



ปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการ  
หยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการ  
**Enabling Factors and Barriers for The Use of Silver Diamine Fluoride to Arrest  
Caries Among Elders by Providers' Perspectives**

นิลุบล ปานะบุตร  
Nilubol Panabuth

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Degree of Master of Science in Oral Health Sciences**

**Prince of Songkla University**

**2565**

**ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**



ปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการ  
หยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการ  
**Enabling Factors and Barriers for The Use of Silver Diamine Fluoride to Arrest  
Caries Among Elders by Providers' Perspectives**

นิลุบล ปานะบุตร

Nilubol Panabuth

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Degree of Master of Science in Oral Health Sciences**

**Prince of Songkla University**

**2565**

**ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์**

ชื่อวิทยานิพนธ์                      ปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดออกไซด์  
ในการหยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในมุมของผู้ให้บริการ  
ผู้เขียน                                      นางสาวนิลบล ปานะบุตร  
สาขาวิชา                                    วิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสมอจิต พิธพรชัยกุล)

.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรรณดี สุทธิรักษกร)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสมอจิต พิธพรชัยกุล)

.....  
(อาจารย์อัจฉรา วัฒนาภา)

.....กรรมการ  
(อาจารย์อัจฉรา วัฒนาภา)

.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อังคณา เขียวมนตร์)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์  
สุขภาพช่องปาก

.....  
(ศาสตราจารย์ ดร.ดำรงศักดิ์ ฟ้ารุ่งแสง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่าผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเองและได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ .....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เสมอจิต พิธพรชัยกุล)  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ลงชื่อ .....  
(อาจารย์อัจฉรา วัฒนาภา)  
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

ลงชื่อ .....  
(นางสาวนิลุบล ปานะบุตร)  
นักศึกษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ  
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ .....

(นางสาวนิลบล ปานะบุตร)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการหยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการ
ผู้เขียน	นางสาวนิลบล ปานะบุตร
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์สุขภาพช่องปาก
ปีการศึกษา	2565

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุในกลุ่มทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีการสำรวจเบื้องต้นผ่านแบบสอบถามออนไลน์เพื่อค้นหากลุ่มเป้าหมายที่มีประสบการณ์ในการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ จากนั้นทำการสัมภาษณ์เชิงลึกในทันตบุคลากร 8 คน อาจารย์มหาวิทยาลัย 6 คน อาจารย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ 2 คน และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบาย 4 คน เพื่ออธิบายปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ตามแนวคิดที่ประยุกต์มาจากแนวคิดการเข้าถึงบริการสุขภาพของ Penchansky and Thomas 1981 ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่สำคัญที่สนับสนุน ได้แก่ การยอมรับประสิทธิภาพของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการหยุดยั้งฟันผุ มีขั้นตอนการใช้ที่ง่าย อุปกรณ์น้อย ใช้เวลาไม่นาน ใช้ปริมาณต่อครั้งน้อย และการมีประสบการณ์ใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในกลุ่มเด็กมาก่อน การเรียนการสอนเรื่องซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ทั้งในหลักสูตรของคณะทันตแพทยศาสตร์หรือการอบรมนอกหลักสูตรส่งผลต่อการรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ของทันตบุคลากร อีกทั้งการระบาดของโรคโควิด - 19 ที่ทำให้ไม่สามารถทำงานฟุ้งกระจายได้เป็นส่วนผลักดันให้ทันตบุคลากรเกิดความสนใจ ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค ได้แก่ การติดสีดำหลังทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ รสชาติและความแสบขณะทา รวมถึงการไม่มีรหัสบันทึกการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในระบบ ปัจจุบันยังไม่มียุทธศาสตร์ที่ส่งเสริมการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุโดยตรง เนื่องจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายให้ความเห็นว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไม่ใช่การรักษาที่สามารถให้ได้ในประชาชนทุกคนจำเป็นต้องเลือกเคสที่เหมาะสม รวมถึงหลักฐานทางวิชาการ และข้อมูลการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในกลุ่มผู้สูงอายุของประเทศไทยยังมีไม่เพียงพอ

คำสำคัญ การหยุดยั้งฟันผุ ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ผู้สูงอายุ ผู้ให้บริการ

<b>Thesis Title</b>	Enabling Factors and Barriers for The Use of Silver Diamine Fluoride to Arrest Caries Among Elders by Providers' Perspectives
<b>Author</b>	Miss Nilubol Panabuth
<b>Major Program</b>	Oral Health Sciences
<b>Academic Year</b>	2022

### ABSTRACT

This study aimed to explain enabling factors and barriers to the use of silver diamine fluoride among the elderly by dental practitioners in northeastern Thailand. Data were initially gathered using a questionnaire-based pilot survey in Google form to identify dental practitioners who had used silver diamine fluoride. Then, in-depth interviews with eight dentists, six professors, five lecturers from Sirindhorn College of Public Health, two silver diamine fluoride experts, and four dental policy makers were conducted to understand the enabling conditions and impediments to the use of silver diamine fluoride adapted from "The concept of access" by Penchansky and Thomas 1981. The findings revealed that the enabling factors are the acceptance of caries arrested efficacy, simple procedures, less material and time, a small volume while applying, and prior experience with silver diamine fluoride in children. Teaching the topic of silver diamine fluoride in the undergraduate dentistry curriculum or other courses results in dental practitioners' perception of silver diamine fluoride. Furthermore, Covid - 19 pandemics caused the inability to do aerosolizing treatments, which impelled dental practitioners curious about employing silver diamine fluoride. Black staining following silver diamine fluoride application, flavor, and acerbity, as well as the lack of a silver diamine fluoride code in the systems, are barriers to use. At present, silver diamine fluoride is not listed in the benefit packages of Thailand's Universal Health Coverage and has no policy explicitly encouraging its usage resulting in an ambiguous problem for entering the code after treatment. Possibly due to dental policy makers' opinions, though that silver diamine fluoride is not a treatment option for everyone, we have to choose cases appropriately, and also, there is no substantial academic evidence-based information on the use of silver diamine fluoride among the elderly in Thailand.

**Keywords:** Arrested dental caries, Silver diamine fluoride, Older adult, Elderly, Provider



## กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาระดับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลือจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทพญ. เสมอจิต พิธพรชัยกุล และอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ ทพญ. อัจฉรา วัฒนาภา อาจารย์คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งให้คำปรึกษา แนะนำความรู้ต่าง ๆ ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ตลอดจนสละเวลาตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์เป็นอย่างดี

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบโครงร่างวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ได้กรุณาให้แนวคิดและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และขอขอบพระคุณทันตบุคลากรทุกท่าน อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ที่ให้ข้อมูลและสละเวลาเพื่อให้สัมภาษณ์ในการทำวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัวที่คอยสนับสนุนในทุกเรื่อง ขอขอบพระคุณคณาจารย์ บุคลากรทุกท่านในสาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทันตสาธารณสุข ที่ให้คำปรึกษาและให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์ ตลอดจนคุณงามความดีที่เกิดจากการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบแต่บุพการีและคณาจารย์ทุกท่านที่เป็นผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาตั้งแต่เริ่มการศึกษาของข้าพเจ้า

นิลุบล ปานะบุตร

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	(5)
ABSTRACT.....	(6)
กิตติกรรมประกาศ.....	(8)
สารบัญ.....	(9)
รายการตาราง.....	(10)
รายการรูป.....	(11)
รายการแผนภาพ.....	(12)
<b>1. บทนำ</b>	
บทนำต้นเรื่อง.....	1
การทบทวนวรรณกรรม.....	3
วัตถุประสงค์.....	23
2. วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ.....	27
3. ผลการวิจัย.....	32
4. บทวิจารณ์.....	81
5. สรุป.....	86
เอกสารอ้างอิง.....	88
ภาคผนวก.....	92
ประวัติผู้เขียน.....	127

## รายการตาราง

ตาราง	หน้า
ตารางที่ 1	สรุปลผลการศึกษาเกี่ยวกับผลการหยุดยั้งรากฟันผุในผู้สูงอายุของซิลเวอร์ ไดอ๊อกไซด์ฟลูออไรด์.....15
ตารางที่ 2	ข้อมูลทั่วไปทันตบุคลากร.....32
ตารางที่ 3	ข้อมูลทั่วไปอาจารย์มหาวิทยาลัย.....34
ตารางที่ 4	ข้อมูลทั่วไปอาจารย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร.....35
ตารางที่ 5	ประสบการณ์ในเรื่องซิลเวอร์ไดอ๊อกไซด์ฟลูออไรด์ของอาจารย์มหาวิทยาลัย.....37
ตารางที่ 6	ประสบการณ์ในเรื่องซิลเวอร์ไดอ๊อกไซด์ฟลูออไรด์ของอาจารย์วิทยาลัยการสาธารณสุข สิรินธร.....38
ตารางที่ 7	ช่วงเวลาในการเกิดเหตุการณ์สำคัญของซิลเวอร์ไดอ๊อกไซด์ฟลูออไรด์.....40
ตารางที่ 8	ข้อสรุปปัจจัยสนับสนุนหรืออุปสรรคของการใช้ซิลเวอร์ไดอ๊อกไซด์ฟลูออไรด์ใน ผู้สูงอายุของทันตบุคลากรทุกกลุ่ม.....78

## รายการรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1	กลไกการหยุดยั้งฟันผุของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์..... 13
รูปที่ 2	รอยโรคฟันผุก่อนและหลังทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์..... 19
รูปที่ 3	โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์งานประชุมที่นำเสนอเรื่องซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ จัดโดยคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในปี พ.ศ. 2560..... 43
รูปที่ 4	โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การอบรมวิชาการเรื่องการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์..... 44
รูปที่ 5	โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์งานประชุมวิชาการออนไลน์จัดโดยทันตแพทยสภา..... 45

## รายการแผนภาพ

แผนภาพที่	หน้า
แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	25
แผนภาพที่ 2 ที่มาของการรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในกลุ่มอาจารย์และทันตบุคลากร	47

## บทที่ 1

### บทนำ

#### บทนำต้นเรื่อง

ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า ประชากรไทยในปีพ.ศ. 2564 มีจำนวนทั้งหมด 66,171,439 คน เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 12,071,837 คน<sup>1</sup> คิดเป็นร้อยละ 18.2 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งหมายความว่าประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว และกำลังจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแบบสมบูรณ์ (สังคมผู้สูงอายุ หมายถึงสังคมหรือประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ สังคมผู้สูงอายุแบบสมบูรณ์หมายถึงสังคมหรือประเทศที่มีประชากรอายุมากกว่า 60 ปีเกิน ร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด<sup>2</sup>)

กระทรวงสาธารณสุขได้จัดทำข้อเสนอแผนงานโครงการตามยุทธศาสตร์การพัฒนากความเป็นเลิศใน 4 ด้านภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี ในส่วนของการทันตสาธารณสุขและการดูแลผู้สูงอายุระยะยาวภายใต้ยุทธศาสตร์ส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเป็นเลิศและเป้าหมายทันตสุขภาพของประเทศไทย พ.ศ.2563 เน้นการเข้าถึงบริการในกลุ่มผู้ด้อยโอกาส ได้แก่ เด็ก ผู้พิการ ประชาชนที่อยู่ห่างไกลและผู้สูงอายุ<sup>3</sup>

จากผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากโดยกรมอนามัยครั้งล่าสุด ปีพ.ศ.2560 พบว่าผู้สูงอายุในประเทศไทยยังคงมีปัญหาสุขภาพช่องปากหลายประการ โดยเฉพาะการสูญเสียฟันจากปัญหาฟันผุหรือโรคปริทันต์ ผู้สูงอายุ 60 – 74 ปีมีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่สบ ร้อยละ 40.2 (เฉลี่ย 3 คู่/คน) และลดลงในผู้สูงอายุตอนปลาย 80 – 85 ปี มีฟันหลังสบกัน 4 คู่สบเพียงร้อยละ 12.1 (เฉลี่ย 0.9 ซี่/คน) ทำให้ประสิทธิภาพการบดเคี้ยวลดลงชัดเจน แม้ว่ากลุ่มผู้สูงอายุตอนต้นจำนวนมากกว่าครึ่งมีฟันถาวรใช้งานได้ 20 ซี่ แต่ฟันถาวรที่เหลืออยู่นี้ยังมีปัญหา รอยโรคและความผิดปกติ โดยพบฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษาร้อยละ 52.6 โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบสูงสุดคือร้อยละ 59.1 และมีค่าเฉลี่ยฟันผุสูงที่สุดโดยสูงกว่าค่าเฉลี่ยระดับประเทศ คือ 2.1 ซี่/คน เช่นเดียวกับกลุ่มผู้สูงอายุตอนปลาย แม้ฟันผุถาวรที่เหลืออยู่เป็นฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษาจำนวนน้อยกว่าครึ่ง (ร้อยละ 43.5) แต่สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือปัญหานี้ฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษายังคงมากกว่าครึ่งเช่นกัน คือร้อยละ 50.7 โดยถือว่าเป็นสัดส่วนที่มากที่สุดเมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ โดยมีความรุนแรงของฟันผุมากที่สุดเช่นกันโดยเท่ากับค่าเฉลี่ยของกรุงเทพมหานคร คือ 2.1 ซี่/คน ผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาตินี้ผู้สูงอายุที่ได้รับการตรวจร้อยละ 96.9 เป็นผู้สูงอายุกลุ่มที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี มีเพียงร้อยละ 0.5 เท่านั้นที่เป็นกลุ่มพึ่งพิง<sup>4</sup>

สารซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ได้รับการยอมรับว่าเป็นสารที่ใช้ในการหยุดยั้งฟันผุจากสภาเภสัชกรรมกลางของกระทรวงสุขภาพและสวัสดิการของประเทศญี่ปุ่นมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1970 และมีการใช้ในหลายประเทศ เช่น อาร์เจนตินา บราซิล ออสเตรเลีย และ สเปนมาเป็นระยะเวลาหลายปี<sup>5</sup> โดยมีหลายการศึกษารองรับว่ามีประสิทธิผลที่ดีในการหยุดยั้งฟันผุทั้งในเด็กและรากฟันผุของผู้สูงอายุ<sup>5-7</sup> ปัจจุบันมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลในการป้องกัน/หยุดยั้ง รากฟันผุในรากฟันของผู้สูงอายุจำนวนทั้งหมด 3 การศึกษา ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ศึกษาในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ที่บ้านพักคนชราหรือศูนย์ดูแลผู้สูงอายุในฮ่องกง ผลการศึกษาพบว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ให้ผลในการหยุดยั้ง/ป้องกันรากฟันผุได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ<sup>6, 7</sup> ส่วนผลในการป้องกันรากฟันผุเกิดใหม่พบว่าไม่ได้แตกต่างจากคลอเฮกซิดีนวานิชและโซเดียมฟลูออไรด์อย่างมีนัยสำคัญ<sup>8</sup> นอกจากนี้จะมีประสิทธิผลดีในการหยุดยั้งรากฟันผุ ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ยังใช้งานได้ง่าย มีความเป็นพิษต่ำ<sup>9</sup> ราคาไม่แพง ทำให้สะดวกและรวดเร็วเนื่องจากไม่จำเป็นต้องกรอเนื้อฟันที่ผุออก<sup>10</sup> สามารถใช้ได้กับพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าเข้าถึง ทำให้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์จึงถูกแนะนำให้ใช้ในผู้ที่มีความเสี่ยงในการเกิดฟันผุสูง เช่น ผู้ที่มีความผิดปกติของต่อมน้ำลายอันเนื่องมาจากการฉายรังสีรักษา การรับประทานยาหลายตัว หรือ ความชราตามธรรมชาติ เด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือในการทำฟัน ผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการทางทันตกรรม รวมถึงผู้สูงอายุและผู้พิการทางด้านร่างกายและสติปัญญา<sup>9</sup> ส่วนข้อด้อยของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์คือการเปลี่ยนเป็นสีดำที่บริเวณตำแหน่งที่ทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์จึงส่งผลต่อเรื่องความสวยงาม<sup>11</sup>

แม้ว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีข้อดีหลายอย่างและเหมาะสมที่จะนำมาใช้กับผู้สูงอายุ แต่การนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มาใช้ในผู้สูงอายุก็ยังไม่เป็นที่แพร่หลายในปัจจุบันซึ่งอาจมาจากปัจจัยทั้งทางฝั่งทันตบุคลากรเองหรือจากผู้รับบริการเอง โดยปัจจุบันการศึกษาในฝั่งของผู้รับบริการจะมีเพียงการศึกษาการนำไปใช้ในเด็ก โดยสำรวจการยอมรับในเด็กหรือผู้ปกครองของเด็ก ปัญหาใหญ่ที่ส่งผลต่อการยอมรับได้แก่ ความสวยงาม<sup>12-18</sup> ปัญหารองลงมาคือ การมีรสโลหะหลังทา และการเข้าใจว่าฟลูออไรด์มีความเป็นพิษ<sup>18</sup> ส่วนในฝั่งของผู้ให้บริการมีการศึกษาการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ในผู้สูงอายุเพียงหนึ่งการศึกษา ซึ่งศึกษาในนักศึกษาทันตแพทย์ในประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้และรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ส่วนใหญ่ได้เรียนในภาคทฤษฎีแต่เกือบครึ่งไม่มีประสบการณ์การใช้ในคนไข้สูงอายุจริง<sup>19</sup> ส่วนการศึกษาการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ในเด็กในมุมมองของทันตบุคลากรมีการศึกษาทั้งในระดับผู้อำนวยการสถานศึกษา ทันตแพทย์ และทันตภิบาล ปัญหาส่วนใหญ่ยังคงเป็นประเด็นการยอมรับของผู้ปกครองเนื่องจากการติดสีตาหลังทา<sup>20-22</sup> และการไม่รู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในทันตบุคลากรในบางประเทศหรือบางกลุ่ม<sup>21-23</sup> จะเห็นได้ว่าการศึกษาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในเด็กซึ่งอาจจะมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการ

นำไปใช้ที่แตกต่างจากในผู้สูงอายุ รวมทั้งงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดเป็นการศึกษาในต่างประเทศ ซึ่งมีบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่แตกต่างจากประเทศไทย

ประเทศไทยมีการนำเอาซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์เข้ามาใช้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2551<sup>5</sup> แต่ก็ยังไม่มีรายงานเกี่ยวกับการใช้ซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ในการรักษาโรคฟันผุในผู้สูงอายุประเทศไทย<sup>24</sup> ทำให้ไม่อาจทราบได้ว่าปัจจุบันมีการนำซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ไปใช้รักษาฟันผุในผู้สูงอายุมากน้อยเพียงใดหรือมีอุปสรรคในการใช้อย่างไร ดังนั้นการศึกษานี้จึงสนใจที่จะศึกษาหาปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการนำซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ไปใช้ในการหยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการ โดยจะทำการสำรวจเบื้องต้นเพื่อค้นหากลุ่มเป้าหมายที่เคยให้บริการซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์เพื่อหยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือเนื่องจากเป็นภาคที่มีปัญหาฟันผุในผู้สูงอายุที่ไม่ได้รับการรักษาามากที่สุดและรุนแรงที่สุด จากนั้นจะทำการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการนำซิลเวอร์ไอโอมินไปใช้ในมุมมองของผู้ให้บริการในสถานพยาบาลของรัฐ มุมมองด้านการเรียนการสอนของอาจารย์วิทยาลัยและมหาวิทยาลัย และมุมมองของผู้ที่รับผิดชอบต่อการออกนโยบาย เพื่อเป็นแนวทางต่อการนำซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ไปให้บริการต่อผู้สูงอายุได้ในอนาคต

## การทบทวนวรรณกรรม

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีโดยสังเขปต่อไปนี้

### 1. ประเภทของผู้สูงอายุ<sup>25</sup>

การจำแนกกลุ่มผู้สูงอายุตามศักยภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ประยุกต์เกณฑ์การประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน ดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL Index) ซึ่งเป็นแบบประเมินที่ใช้ในการประเมินความก้าวหน้าในการดูแลตนเองและการเคลื่อนไหวในผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ ประกอบด้วย 10 กิจกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหาร การหิวผม การลุกจากที่นอน การใช้ห้องสุขา การควบคุมการขับถ่ายอุจจาระ การควบคุมการขับถ่ายปัสสาวะ การอาบน้ำ การสวมใส่เสื้อผ้า การเคลื่อนที่ภายในบ้าน การเดินขึ้นลงบันได 1 ชั้น เป็นตัวชี้วัดสำคัญที่บอกให้ทราบถึงสภาวะการพึ่งพิงหรือสุขภาพของการทำงานของร่างกาย (Functional health) ของประชากร บ่งบอกถึงความต้องการด้านการดูแลและการจัดบริการช่วยเหลือดูแลที่สังคมควรจัดให้ Barthel ADL Index มีคะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยสามารถจำแนกผู้สูงอายุได้เป็นสามกลุ่ม คือ

1. ผู้สูงอายุกลุ่ม “ติดสังคม” คือ ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้ มีผลรวมคะแนน 12 คะแนนขึ้นไป



2. ผู้สูงอายุกลุ่ม “ติดบ้าน” คือ ผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้บ้าง ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง มีผลรวมคะแนนระหว่าง 5 – 11 คะแนน

3. ผู้สูงอายุกลุ่ม “ติดเตียง” คือ ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองไม่ได้ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ พิจารณาหรือทุพพลภาพ มีผลรวมคะแนนระหว่าง 0 – 4 คะแนน

สรุปได้ว่า กลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงด้านสุขภาพ คือ กลุ่มติดบ้านและติดเตียงที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน เป็นผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่นอนติดเตียงหรือติดบ้าน อาจต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพ การให้การพยาบาล บริการด้านสังคม รวมถึงการช่วยเหลือในชีวิตประจำวัน เช่น การรับประทานอาหาร การดูแลสุขภาพส่วนบุคคล การขับถ่าย กิจกรรมงานบ้าน รวมไปถึงการปรับปรุงสภาพแวดล้อมความเป็นอยู่ เป็นต้น

## 2. สถานการณ์ผู้สูงอายุในประเทศไทย

ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า ประชากรไทยในปีพ.ศ. 2564 มีจำนวนทั้งหมด 66,171,439 คน เป็นผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป 12,071,837 คน<sup>1</sup> คิดเป็นร้อยละ 18.2 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งหมายความว่าประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้วและกำลังจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแบบสมบูรณ์ (สังคมผู้สูงอายุ หมายถึงสังคมหรือประเทศที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ สังคมผู้สูงอายุแบบสมบูรณ์หมายถึงสังคมหรือประเทศที่มีประชากรอายุมากกว่า 60 ปีเกิน ร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด<sup>2</sup>)

จากสถานการณ์ในปีพ.ศ.2560 พบว่าประเทศไทยมีผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงทั้งหมดประมาณ 320,000 คน เป็นผู้สูงอายุติดบ้านประมาณ 200,000 คน ติดเตียงประมาณ 120,000 คน และจากงานวิจัยของสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย พ.ศ. 2560 ได้พยากรณ์ไว้ว่า ในปีพ.ศ.2570 ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุภาวะพึ่งพิงประมาณ 560,000 คน เป็นผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน 350,000 คน และกลุ่มติดเตียง 200,000 คนโดยประมาณ และในปีพ.ศ.2585 ประเทศไทยจะมีผู้สูงอายุภาวะพึ่งพิงสูงถึง 1,000,000 คน โดยประมาณ โดยเป็นผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน 620,000 คน และกลุ่มติดเตียง 370,000 คน<sup>26</sup>

## 3. ปัญหาฟันผุและการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุประเทศไทยและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ<sup>4</sup>

จากรายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560 พบว่าปัญหาสำคัญในผู้สูงอายุได้แก่การสูญเสียฟัน โดยเฉพาะการสูญเสียฟันทั้งปากในผู้สูงอายุ 60 – 74 ปี พบปัญหา ร้อยละ 8.7 แต่เมื่ออายุ 80 – 85 ปี เพิ่มสูงถึงร้อยละ 31.0 ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและประสิทธิภาพในการบดเคี้ยว ในกลุ่มผู้สูงอายุ 60 – 74 ปี ร้อยละ 56.1 มีฟันถาวรใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ ร้อยละ 40.2 มีฟันหลังสบกันอย่างน้อย 4 คู่สบ (เฉลี่ย 3 คู่/คน) และลดลงในผู้สูงอายุตอนปลายอายุ 80 – 85 ปี มีเพียงร้อยละ 22.4 ที่มีฟันถาวรใช้งานได้อย่างน้อย 20 ซี่ และมีฟันหลังสบกัน 4 คู่สบ เพียงร้อยละ 12.1 (เฉลี่ย 0.9 ซี่/คน) แม้ว่า

กลุ่มผู้สูงอายุตอนต้นจำนวนมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 56.1 ) มีฟันถาวรใช้งานได้มากกว่า 20 ซี่ แต่ฟันถาวรที่เหลืออยู่ยังคงมีปัญหาโรคและความผิดปกติ โดยพบฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษา ร้อยละ 52.6 และมากที่สุด ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือร้อยละ 59.1 นอกจากสัดส่วนการเกิดฟันผุที่มากเมื่อเทียบกับภาคอื่นแล้วนั้น ความรุนแรงของการเกิดฟันผุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็มากที่สุดเช่นเดียวกัน คือ มีฟันผุเฉลี่ย 2.1 ซี่/คน เช่นเดียวกับผู้สูงอายุกลุ่มอายุ 80 – 85 ปี พบฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษาที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ร้อยละ 50.7 (ค่าเฉลี่ยระดับประเทศอยู่ที่ร้อยละ 43.5 ) โดยมีความรุนแรงมากที่สุดโดยเท่ากับกรุงเทพมหานคร คือ มีฟันผุเฉลี่ย 2.1 ซี่/คน ผู้สูงอายุกลุ่มอายุ 60 – 74 ปีมีรากฟันผุที่สัมพันธ์กับเหงือก ร้อยละ 16.5 มากสุดคือ กรุงเทพมหานคร (ร้อยละ 19.8) และรองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 18.5) และเช่นเดียวกันในผู้สูงอายุกลุ่มอายุ 80 – 85 ปี มีรากฟันผุที่สัมพันธ์กับเหงือก ร้อยละ 22.6) รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ 16.8) ส่วนปัญหาโรคปริทันต์อักเสบที่มีการทำลายของเนื้อเยื่อและกระดูกรองรับรากฟันพบมากที่สุดในกลุ่มอายุ 60 – 74 ปี คือร้อยละ 36.3 โดยร้อยละ 12.2 เป็นโรคปริทันต์อักเสบที่อยู่ในระดับรุนแรงมาก (มีร่องลึกปริทันต์ตั้งแต่ 6 มม. ขึ้นไป) โดยมีปัญหามากที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ ร้อยละ 18.3 ปัญหาเหล่านี้เป็นสัญญาณเตือนที่สำคัญแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุจำเป็นต้องได้รับการดูแลที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการลุกลามที่นำไปสู่ความเจ็บปวดและการสูญเสียฟัน แต่อย่างไรก็ตามจากผลสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติ ครั้งที่ 8 นี้พบว่าผู้สูงอายุที่ได้รับการตรวจสุขภาพช่องปากร้อยละ 96.9 เป็นผู้สูงอายุที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี มีเพียงร้อยละ 0.5 เท่านั้นที่ต้องพึ่งพาผู้ดูแลตลอดเวลา

#### 4. การเปลี่ยนแปลงในช่องปากและปัจจัยที่ส่งผลต่อการเกิดโรคฟันผุในผู้สูงอายุ<sup>27</sup>

วัยสูงอายุ เป็นวัยที่โครงสร้างและอวัยวะในร่างกายมีการเปลี่ยนแปลงไปในทางถดถอย อวัยวะในช่องปากทั้งตัวฟันเนื้อเยื่อรองรับฟัน เยื่อในช่องปาก รวมไปถึงข้อต่อขากรรไกร ซึ่งการเสื่อมประสิทธิภาพของอวัยวะดังกล่าว นอกจากจะเป็นผลจากอายุแล้ว ปัจจัยจากการดูแลความสะอาดที่ไม่เพียงพอ พฤติกรรมเสี่ยงต่าง ๆ เช่น สูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ โรคทางระบบ เช่น เบาหวาน การรับประทานยารักษาโรคบางชนิดเป็นประจำ จะยิ่งทำให้เกิดความผิดปกติในช่องปากบางชนิดได้ง่าย รวดเร็วและรุนแรงขึ้น ถ้าไม่ได้รับการป้องกันรักษาในช่วงเวลาที่เหมาะสมย่อมเกิดการสูญเสียฟันจนทำให้ไม่สามารถเคี้ยวอาหารได้ในที่สุด

#### การเปลี่ยนแปลงของตัวฟัน

##### ลักษณะทั่วไป

โดยปกติลักษณะฟันในผู้สูงอายุจะดูเหมือนยาวขึ้นเล็กน้อย ซึ่งอาจเป็นผลจากการร่นของเหงือก ฟันสีเข้มขึ้นเนื่องจากเคลือบฟันด้านนอกสุดของตัวฟันซึ่งมีความใสสึกกร่อนไป ทำให้เห็นสีของเนื้อฟันที่อยู่ถัดเข้าไปซึ่งมีสีเข้มกว่า โพรงประสาทฟันมีขนาดเล็กลง ตีบแคบ หรือ อุดตัน เป็นลักษณะที่พบได้ปกติในผู้สูงอายุ

### โรคฟันผุ

ในผู้สูงอายุมักเกิดบริเวณคอฟัน ซอกฟันและรากฟัน ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มเด็ก ที่มักจะพบการผุบริเวณด้านบดเคี้ยว เนื่องจากฟันผู้สูงอายุมักมีการล้มเอียง ยื่นยาวของฟัน มีภาวะเหงือกกร่นจนเห็นรากฟัน ดังนั้นจึงเกิดการสะสมของเชื้อโรคและอาหารในบริเวณดังกล่าวได้ง่าย เกิดฟันผุง่าย โดยเฉพาะฟันผุบริเวณรากฟันจะลุกลามรวดเร็วกว่าตัวฟัน จึงต้องหมั่นสังเกตเพื่อป้องกันรักษาได้ทันที่

### การเปลี่ยนแปลงของน้ำลายและต่อมน้ำลาย

#### ลักษณะทั่วไป

ในผู้สูงอายุการทำงานของต่อมน้ำลายจะลดลง ขนาดของต่อมเล็กลงโดยเฉพาะต่อมน้ำลายใต้ขากรรไกรล่าง ความชื้น - ใส และองค์ประกอบในน้ำลายเปลี่ยนแปลงความสามารถในการต่อต้านเชื้อโรคลดลง ในผู้สูงอายุบางรายอาจพบการฝ่อลีบมีพังผืดมากขึ้นทำให้น้ำลายถูกขับออกมาน้อยลง ทำให้ปากแห้ง รู้สึกแสบร้อนในปาก ผู้สูงอายุควรจิบน้ำบ่อย ๆ เพื่อให้ช่องปากมีความชุ่มชื้น ลดการระคายเคือง

ความผิดปกติและรอยโรค : ถ้ามีอาการผิดปกติ ผู้ป่วยจะรู้สึกน้ำลายแห้งมาก ปากแห้งชัดเจนจนทำให้กลืนลำบาก เจ็บเนื้อเยื่ออ่อน ระคายเคือง ปากเป็นแผลง่าย มีโอกาสเกิดเชื้อราในช่องปากสูงหรือเกิดฟันผุง่ายแทบทุกซี่ เนื่องจากไม่มีน้ำลายชะล้างเศษอาหารและปรับสมดุลในปาก รวมทั้งการรับรสชาติเปลี่ยนแปลงไป มักพบในผู้สูงอายุที่ได้รับยาบางชนิด เช่น ยา รักษาความดันโลหิตสูง ยารักษาอาการซึมเศร้า หรือผู้ที่ได้รับการฉายรังสีรักษาบริเวณใบหน้าและลำคอ จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาเฉพาะในช่องปากร่วมกับการปรับใช้ยาทางระบบ

### ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุ

#### 1) ปัจจัยจากสภาวะอนามัยช่องปาก

ในผู้สูงอายุที่มีอนามัยช่องปากไม่ดี ช่องปากไม่สะอาด จะมีผลต่อการเกิดการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติและความรุนแรงของรอยโรคเนื่องจากช่องปากที่ไม่สะอาด จะมีการสะสมของคราบจุลินทรีย์ ซึ่งเป็นกลุ่มของเชื้อโรคที่เกาะติดผิวฟัน ทั้งที่อยู่เหนือเหงือก ขอบเหงือก ได้

เหงือกและที่ผิวฟันปลอม กลุ่มเชื้อโรคเหล่านี้เป็นหนึ่งในปัจจัยเริ่มต้น ที่ทำให้เกิดฟันผุที่ตัวฟัน รากฟัน และโรคปริทันต์ซึ่งพบได้บ่อย และเป็นสาเหตุหลักของการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุ สาเหตุที่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ทำความสะอาดช่องปากได้ไม่ดีพอส่งผลให้อนามัยช่องปากไม่ดี เนื่องจาก

- มีสภาพในช่องปากที่เอื้อต่อการติดของคราบจุลินทรีย์ เช่น มีฟันล้มเอียง ยื่นยาว อันเป็นผลมาจากการถอนฟันคู่สบหรือฟันข้างเคียง มีร่องลึกบริเวณขอบเหงือก เหงือกกร่น รากฟันที่ผิวขรุขระ ไม่เรียบ หรือมีร่องบนคอฟัน รากฟัน จากการแปรงฟันผิดวิธี การมีฟันผุที่ตัวฟันและรากฟันอยู่แล้ว การมีหินปูน หรือการใส่ฟันปลอมซึ่งจะมีส่วนของตะขอและแผ่นฟันปลอมเพิ่มเข้ามาในช่องปาก เกิดขอกมูมทำให้เกิดการสะสมของคราบจุลินทรีย์ง่ายขึ้น
- มีสภาพร่างกายไม่พร้อม เนื่องจากมีโรคประจำตัวบางอย่างที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำความสะอาด เช่น โรคตา ปัญหาสายตา ทำให้การมองเห็นไม่ชัดเจน ไม่สามารถกำจัดคราบจุลินทรีย์และสิ่งตกค้างบางบริเวณได้หมด ไชข้ออักเสบรูมาตอยด์ (Rheumatoid) เป็นอาการของไชข้ออักเสบ บวม ที่เกิดจากกระดูกข้อมือ ทำให้ประสิทธิภาพในการใช้มือลดลง แปรงฟันลำบาก ผู้ป่วยโรค Parkinson's ซึ่งขยับเคลื่อนไหวลำบาก กล้ามเนื้อใบหน้าแข็งเกร็ง ริมฝีปาก ลิ้น เคลื่อนไหวไม่ดี ควบคุมการกลืนยาก การทำความสะอาดช่องปากก็จะลำบากด้วย นอกจากนี้ปัญหาสมาธิจดใจ ซึมเศร้า มองเลื่อม ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผู้สูงอายุบางรายไม่สามารถดูแลทำความสะอาดช่องปากด้วยตนเองได้ดีพอ

## 2) ปัจจัยจากอาหาร

อาหารที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่ผิดปกติและรอยโรคในช่องปากโดยตรง คืออาหารพวกน้ำตาล การรับประทานอาหารหวานระหว่างมื้ออาหารบ่อยๆ จะส่งผลต่อการเกิดโรคฟันผุชัดเจน เนื่องจากเชื้อโรคในคราบจุลินทรีย์ย่อยสลายอาหารจำพวกน้ำตาล เกิดกรดในช่องปาก ประกอบกับผู้สูงอายุมีน้ำลายไหลน้อย ยิ่งทำให้ภาวะความเป็นกรดคงอยู่นาน เกิดการสูญเสียแร่ธาตุจากตัวฟันอย่างต่อเนื่อง เกิดฟันผุได้ง่าย

## 3) ปัจจัยจากโรคทางระบบ การรักษาและการใช้ยา

- โรคทางระบบ เช่น โรคเบาหวานเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยที่มีผลกระทบต่อภาวะช่องปากชัดเจน โดยเฉพาะในผู้ป่วยเบาหวานที่ไม่ได้ควบคุม (uncontrolled) จะมีโอกาสเกิดฟันผุได้ง่าย เนื่องจากมีการเพิ่มระดับของ

น้ำตาลกลูโคสในน้ำลาย ร่วมกับไหลของน้ำลายที่ลดลง ไม่มีน้ำลายช่วยชะล้างอาหาร และช่วยลดความเข้มข้นของภาวะกรดต่าง

- การรักษาและการใช้ยา ได้แก่ การบำบัดรักษา เคมีรักษา เพื่อต้านเซลล์มะเร็ง การฉายรังสีรักษามะเร็งบริเวณศีรษะและใบหน้า ทำให้ต่อมน้ำลายมีการเปลี่ยนแปลง น้ำลายไหลน้อยลง มีอาการปากแห้ง ลิ้นแห้งเป็นฝ้า ฟันผุง่าย ควรอมน้ำบ่อยๆ เพื่อให้ช่องปากชุ่มชื้น ถ้าเป็นไปได้ควรแนะนำผู้ป่วยให้ไปรับการรักษาทางทันตกรรมทุกชนิดให้เรียบร้อยก่อนไปฉายรังสีรักษา
- การใช้ยารักษาโรคทางระบบที่เรื้อรังบางชนิด เช่น ยารักษาโรคภูมิแพ้ (Antihistamines) เช่น CPM Atarax ยา กลุ่ม ลด ความ เครียด (Antipsychotic, Antidepressive, Antianxiety drugs) ถ้าใช้นาน ๆ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านคุณภาพและปริมาณของน้ำลาย ทำให้การหลั่งของน้ำลายลดลง ความสามารถในการต้านเชื้อจุลินทรีย์ลดลง น้ำลายมีความเป็นกรดเพิ่มขึ้น เกิดภาวะปากแห้ง ก่อให้เกิดการระคายเคือง อักเสบของเนื้อเยื่อในช่องปาก และเกิดฟันผุง่าย

##### 5. ข้อจำกัดในการเข้าถึงการรับบริการทางทันตกรรมในผู้สูงอายุประเทศไทย

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้บริการสุขภาพช่องปากแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มคือ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและไม่ใช้เศรษฐกิจ ปัจจัยทางเศรษฐกิจได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน ค่าบริการสุขภาพช่องปาก ค่าเวลาและค่าเดินทาง การประกันสุขภาพช่องปาก ปัจจัยที่ไม่ใช่เศรษฐกิจ ได้แก่ ปัจจัยสังคมประชากร (เช่น อายุ เพศ สถานภาพสมรส เขตที่อยู่อาศัย และสถานะทางการศึกษา) การรับรู้ปัญหาสุขภาพ (จากการศึกษาในเขตชนบทภาคกลางของ เพ็ญแข ลากยี่ง 2544 พบว่าสำหรับประเทศไทยการรับรู้ปัญหาสุขภาพช่องปากอาจไม่ส่งผลให้เกิดการใช้บริการเสมอไป) และการมีสถานบริการประจำ ปัจจัยทั้งหมดข้างต้นเป็นปัจจัยด้านผู้ใช้บริการ แต่การจัดให้มีบริการและอำนาจของวิชาชีพที่มีเหนือกว่าผู้ใช้บริการก็เป็นที่ยอมรับกันว่ามีอิทธิพลต่อการใช้บริการของประชาชนจึงควรนำมาพิจารณาด้วย<sup>28</sup>

มีการศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเข้าถึงบริการทันตกรรมของผู้สูงอายุในเขตภาคเหนือตอนล่างประเทศไทย วัดการเข้าถึงบริการโดยใช้แนวคิดการเข้าถึงบริการของ Penchansky and Thomas 1981<sup>29</sup> ซึ่งจำแนกแนวคิดเรื่องการเข้าถึงบริการสุขภาพไว้เป็น 5 มิติ ประกอบด้วย 1) การเข้าถึงสถานบริการ (Accessibility) 2) ความเพียงพอของบริการที่มีอยู่ (Availability) 3) การอำนวยความสะดวก (Accommodation) 4) ความสามารถในการจ่ายค่าบริการ (Affordability) 5) การยอมรับบริการ (Acceptability) ผลการศึกษาพบว่ากลุ่ม

ตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 83.7 เป็นผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองได้ดี ผู้ที่เคยไปรับบริการทางทันตกรรม ร้อยละ 50.0 ไปพบทันตแพทย์เมื่อมีอาการ ร้อยละ 25.9 ไม่เคยพบทันตแพทย์หรือทันตบุคลากรเลย การเข้าถึงบริการภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านการยอมรับในการบริการมีคะแนนสูงสุด ส่วนด้านการเข้าถึงบริการได้คะแนนต่ำที่สุด เมื่อวิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยเชิงพหุ พบว่าตัวแปรที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการทางทันตกรรมในผู้สูงอายุเขตภาคเหนือตอนล่าง มี 5 ปัจจัยได้แก่ 1) การไม่ได้เรียนหนังสือ 2) อาชีพเกษตรกร 3) อาชีพรับจ้าง 4) การอยู่คนเดียว 5) การมีรายได้ของตนเอง ผู้วิจัยอภิปรายว่าการที่คะแนนด้านการเข้าถึงสถานบริการต่ำกว่าด้านอื่น ๆ อาจจะอธิบายได้ว่าเนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีโรคประจำตัวและสมรรถนะร่างกายลดลง ทำให้เดินทางไปรับบริการด้วยตนเองไม่สะดวก รวมทั้งยังอาจมีค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการเดินทางไปรับบริการ เช่น ค่ารถ รวมถึงการที่ผู้สูงอายุอาศัยอยู่คนเดียว ไม่มีผู้พาไปรับบริการ ก็จะทำให้ผู้สูงอายุไม่สามารถเข้าถึงบริการได้เท่าที่ควร แม้ว่าจากการศึกษานี้ผู้สูงอายุร้อยละ 83.7 สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี แต่ยังมีผู้สูงอายุอีกร้อยละ 15.4 ที่ยังสามารถช่วยเหลือตนเองได้บางส่วน และร้อยละ 0.9 ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เลย<sup>30</sup> ซึ่งผลการศึกษานี้ใกล้เคียงกับบทความวิจัยเรื่องการเข้าถึงบริการทันตกรรมของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์<sup>3</sup> ร้อยละ 92.8 ของผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการทางทันตกรรมช่วยเหลือตนเองได้ดี ร้อยละ 6.6 ช่วยเหลือตนเองได้บางส่วน และ ร้อยละ 0.6 ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ระดับการเข้าถึงบริการทันตกรรมโดยพิจารณาด้วยแนวคิดการเข้าถึงบริการของ Penchansky and Thomas 1981<sup>29</sup> ทั้งในเขตเทศบาล นอกเขตเทศบาล และภาพรวมอำเภออยู่ในระดับปานกลาง และพบว่าด้านความพึงพอใจในการรับบริการมีคะแนนสูงสุด แต่คะแนนต่ำสุดคือด้านความเพียงพอของบริการ การวิจัยนี้พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการทันตกรรมของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์คือ เขตที่อยู่อาศัย โดยมีอิทธิพลทางลบ คือ ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลเข้าถึงบริการทันตกรรมน้อยกว่าผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาล อาจเนื่องจากในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ มีทันตภิบาลประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลถึง 11 แห่ง จาก 23 แห่ง ทำให้ผู้สูงอายุนอกเขตเทศบาลสามารถเข้าถึงบริการทางทันตกรรมได้ ในขณะที่โรงพยาบาลเพชรบูรณ์มีทันตแพทย์จำนวน 13 คน แต่มีผู้รับบริการเฉลี่ยจำนวน 90 – 100 คน/วัน การที่คะแนนภาพรวมของการเข้าถึงบริการทันตกรรมอยู่ในระดับปานกลางอาจเนื่องมาจากนโยบายการสร้างหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและปฏิรูประบบสุขภาพไทย ที่กำหนดสิทธิประโยชน์ทันตกรรมในบัตรทอง โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายจึงทำให้ผู้สูงอายุที่ส่วนมากใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าเข้าถึงบริการทางทันตกรรมได้มากขึ้น ส่วนความเพียงพอของบริการทางทันตกรรมที่ได้คะแนนน้อยที่สุดเนื่องมาจากการบริการใส่ฟันปลอมที่ต้องให้บริการโดยทันตแพทย์

จากงานวิจัยของกนกอร โพธิ์ศรี และ จีรานันท์ วิทยาไพโรจน์ พ.ศ.2561<sup>31</sup> ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมารับบริการทางทันตกรรมของผู้สูงอายุ 60 – 74 ปี ในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่ากลุ่มตัวอย่างบางส่วนเท่านั้นที่ไปรับบริการทางทันตกรรมในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา (ร้อยละ 32.08) โดยการบริการทางทันตกรรมที่ได้รับมากที่สุดคือการถอนฟัน (ร้อยละ 37.7) โดยรับบริการอุดฟันต่ำที่สุด (ร้อยละ 9.10) โดยเหตุผลที่ไม่ไปพบเนื่องจากไม่มีอาการผิดปกติใดๆ (ร้อยละ 96.63) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุจะมารับบริการทางทันตกรรมเมื่อมีอาการหรือมีการลุกลามของโรคไปมากจนต้องสูญเสียฟันไป และพบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการมารับบริการทางทันตกรรม ( $p < 0.05$ ) ได้แก่ อายุ (ผู้สูงอายุ 60 – 69 ปีมีโอกาสมารับบริการทางทันตกรรมเป็น 1.96 เท่าของผู้สูงอายุ 70 – 74 ปี) ที่อยู่อาศัย (ผู้สูงอายุที่อยู่ในเขตเทศบาลขอนแก่น มีโอกาสที่มารับบริการทางทันตกรรมเป็น 2.2 เท่าของกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่นอกเขตเทศบาลขอนแก่น) และการเคยได้รับความรู้ทางทันตสุขศึกษา (ผู้สูงอายุที่เคยได้รับความรู้ทางทันตสุขภาพมีโอกาสที่มารับบริการทางทันตกรรมเป็น 4.12 เท่าของกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่เคยได้รับความรู้ทางทันตสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ) ผู้เขียนขออภิปรายว่าควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมารับบริการทางทันตกรรมเป็นประจำในสถานบริการทางทันตกรรมที่ใกล้เคียงและส่งเสริมให้ทันตบุคลากรได้ให้ความรู้ทางทันตสุขภาพในเชิงรุกแก่ผู้สูงอายุที่อยู่ห่างไกลจากสถานบริการเป็นประจำ

โดยภาพรวมปัจจัยที่ส่งผลต่อการมารับบริการทางทันตกรรมของผู้สูงอายุมีทั้งปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน ค่าบริการสุขภาพช่องปาก ค่าเวลา และค่าเดินทาง การประกันสุขภาพช่องปาก และปัจจัยที่ไม่ใช่เศรษฐกิจ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส เขตที่อยู่อาศัย สถานะทางการศึกษา การรับรู้ปัญหาสุขภาพ การมีสถานบริการประจำ การมีบริการทันตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ การมีคนช่วยเหลือพาไปรับบริการ การได้รับความรู้ทางทันตสุขภาพ

## 6. แนวคิดการเข้าถึงบริการ

Penchansky and Thomas 1981<sup>29</sup> จำแนกแนวคิดเรื่องการเข้าถึงบริการสุขภาพไว้เป็น 5 มิติ ประกอบด้วย การเข้าถึงสถานบริการ (Accessibility) ความเพียงพอของบริการที่มีอยู่ (Availability) การอำนวยความสะดวก (Accommodation) ความสามารถในการจ่ายค่าบริการ (Affordability) การยอมรับบริการ (Acceptability) โดยให้คำนิยามดังนี้

Accessibility คือ ความสัมพันธ์ระหว่างสถานที่ให้บริการและสถานที่ของผู้รับบริการ รวมถึงทรัพยากรที่ผู้รับบริการใช้ในการขนส่งและเวลาในการเดินทาง ระยะทาง และราคา

Availability คือ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณและชนิดของบริการและทรัพยากร ที่มีต่อปริมาณและชนิดความต้องการของผู้รับบริการ ซึ่งหมายรวมถึงความเพียงพอของการให้บริการของแพทย์ ทันตแพทย์ และผู้ให้บริการอื่นๆ รวมถึงสถานที่ให้บริการ เช่นคลินิกและโรงพยาบาล โปรแกรมและบริการเฉพาะทาง เช่น สุขภาพจิตและการดูแลฉุกเฉิน

Accommodation คือ ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการให้บริการถูกจัดระบบให้เป็นที่ยอมรับของคนไข้ (ซึ่งประกอบด้วย ระบบการนัดหมาย ชั่วโมงการทำงาน สิ่งอำนวยความสะดวกเมื่อคนไข้เข้ารับบริการ การให้บริการทางโทรศัพท์) และความสามารถของผู้รับบริการที่จะได้รับปัจจัยเหล่านี้และมุมมองของคนไข้ต่อความเหมาะสมเหล่านี้

Affordability คือ ความสัมพันธ์ของราคาของบริการและข้อกำหนดการประกัน หรือเงินมัดจำของผู้ให้บริการกับรายได้ ความสามารถในการชำระ และการประกันสุขภาพที่มีอยู่ของคนไข้

Acceptability คือ ความสัมพันธ์ของทัศนคติของคนไข้เกี่ยวกับลักษณะส่วนตัว และการให้บริการของผู้ให้บริการต่อลักษณะการให้บริการที่แท้จริงของผู้ให้บริการ

ที่กล่าวมาข้างต้นเป็นแนวคิดการเข้าถึงบริการสุขภาพในมุมมองของผู้รับบริการ ซึ่งในการศึกษานี้มีการนำมาปรับใช้ในมุมมองของผู้ให้บริการต่อการเข้าถึงการให้บริการด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ดังนี้

Accessibility คือ ความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทผู้แทนจำหน่ายซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์และสถานที่ปฏิบัติงานของทันตบุคลากร รวมถึงปัจจัยด้านระยะเวลา ราคา ในการขนส่งซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ถึงมือทันตบุคลากร

Availability คือ ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ที่มีเก็บสำรองไว้ใช้ต่อปริมาณการให้บริการด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ซึ่งหมายถึงความเพียงพอของการมีซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ให้บริการ

Accommodation คือ ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการให้บริการด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์แก่คนไข้ต่อการยอมรับของทันตบุคลากร (ซึ่งประกอบด้วย เวลาที่ใช้ในการทา ความสะดวกในการใช้ผลิตภัณฑ์)

Affordability คือ ความสัมพันธ์ของการเก็บค่าบริการทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในคนไข้ต่อการได้เงินคืนจากผู้จ่ายเงินให้โรงพยาบาล

Acceptability คือ ความสัมพันธ์ของทัศนคติของทันตบุคลากรในการให้บริการด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ต่อลักษณะการให้บริการที่แท้จริง

แผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย<sup>24, 32, 33</sup>

ในระดับนโยบายแผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย ให้ความสำคัญกับปัญหาฟันผุและรากฟันผุในกลุ่มผู้สูงอายุ จัดเป็น 1 ใน 5 ประเด็นที่มีแผนศึกษา



นวัตกรรมเพื่อแก้ไข แต่ในแผนการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุกำหนดกรอบในการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมป้องกันเพื่อเก็บรักษาฟันในผู้สูงอายุ มีกำหนดให้ใช้ฟลูออไรด์วานิชแต่ยังไม่ได้กล่าวถึงการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในระบบงานส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุโดยบุคลากรสาธารณสุข ทั้งนี้มีการระบุถึงการให้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อป้องกันฟันผุและและหยุดยั้งการผุบริเวณผิวรากฟันในการประชุมการจัดทำชุดสิทธิประโยชน์หลักและเสริมด้านสุขภาพช่องปากสำหรับระบบประกันสุขภาพภาครัฐในกลุ่มผู้สูงอายุ แต่ไม่ได้มีการขับเคลื่อนต่อ

## 7. ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

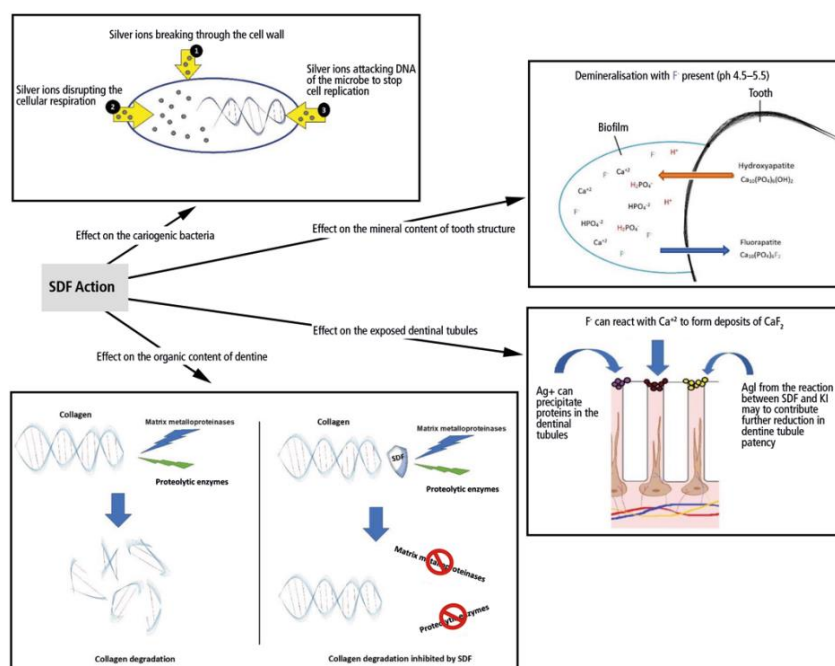
### ความเป็นมา

ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ (Silver diamine fluoride หรือ SDF) ได้รับการอนุญาตให้ใช้เป็นสารที่ใช้ในการรักษาโรคฟันผุในประเทศญี่ปุ่นในช่วงปี ค.ศ. 1960 – 1969 จากนั้นก็มีการนำมาใช้ในประเทศอื่น เช่น อาร์เจนตินา ออสเตรเลีย บราซิล และประเทศจีนเป็นเวลาหลายปี<sup>34</sup> ในปีค.ศ. 2014 ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ได้รับการอนุมัติโดย FDA องค์การอาหารและยาของประเทศสหรัฐอเมริกาเพื่อออกจำหน่ายในท้องตลาดเพื่อใช้เป็นสารลดอาการเสียวฟัน แต่ก็มีมีการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มาใช้เพื่อป้องกันและหยุดยั้งฟันผุเนื่องจากมีคุณสมบัติที่เหนือกว่าสารตัวอื่น ๆ<sup>19</sup> ในประเทศไทยมีการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มาใช้ครั้งแรกในปีพ.ศ.2551 จากประเทศญี่ปุ่นคือ ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ความเข้มข้นร้อยละ 38 ในชื่อการค้า Saforide®<sup>5</sup> จากนั้นมีการหยุดการนำเข้าในปีพ.ศ.2556 ปัจจุบันองค์การอาหารและยาได้อนุญาตให้นำเข้าแล้วโดยบริษัทแอดคอร์ด คอร์เปอเรชั่นจำกัด ในชื่อการค้า Topamine® ซึ่งเป็นของบริษัท DentaLife จากออสเตรเลีย

### กลไกของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์<sup>35</sup>

38 % ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ประกอบด้วย Silver 25% Ammonia 8 % ซึ่งเป็นตัวทำละลาย และ 5% ฟลูออไรด์ หรือมีฟลูออไรด์ไอออนเข้มข้น 44,800 ppm pH ประมาณ 10 Silver ในซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีคุณสมบัติในการยับยั้งเชื้อแบคทีเรียผ่านหลายกลไก ได้แก่ 1.) ทำปฏิกิริยากับเอนไซม์เพื่อขัดขวางกระบวนการขนส่งอิเล็กตรอนในแบคทีเรีย<sup>36</sup> 2.) ซิลเวอร์ไอออนทำปฏิกิริยากับหมู่ thiol ของเอนไซม์และหยุดยั้งการทำงานของเอนไซม์ซึ่งทำให้เซลล์แบคทีเรียตาย<sup>37</sup> 3.) ซิลเวอร์ไอออนจับกับเซลล์แบคทีเรียผ่านการทำปฏิกิริยากับเยื่อหุ้มเซลล์หรือผนังเซลล์ทำให้หยุดยั้งการเคลื่อนไหวของเซลล์แบคทีเรียหรือทำให้ผนังเซลล์แบคทีเรียแตก<sup>38</sup> 4.) ซิลเวอร์ไอออนทำปฏิกิริยากับ DNA ของเซลล์แบคทีเรียทำให้เกิดการกลายพันธุ์ของ DNA

และทำให้เซลล์แบคทีเรียตาย<sup>37</sup> 5.) เมื่อซิลเวอร์ไอออนจับกับกรดอะมิโนเกิดเป็นสารประกอบ organometallic complex เมื่อสารประกอบนี้แตก ซิลเวอร์ไอออนที่สะสมอยู่ข้างในจะหยุดยั้งการทำงานของ DNA และ RNA ทำให้ผนังเซลล์ของแบคทีเรียถูกทำลายจนเซลล์แบคทีเรียตาย<sup>39</sup> 6.) ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์สามารถหยุดยั้งการเจริญเติบโตของ multispecies biofilm ที่ประกอบด้วย *S.mutans* , *Streptococcus sobrinus* , *L.acidophilus* , *Lactobacillus rhamnosus* และ *A.naeslundii* บนพื้นผิวชั้นเนื้อฟันที่ทาด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เป็นเวลา 14 วัน<sup>40</sup> 7.) ซิลเวอร์สามารถจับกับผลึกคริสตัลของ hydroxyapatite และสร้างสารประกอบ silver – containing hydroxyapatite ซึ่งช่วยลดการยึดติดของแบคทีเรีย<sup>41</sup> นอกจากนี้คุณสมบัติในการหยุดยั้งเชื้อแบคทีเรีย สารประกอบซิลเวอร์ยังมีผลต่อ collagen ในชั้นเนื้อฟัน โดยจะยับยั้งเอนไซม์ dentine collagenase เช่น Matrix metalloproteinases (MMPs) และ cathepsins ทำให้ไม่เกิดการสลายของ collagen สารประกอบซิลเวอร์ฟอสเฟต (Silver phosphate) ที่เกิดขึ้นจากการที่ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ทำปฏิกิริยากับ Hydroxyapatite ที่ผิวเคลือบฟันจะปิด dentinal tubules ทำให้อเนื้อฟันที่ผู้เกิดการแข็งตัว สารประกอบแคลเซียมฟลูออไรด์ ( $\text{CaF}_2$ ) ที่เกิดขึ้นจากการที่ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ทำปฏิกิริยากับ hydroxyapatite จะทำหน้าที่เป็นแหล่งกักเก็บฟลูออไรด์ เมื่อฟลูออไรด์ไปจับกับ hydroxy ions เกิดเป็นสารประกอบ Fluoroapatite ( $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{F}_2$ ) หรือ Fluorohydroxyapatite ที่ช่วยลดการละลายของผิวเคลือบฟัน<sup>42</sup>



รูปที่ 1 กลไกการหยุดยั้งฟันผุของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

## ข้อบ่งชี้

### ระดับชี้ฟัน<sup>9</sup>

ใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อหยุดยั้งฟันผุในฟันที่ผุเป็นรูบริเวณตัวฟันหรือ รากฟันที่ไม่สงสัยว่าทะลุโพรงประสาทฟัน ไม่มีอาการและสามารถทำความสะอาดได้ เพื่อความ แน่ใจควรถ่ายภาพรังสีเพื่อประเมินก่อน

### ระดับคนไข้<sup>11</sup>

1. คนไข้ที่ไม่สามารถเข้ารับการบูรณะฟันด้วยวิธีดั้งเดิมและจะได้รับประโยชน์ จากการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อหยุดยั้งฟันผุระดับชั้นเนื้อฟัน เช่น ผู้ที่มีความเสี่ยงในการเกิดฟันผุสูง เช่น ผู้ที่มีความผิดปกติของต่อมน้ำลาย ( หลังฉายรังสีรักษาบริเวณขากรรไกรและใบหน้า Sjogren syndrome การ รับประทานยาหลายตัว ความชรา หรือ การใช้สารเสพติด ) Severe early childhood caries เป็นต้น
2. ผู้ที่ไม่สามารถจัดการพฤติกรรมได้หรือยากต่อการให้การรักษา เช่น เด็กที่ไม่ให้ความร่วมมือ ผู้สูงอายุที่มีภาวะเปราะบาง ผู้ที่มีปัญหาความพิการด้าน ร่างกายและสติปัญญา และผู้ที่กลัวการทำฟัน
3. คนไข้ที่มีฟันผุหลายซี่ที่ไม่สามารถรักษาให้เสร็จหมดได้ในครั้งเดียว
4. รอยโรคฟันผุในบริเวณที่ทำการบูรณะได้ยาก เช่น ฟันผุที่เกิดซ้ำที่ขอบของ ครอบฟัน รากฟันผุบริเวณง่ามรากฟัน หรือ ฟันกรามแท้ซี่ที่สามที่มีด้านบด เคี้ยวขึ้นมาบางส่วนและยากต่อการเข้าถึงเพื่อทำการกันน้ำลายและทำความสะอาด เพื่อให้การบูรณะประสบความสำเร็จ
5. คนไข้ที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการทางทันตกรรม

### ข้อห้ามใช้สำหรับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

1. รอยโรคที่ได้รับการวินิจฉัยแล้วว่าเป็น Pulpitis หรือ Pulp necrosis
2. ผู้ที่แพ้สารประกอบเงิน (ซึ่งไม่พบการรายงานในวงการทันตกรรมมาเป็น เวลากว่า 80 ปีแล้ว)

### ข้อดีของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

- 1) ปลอดภัย

มีการทดลองในทางคลินิกหลายงานที่ได้ใช้กับผู้ทดลองมาแล้วกว่า 3800 คน ซึ่งไม่มีการรายงานว่าเป็นอันตรายร้ายแรง<sup>9</sup> โดยผลการศึกษาของ FDA ระบุว่า Lethal dose ของซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ที่ได้รับจากทางช่องปากอยู่ที่ 520 mg/kg และทางผิวหนังอยู่ที่ 380 mg/kg ซึ่งซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ 1 หยด (25 µL) ก็เพียงพอที่จะทาฟันได้ประมาณ 5 ซี่ 1 หยดประกอบด้วยซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ 9.5 มิลลิกรัม หากสมมติว่าเด็กที่มีฟันผุมีน้ำหนัก 10 kg ปริมาณที่ทาแล้วจะเกิดพิษถึงแก่ชีวิตได้คือ 400 หยด ส่วนอันตรายที่เกิดจากการได้รับซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ปริมาณน้อยแต่สะสมไม่ได้ทำให้เกิดอันตรายร้ายแรงนอกจากผิวเป็นสีฟ้า (Argyria) ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิด Argyria ไม่ควรได้รับซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เกิน 1 กรัม<sup>11</sup>

## 2) มีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันมีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุทั้งหมด 3 การศึกษา โดยเป็นการศึกษาประเภทการทดลองควบคุมแบบสุ่มทำในบริเวณรากฟันทั้ง 3 การศึกษารายละเอียดดังนี้

### ตารางที่ 1 สรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับผลการหยุดยั้งรากฟันผุในผู้สูงอายุของซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์

ผู้ศึกษา (ค.ศ.)	วัตถุประสงค์	กลุ่มตัวอย่าง	วัสดุและวิธีการ	การวัดผลลัพธ์	ผลการศึกษา
1.Tan และคณะ (2010) <sup>8</sup>	เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิผลในการป้องกันการเกิดฟันผุบริเวณรากฟัน	- ผู้สูงอายุ 306คน จากบ้านพักคนชรา 21 แห่งในฮ่องกง - อายุเฉลี่ย 78.8 ± 6.2 ปี - สามารถช่วยเหลือตนเองและดูแลอนามัยช่องปากตนเองได้ - ไม่มีปัญหาทางสุขภาพที่รุนแรง - มีฟันที่มีรากฟันเผยผุอย่างน้อย 5 ซี่	กลุ่ม 1 : ให้ทันตสุขศึกษาอย่างเดียวทุก ๆ 3 เดือน กลุ่ม 2 : ให้ทันตสุขศึกษาและทา chlorhexidine varnish ทุก ๆ 3 เดือน กลุ่ม 3 : ให้ทันตสุขศึกษา และทา Sodium fluoride varnish ทุก ๆ 3 เดือน กลุ่ม 4 : ให้ทันตสุขศึกษา และทา 38 % SDF ทุก ๆ 1 ปี ติดตามผลไปข้างหน้า 3 ปี	ตรวจทางคลินิกว่ามีฟันผุเกิดใหม่บริเวณที่มีรากฟันเผยผุหรือไม่	- ผู้สูงอายุที่ได้รับการทา chlorhexidine varnish , Sodium fluoride หรือ SDF มีฟันผุเกิดใหม่บริเวณผิวรากฟันน้อยกว่าผู้สูงอายุในกลุ่มควบคุม (p < 0.001) - ผลในการป้องกันฟันผุเกิดใหม่บริเวณรากฟันของ chlorhexidine varnish, Sodium fluoride varnish และ SDF ไม่ได้

ผู้ศึกษา (ค.ศ.)	วัตถุประสงค์	กลุ่มตัวอย่าง	วัสดุและวิธีการ	การวัดผลลัพธ์	ผลการศึกษา
					แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ
2.Zhang และคณะ (2013) <sup>6</sup>	เพื่อศึกษาผลของการใช้ SDF ร่วมกับการให้โปรแกรมทันตสุขศึกษา (OHE) ในการป้องกันและหยุดยั้งรากฟันผุ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สูงอายุ 266 คนจากศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ 11 แห่งในฮ่องกง</li> <li>- อายุอยู่ระหว่าง 60 - 89 ปี</li> <li>- สามารถดูแลสุขภาพตนเองในชีวิตประจำวันได้</li> <li>- ไม่มีปัญหาสุขภาพที่รุนแรง อันตรายต่อชีวิต</li> <li>- มีฟันที่มีรากฟันผุเพียงเล็กน้อย 5 ซี่</li> </ul>	<p>กลุ่ม 1 : ให้ทันตสุขศึกษา (OHI) + ทา น้ำเปล่า ทุก ๆ 3 เดือน</p> <p>กลุ่ม 2 : ให้ทันตสุขศึกษา (OHI) + ทา 38% SDF 1 ครั้ง/ปี</p> <p>กลุ่ม 3 : ให้ทันตสุขศึกษา (OHI) + ทา 38% SDF 1 ครั้ง/ปี + OHE ทุก ๆ 6 เดือน</p> <p>ติดตามผลไปข้างหน้า 2 ปี</p>	ตรวจทางคลินิกว่ามีฟันผุเกิดใหม่ บริเวณรากฟันที่เผยผิหรือไม่มี การหยุดยั้งของโรคฟันผุในพื้นที่ได้รับการตรวจตอนเริ่มต้นว่าผู้ระยะลุกลามหรือไม่	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มที่ได้รับ 38% SDF + OHE program มีการหยุดยั้งของฟันผุระยะลุกลามมากกว่ากลุ่มที่ได้รับ 38% SDF เพียงอย่างเดียว แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ</li> <li>- กลุ่มที่ได้รับ OHI + 38% SDF และกลุ่มที่ได้รับ OHI + 38% SDF + OHE ช่วยหยุดยั้งฟันผุได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม</li> <li>- OHI + 38 % SDF + OHE ช่วยป้องกันรากฟันผุได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม</li> </ul>
3.Li และคณะ (2016) <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการใช้ SDF ในการหยุดยั้งรากฟันผุ</li> <li>- เพื่อดูว่าการทา Potassium iodide (KI ) ทันทีหลังจากการทำ SDF จะส่งผลต่อสีของรอยโรคฟันผุบริเวณรากฟันหรือไม่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สูงอายุ 83 คน จากศูนย์ชุมชนผู้สูงอายุจำนวน 12 แห่งในฮ่องกง</li> <li>- อายุระหว่าง 65 - 74 ปี</li> <li>- สามารถดูแลสุขภาพตนเองในชีวิตประจำวันได้</li> <li>- ไม่มีปัญหาสุขภาพที่รุนแรง</li> <li>- ไม่มีปัญหาด้านความจำและการสื่อสาร</li> <li>- มีฟันในช่องปากอย่างน้อยหนึ่งซี่</li> </ul>	<p>กลุ่ม 1 : ให้ทันตสุขศึกษา (OHI) + น้ำโซดา 1 ครั้ง/ปี</p> <p>กลุ่มที่ 2 : ให้ทันตสุขศึกษา (OHI) + 38 % SDF 1 ครั้ง/ปี</p> <p>กลุ่มที่ 3 : ให้ทันตสุขศึกษา (OHI) + SDF + KI 1 ครั้ง/ปี</p> <p>ทำซ้ำทุก 12 24 เดือน</p> <p>ติดตามผลไปข้างหน้า 3 ปี</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจทางคลินิกเพื่อดูว่าฟันผุระยะลุกลามตอนแรกนั้นหยุดยั้งหรือไม่</li> <li>- สีของฟันผุที่หยุดยั้งจะถูกแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มโดยใช้แผ่นเทียบเฉดสี PANTONE®</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กลุ่มที่ได้รับ 38% SDF และ 38% SDF + KI หยุดยั้งฟันผุได้มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ (P &lt; 0.01)</li> <li>- กลุ่มที่ได้รับ 38% SDF และ 38% SDF + KI ให้ผลในการหยุดยั้งรากฟันผุไม่แตกต่างกัน (P &gt; 0.05 )</li> </ul>

ผู้ศึกษา (ค.ศ.)	วัตถุประสงค์	กลุ่มตัวอย่าง	วัสดุและวิธีการ	การวัดผลลัพธ์	ผลการศึกษา
		หรือมากกว่าที่มีฟัน ผุระยะลุกลามซึ่งไม่ มีข้อบ่งชี้ว่าต้อง ถอน - ไม่มีปัญหา เกี่ยวกับการทำงาน ของต่อมน้ำลายที่ เกิดจากโรค กินยา หรือการรักษาอื่น ๆ เช่น การฉายรังสี บริเวณศีรษะและ ลำคอ			- ลีของฟันผุที่ หยุดยั้งของกลุ่มที่ ได้รับ 38% SDF และ 38% SDF + KI ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญ (P > 0.05)

จากตารางที่ 1 พบว่า การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีประสิทธิภาพในเรื่องการหยุดยั้งฟันผุบริเวณรากฟันอย่างมีนัยสำคัญ แต่ประสิทธิภาพในการป้องกันฟันผุไม่ได้แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากการใช้ Chlorhexidine varnish และ Sodium fluoride varnish

### 3) ใช้ง่ายและทำได้รวดเร็ว โดยมีวิธีใช้ดังนี้

คำแนะนำในการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์<sup>42</sup>

#### ก่อนใช้

1. ใช้ด้วยความระมัดระวัง เปลี่ยนถุงมือบ่อยๆ เพื่อป้องกันการติดสีที่มือหรือพื้นผิวของคลินิก
2. ทันทแพทย์ ผู้ช่วยทันตแพทย์ และคนไข้ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกัน
3. ขอความยินยอมจากคนไข้ หากมีความจำเป็นให้ขอความยินยอมผู้ปกครองหรือผู้ดูแล
4. ถ่ายภาพก่อนเริ่มทาและตอนมาติดตามอาการเพื่อช่วยในการบันทึกและประเมินรอยโรคฟันผุ ถ้าไม่สามารถทำได้ให้จดบันทึกลักษณะของรอยโรคฟันผุ

#### ขั้นตอนการทา

1. กำจัดเศษอาหารจากรูฟันผุเพื่อให้แน่ใจว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์สามารถลงไปถึงเนื้อเยื่อฟันผุหรือบริเวณที่ต้องการทำได้

2. ทาปิโตรเลียมเจลลี่บริเวณเหงือกกรอบ ๆ ริมฝีปาก และผิวหนังเพื่อป้องกันการติดสีชั่วคราวจากซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์
3. กันน้ำลายโดยใช้ผ้าก๊อชหรือก้อนสำลี อาจใช้ rubber dam
4. ทำบริเวณรอยฟันผุให้แห้งด้วยการเป่าบริเวณผิวฟันด้วย triple syringe เบา ๆ หรือจะใช้ก้อนสำลีเช็ด
5. ทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ที่บริเวณผิวฟันผุด้วย microbrush
6. ปลอ่ยให้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ดูดซึมประมาณ 1 นาที พยายามกันไม่ให้โดนน้ำลายประมาณ 3 นาที
7. กำจัดซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ส่วนเกินออก

#### การนัดกลับมามาติดตาม

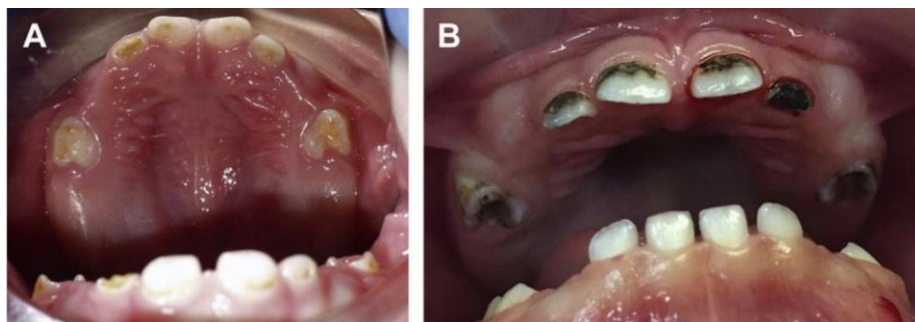
คนไข้ควรกลับมาติดตามอาการหลังจากทา 2 – 4 สัปดาห์หลังจากการทาครั้งแรกเพื่อเช็คสถานะของรอยโรค ฟันที่หยุดผุแล้วรอยโรคจะมีสีเข้มขึ้นและแข็งเมื่อสัมผัส เช่น เมื่อนำ ball – ended probe เดินที่บริเวณผิวฟัน ถ้ารอยโรคยังไม่หยุดผุควรทาช้ำ ฟันผุที่มีรูสามารถบูรณะได้หลังจากทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ถ้าหากไม่ทำการบูรณะเพิ่มเติมควรนัดมาทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ซ้ำทุก 6 เดือนจะให้ผลการหยุดยั้งได้ดีกว่าการทาครั้งเดียว

#### 4) ราคาไม่แพง

ปัจจุบันซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ที่ได้รับอนุญาตโดยองค์การอาหารและยาให้นำเข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย คือ ยี่ห้อ Topamine® ซึ่งเป็นของบริษัท DentaLife ประเทศออสเตรเลีย ซึ่งนำเข้าโดยบริษัท Accord ราคาขวดละ 2800 บาท ปริมาตร 7 ml ซึ่งเฉลี่ยแล้วราคาซี่ละ 2 บาท นอกจากนี้การทำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ก็ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์หลายอย่าง

#### ข้อด้อยของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์<sup>๑</sup>

ข้อด้อยหลักของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ คือ การติดสีดำบริเวณเนื้อฟันที่ผุที่ไม่สามารถกำจัดออกได้ ข้อด้อยอื่น ๆ ได้แก่ ติดสีบริเวณเหงือก ผิวหนัง แต่ชั่วคราวสามารถกำจัดออกได้ ทำให้เกิดอาการระคายเคืองบริเวณเหงือกในบางคนแต่สามารถหายได้ภายใน 2 – 3 วัน และมีรสชาติของโลหะ



รูปที่ 2 รอยโรคฟันผุก่อนทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ B. รอยโรคฟันผุหลังทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เปลี่ยนเป็นสีดำ

ภาพจาก Yasmi O.Crystal and Richard Niederman , 2019<sup>9</sup>

### ปัญหาและอุปสรรคของการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ของทันตบุคลากร

ถึงแม้ว่าจะมีการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มาใช้ในการรักษาโรคฟันผุตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960<sup>34</sup> และได้มีงานวิจัยหลายฉบับที่ตีพิมพ์แล้วว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีประสิทธิผลในการหยุดยั้งฟันผุได้ดี รวมถึงใช้งานง่ายและปลอดภัย<sup>5-7</sup> แต่การนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ก็ยังไม่เป็นที่แพร่หลายโดยเฉพาะการใช้ในผู้สูงอายุ

ปัจจุบันมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ในผู้สูงอายุอยู่เพียงหนึ่งการศึกษา โดยศึกษาในนักศึกษาทันตแพทย์ในประเทศสหรัฐอเมริกา ผลการศึกษาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ เคยเรียนเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในชั้นบรรยาย แต่มีนักศึกษาเพียงครึ่ง (ร้อยละ 54.8) ที่เคยมีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุจริง อาจเนื่องมาจากการที่นักศึกษาทันตแพทย์ก่อนปริญญามีโอกาสได้รักษาผู้สูงอายุโดยเฉพาะผู้สูงอายุภาวะพึ่งพิงหรือผู้สูงอายุที่เปราะบางน้อย ผลสำรวจพบว่าคะแนนของการรับรู้ประโยชน์ คะแนนความเหมาะสมของการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ในผู้สูงอายุ และคะแนนความยินดีที่ผู้สูงอายุจะใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีความสัมพันธ์ไปในทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับคะแนนความยินดีที่นักศึกษาทันตแพทย์จะนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ในผู้สูงอายุ<sup>19</sup>

แม้ว่าการศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ในผู้สูงอายุจะมีเพียงการศึกษาเดียว แต่พบการศึกษามุมมองของทันตบุคลากรเมื่อนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ในคนไข้เด็กอยู่หลายการศึกษา โดยมีการศึกษาทั้งในมุมมองของผู้อำนวยการโรงเรียนทันตแพทย์ ทันตบุคลากร และทันตภิบาล การศึกษาในผู้อำนวยการหลักสูตรบัณฑิตศึกษาการอบรมทันตแพทย์ประจำบ้าน สาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก



ในประเทศสหรัฐอเมริกา (U.S. pediatric dentistry residency program)<sup>20</sup> ทั้งหมด 74 แห่ง มีอัตราการตอบกลับร้อยละ 100 พบว่ามีร้อยละ 25.7 ที่มีการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์อยู่ในปัจจุบัน ในขณะที่มีการใช้ฟลูออไรด์วานิช ร้อยละ 100 ส่วนในเรื่องการเรียนการสอนเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีสอนในภาคบรรยาย ร้อยละ 79.7 ในชั้นคลินิก ร้อยละ 25.7 และไม่ได้สอนเลย ร้อยละ 14.9 ในขณะที่มีการสอนการใช้ฟลูออไรด์วานิชในภาคบรรยาย ร้อยละ 93.2 ในชั้นคลินิก ร้อยละ 94.6 และไม่มีที่ไหนเลยที่ไม่ได้สอนเรื่องการใช้ฟลูออไรด์วานิช ส่วนปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ได้แก่ การยอมรับของผู้ปกครอง (ร้อยละ 91.8) อีกประมาณสองในสามรู้สึกว่าการเป็นยานอกข้อบ่งใช้ มาตรฐานการรักษา หลักฐานทางวิชาการ การเบิกค่ารักษา ทันตแพทย์ที่ศึกษาต่อได้รับการฝึกฝนไม่เพียงพอ การได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ และผลิตภัณฑ์มีราคาแพง ซึ่งเป็นที่น่าแปลกใจว่าทำไมผู้อำนวยการถึงคิดว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีราคาแพงทั้งที่จริงแล้วราคานั้นไม่ได้แตกต่างจากฟลูออไรด์วานิชที่ใช้เป็นประจำในเด็กอยู่แล้ว ผู้วิจัยอภิปรายว่าน่าจะเกิดจากความไม่คุ้นเคยกับผลิตภัณฑ์และมีข้อจำกัดในการประสัมพันธ์ เนื่องจากการศึกษานี้ทำในปีค.ศ.2015 ซึ่งซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ได้ถูกนำเข้ามาใช้สหรัฐอเมริกาไม่ถึงหกเดือน แต่อย่างไรก็ตามการศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ ไม่ได้มีการอธิบายเพิ่มเติมในประเด็นของความกังวลเกี่ยวกับมาตรฐานการรักษา หลักฐานทางวิชา การได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ ว่ามีอุปสรรคอย่างไร ส่วนเรื่องการเบิกค่ารักษามีการอธิบายว่าทันตแพทย์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60.8) ไม่คุ้นเคยกับการกรอกรหัสสำหรับ caries arrest (การหยุดยั้งฟันผุ) แต่เมื่อบริษัทประกันนำรหัสนี้มาใช้ในปีค.ศ.2016 อุปสรรคเรื่องการเบิกค่ารักษาของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ก็ลดลง

การศึกษาในระดับของทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงาน มีการศึกษาเชิงสำรวจตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 2020 เกี่ยวกับความรู้ ทศนคติและการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ในการรักษาของทันตแพทย์ในประเทศบราซิล<sup>22</sup> ที่ซึ่งมีการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มาใช้มาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1960 แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายเช่นกัน ทันตแพทย์ร้อยละ 13.2 ตอบว่าเคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ และร้อยละ 19.7 ตอบว่าไม่เคยรู้จักมาก่อน ทันตแพทย์เฉพาะทางสาขาเด็กมีการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ร้อยละ 34.4 ในขณะที่ทันตแพทย์สาขาอื่นใช้เพียงร้อยละ 7.2 ทันตแพทย์ที่ทำงานอยู่ในมหาวิทยาลัยมีโอกาสใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มากกว่าทันตแพทย์ที่ทำงานเอกชนและสถานพยาบาลของรัฐหรือกองทัพ ในส่วนของคนที่มีการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ นำไปใช้ในคนไข้ที่ไม่ให้ความร่วมมือมากที่สุด (ร้อยละ 75.9) รองลงมาคือร้อยละ 68.5 นำไปใช้ในที่ไม่มีมีสาเหตุพบโรคพื้นฐาน ร้อยละ 66.7 ไม่มีผู้ช่วย ร้อยละ 53.7 สิ่งแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย ร้อยละ 51.9 ใช้ในผู้ที่มีความเสี่ยงในการเกิดฟันผุสูง และสุดท้ายร้อยละ 18.5 ใช้ในผู้สูงอายุ ในกลุ่มที่ไม่เคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์อุปสรรคของการใช้เรียงจาก

มากไปน้อย คือ ไม่มีความรู้เกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ (ร้อยละ 58.3) ใช้แล้วฟันติดสีดำ (ร้อยละ 27.6) ไม่ได้รับการฟีกฟันที่เพียงพอ (ร้อยละ 27.3) การยอมรับของผู้ปกครอง (ร้อยละ 22.5) การได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ (ร้อยละ 11.3) การยอมรับของคนไข้ (ร้อยละ 11.0) การเบิกจ่าย ค่ารักษา (ร้อยละ 10.7) ราคาแพง (ร้อยละ 3.7) และน้อยสุดคือ ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ไม่ได้ช่วยหยุดยั้งฟันผุ (ร้อยละ 0.6) ส่วนในกลุ่มที่เคยใช้ตอบว่าอุปสรรคของการนำไปใช้เรียง จากมากไปน้อยคือ การติดสีดำ (ร้อยละ 90.7) การยอมรับของผู้ปกครอง (ร้อยละ 64.8) ไม่ได้ ช่วยบูรณะรูปร่างฟันและการใช้งาน (ร้อยละ 35.2) ไม่มีความรู้เกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีน ฟลูออไรด์ (ร้อยละ 20.4) การเบิกจ่ายค่ารักษาและการได้มาซึ่งผลิตภัณฑ์ (ร้อยละ 13.0) ไม่ได้ รับการฟีกฟันที่เพียงพอ (ร้อยละ 5.6) ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไม่ได้ช่วยหยุดยั้งฟันผุ (ร้อยละ 3.7) และอุปสรรคที่น้อยที่สุดคือราคาแพง (ร้อยละ 1.9) มีการศึกษาเชิงสำรวจเรื่องความรู้และ ทักษะต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในทันตแพทย์ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐใน เมืองริยาด ประเทศซาอุดีอาระเบีย<sup>21</sup> ตีพิมพ์ในปีค.ศ.2020 เช่นกัน พบว่าทันตแพทย์ที่ตอบ แบบสอบถามจำนวนมากกว่าร้อยละ 60 ไม่เคยมีประสบการณ์ในการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีน ฟลูออไรด์ในที่ทำงาน หรือร้อยละ 65.5 ไม่เคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ตอนเรียนในคณะ ทันตแพทย์ แต่อย่างไรก็ตามผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีทัศนคติในทางบวกต่อการใช้ซิลเวอร์ ไดเอมีนฟลูออไรด์ ร้อยละ 57.9 คาดว่าจะเพิ่มการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในอนาคต ระดับ ความรู้เกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าเฉลี่ย 3.12 คะแนน จาก คะแนนเต็ม 5 คะแนน แม้ว่าปัจจุบันจะมีหลักฐานทางวิชาการเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ออกมาเยอะ แต่มีเพียงร้อยละ 50.4 ของทันตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถามว่าเห็นด้วยและเห็นด้วย อย่างยิ่งที่ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ใช้หยุดยั้งฟันผุได้ โดยอุปสรรคใหญ่ของการนำ ซิลเวอร์ไดเอ มีนไปใช้คือการติดสีดำหลังทา โดยข้อจำกัดของการศึกษานี้คือทันตแพทย์ที่ตอบแบบสอบถามใน หัวข้ออุปสรรคของการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ส่วนใหญ่จะตอบเป็นกลางในเกือบทุกข้อ อาจ เนื่องจากซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพิ่งได้รับการอนุญาตให้ใช้ในซาอุดีอาระเบีย ทำให้ทันต แพทย์ไม่มีประสบการณ์การใช้ที่มากพอ แต่อย่างไรก็ตามทั้งสองการศึกษาในทันตแพทย์ข้างต้น เป็นการศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งไม่ได้มีการอธิบายรายละเอียดของอุปสรรคที่เกิดขึ้น

มีงานวิจัยเชิงคุณภาพที่ศึกษาเกี่ยวกับมุมมองและประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในทันตบุคลากรในการรักษาฟันผุในเด็กของสหราชอาณาจักร<sup>18</sup> โดยถามคำถาม เป็นปลายเปิดแบบกึ่งโครงสร้าง พบว่าส่วนใหญ่รู้ว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ใช้ในการหยุดยั้ง ฟันผุในเด็กได้ คนที่เคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ทั้งหมดทำงานอยู่ใน Dundee Hospital and School คนที่ถูกสัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้ถึงประโยชน์ของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ว่ามีประโยชน์ใน เด็กหรือคนไข้ที่ไม่ให้ความร่วมมือหรือกลัวการทำฟัน เพราะใช้ง่ายและเป็นวิธีการที่ไม่เจ็บ ไม่ต้อง

ใช้ยาชา ไม่ต้องใช้หัวกรอ หรือตักฟันส่วนที่ผุออก ส่วนข้อต่อส่วนใหญ่ยังคงตบเรื่องปัญหาความสวยงาม ซึ่งทำให้ผู้ปกครองเด็กไม่ยอมรับ นอกจากนี้ยังมีเรื่องการที่ผู้ปกครองเชื่อว่าฟลูออไรด์มีความเป็นพิษ รสชาติและกลิ่นไม่ดี ไม่สามารถทาบริเวณด้านประชิดในฟันหลังได้ รวมถึงเป็นยานอกข้อบ่งใช้ (Off – label) เพื่อหยุดยั้งฟันผุ มีทันตบุคลากรจำนวนหนึ่งบอกว่าอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์คือ ไม่เคยฝึกใช้หรือได้รับข้อมูลเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ซึ่งกลุ่มคนที่ไม่เคยใช้นี้คือคนที่ไม่ได้ทำงานที่ Dundee Dental School ทันตแพทย์แนะนำว่าถ้าไม่ได้มีการจัดอบรมเรื่องการใช้ก็จะเกิดความลังเลที่จะใช้ในสิ่งที่ไม่ได้รู้จัก และในสหราชอาณาจักรก็มีปัญหาเรื่องการเบิกจ่ายค่ารักษาเช่นเดียวกับที่เคยมีในสหรัฐอเมริกา คือซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไม่ได้อยู่ใน Scottish Statement of Dental Remunerations (SDR) ทำให้ทันตแพทย์ที่ทำงานที่ Scottish NHS primary care ไม่สามารถเบิกเงินเพื่อจ่ายค่ารักษาพยาบาลเมื่อใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ได้ ในประเด็นของการยอมรับของเด็กและผู้ปกครอง ความคิดเห็นของทันตบุคลากรมีทั้ง 2 ด้าน คือ บางส่วนเชื่อว่าผู้ปกครองจะมีความลังเลที่จะให้ลูกใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เนื่องจากทำให้ฟันติดสี ในขณะที่บางส่วนคิดว่าผู้ปกครองน่าจะไม่สนใจสีที่เกิดจากการทา

ในส่วนของการศึกษาเกี่ยวกับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในระบบบริการปฐมภูมิ มีการศึกษาเพื่อประเมินการรับรู้ของทันตภิบาลที่ให้การรักษาทางเลือก (Dental hygienists in alternative practice) ในเรื่องของการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการรักษาโรคฟันผุ ในรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ตีพิมพ์ในปีค.ศ.2017<sup>23</sup> โดยการศึกษามีอัตราการตอบกลับร้อยละ 46 ผลพบว่า ร้อยละ 54 ของทันตภิบาลไม่คุ้นเคยกับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อการรักษา โดยร้อยละ 32 ไม่เคยได้ยินเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มาก่อน และร้อยละ 22 ไม่แน่ใจว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้เพื่อการรักษาอะไร จากนั้นจึงมีการอธิบายสั้น ๆ เกี่ยวกับคุณสมบัติของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ราคาไม่แพง สามารถฆ่าเชื้อแบคทีเรียได้โดยวิธีที่ไม่ยาก เพียงแค่ใช้แปรงทา จากนั้นรอยโรคฟันผุบริเวณที่ทาจะแข็งและกลายเป็นสีดำ หลังจากให้ข้อมูลแล้วได้มีการถามคำถามต่อไปพบว่าทันตภิบาลส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78) เห็นด้วยว่าการทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์อยู่ในขอบเขตการปฏิบัติงานของตนเอง เกือบทุกคนเห็นด้วยว่าการรักษาด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์จะส่งเสริมสุขภาพช่องปากในพื้นที่พิเศษ และคนใช้ในกลุ่มรายได้น้อย คนใช้เด็ก หรือผู้สูงอายุที่มีความยากลำบากในการทำฟัน และผู้ที่กลัวการทำฟันหรือต้องการความช่วยเหลือพิเศษ ร้อยละ 91 เห็นด้วยว่า คนใช้หรือผู้ปกครองของคนใช้จะสนใจซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ เพราะไม่ต้องใช้ยาชา ร้อยละ 56 เห็นด้วยว่าคนใช้หรือผู้ปกครองของคนใช้จะไม่ยอมรับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อรักษาฟันผุเนื่องจากการติดสีดำ ร้อยละ 88 เห็นว่าข้อดีของซิลเวอร์ได

เอมีนฟลูออไรด์มีมากกว่าข้อเสีย ร้อยละ 91 อยากจะใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อหยุดยั้งฟันผุในคนไข้ของตนเอง และร้อยละ 93 อยากจะเสนอซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ให้เป็นทางเลือกให้คนไข้เพื่อให้คนไข้ได้รับการรักษาที่ดีที่สุด

จากทุกการศึกษาที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าอุปสรรคหลักที่เกิดขึ้นในการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ของทันตบุคลากรคือ คือ การไม่มีความรู้ และ/หรือประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ และการยอมรับของผู้ปกครองเนื่องจากการติดสีดำหลังทา ปัญหาอื่น ๆ ได้แก่ การได้มาซึ่งซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ การเบิกจ่ายค่ารักษาด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ การเป็นยานอกข้อบ่งใช้ เป็นต้น แต่ทั้งนี้การศึกษาส่วนใหญ่ยังเป็นการศึกษาในเด็กและยังไม่มีการศึกษาในมุมมองของทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงานต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งมีข้อจำกัดทางด้านร่างกายแตกต่างจากกลุ่มเด็ก

ดังนั้นการศึกษานี้จึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุในมุมมองของทันตบุคลากรในประเทศไทยว่ามีประเด็นใดบ้างเพื่อรับทราบสถานการณ์และหาแนวทางการส่งเสริมให้เกิดการใช้ต่อไป โดยเริ่มจากในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ซึ่งมีความชุกของการเกิดฟันผุที่ไม่ได้รับการรักษาในกลุ่มผู้สูงอายุสูงที่สุด

## คำถามวิจัย

ปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการหยุดยั้งโรคฟันผุในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการเป็นอย่างไร

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่ออธิบายปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ในการรักษาโรคฟันผุในผู้สูงอายุของทันตบุคลากรในสถานบริการภาครัฐ

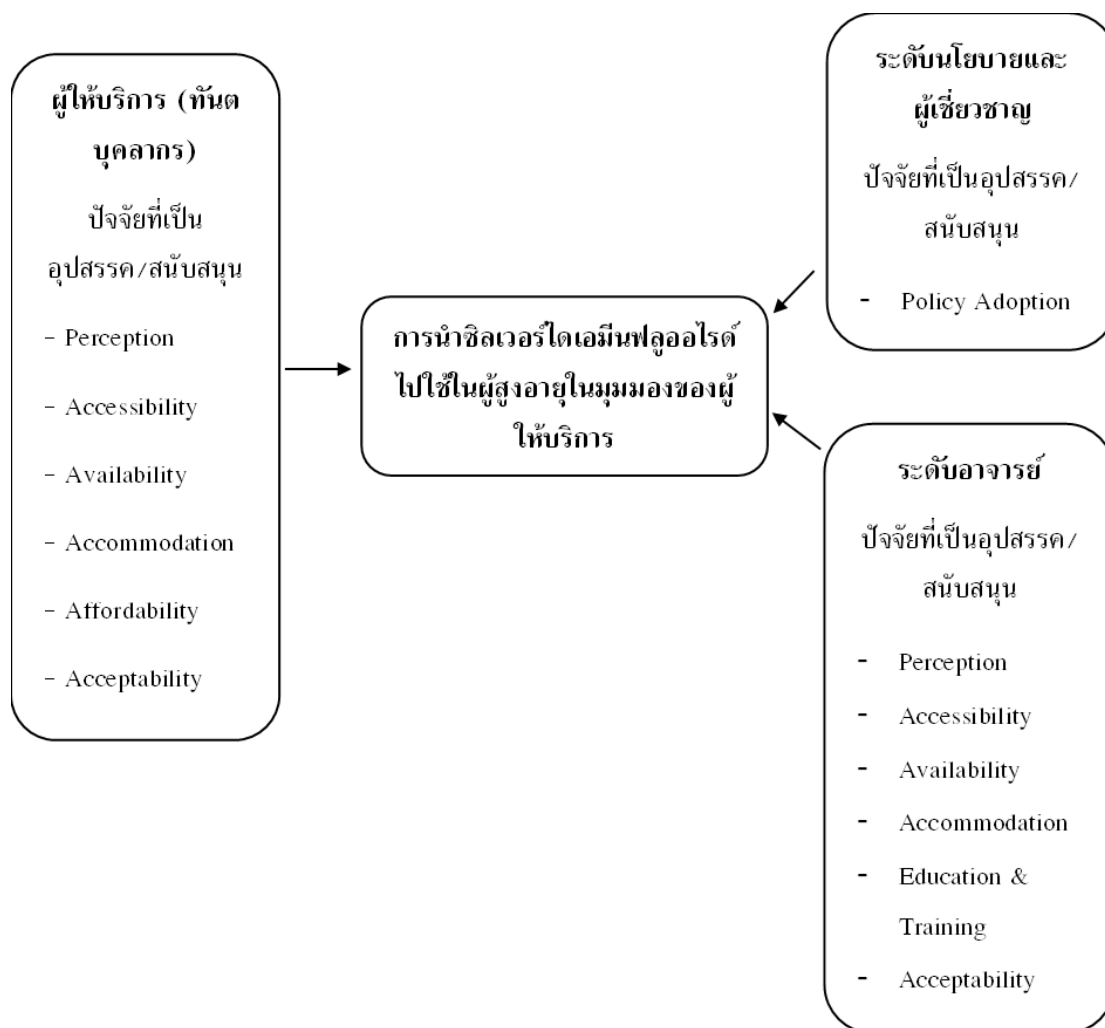
## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้สามารถนำไปเตรียมความพร้อมสำหรับทันตบุคลากร รวมถึงอาจจะปรับปรุงเนื้อหาการเรียนการสอนเกี่ยวกับการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ใน ผู้สูงอายุในชั้นเรียนและชั้นคลินิกของนักศึกษาทันตแพทย์และนักศึกษาทันตภิบาลเพื่อเป็นการ เตรียมความพร้อมสำหรับวงการทันตกรรมที่จะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์

### กรอบแนวคิดวิจัย

การศึกษานี้ต้องการศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุในส่วนของผู้ให้บริการโดยจะศึกษาใน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1. ทันตบุคลากร ที่ปฏิบัติงานในสถานบริการของรัฐ 2. อาจารย์ที่ปฏิบัติงานในวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยของรัฐ และ 3. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบาย โดยจะนำแนวคิดการเข้าถึงบริการของ Penchansky and Thomas 1981<sup>29</sup> ซึ่งประกอบด้วย การเข้าถึงสถานบริการ (Accessibility) ความเพียงพอ ของบริการที่มีอยู่ (Availability) การอำนวยความสะดวก (Accommodation) ความสามารถในการจ่ายค่าบริการ (Affordability) และการยอมรับบริการ (Acceptability) มาปรับใช้

1. ทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานบริการของรัฐ ศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการเลือกใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ ได้แก่ 1) การรับรู้เกี่ยวกับซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ (Perception) 2) การเข้าถึงซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เพื่อให้บริการแก่คนไข้ (Accessibility) 3) ความเพียงพอของซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในการให้การรักษา (Availability) 4) ความสะดวกในการให้รักษาด้วยซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ (Accommodation) 5) การเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลด้วยซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ตามสิทธิประโยชน์ของคนไข้ (Affordability) และ 6) การยอมรับการให้บริการด้วยซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ (Acceptability)
2. อาจารย์ที่ปฏิบัติงานในวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัยของรัฐ จะศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการเลือกใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ของตนเองใน 6 ด้านเช่นเดียวกับกลุ่มทันตบุคลากรและปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคด้านการเรียนการสอนเรื่องซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในหลักสูตรทันตแพทยศาสตร์ และสาธารณสุขศาสตร์สาขาทันตสาธารณสุข
3. ระดับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายและผู้เชี่ยวชาญจะศึกษามุมมองด้านนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการนำซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ไปใช้ในผู้สูงอายุ



แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

### ชนิดและขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เริ่มจากการสำรวจเพื่อค้นหากลุ่มเป้าหมาย (Rapid survey) วัตถุประสงค์เพื่อค้นหาทัศนคติของบุคคลากรที่มีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีน ฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่สะดวกให้ข้อมูลเพื่อทำการสัมภาษณ์เชิงลึก และเพื่อทราบสัดส่วนของผู้ให้บริการที่มีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีน ฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากนั้นทำการศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับทัศนคติของบุคคลากรที่ได้จากการสำรวจข้างต้น กลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยในสถานศึกษาภาครัฐ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายเพื่ออธิบายปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการ ใช้ซิลเวอร์ไดเอมีน ฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ

## นิยามเชิงปฏิบัติการ

### 1) ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ศัพท์	คำอธิบาย
ผู้สูงอายุ	ผู้ที่มีอายุเท่ากับหรือมากกว่า 60 ปีขึ้นไป
อายุ	ให้นับอายุจากวันเดือนปีที่เกิด ผลต่างระหว่างวันเดือนปีที่เก็บข้อมูลและวันเดือนปีที่เกิด คือ อายุของผู้ร่วมงานวิจัย
ระดับการศึกษา	ระดับการศึกษาสูงสุดที่จบการศึกษาแล้ว ยกตัวอย่าง กำลังศึกษาต่อปริญญาโท ให้นับว่ามีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน	จบการศึกษาเฉพาะทางไม่ว่าจะเป็น ปริญญาโท ปริญญาเอก วุฒิบัตร หรือประกาศนียบัตร

### 2) แนวคิดการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ในมุมมองของผู้ให้บริการ

ศัพท์	คำอธิบาย
Perception	การรู้จักหรือเคยได้ยินเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ การมีประสบการณ์การใช้ การรับรู้ข้อบ่งชี้ และข้อดีข้อเสียของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์
Accessibility	ความง่ายในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ เพื่อให้บริการแก่คนไข้
Availability	การมีซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพียงพอ และมีเก็บสำรองไว้ใช้ในปริมาณที่เหมาะสมสำหรับให้บริการคนไข้ที่จำเป็นต้องได้รับบริการ
Accommodation	ความสะดวกในขั้นตอนและระยะเวลาในการให้การรักษาด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์แก่คนไข้
Affordability	การเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ตามสิทธิประโยชน์ของคนไข้
Acceptability	การยอมรับการให้บริการด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาฟันผุ

## บทที่ 2

### วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ

การศึกษาแบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การสำรวจเบื้องต้นเพื่อค้นหา กลุ่มเป้าหมาย (Rapid survey) ที่มีการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ และระยะที่ 2 การสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่ออธิบายปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

ระยะที่ 1 การสำรวจเบื้องต้นเพื่อค้นหา กลุ่มเป้าหมาย (Rapid survey) ที่มีการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

- 1) รูปแบบการศึกษาและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง : ส่งแบบสอบถามเพื่อค้นหา กลุ่มเป้าหมาย (Rapid survey) โดย google form ไปยังทันตบุคลากร (ทันตแพทย์และเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข) ที่ปฏิบัติงานอยู่ในสถานพยาบาลของรัฐในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) โรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร(วสส.) ศูนย์อนามัย และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 6630 คน
- 2) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล : แบบสอบถามวิจัยจัดทำในรูปแบบออนไลน์ (Google form) ซึ่งผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมจากสำนักงานจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ รหัสโครงการ EC6405 - 025 แบบสอบถามมีลักษณะให้เลือกตอบและเติมคำตอบได้ในบางข้อ คำถามประกอบด้วย จังหวัดที่ปฏิบัติงาน ตำแหน่ง (ทันตแพทย์หรือเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข) ประสบการณ์การทำงาน (จำนวนปี) ประสบการณ์ในการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ เหตุผลที่เลือกใช้/ไม่ใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ จำนวนครั้งที่เคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ กลุ่มคนไข้ที่เคยให้การรักษาด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ความต้องการที่จะใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ และชื่อและเบอร์โทรศัพท์สำหรับติดต่อกลับในผู้ที่สะดวกให้ข้อมูลเพื่อสัมภาษณ์
- 3) วิธีการดำเนินงาน: หลังจากสร้างแบบสอบถามได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยส่งต่อตัวแทนทันตแพทย์และเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขในแต่ละจังหวัดใน



ภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยใช้ Application Line และ E-mail โดยใช้เวลาเปิดรับแบบสอบถามเป็นเวลาหนึ่งเดือน ตั้งแต่วันที่ 17 มิถุนายน พ.ศ.2564 ถึงวันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ.2564

- 4) การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล : เมื่อครบหนึ่งเดือนแล้วได้รับแบบสอบถามออนไลน์ตอบกลับมาทั้งหมด 355 คน รวบรวมข้อมูลติดต่อกลับในกลุ่มเป้าหมายที่ยินดีให้สัมภาษณ์ต่อซึ่งมีทั้งหมด 8 คน

ระยะที่ 2 ทำการศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคในการใช้ซิลเวอร์ไอเอ็มอินฟลูออไรด์ใน 4 กลุ่ม ได้แก่ 1.ทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานบริการของรัฐในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่ยินดีให้สัมภาษณ์จากการตอบแบบสำรวจเพื่อค้นหากลุ่มเป้าหมาย 2.อาจารย์มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยในสถานศึกษาภาครัฐ 3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านทันตกรรมผู้สูงอายุและ/หรือการใช้ซิลเวอร์ไอเอ็มอินฟลูออไรด์ และ 4.ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบาย โดยสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยเครื่องมือแบบกึ่งโครงสร้างตามแนวคำถามที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือน กันยายน พ.ศ. 2564 ถึง เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2565

#### 1) ผู้ให้ข้อมูล

- ทันตบุคลากรปฏิบัติงานในสถานบริการของรัฐในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ : เลือกผู้ให้ข้อมูลที่สมัครใจเข้าร่วมการสัมภาษณ์เชิงลึกซึ่งได้จากการสำรวจเบื้องต้นในขั้นตอนที่หนึ่ง จำนวน 8 คน

##### เกณฑ์การคัดเลือก

เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไอเอ็มอินฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุอย่างน้อย 1 เคส

##### เกณฑ์การคัดออก

ผู้ที่ไม่ยินดีที่จะให้การสัมภาษณ์

- อาจารย์มหาวิทยาลัยหรือวิทยาลัยในสถานศึกษาภาครัฐ : เลือกอาจารย์ทันตแพทย์ที่รับผิดชอบการสอนเกี่ยวกับการใช้ซิลเวอร์ไอเอ็มอินฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ หรือสอนวิชาทันตกรรมป้องกันในด้านการส่งเสริมสุขภาพช่องปากที่รู้จักซิลเวอร์ไอเอ็มอินฟลูออไรด์ ในสถานศึกษาภาครัฐทั้งในมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร (วสส.) จำนวน 11 คน โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบ

เฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) และแบบลูกโซ่ (Snowball sampling technique)

- ผู้ทรงคุณวุฒิด้านทันตกรรมผู้สูงอายุและการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ได้แก่ อ.ทพญ.ดร.มัทนา เกษตระทัต ภาควิชาทันตกรรมผู้สูงอายุ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิด้านทันตกรรมผู้สูงอายุ และ ทพ.ดร.ธงชัย วชิรโรจน์ไพศาล เป็นผู้เริ่มใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์คนแรกในประเทศไทย
- ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบหรือมีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายทางด้านทันตสาธารณสุขในภาคส่วนของผู้สูงอายุ ได้แก่ ทพญ.วรางคณา เวชวิธิ ผู้อำนวยการสำนักงานทันตสาธารณสุข ทพญ.เพ็ญแข ลาภยิ่ง ทันตแพทย์ทรงคุณวุฒิด้านทันตสาธารณสุข สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิกรมอนามัย และเคยดำรงตำแหน่งหัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบทันตสาธารณสุข สำนักงานทันตสาธารณสุข กรมอนามัย ทพญ.วรมน อัครสุด หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบทันตสาธารณสุข สำนักงานทันตสาธารณสุขกรมอนามัย และ ดร.ทพญ.ศรินทิพย์ ชาลีเครือ หัวหน้ากลุ่มทันตสาธารณสุข ศูนย์อนามัยที่ 7

2) เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล : ทำการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ตามแนวคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุโดยใช้เครื่องมือแบบกึ่งโครงสร้างโดยมีแนวคำถามในประเด็นของปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ การรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการรักษาฟันผุ (Perception) การเข้าถึงผลิตภัณฑ์ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อให้บริการแก่คนใช้ (Accessibility) ความเพียงพอของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการให้การรักษแก่คนใช้ (Availability) ความสะดวกในการให้รักษาด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ (Accomodation) ความเหมาะสมของค่าบริการและการเบิกจ่ายค่าบริการพยาบาลตามสิทธิ (Affordability) และเรื่องการยอมรับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ (Acceptability) โดยในกลุ่มอาจารย์และผู้ทรงคุณวุฒิมีประเด็นเรื่องการเรียนการสอนเรื่องซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

และในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องกับกรออกนโยบายจะเป็นเรื่องของนโยบายที่เกี่ยวข้องกับซิลเวอร์ไโตเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุประเทศไทยและการขับเคลื่อนนโยบายสู่การปฏิบัติ

- 3) ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย : ก่อนการสัมภาษณ์จะทำการอธิบายรายละเอียดของงานวิจัยให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ทราบและขอความยินยอมในการเข้าร่วมการสัมภาษณ์และบันทึกเสียง จากนั้นจึงทำการสัมภาษณ์นำร่องกับทันตบุคลากรจำนวน 2 คน เพื่อแก้ไขคำถามที่ใช้สัมภาษณ์ให้เหมาะสม โดยคำตอบที่ได้จากการถามนำร่องนี้จะไม่นำมารวมในการวิเคราะห์ข้อมูล จากนั้นทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลโดยใช้เวลาประมาณ 1 ชม.จนครบทุกคนและได้ข้อมูลที่อึดอัด
- 4) การจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล : เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา ( content analysis) ซึ่งได้จากการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกที่มีการบันทึกเสียงร่วมด้วย โดยตีความเพื่อให้ความหมายข้อมูลและจัดหมวดหมู่ข้อมูลตามกรอบทฤษฎี โดยมีขั้นตอนดังนี้
  1. ในระหว่างการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยจะมีการบันทึกเทป การจดบันทึก
  2. ผู้วิจัยทำการถอดเทป ตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือและความสอดคล้องของข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้เรียบเรียงและส่งกลับไปให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ตรวจสอบในกรณีที่ต้องมีการอ้างชื่อผู้ถูกสัมภาษณ์
  3. การควบคุมคุณภาพของข้อมูล โดยใช้หลักการสามเส้า (Triangulation) โดยทำการตรวจสอบข้อมูลซ้ำจากแหล่งที่มา มากกว่า 1 แหล่ง ด้วยวิธีการที่ต่างกันมากกว่า 1 วิธี ทั้งการตรวจสอบเอกสารอ้างอิง การสัมภาษณ์เชิงลึกทั้ง 2 ทางในทันตบุคลากรที่มีความเกี่ยวข้องหรือถูกอ้างถึง รวมถึงการวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่ง ( Investigator triangulation) โดยอาจารย์ที่ปรึกษาอีก 2 ท่าน
  4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลมาจัดเป็นหมวดหมู่ และวิเคราะห์หาข้อสรุปถึงเหตุปัจจัยและอุปสรรคในการใช้ซิลเวอร์ไโตเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ โดยเป็นการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา นำเสนอข้อมูลในรูปแบบการบรรยายและการนำเสนอข้อมูลประกอบคำพูด
  5. การตรวจสอบทางจริยธรรมการวิจัย งานวิจัยนี้ผ่านการขออนุมัติต่อคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะทันตแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 14 เดือน มิถุนายน พ.ศ.  
2564 รหัสโครงการ EC6405 - 025

### บทที่ 3

#### ผลการวิจัย

ผลการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ในระยะที่ 1 เป็นผลของการสำรวจเบื้องต้นเพื่อหากลุ่มเป้าหมาย (Rapid survey) ที่มีการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนพลูออไรด์ในผู้สูงอายุ และส่วนที่สองคือผลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนพลูออไรด์ในผู้สูงอายุ

ผลสำรวจเบื้องต้นเพื่อหากลุ่มเป้าหมาย (Rapid survey) ที่มีการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนพลูออไรด์ในผู้สูงอายุที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรัฐภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (รายละเอียดอยู่ในภาคผนวก): มีผู้ที่มีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนพลูออไรด์ในผู้สูงอายุที่ให้ชื่อและเบอร์โทรศัพท์เพื่อให้ติดต่อกลับในการสัมภาษณ์ทั้งหมด 8 คน

ข้อมูลทั่วไปของทันตบุคลากรที่ให้สัมภาษณ์ เป็นผลการศึกษาเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจในภาพกว้างในแง่มุมต่างๆ ของทันตบุคลากรที่ให้สัมภาษณ์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

#### 1) ข้อมูลทั่วไปทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลรัฐ

ทันตบุคลากรที่ยินดีให้สัมภาษณ์มีทั้งหมด 8 คนเป็นเพศหญิงทั้งหมด อายุตั้งแต่ 24 - 49 ปี ประกอบด้วยทันตแพทย์ 7 คนและเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข 1 คน ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลชุมชน มีหนึ่งคนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลทั่วไป มีผู้ถูกสัมภาษณ์ 4 คนที่เป็นหัวหน้าฝ่ายทันตกรรม

#### ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของทันตบุคลากรที่ให้สัมภาษณ์

คนที่	เพศ	อายุ	ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน	การอบรม/ศึกษาต่อเฉพาะทางที่เกี่ยวข้อง	หน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ
1	ญ	24	1	ทันตแพทย์ ปฏิบัติการ	รพช. F2	-	-รับผิดชอบงานจัดซื้อจัดจ้าง -รับผิดชอบกลุ่มวัยผู้ใหญ่และ คนไข้เบาหวาน
2	ญ	28	4	ทันตแพทย์ ชำนาญการ	รพช. F1	-	-ทำเฉพาะงานด้านคลินิก
3	ญ	30	9	เจ้าพนักงาน สาธารณสุข ชำนาญงาน	รพช. M2	-	-รับผิดชอบงานออกเยี่ยมบ้านและ ทุกกลุ่มอายุ

คนที่	เพศ	อายุ	ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	ตำแหน่ง	สถานที่ปฏิบัติงาน	การอบรม/ศึกษาต่อเฉพาะทางที่เกี่ยวข้อง	หน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ
4	ญ	31	6	ทันตแพทย์ ชำนาญการ	รพช. M2	- ทันตกรรมเด็ก	- รับผิดชอบโครงการเยี่ยมบ้านและรับผิดชอบกลุ่มเด็ก
5	ญ	35	4	ทันตแพทย์ ชำนาญการ	รพช. F3	- อบรมสีเดือนทันตกรรมผู้สูงอายุ	- หัวหน้าฝ่ายทันตกรรม - เคยทำหน้าที่จัดซื้อจัดจ้าง
6	ญ	45	21	ทันตแพทย์ เชี่ยวชาญ	รพช. M2	- อ.ท.(ทันตสาธารณสุข)	- หัวหน้าฝ่ายทันตกรรม - เป็นผู้ตัดสินใจซื้อวัสดุทันตกรรมในฝ่าย
7	ญ	47	23	ทันตแพทย์ ชำนาญการพิเศษ	รพท. S	- ปรีทันตวิทยา - อบรม 4 เดือนทันตสาธารณสุข	- หัวหน้าฝ่ายทันตกรรม - หัวหน้าเครือข่ายหน่วยบริการสุขภาพปฐมภูมิ (Cup manager)
8	ญ	49	25	ทันตแพทย์ เชี่ยวชาญ	รพช. M2	- ป.บัณฑิตชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก (ทันตกรรมหัตถการ) - ส.ม.	- หัวหน้าฝ่ายทันตกรรม

รพช. หมายถึง โรงพยาบาลชุมชน

รพท. หมายถึง โรงพยาบาลทั่วไป

โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก (F3) หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาดเตียง 30 เตียง

โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง (F2) หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาดเตียง 30 - 90 เตียง

โรงพยาบาลชุมชนขนาดใหญ่ (F1) หมายถึง โรงพยาบาลชุมชนขนาดเตียง 90 - 120 เตียง

โรงพยาบาลแม่ข่าย (M2) คือ โรงพยาบาลชุมชนขนาด 120 เตียงขึ้นไป

โรงพยาบาลทั่วไประดับ S หมายถึง โรงพยาบาลที่มีขีดความสามารถรองรับผู้ป่วยที่ต้องการการรักษาที่ยุ่ยากซับซ้อนระดับเชี่ยวชาญเฉพาะ

## 2) ข้อมูลทั่วไปอาจารย์มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยในสถานศึกษาภาครัฐ

อาจารย์ที่เข้าร่วมการสัมภาษณ์ทั้งหมดเป็นอาจารย์ที่รับผิดชอบการสอนหัวข้อซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์หรือมีประสบการณ์ในการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ หรือรับผิดชอบเกี่ยวกับวิชาทันตกรรมป้องกันหรือการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก โดยมีอาจารย์ที่ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 11 ท่าน จาก 9 สถานศึกษา โดยผู้วิจัยขอแยกข้อมูลของกลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัยและ

อาจารย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรออกจากกัน เนื่องจากมีความแตกต่างในบริบทของการทำงาน การศึกษาและประสบการณ์การทำงานค่อนข้างมาก

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปอาจารย์มหาวิทยาลัย

คนที่	เพศ	อายุ (ปี)	ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	สถานที่ปฏิบัติงาน	การอบรม/ศึกษาต่อเฉพาะทาง	หน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ
1	ช	38	11	มหาวิทยาลัย 1	- MSc (Conservative Dentistry) - Ph.D. (Biomaterials and Tissue Engineering)	- สอนวิชาทันตกรรมบูรณะและทันตกรรมผู้สูงอายุทั้งในหลักสูตรก่อนและหลังปริญญา - บรรยายหัวข้อเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ให้หลักสูตรอบรมทันตกรรมผู้สูงอายุ 4 เดือนสำหรับเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขของสถาบันพระบรมราชชนก
2	ช	38	10	มหาวิทยาลัย 2	- วท.ม.(ทันตกรรมหัตถการ) - Ph.D. (Dental Sciences)	- สอนวิชาทันตกรรมบูรณะ - สอนวิชาทันตกรรมผู้สูงอายุหลักสูตรก่อนปริญญา
3	ญ	40	16	มหาวิทยาลัย 3	- วท.ม.(ทันตกรรมหัตถการ) - Ph.D. (Dental science)	- สอนวิชาทันตกรรมบูรณะและทันตกรรมผู้สูงอายุหลักสูตรก่อนและหลังปริญญา - มีส่วนในการดูแลคลินิกทันตกรรมผู้ป่วยสูงวัยและผู้ป่วยที่มีความต้องการพิเศษ
4	ญ	42	19	มหาวิทยาลัย 4	- ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) - ได้รับทุนรัฐบาลไทยไปอบรมการดูแลผู้ป่วยที่มีความต้องการเป็นพิเศษ(ผู้พิการและผู้สูงอายุ) ที่ญี่ปุ่น	- สอนวิชาทันตกรรมชุมชน - สอนหลักสูตรทันตกรรมผู้สูงอายุป. โท และ อบรม 4 เดือน - สอนหลักสูตรอบรม 4 เดือนทันตกรรมผู้สูงอายุและทันตกรรมครอบครัวสำหรับเจ้า

คนที่	เพศ	อายุ (ปี)	ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	สถานที่ปฏิบัติงาน	การอบรม/ศึกษาต่อเฉพาะทาง	หน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ
					-อบรมหลักสูตรทันตกรรมครอบครัวของสปสช.	พนักงานทันตสาธารณสุขของสถาบันพระบรมราชชนก
5	ญ	49	21	มหาวิทยาลัย 3	-M.Clin.Dent. (Pediatric Dentistry) -Ph.D. (Developmental Biology)	-สอนวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก -เป็นประธานคลินิก ทันตกรรมผู้ป่วยสูงวัยและผู้ป่วยที่มีความต้องการพิเศษ
6	ญ	57	32	มหาวิทยาลัย 5	-MSc (Preventive and Community Dentistry) -Ph.D. (Oral epidemiology)	-สอนวิชาทันตกรรมชุมชน -สอนวิชาทันตกรรมผู้สูงอายุในหลักสูตรหลังปริญญา

#### ตารางที่ 4 ข้อมูลทั่วไปอาจารย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร

คนที่	เพศ	อายุ (ปี)	ประสบการณ์การทำงาน	สถานที่ปฏิบัติงาน	การอบรม/ศึกษาต่อเฉพาะทาง	หน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ
1	ญ	33	6	วสส.1	-วท.ม.(ผู้ป่วยสูงอายุและการดูแลผู้ป่วยพิเศษ)	- ร่วมสอนวิชาทันตกรรมป้องกัน และ ทันตกรรมหัตถการ - ผู้ดูแลรายวิชาคลินิกทันตกรรมผสมผสาน
2	ช	33	7	วสส.1	-วท.ม.(ทันตกรรมเด็ก)	-ร่วมสอนวิชาทันตกรรมป้องกัน -ผู้ดูแลรายวิชาการเตรียมความพร้อมทันตกรรมคลินิกและทันตกายวิภาคศาสตร์
3	ญ	34	4	วสส.2	-	-เป็นอาจารย์พี่เลี้ยงตอนอาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 4 จัดอบรมหลักสูตร 4 เดือน ทันตกรรมผู้สูงอายุให้เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข



คนที่	เพศ	อายุ (ปี)	ประสบการณ์การทำงาน	สถานที่ปฏิบัติงาน	การอบรม/ศึกษาต่อเฉพาะทาง	หน้าที่ที่ได้รับผิดชอบ
						-สอนวิชาทันตกรรมป้องกันในหัวข้อฟลูออไรด์ -รับผิดชอบวิชาการวินิจฉัยและส่งเสริมสุขภาพช่องปากในโรงเรียน
4	ช	39	12	วสส.3	-	-สอนและเป็นผู้ดูแลรายวิชาการวินิจฉัยและส่งเสริมสุขภาพช่องปากในโรงเรียน / ทันตกรรมคลินิก ผสมผสาน/การฝึกปฏิบัติ วิชาชีพทันตสาธารณสุข ชุมชน -ร่วมสอนในวิชาทันตกรรมป้องกัน / การส่งเสริมสุขภาพบุคคล ครอบครัว ชุมชน/การส่งเสริมสุขภาพช่องปากในกลุ่มผู้สูงอายุ และกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ
5	ญ	42	17	วสส.4	-อบรม 4 เดือนสาขาทันตสาธารณสุข -อบรม 4 เดือนการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ -อบรม 4 เดือน ทันตกรรมครอบครัว	-สอนและเป็นผู้รับผิดชอบรายวิชาการส่งเสริมสุขภาพช่องปากในกลุ่มสูงอายุและกลุ่มอื่น ๆ / การสื่อสารเชิงสุขภาพ -ร่วมสอนวิชาทันตกรรมป้องกัน/ คลินิกทันตกรรม ผสมผสาน /วิชาการเตรียมความพร้อมทันตกรรมคลินิก

งานสอนที่ได้รับผิดชอบของอาจารย์มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรมีความแตกต่างกัน อาจารย์มหาวิทยาลัยได้รับมอบหมายให้ดูแลการสอนในสาขาที่ตนเรียนจบเฉพาะทางมา ส่วนอาจารย์ในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรรับผิดชอบการสอนในหลายวิชาทั้งนี้อาจเนื่องมาจากอาจารย์ในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรส่วนใหญ่ไม่ได้ศึกษาต่อหลังปริญญา แต่อย่างไรก็ตามอาจารย์มหาวิทยาลัยที่สอนในวิชาทันตกรรมผู้สูงอายุทุกคนเป็นอาจารย์เฉพาะทาง

ในสาขาอื่นมาช่วยกันสอน เนื่องจากในประเทศไทยมีอาจารย์ที่จบสาขาทันตกรรมผู้สูงอายุโดยตรงน้อย อาจารย์มหาวิทยาลัยที่สอนหัวข้อซิลเวอร์เดอเม็นฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุที่ให้สัมภาษณ์ในการศึกษานี้เป็นอาจารย์เฉพาะทางสาขาทันตกรรมชุมชน และทันตกรรมบูรณะ

ตารางที่ 5 ประสบการณ์ในเรื่องซิลเวอร์เดอเม็นฟลูออไรด์ของอาจารย์มหาวิทยาลัย

คนที่	ที่มาของการรู้จักSDFครั้งแรก	ประสบการณ์การใช้SDF	การสอนเรื่องSDF
1	รู้จักจากงานวิจัยโดยเฉพาะจากทาง Hongkong University	- ทำวิจัยเรื่องซิลเวอร์เดอเม็นฟลูออไรด์ในห้องปฏิบัติการ - ใช้ในคนไข้ผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุในคลินิกเฉลี่ยสัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง (ในสถานการณ์ที่ไม่มีโควิด)	สอนภาคทฤษฎีทั้งในหลักสูตรก่อนปริญญาและหลังปริญญาสาขาทันตกรรมบูรณะและทันตกรรมผู้สูงอายุ ภาคปฏิบัตินักศึกษาจะมีโอกาสได้ใช้ในหลักสูตรหลังปริญญาสาขาผู้สูงอายุ
2	Professor แนะนำตอนเรียนปริญญาเอกที่ญี่ปุ่น (แต่ไม่เคยใช้)	- ทำงานวิจัยซิลเวอร์เดอเม็นฟลูออไรด์ในห้องปฏิบัติการ - เคยใช้ในคนไข้ 2-3 เคสมีในเด็กตอนออกหน่วยและผู้สูงอายุในคลินิก	สอนภาคทฤษฎีในวิชาทันตกรรมผู้สูงอายุสำหรับหลักสูตรก่อนปริญญาอยู่ในหัวข้อ operative in elderly
3	รู้จักจากอาจารย์คนที่ 5 งานประชุมและหลักฐานทางวิชาการต่าง ๆ	- ทำงานวิจัยซิลเวอร์เดอเม็นฟลูออไรด์ในห้องปฏิบัติการ - เคยใช้ในคนไข้เฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุในคลินิกจำนวนประมาณ 10 เคส	สอนในหัวข้อการจัดการฟันผุในวิชาทันตกรรมบูรณะทั้งในหลักสูตรก่อนปริญญาและ หลังปริญญา / หัวข้อการจัดการรากฟันผุในหลักสูตรก่อนปริญญาวิชาทันตกรรมผู้สูงอายุ
4	รู้จักจากงานประชุม International Oral Health And Disability ปี 2554 ที่ Melbourne	- เคยใช้ในคนไข้ไม่เกิน 10 เคสส่วนใหญ่ใช้ในผู้สูงอายุภาวะพึ่งพิงและคนไข้ช่วยเหลือตนเองได้ที่ฉายรังสีรักษา ใช้ในคลินิก ในเวิร์ดออกเยี่ยมบ้าน	- สอนภาคทฤษฎีในวิชาทันตกรรมชุมชนปี 4 ไม่มีภาคปฏิบัติ - สอนภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ในวิชาเลือกทันตกรรมชุมชน ปี 6 - สอนในวิชาสัมมนาของวิชากลางของป.โทขึ้นกับหัวข้อของแต่ละปี
5	รู้จักจากอ.ธงชัย วชิรโรจน์ไพศาล	- ใช้ทำงานวิจัย - ใช้ในคนไข้เด็กและผู้พิการมากกว่า 100 เคส - เคยใช้ในผู้สูงอายุ 1 เคส	สอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในวิชาทันตกรรมสำหรับเด็กทั้งก่อนและหลังปริญญา (ก่อนปริญญาจะได้ปฏิบัติเพียงบางคน หลังปริญญาได้ปฏิบัติทุกคน)
6	รู้จักจากอ.ธงชัย วชิรโรจน์ไพศาล	- เคยใช้ในคนไข้ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุประมาณ 6-7 เคสแต่ทหลายครั้ง	- สอนภาคทฤษฎีในหลักสูตรก่อนปริญญาวิชาการป้องกันโรคในช่อง

คนที่	ที่มาของการรู้จักSDF ครั้งแรก	ประสบการณ์การใช้SDF	การสอนเรื่องSDF
			ปากและในหลักสูตรล้งปริญญาสาขาชุมชนและผู้สูงอายุ - สอนภาคปฏิบัติในหลักสูตรหลังปริญญาทันตกรรมผู้สูงอายุ

ตารางที่ 6 ประสบการณ์ในเรื่องซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ของอาจารย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร

คนที่	ที่มาของการรู้จักSDF ครั้งแรก	ประสบการณ์การใช้SDF	การสอนเรื่องSDF
1	รู้จักเพียงผิวเผินจากการเรียนป.โท รู้จักมากขึ้นตอนอบรม 4 เดือนทันตกรรมผู้สูงอายุจากอาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1	ไม่เคยใช้	ไม่ได้สอน
2	รู้จักจากการเรียนป.โท จากอาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 5	เคยใช้เกือบ 10 เคส ในเด็กและผู้พิการตอนเรียนป.โท	ไม่ได้สอน
3	รู้จักจากอาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 4 ตอนไปช่วยงานจัดอบรมหลักสูตร 4 เดือนทันตกรรมผู้สูงอายุให้เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	เคยใช้ในฟันจำลองตอนช่วยจัดงานอบรมหลักสูตรทันตกรรม 4 เดือนทันตกรรมผู้สูงอายุให้เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข และเคยทำในคนไข้จริง 1 เคส (ไม่ใช่ผู้สูงอายุ)	สอนเฉพาะภาคทฤษฎีในหัวข้อฟลูออไรด์วิชาทันตกรรมป้องกัน
4	รู้จักจากบทความที่อ.ธงชัย วชิรโรจน์ไพศาลเขียน แต่ทราบแค่ว่าใช้ในฟันน้ำนม ยังไม่ทราบว่าจะใช้ในฟันแท้ได้	ไม่เคยใช้	ไม่ได้สอน
5	รู้จักจากการ อบรม 4 เดือนการดูแลสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	เคยลองทำในตัวเองตอนอบรม 4 เดือนสาขาผู้สูงอายุที่ธรรมศาสตร์ แต่ไม่เคยลองใช้ในคนไข้จริง	สอนภาคทฤษฎีในวิชาการส่งเสริมสุขภาพช่องปากในกลุ่มสูงอายุ และกลุ่มอื่นๆ แต่ไม่มีสอนในภาคปฏิบัติ

### 3) ข้อมูลทั่วไปผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญที่ผู้วิจัยเลือกสัมภาษณ์ในการศึกษานี้มีทั้งหมด 2 ท่าน ได้แก่ 1.ทพ.ดร.ธงชัย วชิรโรจน์ไพศาล และ 2.ทพ.ดร.มัทนา เกษตรระทัต ทั้งสองท่านเป็นผู้ที่ทันตบุคลากรที่

ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลของรัฐหลายท่านอ้างถึงที่มาของการรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ซึ่งจะมีการพูดถึงในหัวข้อถัดไป

**ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 1** (ทพ.ดร.ธงชัย วชิรโรจน์ไพศาล) ผู้ริเริ่มเผยแพร่ความรู้เรื่องซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในประเทศไทย

อาจารย์ ทพ. ดร. ธงชัย วชิรโรจน์ไพศาล อายุ 56 ปี มีประสบการณ์การทำงานเป็นทันตแพทย์มา 32 ปี เคยรับราชการในโรงพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข และเคยเป็นอาจารย์ภาควิชาทันตกรรมชุมชน จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปัจจุบันลาออกจากราชการมาปฏิบัติงานเป็นทันตแพทย์เอกชนทั่วไป ดำรงตำแหน่งเลขาธิการมูลนิธิเครือข่ายพัฒนาศักยภาพผู้นำการสร้างสุขภาพ และเป็นอุปนายกทันตแพทย์สมาคมที่ 1 อาจารย์ธงชัยจบการศึกษาปริญญาตรีจากคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ศึกษาต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรทางวิทยาศาสตร์การแพทย์คลินิก สาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปริญญาโทสังคมศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล และปริญญาเอก Oral Health Promotion จาก Tokyo Medical Dental University

**ที่มาและประสบการณ์การรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์**

อาจารย์ธงชัยรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ตอนช่วงที่เรียนปริญญาเอกที่ประเทศญี่ปุ่น ประมาณปีพ.ศ. 2546 เนื่องจากได้ไปดูงานที่ Health center แห่งหนึ่งในญี่ปุ่น พบมีการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ทาเพื่อหยุดยั้งการเกิดฟันผุในเด็ก และใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศญี่ปุ่นแต่ก็ยังไม่มีโอกาสได้ใช้ จนกระทั่งเรียนจบกลับมาประเทศไทยจึงมีความสนใจนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มาใช้ในการหยุดยั้งฟันผุในเด็กเล็กและทำการเผยแพร่ผ่านการจัดอบรมในเวลาต่อมา อาจารย์ธงชัยไม่เคยมีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ

**ผู้เชี่ยวชาญท่านที่ 2** (ทพญ.ดร.มัทนา เกษตระทัต) ผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมผู้สูงอายุ และมีบทบาทในการเผยแพร่ความรู้เรื่องการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ

อาจารย์ ทพญ. ดร.มัทนา (พลุกษาพงษ์) เกษตระทัต อายุ 45 ปี เป็นอาจารย์ประจำที่คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ สอนสาขาทันตกรรมชุมชนและทันตกรรมผู้สูงอายุ จบการศึกษาจากคณะทันตแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีพ.ศ. 2543 และจบปริญญาเอกสาขาทันตกรรมผู้สูงอายุ จาก University of British Columbia, Vancouver, Canada เมื่อปีพ.ศ. 2551 ได้รับอนุมัติบัตรสาขาทันตสาธารณสุข นอกจากนี้ยังเป็นอาจารย์พิเศษสอนนักศึกษาปริญญาโท สาขาทันตกรรมผู้สูงอายุในทุกมหาวิทยาลัย

**ที่มาและประสบการณ์การรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์**

อาจารย์มัทนา รู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์จากงานวิจัยตั้งแต่ตอนเรียนปริญญาเอกที่แคนาดา เมื่อกลับมาประเทศไทย ได้มีส่วนร่วมในทีมจัดการประชุมเพื่อให้ความรู้เรื่องซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ในวาระครบรอบ การจัดประชุมวิชาการครบรอบ 21ปี คณะทันต

แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พ.ศ. 2560 พร้อมกับเชิญตัวแทนจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) มาร่วมฟังบรรยายเพื่อหาแนวทางนำซิลเวอร์ไอออนฟลูออไรด์เข้ามาใช้ในประเทศไทย หลังจากซิลเวอร์ไอออนฟลูออไรด์ผ่านการอนุญาตจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา อาจารย์มีภานาได้นำซิลเวอร์ไอออนฟลูออไรด์มาใช้ในผู้สูงอายุในคลินิกทันตกรรม อาจารย์มีประสบการณ์การใช้ในผู้สูงอายุไม่น้อยกว่า 50 คน

4) ข้อมูลทั่วไปผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบาย

ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายที่ให้ข้อมูลในการศึกษานี้มีทั้งหมด 4 ท่าน

ได้แก่

1. ทันตแพทย์หญิงวรางคนา เวชวิธีย์ ผู้อำนวยการสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย
2. ดร.ทันตแพทย์หญิงเพ็ญแข ลาภยั้ง ทันตแพทย์ทรงคุณวุฒิด้านทันตสาธารณสุข สำนักคณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิกรมอนามัย และอดีตหัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบทันตสาธารณสุข สำนักงานทันตสาธารณสุข กรมอนามัย
3. ทันตแพทย์หญิงวรมน อัครสุด หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบทันตสาธารณสุข สำนักงานทันตสาธารณสุขกรมอนามัย
4. ดร.ทันตแพทย์หญิงศรินทิพย์ ชาลีเครือ หัวหน้ากลุ่มทันตสาธารณสุข ศูนย์อนามัยที่ 7

### เหตุการณ์สำคัญ/งานประชุมเกี่ยวกับซิลเวอร์ไอออนฟลูออไรด์ในประเทศไทย

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในทันตบุคลากรทุกกลุ่มสามารถเรียบเรียงเหตุการณ์สำคัญ งานประชุมเกี่ยวกับซิลเวอร์ไอออนฟลูออไรด์ การเริ่มใช้ซิลเวอร์ไอออนฟลูออไรด์ของทันตบุคลากร และการเริ่มสอนเรื่องซิลเวอร์ไอออนฟลูออไรด์ในสถาบันการศึกษาได้ดังนี้

#### ตารางที่ 7 ช่วงเวลาในการเกิดเหตุการณ์สำคัญของซิลเวอร์ไอออนฟลูออไรด์

พ.ศ.	เดือน	เหตุการณ์สำคัญ/งานประชุม
2503		อนุญาตให้มีการใช้ SDF เพื่อรักษาฟันผุในญี่ปุ่น
2548		อาจารย์ธงชัยเรียนจบจากญี่ปุ่น มีแนวคิดนำ SDF มาใช้หยุดยั้งฟันผุในเด็ก
2551		บริษัท วี อาร์ พี เด็นท์ นำ SDF ยี่ห้อ Saforide® เข้ามาจำหน่ายในประเทศไทย พร้อมกับยื่นขอนำเข้า SDF เป็นยาจาก อ.ย. บริษัท วี อาร์ พี เด็นท์ เชิญอาจารย์ธงชัย เป็นวิทยากรบรรยายการใช้ SDF ในเด็ก
2556		บริษัท วี อาร์ พี เด็นท์ หยุดนำเข้า Saforide®
2557	สิงหาคม	สหรัฐอเมริกา องค์การอาหารและยา อนุมัติให้ใช้ SDF เป็นสารทาแก้เสียวฟัน

พ.ศ.	เดือน	เหตุการณ์สำคัญ/งานประชุม
2560		งานประชุมวิชาการเนื่องในวันครบรอบวันสถาปนาคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เชิญ Prof.Chun Hung Chu มาบรรยายหัวข้อ “Stopping Caries Progression with Silver Diamine Fluoride” และมีการเชิญตัวแทนจาก อ.ย. เข้ามาหารือถึงแนวทางการนำ SDF เข้ามาใช้
		แนวทางการใช้ฟลูออไรด์ 2560 ทันตแพทย์สมาคมกล่าวถึง SDF เป็นสารใช้ทาเพื่อหยุดยั้งและป้องกันฟันผุ รวมทั้งลดการเสียวฟัน
2561		มีการประชุมภายในสำนักทันตสาธารณสุขที่ระบุถึงการให้ทา SDF ในผู้สูงอายุที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคฟันผุในชุดสิทธิประโยชน์การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป แต่ยังไม่ผ่านมติที่ประชุมในการระบุ SDF ในชุดสิทธิประโยชน์
2563	กุมภาพันธ์	Covid-19 เริ่มระบาดในประเทศไทย
	29 เมษายน	การอบรมออนไลน์เพื่อเก็บหน่วยการศึกษาต่อเนื่อง (CE) หัวข้อ “Silver diamine fluoride for caries management” จัดโดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2564	29 มกราคม	บริษัท เอสดี ทันตเวช โปสทีโพรโมท Topamine® ผ่าน Facebook
	10 กรกฎาคม	การอบรมหัวข้อ “ Silver diamine Fluoride : a game changer?” งานประชุมวิชาการทันตแพทย์สภาออนไลน์
	24 กันยายน	อาจารย์ดวงพร ดวงทิพย์ บรรยายเรื่อง SDF ในงาน Asian academy of Preventive Dentistry (AAPD)
2565	เมษายน	อาจารย์มัทนา บรรยายเรื่อง SDF ในการอบรมสี่เดือนทันตกรรมผู้สูงอายุสำหรับทันตภิบาล

หลังอาจารย์ธงชัยเรียนจบกลับจากญี่ปุ่น อาจารย์มีความพยายามที่จะคุยกับทางสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเรื่องการขอขึ้นทะเบียนซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อที่จะได้จำหน่ายในประเทศไทยได้ แต่ไม่สำเร็จเนื่องจากที่ประเทศญี่ปุ่นขึ้นทะเบียนซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เป็น “ยา” ทำให้การขึ้นทะเบียนในประเทศไทยมีขั้นตอนยุ่งยากและใช้เวลานาน

“จบกลับมาสักพักก็ก็ยังมีความรู้สึกว่ายากใช้ตัวนี้อยู่ สุดท้ายก็มีความพยายามดิ้นรนที่จะขึ้นทะเบียนยาตัวนี้...ก็ไม่สำเร็จ เพราะว่าญี่ปุ่นจดทะเบียนซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เป็นยา ไม่ได้จดทะเบียนเครื่องมือแพทย์... พอจดทะเบียนเป็นยาแล้วนำเข้าเป็นยามายากมาก...” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1)

ช่วงประมาณปี พ.ศ.2551 มีบริษัทวี อาร์ พี เด็นทันนาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เข้ามาจำหน่ายในชื่อการค้า Saforide® ซึ่งการจัดจำหน่ายอยู่ในระหว่างดำเนินการขออนุญาตจาก

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และทางบริษัทได้มีการเชิญอาจารย์ธงชัยไปบรรยายเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ช่วงนั้นอาจารย์ได้เดินทางไปบรรยาย 10 – 20 จังหวัดในประเทศไทย การบรรยายจะเป็นการพูดถึงการนำไปใช้เฉพาะในกลุ่มเด็กเล็ก โดยมีผู้ฟังการบรรยายเป็นทั้งทันตแพทย์และเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข สุดท้ายแล้วสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาไม่อนุมัติให้ Saforide® ขึ้นทะเบียนในลักษณะของยาได้ และยกเลิกการจำหน่ายไปในช่วงประมาณปีพ.ศ.2556 อาจารย์จึงหยุดการไปบรรยายเรื่องซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ตั้งแต่นั้นมา ถือเป็นจุดเริ่มของการทำให้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ได้เป็นที่รู้จักของทันตบุคลากรในประเทศไทยและนำมาใช้หยุดยั้งฟันผุในกลุ่มเด็ก

“...มีบริษัท VRP Dent เคยนำเข้ามาสั้น ๆ อยู่ 2-3 ปี สุดท้ายเขาขอ อย.ไม่ผ่าน เขาก็เลยไม่ได้นำเข้า” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1)

“เขานำเข้าเองแล้วเชิญ我去บรรยาย...” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1)

จากนั้นปี พ.ศ.2560 คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ จัดงานประชุมวิชาการเนื่องในวันครบรอบวันสถาปนาคณะทันตแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้มีการเชิญ Prof.Chun Hung Chu จาก HongKong University มาบรรยายหัวข้อ “Stopping Caries Progression with Silver Diamine fluoride” ซึ่งตอนนั้นอาจารย์ประทับใจ พันธุมวนิช ซึ่งเป็นคณบดีคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ขณะนั้น ได้เชิญผู้อำนวยการสำนักคณะกรรมการอาหารและยาร่วมเข้าฟังและหาแนวทางการนำเข้าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เข้ามาใช้ในประเทศไทย โดย ณ ตอนนั้นอาจารย์ธงชัย อาจารย์มัทนา และอาจารย์ท่านอื่นๆที่อยากใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ได้มีบทบาทช่วยผลักดันในเรื่องนี้ด้วย ซึ่งในอีกประมาณ 1 ปีถัดมาประเทศไทยจึงมีซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ใช้ในชื่อการค้า Topamine® นำเข้าโดยบริษัทแอดคอร์ด โดยจดทะเบียนผลิตภัณฑ์ในประเภทของเครื่องมือแพทย์

“อาจารย์ประทับใจเชิญ Professor มาในงานคณะ ... เชิญอย.มาด้วย ... แล้วท่านฟังเสร็จ ท่านก็บอกว่าที่ฟังมาทั้งหมดอาจารย์ดีมากเลย แนะนำนิดนึงนะว่าอย่ายื่นมาเป็นยา... ให้ยื่นมาเป็นสารป้องกันการเสียวฟัน” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1)

“คณะทันตแพทยศาสตร์จัดการประชุมวิชาการที่เชิญ Professor Chu มาซึ่งอาจารย์ดวงพรก็มาด้วยตอนนั้น แล้วก็เลยคิดว่าไหน ๆ ตัวจริงเสียงจริงมาแล้ว... จำไม่ได้แล้วว่าคนที่ริเริ่มคนแรกคือใคร แต่จะเป็นอาจารย์ดวงพร อาจารย์ประทีป พี่ปิยะดาจากกรมอนามัย คุณกันว่าเออน่าจะตั้งใจให้ความรู้ทันตแพทย์ด้วย

แล้วก็ให้ความรู้และสื่อบปีและคุยกับคนในอย.ด้วยไปเลยในงานเดียว ก็เลยจัดประชุมขึ้น... มีงานย่อยที่มาจัดที่ตนเอง แล้วเราก็ตั้งใจเชิญ.มาเลยวันนั้น เพื่อที่จะให้หาความเป็นไปได้ว่าถ้าเกิดจะใช้จริง ๆ” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2)

**Faculty of Dentistry, Thammasat University's 21<sup>st</sup> Anniversary Symposium:**

Date: Tuesday February 21, 2017  
Venue: The Sukosol Hotel  
Bangkok, Thailand

**Towards 21<sup>st</sup> Century Multidisciplinary Oral Health Care**

**Schedule:**

- 9:00-9:30 AM ● Registration
- 9:30-9:50 AM ● Opening Ceremony  
Thammasat University Rector Somkit Lertpaithoon  
Faculty of Dentistry Dean Prathip Phantumvanit
- 9:50-10:35 AM ● Does the Microbiome Dictate Our Systemic Health?  
Prof. Lakshman Samaranyake (Honorary Professor and Immediate Past Dean of Dentistry, University of Queensland Australia, and Professor Emeritus, and Immediate Past Dean of Dentistry, University of Hong Kong)

**Coffee/Tea Break**

- 11:00-11:45 AM ● Stopping Caries Progression with Silver Diamine Fluoride  
Prof. Chun-Hung Chu (University of Hong Kong)
- 11:45-12:30 PM ● Facial analysis for Comprehensive Orthodontics Diagnosis  
Prof. Young Guk Park (Kyung Hee University)

**Lunch break (1 hour)**

- 1:30-2:15 PM ● Crossing Disciplinary Boundaries in Oral Health Research and Innovation: A Collaborative Interdisciplinary Team Approach  
Dr. Weerachai Singhatanadgit (Thammasat University)
- 2:15-3:00 PM ● Multidisciplinary Treatment Planning for Complex Patient  
Dr. Terawat Tasirivatanapong (Thammasat University)

**Coffee/Tea Break**

- 3:15-4:00 PM ● Dental Professionals as part of the Interdisciplinary Care Team for Geriatric Populations  
Dr. Matana Kettratad (Thammasat University)
- 4:00-5:00 PM ● Discussion
- 6:00 PM ● Homecoming Dinner for alumni and faculty members

สามารถนับหน่วยกิจกรรมการศึกษาต่อเมืองได้ (CDEC)

**ค่าลงทะเบียน**

- บุคคลทั่วไป: 1,000 บาท  
รวมอาหารกลางวัน และอาหารว่าง 2 มื้อ
- ศึกษานิเทศก์และบุคลากรในสังกัดแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น: 1,000 บาท  
รวมอาหารกลางวัน และอาหารว่าง 2 มื้อ และสิทธิร่วมรับประทานอาหารเป็นในงานพิเศษด้วย
- บริการรถรับส่งแท็กซี่ จำนวน 100 ชุด ณ จุดลงทะเบียน

ลงทะเบียน/สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม  
คุณศิริกัญจน์, คุณภูษิณีน  
โทร. 0 2986 9123 ต่อ 7152, 7119  
แฟกซ์ 0 2986 9051 (ในวันและเวลาราชการ)  
ฟีดแบ็ก: 0 2986 9051 (ในวันและเวลาราชการ) นส.  
www.dentistry.tu.ac.th

รูปที่ 3 โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การจัดประชุมที่นำเสนอเรื่องซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ จัดโดย คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ในปี พ.ศ. 2560

ปี พ.ศ.2561 มีการกล่าวถึงซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในเอกสารสรุปรายงาน การประชุมการจัดทำชุดสิทธิประโยชน์หลักและเสริมด้านสุขภาพช่องปากสำหรับระบบประกัน สุขภาพรัฐ ปี 2561 ที่มีการกล่าวถึงการพิจารณาการทาซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปในข้อเสนอสิทธิประโยชน์สุขภาพช่องปากแต่ทั้งนี้ไม่ได้มีการขับเคลื่อนต่อ



เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2563 ได้เกิดการระบาดของโรคโควิด - 19 ขึ้นในประเทศไทย ซึ่งหลังจากโควิด - 19 ระบาดก็มีงานประชุมวิชาการหัวข้อซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มากขึ้นทั้งในและต่างประเทศ

CE Dent PSU  
ONLINE 2020

อบรม Online ได้หน่วย CE

29 เมษายน 2563  
เวลา 13.00-15.00 น.

ศ...หยุดได้  
ไม่ต้องกรอ!

“ Silver diamine  
fluoride for caries  
management ”

ฟรี  
FREE

รศ.ดร.กฤษฎา สุจริรัมย์ ตรีวัฒน์  
อาจารย์ประจำภาควิชาทันตกรรมป้องกัน

คณะทันตแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

สมัครได้ที่  
คุณวาสิ Line ID 0864981869

หรือ คุณนงนุช Line ID 8289nuch  
Email nongnuch.pu@psu.ac.th  
Ins 074-287677-9

รูปที่ 4 โปสเตอร์ประชาสัมพันธ์การอบรมวิชาการเรื่องการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



รูปที่ 5 โพสต์ประชาสัมพันธ์งานประชุมวิชาการออนไลน์จัดโดยทันตแพทยสภา

ที่มาของการรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

ที่มาของการรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในกลุ่มทันตบุคลากรที่ให้สัมภาษณ์สามารถจำแนกที่มาได้ 4 ช่องทาง ได้แก่

- 1) จากต่างประเทศ: อาจารย์มหาวิทยาลัยเกือบทุกท่านรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ครั้งแรกจากต่างประเทศ โดยผ่านการอ่านงานวิจัยและหลักฐานทางวิชาการต่าง ๆ หรือการไปศึกษาดูงานที่ต่างประเทศ

“...เริ่มรู้จักจริงจังเมื่อตอนกลับมาที่ไทยนี้แหละครับในปี 2017...พยายามตามข้อมูล...evidence หลัก ๆ ที่อ่านก็จะมาจากทางฝั่งฮ่องกง University of Hongkong เป็นหลักเลยครับ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1)

“หลังจากที่พี่ไปดูงานที่ออสเตรเลีย...” (อาจารย์ทันตแพทย์คนที่ 6)

- 2) การศึกษาในหลักสูตร : มีทันตแพทย์ 2 ท่านที่รู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์จากการเรียนในมหาวิทยาลัยตอนปริญญาตรี และอีกหนึ่งท่านรู้จักตอนศึกษาต่อปริญญาโท สาขาทันตกรรมสำหรับเด็ก

“รู้จักสมัยเรียนคณะวิชา Preventive Dentistry... แต่ว่าก็ไม่เคยเห็นตัวจริง รู้ว่าใช้ใน  
กลุ่มเด็กที่ไม่ค่อยให้ความร่วมมือ กลุ่มเด็กฟันผุเยอะๆ รู้จักแค่นี้จริง ๆ...”  
(ทันตบุคลากรคนที่ 1)

“ไต่ขั้นครั้งแรกน่าจะเป็นตอนเรียนปริญญาตรีไม่แน่ใจปี 3 หรือปี 4 นี่เป็นการ  
เรียนเลคเชอร์ค่ะ ... แล้วก็เคยเห็นวัสดุตอนปี 5 ปี 6 แต่ว่ายังไม่เคยได้ใช้กับ  
คนไข้เลยเหมือนรู้จักแล้วก็เห็นว่ามันมีอยู่ในคลินิก...” (ทันตบุคลากรคนที่ 4)

- 3) การจัดอบรม : ผู้ที่รู้จักซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในช่วงเวลาประมาณ 10 ปีที่แล้วมักจะรู้จัก  
ผ่านการไปอบรมเรื่องซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในเด็กกับ ทพ.ดร.ธงชัย วชิรโรจน์ไพศาล  
ส่วนผู้ที่รู้จักซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในช่วง 3 -4 ปีหลังมักรู้จักผ่านการอบรม SMART  
หรืออบรมหลักสูตรสี่เดือนทันตกรรมผู้สูงอายุ

“นานแล้วตั้งแต่อาจารย์ธงชัยเคยมาคุยให้ฟังอะคะนานเป็น 10 ปีแล้วคะ...  
ประชุมที่ขอนแก่นคะ”(ทันตบุคลากรคนที่ 6)

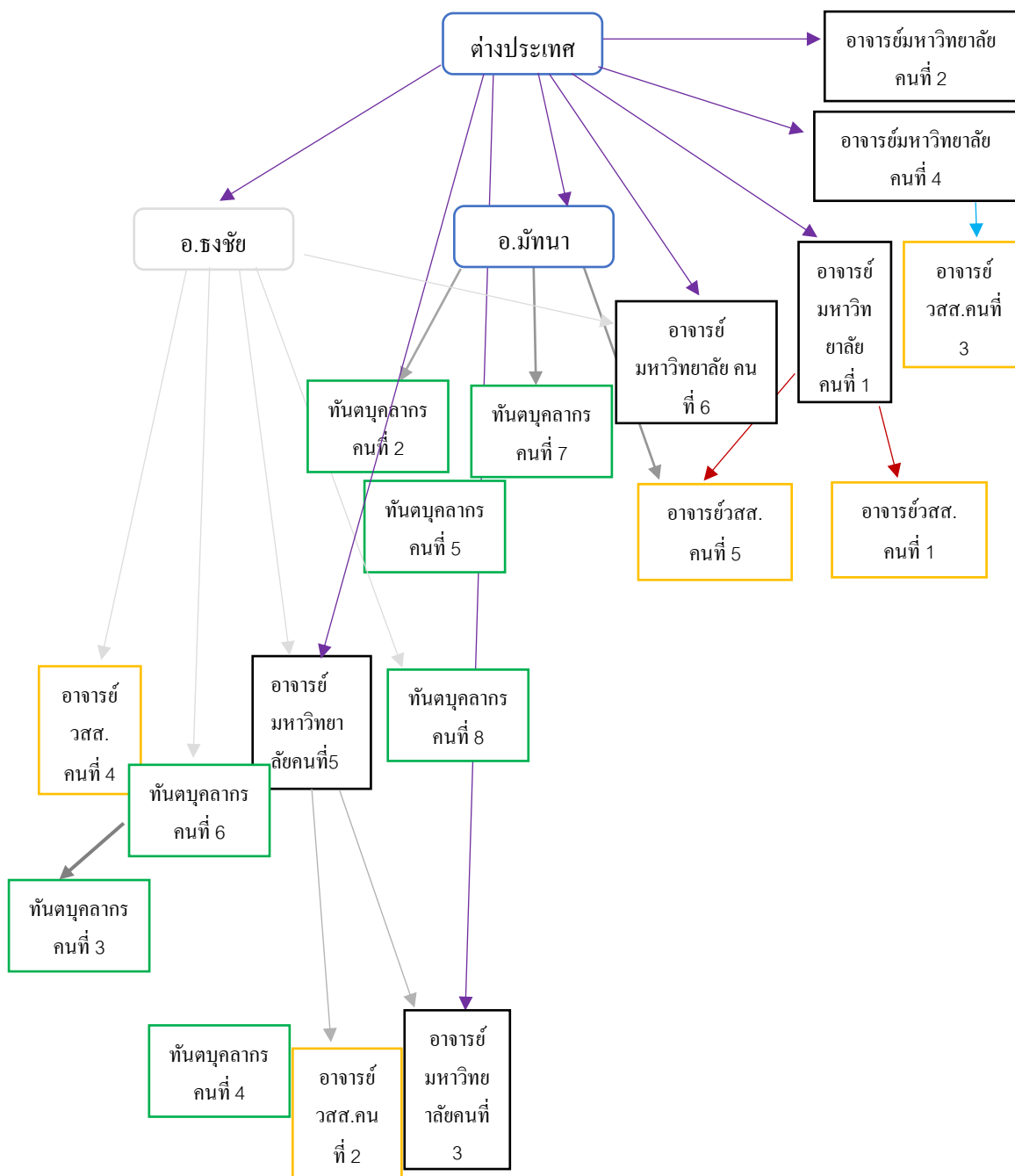
“SDF ครั้งแรกพี่จะรู้จักตอนที่พี่เรียนประกาศนียบัตรผู้สูงอายุที่ม.ธรรมศาสตร์  
ตอนปี 61 ในคอร์สนี้ก็จะมีการพูดถึงตัว SDF นี้คะ แล้วก็ก็เป็นเลคเชอร์แล้วก็  
มีให้เทรนด้วยก็คือว่ามีตัว SDF มาให้ทดลองทาตอนที่กำลังเรียนอยู่” (อาจารย์  
วสส.คนที่ 5)

- 4) ทางสื่อออนไลน์ : ทันตบุคลากรบางท่านรู้จักซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ครั้งแรกผ่านช่องทาง  
ออนไลน์ เช่น ในเฟสบุ๊กของอาจารย์มัทนา หรือการจัดอบรมผ่านเฟสบุ๊กของมหาวิทยาลัย

“ครั้งแรกเลยก็คือไต่ขั้นจากอาจารย์มัทนา ...ทางเฟสบุ๊ก... แล้วก็มาเข้าใจเนื้อหา  
จริง ...คือตอนที่ว่ามีจัดบรรยายกับที่ของม.สงขลาของภาคเด็ก” (ทันตบุคลากร  
คนที่ 2)

“คือรู้จักจากพี่ไปกดติดตามอาจารย์มัทนา อาจารย์ก็เลยพูดถึงเรื่องซิลเวอร์  
ไดอามีนฟลูออไรด์ขึ้นมา เอ้อ มันน่าสนใจดี...อะไรอย่างนี้” (ทันตบุคลากรคนที่  
5)

ที่มาของการรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในกลุ่มทันตบุคลากรที่ให้สัมภาษณ์  
ในการศึกษานี้สามารถสรุปได้ตามแผนภาพที่ 2



แผนภาพที่ 2 ที่มาของการรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในกลุ่มอาจารย์และทันตบุคลากร

## เงื่อนไขทางบริบทที่ส่งผลต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ

เงื่อนไขทางบริบทที่ส่งผลต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุในการศึกษานี้สามารถแบ่งได้เป็น 2 เรื่อง ได้แก่

1. บริบทหน้าที่ความรับผิดชอบของตัวทันตบุคลากรเอง เช่น การที่ทันตบุคลากรท่านนั้นต้องรับผิดชอบโครงการด้านทันตสาธารณสุขในชุมชนหรือรับผิดชอบงานจัดซื้อจัดจ้างหรือในกลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัยที่ได้รับมอบหมายให้สอนวิชาทันตกรรมผู้สูงอายุ แม้จะไม่ได้เรียนจบสาขาทันตกรรมผู้สูงอายุมาโดยตรงและไม่เคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มาก่อนเมื่อได้รับมอบหมายให้ดูแลหัวข้อการจัดการฟันผุในผู้สูงอายุก็ศึกษาเพิ่มเติม

“... ตอนนั้นมาทำงานแรก ๆ พี่ได้ทำจัดซื้อจัดจ้าง พี่ก็เลยอยากซื้ออะไรอยากลองใช้อะไรก็สั่งเข้ามาเลย” (ทันตบุคลากรคนที่ 5)

“...หลังจากเรียนปริญญาเอกกลับมาแล้วก็ต้องมาดูแลในส่วนของหลักสูตรผู้สูงอายุก็คือก็เลยต้องศึกษาเพิ่มเติม...” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3)

2. สถานการณ์การระบาดของโรคโควิด - 19 ซึ่งส่งผลให้ต้องชะลอการให้บริการทั้งในคลินิกทันตกรรม การออกเยี่ยมบ้านและโครงการในชุมชน ส่งผลให้ไม่ได้ใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในงานเชิงรุกตามที่วางแผนไว้ แต่อย่างไรก็ตามการที่ไม่สามารถทำหัตถการที่พึงกระจายได้ก็ส่งผลให้ทันตบุคลากรบางท่านได้มีโอกาสเริ่มลองใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

“...เป็นช่วงที่ห้องฟันไม่รับงานฟุ้งเาะ มีคนไข้เสียฟันมาเยอะมากแล้วก็คนไข้ฟันผุอยากอุดฟัน แต่เราทำให้เขาไม่ได้...น่าจะมีอะไรที่ช่วยลดเสียให้เขาได้... มี SDF ก็เลยใช้ไป” (ทันตบุคลากรคนที่ 1)

“จริง ๆ พี่ก็มีแผนจะนำไปใช้ในผู้ต้องขังด้วยนะ แต่ว่าพอดีมีนักโทษติด จริง ๆ พี่กำลังจะเข้าพฤษ์แล้ว แต่ว่าวันพุธมีเขามาบอกว่านักโทษติดนะหมอง ดไปก่อน” (ทันตบุคลากรคนที่ 7)

## สาเหตุการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในทันตบุคลากร

ทั้งในทันตบุคลากรและอาจารย์มหาวิทยาลัยที่มีประสบการณ์ในการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ จะเลือกใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อควบคุมหรือหยุดยั้งรากฟันผุ หรือลดอาการเสียวฟันในผู้สูงอายุที่อุดฟันได้ยาก ทำการนัดมารักษาต่อเนื่องยาก ผู้ป่วยที่มี

ภาวะฟุ้งฟิงที่ไม่สามารถเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาลได้ ผู้ป่วยที่ฉายรังสีรักษาบริเวณ  
ขากรรไกรและใบหน้าและผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคฟันผุ

“กรณีนี้ใช้แล้วก็คือเป็นรอยยุ่ยแล้วก็ผู้สูงอายุคือปฏิเสธ...การที่จะอุดฟัน”(ทันต  
บุคลากรคนที่ 3)

“...เขาที่เป็นทั้งปาก...มันผุรอบซี่จริง ๆ อาจจะเป็นครอบ...ซึ่งคนไข้ก็รับค่าใช้จ่าย  
ตรงนั้นไม่ไหว ก็เลยเสนอทางเลือกนี้ไปให้” (ทันตบุคลากรคนที่ 2)

“คุณยายแกนอนอยู่เตียง...แกน่าจะเดินทางมาโรงพยาบาลไม่ไหว แล้วฟันแกก็มี  
รากฟันผุหลายซี่ มีคอฟันลึก...ประมาณนี้” (ทันตบุคลากรคนที่ 4)

#### จุดเริ่มต้นของการนำซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์มาใช้ในผู้สูงอายุ

อาจารย์มหาวิทยาลัยทุกคนยกเว้นอาจารย์ที่จบเฉพาะทางทันตกรรมสำหรับเด็ก  
จะเริ่มใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ครั้งแรกในผู้สูงอายุ แต่สำหรับกลุ่มทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงาน  
ในโรงพยาบาลส่วนใหญ่จะเริ่มใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในกลุ่มคนไข้เด็กก่อนแล้วจึงนำมาใช้  
กับผู้สูงอายุในเวลาต่อมา

“จริง ๆ ใช้มาหลายปีแล้วคะ SDF นี้ก็จะเลือกทำในกลุ่มที่แบบเด็กที่เขาเรียกว่า  
เราต้องทำ caries control” (ทันตบุคลากรคนที่ 6)

“เด็กแบบเด็กเล็ก ๆ มาก ๆ แล้วมาหาเรา visit แรก ซึ่งจะมาให้เราอุด...จัดการ  
ไม่ได้ จัดการยาก” (ทันตบุคลากรคนที่ 5)

กล่าวได้ว่าการเริ่มต้นใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุส่วนหนึ่งมาจาก  
การได้มีโอกาสได้ลองใช้ในคนไข้กลุ่มเด็กมาก่อน

#### แนวคิดและรูปแบบการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในการหยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุ

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่มีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ  
ทั้งหมด สามารถจัดกลุ่มประเภทแนวคิดและรูปแบบการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ  
ได้ดังนี้

1. การใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เพื่อหยุดยั้งฟันผุร่วมกับการแปรงฟันให้  
สะอาดโดยไม่จำเป็นต้องอุดปิด

อาจารย์มหาวิทยาลัยทุกคนมักใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์โดยยึดตามแนวคิดนี้ ผู้ที่เลือกใช้รูปแบบนี้มักมีแนวคิดในการดูแลคนไข้ที่ไม่ได้เน้นว่าจะต้องรักษาฟันให้ได้อย่างอุดมคติ แต่เน้นให้คนไข้สามารถดำเนินชีวิตต่อไปได้และมีแนวคิดในการจัดการฟันที่รักษาสมดุลของนิเวศน์รอบตัวฟันมากกว่าเรื่องการบูรณะฟันให้ได้รูปร่างและมีความสวยงาม

“...เคสนี้ก็คือหลัก ๆ... มันเป็น Caries ทั้งปาก หลัก ๆ คืออยากให้ตัวฟันผุดตรงนั้นมันผุมันหลุดลุกลาม แล้วก็ให้คนไข้สอนให้เขาคleansing ได้ ให้เขาใช้ฟันของเขาเคี้ยวข้าวต่อไปได้... ไม่ต้องมาเจอหมอบ่อย” (ทันตบุคลากรคนที่ 2)

“oral hygiene ยังไม่ดี เราก็ arrest ก่อน แล้วเราก็ปรับ oral hygiene พอ oral hygiene ดีขึ้นแล้ว caries มัน arrest แล้ว ถ้าเกิดเราอยากปรับตรงนั้นให้มันคลีนง่ายขึ้นเราก็อุดปิดให้คนไข้ บางเคสก็ไม่ได้ต้องอุดก็ได้ถ้าเขาคleansing ได้ดี” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1)

ดังนั้นอาจารย์มหาวิทยาลัยทุกท่านแสดงความคิดเห็นว่าการนัดคนไข้กลับมาติดตามอาการหลังทาซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เป็นสิ่งที่สำคัญ

“ฉะนั้นการ follow up นี้สำคัญ .....แม้อุดมันก็ผุดต่อได้ใช้ใหม่ ถ้าคิดในแง่ว่าทุกอย่างเนี่ยมันเป็นไดนามิก...” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 6)

“การจัดการ caries ปัจจุบันมันไม่ใช่ทำแล้วเสร็จมันเป็นเหมือน long term ไปแล้วว่าคุณไข้ต้องกลับมา recall กับเรา ต้องกลับมาประเมินได้ว่าสิ่งที่เราให้เขาไปมัน Success หรือเปล่าถ้าเมื่อไรก็ตามมันไม่ Success เราก็ต้อง Shift แผนการรักษาใหม่” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3)

2. การใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เพื่อหยุดยั้งฟันผุชั่วคราวแล้วนัดกลับมาอุดปิดในวันหลัง

ทันตบุคลากรที่ใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในกลุ่มนี้มีแนวคิดที่ว่าวิธีการจัดการฟันผุที่ดีที่สุดคือการอุดฟันเนื่องจากเชื่อว่ามีความแข็งแรงและสวยงาม แต่ที่ใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เนื่องจากมีเงื่อนไขบางอย่างที่ทำให้ไม่สามารถอุดฟันได้ในวันนั้น เช่น คนไข้ปฏิเสธที่จะอุดฟัน ไม่สามารถทำงานฟุ้งกระจายได้ เป็นต้น จึงทาซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ไว้ก่อนแล้วนัดคนไข้กลับมาอุดฟัน

“...การที่ทาซิลเวอร์ไดอะมีนคือมันไม่ได้แข็งแรงร้อยเปอร์เซ็นต์ค่ะ...การที่เราแปรงฟันไปเรื่อย ๆ ขนาดเราแปรงฟันในกรณีตัวอย่างคอฟันแล้วกันนะคะ เพราะว่าเราแปรงฟันไปเรื่อย ๆ คอฟันยังสึกเลย ถ้าผู้สูงอายุแปรงฟันไปเรื่อย ๆ มันจะไม่ผุต่อหรือคะแล้วสีมันไม่หลุดลอกออกไปหรือแล้วก็ต้องมีการผุต่อเหมือนเดิมในความคิดของพี่นะคะ”(ทันตบุคลากรคนที่ 3)

“ไม่รู้ว่าคุณอื่นเป็นยังไงแต่หนูว่ามันก็ไม่จบยังไงมันก็ต้องได้เอาออกแล้วก็อุด”  
(ทันตบุคลากรคนที่ 1)

3. การใช้ซิลเวอร์ไดอะมีนฟลูออไรด์เพื่อหยุดยั้งฟันผุแล้วอุดปิดทันที  
ทันตบุคลากรที่ใช้ซิลเวอร์ไดอะมีนฟลูออไรด์ในลักษณะนี้จะมองซิลเวอร์ไดอะมีนฟลูออไรด์ในลักษณะเดียวกับวัสดุประเภท pulp protection โดยจะทาซิลเวอร์ไดอะมีนฟลูออไรด์ในบริเวณจุดที่ผุอยู่และไม่อยากกรอต่อ จากนั้นอุดปิดด้วยวัสดุประเภท Glass ionomer cement

“...เหมือนเรา base เลยอะคือเหมือน dycal base อย่างนี้เลยอะ...ถ้าใช้ SDF ส่วนใหญ่ก็ใช้ใน root caries อะโรยอย่างนี้คะ ก็อาจจะ GI ปิดไปเลยอย่างนี้คะ” (ทันตบุคลากรคนที่ 8)

ส่วนผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมผู้สูงอายุผู้ซึ่งมีประสบการณ์ในการใช้ซิลเวอร์ไดอะมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุจำนวนหลายเคส มีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดอะมีนฟลูออไรด์ในทุกรูปแบบที่กล่าวมาข้างต้นขึ้น โดยการเลือกใช้จะขึ้นกับลักษณะของฟัน

“ไม่จำเป็นก็ขึ้นอยู่กับว่าเขาคลินได้ไหมถ้า cavity นั้นเขาคลินได้เราก็ไม่ต้องอุดปิด ถ้า cavity นั้นเขาคลินไม่ได้ก็ต้องอุดปิด หรือถ้าดู structure ของฟันว่าถ้าไม่อุดปิดฟันจะหักก็อุด” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2)

### ขั้นตอนการใช้ซิลเวอร์ไดอะมีนฟลูออไรด์ในคนไข้

ขั้นตอนการใช้ซิลเวอร์ไดอะมีนฟลูออไรด์ในทันตบุคลากรทุกท่านมีความคล้ายคลึงกันตามแนวทางการใช้ซิลเวอร์ไดอะมีนฟลูออไรด์ที่ได้กล่าวไว้ในบทบทวนวรรณกรรม โดยทันตบุคลากรทุกท่านจะแจ้งคนไข้ก่อนทาซิลเวอร์ไดอะมีนฟลูออไรด์ว่าจะเกิดสีด่างก่อนเสมอ จากนั้นขอความยินยอมทางวาจาจากคนไข้ก่อนทา แต่ทั้งนี้ไม่มีเอกสารให้ลงลายมือชื่อ เกือบทุกท่านไม่ได้ให้คนไข้ดูรูปตัวอย่างของสีด่างที่เกิดขึ้นเพราะมักเลือกทาในบริเวณที่ไม่มีผลต่อความสวยงาม ทันตบุคลากรบางท่านอาจทำต่างจากในแนวทางการใช้ซิลเวอร์ไดอะมีนฟลูออไรด์



เล็กน้อยในเรื่องการกำจัดเนื้อฟืนที่ผุออกก่อน และบางท่านทำการฉายแสงหลังทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

“อันนี้ไม่ได้ให้ดู แต่ว่าแจ้งสีมันดำนะ แต่รู้สึกว่าคุณแก่เขาไม่ได้มาซีเรียสนะ แต่อย่างพ่อแม่เด็กเวลาเราพูดสีดำนะเขาจะทำหน้าสงสัยนิดนึงก็เลยคิดว่าเอา iPad ให้ดูเลย แต่สำหรับคุณยายคือฟันแก่ก็ดำอยู่แล้วประมาณว่ารากฟันผุมันก็ดำอยู่แล้ว...” (ทันตบุคลากรคนที่ 4)

“เคส 90% จะเป็น non aesthetic area ก็บอกคนไข้ไป แต่ก็บอกเขาว่ายิ้มไม่เห็นเขาก็จะเฉย ๆ ครีบ ส่วนเคสที่ยิ้มเห็นเนี่ยเนื่องจากว่าเคสนั้นมันดำอยู่แล้ว...มัน active ที่แบบละ ๆ อยู่แล้วเขาก็เลยเหมือนกับไม่ได้ concern มากจนแบบจะต้องขอรูป... แต่ต้องแจ้งว่ามันจะดำ แต่ขอ consent verbal consent นะ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1)

ปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุตามการประยุกต์แนวคิดการเข้าถึงบริการของ Penchansky and Thomas 1981

Accessibility : ความง่ายในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อให้บริการแก่คนไข้

ปัจจัยสนับสนุน

- รู้แหล่งจัดซื้อซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ชัดเจน

ทันตบุคลากรที่เคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มานานเกิน 10 ปีจะพูดเหมือนกันว่าปัจจุบันการสั่งซื้อดีขึ้นเพราะมีผู้แทนจำหน่ายและบริษัทที่น่าเชื่อถือชัดเจน

“มันหาบริษัทที่เป็นผู้แทนจัดจำหน่ายยากค่ะแต่ตอนหลัง ๆ นี้มีผู้แทนชัดเจนแบบนี้เราก็สามารถซื้อได้ง่าย” (ทันตบุคลากรคนที่ 6)

“สจ. เขาก็สนับสนุนให้ลองซื้อมาใช้ด้วย... เหมือนมาแล้วให้ฟัง ตอนนี้มีตัวนี้เข้ามาแล้วนะ ใครจะซื้อก็ติดต่อเซลล์คนนี้บริษัทนี้ได้...เป็นการประชาสัมพันธ์” (ทันตบุคลากรคนที่ 5)

- ระยะเวลาในการสั่งและจัดส่งผลิตภัณฑ์มีความรวดเร็ว

ทันตบุคลากรเกือบทุกคนบอกว่าไม่มีปัญหาในการสั่งซื้อ เมื่อสั่งซื้อไปแล้วได้ผลิตภัณฑ์รวดเร็ว ไม่ต้องรอนาน แต่ทั้งนี้ทันตบุคลากรบางท่านคิดว่าอาจจะขึ้นอยู่กับเครดิตของโรงพยาบาลด้วย

“ก็ตามระบบเพราะว่าที่แผนกที่มีหน้าที่สั่ง แล้วก็พี่ก็เอาใบเสนอราคาไปให้พัสดุ ทำเรื่องด้วย EGP อะไรของเขา พอใบ PO เขาก็โทรบอกให้บริษัทส่งของมา แล้วโรงพยาบาลเครดิตค่อนข้างดีไม่ได้ติด blacklist ก็เลยจะได้ของง่าย” (ทันตบุคลากรคนที่ 7)

### ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค

- มีการผูกขาดสินค้าเนื่องจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายเจ้าเดียว  
มีทันตบุคลากรท่านหนึ่งกล่าวว่า การที่มีบริษัทนำเข้าเพียงเจ้าเดียวทำให้เกิดการผูกขาดของราคาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ส่งผลให้ไม่สามารถต่อรองราคาหรือเลือกผลิตภัณฑ์ที่สามารถมีอายุการเก็บรักษาได้นาน

“...มันกลายเป็นว่าผูกมัดอะ ...ขายแค่ที่เดียวที่อื่นก็ไม่ได้รับมาขาย มันเทียบราคากันไม่ได้ พอมันเป็นแบบนี้ปั๊บแล้วกลายเป็นผูกมัดแพงเท่าไรก็ต้องซื้อ...อย่างไอตัวนี้มันขายอยู่แค่บริษัทเดียวเขามี expired เท่าไรก็ต้องรับมา” (ทันตบุคลากรคนที่ 6)

- ผลิตภัณฑ์มีราคาสูงเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ  
การที่ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีราคาเริ่มต้นที่สูงกว่าผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ส่งผลให้ทันตบุคลากรบางคนเกิดความลังเลที่จะซื้อให้เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลใช้

“ถ้าซื้อให้รพ.สต.ตัดสินใจใช้เอง...อันนี้ก็ยังไม่พิจารณาอยู่...หนึ่งก็คือมันแพงแล้วขวดนึงไม่ได้แบ่ง ถ้าให้ก็คือให้ทั้งขวด” (ทันตบุคลากรคนที่ 6)

Availability : การมีซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพียงพอและมีเก็บสำรองไว้ใช้ในปริมาณที่เหมาะสมสำหรับให้บริการคนไข้ที่จำเป็นต้องได้รับบริการ

### ปัจจัยสนับสนุน

- ใช้ได้นานเนื่องจากใช้ปริมาณน้อย

ทันตบุคลากรเกือบทุกท่านมีซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์สำรองไว้ใช้ในคลินิกที่เพียงพอ เนื่องจากมีคนไข้ที่จำเป็นจะต้องใช้ และจากข้อบ่งชี้ที่ใช้ปริมาณไม่มากในแต่ละครั้ง ทำให้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์หนึ่งหยดสามารถทาฟันที่ผู้ได้หลายซี่ หรือใช้ไม่หมดใน 1 หยด ทำให้ขวดเดียวจึงสามารถใช้ได้ 3-4 ปี

“ไม่เคยหมดคือเขาบอกว่าหยดหนึ่งทาได้ 3-5 ซี่ใช้ใหม่ ไม่เคยหมด...บางที่ก็มีหลายซี่แต่ว่าบางที่ซี่ที่ตำแหน่งฟันเดี่ยวอะไรอย่างนี้ มันก็ใช้นิดเดียว” (ทันตบุคลากรคนที่ 5)

- การแบ่งซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ใช้ในหลายสาขาวิชาด้วยกัน

จากการสัมภาษณ์ทันตบุคลากรทั้งหมด พบว่ามีเพียงผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมผู้สูงอายุเพียงท่านเดียวที่ใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์หมดขวดก่อนที่จะหมดอายุ เนื่องจากในสถานบริการมีการบริหารการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ร่วมกันกับทีมทันตกรรมสำหรับเด็กและทันตแพทย์ที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและลำคอ

“ใช้หมด ...อยู่ในตู้เย็นของฝ่ายซึ่งใช้ทั้งหมดเด็กและหมอผู้สูงอายุ...และคนไข้ Head and neck cancer มันก็คือได้ใช้ทั้งหมดเลย” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2)

### ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค

- ผลลัพธ์หมดอายุก่อนใช้หมดขวดเนื่องจากมีอัตราการใช้น้อย

ทันตบุคลากรที่มีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มากกว่าหนึ่งขวดจะซื้อผลิตภัณฑ์ขวดใหม่เนื่องจากขวดเดิมหมดอายุ แต่ทั้งนี้ไม่ได้ใช้จนหมดเนื่องมีอัตราการใช้น้อย

“เขสน้อยเหอะ แบบจะให้ใช้จริง ๆ มันก็อดได้ใจ ไม่ได้แบบ Severe เจอทั้งปากแบบนี้” (ทันตบุคลากรคนที่ 2)

“หมอคคนอื่นเขาก็ไม่ใช่ มีพี่ใช้คนเดียว เท่าที่รู้นะ” (ทันตบุคลากรคนที่ 6)

กล่าวได้ว่าปัญหาผลลัพธ์หมดอายุก่อนใช้หมดขวดเป็นปัญหาที่เกิดกับโรงพยาบาลขนาดเล็กมากกว่าในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ ดังนั้นหากมีการบริหารจัดการการใช้ซิล

เวอร์ดิเอมีนฟลูออไรด์กับทันตแพทย์สาขาอื่น ๆ ได้ เช่นเดียวกับผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรม ผู้สูงอายุก็อาจช่วยลดอุปสรรคดังกล่าว

### Accommodation ความสะดวกในขั้นตอนและระยะเวลาในการให้การรักษาด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์แก่คนไข้

- มีขั้นตอนไม่ยุ่งยากใช้เวลาทำไม่นาน

ทันตบุคลากรทุกคนให้ความเห็นว่าการทำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีความสะดวกเนื่องจากมีขั้นตอนที่ง่าย ใช้อุปกรณ์น้อย และใช้เวลาในการทำไม่นานโดยใช้เวลาประมาณ 5-10 นาทีต่อครั้ง ทันตบุคลากรส่วนใหญ่จึงทำเป็นงานเพิ่มเติมนอกเหนือจากการทำหัตถการอื่น

“ใช้เวลาในการรักษาน้อย คนไข้โดยเฉพาะผู้สูงอายุเขาก็ไม่อยากจะทนนั่งอยู่บนเตียงนาน ๆ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3)

“ช่วงแรกก็คือนัดมา scale แล้วก็มาทา(ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์) แล้วก็มียอด...” (ทันตบุคลากรคนที่ 2)

แต่ก็มีทันตบุคลากรหนึ่งคนที่เคยทำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ให้ผู้ป่วยเพียงอย่างเดียวเนื่องจากในบางครั้งมีคนไข้เยอะมากทำให้อดฟันไม่ทัน

“ยกเว้นว่าสมมติวันนั้นคนไข้เยอะมากจริง ๆ แล้วก็ดูแล้วว่ามันต้องอดแหละอดได้ แต่ว่าวันนั้นถ้าอดเดี่ยวคนไข้คนจะทำไม่ทัน ถ้ามีเวลาเยอะมันน่าจะทำได้ดีกว่าก็จะทำให้อย่างเดียวไปก่อน แล้วก็นัดกลับมาทำทีหลัง” (ทันตบุคลากรคนที่ 5)

### ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค

- ควบคุมการใช้ได้ยาก

แม้ว่าทันตบุคลากรส่วนใหญ่จะแสดงความคิดเห็นว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีขั้นตอนไม่ยุ่งยากและใช้งานง่าย แต่มีอาจารย์มหาวิทยาลัยหนึ่งท่านแสดงความคิดเห็นว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีลักษณะเนื้อสารเป็นน้ำเหลวทำให้ควบคุมการใช้ได้ยาก

“มันใช้ยากในแง่ที่ว่ามันเป็นน้ำใสไหลริน...พีคิดว่า consistency มันทำให้ apply ยาก”(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 5)

- เครื่องมือติดสีดำจากการทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

เนื่องจากทันตบุคลากรหลายท่านเคยมีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในเด็กมาก่อนและประสบปัญหาจากการติดสีดำของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในบริเวณที่ไม่ต้องการ เช่น ฟันซี่ข้างเคียง หรือ เนื้อเยื่อในช่องปาก จึงมีความระมัดระวังในการใช้ในช่องปากมากขึ้น เมื่อนำมาทำให้ผู้สูงอายุจึงไม่เกิดปัญหา แต่อย่างไรก็ตามทันตบุคลากรบางคนแสดงความเห็นว่านอกจากที่ต้องระวังการติดสีที่ฟันหรือเนื้อเยื่อคนไข้แล้ว จะต้องระวังการติดสีที่อุปกรณ์ด้วย

“ข้อเสียก็คือเรื่องการติดสีนี้แหละ ... คือมันจะเลอะไปทั้งอุปกรณ์ของเราเลยนะ บางทีเราก็มองว่าแผลอะไรอย่างงี้ไปโดนมือ โดนถุงมือ ไปจับอย่างอื่นก็เป็นเปื้อนสีคราบดำ ๆ เช็ดไม่ออก” (ทันตบุคลากรคนที่ 5)

- ไม่สามารถทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ที่ด้านประชิดของฟันได้

ทันตบุคลากรบางท่านต้องใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์หุ้ดรอยผู้ที่บริเวณด้านประชิดของฟันแต่แปรงที่ใช้ทำไม่สามารถเข้าถึงบริเวณด้านประชิดได้

“ก็แค่ใช้ Microbrush ภู ๆ ๆ เนาะ แต่ด้าน Proximal รู้สึกตรงนั้นใช้ลำบาก...เข้าไม่ได้...แห่ที่แห่ได้” (ทันตบุคลากรคนที่ 2)

- อุดปิดสีดำที่เกิดขึ้นหลังจากทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ยาก

สำหรับทันตบุคลากรที่มีแนวคิดว่าเป็นต้องอุดปิดหลังทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ เมื่อนัดคนไข้กลับมาอุดปิด ทันตบุคลากรจะกรอเนื้อฟันที่มีสีดำออกให้หมดเพื่อให้เกิดความสวยงาม ทันตบุคลากรท่านนั้นจึงพบปัญหาขณะทำการกรอเนื่องจากเนื้อฟันมีสีดำมากยากต่อการมองเห็นทำให้กังวลว่าตนเองจะกรอจนทะลุโพรงประสาทฟัน อีกทั้งยังทำการอุดปิดสีดำที่เกิดขึ้นจากซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ได้ยาก

“ความยากคือมันมีดมากมองไม่เห็นอะไรเลยเราก็ไม่รู้ว่ามันจะ exposed หรือยัง หรือว่าถึงไหนแล้วแต่ว่าพอ remove ออกจนหมดก็คือแข็งเป็ก dentine ที่เหลืออยู่คือโอเค...แต่ถ้าสมมติว่าเราจะอุดเราจะอุดลงไปทั้ง ๆ ที่มันดำหนุกก็ไม่โอเค...สีจะไม่สวยแล้วก็แบบรื้อ ๆ ให้สีตามันหมดเลย เอาแบบอุดไปแล้วไม่เห็นสีเห็นเป็นสีขาวสวยงามแบบนั้นดีกว่า” (ทันตบุคลากรคนที่ 1)

“ส่วนใหญ่ไม่ค่อยทาฟันหน้าค่ะเพราะว่าเคยอุดปิดฟันหลังยังปิดสีไม่มิดเลยก็เลยไม่ทาฟันหน้า” (ทันตบุคลากรคนที่ 8)

- จำเป็นต้องมีคนช่วยส่องไฟขณะทาตอนออกเย็บมบ้าน

ทันตบุคลากรที่เคยมีประสบการณ์การทำซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ ตอนออกเย็บมบ้านแสดงความเห็นว่า แม้การทำซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์จะมีความสะดวกกว่าการทำหัตถการอื่น แต่ก็พบความไม่สะดวกเล็กน้อยเนื่องจากไม่ได้ทาบนเก้าอี้ทำฟัน และต้องมีผู้ช่วยคอยส่องไฟให้

“เราทำบนพื้นคุณยายแกนอนบนเบาะ แล้วก็มีคนมาส่องคือถามว่าสะดวกไหม มันไม่ได้สะดวกอยู่แล้ว มันไม่ใช่ชนิดเรา ไฟก็ต้องบอกให้พี่ผู้ช่วยเขาขยับนู่นนี่นั่น...แต่เราก็ก้มแบบไม่ใช่ทำที่ ergonomic” (ทันตบุคลากรคนที่ 4)

- ระคายเคืองเนื้อเยื่ออ่อน

อาจารย์บางท่านที่มีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ หลายเคสมีความกังวลเรื่องการทำซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ทำให้เกิดการระคายเคืองเนื้อเยื่ออ่อน

“คือสิ่งที่อาจารย์ Concern มากที่สุดคือ Soft tissue irritation ที่มันจะเกิดขึ้น เพราะว่าถ้าสมมติว่าคนไข้ที่ปากแห้งมาก ๆ แล้วเขามีแผลมีอะไรอย่างนี้มันต้องเกิดการ Irritate เกิดการปวดแสบปวดร้อนบ้างอยู่แล้ว แต่ถ้าคนไข้อย่างที่อาจารย์เจอที่เขาน้ำลายปกติเขาก็จะไม่ค่อยมีอาการ”(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3)

แต่ทั้งนี้อาจารย์หลายท่านก็ไม่กังวลที่ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ไปโดนเนื้อเยื่ออ่อนเพราะเคยมีประสบการณ์แล้ว พบว่าไม่ได้ระคายเคืองอย่างที่คิด

“ส่วนที่แบบว่าแสบเหงือกไปโดนเหงือกเล็ก ๆ น้อย ๆ อะไรอย่างนี้พี่ก็ไม่เคยเจอคือน้อยมาก ๆ โดยส่วนตัวเลยไม่ค่อยซีเรียส concern เรื่องไปโดนเหงือกโดนอะไร” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1)

“เมื่อก่อนเรากลัวว่ามันจะกระตุ้นโดนเหงือก irritate แล้วเราต้องกินเหงือก แต่โดยประสบการณ์ที่พี่ใช้น้อยมากที่มันจะ irritate คือถึงขนาดว่าเหงือกบางคนนี้อีกเสบนะมันก็ได้มีมาก... แต่ไม่ถึงขนาดต้องกินน้ำลาย ต้องเอาเหงือกออกจากบริเวณนั้นไม่ถึงขนาดนั้นมัน irritate น้อย” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 6)

เมื่อสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านทันตกรรมผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุที่ฉายรังสีบริเวณขากรรไกรและใบหน้า พบว่าปัญหาเรื่องความระคายเคืองยังคงเป็นปัญหา

“คนไข้กลุ่ม Head and neck cancer นี้แหละที่พอทาไปปั๊บเขตรอบมากด้วยความแสบและด้วยรสชาติของมันนะแล้วจะเป็นอะไรที่รู้สึกว้าแบบไม่ไหวอะ” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2)

แม้ทันตบุคลากรหลายท่านจะมีความคิดเห็นเรื่องปัญหาจากการระคายเคืองเนื้อเยื่ออ่อนที่แตกต่างกัน แต่จากประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ที่มากกว่าในผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมผู้สูงอายุ แสดงให้เห็นว่าปัญหาเรื่องการระคายเคืองเนื้อเยื่ออ่อนยังคงเป็นปัญหาแต่ทั้งนี้อาจเกิดกับเฉพาะผู้สูงอายุกลุ่มที่ปากแห้ง น้ำลายน้อย

- ต้องสื่อสารเยอะกว่าเคสทั่วไป

อาจารย์มหาวิทยาลัยหลายท่านให้ความคิดเห็นว่าการทาซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์จำเป็นต้องสื่อสารให้มากกว่าการรักษาทั่วไปทั้งกับตัวคนไข้เองและกับทันตแพทย์คนอื่น เนื่องจากว่าทาไปแล้วติดสีดำและยังมีปริมาณฟลูออไรด์ที่สูงคนไข้อาจจะรู้สึกกังวล

“...หมอหลาย ๆ ท่านก็ยังไม่คุ้นเคยไม่คุ้นชินกับการรักษาโดย SDF ดังนั้นเขาจะไม่รู้ว่าลักษณะอย่างนี้มันเรียกว่าหยุดแล้วจากการทา SDF...” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3)

“...ไม่ว่าจะเป็นสเต็ปการคุยก่อน การบอกว่ามันหน้าตาเป็นยังไง หรือว่าแพลนจะเป็นยังไงต่อทั้งที่บอกกับคนไข้ หรือว่าทั้งที่เขียนลงใน record ...อาจจะกลายเป็นข้อจำกัดคือต้องพูดชะเยอะเซียวอะไรอย่างนี้” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 4)

**Affordability:** การเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลด้วยซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ตามสิทธิ

ประโยชน์ของคนไข้

ปัจจัยสนับสนุน

- ผู้สูงอายุสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ทันตบุคลากรส่วนใหญ่ลงรหัสการรักษาเป็นรหัสทาฟลูออไรด์เฉพาะที่ทำให้คนไข้ที่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าไม่เสียค่าใช้จ่าย

“คีย์แค่ขีดฟันเคลือบฟลูออไรด์ ซึ่งสิทธิบัตรทองเขาเบิกได้ แต่ว่าเคลือบฟลูออไรด์นั้นจะเป็นพวกเคลือบฟลูออไรด์เจลมากกว่า”(ทันตบุคลากรคนที่ 2)

“ถ้าเป็นบัตรทองที่ไม่ได้มีปัญหาฟันจะเขียนว่าเป็นอย่างนี้เนาะเคลมภายใต้บัตรทองนะ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 4)

ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค

- คนไข้ที่ใช้สิทธิอื่นนอกจากสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะต้องเสียเงินค่ารักษาหลังทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

แม้ว่าคนไทยทุกคนจะสามารถรับบริการงานส่งเสริมป้องกันได้ในทุกสิทธิการรักษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่าย แต่ทันตบุคลากรเกือบทุกท่านยังเข้าใจว่าคนไข้ที่ไม่ใช่สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าจะต้องเสียค่าใช้จ่าย



“พี่จะมีปัญหาเกี่ยวกับข้าราชการ เอ๊ะ แล้วข้าราชการที่จะต้องใช้อะไรอย่างนี้คะ มันจะต้องกลายเป็นขึ้นในรายการของกรมบัญชีกลางนะ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 4)

“คือฟลูออไรด์ sealant ตามที่เขียนใน PP สิทธิประโยชน์...เขาให้รายหัวไปแล้วกับทุกสิทธิ เพราะฉะนั้นเนี่ยประชาชนทุกสิทธิควรได้รับบริการฟรีถ้าเป็น PP...ถ้า PP ในนั้นเนี่ยจริง ๆ แล้วต้องฟรีทุกสิทธินะทั้งโรงพยาบาลที่เป็นโรงพยาบาลของรัฐแล้วก็โรงพยาบาลที่ register กับสปสช.เขาต้องให้บริการฟรีอะ...เป็นปัญหาในทางปฏิบัติ” (ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 1)

- ขาดความชัดเจนในการลงรหัสและเก็บเงินค่ารักษาคนไข้

ทันตบุคลากรเกือบทุกท่านไม่มั่นใจในการบันทึกรหัสการรักษาหลังการทาวา ถูกต้องหรือไม่ หรือแท้จริงควรเลือกลงรหัสว่าอย่างไร

“คิดเป็นตามสิทธิของคนไข้เลยคือเป็นรหัสตรวจฟัน” (ทันตบุคลากรคนที่ 1)

“ก็ให้ตามสิทธิเลยก็คือหมายความว่าก็เหมือนเขามาอุดฟันนะบัตรทองอุดฟันก็ฟรี เบิกจ่ายตรงก็ฟรี ฟรีไปหมดก็เลยไม่ต้องคิดเลยไม่ต้องคิดค่าใช้จ่ายเลย” (ทันตบุคลากรคนที่ 8)

“...คือเป็นถ้าทาเฉย ๆ ก็คือเป็นเหมือน PPF เคยมีช่วงแรกคือเป็น desensitized แต่ desensitize มันจะเบิกไม่ได้ ถ้า PPF ก็จะเบิกได้... แต่ว่าถ้าเป็นอุดก็คือไม่คิด คิดชะว่าเหมือนเบสก็คือเป็นอุดเฉย ๆ” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2)

“ถ้าเบิกได้ก็จะคือ topical fluoride ใช้สิทธิ 30 บาทเหมือนเบิกได้ แต่ถ้าเบิกไม่ได้...จะให้เป็น prophylaxis ให้ อันนี้ consensus ในภาค”(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 5)

“คิดว่ามันไม่ได้ถูกบรรจุหรือว่าเขาใช้ค่ากว้าง ๆ ก็ไม่รู้เพราะมันคือฟลูออไรด์” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 4)

“พีก็เลยก็ไม่ว่า...ตกลงมันเคลมจ่ายได้หรือจ่ายไม่ได้ พีก็ไม่ว่าอันนี้...เพราะว่ามันถือว่าเป็นงานเป็นก้ำกึ่งมันไม่ใช่งาน PP แล้วมันก็เป็นงาน restoration ไม่รู้ว่าจะเรียกว่ายังไง มันเป็นงาน treatment ด้วย” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 4)

“แต่ว่าอาจารย์ไม่ซัวร์นะหนูอาจจะต้องลองดูในโรงพยาบาลอื่นคืออาจารย์ไม่ค่อยแม่นยำเกี่ยวกับพวกสิทธิ์เบิกจ่ายเท่าไร แต่ด้วยความที่เราต้องเขียนตรงนี้แล้วมันก็มีให้เราเขียนเป็นชี ๆ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3)

เมื่อถามความคิดเห็นเห็นทันตบุคลากรทุกท่านว่าคิดว่าการทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เป็นงานรักษาหรืองานทันตกรรมป้องกัน ทันตบุคลากรส่วนใหญ่คิดว่าไม่ใช่งานป้องกันระดับปฐมภูมิ ซึ่งไม่เหมือนฟลูออไรด์ชนิดอื่นที่เป็นการทาเพื่อป้องกัน แต่อย่างไรก็ตามทันตบุคลากรเกือบทุกท่านลงรหัสการรักษาในระบบว่าเป็นการทาฟลูออไรด์ เนื่องจากคิดว่าเป็นรหัสที่มีความใกล้เคียงมากที่สุด

“อาจารย์ว่ามันเป็นทั้ง 2 อย่างถูกไหมเพราะว่าคือด้วยความลักษณะของ Prevention ที่ทำเป็น Category มันจะมีเป็น Primary Prevention, Secondary Prevention แล้วก็ Tertiary Prevention ให้อัตว์ Primary Prevention นี้ก็คือฟันที่มันไม่ได้ทำอะไรเลยถูกไหมแล้วเราก็มรักษาคือไม่ให้เขาเป็นโรค Secondary Prevention คือเป็น Initial caries ที่เราต้องหยุดต้อง Inhibit ไม่ให้เป็นไปมากกว่านี้อะไรอย่างนี้ค่ะ แต่ว่า Tertiary คือมันเป็น Cavity ไปแล้วเราต้องอุด ดังนั้นอาจารย์เลยคิดว่าไต่ ๆ แล้วมันก็เป็น Prevention ทั้งหมด” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3)

“มันเป็น treatment เนาะเพราะใช้แต่ในแง่ treatment อะ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1)

“มันก็เป็นฟลูออไรด์ความรู้สึกมันน่าจะต้องแบบใช้ในแง่ prevention ทาสารไปเลยทุกซี่ แต่พีใช้เป็นชี ๆ อย่างนี้ มองว่าเหมือนกับมันน่าจะคล้าย ๆ pulp protection มั้งครับ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2)

“เป็นงานรักษาแต่ถ้าป้องกันคือป้องกัน secondary กับ tertiary ... indication การใช้นั้นก็ต้องมี cavitated lesion อยู่แล้ว” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2)

จะเห็นได้ว่าเรื่องการลงรหัสการรักษาและการคิดค่ารักษายังไม่มีความชัดเจนในทันตบุคลากรเกือบทุกท่านทั้งทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล อาจารย์มหาวิทยาลัย และผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมผู้สูงอายุ ทางผู้วิจัยจึงได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายเพิ่มเติมในประเด็นเรื่องสิทธิการรักษาเมื่อทาชิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์และการลงรหัสการรักษาหลังทา

วิธีคิดในการพิจารณาชุดสิทธิประโยชน์ของกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบาย

ปัจจุบันซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ยังไม่ได้ถูกระบุอยู่ในชุดสิทธิประโยชน์การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ตามประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เรื่องประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2559 มีการระบุถึงการให้บริการเคลือบฟลูออไรด์ที่ครอบคลุมเพียงแคฟลูออไรด์วาร์นิช โดยในประกาศใช้คำว่า “บริการเคลือบฟลูออไรด์” หมายถึงบริการทาฟลูออไรด์ความเข้มข้นสูงเฉพาะที่ (ทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่มีฟลูออไรด์ 22,600 ppm)

อย่างไรก็ตามซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เคยปรากฏอยู่ในเอกสารสรุปรายงานการประชุมการจัดทำชุดสิทธิประโยชน์หลักและเสริมด้านสุขภาพช่องปากสำหรับระบบประกันสุขภาพรัฐ ปี 2561 ที่มีการกล่าวถึงการพิจารณาการทาชิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ในข้อเสนอสิทธิประโยชน์สุขภาพช่องปากแต่ทั้งนี้ไม่ได้มีการขับเคลื่อนต่อโดยผู้ที่อยู่ในที่ประชุมคิดเห็นว่าการทาชิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไม่ใช่งานที่สามารถทำได้กับประชาชนทุกคนจำเป็นต้องมีการเลือกใช้ เพราะมีปัญหาเรื่องติดสีดำ

“มีกระแสเวลาประชุมวิชาการทันตแพทย์...แต่ apply แล้วติดสีเข้มไม่สวย...โอกาสที่จะใช้น้อย ยกเว้นฟันซี่ข้างใน ต้องคุยกับคนไข้ผู้ปกครองก่อนเวลามีอะไรใหม่ ๆ คุยกันว่าเป็นทางเลือกหนึ่ง” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 2)

กล่าวได้ว่าปัญหาเรื่องติดสีดำหลังทาทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคิดว่า ในการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ต้องอธิบายและขอความยินยอมจากผู้รับบริการหรือผู้ปกครองก่อน

“พื้มองว่าผู้สูงอายุกลุ่มติดสังคม การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีน ไม่น่าจะเหมาะยกเว้นกลุ่มเสี่ยงที่มีฟันผุหลาย ๆ ซี่ เช่น คนที่ได้รับรังสีรักษา อันนั้นน่าจะทาเพื่อให้อายุโรคหยุดลุกลามแล้วค่อยนัดมา follow up หรืออุดต่อ ส่วนผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียง ถ้าติดเตียงจริงๆ มีประมาณสองแสนกว่าคน...กลุ่มนี้พื้มองว่าจริงๆ แล้วเหมาะที่จะใช้ เพราะว่าเขามาทำลำบาก การใช้ SDF ถ้าช่วยหยุดการลุกลาม ลดโอกาสปวดหรือว่าติดเชื้อในปาก มันดีกว่า ต้องอ้อมมาแล้วทำอะไรไม่ได้ ประมาณนั้น แต่ที่นี้มันก็ไม่ใช้ทุกเคสนะ” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 1)

นโยบายสำนักทันตสาธารณสุขจะเน้นเรื่อง primary care ให้ประชาชนดูแลตนเองได้ โดยใช้พวกลูกศิษย์ฟันผสมฟลูออไรด์ หรือการใช้ฟลูออไรด์เข้มข้นสูงเฉพาะที่ ในกลุ่มเสี่ยงโดยทันตบุคลากรมากกว่า

“จริงๆ แล้ว SDF น่าจะใช้ในกลุ่มเฉพาะ พี่ว่านะ ในเรื่องของการส่งเสริมป้องกันเนี่ย ถ้าถามนโยบายของทางสำนัก จริงๆ แล้วเน้นประชาชนให้ดูแลตัวเองเป็นหลัก ในชุดสิทธิประโยชน์ ก็แนะนำใช้ฟลูออไรด์ในยาสีฟันแล้วก็ในน้ำยาบ้วนปากด้วย ถ้าสมมติว่าสามารถแนะนำให้เขาดูแลตัวเอง...แล้วใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีฟลูออไรด์ให้ได้ตามเป็นเหมือนกับในชีวิตประจำวันของเขาเองได้ อันนั้นเป็นสิ่งที่เน้นนะ” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 1)

นอกจากเรื่องติดสีดำที่ผู้ดูแลด้านนโยบายคิดว่าเป็นปัญหาแล้วนั้น ปัญหาสำคัญอีกอย่างหนึ่งคือการขาดข้อมูลหลักฐานทางวิชาการและความพร้อมของระบบ เพื่อเป็นข้อมูลในการเสนอเข้าสู่การพิจารณาเพื่อบรรจุเป็นสิทธิประโยชน์

“สิ่งที่ต้อง concern ก็คือมัน cost effectiveness แค่นั้นค่ะ คือเวลาเราจะเอาเข้าสู่สิทธิประโยชน์แล้วเงินเรามีจำกัด ก็ต้องเรียง priority แล้วก็ต้องคำนึงถึงความพร้อมของระบบด้วย อันนี้เป็นสิ่งหนึ่งที่หลาย ๆ ครั้งบางเทคโนโลยีที่มีผลการรักษาดีมากเลย แต่ว่าไม่มีข้อมูลสนับสนุนว่า cost effectiveness หรือระบบยังไม่พร้อม ก็อาจจะต้องไปจัดการระบบให้พร้อมก่อน สมมติพี่ยกตัวอย่าง SDF เราอาจจะต้องมาคุยว่าตอนนี้ทันบุคลากรรู้และเข้าใจวิธีใช้ของ SDF กันแค่ไหน มีประโยชน์ที่จะถูกถามประจำเวลาเสนอชุดสิทธิประโยชน์ก็คือเทคโนโลยีอันนี้มันเป็นสิ่งที่คณะทันตแพทย์สอน มีการเรียนการสอนอยู่ใน undergrad แล้วเป็นปกติทุกมหาวิทยาลัยใช้ไหม เด็กทุกคนมีเคส SDF ทุกคนเคยทำมาก่อนใช้ไหม เพราะไม่อย่างนั้นก็จะมีปัญหาว่าพอเป็นชุดสิทธิประโยชน์แล้ว คนที่ทำเป็นมีอยู่ไม่กี่คน ไม่ใช่ที่ว่าเรายังไม่ผลักดัน SDF เพราะมันยังไม่สำคัญหรือเราไม่เห็นความสำคัญนะ คือเราเห็นความสำคัญ แต่บางทีมันอาจจะต้องรวบรวมข้อมูลแล้วก็ปรับระบบให้พร้อมนิดนึง ให้คนเข้าใจวิธีใช้แล้วก็ใช้เป็นเพราะไม่อย่างนั้นถึงแม้จะเป็นชุดสิทธิประโยชน์ แต่คนไข้ก็ไม่ได้รับบริการอยู่ดีค่ะ” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 3)

“...ในการขอเพิ่มชุดสิทธิประโยชน์ ต้องมีข้อมูลของประเทศไทยมี costing ใหม่ ถ้าไม่มีก็ต้องคิดเพิ่มว่า มี unit cost เท่าไรแล้วมีความคุ้มค่ามากน้อยแค่ไหน cost ขนาดนี้แล้วเกิดผลลัพธ์อะไร จะมี format ให้เขียน 6-7 หัวข้อ ซึ่งจะมีปัญหาเรื่องความคุ้มค่านี้ละ” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 2)

“ประเทศไทยมีต้นทุน SDF ยังไม่เยอะมากนะ ...ต้องบอกก่อนว่าข้อมูลมันไม่ได้เยอะมากแล้วมันก็เป็นเพียงแค่ area บางพื้นที่ ยังไม่ได้ทำ costing เป็นภาพรวมประเทศ” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 3)

ในการเสนอคัดเลือกหัวข้อเข้าสู่การประเมิน (Selection criteria) ชุดสิทธิประโยชน์จะต้องประกอบด้วย 6 ประเด็น ได้แก่

1. จำนวนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรคหรือปัญหาสุขภาพ (Size of population affected by disease or health problem)
2. ความรุนแรงของโรคหรือปัญหาสุขภาพ (Severity of disease or health problem)
3. ประสิทธิภาพของเทคโนโลยีด้านสุขภาพ (Effectiveness of health technology)
4. ความแตกต่างในทางปฏิบัติ (Variation in practice)
5. ผลกระทบทางเศรษฐกิจของครัวเรือน (Economic impact on household expenditure)
6. ความเป็นธรรมและประเด็นทางสังคมและจริยธรรม (Equity/ ethical and social implication)

นอกจากนี้การที่ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีผู้แทนจำหน่ายเพียงเจ้าเดียว จึงไม่สามารถระบุชนิดของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์แยกออกมากได้ เนื่องจากอาจติดปัญหาเรื่องความโปร่งใสขององค์กร

“เพื่อไม่ให้มันมีประเด็นเอื้อประโยชน์เอกชน ก็บอกว่าเป็นการใช้ฟลูออไรด์แล้วแต่พื้นที่เขาจะใช้ตัวไหน...ไม่มีใครกล้าที่จะระบุว่าเป็นชื่อนั้นชื่อนี้จากบริษัทอะไร ถ้าร้องเรียน สตง.รับรองเข้ามาแน่นอน”(ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 2)

“ตอนนั้นเหมือนถูก comment มาว่า ตอนนั้นในประเทศไทยมี SDF ที่ผ่านอย. แค่บริษัทเดียว” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 3)

กล่าวได้ว่าการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อเข้าพิจารณาในชุดสิทธิประโยชน์ยังมีอุปสรรคในหลาย ๆ ด้าน ทั้งการยอมรับของตัวแทนบุคลากรเอง การขาดหลักฐานทางวิชาการในประเทศไทย ความพร้อมของทันตบุคลากรและสถาบันการศึกษา และปัญหาจากการมีบริษัทนำเข้าเพียงเจ้าเดียว

แม้ว่าซิลเวอร์ไดโอมินฟลูออไรด์จะเคยถูกนำมาพิจารณาในการประชุมภายใน เรื่องการจัดทำชุดสิทธิประโยชน์ในกลุ่มงานป้องกัน แต่ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายบาง ท่านไม่ได้คิดว่าซิลเวอร์ไดโอมินฟลูออไรด์คืองานป้องกัน

“ไม่ใช่ทั้งป้องกันและรักษา พี่ว่ามันกึ่ง ๆ...เป็น ประมาณ secondary prevention มั้ง เพราะมันช่วยหยุด หลังจากเป็นโรคไปแล้วนะ ไม่ใช่การป้องกันก่อนเกิดโรค เหมือนฟลูออไรด์ชนิดอื่น ๆ แต่ก็ไม่นับว่าเป็นการรักษาที่สมบูรณ์ เพราะสภาพ ของฟันก็ยังไม่ได้ถูกบูรณะ เหมือนหยุดยั้งไว้ เพราะรักษา หรืออุดช่วงเวลานั้นไม่ ทัน แบบ rampant caries อย่างนี้ก็น่าใช้อยู่ แต่ว่าหยุดเพื่อที่จะให้เขามารักษาได้ เมื่อเขาพร้อมนะ” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 1)

“ถ้าพูดในฐานะทันตแพทย์นะพี่เท่าที่เข้าใจ พี่ตีความ SDF ว่าเป็นงานรักษา พี่ มองว่ามันคือผุไปแล้ว แล้วอันนี้มันไปหยุดการผุ ถ้าเป็นการป้องกันมันน่าจะยังไม่ ผุมากกว่าค่ะ” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 1)

ถึงแม้ว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายจะมองว่าการทาซิลเวอร์ไดโอมิน ฟลูออไรด์เป็นงานรักษา แต่ในฐานะผู้ที่ทำงานด้านนโยบายเห็นว่าการแยกซิลเวอร์ไดโอมิน ฟลูออไรด์ออกมาเป็นงานรักษาต่างหากจากฟลูออไรด์ชนิดอื่นเป็นสิ่งที่ทำได้ยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากสิทธิประโยชน์ด้านการรักษาและการป้องกันในประเทศไทยมีผู้รับผิดชอบที่แตกต่างกัน

“เวลาเรามองในมุมมองของการเสนอชุดสิทธิประโยชน์ เราก็ต้องมองมุมมองของ payer ด้วย...คือต้องบอกก่อนว่าเขาไม่ใช่ทันตแพทย์...ทีนี้ถ้าเกิดเราพูดว่า SDF เป็นการ apply fluoride นะ แต่คือเรามีการ apply fluoride ในที่ป้องกันอยู่แล้ว เขาก็จะเริ่มงงแล้วว่า อ้าว อันนี้ก็ apply fluoride เหมือนกันแล้วทำไมถึงเป็น รักษาอีกอันเป็นป้องกัน ถ้าเกิดว่าจะผลักดันเรื่อง SDF เป็นชุดสิทธิประโยชน์ จริงจัง พี่ว่าอาจจะต้องมานั่งดูเรื่องความเป็นไปได้ใน process ตรงนี้ เพราะว่าคน จ่ายบางที่เขาก็ไม่ได้เข้าใจรายละเอียดแบบเราค่ะ เขาก็รู้แค่ว่ามันเป็นการทา ฟลูออไรด์แหละ แต่จะให้ไปแยกว่า อันนี้เป็นรักษาอันนี้เป็นป้องกัน ในทาง

ปฏิบัติจริงเรื่องการจ่ายที่วุ่นวายยาก สมมติอย่างที่เป็นข้าราชการต้องทำ SDF ขึ้นมา จะต้องมาแยกแยะแล้วว่า อันนี้เป็นการทาฟลูออไรด์ที่เป็นรักษาต้องไป เบิกกับกรมบัญชีกลางนะคะ แต่ถ้าเกิดทาฟลูออไรด์อื่นที่เป็นการส่งเสริมป้องกัน เราจะไปเบิกจากสปสช.นะคะ...อันนี้ถ้าจะซับซ้อนจริง ๆ จะต้องมาดูว่าในเชิง การจ่ายหรือระบบ ทำยังไงถึงจะมีความเป็นไปได้คะ” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการ ออกนโยบายคนที่ 3)

ชุดสิทธิประโยชน์ในประเทศไทยจะมีการแบ่งเป็นสิทธิประโยชน์ด้านการรักษา และสิทธิประโยชน์ในงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค โดยสิทธิการรักษาจะรับผิดชอบโดย 3 กองทุนได้แก่ หลักประกันสุขภาพแห่งชาติรับผิดชอบโดยสปสช. (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ) สวัสดิการข้าราชการรับผิดชอบโดยกรมบัญชีกลาง และสิทธิประกันสังคมรับผิดชอบ โดยสำนักงานประกันสังคม ส่วนงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของคนไทยทุกคนจะ รับผิดชอบโดยสปสช. ดังนั้นการที่จะเสนอชุดสิทธิประโยชน์จะต้องมีการพิจารณาก่อนว่าการรักษา หรือเป็นงานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรค เนื่องจากมีผู้รับผิดชอบในการจ่ายเงินที่แตกต่างกัน

“เวลาที่จะเสนอชุดสิทธิประโยชน์เนี่ย ตอนแรกที่ต้องคิดก่อนแล้วต้องแยกให้ออกว่าอันนี้คือส่งเสริม หรือว่าเป็นรักษา เพราะถ้าจะเสนอเป็นงานรักษาก็ต้องมานั่งคิดแล้วว่ากลุ่มเป้าหมายเราอยู่ในกองทุนไหนเป็นหลัก ถ้าอย่างเป็นผู้สูงอายุ เราก็อาจจะต้องคิดถึงว่าเราต้องเสนอทั้งบัตรทองแล้วก็ข้าราชการด้วยไหม แต่ถ้า สิ่งที่เราจะเสนอเป็นส่งเสริมป้องกันเนี่ยก็ไม่ยากเพราะคนไทยทุกคนอยู่ในการดูแลของสปสช. ก็เสนอสปสช.ที่เดียวประมาณนี้คะ” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการ ออกนโยบายคนที่ 3)

ด้วยข้อจำกัดหลายอย่างในการพิจารณชุดสิทธิประโยชน์ที่ไม่สามารถผลักดันซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ออกจากฟลูออไรด์ทั่วไปได้ และการไม่ได้ให้ความสนใจกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มากนักเนื่องจากไม่ใช่วัสดุที่สามารถใช้ได้กับประชาชนทั่วไป ทำให้ยังไม่มีกรกำหนดรหัสรักษาที่ระบุเฉพาะเจาะจงว่า “ทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์”



แม้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์จะยังไม่ได้ครอบคลุมในชุดสิทธิประโยชน์อย่างเป็นทางการ แต่ทางผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคิดว่าทันตบุคลากรควรลงรหัสหลังทาชิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ด้วยรหัสทาชิลเวอร์เฉพาะที่ เพราะในอนาคตมีแผนจะปรับคำนิยามให้ครอบคลุมถึงซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ด้วย

“สิ่งที่สำนักกำลังจะทำอยู่เนี่ย จะเขียนว่าเป็นฟลูออไรด์เฉพาะที่เข้มข้นสูงนะ ตั้งแต่ที่ ppm ขึ้นไปประมาณนี้ เพราะฉะนั้นตัวนี้มันก็เป็นตัวที่อยู่ในกลุ่มฟลูออไรด์เฉพาะที่อะ การลงรหัสก็คือลงรหัสเป็นฟลูออไรด์...เพราะถ้าเกิดว่าในอนาคตเรามีฟลูออไรด์เข้มข้นสูงแบบใหม่ๆที่ไม่ใช่ SDF มันก็จะได้ไม่ต้องแก้อีกไง เพราะการแก้ไขกับ สปสช. ก็ไม่ง่าย” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 1)

“สิ่งที่ขอปรับในชุดสิทธิประโยชน์สร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในกลุ่มผู้สูงอายุคือขอปรับเป็นคำกว้าง ๆ ไปเลยแค่ฟลูออไรด์เฉพาะที่ไม่ต้องระบุชนิด อันนี้เป็นอีกอันหนึ่งที่ขอปรับอยู่ แต่ว่าคือเวลาปรับจ. 10 มันไม่ได้ปรับเฉพาะวิชาชีพเรามันก็อาจจะยังต้องรอวิชาชีพอื่น ๆ อยู่ คือส่วนตัวที่คิดว่าถ้าเกิดว่าปรับไปแล้วใช้คำว่าฟลูออไรด์เฉพาะที่ ก็แล้วแต่การตีความ ถ้าตีความว่า SDF มันเป็นฟลูออไรด์เฉพาะที่แล้วก็ทำให้คนไข้ไปด้วยอย่างนี้ก็โอเค” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 3)

อย่างไรก็ตามทางผู้ออกนโยบายคิดว่าหากมีการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์อย่างแพร่หลายมากขึ้นแล้วทันตบุคลากรเกิดความลังเลใจว่าการทาชิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ครอบคลุมในสิทธิประโยชน์ของคนไข้หรือไม่ ทางสำนักทันตสาธารณสุขก็อาจจะมีการขับเคลื่อนต่อ

“ในฐานะที่เป็นส่วนกลางถ้ามีประเด็นแบบนี้เยอะขึ้น ก็ต้องมาคิดว่าเราจะต้องขับเคลื่อนอย่างไรถ้าเกิดว่าหลายคนทำ SDF กันเยอะมาก แล้วมันก็เป็น general แต่ทำไมมันถึงยังไม่ถูกใส่ในชุดสิทธิประโยชน์ เราก็ต้องเอามาขับเคลื่อนให้มัน

เป็นสิ่งที่ถูกต้องจะได้ไม่ต้องทำโดยความไม่แน่ใจหรือหมิ่นเหม่ว่าอยู่ในสิทธิใหม่  
ทำได้หรือทำไม่ได้ ประมาณนี้ค่ะ” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่  
3)

การที่ทันตบุคลากรและอาจารย์มหาวิทยาลัยคิดว่าการทาฟลูออไรด์เฉพาะที่เพื่อ  
การส่งเสริมป้องกันให้คนไข้ที่ไม่ใช่สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าคนไข้จะต้องเสียค่ารักษาเอง  
เนื่องจากสิทธิอื่นๆไม่ครอบคลุม แท้จริงแล้วนั้นพบว่าคนไทยทุกคนสามารถรับบริการส่งเสริม  
ป้องกันได้โดยไม่ต้องเสียค่ารักษา เพียงแค่ว่าเรื่องการเบิกจ่ายค่ารักษาสำหรับสิทธิอื่น ๆ นั้นยังเป็น  
ปัญหาในเชิงปฏิบัติ

“การให้บริการป้องกัน ทั้งคือฟลูออไรด์ sealant ที่เขียนใน PP สิทธิประโยชน์ที่  
ส่งให้อันนั้นเขาคิดงบให้รายหัวไปแล้วกับทุกสิทธิ เพราะฉะนั้นประชาชนทุกสิทธิ  
ควรได้รับบริการฟรี ถ้าเป็น PP... ถ้า PP ในนั้นเนี่ยจริง ๆ แล้วต้องฟรีทุกสิทธินะ  
ทั้งไม่ว่าจะไปที่โรงพยาบาลที่เป็นโรงพยาบาลของรัฐ หรือ แล้วก็โรงพยาบาลที่  
register กับสปสช.เขาต้องให้บริการฟรีอะ...ที่ไม่ได้รับเป็นปัญหาในทางปฏิบัติ  
เช่น บางครั้งถ้าสมมติว่าเขายังส่งประกันสังคมอยู่ แล้วเขาไปทำที่โรงพยาบาล  
อาจถูกเก็บเงิน เพราะการจัดการระหว่างสปสช.ก็ยังไม่ได้ออนเงินรายหัวให้กับ  
ประกันสังคมยังไม่ชัดเจนหรืออะไรอย่างนี้มันมีปัญหาในวิธีปฏิบัตินะ” (ผู้มีส่วน  
เกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 1)

**Acceptability :** การยอมรับการให้บริการด้วยซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เพื่อเป็นทางเลือก  
หนึ่งในการรักษาฟันผุ  
ปัจจัยสนับสนุน

- ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยินยอมให้ทาซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์แม้รู้ว่าจะติดสีดา  
ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยินยอมให้ทันตบุคลากรทาซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ให้ ซึ่ง  
ผู้สูงอายุกลุ่มนี้มักมีโรคประจำตัว หรือมีข้อกีดในการเดินทางหรือการเงิน เป็นไปได้ว่าผู้สูงอายุ  
กลุ่มนี้อาจมีเรื่องอื่นให้กังวลมากกว่าความสวยงาม เมื่อผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยอมรับทันตบุคลากรจึง  
รู้สึกมั่นใจในการเสนอซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เพื่อเป็นทางเลือกให้ผู้สูงอายุ

“ถ้าเป็นผู้ป่วยโรคประจำตัวมากเขามีอะไรให้กังวลมากกว่านั้นมากกว่าความสวยงาม พี่ว่าเขาก็ไม่ได้อะไรญาติ ๆ ลูกหลานเขาก็ไม่ได้อะไร แต่ถ้าเป็นคนเดินทางสะดวกร่างกายแข็งแรงพี่ว่าเขาก็น่าจะ concern อยู่” (ทันตบุคลากรคนที่ 4)

“โดยส่วนใหญ่มันจะมีสลับชี่กันอยู่แล้วถ้าบางขาบางอะไรอย่างนี้คะ ดังนั้นพอมันมีดำอยู่แล้วคนไข้มักจะไม่ค่อยซีเรียสกับการที่มันมีสีดำเพิ่มมากขึ้น...” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3)

- แนวคิดของทันตบุคลากรที่มองข้อจำกัดของของผู้สูงอายุมากกว่ามองเพียงสีฟัน

แม้ว่าทันตบุคลากรส่วนใหญ่จะไม่อยากทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ที่บริเวณฟันหน้าให้คนไข้เนื่องจากไม่สวยงาม แต่ทันตบุคลากรบางคนก็ยอมรับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อทาฟันหน้าให้คนไข้ที่ไม่สะดวกเดินทางมาโรงพยาบาลโดยคำนึงถึงเหตุผลในการควบคุมและหยุดยั้งการเกิดฟันผุมาก่อนเรื่องความสวยงาม

“พี่จะเป็นคนเวลามองคนไข้เหมือนจะมองเป็นข้อจำกัดมองไปที่ตัวเขาด้วย .... คืออาจจะไม่ใช่สิ่งที่ดีที่สุดสำหรับคนไข้ แต่คือเหมาะสมและดีสำหรับเขาในช่วงตอนนั้น” (ทันตบุคลากรคนที่ 4 )

“...โดยทั่วไปตัวทันตแพทย์และทันตภิบาลตัวคอนเซ็ปต์เรื่อง prevention ของบ้านเราไม่ได้สตรองมาก...ต้องไปสร้างให้เกิด preventive mind หนึ่งแล้วก็ให้ดูแลคนเป็นให้เป็นคน ประรณาดีต่อเขาไม่ยากให้เขาเป็นโรคนี้อีก แต่ของเราทันตแพทย์ส่วนหนึ่งต้องยอมรับว่าเราฝึกทำให้เป็นหัตถการเป็นชี่ ๆ เป็นงาน ๆ...” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1)

- อาจารย์ส่วนใหญ่เชื่อมั่นในประสิทธิภาพการหยุดยั้งฟันผุของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์  
อาจารย์มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่และผู้เชี่ยวชาญยอมรับและเชื่อมั่นในประสิทธิภาพการหยุดยั้งฟันผุของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

“พีซิ่งแล้วอะว่ามันเป็นประโยชน์ไม่มีสารเคมีตัวไหนที่เอามาแล้วมันได้อย่างนี้ แล้วมันเป็นประโยชน์กับคนไข้แล้ว...พอเราศึกษาความเป็นพิษ หรือศึกษา adverse effect ทั้งหมดทาเองก็แล้ว” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 5)

“แล้วก็มึนนักศึกษาป.โทที่ทำวิจัยเรื่องนี้ด้วยที่เขาไปทำในแลปแล้วก็ดูเลยว่ามัน precipitate ลงไปแคไหนอะไรอย่างนี้คือเราก็เชื่อทั้งจากคลินิกด้วยทั้งผลแลปด้วย โดยที่เป็นงานในคณะเองไม่ได้เป็นแค่เราอ่านเปเปอร์คนอื่น” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2)

กล่าวได้ว่าการมีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์จำนวนหลายเคส การศึกษาจากงานวิจัย และการทำวิจัยด้วยตนเองส่งผลให้อาจารย์มหาวิทยาลัยและผู้เชี่ยวชาญเกิดความเชื่อมั่นในประสิทธิภาพการหยุดยั้งฟันผุของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มาก

#### ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค

- ทันตบุคลากรบางท่านยังไม่เชื่อมั่นในประสิทธิภาพของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์  
มีทันตบุคลากรบางท่านที่ยังไม่เชื่อมั่นในประสิทธิภาพของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ โดยคิดว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไม่แข็งแรง ใช้ไปนาน ๆ น่าจะหลุดลอก แล้วทำให้ฟันผุต่อได้

“ถ้าผู้สูงอายุแปรงฟันไปเรื่อย ๆ มันจะไม่ผุต่อเหวอคะแล้วสีมันไม่หลุดลอก ออกไปหรอ แล้วก็ต้องการผุต่อเหมือนเดิมในความคิดของพี่นะคะ” (ทันตบุคลากรคนที่ 3)

- ผู้สูงอายุบางคนไม่ชอบที่ฟันมีสีดำ  
มีคนไข้ 1-2 คน ปฏิเสธการทำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เมื่อทันตบุคลากรเสนอให้เป็นทางเลือกของการรักษาฟันผุและแจ้งข้อมูลว่าหลังทาจะติดสีดำ และมีคนไข้หนึ่งคนที่กลับมาเพื่อขอให้หมอดูปิดให้หลังจากทาบริเวณรากฟันของฟันหน้าไปแล้วเกิดสีดำ

“เคยมีเคสหนึ่งคนไข้แบบว่ารากฟันผุ คอฟันผุเยอะมาก... แจ้งคนไข้ว่าขอทาตัว ฟลูออไรด์เข้มขึ้นนะ แต่ว่าปัญหาคือมันจะติดสีเข้มหน่อย คนไข้ก็คงไม่คิดว่ามัน

จะเข้มขนาดนี้มั้ง คนไข้ก้อเอา ทา ๆ ได้เลยคะ สักพักนึ่งคนไข้ก้อกลับมาเพราะว่า คนไข้บอกว่ามันเป็นสีดำคะหมอยากอดปิดได้มัย” (ทันตบุคลากรคนที่ 5)

- มีสีดำทำให้ทันตบุคลากรไม่ยากใช้ในบริเวณที่ต้องการความสวยงาม  
การที่ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ทาแล้วติดสีดำทำให้ทันตบุคลากรหลายท่านไม่  
อยากเลือกใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ให้คนไข้ในบริเวณที่ต้องการความสวยงาม

“แต่ส่วนใหญ่พี่จะไม่ใช้ SDF ในบริเวณที่ aesthetic concern มาก ๆ...แต่มีเคสหนึ่ง  
จริง ๆ พี่ใช้กับฟันหน้าเนื่องจากมันดำทั้งปากอยู่แล้วตั้งแต่แรก...เราก้ทาจัน  
arrest แล้วเราก้อุดปิดให้” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1)

#### การเรียนการสอนเรื่องซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

การสอนเรื่องซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในหลักสูตรปริญญาตรีมักเป็นการสอน  
โดยภาพรวมว่าสามารถนำไปใช้ได้ทั้งในกลุ่มเด็กและผู้สูงอายุ ยกเว้นในวิชาทันตกรรมสำหรับเด็ก  
จะเน้นการนำไปใช้เฉพาะในเด็กหรือผู้พิการ การสอนหัวข้อซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ใน  
มหาวิทยาลัยจะสอนในวิชาทันตกรรมชุมชน หรือทันตกรรมบูรณะในหัวข้อการจัดการฟันผุ  
สำหรับในวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรจะสอนในวิชาทันตกรรมป้องกันหรือวิชาการส่งเสริม  
สุขภาพช่องปากในกลุ่มสูงอายุและกลุ่มอื่น ๆ

ในบางมหาวิทยาลัยที่มีวิชาทันตกรรมผู้สูงอายุ จะมีการสอนเกี่ยวกับการใช้ซิล  
เวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการหยุดยั้งรากฟันผุในผู้สูงอายุในหัวข้อการจัดการรากฟันผุ แต่บาง  
มหาวิทยาลัยยังไม่มีการสอน

“วิชาผู้สูงอายุเลยเธอไม่มี ณ ตอนนี geriatric เป็นวิชานึงเลยไม่มี อย่างที่พี่บอก  
Cariology คือมันกลายเป็นไปอยู่ ณ สาขาต่าง ๆ อย่างนี้คะ” (อาจารย์  
มหาวิทยาลัยคนที่ 4)

#### ปัจจัยสนับสนุน

- มีการพูดถึงซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในแนวทางการจัดการฟันผุต่าง ๆ  
ทั้งที่วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรและมหาวิทยาลัยไม่ได้มีข้อกำหนดว่าจะต้อง  
สอนเรื่องซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ การสอนขึ้นอยู่กับความรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ของตัว  
ผู้สอนเอง โดยอาจารย์เกือบทุกคนที่รู้จักและเคยมีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์  
ไม่ว่ากับคนไข้หรือในฟันจำลองจะสอนเรื่องซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ให้นักศึกษา โดยให้เหตุผล  
ว่าเป็นเรื่องที่หลักฐานทางวิชาการต่าง ๆ พูดถึง

“คือเพราะว่าเราอ่านในเปเปอร์ทุก ๆ อันใน Protocol มันจะมี SDF เข้ามาอยู่ แล้วมันหลีกเลี่ยงไม่ได้ที่จะไม่พูดถึงเขา...เพราะว่าในทุก ๆ ที่ที่พูดถึง Caries management พูดเรื่องการ Recall การ Follow up คนไข้ มันก็จะมี SDF เป็นหนึ่งในการรักษาอยู่แล้วค่ะ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3)

“มันเป็น evidence ที่อยู่ในรายละเอียดของฟลูออไรด์ ที่มันเป็นอัปเดต...ดังนั้นก็ไม่ว่าจะเป็นทางฝั่งพีที่เป็นทางด้าน special care หรืออัปเดตทางฝั่งเปโดหรืออัปเดตทางพวก ICD อย่างนี้ค่ะที่เป็นของ caries” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 4)

อาจารย์บางท่านกล่าวว่าแม้ไม่ได้มีข้อกำหนดให้สอนเรื่องซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ แต่มีข้อกำหนดว่าผู้สอนจะต้องอัปเดตความรู้ให้ทันสมัย

“มันจะมี topic เรื่องของการอัปเดตความรู้ให้ทันสมัย ก็คือว่าปกติเวลาเราสอนตามรายวิชาต่าง ๆ นี้การอัปเดตความรู้ให้ทันสมัยมันเป็นสิ่งที่จะต้องทำอยู่แล้วแหละ แล้วก็ตอนนี้ SDF มันก็เปิดขายในเมืองไทยอย่างถูกต้องเรียบร้อยแล้วก็เลยตัดสินใจสอนเพราะว่าเด็กก็มีโอกาสก็ได้ใช้” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 5)

#### ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค

- ไม่มีหลักฐานทางวิชาการที่มากพอในเรื่องการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ ถึงแม้หลักฐานทางวิชาการเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์จะมีมากขึ้น แต่หลักฐานทางวิชาการที่ใช้อย่างเฉพาะเจาะจงในกลุ่มผู้สูงอายุยังมีน้อย

“มันไม่ค่อยมีการใช้ SDF ที่เป็นเปเปอร์ในผู้สูงอายุมันก็จะเฉพาะในกลุ่มเด็กชะเยอะอย่างนี้...ถ้าเป็นผู้สูงอายุจะ Systemic disease เยอะกว่าเยอะ...ดังนั้นวิธีการที่จะเอามาสอนถ้าเป็นในระดับของบัณฑิตศึกษาที่อิงอยู่บนเปเปอร์เนี่ยจะยาก” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 4)

- วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรหลายแห่งยังไม่มีการสอนหัวข้อซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ แม้ว่าอาจารย์วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธรที่ให้สัมภาษณ์เกือบทุกคนจะรู้จักซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ แต่มีสองแห่งเท่านั้นที่มีการสอนเรื่องซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ โดย

อาจารย์ทุกคนไม่เคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในคนไข้จริงยกเว้นหนึ่งคนที่เรียนจบสาขาทันตกรรมสำหรับเด็กที่เคยใช้ในคนไข้เด็ก

“ทันตภิบาลที่ใช้ไม่ได้เรียนจากวสส.อยู่แล้ว คือคนที่ใช้คือเรียนมาจากที่อื่นใช้ใหม่คือไม่ว่าจะเป็นเรียนจากหลักสูตรต่อเนื่องของธรรมศาสตร์เอง หรือว่าเป็นงานที่จะไปอบรม SMART หรือการอบรม 4 เดือนของทันตภิบาล” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2)

เนื่องจากผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมผู้สูงอายุมักได้รับเชิญให้ไปสอนหัวข้อซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในกลุ่มเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข ซึ่งส่วนใหญ่ไม่เคยรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มาก่อน แสดงให้เห็นถึงปัญหาคอขวดของการส่งต่อความรู้ให้แก่กลุ่มเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข เนื่องจากไม่ได้เรียนจากสถาบันการศึกษา

อาจารย์ท่านที่รู้จักและมีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์แต่ไม่ได้นำมาสอนให้นักศึกษาให้เหตุผลว่าเนื่องจากการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อหยุดยั้งฟันผุเป็นการใช้นอกข้อบ่งใช้ ซึ่งตนเองรู้สึกกังวลถ้าจะต้องนำมาใช้นอกข้อบ่งใช้และรับผิดชอบด้วยตนเอง

“เอาจริง ๆ แล้วตัวที่เขา approve ตัวนี้รักษามันคือรักษาเสียวฟันมันไม่ได้ approve รักษาฟันผุ เพราะฉะนั้นการเอามาใช้ตอนนี้มันเป็น off label มันใช้ไม่ตรง” (อาจารย์วสส.คนที่ 2)

อีกทั้งตอนศึกษาต่อปริญญาโทสาขาทันตกรรมสำหรับเด็กยังมีอาจารย์บางท่านที่ไม่เห็นด้วยกับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

“เพราะว่าจริง ๆ ตัวนี้มันมีทั้งคนเห็นด้วยแล้วก็ไม่เห็นด้วยที่จะใช้แม้แต่ในสถานศึกษาเองครับ แบบว่าอาจารย์บางคนก็จะไม่ให้ใช้อาจารย์บางคนก็ encourage ให้ใช้” (อาจารย์วสส.คนที่ 2)

- การสอนในหลักสูตรปริญญาตรีไม่มีภาคปฏิบัติ

การสอนเรื่องการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยส่วนมากจะเป็นการสอนภาคบรรยาย โดยสอนร่วมกับฟลูออไรด์ชนิดอื่น ๆ ไม่ได้มีการลงรายละเอียดมาก

“จะสอนนักศึกษาเกี่ยวกับ action การใช้งาน แต่ว่าก็จะได้ปฏิบัติอะไรก็คือ สอนแค่ภาคทฤษฎีครับ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1)

“สอนแค่ให้รู้จัก...คือเน้นให้เขารู้จักว่ามันคืออะไรเพื่อที่จบไปได้ไม่่งเวลาที่ เจอตัวนี้...เหมือน intro ให้เขารู้จักคร่าว ๆ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2)

“ก็บอกว่า Mechanism บอกส่วนประกอบ บอก Mechanism คร่าว ๆ อะคะ แล้ว บอกว่าใช้งาน วิธีการใช้ว่าทำอะไรอะไรยังไง ก็จะมีอยู่ในสไลด์ของการสอนก็ หลัก ๆ ก็จะเป็น 4 หัวข้อนี้เพียงแต่ไม่ได้ลงอย่างคำว่า Mechanism อย่างนี้เรา ไม่ได้ลงว่ามันมาเชื่อมด้วยวิธีการไหน หรือว่า Remineralization หรือว่าทำยังไงให้ มันเกิด Hardness ขึ้นมาได้” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3)

มีนักศึกษาปริญญาตรีจำนวนน้อยมากที่จะมีโอกาสได้ลองใช้ซิลเวอร์ไดเอมีน ฟลูออไรด์ในคลินิก เนื่องมาจากนักศึกษาระดับปริญญาตรีมักไม่เจอคนไข้สูงอายุที่มีความจำเป็น จะต้องใช้

“ถือว่าน้อยมาก ๆ ครับในคนไข้ undergrad เพราะคนไข้ undergrad มักจะไม่ได้ เป็น complicated case ขนาดนั้น แต่ก็มีบ้างที่แบบเหมือนกับเป็น caries ที่ ลูกกลมหลาย ๆ ซี่แล้วก็เป็นที่อุดยากอะไรอย่างนี้ครับ บางทีเราก็ลอง เลือกที่จะ arrest ก่อนแล้วค่อยอุดอะไรอย่างนี้ก็จะมีความได้ใช้บ้างเหมือนกัน แต่ น้อยครับพี่ว่าน่าจะสักไม่เกิน 5% ที่จะได้เคยใช้ SDF ตอนที่เรียน undergrad” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1)

“SDF ที่เคยใช้ตอนคลินิก ปี 6 จะไม่ได้ใช้ เพราะคนไข้ที่มาถึงในโรงพยาบาล ไม่ได้เป็นเคสขนาดนั้นจะเป็นอีกทีหนึ่งที่ให้ปี 6 ออกไป fields ไปงานเยี่ยมบ้าน ใช้ ก็จะเป็นแค่เฉพาะ elective กลุ่มที่เลือกของทันตกรรมชุมชนเท่านั้นละคะ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 4)

อาจารย์บางท่านคิดว่าการที่นักศึกษาปริญญาตรีไม่ได้ลองใช้ซิลเวอร์ไดเอมีน ฟลูออไรด์อาจทำให้เกิดความไม่มั่นใจที่จะใช้เมื่อจบการศึกษาออกไปแล้ว

“ทันตแพทย์โดยธรรมชาติแล้วก็ถูกสอนมาให้ใช้อะไรก็จะใช้เฉพาะที่ถูกสอนมา จะไม่ค่อยกล้าเปลี่ยนอะไรอย่างนี้ครับ แล้วก็สมมติถ้าไม่ได้ถูกสอนมาในโรงเรียน



แล้วก็ไป expose ข้างนอกอะไรอย่างนี้ก็จะไม่ค่อยมีความมั่นใจในการที่จะเลือกใช้อะไรอย่างนี้ครับ” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่1)

“นิสิตถ้าแค่บอกเฉย ๆ นึกไม่ออกหรอก แต่ถ้าเกิดว่าอย่างน้อยได้ลองเล่นหรือลองทำ ทำผิด ๆ ถูก ๆ ... เขาจะเห็นภาพได้ว่า อ้อ มันทำยังไง” (อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 4)

“อะไรที่ไม่ถูกสอนในคณะทันตแพทย์หรืออะไรที่เป็นเรื่องใหม่ ทันตแพทย์ไทยน่าจะรับหรือ adopt เรื่องใหม่ ๆ ได้ยาก” (ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1)

กล่าวได้ว่า การที่นักศึกษาทันตแพทย์ไม่มีโอกาสได้ลองใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ตอนเรียนปริญญาตรีอาจเป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ในอนาคต

**ข้อสรุปประเด็นปัจจัยสนับสนุนหรืออุปสรรคของการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุของทันตบุคลากรทุกกลุ่ม**

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในทันตบุคลากรทุกกลุ่มตั้งแต่ทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เชี่ยวชาญ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบาย สามารถสรุปปัจจัยที่สนับสนุนหรืออุปสรรคของการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุได้ดังนี้

ปัจจัยสนับสนุนต่อการรู้จักและเคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุได้แก่ การที่เคยเรียนรู้เรื่องซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มาก่อนทั้งในหลักสูตรปริญญาตรี การศึกษาต่อหลังปริญญา การอบรมหลักสูตรต่อเนื่องทันตกรรมผู้สูงอายุ การประชุมวิชาการออนไลน์ หรือ การรู้จักผ่านทางสื่อออนไลน์จากอาจารย์มหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งหากทันตบุคลากรมีโอกาสดำลองใช้จะทำให้เกิดความมั่นใจมากขึ้น ซึ่งปัจจัยที่เป็นอุปสรรคในตอนนี้คือ นักศึกษาปริญญาตรี คณะทันตแพทยศาสตร์ในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์การทำงานในฟันจำลองและมีนักศึกษาจำนวนน้อยมากที่มีประสบการณ์ได้ใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในคนไข้จริงในชั้นคลินิกเนื่องจากนักศึกษาปริญญาตรีมีโอกาสได้เจอคนไข้ที่จำเป็นต้องใช้น้อย ปัจจัยสนับสนุนอื่น ๆ ได้แก่ การระบาดของโรคโควิดที่ทำให้ทันตบุคลากรไม่สามารถทำหัตถการฟุ้งกระจายได้ จึงหันมาใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ทันตบุคลากรที่เคยมีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในเด็กมาก่อนจะมีความมั่นใจที่จะนำมาใช้กับผู้สูงอายุ และข้อดีของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในเรื่องประสิทธิภาพของการหยุดยั้งฟันผุที่ดี ใช้งานง่ายและสะดวก ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคอื่น ๆ ได้แก่

การที่สถานที่ปฏิบัติงานไม่ได้มีซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์ให้ใช้จึงไม่มีโอกาสได้ลองใช้ และการติดสีดาหลังทาทำให้ทันตบุคลากรหลายท่านไม่ยักนำซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์มาใช้ที่บริเวณที่มองเห็น เช่น ฟันหน้า

ปัจจัยที่สนับสนุนต่อการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์คือ การที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาของประเทศไทยอนุญาตให้นำเข้าซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์ทำให้ทันตบุคลากรสามารถหาซื้อผลิตภัณฑ์ได้ง่าย และบริษัทจัดส่งของให้ทันตบุคลากรได้รวดเร็ว แต่พบอุปสรรคจากการมีบริษัทผู้แทนจำหน่ายเพียงรายเดียวเหมือนเป็นการผูกขาดสินค้า

จากข้อบ่งชี้ของซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์ที่ใช้ปริมาณน้อยในการทาต่อซี่ทำให้ทันตบุคลากรทุกคนใช้ซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์ในปริมาณน้อยต่อครั้งจึงมีซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์เพียงพอในการใช้ แต่ร่วมกับการที่มีคนไข้ที่จำเป็นต้องได้รับการทาจำนวนน้อย จึงทำให้ผลิตภัณฑ์มักหมดอายุก่อนใช้หมดขวดทำให้เกิดความไม่คุ้มค่าในการใช้ทำให้บางพื้นที่ไม่อยากจะซื้อให้รพ.สต.ใช้ ขณะเดียวกัน สถานพยาบาลที่มีการใช้ซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์ร่วมกับกลุ่มงานทันตกรรมสำหรับเด็กหรือกลุ่มงานที่ดูแลผู้ป่วยมะเร็งบริเวณศีรษะและคอช่วยเพิ่มอัตราการใช้ให้ทันก่อนผลิตภัณฑ์หมดอายุ

แม้ว่าซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์มีขั้นตอนในการทาที่ง่าย ใช้อุปกรณ์น้อย ใช้เวลาไม่นาน แต่อย่างไรก็ตามทันตบุคลากรบางคนคิดว่าการที่ฟลูออไรด์เป็นสารที่มีลักษณะเหลวทำให้ควบคุมการใช้ได้ยาก ขณะเดียวกันรสชาติและการระคายเคืองเมื่อสัมผัสเนื้อเยื่ออ่อนทำให้เกิดความแสบขณะทาได้

ผู้สูงอายุทุกคนที่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายหลังทาซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์แต่กลุ่มที่ใช้สิทธิอื่นยังต้องเสียค่าใช้จ่าย และพบว่าการลงรหัสการรักษาหลังทาซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์ยังไม่มี ความชัดเจน

ทันตบุคลากรส่วนใหญ่ยอมรับการใช้ซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์ในการหยุดยั้งฟันผุและพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยินดีจะให้ทาและไม่มีปัญหาหลังทาโดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าฟันตนเองมีสีดาอยู่แล้ว แต่อย่างไรก็ตามผู้สูงอายุบางคนก็ไม่อยากให้ฟันตนเองมีสีดา และทันตบุคลากรส่วนใหญ่ก็ไม่อยากทาซิลเวอร์ไดโอดมินฟลูออไรด์บริเวณฟันหน้าหรือบริเวณที่มองเห็นให้คนไข้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในทันตบุคลากรที่มีมุมมองของการบูรณะฟันให้ดูรูปร่างกายวิภาคของฟันและความสวยงามมากกว่าการจัดการกับฟันผุ

ตารางที่ 8 ข้อสรุปปัจจัยสนับสนุนหรืออุปสรรคของการใช้ซิลเวอร์ไอโอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุของทันตบุคลากรทุกกลุ่ม

ปัจจัย	สนับสนุน	อุปสรรค
Perception	<ul style="list-style-type: none"> <li>-หน้าที่รับผิดชอบในงาน</li> <li>-การเรียนรู้เรื่องซิลเวอร์ไอโอมีนฟลูออไรด์ในหลักสูตรปริญญาตรีหรือการอบรมวิชาการและทางสื่อออนไลน์</li> <li>-การระบาดของโรคโควิด - 19 ที่ทำให้ไม่สามารถทำหัตถการฟุ้งกระจาย</li> <li>-มีประสบการณ์ในการใช้ซิลเวอร์ไอโอมีนฟลูออไรด์ในกลุ่มเด็กมาก่อน</li> <li>-ข้อดีของซิลเวอร์ไอโอมีนฟลูออไรด์เองได้แก่ประสิทธิภาพในการหยุดยั้งฟันผุที่ดี ใช้เวลาและอุปกรณ์น้อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-สถานที่ปฏิบัติงานไม่มี SDF ให้ใช้จึงไม่มีโอกาสได้ลองใช้</li> <li>-ทาแล้วติดสีดำทำให้ไม่ยากใช้ในบริเวณที่มองเห็น</li> <li>-ไม่มีประสบการณ์ได้ลองใช้จึงรู้สึกไม่มั่นใจที่จะใช้</li> </ul>
Accessibility	<ul style="list-style-type: none"> <li>- อย.อนุญาตให้นำเข้าผลิตภัณฑ์มาขายทำให้หาซื้อได้ง่าย</li> <li>- สั่งซื้อแล้วได้ของรวดเร็ว ไม่ต้องรอนาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการผูกขาดสินค้าเนื่องจากบริษัทผู้แทนจำหน่ายมีเจ้าเดียว</li> </ul>
Availability	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ปริมาณในการทาน้อยต่อครั้ง</li> <li>- การแบ่งใช้ซิลเวอร์ไอโอมีนฟลูออไรด์ใช้ในหลายสาขาวิชา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ได้ไม่คุ้มค่านอกจากผลิตภัณฑ์หมดอายุก่อนใช้หมด</li> </ul>
Accommodation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขั้นตอนการทาที่ง่ายและใช้อุปกรณ์น้อย และใช้เวลาไม่นาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เป็นสารเหลวควบคุมการใช้ได้ยากทำให้เลอะเทอะง่าย</li> <li>- ติดสีดำที่อุปกรณ์หรือที่บริเวณที่ไม่ต้องการในปากคนไข้</li> </ul>

ปัจจัย	สนับสนุน	อุปสรรค
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- รสชาติและความสบายขณะทา</li> <li>ระคายเคืองเนื้อเยื่ออ่อน</li> <li>- เข้าทางด้านประชิดฟันได้ยาก</li> </ul>
Affordability	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้สูงอายุที่ใช้สิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้าไม่ต้องเสียค่ารักษา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การลงรหัสการรักษาไม่มีความชัดเจน</li> <li>- ทันตบุคลากรเข้าใจว่างานส่งเสริมป้องกันไม่รวมอยู่ในสิทธิประโยชน์ของคนใช้สิทธิอื่น ๆ</li> </ul>
Acceptability	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทันตบุคลากรยอมรับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ โดยเฉพาะในเรื่องของประสิทธิภาพในการหยุดยั้งฟันผุ</li> <li>- ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยอมรับแม้รู้ว่าจะติดสีดำ</li> <li>- ทันตบุคลากรมีมุมมองการรักษาไม่ได้มองแค่ซี่ฟัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คนไข้บางคนปฏิเสธการรักษา เพราะไม่ต้องการให้ฟันมีสีดำ</li> <li>- ทันตบุคลากรยังไม่เชื่อมั่นในประสิทธิภาพของการหยุดยั้งฟันผุ</li> <li>- ทันตบุคลากรไม่อยากใช้ในบริเวณที่ต้องการความสวยงาม</li> </ul>
Education	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการพูดถึงซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในแนวทางการจัดการฟันผุมากขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักสูตรปริญญาตรีไม่ค่อยเจอเคลสที่จำเป็นต้องใช้</li> <li>- ผู้สอน(อาจารย์วสส.)ไม่มีประสบการณ์การใช้ ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในคนไข้จริง</li> <li>- ไม่ได้มีการกำหนดในหลักสูตรว่าต้องสอนหัวข้อซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์</li> <li>- หลักฐานทางวิชาการเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุยังมีน้อย</li> <li>- การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อหยุดยั้งฟันผุเป็นการใช้นอกข้อ</li> </ul>

ปัจจัย	สนับสนุน	อุปสรรค
		บ่งชี้ ทำให้ไม่มั่นใจที่จะนำมาสอนให้นักศึกษา

### แผนนโยบายการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ในผู้สูงอายุ

ปัจจุบันทางสำนักทันตสาธารณสุขยังไม่มีแผนส่งเสริมการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุโดยตรงแต่กำลังทำคู่มืออิเล็กทรอนิกส์ให้ทันตบุคลากรได้ศึกษาด้วยตนเอง ทั้งนี้ทางผู้อำนวยการคิดว่าควรนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ร่วมกับโครงการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุในกลุ่มผู้ป่วยติดบ้านติดเตียงที่มีอยู่แต่ทั้งนี้ต้องพิจารณาเลือกเคสที่เหมาะสม

“ในการออกเยี่ยมบ้านทันตบุคลากรเราก็ออกไปดูด้วย เพื่อที่จะแนะนำ caregiver ให้ดูแลช่องปาก และอาจต้องไปตรวจ แล้วก็ดูว่ามีปัญหาอะไร จะทำอย่างไรเพื่อช่วยแก้ปัญหา เช่น พบฟันผุ จะทำให้ caries arrest ได้เลยไหม เพราะว่าคนกลุ่มนี้จะพามาถอนฟันก็ลำบาก ซึ่งเขาอาจจะจำเป็นต้องได้รับการดูแลด้วยเครื่องมือแบบนี้... แต่ต้องย้ำนะ ว่ามันก็ไม่ใช้ทุกเคส” (ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายคนที่ 1)

## บทที่ 4

### บทวิจารณ์

มีหลายการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีประสิทธิผลในการหยุดยั้งฟันผุและใช้งานง่ายเหมาะกับการนำไปใช้ในผู้ป่วยสูงอายุ หรือผู้ที่มีความต้องการเป็นพิเศษ<sup>6, 8, 21</sup> อย่างไรก็ตามการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในประเทศไทยยังไม่เป็นที่แพร่หลาย โดยเฉพาะการใช้ในคนไข้สูงอายุ การศึกษานี้เป็นงานแรกที่มีการอธิบายปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งมีการสัมภาษณ์เชิงลึกทั้งในกลุ่มทันตบุคลากร อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เชี่ยวชาญ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบาย เพื่อค้นหาสาเหตุของปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในหลายระดับเพื่อให้อธิบายเหตุผลของปัจจัยต่างๆ ได้ชัดเจนมากขึ้น อย่างไรก็ตามข้อจำกัดของการศึกษานี้คือศึกษาเฉพาะในทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลของรัฐเท่านั้นและเลือกสัมภาษณ์เชิงลึกที่อธิบายปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในกลุ่มทันตบุคลากรที่รู้จักหรือมีประสบการณ์ในการใช้ ทำให้ปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่ได้จากการศึกษานี้เป็นการอธิบายในมุมมองของผู้ที่เคยใช้เท่านั้น เนื่องจากการศึกษาเชิงคุณภาพที่มีการคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลอย่างเฉพาะเจาะจงทำให้ไม่อาจอ้างอิงผลการศึกษาไปยังประชากรทั้งหมดได้ อย่างไรก็ตามผู้นำข้อมูลไปใช้จำเป็นต้องเปรียบเทียบบริบทของของตน และบริบทของทันตบุคลากรในการศึกษานี้ ซึ่งอาจมีความแตกต่างกันในแง่ของขนาดของโรงพยาบาล งบประมาณสนับสนุนในแต่ละพื้นที่ เป็นต้น

ในการศึกษาเชิงคุณภาพ มีการควบคุมเพื่อลดอคติที่อาจเกิดขึ้น โดยการสร้างความน่าเชื่อถือ (Credibility) ด้วยการฝึกวิธีการสัมภาษณ์และมีการปรึกษาอาจารย์ผู้มีประสบการณ์ในระหว่างการดำเนินการเพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการสัมภาษณ์ มีการเก็บและตรวจสอบข้อมูล แบบสามเส้า (Triangulation) โดยเก็บข้อมูลจากแหล่งที่มามากกว่า 1 แหล่ง (Data triangulation) ทั้งจากกลุ่มทันตบุคลากร กลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัยและวิทยาลัยในสถานศึกษาภาครัฐ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบาย และใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่ต่างกัน (Methodology triangulation) เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้อง และการศึกษาเอกสารข้อมูลอ้างอิง รวมถึงใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่ง (Investigator triangulation) โดยผู้เชี่ยวชาญ (อาจารย์ที่ปรึกษา) อีก 2 ท่านในทุกประเด็นการศึกษา

ผู้วิจัยจะขออภิปรายปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์แยกตามประเด็นการศึกษา 6 ด้าน ดังนี้

**Perception** ในช่วงที่ทำการศึกษเป็นช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด - 19 อาจทำให้มีทันตบุคลากรมีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์มากขึ้นกว่าสถานการณ์ปกติจากการที่ไม่สามารถทำงานฟุ้งกระจายได้ และการมีงานประชุมวิชาการบรรยายหัวข้อซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์มากขึ้นในช่วงนี้ซึ่งการจัดอบรมและการสอนเรื่องซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ทั้งในหลักสูตรและนอกหลักสูตรถือเป็นปัจจัยที่สนับสนุนการใช้ซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีประสบการณ์ได้ลองใช้ทั้งในคนไข้จริงหรือในแบบจำลองฟันจะทำให้เกิดความมั่นใจในวิธีการใช้มากขึ้น แต่ทั้งนี้การสอนหัวข้อซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุในหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จะเป็นการสอนภาคบรรยายมีนักศึกษาทันตแพทย์น้อยคนที่มีโอกาสได้ปฏิบัติในคนไข้จริงในชั้นคลินิก ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาที่สำรวจในนักศึกษาทันตแพทย์ประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่านักศึกษาทันตแพทย์เกือบทุกคนเคยเรียนเกี่ยวกับซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ในภาคบรรยาย แต่มีเพียงร้อยละ 54.8 ที่เคยใช้กับคนไข้สูงอายุในชั้นคลินิก<sup>19</sup> และสอดคล้องกับผลการศึกษาเรื่องการเรียนรู้และความรู้เกี่ยวกับซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ในทันตบุคลากรของประเทศปากีสถานที่พบว่าทันตบุคลากรส่วนใหญ่ไม่เคยเรียนหัวข้อการใช้ซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ในปริญญาตรี (ร้อยละ 61.9) และเกือบทุกคนไม่เคยใช้ซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ในชั้นคลินิก (ร้อยละ 79.4) แต่ทั้งนี้ทันตบุคลากรส่วนใหญ่จะรู้จักซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์หลังเรียนจบโดยรู้จักผ่านทางการศึกษาต่อในช่องทางออนไลน์ (ร้อยละ 79.8) และจากทางวารสารทางวิชาการ (ร้อยละ 46.1)<sup>43</sup> ดังนั้นจึงควรสนับสนุนการจัดอบรมหัวข้อซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ต่อไปทั้งทางสื่อออนไลน์ งานประชุมวิชาการ และควรเพิ่มภาคปฏิบัติการในคนไข้หรือในฟันจำลองเพื่อเสริมสร้างความมั่นใจในการใช้ให้ทันตบุคลากรมากขึ้น

แม้ว่าในหลายการศึกษาพบว่าปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ได้แก่ความไม่สวยงามที่เกิดจากการติดสีดำหลังทา<sup>18, 21, 22</sup> จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในการศึกษานี้พบว่าปัญหาเรื่องความไม่สวยงามจากการติดสีดำไม่เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการใช้ซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ในกลุ่มทันตบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการใช้ ซึ่งตรงข้ามกับในการศึกษาของประเทศบราซิลที่ทันตบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการใช้จะกังวลเรื่องปัญหาจากการติดสีดำมากกว่าทันตบุคลากรที่ไม่มีประสบการณ์การใช้ (ร้อยละ 90.7 และร้อยละ 27.6)<sup>22</sup> อาจเนื่องมาจากผู้ที่ใช้ซิลเวอร์ไอโอมินฟลูออไรด์ในการศึกษานี้ส่วนใหญ่มีการเลือกใช้กับผู้สูงอายุที่มีปัญหาฟันผุหรือไม่สามารถอุดฟันได้ตามปกติ ร่วมกับขอความยินยอมจากคนไข้ก่อนทาเสมอ ซึ่งคนไข้ส่วนใหญ่ยินดีและพึงพอใจหลังทา แต่ความกังวลจากการติดสีดำหลังทาจะเกิดกับ

ทันตบุคลากรที่ไม่เคยใช้ ดังนั้นควรมีการศึกษาต่อในประเด็นการยอมรับการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุว่าแท้จริงแล้วผู้สูงอายุยอมรับการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์หรือไม่ซึ่งอาจส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้ของทันตบุคลากรที่มีความกังวล

**Accessibility** แม้ว่าการเข้าถึงซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในปัจจุบันจะไม่ยากและไม่ค่อยพบปัญหา แต่ประเทศไทยยังคงมีซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์จำหน่ายเพียงบริษัทเดียว การมีผู้แทนจำหน่ายเพียงเจ้าเดียวอาจทำให้ไม่เกิดการแข่งขันในด้านราคา ทันตบุคลากรไม่มีสิทธิ์ต่อรองราคา หรือเลือกวันหมดอายุของผลิตภัณฑ์ ซึ่งในต่างประเทศบางประเทศมีการนำเข้าซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์มากกว่าหนึ่งยี่ห้อ เช่นในอาร์เจนตินา บราซิล ฮองกง และอินเดียเป็นต้น รวมถึงบางประเทศมีการผลิตซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ใช้เอง เช่น อาร์เจนตินา บราซิล และอินเดีย<sup>44</sup> ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากปริมาณการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในทันตบุคลากรในประเทศไทยยังน้อย ทำให้หลายบริษัทยังไม่สนใจที่จะนำเข้ามาจำหน่าย

**Availability** ปริมาณการใช้ต่อเคสที่น้อยตามข้อบ่งชี้ของซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เองร่วมกับการใช้ในคนไข้จำนวนน้อย ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์หมดอายุก่อนใช้หมดทำให้ใช้ได้ไม่คุ้มค่า ราคาต้นทุนเฉลี่ยต่อหยดที่ใช้จริงของทันตบุคลากรจึงอาจไม่ตรงกับต้นทุนที่คำนวณไว้ในเอกสารสรุปรายงานการประชุมชุดสิทธิประโยชน์หลักและเสริมด้านสุขภาพช่องปากสำหรับระบบประกันสุขภาพภาครัฐครั้งที่ 3/2561 ที่ระบุไว้ในภาคผนวกที่ 10 ซึ่งคำนวณต้นทุนเฉลี่ยอยู่ที่ 11.5 บาท/หยดเมื่อใช้หมด 200 หยด ดังนั้นจึงในแต่ละสถานบริการควรหาแนวทางการบริหารจัดการการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในกลุ่มเป้าหมายตามข้อบ่งชี้เพื่อให้เกิดความคุ้มค่ามากขึ้น

**Accommodation** การที่ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ใช้งานง่ายและสะดวก สอดคล้องกับในหลายๆการศึกษา แต่อย่างไรก็ตามการที่ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เป็นสารลักษณะเหลวก็ทำให้ควบคุมการใช้ได้ยากอาจทำให้ไหลไประคายเคืองเหงือกซึ่งเป็นปัญหาที่มีการพูดถึงในบางการศึกษา<sup>45</sup> ดังนั้นการที่ทันตบุคลากรได้มีโอกาสลองใช้ผลิตภัณฑ์อย่างน้อยหนึ่งครั้ง อาจทำให้เกิดความระมัดระวังในการใช้มากขึ้น

**Affordability** ความไม่ชัดเจนของแนวคิดในการลดการรักษารักษาเมื่อทาซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคสำคัญในทุกกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ทันตบุคลากร อาจารย์มหาวิทยาลัย ผู้เชี่ยวชาญและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายทุกคนเห็นพ้องว่าซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ไม่ใช่การป้องกันในระดับปฐมภูมิ ถือเป็นการรักษาชั่วคราวหรืองานป้องกันระดับทุติยภูมิแต่ทันตบุคลากรส่วนใหญ่เลือกที่จะลดการรักษารักษาเป็นการทาฟลูออไรด์เฉพาะที่ที่ใช้กับ



การทาฟลูออไรด์เจลหรือฟลูออไรด์วานิชซึ่งเป็นงานป้องกัน เนื่องจากมีความใกล้เคียงที่สุดและยังไม่มีรหัสการรักษาชิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์โดยเฉพาะ ซึ่งเหมือนกับในอีกหลายประเทศที่ยังคงไม่มีรหัสการรักษาที่เจาะจงเฉพาะชิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ บางประเทศใช้รหัสรวมกับการทาฟลูออไรด์เฉพาะที่อื่น เช่น ฟินแลนด์ เคนยา แอฟริกาใต้ ในขณะที่ในสหราชอาณาจักรและสหรัฐอเมริกา มีรหัสการรักษาที่เจาะจงเฉพาะชิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ แต่ทั้งนี้การเบิกจ่ายหรือเสียเงินค่ารักษาจะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศซึ่งในหลายประเทศคนไข้จำเป็นต้องเสียเงินค่ารักษาเมื่อเข้ารับบริการทางทันตกรรม หรือทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์<sup>44</sup> แม้ทันตบุคลากรในประเทศไทยจะไม่ได้คิดเงินค่ารักษาให้กับคนไข้เนื่องจากบันทึกเป็นรหัสทาฟลูออไรด์เฉพาะที่ซึ่งครอบคลุมในสิทธิการรักษา แต่การที่ไม่ได้มีการบันทึกข้อมูลการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ลงในระบบอาจทำให้ไม่เห็นข้อมูลการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ของทันตบุคลากร ซึ่งสาเหตุที่ยังไม่มีรหัสการรักษาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในระบบอาจเนื่องมาจากซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพิ่งได้รับการอนุญาตให้นำเข้าโดยองค์การอาหารและยาของประเทศไทยอย่างถูกต้องได้ประมาณ 5 ปี และทันตบุคลากรยังไม่นิยมใช้มากนักจึงยังไม่มีกำหนดรหัสนี้ขึ้นมา จึงควรมีการระบุรหัสการรักษาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในระบบให้ชัดเจนเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ทันตบุคลากรไปในทิศทางเดียวกัน และช่วยให้การบันทึกข้อมูลการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ตรงตามความเป็นจริง

**Acceptability** ทันตบุคลากรส่วนใหญ่ยอมรับในประสิทธิภาพของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการหยุดยั้งฟันผุซึ่งความสอดคล้องกับงานวิจัยอื่น ๆ<sup>18, 21, 46</sup> แต่ก็ยังมีทันตบุคลากรบางท่านที่ไม่มั่นใจในประสิทธิภาพของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์คิดว่าน่าจะไม่มีแข็งแรงและสีด้าที่ปิดที่ผิวฟันน่าจะสามารถหลุดลอกหลังแปรงฟันเมื่อแปรงหลาย ๆ ครั้งและส่งผลให้ฟันผุต่อไปได้นั้น เมื่อพิจารณาจากกลไกการหยุดยั้งฟันผุของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์จะพบว่า สีด้าที่เกิดขึ้นเกิดจากการตกตะกอนของสารประกอบซิลเวอร์ฟอสเฟตหรือซิลเวอร์คลอไรด์ที่มีคุณสมบัติในการละลายน้ำต่ำซึ่งจะไปอุดปิดทั้งบริเวณท่อเนื้อฟันและรอบ ๆ ท่อเนื้อฟันได้ถึง 150  $\mu\text{m}$ . เป็นการช่วยป้องกัน pulp – dentin complex และปัจจุบันยังไม่มีการศึกษาที่ชี้ให้เห็นถึงการหลุดลอกของสารประกอบเงินสีด้าที่เกิดขึ้น แต่พบว่ามีกรณีเกิดฟันผุซ้ำหลังทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ได้ ซึ่งน่าจะมาจากปัจจัยอื่นมากกว่าการหลุดลอกของ silver salt<sup>47</sup> แต่อย่างไรก็ตามแนวทางการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ก็แนะนำให้มาทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ซ้ำทุก 6 เดือนในกรณีที่ไม่ทำการบูรณะฟันต่อ<sup>42</sup> สำหรับทันตบุคลากรที่มีความกังวลเกี่ยวกับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อหยุดยั้งฟันผุที่ถือว่าการใช้นอกข้อบ่งใช้ พบว่าในเกือบทุกประเทศใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์นอกข้อบ่งใช้ แต่อิงอยู่บนหลักฐานทางวิชาการและแนวทางการใช้ซิล

เวอร์ไตเอมีนฟลูออไรด์ต่าง ๆ ก็มีการระบุให้ใช้ซิลเวอร์ไตเอมีนฟลูออไรด์เพื่อหยุดยั้งฟันผุ ยกเว้นในประเทศญี่ปุ่นที่มีการระบุอย่างเฉพาะเจาะจงในการใช้เพื่อหยุดยั้งฟันผุ และทางรัฐบาลของสหรัฐอเมริกากำลังมีความพยายามที่จะเปลี่ยนข้อบ่งชี้ให้เฉพาะเจาะจงสำหรับการใช้เพื่อหยุดยั้งฟันผุ<sup>44</sup>

ประเทศอื่น ๆ ส่วนใหญ่ยังไม่มียุทธศาสตร์ส่งเสริมการใช้ซิลเวอร์ไตเอมีนฟลูออไรด์ในระดับประเทศหรือภูมิภาคเช่นเดียวกับในประเทศไทย ยกเว้น ฮองกง และมองโกเลีย แต่ยังคงเป็นโครงการในกลุ่มเด็ก แต่อย่างไรก็ตามในปี 2019 Japanese Society of Gerontology ของประเทศญี่ปุ่นได้แนะนำให้ใช้ซิลเวอร์ไตเอมีนฟลูออไรด์ในการหยุดยั้งรากฟันผุในคนไข้ที่ยากต่อการเข้าถึงบริการทางทันตกรรม เช่น ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านติดเตียงและสมองเสื่อม อาจเนื่องด้วยประเทศญี่ปุ่นได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ดังนั้นในประเทศไทยที่เป็นสังคมผู้สูงอายุเช่นเดียวกับในญี่ปุ่นอาจต้องมีการขับเคลื่อนเพื่อสนับสนุนการใช้ซิลเวอร์ไตเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุเช่นเดียวกัน

## บทที่ 5

### สรุป

#### บทสรุป

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุของทันตบุคลากรมีทั้งหมด 6 ด้านตามที่กล่าวมา เช่น การรู้จักซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์และได้ลองใช้ซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์จนตัวทันตบุคลากรเองเกิดความมั่นใจทั้งในขั้นตอนการทาและประสิทธิภาพในการหยุดยั้งฟันผุ รวมทั้งการที่ทันตบุคลากรมีทัศนคติในการทำงานที่เน้นการส่งเสริมป้องกันมากกว่าการรักษา แม้การติดสีดำหลังทาซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์หรือความไม่สวยงามจะเป็นประเด็นที่ทันตบุคลากรส่วนใหญ่กังวลใจและอาจเป็นอุปสรรคต่อการเลือกใช้ซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์ แต่หากทันตบุคลากรมีมุมมองของการรักษาที่เน้นตัวคนไข้มากกว่าเฉพาะตัวฟันจะมองเห็นข้อจำกัดในด้านต่างๆของผู้สูงอายุ ทันตบุคลากรจะมีแนวโน้มที่จะนำเสนอซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการรักษาฟันผุให้แก่ผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ยอมรับการรักษาหลังทาซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์

การเรียนการสอนเรื่องซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์ทั้งในหลักสูตรของคณะทันตแพทยศาสตร์หรือการอบรมนอกหลักสูตรส่งผลต่อการรู้จักซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์ของทันตบุคลากรและทำให้ทันตบุคลากรเลือกใช้ซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการจัดการฟันผุ แต่ทั้งนี้ควรจัดให้มีการสอนภาคบรรยายร่วมกับภาคปฏิบัติในการใช้ซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์กับผู้สูงอายุร่วมด้วย

การไม่มีรหัสข้อมูลการใช้ซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์ในระบบเป็นปัญหาต่อการรวบรวมข้อมูลการใช้ซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ ทันตบุคลากรส่วนใหญ่ลงข้อมูลเป็นการทาฟลูออไรด์เฉพาะที่ซึ่งเป็นงานทันตกรรมป้องกันเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้สิทธิในการเบิกจ่ายได้

ปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่มียุทธศาสตร์ที่ส่งเสริมการใช้ซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุโดยตรง แต่ทั้งนี้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการออกนโยบายเห็นพ้องว่าควรมีการนำซิลเวอร์ไอโอไดน์ฟลูออไรด์ไปใช้ร่วมกับโครงการออกเยี่ยมบ้านในผู้สูงอายุเพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งของการหยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุกลุ่มพึ่งพิงที่มีข้อจำกัดในการเข้าถึงบริการทางทันตกรรม

#### ข้อเสนอแนะ

ทางผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะแบ่งตามกลุ่มดังนี้

ในกลุ่มทันตบุคลากรผู้ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลของรัฐ ควรได้รับการส่งเสริมจากนโยบายจังหวัด หรือแผนงานในโรงพยาบาลตนเองในการให้ความรู้แก่ทันตบุคลากรเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ เพื่อให้ทันตบุคลากรสามารถเลือกซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เป็นส่วนหนึ่งในแผนการรักษา

ในกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา องค์กรวิชาชีพ มหาวิทยาลัย และวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร ควรเปิดพื้นที่การเรียนรู้เกี่ยวกับซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ให้นักศึกษา และทันตบุคลากรที่จบการศึกษาไปแล้ว และหาแนวทางในการที่จะทำให้นักศึกษาและทันตบุคลากรได้มีโอกาสฝึกการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ภาคปฏิบัติเพื่อให้เกิดความมั่นใจในการใช้

ในระดับนโยบาย ควรมีการระบุหัตถการรักษาสีลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในระบบให้ชัดเจนเพื่อสร้างความเข้าใจแก่ทันตบุคลากรไปในทิศทางเดียวกัน สร้างเวทีวิชาการเพื่อศึกษาความคุ้มค่า การแก้ไขข้อกฎหมายให้ทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงทั้งในด้านความต้องการในการรักษา องค์ความรู้ และผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ โดยองค์กรทางวิชาการต้องเป็นแกนนำการปรับตัวต่อความรู้ใหม่

และท้ายที่สุดต้องทำให้เกิดการเคลื่อนความสัมพันธของหมอกับผู้ป่วย ต้องสื่อสารต่อกันมากขึ้นเพื่อทำความเข้าใจและร่วมกันในการตัดสินใจการรักษา

ในการทำวิจัยครั้งต่อไปผู้วิจัยเสนอว่า ควรมีการทำวิจัยเพื่อศึกษาการยอมรับการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในกลุ่มผู้สูงอายุที่ได้รับบริการเพื่อเป็นข้อมูลแก่ทันตบุคลากรและผู้บริหารในการวางแผนว่าตัวผู้รับบริการเองมีความกังวลเรื่องการติดสีดำมากเท่าที่ทันตบุคลากรเองคิดไว้หรือไม่ และควรมีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อเป็นข้อมูลที่อาจนำเสนอเข้าสู่การพิจารณาชุดสิทธิประโยชน์ในอนาคตได้

## เอกสารอ้างอิง

1. จำนวนประชากรจากการทะเบียนจำแนกตามอายุเพศและจังหวัด พ.ศ.2564: สำนักงานสถิติแห่งชาติ;2564[เข้าถึงเมื่อ5มิถุนายน2565].เข้าถึงได้จาก:  
<http://statbbi.nso.go.th/staticreport/page/sector/th/01.aspx>.
2. จิราภรณ์ การะเกด. ประเทศไทยกับสังคมผู้สูงอายุ กรุงเทพฯ: สถาบันนวัตกรรมการเรียนรู้มหาวิทยาลัยมหิดล; 2562.
3. เพิ่มรัตน์ ศรีระเทวิน. การเข้าถึงบริการทางทันตกรรมของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์. *ว ทันตภิบาล* 2562;30(1):151-66.
4. รายงานผลการสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากแห่งชาติครั้งที่ 8 ประเทศไทย พ.ศ. 2560. นนทบุรี: สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ; 2561.
5. ประสิทธิ์ วงศ์สุภา , สุกัญญา เขียววิวัฒน์ และ จันท์พิมพ์ หินเทาว์. ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์เพื่อการหยุดยั้งฟันผุในฟันน้ำนม. *ว ทันต จุฬาฯ* 2557;37:371 - 80.
6. Zhang W, McGrath C, Lo EC, Li JY. Silver diamine fluoride and education to prevent and arrest root caries among community-dwelling elders. *Caries Res* 2013;47(4):284-90.
7. Li R, Lo EC, Liu BY, Wong MC, Chu CH. Randomized clinical trial on arresting dental root caries through silver diammine fluoride applications in community-dwelling elders. *JDent* 2016;51:15-20.
8. Tan HP, Lo EC, Dyson JE, Luo Y, Corbet EF. A randomized trial on root caries prevention in elders. *JDentRes* 2010;89(10):1086-90.
9. Crystal YO, Niederman R. Evidence-based dentistry update on silver diamine fluoride. *Dent Clin North Am* 2019;63(1):45-68.
10. Crystal YO MA, Ureles SD, et al. Use of silver diamine fluoride for dental caries management in children and adolescents, including those with special health care needs. *Pediatr Dent* 2017;9(5):E135-E45.
11. Horst JA, Ellenikiotis H, Milgrom PL. UCSF protocol for caries arrest using silver diamine fluoride: Rationale, indications and consent. *JCalifDent Assoc* 2016;44(1):16-28.
12. Alshammari AF, Almuqrin AA, Aldakhil AM, Alshammari BH, Lopez JNJ. Parental perceptions and acceptance of silver diamine fluoride treatment in Kingdom of Saudi Arabia. *Int J Health Sci* 2019;13(2):25-9.

13. Bagher SM, Sabbagh HJ, AlJohani SM, Alharbi G, Aldajani M, Elkhodary H. Parental acceptance of the utilization of silver diamine fluoride on their child's primary and permanent teeth. *Patient Prefer Adherence* 2019;13:829-35.
14. Hiremath AM, Anbu V, Kuduruthullah S, Khalil E, Elsahn NA, Samuel SR. Acceptability of silver diamine fluoride as interim measure towards untreated dental caries and its impact on ohrqol among children with HIV: Pilot study. *Indian J DentRes* 2020;31(4):502-6.
15. Kyoon-Achan G, Schroth RA-O, DeMaré D, Sturym M, Edwards J, Lavoie JG, et al. Indigenous community members' views on silver diamine fluoride to manage early childhood caries. *J Public Health Dent* 2020(1752-7325 ).
16. Kyoon-Achan G, Schroth RA-O, Martin H, Bertone M, Mittermuller BA, Sihra R, et al. Parents' views on silver diamine fluoride to manage early childhood caries. *JDR Clin Trans Res* 2020(2380-0852).
17. Crystal YO, Janal MN, Hamilton DS, Niederman R. Parental perceptions and acceptance of silver diamine fluoride staining. *J Am Dent Assoc* 2017;148(7):510-8.e4.
18. Seifo N, Cassie H, Radford J, Innes N. "It's really no more difficult than putting on fluoride varnish": a qualitative exploration of dental professionals' views of silver diamine fluoride for the management of carious lesions in children. *BMC Oral Health* 2020;20(1):257.
19. Dang C, Connick CL, Tabrizi M, Kaufman L, Soto A, Smith BM, et al. Assessment of knowledge and perception about silver diamine fluoride (SDF) for treating older adults among graduating dental students. *J Dent Educ* 2020;84(11):1210-8.
20. Nelson T, Scott JM, Crystal YO, Berg JH, Milgrom P. Silver diamine fluoride in Pediatric dentistry training programs: Survey of graduate program directors. *Pediatr Dent* 2016;38(3):212-7.
21. Alajlan G, Alshaikh H, Alshamrani L, Alanezi M, Alarfaj S, AlSwayyed T. Knowledge on and attitude toward silver diamine fluoride among Saudi dental practitioners in Riyadh public hospitals. *Clin Cosmet Investig Dent* 2020;12:399-407.
22. Vollú AL, Moreira JPdL, Luiz RR, Barja-Fidalgo F, Fonseca-Gonçalves A. Survey of knowledge, attitudes and practices of Brazilian dentists regarding silver diamine fluoride. *Pesqui Bras em Odontopediatria Clin Integr* 2020;20.
23. Chhokar SK, Laughter L, Rowe DJ. Perceptions of registered dental hygienists in alternative practice regarding silver diamine fluoride. *J Dent Hyg* 2017;91(4):53-60.

24. สรุปรายงานการประชุมการจัดทำชุดสิทธิประโยชน์หลักและเสริมด้านสุขภาพช่องปากสำหรับระบบประกันสุขภาพภาครัฐ ครั้งที่ 3/2561. สำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย; 2561.
25. อัญชิษฐา ศิริคำเพ็ง และ ภักดี โพธิ์สิงห์. การดูแลผู้สูงอายุระยะยาวที่มีภาวะฟันผุในเขตประเทศไทย 4.0. *วารสารวิชาการธรรมศาสตร์* 2560;17(3):235 - 43.
26. การเตรียมความพร้อมด้านการเงินและสุขภาพในสังคมอายุยืน. รายงานที่ด็อาร์ไอ. 2562:1-8.
27. วรางคนา เวชวิธี่ , สุปราณี ตาโลดม , นนทลี วีรัชย์ และ ถาวร เป็รื่องวิทยากุล. เรื่องนำรู้สุขภาพช่องปากผู้สูงวัย. กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย2547.
28. เพ็ญแข ลากยั้ง. บทความปริทรรศน์ความเป็นธรรมด้านสุขภาพช่องปากในประเทศไทย. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี: กองทันตสาธารณสุข 2547.
29. Penchansky R, and J. William Thomas. The concept of access: Definition and relationship to consumer satisfaction. *Med* 1981;19(2):127 - 40.
30. สุภาพร แสงอ่วม , นิทรา กิจธิระวุฒิมวงษ์ , ภูติท เตชาติวัฒน์ , ชญานินท์ ประทุมสูตร และ กัญยารัตน์ คอวนิช. . ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเข้าถึงบริการทันตกรรมของผู้สูงอายุในเขตภาคเหนือตอนล่าง ประเทศไทย. *ขม ทันตสาร* 2558;36(1):53 - 1.
31. กนกอร โพธิ์ศรี , จีรานันท์ วิทยาไพโรจน์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการมารับบริการทางทันตกรรมของผู้สูงอายุ 60 - 74 ปี ในอำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. *ว ทันตภิบาล* 2561;29(2).
32. สุธา เจียรณมิโชติชัย. แผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย พ.ศ.2558 - 2565[อินเทอร์เน็ต]: สำนักงานทันตสาธารณสุข กรมอนามัย; 2560 [เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2564]. เข้าถึงได้จาก : [http://dental.anamai.moph.go.th/elderly/2558/Project13-14aug15\\_05.pdf](http://dental.anamai.moph.go.th/elderly/2558/Project13-14aug15_05.pdf).
33. แนวทางการดำเนินงานทันตสาธารณสุข ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564. นนทบุรี: สำนักงานทันตสาธารณสุข กรมอนามัย; 2563.
34. Zhao IS, Gao SS, Hiraishi N, Burrow MF, Duangthip D, Mei ML, et al. Mechanisms of silver diamine fluoride on arresting caries: a literature review. *Int Dent J* 2018;68(2):67-76.
35. Mei ML, Lo ECM, Chu CH. Arresting dentine caries with silver diamine fluoride: What's behind it? *J Dent Res* 2018;97(7):751-8.
36. Marx DE, Barillo DJ. Silver in medicine: the basic science. *Burns* 2014;40:S9-S18.
37. Russell A, Hugo W. 7 antimicrobial activity and action of silver. *Prog Med Chem* 31: Elsevier; 1994. p. 351-70.

38. Slawson R, Lee H, Trevors J. Bacterial interactions with silver. *BiolMet* 1990;3(3-4):151-4.
39. Lansdown AB. Silver in health care: antimicrobial effects and safety in use. *Curr Probl Dermatol* 2006;33:17-34.
40. Mei ML, Chu CH, Low KH, Che CM, Lo EC. Caries arresting effect of silver diamine fluoride on dentine carious lesion with *S. mutans* and *L. acidophilus* dual-species cariogenic biofilm. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2013;18(6):e824.
41. Singh B, Dubey AK, Kumar S, Saha N, Basu B, Gupta R. In vitro biocompatibility and antimicrobial activity of wet chemically prepared  $\text{Ca}_{10-x}\text{Ag}_x(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$  ( $0.0 \leq x \leq 0.5$ ) hydroxyapatites. *Mater Sci Eng C* 2011;31(7):1320-9.
42. Seifo N, Robertson M, MacLean J, Blain K, Grosse S, Milne R, et al. The use of silver diamine fluoride (SDF) in dental practice. *BrDentJ* 2020;228(1476-5373):75-81.
43. Abbas B, Aamer S, Anwar FS, Farhan F, Wajahat M, Khurshid Z. Perception, knowledge, and professional behavior of dentists about silver diamine fluoride: A Nationwide survey. *European J Gen Dent* 2021;11(01):032-7.
44. Gao SS, Amarquaye G, Arrow P, Bansal K, Bedi R, Campus G, et al. Global oral health policies and guidelines: Using silver diamine fluoride for caries control. *FrontOralHealth* 2021;2(2673-4842).
45. Kiesow A, Menzel M, Lippert F, Tanzer JM, Milgrom P. Dentin tubule occlusion by a 38% silver diamine fluoride gel: an in vitro investigation. *BDJ Open* 2022;8(1):1.
46. Al Habdan AH, Al Awdah A, Aldosari G, Almogbel S, Alawaji R. Caries arrest using silver diamine fluoride: Knowledge, attitude, and perception of adult patients in Saudi Arabia. *Saudi Dent J* 2021;33(8):1042-8.
47. Srisomboon S, Kettratad M, Pakawanit P, Rojviriyaya C, Phantumvanit P, Panpisut P. Effects of different application times of silver diamine fluoride on mineral precipitation in demineralized dentin. *Dent J* 2021;9(6):70.



**ภาคผนวก**

## ภาคผนวก 1

แบบสอบถามเพื่อค้นหากลุ่มเป้าหมาย (Rapid survey)

ในงานวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดออกไซด์ในการหยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการ

หมายเหตุ : จัดทำในรูปแบบ Google form

### แบบสอบถามเรื่องการใช้ซิลเวอร์ไดออกไซด์ในผู้สูงอายุ

คำชี้แจง แบบสอบถามนี้จัดทำเพื่อค้นหากลุ่มเป้าหมายการวิจัยเรื่องปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดออกไซด์เพื่อการหยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุสำหรับทันตบุคลากร (ทันตแพทย์และทันตภิบาล) ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

คำชี้แจง โปรดตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริง โดยคลิกเลือกลงในช่องเพียงหนึ่งคำตอบในแต่ละข้อ หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

#### 1. จังหวัดที่ท่านกำลังปฏิบัติงานอยู่

- |                                      |                                      |                                    |
|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> กาฬสินธุ์   | <input type="checkbox"/> ขอนแก่น     | <input type="checkbox"/> ชัยภูมิ   |
| <input type="checkbox"/> นครราชสีมา  | <input type="checkbox"/> นครพนม      | <input type="checkbox"/> บุรีรัมย์ |
| <input type="checkbox"/> บึงกาฬ      | <input type="checkbox"/> มหาสารคาม   | <input type="checkbox"/> มุกดาหาร  |
| <input type="checkbox"/> ยโสธร       | <input type="checkbox"/> ร้อยเอ็ด    | <input type="checkbox"/> เลย       |
| <input type="checkbox"/> สกลนคร      | <input type="checkbox"/> สุรินทร์    | <input type="checkbox"/> ศรีสะเกษ  |
| <input type="checkbox"/> หนองคาย     | <input type="checkbox"/> หนองบัวลำภู | <input type="checkbox"/> อุตรดิตถ์ |
| <input type="checkbox"/> อุบลราชธานี | <input type="checkbox"/> อำนาจเจริญ  | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ    |

#### 2. ตำแหน่งของท่าน

- ทันตแพทย์       ทันตภิบาล

#### 3. สถานที่ปฏิบัติงาน

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> โรงพยาบาลศูนย์ | <input type="checkbox"/> โรงพยาบาลทั่วไป             |
| <input type="checkbox"/> โรงพยาบาลชุมชน | <input type="checkbox"/> โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล |

วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร  มหาวิทยาลัย

อื่น ๆ

4. ประสบการณ์การทำงาน \_\_\_\_ (ปี)

5. ท่านเคยมีประสบการณ์การให้บริการซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในสถานที่ปฏิบัติงานของท่านหรือไม่

เคย

ไม่เคย

➤ ถ้าเคย

- ท่านเคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในคนไข้กลุ่มใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

เด็ก

ผู้พิการ

ผู้สูงอายุ

อื่น ๆ โปรดระบุ .....

- เหตุผลที่ท่านเลือกใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์คืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ตัวเลือก)

ใช้งานง่าย

ราคาไม่แพง

มีประสิทธิภาพดี

การระบาดของ COVID - 19  อื่น ๆ โปรดระบุ .....

- ในกรณีที่เคยใช้ในผู้สูงอายุ จำนวนครั้งที่ท่านเคยใช้

1 ครั้ง

2 - 5 ครั้ง

10 ครั้งขึ้นไป

- ในกรณีที่เคยใช้ในผู้สูงอายุ ท่านใช้บ่อยแค่ไหน

น้อยกว่า 1 ครั้ง/ปี  2 - 3 ครั้ง/ปี

เฉลี่ย 1 ครั้ง/เดือน  2 - 3 ครั้ง/เดือน

1 ครั้ง/สัปดาห์หรือมากกว่า

- สถานที่ให้บริการการทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุ

โรงพยาบาล

รพ.สต.

ออกหน่วยทันตกรรม

เยี่ยมบ้าน

- ในกรณีที่ท่านเคยใช้ในผู้สูงอายุ ท่านสะดวกให้ข้อมูลเพื่อสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับ “ปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนพลูออไรด์ในผู้สูงอายุ” หรือไม่ (ถ้าสะดวกรบกวนขอชื่อและเบอร์โทรศัพท์ หรือ Line ID เพื่อการติดต่อกลับด้วยนะคะ)

.....

- ถ้าไม่เคย

- เหตุผลที่ท่านไม่เลือกใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนพลูออไรด์คืออะไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ไม่รู้จัก                   | <input type="checkbox"/> รู้จักแต่ไม่เคยใช้มาก่อนจึงไม่กล้าใช้ |
| <input type="checkbox"/> ที่รพ./รพ.สต.ไม่มีให้ใช้    | <input type="checkbox"/> ราคาแพง                               |
| <input type="checkbox"/> มีปัญหาเรื่องความสวยงาม     | <input type="checkbox"/> ไม่มั่นใจในประสิทธิภาพ                |
| <input type="checkbox"/> คนใช้ไม่ยอมรับ              | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ โปรดระบุ .....                 |
| <input type="checkbox"/> การเบิกจ่ายค่ารักษาตามสิทธิ |  |

## ภาคผนวก 2

### แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

ในงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการ  
หยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการ(กลุ่มทันตบุคลากร)

วันที่ทำการสัมภาษณ์..... เวลาทำการสัมภาษณ์.....

ชื่อไฟล์เสียง.....

มโนทัศน์ / ประเด็นที่ศึกษา	คำถาม/ (ประเด็นชักต่อนื่อง)
ข้อมูลส่วนตัว	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ตำแหน่ง (ทันตแพทย์ ทันตภิบาล)</li> <li>2. อายุ ปีที่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี</li> <li>3. การศึกษาต่อเฉพาะทาง หรือประวัติการอบรมที่ เกี่ยวข้อง</li> <li>4. มหาวิทยาลัยที่สำเร็จการศึกษา</li> <li>5. ประสบการณ์การทำงาน และสถานที่ปฏิบัติงาน ( เคยย้ายสถานที่ปฏิบัติงานหรือไม่ / ทำงานที่ไหนกี่ปี บ้าง )</li> </ol>
<b>1.Perception</b> การรู้จักหรือเคยได้ยินเกี่ยวกับซิล เวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ การมี ประสบการณ์การใช้ การรับรู้ข้อบ่ง ใช้ ข้อดีและข้อเสีย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. คุณรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ มานานหรือยัง</li> <li>2. คุณรู้จักซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ผ่านทางไหน (เรียนป.ตรี / เฉพาะทาง / อบรมหลังเรียนจบ/ ศึกษา เอง / งานประชุม )</li> <li>3.คุณรู้ข้อบ่งใช้ของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์หรือไม่ (ใช้ในฟันผุแบบไหน / ห้ามใช้ในกรณีใดบ้าง)</li> <li>4.คุณรู้ข้อดี ข้อเสีย ของซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ หรือไม่(ข้อดีคืออะไร ข้อเสียคืออะไรบ้าง)</li> <li>5.คุณมีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มา นานหรือยัง ทำไมถึงเลือกใช้</li> </ol>
<b>2.Accessibility</b> ความง่ายในการเข้าถึงผลิตภัณฑ์ซิล เวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อ ให้บริการแก่คนไข้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ที่ใช้คุณได้มาอย่างไร (สั่งซื้อเอง / โรงพยาบาลแม่ข่ายแจก)</li> <li>2. คุณสามารถสั่งซื้อซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ได้อย่าง ง่ายหรือไม่ ถ้าไม่ มีอุปสรรคอย่างไรบ้าง</li> </ol>

	(ขั้นตอนการจัดซื้อจัดจ้างของโรงพยาบาล / ติดต่อผู้ขาย ได้ยาก / บริษัทไม่ค่อยมีของ / จัดส่งช้า)
<b>3.Availability</b> การมีซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ เพียงพอ และมีเก็บสำรองไว้ใช้ใน ปริมาณที่เหมาะสมสำหรับคนไข้ที่ จำเป็นต้องได้รับการบริการ	1. ปัจจุบันคุณมีซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ใช้เพียงพอ สำหรับคนไข้ที่จำเป็นจะต้องได้รับการใช้หรือไม่ อย่างไร (มีแผนการจะนำไปใช้ในคนไข้สูงอายุกลุ่มใดบ้าง/ ปัจจุบันใช้อยู่ในกลุ่มใดบ้าง/ มีซิลเวอร์ไดเอมีน ฟลูออไรด์ในแผนกทันตกรรมจำนวนเท่าไร/ ขาดเหลือ เท่าไร)
<b>4.Accommodation</b> ความสะดวกในขั้นตอนและ ระยะเวลาในการให้การรักษาด้วย ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์แก่คนไข้	1.การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการรักษาฟันผุใน ผู้สูงอายุมีความสะดวกในการใช้หรือไม่ อย่างไร (ขั้นตอนการรักษาเป็นอย่างไร เมื่อเทียบกับวิธีปกติ / ระยะเวลาที่ใช้การรักษาเป็นอย่างไร เมื่อเทียบกับวิธีปกติ / อุปสรรคที่เกิดขึ้นที่ทำให้ไม่ได้รับความสะดวกใน ขั้นตอนการรักษามีอะไรบ้าง (เช่น การติดสีและเอทอะ อุปกรณ์ไม่เพียงพอเมื่อใช้นอกสถานที่ ต้องการผู้ช่วย)
<b>5.Affordability</b> การเบิกจ่ายค่ารักษาพยาบาลด้วย ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ตามสิทธิ ประโยชน์ของคนไข้	1.คุณพบปัญหาในเรื่องของค่ารักษาพยาบาลเมื่อใช้ซิล เวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ หรือไม่ อย่างไร (คนไข้สามารถเบิกจ่ายค่ารักษาด้วยสิทธิประโยชน์ที่มี หรือไม่ / การลงทะเบียนโปรแกรม HospX / เบิกค่า รักษาครอบคลุมทั้งในกรณีทาเพื่อป้องกันและรักษา หรือไม่)
<b>6.Acceptability</b> การยอมรับการให้บริการด้วยซิล เวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เพื่อเป็น ทางเลือกหนึ่งในการรักษาฟันผุ	1.คุณยอมรับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์เป็นหนึ่งใน ทางเลือกเพื่อรักษาฟันผุในผู้สูงอายุหรือไม่ อย่างไร (ประสิทธิภาพ ความสวยงาม ความสะดวก)

### ภาคผนวก 3

#### แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

ในงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในการหยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการ(กลุ่มอาจารย์ทันตแพทย์ในสถานศึกษาภาครัฐ)

วันที่ทำการสัมภาษณ์..... เวลาทำการสัมภาษณ์.....

ชื่อไฟล์เสียง.....

มโนทัศน์ / ประเด็นที่ศึกษา	คำถาม/ (ประเด็นชักต่อนื่อง)
ข้อมูลส่วนตัว	ก่อนอื่นอยากให้อาจารย์ช่วยแนะนำตนเองหน่อยค่ะ 1. ตำแหน่ง (อาจารย์ประจำภาควิชา....) 2. ความเชี่ยวชาญ การศึกษาต่อเฉพาะทาง หรือประวัติการอบรมที่เกี่ยวข้อง 3. ประสบการณ์การทำงานเป็นอาจารย์
<b>1. Perception</b> การรู้จักหรือเคยได้ยินเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ การมีประสบการณ์การใช้ การรับรู้ข้อบ่งใช้ ข้อดีและข้อเสีย	1. อาจารย์ช่วยเล่าประวัติ ตั้งแต่รู้จัก SDF ครั้งแรกให้ฟังหน่อยค่ะ (เมื่อไหร่ จากไหน อย่างไร) 2. อาจารย์มีประสบการณ์การใช้ SDF หรือไม่คะ a. ถ้ามี...ใช้บ่อยแค่ไหน/ ใช้กับคนใช้กลุ่มใดบ้าง/ เหตุผลในการเลือกใช้ SDF/ข้อดี - ข้อเสียของ SDF b. ถ้าไม่มี รู้จักหรือไม่ / รู้จักจากใคร เมื่อไร / ทำไมถึงไม่เคยใช้หรือไม่คิดลองใช้ รู้จัก...รู้ว่าอะไรบ้าง ใช้ในเคสไหน เมื่อไร 3. อาจารย์เคยใช้ SDF ในผู้สูงอายุหรือไม่คะ ถ้าใช้มีเกณฑ์พิจารณาในการเลือกใช้/ไม่เลือกใช้ SDF อย่างไร a. จำนวนเคสที่ใช้ในผู้สูงอายุ b. ลักษณะของคนใช้ (สุขภาพแข็งแรง / มีโรคประจำตัว) c. บริเวณไหนของฟัน (root caries , occlusal caries) d. ซี่ฟันที่ทา (ฟันหน้า/ ฟันหลัง)

	<p>e. สถานการณ์ที่เลือกใช้ (คนไข้ปฏิเสธการอุด / ไม่ทำงานฟุ้งกระจาย/ติดบ้านติดเตียง) เหตุผลใด</p> <p>f. Setting ที่ใช้ (คลินิก/ออกหน่วย/เยี่ยมบ้าน) เหตุผลใด</p> <p>g. รูปแบบการใช้ (ทาทั้งไว้เฉย ๆ/ทาแล้วต้องอุดปิด) คิดอย่างไรจึงทำแบบนี้</p> <p>h. ความแตกต่างของการใช้ SDF ในเด็กและผู้สูงอายุ</p> <p>i. ขั้นตอนการทา (มีรูปให้ดูไหม / consent แบบไหน / ฉายแสงหรือไม่)</p> <p>j. จากประสบการณ์ที่เคยทามา ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ยอมรับการทำ SDF หรือไม่ อย่างไร</p> <p>k. อุปสรรคหรือความสะดกในการใช้</p> <p>** ถ้าเคยใช้ในกลุ่มอื่นแต่ไม่เคยใช้ในผู้สูงอายุ ถามความคิดเห็นคิดว่า</p> <p>a. ใช้ในกลุ่มไหน / ความถี่และจำนวนเคสที่ใช้/ วัสดุฟันที่ทา/สถานการณ์ที่ใช้ /setting ที่ทา/รูปแบบการทา (ทาทั้งไว้หรืออุดปิด)/ขั้นตอนการทา/การยอมรับของคนไข้/อุปสรรคและความสะดกที่เกิดขึ้นในขณะทา</p> <p>b. คิดว่า SDF เหมาะที่จะนำไปใช้ในผู้สูงอายุหรือไม่ อย่างไร ผู้สูงอายุแบบไหนที่ควรใช้/ไม่ควรใช้/สิ่งที่คิดว่าควรระวังในการใช้</p> <p>c. การใช้ในเด็กและผู้สูงอายุคิดว่าจะมีการใช้ที่เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรบ้าง</p> <p>3.อาจารย์ยอมรับการใช้ SDF เพื่อเป็น definitive treatment หรือไม่จำเป็นต้องอุดปิดไหม ยอมรับเพื่อใช้ในการป้องกันหรือ arrested</p>
<p><b>2.Education &amp; Training</b></p>	<p>1. ปัจจุบันที่คณะมีการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับ SDF กับผู้สูงอายุ อยู่ในหลักสูตรหรือไม่คะ</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● อยู่ในภาควิชาไหน/ เป็นการสอนในภาคทฤษฎีหรือภาคปฏิบัติอย่างไร (ปฏิบัติในคลินิกหรือออกชุมชน)</li> <li>● มีการสอนนศ.เกี่ยวกับ SDF ในผู้สูงอายุอย่างไร <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ใช้ในการ arrested / prevention</li> <li>○ Indication / contraindication</li> <li>○ ตำแหน่งฟันที่ใช้ (root caries / occlusal caries/ ฟันหน้า/ ฟันหลัง)</li> <li>○ ขั้นตอนการใช้ (ต้องมี inform consent แบบไหน / ฉายแสงหรือไม่/ ต้องอุดปิดหรือไม่ ทำไม่จึงคิดเช่นนี้)</li> </ul> </li> </ul> <p>** ถ้าไม่มี ถามว่าในอนาคตมีแผนจะสอน SDF ในผู้สูงอายุหรือไม่ อย่างไร**</p> <p>2. ปัจจุบันที่คณะ/ภาควิชา ได้มี SDF ไว้ให้นักศึกษาใช้หรือไม่ (อย่างน้อยแค่ไหน/ ใช้ในแลบหรือในคลินิก/คลินิกภาควิชาไหน)</p> <p>3. อาจารย์คิดว่าการเรียนการสอน SDF ในคณะทันตแพทย์ ส่งผลต่อทันตบุคลากรในเลือกใช้ SDF หลังเรียนจบหรือไม่อย่างไร</p>
--	---

## ภาคผนวก 4

### แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

ในงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในการหยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการ(ผู้เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมผู้สูงอายุ)

### ผู้เชี่ยวชาญทางด้านทันตกรรมผู้สูงอายุ

มโนทัศน์ / ประเด็นที่ศึกษา	คำถาม/ (ประเด็นชักต่อนื่อง)
ข้อมูลส่วนตัว	<p>อยากให้อาจารย์ช่วยแนะนำตนเองหน่อยค่ะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ประสบการณ์การทำงานเป็นอาจารย์ / อายุ</li> <li>● ตำแหน่ง งานที่รับผิดชอบในคณะ</li> <li>● ความเชี่ยวชาญ</li> </ul>
<p><b>1. Perception</b> การรู้จักหรือเคยได้ยินเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ การมีประสบการณ์การใช้ การรับรู้ข้อบ่งใช้ ข้อดีและข้อเสีย</p>	<p>1.อยากให้อาจารย์ช่วยเล่าที่มาของการรู้จัก SDF หน่อยค่ะ รู้จักตั้งแต่เมื่อไร จากไหน อย่างไร</p> <p>2. ตอนนี้อาจารย์มีประสบการณ์การใช้ SDF มาเป็นเวลากี่ปีแล้วคะ ปกติใช้เมื่อไร ใช้บ่อยแค่ไหน/เหตุผลในการเลือกใช้ SDF ในกลุ่มผู้สูงอายุ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Setting ที่ใช้ (ราวน์วอร์ด / เยี่ยมบ้าน / คลินิก)</li> <li>● กลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้ (ติดบ้าน/ติดเตียง/ติดสังคม)</li> <li>● ตำแหน่งฟันที่ใช้ (ฟันหน้า/ฟันหลัง/Root/occlusal)</li> <li>● จำเป็นต้องอุดปิดหลังทา SDF หรือไม่</li> <li>● ขั้นตอนในการใช้</li> <li>● แนวคิดในการใช้ SDF ในกลุ่มผู้สูงอายุ ใช้เป็น caries control หรือ restoration หรือทั้ง2 แบบอย่างไร</li> </ul>
<p><b>2.ปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคในการใช้ SDF</b></p>	<p>1. ส่วนตัวอาจารย์คิดว่าอะไรคือปัจจัยสนับสนุนที่ทำให้อาจารย์เลือกใช้และแนะนำให้ผู้อื่นใช้ SDF</p> <p>2. จากประสบการณ์ของอาจารย์ที่ผ่านมการใช้ SDF ในผู้สูงอายุมีอุปสรรคในการใช้บ้างไหมคะ เช่น คนไข้หรือ</p>

	<p>ผู้ดูแลไม่ยอมรับ หรืออาจารย์คิดว่ามีอะไรที่เป็นอุปสรรคต่อการจะใช้ SDF</p> <p>(การยอมรับของคนไข้และผู้ดูแล การติดสี )</p> <p>3. อาจารย์คิดว่าอะไรคือปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการนำ SDF มาใช้ในผู้สูงอายุ สำหรับทันตบุคลากรทั่วไป ณ ปัจจุบันคะ</p> <p>(ความรู้ การได้ฝึกใช้SDFตอนเรียน นโยบายภาครัฐ การเบิกจ่ายค่ารักษาของคนไข้ ทางเลือกในการรักษา ความสวยงาม ไม่กล้าทำคนไข้สูงอายุ การจัดซื้อSDF อายุการใช้งานSDF )</p>
<p><b>3.Education &amp; Training</b></p>	<p>1. จากการสอบถามทันตบุคลากรหลายท่านรู้จัก SDF จากอาจารย์ทั้งจากการเรียนในระดับปริญญาโท ทั้งที่ธรรมศาสตร์และที่อื่น ๆ หลักสูตรการอบรม 4 เดือน ผู้สูงอายุ และการโพสต์ของอาจารย์ใน FB อยากให้อาจารย์ช่วยเล่าบทบาทหน้าที่ตรงนี้อาจารย์ไปบรรยายให้ผู้ฟังกลุ่มไหนบ้าง ในการบรรยายให้ความสำคัญกับเรื่อง SDF ประมาณกี่% หรือกี่ชม.ของการอบรม มีการให้ลองทำ หรือไม่ อะไรเป็นเหตุผลที่ทำให้อาจารย์ให้ทันตบุคลากรได้ลองใช้</p> <p>-อาจารย์วางเป้าหมายในการสอน/อบรม SDF ในทันตบุคลากรไว้อย่างไร ( แคร่รู้จัก ให้ทำเป็น นำไปใช้เองได้ ...)</p> <p>2.นอกจากตัวอาจารย์เอง ปัจจุบันมีอาจารย์ท่านอื่นทำหน้าที่ตรงนี้หรือไม่ และอาจารย์คิดว่าควรทำอย่างไรให้ทันตบุคลากรที่จบการศึกษาไปแล้วสามารถเลือกใช้ SDF เพื่อเป็นทางเลือกในการรักษาในผู้สูงอายุ (เพราะจากการสำรวจในงานวิจัยพบว่ามีทันตบุคลากรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เคยใช้ SDF ประมาณ 30% และเคยใช้ SDF ในผู้สูงอายุมีเพียง 40%(ของ75.5%)</p> <p>3.และจากการสัมภาษณ์อาจารย์ในสถานศึกษาภาครัฐ พบว่า ในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่เริ่มมีการสอนเรื่อง SDF ใน undergrad และมีให้นักศึกษาได้ลองใช้บ้าง แต่ในส่วนของวสส. มีเพียงสองที่ที่มีการสอนนักศึกษาเรื่อง SDF</p>

	<p>ทั้งนี้ทันตบุคลากรที่รู้จัก SDF ส่วนใหญ่รู้จักจากการศึกษาต่อปริญญาโท หรืออบรม 4 เดือน อาจารย์คิดว่าจริงๆแล้ว ควรจะต้องมีการสอนเรื่อง SDF ให้ทันตภิบาลหรือไม่อย่างไร และสามารถสนับสนุนให้เกิดการสอนได้อย่างไรบ้าง</p>
--	---

## ภาคผนวก 5

### แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

ในงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในการหยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการ(ผู้เชี่ยวชาญด้านซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์)

มโนทัศน์ / ประเด็นที่ศึกษา	คำถาม/ (ประเด็นชักต่อนื่อง)
ข้อมูลส่วนตัว	<p>อยากให้อาจารย์ช่วยแนะนำตนเองหน่อยค่ะ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ประสบการณ์การทำงานเป็นอาจารย์ / อายุ</li> <li>● ตำแหน่ง งานที่รับผิดชอบ</li> <li>● ความเชี่ยวชาญ</li> </ul>
<p><b>1. Perception</b> การรู้จักหรือเคยได้ยินเกี่ยวกับซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ การมีประสบการณ์การใช้ การรับรู้ข้อบ่งใช้ ข้อดีและข้อเสีย</p>	<p>1.อยากให้อาจารย์ช่วยเล่าที่มาของการรู้จัก SDF หน่อยค่ะ รู้จักตั้งแต่เมื่อไร จากไหน อย่างไร</p> <p>2. ข้อดี ข้อเสียของ SDF และเกณฑ์ในการเลือกใช้ในมุมมองของอาจารย์</p>
<p><b>2.ปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคในการใช้ SDF</b></p>	<p>1.อยากให้เล่าเรื่องการนำ SDF เข้ามาใช้ในประเทศไทย ทำไมถึงคิดนำเข้ามา ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น ณ ตอนนั้น</p> <p>2.มีทันตบุคลากรหลายท่านเล่าว่ารู้จัก SDF เมื่อ 10 ปีก่อน จากการศึกษาที่อาจารย์มาบรรยายตามต่างจังหวัด อยากให้อาจารย์ช่วยเล่าถึงบรรยากาศตอนนั้น และผลต่อการปรับการใช้ SDF ณ ตอนนั้น</p> <p>3.อาจารย์คิดว่าการรับรู้ และยอมรับเรื่องการใช้ SDF ในปัจจุบันเทียบกับเมื่อสิบปีก่อนเป็นอย่างไร แตกต่างกันหรือไม่ (ทั้งระดับนโยบาย และทันตบุคลากรผู้ปฏิบัติงาน / ทั้งในประเทศและต่างประเทศ)</p> <p>4.จากแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ SDF ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทันตบุคลากร 75.5% ไม่เคยใช้ sdf อาจารย์คิดว่าอะไรคืออุปสรรคต่อการนำ SDF มาใช้</p>

	<p>5. และจากแบบสอบถามพบว่าคนที่เคยใช้ SDF ในผู้สูงอายุมีเพียง 40% (ของ 75.5%) อาจารย์คิดว่าปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการนำ SDF มาใช้ในผู้สูงอายุจะเหมือนหรือต่างจากในคนไข้เด็กอย่างไร ท้ามาถึงใช้น้อยกว่า</p> <p>6. จากการสัมภาษณ์ทันตบุคลากรในระยะที่ 1 ที่เคยใช้ SDF บางส่วนรู้สึกกังวลใจในการใช้ครั้งแรก แม้ขั้นตอนจะไม่ได้ยุ่งยาก แต่รู้สึกไม่มั่นใจ อาจารย์มีความคิดเห็นอย่างไร และคิดว่าสถาบันการศึกษาจะสนับสนุนให้เกิดความมั่นใจในการใช้ได้หรือไม่อย่างไร</p> <p>7. ทันตบุคลากรบางคน ใช้ SDF ในมุมมองของการหยุดการลุกลามของฟันผุ จึงมองเป็นงาน Prevention จึงลงรหัสข้อมูลเป็น การทาฟลูออไรด์เฉพาะที่ ในช่วงที่ไม่มีรหัสหัตถการของ SDF ในระบบอาจารย์มีความคิดเห็นอย่างไร (อาจารย์มองเป็นงานป้องกันหรือรักษา / ควรลงรหัสหลังการรักษาอย่างไร / การลงรหัสหลังการรักษาแบบนี้จะส่งผลอย่างไรต่อคนไข้และโรงพยาบาล)</p>
--	--

## ภาคผนวก 6

แนวคำถามการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง  
ในงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดอ๊อกไซด์ฟลูออไรด์ในการ  
หยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการ(กลุ่มผู้ออกนโยบาย)

### แนวคำถามสัมภาษณ์ระดับนโยบาย

มโนทัศน์ / ประเด็นที่ศึกษา	คำถาม/ (ประเด็นชักต่อนื่อง)
1.ข้อมูลส่วนตัว	อายุ ตำแหน่ง ประสบการณ์การทำงาน การศึกษาต่อ ความเชี่ยวชาญ ประสบการณ์ใช้ SDF ในผู้สูงอายุ เคยใช้หรือไม่ อย่างไร
2.Policy adoption	1.จากเอกสาร “สรุปรายงานการประชุม การจัดทำชุดสิทธิประโยชน์หลักและเสริมด้านสุขภาพช่อง ปากสำหรับระบบประกันสุขภาพภาครัฐ” เมื่อปี 2561 มี การพูดถึงสิทธิประโยชน์การทา SDF ในผู้สูงอายุ และเห็น รายชื่ออาจารย์ดูแลในส่วนนี้ -อาจารย์ช่วยเล่าที่มาของการนำ SDF มาใช้ในผู้สูงอายุ เข้ามาพิจารณาเป็นชุดสิทธิประโยชน์ (ที่มาและเหตุผล ออกแบบแนวทางการสนับสนุนการใช้อย่างไร เช่น กำหนด เป็นนโยบาย? สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ ฝึกอบรม สิทธิใน การเบิกจ่าย ประเมินผล อื่นๆ)  -อยากทราบความคืบหน้าว่าปัจจุบัน สิทธิประโยชน์ ดังกล่าวได้เริ่มดำเนินการใช้หรือยัง หรือมีอะไร เปลี่ยนแปลงไปจากเอกสารนี้บ้าง (ครอบคลุมสิทธิบัตร ทอง และสิทธิข้าราชการหรือไม่)

	<p>2. ในมุมมองของอาจารย์ อาจารย์มองว่าการใช้ SDF เป็นงานรักษาหรือป้องกัน</p> <p>3. จากการสอบถามทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงานซึ่งเคยใช้ SDF หลายท่าน แต่ละคนมีการลงรหัสหลังทำหัตถการแตกต่างกันไป มีทั้งทาฟลูออไรด์ /desensitizing agent/ อุดฟันในกรณีที่ทำแล้วอุด แต่คนส่วนใหญ่ลงรหัสหลังการทาเป็นทาฟลูออไรด์เนื่องจากเป็นรหัสการรักษาที่ใกล้เคียงและยังไม่มีรหัส SDF โดยตรง อาจารย์เห็นด้วยหรือไม่ คิดว่าการลงรหัสแบบนี้จะส่งผลดีผลเสียอย่างไร และอาจารย์คิดว่าที่จริงควรจะต้องลงรหัสว่าอย่างไร</p> <p>4. อาจารย์มหาวิทยาลัยบางท่านไม่ค่อยแน่ใจเรื่องสิทธิประโยชน์ของคนไข้ แต่บอกว่าการทา SDF ในคนไข้ที่ไม่ใช่สิทธิบัตรทองจะเบิกไม่ได้ จะต้องระบุว่า มีโรคประจำตัวถึงจะเบิกได้ อยากทราบรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องนี้ ว่าทุกโรงพยาบาลสามารถใช้ SDF โดยเบิกได้เมื่อคนไข้มีโรคประจำตัว หรือ special need หรือไม่ และโรคประจำตัวในกรณีไหนบ้าง เช่น ฉายรังสีรักษา ครอบคลุมหรือไม่</p> <p>5. มีผู้เสนอให้เพิ่มแพคเกจการทา SDF ในผู้ป่วยฉายรังสี อาจารย์เห็นด้วยหรือไม่ อย่างไร</p> <p>6. ปัจจุบันสำนักทันตะมีโครงการหรือแผนการใช้ SDF เพื่อเป็น treatment option หรือแผนพัฒนาคนเพื่อรองรับการใช้ SDF ในการดูแลผู้สูงอายุหรือไม่อย่างไร (แผนการปัจจุบัน เป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่อย่างไร)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ถ้าไม่ ท่านคิดว่า SDF มีความเหมาะสมจะนำไปใช้ในการดูแลผู้สูงอายุหรือไม่อย่างไร และอะไรเป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคที่ทำให้ยังไม่เกิดเป็นนโยบาย (ราคาแพง ทันตบุคลากรไม่ยอมรับ ความคุ้มค่า Evidence based)</li> </ul>
--	---



	<p>7.จากแบบสอบถามเกี่ยวกับการใช้ SDF ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทันทบุคลากร 75.5% ไม่เคยใช้ SDF ท่านคิดว่ามีปัจจัยทางด้านนโยบายที่อยู่ในขอบเขตหน้าที่รับผิดชอบของท่านประเด็นอะไรบ้าง ที่อาจส่งผลกระทบต่อ ทันทบุคลากรในภาครัฐต่อการนำ SDF ไปใช้ในกลุ่มผู้สูงอายุ (แผนดูแลผู้ป่วย Long term care / การเพิ่ม SDF ในชุดสิทธิประโยชน์/การจัดอบรม)</p>
<p>3. อื่น ๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Check ข้อมูลว่าหลังจากงานที่ธรรมชาติที่เชิญย.มาใช้เวลาที่ไปถึงได้นำ SDF เข้ามาใช้ได้จริง</li> <li>- มีทันทบุคลากรให้ความเห็นว่ากรณีที่ SDF ต้องใช้ปริมาณเยอะมากจึงจะหมดขวดส่งผลให้ผู้แทนไม่ค่อยได้กำไร ไม่อยากจำหน่าย (Topamine ตอนแรกจำหน่ายโดย Accord ตอนนี้เปลี่ยนมาเป็น S.D ทันทเวช ซึ่งไม่ทราบสาเหตุว่าทำไมเปลี่ยนผู้แทน) แต่ทั้งนี้ทางกระทรวงมีอะไรเป็นมาตรการป้องกันหรือข้อบังคับให้ผู้แทนไม่ถอด SDF ออกจากการจำหน่ายหรือไม่</li> </ul>

## ภาคผนวก 7

### แผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย

#### เป้าหมาย

1. ร้อยละ 80 ของผู้สูงอายุมีสุขภาพช่องปากดี และมีฟันใช้งานได้อย่างเหมาะสม (อย่างน้อย 20 ซี่หรือ 4 คู่สบฟันหลัง)
2. มีนวัตกรรมเพื่อการแก้ปัญหาสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุอย่างน้อย 5 ใน 7 ประเด็น
  - 2.1 การสูญเสียฟันและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟัน
  - 2.2 ฟันผุและรากฟันผุ
  - 2.3 แผล/มะเร็งช่องปาก
  - 2.4 สภาวะน้ำลายแห้ง
  - 2.5 ฟันสึก
  - 2.6 โรคปริทันต์
  - 2.7 สภาวะช่องปากอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับโรคทางระบบของผู้สูงอายุ

แบ่งการดำเนินการเป็น 2 ระยะ ระยะที่ 1 ปีงบประมาณ 2558-2561 ระยะที่ 2 ปีงบประมาณ 2562-2565

#### เป้าหมายระยะที่ 1 ( 2558 – 2561)

1. ร้อยละ 60 ของผู้สูงอายุมีสุขภาพช่องปากดี และมีฟันใช้งานได้อย่างเหมาะสม (อย่างน้อย 20 ซี่หรือ 4 คู่สบฟันหลัง)
2. มีนวัตกรรมเพื่อการแก้ปัญหาสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุอย่างน้อย 3 ใน 7 ประเด็น ได้แก่ 2.1 การสูญเสียฟันและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใส่ฟัน 2.3 แผล/มะเร็งช่องปาก 2.7 สภาวะช่องปากอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับโรคทางระบบของผู้สูงอายุ

#### กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายหลัก : ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป ทั้งหมดทุกกลุ่ม (ติดสังคม , ติดบ้าน , ติดเตียง)

กลุ่มเป้าหมายรอง : ผู้ที่มีอายุ 40 – 59 ปี (เพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ)

ส่วนประเด็นยุทธศาสตร์ของแผนปฏิบัติการ ระยะที่ 1 ประกอบด้วย 1.การพัฒนารูปแบบบริการระบบบริการและคุณภาพบริการด้านทันตสุขภาพของผู้สูงอายุ 2.การศึกษาวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมเพื่อสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ 3.การพัฒนาบุคลากรและหลักสูตรด้านทันตกรรม

ผู้สูงอายุ และ 4.การบริหารจัดการการพัฒนาาระบบฐานข้อมูล การติดตามประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อให้มีระบบบริหารจัดการที่ดี

**ยุทธศาสตร์ที่ 1** การพัฒนารูปแบบบริการ ระบบบริการ และคุณภาพบริการด้านทันตสุขภาพในกลุ่มเป้าหมาย

ผู้รับผิดชอบหลัก : กระทรวงสาธารณสุข กรมอนามัย

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายเข้าถึงการบริการส่งเสริม ป้องกัน รักษาและฟื้นฟูสภาพช่องปาก ซึ่งจะลดปริมาณโรคและการสูญเสียฟัน รวมทั้งคงสภาพการใช้งานของอวัยวะในช่องปากหลังเกิดโรคและการสูญเสียฟัน ตลอดจนสนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากด้วยตนเอง

แผนงาน/โครงการย่อย :

1. การพัฒนาหลักประกันด้านทันตสุขภาพ การบริการและการเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ
  - 1.1 บริการส่งเสริมป้องกัน
  - 1.2 บริการรักษา
  - 1.3 บริการใส่ฟันทั้งปาก
  - 1.4 บริการใส่ฟันบางส่วน
  - 1.5 ผู้รับบริการได้รับการฝึกทักษะดูแลฟันแท้/ฟันเทียม
  - 1.6 การส่งต่อผู้ป่วยระหว่างหน่วยบริการ
2. การพัฒนาองค์ความรู้ เทคโนโลยี รูปแบบและแนวทางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดบริการสร้างเสริมสุขภาพช่องปาก
  - 2.1 การพัฒนารูปแบบ/แนวทาง 3 ประเด็น: การสูญเสียฟัน แผล/มะเร็งช่องปาก โรคในช่องปากที่สัมพันธ์กับโรคทางระบบ
  - 2.2 พัฒนาศูนย์เชี่ยวชาญด้านทันตกรรมผู้สูงอายุ
  - 2.3 พัฒนามาตรฐานบริการ
  - 2.4 โครงการคนกรุงเทพ รักฟัน (เพื่อผู้สูงวัยฟันดี)
  - 2.5 การศึกษา/วิจัยที่เกี่ยวข้อง
3. การพัฒนางานด้านการส่งเสริมสุขภาพช่องปาก การดูแลตนเองเบื้องต้น โดยการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน
  - 3.1 จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้แกนนำชมรม/อสม. เพื่อพฤติกรรมด้านทันตสุขภาพ: อนามัยช่องปากตนเอง ครอบครัว สมาชิกชมรม (แปรงฟัน ไหมขัดฟัน

แปรงชอกฟัน ตรวจและสั่งต่อรักษา ฯลฯ จัดสิ่งแวดล้อมที่เอื้อ เช่น มุมความรู้ วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ

### 3.2 สนับสนุนสื่อความรู้สำหรับการจัดกิจกรรม

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การศึกษาวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเพื่อสุขภาพช่องปากผู้สูงอายุ

ผู้รับผิดชอบหลัก : มูลนิธินวัตกรรมในพระบรมราชูปถัมภ์ฯ

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้มีเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่แก้ปัญหาโรคทางทันตกรรมผู้สูงอายุ รวมทั้งเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่ยกระดับคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ

แผนงาน/โครงการย่อย :

1. การศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนานวัตกรรม/ผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม
2. การผลิตนวัตกรรมเพื่อป้องกันรักษา และฟื้นฟูทางทันตกรรมผู้สูงอายุ
3. การถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมแก่ทันตบุคลากร
4. การนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมไปจัดบริการนำร่อง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาบุคลากรและหลักสูตรด้านทันตกรรมผู้สูงอายุ

ผู้รับผิดชอบหลัก : คณะทันตแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรมการแพทย์

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้บุคลากรได้รับการพัฒนาเพียงพอต่อการให้บริการอย่างมีคุณภาพแก่ผู้สูงอายุ

แผนงาน/โครงการย่อย :

1. การพัฒนาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับงานทันตกรรมผู้สูงอายุ ทั้งระดับปริญญาบัณฑิต บัณฑิตศึกษา หลักสูตรระยะสั้น
2. การพัฒนาศักยภาพทันตบุคลากรและบุคลากรสาธารณสุข

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการ

ผู้รับผิดชอบหลัก : คณะกรรมการบริหารแผนงานทันตสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุประเทศไทย

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้มีระบบการบริหารจัดการที่ดี เกิดการบูรณาการแผนงาน/โครงการตามยุทธศาสตร์ให้ขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน สนับสนุนซึ่งกันและกันให้ทุกยุทธศาสตร์บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมาย

แผนงาน/โครงการย่อย :

1. การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ : สร้างการมีส่วนร่วมของเอกชนและภาคประชาชน
2. การพัฒนาระบบข้อมูล การติดตาม ประเมินผล และการรายงาน
3. การรณรงค์สร้างกระแส เผยแพร่ และประชาสัมพันธ์

## ภาคผนวก 8

### ใบเชิญชวน

ขอเชิญเข้าร่วมโครงการวิจัย เรื่อง ปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการใช้ซิลเวอร์ไดออกไซด์ในการหยุดยั้งฟันผุในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการ

เรียน ท่านผู้อ่านที่นับถือ

ข้าพเจ้า ทันตแพทย์หญิงนิลบล ปานะบุตร นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ช่องปาก (ทันตสาธารณสุข) คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งอยู่ภายใต้การดูแลของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิงเสมอจิต พิธพรชัยกุล สังกัดสาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โค้รขอเล่าถึงโครงการวิจัยที่กำลังทำอยู่และขอเชิญชวนท่านเข้าร่วมโครงการนี้

ปัจจุบันประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์แล้ว จากผลสำรวจสภาวะสุขภาพช่องปากโดยกรมอนามัยครั้งล่าสุดพบว่าปัญหาสำคัญที่ทำให้เกิดการสูญเสียฟันในผู้สูงอายุคือ โรคปริทันต์และฟันผุ แม้ผู้สูงอายุตอนต้นจะมีฟันที่เหลือในช่องปากมากกว่าครึ่ง แต่ฟันที่เหลืออยู่นี้มีฟันผุที่ยังไม่ได้รับการรักษาถึงกว่าครึ่ง ทั้งนี้พบสัดส่วนของปัญหาหนักที่สุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และยิ่งพบว่าผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความรุนแรงของการเกิดฟันผุและมีค่าเฉลี่ยของฟันที่จำเป็นจะต้องได้รับการอุดมากที่สุดเช่นกัน รวมทั้งผู้สูงอายุในประเทศไทยยังมีปัญหาเรื่องของการเข้ามารับบริการทางทันตกรรม โดยเฉพาะผู้สูงอายุกลุ่มที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้

ซิลเวอร์ไดออกไซด์เป็นสารที่ใช้ในการหยุดยั้งฟันผุจากสภาวะสุขภาพช่องปากของกระทรวงสุขภาพและสวัสดิการของประเทศญี่ปุ่นมาตั้งแต่ปีค.ศ. 1970 และมีการใช้ในหลายประเทศ ซึ่งมีผลการวิจัยตีพิมพ์มากมายทั้งในเด็กและผู้สูงอายุว่ามีประสิทธิผลในการหยุดยั้งฟันผุ ทั้งนี้ยังใช้งานง่าย ใช้อุปกรณ์ไม่เยอะ ราคาไม่แพง จึงถูกแนะนำให้นำมาใช้กับผู้ที่มีความเสี่ยงในการเกิดฟันผุสูงเช่น มีความผิดปกติของต่อมน้ำลายจากความชรา รับประทานยาหลายตัว หรือ การฉายรังสีรักษา ผู้ที่ไม่สามารถให้ความร่วมมือในการทำฟัน และผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการทางทันตกรรม แต่ทั้งนี้ซิลเวอร์ไดออกไซด์ก็มีข้อด้อยคือ การติดสีดำบริเวณฟันผุหลังทา แม้ว่าข้อดีของซิลเวอร์ไดออกไซด์จะมีมากกว่าข้อด้อย แต่การนำซิลเวอร์ไดออกไซด์มาใช้ก็ยังไม่เป็นที่แพร่หลาย ทำให้ในหลายประเทศได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้ซิลเวอร์ไดออกไซด์ซึ่งส่วนใหญ่ยังเป็นการศึกษาในเด็กและผู้ปกครองของเด็ก และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำซิลเวอร์ไดออกไซด์ไปใช้ในมุมมองของทันต

บุคลากรด้วยเช่นกัน ผลการศึกษาให้ผลที่แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ โดยมีปัจจัยที่ส่งผลคือ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา เศรษฐฐานะ และอายุของผู้ที่ได้รับการทา

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการนำซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ไปใช้ในผู้สูงอายุในมุมมองของผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในบริบทของประเทศไทย ผลการศึกษาที่ได้จะทำให้ทราบถึงแนวโน้มการยอมรับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในผู้สูงอายุไทย ซึ่งจะส่งผลต่อการเลือกใช้ในทันตบุคลากร และได้ทราบถึงปัจจัยที่สนับสนุนหรือเป็นอุปสรรคต่อการนำไปใช้ในมุมมองของทันตบุคลากร เพื่อจะได้ปรับปรุงหรือแก้ไข ทั้งทางปฏิบัติ นโยบายและการศึกษา และสามารถพัฒนาโครงการนำร่องเพื่อนำไปใช้ในผู้สูงอายุ และต่อยอดการนำไปใช้ในผู้สูงอายุในกลุ่มพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการทางทันตกรรมได้ในอนาคต

ในขั้นตอนการวิจัยผู้วิจัยจะทำการสัมภาษณ์ท่านคนละประมาณครึ่งชั่วโมงหรือสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ประมาณ 1 ชั่วโมง โดยจะมีการบันทึกเสียง ภาพนิ่ง หรือภาพเคลื่อนไหวของท่านเพื่อรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์ผลการศึกษาในภายหลัง ซึ่งไฟล์เสียงและไฟล์ภาพจะถูกเก็บไว้ในระบบ Cloud ของผู้วิจัย ซึ่งจะต้องใช้รหัสผ่านในการเข้าถึงข้อมูล หากมีความจำเป็นต้องเผยแพร่รูปภาพ ผู้วิจัยจะดำเนินการปิดบังใบหน้าของท่าน หรือขอความยินยอมท่านก่อนทำการเผยแพร่

งานวิจัยนี้อาจทำให้ท่านเสียเวลาและเกิดความไม่สะดวกบ้าง หากท่านมีความไม่สะดวกหรือรู้สึกกังวลใจต่อการตอบคำถาม ท่านสามารถถอนตัวจากโครงการได้ทันที หรือสามารถร้องเรียนไปได้ที่คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112 โทรศัพท์ 074 – 287533

#### ชื่อหัวหน้าโครงการ

ผศ.ทพญ.เสมอจิต พิธพรชัยกุล

สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ โทรศัพท์ 081 – 4422236

#### ชื่อที่อยู่ของนักวิจัย

ทพญ.นิลบล ปานะบุตร

สาขาวิชาทันตกรรมป้องกัน คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ตู้ไปรษณีย์ เลขที่ 17 ต.คอหงส์ อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา 90112

เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้จริงทั้งในและนอกเวลาราชการ : 081 – 5480838

Email address ของนักวิจัย : nilubol@scphub.ac.th

ถ้าท่านตัดสินใจเข้าร่วมโครงการนี้ จะมีขั้นตอนการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับท่านคือการสัมภาษณ์ ใช้เวลาประมาณครึ่งชั่วโมง หรือการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่อรวบรวมข้อมูลไปวิเคราะห์

ข้อมูลของท่านจะได้รับการปกปิดเป็นความลับซึ่งไม่สามารถระบุผู้ให้ข้อมูลได้ หรือในกรณีที่มีความจำเป็นต้องระบุชื่อผู้ให้ข้อมูล ผู้วิจัยจะส่งข้อมูลกลับให้ท่านตรวจสอบและขอความยินยอมจากท่านก่อนทำการเผยแพร่

ไม่ว่าท่านจะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้หรือไม่ ท่านจะยังคงได้รับการรักษาตามมาตรฐานเช่นเดียวกับผู้ป่วยคนอื่น ๆ และถ้าท่านต้องการที่จะถอนตัวออกจากการศึกษาเมื่อใด ท่านก็สามารถกระทำได้อย่างอิสระในทุกขั้นตอนของโครงการ

หากท่านมีคำถามใด ๆ ก่อนที่จะตัดสินใจเข้าร่วมโครงการนี้ โปรดซักถามคณะผู้วิจัยได้อย่างเต็มที่

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

.....  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์หญิง เสมอจิต พิธพรชัยกุล)  
หัวหน้าโครงการ

.....  
(ทันตแพทย์หญิง นิลบล ปานะบุตร)  
ผู้ร่วมวิจัย

หมายเหตุ :- กรุณาอ่านข้อความให้เข้าใจก่อนเซ็นชื่อยินยอมเข้าร่วมโครงการ



## ภาคผนวก 9

### แผนการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุในชุมชน

มีการพัฒนาระบบการดูแลสุขภาพช่องปากที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ในประเด็นปัญหาสำคัญ โดยจะพัฒนาระบบการดูแลโดยภาคประชาชน (Self - Care) เชื่อมต่อกับระบบบริการ (Professional Care) แต่ละระดับ ให้มีการดูแล ส่งต่อ รักษา และส่งกลับชุมชน ให้ดูแลเพื่อคงสภาพที่ดีต่อเนื่อง ให้ครบวงจร โดยจะใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มการสื่อสาร การเข้าถึงข้อมูล/บริการ การประเมินติดตามที่ง่ายและสะดวกขึ้นมาใช้รวมทั้งการนำเทคโนโลยีทางวิชาการ/นวัตกรรมผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในประเทศ ที่จะช่วยทำให้ผู้สูงอายุได้รับบริการที่มีคุณภาพ มาใช้ในระบบ

ระบบการดูแลโดยประชาชน Self-care โดยผู้สูงอายุในเครือข่ายประชาชน	ผู้สูงอายุติดสังคม	ในชมรม - เน้นกิจกรรม/นวัตกรรม การสื่อสาร การดูแลตนเองโดยชมรม <u>ต่อเนื่อง</u> ในประเด็นลดการสูญเสียฟัน การดูแล ลดปัจจัย/พฤติกรรมเสี่ยงต่อมะเร็ง หรือ น้ำลายแห้ง นอกชมรม - พัฒนาช่องทางการสื่อสารข้อมูล ผ่านระบบออนไลน์ <u>ประชาชนทั่วไป</u> - พัฒนาระบบการประเมิน/เฝ้าระวังพฤติกรรมสุขภาพผู้สูงอายุด้วยตนเอง เพื่อประเมินความเสี่ยงและความจำเป็นในการรับบริการ (บูรณาการกับ cluster ผ่าน app. H4U)
	ผู้สูงอายุติดบ้าน ติดเตียง Care giver	- บูรณาการประเด็นช่องปาก ในหลักสูตรอบรม Care Manager (บูรณาการร่วมกับ cluster ผู้สูงอายุ) - พัฒนา/ผลักดัน การจัดทำ oral care plan และการรายงานข้อมูลในระบบ
	อสม.	พัฒนาอสม.ให้ประเมิน/ค้นหาสภาวะปัญหาช่องปาก ปัญหา น้ำลายแห้ง/การกลืน และอื่นๆ รวมทั้งความจำเป็นในการส่งต่อ เพื่อเชื่อมต่อกับระบบบริการ โดยบูรณาการร่วมกับ app. อสม.ของกรม สบส.) (เน้นกลุ่มติดบ้านติดเตียง กลุ่มโรคเรื้อรังเพื่อดูแลที่บ้าน)



<b>ระบบบริการ Professional care</b> โดยทันตบุคลากร บุคลากรอื่น	Primary care = รพ.สต.	- พัฒนารูปแบบ/ระบบ การเข้าถึง บริการส่งเสริม ป้องกัน เพื่อการเก็บ รักษาฟัน ได้แก่ การ ฝึกทักษะการแปรง ฟัน การควบคุม คราบจุลินทรีย์ ทาฟลูออไรด์วานิชใน กลุ่มเสี่ยงรากฟันผุ ชุดหินปูน/ขัดฟัน	- ตรวจคัดกรอง รอยโรค/ มะเร็งช่องปาก เบื้องต้น - พัฒนา มาตรการการ ปรับพฤติกรรม เสี่ยง	- ตรวจคัดกรอง กลุ่มโรคเรื้อรัง ตามแนวทางใน คู่มือคลินิก NCDs plus - สนับสนุน ข้อมูลเพื่อการ ดูแลสำหรับ ประชาชน
	บริการเชิงรุกที่บ้านร่วมกับทีมหมอครอบครัว			
	Secondary care = รพท./ รพช.	- พัฒนารูปแบบ/ระบบ การเข้าถึง บริการ เพื่อเก็บฟันแท้ - ใส่ฟันเทียมกรณี สูญเสียฟัน	- ตรวจคัดกรอง จัดการปัจจัยเสี่ยง รักษาแผล/รอยโรคก่อนมะเร็ง	- ตรวจรักษา ฟันผุ/รากฟันผุ ปริทันต์และ อากาอื่น ๆ - สนับสนุนดูแล รพ.สต.
	Tertiary care ศูนย์เชี่ยวชาญ / รพศ.	- ใส่รากเทียม - ใส่ฟันเทียมที่ยาก	ส่งตรวจชิ้นเนื้อ / ผ่าตัด/รังสีรักษา	

รพ.สต. คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

รพท. คือ โรงพยาบาลทั่วไป

รพช. คือ โรงพยาบาลชุมชน

อสม. คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

แผนภาพแสดงระบบงานส่งเสริมสุขภาพช่องปากในผู้สูงอายุโดยบุคลากรสาธารณสุขและเครือข่ายประชาชน

## ภาคผนวก 10

สรุปรายงานการประชุมชุดสิทธิประโยชน์หลักและเสริมด้านสุขภาพช่องปากสำหรับระบบประกันสุขภาพภาครัฐครั้งที่ 3/2561

กลุ่มผู้สูงอายุ

สรุปความจำเป็นในการได้รับบริการทันตกรรมป้องกัน รักษาและฟื้นฟู จากปัญหาสุขภาพช่องปากในกลุ่มผู้สูงอายุได้แก่

การรักษา การถอนฟัน อุดฟัน ขูดหินปูน

ป้องกัน การตรวจสุขภาพช่องปาก การแนะนำด้านทันตสุขภาพ การให้ฟลูออไรด์เสริม หรือ ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ในกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อรากฟันผุ เช่น ผู้ป่วยฉายรังสีบริเวณศีรษะและลำคอ หรือ กลุ่มเสี่ยงสูงต่อรากฟันผุที่มีเหงือกกรันบริเวณคอฟัน

ฟื้นฟูสภาพ ใส่ฟันเทียมฐานพลาสติก และฟันเทียมติดแน่น (สิทธิข้าราชการ)

ข้อเสนอสิทธิประโยชน์สุขภาพช่องปาก

ประชากร	ส่งเสริมสุขภาพช่องปากและป้องกันโรค	รักษา	ฟื้นฟูสภาพ
<p>กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป</p> <p>สิทธิด้านสุขภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า</li> <li>- ข้าราชการ</li> </ul>	<p>ตรวจช่องปาก เพื่อ early detect ความผิดปกติ คัดกรองมะเร็งช่องปาก และทำแผนบริการรายบุคคล</p> <p>แนะนำ/ฝึกทักษะการทำความสะอาดช่องปาก และใช้อุปกรณ์เสริมใน การทำความสะอาดฟัน</p>	<p>1. อุดฟัน</p> <p>1.1 อุดฟันแท้ที่ไม่ทะลุโพรงประสาทฟัน</p> <p>1.2 อุดฟันชั่วคราวเพื่อการส่งต่อด้วยวัสดุอุดชั่วคราว</p> <p>2. ดูแลสถานะปริทันต์:</p> <p>2.1 ควบคุมแผ่นคราบจุลินทรีย์</p> <p>2.2 ขูดหินน้ำลาย</p> <p>2.3 เกลารากฟัน</p>	<p>ใส่ฟันเทียมฐานพลาสติก และฟันเทียมติดแน่น</p>

	โดย ใช้แปรงชอกฟัน บริการทาฟลูออไรด์ SDF วาณิช ในกลุ่มเสี่ยง สูง เพื่อป้องกันและยับยั้ง การผุ บริเวณผิวรากฟัน	2.4 คัลย์ปริทันต์ 3. ถอนฟันแท้ 4. ช่วยเหลือเบื้องต้น เพื่อการส่งต่อเมื่อ เกิดภาวะฉุกเฉิน มี ภาวะแทรกซ้อนจาก การให้บริการทางทัน ตกรรม	
--	---	---	--

### กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป บริการทา Silver Diamine Fluoride (SDF) ที่ผิวรากฟัน

- **นิยาม :** บริการทา SDF ที่ผิวรากฟัน เป็นการป้องกันผุบริเวณรากฟัน และยับยั้งผุบริเวณรากฟันในระยะแรก
  - เหตุผล SDF มีคุณสมบัติฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ลดคราบจุลินทรีย์ และต่อต้านเอนไซม์ ส่งเสริมการสะสมแร่ธาตุกลับคืนของผิวฟันผุระยะแรก หลายงานวิจัยในต่างประเทศพบว่า 38% SDF สามารถป้องกันผุบริเวณรากฟัน และยับยั้งผุบริเวณรากฟันในระยะแรก ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีเหงือกกร่นได้มีประสิทธิภาพ มีความคุ้มค่า ในระยะเวลายาวนาน โดยการทาที่ผิวรากฟันปีละ 1 ครั้งเพื่อป้องกันผุบริเวณรากฟันในกลุ่มปกติ สำหรับกลุ่มเสี่ยงสูงต่อผุบริเวณรากฟันทาผิวรากฟันปีละ 2 ครั้ง และทาทุก 3 เดือนในกรณีที่มีผุบริเวณรากฟันระยะแรก สีดำผุบริเวณรากฟันหลังทา SDF ได้รับคำบ่นจากผู้สูงอายุเพียงเล็กน้อย
- **ความเสี่ยง :** ไม่พบ แต่มีผลข้างเคียงคือบริเวณผิวรากฟันที่ทาจะกลายเป็นสีดำ
- **เอกสารวิชาการ :** ประสิทธิภาพของ SDF ในการป้องกันผุบริเวณรากฟัน และยับยั้งผุบริเวณรากฟันระยะแรก

1. Branca H Oliveira, Joana Cunha-Cruz, Anjana Rajendra and Richard Niederman. Controlling caries in exposed root surface with silver diamine fluoride. JADA Aug 2018, vol 149, issue 8 p 671-679.

2. Amruta D. Hendre, George W. Taylor, Elisa M. Chavez and Susan Hyde. A systematic review of silver diamine fluoride: Effectiveness and application in older adults. Gerodontology. 2017 Dec ; 34(4):411-419.

3.Heijnsbroek M., Parakevas S and Van der Weijden GA. Oral Health PrevDent.2007;5(2):145-52.

5.R.J. Wierich and H. Meyer-Lueckel. Systematic review on noninvasive treatment of rootcaries lesion. J of dental research.2015 vol 94(2) 261-271.

6.Gluzman et al. Prevention of root caries: A literature review of primary and secondarypreventive agents. Spec Care Dentist. 2013 May;33(3): 133-140

- ความคุ้มค่า : ความคุ้มค่าในการใช้ SDF ป้องกันผิวยากฟันผุ
  - การป้องกันผิวยากฟันผุ โดยทา 38% SDF ที่ผิวยาก ปีละ 2 ครั้ง มีราคาถูกที่สุด และมีประสิทธิภาพในระยะยาวสูงสุด แนะนำให้ใช้ในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงผิวยากฟันผุสูง
  - Falk Schwendicke et al. Cost-effectiveness of root caries preventive treatments. J ofDentistry.2017 p58-64.
  - ราคาเฉลี่ยในการทา SDF 75 ดอลลาร์ต่อครั้งการรักษา และ 20-25 ดอลลาร์ ต่อซี่ฟัน
  - <https://www.healthline.com/health/silver-diamine-fluoride>
  - ในประเทศไทย : ยังไม่มีงานวิจัยด้านน
- ความพร้อมของข้อมูลเพื่อการจัดสรรงบประมาณ: ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ราคาขวดละ 2,295 บาท มีจำนวน 200 หยด เฉลี่ย 11.5 บาท/หยด
- ความพร้อมของการดำเนินการในปัจจุบัน: การทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์บริเวณคอฟฟันที่มีเหงือกกรันเป็นหัตถการที่ไม่ยุ่งยากสามารถทำได้โดยทันตภิบาลและทันตแพทย์ที่อยู่ในรพ.สต และ โรงพยาบาลทุกระดับ
- ผลงานความครอบคลุมการทาซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ : ยังไม่มีรายงาน

## ภาคผนวก 11

ประกาศคณะกรรมการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ  
เรื่อง ประเภทและขอบเขตของบริการสาธารณสุข (ฉบับที่ ๑๐)  
พ.ศ.๒๕๕๙

กลุ่มผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป

ลำดับ	รายการบริการ	กิจกรรมสำคัญที่จะได้รับ	กลุ่มเป้าหมาย	ความถี่	หมายเหตุ
13	บริการเคลื่อนฟันปลอม	บริการทาฟลูออไรด์ ความเข้มข้นสูงเฉพาะที่ (ทาฟลูออไรด์วาร์นิชที่มีปริมาณฟลูออไรด์ 22,600 ppm) พร้อมให้คำแนะนำในการแปรงฟันด้วยยาสีฟันผสมฟลูออไรด์อย่างน้อยวันละ 2 ครั้งและการบ้วนปากด้วยน้ำยาบ้วนปากผสมฟลูออไรด์	ผู้มีอายุ 60 ปีขึ้นไปที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุ	ทุก 6 เดือน	กลุ่มเสี่ยงต่อโรคฟันผุ ได้แก่ ผู้ที่มีภาวะน้ำลายแห้งจากการฉายแสงบริเวณใบหน้าและลำคอ หรือจากการกินยารักษาโรคทางระบบที่ส่งผลให้น้ำลายแห้งติดต่อกันเป็นเวลานาน หรือสาเหตุอื่น ๆ รวมทั้งผู้ที่มีเหงือกอักเสบ ฟันโยก ที่ยากต่อการทำความสะอาด

## ภาคผนวก 12

### ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ใน ทันตบุคลากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษาลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งหมด 345 คน พบว่า เป็นทันตแพทย์ร้อยละ 52.5 เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขร้อยละ 47.5 ปฏิบัติงานในเขตสุขภาพที่ 7 (กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด) ร้อยละ 22.0 เขตสุขภาพที่ 8 (อุดรธานี สกลนคร นครพนม เลย หนองคาย หนองบัวลำภู บึงกาฬ) ร้อยละ 13.0 เขตสุขภาพที่ 9 (ชัยภูมินครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์) ร้อยละ 38.8 และเขตสุขภาพที่ 10 (อุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร มุกดาหาร อำนาจเจริญ) ร้อยละ 26.1 ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลขนาดใหญ่ 120 เตียงขึ้นไป (โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป) ร้อยละ 12.5 โรงพยาบาลชุมชน 10 – 120 เตียง ร้อยละ 53.6 โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 29.9 และที่อื่น ๆ (ศูนย์อนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร) ร้อยละ 4.1

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไป (จำนวน 345 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>ตำแหน่ง</b>		
ทันตแพทย์	181	52.5
เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	164	47.5
<b>จังหวัดที่ปฏิบัติงาน</b>		
เขตสุขภาพที่ 7	76	22.0
เขตสุขภาพที่ 8	45	13.0
เขตสุขภาพที่ 9	134	38.8
เขตสุขภาพที่ 10	90	26.1
<b>โรงพยาบาลที่ปฏิบัติงาน</b>		
โรงพยาบาลขนาดใหญ่	43	12.5
โรงพยาบาลชุมชน	185	53.6
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	103	29.9
อื่น ๆ	14	4.1
<b>ประสบการณ์การทำงาน</b>		
0 – 3 ปี	163	47.2
4 – 7 ปี	83	24.1
8 – 11 ปี	31	9.0

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
12 – 15 ปี	17	4.9
16 ปีขึ้นไป	51	14.8
<b>ประสบการณ์การใช้ SDF</b>		
เคยใช้	86	24.9
ไม่เคยใช้	259	75.1

### ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

เมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปของทันตบุคลากรที่ตอบแบบสอบถามและประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์พบว่า สัดส่วนคนที่เคยใช้/ไม่เคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างทันตแพทย์และเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข ทันตบุคลากรที่ปฏิบัติงานในแต่ละระดับขนาดของโรงพยาบาลและทันตบุคลากรแต่ละกลุ่มอายุงาน แต่สัดส่วนคนที่เคยใช้/ไม่เคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในแต่ละเขตสุขภาพไม่ได้มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ (จำนวน 345 คน)

ปัจจัย	เคยใช้ SDF		ไม่เคยใช้ SDF		X <sup>2</sup>	p – value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
<b>ตำแหน่ง</b>						
ทันตแพทย์	55	30.4	126	69.6	6.06	0.014
เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	31	18.9	133	81.1		
<b>จังหวัดที่ปฏิบัติงาน</b>						
เขต 7	18	23.7	58	76.3	5.89	0.117
เขต 8	15	33.3	30	66.7		
เขต 9	38	28.4	96	71.6		
เขต 10	15	16.7	75	83.3		
<b>โรงพยาบาลที่ปฏิบัติงาน</b>						
โรงพยาบาลขนาดใหญ่	11	25.6	32	74.4	14.76	0.002
โรงพยาบาลชุมชน	60	32.4	125	67.6		
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	13	12.6	90	87.4		
อื่นๆ	2	14.3	12	85.7		
<b>ประสบการณ์การทำงาน</b>						
0 – 3 ปี	23	14.1	140	85.9	23.22	< 0.001
4 – 7 ปี	24	28.9	59	71.1		
8 – 11 ปี	10	32.3	21	67.7		



ปัจจัย	เคยใช้ SDF		ไม่เคยใช้ SDF		X <sup>2</sup>	p – value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
12 – 15 ปี	7	47.2	10	58.8		
16 ปีขึ้นไป	22	43.1	29	56.9		

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในทันตบุคลากร

จากการวิเคราะห์ด้วยการใช้การถดถอยพหุแบบโลจิสติกส์ (Multiple logistic regression) ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ประสบการณ์ในการทำงานเป็นปัจจัยที่มีผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในทันตบุคลากรสามารถทำนายได้ด้วยกลุ่มอายุของประสบการณ์การทำงาน ทันตบุคลากรที่มีประสบการณ์ในการทำงานมากจะมีโอกาสที่จะใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มากกว่าทันตบุคลากรในกลุ่มที่มีประสบการณ์การทำงานน้อย ในทันตบุคลากรที่มีประสบการณ์การทำงาน 16 ปีขึ้นไปจะมีโอกาสที่เคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์มากกว่าทันตบุคลากรที่มีประสบการณ์การทำงาน 0 – 3 ปี 6 เท่า รายละเอียดตามข้อมูลในตารางที่ 4

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ในทันตบุคลากร

ตัวแปร	B	Exp(B)	95% C.I.	p – value
ตำแหน่ง				
ทันตแพทย์		1		
เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข	-0.41	0.66	0.33 – 1.32	0.244
โรงพยาบาลที่ปฏิบัติงาน				
โรงพยาบาลขนาดใหญ่		1		
โรงพยาบาลชุมชน	0.65	1.92	0.86 – 4.29	0.111
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	-0.43	0.65	0.22 – 1.91	0.433
อื่นๆ	-0.85	0.43	0.08 – 2.36	0.328
ประสบการณ์การทำงาน				
0 – 3 ปี		1		
4 – 7 ปี	1.06	2.89	1.47 – 5.69	0.002
8 – 11 ปี	1.23	3.43	1.37 – 8.54	0.008
12 – 15 ปี	1.76	5.84	1.85 – 18.42	0.003
16 ปีขึ้นไป	1.84	6.28	2.92 – 13.53	< 0.001

เหตุผลในการใช้และไม่ใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์

จากการสำรวจทัศนบุคลการที่เคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ 86 คน พบว่า เหตุผลที่เลือกใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ส่วนมากได้แก่ ประสิทธิภาพดี (ร้อยละ 73.3) และใช้งานง่าย (ร้อยละ 67.4) เหตุผลรองลงมาคือ การระบาดของ Covid – 19 (ร้อยละ 15.1) ราคาไม่แพง (ร้อยละ 10.5) และเหตุผลอื่นๆ รวมกันร้อยละ 10.5 เช่น ทดลองใช้ ส่วนในคนที่ไม่เคยใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์พบว่า เหตุผลที่ไม่ใช้มากที่สุดคือสถานที่ทำงานไม่มีให้ใช้ (ร้อยละ 65.6) ปัญหาหลักรองลงมาคือรู้จักแต่ไม่เคยใช้มาก่อนจึงไม่กล้าใช้ (ร้อยละ 32.4) มีปัญหาเรื่องความสวยงาม (ร้อยละ 25.5) ไม่รู้จัก (ร้อยละ 13.1) ปัญหาอื่นๆ ได้แก่ ราคาแพง คนใช้ไม่ยอมรับ มีปัญหาเรื่องการเบิกจ่ายค่ารักษาตามสิทธิ ยังไม่พบคนใช้ที่มีข้อบ่งชี้ที่จำเป็นจะต้องใช้ และไม่ทราบว่า จะสั่งซื้อจากที่ใด และเมื่อถามถึงความต้องการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ สำหรับคนที่ไม่เคยใช้พบว่า ร้อยละ 54.8 ต้องการใช้ ร้อยละ 7.3 ไม่ต้องการใช้ และไม่แน่ใจ ร้อยละ 37.8

ตารางที่ 3 เหตุผลที่เลือกใช้และกลุ่มเป้าหมายในการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ของทัศนบุคลการที่มีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ (86 คน)

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
<b>เหตุผลที่เลือกใช้ SDF</b>		
ประสิทธิภาพดี	63	73.3
ใช้งานง่าย	58	67.4
การระบาดของ Covid – 19	13	15.1
ราคาไม่แพง	9	10.5
อื่นๆ	9	10.5
<b>กลุ่มคนใช้ที่เลือกใช้ SDF</b>		
เด็ก	73	84.9
ผู้สูงอายุ	31	36.0
ผู้พิการ	9	10.5
อื่นๆ	3	3.5

ตารางที่ 4 เหตุผลที่ไม่เลือกใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ และความต้องการใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ ของทัศนบุคลการที่ไม่มีประสบการณ์การใช้ซิลเวอร์ไดเอมีนฟลูออไรด์ (259 คน)

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
<b>เหตุผลที่ไม่เลือกใช้ SDF</b>		
สถานที่ทำงานไม่มีให้ใช้	170	65.6
รู้จักแต่ไม่เคยใช้มาก่อนจึงไม่กล้าใช้	84	32.4
มีปัญหาเรื่องความสวยงาม	66	25.5
ไม่รู้จัก	34	13.1

รายละเอียด	จำนวน	ร้อยละ
ราคาแพง	20	7.7
คนใช้ไม่ยอมรับ	14	5.4
มีปัญหาเรื่องการเบิกจ่ายค่ารักษาตามสิทธิ์	9	3.5
ไม่มั่นใจในประสิทธิภาพ	6	2.3
อื่นๆ	9	3.5
<b>ความต้องการใช้ SDF ในอนาคต</b>		
ต้องการ	142	54.8
ไม่แน่ใจ	98	37.8
ไม่ต้องการ	19	7.3

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล	นิลุบล ปานะบุตร	
รหัสประจำตัวนักศึกษา	6310820008	
วุฒิการศึกษา		
วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ทันตแพทยศาสตรบัณฑิต	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2559

### ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน

ทันตแพทย์ชำนาญการ กลุ่มงานวิชาการ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

### การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

สุวิมลรัตน์ รอบรู้เจน , วันเพ็ญ สมหอม , นิลุบล ปานะบุตร , วิชากร ว่องธวัชชัย , ดลยา พามา , และภัทรภรณ์ พิมพ์แก้ว.พฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่ได้รับการจัดฟัน เขตอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี. *ว ทันตภิบาล* 2564;32(2):85-96.

นิลุบล ปานะบุตร , เสมอจิต พิธพรชัยกุล และอัจฉรา วัฒนาภา.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการใช้ซิลเวอร์ไดอามีนฟลูออไรด์ในทันตบุคลากรภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย.โครงการประชุมวิชาการระดับชาติพะเยาวิจัย ครั้งที่ 11 หัวข้อ “ Economic and social recovery from covid-19 by research and innovation” ในรูปแบบออนไลน์. 25 – 28 มกราคม 2565;2565: น.518-526

แก้วใจ มาลีสัย , จีราพร ใจมนต์ , ภานินี นครั้งสุ , อัมภาวุธ ปานเหล่า , ถนนอมศักดิ์ บุญสุ และนิลุบล ปานะบุตร.ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการดูแลสุขภาพช่องปากของผู้สูงอายุ ตำบลสระสมิง อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี.

*วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2565;31(3):437-446.