็กเล็ก นอกจากนี้ควรมีส่วนที่เสริมความเข้าใจ ในกรณีที่ผู้เรียนตอบคำถามผิด ไม่ควรข้ามเนื้อหาโดยไม่ชี้แนะแนวทางที่ถูกต้อง เกี่ยวกับเรื่องเวลาในการเรียน ควรให้อิสระต่อผู้เรียน ไม่ควรจำกัดเวลา เพื่อเปิดโอกาสให้เรียนตามความต้องการของผู้เรียนเอง เนื้อหาบทเรียนควรมีทางเลือกหลากหลาย เช่น ถ้าผู้เรียนรับรู้ได้เร็ว ก็สามารถข้ามเนื้อหาบางช่วงได้ เป็นต้น

หลักและองค์ประกอบในการพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบผู้ช่วยสอน

1. ส่วนแนะนำโปรแกรม
2. ส่วนแสดงเนื้อหา
3. แบบทดสอบ
4. ส่วนตรวจสอบ
5. การจัดเตรียมการโต้ตอบ
6. การปรับปรุงแก้ไข
7. ส่วนจบโปรแกรม

ส่วนแนะนำโปรแกรม

1. หน้าแสดงชื่อเรื่องระบบ
2. วัตถุประสงค์
3. แนะนำการใช้ระบบ
4. หัวข้อที่จะได้ศึกษาในระบบ
5. เมนูหลัก และแบบทดสอบก่อนการเรียน

ส่วนแสดงเนื้อหา

1. เนื้อหา สามารถทำความเข้าใจได้ในเวลาสั้นๆ
2. ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และมีการอธิบายเพิ่มเติมในคำที่ยาก
3. แสดงเฉพาะเนื้อหาที่มีความสำคัญ
4. พยายามจัดวางรูปแบบให้อ่านได้สะดวก

5. พยายามให้มีภาพประกอบตลอดเนื้อหาที่สอน
6. การใช้ภาพเคลื่อนไหว ทำให้เข้าใจบทเรียนได้ดีกว่า
7. ควรมีส่วนให้ความช่วยเหลือที่อธิบายถึงการใช้โปรแกรมหรือการทำงานตลอดเวลา

แบบทดสอบ

1. ควรใช้คำถามที่สรุปใจความในแต่ละหัวข้อที่สอน
2. พยายามกำหนดการตอบคำถามโดยไม่ใช้คีย์บอร์ด
3. ประโยคหรือปุ่มโต้ตอบ ควรอยู่ด้านล่างข้อคำถาม
4. แบบฝึกหัด ควรอนุญาตให้ตอบคำถามได้มากกว่า 1 ครั้ง
5. ไม่ควรจำกัดว่าจะต้องตอบคำถามให้ถูก จึงทำอย่างอื่นได้
6. พยายามใช้คำถามที่เป็น ประนัย
7. ไม่ควรใช้ Scroll bar ในคำถาม

ส่วนตรวจสอบ

เป็นส่วนที่ใช้ตรวจสอบข้อคำถามที่ผู้ใช้ได้ตอบว่าถูกต้องหรือไม่ จากนั้นจึงทำการรวมคะแนน ส่วนตรวจสอบที่ดีนั้นต้องสามารถให้โอกาสกับผู้ใช้ได้ เช่น ในการถามแบบเติมคำ ผู้ใช้ตอบว่า เทคโนโลยี แท้จริง ๆ แล้วคำตอบคือ เทคโนโลยี ส่วนตรวจสอบก็ควรให้คะแนนในข้อนี้ เพราะถือว่าผู้ใช้มีความเข้าใจดีแล้วเพียงแต่สะกดผิดเท่านั้นเอง

การจัดเตรียมการโต้ตอบ

โปรแกรมช่วยการสอนที่ดีต้องมีการจัดเตรียมการโต้ตอบที่ครอบคลุมเนื้อหาและข้อคำถาม เช่น เมื่อผู้ใช้ตอบคำถามผิดก็ควรบอกเหตุผลด้วย ว่าทำไมถึงผิด หรืออาจจะมีการช่วยเหลือในบางครั้งเพื่อเป็นการบอกใบ้ให้ผู้ใช้สามารถตอบคำถามได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ยังรวมถึงการสรุปผลการตอบคำถามด้วย โดยอาจจะใช้รูปภาพ กราฟ หรือ ข้อความก็ได้

การปรับปรุงแก้ไข

เป็นการให้คำแนะนำสำหรับผู้ตอบคำถามไม่ผ่านหรือได้คะแนนน้อยเกินไปซึ่งแสดงว่าผู้ใช้หรือนักเรียนยังไม่เข้าใจเนื้อหา โดยอาจแนะนำให้ทำการศึกษาใหม่อีกครั้งหรืออาจให้ไปหาอาจารย์ เพื่อขอคำแนะนำเป็นต้น

ส่วนจบโปรแกรม

ทำการเก็บข้อมูลที่จำเป็นลงในดิสก์ เช่น ผลการเรียนที่นักเรียนแต่ละคนเรียน เป็นต้น หลังจากนั้นทำการแสดงหน้าจอจบโปรแกรม ซึ่งควรจะแสดงภายในหน้าจอเดียว สุดท้ายจึงทำการออกจากโปรแกรม ล้างหน้าจอให้หมด ให้มีสภาพเหมือนก่อนเข้าสู่โปรแกรม

ขั้นตอนการสร้างสื่อ Multimedia

1. จัดเตรียมข้อมูล (Data Analysis)
2. จัดทำ Story Board
3. จัดเตรียม Graphic และเสียงบรรยาย

4. เขียนโปรแกรม (Programming)
5. ดนตรีและเสียงประกอบ
6. ตรวจสอบแก้ไข (Debugging)

ส่วนประกอบในการจัดทำสื่อ

การจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะต้องมีการวางแผน โดยคำนึงถึงส่วนประกอบในการจัดทำ ดังนี้

บทนำเรื่อง (Title) เป็นส่วนแรกของบทเรียน ช่วยกระตุ้น ได้รับความสนใจ ให้ผู้เรียนอยากติดต่อเนื้อหาต่อไป

คำชี้แจงบทเรียน (Instruction) ส่วนนี้จะอธิบายเกี่ยวกับการใช้บทเรียน การทำงานของบทเรียน เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียน

วัตถุประสงค์บทเรียน (Objective) แนะนำ อธิบายความคาดหวังของบทเรียน

รายการเมนูหลัก (Main Menu) แสดงหัวเรื่องย่อยของบทเรียนที่จะให้ผู้เรียนศึกษา

แบบทดสอบก่อนเรียน (Pre Test) ส่วนประเมินความรู้ขั้นต้นของผู้เรียน เพื่อดูว่าผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในระดับใด

เนื้อหาบทเรียน (Information) ส่วนสำคัญที่สุดของบทเรียน โดยนำเสนอเนื้อหาที่จะนำเสนอ

แบบทดสอบท้ายบทเรียน (Post Test) ส่วนนี้จะนำเสนอเพื่อตรวจผลวัดสัมฤทธิ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

บทสรุป และการนำไปใช้งาน (Summary - Application) ส่วนนี้จะสรุปประเด็นต่างๆ ที่จำเป็น และยกตัวอย่างการนำไปใช้งาน

การออกแบบหน้าจอของบทเรียน

เนื่องจากการจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการนำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์ ดังนั้นการออกแบบหน้าจอ จึงเป็นประเด็นสำคัญด้วย เพื่อดึงดูดความสนใจ และช่วยให้จัดรูปแบบการนำเสนอที่สมดุลกันขององค์ประกอบต่างๆ บนจอภาพ เพราะถ้าเนื้อหาถึงจะดีเพียงใดก็ตาม หากหน้าจอไม่ดี หรือไม่ดึงดูด ก็ส่งผลต่อการใช้โปรแกรมได้ คุณค่าของสื่อก็จะลดลงด้วย โดยองค์ประกอบเกี่ยวกับการออกแบบหน้าจอ ได้แก่

ความละเอียดของจอภาพ

ปัจจุบันความละเอียดของจอภาพที่นิยมใช้ จะมีสองค่า คือ 640x480 pixel และ 800x600 pixel ดังนั้นควรพิจารณาถึงความละเอียดที่ดีที่สุด เพราะหากออกแบบหน้าจอ สำหรับจอภาพ 800x600 pixel แต่นำมาใช้กับจอภาพ 640x480 pixel จะทำให้เนื้อหาตกขอบจอได้ แต่ถ้าหากจัดทำด้วยค่า 640x480 pixel หากนำเสนอผ่านจอ 800x600 pixel จะปรากฏพื้นที่ว่างรอบเฟรมเนื้อหาที่นำเสนอ

การใช้สี

เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนั่งดู และศึกษาบทเรียนได้ดี ควรใช้สีในโทนเย็น หรืออาจจะพิจารณาองค์ประกอบร่วมกัน คือ สีของพื้น (Background) ควรเป็นสีขาว สีเทาอ่อน ในขณะที่สีข้อความ ควรเป็นสีในโทนเย็น เช่น สีน้ำเงินเข้ม สีเขียวเข้ม หรือสีที่ตัดกับสีพื้น จะมีการใช้สีโทนร้อน กับข้อความที่ต้องการเน้นเป็นพิเศษเท่านั้น และไม่ควรใช้สีเกิน 4 สีกับเนื้อหาข้อความ ไม่ควรสลับสีไปมาในแต่ละเฟรม

รูปแบบของการจัดหน้าจอ

รูปแบบของการจัดหน้าจอ ที่สมดุลกันระหว่างเมนู รายการเลือก เนื้อหา ภาพประกอบ จะช่วยให้ผู้ใช้สนใจเนื้อหาได้มาก โดยมากมักจะแบ่งจอภาพเป็นส่วนๆ ได้แก่ ส่วนแสดงหัวเรื่อง ส่วนแสดงเนื้อหา ส่วนแสดงภาพประกอบ ส่วนควบคุมบทเรียน ส่วนตรวจสอบเนื้อหา ส่วนประกอบอื่นๆ เช่น นาฬิกาแสดงเวลา หมายเลขเฟรมลำดับเนื้อหา คะแนน เป็นต้น

การนำเสนอเนื้อหาที่เป็นข้อความ

ซึ่งแรกที่เราควรคำนึงถึงคือ รูปแบบตัวอักษรที่นำมาใช้งาน ควรเป็นรูปแบบตัวอักษรมาตรฐาน มีรูปแบบที่ชัดเจน มีการกำหนดขนาดที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย นำเสนอด้วยข้อความนำแบบสั้นๆ เพื่อดึงเข้าเนื้อหาจริง หลีกเลี่ยงการนำเสนอแบบจัดกึ่งกลาง ควรนำเสนอภาพพอประมาณ ไม่มาก หรือน้อยเกินไป จุดเน้นให้ใช้การตีกรอบสี หรือเน้นด้วยสีตัวอักษรด้วยสีโทนร้อน

รูปแบบการนำเสนอ และควบคุมบทเรียน

รูปแบบการนำเสนอ อาจจะใช้แบบรายการเลือก หรือแบบเรียงลำดับเนื้อหา หรืออาจใช้การคลิกไปยังส่วนประกอบต่างๆ ของภาพที่นำเสนอก็ได้ ขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่นำเสนออื่นๆ

บุคลากรในการจัดทำสื่อมัลติมีเดีย

การจัดทำบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จะต้องเกี่ยวข้องกับบุคลากรหลายด้าน หลายฝ่าย ที่ทำงานประสานร่วมมือกัน เพื่อให้ได้ผลที่ถูกต้อง และเหมาะสมกับการเรียนรู้ผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ มีความยืดหยุ่น เหมาะสมกับสภาพผู้เรียนที่แตกต่างกันออกไป

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

เป็นกลุ่มบุคคลที่มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ รวมถึงการใช้สื่อเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสภาพผู้เรียน ทำหน้าที่ให้คำปรึกษาด้านต่างๆ ได้แก่

1. **ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและเนื้อหา** เป็นผู้ที่มีความรู้ด้านเนื้อหา หลักสูตร กำหนดเป้าหมาย และทิศทางของหลักสูตร
2. **ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน** เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ทางการสอนในรายวิชานั้นๆ สามารถจัดลำดับความสัมพันธ์ และความต่อเนื่องของเนื้อหา รู้เทคนิคการนำเสนอ การสร้างบทเรียน การวัดผล
3. **ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ** ทำหน้าที่ให้คำปรึกษา การออกแบบบทเรียน จัดรูปแบบ การแสดงผล การเลือกใช้กราฟิก หรือสื่อต่างๆ ที่จะช่วยดึงดูดความสนใจของผู้เรียน

4. ผู้เชี่ยวชาญด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ให้คำแนะนำการใช้โปรแกรม Authoring tools ที่เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะนำเสนอ ตลอดจนการทำเอกสารประกอบการใช้สื่อ การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มาใช้งาน สามารถกระทำได้หลายลักษณะ ได้แก่

1. ใช้สอนแทนผู้สอน ทั้งในและนอกห้องเรียน ทั้งระบบสอนแทน, บทบาทวน และสอนเสริม
2. ใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนทางไกล ผ่านสื่อโทรคมนาคม เช่น ผ่านดาวเทียม
3. ใช้สอนเนื้อหาที่ซับซ้อน ไม่สามารถแสดงของจริงได้ เช่น โครงสร้างของ โมเลกุลของสาร
4. เป็นสื่อช่วยสอน วิชาที่อันตราย โดยการสร้างสถานการณ์จำลอง เช่น การสอน ขับเครื่องบิน การควบคุมเครื่องจักรกลขนาดใหญ่
5. เป็นสื่อแสดงลำดับขั้น ของเหตุการณ์ที่ต้องการให้เห็นผลอย่างชัดเจน และซ้ำ เช่น การทำงานของมอเตอร์รถยนต์ หรือหัวเทียน
6. เป็นสื่อฝึกอบรมพนักงานใหม่ โดยไม่ต้องเสียเวลาสอนซ้ำหลายๆ ครั้ง
7. สร้างมาตรฐานการสอน

ประโยชน์ของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีประโยชน์ต่อการเรียนการสอน ดังนี้

1. สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้
2. ดึงดูดความสนใจ โดยใช้เทคนิคการนำเสนอด้วยกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว แสง สี เสียง สวยงามและเหมือนจริง
3. ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถเข้าใจเนื้อหาได้เร็ว ด้วยวิธีที่ง่าย ๆ
4. ผู้เรียนมีการโต้ตอบ ปฏิสัมพันธ์กับคอมพิวเตอร์ และบทเรียนฯ มีโอกาสเลือก ตัดสินใจ และได้รับการเสริมแรงจากการได้รับข้อมูลย้อนกลับทันที
5. ช่วยให้ผู้เรียนมีความคงทนในการเรียนรู้สูง เพราะมีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมด้วย ตนเอง ซึ่งจะเรียนรู้ได้จากขั้นตอนที่ง่ายไปหายากตามลำดับ
6. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสนใจ และความสามารถของตนเอง บทเรียน มีความยืดหยุ่น สามารถเรียนซ้ำได้ตามที่ต้องการ
7. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบต่อตนเอง ต้องควบคุมการเรียนด้วยตนเอง มีการแก้ปัญหา และฝึกคิดอย่างมีเหตุผล
8. สร้างความพึงพอใจแก่ผู้เรียน เกิดทัศนคติที่ดีต่อการเรียน
9. สามารถรับรู้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ได้อย่างรวดเร็ว เป็นการท้าทายผู้เรียน และเสริมแรงให้อยากเรียนต่อ

10. ให้ครูมีเวลามากขึ้นที่จะช่วยเหลือผู้เรียนในการเสริมความรู้ หรือช่วยผู้เรียนคนอื่นที่เรียนก่อน

11. ประหยัดเวลา และงบประมาณในการจัดการเรียนการสอน โดยลดความจำเป็นที่จะต้องใช้ครูที่มีประสบการณ์สูง หรือเครื่องมือราคาแพง เครื่องมืออันตราย

12. ลดช่องว่างการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนในเมือง และชนบท เพราะสามารถส่งบทเรียนฯ ไปยังโรงเรียนชนบทให้เรียนรู้ได้ด้วย

ข้อเสียของคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

การนำคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แม้จะมีประโยชน์มาก อย่างไรก็ตามก็มีข้อเสีย ได้แก่

1. การพัฒนาสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงพอสมควร ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์

2. ต้องอาศัยความคิดจากผู้ชำนาญการ หรือผู้เชี่ยวชาญ จำนวนมากในการระดมความคิด

3. ใช้เวลาในการพัฒนานาน

4. การออกแบบสื่อ กระทำได้ยาก และซับซ้อน

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทันตสุขภาพ

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทันตสุขภาพชุดยิ้มสดใสเด็กไทยฟันดี ที่ใช้ในงานวิจัยนี้สร้างขึ้นโดยกองทันตสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับหน่วยงานจากกระทรวงศึกษาธิการ โดยตั้งเป็นคณะกรรมการการดำเนินงานร่วมกันในการจัดทำขึ้น ในปี พ.ศ.2548 เพื่อเป็นสื่อเผยแพร่ด้านทันตสุขภาพในกลุ่มนักเรียนประถมศึกษา ประกอบไปด้วยเนื้อหา 2 เรื่อง คือ เรื่องฟันแลนด์ และ เรื่องยิ้มสดใส (Fresh smile)

1. เรื่องฟันแลนด์

หลังจากที่คลิก file รูปดาว 5 แฉก ชื่อ File “start” จะพบแผนผังของสวนสนุก ฟันแลนด์ สามารถเข้าจุดต่างๆได้โดย คลิกเมาส์ บริเวณปุ่มสีแดงเพื่อจะเข้าจุดต่างๆรอให้เครื่องหมายมือขึ้นแล้วจึงคลิกเมาส์เข้าไป จะพบจุดต่างๆให้คลิกเข้าที่จุดชื่อตัวก่อน เพื่อให้ทราบว่าที่สวนสนุกมีจุดอะไรบ้าง ซึ่งประกอบด้วยจุดต่างๆดังนี้

1. จุดขายตั๋ว จะเป็นการแนะนำฟันแลนด์ และมีการตอบคำถามทดสอบความรู้เรื่องทันตสุขภาพ เพื่อทดสอบว่าผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพเป็นอย่างไร เมื่อทดสอบเสร็จจะปรากฏคะแนนให้ทราบ หลังจากนั้นก็คลิกเข้าสู่ฟันแลนด์ เมื่อออกมาแล้ว จะเข้าสู่ผังของสวนสนุกเหมือนเดิม หลังจากที่ต้องสวนสนุกครบทุกจุดแล้วก็เข้ามาทำการทดสอบอีกครั้งว่า ผู้เรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ โดยเริ่มเข้าหาความรู้ในสวนสนุกฟันแลนด์ หลังจากนั้นสามารถเข้าสู่จุดต่างๆได้โดยคลิกปุ่มสีแดงแต่ต้องรอให้เครื่องหมายรูปมือขึ้นก่อนถึงคลิก

2. แรลลี วิธีการเล่นให้เลือกคลิกตามหัวข้อ

2.1 ไปหาหมอฟัน เป็นรูปรถต่างๆให้เลือกเตาคลิกตามชอบใจ จะมีรถ 1 คันที่ไปหาหมอฟัน แล้วคลิกออกไปหน้าเดิมที่ให้เลือก

2.2 ไปแข่งรถ จะเป็นภาพรถหลายๆคันให้เลือกคลิกภาพรถต่างๆ รถจะพาไปพบกับสิ่งต่างๆที่ทำให้ฟันดีและฟันผุเมื่อคลิกครบทุกคันแล้วคลิกออก จะไปที่แข่งรถอีกแห่ง ขับรถขึ้นเขา โดยเลือกคลิกที่รถคันไหนก็ได้ จะมีรถหนึ่งคันที่สามารถขับถึงยอดเขาได้ และเป็นแชมป์ เพราะฟันดีจะออกจากจุดแรลลี่สู่ผืนสวนสนุกเหมือนเดิมโดยอัตโนมัติ ส่วนคันไหนที่ตกเขาก็จะบอกโทษของการปฏิบัติไม่ถูกต้องเกี่ยวกับทันตสุขภาพ ก็ต้องลองคลิกคันใหม่ไปเรื่อยๆ

3. เกษมหัตถกรรมจะพาน้องๆลงเรือไปเกษมหัตถกรรม ซึ่งพอถึงเกาะสามารถเลือกเข้ากระโจมต่างๆ 3 กระโจมคือ

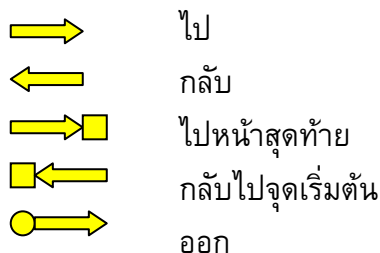
3.1 ดูเขาแปร่งฟัน เป็นเรื่องของการแปร่งฟัน วิธีการแปร่งฟัน ค่อยๆคลิกเมาส์ไปตามเนื้อเรื่องเรื่อยๆจนจบ

3.2 แปร่งฟันอย่างเป็นระบบ แนะนำการแปร่งฟันที่เป็นระบบ

3.3 ดูเขาเลือกแปร่งสีฟัน แนะนำเรื่องลักษณะของแปร่งสีฟันที่ถูกสุขลักษณะ

4. ละครโรงเล็ก จะมีนิทานอยู่ 2 เรื่อง ให้คลิกบริเวณภาพของนิทานแต่ละเรื่อง

4.1 ปูเยเมฆสีขาว ให้คลิกตามเครื่องหมาย



4.2 วิชาบั้ง คลิกตามลูกศร เมื่ออ่านเสร็จแล้วให้คลิกออก จะไปที่ผืนสวนสนุกเหมือนเดิม

5. ชิงช้าสวรรค์ คลิกตามที่บอก เนื้อหาจะมีดังนี้

5.1 เนื้อหาตรงชิงช้าสวรรค์ เนื้อหาจะอยู่ตรงที่นั่งบนชิงช้า เลือกคลิก จะปรากฏภาพฟันต่าง ๆ เคลื่อนไหวให้คลิก เพื่อให้ ภาพหายเข้าสู่เนื้อหา ดังนี้

- ฟันเขี้ยว คลิกอ่านตามที่บอก
- ฟันกราม คลิกอ่านตามที่บอก
- ฟันกรามน้อย คลิกอ่านตามที่บอก
- ฟันตัด คลิกอ่านตามที่บอก
- ส่วนประกอบของฟัน ให้คลิกปุ่มสีแดงจะปรากฏหนังสือขึ้นมา จนหมดแล้วคลิก
- ลำดับการขึ้นของฟัน ให้คลิกปุ่มอายุต่างๆภาพจะปรากฏจนหมดแล้วคลิกออก

5.2 สนุกกับเกม เป็นการตอบคำถามผ่านการเล่นเกม มีเกมอยู่ 3 เกมคือ

- มาตอบคำถามกันเถอะ ให้ทำตามขั้นตอนที่บอกไว้

- เกมใครรู้บ้างฉันชื่ออะไร ให้พิมพ์ชื่อพื้นลงในช่องว่าง

- เกมส่วนประกอบของฟัน ให้ทำตามขั้นตอนที่บอกไว้

6. ร้านอาหาร จะเป็นภาพอาหารที่ทำให้ฟันผุและอาหารที่ทำให้ฟันสวย ให้คลิกเลือก หัวข้อ และเลือกคลิกเครื่องหมาย ? จะพบภาพอาหาร

7. ร้านเกม มีเกมให้เลือก 4 เกม

- เกมพิฆาตคราบจุลินทรีย์ ให้เลือกคลิกปุ่ม เพื่อยิงปิศาจ จนปิศาจตาย จะออกโดยอัตโนมัติ

- เกมจับผิด มีแบบจับเวลา และไม่จับเวลา ให้หาข้อแตกต่างของภาพ 2 ภาพ เมื่อผ่านก็คลิกภาพ ต่อไปจนหมดแล้วคลิกออก

- เกมกินแหลก ให้เลือกคลิกอาหารตามรูปต่างๆ จะปรากฏผลออกมาจนหมดแล้วคลิก

- เกมเก็บดาวบอกดวง เป็นเกมเสียงดวงเรื่องฟัน โดยให้เลือกคลิกภาพดาวดวงใดดวงหนึ่ง แล้วผลจะปรากฏออกมาแล้วคลิกออก

8. บ้านผีสิง จะมีภาพผีต่างๆให้เลือกคลิก ดังนี้

- ผีฟันผุ จะเป็นเรื่องราวของโรคฟันผุ ให้คลิกไปตามเนื้อหาเรื่อยๆจนจบ

- ผีเหงือกอักเสบจะเป็นเรื่องราวของโรคเหงือกอักเสบ ให้คลิกไปตามเนื้อหาเรื่อยๆ

จนถึงส่วนจบ

- ผีไข้ฟัน ให้คลิกไปตามเนื้อหาเรื่อยๆจนถึงส่วนจบ

9. ม้าโยก ใช้เมาส์คลิกไปมาตัวต่างๆให้โยก แล้วกดออกเพื่อเข้าเนื้อหา

เนื้อหาจะเป็นเรื่องของอาหาร 5 หมู่ ให้คลิกภาพอาหารหมู่ต่างๆจะปรากฏ เนื้อหาให้อ่านจนจบ คลิกออก

หลังจากเล่นจบทุกจุดแล้วให้ทำแบบทดสอบที่จุดขายตัวอีกครั้ง ดูว่าคะแนนของผู้เรียนเพิ่มขึ้นหรือไม่

2. เรื่องยิ้มสดใส (Fresh smile)

หลังจากที่คลิกเข้าสู่ **Fresh smile** ให้คลิกที่หัวข้อต่างๆหรือรูปภาพเพื่อเข้าเนื้อหาในหัวข้อต่างๆ

1. แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน มีทั้งหมด 30 ข้อ ไม่สามารถย้อนกลับได้ ให้ตอบคำถามให้หมด ทุกข้อ โดยคลิกตรงหัวข้อที่ต้องการตอบ หลังจากตอบคำถามหมดทุกข้อ จะเฉลยผลอัตโนมัติ เมื่อเสร็จโปรแกรมจะแจ้งคะแนนรวมให้ผู้เรียนทราบว่าผ่านหรือไม่

2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากให้ จะเสนอหัวข้อเป็นรูปภาพแล้วให้คลิกบริเวณรูปภาพ เนื้อหาก็คะปรากฏขึ้นมา หัวข้อต่อไปให้คลิกที่หัวข้อ (บริเวณที่ปรากฏเครื่องหมายรูปมือ)

3. เราจะดูแลสุขภาพฟันของเราอย่างไร จะเสนอแต่ละหัวข้อเป็นรูปภาพ ถ้าอยากทราบรายละเอียดให้คลิกรูปภาพ บริเวณที่มีเครื่องหมายรูปมือ หรือคลิกตามหัวข้อต่างๆที่มีเครื่องหมายรูปมือเช่นกัน

4. โรคในช่องปาก คลิกตามหัวข้อต่างๆ และคลิกภาพต่อไปเรื่อยๆจนหมดเนื้อหา หรือคลิกตามคำแนะนำที่บอกในแต่ละหน้า

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เป็นสื่อในการจัดโปรแกรม ทันตสุขศึกษาให้กับนักเรียนกลุ่มทดลอง

5. สารระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เรื่อง ทันตสุขภาพ

แนวคิดที่สำคัญ

ฟันเป็นส่วนประกอบหนึ่งที่สำคัญของร่างกาย ทำให้เกิดความสวยงามช่วยในการเปล่งเสียง นอกจากนี้ฟันยังเป็นอวัยวะหนึ่งที่ใช้ในการรับประทานอาหาร จึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่ง โดยฟันทำหน้าที่จับหรือฉีกอาหาร บดเคี้ยวอาหาร เพื่อช่วยในการย่อยของกระเพาะอาหารและลำไส้ หากฟันต้องเสื่อมประสิทธิภาพในการทำงานอันเนื่องจากฟันผุ หรือเหงือกอักเสบ นอกจากจะมีผลต่อการเจริญเติบโตแล้วยังทำให้ยากต่อการดูแลรักษาและต้องเสียค่าใช้จ่ายสูง ดังนั้นจึงควรดูแลรักษาสุขภาพฟันของตนเองตั้งแต่เรายังเด็ก

สารระการเรียนรู้

1. ฟันและชนิดของฟัน
2. โรคและอันตรายที่เกิดขึ้นกับฟัน
3. การป้องกันโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. อธิบายลักษณะของฟันน้ำนมและฟันแท้
2. ระบุสาเหตุที่เป็นต้นเหตุของโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ
3. อธิบายอาการที่สำคัญของโรคฟันผุและเหงือกอักเสบได้
4. แสดงวิธีการแปรงฟันที่ถูกต้องและนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
5. เห็นความสำคัญของการแปรงฟันที่ถูกต้อง

เนื้อหา

1. ฟันและชนิดของฟัน
 - 1.1 ฟันน้ำนม
 - 1.2 ฟันแท้

2. โรคและอันตรายที่เกิดกับฟัน
 - 2.1 โรคฟันผุ
 - 2.2 โรคเหงือกอักเสบ
3. การป้องกันฟันผุและเหงือกอักเสบ
 - 3.1 แปรงฟันให้ถูกวิธี
 - 3.2 อมฟลูออไรด์
 - 3.3 เลือกซื้อแปรงที่มีคุณภาพ
 - 3.4 หลีกเลี่ยงของหวานและเหนียว
 - 3.5 ตรวจสุขภาพฟันจากทันตแพทย์
4. ความสำคัญและประโยชน์ของการเคี้ยวอาหารให้ละเอียด

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า

งานวิจัยในต่างประเทศ

โฮล (Houle. 1982 : 256-261) ได้ศึกษาพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพจากประสบการณ์การเรียนรู้ทางด้านทันตสุขภาพในระยะยาว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรทันตสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในรัฐไอร์แลนด์ ดำเนินการวิจัยโดยเลือกโรงเรียนในเขตชนบท 3 โรงเรียน โรงเรียนที่ 1 ดำเนินการสอนทันตสุขภาพตามหลักสูตรสุขภาพซึ่งบรรจุเนื้อหาทันตสุขภาพไว้ในหลักสูตร โรงเรียนที่ 2 เป็นโรงเรียนที่ไม่ได้มีการจัดการเรียนการสอนทันตสุขภาพอย่างเป็นทางการ จัดการเรียนการสอนทันตสุขภาพโดยนักสุขภาพ และให้โรงเรียนที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม ไม่มีหลักสูตรทันตสุขภาพและไม่มีการสอนทันตสุขภาพ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ 1 มีความรู้ด้านทันตสุขภาพ และการปฏิบัติตัวด้านทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ที่เป็นกลุ่มควบคุม

ปีเตอร์เซน (Petersen. 1989 : 53-59) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตกรรมป้องกันของกลุ่มคนงานในประเทศเดนมาร์ก ลักษณะของโปรแกรมนั้นต้องให้กลุ่มทดลองมีส่วนร่วมในการจัดโปรแกรมและเป็นสมาชิกของชมรมต่างๆ ในที่ทำงาน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้และเจตคติเกี่ยวกับทันตกรรมป้องกันดีกว่าก่อนทดลอง

โรนีส และคณะ (Ronis, et al. 1996 : 512-517) ได้ศึกษาองค์ประกอบสำหรับการทำนายถึงพฤติกรรมป้องกันสุขภาพในช่องปาก ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการตรวจสุขภาพช่องปาก การใช้ไหมขัดฟัน และการแปรงฟัน สามารถทำนายพฤติกรรมทันตสุขภาพได้จากแต่ละองค์ประกอบ ซึ่งจากทฤษฎีและการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความเชื่อ เกี่ยวกับการชักชวนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อย่างไรก็ตามการแนะนำของพฤติกรรมที่แตกต่างกัน จะเป็นเครื่องมือที่ทำนายได้ดีที่สุด โดยพฤติกรรมพิเศษที่แตกต่างกันจะเป็นเครื่องชี้วัด ซึ่งจากการสำรวจการแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟัน และการตรวจฟันจากการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มวัยรุ่นในเมืองดีทรอยต์

พบว่า ตัวแปรพฤติกรรมพิเศษที่ต้องการยอมรับถึงประโยชน์และคุณค่าของการใช้ไหมขัดฟัน ตัวแปรทั่วไป ตัวแปรเพศ ร่วมกันทำนายพฤติกรรมทันตสุขภาพ ความถี่ของการใช้ไหมขัดฟัน สำหรับการตัวอย่างการทำนายที่ดีที่สุด โดยความไว้วางใจในความสามารถของการใช้ไหมขัดฟัน และอุปสรรคของการใช้ไหมขัดฟัน ซึ่งผลของการวิจัย และข้อเสนอแนะได้กล่าวถึงว่า หากปิดกั้นโอกาสของความสัมพันธ์ของพฤติกรรมเป็นเครื่องทำนายที่ดีที่สุด โดยใช้องค์ประกอบไปด้วยพฤติกรรมพิเศษเป็นส่วนใหญ่

คาโรไลน์ และคณะ (Caroline et. Al. 1999 : 12-17) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา เมืองแมนเชสเตอร์ ประเทศอังกฤษ โดยการสุ่มแบบกลุ่ม กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 28 โรงเรียน นักเรียน 2,678 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 1,339 คน แบ่งโปรแกรมออกเป็น 2 ระยะ คือ 6 เดือนแรกและ 6 เดือนหลัง ทดสอบก่อนการทดลอง 6 เดือนแรก และหลังการทดลอง 6 เดือนหลัง ผลการศึกษาพบว่านักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุ และโรคปริทันต์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม

งานวิจัยในประเทศไทย

ปาริชาติ ฉายสีลิริ (2534 : 129) ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาต่อการลดโรคเหงือกอักเสบในกลุ่มนักเรียนหญิงที่เลือกเรียนวิชาพื้นฐานสาขาการสาธารณสุข ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 120 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนเทพศิลาเป็นกลุ่มทดลอง 60 คน และนักเรียนโรงเรียนบางกะปิเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ 60 คน ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมทันตสุขศึกษา สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมทางด้านความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบได้ถูกต้องมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทันตสุขศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภาวะการเป็นโรคเหงือกอักเสบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังพบว่าการศึกษาและรายได้ของบิดามารดานักเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตนทางด้านสุขภาพของนักเรียน

ราพีง ชรบัตนทิต (2537 : 106-108) ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาในพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 68 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 61 คน ผลการศึกษาพบว่า มีการประเมินอันตราย การประเมินปัญหา การปฏิบัติตนด้านทันตสุขภาพ และสภาวะทันตสุขภาพดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่าเพศมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตนด้านทันตสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนรายได้ของครอบครัว พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตนด้านทันตสุขภาพ

สุวิภา อนันต์ธนสวัสดิ์ (2539 : 80-83) ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาของนักเรียนชั้นปีที่ 1 เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 34 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 33 คน เก็บรวบรวมข้อมูลของทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ จากนั้นจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษาในกลุ่มทดลอง 4 สัปดาห์ แล้วจึงรวบรวมข้อมูลผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้เจตคติและการปฏิบัติตนทางด้านสุขภาพดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง

เตือนใจ กิจทวีสมบุรณ์ (2542 : 84) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันฟันผุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดนครปฐม จำนวน 82 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคฟันผุ ความคาดหวังในผลของการป้องกันโรคฟันผุ พฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุและการกำกับตนเองในการป้องกันโรคฟันผุสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าปริมาณคราบจุลินทรีย์รอบตัวฟันในกลุ่มทดลองลดลงต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุรวุฒิ สุขสวัสดิ์ (2543 : ง) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาที่ประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากของนักเรียน ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนธันวาคม 2542 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2543 กลุ่มตัวอย่างจำนวน 87 คน จากหนึ่งโรงเรียนเป็นกลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา ในระยะเวลา 6 สัปดาห์ และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 108 คนจากหนึ่งโรงเรียน เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบบันทึก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความคาดหวังในประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก ปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ และสภาวะเหงือกอักเสบ ดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ และพบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก มีความสัมพันธ์กับการรับรู้โอกาสเสี่ยง ความคาดหวังในความสามารถของตนเอง ความสามารถในการประสิทธิผลของการตอบสนอง ความตั้งใจที่จะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพช่องปาก และปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์

เบญญา สุขสีมากุล (2544 : 59-62) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาด้วยการใช้แรงสนับสนุนทางสังคม ที่มีผลต่อพฤติกรรมการแปรงฟันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนน้ำพี้ จังหวัดอุดรธานี พบว่าภายหลังการทดลองค่าเฉลี่ยพฤติกรรมของกลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง และปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันของกลุ่มทดลอง ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รฐาศิริ ศิริคช (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 81 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) และแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มๆละ 27 คน โดยกลุ่มทดลองที่ 1

ได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการบรรยายประกอบวีดิทัศน์ กลุ่มที่ 2 ได้รับโปรแกรมได้รับการบรรยายประกอบการสาธิต และกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาตามปกติโดยการบรรยายเครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1,2 และกลุ่มควบคุม มีพฤติกรรมสุขภาพด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น แต่นักเรียนที่ได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการบรรยายประกอบ วีดิทัศน์ การบรรยายประกอบการสาธิต และการบรรยายตามปกติมีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันฟันผุและโรคเหงือกอักเสบไม่แตกต่างกัน

ซูรีพร เทียนธวัช (2547) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการเสริมสร้างทักษะชีวิตร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษา อำเภอ จังหวัดนครนายก พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการเสริมสร้างทักษะชีวิตร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองมีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติดีกว่าก่อนได้รับและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้แนวคิดในการจัดทำเครื่องมือและโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมเพื่อใช้กับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) ผู้วิจัยได้นำแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 จังหวัดนครปฐม และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

กลุ่มตัวอย่าง

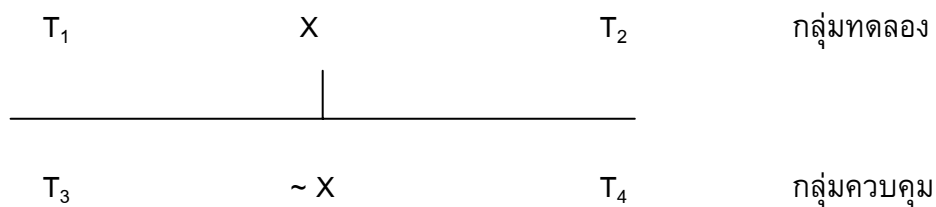
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา 2 จังหวัดนครปฐม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 40 คนเป็นกลุ่มทดลอง โดยได้รับทันตสุขศึกษาร่วมกับทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐมจำนวน 40 คนเป็นกลุ่มควบคุม โดยได้รับการสอนทันตสุขศึกษาตามปกติ

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research design) แบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มทดลอง (Experimental group) ได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม
2. กลุ่มควบคุม (Control group) ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ

ทั้งสองกลุ่มได้รับการสัมภาษณ์จำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ และหลังการทดลอง 1 สัปดาห์ โดยใช้แผนการทดลอง Pre-test , Post-test Control group design



ภาพประกอบ 5 รูปแบบการทดลอง

T₁, T₃ หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

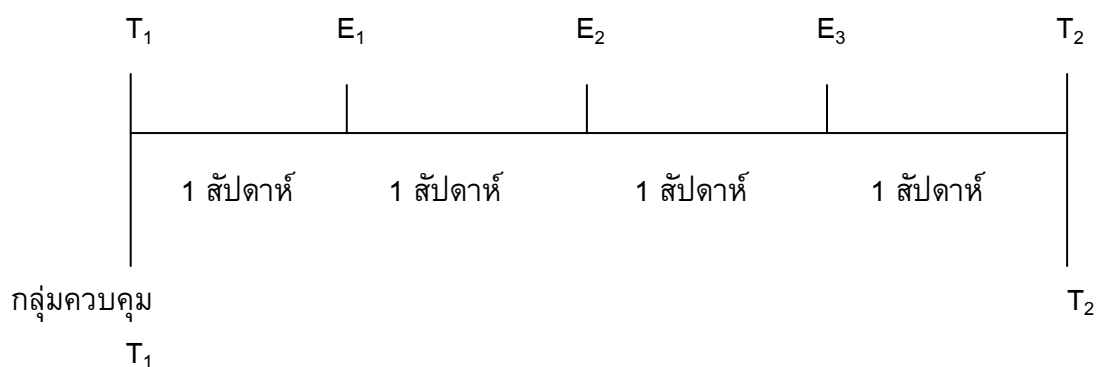
T₂, T₄ หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

X หมายถึง โปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

~ X หมายถึง ได้รับการสอนทันตสุขศึกษาตามปกติ

แผนดำเนินการทดลอง มีดังนี้

กลุ่มทดลอง



ภาพประกอบ 6 แผนการทดลอง

T₁, หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

T₂, หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

E_1, E_2, E_3 หมายถึง โปรแกรมทันตสหศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะของเครื่องมือ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดโปรแกรมทันตสุขภาพศึกษา

- 1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นแผนการเรียนรู้และกิจกรรมจำนวน 2 แผน ได้แก่
 - แผนการเรียนรู้เรื่องที่ 1 เรื่องยิ้มสดใส (Fresh Smile) จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งจัดทำโดยกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
 - แผนการเรียนรู้เรื่องที่ 2 เรื่อง ร่วมมือร่วมใจ เพื่อยิ้มสดใสฟันดี
- 1.2 คู่มือการดูแลสภาวะทันตสุขภาพของนักเรียน สำหรับครูและผู้ปกครอง
- 1.3 จดหมายติดตามการให้การสนับสนุนทางสังคมของผู้ปกครอง เรื่องการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียน สำหรับผู้ปกครอง
- 1.4 แบบบันทึกการให้การสนับสนุนทางสังคม เรื่องการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียน สำหรับครูและผู้ปกครอง
- 1.5 แบบบันทึกทันตสุขภาพของนักเรียน
 - แบบบันทึกสุขภาพช่องปาก โดยครูเป็นผู้บันทึก
 - แบบบันทึกประสิทธิภาพการแปรงฟัน โดยผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับทันตสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคม รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาหลักเกณฑ์ และวิธีการเขียนโปรแกรมทันตสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพ
3. จัดทำแผนการเรียนรู้ทันตสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพ
4. นำแผนการเรียนรู้ทันตสุขภาพ ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนสุขภาพและทันตสุขภาพ จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบจากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ โดยนำโปรแกรมทันตสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ไปให้กรรมการควบคุมปริญญาบัตรพิจารณา จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบค่าความเที่ยงเชิงเนื้อหา (Content validity)
2. นำโปรแกรมทันตสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ที่ผ่านการแก้ไขนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ลักษณะ ได้แก่

1. แบบสอบถาม

แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน โดยมีจำนวนข้อ ลักษณะ และเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถาม ข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ คะแนนเกรดเฉลี่ย บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วย และการได้รับข่าวสาร ความรู้ทางด้านสุขภาพ

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choices) 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และ ไม่เห็นด้วย จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถาม การปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และ ไม่เคยปฏิบัติ จำนวน 15 ข้อ

2. แบบบันทึกการแปร่งฟัน ภายหลังการใช้เมดสีย้อมฟันและการแปร่งฟัน

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาเนื้อหาเกี่ยวกับทันตสุขภาพและแรงสนับสนุนทางสังคม รวมทั้งเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาหลักเกณฑ์ และวิธีการสร้างเครื่องมือจากเอกสาร การวัดและการประเมินผลทางการศึกษาและสุขศึกษา

3. สร้างแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ และแบบสอบถามการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ เมื่อสร้างเสร็จนำไปให้คณะกรรมการควบคุมปริญญาบัณฑิตพิจารณาจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบเพื่อปรับปรุงแก้ไข

4. นำเครื่องมือที่ได้รับคืนไปปรับปรุงแก้ไข และทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดพระปฐมเจดีย์ จำนวน 50 คน เพื่อวิเคราะห์หาคุณภาพเครื่องมือ

เกณฑ์การให้คะแนนและแปลความหมาย

1. แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือตอบไม่ทราบให้ 0 คะแนน

2. แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ การให้คะแนนขึ้นอยู่กับคำตอบ ดังนี้ คำตอบที่มีลักษณะทางบวก ให้คะแนน

เห็นด้วย	ให้	3	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	1	คะแนน

คำตอบที่มีลักษณะทางลบ ให้คะแนน

เห็นด้วย	ให้	1	คะแนน
ไม่เห็นใจ	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	3	คะแนน

3. แบบสอบถามการปฏิบัติ เกณฑ์การให้คะแนนการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ

ถ้าเลือกตัวปฏิบัติ โดยใช้คำตอบที่มีลักษณะทางบวก ให้คะแนน

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	2	คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้	1	คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้	0	คะแนน

ถ้าเลือกตัวปฏิบัติ โดยใช้คำตอบที่มีลักษณะทางลบ ให้คะแนน

ปฏิบัติเป็นประจำ	ให้	0	คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้	1	คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	ให้	2	คะแนน

การหาคุณภาพเครื่องมือ

1. หาค่าความเที่ยงตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามไปให้กรรมการควบคุมปริญญาโทพิจารณา จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจสอบค่าความเที่ยงเชิงเนื้อหา (Content validity) แล้วนำมาคิดค่าดัชนีความสอดคล้อง (IC) โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปเป็นแบบสอบถาม

2. นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ที่โรงเรียนวัดพระปฐมเจดีย์ อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม แล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.1 หาค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพ โดยคิดจากสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างทดสอบที่ตอบข้อนั้น ๆ ถูก กับจำนวนผู้ตอบแบบทดสอบทั้งหมด แล้วเลือกข้อที่มีค่าความยากง่าย ระหว่าง 0.20 – 0.80

2.2 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)

2.2.1 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพ โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบ Point biserial correlation (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 119) ซึ่งเป็นค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ โดยที่ค่าคะแนนรายข้อ มีคะแนนเป็น 1 ถ้าตอบถูก และคะแนนเป็น 0 ถ้าตอบผิดหรือตอบไม่ทราบ จากนั้นคัดเลือกข้อคำถามที่มีอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28-0.58

2.2.2 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพและแบบสอบถามการปฏิบัติ โดยใช้วิธีหาค่าสหสัมพันธ์แบบ Corrected item to total

correlation (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 117-118) โดยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไป พบว่าแบบสอบถามเจตคติ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.28-0.62 และแบบสอบถามการปฏิบัติมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.27-0.76

2.3 หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

2.3.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทัศนสุขภาพ นำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร K.R.20 ของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 121) พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.85

2.3.2 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพและแบบสอบถามการปฏิบัติ นำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ของ คอนบรัช (Cronbach) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 125) พบว่าแบบสอบถามเจตคติ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82 และแบบสอบถามการปฏิบัติมีพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยประสานงานกับสำนักงานพื้นที่เขตการศึกษาที่ 2 จังหวัดนครปฐม เพื่อขออนุญาตทำการศึกษาวิจัยในโรงเรียนวัดจินดาราม และโรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาราม และชี้แจงขั้นตอนวิจัย
2. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตรถึงสำนักงานพื้นที่เขตการศึกษาที่ 2 จังหวัดนครปฐม เพื่อขออนุมัติทำการศึกษาวิจัย
3. ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง ตามแผนการศึกษาวิจัย

การดำเนินการทดลอง

1. เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จำนวน 40 คนเป็นกลุ่มทดลอง และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม จำนวน 40 คนเป็นกลุ่มควบคุม

2. ดำเนินการทดลอง โดยให้โปรแกรมทัศนศึกษาในกลุ่มทดลอง มีรายละเอียดดังนี้
- 2.1 กลุ่มทดลอง ระยะเวลาการให้โปรแกรมทัศนศึกษา 4 สัปดาห์ มีขั้นตอนดังนี้
- สัปดาห์ที่ 1

1. ทำการทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับทัศนสุขภาพ เจตคติเกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพและแบบสอบถามการปฏิบัติด้านทัศนสุขภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2. ประชุมชี้แจงครูประจำชั้นและผู้ปกครองนักเรียนเกี่ยวกับการวิจัย เพื่อให้ครูและผู้ปกครองตระหนักในการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนและให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้
3. การบรรยายเรื่องการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อให้ครูและผู้ปกครองมีความรู้ในการดูแลทันตสุขภาพ
4. สาธิตการแปรงฟันที่ถูกต้อง และการตรวจฟัน เพื่อให้ครูและผู้ปกครองเกิดทักษะในการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียน

สัปดาห์ที่ 2

1. จัดตั้งกลุ่ม “เด็กจินดาฟันดี” โดยครูประจำชั้นเป็นที่ปรึกษา และประเมินพฤติกรรมทันตสุขภาพ โดยการให้คะแนนตามกิจกรรมทุกสัปดาห์ โดยแบ่งกลุ่มย่อยเป็นกลุ่มละ 5-6 คน และให้แต่ละกลุ่มจัดตั้งหัวหน้ากลุ่ม มีการจัดแบ่งหน้าที่ในการดูแลทันตสุขภาพของสมาชิกในกลุ่มเพื่อกระตุ้นเตือนให้สมาชิกมีการดูแลทันตสุขภาพที่ถูกต้อง
2. แผนการสอนที่ 1 เรื่อง ยิ้มสดใส (Fresh Smile) จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งจัดทำโดยกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักเรียนสามารถทราบถึงความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟัน โรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ และการดูแลทันตสุขภาพ

ขั้นตอนการสอนจะเริ่มจากแจกใบงานที่ 1 ซึ่งจะกล่าวถึงขั้นตอน วิธีการเรียนรู้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องยิ้มสดใส (Fresh Smile) โดยจัดนักเรียน 1 คนต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง หลังจากการเรียนรู้เสร็จสิ้น ให้นักเรียนเข้ากลุ่มตามที่แบ่งไว้ เพื่อสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. ติดตามการสนับสนุนทางสังคมของครูและผู้ปกครองโดยการส่งจดหมายกระตุ้นเตือนผู้ปกครองในการให้แรงสนับสนุนในด้านทันตสุขภาพ และฝากนักเรียนมาส่งผู้วิจัยในสัปดาห์ต่อไป

สัปดาห์ที่ 3

1. แผนการเรียนรู้เรื่องที่ 2 เรื่อง ร่วมมือร่วมใจ เพื่อยิ้มสดใสฟันดี มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ นักเรียนได้สามารถปฏิบัติตนที่ดีในการดูแลทันตสุขภาพ และเป็นแกนนำในการดูแลทันตสุขภาพของโรงเรียนได้

ขั้นตอนการสอนจะเริ่มจากแจกใบงานที่ 2 ซึ่งจะกล่าวถึงการปฏิบัติตนที่ดีในการดูแลทันตสุขภาพ เพื่อให้ นักเรียนในแต่ละกลุ่มจัดหาแนวทางในการปฏิบัติเพื่อพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดี และสาธิตวิธีการแปรงฟันที่ถูกต้อง โดยให้นักเรียนทดสอบประสิทธิภาพการแปรงฟัน โดยใช้เม็ดสีย้อมฟันบนที่กลึงในแบบบันทึกประสิทธิภาพการแปรงฟัน และให้นักเรียนรวมกลุ่มร่วมกันคิดในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงเรียน เพื่อนำเสนอและนำมาวางแผนในการปฏิบัติจริง

2. ติดตามการสนับสนุนทางสังคมจากจดหมายของผู้ปกครองในด้านทันตสุขภาพที่ผู้ปกครองตอบกลับมา

3. ติดตามการสนับสนุนทางสังคมจากครูโดยการซักถาม และจากแบบบันทึกการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนซึ่งครูเป็นผู้ประเมิน

สัปดาห์ที่ 4 หลังสิ้นสุดการทดลอง 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้แบบทดสอบความรู้ด้านทันตสุขภาพ แบบสอบถามเจตคติด้านทันตสุขภาพและแบบสอบถามการวัดการปฏิบัติด้านทันตสุขภาพ โดยใช้เครื่องมือแบบเดิม และวัดประสิทธิภาพการแปรงฟันโดยใช้การย้อมสีฟัน

3 .ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลที่ได้ ทำการตรวจคะแนน แล้วนำคะแนนที่ได้ไปทำการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐาน

การจัดกระทำและวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมแบบทดสอบและแบบสอบถามทั้งก่อนการทดลอง (Pre-test) และหลังการทดลอง (Post-test) แล้วผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ย บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ การได้รับข่าวสารทางด้านทันตสุขภาพ โดยการแจกแจงความถี่คิดเป็นร้อยละ

1.2 วิเคราะห์ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ เจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ และการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ โดยการหาค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

2. สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytical Statistics)

2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที (Dependent samples t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1-3

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที (Independent samples t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4-6

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการทดสอบเครื่องมือ

1.1 หาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม โดยนำเครื่องมือไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา พิจารณาลงความคิดเห็น (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2543: 117)

จากสูตร

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IC = ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม
 ΣR = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาทั้งหมด
 N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.2 หาค่าความยากง่ายของแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ

จากสูตร

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P = ค่าความยากของคำถามแต่ละข้อ
 R = จำนวนผู้ตอบถูกในแต่ละข้อ
 N = จำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด

1.3 การวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination power) ของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับทันตสุขภาพ โดยใช้วิธีสหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (Point biserial correlation) ระหว่างคะแนนรวมทั้งฉบับ โดยใช้สูตร (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์.2539 : 119)

$$r_{pbis} = \frac{\bar{Y}_p - \bar{Y}_q}{S_y \sqrt{pq}}$$

เมื่อ r_{pbis} = ค่าอำนาจจำแนกประจำข้อ ดัชนีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พอยต์ไบซีเรียล
 $\bar{Y}_p$ = ค่าเฉลี่ยที่คะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบข้อนั้นถูก
 $\bar{Y}_q$ = ค่าเฉลี่ยที่คะแนนรวมของกลุ่มที่ตอบข้อนั้นผิด
 S_y = ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 p = ค่าความยากของข้อสอบนั้น (สัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อนั้นถูกต้อง)
 q = ค่า (1-p) ซึ่งคือสัดส่วนของผู้ที่ตอบข้อนั้นผิด

1.4 การหาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเจตคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับทันตสุขภาพ โดยหาค่าวิธีสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ โดยใช้สูตร (Corrected item to total correlation) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์.2539 : 119)

$$r_{xy} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับรวมทั้งฉบับ
 N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X$ = ผลรวมของคะแนนรายข้อ (Item) ของกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum Y$ = ผลรวมของคะแนน (Total) ของกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X^2$ = ผลรวมกำลังสองของคะแนนรายข้อ
 $\sum Y^2$ = ผลรวมกำลังสองของคะแนนรวมทั้งฉบับ
 $\sum XY$ = ผลรวมของผลคูณของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งหมด

1.5 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านความรู้เกี่ยวกับทัศนสุขภาพ โดยใช้สูตร KR 20 (Kuder - Richardson) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.2538 : 197-198)

$$r_n = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ r_n = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับจำนวนข้อ
 n = จำนวนข้อของแบบสอบถาม
 p = สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง นั่นคือ สัดส่วนของคนที่ทำถูกต้อง
 q = สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่งๆ หรือคือ $1-p$
 S_t^2 = คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือนั้นทั้งฉบับ

1.6 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้านเจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับทัศนสุขภาพ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Cronbach alpha coefficient) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ.2538 : 200)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right)$$

เมื่อ α = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 n = จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 S_i^2 = คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
 S_t^2 = คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือนั้นทั้งฉบับ

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ค่าร้อยละ

2.2 ค่าเฉลี่ยของคะแนน (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 41)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

$$\bar{X} = \text{คะแนนเฉลี่ย}$$

$$\sum x = \text{ผลรวมคะแนน}$$

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

2.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 74) จากสูตร

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

$$S = \text{ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum x^2 = \text{ผลรวมทั้งหมดของค่าแต่ละตัวยกกำลังสอง}$$

$$(\sum x)^2 = \text{ค่ายกกำลังสองของผลรวมทั้งหมด}$$

$$n = \text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง}$$

2.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.3.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลองในเรื่องความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตน เกี่ยวกับทัศนสุขภาพ วิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (Dependent samples t-test) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 201) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1-3 จากสูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

$$\text{เมื่อ } df = n - 1$$

$$D = \text{ความแตกต่างระหว่างคะแนนรายคู่}$$

$$n = \text{จำนวนคู่}$$

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลองในเรื่องความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตนด้านทัศนสุขภาพ วิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่าที (Independent samples t-test) (ชูศรี วงศ์รัตน์. 2537 : 179) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 4-6 จากสูตร

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left[\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right]}}$$

เมื่อ	df	=	$n_1 + n_2 - 2$
	$\bar{x}$	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	S	=	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	n	=	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษา ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม ที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม จังหวัดนครปฐม ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยดังนี้ คือ

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
df	แทน	ค่าความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
t	แทน	ค่าที่ใช้การพิจารณาการแจกแจงแบบที
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็น
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้หลังจากผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน แล้วผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับมาทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามเพศ อายุ คะแนนเกรดเฉลี่ย บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วย และ แหล่งที่นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพ

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพ ภายในกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที (Dependent samples t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1-3

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที (Independent samples t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4-6

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ จำนวน และค่าร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ เกรดเฉลี่ย บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วย และ แหล่งที่นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพ

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามข้อมูลทั่วไป

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	16	40.00	21	52.50
หญิง	24	60.00	19	47.50
รวม	40	100.00	40	100.00
อายุ (ปี)				
10	7	17.50	8	20.00
11	26	65.00	26	65.00
12	7	17.50	6	15.00
รวม	40	100.00	40	100.00
เกรดเฉลี่ย				
ต่ำกว่า 2.00	1	2.50	2	5.00
2.01 – 2.50	5	12.50	7	17.50
2.51 – 3.00	8	20.00	8	20.00
3.01 – 3.50	14	35.00	13	32.50
3.51 – 4.00	12	30.00	10	25.00
รวม	40	100.00	40	100.00
บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วย				
บิดาและมารดา	25	62.50	29	72.50
บิดา	2	5.00	5	12.50
มารดา	5	12.50	4	10.00
บุคคลอื่นๆ	8	20.00	2	5.00
รวม	40	100.00	40	100.00

ตาราง 1 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง		กลุ่มควบคุม	
	n	ร้อยละ	n	ร้อยละ
แหล่งที่นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพ				
ผู้ปกครอง	3	7.50	6	15.00
ครู	28	70.00	30	75.00
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	9	22.50	4	10.00
รวม	40	100.00	40	100.00

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจากตาราง 1 สามารถแปลผลได้ดังนี้

เพศ

กลุ่มทดลองพบว่า นักเรียนเป็นเพศหญิงมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.00 และเป็นเพศชายคิดเป็นร้อยละ 40.00

กลุ่มควบคุมพบว่า นักเรียนเป็นเพศชายมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 52.50 และเป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 47.50

อายุ

กลุ่มทดลองพบว่า นักเรียนมีอายุ 11 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.00 รองลงมานักเรียนมีอายุ 10 และ 12 ปีเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 17.50

กลุ่มควบคุมพบว่า นักเรียนมีอายุ 11 ปีมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.00 และนักเรียนมีอายุ 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 20.00 และนักเรียนมีอายุ 12 น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.00

คะแนนเกรดเฉลี่ย

กลุ่มทดลองพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีเกรดเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.01 - 3.50 คิดเป็นร้อยละ 35.00 รองลงมาคือมีเกรดเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.51 - 4.00 คิดเป็นร้อยละ 30.00 มีเกรดเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.51 - 3.00 คิดเป็นร้อยละ 20.00 มีเกรดเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.01 - 2.50 คิดเป็นร้อยละ 12.50 และนักเรียนมีคะแนนเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.50

กลุ่มควบคุม พบว่า นักเรียนมีเกรดเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.01 - 3.50 คิดเป็นร้อยละ 32.50 รองลงมาคือมีเกรดเฉลี่ยอยู่ในระดับ 3.51 - 4.00 คิดเป็นร้อยละ 25.00 มีเกรดเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.51 - 3.00 คิดเป็นร้อยละ 20.00 มีเกรดเฉลี่ยอยู่ในระดับ 2.01 - 2.50 คิดเป็นร้อยละ 17.50 และนักเรียนมีเกรดเฉลี่ยต่ำกว่า 2.00 น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.00

บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วย

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดาและมารดา คิดเป็นร้อยละ 62.50 รองลงมา อาศัยอยู่กับบุคคลอื่น คิดเป็นร้อยละ 20.00 อาศัยอยู่กับมารดา คิดเป็นร้อยละ 12.50 และพบว่าอาศัยอยู่กับบิดา น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.00

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับบิดาและมารดา คิดเป็นร้อยละ 72.50 รองลงมาอาศัยอยู่กับบิดา คิดเป็นร้อยละ 12.50 อาศัยอยู่กับมารดา คิดเป็นร้อยละ 10.00 และพบว่าอาศัยอยู่กับบุคคลอื่น น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.00

แหล่งที่นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพ

กลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่ได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพจากครู คิดเป็นร้อยละ 70.00 รองลงมา ได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข คิดเป็นร้อยละ 22.50 และ ได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพจากผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 7.50 แต่ไม่พบว่านักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพจากวิทยุหรือโทรทัศน์ และป้ายประชาสัมพันธ์

กลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่ได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพจากครู คิดเป็นร้อยละ 75.00 รองลงมา ได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพจากผู้ปกครอง คิดเป็นร้อยละ 15.00 ได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข คิดเป็นร้อยละ 10.00 แต่ไม่พบว่านักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพจากวิทยุหรือโทรทัศน์ และป้ายประชาสัมพันธ์

ตอนที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของ คะแนนเฉลี่ย ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

ตาราง 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของ คะแนนเฉลี่ย ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับ พฤติกรรมทัศนสุขภาพของนักเรียน ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

พฤติกรรม		กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{x}$	S	t	p
ความรู้	กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	40	51.16	17.95	10.71 *	0.00
		หลังการทดลอง	40	75.50	13.36		
	กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	40	51.83	16.43	6.71 *	0.00
		หลังการทดลอง	40	63.66	12.89		
เจตคติ	กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	40	2.34	0.18	8.38 *	0.00
		หลังการทดลอง	40	2.60	0.17		
	กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	40	2.27	0.23	7.38 *	0.00
		หลังการทดลอง	40	2.45	0.18		
การปฏิบัติ	กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง	40	1.43	0.19	9.15 *	0.00
		หลังการทดลอง	40	1.72	0.16		
	กลุ่มควบคุม	ก่อนการทดลอง	40	1.38	0.20	9.44 *	0.00
		หลังการทดลอง	40	1.56	0.18		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 2 พบว่า

ความรู้เกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ

กลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 51.16 (S = 17.95) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 75.50 (S = 13.36) เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (Dependent samples t-test) พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมทัศนสุขภาพศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมทัศนสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทัศนสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1

กลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 51.83 (S = 16.43) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 63.66 (S = 12.89) เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (Dependent

samples t-test) พบว่า ภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

เจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ เท่ากับ 2.34 ($S = 0.18$) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ เท่ากับ 2.60 ($S = 0.17$) เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (Dependent samples t-test) พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2

กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ เท่ากับ 2.27 ($S = 0.23$) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ เท่ากับ 2.45 ($S = 0.18$) เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (Dependent samples t-test) พบว่า ภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ

กลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ เท่ากับ 1.43 ($S = 0.19$) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ เท่ากับ 1.72 ($S = 0.16$) เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (Dependent samples t-test) พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3

กลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ เท่ากับ 1.38 ($S = 0.20$) และหลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ เท่ากับ 1.56 ($S = 0.18$) เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (Dependent samples t-test) พบว่า ภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 3 เปรียบเทียบความแตกต่างของ คะแนนเฉลี่ย ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับ พฤติกรรมทัศนสุขภาพของนักเรียน ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

พฤติกรรม		กลุ่มตัวอย่าง	n	$\bar{x}$	S	t	p
ความรู้	ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	51.16	17.95	0.17	.863
		กลุ่มควบคุม	40	51.83	16.43		
	หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	75.50	13.36	4.03*	.000
		กลุ่มควบคุม	40	63.66	12.89		
เจตคติ	ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	2.34	0.18	1.49	.138
		กลุ่มควบคุม	40	2.27	0.23		
	หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	2.60	0.17	3.78*	.000
		กลุ่มควบคุม	40	2.45	0.18		
การปฏิบัติ	ก่อนการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	1.43	0.19	1.21	.226
		กลุ่มควบคุม	40	1.38	0.20		
	หลังการทดลอง	กลุ่มทดลอง	40	1.72	0.16	4.08*	.000
		กลุ่มควบคุม	40	1.56	0.18		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 3 พบว่า

ความรู้เกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ

ก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 51.16 (S = 17.95) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 51.83 (S = 16.43) เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (Independent samples t-test) พบว่า ก่อนการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพไม่แตกต่างกัน

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 75.50 (S = 13.36) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 63.66 (S = 12.89) เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (Independent samples t-test) พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมทัศนสุขภาพศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีความรู้

เกี่ยวกับพฤติกรรมทัศนสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทัศนศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4

เจตคติเกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ

ก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 2.34 ($S = 0.18$) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 2.27 ($S = 0.23$) เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (Independent samples t-test) พบว่า ก่อนการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพไม่แตกต่างกัน

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 2.60 ($S = 0.17$) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 2.45 ($S = 0.18$) เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (Independent samples t-test) พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมทัศนศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทัศนสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทัศนศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 5

การปฏิบัติในการดูแลทัศนสุขภาพ

ก่อนทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 1.43 ($S = 0.19$) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 1.38 ($S = 0.20$) เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (Independent samples t-test) พบว่า ก่อนการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการดูแลทัศนสุขภาพไม่แตกต่างกัน

หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 1.72 ($S = 0.16$) และกลุ่มควบคุมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติในการดูแลทัศนสุขภาพ เท่ากับ 1.56 ($S = 0.18$) เมื่อนำไปทดสอบทางสถิติด้วยการทดสอบค่าที (Independent samples t-test) พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมทัศนศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีการปฏิบัติในการดูแลทัศนสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทัศนศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 6

ตาราง 4 เปรียบเทียบผลจากการวัดประสิทธิภาพการแปร่งฟันของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง และหลังการทดลอง

ประสิทธิภาพการแปร่งฟัน		ไม่ติดสี	ติดสี 1-5 ซี่	ติดสีเกิน 5 ซี่
ก่อนการทดลอง	จำนวน	13	18	9
	คิดเป็นร้อยละ	32.5	45	22.5
หลังการทดลอง	จำนวน	25	12	3
	คิดเป็นร้อยละ	62.5	30	7.5

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 4 พบว่า

จากการศึกษาผลการวัดประสิทธิภาพการแปร่งฟัน ภายหลังจากย้อมสีฟันพบว่า ภายหลังจากการทดลอง กลุ่มทดลองมีประสิทธิภาพการแปร่งฟันดีวก่อนการทดลอง

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปได้ว่า นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ภายหลังจากได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติ เกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพดีวก่อนการทดลอง และดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 40 คนและกลุ่มควบคุม 40 คน ใช้รูปแบบการวิจัยที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (Pre-Post test control group design) เพื่อศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

สังเขปความมุ่งหมาย สมมติฐาน และวิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา
2. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา
3. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา
4. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ
5. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ
6. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ

วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 จังหวัดนครปฐม และนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 จังหวัดนครปฐม ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2550 ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 40 คนเป็นกลุ่มทดลอง โดยให้ทันตสุขศึกษาแบบใช้ทฤษฎีแรงสนับสนุนและ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดราษฎร์ศรัทธาราม ตำบลตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐมจำนวน 40 คนเป็นกลุ่มควบคุม โดยได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ

รูปแบบการศึกษาค้นคว้า

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองโดยแบ่งตัวอย่างที่จะศึกษาออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม และกลุ่มควบคุมได้รับการสอนทันตสุขศึกษาตามปกติ โดยทั้ง 2 กลุ่มจะได้รับแบบสอบถาม จำนวน 2 ครั้ง คือ ก่อนทดลอง 1 สัปดาห์ และหลังทดลอง 1 สัปดาห์ นำผลที่ได้จากแบบสอบถามทั้ง 2 กลุ่ม ไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อทดสอบสมมติฐาน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ลักษณะของเครื่องมือ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษา

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง เป็นแผนการเรียนรู้และกิจกรรมยิ้มสดใสเด็กไทย

พินดี จำนวน 2 แผน ได้แก่

- แผนการเรียนรู้เรื่องที่ 1 เรื่องยิ้มสดใส (Fresh Smile) จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งจัดทำโดยกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข
- แผนการเรียนรู้เรื่องที่ 2 เรื่อง ร่วมมือร่วมใจ เพื่อยิ้มสดใสพินดี

- 1.2 คู่มือการดูแลสภาวะทันตสุขภาพของนักเรียน สำหรับครูและผู้ปกครอง
- 1.3 จดหมายติดตามการให้การสนับสนุนทางสังคมของผู้ปกครอง เรื่องการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียน สำหรับผู้ปกครอง
- 1.4 แบบบันทึกการให้การสนับสนุนทางสังคม เรื่องการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียน สำหรับครูและผู้ปกครอง
- 1.5 แบบบันทึกทันตสุขภาพของนักเรียน
 - แบบบันทึกสุขภาพช่องปาก
 - แบบบันทึกประสิทธิภาพการแปรงฟัน
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มี 2 ลักษณะ ได้แก่
 - แบบสอบถาม และแบบบันทึกการแปรงฟัน ภายหลังการย้อมสีฟันและการแปรงฟัน
 - แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน โดยมีจำนวนข้อ ลักษณะ และเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้
- ส่วนที่ 1 แบบสอบถาม ข้อมูลส่วนตัว ได้แก่ เพศ อายุ คะแนนเกรดเฉลี่ย บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วย และการได้รับข่าวสาร ความรู้ทางด้านสุขภาพ
- ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple choices) 4 ตัวเลือก จำนวน 15 ข้อ
- ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ และ ไม่เห็นด้วย จำนวน 15 ข้อ
- ส่วนที่ 4 แบบสอบถาม การปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และ ไม่เคยปฏิบัติ จำนวน 15 ข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากรวบรวมแบบทดสอบและแบบสอบถามทั้งก่อนการทดลอง (Pre-test) และหลังการทดลอง (Post-test) แล้วผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

- 1.1 วิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากร ได้แก่ เพศ อายุ เกรดเฉลี่ย บุคคลที่นักเรียนอาศัยอยู่ด้วย แหล่งที่นักเรียนได้รับความรู้ในเรื่องสุขภาพ โดยการแจกแจงความถี่คิดเป็นร้อยละ
- 1.2 วิเคราะห์ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ เจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ และการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ โดยการหาค่าเฉลี่ย และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S)

2. สถิติเชิงวิเคราะห์ (Analytical Statistics)

- 2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่างก่อนการทดลองและหลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที (Dependent samples t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1-3

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง โดยการทดสอบค่าที (Independent samples t-test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 4-6

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1
2. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2
3. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3
4. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4
5. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 5
6. ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 6

อภิปรายผล

จากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

1. ด้านความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ

ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 1 และภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 4 แสดงว่าโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่าในกลุ่มควบคุม ทั้งนี้ เนื่องจากโปรแกรมทันตสุขศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีการจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษาอย่างมีขั้นตอน คือมีการจัดแผนกิจกรรมทันตสุขศึกษา โดยมีกรอบแนวคิด กำหนดวัตถุประสงค์ เนื้อหา กลุ่มเป้าหมาย ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม และการประเมินผล ผู้วิจัยได้จัดโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยได้ให้ความรู้ทั้งในกลุ่มทดลองรวมถึงครู และผู้ปกครอง ซึ่งมีส่วนกระตุ้นในการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้นำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทันตสุขภาพ ชุดยิ้มสดใส เด็กไทยฟันดี ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่น่าสนใจ สามารถศึกษาย้อนกลับได้ และมีแบบทดสอบสามารถประมวลผลหลังการเรียนรู้ได้ สำหรับเนื้อหาประกอบด้วย เรื่อง ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟันและอวัยวะรอบฟัน โรคฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ การดูแลทันตสุขภาพ การแปรงฟันที่ถูกวิธี และหลังจากการเรียนรู้ นักเรียนสามารถสรุป อภิปราย ได้อย่างถูกต้อง ผู้วิจัยจะมีการประเมินผลภายหลังการสอนจากแบบทดสอบประมวลผลจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน จากการอภิปรายกลุ่ม ความสนใจของผู้เรียน และการตอบคำถามในแต่ละประเด็น หลังจากประเมินผู้วิจัยจะให้ความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ผู้เรียนยังไม่เข้าใจ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนทุกคนเกิดความรู้ในการดูแลทันตสุขภาพที่ถูกต้อง จากข้างต้นผู้วิจัยได้มีการจัดกลุ่มหลายแบบเพื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรมเพื่อเกิดการเรียนรู้สูงสุด มีการเคลื่อนไหวตลอดการเรียนรู้ ทำให้เกิดความสนใจอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการจัดบรรยากาศที่สนุกสนาน ไม่เครียด ใช้สื่อที่น่าสนใจ สอดคล้องกับคาโรไลน์ และคณะ (Caroline et. Al. 1999: 12-17) ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา เมืองแมนเชสเตอร์ ประเทศอังกฤษ พบว่านักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุและโรคปริทันต์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์ของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุม สอดคล้องกับปาริชาติ ฉายสีลิริ (2534: 129) ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาต่อการลดโรคเหงือกอักเสบในกลุ่มนักเรียนหญิงที่เลือกเรียนวิชาพื้นฐานสาขาการสาธารณสุข ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 120 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนโรงเรียนเทพศิลาเป็นกลุ่มทดลอง 60 คน และนักเรียนโรงเรียนบางกะปิเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ 60 คน ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมทันตสุขศึกษา สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมทางด้านความรู้ได้ถูกต้องมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทันตสุขศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภาวะการเป็นโรคเหงือกอักเสบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ สุวิภา อนันต์ธนสวัสดิ์ (2539: 80-83) ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาของนักเรียนชั้นปีที่ 1 เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 34 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 33 คน เก็บรวบรวมข้อมูลของทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ จากนั้นจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษาในกลุ่มทดลอง 4 สัปดาห์ แล้วจึงรวบรวมข้อมูลผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีความรู้ทางด้านทันตสุขภาพดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับ เตือนใจ กิจทวีสมบุญรณ์

(2542: 84) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมทันตสุขภาพในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การป้องกันฟันผุ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดนครปฐม จำนวน 82 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการ ป้องกันโรคฟันผุสูงกว่าก่อนการทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ ชูริพร เทียนธวัช (2547) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมทันตสุขภาพโดยการ เสริมสร้างทักษะชีวิตร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุและ โรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน ประถมศึกษา อำเภอ จังหวัดนครนายก พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขภาพโดยการ เสริมสร้างทักษะชีวิตร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองมีความรู้ดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ทันตสุขภาพและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ด้านเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ

ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีเจตคติ เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 และภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขภาพร่วมกับแรง สนับสนุนทางสังคม นักเรียนจะมีเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่ได้รับทันต สุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 5 แสดงว่า โปรแกรมทันตสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลองมีเจตคติ เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม ทั้งนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยได้จัดโปรแกรมโดยใช้แรงสนับสนุนทางสังคมทั้ง 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การได้รับแรง สนับสนุนด้านเครื่องมือ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านอารมณ์ด้านการประเมิน โดยเฉพาะองค์ประกอบ ด้านการสนับสนุนทางอารมณ์โดยให้มีการกระตุ้นให้ครู ผู้ปกครอง เอาใจใส่ในการดูแลทันต สุขภาพของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น มีการบันทึกพฤติกรรมการทางด้านทันตสุขภาพ เป็นแรง จูงใจโน้มน้าวให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างเห็นความสำคัญของทันตสุขภาพที่ดี และในการจัดกิจกรรมได้มีการ จัดกิจกรรมระดมความคิดอย่างเป็นระบบ และสรุปเป็นความคิดรวบยอดแล้วนำผลการอภิปรายมา อภิปรายกลุ่มย่อย และในกลุ่มใหญ่ แล้วสรุปร่วมกับผู้วิจัยช่วยเพิ่มเติมในส่วนที่ยังขาดอยู่ ในการ อภิปรายกลุ่มผู้วิจัยจะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นอย่างอิสระยอมรับในทุกความคิดเห็น ของผู้เรียน และให้นักเรียนได้ร่วมกันสรุปเป็นแนวคิดใหม่ในกลุ่มใหญ่ การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มี ส่วนร่วมจะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด เกิดเจตคติที่ดีในการเรียนรู้และได้สร้าง บรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน ไม่เครียด เพื่อให้ผู้เรียนสนใจและมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ สอดคล้อง กับการศึกษาของ ปีเตอร์เซน (Petersen. 1989: 53-59) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมทันตก ารป้องกันของกลุ่มคนงานในประเทศเดนมาร์ก ลักษณะของโปรแกรมนั้นต้องให้กลุ่มทดลองมีส่วน ร่วมในการจัดโปรแกรมและเป็นสมาชิกของชมรมต่างๆ ในที่ทำงาน ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมี

เจตคติเกี่ยวกับพันธุกรรมป้องกันดีกว่าก่อนทดลอง สอดคล้องกับปาริชาติ ฉายสีลิริ (2534 : 129) ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาต่อการลดโรคเหงือกอักเสบในกลุ่มนักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่เลือกเรียนวิชาพื้นฐานสาขาการสาธารณสุข จำนวน 120 คน โดยนักเรียนโรงเรียนเทพศิลาเป็นกลุ่มทดลอง 60 คน และนักเรียนโรงเรียนบางกะปิเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ 60 คน ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมทันตสุขศึกษา สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมทางด้านทัศนคติในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบได้ถูกต้องมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทันตสุขศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภาวะการเป็นโรคเหงือกอักเสบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ สุวิภา อนันต์ธนสวัสดิ์ (2539 : 80-83) ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาของนักเรียนชั้นปีที่ 1 เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 34 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 33 คน เก็บรวบรวมข้อมูลของทั้ง 2 กลุ่มก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ จากนั้นจัดโปรแกรมทันตสุขศึกษาในกลุ่มทดลอง 4 สัปดาห์ แล้วจึงรวบรวมข้อมูลผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีเจตคติทางด้านสุขภาพดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับ รญาศิริ ศิริเดช (2544: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 81 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) และแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มๆละ 27 คน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการบรรยายประกอบวีดิทัศน์ กลุ่มที่ 2 ได้รับโปรแกรมได้รับการบรรยายประกอบการสาธิต และกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาตามปกติโดยการบรรยาย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ผลการศึกษาพบว่า ภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1,2 มีพฤติกรรมสุขภาพด้านเจตคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ ชูรีพร เทียนธวัช (2547) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการเสริมสร้างทักษะชีวิตร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก พบว่า ภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการเสริมสร้างทักษะชีวิตร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองมีเจตคติ ดีวก่อนได้รับและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3.ด้านการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพ

ภายหลังจากได้รับโปรแกรมทันตสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 3 และภายหลังได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม นักเรียนมีการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่ากลุ่มนักเรียนที่ได้รับทันตสุขศึกษาตามปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 6 แสดงว่า

โปรแกรมทันตสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมมีผลทำให้นักเรียนในกลุ่มทดลองมีการปฏิบัติในการดูแลทันตสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุมทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้จัดโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยการให้ทันตศึกษาได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทันตศึกษาเข้ามาใช้ในกิจกรรม นักเรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเองและสามารถศึกษาย้อนกลับได้ นอกจากนี้ยังมีการบันทึกพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนโดยครูและผู้ปกครอง มีการวัดประสิทธิภาพการแปรงฟันโดยใช้เม็ดสีย้อมฟัน โดยกิจกรรมทั้งหมดนี้สามารถกระตุ้นให้นักเรียนปฏิบัติตนทางพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดี เหมาะสม และเป็นตัวอย่าง สามารถบอกต่อแนะนำให้นักเรียนกลุ่มอื่น ๆ รวมถึงบุคคลในครอบครัวสามารถปฏิบัติตนทางพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดีต่อไป สอดคล้องกับการศึกษาของโฮล (Houle. 1982: 256-261) ได้ศึกษาพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพจากประสบการณ์การเรียนรู้ทางด้านทันตสุขภาพในระยะยาว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้หลักสูตรทันตศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในรัฐไอร์แลนด์ ดำเนินการวิจัยโดยเลือกโรงเรียนในเขตชนบท 3 โรงเรียน โรงเรียนที่ 1 ดำเนินการสอนทันตสุขภาพตามหลักสูตรสุขศึกษาซึ่งบรรจุเนื้อหาทันตสุขภาพไว้ในหลักสูตร โรงเรียนที่ 2 เป็นโรงเรียนที่ไม่ได้มีการจัดการเรียนการสอนทันตศึกษาอย่างเป็นทางการ จัดการเรียนการสอนทันตศึกษาโดยนักสุขศึกษา และให้โรงเรียนที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มควบคุม ไม่มีหลักสูตรทันตศึกษาและไม่มีการสอนทันตศึกษา ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ 1 มีความรู้ด้านทันตสุขภาพ และการปฏิบัติตัวด้านทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ที่เป็นกลุ่มควบคุม สอดคล้องกับ ปาริชาติ ฉายสีศิริ (2534 : 129) ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตศึกษาต่อการลดโรคเหงือกอักเสบในกลุ่มนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ที่เลือกเรียนวิชาพื้นฐานสาขาการสาธารณสุข จำนวน 120 คน โดยนักเรียนโรงเรียนเทพศิลาเป็นกลุ่มทดลอง 60 คน และนักเรียนโรงเรียนบางกะปิเป็นกลุ่มเปรียบเทียบ 60 คน ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมทันตศึกษา สามารถเปลี่ยนพฤติกรรมทางการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคเหงือกอักเสบได้ถูกต้องมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมทันตศึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และภาวะการเป็นโรคเหงือกอักเสบลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ราฟิง ชรบัณทิต (2537: 106-108) ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตศึกษาในพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มทดลอง 68 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 61 คน ผลการศึกษาพบว่า การปฏิบัติตนด้านทันตสุขภาพ และสภาวะทันตสุขภาพดีขึ้นกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับ สุวิภา อนันต์ธนสวัสดิ์ (2539: 80-83) ได้ศึกษาถึงประสิทธิผลของโปรแกรมทันตศึกษาของนักเรียนชั้นปีที่ 1 เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 34 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ 33 คน เก็บรวบรวมข้อมูลของทั้ง 2 กลุ่ม ก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ จากนั้นจัดโปรแกรมทันตศึกษาในกลุ่มทดลอง 4 สัปดาห์ แล้วจึงรวบรวมข้อมูลผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนทางด้านสุขภาพดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง สอดคล้องกับ เบญจา สุภัสมากุล (2544: 59-62) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตศึกษาด้วยการใช้แรงสนับสนุนทางสังคม

ที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการแปรงฟันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนน้ำพี้ อำเภอมือง จังหวัดอุดรธานี พบว่าภายหลังการทดลองค่าเฉลี่ยพฤติกรรมของกลุ่มทดลอง สูงกว่าก่อนการทดลอง และปริมาณแผ่นคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันของกลุ่มทดลอง ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ รฐาศิริ ศิริธ (2544: บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิผลของ โปรแกรมทันตสุขศึกษาที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคฟันผุและเหงือกอักเสบ ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 อำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 81 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือก แบบเจาะจง (Purposive sampling) และแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มๆละ 27 คน โดยกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับ โปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการบรรยายประกอบวีดิทัศน์ กลุ่มที่ 2 ได้รับโปรแกรมได้รับการบรรยาย ประกอบการสาธิต และกลุ่มควบคุมได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษาตามปกติโดยการบรรยาย เครื่องมือ ที่ใช้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ผลการศึกษาพบว่าภายหลังการทดลองนักเรียนในกลุ่ม ทดลองที่ 1,2 มีพฤติกรรมสุขภาพด้านการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ เปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น สอดคล้องกับ ชูริพร เทียนธวัช (2547) ได้ทำการศึกษาประสิทธิผลของ โปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการเสริมสร้างทักษะชีวิตร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีผลต่อ พฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียน ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก พบว่า ภายหลังจากนักเรียนได้รับ โปรแกรมทันตสุขศึกษาโดยการเสริมสร้างทักษะชีวิตร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม กลุ่มทดลองมีการ ปฏิบัติดีกว่าก่อนได้รับและดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษาค้นคว้า

จากผลการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ควรมีการจัดอบรม ให้ความรู้ ความเข้าใจในเรื่องทันตสุขภาพแก่ครู ซึ่งจากการ ศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่านักเรียนส่วนใหญ่จะได้รับความรู้ ข่าวสาร ทางสุขภาพ จากครู ครูสามารถ ถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนแทนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขได้ อีกทั้งยังสามารถกระตุ้นให้นักเรียนมี พฤติกรรมสุขภาพที่ดีได้ การให้ความรู้เรื่องทันตสุขภาพแก่ครูจึงจำเป็นอย่างยิ่ง
2. นักเรียนส่วนใหญ่จะอาศัยอยู่กับบิดา มารดา ดังนั้นการให้แรงสนับสนุนทางสังคมในการ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจึงควรจะเน้นในการให้สนับสนุนของบิดามารดาในการดูแลทันตสุขภาพ เพื่อให้ บิดามารดาสามารถให้แรงสนับสนุนสังคมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทันตสุขศึกษา มาช่วยในการจัดโปรแกรมทันตสุข ศึกษาขึ้นเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจในเรื่องทันตสุขภาพมากขึ้น แต่ข้อจำกัดของ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนนั้นคือด้านทักษะการปฏิบัติ เช่น การแปรงฟัน ดังนั้นการนำโปรแกรม คอมพิวเตอร์ช่วยสอนทันตสุขศึกษามาใช้ในโปรแกรมทันตสุขศึกษานั้น ควรมีการประยุกต์ใช้ร่วมกับ กิจกรรมทันตสุขศึกษากับการปฏิบัติด้านอื่นด้วย จึงมีประสิทธิผลมากขึ้น

4. ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการจัดหาปัจจัยต่างๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการดูแลทันตสุขภาพ เช่น การให้ความรู้ผู้ปกครอง และครู การจัดหาอุปกรณ์ และสถานที่ใช้ในการแปรงฟัน การได้รับแรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารและข้อมูลย้อนกลับ การประเมินผลการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียน ซึ่งมีผลทำให้นักเรียนมีพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดีขึ้น ดังนั้นควรนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอื่นๆ ของนักเรียนโดยการจัดหาอุปกรณ์ หรือกิจกรรมที่สนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมนั้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาประสิทธิผลโปรแกรมทันตสุขภาพในกลุ่มทดลองอื่นที่น่าสนใจ เช่น กลุ่มเด็กก่อนวัยเรียน กลุ่มเด็กพิเศษ เด็กกลุ่มด้อยโอกาสในสังคม เพื่อพัฒนาพฤติกรรมทันตสุขภาพของเด็กเหล่านั้นให้ดียิ่งขึ้น
2. การจัดกิจกรรมโปรแกรมทันตสุขภาพ ในการส่วนการให้ความรู้ครู ผู้ปกครอง ควรเพิ่มเนื้อหาในการดูแลทันตสุขภาพของตนเองด้วย และการบันทึกกิจกรรมพฤติกรรมทันตสุขภาพ แบบบันทึกควรจะมีข้อความชัดเจน เป็นคำถามปลายปิด เพื่อง่ายต่อการให้ข้อมูลย้อนกลับ
3. ควรมีการศึกษาความพึงพอใจ หรือความคิดเห็นของนักเรียน ครู และผู้บริหาร สถานศึกษา ที่มีต่อการจัดกิจกรรมทันตสุขภาพ
4. ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เวลาในการติดตามผลในระยะเวลาสั้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรใช้ระยะเวลาที่ศึกษานานกว่านี้ เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงในระยะเวลาที่ยาวขึ้น

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2540). *หลักสูตรและเนื้อหาวิชาประกอบการดูแลทันตสุขภาพสำหรับตนเองและครอบครัว*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก
- กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2547). *การดำเนินงานทันตสุขภาพในกลุ่มวัยเรียน*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การทหารผ่านศึก
- กิดานันท์ มะลิทอง. (2535). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ : เอ็ดดิสันเพรสโพลิตีแกลิมพล ดันสกุล. (2541). *พฤติกรรมศาสตร์สาธารณสุข*. กรุงเทพฯ : สหประชาพานิชย์
- ชूरพร เทียนธวัช. (2547). *ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขภาพศึกษาโดยการเสริมสร้างทักษะชีวิตกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานประถมศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ชูศรี วงศ์รัตน์. (2541). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7 กรุงเทพฯ : เทพเนรมิต
- เตือนใจ กิจทวีสมบุญ. (2542). *ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขภาพศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดนครปฐม*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สุขภาพ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล ถ่ายเอกสาร.
- ทวีศักดิ์ พากเพียร. (2534). *ทันตกรรมป้องกัน*. ขอนแก่น : วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- บุญเยี่ยม ตระกูลวงศ์. (2535). “จิตวิทยาสังคมกับสาธารณสุข,” ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาสังคมวิทยา การแพทย์ หน่วยที่ 9-15*. นนทบุรี : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เบญจา สุสีกุล. (2542). *ประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขภาพศึกษาด้วยการใช้แรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมการแปรงฟันของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนน้ำพี้ จังหวัดอุดรธานี*. ปรินญานิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ. (2532). *ทัศนคติ : การวัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ธีระพัฒนา
- ประภาเพ็ญ สุวรรณ และสวิง สุวรรณ. (2534). *พฤติกรรมศาสตร์ พฤติกรรมสุขภาพและสุขภาพศึกษา*. กรุงเทพฯ : เจ้าพระยาการพิมพ์

- ปาริชาติ ฉายศิริ. (2534). *ประสิทธิผลโปรแกรมทันตสุขศึกษาต่อการลดโรคเหงือกอักเสบในกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ปราณี เหลืองวรา. (2548). *เอกสารโปรแกรมและคู่มือการใช้ชุดโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนชุด ยิ้มสดใส เด็กไทยฟันดี*. นนทบุรี : กระทรวงสาธารณสุข.
- พรสุข หุ่นรินทร์. (2546). *เอกสารคำสอนวิชา สข 531 พฤติกรรมศาสตร์ทางสุขศึกษา*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รฐาศิริ ศิริช. (2544). *เปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการป้องกันโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานประถมศึกษาอำเภอบ้านฉาง จังหวัดระยอง*. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เรณูมาศ มาอ่อน และคณะ. (2548). *สาระการเรียนรู้พื้นฐานสุขศึกษาและพลศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544*. กรุงเทพฯ : บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด
- ร่าพึง ษรบัณฑิต. (2537). *ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุ และโรคเหงือกอักเสบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก*. วิทยานิพนธ์ วท.ม.(สุขศึกษา) กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2543). *สถิติวิเคราะห์สำหรับงานวิจัย*. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์เจริญผล.
- วุฒิชัย ประสารสอย. (2543). *บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน นวัตกรรมเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ : วี.เจ.พรินติ้ง
- ศิรินันท์ ประสิทธิลักษณะ. (2540). *การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ปัญหาการหายใจลำบากที่เกี่ยวข้องกับด้านกุมารศาสตร์*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม (เทคโนโลยีทางการศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สุชาติ โสมประยูร. (2525). *การสอนสุขศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช
- สุณี รัชเกียรติศักดิ์. (2539). *การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- สุรุฒิ สุขสวัสดิ์. (2534). การประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในการส่งเสริมสุขภาพช่องปากของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์), สาขาวิชาเอกสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- สุวิทย์ วิบุลย์ผลประเสริฐ และคณะ. (2542). รายงานการศึกษาวิจัยทางเลือกระบบบริการเพื่อทันตสุขภาพของคนไทย. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สามเจริญพานิช
- สุวิภา อนันต์ธนสวัสดิ์. (2539). ผลของโปรแกรมทันตศึกษาต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. ปริญญาโท ค.ม. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 จังหวัดนครปฐม. (2550). ข้อมูลนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดนครปฐม ปีการศึกษา 2550. นครปฐม : สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาที่ 2 จังหวัดนครปฐม
- Cobb,S. ((1976), September-October) Social Support and Moderate of life Stress. *Psychosomatic Medicine*. 83 : 300-314.
- Green, Lawrence W. and Kreuter, Marshall W. (1999). *Health Promotion Planning An Education and Ecological Approach*. 3rd ed. California : Mayfield Publishing.
- Houle, Carter AL. (1982). "The Import of Long-term Dental Health Education Oral Hygiene Behavior," *Journal of School Health*. 52 (3) : 256-261.
- House, J.S. (1981), *Work Stress and Social Support*. Philippine : Addison-Wesley Publishing Company.
- Kaplan, Berton H and other. (1977, August). "Social Support and Health," *Medical Care*. 15 : 47-58
- Petersen.PE (1989, April). "Evaluation of Dental Prevention Program for Danish Chocolate Worker," *Community Dental Oral Epidemiology*. 17(2) : 53-59
- Redmond, Caroline A. and other. (1999). "A Cluster Randomized Controlled Trial Testing the Effectiveness of a School-based Dental Health Education Program for Adolescents," *Journal of Behavior Medicine*, 13(5), 489-503.
- Ronis, David L. et al. (1996, November). "Usefulness of Multiple Equations for Predicting Preventive Oral Health Behavior," *Health Education Quarterly* 23(4) : 512-527.
- Thoits, Peggy A. (1992. January) "Conceptual, Methodological, and Theoretical Problem in Studying Social Support as Buffer Life Stress," *Journal of Health and Social Behaviors*. 52 : 20-31.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. รองศาสตราจารย์จุฑามาศ เทพชัยศรี
อาจารย์ประจำภาควิชาสุขศึกษา
คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์พิมพ์พร ทิรธรรมเจริญ
อาจารย์ประจำภาควิชาสุขศึกษา
คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์สุธีรา เมืองนาโพธิ์
อาจารย์ประจำภาควิชาสุขศึกษา
คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. ทันตแพทย์ธีระ ศิริบุรานนท์
ทันตแพทย์ 8
งานทันตสาธารณสุข
โรงพยาบาลสามพราน
อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
5. นายชำนาญ ทัดมาลี
ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดจินดาราม
อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม

ภาคผนวก ข
หนังสือขอความร่วมมือเพื่อทำวิจัย

ภาคผนวก ค
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
คุณภาพเครื่องมือ

แบบสอบถามความรู้ เจตคติ และ การปฏิบัติ เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพในช่องปาก

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย เรื่อง “การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม จังหวัดนครปฐม “ ของนิสิตปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยข้อมูลที่ได้จะนำไปเป็นประโยชน์ทางด้านการศึกษาต่อไป

ผู้วิจัยขอรับรองว่าจะไม่นำข้อมูลไปใช้ทางที่ก่อผลเสียแก่ผู้ตอบ จึงขอให้นักเรียนตอบตามเป็นจริงให้ครบทุกข้อ และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

คำชี้แจง

แบบสอบถามประกอบไปด้วย 4 ส่วน คือ

- | | |
|-----------|---|
| ส่วนที่ 1 | แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน |
| ส่วนที่ 2 | แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ |
| ส่วนที่ 3 | แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ |
| ส่วนที่ 4 | แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ |

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของนักเรียน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย $\checkmark$ ในช่องที่นักเรียนเห็นด้วย และเติมข้อมูลที่ถูกต้องลงในช่องว่างที่เว้นไว้

1. เพศ 1. () ชาย 2. () หญิง
2. อายุ 1. () 10 ปี 2. () 11 ปี 3. () 12 ปี
3. คะแนนเกรดเฉลี่ย
3. ปัจจุบันนักเรียนอาศัยอยู่กับใคร
 1. () บิดามารดา 2. () บิดา 3. () มารดา
 4. () อื่นๆ ระบุ.....
4. นักเรียนได้รับข่าวสาร ความรู้ ในเรื่องสุขภาพจากแหล่งใดบ้าง
 1. () ผู้ปกครอง 2. () ครู 3. () ผู้นำนักเรียน
 4. () เจ้าหน้าที่สาธารณสุข 5. () วิทยุหรือโทรทัศน์
 6. () ป้ายประชาสัมพันธ์ 7. () อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย X ทับหัวข้อที่นักเรียนเห็นว่าถูกต้องที่สุด เพียงข้อเดียว

1. ข้อความต่อไปนี้ข้อใด **ไม่ถูกต้อง**
 - ก. อวัยวะที่แข็งแรงที่สุดในร่างกายคือ ฟัน
 - ข. ฟันมีหน้าที่บดเคี้ยวอาหาร
 - ค. ฟันช่วยในการออกเสียง
 - ง. ฟันแท้ขึ้นแทนฟันน้ำนม จึงมีจำนวนเท่ากับฟันน้ำนม
2. ฟันน้ำนมมีทั้งหมดกี่ซี่
 - ก. 16 ซี่
 - ข. 18 ซี่
 - ค. 20 ซี่
 - ง. 24 ซี่

3. ฟันแท้แตกต่างจากฟันน้ำนมอย่างไร
 - ก. ขนาดของฟันน้ำนมจะเล็กกว่าฟันแท้
 - ข. ฟันแท้จะมีสีขาวกว่าฟันน้ำนม
 - ค. ฟันแท้จะไม่มีฟันกรามน้อย
 - ง. ลักษณะฟันกรามของฟันแท้ คอฟันจะป่องออกมามากกว่าฟันน้ำนม
4. ด้านใดของตัวฟันเป็นบริเวณที่เกิดฟันผุมากที่สุด
 - ก. ด้านติดเพดาน
 - ข. ด้านบดเคี้ยว
 - ค. ด้านติดแก้ม
 - ง. ด้านติดลิ้น
5. โรคฟันผุเกิดจากอะไร
 - ก. แมงกินฟัน
 - ข. กรรมพันธุ์ พ่อแม่ฟันผุลูกก็ฟันผุ
 - ค. จุลินทรีย์ทำปฏิกิริยากับน้ำตาลเกิดเป็นกรดทำลายเคลือบฟัน
 - ง. จุลินทรีย์ย่อยสลายเนื้อฟันทำให้ฟันเป็นรู
6. ข้อใดเป็นลักษณะของโรคฟันผุในระยะเริ่มแรก
 - ก. รู้สึกว่าปวดฟัน
 - ข. รู้สึกว่าเสียวฟัน
 - ค. เห็นเป็นจุดสีดำที่เคลือบฟัน
 - ง. เห็นรอยสีขาวใสที่เคลือบฟัน
7. อาหารที่ช่วยป้องกันโรคฟันผุ คืออาหารประเภทใด
 - ก. อาหารที่มีลักษณะเหนียวหนืด
 - ข. อาหารที่มีเส้นใยมากๆ
 - ค. อาหารที่มาจากแป้ง
 - ง. อาหารที่มีรสหวาน
8. ข้อใดเป็นอาการของโรคเหงือกอักเสบ ในระยะเริ่มแรก
 - ก. เหงือกบวมแดงเป็นหนอง ปากมีกลิ่นเหม็น
 - ข. เหงือกบวมแดง เลือดออกง่าย
 - ค. เหงือกเป็นสีชมพู แข็ง และหนา
 - ง. เหงือกบวม สีคล้ำ และมีอาการเจ็บ

9. ข้อใดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคเหงือกอักเสบ
 - ก. ตัวแมงกินฟันผุ ทำให้เหงือกอักเสบตามมา
 - ข. ขาดวิตามินซี
 - ค. พิษของเชื้อโรคที่อยู่บนแผ่นคราบจุลินทรีย์
 - ง. รับประทานอาหารที่ไม่สะอาด
10. ข้อใด คือการดูแลสุขภาพช่องปากของนักเรียน
 - ก. เลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อฟันเหงือกและฟัน
 - ข. ควรแปรงฟันอย่างรวดเร็ว เพื่อป้องกันฟันสึก
 - ค. เลือกแปรงสีฟันที่มีคุณภาพดี ราคาแพง
 - ง. การตรวจฟันควรให้ทันตแพทย์ตรวจเท่านั้น
11. ข้อใดไม่ใช่ วิธีการดูแลสุขภาพช่องปากที่ถูกต้อง
 - ก. ใช้ยาสีฟันที่มีส่วนผสมของฟลูออไรด์ เพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแรงให้ฟัน
 - ข. แปรงฟันให้สะอาดทุกซี่ ทุกด้านอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
 - ค. เลือกทานผักสด ผลไม้แทนขนมหวาน หรือน้ำอัดลม
 - ง. ไปพบทันตแพทย์ เมื่อปวดฟัน
12. ข้อใดคือลักษณะของแปรงสีฟันที่ดี
 - ก. ขนแปรงที่ไม่อ่อน ไม่แข็งจนเกินไป ด้ามจับถนัดมือ
 - ข. ขนแปรงที่แข็งและด้ามตรง
 - ค. ขนแปรงที่บาน อ่อนนุ่ม และด้ามโค้งงอ
 - ง. ขนแปรงที่อ่อนนุ่ม ปลายเรียวเล็ก ด้ามเล็ก
13. การแปรงฟันด้านบดเคี้ยวที่ถูกวิธีคือข้อใด
 - ก. บัดขึ้น บัดลง
 - ข. ถูไป ถูมา ตามแนวของฟันที่เรียงจากด้านในสุด ออกมาด้านนอกสุด
 - ค. วิธีใดก็ได้ ที่เร็ว และสะดวก
 - ง. ถูไป ถูมาตามขวางของตัวฟัน
14. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการดูแลรักษาแปรงสีฟันหลังจากการใช้แปรงฟัน
 - ก. ล้างด้วยน้ำสะอาดธรรมดา แล้วเก็บไว้ในที่มีอากาศโปร่ง
 - ข. ล้างน้ำเย็นจัด แล้วเก็บไว้ในกล่องสำหรับเก็บแปรงสีฟัน
 - ค. ลวกน้ำร้อน แล้วเก็บไว้ในที่มีอากาศโปร่ง
 - ง. ล้างด้วยน้ำอุ่น เก็บไว้ในที่มีดซิด

15. การตรวจฟันด้วยตนเอง ควรตรวจเวลาใดจึงจะดีที่สุด

ก. หลังรับประทานอาหาร

ข. ตื่นนอนตอนเช้า

ค. หลังการแปรงฟัน

ง. ก่อนนอน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

เพียงข้อเดียว โดยแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นมาก
ที่สุดแน่ใจ	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นอย่างยิ่ง
ไม่เห็นด้วย	หมายถึง	นักเรียนมีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อความนั้นเลย

ข้อความ	เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	ไม่ เห็นด้วย
1. ฟันน้ำนมไม่สำคัญเท่าฟันแท้ ถ้าฟันน้ำนมผุต่อไปก็จะมีฟันแท้ขึ้นมาแทน			
2. การแปรงฟันบ่อยๆ ทำให้เหงือกกรันได้			
3. ฟันผุในเด็กเป็นเรื่องธรรมดา ไม่จำเป็นต้องพบทันตแพทย์ถ้าไม่ปวด			
4. การตรวจฟันโดยทันตแพทย์ เป็นเรื่องไม่จำเป็นถ้าไม่มีโรคฟันผุ เหงือกอักเสบ			
5. การมีกลิ่นปาก ทำให้เพื่อนไม่อยากจะคุยด้วย			
6. นักเรียนสามารถรับประทานขนมหวาน ช็อคโกแลตหรือ ขนมขบเคี้ยวได้เท่าที่ต้องการถ้าหากฟันยังไม่ผุ			
7. นักเรียนคิดว่าจะไปพบทันตแพทย์เมื่อต้องการอุดฟัน หรือถอนฟันเท่านั้น			
8. การตรวจฟันด้วยตนเอง เป็นเรื่องยาก เสียเวลา ไม่มีประโยชน์			
9. การแปรงฟันที่ถูกวิธี สามารถช่วยป้องกันเหงือกอักเสบได้			
10. การดูแลฟันให้ถูกวิธีไม่ใช่เรื่องยาก ถ้าหากเรามีความตั้งใจ			
11. การดื่มน้ำอัดลม ทำให้รู้สึกสดชื่น แต่ก็ทำให้ฟันผุ			
12. แปรงสีฟันที่ดี มักมีราคาแพง			
13. การแปรงฟันแต่ละครั้ง ใช้เวลานาน			
14. ยาสีฟันที่ดี ต้องมีฟลูออไรด์			
15 การบ้วนปากหลังรับประทานอาหาร ก็ทำให้ฟันสะอาดได้			

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงในการปฏิบัติตัวของนักเรียนมากที่สุด เพียงข้อเดียว โดยแต่ละช่องมีความหมายดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	หมายถึง	นักเรียนได้ทำสิ่งนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอ
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	หมายถึง	นักเรียนได้ทำสิ่งนั้นเป็นบางครั้ง
ไม่ปฏิบัติเลย	หมายถึง	นักเรียนไม่ได้ทำสิ่งนั้นเลย

ข้อความ	ปฏิบัติ เป็น ประจำ	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ เลย
1. นักเรียนไปรับการตรวจโดยทันตแพทย์ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง			
2. นักเรียนแปรงฟัน โดยใช้แปรงสีฟันที่มีขนแปรงบานฟู			
3. นักเรียนรับประทานขนมอบกรอบ ของขบเคี้ยว มากกว่าผัก ผลไม้			
4. นักเรียนตรวจฟันด้วยตนเอง โดยการส่องกระจกดู			
5. นักเรียนแปรงฟันก่อนเข้านอน			
6. นักเรียนใช้ฟันกัดเล็บ กัดดินสอ กัดปากกา			
7. นักเรียนใช้ยาสีฟันที่ผสมฟลูออไรด์			
8. นักเรียนดื่มน้ำอัดลม น้ำหวาน หลังเลิกเรียน			
9. นักเรียนแปรงฟันโดยวิธี ฟันบนขยับปิดลง ฟันล่างขยับปิดขึ้น ด้านบดเคี้ยว ถูไป ถูมา			
10. นักเรียนแปรงฟันด้วยความเร่งรีบ			
11. นักเรียนแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน			
12. นักเรียนใช้แปรงสีฟันร่วมกับคนอื่นในครอบครัว			
13. นักเรียนเก็บแปรงสีฟันไว้ในที่กล่องปิดมิดชิด			
14. นักเรียนเปลี่ยนแปรงสีฟันทุก 3 เดือน			
15. นักเรียนแปรงลิ้น หลังจากแปรงฟันเสร็จ			

แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ

ข้อที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
คำตอบ	ง	ค	ก	ข	ค	ค	ข	ข	ค	ก	ง	ก	ข	ก	ค

แบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ

ข้อความที่มีลักษณะเป็นทางบวก ได้แก่ ข้อ 5, 9, 10, 11, 14

ข้อความที่มีลักษณะเป็นทางลบ ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 12, 13, 15

แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ

ข้อความที่มีลักษณะเป็นทางบวก ได้แก่ ข้อ 1, 4, 5, 7, 9, 11, 14, 15

ข้อความที่มีลักษณะเป็นทางลบ ได้แก่ ข้อ 2, 3, 6, 8, 10, 12, 13

การหาคุณภาพเครื่องมือ

ตาราง 4 แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IC) ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการดูแลทันตสุขภาพ

ข้อ	ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IC)	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก
1.	0.80	0.54	0.58
2.	0.60	0.46	0.54
3.	1.00	0.52	0.45
4.	1.00	0.58	0.36
5.	1.00	0.52	0.38
6.	0.60	0.46	0.42
7.	0.60	0.80	0.28
8.	1.00	0.62	0.38
9.	0.80	0.52	0.35
10.	1.00	0.76	0.41
11.	1.00	0.80	0.32
12.	0.80	0.76	0.30
13.	0.60	0.68	0.34
14.	0.80	0.84	0.40
15.	1.00	0.88	0.38

หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพมีค่าเท่ากับ 0.85

ตาราง 5 แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามเจตคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแล
ทันตสุขภาพ

ข้อ	เจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพ	การปฏิบัติเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพ
1.	0.28	0.44
2.	0.36	0.34
3.	0.49	0.55
4.	0.29	0.27
5.	0.43	0.52
6.	0.54	0.45
7.	0.48	0.28
8.	0.38	0.62
9.	0.34	0.72
10.	0.47	0.58
11.	0.52	0.76
12.	0.58	0.55
13.	0.60	0.48
14.	0.37	0.74
15.	0.62	0.68

การหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพมีค่าเท่ากับ 0.82

การหาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามเจตคติเกี่ยวกับพฤติกรรมการดูแลทันตสุขภาพมีค่าเท่ากับ 0.86

ภาคผนวก ง
แผนการเรียนรู้ทันตสุขศึกษา

แผนการเรียนรู้ เรื่อง

โปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

เรื่อง	การดูแลทันตสุขภาพของตนเอง
กลุ่มเป้าหมาย	นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
สถานที่	โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
วิธีการ	การให้ทันตสุขศึกษาโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสาธิต การอภิปรายกลุ่ม
เวลา	1 ชั่วโมง 30 นาที
ผู้ดำเนินการ	นายสุรวุฒิ แต่งสาขา นิสิตปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กิจกรรมตามแผนการเรียนรู้เรื่องโปรแกรมทันตสุขศึกษาร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

ครั้งที่ 1

1. จัดตั้งกลุ่ม “เด็กจินดาฟันดี” โดยครูประจำชั้นเป็นที่ปรึกษา และประเมินพฤติกรรมทันตสุขภาพ โดยการให้คะแนนตามกิจกรรมทุกสัปดาห์ โดยแบ่งกลุ่มย่อยเป็นกลุ่มละ 5-6 คน และให้แต่ละกลุ่มจัดตั้งหัวหน้ากลุ่ม มีการจัดแบ่งหน้าที่ในการดูแลทันตสุขภาพของสมาชิกในกลุ่มเพื่อกระตุ้นเตือนให้สมาชิกมีการดูแลทันตสุขภาพที่ถูกต้อง

2. แผนการสอนที่ 1 เรื่อง ยิ้มสดใส (Fresh Smile) จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ซึ่งจัดทำโดยกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนสามารถทราบถึงความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟัน โรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ และการดูแลทันตสุขภาพ

ขั้นตอนการสอนจะเริ่มจากแจกใบงานที่ 1 ซึ่งจะกล่าวถึงขั้นตอน วิธีการเรียนรู้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องยิ้มสดใส (Fresh Smile) โดยจัดนักเรียน 1 คนต่อคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง หลังจากการเรียนรู้เสร็จสิ้น ให้นักเรียนเข้ากลุ่มตามที่แบ่งไว้ เพื่อสรุปองค์ความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน

3. ติดตามการสนับสนุนทางสังคมของผู้ปกครองโดยการส่งจดหมายกระตุ้นเตือนผู้ปกครองในการให้แรงสนับสนุนในด้านทันตสุขภาพ และแจกแบบบันทึกการให้แรงสนับสนุนทางสังคมแก่ผู้ปกครองเพื่อบันทึกการสนับสนุนทางสังคมในด้านทันตสุขภาพ และฝากนักเรียนมาส่งผู้วิจัยในสัปดาห์ต่อไป

4. แจกแบบบันทึกการให้แรงสนับสนุนทางสังคมแก่ครูเพื่อบันทึกการสนับสนุนทางสังคมในด้านทันตสุขภาพ และแจกแบบบันทึกการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนและฝากนักเรียนมาส่งผู้วิจัยในสัปดาห์ต่อไป

ครั้งที่ 2

1. แผนการเรียนรู้เรื่องที่ 2 เรื่อง ร่วมมือร่วมใจ เพื่อยิ้มสดใสฟันดี มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียนได้สามารถปฏิบัติตนที่ดีในการดูแลทันตสุขภาพ และเป็นแกนนำในการดูแลทันตสุขภาพของโรงเรียนได้

ขั้นตอนการสอนจะเริ่มจากแจกใบงานที่ 2 ซึ่งจะกล่าวถึงการปฏิบัติตนที่ดีในการดูแลทันตสุขภาพ เพื่อให้ นักเรียนในแต่ละกลุ่มจัดหาแนวทางในการปฏิบัติเพื่อพฤติกรรมทันตสุขภาพที่ดี และสาธิตวิธีการแปรงฟันที่ถูกต้อง โดยให้นักเรียนทดสอบประสิทธิภาพการแปรงฟัน โดยใช้เม็ดสีย้อมฟัน บันทึกลงในแบบบันทึกประสิทธิภาพการแปรงฟัน และให้นักเรียนรวมกลุ่มร่วมกันคิดในการจัดกิจกรรมส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงเรียน เพื่อนำเสนอและนำมาวางแผนในการปฏิบัติจริง

2. ติดตามการสนับสนุนทางสังคมจากจดหมายของผู้ปกครองในด้านทัศนสุขภาพ
ที่ผู้ปกครองตอบกลับมา

3. ติดตามการสนับสนุนทางสังคมจากครูโดยการซักถาม และแบบบันทึกการดูแล
ทัศนสุขภาพของนักเรียนซึ่งครูเป็นผู้ประเมิน

**แผนการเรียนรู้โปรแกรมทัศนศึกษาพร้อมกับแรงสนับสนุนทางสังคม
ของงานวิจัย เรื่อง การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทัศนศึกษาพร้อมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมทัศนสุขภาพของนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม จังหวัดนครปฐม**

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อเรื่อง	กิจกรรม	สื่อการสอน	วิธีการประเมินผล
เมื่อฟังบรรยายและศึกษาจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนจบแล้ว 1. นักเรียนสามารถอธิบายโครงสร้างภายนอกและภายในของฟัน และอวัยวะปริทันต์ ได้อย่างถูกต้อง	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟันและอวัยวะปริทันต์ ฟัน โครงสร้างภายนอก ประกอบด้วย 1. ตัวฟัน ได้แก่ ฟันตัดหรือฟันกัด ฟันเขี้ยว และ ฟันกราม 2. รากฟัน โครงสร้างภายในของฟัน ประกอบด้วย 1. ชั้นเคลือบฟัน คลุมอยู่นอกสุดของเนื้อฟัน เป็นส่วนที่แข็งที่สุดของร่างกาย 2. ชั้นเคลือบรากฟัน คลุมอยู่นอกสุดของเนื้อฟันเฉพาะส่วนรากฟันมักมีสีเหลือง แข็งแรงน้อยกว่าเคลือบฟัน 3. ชั้นเนื้อฟัน อยู่ถัดจากชั้นเคลือบฟันในส่วนของตัวฟันและตัวฟัน 4. ชั้นโพรงประสาทฟัน เป็นส่วนแกนกลางอยู่ในสุดของฟัน ประกอบไปด้วยเส้นเลือด ท่อน้ำเหลืองและเส้นประสาทเล็กๆ ทำหน้าที่หล่อเลี้ยงให้ ฟันมีชีวิต และรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดได้	- บรรยาย - ศึกษาจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน - อภิปราย -เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	-รูปภาพประกอบเรื่องโครงสร้างฟัน - คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องยืมสไลด์	- สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการสอน - จากการซักถามและตอบคำถาม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อเรื่อง	กิจกรรม	สื่อการสอน	วิธีการประเมินผล
	ชนิดของฟัน ฟันธรรมชาติของคนเรามี 2 ชุด ได้แก่ ฟันน้ำนม มีจำนวน 20 ซี่ และ ฟันถาวรหรือฟันแท้ มีจำนวน 32 ซี่ ลักษณะของฟัน 1. ฟันตัดหรือฟันกัด มีจำนวน 8 ซี่ มีหน้าที่กัดหรือตัดอาหาร ช่วยในการออกเสียง และให้ความสวยงาม 2. ฟันเขี้ยวมีจำนวน 4 ซี่ มีลักษณะแหลมอยู่บริเวณมุมปากซ้าย ปลายฟันมีลักษณะค่อนข้างแหลม มีหน้าที่ฉีกอาหารและช่วยรักษารูปร่างของใบหน้าบริเวณมุมปากไม่ให้บุ๋มลง 3. ฟันกรามน้อย มีจำนวน 8 ซี่ ในฟันน้ำนมจะไม่มีฟันลักษณะนี้ ทำหน้าที่บดเคี้ยวอาหาร 4. ฟันกราม มีจำนวน 12 ซี่ มีขนาดใหญ่กว่าฟันทุกชนิด ด้านบดเคี้ยวกว้างมีลักษณะเกือบเป็นสี่เหลี่ยม มีหน้าที่บดเคี้ยวอาหารให้ละเอียด หน้าที่ของฟัน 1. บดเคี้ยวอาหารทำให้อาหารเป็นชิ้นเล็กๆ 2. ออกเสียงได้ชัดเจน เช่น การออกเสียง ส ฟ ศ ช เป็นต้น 3. ทำให้ใบหน้าสวยงาม	- บรรยาย - ศึกษาจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน - อภิปราย -เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	-รูปภาพประกอบเรื่องโครงสร้างฟัน - คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องยืมสติ	- สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการสอน - จากการซักถามและตอบคำถาม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อเรื่อง	กิจกรรม	สื่อการสอน	วิธีการประเมินผล
	อวัยวะปริทัศน์ เป็นอวัยวะที่อยู่รอบๆฟัน ประกอบด้วยส่วนต่างๆดังนี้ 1. เหงือก เป็นเนื้อเยื่อที่คลุมบางส่วนของฟันและกระดูกขากรรไกร ปกติมีสีชมพูหรือคล้ำตามผิว เนื้อแน่น ขอบบาง แนบไปพอดีกับตัวฟัน เหงือกที่อยู่ซอกฟันจะเต็มเป็นรูปสามเหลี่ยม ยอดแหลม ขอบเหงือกกับตัวฟันจะมีร่องโดยรอบลึกประมาณ 1-2 มม. 2. เนื้อเยื่อปริทัศน์ เป็นเนื้อเยื่อรอบรากฟัน มีความยืดหยุ่นในตัวเองได้เล็กน้อย ทำหน้าที่ยึดรากฟันให้ติดกับกระดูกเบ้าฟันที่ฟันนั้นฝังอยู่และช่วยกระจายแรงบดเคี้ยวจากฟันไปยังกระดูกขากรรไกร 3. กระดูกขากรรไกร เป็นส่วนของกระดูกขากรรไกรที่รากฟันฝังอยู่ มีรูปร่างทั่วไปตามรูปร่างของรากฟันแต่ละซี่ กระดูกขากรรไกรล่างจะแข็งแรงกว่ากระดูกขากรรไกรบน	- บรรยาย - ศึกษาจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน - อภิปราย - เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	-รูปภาพประกอบเรื่องโครงสร้างฟัน - คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องยืมสติ	- สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการสอน - จากการซักถามและตอบคำถาม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อเรื่อง	กิจกรรม	สื่อการสอน	วิธีการประเมินผล
2. นักเรียนสามารถอธิบายถึงลักษณะ และธรรมชาติของการเกิด โรคฟันผุ โรคปริทันต์หรือโรคเหงือกอักเสบ ได้อย่างถูกต้อง	ความรู้เกี่ยวกับโรคฟันผุ และโรคเหงือกอักเสบ โรคในช่องปากที่สำคัญและพบมากในเด็กระดับประถมศึกษามี 2 โรค คือ โรคฟันผุ และโรคเหงือกอักเสบ โรคฟันผุ โรคฟันผุก็คือ โรคของฟันที่มีเนื้อฟันถูกทำลายไป โดยมีการทำลายแร่ธาตุที่เป็น องค์ประกอบสำคัญของเนื้อเยื่อเหล่านี้ จนทำให้เกิดเป็นรูหรือโพรงที่ตัวฟัน ระยะการเกิดโรคฟันผุ แบ่งได้เป็น 4 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1 เริ่มพบรูฟันที่ผิวฟันอาจมี สีเทาหรือดำ มีสีขาวขุ่นรอบๆ ระยะนี้ยังไม่พบมี อาการใดๆ ระยะที่ 2 รูฟันที่ผุลุกลามกว้าง และลึกขึ้นเข้าสู่ชั้นเนื้อฟัน ใกล้โพรงประสาท ทำให้เกิด อาการเสียวฟัน โดยเฉพาะเมื่อรับประทาน อาหารหวาน หรือน้ำเย็นๆ ระยะที่ 3 รูฟันที่ผุลุกลามลึกลงไป ถึง โพรงประสาทฟัน ซึ่งเป็นที่อยู่ของประสาทรับความรู้สึก ทำให้ปวด เคี้ยวไม่ได้ ระยะที่ 4 การอักเสบลุกลามออกไป รอบตัวฟัน ถึงอวัยวะรอบตัวฟัน อาจเกิดฝี หนอง ฟันโยก ปวด เคี้ยวไม่ได้ เมื่อไม่สามารถรักษาได้จึงจำเป็นต้องถอนฟันซี่นั้นออก ทำให้เกิดการสูญเสียฟัน	- บรรยาย - ศึกษาจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน - อภิปราย - เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	- หุ่นจำลองโรคฟันผุ เหงือกอักเสบ - คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องยิ้มสดใส	สังเกตความสนใจ และการมีส่วนร่วมในการสอน - จากการซักถามและตอบคำถาม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อเรื่อง	กิจกรรม	สื่อการสอน	วิธีการประเมินผล
	โรคปริทันต์ หรือโรคเหงือกอักเสบ โรคเหงือกอักเสบเป็นสภาวะการตอบสนองของเนื้อเยื่อและเหงือก ต่อเชื้อโรคต่างๆ ที่สะสมรอบๆ ตัวฟัน โรคปริทันต์แบ่งออกเป็น 4 ระยะดังนี้ ระยะที่ 1 เหงือกอักเสบ มีลักษณะบวมแดง เป็นมัน ตูมๆ ในบางรายอาจพบเลือดออกบริเวณคอฟัน ระยะที่ 2 โรคปริทันต์อักเสบระยะต้นระยะที่เริ่มมีการทำลายของกระดูกรองรับรากฟัน ไม่เกิน 1 ใน 3 ซี่ฟัน ระยะที่ 3 โรคปริทันต์อักเสบระยะกลาง ระยะที่มีการทำลายกระดูกรองรับรากฟัน จาก 2 ใน 3 ของซี่ฟัน แต่ยังไม่ถึงปลายราก ระยะที่ 4 โรคปริทันต์อักเสบระยะปลาย ระยะที่การทำลายกระดูกรองรับรากฟัน ทั้งซี่ฟัน จนถึงปลายราก ทำให้เกิดฝีปลายราก มีอาการปวดร่วมด้วย ซึ่งอาจต้องถอนฟัน หรือมีการรักษาที่ยุ่งยากขึ้น	- บรรยาย - ศึกษาจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน - อภิปราย - เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	- หุ่นจำลองโรคฟันผุ เหงือกอักเสบ - คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องยิ้มสดใส	สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการสอน - จากการซักถามและตอบคำถาม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาเรื่อง	กิจกรรม	สื่อการสอน	วิธีการประเมินผล
3. นักเรียนสามารถบอกถึงวิธีการรักษา โรคฟันผุ โรคปริทันต์ หรือโรคเหงือกอักเสบได้ถูกต้อง	การรักษาโรคฟันผุ สามารถรักษาได้ตามลักษณะและความรุนแรงได้ดังต่อไปนี้ 1.การอุดฟัน เมื่อพบฟันผุเป็นรูชัดเจน อยู่ในระยะที่มีการทำลายเฉพาะถึงส่วนเนื้อฟัน 2.การรักษารากฟัน เป็นการรักษาโรคฟันผุ ที่มีการลุกลามเข้าไปถึงโพรงประสาทฟันแล้ว 3.การถอนฟัน เมื่อการอักเสบลุกลามไปมาก ไม่เหลือเนื้อฟันที่จะสามารถรักษาฟันซี่นั้น ไว้ได้ต่อไป การรักษาเหงือกอักเสบและโรคปริทันต์อักเสบ มีดังต่อไปนี้ 1. การขูดหินปูน เพื่อกำจัดหินน้ำลาย และคราบจุลินทรีย์ที่เกาะอยู่บนตัวฟันที่บริเวณขอบเหงือกออกลงไปใผิวดรากฟัน 2. การเกลารากฟัน เพื่อกำจัดหินน้ำลาย และคราบจุลินทรีย์ ที่เกาะลึกลงไปใผิวดรากฟัน 3. การผ่าตัด เพื่อกำจัดหินน้ำลาย และคราบจุลินทรีย์ ที่เกาะลึกลงไป โดยการเกลารากฟันรักษาไม่ได้ผล จึงต้องรักษาโดยการผ่าตัดร่วมด้วย 4. การถอนฟัน เมื่อมีการลุกลามของเนื้อเยื่อปริทันต์ไปมากจนไม่สามารถรักษาฟันซี่นั้นไว้ได้	- บรรยาย - อภิปราย - ศึกษาจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน - เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	- คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่องยัมสตใส	- สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการสอน - จากการซักถามและตอบคำถาม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อเรื่อง	กิจกรรม	สื่อการสอน	วิธีการประเมินผล
4. นักเรียนสามารถบอกวิธีการป้องกันโรคฟันผุ เหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์อักเสบได้ถูกต้อง	การส่งเสริมและป้องกันโรคฟันผุ 1. รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ หลีกเลี่ยงอาหารหวานเหนียวติดฟันที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ 2. ดูแลรักษาความสะอาดช่องปากให้สะอาดอย่างทั่วถึงสม่ำเสมอ โดยแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์ 3. ตรวจสอบสุขภาพช่องปากด้วยตนเองเป็นประจำ 4. ใช้ฟลูออไรด์เสริมเพื่อป้องกันโรคฟันผุ การส่งเสริมป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดเหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์อักเสบที่ให้ผลดีที่สุด 1. ดูแลรักษาความสะอาดช่องปากให้สะอาดอย่างทั่วถึง 2. ดูแลรักษาสุขภาพร่างกายให้สมบูรณ์แข็งแรง เพื่อไม่ให้เป็นโรคที่จะมีผลกระทบต่ออวัยวะปริทันต์ เช่น โรคเบาหวาน โรคที่เกี่ยวข้องกับภาวะภูมิคุ้มกันบกพร่อง เป็นต้น 3. หลีกเลี่ยงจากพฤติกรรมที่มีผลเสียกับอวัยวะปริทันต์ ได้แก่ การสูบบุหรี่	- บรรยาย - ศึกษาจากคอมพิวเตอร์ช่วยสอน - เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	- คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ยิ้มสดใส	- สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการสอน - จากการซักถามและตอบคำถาม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อเรื่อง	กิจกรรม	สื่อการสอน	วิธีการประเมินผล
5.เพื่อให้นักเรียนสามารถ 1.แปรงฟันได้อย่างถูกวิธี 2.เลือกอุปกรณ์สำหรับแปรงฟันได้อย่างเหมาะสม 3. ตรวจฟันด้วยตนเองได้	การแปรงฟันที่ถูกวิธี การแปรงฟันที่ถูกวิธีช่วยให้ปากสะอาด ฟันและเหงือกแข็งแรง สมบูรณ์โดยจัดคราบอาหารและเศษอาหารที่ตกค้างอยู่ตามซี่ฟัน ซอกฟัน ลิ้นไม่ให้เป็นแหล่งสะสมสิ่งสกปรกซึ่งลดกลิ่นปากและขจัดคราบจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุและโรคเหงือกอักเสบ ลักษณะของแปรงสีฟันที่ดี ควรเลือกใช้แปรงสีฟันที่มีขนแปรงไม่อ่อนและไม่แข็งจนเกินไป ขนาดพอเหมาะกับปากและด้ามจับถนัดมือ ขนแปรงที่แข็งมากทำให้ฟันสึกเร็วและเหงือกเป็นแผล ขนแปรงที่อ่อนเกินไปจะทำให้ความสะอาดฟันไม่ได้และจะเสื่อมสภาพเร็ว แปรงสีฟันที่ดีนั้นควรใช้ขัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ทำอันตรายต่อเหงือกและฟัน แปรงสีฟันที่ใช้มานานจนขนแปรงบานงอและมีขนอ่อนจนไม่สามารถทำความสะอาดได้ดี หรือแปรงสีฟันที่มีคราบสกปรกสะสมอยู่เป็นแหล่งของเชื้อโรค เสร็จแล้วควรล้างแปรงสีฟันด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง ผึ่งในที่ๆมีอากาศถ่ายเท	- สาธิต - ประกอบการ - บรรยาย - ฝึกปฏิบัติแปรงฟัน - การตรวจฟันด้วยตนเอง	- แปรงสีฟัน - ยาสีฟัน - แก้วน้ำ , น้ำ - เม็ดสี - กระจก	สังเกตการแปรงฟันของผู้เข้าร่วมโครงการ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหาเรื่อง	กิจกรรม	สื่อการสอน	วิธีการประเมินผล
	การเลือกใช้ยาสีฟัน ควรเลือกใช้ยาสีฟันชนิดครีม ไม่ควรใช้ยาสีฟันชนิดผงเพราะยาสีฟันชนิดผงมีส่วนประกอบของผงขัดฟันมาก ซึ่งถ้าใช้ไปนานๆ จะทำให้ผิวเคลือบฟันสึกกร่อนได้ ควรเลือกยาสีฟันที่มีส่วนผสมของโซเดียมฟลูออไรด์ เพราะจะมีคุณสมบัติพิเศษในการเสริมสร้างความแข็งแรงของฟันได้ดีกว่าธรรมดา ช่วงเวลาการแปรงฟัน ควรแปรงฟันทันทีหลังรับประทานอาหารและก่อนนอน เนื่องจากอาหารพวกแป้งและน้ำตาลที่ตกค้างอยู่ตามฟัน จะถูกเชื้อโรคในปากเปลี่ยนเป็นกรดภายใน 10 นาที กรดที่มีความรุนแรงจะกัดทำให้ฟันผุ และพิษจากเชื้อโรคจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเหงือก ทำให้เหงือกอักเสบ วิธีแปรงฟัน การแปรงฟันที่ถูกวิธีจะช่วยให้ปากสะอาดและลดโรคในช่องปาก วางแปรงให้ทำมุม 45 องศากับตัวฟัน โดยวางแปรงอยู่บริเวณคอฟันและขอบเหงือก ออกแรงกดเล็กน้อย เพื่อให้ขนแปรงเข้าไปอยู่ในร่องเหงือกและซอกฟันมากที่สุดจากนั้นขยับแปรงไปมาเบาๆ ในช่วงสั้นๆ ประมาณ 10-15 ครั้ง ซึ่งยังออกแรงกดอยู่ พยายามเลียงให้ปลาย	- สาธิต - ประกอบการ - บรรยาย - ฝึกปฏิบัติแปรงฟัน - การตรวจฟันด้วยตนเอง	- แปรงสีฟัน - ยาสีฟัน - แก้วน้ำ , น้ำ - เม็ดสี - กระจก	สังเกตการแปรงฟันของผู้เข้าร่วมโครงการ

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อเรื่อง	กิจกรรม	สื่อการสอน	วิธีการประเมินผล
	ชนแปรงอยู่ในร่องเหงือก ซอกฟันและคอฟันอยู่ตลอดเวลา การออกแรงกดไม่ควรออกแรงกดมากเกินไป เพราะอาจทำอันตรายต่อเหงือกและฟันได้ การขยับนั้นควรขยับเบาๆและช่วงสั้นๆเพราะถ้าขยับลากไปมาจะเป็นลักษณะถูไปถูมา ซึ่งจะทำให้คอฟันสึกและเหงือกกรันได้ จากนั้นบิตข้อมือบดลงในฟันบนและบดขึ้นในฟันล่าง แล้วเคลื่อนไปบริเวณอื่นถ้าบริเวณนั้นสะอาดแล้ว ส่วนด้านบดเคี้ยวถูไปถูมา ส่วนการแปรงฟันหน้าที่ติดกับเพดานหรือลิ้นให้วางแปรงในแนวตั้ง การแปรงควรแปรงให้เป็นระบบต่อเนื่องเพื่อป้องกันการหลงลืม เมื่อแปรงเสร็จแล้วต้องมีการแปรงลิ้นด้วยเพื่อกำจัดจุลินทรีย์และคราบเศษอาหารต่างๆ ออกจากลิ้น การแปรงฟันแม้ว่าจะมีขั้นตอนที่มากมายก็ตามแต่จำเป็นที่จะต้องฝึกหัดเพื่อป้องกันโรคในช่องปาก ซึ่งถ้าได้รับการสอนแนะและฝึกฝนจนชำนาญแล้วก็สามารถทำได้โดยง่าย ไม่ยุ่งยากลำบากแต่อย่างใด เป็นเรื่องปกติที่ส่งผลให้มีสุขภาพช่องปากดีถ้าปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ การแปรงฟันแต่ละครั้งควรใช้เวลาประมาณ 3-5 นาที การตรวจฟันด้วยตนเอง การตรวจฟันด้วยตนเองทำให้ทราบสภาพในช่องปากของตนเอง ถ้ามีความผิดปกติจะได้รับการรักษาแต่เนิ่นๆ ไม่ต้องรอให้เกิดอาการเสียหรือเจ็บปวดขึ้น จะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เวลา และไม่เจ็บปวดทรมาน	- สาธิต - ประกอบการบรรยาย - ฝึกปฏิบัติแปรงฟัน - การตรวจฟันด้วยตนเอง	- แปรงสีฟัน - ยาสีฟัน - แก้วน้ำ , น้ำ - เม็ดสี - กระจก	สังเกตการแปรงฟันของผู้เข้าร่วมโครงการ

ตารางภาพ แสดงเนื้อหาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



เลือกบทเรียน



คลิกตัวหนังสือที่อยู่ในแถบสีฟ้าเพื่อเข้าบทเรียน

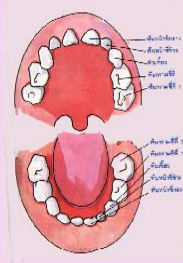
ออกจากโปรแกรม

ความรู้เกี่ยวกับฟัน

ฟันแท้กับฟันน้ำนม

โครงสร้างของฟัน

ชนิด รูปร่าง ทooth และขนาดของฟัน



ผลเสียของการที่ฟันน้ำนมหลุดเร็วหรือช้ากว่ากำหนด

ฟันกรามแท้ซี่แรก

ออกจากโปรแกรม
กลับไปหัวข้อหลัก

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟัน

อวัยวะในช่องปาก



ฟันมีหน้าที่

บดเคี้ยวอาหาร

ออกเสียงได้ชัดเจน เช่น ออกเสียงตัว ส ฟ ต ข เป็นต้น

ทำให้ใบหน้าสวยงาม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง

การสูญเสียฟันหน้าจะทำให้หมดความสวยงาม

การสูญเสียฟันกรามทำให้กินลำบาก

ฟันน้ำนมช่วยให้ฟันถาวรขึ้นเป็นระเบียบ ถ้าฟันนมถูกถอนไปก่อนกำหนด ทำให้ฟันถาวรที่ขึ้นใหม่จะซ้อนเก

คลิกบริเวณอวัยวะที่อยากทราบจะมีคำตอบขึ้นมา คลิกอีกครั้งเพื่อลบคำตอบ

ออกจากโปรแกรม
ไปต่อ

โครงสร้างของฟัน



โครงสร้างภายนอก

ตัวฟัน คือส่วนทั้งหมดของฟันที่เรามองเห็น

รากฟัน ส่วนที่ต่อจากตัวฟันอยู่ใต้เหงือกมองไม่เห็นในช่องปาก

คลิก 1 ครั้ง เพื่อดูเนื้อหาต่อไป

ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

ฟันแท้กับฟันน้ำนม

ฟัน มี 2 ชุดคือ ฟันน้ำนม ฟันแท้

ฟันน้ำนม มี 20 ซี่ เริ่มขึ้นอายุ 6-7 เดือน และทยอยขึ้นจนครบ เมื่อ 2-3 ปี

ฟันแท้ หรือฟันถาวร มี 32 ซี่ เริ่มขึ้นเมื่ออายุ 6 ปี เรียกว่าฟันกรามซี่ที่ 1

ขึ้นในฟันบน 2 ซี่ ฟันล่าง 2 ซี่ ขึ้นถัดจากฟันน้ำนมซี่สุดท้าย และทยอยขึ้น

แทนฟันน้ำนมจนครบ 28 ซี่ เมื่ออายุ 12 ปี ส่วนฟันกรามซี่สุดท้ายจะขึ้น

เมื่ออายุ 17-25 ปี



ฟันน้ำนม



ฟันแท้

คลิกอีก 1 ครั้ง เพื่อดูเนื้อหาต่อไป

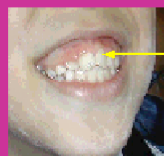




ผลเสียของการที่ฟันน้ำนมหลุดช้ากว่ากำหนด

หลังจากอายุ 12 ปี

ฟันน้ำนมจะหลุดไปหมดมีเพียงฟันแท้ขึ้นมาแทนที่
ถ้าฟันถาวรกำลังขึ้นโดยฟันน้ำนมยังไม่หลุดจะทำให้
ฟันแท้ขึ้นไม่ได้หรืออาจขึ้นตำแหน่งผิดไปจากเดิม
ทำให้ฟันเก



ฟันเก

ฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 (ฟันกราม 6 ขวบ)

เมื่ออายุ 6 ขวบเด็กจะมีฟันกรามแท้ซี่ที่ 1 บน 2 ซี่ ล่าง 2 ซี่
ขึ้นถัดจากฟันน้ำนมซี่สุดท้าย เข้าไป
เมื่อฟันจากกึ่งกลางของโบน้า จะเป็นซี่ที่ 6
ฟันซี่นี้แข็งแรงและมีขนาดโตที่สุด



ฟันกรามแท้ซี่ที่ 1

เราจะดูแลสุขภาพฟันของเราอย่างไร



ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

รู้จักการแปรงฟันที่ถูกต้องวิธี

การแปรงฟันอย่างมีประสิทธิภาพ

การแปรงฟันเป็นวิธีการสำคัญที่ช่วยขจัดเศษอาหารและคราบจุลินทรีย์ ซึ่งทำให้เกิดฟันผุหรือเหงือกอักเสบ รวมทั้งยังเป็นการให้สารฟลูออไรด์ป้องกันฟันผุที่ได้ผลแต่การแปรงฟัน ที่ป้องกันโรคได้ผลต้องเป็นการแปรงฟันที่มีประสิทธิภาพ



ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

รู้จักเลือกกินอาหาร

การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบทุกหมู่ จะมีผลดีทั้งสุขภาพกายและช่องปาก การขาดสารอาหาร บางอย่างทำให้ร่างกายเป็นโรค การขาดวิตามินซี ทำให้เหงือกอักเสบการรับประทานอาหารประเภทแป้งมากเกินไปทำให้ฟันผุ

แป้งและน้ำตาลทำให้ฟันผุ

การเลือกรับประทานอาหาร

อาหารที่ควรรับประทาน

หลักการเลือกกินอาหาร

- * แป้ง น้ำตาล ควรกินในมื้ออาหาร
- * กินอาหารกลุ่มโปรตีน และผลไม้เป็นอาหารว่าง
- * ไม่กินอุมอิม
- * งดกินของหวาน เหนียวติดฟัน และขนมกรุบกรอบที่มีส่วนผสมของแป้งและน้ำตาล

ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก



แปรงสีฟัน

ลักษณะแปรงสีฟันที่ควรใช้

1. จัดแผ่นดรามจุลินทรีย์(ซี่ฟัน)ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ทำอันตรายต่อเหงือกและฟัน
2. มีขนแปรงอ่อนนุ่ม มีสปริง
3. ขนาดพอเหมาะกับปาก
4. ด้ามจับถนัดมือ



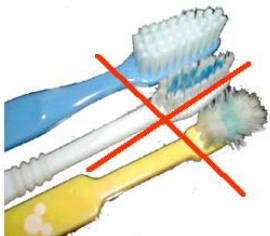
การใช้แปรงสีฟัน

ควรเปลี่ยน

แปรงสีฟันที่ใช้จนขนแปรงบานงอและ
มีขนอ่อนจนไม่สามารถทำความสะอาดได้ดี
หรือแปรงสกปรก

หลังการใช้แปรง

หลังจากใช้แปรงเสร็จแล้ว ล้างแปรงให้สะอาด
ด้วยน้ำหลาย ๆ ครั้ง ผึ่งให้แห้งในที่ ๆ มีอากาศถ่ายเท



ยาสีฟัน



ยาสีฟันช่วยทำความสะอาดฟันเราควรเลือกใช้ดังนี้

1. ชนิดครีม หรือ เจล เพราะมีฟองเนื้อละเอียดผสมอยู่
ซึ่งไม่ทำให้ฟันสึก
2. ความมีส่วนผสมของฟลูออไรด์ที่ช่วยป้องกันฟันผุได้ผล
3. ยาสีฟันที่ดีเมื่อใช้แล้วต้องไม่มีอาการแพ้ของเนื้อเยื่อในช่องปาก

เพื่อความประหยัดควรบีบใส่ยาสีฟันตั้งแต่ก้นหลอดขึ้นมา
และใช้ยาสีฟันเพียงเล็กน้อย ประมาณเม็ดถั่วเขียว
ซึ่งก็เป็นจำนวนเพียงพอในการแปรงให้สะอาดแล้ว
และปิดฝาหลอดยาสีฟันทุกครั้งหลังใช้ เพราะจะทำให้ ยาสีฟันแข็งตัว



รู้จักการตรวจฟันด้วยตนเอง



การตรวจ

1. ตรวจฟันหน้าบนและล่าง
 ยืนยืนฟันกับกระจกให้เห็นฟันหน้าทั้งหมด
 ทั้งตัวฟันและเหงือก




2. ตรวจฟันกรามด้านติดแก้ม
 ยืนกว้างไปถึงฟันกรามอาจใช้มือช่วยดึงมุมปาก
 เพื่อให้เห็นชัดเจน

ออกจากโปรแกรม
กลับไปหัวข้อหลัก

รู้จักการตรวจฟันด้วยตนเอง



3. ตรวจด้านในของฟันล่าง
 ก้มหน้า อ้าปาก กว้าง กระดกลิ้นขึ้นแล้วตรวจถึงฟันกราม




4. ตรวจด้านบดเคี้ยวของฟันกรามล่าง
 อ้าปากดูด้านบดเคี้ยวของฟันล่าง

ออกจากโปรแกรม
กลับไปหัวข้อหลัก

รู้จักการตรวจฟันด้วยตนเอง



5.ตรวจฟันบนด้านเพดานและด้านบดเคี้ยว
เงยหน้าอ้าปากดูในกระจก และในส่วนของฟันหน้า
ด้านเพดานควรใช้กระจกส่องปากช่วยสะท้อน
ให้เห็นในกระจกบานใหญ่



ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

รู้จักใช้ฟลูออไรด์

ประโยชน์ของฟลูออไรด์

- ทำให้เคลือบฟันแข็งแรงทนทานต่อการตบหักขึ้น
- ช่วยลดปริมาณกรดที่เกิดจากจุลินทรีย์
โดยผ่านสารบรูซินท์
- ช่วยเสริมสร้างซ่อมแซมของบูรณะในเด็ก
ที่มีลักษณะขาวผื่นผิวเรียบใต้งุ้มขึ้น



ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

ไปหาหมอฟัน ปีละ 2 ครั้ง



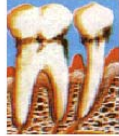
หมอฟัน เป็นผู้ที่ทำงานด้านการรักษา โรคฟัน
โรคเหงือก เช่น จุดฟัน รักษารากฟัน ถอนฟัน
และดูแลสุขภาพช่องปากเด็กให้ดีอยู่เสมอ
ถ้าเด็ก ๆ ไปหาหมอฟันอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

โรคในช่องปาก

โรคฟันผุ



โรคเหงือกอักเสบ



ออกจากโปรแกรม
กลับไปหัวข้อหลัก

โรคฟันผุ

เป็นโรคที่มีการทำลายฟันส่วนที่โผล่ขึ้นมาในช่องปากเกิดเป็นโพรงหรือเป็นรูขึ้น ถ้าไม่รักษาการผุจะลุกลามถึงโพรงประสาท จะปวดฟัน บวมเป็นหนอง จะมีเชื้อโรคแพร่กระจายไปสู่อวัยวะต่าง ๆ

สาเหตุ

ระยะของโรค และการรักษา

สาเหตุ

เชื้อจุลินทรีย์ + น้ำตาล ----- > กรด

กรด+ฟัน ----- > ฟันผุ

แผ่นคราบจุลินทรีย์

เป็นคราบบาง ๆ ใสและเหนียว มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า ต้องใช้ส้อมเฉพาะจึงเห็นขัดแผ่นคราบนี้ จะติดแน่นบนตัวฟัน ไม่สามารถกำจัดได้โดยการบ้วนปากแต่กำจัดได้ด้วย

การแปรงฟันถูกวิธีเริ่มจากสารโปรตีนในน้ำลาย ทำหน้าที่ คลายกาวยึดกลุ่มจุลินทรีย์ให้ติดบนแผ่นผิวฟัน จุลินทรีย์ จะใช้อาหารจากแผ่นคราบนี้ในการเจริญเติบโต และถ่ายของเสียเป็นกรดซึ่งกรดนี้ทำให้ฟันผุ



ออกจากโปรแกรม
กลับไปหัวข้อหลัก

ออกจากโปรแกรม
กลับไปหัวข้อหลัก

โรคฟันผุ

เป็นโรคที่มีการทำลายฟันส่วนที่โผล่ขึ้นมาในช่องปากเกิดเป็นโพรงหรือเป็นรูขึ้น
ถ้าไม่รักษาการผุจะลุกลามถึงโพรงประสาท จะปวดฟัน บวมเป็นหนอง จะมี
เชื้อโรคแพร่กระจายไปสู่อวัยวะต่าง ๆ

สาเหตุ
การลุกลามของโรคฟันผุ แบ่งเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 1
ลักษณะ เกิดกีดกร่อนชั้นเคลือบฟัน อาจมองไม่เห็นชัด
อาการ ระยะนี้ ไม่มีอาการเจ็บหรือเสียว
การรักษา หมอฟันอาจรักษา โดยเอาเครื่องมือกรอเอาส่วน
เคลือบฟันซึ่งมีเชื้อโรคและคราบฟันออกจนสะอาด
และปิดทับด้วยวัสดุอุด วิธีการนี้เรียกว่า “การอุดฟัน”





ฟันเริ่มผุ

ออกจากโปรแกรม กลับไปหัวข้อหลัก

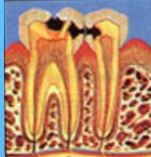
ออกจากโปรแกรม กลับไปหัวข้อหลัก

โรคฟันผุ

เป็นโรคที่มีการทำลายฟันส่วนที่โผล่ขึ้นมาในช่องปากเกิดเป็นโพรงหรือเป็นรูขึ้น
ถ้าไม่รักษาการผุจะลุกลามถึงโพรงประสาท จะปวดฟัน บวมเป็นหนอง จะมี
เชื้อโรคแพร่กระจายไปสู่อวัยวะต่าง ๆ

สาเหตุ
การลุกลามของโรคฟันผุ แบ่งเป็น 3 ระยะ

ระยะที่ 2
ลักษณะ มีการผุจนถึงชั้นเนื้อฟัน เห็นรูฟันผุชัดเจนเป็นรูสีดำ
หรือสีเทาอาจมีเศษอาหารติดอยู่ ระยะนี้มีการลุกลาม
เร็วกว่า ระยะแรก
อาการ ระยะนี้ มีอาการเจ็บหรือเสียวเมื่อถูกน้ำเย็น แต่ยังไม่มีปวด
การรักษา อุดอย่างรีบด่วน


ผุถึงชั้นเนื้อฟัน

ออกจากโปรแกรม กลับไปหัวข้อหลัก

ออกจากโปรแกรม กลับไปหัวข้อหลัก

โรคฟันผุ

เป็นโรคที่มีการทำลายฟันส่วนที่โผล่ขึ้นมาในช่องปากเกิดเป็นโพรงหรือเป็นรูขึ้น ถ้าไม่รักษาการผุจะลุกลามถึงโพรงประสาท จะปวดฟัน บวมเป็นหนอง จะมีเชื้อโรคแพร่กระจายไปสู่อวัยวะต่าง ๆ

สาเหตุ

ระยะของโรค

และการรักษา



ระยะที่ 3

ลักษณะ มีการทำลายเนื้อฟันไปเกือบถึงโพรงประสาทฟัน หรือทะลุถึงโพรงประสาทฟัน จะพบโพรงใหญ่สีดำสกปรก มีกลิ่นเหม็นเน่าของอาหารติดอยู่ มีการอักเสบของเนื้อเยื่อภายในโพรงประสาทฟัน อาการ ปวดฟัน อาจปวดตลอดเวลาหรือเป็นพัก ๆ เคี้ยวอาหารลำบาก การรักษา อุดอย่างรีบด่วน หรือรักษารากฟัน หรือถอนฟันแล้วแต่กรณี



บุคถึงโพรง
ประสาทฟัน

ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

โรคฟันผุ

เป็นโรคที่มีการทำลายฟันส่วนที่โผล่ขึ้นมาในช่องปากเกิดเป็นโพรงหรือเป็นรูขึ้น ถ้าไม่รักษาการผุจะลุกลามถึงโพรงประสาท จะปวดฟัน บวมเป็นหนอง จะมีเชื้อโรคแพร่กระจายไปสู่อวัยวะต่าง ๆ

สาเหตุ

ระยะของโรค

และการรักษา



เมื่อบุคถึงระยะ 3 แล้ว ยังไม่รักษาใดๆ เชื้อโรคก็จะทำให้เนื้อเยื่อเน่าตาย ความเจ็บปวดก็จะถูกทำลายไปด้วย จึงไม่รู้สึกปวด แต่การเน่าของเนื้อเยื่อ ก็ยังลุกลามไปเรื่อยๆจนถึง กระดูกรองรับฟัน เกิดมีหนองข้างใต้มีการบวมขึ้นมาอีก ฝ่ออาจเกิดในปาก หรือทะลุออกมาเป็นฝีข้างแก้มได้ ฟันเริ่มโยก เชื้อโรคก็จะลุกลามไปตามกระแสเลือด และน้ำเหลืองไปสู่อวัยวะต่างๆได้ การรักษา ต้องถอนฟัน



ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

โรคเหงือกอักเสบ

เป็นโรคที่เกิดกับเนื้อเยื่อหรืออวัยวะรอบ ๆ ตัวฟัน ได้แก่ เหงือก เนื้อเยื่อปริทันต์ ถ้าเป็นอาการเริ่มต้นโดยที่ไม่มีการทำลายกระดูก เราเรียกว่า "โรคเหงือกอักเสบ"

สาเหตุ

ระยะของโรค
และการรักษา



1. เกิดจากสารพิษที่ซึมออกมาจากแผ่นคราบจุลินทรีย์รอบ ๆ ฟันทำให้เหงือกอักเสบ
2. เกิดจากหินปูนหรือหินน้ำลายซึ่งปกติในน้ำลายมี แร่ธาตุแคลเซียม ฟอสฟอรัส แร่ธาตุเหล่านี้จะตกตะกอนร่วมกับแผ่นคราบจุลินทรีย์ ค่อย ๆ เปลี่ยนสภาพจากหุ้มเป็นแข็งตามระยะเวลาของการพอกพูน ความคมของหินปูนนี้จะบาดเหงือกให้อักเสบตลอดเวลา จึงทำให้เกิดการอักเสบรุนแรงขึ้นได้

ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

โรคเหงือกอักเสบ

เป็นโรคที่เกิดกับเนื้อเยื่อหรืออวัยวะรอบ ๆ ตัวฟัน ได้แก่ เหงือก เนื้อเยื่อปริทันต์ ถ้าเป็นอาการเริ่มต้นโดยที่ไม่มีการทำลายกระดูก เราเรียกว่า "โรคเหงือกอักเสบ"

สาเหตุ

ระยะของโรค
และการรักษา



การลุกลามของโรคฟันผุ แบ่งเป็น 3 ระยะ
ระยะที่ 1

ลักษณะ เป็นระยะของเหงือกอักเสบ เหงือกจะบวม ไม่แนบติดกับคอฟันอาจมีเลือดออกเวลาแปรงฟัน
การรักษา รักษาความสะอาดของเหงือกและฟัน "

เหงือกเริ่มบวม



ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

ออกจากโปรแกรม

กลับไปหัวข้อหลัก

โรคเหงือกอักเสบ

เป็นโรคที่เกิดกับเนื้อเยื่อหรืออวัยวะรอบ ๆ ตัวฟัน ได้แก่ เหงือก เนื้อเยื่อปริทันต์ ถ้าเป็นอาการเริ่มต้นโดยที่ไม่มีการทำลายกระดูก เราเรียกว่า "โรคเหงือกอักเสบ"

สาเหตุ

ระยะของโรค
และการรักษา



ระยะที่ 2

ลักษณะ เหงือกอักเสบมากขึ้น มีเศษอาหารมาติดรอบฟันมากขึ้น ทำให้ทำความสะอาดยากมีหินปูนทำให้ระคายเคืองต่อเหงือก ทำให้เหงือกแยกจากฟัน กระดูกกรากฟันละลายตัวถอยร่นตามไปด้วย

การรักษา ขูดหินปูนออกขัดทำความสะอาดฟัน รักษาความสะอาดฟันในช่องปาก



กระดูกกรากฟันละลายตัว

ออกจากโปรแกรม

กลับไปหวัข้อหลัก

ออกจากโปรแกรม

กลับไปหวัข้อหลัก

โรคเหงือกอักเสบ

เป็นโรคที่เกิดกับเนื้อเยื่อหรืออวัยวะรอบ ๆ ตัวฟัน ได้แก่ เหงือก เนื้อเยื่อปริทันต์ ถ้าเป็นอาการเริ่มต้นโดยที่ไม่มีการทำลายกระดูก เราเรียกว่า "โรคเหงือกอักเสบ"

สาเหตุ

ระยะของโรค
และการรักษา



ระยะที่ 3

ลักษณะ โรคลุกลามมากขึ้น มีหินปูนมาจับหนาและขยายไปปลายรากฟัน

กระดูกหุ้มฟันถูกทำลายและเหงือกถอยร่นมากขึ้น ถ้าอาการรุนแรงฟันจะโยก ร่วมกับมีอาการปวด มีหนองไหลบริเวณเหงือกอักเสบ มีกลิ่นปากรุนแรง

การรักษา ขูดหินปูน ขัดทำความสะอาดฟัน รักษาความสะอาดในช่องปากร่วมกับการผ่าตัดในบางส่วนที่เป็นรุนแรงมาก หรือถอนฟันโยกและปวดออก



เหงือกถอยร่น กระดูกหุ้มฟันถูกทำลาย

ออกจากโปรแกรม

กลับไปหวัข้อหลัก

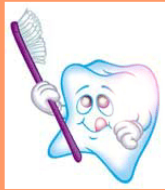
ออกจากโปรแกรม

กลับไปหวัข้อหลัก

ทดสอบก่อนและหลังเรียน

1.ฟันมีหน้าที่อะไร

- ☐ ก. บดเคี้ยวอาหาร
- ☐ ข. ออกเสียงให้ชัดเจน
- ☐ ค. ทำให้ใบหน้าสวยงาม
- ☐ ง. ถูกทุกข้อ



ทดสอบก่อนและหลังเรียน

30.อาหารที่เราควรรับประทาน

- ☐ ก. ผัก ผลไม้
- ☐ ข. อาหารเหนียว
- ☐ ค. ขนมกรุบกรอบกรอบ
- ☐ ง. ไม่มีข้อถูก



จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อเรื่อง	กิจกรรม	สื่อการสอน	วิธีการประเมินผล
6.เพื่อให้นักเรียนทราบถึงแหล่งสนับสนุนทางสังคมที่นักเรียนได้รับเพื่อการดูแลทันตสุขภาพที่ดี	การได้รับแรงสนับสนุนทั้ง 4 ด้าน 1.การได้รับแรงสนับสนุนด้านเครื่องมือ เช่น อุปกรณ์แปรงฟัน สถานที่แปรงฟัน 2.การได้รับแรงสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร เช่น ข่าวสารด้านทันตสุขภาพ จากป้ายประกาศ วิทยุ โทรทัศน์ 3. การได้รับแรงสนับสนุนด้านอารมณ์ เช่น จากการเอาใจใส่ดูแลและติดตามพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนจากครูและผู้ปกครอง 4.การได้รับแรงสนับสนุนด้านการประเมิน เช่น จากแบบบันทึกติดตามพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนจากครูและผู้ปกครอง	- อภิปราย -เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม	- แผ่นพับ - ภาพพลิก - ใบงาน	- สังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วมในการสอน - จากการซักถามและตอบคำถาม

ใบงานที่ 1

คำสั่ง ให้นักเรียนรวมกลุ่ม กลุ่มละ 8 คน ร่วมกันสรุปเนื้อหาภายหลังจากศึกษา เรื่อง ยัมสดไส จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน และบันทึกลงในแบบบันทึกนี้ (เวลา 10 นาที) และนำเสนอในกลุ่มใหญ่ (เวลา 5 นาที)

แบบบันทึกเรื่อง “ยัมสดไส”

1. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฝัน

1. โครงสร้างของฝัน

2. ฝันแท้และฝันนันทม

3. ชนิดรูปร่าง และหน้าที่ของฝัน

4. ผลเสียของการที่ฝันนันทมหลุดซ้ากว่าปกติ

5. ฝันแท้ครั้งแรก

2. วิธีการดูแลสภาพช่องปาก

1.....

2.....

3.....

4.....

5.....

6.....

3. โรคในช่องปาก

1. โรคฟันผุ

สาเหตุ.....

อาการ

.....

การรักษา

.....

2.โรคปรีทันต์

สาเหตุ.....

อาการ

.....
.....
.....

การรักษา

.....
.....
.....

ใบงานที่ 2

คำสั่ง ให้นักเรียนรวมกลุ่ม กลุ่มละ 8 คน ร่วมกันสรุปเนื้อหาภายหลังจากศึกษา เรื่อง ร่วมมือร่วมใจ เพื่อ
 ยึดสตรัสพันธิตี และบันทึกลงในแบบบันทึกนี้ (เวลา 10 นาที) และนำเสนอในกลุ่มใหญ่
 (เวลา 5 นาที)

1. นักเรียนคิดว่าอะไรบ้างที่จะช่วยให้นักเรียนมีสุขภาพช่องปากที่ดี

This image shows a full page of white paper with horizontal dashed lines, typical of primary school handwriting practice paper. The lines are evenly spaced and run across the entire width of the page. There are no margins, text, or other markings present.

2. นักเรียนได้รับแรงสนับสนุนจากผู้ปกครอง ครู โรงเรียนในการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างไรบ้าง

[illegible]

3. นักเรียนคิดว่าควรทำอย่างไรนักเรียนจึงจะมีสุขภาพช่องปากดี

[illegible]

4. นักเรียนคิดว่าควรทำอย่างไรจึงจะทำให้นักเรียนทุกคนในโรงเรียนมีความสุขอย่างแท้จริง

[illegible]

แผนการเรียนรู้
เรื่อง
โปรแกรมทัศนศึกษาพร้อมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

เรื่อง	การดูแลทัศนสภาพของदैกวัยเรียน
กลุ่มเป้าหมาย	ครูและผู้ปกครองนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
สถานที่	โรงเรียนวัดจินดาราม อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
วิธีการ	การบรรยาย การสาธิต การอภิปรายกลุ่ม
เวลา	1 ชั่วโมง
ผู้ดำเนินการ	นายสุรวุฒิ แดงสาขา นิสิตปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

กิจกรรมตามแผนการเรียนรู้เรื่องการดูแลทันตสุขภาพเด็กวัยเรียน

1. ประชุมชี้แจงครูประจำชั้นและผู้ปกครองนักเรียนเกี่ยวกับการวิจัย เพื่อให้ครูและผู้ปกครองตระหนักในการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนและให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

2. การบรรยายเรื่องการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนระดับประถมศึกษา เพื่อให้ครูและผู้ปกครองเกิดความรู้ในการดูแลทันตสุขภาพ

3. สาธิตการแปรงฟันที่ถูกต้อง และการตรวจฟัน เพื่อให้ครูและผู้ปกครองเกิดทักษะในการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียน

แผนการเรียนรู้เรื่อง การดูแลทันตสุขภาพเด็กวัยเรียน
 ของงานวิจัย เรื่อง การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขศึกษา ร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียน
 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดจินดาราม จังหวัดนครปฐม

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อเรื่อง	กิจกรรม	สื่อการสอน	วิธีการประเมินผล
1.เพื่อให้ครูและผู้ปกครอง นักเรียนสามารถ ดูแล พฤติกรรมทันตสุขภาพของ นักเรียนได้อย่างถูกต้อง	ความรู้ทั่วไปด้านทันตสุขภาพ - ความรู้ทั่วไปเรื่องฟันและอวัยวะปริทันต์ - โรคฟันผุ และโรคปริทันต์ - การดูแลทันตสุขภาพ	- สาธิต ประกอบการ บรรยาย	- แผ่นพับ - ภาพพลิก	-ผลจากแบบติดตาม การสนับสนุนทาง สังคมจากจดหมาย ของครูและ ผู้ปกครอง

แบบบันทึกผลการตรวจประสิทธิภาพการแปรงพัน

ครั้งที่.....วันที่ตรวจ.....

ชั้น.....โรงเรียน.....

[illegible]

ภาคผนวก จ
ภาพประกอบกิจกรรม



นักเรียนกลุ่มทดลองและความคุมทำแบบสอบถามก่อนได้รับโปรแกรมทันตสุขศึกษา



การบรรยาย เรื่อง การดูแลทันตสุขภาพของนักเรียน และสาธิตการแปรงฟันที่ถูกวิธี
แก่ครูและผู้ปกครอง



นักเรียนศึกษา เรื่องยืมสไต จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



นักเรียนรวมกลุ่มกันอภิปรายในสิ่งที่ได้เรียนรู้จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอน



ผู้วิจัยสาธิตการแปรงพื้นที่ถูกวิธี และให้นักเรียนลองปฏิบัติตามขั้นตอน



นักเรียนฝึกการแปรงฟันที่ถูกวิธีจากโมเดลฟัน และทดสอบการแปรงฟันโดยใช้
การย้อมสีฟัน



นักเรียนร่วมกันอภิปรายในหัวข้อ ร่วมมือร่วมใจ เพื่อยึดสดีพื้นที่



นักเรียนทำแบบสอบถามหลังจากได้รับโปรแกรมทัศนศึกษาพร้อมกับแรงสนับสนุนทางสังคม

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นายสุรวุฒิ แดงสาขา
วัน เดือน ปีเกิด	9 กรกฎาคม 2523
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	122 ถนนกุมภิล ตำบลห้วยจรเข้ม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
ตำแหน่งหน้าที่การงานในปัจจุบัน	เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข 5
สถานที่ทำงาน	ศูนย์สุขภาพชุมชนตลาดจินดา อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2540	มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนพระปฐมวิทยาลัย จังหวัดนครปฐม
พ.ศ. 2543	ประกาศนียบัตรสาธารณสุขศาสตร์ (ทันตสาธารณสุข) วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดตรัง
พ.ศ. 2546	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สุขศึกษา) สถาบันราชภัฏนครปฐม
พ.ศ. 2551	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร กรุงเทพมหานคร