



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ของแปรงสีฟันมาตรฐาน และแปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟัน และเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ของวิธีการแปรงฟัน วิธีโรล วิธีมอดิไฟด์ แบล และวิธีออริซอนตัล สคริป ศึกษาค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วยที่จัดฟันด้วยเครื่องมือชนิดติดแน่นแบบ Edgewise ทั้งชากรรไกรบนและชากรรไกรล่าง จำนวน 200 คน แบ่งเป็น 8 กลุ่มละ 25 คน เพื่อหาค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนและหลังการทดลอง ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติการวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง (Measure of Central Tendency) และ สถิติการวัดการกระจาย (Measure of Dispersion) เพื่อหาค่าเฉลี่ย, ผลต่างของค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน และสัมประสิทธิ์การกระจาย ของดัชนีคราบจุลินทรีย์ของผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งทดสอบความแตกต่างของดัชนีคราบจุลินทรีย์โดยใช้สถิติการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย (t-test) , การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One Way ANOVA) , การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสองทาง (Two Way ANOVA) และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยแบบคู่ (t-test paired) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ในการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างชนิดของแปรงสีฟัน และวิธีการแปรงฟันพบว่าไม่มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างชนิดของแปรงและวิธีการแปรงฟัน โดยพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างแปรงสีฟันทั้งสองชนิด แต่มีความแตกต่างกันระหว่างวิธีการแปรงฟันทั้งสามวิธี

2. ในกรณีที่กำหนดให้แปรงฟันด้วยวิธีของตนเองหรือในกลุ่มที่ไม่สอนวิธีการแปรงฟัน ดัชนีคราบจุลินทรีย์ของกลุ่มทดลองที่ใช้แปรงสีฟันมาตรฐาน ไม่แตกต่างกับดัชนีคราบจุลินทรีย์ของกลุ่มทดลองที่ใช้แปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. ในกรณีที่สอนวิธีการแปร่งพั้นทั้ง วิธีโรล, วิธีมอดิฟายด์ แบลส, และวิธีฮอริซอนตัล สควร์ ดัชนีคราบจุลินทรีย์ของกลุ่มทดลองที่ใช้แปร่งสีฟันมาตรฐาน ไม่แตกต่างกับดัชนีคราบจุลินทรีย์ของกลุ่มทดลองที่ใช้แปร่งสีฟันทางทันตกรรมจัดฟัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4. ในกรณีที่กำหนดให้ใช้แปร่งสีฟันมาตรฐาน แปร่งด้วยวิธีของตนเอง, วิธีโรล, วิธีมอดิฟายด์ แบลส และวิธีฮอริซอนตัล สควร์ พบว่า

4.1 ดัชนีคราบจุลินทรีย์ของการแปร่งพั้นด้วยวิธีของตนเอง มีความแตกต่างกับการแปร่งพั้นด้วยวิธีโรล แต่ไม่แตกต่างกับการแปร่งพั้นด้วยวิธีมอดิฟายด์ แบลส และวิธีฮอริซอนตัล สควร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.2 ดัชนีคราบจุลินทรีย์ของการแปร่งพั้นด้วยวิธีโรล แตกต่างกับการแปร่งพั้นด้วยวิธีมอดิฟายด์ แบลส แต่ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการแปร่งพั้นด้วยวิธีฮอริซอนตัล สควร์ และดัชนีคราบจุลินทรีย์ของการแปร่งพั้นด้วยวิธีมอดิฟายด์ แบลส ไม่แตกต่างกับการแปร่งพั้นด้วยวิธีฮอริซอนตัล สควร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. ในกรณีที่กำหนดให้ใช้แปร่งสีฟันทางทันตกรรมจัดฟัน แปร่งด้วยวิธีของตนเอง, วิธีโรล, วิธีมอดิฟายด์ แบลส และวิธีฮอริซอนตัล สควร์ พบว่า


5.1 ดัชนีคราบจุลินทรีย์ของการแปร่งพั้นด้วยวิธีของตนเอง แตกต่างกับการแปร่งพั้นด้วยวิธีมอดิฟายด์ แบลส แต่ไม่แตกต่างกับการแปร่งพั้นด้วยวิธีโรล และวิธีฮอริซอนตัล สควร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5.2 ดัชนีคราบจุลินทรีย์ของการแปร่งพั้นด้วยวิธี โรล แตกต่างกับการแปร่งพั้นด้วยวิธี มอดิฟายด์ แบลส, ดัชนีคราบจุลินทรีย์ของการแปร่งพั้นด้วยวิธีมอดิฟายด์ แบลส แตกต่างกับการแปร่งพั้นด้วยวิธี ฮอริซอนตัล สควร์ และดัชนีคราบจุลินทรีย์ของการแปร่งพั้นด้วยวิธี ฮอริซอนตัล สควร์ แตกต่างกับการแปร่งพั้นด้วยวิธีโรลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6. ในกรณีที่ศึกษาค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของแต่ละส่วนซึ่งได้แก่ หนึ่งในสามส่วนใกล้เหงือก หนึ่งในสามส่วนส่วนกลาง และหนึ่งในสามส่วนด้านบดเคี้ยว ในแต่ละกลุ่มตัวอย่างสรุปผลได้ดังนี้

ดัชนีความจุลินทรีย์ของบริเวณหนึ่งในสามส่วนด้านบดเคี้ยว ก่อนการสอนแปรงฟัน ไม่แตกต่างกับ
ดัชนีความจุลินทรีย์หลังการสอนแปรงฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

6.8 ในผู้ป่วยที่ใช้แปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟันแปรงด้วยวิธีอริซอนต้า สครับ
ดัชนีความจุลินทรีย์ของบริเวณหนึ่งในสามส่วนใกล้เหงือก กับหนึ่งในสามส่วนส่วนกลาง ก่อนการ
สอนแปรงฟัน แตกต่างกับดัชนีความจุลินทรีย์หลังการสอนแปรงฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน
ดัชนีความจุลินทรีย์ของบริเวณหนึ่งในสามส่วนด้านบดเคี้ยว ก่อนการสอนแปรงฟัน ไม่แตกต่างกับ
ดัชนีความจุลินทรีย์หลังการสอนแปรงฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อภิปรายผลการวิจัย

ในการศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว ได้แก่ ชนิดของแปรงสีฟัน 2 ชนิด : แปรงสีฟันมาตรฐาน และแปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟัน กับวิธีการแปรงฟัน 3 วิธี : วิธีโรล, วิธีมอดิไฟด์ แบล, และวิธีอริซอนตัล สครับ พบว่า ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองและเมื่อพิจารณาเฉพาะแต่ละตัวแปรพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างชนิดของแปรงสีฟัน แต่มีความแตกต่างกันระหว่างวิธีการแปรงฟัน แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ที่แตกต่างกันในผู้ป่วยที่จัดฟันด้วยเครื่องมือชนิดติดแน่น มิได้ขึ้นอยู่กับชนิดของแปรงสีฟันแต่ขึ้นอยู่กับวิธีการแปรงฟัน จากผลต่างของค่าเฉลี่ยพบว่า การแปรงฟันด้วยวิธีมอดิไฟด์ แบล ให้ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้สูงสุด (รายละเอียดศึกษาจากตารางที่ 2-9 และภาคผนวก) ซึ่งคล้ายคลึงกับค่ากล่าวของ Schlossberg(9) รองลงมาได้แก่ วิธีอริซอนตัล สครับ ส่วนวิธีโรลให้ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ต่ำที่สุด ซึ่งสนับสนุนการศึกษาของ Zachrisson(7), Gibson และ Wade(49), Sangnes(52), และ Sangnes และ Zachrisson(53)

ชนิดของแปรงสีฟันที่ใช้เปรียบเทียบประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแปรงสีฟันมาตรฐาน(Oral-B เบอร์ 35) กับแปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟัน (Ortho เบอร์ 15) เช่นเดียวกับที่ใช้ในการทดลองของ Williams และ คณะ(37) แต่ผลการทดลองต่างกัน ในการทดลองครั้งนี้ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการสอนแปรงฟัน และใช้แปรงสีฟันมาตรฐาน ไม่แตกต่างจากกลุ่มที่ใช้แปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วน Williams และคณะ พบว่ามีความแตกต่างระหว่างแปรงสีฟันทั้งสองชนิดเพียงเล็กน้อยในฟันหลัง ซึ่งอาจเนื่องมาจากวิธีการทดลองที่ต่างกัน และการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ระหว่างแปรงสีฟันมาตรฐาน กับแปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟัน เมื่อกำหนดวิธีการแปรงฟันแบบต่างๆ: วิธีโรล, วิธีมอดิไฟด์ แบล, และวิธีอริซอนตัล สครับ พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างดัชนีคราบจุลินทรีย์ของกลุ่มที่ใช้แปรงสีฟันมาตรฐาน และแปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า การใช้แปรงสีฟันมาตรฐาน

หรือแปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟันสำหรับผู้ป่วยที่จัดฟันด้วยเครื่องมือชนิดติดแน่น ให้ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้เท่าเทียมกัน เป็นโอกาสให้ผู้ป่วยสามารถเลือกใช้แปรงสีฟันมาตรฐานแทนการใช้แปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟันซึ่งมีราคาแพงกว่าได้

ในการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ระหว่างกลุ่มทดลองที่แปรงฟันด้วยวิธีต่างๆ 4 วิธี: วิธีของตนเอง, วิธีโรล, วิธีมอดิฟายด์ แบล, วิธีออริซอนตัล สครับ พบว่า ในกลุ่มที่กำหนดให้ใช้แปรงสีฟันมาตรฐาน กลุ่มที่แปรงด้วยวิธีของตนเองหรือไม่สอนวิธีการแปรงฟัน แตกต่างจากกลุ่มที่สอนแปรงฟันด้วยวิธีโรล แต่ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่สอนแปรงฟันด้วยวิธีมอดิฟายด์ แบล และวิธีออริซอนตัล สครับ เมื่อพิจารณาผลต่างของค่าเฉลี่ยพบว่า ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์เมื่อแปรงด้วยวิธีโรลต่ำกว่าเมื่อไม่สอนแปรงฟัน ซึ่งอาจเนื่องมาจาก ในกลุ่มที่ไม่สอนวิธีการแปรงฟันผู้ป่วยแปรงด้วยวิธีอื่นที่ให้ประสิทธิภาพดีกว่าวิธีโรล เช่น วิธีมอดิฟายด์ แบล, วิธีออริซอนตัล สครับ เป็นต้น การสอนแปรงฟันให้แก่ผู้ป่วยที่จัดฟันด้วยเครื่องมือชนิดติดแน่นไม่ควรสอนวิธีโรล ส่วนกลุ่มที่กำหนดให้ใช้แปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟัน พบว่า กลุ่มที่แปรงด้วยวิธีของตนเองหรือไม่สอนวิธีการแปรงฟัน ไม่แตกต่างกับกลุ่มที่สอนแปรงฟันด้วยวิธีโรล และ วิธีออริซอนตัล สครับ แต่แตกต่างกับกลุ่มที่สอนแปรงฟันด้วยวิธีมอดิฟายด์ แบล เมื่อพิจารณาผลต่างของค่าเฉลี่ยแสดงให้เห็นว่า ผู้ป่วยที่จัดฟันด้วยเครื่องมือชนิดติดแน่นควรสอนแปรงฟันด้วยวิธีมอดิฟายด์ แบล เนื่องจากเป็นวิธีซึ่งให้ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์สูงสุดและสูงกว่าเมื่อไม่สอนวิธีการแปรงฟัน

ในการศึกษาเฉพาะวิธีการแปรงฟัน 3 วิธี: วิธีโรล, วิธีมอดิฟายด์ แบล, และวิธีออริซอนตัล สครับ พบว่า ในพวกที่กำหนดให้ใช้แปรงสีฟันมาตรฐานมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในกลุ่มที่แปรงฟันด้วยวิธีโรล กับ วิธีมอดิฟายด์ แบล ส่วนกลุ่มที่แปรงด้วยวิธีโรล กับวิธีออริซอนตัล สครับ และวิธีออริซอนตัล สครับ กับวิธีมอดิฟายด์ แบล ไม่แตกต่างกันซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาของ Zachrisson(7) ที่ให้ผู้ป่วยทางทันตกรรมจัดฟันแปรงฟันในแนวราบด้วยวิธี สครับ หรือแบล ได้รวดเร็วกว่า เมื่อ พิจารณาวงศ์ที่ใช้แปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟันพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างวิธีการแปรงทั้งสามวิธี โดยวิธีโรลแตกต่างกับวิธีมอดิฟายด์ แบล วิธีมอดิฟายด์ แบล แตกต่างกับวิธีออริซอนตัล สครับ และ

วิธีฮอริซอนตัล สครับแตกต่างกับวิธีโรล เมื่อพิจารณาผลต่างของค่าเฉลี่ยของดัชนีคราบจุลินทรีย์ แสดงให้เห็นว่า การแปรงฟันด้วยวิธีมอดิฟายด์ แบล ให้ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ ได้ดีที่สุดใน รองลงมาได้แก่วิธีฮอริซอนตัล สครับ และวิธีโรลให้ประสิทธิภาพต่ำสุดซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Kaswiner(8) ซึ่งพบว่า การแปรงฟันในแนวตั้งไม่สามารถทำความสะอาด บริเวณระหว่างเหงือกและฟันได้เพียงพอ รวมทั้งในปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับกันว่า บริเวณหนึ่งใน สามส่วนทางปลายรากฟัน(apical 1/3) และซอกฟันรวมไปถึงบริเวณ 0.5-1.0 มิลลิเมตร ในร่องเหงือก เป็นบริเวณที่ควรให้ความสำคัญในขณะแปรงฟัน (2) และวิธีการแปรงฟันที่เหมาะสมได้แก่วิธี แบล ซึ่งในทางปฏิบัติได้ถูกดัดแปลงไปเป็นวิธี มอดิฟายด์ แบล (5) สำหรับวิธีฮอริซอนตัล สครับ แม้จะมีการศึกษาพบว่าให้ประสิทธิภาพในการทำความสะอาดได้เท่าเทียมกับวิธี แบล(51) แต่วิธี ฮอริซอนตัล สครับ นั้นเหมาะสำหรับเด็กในระยะฟันน้ำนมเท่านั้น ในระยะฟันแท้ วิธีการสอนแปรงฟันควรจะเปลี่ยนเป็นวิธี มอดิฟายด์ แบล ซึ่งให้ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์เพื่อป้องกันโรคฟันผุและโรคปริทันต์ได้ดีกว่า(4)

ในการศึกษาค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์ของแต่ละส่วน (หนึ่งในสามส่วนใกล้เหงือก, หนึ่งในสามส่วนส่วนกลาง, หนึ่งในสามส่วนด้านบดเคี้ยว) ในแต่ละกลุ่มตัวอย่างพบว่า การแจก แปรงสีฟัน ทั้งแปรงสีฟันมาตรฐานและแปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟันให้แก่ผู้ป่วย โดยไม่สอนวิธีการแปรงฟัน ไม่ช่วยให้ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ดีขึ้น ค่าเฉลี่ยของดัชนีคราบ จุลินทรีย์ก่อนและหลังการใช้แปรงสีฟันในแต่ละส่วนของฟันไม่แตกต่างกัน เช่นเดียวกับการสอน แปรงฟันด้วยวิธีโรล ให้แก่ผู้ป่วยที่จัดฟันด้วยเครื่องมือชนิดติดแน่น ค่าเฉลี่ยของดัชนีคราบจุลินทรีย์ ก่อนและหลังการสอนแปรงฟันในแต่ละส่วนของฟันมีค่าใกล้เคียงกันทั้งกลุ่มที่ใช้แปรงสีฟันมาตรฐาน และกลุ่มที่ใช้แปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟัน แสดงว่าการสอนแปรงฟันด้วยวิธี โรล ไม่ช่วยให้ ผู้ป่วยทำความสะอาดช่องปากได้ดีขึ้นเท่าที่ควร

การแปรงฟันด้วยวิธีมอดิฟายด์ แบล และวิธีฮอริซอนตัล สครับ ทั้งกลุ่มที่ใช้แปรงสีฟัน มาตรฐานและกลุ่มที่ใช้แปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟัน สามารถทำความสะอาดบริเวณหนึ่งในสาม ส่วนใกล้เหงือก และหนึ่งในสามส่วนส่วนกลางได้ดี

การแปรงฟันด้วย วิธีมอดิฟายด์ แปส ให้ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้ดีกว่าวิธีอริซอนตัล สครับ เนื่องจากการแปรงฟันด้วยวิธีมอดิฟายด์ แปส นั้น เน้นการทำความสะอาดบริเวณร่องเหงือก คอฟัน และซอกฟัน โดยวางขนแปรงแตะตรงบริเวณหนึ่งในสามส่วน ใกล้เหงือกและขอบเหงือก ทำมุม 45 องศากับตัวฟันชี้ไปทางปลายรากฟัน การขยับแปรงในแนวราบและหมุนหัวแปรงในแนวตั้งไปทางด้านบนเดี๋ยวก่อน ช่วยกำจัดคราบจุลินทรีย์ได้ดีกว่าเมื่อขยับแปรงในแนวราบในขณะที่ทำมุม 90 องศากับแกนยาวของฟัน ตามวิธีอริซอนตัล สครับ ซึ่งไม่สามารถเข้าไปทำความสะอาดในบริเวณซอกฟัน และร่องเหงือกได้ (5,49) ส่วนบริเวณหนึ่งในสามส่วนด้านบนเดี๋ยวก่อน ค่าดัชนีคราบจุลินทรีย์หลังการแปรงฟันด้วยวิธีมอดิฟายด์ แปส และวิธีอริซอนตัล สครับ มีค่าลดลงเช่นกัน แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวมีการทำความสะอาดตัวเอง (self cleansing) ในขณะบดเคี้ยวดัชนีคราบจุลินทรีย์ก่อนการแปรงฟันมีค่าน้อยอยู่แล้ว

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ข้อเสนอแนะ

งานวิจัยครั้งนี้เป็นเพียงงานวิจัยพื้นฐานซึ่งได้ผลสรุปว่า ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ภายหลังการใช้แปรงสีฟันมาตรฐาน ไม่แตกต่างกับการใช้แปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟัน แต่ประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ของวิธีการแปรงฟันด้วยวิธีโรล วิธีมอดิไฟด์แบส และวิธีออริซอนตัล สคริป แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ ๐.๐5 ผู้วิจัยจึงใคร่ขอเสนอแนะแนวทางในการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ระหว่างแปรงสีฟันทางทันตกรรมจัดฟันรูปแบบต่างๆ ในสถานการณ์ดังกล่าว หรือในสถานการณ์ที่แตกต่างกัน
2. ศึกษาชนิดของแปรงสีฟัน และวิธีการแปรงฟันในผู้ป่วยที่จัดฟันด้วยเครื่องมือชนิดติดแน่นซึ่งได้รับการบำบัดรักษาด้วยเทคนิคอื่นเช่น Begg เป็นต้น
3. เนื่องจากผู้ป่วยที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นผู้ช่วยในความดูแลของทันตแพทย์จัดฟันหลายท่าน ทำให้เกิดความยากลำบากในการควบคุมตัวแปรต่างๆ ในการทำการวิจัยที่เกี่ยวข้อง จึงควรจัดกระทำในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ป่วยในความดูแลของทันตแพทย์จัดฟันเพียงท่านเดียว
4. เนื่องจากประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์ของแปรงสีฟันทั้งสองชนิดไม่แตกต่างกัน จึงน่าจะทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความทนทาน และอายุการใช้งานของแปรง เพื่อเลือกใช้แปรงสีฟันที่เหมาะสมต่อไป
5. ศึกษาประสิทธิภาพในการกำจัดคราบจุลินทรีย์โดยพิจารณาตัวแปรอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น เพศ, ฟันต่างบริเวณได้แก่ ฟันหน้า และฟันหลัง เป็นต้น

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย