

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาและเปรียบเทียบการสอนทันตสุขภาพประกอบการใช้เพลงกับการใช้สื่ออิมมูนิคราปจุลินทรีย์ที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 และศึกษาความคงทนของพฤติกรรมทันตสุขภาพ ซึ่งได้นำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในและต่างประเทศ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทันตสุขภาพ

ความรู้เบื้องต้นทางทันตสุขภาพสำหรับครู
วิธีการแปรงฟัน

ส่วนที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทันตสุขภาพ

องค์ประกอบของพฤติกรรม
ทันตสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

ส่วนที่ 3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

ความต้องการเบื้องต้นของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น
บทบาทของครูในการพัฒนานักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

ส่วนที่ 4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเพลง

ประโยชน์ของเพลงกับการเรียนการสอน
โอกาสที่ควรจะใช้เพลงประกอบการสอน
หลักการสอนโดยใช้เพลงเป็นสื่อ

ส่วนที่ 5 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคราปจุลินทรีย์และสื่ออิมมูนิคราปจุลินทรีย์

คราปจุลินทรีย์
ผลิตภัณฑ์อาหาร
สารป้องกัน 4 อาร์
ดัชนีประเมินสถานการณ์อนามัยช่องปาก

ส่วนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทันตสุขภาพ
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสื่ออิมมูนิคราปจุลินทรีย์
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เพลงในการเรียนการสอน

ส่วนที่ 1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทันตสุขภาพ

ความรู้เบื้องต้นทางทันตสุขภาพสำหรับครู

● ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้อง

1. อวัยวะในช่องปาก

1.1 ริมฝีปาก เป็นส่วนนอกสุดของช่องปาก ช่วยในการออกเสียง เช่น ตัว พ ป

1.2 เหงือก เป็นเนื้อเยื่อปกคลุมกระดูกขากรรไกรที่ฟันฝังตัวอยู่ เหงือกปกติมีสีชมพูอ่อนหรือสีคล้ำ ถ้าสีมืดดำ เนื้อแน่น ขอบเหงือกบางแนบคอฟัน มีร่องลึกลงไปประมาณ 1-2 มม. ฝิวเหงือกมีจุดปุ่มเล็กๆ กระจายคล้ายผิวส้ม

1.3 ฟัน มีหน้าที่

1.3.1 บดเคี้ยวอาหาร ทำให้อาหารเป็นชิ้นเล็กๆ กระจายอาหารทำงานได้สะดวก

1.3.2 ออกเสียงได้ชัดเจน เช่น การออกเสียง ส ฟ ศ ช เป็นต้น

1.3.3 ทำให้ใบหน้าสวยงาม การสูญเสียฟันกราม จะทำให้แก้มคอบ เพราะการยุบตัวของกระดูกขากรรไกรบริเวณที่ไม่มีฟัน

1.3.4 ฟันน้ำนมช่วยให้ฟันถาวรขึ้นเป็นระเบียบ ถ้าฟันน้ำนมถูกถอนก่อนกำหนดที่ควร ฟันถาวรที่ขึ้นใหม่จะซ้อนเก ซึ่งทำให้มีโอกาสเป็นโรคฟันผุหรือโรคเหงือกอักเสบได้ง่าย

1.4 ลิ้น มีหน้าที่

1.4.1 ช่วยการออกเสียง

1.4.2 รับรส

1.4.3 ช่วยการกลืน

นอกจากนี้ในปากยังมีน้ำลายช่วยหล่อลื่นและย่อยอาหารในปาก เพราะมีน้ำย่อยเป็นส่วนประกอบ

2. จำนวนชุดของฟัน

ฟันมี 2 ชุด คือ

2.1 ฟันน้ำนม มีจำนวน 20 ซี่ โดยเมื่อทารกอายุ 6 - 7 เดือน จะเริ่มมีฟันงอก โผล่พ้นขากรรไกรล่าง บริเวณตรงกลางข้างหน้า 2 ซี่ และทยอยขึ้นตามลำดับจนครบ 20 ซี่ เมื่ออายุได้ 2 - 3 ปี

2.2 ฟันถาวร มีจำนวน 32 ซี่ เมื่อเด็กอายุประมาณ 6 ปี จะมีฟันถาวรซี่แรก คือ ฟันกรามซี่ที่ 1 ขึ้นในช่องปากเป็นฟันบน 2 ซี่ ซ้าย - ขวา และล่าง 2 ซี่ ซ้าย - ขวา โดยขึ้นถัดไปจากฟันน้ำนมซี่สุดท้าย และฟันถาวรอื่นๆ จะทยอยขึ้นมาแทนที่ฟันน้ำนมที่ค่อยๆ โยกหลุดไป

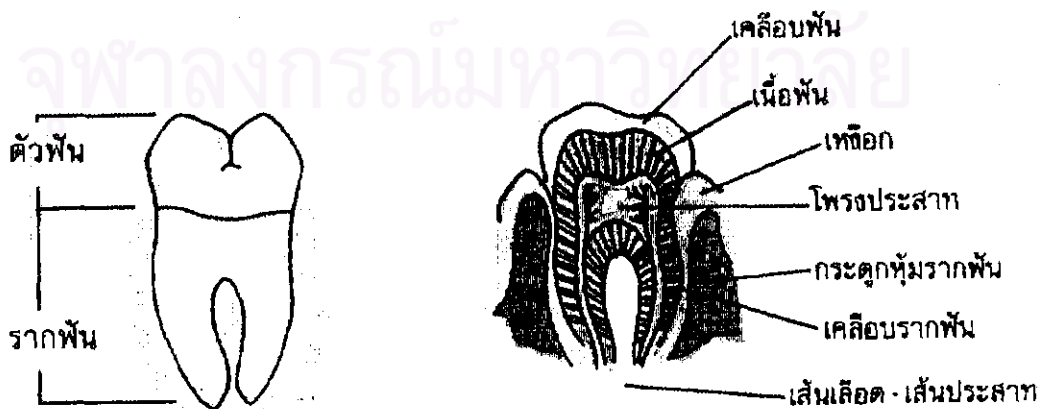
ฟันกรามถาวรซี่ที่ 2 จะขึ้นถัดจากฟันกรามซี่ที่ 1 เข้าไปจนครบ 28 ซี่ เมื่ออายุประมาณ 12 ปี ส่วนฟันกรามถาวรซี่ที่ 3 อาจขึ้นเร็วหรือช้าในช่วงอายุ 18 - 30 ปี ทำให้ฟันถาวรครบ 32 ซี่

3. ความแตกต่างของฟันน้ำนมและฟันถาวร

- 3.1 สี ฟันน้ำนมสีขาวกว่าฟันถาวร ปกติฟันถาวรจะมีสีชาวมเหลือง
- 3.2 ขนาด ฟันน้ำนมมีขนาดเล็กกว่าฟันถาวร
- 3.3 รูปร่าง ฟันน้ำนม และฟันถาวรในหมู่เดียวกัน มีความคล้ายคลึงกันเพียงแต่ในฟันน้ำนมไม่มีฟันกรามน้อยและในหมู่ของฟันกรามนั้น ฟันกรามน้ำนม คอฟันป่องออกมากกว่าฟันถาวร

4. โครงสร้างของฟันและอวัยวะปริทันต์

- 4.1 โครงสร้างภายนอกของฟัน รูปร่างภายนอกของฟันทั้งซี่ แบ่งได้เป็น 2 ส่วน คือ
 - 4.1.1 ตัวฟัน ได้แก่ ส่วนของฟันทั้งหมดที่มองเห็นในช่องปาก
 - 4.1.2 รากฟัน ได้แก่ ส่วนที่ต่อจากตัวฟัน อยู่ใต้เหงือก มองไม่เห็นในช่องปาก
- 4.2 โครงสร้างภายในของฟัน ถ้านำฟันมาผ่าซีกตามยาวจะพบชั้นต่างๆ ของฟัน ดังนี้
 - 4.2.1 ชั้นเคลือบฟัน คลุมอยู่นอกสุดของตัวฟัน ส่วนใหญ่มีสีขาวใส เป็นส่วนที่แข็งที่สุดของร่างกาย
 - 4.2.2 ชั้นเคลือบรากฟัน คลุมอยู่นอกสุดของรากฟันมักมีสีเหลือง และแข็งแรงน้อยกว่าเคลือบฟัน
 - 4.2.3 ชั้นเนื้อฟัน อยู่ถัดจากเคลือบฟันในส่วนของตัวฟัน และถัดจากชั้นเคลือบรากฟันในส่วนของรากฟัน ปกติมีสีเหลือง
 - 4.2.4 ชั้นโพรงประสาทฟัน เป็นส่วนในสุดของฟัน ประกอบด้วยเส้นเลือด ท่อน้ำเหลือง และเส้นประสาทเล็กๆ ทำหน้าที่หล่อเลี้ยงให้ฟันมีชีวิตและรับรู้ความรู้สึกเจ็บปวดได้



โครงสร้างภายนอกของฟัน

โครงสร้างภายในฟัน

4.3 อวัยวะปริทันต์ เป็นเนื้อเยื่อที่อยู่รอบๆ ฟัน ได้แก่

4.3.1 เหงือก เป็นเนื้อเยื่อที่ปกคลุมกระดูกขากรรไกรที่ฟันฝังตัวอยู่

4.3.2 เนื้อเยื่อปริทันต์ เป็นเนื้อเยื่อรอบรากฟันมีความยืดหยุ่นในตัวเองได้เล็กน้อย ทำหน้าที่ยึดรากฟันให้ติดกับกระดูกขากรรไกรที่ฟันซี่นั้นฝังตัวอยู่ และกระจายแรงบดเคี้ยวจากฟัน ไปยังกระดูกขากรรไกร บางครั้งเรียกว่า เยื่อยึดรากฟัน

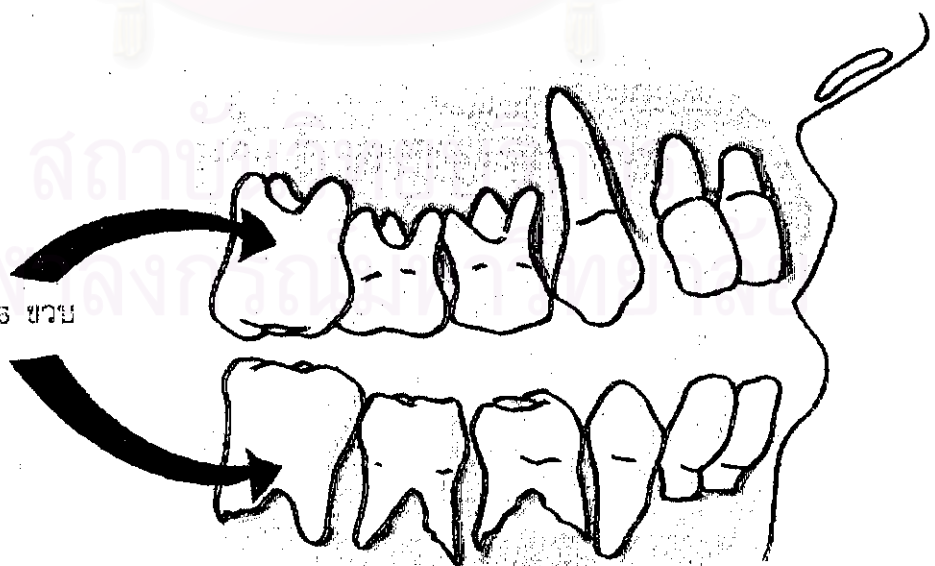
4.3.3 กระดูกขากรรไกร เป็นกระดูกที่รากฟันฝังตัวอยู่ โดยกระดูกจะไปตามรูปร่างของรากฟันซี่ต่างๆ กระดูกขากรรไกรล่างแข็งแรงกว่ากระดูกขากรรไกรบน

5. ความสำคัญของฟันกรามตัวแรกที่ 1 (ฟันกราม 6 ขวบ)

เมื่ออายุ 6 ขวบ หรือประมาณชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เด็กจะมีฟันตัวแรกในช่องปากคือ ฟันกรามตัวแรกที่ 1 มีทั้งหมด 4 ซี่ ในช่องปาก ซ้าย 1 ซี่ ขวา 1 ซี่ ในขากรรไกรบนและล่าง ขึ้นถัดจากฟันน้ำนมซี่สุดท้ายเข้าไป เมื่อนับจากกึ่งกลางของใบหน้าจะเป็นซี่ที่ 6 ฟันซี่นี้เป็นฟันที่แข็งแรงและขนาดโตที่สุด เป็นฟันหลักที่ช่วยให้ฟันอื่นๆ ขึ้นได้ตรงตำแหน่ง และถ้าจำเป็นต้องจัดฟัน ทันตแพทย์จะใช้ฟันซี่นี้เป็นหลักยึดด้วย

เนื่องจากตำแหน่งของฟันอยู่ลึกเข้าไปด้านในของปาก และรูปร่างคล้ายฟันกรามน้ำนม ทำให้ผู้ปกครองไม่ได้เอาใจใส่ จะทำให้ฟันผุได้ จึงกำหนดให้เด็กนักเรียนควรจะได้รู้จากการสอนในหลักสูตรด้วย เพื่อดูแลฟันซี่ที่แข็งแรงที่สุดในช่องปาก ซึ่งจะต้องอยู่กับเจ้าของฟันตลอดชีวิต

ฟันกราม 6 ขวบ



• โรคในช่องปาก

โรคในช่องปากที่พบบ่อยมี 2 โรค คือ โรคฟันผุ และโรคปริทันต์

1. โรคฟันผุ

เป็นโรคที่มีการทำลายฟันส่วนที่โผล่ขึ้นมาในช่องปาก เกิดเป็นโพรงหรือรูขึ้น การทำลายนี้เป็นการถาวร ร่างกายไม่สามารถซ่อมแซมส่วนที่ถูกทำลายให้เป็นปกติเหมือนเดิม และถ้าไม่รักษาการผุจะลุกลามถึงโพรงประสาทฟัน จะปวดฟัน อาจบวมเป็นหนองและเชื้อโรคแพร่กระจายไปสู่อวัยวะต่างๆ ของร่างกายได้

1.1 สาเหตุ

เชื้อจุลินทรีย์ + น้ำลาย→ กรด

กรด + ฟัน→ ฟันผุ

“แผ่นคราบจุลินทรีย์” มีลักษณะเป็นคราบบางๆ ใสและเหนียว มองไม่เห็นด้วยตาเปล่า ต้องใช้สีย้อมเฉพาะจึงจะเห็นชัด แผ่นคราบจุลินทรีย์จะติดแน่นบนตัวฟัน ไม่สามารถกำจัดโดยการบ้วนน้ำ แต่กำจัดได้โดยการแปรงฟันถูกวิธี แผ่นคราบจุลินทรีย์เริ่มจากสารโปรตีนในน้ำลาย ทำหน้าที่คล้ายกาวยึดกลุ่มจุลินทรีย์ให้ติดบนผิวฟัน จุลินทรีย์จะใช้อาหารจากแผ่นคราบนี้ในการเจริญเติบโต และถ่ายของเสียเป็นกรด ซึ่งจะทำปฏิกิริยากับพวกแร่ธาตุในฟัน ทำให้ฟันผุเป็นรู

1.2 การดูแลสุขภาพ อากาและรักษา

การดูแลสุขภาพของโรคแบ่งเป็น 3 ระยะ ซึ่งแต่ละระยะแสดงอาการและมีวิธีการรักษาที่แตกต่างกัน

1.2.1 โรคฟันผุระยะที่ 1

- ลักษณะ กรดเริ่มกัดกร่อนชั้นเคลือบฟัน ในระยะแรกมองเห็นการผุกร่อนไม่ชัดเจน อาจเป็นลักษณะสีดำๆ เทาๆ ตามร่องฟันที่เริ่มผุ

- อาการ ไม่มีอาการเจ็บปวด หรือเสียว

- การขอการดูแลสุขภาพของโรค แปรงฟันให้สะอาดอย่าปล่อยให้สภาพ

ในช่องปากสกปรก

- การรักษา ใช้เครื่องมือกรอเอาส่วนของเคลือบฟันผุ ซึ่งมีเชื้อโรคและคราบฟันออกจนสะอาด แล้วปิดทับด้วยวัสดุอุด เป็นการหยุดยั้งการลุกลามของโรคและปิดทางเข้าของเชื้อโรค วิธีการนี้ เรียกว่า การอุดฟัน

1.2.2 โรคฟันผุระยะที่ 2

- ลักษณะ เป็นการลุกลามต่อจากระยะที่ 1 ซึ่งไม่ได้รับการรักษา กรดที่เกิดขึ้นจะกัดกร่อนถึงชั้นเนื้อฟัน รูฟันผุเห็นชัดเจน ลักษณะเป็นรูสีดำเทา อาจมีเศษอาหารติด การผุขั้นนี้จะลุกลามเร็วกว่าระยะแรก เพราะชั้นเนื้อฟันแข็งน้อยกว่าชั้นเคลือบฟัน

- อาการ จะรู้สึกเสียวฟันเมื่อถูกน้ำเย็น แต่ยังไม่มีอาการปวด
- การรักษา ขูดฟันอย่างรีบด่วน

1.2.3 โรคฟันผุระยะที่ 3

- ลักษณะ เป็นการผุต่อจากระยะที่ 2 กรดทำลายเนื้อฟันเกือบถึงโพรงประสาทฟันหรือทะลุถึงชั้นโพรงประสาทฟัน ลักษณะของฟันผุจะเป็นโพรงใหญ่สีดำสกปรก มีกลิ่นบูดเน่าของเศษอาหารที่ติดอยู่ อาจมีอาการอักเสบของเนื้อเยื่อภายในโพรงประสาทฟัน

- อาการ ปวดฟัน อาจปวดตลอดเวลา หรือปวดเป็นพักๆ เคี้ยวอาหารลำบากระยะนี้ผู้ป่วยมักไปพบทันตแพทย์เพื่อรับการรักษา

- การรักษา ขูดฟันอย่างเร่งด่วนหรือรักษารากฟันหรือถอนฟัน

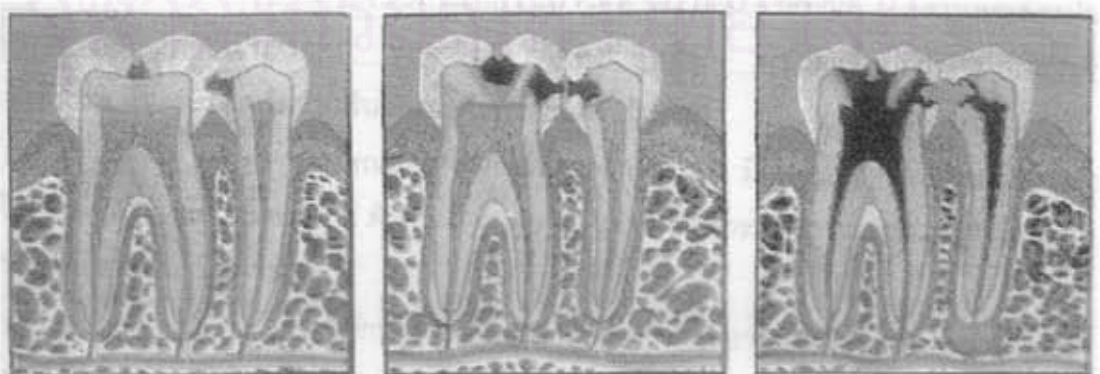
ต่อมาระยะหนึ่ง เชื้อโรคจะทำให้เกิดการเน่าตายของพวกเนื้อเยื่อในโพรงฟัน ดังนั้นการรับความรู้สึกเจ็บปวดถูกทำลายไป จึงไม่รู้สึกปวด แต่การเน่าจะลุกลามลงไปจนถึงกระดูกที่รองรับฟันเกิดมีหนองข้างใต้ มีการบวมแดงขึ้นมาอีก ฝีอาจจะเกิดในปากหรือทะลุออกมาเป็นฝีข้างแก้มได้ ฟันเริ่มโยก ระยะนี้เชื้อโรคจะลุกลามไปตามกระแสเลือดและน้ำเหลืองไปสู่อวัยวะอื่นได้ ตัวฟันมีลักษณะกร่อนไปมาก อาจเหลือแต่รากฟัน

- การรักษา ถอนฟัน

1.3 ตำแหน่งที่พบฟันผุอยู่เสมอ

ตำแหน่งที่พบฟันผุอยู่เสมอ ได้แก่ หลุมและร่องฟัน ระหว่างซี่ฟัน และขอบเหงือก

การลุกลามของโรคฟันผุ



ฟันผุระยะที่ 1

ฟันผุระยะที่ 2

ฟันผุระยะที่ 3

2. โรคปริทันต์

โรคนี้คนทั่วไปมักเรียกว่า โรครำมะนาด แต่ถ้าเรียกตามสภาพของโรคอย่างแท้จริงจะเรียกว่าโรคปริทันต์ ซึ่งหมายถึงโรคที่เกิดกับเนื้อเยื่อหรืออวัยวะรอบๆ ตัวฟัน ได้แก่ เหงือก เนื้อเยื่อปริทันต์ (เยื่อยึดรากฟัน) กระดูกหุ้มรากฟัน ซึ่งในระยะเริ่มต้นของโรคที่ยังไม่มีการทำลายกระดูกหุ้มรากฟัน เราอาจเรียกว่า โรคเหงือกอักเสบ

2.1 สาเหตุ

2.1.1 สารพิษของจุลินทรีย์ ที่ขับออกมาจากแผ่นคราบจุลินทรีย์ รอบๆ ตัวฟัน จะมีผลทำให้เหงือกอักเสบ บวม แดง และเนื้อเยื่อที่ยึดรากฟันอักเสบ

2.1.2 หินปูนหรือหินน้ำลาย ปกติในน้ำลายมีแร่ธาตุแคลเซียม ฟอสฟอรัส ในปริมาณเล็กน้อยต่างกันไปในแต่ละคน แร่ธาตุเหล่านี้จะตกตะกอนรวมกับแผ่นคราบจุลินทรีย์ ค่อยๆ เปลี่ยนสภาพจากนิ่มเป็นแข็งตามระยะเวลาของการพอกพูน ความแข็งคมของหินปูนจะขาดเหงือกอักเสบจากพิษของจุลินทรีย์ อยู่ตลอดเวลา จึงเป็นสาเหตุร่วมให้เกิดการอักเสบของเหงือกจนแรงยิ่งขึ้น เยื่อยึดรากฟันและกระดูกหุ้มรากฟันจะถูกทำลาย

2.2 การดูกลาม อาการและการรักษา

การดูกลามของโรคแบ่งเป็น 3 ระยะ ซึ่งแต่ละระยะจะแสดงอาการและการรักษาที่แตกต่างกัน

2.2.1 ระยะที่ 1 เป็นระยะของโรคเหงือกอักเสบ ซึ่งมักพบบ่อยในเด็กวัยประถมศึกษา พิษของจุลินทรีย์ทำให้เกิดการอักเสบของเหงือกและเยื่อยึดรากฟัน เหงือกจะมีลักษณะบวมแดงคล้ำเริ่มไม่แนบสนิทกับตัวฟันแยกได้ อาจมีเลือดออกขณะแปรงฟันจากบริเวณเหงือกที่บวม อาจพบหินปูนเกาะฟันบางซี่ ในระยะนี้ยังไม่มีการทำลายกระดูกหุ้มรากฟัน

- การรักษา รักษาความสะอาดของเหงือกและฟัน และ/หรือใช้เครื่องมือขจัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ รวมทั้งหินปูนที่อยู่รอบตัวฟันออก

2.2.2 ระยะที่ 2 นอกจากพิษของจุลินทรีย์แล้ว ลักษณะเหงือกที่บวมอักเสบทำให้เศษอาหารมาเกาะรอบฟันมากขึ้นทำให้ทำความสะอาดยาก และแคลเซียมในน้ำลายจะตกตะกอนเป็นหินปูน เกิดการระคายเคืองต่อเหงือก ทำให้เหงือกอักเสบและแยกตัวจากฟันมากขึ้น กระดูกหุ้มรากฟันละลายตัวถอยร่นตามไปด้วย

- ลักษณะ เหงือกมีสีแดงคล้ำ บวมจุ มีเลือดไหลจากเหงือกที่บวมเริ่มมีหินปูนเกาะบางส่วนหรือรอบๆ ตัวฟัน ฟันดูยาวขึ้นจากการที่กระดูกถูกทำลายและเหงือกร่นไปทางปลายรากฟัน มีกลิ่นปาก

- การรักษา ขูดหินปูน ขัดทำความสะอาดฟัน และรักษาความสะอาดในช่องปาก

2.2.3 ระยะที่ 3 โรคลุกลามมากขึ้น มีหินปูนจับหนา และขยายไปตาม
 ปลายรากฟัน กระดูกหุ้มรากฟันถูกทำลาย และเหงือกถ่นมากขึ้น ถ้าอาการรุนแรง ฟันจะโยก
 ร่วมกับมีอาการปวด มีหนองและเลือดไหลบริเวณเหงือกอักเสบ กลิ่นปากรุนแรง

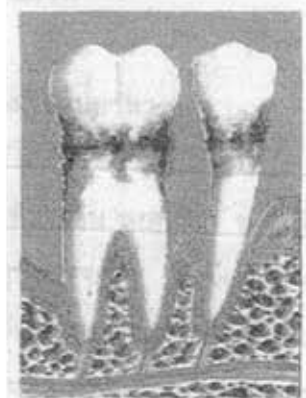
- การรักษา ขูดหินปูน จัดทำความสะอาดฟัน รักษาความสะอาดใน
 ช่องปากร่วมกับการผ่าตัดในบางส่วนที่เป็นรุนแรงมาก หรือถอนฟันที่โยกและปวดออก



ระยะที่ 1



ระยะที่ 2



ระยะที่ 3

● การดูแลทันตสุขภาพ

1. การเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อทันตสุขภาพ

การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ครบทุกประเภท จะมีผลดีต่อทั้งสุขภาพกายและ
 สุขภาพช่องปาก การขาดสารอาหารบางอย่าง ทำให้เกิดโรคได้ เช่น การขาดวิตามินซี จะทำให้
 เหงือกอักเสบได้ง่ายกว่าปกติ การรับประทานอาหารประเภทแป้งและน้ำตาล ทำให้ฟันผุ

1.1 ปัจจัยที่ทำให้อาหารแป้งและน้ำตาล มีผลเสียต่อฟันมากน้อยต่างกัน

1.1.1 ลักษณะของอาหาร ชนิดเหนียวติดฟันนาน จะทำให้ฟันได้สัมผัสกับ
 กรดที่เกิดนานขึ้น เช่น ดังเม กะละแม ทอฟฟี่ อาหารประเภทนี้จะใช้เวลานานมากที่น้ำลายจะ
 ชะล้างออกไปจากฟัน

1.1.2 ความบ่อยครั้งของการรับประทาน มีผลร้ายยิ่งกว่าปริมาณของ
 อาหารแป้งและน้ำตาล เช่น น้ำหวานอัดลม 1 ขวด ถ้ารับประทานขวดเดียวหมดจะมีผลน้อย
 กว่าจิบทีละนิด แต่บ่อยๆ จะทำให้กรดที่เกิดขึ้นมีความต่อเนื่องเป็นลูกโซ่ เพราะทุกครั้งที่เรา
 รับประทานแป้งและน้ำตาลจะเกิดกรดจากแผ่นคราบฟันประมาณ 20 นาที

1.1.3 การรับประทานอาหารในมือหรือนอกมือ อาหารแป้งและน้ำตาลที่รับประทานอาหารจะมีผลเสียน้อยกว่ารับประทานชนิดเดียวโดดๆ เพราะในมืออาหารจะมีอาหารอื่นๆ คลุกเคล้าด้วย เช่น กลุ่มเนื้อและผักต้องบดเคี้ยวมาก น้ำลายจะหลั่งออกมาช่วยชะล้างกรด และยังมีน้ำแกงหรือน้ำที่ประกอบอยู่ ทำให้กรดเจือจางลงอาหารประเภทถั่วและเนื้อสัตว์ช่วยยับยั้งการทำงานของเชื้อจุลินทรีย์ได้ด้วย

1.2 หลักการเลือกรับประทานอาหารเพื่อทันตสุขภาพ

- แป้ง น้ำตาล ควรรับประทานในมือ
- รับประทานอาหารกลุ่มโปรตีน และผลไม้ เป็นอาหารว่าง
- ไม่รับประทานจุบจิบ
- งดรับประทานอาหารหวาน เหนียว ติดฟัน เช่น ลูกกวาด ทอฟฟี่

ในปัจจุบันมีขนมประเภทแป้งกรอบสำเร็จรูปบรรจุถุง ซึ่งมีแต่ก็เพียงแป้งและน้ำตาลเท่านั้น เมื่อเด็กรับประทานจะทำให้เกิดคราบอาหารติดฟันอยู่นาน ซึ่งจะทำให้เกิดโรคฟันผุและมีผลทำให้เด็กอ้วน ไม่สามารถรับประทานอาหารที่มีคุณค่าได้พอเพียงกับความต้องการของร่างกาย ควรหลีกเลี่ยงการให้เด็กรับประทานขนมเหล่านี้

2. การแปรงฟัน

การแปรงฟันถูกวิธี ช่วยทำให้ปากสะอาด ฟันและเหงือกแข็งแรงสมบูรณ์โดยช่วยขจัดคราบอาหารและเศษอาหารที่ตกค้างอยู่ตามซี่ฟัน ซอกฟัน ลิ้น ไม่ให้หมักหมมบูดเน่า ซึ่งจะทำให้ปากเหม็น และขจัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดโรคฟันผุและโรคเหงือก ถ้าไม่แปรงฟันจะทำให้

- มีกลิ่นปาก เป็นที่รังเกียจของสังคมและเป็นปมด้อย
- เกิดโรคฟันผุและโรคเหงือก เจ็บปวด ทรมาน บั่นทอนสุขภาพกายและจิตใจ

เด็กนักเรียนจะเสียสมาธิในการเรียน

2.1 เวลาที่ควรแปรงฟัน

ควรแปรงฟันทันทีหลังรับประทานอาหารและก่อนนอน เนื่องจากอาหารพวกแป้ง และน้ำตาลที่ตกค้างอยู่ตามฟัน จะถูกเชื้อโรคในปากเปลี่ยนเป็นกรดภายใน 10 นาที กรดที่มีความรุนแรงจะกัดฟันทำให้ฟันผุ และพิษจากเชื้อโรคจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเหงือก ทำให้เหงือกอักเสบ

2.2 ลักษณะของแปรงสีฟันที่ดี

แปรงสีฟันที่ดีนั้นควรใช้ขจัดแผ่นคราบจุลินทรีย์ ีได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ทำอันตรายต่อเหงือกและฟัน ดังนั้นจึงควรเลือกแปรงสีฟันที่มีขนแปรงอ่อน มีสปริง ขนาดพอเหมาะกับปาก และด้ามจับถนัดมือ

แปรงสีฟันที่ใช้มานานจนขนแปรงบานงอและมีขนอ่อนจนไม่สามารถทำความสะอาด
สะอาดได้ดี หรือแปรงสีฟันที่มีคราบสกปรกสะสมอยู่เป็นแหล่งของเชื้อโรค

หลังจากแปรงฟันเสร็จแล้ว ล้างแปรงสีฟันด้วยน้ำสะอาดหลายๆ ครั้ง
ผึ่งให้แห้งในที่ ๆ มีอากาศถ่ายเท

2.3 วิธีแปรงฟัน

การแปรงฟันที่ถูกวิธีและถูกเวลา จะช่วยให้ปากสะอาดและลดโรคใน
ช่องปาก เด็กนักเรียนจำเป็นต้องเรียนรู้ จุดเริ่มต้นที่ดีที่สุดในการเรียนรู้ก็คือ ในชั้นเรียน

การแปรงฟันที่ถูกต้องทำได้หลายวิธี วิธีต่อไปนี้จะเรียกว่า วิธีขยับปิด
ปฏิบัติดังนี้

2.3.1 การแปรงฟันบน หงายแปรงสีฟันขึ้นให้เอียง 45 องศา กับตัวฟัน
วางหน้าตัดขนแปรงตรงบริเวณขอบเหงือก ขยับแปรงไป - มา เล็กน้อย แล้วบิดลงล่าง ทั้งด้าน
นอกและด้านในของฟันบนทุกซี่

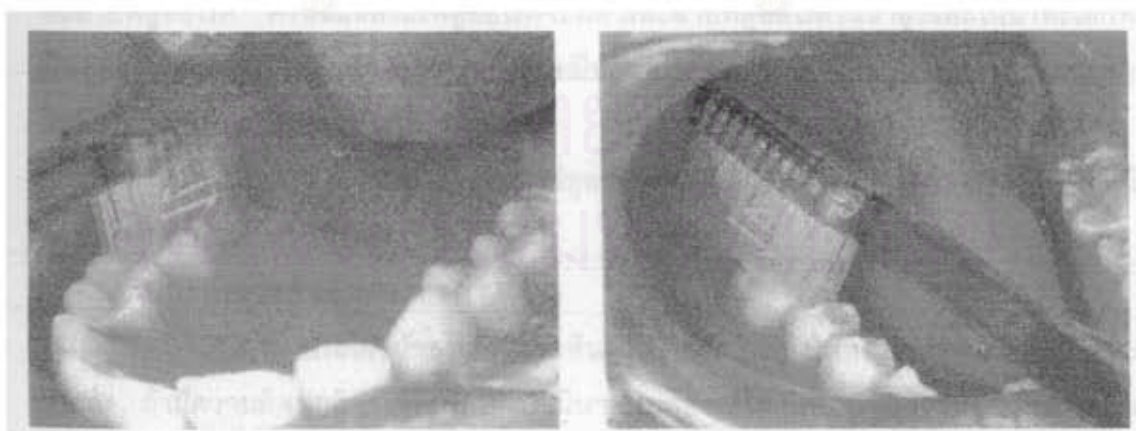
2.3.2 การแปรงฟันล่าง คว่ำแปรงสีฟันลงโดยให้เอียง 45 องศา วางหน้า
ตัดขนแปรงตรงบริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงไปมาเล็กน้อย แล้วบิดขนแปรงขึ้นบน ทั้งด้าน
นอกและด้านในของฟันล่างทุกซี่



2.3.2 การแปรงฟันต่าง คว่ำแปรงสีฟันลงโดยให้เอียง 45 องศา วางหน้า
 ตัดขนแปรงตรงบริเวณขอบเหงือก ขยับขนแปรงไปมาเล็กน้อย แล้วบิดขนแปรงขึ้นบน ทั้งด้าน
 นอกและด้านในของฟันล่างทุกซี่



2.3.3 การแปรงฟันด้านบดเคี้ยว วางแปรงสีฟันให้หน้าตัดขนแปรงอยู่บน
 ฟันด้านบดเคี้ยว แล้วถูไป - มาทั้งฟันบนและล่าง



หมายเหตุ : สำหรับเด็กก่อนประถมศึกษาซึ่งจะมีแต่ฟันน้ำนม การแปรงฟันให้ขยับสั้นๆ ไม่ต้องบิด

2.3.4 การแปรงลิ้น เมื่อแปรงฟันครบทุกซีกทุกด้านแล้ว ควรแปรงลิ้นด้วยทุกครั้ง เนื่องจากลิ้นมีผิวขรุขระมีคราบอาหารมาติดได้ การแปรงลิ้น วางหน้าตัดขนแปรงสีฟันขวางบนลิ้น แล้วบิดออกทางด้านหน้าจนกว่าจะสะอาด

2.4 การบ้วนปาก การแปรงฟันทันทีหลังรับประทานอาหารและก่อนนอน ซึ่งเป็นวิธีการรักษาความสะอาดช่องปากที่ดีที่สุด แต่ถ้าทำไม่ได้จริงๆ การบ้วนปากแรงๆ จะช่วยกำจัดเศษอาหารขึ้นที่ค่อนข้างโตได้บ้าง ในการบ้วนปากอมน้ำไว้ในปากด้วยปริมาณที่พอเหมาะ ปิดริมฝีปากให้แน่น เป่าลมเข้าออกจากลิ้นคอ 3 - 4 ครั้ง ด้วยความแรงพอเหมาะที่กลัมนเนื้อแก้มจะทนแรงตึงได้ แล้วจึงบ้วนทิ้ง

ข้อควรจำ การบ้วนปากไม่สามารถทดแทนการแปรงฟันได้อย่างสมบูรณ์

3. การใช้สารฟลูออไรด์ป้องกันฟันผุ

3.1 ผลของฟลูออไรด์

ฟลูออไรด์ป้องกันฟันผุ โดย

- ทำให้เคลือบฟันแข็งแรงทนทานต่อกรดมากขึ้น
- ช่วยลดปริมาณกรดที่เกิดจากจุลินทรีย์ในแผ่นคราบฟัน
- ช่วยเสริมสร้างซ่อมแซมรอยผุในระยะเริ่มแรก ที่มีลักษณะเป็นฝ้าขุ่นขาว

ผิวเรียบ ยังไม่เกิดเป็นรูผุ ให้แข็งแกร่งขึ้น

3.2 แหล่งของฟลูออไรด์

ฟลูออไรด์ในธรรมชาติ พบทั้งในดินและน้ำปริมาณมากน้อยต่างกันตามสภาพภูมิประเทศ ฟลูออไรด์ในลักษณะหินแร่ เช่น ฟลูออไรด์เมื่อถูกน้ำฝนจะเปลี่ยนเป็นสารละลายฟลูออไรด์ ดังนั้นแหล่งแร่ฟลูออไรด์จะมีสารละลายฟลูออไรด์ในน้ำสูงและในน้ำทะเลก็พบมีฟลูออไรด์สูงด้วย ในพืชผักต่างๆ บางชนิดมีฟลูออไรด์สูง เช่น ใบชา ใบเมี่ยง ใบกุยช่าย ในสัตว์ทะเลมีฟลูออไรด์สูงเช่นกัน

ในปัจจุบันจะมีการผสมสารฟลูออไรด์ในผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น ยาสีฟัน ยาเม็ดยาล้าง ยากบ้วนปาก เป็นต้น

4. การตรวจฟันด้วยตนเอง

4.1 ประโยชน์ของการตรวจฟันด้วยตนเอง : ทำให้ทราบสภาพในช่องปากของตนเอง ถ้ามีความผิดปกติจะได้รับการรักษาแต่เนิ่นๆ ไม่ต้องรอให้เกิดอาการเสียวหรือเจ็บปวดขึ้นจะช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย เวลาและไม่ทรมาน

4.2 เวลาที่ตรวจ : ควรตรวจภายหลังการแปรงฟัน

4.3 อุปกรณ์ : กระจกเงาธรรมดา อาจจะใช้กระจกเงาบานเล็กส่องปาก ช่วยสะท้อนให้เห็นบริเวณที่มองตรงๆ ไม่เห็นได้

4.4 สภาพในช่องปากที่ควรให้ความสนใจ

4.4.1 ฟันผุตั้งแต่เริ่มเป็นจุดดำ จนถึงการสูญเสียเนื้อฟัน ได้แก่ ฟันเป็นรูตื้นๆ จนถึงฟันผุทะลุโพรงประสาท

4.4.2 โรคเหงือก ลักษณะมีตั้งแต่เหงือกบวมแดง มีเลือดออก มีหินน้ำลาย ไปจนถึงมีเหงือกกรัน มีหนอง

4.4.3 ความสะอาด ว่ามีคราบอาหารติดตามตัวฟันหรือไม่ ถ้าพบสภาพดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งมีความผิดปกติอื่นๆ ประเมินทันตบุคลากร อันได้แก่ ทันตแพทย์ ทันตอนามัย ทันตภิบาล เพื่อทำการแก้ไข หรือรับคำแนะนำเรื่องการทำความสะอาดช่องปากอย่างถูกต้อง

4.5 วิธีตรวจ : ภายหลังจากแปรงฟัน ส่งกระจกเงาในที่มืดส่องสว่างเพียงพอ ตรวจดูสภาพช่องปากบริเวณต่อไปนี้

4.5.1 ตรวจฟันหน้าบนและล่าง



⇨ ยึดยิงฟันกับกระจกให้เห็นฟันหน้าทั้งหมด ทั้งตัวฟันและเหงือก

4.5.2 ตรวจฟันกรามด้านติดแก้ม

ยึดให้กว้างไปถึงฟันกรามอาจใช้นิ้วมือ ⇨ ช่วยดึงมุมปากเพื่อให้เห็นชัดเจน



4.5.3 ตรวจด้านในช่องฟันล่าง



⇐ ก้มหน้า ช้าปากกว้างกระดกลิ้นขึ้นเวลา
ตรวจถึงฟันกราม

4.5.4 ตรวจด้านบดเคี้ยวของฟันกรามล่าง

ช้าปากดูฟันบดเคี้ยวของฟันล่าง ⇨



4.4.5 ตรวจฟันบนด้านเพดานและด้านบดเคี้ยว



⇨ เงยหน้าช้าปากดูในกระຈก และในส่วน
ของฟันหน้าด้านเพดานควรใช้กระຈก
ส่องปากช่วยสะท้อนให้เห็นในกระຈกใหญ่

5. การตรวจช่องปาก โดยทันตบุคลากร

5.1 เวลาที่ควรไปรับการตรวจ

5.1.1 เมื่อพบความผิดปกติ จากการตรวจด้วยตนเอง หรือเมื่อมีอาการ

5.1.2 ตรวจประจำปีละ 1 - 2 ครั้ง

ประโยชน์ของการไปตรวจโดยสม่ำเสมอ จะทำให้ทราบว่าเมื่อมีอาการผิดปกติ จะรักษาได้ทันที่

6. อุบัติเหตุกับฟัน

6.1 อุบัติเหตุในเด็ก

การเกิดอุบัติเหตุกับเด็กนั้นเกิดได้บ่อยๆ ในชีวิตประจำวัน เช่น การเล่นชิงช้า สนามไม่เรียบ มีตอและหลุมบ่อทำให้เด็กหกล้ม การเล่นผลัดกันขณะตีมน้ำจากที่ตีมน้ำ การปีนต้นไม้ การขี่จักรยาน เป็นต้น ต้องดูแลสถานที่ให้อยู่ในสภาพที่ดีและดูแลเด็กขณะใช้อุปกรณ์เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เพราะอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นอาจมีผลต่อฟันของเด็กได้หลายอย่าง ตั้งแต่ฟันบิ่นหัก โยก หลุดเข้าไปในเบ้าฟัน หรือหลุดออกมาทั้งซี่

6.2 วิธีปฏิบัติเมื่อมีอุบัติเหตุกับฟัน

ถ้าฟันบิ่นและหักให้ดูว่า จุดที่บิ่นหรือหักมีจุดเลือดออกหรือไม่ ถ้ามีต้องรีบไปพบทันตแพทย์เพื่อรักษา เพราะบิ่นเข้าไปถึงโพรงประสาทฟัน ซึ่งถ้าทิ้งไว้เกิน 2 - 3 ชั่วโมง จะรักษาได้ยาก แต่ถึงแม้ไม่มีจุดเลือดออก ถ้าเป็นไปได้ให้ไปพบทันตแพทย์ เพื่อตรวจดูว่ารากหักหรือไม่ หรืออาจมีรอยร้าวเล็กๆ ที่มองไม่เห็นซึ่งทันตแพทย์จะรักษาให้ได้

ถ้าฟันโยกหรือหลุดเข้าไปในเบ้าฟัน ควรไปหาทันตแพทย์เพื่อเข้าเฝือกฟันให้ แต่ถ้านหลุดจากเบ้าฟัน ถ้าไปพบทันตแพทย์ในทันทีจะช่วยปลุกฟันนั้นกลับได้โดยวิธีปฏิบัติคือ

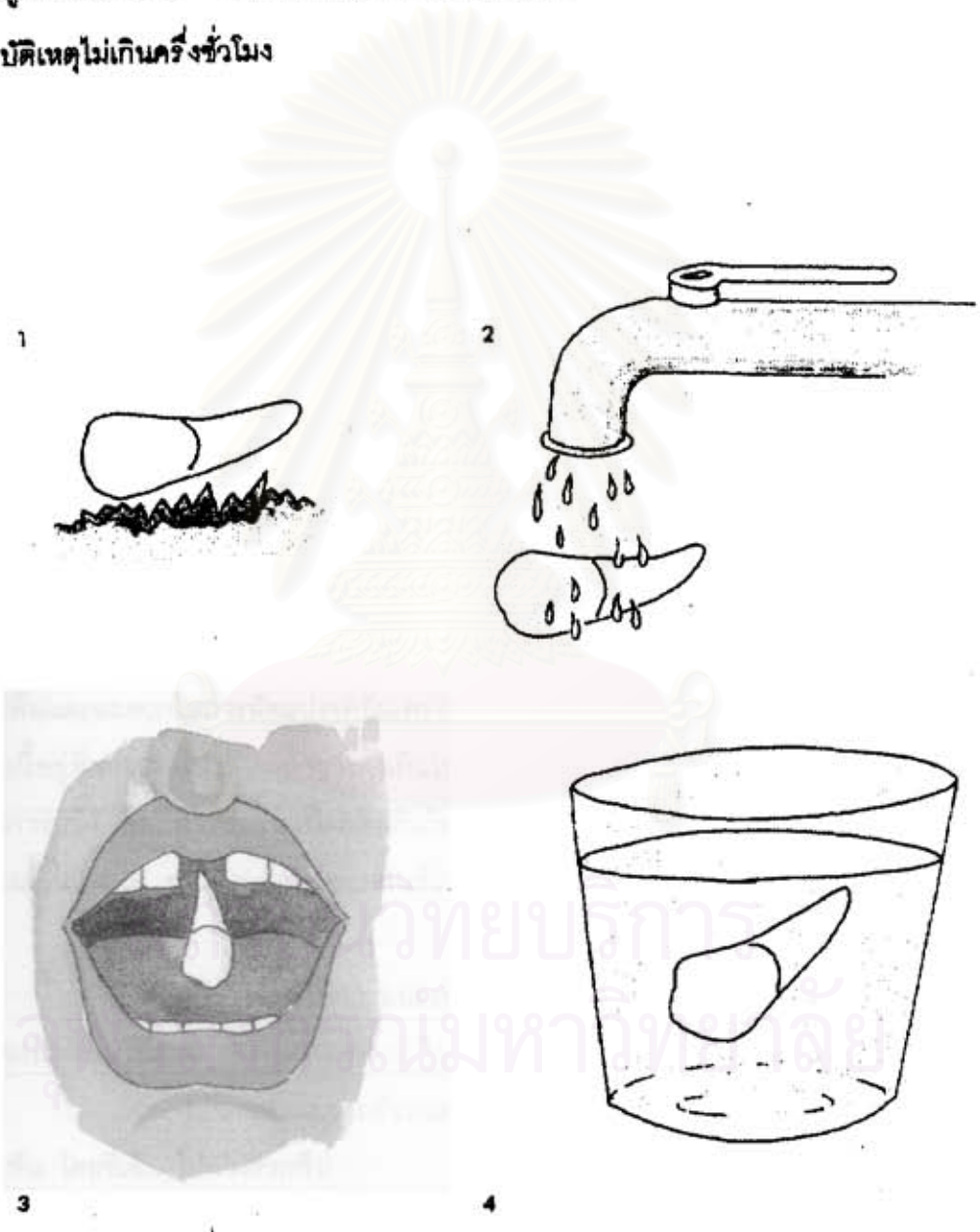
- หาฟันให้พบ และจับฟันทางด้านตัวฟัน อย่าจับด้านที่เป็นรากฟัน
- ล้างน้ำสะอาดเบาๆ ให้เศษดินและฝุ่นหลุด อย่าใช้สิ่งใดขัดถูฟันเป็น

อันตราย เพราะเยื่อยึดกระดูกกับฟันอาจตายได้ (ห้ามใช้น้ำร้อน)

- สวมฟันกลับเข้าไปในเบ้าเดิม จัดตำแหน่งให้เข้าที่ แล้วมัดผ้าก๊อซให้ฟันอยู่นิ่งๆ พาไปพบทันตแพทย์ทันที

- ถ้าเด็กร้องไห้ไม่ยอมให้ทำฟันใส่ที่เดิมอาจใช้นมสด หรือน้ำเย็นเทใส่ด้วย แล้วแช่ไว้ และรีบไปพบทันตแพทย์ทันที

ข้อควรจำ คือ การไปพบทันตแพทย์โดยเร็ว จะทำให้โอกาสประสบความสำเร็จในการปลูกฟันมีมากขึ้น จากการศึกษาพบว่าการปลูกฟันจะได้ผลดีควรไปพบทันตแพทย์ภายหลังเกิดอุบัติเหตุไม่เกินครึ่งชั่วโมง



วิธีประพิน

วิธีการประพินที่ใช้ปัจจุบัน มีหลายวิธีซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดที่ใช้เฉพาะกรณีในผู้ป่วยหรือผู้ที่มีความผิดปกติในลักษณะต่างๆ วิธีที่แนะนำให้ใช้ทั่วไปคือ การประพินแบบหมุนข้อมือ (Roll method) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. จับด้ามประงไว้ให้ชนประงชี้ไปทางรากฟัน
2. วางให้ปลายชนประงอยู่ตรงบริเวณคอต่อกับเหงือก
3. กดประงลงบนประงให้กดเหงือกจะเห็นเหงือกสีขาว
4. ม้วนประงช้าๆ ลงบนตัวฟัน หมุนข้อมือเล็กน้อยชนประงจะทำความสะอาดตัวฟันและแทรกเข้าไปทำความสะอาดของซอกฟันด้วย
5. เริ่มประงตำแหน่งเดิมอีก ทำซ้ำ 5 ครั้ง เป็นอย่างน้อย
6. เปลี่ยนตำแหน่งของการวางประง เลื่อนไปตามฟันของแต่ละซี่ โดยที่การเปลี่ยนตำแหน่งแต่ละครั้งต้องคาบเกี่ยวกัน เพื่อทำความสะอาดได้ทั่วทุกซี่
7. พยายามให้ชนประงเข้าถึงทุกด้านของฟันทุกซี่
8. ด้านบดเคี้ยวให้วางชนประงด้านบดเคี้ยว ฎไปมาหลายๆ ครั้ง

การประพินวิธีนี้มุ่งทำความสะอาดเหงือกและกำจัดคราบฟันและเศษอาหารออกจากฟันและสะดวกในการหัดประงครั้งแรก เพราะวิธีการเข้าใจง่าย แต่ปัญหาที่พบ ในการประพินแบบนี้อยู่ที่การวางประง ถ้าวางสูงเกินไปจะทำอันตรายต่อเหงือกระหว่างการประง และอีกประการหนึ่ง คือ การปิดชนประงเร็วเกินไปจะทำให้บริเวณคอฟันไม่ถูกประง เนื่องจากปลายชนประงผ่านข้ามไป รวมทั้งบริเวณซอกฟันด้วยจึงควรหมุนข้อมือปิดชนประงช้าๆ

เพื่อผลประโยชน์ในการประพินสำหรับบริหารจัดการบุลินทรีย์ได้ผลดียิ่งขึ้นจึงควรใช้การประพิน วิธีแบส (Bass method) ในส่วนที่ประพินไม่สะดวก ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้

1. วางชนประงบริเวณคอฟันและขอบเหงือก ทำมุม 45 องศา กับแกนยาวของฟัน โดยชี้เฉียงไปทางรากฟัน
2. กดปลายชนประงให้เข้าไปในร่องเหงือกและซอกฟันออกแรงขยับเบาๆ ตามแนวราบด้วยระยะทางสั้นๆ กลับไปมาโดยปลายชนประงยังคงอยู่ที่เดิม การประพินให้เน้นบริเวณ 1/3 ของฟันที่อยู่ชิดขอบเหงือก
3. การประงด้านบดเคี้ยวให้ฎเข้าออกเป็นช่วงสั้นๆ

นอกจากการแปรงฟันทั้งสองวิธีซึ่งใช้กันมากแล้วยังมีวิธีที่เหมาะสมกับเด็กที่เริ่มมีฟันแท้ขึ้น ได้แก่ วิธีมอดิฟายด์แบส (Modified Bass method) หรือวิธีขยับบัด ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. แปรงด้านนอกของฟันบน โดยหงายแปรงขึ้นให้สอดอยู่ในกระพุ้งแก้มและตัวฟัน จรดขนแปรงตรงบริเวณคอฟันและขอบเหงือก (ให้ขนแปรงทำมุม 45 องศากับตัวฟัน) ขยับแปรงไปมาเล็กน้อยหลายๆ ครั้ง แล้วบิดข้อมือให้ขนแปรงบิดลงล่างผ่านซอกฟันและตัวฟันในบริเวณนั้นโดยตลอดทำจนทั่วทุกซี่

2. แปรงด้านในของฟันบน หงายขนแปรงขึ้นสอดแปรงเข้าในปากด้านเพดาน จรดขนแปรงตรงบริเวณคอฟันและขอบเหงือก (ให้ขนแปรงทำมุม 45 องศากับตัวฟัน) ขยับแปรงไปมาเล็กน้อยตามแนวราบหลายๆ ครั้ง แล้วบิดข้อมือให้ขนแปรงบิดลงล่างผ่านซอกฟันและตัวฟันในบริเวณนั้นโดยตลอดทำจนทั่วทุกซี่

3. แปรงด้านนอกของฟันล่าง คว่ำขนแปรงให้สอดอยู่ระหว่างกระพุ้งแก้มและตัวฟันจรดขนแปรงตรงบริเวณคอฟันและขอบเหงือก (ให้ขนแปรงทำมุม 45 องศากับตัวฟัน) ขยับแปรงไปมาเล็กน้อยตามแนวราบหลายๆ ครั้ง แล้วบิดข้อมือให้ขนแปรงบิดขึ้นบน ส่วนซอกฟันและตัวฟันในบริเวณนั้นโดยตลอดทำจนทั่วทุกซี่

4. แปรงด้านในของขอบฟันล่าง คว่ำขนแปรงให้สอดอยู่ระหว่างลิ้นกับตัวฟัน จรดขนแปรงบริเวณคอฟันและขอบเหงือก (ให้ขนแปรงทำมุม 45 องศากับตัวฟัน) ขยับแปรงไปมาเล็กน้อยตามแนวราบหลายๆ ครั้ง แล้วบิดข้อมือให้ขนแปรงบิดขึ้นบนผ่านซอกฟันและตัวฟันในบริเวณนั้นตลอดทำจนทั่วทุกซี่

5. แปรงด้านบดเคี้ยวของฟันบน หงายแปรงขึ้นให้ขนแปรงสัมผัสกับตัวฟันด้านบดเคี้ยว ออกแรงถูเข้า - ออก ในบริเวณนั้นโดยตลอด

6. แปรงด้านบดเคี้ยวของฟันล่าง คว่ำแปรงลงให้ขนแปรงสัมผัสกับตัวฟันด้านบดเคี้ยว ออกแรงถูเข้าออกในบริเวณนั้นโดยตลอด

อนาพร สิทธิคง และ ระวีวรรณ ปัญญางาม (2540) ได้ศึกษาประสิทธิผลของการสอนแปรงฟันวิธีมอดิฟายด์แบสในเด็กวัยประถมศึกษา อายุ 6 - 11 ปี พบว่าเด็กกลุ่มอายุน้อยยอมรับการฝึกได้เร็วกว่าเด็กกลุ่มอายุมากและพบว่าเด็กที่แปรงฟันวิธีมอดิฟายด์แบสได้ถูกต้อง จะมีการลดคราบจุลินทรีย์ได้มากกว่าเด็กที่ยังคงแปรงวิธีเดิมที่ตนถนัด นอกจากนี้ยังได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า การแปรงฟันวิธีมอดิฟายด์แบสนั้น เริ่มฝึกให้เด็กแปรงฟันได้ตั้งแต่อายุ 6 ปี และก่อนวัยนี้ผู้ใหญ่ที่ทำหน้าที่ดูแลเด็ก ก็ควรสอนและแปรงฟันให้เด็กหรือแปรงฟันให้เด็กเห็นโดยใช้วิธีมอดิฟายด์แบส เพื่อให้เด็กเกิดความเคยชิน ซึ่งเด็กที่เคยชินกับการแปรงฟันวิธี

มอดิฟายด์แบสมาตลอด เมื่ออายุมากขึ้นและพัฒนาการของร่างกายพร้อมทุกด้านอาจสามารถ
แปรงฟันได้สะอาดกว่าเด็กวัยเดียวกันที่เพิ่งเริ่มเปลี่ยนวิธีแปรงฟันมาฝึกหัดวิธีมอดิฟายด์แบส

นอกจากนี้วิธีการแปรงฟันแบบมอดิฟายด์แบส (Modified Bass method) หรือวิธี
ขยับปิดยังเป็นวิธีที่กระทรวงศึกษาธิการเลือกเป็นวิธีการแปรงฟันที่บรรจุเนื้อหาในหนังสือสร้าง
เสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษา ทุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.
2533) เช่นเดียวกับหนังสือแนวทางการสอนทันตศุขศึกษาสำหรับครูประถมศึกษา ที่กรมอนามัย
กระทรวงสาธารณสุขจัดทำขึ้น โดยผ่านการกลั่นกรองจากคณะทำงานหลายขั้นตอน (กองทันต
สาธารณสุข, 2536) ก็มีการบรรจุเนื้อหาความรู้เบื้องต้นทางทันตศุขภาพสำหรับการสอนทันต
ศุขศึกษาในโรงเรียนในเรื่องวิธีแปรงฟันแบบขยับปิดเช่นเดียวกัน

จากวิธีการและเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงพอจะสรุปได้ว่า วิธีการแปรงฟันแบบ
มอดิฟายด์แบส (Modified Bass method) หรือขยับปิด เป็นวิธีการแปรงฟันที่เหมาะสมสำหรับ
สอนเด็กในระดับประถมศึกษาที่เริ่มจะมีฟันแท้ขึ้น โดยควรฝึกหัดให้เกิดความเคยชิน และเป็น
วิธีการแปรงฟันที่สามารถลดปริมาณคราบจุลินทรีย์ในช่องปากได้

ส่วนที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทันตศุขภาพ

องค์ประกอบของพฤติกรรม

กลุ่มนักทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดจำพวกของวัตถุประสงค์ทางการศึกษา (Taxonomy
of Education Objectives) ได้แบ่งระดับของการเรียนรู้ต่างๆ โดยแบ่งตามลักษณะของพฤติกรรม
ด้านความรู้ หรือพุทธิปัญญา คานิยม - ทศนคติ และการปฏิบัติ (Bloom, 1975) ดังรายละเอียด
ต่อไปนี้

ก. พฤติกรรมการเรียนรู้กลุ่มพุทธิพิสัย (Cognitive domain) เป็นความสามารถ
และทักษะทางด้านสมองในการคิดเกี่ยวกับสิ่งต่างๆ ซึ่งแบ่งย่อยได้เป็น 6 ชั้นดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นความสามารถในการจำ หรือระลึกได้ซึ่งรวม
ประสบการณ์ต่างๆ ที่เคยได้รับรู้มา

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการแปลความตีความหมาย และขยายความในเรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ

3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำสาระสำคัญต่างๆ ไปใช้ในสถานการณ์จริง หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งว่าเป็นการใช้ความเป็นนามธรรมในสถานการณ์รูปธรรม ซึ่งความเป็นนามธรรมอาจจะอยู่ในรูปความคิดทั่วไป กฎเกณฑ์ เทคนิค และทฤษฎี ฯลฯ

4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยกการสื่อความหมายไปสู่หน่วยย่อย เป็นองค์ประกอบสำคัญ หรือเป็นส่วนๆ เพื่อให้ได้ลำดับขั้นของความคิด ความสัมพันธ์กัน การวิเคราะห์เช่นนี้ก็เพื่อมุ่งที่จะให้การสื่อความหมายมีความชัดเจนยิ่งขึ้น

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการนำหน่วยต่างๆ หรือส่วนต่างๆ เข้าเป็นเรื่องเดียวกัน จัดเรียงเรียงและรวบรวมเพื่อสร้างแบบแผน หรือโครงสร้างที่ไม่เคยมีมาก่อน

6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินคุณค่าของเนื้อหา วัสดุอุปกรณ์ และวิธีการ ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพที่สอดคล้องกับสถานการณ์ ซึ่งอาจจะกำหนดเกณฑ์ขึ้นเอง หรือผู้อื่นกำหนด

ข. พฤติกรรมการเรียนรู้กลุ่มเจตพิสัย (Affective domain) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทางจิตใจ ลักษณะนิสัย คุณธรรม และค่านิยม แบ่งเป็น 5 ขั้นดังนี้

1. การรับรู้ (Receiving) เป็นความสามารถในการรู้จักหรือความอับไวในการรับรู้สิ่งต่างๆ

2. การตอบสนอง (Responding) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความสนใจ เต็มใจ และพอใจในสิ่งเร้า

3. การสร้างคุณค่าหรือค่านิยม (Value) เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งความรู้สึกหรือสำนึกในคุณค่าหรือคุณธรรมของสิ่งต่างๆ จนกลายเป็นความนิยมชมชอบและเชื่อถือในสิ่งนั้น

4. การจัดระบบ (Organization) เป็นการจัดรวบรวมค่านิยมต่อสิ่งต่างๆ เข้ามาเป็นระบบ

5. การมีลักษณะที่ได้จากค่านิยมหรือลักษณะนิสัย เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาเป็นนิสัยตามธรรมชาติ เป็นคุณลักษณะหรือบุคลิกภาพของแต่ละบุคคล ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องจากระบบค่านิยมที่บุคคลยึดมั่น

ค. พฤติกรรมการเรียนรู้กลุ่มทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) เป็นความสามารถในด้านการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย แยกย่อยได้เป็น 5 ชั้นดังนี้

1. การเลียนแบบ (Imitation) เป็นการลอกตัวแบบ หรือตัวอย่างที่สนใจ
2. การทำตามแบบ (Manipulation) เป็นการลงมือกระทำตามแบบที่สนใจ
3. การมีความถูกต้อง (Precision) เป็นการตัดสินใจเลือกทำตามแบบที่เห็นว่าถูกต้อง
4. เป็นการกระทำอย่างต่อเนื่อง (Articulation) เป็นการกระทำที่เห็นว่าถูกต้อง อย่างเป็นเรื่องเป็นราวต่อเนื่อง
5. การกระทำโดยธรรมชาติ (Naturalization) เป็นการกระทำจนเกิดทักษะ สามารถปฏิบัติได้โดยอัตโนมัติเป็นธรรมชาติ

อัญชลี คุชฎีพรรณ (2518) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมด้านการปฏิบัติเป็น พฤติกรรมด้านสุดท้ายที่ต้องอาศัยพฤติกรรมด้านพุทธิปัญญาหรือความรู้ความคิด และพฤติกรรมด้านทัศนคติเป็นส่วนประกอบ นอกจากนี้ในด้านการปฏิบัติหรือการฝึกหัด คณาจารย์ภาควิชาจิตวิทยาทั่วไป (2525) ได้อธิบายว่า การทราบผลของการฝึกหัดทำงานแบบเดียวกัน มีแรงจูงใจในการทำงานเท่าเทียมกัน แต่การทำงานโดยไม่ได้ทราบผลงานที่ตนทำ เหมือนกับการทำงานอยู่ในความมืด และการที่บุคคลได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการฝึกหัดของเข่าว่ามีส่วนถูกหรือผิดอย่างไรเพื่อที่จะได้นำไปปรับปรุงการฝึกหัดของตนให้ถูกต้องยิ่งขึ้น

ทันตสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ

ทันตสุขภาพ (Dental Health) องค์การอนามัยโลก (1986) ได้ให้ความหมายไว้ว่า ความเป็นปกติและสามารถทำหน้าที่ได้อย่างสมบูรณ์ของฟัน อวัยวะโดยรอบฟัน พร้อมทั้งส่วนต่างๆ ของช่องปาก อวัยวะทุกส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบดเคี้ยว และส่วนประกอบต่างๆ ใบหน้าและขากรรไกร

ส่วนพฤติกรรมสุขภาพ มีความหมายเช่นเดียวกับพฤติกรรมทั่วไป แต่เป็นเรื่องเฉพาะเกี่ยวข้องกับสุขภาพเท่านั้น มีผู้ให้ความหมายเกี่ยวกับพฤติกรรมสุขภาพไว้หลายท่าน ดังนี้

กู๊ด (Good, 1959) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมสุขภาพหมายถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทั้งภายใน และเกิดขึ้นภายนอก ที่หวังจะให้ผู้เรียนมีหรือเกิดขึ้นในตัวผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัย พฤติกรรมสุขภาพนี้ รวมถึงพฤติกรรมที่สังเกตได้ และสังเกตไม่ได้แต่สามารถจะวัดได้ว่าเกิดขึ้น

สุชาติ โสภประยูร (2526) ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกของบุคคลเกี่ยวกับเรื่องสุขภาพทั้งในด้านความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ และทักษะ โดยเน้นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตและวัดได้

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2527) ได้ให้ความหมายไว้ว่า พฤติกรรมสุขภาพ หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพที่มนุษย์แสดงออกทั้งในด้านความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติซึ่งสามารถจะสังเกต หรือวัดได้ทั้งโดยทางตรงและทางอ้อม พฤติกรรมด้านการปฏิบัติที่สังเกตได้หรือมองเห็นได้นั้น อาจแยกประเภทได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ การปฏิบัติตามปกติ วิสัยในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะเป็นการปฏิบัติที่เป็นการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อีกประการหนึ่งคือ การปฏิบัติเมื่อเจ็บป่วย ซึ่งจะรวมถึงการปฏิบัติโดยทั่วไปและการไปรับการรักษาพยาบาล และการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์หรือบุคลากรทางสาธารณสุข

พฤติกรรมทางสุขภาพนั้น เคลแมน (Kelman อ้างใน ประภาเพ็ญ สุวรรณ, 2526) เชื่อว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลในสังคมนั้น มีอยู่ 3 ลักษณะคือ

1. การเปลี่ยนแปลงโดยการถูกบังคับ การเปลี่ยนแปลงชนิดนี้ผู้ที่เปลี่ยนแปลงจะเปลี่ยนแปลงเฉพาะการปฏิบัติเท่านั้น ส่วนแนวคิด ความเชื่อยังคงไม่เปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงจะเปลี่ยนไปมากน้อยตามความรุนแรง หรือความมากน้อยของรางวัลหรือการลงโทษ และบุคคลจะยอมทำบางอย่างในขณะที่เขาถูกจับตาดูเท่านั้น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ และดวง สุวรรณ (2532) ได้กล่าวไว้ว่า ถ้าเป็นการคงไว้ซึ่งพฤติกรรมระยะยาว พบว่ารางวัลจากบุคคลอื่น ไม่ค่อยมีประสิทธิภาพเท่ากับรางวัลที่ได้รับจากตนเอง ซึ่งจะช่วยให้พฤติกรรมนั้นๆ คงอยู่

2. การเปลี่ยนแปลงโดยการเลียนแบบ การเลียนแบบนี้เป็นภาวะการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลยอมรับสิ่งเร้าหรือสิ่งกระตุ้น ซึ่งการยอมรับนี้เป็นผลจากสิ่งที่เขาต้องการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีหรือที่พึงพอใจระหว่างตัวเขากับบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ความสัมพันธ์นี้จะออกมาในรูป

ของการยอมรับเอาบทบาททั้งหมดของบุคคลหรือกลุ่มบุคคลมาเป็นของตน หรือแลกเปลี่ยนบทบาทซึ่งกันและกัน บุคคลจะเชื่อในสิ่งที่เขาได้รับมาปฏิบัติหรือเลียนแบบนั้น จากการเลียนแบบนี้ ความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ จะเปลี่ยนไปมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าให้เกิดการเลียนแบบนั้นว่าเป็นสิ่งที่ดึงดูดความสนใจและความเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด เช่น การแต่งกาย การเอาอย่างเพื่อนหรือดารานาฏยนต์ร์ของเด็กวัยรุ่น การเลือกรับประทานอาหาร บางอย่างเหมือนพ่อแม่ เป็นต้น

3. การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากความต้องการที่อยากจะเปลี่ยน เนื่องจากเห็นความสำคัญของสิ่งที่จะเปลี่ยนแปลงนั้นๆ การเปลี่ยนแปลงนี้เกิดจากสิ่งที่เปลี่ยนแปลงนั้นตรงกับความต้องการภายในของบุคคลนั้น ตรงกับค่านิยมนั้น ความต้องการในการเปลี่ยนแปลงชนิดนี้ นอกจากการเปลี่ยนแปลงทางการปฏิบัติแล้ว ความรู้และทัศนคติก็เปลี่ยนด้วย

จากองค์ประกอบของพฤติกรรม ความหมายของทัศนสุภาพและพฤติกรรมสุภาพ พยายามให้ความหมายของพฤติกรรมทัศนสุภาพ ได้ว่า เป็นการกระทำที่เกี่ยวกับการดูแลความปกติของฟัน และส่วนต่างๆ ในช่องปาก ทั้งในด้านความรู้ ทักษะ และการปฏิบัติ ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากภายในที่สังเกตไม่ได้ และภายนอกที่ตามองสังเกตได้ และจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุภาพผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์ใช้ในการสอนทัศนศึกษาที่ไม่มีการให้รางวัลหรือการลงโทษซึ่งจะมีผลต่อพฤติกรรมในระยะสั้นเท่านั้น และผลของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากรางวัลหรือการลงโทษจะขึ้นอยู่กับความมากน้อยของรางวัลหรือการลงโทษ ไม่ได้เกิดจากการสอนทัศนศึกษาอย่างแท้จริง

ส่วนที่ 3 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

ความต้องการเบื้องต้นของนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

สุวิภา อนันต์ธนสวัสดิ์ (2539) ได้รวบรวมความต้องการพื้นฐานของเด็กได้ดังนี้

1. ความรักและมิตรภาพ เป็นธรรมชาติของมนุษย์ทุกคนต้องการให้คนอื่นรักและเป็นมิตรกับตน ไม่มีใครที่จะนิยมหรือต้องการให้ผู้อื่นเกลียดชังตน

2. การได้รับการยอมรับนับถือ การที่เด็กจะได้รับการยอมรับนับถือ ครูจะต้องให้โอกาสเด็กได้แสดงออก ได้แสดงความสำเร็จของผลงานที่ทำ ให้เพื่อนๆ ได้เห็นความสามารถของเขา ก็จะเป็นการช่วยให้เด็กได้รับการยอมรับ

3. ความเป็นอิสระเสรี ในการเรียนการสอน เด็กอาจต้องการเสรีภาพที่จะทำอะไรได้ตามสมควร ไม่เข้มงวดกวดขันในเรื่องระเบียบวินัยจนเกินไป ส่งเสริมการทำงานอย่างอิสระ ตลอดจนให้มีส่วนร่วมในการคิด การทำงานของตนได้

4. ศรัทธาและยอมรับเรื่องอำนาจของครู เด็กเมื่ออยู่ร่วมกันก็ยอมรับว่า ผู้ใหญ่หรือครูย่อมมีความยุติธรรม ความถูกต้อง ความสามารถ และความฉลาด เมื่อครูว่ากล่าวตักเตือนก็ยอมเชื่อฟัง

5. การช่วยขู่หรือปัญหาที่ท้าทาย เด็กย่อมมีความอยากรู้ อยากเห็นในสิ่งแปลกสิ่งใหม่เสมอ ในการดำเนินการสอนควรจะช่วยขู่ให้เด็กสนใจ จากการจัดสภาพของห้องเรียน อุปกรณ์การสอน ตลอดจนปัญหาให้เด็กอยากที่จะลอง อยากจะเรียนรู้ในสิ่งต่างๆ ด้วย

6. ความอบอุ่นหรือความมั่นคง เนื่องจากความรู้สึกมั่นคงเป็นสิ่งที่ช่วยให้คนเราค่อยเจริญงอกงาม จากการศึกษาที่ต่างหากด้วยผู้อื่นมาเป็นคนพึ่งตนเองได้ ความรู้สึกที่ตนเองมีความปลอดภัยมีความเป็นมิตร จะช่วยให้เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเองยิ่งขึ้น

7. สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ การขยายประสบการณ์ของเด็ก ควรพยายามที่จะขยายกว้างออกไปโดยรอบมากขึ้นๆ จากใกล้ตัวไปไกลตัว จึงควรจัดสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมเพื่อสนองความต้องการในด้านนี้ ได้เรียนรู้ ได้ดูหรือเห็นของจริง จะเป็นการส่งเสริมให้เด็กเป็นคนช่างสังเกต เกิดการเรียนรู้ได้ดีและสนองความต้องการในด้านนี้มากยิ่งขึ้น

8. ศิลปะและการสร้างสรรค์ เด็กประถมศึกษาชอบศิลปะและขับร้อง การที่เด็กสนใจที่จะวาดภาพ ประติมากรรม คิดสร้างสรรค์ตามแนวจินตนาการของตน จึงควรเปิดช่องทางให้อิสระเสรีภาพแก่เด็กให้มากที่สุด นอกจากนั้นการแสดงออกทางศิลปะ ยังเป็นทางที่จะระบายอารมณ์ความรู้สึก ความต้องการของเด็กเป็นอย่างดีอีกด้วย

9. ความรู้สึกว่าคุณค่าและเป็นที่ยอมรับของเพื่อนๆ คล้ายกับ ข้อ 1 แตกต่างกันในด้านความรู้สึกที่ว่า ตนเป็นคนมีประโยชน์ต่อส่วนรวม มีคุณค่าต่อเพื่อนๆ อยากให้เพื่อนๆ ต้องการตน ในลักษณะความต้องการด้านนี้ จะช่วยให้เด็กเป็นคนที่พยายามทำงานให้เข้ากับเพื่อนฝูงได้

10. ความสนุกสนานและตื่นเต้น ธรรมชาติของเด็กปกตินั้นจะอยู่ไม่สุข บังคับให้อยู่นิ่งเฉยไม่ได้นาน ความต้องการที่จะแสดงออก ความต้องการที่จะพัฒนาร่างกาย จึงทำให้ชอบกระโดด ปีน ปาย ตะโกน ขว้างปา ฉะนั้นเกมการแข่งขันจะช่วยสนองความต้องการด้านนี้ได้มาก หน้าที่ของครูระดับประถมศึกษาที่มีความสำคัญที่จะจัดเกมเล่นสนุกๆ ที่เป็นประโยชน์ในด้าน

อารมณ์ในการเล่นเป็นกลุ่ม และได้เคลื่อนไหวร่างกาย ได้ฝึก (Motor skills) ไปด้วย อันจะเป็น การส่งเสริมทั้งความต้องการและการเรียนรู้ของเด็กให้เหมาะสมกับวัยได้ดี

บทบาทของครูในการพัฒนานักเรียนประถมศึกษาตอนต้น

สุชา จันทน์เอม (2536) ได้กล่าวไว้ว่า บทบาทของครูในชั้นประถมศึกษาตอนต้น เป็นผู้ที่มีอิทธิพลสูงสามารถช่วยให้เด็กมีพฤติกรรมรู้จักแก้ไขตนเอง ซึ่งในวัยนี้จัดอยู่ในวัยเด็ก ตอนกลางในช่วงอายุประมาณ 6-9 ปี เด็กต้องได้รับการพัฒนาในทุกๆ ด้าน เพื่อปรับปรุงตนให้ เข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ จึงจัดเป็นวัยที่ผู้ใหญ่ควรจะได้เอาใจใส่เป็นพิเศษเช่นเดียวกัน โดยต้องมึ การพัฒนาการทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา เด็กวัยนี้มีพื้นถาวรขึ้นแทนพื้น น้ำนมเรื่อยๆ พื้นหน้ามักขึ้นก่อน พื้นกรามโผล่พ้นเหงือกขึ้นมาเพื่อเป็นตัวกั้นให้พื้นหน้าซี่อื่นๆ ขึ้น ถูกด้อยตามตำแหน่งของมัน และมักจะมีฟันผุ เด็กวัยนี้จะสนใจการเล่น ควรให้เด็กได้มีกิจกรรม ทั้งทางกาย และทางสมอง ซึ่งทำให้เด็กได้รับความพอใจ นอกจากนี้ยังมีความต้องการเพิ่มขึ้น โดยต้องการพึ่งตนเองและต้องการได้รับการยอมรับเข้าเป็นหมู่คณะ ความต้องการเหล่านี้ทำให้ เด็กพยายามที่จะเสาะแสวงหากิจกรรมใหม่ๆ แปลกๆ ทำอยู่เรื่อยๆ และสนใจกิจกรรมที่ผู้ใหญ่ทำ

วัลนิภา อลาการบาง (2535) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูในการพัฒนาเด็กไว้ว่า ครูจะต้องตระหนักว่าหน้าที่ของครูมิใช่การถ่ายทอดความรู้อย่างเดียว แต่จะต้องช่วยให้นักเรียนมี พัฒนาการสมบูรณ์ทุกด้าน ต้องใช้วิธีสอนและกิจกรรมต่างๆ ที่จะทำให้นักเรียนสนใจและเข้าใจ ครูต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและวิธีสอนให้สอดคล้องกับธรรมชาติของนักเรียนแต่ละวัย เลือกวิธีสอนที่เหมาะสมกับบทเรียน และครูควรหาและใช้อุปกรณ์การสอนเพื่อทำให้นักเรียนได้รับ ประสบการณ์ตรงและมีความคิดรวบยอดที่ถูกต้อง

สุชาติ โคมประยูร (2525) ได้กล่าวถึงบทบาทของครูที่มีต่อการพัฒนาเด็กใน ด้านการสอนวิชาสุขศึกษาไว้ว่า การสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่นั่น ครูควรจัดให้เด็กได้มี ส่วนร่วมในบทเรียน ซึ่งเด็กจะได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นต่างๆ อันเป็นผลทำให้นักเรียนเกิดการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างแท้จริงและครูควรจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับ ความเจริญเติบโต และพัฒนาการในด้านต่างๆ ของเด็ก โดยในระดับประถมศึกษาตอนต้น (ป.1-ป.4) ครูควรจะเน้นเรื่องของการปฏิบัติให้มากเป็นอันดับแรกซึ่งจัดเป็นความต้องการของเด็ก และเป็น

การแก้ไขปัญหาคณะหน้าที่สำคัญในเรื่องสุขภาพของเด็ก ทศนคติจะได้มาจากการปฏิบัติบ่อยๆ ของนักเรียน สำหรับความรู้อย่างไม่เน้นมากนักเป็นความรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติมากกว่าจากอ่านตำราเนื้อหาวิชา

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนประถมศึกษาตอนต้น ในเรื่องความต้องการเบื้องต้น และบทบาทของครูในการพัฒนานักเรียนในระดับนี้นั้น จะเห็นได้ว่าครูประถมศึกษาเป็นผู้มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนานักเรียนในด้านต่างๆ โดยจะต้องสนองความต้องการเบื้องต้นของนักเรียนซึ่งครูสามารถกระทำได้ในหลายๆ วิธีการ แต่วิธีการที่สำคัญวิธีหนึ่งคือ ครูต้องจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและวิธีการสอนต่างๆ ตลอดจนถึงสื่อที่ใช้ในการสอนที่ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน และมีการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักเรียนโดยเน้นการฝึกปฏิบัติจริง เพื่อจะสามารถพัฒนาและตอบสนองความต้องการเบื้องต้นของนักเรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้น

ส่วนที่ 4 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเพลง

ประโยชน์ของเพลงกับการเรียนการสอน

สนั่น มีขันทมาก (2539) ได้กล่าวถึงความสำคัญของดนตรีและเพลงว่ามีบทบาทต่อชีวิตของคนเรา ดนตรีกับชีวิตมีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกันอันหนึ่งอันเดียวกันกับมนุษย์มาตั้งแต่เกิด เสียงดนตรีทั้งที่เกิดจากธรรมชาติและที่เกิดจากการรังสรรค์ของคน จึงมีอิทธิพลต่อคนจนไม่อาจปฏิเสธได้ นักการศึกษาที่ชาญฉลาดจึงนำดนตรีมาเป็นสื่อในการให้การศึกษา ทั้งที่เป็นสื่อหลักและสื่อเสริมพลัง ดังนั้นดนตรีจึงได้ชื่อว่าเป็น "สื่อวาทีตลักษณ์" คือ สื่อที่เป็นบทเพลงและเสียงดนตรีที่ครูนำมาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนเพื่อปรุงรสการสอนให้รสชื่นชวนให้เรียนรู้อย่างสำราญและรื่นรมย์ หากจะมีครูบางคนแย้งว่าครูไม่สามารถเล่นดนตรีหรือเป็นนักดนตรีได้ทุกคน ก็คงต้องย้อนแย้งว่า แต่ครูก็สามารถร้องเพลง ฟังเพลง ฟังดนตรีได้ทุกคน และส่วนใหญ่ก็สนใจพอใจ ที่จะฟังเพลง และดนตรีด้วยกันทั้งนั้น จึงควรที่จะหันมาสนใจกับการสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนให้เกิดสีสัน และฝึกฝนตนเองให้สามารถร้องเพลงได้ ให้เพลงเป็นสื่อในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้ถูกต้อง คิด เลือกลง แต่งคำร้องและทำนองเพลงประกอบการเรียนด้วยตนเอง เพราะสื่อลักษณะนี้ อาจเป็นสื่อชนิดเดียวที่ไม่ต้องลงทุนแต่มีคุณอนันต์ เพียงแต่ลงแรงฝึกฝนตนเองตามหลักวิชาการเท่านั้น

ประคอง สุทธสาร (2525) กล่าวว่าเพลงเป็นสื่อการเรียนรู้อีกอย่างหนึ่งที่ครูสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ในการสอนได้เป็นอย่างดี เพราะนอกจากจะทำให้เด็กเกิดความสนุกสนานกับบทเรียนแล้ว ยังเป็นการผ่อนคลายความเครียดทางอารมณ์ตลอดจนได้รับความรู้ โดยเฉพาะเนื้อหาสาระของบทเรียนและช่วยทำให้เด็กเข้าใจบทเรียนดียิ่งขึ้น และได้เสนอแนะการใช้เพลงประกอบการสอนไว้ว่า เพลงที่นำมาใช้ควรมีเนื้อร้องที่สอดคล้องกับเนื้อหาสาระของบทเรียน โดยใช้ภาษาที่เด็กเข้าใจง่ายเหมาะสมแก่วัย ทำนองเพลงที่ใช้ก็เป็นทำนองที่ง่าย ๆ ไม่ยุ่งยากซับซ้อน หรือเป็นทำนองเพลงที่เด็กคุ้นหูกันอยู่แล้ว เพื่อสะดวกในการนำมาใช้

กรมวิชาการ (2539) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเพลงกับการเรียนการสอน ดังนี้

1. ช่วยฝึกทักษะทางภาษา นักเรียนกล้าแสดงออก
2. สอนจริยธรรมโดยใช้เพลงเป็นสื่อ
3. บรรยากาศในห้องเรียนแจ่มใสเมื่อครูใช้เพลง ทุกกลุ่มประสบการณ์ ใช้ได้ทั้ง
ชั้นนำ ชั้นสอน และชั้นสรุป
4. เพลงที่สรุปบทเรียน ทำให้นักเรียนจดจำได้ง่าย โดยการเรียนรู้ด้วยเพลง
5. พัฒนาด้านสังคม ในการร้องเพลงจะมีกิจกรรมเป็นกลุ่มทำให้นักเรียนมี
โอกาสสัมพันธ์กัน
6. พัฒนาความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากนักเรียนสามารถแปลงเนื้อเพลงและคิด
ทำทางเองได้
7. สร้างความสนุกสนานกับบทเรียน เพลิดเพลิน ช่วยผ่อนคลายอารมณ์เครียด
ของนักเรียน

สุทธาทิพย์ มีชูนิก (2532) กล่าวถึงข้อดีของเพลงว่า ครูสามารถนำเพลงมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการสอนได้ เพลงเป็นสื่อประกอบการสอนที่ช่วยเสริมพัฒนาการทางภาษาก่อให้เกิดการเรียนรู้ ฝึกการใช้ความคิด การเข้าใจความหมายของเนื้อเพลง และยังช่วยแก้ปัญหาเด็กที่ไม่กล้าแสดงออก ไม่ค่อยพูดกับครู อ่านออกเสียงตะกุกตะกัก ติดอ่าง ทั้งยังช่วยสร้างความสนใจให้เด็กเรียนรู้อย่างสนุกสนานไม่เบื่อด้วย นอกจากนี้ อรวรรณ บรรจงศิลป์ (2535) ยังได้กล่าวว่าการร้องเพลงเป็นทักษะที่ทุกคนสามารถนำติดตัวไปได้ตลอดชีวิต ด้วยเหตุนี้จึงต้องจัดให้เด็กมีกิจกรรมการร้องเพลง ทั้งนี้เพื่อช่วยให้เด็กสามารถร้องเพลงได้ถูกต้องตามจังหวะทำนองและร้องด้วยเสียงที่มีคุณภาพ

โอกาสที่ควรใช้เพลงประกอบการสอน

สุจริต เพียรชอบและส่ายใจ อินทรมพรรษ์ (2523) ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับโอกาสของการนำเพลงมาประกอบการสอนในลักษณะต่างๆ หลายลักษณะ คือ

1. ให้นำเข้าสู่บทเรียน เพื่อสร้างความสนใจให้กับนักเรียน
2. ใช้ดำเนินการสอน โดยการใช้เพลงบอกเล่าเนื้อหา
3. ใช้สรุปบทเรียนด้วยการให้ร้องเพลง หรือช่วยกันแต่งเพลงจากเนื้อหาที่เรียน
4. ใช้แก้ไขข้อบกพร่องในการออกเสียงในภาษาไทย
5. ให้เสริมบทเรียนและใช้เป็นกิจกรรมเสริมหลักสูตร
6. ให้ประเมินผลการเรียนการสอน

ปาริชาติ วชิรรัตนภาพ (2519) ได้กล่าวถึง โอกาสที่สามารถนำเพลงไปใช้ ดังนี้

1. ใช้ในการสอนเด็กเริ่มเรียน เพื่อให้เด็กเกิดความคุ้นเคยสนุกสนาน และให้ความรู้
2. ใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อให้เกิดคติสอนใจได้แนวคิดและจดจำได้อย่างรวดเร็ว หรือสรุปเนื้อหาที่เรียนมาทั้งหมด

หลักการสอนโดยใช้เพลงเป็นสื่อ

กรมวิชาการ (2539) ได้กล่าวถึงหลักการสอนโดยใช้เพลงเป็นสื่อตามขั้นตอนดังนี้

1. เลือกเพลงให้เหมาะสมกับเนื้อหา วัตถุประสงค์ของบทเรียนและเวลา
2. ทำแผนภูมิเพลงให้อ่านง่าย น่าสนใจ
3. แบ่งกลุ่มอ่านเนื้อเพลง ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายความหมายเนื้อเพลง
4. เปิดแถบบันทึกเสียง หรือครูร้องเพลงให้นักเรียนฟังตลอดเพลง 1-2 เที่ยว
5. ครูร้องเพลงนำ นักเรียนร้องตามทีละวรรค 2-3 เที่ยว
6. นักเรียนร้องเพลงพร้อมกัน ฝึกเจาะจงหว่าให้ถูก ทำท่าต่างๆ ประกอบ

สนั่น มีชันหมาก (2539) ได้เสนอแนะหลักการสอนโดยใช้เพลงว่า ต้องมีวิธีการฝึกร้องเพลงตามลำดับ ดังนี้

1. ฝึกอ่านเนื้อเพลงให้เป็นวรรคตอนให้ตรงตามจังหวะเพลง
2. ครูร้องให้ฟังเป็นตัวอย่าง 2-3 เที่ยว
3. ให้นักเรียนร้องตามเป็นวรรคๆ ตอนๆ

4. ให้นักเรียนร้องทั้งเพลง
5. ให้นักเรียนร้องรำทำทำตามเนื้อหาและลีลาของเพลง
6. อภิปรายเนื้อหาสาระของเพลง

ไชยญาณ บุญยศ (2541) ได้เสนอแนะหลักการสอนโดยใช้เพลงไว้ว่า สภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียนจริงนั้น ผู้สอนสามารถนำหลักการสอนมาปรับและยืดหยุ่นได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ ความพร้อมทางการอ่านของนักเรียน หากนักเรียนอ่านได้คล่อง อาจลดขั้นตอนการสอนอ่านเนื้อเพลงลงไปเพื่อประหยัดเวลาในการสอน แต่ไม่ควรมากเกินไปจนทำให้เสียความมั่นใจและแม่นยำ เพลงบางเพลงอาจมีจังหวะทำนองที่สนุกครึกครื้น ผู้สอนจะต้องเน้นให้ผู้เรียนได้รับความรู้ตามจุดประสงค์ของเพลงนั้นๆ ด้วย

จากประโยชน์ของเพลงกับการเรียนการสอน โอกาสที่ควรใช้เพลงประกอบการสอน และหลักการสอนโดยใช้เพลงเป็นสื่อ จะเห็นได้ว่าเพลงกับการเรียนการสอนมีความสัมพันธ์กัน และเป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ทั้งด้านสติปัญญา ร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม สามารถนำเพลงมาประกอบการสอนได้ในหลายโอกาสหลายลักษณะ และมีหลักการสอนที่ไม่ยุ่งยากสามารถปรับและยืดหยุ่นได้ตามความเหมาะสม

ส่วนที่ 5 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับคราบจุลินทรีย์และสีย้อมคราบจุลินทรีย์

คราบจุลินทรีย์

เป็นกลุ่มก้อนของแบคทีเรียที่มีความหนาแน่น และไม่มีการตกตะกอนของแคลเซียม ยึดเหนี่ยวแน่นติดกับผิวฟัน ไม่สามารถถูกกำจัดออกได้โดยการไหลเวียนของน้ำลาย (Gibbon และ Houte, 1973) แผ่นคราบจุลินทรีย์เป็นสิ่งสะสมบนตัวฟันชนิดอ่อนนุ่ม เป็นตัวที่มีความสำคัญมากที่สุด ที่ก่อให้เกิดโรคกับตัวฟัน เหงือกและเยื่อหุ้มรากฟันอื่นๆ จะเกาะอย่างเหนียวแน่นกับตัวฟัน วัสดุอุดฟัน หินปูน ฟันปลอม หรือบริเวณที่ทำความสะอาดไม่ถึง แผ่นคราบจุลินทรีย์นี้ไม่ใช่เศษอาหารหรือกลุ่มของแบคทีเรียเพียงอย่างเดียว แต่ประกอบจากสารหลายอย่างรวมกัน โดยทั่วไปประกอบด้วยแบคทีเรีย และสารต่างๆ ที่ยึดติดกันอยู่ระหว่างแบคทีเรีย คือ แผ่นคราบจุลินทรีย์นี้ ถ้ามีน้อยจะมองไม่เห็นนอกจากย้อมสี ถ้าสะสมอยู่นานหลายวันจะมีความหนามากขึ้น จะมองเห็นเป็นสีขาวหรือสีเหลืองมีลักษณะอ่อนนุ่ม ขจัดออกได้ด้วยการแปรงฟันหรือขัดฟัน (คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2522)

เกศสุตา เงินประเสริฐศิริ (2537) ได้กล่าวถึงคราบจุลินทรีย์ดังนี้ คราบจุลินทรีย์ (dental plaque) เป็นสาเหตุที่สำคัญทำให้เกิดโรคปริทันต์ ในการรักษาโรคปริทันต์จึงต้องกำจัดคราบจุลินทรีย์และสิ่งสะสมบนตัวฟันซึ่งเป็นที่เกาะติดของคราบจุลินทรีย์ออกให้หมดด้วยการขูดหินน้ำลายและการเกลารากฟัน นอกจากนี้การควบคุมดูแลอนามัยช่องปากของผู้ป่วย มีความสำคัญในการป้องกันการเกิดโรคปริทันต์ได้อีกวิธีหนึ่ง การเจริญของคราบจุลินทรีย์บนผิวเรียบมักจะเกิดบริเวณซอกฟันส่วนที่อยู่ใกล้ขอบเหงือก และในบริเวณที่ไม่ถูกสัมผัสด้วยริมฝีปาก ลิ้น และแก้ม ภายใน 2-3 ชั่วโมงแรกของการเกาะติดบนคราบฟัน เชื้อจุลินทรีย์จะเพิ่มจำนวนมากขึ้นและสร้างโคโลนีโดยเกาะติดบนผิวฟันหรือติดกับเชื้อจุลินทรีย์ด้วยกัน ในบริเวณที่มีคราบฟันจะพบกลุ่มของแบคทีเรีย การสะสมของกลุ่มก้อนแบคทีเรียมี 2 ระยะคือ

1. ระยะเปลี่ยนกลับได้ (reversible phase) แบคทีเรียจะเกาะอยู่ที่คราบฟันอย่างหลวมๆ และเกิดอย่างช้าๆ มักจะเกิดเป็นแบบชั่วคราว
2. ระยะเปลี่ยนกลับไม่ได้ (irreversible phase) แบคทีเรียที่รวมกลุ่มกันบนคราบฟันจะยึดติดกันอย่างเหนียวแน่น มั่นคงและแข็งแรงมากขึ้น

โฮลวิต (Howit อ้างใน เกศสุตา เงินประเสริฐศิริ, 2537) กล่าวว่า คราบจุลินทรีย์ที่เกิดขึ้นบนฟันของมนุษย์สามารถเกิดขึ้นได้แม้ปราศจากการบริโภคอาหารทางปาก และอาหารสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงปริมาณและส่วนประกอบของคราบจุลินทรีย์ได้ โดยอาหารที่มีเส้นใยจะไปกระตุ้นการเคี้ยวเพื่อทำให้เกิดการทำความสะอาดฟันโดยน้ำลาย ริมฝีปาก แก้ม และลิ้น หรืออาหารประเภทคาร์โบไฮเดรตทำให้เกิดการสร้างคราบจุลินทรีย์มากขึ้นได้ กักเกนฮีม (Guggenheim อ้างใน เกศสุตา เงินประเสริฐศิริ, 2537) พบว่า อาหารที่รับประทานเข้าไปและน้ำลาย เป็นสารที่ดีในการสร้างคราบจุลินทรีย์ โดยเฉพาะคาร์โบไฮเดรต เนื่องจากเป็นแหล่งอาหารที่ใช้สร้างโพลีแซ็กคาไรด์ภายนอกเซลล์ของจุลินทรีย์

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2522) ได้กล่าวถึงผลเสียที่เกิดจากการมีแผ่นคราบจุลินทรีย์ไว้ว่า แผ่นคราบจุลินทรีย์เป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดโรคฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ โรคปริทันต์ เพราะส่วนประกอบ ซึ่งได้แก่แบคทีเรียและสารชนิดต่างๆ ที่สร้างขึ้นมา ได้แก่ กรดต่างๆ จะทำให้เคลือบฟันและเนื้อฟันเกิดการละลายตัวผุกร่อนเกิดเป็นโรคฟันผุขึ้น นอกจากนี้พวกเอนไซม์และสารพิษอื่นๆ ที่แบคทีเรียสร้างขึ้นมาก็จะทำให้เกิดการอักเสบของเยื่อหุ้มรอบฟัน เหงือกจะอักเสบ ถ้าปล่อยให้ลุกลามต่อไปจะทำลายเยื่อบุรากฟัน ที่อยู่ลึกลงไปกลายเป็นโรคปริทันต์มีการทำลายกระดูกรอบคอฟัน มีการอักเสบของเยื่อหุ้มรากฟัน เหงือกบวมเป็นหนอง บางรายอาจพบมีเหงือกกรัน ทำให้ตัวฟันยาวขึ้น มีอาการปวดและเสียวฟัน ทำให้เกิดมีกลิ่นปาก ฟันโยก และหลุดออกไปในที่สุด

สีผสมอาหาร

สุทธิ เวศวะวากยานนท์ (2531) ได้กล่าวถึงความหมายของสารแต่งสีและคุณสมบัติของสารแต่งสีที่ดีไว้ดังนี้ สารแต่งสี คือ สารประกอบต่างๆ ที่นำมาใช้ทำให้เกิดสีในผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องสำอาง รวมถึงสีที่ใช้ย้อมเชื้อจุลินทรีย์และสีที่ใช้ในการตรวจวินิจฉัยโรค แต่ไม่รวมถึงสารบางอย่างที่มีอยู่ในตัว ซึ่งนำมาใช้เป็นยารักษาโรค เช่น กำมะถัน

คุณสมบัติของสารแต่งสีที่ดี คือ

1. มีความปลอดภัยในระดับความเข้มข้นที่ใช้ ไม่ทำให้เกิดโรคมะเร็งและไม่มีฤทธิ์ทางสรีรวิทยา
2. มีส่วนประกอบทางเคมีที่แน่นอน สามารถตรวจหาความบริสุทธิ์และสิ่งปนเปื้อนได้ง่าย
3. ละลายได้ในน้ำ ยกเว้นบางกรณีที่ต้องใช้สารแต่งสี ซึ่งละลายได้ในน้ำมันหรือแอลกอฮอล์
4. เมื่อใช้ในปริมาณเล็กน้อยก็ทำให้เกิดสีได้
5. มีความคงทนต่อแสง เชื้อจุลินทรีย์และการเกิดไฮโดรไลซิส ทำให้เก็บได้นาน
6. ไม่มีความเปลี่ยนแปลงโดยสารออกซิไดส์ สารรีดิวส์ และความเป็นกรดต่าง
7. ไม่มีปฏิกริยากับตัวยาอื่นและภาชนะบรรจุ
8. ไม่เป็นอุปสรรคต่อการทดสอบและวิเคราะห์ยาในตำรับ
9. ใช้อาได้ง่ายและราคาถูก

สารปองโซ 4 อาร์

ชื่อสามัญ ปองโซ 4 อาร์ (Ponceau 4R)

ชื่อห้อง โคชินีเยล เรด เอ (cochineal red A) บริลเลียนท์ ปองโซ 4 อาร์ซี (brilliant ponceau 4 RC)

คุณสมบัติ 1. เป็นเม็ดเล็กๆ หรือผง สีแดงถึงแดงเข้ม ไม่มีกลิ่น ละลายได้ในน้ำ กลีเซอริน ละลายน้ำได้เล็กน้อยในเอทานอล มีสีอยู่ไม่น้อยกว่าร้อยละ 82 ของน้ำหนัก

2. จำนวนน้ำหนักที่หายไป โดยการอบแห้งที่ 135 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 6 ชั่วโมง รวมกับจำนวนคลอไรด์และซัลเฟต คิดคำนวณเป็นโซเดียมคลอไรด์และโซเดียมซัลเฟต ตามลำดับ ทั้งหมดต้องไม่เกินร้อยละ 18 ของน้ำหนัก

0.2 ของน้ำหนัก

3. สารที่ไม่ละลายน้ำ (water – insoluble matter) ไม่เกินร้อยละ
4. สารที่สกัดได้ด้วยอีเทอร์ไม่เกินร้อยละ 0.2 ของน้ำหนัก
5. สารหนู (คิดเป็น AS) ไม่เกิน 3 มิลลิกรัมต่อ 1 กิโลกรัม
6. ตะกั่ว (คิดเป็น Pb) ไม่เกิน 10 มิลลิกรัมต่อ 1 กิโลกรัม
7. โครเมียม (คิดเป็น Cr) ไม่เกิน 25 มิลลิกรัมต่อ 1 กิโลกรัม
8. สีอื่น (subsidiary dyes) ไม่เกินร้อยละ 2 ของน้ำหนัก
9. สารที่เกิดขึ้นระหว่างการสังเคราะห์ (Intermediates) ไม่เกินร้อยละ

0.5 ของน้ำหนัก (ดวงพร วินิจกุล, 2530)

ดัชนีประเมินสถานภาพอนามัยช่องปาก

(Oral Hygiene Index : OHI) ผู้พัฒนาดัชนี จอห์น ซี กรีน และ แจค อาร์ เวอร์มิลเลียน (John C. Greene and Jack R. Vermillian)

วัตถุประสงค์ของดัชนี : เพื่อประเมินสถานภาพของอนามัยช่องปาก โดยพิจารณาจากความมากน้อยของคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน และหินน้ำลาย สามารถนำดัชนีนี้ไปใช้ในกรณีต่างๆ เช่น

- การศึกษาทางระบาดวิทยาของโรคปริทันต์ และหินน้ำลายในช่องปาก
- การศึกษาประสิทธิภาพของการแปรงฟัน
- การประเมินพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของบุคคล หรือชุมชน
- การประเมินประสิทธิผลของการให้ทันตศึกษา

บริเวณที่ถูกรวบรวม : ตรวจด้านติดแก้ม และด้านติดลิ้นของฟันถาวรทุกซี่ที่ขึ้นเต็มที่ ไม่ตรวจฟันกรามซี่ที่ 3 ทั้ง 4 ซี่

แบ่งพื้นที่ถูกรวบรวม ในแต่ละขากรรไกร (บนและล่าง) ออกเป็น 3 ส่วน คือ

1. ส่วนขวา คือ ฟันซี่ที่ต่อฟันเขี้ยวขวา
2. ส่วนหน้า คือ ฟันซี่ที่ต่อฟันกรามซี่ที่ 1 ทั้งซ้ายและขวา
3. ส่วนซ้าย คือ ฟันซี่ที่ต่อฟันเขี้ยวซ้าย

ด้านพื้นด้านใดที่มีสภาพที่ตรวจพบรุนแรงที่สุด (ตามเกณฑ์การให้คะแนนในหัวข้อเกณฑ์การให้คะแนน) ให้ถือเป็นตัวแทนของส่วนนั้น โดยด้านติดแก้ม และด้านติดลิ้นไม่จำเป็นต้องเป็นของฟันซี่เดียวกัน

เครื่องมือที่ใช้และวิธีตรวจ : เครื่องมือที่ใช้ที่เชี่ยวชาญ (Explorer No. 5)

วิธีตรวจ : 1. ให้ตรวจหาคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันก่อน โดยลากด้านข้างของที่เชี่ยวชาญไปบนด้านพื้นด้านติดแก้ม ตามด้วยด้านติดลิ้น โดยเริ่มจากส่วนขวาของฟัน, ส่วนหน้าของฟันบน และส่วนซ้ายของฟันบนตามลำดับ จากนั้นจึงตรวจฟันล่าง จากส่วนซ้ายถึงส่วนขวาตามลำดับ

2. เมื่อตรวจหาคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันแล้วจึง ตรวจหาหินน้ำลาย โดยดูด้วยตาเปล่าและใช้ปลายที่เชี่ยวชาญเช็ดดู โดยเรียงลำดับด้าน และ ส่วนต่างๆ เช่นเดียวกับการตรวจหาคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน

เกณฑ์การให้คะแนน :

คะแนน	เกณฑ์
0	- ไม่มีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน หรือคราบ สีน้ำตาลบนพื้น
1	- มีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟัน ครอบคลุมด้านพื้นจากขอบเหงือกกว้างไม่เกิน 1/3 ของความยาวด้านพื้น หรือมีคราบสีไม่จำกัดความกว้าง ถึงแม้มีคราบอ่อนบนตัวฟัน
2	- มีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันคลุมด้านพื้นจากขอบเหงือกกว้างเกิน 1/3 แต่ไม่เกิน 2/3 ของความยาวด้านพื้น
3	- มีคราบจุลินทรีย์บนตัวฟันคลุมด้านพื้นจากขอบเหงือกกว้างเกิน 2/3 ของความยาวด้านพื้น

จากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับคราบจุลินทรีย์และสีข้อมคราบจุลินทรีย์ ตลอดจนดัชนีประเมินสถานภาพอนามัยช่องปาก สามารถจะสรุปได้ว่า คราบจุลินทรีย์เป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดโรคฟันผุ โรคเหงือกอักเสบ และโรคปริทันต์ โดยคราบจุลินทรีย์สามารถจะมองเห็นได้ด้วยการย้อมสี ซึ่งจากคุณสมบัติของสีผสมอาหารสีแดงหรือสารโป่งโซ 4 อาร์ เหมาะสำหรับนำมาศึกษาการใช้ย้อมคราบจุลินทรีย์ในการสอนทันตศึกษา โดยคราบจุลินทรีย์ในช่องปากสามารถวัดได้จากดัชนีสถานภาพอนามัยช่องปาก (Oral Hygiene Index) ของ จอห์น ซี กรีน และ แจค อาร์ เวอร์มิลเลียน ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงในช่องปากของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ส่วนที่ 6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนศึกษา ได้แก่

วาสิกา สิงห์โกวินท์ (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมทัศนศึกษา ในการป้องกันส่งเสริมทัศนศึกษาในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 เขตจอมทอง จังหวัดกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมทัศนศึกษา จากผู้วิจัย ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบไม่ได้รับโปรแกรมทัศนศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล เป็นแบบสอบถาม โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูล 4 ครั้ง คือ ก่อนการทดลอง ภายหลังจาก การทดลองในสัปดาห์ที่ 6 การติดตามผลครั้งที่ 1 ในสัปดาห์ที่ 8 และการติดตามผลครั้งที่ 2 ใน สัปดาห์ที่ 10 ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมทัศนศึกษาที่จัดให้นักเรียนในกลุ่มทดลองสามารถ ทำให้นักเรียนเกิดการรับรู้ มีทัศนคติด้านทัศนศึกษา มีการปฏิบัติตัวด้านทัศนศึกษา มากกว่า ก่อนการดำเนินโปรแกรมทัศนศึกษา นอกจากนั้นปริมาณแผ่นกระดาษอาหารบนตัวพื้นของ นักเรียนในกลุ่มทดลองภายหลังจากดำเนินโปรแกรมทัศนศึกษา มีน้อยกว่าก่อนดำเนินโปรแกรม ทัศนศึกษา

ผุสดี จันทร์บาง (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของการเสริมสร้างแรงจูงใจไม่ สัมฤทธิ์และการให้การเสริมแรงทางบวกต่อพฤติกรรมทัศนศึกษาของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 1 โดยดำเนินโครงการทัศนศึกษา ซึ่งประกอบด้วย การเล่านิทาน การสาธิต การเสริมแรงทางบวก และการใช้กิจกรรมเสริมความคงทน ที่ประกอบด้วย การออกเสียงตามสาย การจัดป้ายนิเทศ การแจกลูกตีกเกอร์ การเตือนโดยสมาชิกกลุ่ม และการให้การเสริมแรงทางบวก โดยแบ่งเป็นกลุ่ม ทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล 6 ชุด เก็บรวบรวมข้อมูล 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนแรกประเมินตัวแปรที่ศึกษาก่อนและหลังการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 5 หลังจากการดำเนิน โครงการทัศนศึกษา 4 สัปดาห์ ขั้นตอนที่ 2 ประเมินตัวแปรที่ศึกษาก่อนและหลังการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 14 หลังจากการใช้กิจกรรมเสริมความคงทน 6 สัปดาห์ ผลการจัดโครงการทัศน ศึกษาครั้งนี้ ทำให้นักเรียนมีความรู้ในเรื่องการดูแลรักษาในช่องปากดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ทั้งระหว่างการทดลองและหลังการทดลอง ทัศนคติต่อทัศนศึกษาดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง ทั้งระหว่างการทดลองและหลังการทดลอง ทัศนคติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ระหว่าง การทดลองและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ส่วนการปฏิบัติด้านทัศนศึกษาจากแบบสอบถาม ระหว่างการทดลองดีกว่าก่อนการทดลอง การปฏิบัติหลังการทดลองและก่อนการทดลองไม่ แตกต่างกัน และจากผลการประเมินสภาวะอนามัยในช่องปาก พบว่า กลุ่มทดลองมีคราบนุ่ม ของเศษอาหารหลังการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลอง

ดาวเรือง แก้วขันตี, บุปผา ไตรโรจน์, เจ็ดจันทร์ศิริ โชติติลก และสุรางค์ เขษรพฤษดิ์ (2535) ได้ทำการวิจัยเรื่อง กิจกรรมการเรียนการสอนทันตสุขศึกษาสำหรับเด็กก่อนวัยเรียน โดยการให้ครูประจำชั้นจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแผนการสอนและใช้สื่อสมุดภาพระบายสี ที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นทุกสัปดาห์ตลอดปีการศึกษา ส่วนกิจกรรมนอกชั้นเรียนให้มีการแปรงฟันหลังอาหารกลางวันทุกวัน ผลการวิจัยที่ได้จากแบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์ผู้บริหารและครูประจำชั้น มีความเห็นเหมือนกันว่าการจัดกิจกรรมดังกล่าวมีประโยชน์ต่อนักเรียน นอกจากนี้ยังให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าควรมีสื่อหลายชนิดเพื่อกระตุ้นและจูงใจให้เด็กเกิดความสนใจด้วยการใช้ความหลากหลายของสื่อ ในส่วนของอุปกรณ์การจัดกิจกรรมนอกชั้นเรียน เช่น แปรงสีฟัน ยาสีฟัน แก้วน้ำ แม้เด็กส่วนใหญ่จะมีครบแต่จากการสังเกตพบว่า ครูประจำชั้นยังขาดความเอาใจใส่ดูแลรักษา แปรงสีฟันฟันให้มีระเบียบและอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพการทำความสะอาดช่องปาก

สมพร ทองธวัช (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาการจัดดำเนินการโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 9 พบว่ามีปัญหาเกี่ยวกับ โรงเรียนขาดการนิเทศ, ขาดงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในการบริหารจัดการกองทุนแปรงสีฟันยาสีฟัน, ไม่มีสื่อหรือศูนย์สื่อการสอนทันตสุขภาพ, นักเรียนไม่มีหนังสืออ่านประกอบหรืออ่านเพิ่มเติม, ไม่มีแปรงสีฟันและด้วยน้ำเป็นของตนเอง และผู้ปกครองไม่มีส่วนร่วมในการจัดดำเนินการฯ นอกจากนี้ยังพบว่าโรงเรียนขนาดใหญ่มีปัญหามากกว่าโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก, โรงเรียนขนาดกลางมีปัญหามากกว่าโรงเรียนขนาดเล็ก ในเรื่องการจัดดำเนินการในโรงเรียน การตรวจและบันทึกสภาพช่องปากของนักเรียนและการแก้ไขฟันที่ฟันและส่งเสริมสภาพช่องปากของนักเรียน

อุบล ชำสุนทร (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพของกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนเกี่ยวกับพฤติกรรมทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเสนานิคม สังกัดกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 75 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน กลุ่มควบคุม 30 คน และนักเรียนผู้นำกลุ่ม 15 คน โดยผู้นำกลุ่มได้รับการอบรมเป็นเวลา 2 วัน และดำเนินกิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนเป็นเวลา 3 สัปดาห์ พบว่า ภายหลังจากทดลองนักเรียนกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมทันตสุขภาพเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น โดยมีความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมาก การตรวจสุขภาพร่างกายภายหลังการแปรงฟันอยู่ในเกณฑ์สะอาด

พิสมร ดินทุกะสิริ, เฉิดฉันทศิริ, โชติดีติก, สุณี ผลดีเยี่ยม และผุสดี จันทรียง(2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง โครงการประเมินคู่มือประจำตัวนักเรียนอนุหนวกรเรื่องทัศนศึกษาประกอบภาษามือชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 3-4 ซึ่งเป็นคู่มือให้นักเรียนอนุหนวกรสามารถดูแลทัศนศึกษาของตนเองในชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างใช้ศึกษาโดยมีครูคอยช่วยเหลือแนะนำ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่มนี้มีความรู้ด้านทัศนศึกษาเพิ่มขึ้นทั้ง 2 กลุ่ม หลังจากที่นักเรียนได้อ่านหนังสือคู่มือประจำตัวคนอนุหนวกร นอกจากนี้นักเรียนทั้ง 2 กลุ่ม ยังมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทัศนศึกษาไปในทางที่ดีขึ้น ดังจะเห็นได้จากการที่กลุ่มตัวอย่างมีคราบมุมบนตัวพื้นลดน้อยลง ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของครูที่รายงานว่านักเรียนร้อยละ 81 สนใจการแปรงฟันมากที่สุด

จันทรทิพย์ คนชื่อ (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาการจัดการดำเนินงานโครงการส่งเสริมทัศนศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา ตามการรับรู้ของครูอนามัย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติในภาคใต้ พบว่า มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า มีปัญหาในระดับมากในเรื่อง โรงเรียนขาดแคลนสื่อ, หนังสืออ่านประกอบ, อุปกรณ์การจัดกิจกรรมเสี่ยงตามสายในการสอนทัศนศึกษา, ครูไม่ได้เชิญผู้เชี่ยวชาญหรือวิทยากรทางทันตสาธารณสุขมาให้ความรู้เป็นพิเศษแก่นักเรียน, ครูไม่ได้จัดให้มีการจัดการประกวดเขียนเรียงความ คำขวัญทัศนศึกษาและการทนายปัญหาทัศนศึกษา, ครูไม่ได้จัดนักเรียนแปรงฟัน, อาสาสมัครนักเรียนขาดการติดตามตรวจความสะอาดหลังแปรงฟัน, โรงเรียนขาดงบประมาณ และครูไม่ได้เก็บตัวอย่างน้ำจากแหล่งน้ำที่นักเรียนใช้ดื่มในโรงเรียนเพื่อตรวจหาปริมาณฟลูออไรด์ นอกจากนี้ยังพบว่า โรงเรียนที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาลมีปัญหามากกว่าโรงเรียนในเขตเทศบาล

สุวิภา อนันต์ชนสวัสดิ์ (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของโปรแกรมทัศนศึกษาต่อพฤติกรรมทัศนศึกษาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 67 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 34 คน กลุ่มควบคุม 33 คน โดยใช้โปรแกรมทัศนศึกษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย การเล่านิทาน การเล่นเกม การสาธิตการแปรงฟันที่ถูกวิธี และการแจกสติ๊กเกอร์ เป็นเวลา 4 สัปดาห์พบว่า หลังการทดลองคะแนนเฉลี่ยความรู้ การปฏิบัติทางทัศนศึกษา และแผ่นคราบมุมของเศษอาหารระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน โดยกลุ่มที่เรียนด้วยโปรแกรมทัศนศึกษามีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า ส่วนคะแนนเฉลี่ยทัศนคติทางสุขภาพของกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติทางทัศนศึกษา และแผ่นคราบมุมของเศษอาหาร ภายในกลุ่มทดลอง พบว่า หลังการทดลองมีคะแนนเฉลี่ยดีกว่าก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติทางทัศนศึกษา และแผ่นคราบมุมของเศษอาหารภายในกลุ่มควบคุมพบว่าก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน

สุดารัตน์ สุเจริญ (2539) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติด้านทันตสุขภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนมีความรู้ด้านทันตสุขภาพในระดับค่อนข้างดี มีทัศนคติด้านทันตสุขภาพอยู่ในระดับดี และมีการปฏิบัติด้านทันตสุขภาพอยู่ในระดับค่อนข้างดี ยกเว้นในข้อที่ต้องปรับปรุง เช่น ความรู้ในข้อการแปรงฟันที่สามารถป้องกันฟันผุได้ดีที่สุด และอายุการขึ้นของฟัน ทักษะในข้อเมื่ออายุมากขึ้นหรือวัยชรา ฟันก็จะหลุดไปตามธรรมชาติ และสาเหตุการเกิดโรคฟันผุ การปฏิบัติในข้อการแปรงฟันหลังอาหารกลางวัน และการใช้ไหมขัดฟัน นักเรียนชายกับนักเรียนหญิงมีความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติด้านทันตสุขภาพแตกต่างกัน และนักเรียนในโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่มีความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติไม่แตกต่างกัน

ธงชัย ปรีชา (2540) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมทันตสุขภาพ 3 รูปแบบ ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคฟันผุ และโรคเหงือกอักเสบ ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับโปรแกรมทันตสุขภาพที่ทันตบุคลากรใช้เป็นประจำ กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับโปรแกรมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเอง กลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับโปรแกรมทันตสุขภาพที่ประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมจากพ่อแม่ และกลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ได้รับโปรแกรมใดๆ ทั้งสิ้น เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบตรวจสุขภาพช่องปาก และแบบบันทึก ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองที่ 3 มีการเปลี่ยนแปลงความรู้ เจตคติ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลการปฏิบัติที่ถูกต้อง ปริมาณคราบจุลินทรีย์ สภาวะเหงือกอักเสบ และระดับการเปลี่ยนสีของอาหารเลี้ยงเชื้อแบคทีเรียจากน้ำลายดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีขึ้นกว่ากลุ่มทดลองที่ 1, 2 และกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ กลุ่มทดลองที่ 3 มีการเปลี่ยนแปลงความถี่ในการแปรงฟันที่ถูกวิธี และความถี่ในการใช้ไหมขัดฟันที่ถูกวิธีดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และดีขึ้นกว่ากลุ่มที่ 2

โฮล (Houle, 1982) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลทางด้านพฤติกรรมทันตสุขภาพจากประสบการณ์การเรียนรู้ทางด้านทันตสุขภาพในระยะยาว (The Impact of Long-Term Dental Health Education on Oral Hygiene Behavior) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการศึกษาดูแลสุขภาพช่องปาก หลักสูตรทันตสุขภาพ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ดำเนินการวิจัยโดยเลือกโรงเรียน 3 โรงเรียน

โรงเรียนที่ 1 เป็นโรงเรียนที่ดำเนินการเรียนการสอนทันตศึกษิตตามหลักสูตรศึกษา ซึ่งบรรจุเนื้อหาทันตศึกษิตไว้ในหลักสูตร การจัดการเรียนการสอนจะเป็นไปใน 2 ลักษณะคือ การแยกสอนเป็นหน่วยโดยเฉพาะกับการบูรณาการเข้ากับวิชาอื่นๆ โรงเรียนที่ 2 เป็นโรงเรียนที่ไม่มีหลักสูตรทันตศึกษิตอย่างเป็นทางการ จัดการเรียนการสอนทันตศึกษิตโดยนักศึกษิตกิจกรรมการเรียนการสอนทั้ง 2 โรงเรียน เป็นความรู้ การปฏิบัติด้านทันตสุขภาพ นอกจากนี้ยังมีการดำเนินการป้องกันโรคในช่องปากประจำปี ร่วมกับการใช้ฟลูออไรด์ป้องกันโรคฟันผุ โรงเรียนที่ 3 กำหนดให้เป็นโรงเรียนควบคุม ไม่มีหลักสูตรทันตศึกษิต และไม่มีการเรียนการสอน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนในกลุ่มที่ 1 มีความรู้ด้านทันตสุขภาพ และการปฏิบัติตัวด้านทันตสุขภาพดีกว่านักเรียนในกลุ่มที่ 2 และกลุ่มที่ 3 ที่เป็นกลุ่มควบคุม

โซเดอริสม และคณะ (Soderholm, et al. 1982 อ้างใน ธงชัย ปรีชา 2540) ได้ทำการศึกษาถึงผลการสอนการควบคุมอนามัยในช่องปาก โดยผู้ป่วยทั้งหมดได้รับมาตรการป้องกันโรคในช่องปาก และแบ่งเป็น 2 กลุ่ม เพื่อรับคำแนะนำการรักษาอนามัยในช่องปาก กลุ่มแรกได้รับการสอนวิธีรักษาอนามัยในช่องปากเป็นเวลา 30 นาที จำนวน 5 ครั้ง ติดต่อกันในระหว่าง 14 วัน ส่วนกลุ่มที่ 2 ใช้หลักสูตรและวิธีการสอนการควบคุมอนามัยในช่องปากเหมือนกลุ่มแรก แต่ใช้เวลา 60 นาที เป็นจำนวน 2 ครั้ง พบว่า ทั้งกลุ่มแรกและกลุ่มที่ 2 สามารถลดแผ่นคราบจุลินทรีย์ เหงือกอักเสบ และร่องลึกปริทันต์ได้ อย่างไรก็ตามเขาไม่พบความแตกต่างระหว่างจำนวนครั้งที่ใช้ในการการควบคุมอนามัยในทั้ง 2 กลุ่ม ตลอดการศึกษาทดลอง

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทันตศึกษิตทั้งในและต่างประเทศ พบว่า มีการศึกษาใน 2 แนวทาง โดยแนวทางแรกเป็นการสำรวจปัญหาการจัดดำเนินงานโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพ ที่รวมถึงการสอนทันตศึกษิตในโรงเรียนประถมศึกษา พบปัญหาในหลายๆ ประการ โดยประการที่สำคัญและสอดคล้องกันคือ โรงเรียนไม่มีสื่อและอุปกรณ์การสอนทันตศึกษิต ส่วนแนวทางที่ 2 เป็นการศึกษาและเปรียบเทียบการสอนทันตศึกษิตโดยการให้โปรแกรมการสอนทันตศึกษิตในรูปแบบต่างๆ ที่ส่วนใหญ่พบว่า มีผลต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพในด้านต่างๆ เช่น ความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติ ปริมาณคราบจุลินทรีย์ ภาวะเหงือกอักเสบ ดิสขึ้นและติ่งว่า กลุ่มเปรียบเทียบที่ไม่ให้โปรแกรมการสอนทันตศึกษิต แต่ยังไม่มีการศึกษาและเปรียบเทียบผลของการสอนทันตศึกษิตระหว่างการใช้เพลงกับการใช้สื่ออมคราบจุลินทรีย์ที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสีย้อมครามจุลินทรีย์ ได้แก่

คำพันธ์ เทียนไสว (2530) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการสอนทันตสุขศึกษาควบคู่กับการใช้สีย้อมแผ่นครามจุลินทรีย์ที่มีต่อพฤติกรรมทันตสุขภาพและดัชนีความสะอาดของในช่องปาก โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 40 คน สอนรวม 4 สัปดาห์ๆ ละ 1 ครั้ง พบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนทันตสุขศึกษาและนักเรียนที่ได้รับการสอนทันตสุขศึกษาควบคู่กับใช้สีย้อมครามจุลินทรีย์มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทันตสุขภาพและดัชนีความสะอาดในช่องปากดีกว่าก่อนการทดลอง นักเรียนที่ได้รับการสอนทันตสุขศึกษากับนักเรียนที่ได้รับการสอนทันตสุขศึกษาควบคู่กับการใช้สีย้อมแผ่นครามจุลินทรีย์มีพฤติกรรมทันตสุขภาพไม่แตกต่างกันภายหลังการทดลอง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความรู้และทัศนคติไม่แตกต่างกัน ส่วนด้านการปฏิบัติมีความแตกต่างกัน โดยนักเรียนที่ได้รับการสอนทันตสุขศึกษาควบคู่กับการใช้สีย้อมแผ่นครามจุลินทรีย์มีคะแนนการปฏิบัติดีกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนทันตสุขศึกษา นอกจากนี้จากการประเมินดัชนีความสะอาดในช่องปากพบว่านักเรียนที่ได้รับการสอนทันตสุขศึกษาควบคู่กับการใช้สีย้อมแผ่นครามจุลินทรีย์มีค่าดัชนีความสะอาดในช่องปากดีกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนทันตสุขศึกษา

เกศสุดา เงินประเสริฐศรี (2537) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การใช้ปอองไซ 4 อาร์เป็นสารย้อมติดสีครามจุลินทรีย์ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการเป็นสารย้อมติดสีครามจุลินทรีย์ระหว่างปอองไซ 4 อาร์และเฮอริโทรซิน โดยเตรียมอาสาสมัครจำนวน 20 คน ซึ่งได้รับการชูดินน้ำลายและเกลารากฟันแล้ว ให้นหยุดทำความสะอาดฟันเป็นเวลา 2 วัน เพื่อให้เกิดครามจุลินทรีย์ที่จะนำมาใช้ในการวิจัย ผลการวิจัยพบว่าปอองไซ 4 อาร์เป็นสารย้อมติดสีครามจุลินทรีย์ได้ โดยประสิทธิภาพใกล้เคียงกับเฮอริโทรซิน ข้อดีคือ ติดสีเนื้อเยื่อในช่องปากเป็นเวลานาน หาซื้อง่ายและราคาถูก

แกนส์ (Gant,1976) ได้ทำการศึกษาในระยะสั้นเกี่ยวกับสีปอองไซ 4 อาร์ ความเข้มข้นร้อยละ 0, 0.5, 1 และ 2 เป็นเวลา 90 วัน ตรวจสอบรูปลักษณะภายนอก พฤติกรรมการเจริญเติบโต การบริโภคอาหาร ผลทางโลหิตวิทยา ตรวจสอบการทำงานของระบบไต และน้ำหนักอวัยวะ ไม่พบความผิดปกติใดๆ

แบรนต์อม, สตีเวน และ อินแกรม (Brantom, Stevenson and Ingram, 1987) ได้ทดลองเลี้ยงหนู โดยใช้ปองโซ 4 อาร์ผสมอาหารในปริมาณ 0, 50, 500, 1250 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม น้ำหนักต่อวัน โดยทำการเลี้ยงหนูไปทั้งหมด 3 รุ่น ตรวจสอบความผิดปกติของโครงสร้างกระดูกในรุ่นที่ 2 และรุ่นที่ 3 คือมีการเจริญเติบโตของกระดูกมากกว่ากลุ่มควบคุมเล็กน้อย และตรวจพบลำไส้ใหญ่ส่วนซีกัม (ceacum) ขยายขนาดเพิ่มขึ้น และมีน้ำหนักของตับมากขึ้นเล็กน้อย แต่ไม่พบผลกระทบที่มีผลเสียใดๆ ในทุกรุ่น

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสีย้อมคราบจุลินทรีย์ข้างต้น พบว่ามีการศึกษาการนำสีย้อมคราบจุลินทรีย์มาใช้ในการสอนทันตดุรศึกษา โดยพบว่ามีผลต่อทำให้พฤติกรรมทันตสุขภาพในด้านต่างๆ ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง โดยการวิจัยในครั้งนั้นใช้สีเอริโทรซินที่เป็นสีที่ใช้ในทางทันตกรรม และจากการวิจัยทางทันตกรรมทั้งในและต่างประเทศ พบว่า สีย้อมอาหารสีแดงหรือสารปองโซ 4 อาร์ สามารถจะนำมาใช้ในการย้อมสีคราบจุลินทรีย์ได้ โดยมีความปลอดภัย ติดสีเนื้อเยื่อในช่องปากเป็นเวลาไม่นาน หาซื้อง่ายและราคาถูก จึงเหมาะสำหรับนำมาศึกษาในการใช้สอนทันตดุรศึกษาแทนสีเอริโทรซิน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เพลงในการเรียนการสอน ได้แก่

ปิยศักดิ์ สินทรัพย์ (2530) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความสนใจในวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยการใช้เกมและเพลงประกอบการสอน พบว่า นักเรียนที่เรียนโดยการใช้เกมและเพลงประกอบการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ไม่ได้เรียนโดยใช้เกมและเพลงประกอบการสอน และนักเรียนที่เรียนโดยการใช้เกมและเพลงมีความสนใจในวิชาภาษาไทยสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยไม่ใช้เกมและเพลง

สุภาวดี สุจริต (2531) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาผลการใช้เพลงประกอบการสอนวิชาสังคมศึกษาเรื่องจริยธรรมของพลเมืองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจริยธรรม ทศนคติเชิงจริยธรรม และความสนใจในการเรียนจริยธรรมของนักเรียนในเรื่องจริยธรรมของพลเมือง จากการสอนโดยการใช้เพลงประกอบการสอนกับการสอนตามคู่มือแนวการสอนของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา พบว่า ทศนคติเชิงจริยธรรมและความสนใจในการเรียนจริยธรรมของนักเรียนที่เรียนโดยการใช้เพลงประกอบการสอนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง

วิจิตรา เจือจันทร์ (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้เพลงในการฝึกอ่านออกเสียง ตัวพยัญชนะ ร ล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 คน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ ด้านการอ่านออกเสียงของนักเรียนที่ใช้เพลงในการฝึกอ่านสูงกว่าเกณฑ์การประเมินผล นอกจากนี้ ยังพบว่านักเรียนส่วนใหญ่พอใจและสนุกสนานในการเข้าร่วมกิจกรรม และเห็นได้ว่ามีโอกาสฝึก ทักษะการอ่านออกเสียงมากยิ่งขึ้น นักเรียนทุกคนให้ความเห็นว่าต้องการให้มีการจัดกิจกรรม เช่นนี้ในวิชาภาษาไทยและวิชาอื่นๆ ต่อไป

สุทธาทิพย์ มีชูนิก (2532) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการเข้าใจ คำถามของเด็กปฐมวัยที่เรียนโดยการใช้ปริศนาคำทายและเพลง โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ที่สอบได้คะแนนน้อยที่สุด จำนวน 50 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม พบว่า นักเรียนที่ เรียนโดยใช้ปริศนาคำทายและเพลงมีการเข้าใจคำถามหลังการทดลองสูงขึ้นและการเข้าใจคำถาม ของนักเรียนกลุ่มเรียนโดยการใช้ปริศนาคำทายกับกลุ่มที่เรียนโดยใช้เพลงไม่แตกต่างกัน

ยุพิน บุญพันธ์ (2532) ได้ศึกษาผลของการใช้เพลงประกอบการสอนคณิตศาสตร์ที่มีต่อ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 พบว่า นักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์โดย ไม่ใช้เพลงประกอบการเรียนมีระดับความสามารถทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง ปานกลางและต่ำ เมื่อเรียนโดยใช้เพลงประกอบการสอนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียน โดยไม่ใช้เพลงประกอบการสอน

นันทิรัตน์ คมขำ (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาการใช้เพลงในการเรียนการสอน เด็กวัยอนุบาล พบว่า วัตถุประสงค์ที่สำคัญในการใช้เพลงในการเรียนการสอน ครูส่วนใหญ่ใช้ เพลงเพื่อส่งเสริมให้เด็กเกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน แนวทางที่ครูส่วนใหญ่ใช้ในการพิจารณา เลือกเพลงสำหรับเด็กคือ เลือกเพลงที่เหมาะสมกับวัยของเด็ก พิจารณาถึงความสนุกสนาน ของเด็ก วิธีการสอนเพลง พบว่า บทบาทในการสอนเพลงที่ครูส่วนใหญ่นำมาปฏิบัติ คือทำ อารมณ์แจ่มใส ร่าเริง มีอารมณ์ร่วมกับเด็ก รูปแบบในการสอนคือ สอนเพลงประกอบท่าทาง ตามครู สอนเด็กทั้งชั้น ใช้เครื่องบันทึกเสียง เริ่มด้วยการสนทนากับเด็กเกี่ยวกับเพลงที่จะสอน โดยครูร้องนำ และให้นักเรียนร้องตามทีละวรรค ส่วนในขั้นทบทวนและสรุปนั้น ครูให้เด็กร้อง เพลงพร้อมกัน และทำท่าประกอบ มีการสังเกตและบันทึกความร่วมมือในการทำกิจกรรม และ แหล่งที่มาของเพลง คือ แผนการจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาล ปัญหาเกี่ยวกับการใช้เพลงใน การเรียนการสอนที่ครูส่วนใหญ่ประสบมากที่สุด คือ ครูทราบแต่เนื้อเพลงแต่ไม่ทราบทำนองเพลง รองลงมาคือ ขาดงบประมาณในการจัดซื้ออุปกรณ์การสอน

ไชยญาณ บุญยศ (2541) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลการเรียนเรื่องโรคไข้เลือดออกโดยใช้เพลงเป็นสื่อในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสนใจในการเรียนเรื่องโรคไข้เลือดออก โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนจำนวน 78 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่านักเรียนที่เรียนเรื่องไข้เลือดออกโดยใช้เพลงเป็นสื่อมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนเรื่องไข้เลือดออกโดยไม่ใช้เพลงเป็นสื่อและนักเรียนที่เรียนเรื่องโรคไข้เลือดออกโดยใช้เพลงเป็นสื่อมีความสนใจในการเรียนมากกว่านักเรียนที่เรียนเรื่องไข้เลือดออกโดยไม่ใช้เพลงเป็นสื่อ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เพลงในการเรียนการสอน พบว่ามีการศึกษาการนำเพลงมาใช้ในการสอนในวิชาต่างๆ ทั้งในระดับอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษา โดยสามารถสรุปได้ว่า นักเรียนที่เรียนโดยใช้เพลงมีผลสัมฤทธิ์หรือความรู้ในการเรียน ทักษะติดต่อวิชาที่เรียน และมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น และมากกว่านักเรียนที่ไม่ได้เรียนโดยใช้เพลง

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย