



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะทันตแพทยศาสตร์

หนังสือแปลจากเอกสารเฉพาะเรื่องของการอนามัยโลก
WHO Monograph on Tobacco Cessation and Oral Health Integration

บูรณาการ แนวทางการเลิกยาสูบ กับ สุขภาพช่องปาก



บูรณาการ
แนวทางการเลิกยาสูบ
กับสุขภาพช่องปาก

WHO Monograph on
Tobacco Cessation
and Oral Health Integration

(ฉบับภาษาไทย)

ชื่อหนังสือ	บูรณาการแนวทางการเลิกยาสูบกับสุขภาพช่องปาก
แปลจากเรื่อง	WHO Monograph on Tobacco Cessation and Oral Health Integration
ชื่อผู้แต่ง	องค์การอนามัยโลก (World Health Organization)
ชื่อผู้แปล/เรียบเรียง	รศ. ทพญ.เพ็ญพรรณ เลหาพันธ์ รศ. ดร. ทพญ.วรางคณา ชิตช่วงชัย รศ. ดร. ทพญ.เยาวลักษณ์ เงินวิวัฒน์กุล รศ. ดร. ทพญ.ทิพนารถ วิชญาณรัตน์ ทพญ.รักษณันน์ การเวกปัญญาวงศ์
ISBN:	978-616-443-581-0
พิมพ์ครั้งที่	1
จำนวนพิมพ์	200 เล่ม
ราคา	- บาท
จัดทำโดย	คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 6 ถนนโยธี เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร 10400 โทรศัพท์ 02-200-7777 Website: https://dt.mahidol.ac.th/
พิมพ์ที่	บริษัท จรัสสินทวงศ์การพิมพ์ จำกัด 219 ซอยเพชรเกษม 102/2 แขวงบางแคเหนือ เขตบางแค กรุงเทพฯ 10160 โทรศัพท์ 02-809-2281-3 โทรสาร 02-809-2284 Website: www.fast-books.com E-mail: info@fast-books.com , fastbookthai@gmail.com

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของสำนักหอสมุดแห่งชาติ

องค์การอนามัยโลก.

บูรณาการแนวทางการเลิกยาสูบกับสุขภาพช่องปาก = WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration (translated to Thai).--

กรุงเทพฯ : คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2564.

96 หน้า.

1. ปาก – การดูแลและสุขวิทยา. I. เพ็ญพรรณ เลหาพันธ์, ผู้แปล. II. ชื่อเรื่อง.

617.63

ISBN 978-616-443-581-0

ติดต่อบรรณารักษ์ได้ที่ ทพญ.รักษณันน์ การเวกปัญญาวงศ์ (raksanan.kar@mahidol.edu)

บูรณาการแนวทางการเลิกยาสูบกับสุขภาพช่องปาก

©มหาวิทยาลัยมหิดล 2021

หนังสือแปลเล่มนี้ไม่ได้ถูกจัดทำขึ้นโดยองค์การอนามัยโลก และองค์การอนามัยโลกไม่ได้มีความรับผิดชอบต่อนเนื้อหาและความถูกต้องของหนังสือแปลเล่มนี้

ต้นฉบับภาษาอังกฤษ WHO Monograph on Tobacco Cessation and Oral Health Integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO ถือเป็นฉบับจริงที่มีข้อผูกพันทางกฎหมาย หนังสือแปลฉบับนี้อยู่ภายใต้เงื่อนไขลิขสิทธิ์ CC BY-NC-SA 3.0

This translation was not created by the World Health Organization (WHO).

WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation.

The original English edition WHO Monograph on Tobacco Cessation and Oral Health Integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO shall be the binding and authentic edition.

This translated work is available under the CC BY-NC-SA 3.0

สารบัญ

คำนำฉบับภาษาไทย	8
คำนำผู้แปล	9
บทสรุปผู้บริหาร	10
กิตติกรรมประกาศ	13

ตอนที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบกับโรคช่องปาก:

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ 14

1. บทนำ	14
2. ระเบียบวิธีสำหรับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ	14
2.1 การคัดเลือกบทความ	14
2.2 เกณฑ์การคัดเข้า	15
2.3 คำนิยาม	15
2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	16
3. ผลการทบทวนวรรณกรรม	17
3.1 จำนวนของการศึกษา	17
3.1.1 รอยโรคเยื่อเมือกช่องปาก โรคปริทันต์ และโรคฟันผุ	17
3.1.2 โรคฟันผุที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง	19
3.1.3 การสูญเสียฟัน	20
3.2 ขนาดของความสัมพันธ์กับลักษณะของการศึกษา	21
3.2.1 โรคมะเร็งช่องปากและลิ้นคอเพดาน	21
3.2.2 โรคปริทันต์	25
3.2.3 โรคฟันผุ	26
3.2.4 การสูญเสียฟัน	29
3.2.5 ผลกระทบต่อจุลินทรีย์ในช่องปาก	30
4. การอภิปรายผล	31
5. เอกสารอ้างอิง	33

ตอนที่ 2 ประโยชน์จากการเลิกยาสูบต่อสุขภาพช่องปาก:

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ 41

1. บทนำ 41
2. ระเบียบวิธีสำหรับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ 41
 - 2.1 การคัดเลือกบทความ 41
 - 2.2 เกณฑ์การคัดเข้า 42
 - 2.3 คำนิยาม 42
 - 2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล 43
3. ผลการทบทวนวรรณกรรม 43
 - 3.1 จำนวนของการศึกษา 43
 - 3.2 ผลของการเลิกยาสูบ 45
4. การอภิปรายผล 47
5. เอกสารอ้างอิง 48

ตอนที่ 3 บูรณาการแนวทางการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบกับแผนงาน

ทันตสาธารณสุขในระบบบริการปฐมภูมิ: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย 49

1. บทนำ 49
 - 1.1 นโยบายการควบคุมยาสูบในแผนงานสุขภาพช่องปากขององค์การอนามัยโลก 49
 - 1.2 นโยบายการเลิกยาสูบขององค์การอนามัยโลก 50
 - 1.3 บทบาทที่โดดเด่นของทันตบุคลากรในการช่วยเหลือผู้บริโภคยาสูบ 51
2. แผนงานทันตสาธารณสุขแห่งชาติควรดำเนินการอย่างไรเพื่อส่งเสริมการเลิกยาสูบ 52
 - 2.1 ทันตบุคลากรควรให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบแก่ผู้บริโภคยาสูบทุกคนเป็นประจำในระบบบริการปฐมภูมิ 52
 - 2.1.1 โมเดล 5As เพื่อช่วยผู้ป่วยที่พร้อมเลิกยาสูบ 54
 - 2.1.2 โมเดล 5Rs สำหรับเพิ่มแรงจูงใจในการเลิกยาสูบ 60

2.2 การสร้างความเข้มแข็งให้ระบบบริการทางทันตกรรมเพื่อพัฒนา
ให้เกิดบูรณาการการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบโดยทันตบุคลากร 64

3. การมีส่วนร่วมในการควบคุมยาสูบนอกเหนือบริบททางคลินิก 69

4. สรุป 72

5. เอกสารอ้างอิง 73

ภาคผนวก 1 เครื่องมือ Newcastle Ottawa Scale (NOS) สำหรับการประเมินคุณภาพ
ของการศึกษาแบบไม่มีการสุ่ม (nonrandomised studies)
ในการวิเคราะห์ห่อภิณ (meta-analyses) 75

ภาคผนวก 2 ภาพรวมของการศึกษาที่ถูกคัดเลือกเพื่อประเมินความสัมพันธ์ของ
การบริโภคยาสูบ (การสูบบุหรี่และการเคี้ยว) กับโรคมะเร็งช่องปากและ
ลิ้นคอเพคเคีย 82

ภาคผนวก 3 ภาพรวมของการศึกษาที่ถูกคัดเลือกเพื่อประเมินความสัมพันธ์ของ
การบริโภคยาสูบ (การสูบบุหรี่และการเคี้ยว) กับโรคปริทันต์ 88

ภาคผนวก 4 ภาพรวมของการศึกษาที่ถูกคัดเลือกเพื่อประเมินประโยชน์ของ
การเลิกยาสูบต่อสุขภาพช่องปาก 90

ภาคผนวก 5 อภิธานศัพท์ทางสถิติ 95

คำนำ ฉบับภาษาไทย

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ในฐานะ WHO Collaborating Centre for Oral Health Education and Research ตระหนักถึงพิษภัยของการบริโภคยาสูบที่มีผลต่อสุขภาพช่องปาก จึงเห็นความสำคัญในการเผยแพร่แนวทางบูรณาการการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบเข้ากับบริการทางทันตกรรมให้เกิดเป็นภารกิจประจำ เนื่องจากทันตบุคลากรนั้นนอกจากจะมีบทบาทในการดูแลสุขภาพช่องปากของประชาชนแล้ว ทันตบุคลากรยังสามารถเป็นกำลังสำคัญในการช่วยลดการบริโภคยาสูบในผู้ที่ยังมีสุขภาพดี เพื่อป้องกันการเกิดกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อันเป็นผลมาจากการบริโภคยาสูบได้ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน โรคไต โรคมะเร็ง เป็นต้น

เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและเพิ่มการเข้าถึงข้อมูลอันเป็นประโยชน์นี้ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้แปลเอกสารเฉพาะเรื่อง (Monograph) ขององค์การอนามัยโลก เรื่อง **“Tobacco Cessation and Oral Health Integration”** เป็นภาษาไทยและได้ปรับปรุงเนื้อหาบางส่วนให้มีความถูกต้องและชัดเจนยิ่งขึ้นในหนังสือฉบับภาษาไทยนี้ คณะผู้แปลหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะช่วยส่งเสริมให้ทันตบุคลากรมีความรู้และความมั่นใจในการให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ ซึ่งหากถูกนำไปปฏิบัติจริงอย่างเป็นรูปธรรม จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่งต่อประชาชนไทยต่อไป

การแปลและเผยแพร่หนังสือฉบับภาษาไทยเล่มนี้ จะเกิดไม่ได้หากขาดการประสานงานกับองค์การอนามัยโลกและคำแนะนำจาก Prof Hiroshi Ogawa (ผู้อำนวยการ WHO Collaborating Centre for Translation of Oral Health Science) และ Dr Dongbo Fu (แพทย์ประจำ No Tobacco Unit, Tobacco Free Initiative (TFI) องค์การอนามัยโลก) รวมทั้งการสนับสนุนงบประมาณในการแปลและตีพิมพ์จากคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ต้นฉบับภาษาไทยได้รับการอนุเคราะห์ตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องและการใช้ภาษาโดย : ทพญ.ปิยะดา ประเสริฐสม (ผู้อำนวยการสำนักทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข), ดร. ทพญ.สุจิวรรณ สืบบุญ สังขมณี, ทพญ.สิรินทิพย์ อมรสุรเดช, ทพญ.เพ็ญพิชชา พิทยาพิบูลพงศ์, ทพญ.ณมน เพ็ชรนิล, ทพ.วัชรพล ทิศกระโทก, ทพญ.ณัฏฐพร การเวกปัญญาวงศ์ และ ทพ.กฤตพัฒน์ สิริเสรีภาพ

คำนำ ผู้แปล

ยาสูบ เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่เพิ่มภาระทางสุขภาพของประชากรทั่วโลกตั้งแต่อดีตจนปัจจุบัน รูปแบบของยาสูบ ส่วนประกอบ และวิธีการบริโภคมีหลากหลายและถูกปรับเปลี่ยนอย่างรวดเร็ว จึงทำให้เป็นอุปสรรคต่อการรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์เกี่ยวกับผลของยาสูบชนิดต่าง ๆ ต่อสุขภาพ หนังสือเล่มนี้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบของยาสูบต่อสุขภาพช่องปากและประโยชน์ของการเลิกยาสูบต่อสุขภาพช่องปากตลอดช่วงระยะเวลากว่า 20 ปี (ค.ศ. 1996–2015) แม้ว่างานวิจัยที่รวบรวมมาวิเคราะห์จะมีความแตกต่างกันมากและเป็นอุปสรรคในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ แต่ผู้เขียนก็ได้มีความพยายามในการวิเคราะห์ผลออกมาเท่าที่มีข้อมูล และได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ที่ไว้อย่างเป็นระบบในตอนที่ 1 และ 2

นอกจากนี้ ในตอนที่ 3 ยังได้มีการรวบรวมแนวทางการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบที่ทันตบุคลากรสามารถนำไปผสมผสานเข้ากับการรักษาทางทันตกรรมที่ทำอยู่เป็นประจำได้ และในส่วนท้ายของตอนนี้มีกล่าวถึงแนวทางในการพัฒนาระบบสาธารณสุขและการบริการทางทันตกรรมโดยรวม เพื่อใช้ผลักดันให้เกิดบูรณาการแนวทางการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบกับแผนงานทันตสาธารณสุขในระบบบริการปฐมภูมิอย่างยั่งยืน

หนังสือเล่มนี้เหมาะสำหรับทันตบุคลากรทุกคน ตั้งแต่ นักศึกษาทันตแพทย์ ทันตแพทย์ทั่วไป ทันตภิบาล และทันตบุคลากรอื่น ๆ รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์ผู้สนใจ ซึ่งจะสามารถศึกษาผลของยาสูบต่อสุขภาพช่องปาก ประโยชน์ของการเลิกยาสูบ และแนวทางการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ จากผลการทบทวนวรรณกรรมและการอภิปรายผลของตอนที่ 1, 2 และตอนที่ 3 ทั้งหมด ตามลำดับ ทั้งนี้ นักศึกษาหลังปริญญา ทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการ และนักวิจัย สามารถตรวจสอบวิธีการทบทวนวรรณกรรมและการวิเคราะห์ห่อภิมาณอย่างละเอียดได้จากตอนที่ 1 ข้อ 2, ตอนที่ 2 ข้อ 2 และภาคผนวก

เหนือสิ่งอื่นใด หนังสือ **“บูรณาการแนวทางการเลิกยาสูบกับสุขภาพช่องปาก”** จะเกิดประโยชน์สูงสุดได้ ก็ต่อเมื่อถูกนำไปปฏิบัติจริง

รศ. ทพญ.เพ็ญพรรณ เลหาพันธ์
รศ. ดร. ทพญ.วรางคณา ชิตช่วงชัย
รศ. ดร. ทพญ.เยาวลักษณ์ เงินวิวัฒน์กุล
รศ. ดร.ทพญ. ทิพนาด วิชาญรัตน์
ทพญ.รักษณณัน การเวกปัญญาวงศ์
ผู้แปลฉบับภาษาไทย พ.ศ. 2564

บทสรุปผู้บริหาร

ที่มา

โรคช่องปากก่อให้เกิดภาระทางสุขภาพที่สำคัญในหลายประเทศ เนื่องจากโรคช่องปากและกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (noncommunicable diseases, NCDs) มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคร่วมกัน (common risk factors) ซึ่งได้แก่ การบริโภคยาสูบ (tobacco use), การบริโภคอาหารที่ไม่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ (unhealthy diets), การขาดกิจกรรมทางกาย (physical inactivity) และการดื่มแอลกอฮอล์ (use of alcohol) การมุ่งเน้นจัดการกับปัจจัยเสี่ยงร่วมเหล่านี้ เช่น การเลิกบริโภคยาสูบ จึงส่งผลดีต่อสุขภาพ โดยเป็นการป้องกันการเกิดกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง รวมถึงโรคช่องปากด้วย

แนวทางการดำเนินการตามมาตรฐาน 14 ของกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก (WHO Framework Convention on Tobacco Control, WHO FCTC) แนะนำให้ผสมผสานการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ (brief tobacco interventions) กับระบบบริการสุขภาพ (health care systems) โดยถือเป็นหนึ่งในขั้นตอนแรกๆ ที่ภาคีสมาชิกควรทำเพื่อพัฒนาระบบการเลิกยาสูบและการบำบัดรักษาแบบองค์รวมในประเทศของตน การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบควรได้รับการบูรณาการเข้ากับการบริการสุขภาพทั้งหมด แต่ควรเริ่มผสมผสานกับแผนงานทันตสาธารณสุขในระบบบริการปฐมภูมิ (primary care) เป็นอันดับแรก เนื่องจากทันตบุคลากร (oral health professionals) มีโอกาสเข้าถึงผู้สูบบุหรี่ที่มีอายุน้อยและมี “สุขภาพดี” ได้มากที่สุด และสามารถจัดสรรเวลาให้คำแนะนำการเลิกยาสูบแก่ผู้ป่วยได้มากกว่าแพทย์ด้านอื่น ๆ อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันทันตบุคลากรที่สนทนาเรื่องพฤติกรรมกรรมการบริโภคยาสูบกับผู้ป่วยอย่างเป็นประจำมีอยู่ไม่มาก อุปสรรคในการให้การบำบัดเพื่อเลิกยาสูบที่สำคัญ คือ การขาดความรู้และทักษะเกี่ยวกับยาสูบและการเลิกยาสูบ ขาดผู้นำของวิชาชีพ และขาดแนวทางบูรณาการการบำบัดเพื่อเลิกยาสูบกับแผนงานทันตสาธารณสุข

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2015 โครงการปลอดบุหรี่เชิงรุกขององค์การอนามัยโลก (WHO Tobacco Free Initiative, WHO TFI) ร่วมกับแผนงานสุขภาพช่องปาก (Oral Health Programme) ขององค์การอนามัยโลก ได้มีความพยายามอย่างต่อเนื่องเพื่อรวบรวมหลักฐานทางวิชาการที่เป็นปัจจุบันเกี่ยวกับการบริโภคยาสูบกับโรคช่องปาก รวมถึงผลของการเลิกยาสูบที่มีต่อสุขภาพช่องปาก เพื่อเป็นการวางรากฐานทางวิทยาศาสตร์สำหรับบูรณาการแนวทางการบำบัดเพื่อเลิกยาสูบกับแผนงานทันตสาธารณสุขในระบบบริการปฐมภูมิต่อไป

หลักฐานที่เป็นปัจจุบันเกี่ยวกับการบริโภคยาสูบและโรคช่องปาก

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) เพื่อตรวจสอบเชิงปริมาณใน 3 หัวข้อ 1) การบริโภคยาสูบกับโรคช่องปากมีความสัมพันธ์กันเชิงสาเหตุหรือไม่ 2) การบริโภคยาสูบในรูปแบบใดที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับโรคช่องปาก และ 3) โรคช่องปากประเภทใดที่เกิดจากการบริโภคยาสูบ โดยนำผลการศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 1996* ถึง 2015 ที่ผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเข้ามาทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) ในการทบทวนวรรณกรรม มีการใช้ข้อมูลจากการศึกษาจำนวน 31 เรื่อง เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบกับโรคเมเร็งช่องปาก ลิโคเพลเคีย (leukoplakia) และโรคปริทันต์ (periodontal disease) ใช้การศึกษาจำนวน 12 เรื่อง เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันบุหรี่มือสองกับโรคฟันผุ และการศึกษาจำนวน 9 เรื่อง เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างการสูบบุหรี่กับการสูญเสียฟัน

การทบทวนวรรณกรรม ได้ข้อสรุปว่า

1. การบริโภคยาสูบที่รวมถึงการสูบบุหรี่ (smoking) และการใช้ยาสูบชนิดไร้ควัน (smokeless tobacco) ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเมเร็งช่องปากและลิโคเพลเคียเพิ่มขึ้น 5 ถึง 6 เท่า
2. การสูบบุหรี่ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคปริทันต์เพิ่มขึ้น 2 เท่า
3. การได้รับควันบุหรี่มือสองทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคฟันผุเพิ่มขึ้น 1.5 ถึง 2 เท่า ทั้งในฟันน้ำนมและในฟันแท้
4. การสูบบุหรี่ทำให้มีความเสี่ยงต่อการสูญเสียฟันเพิ่มขึ้น 1.5 เท่า

หลักฐานที่เป็นปัจจุบันเกี่ยวกับประโยชน์ของการเลิกยาสูบต่อสุขภาพช่องปาก

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อประเมินว่า การเลิกยาสูบมีผลทำให้สุขภาพช่องปากดีขึ้นหรือไม่ โดยนำการศึกษาที่เกี่ยวข้องที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 1996 ถึง 2015 และผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเข้ามาทำการศึกษาทั้งหมด 9 เรื่อง หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์ห่อภิมาณ เพื่อหาผลของการเลิกยาสูบที่มีต่อสุขภาพช่องปาก

การทบทวนวรรณกรรม ได้ข้อสรุปว่า

1. การเลิกยาสูบมีความสัมพันธ์กับสุขภาพช่องปากที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อวัดจากจำนวนฟันที่สูญเสียไป สุขภาพของเนื้อเยื่อปริทันต์ (periodontal health) และความเสี่ยงของการเกิดรอยโรคใหม่หรือมะเร็ง
2. การเลิกยาสูบทำให้ระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก (clinical attachment level) เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญประมาณ 0.28 มิลลิเมตร

* ปรับแก้จากต้นฉบับภาษาอังกฤษ

บูรณาการแนวทางบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบกับแผนงานทันตสาธารณสุข ในระบบบริการปฐมภูมิ

การตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบกับสุขภาพช่องปาก รวมถึงประโยชน์ของการเลิกยาสูบที่มีต่อสุขภาพช่องปาก มีส่วนทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับแผนงานทันตสาธารณสุขแห่งชาติเห็นความจำเป็นในการสนับสนุนความพยายามในการควบคุมยาสูบอย่างเข้มข้นทั้งในระดับสถานพยาบาลและในระดับชุมชน ดังนั้น จึงได้มีการจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงเกี่ยวกับบูรณาการการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบกับแผนงานทันตสาธารณสุข เพื่อสนับสนุนแผนงานทันตสาธารณสุขแห่งชาติในการระดมกลุ่มเป้าหมายและดูแลผู้ป่วยที่บริโภคยาสูบทุกรายให้เกิดเป็นภารกิจประจำ พร้อมทั้งเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายการควบคุมยาสูบ และนโยบายการเลิกยาสูบขององค์การอนามัยโลก

องค์ประกอบสำคัญของนโยบายคือ

1. ทันตบุคลากรควรใช้เวลา 3–5 นาที ในการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบตามโมเดล 5As และ 5Rs แก่ผู้บริโภทยาสูบทุกรายในระบบบริการปฐมภูมิเป็นประจำ
2. ควรสร้างความเข้มแข็งให้ระบบการดูแลสุขภาพช่องปากอย่างครอบคลุมทั้ง 6 องค์ประกอบ (six building blocks) ซึ่งได้แก่ การให้บริการ (service delivery), กำลังคนด้านสุขภาพ (health workforce), ระบบสารสนเทศด้านสุขภาพ (health information system), ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ วัคซีน และเทคโนโลยี (medical product, vaccines and technologies), การบริหารงบประมาณ (financing) และภาวะผู้นำและการอภิบาล (leadership and governance) เพื่อพัฒนาบูรณาการการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบโดยทันตบุคลากร

เนื่องจากทรัพยากรด้านเทคนิคและเครื่องมือเป็นสิ่งจำเป็นในการสนับสนุนประเทศที่มีความพยายามในการส่งเสริมการบูรณาการแนวทางการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบกับแผนงานทันตสาธารณสุข องค์การอนามัยโลกจึงได้พัฒนาชุดการฝึกอบรมชื่อ “การสร้าง ความเข้มแข็งให้ระบบสุขภาพสำหรับการบำบัดการเสพติดยาสูบในระบบบริการปฐมภูมิ (Strengthening health systems for treating tobacco dependence in primary care)” ซึ่งเป็นแนวทางการเลิกยาสูบที่ประกอบด้วยเอกสารความรู้เกี่ยวกับการบริโภคยาสูบ และโรคช่องปากสำหรับผู้ป่วย และชุดเครื่องมือเชิงปฏิบัติการสำหรับทันตบุคลากรเพื่อใช้ในการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบตามโมเดล 5As และ 5Rs ทั้งนี้ หากผู้บริโภทยาสูบทุกรายที่เข้ารับบริการทางทันตกรรมได้รับการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ นโยบายนี้จะส่งผลกับความชุกของการบริโภคยาสูบอย่างมาก

กิตติกรรมประกาศ

เอกสารเฉพาะเรื่องฉบับนี้ถูกจัดทำขึ้นด้วยความร่วมมือของโครงการปลอดบุหรี่เชิงรุก (WHO Tobacco Free Initiative, WHO TFI) และแผนงานสุขภาพช่องปากระดับโลก (WHO Global Oral Health Programme) ซึ่งเป็นแผนงานเชิงเทคนิค (technical programmes) ของฝ่ายป้องกันกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Department of Prevention of Noncommunicable Diseases, PND) ขององค์การอนามัยโลก โดยมีผู้เชี่ยวชาญจากนานาประเทศจำนวนมากจากสถาบันและหน่วยงานต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในฐานะผู้สนับสนุนในการจัดทำ ดังนี้

Dongbo Fu และ Hiroshi Ogawa ทำหน้าที่ประสานงานการจัดเตรียมเอกสาร ภายใต้คำแนะนำของ Vinayak Mohan Prasad, Faten Ben Abdelaziz และ Douglas Bettcher และมี Miriamjoy Aryee-Quansah ให้การสนับสนุนด้านการบริหาร

Michael Ellison, Charles Pophal และ Sujin Lim ทำการทบทวนวรรณกรรมและสรุปข้อมูลเพื่อใช้ในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) ในตอนที่ 1 และตอนที่ 2 โดยมี Takashi Hanioka และ Miki Ojima ทำหน้าที่เขียนบทความ

Dongbo Fu และ Hiroshi Ogawa ทำหน้าที่จัดเตรียมและเขียนบทความในตอนที่ 3 ซึ่งเกี่ยวกับบูรณาการการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบเข้าไปในแผนงานทันตสาธารณสุขในระบบบริการปฐมภูมิ เอกสารเฉพาะเรื่องฉบับภาษาอังกฤษได้รับการตรวจสอบแก้ไขในขั้นตอนการเตรียมการต่าง ๆ โดย: Adriana Blanco, Rosa Sandoval, Fatimah El-Awa, Kristina Mauer-Stender, Ezra Ogwell Ouma, Yvonne Olando, Jagdish Kaur, Katia De Pinho Campos, Douglas Bettcher, Vinayak Mohan Prasad, Dongbo Fu, Hiroshi Ogawa, Shin Hai-Rim, Estupinan Saskia, Warnakulasuriya Kasturi, Mohammad H Khoshnevisan, Hideo Miyazaki, Tippanart Vichayanrat, Penpan Laohapand, Poul Erik Petersen, Benoit Varenne และ Dorji Giampo

การจัดทำเอกสารเฉพาะเรื่องฉบับภาษาอังกฤษ ได้รับเงินสนับสนุนจากกระทรวงสาธารณสุข แรงงาน และสวัสดิการ (Ministry of Health Labour and Welfare) ประเทศญี่ปุ่น

ตอนที่ 1

ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบกับโรคช่องปาก: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

1. บทนำ

การบริโภคยาสูบและการสัมผัสควันยาสูบเป็นอันตรายต่อสุขภาพช่องปากและสุขภาพโดยรวม ซึ่งในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปากได้มีหลักฐานยืนยันหรือชี้ให้เห็นว่า การบริโภคยาสูบมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับโรคช่องปากและสภาวะโรคต่าง ๆ จำนวนมาก ได้แก่ โรคเมเร็งช่องปาก, รอยโรคเยื่อเมือกช่องปากอื่น ๆ (oral mucosal lesions), ปากแหว่งเพดานโหว่ (oral cleft), โรคปริทันต์, โรคฟันผุ และการสูญเสียฟันก่อนวัยอันควร (premature tooth loss)¹ ส่วนการสัมผัสควันบุหรี่มือสองนั้นสัมพันธ์กับโรคช่องปาก เช่น โรคปริทันต์, การสูญเสียฟัน, โรคฟันผุในเด็กปฐมวัย (early childhood caries, ECC) และเหงือกมีสารสีจับ (gingival pigmentation)² นอกจากนี้ การบริโภคยาสูบยังมีหลายรูปแบบและหลากหลายวิธี เช่น การสูบในรูปของบุหรี่, ชิการ์หรือไปป์ หรือการบริโภคยาสูบแบบไร้ควัน เช่น การเคี้ยวยาสูบ หรือการดูดซึมผ่านทางจมูก อย่างไรก็ตาม การประเมินเชิงปริมาณเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบในรูปแบบต่าง ๆ กับโรคช่องปากยังหาได้ยาก ดังนั้น จึงได้มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อทำการประเมินผลในเชิงปริมาณว่า

- การบริโภคยาสูบมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับโรคช่องปากหรือไม่
- การบริโภคยาสูบรูปแบบใดที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุกับโรคช่องปาก
- โรคช่องปากประเภทใดที่เป็นผลมาจากการบริโภคยาสูบ

2. ระเบียบวิธีสำหรับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

2.1 การคัดเลือกบทความ

กระบวนการวิจัยในครั้งนี้คือ การทบทวนบทความวิจัยภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการบริโภคยาสูบและสุขภาพช่องปาก ซึ่งมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การคัดเลือก โดยการสืบค้นอย่างเป็นระบบจากฐานข้อมูล PubMed (MEDLINE) จากบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 1996*–2015 โดยใช้คำสำคัญที่ตรงกับหัวเรื่องทางการแพทย์ (Medical Subject Headings, MeSH) ดังต่อไปนี้ “smoking”, “tobacco, smokeless”, “tobacco smoke pollution”, “mouth diseases” และ “tooth diseases” คำเหล่านี้ยังใช้เป็นคำค้นชื่อเรื่องเพื่อสืบค้นในฐานข้อมูลของ Google Scholar ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบรายการเอกสารอ้างอิงของงานวิจัยและบทความปริทัศน์ (review articles) ที่ได้รับการตีพิมพ์ ประกอบด้วย

* ปรับแก้จากต้นฉบับภาษาอังกฤษ

บทความที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสควันบุหรี่มือสองและโรคฟันผุ จำนวน 1 เรื่อง² เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคยาสูบและการสูญเสียฟันจำนวน 1 เรื่อง³ และรายงานของเจ้ากรมการแพทย์สหรัฐอเมริกา (US surgeon general) ในปี ค.ศ. 2014¹ หากเอกสารอ้างอิงมีชื่อเรื่องหรือบทคัดย่อที่บ่งบอกถึงความเกี่ยวข้องที่เป็นไปได้ รายงานวิจัยฉบับเต็มจะได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดตามเกณฑ์คัดเข้า (ระบุไว้ด้านล่าง) ทั้งนี้ ได้มีการรวมจุลินทรีย์ในช่องปากอยู่ในผลลัพธ์หลักด้วย ซึ่งได้ทำการประเมินคัดเข้าจากการศึกษาที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 บทความแต่ละเรื่องที่ถูกเลือกในเบื้องต้นที่มีลักษณะตามเกณฑ์คัดเข้า จะได้รับการทบทวนเพื่อทำการสกัดข้อมูลโดยผู้ประเมินบทความจำนวน 2 คน

2.2 เกณฑ์การคัดเข้า

บทความประเภทการศึกษาจากเหตุไปหาผล (prospective cohort study) การศึกษาแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional study) และการศึกษาจากผลมาหาเหตุ (case-control study) ที่ถูกตีพิมพ์ในวารสารทั้งในรูปแบบงานวิจัยฉบับเต็มแบบออนไลน์หรือเอกสารกระดาษ ซึ่งได้มีการประเมินผลกระทบของการบริโภคยาสูบต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพช่องปาก ได้แก่ เนื้องอกที่เหงือก (gingival neoplasms), ลิวโคเพลเซียในช่องปาก (oral leukoplakia), เนื้องอกที่ริมฝีปาก (lip neoplasms), เนื้องอกที่เพดานปาก (palatal neoplasms), เนื้องอกที่ต่อมน้ำลาย (salivary gland neoplasms), เนื้องอกที่ลิ้น (tongue neoplasms), โรคมะเร็งปาก, การสูญเสียฟัน และโรคฟันผุ จะถูกรวมเพื่อคัดเข้า ทั้งนี้ บทความที่เลือกไว้ทั้งหมดจะต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบการศึกษา, ขนาดกลุ่มตัวอย่าง, ลักษณะผู้เข้าร่วมการศึกษา (เพศ อายุ ประเทศที่อาศัย และการเป็นตัวแทนของประชากร), ประเภทของการสัมผัส (รูปแบบของการบริโภคยาสูบ), นัยสำคัญทางสถิติของความสัมพันธ์การตอบสนองกับปริมาณที่ได้รับ (dose-response relationship) และข้อมูลอื่น ๆ (เช่น การวิเคราะห์ความไว (sensitivity analysis), การวิเคราะห์กลุ่มย่อยและการวิเคราะห์ในรูปแบบอื่น, แหล่งเงินทุน, คำนิยาม และความชุกของผลลัพธ์ทางสุขภาพช่องปากต่าง ๆ)

2.3 คำนิยาม

การบริโภคยาสูบและการสัมผัสควันบุหรี่มือสองมีความหมาย ดังต่อไปนี้

การบริโภคยาสูบ หมายถึง การรายงานโดยตนเองหรือครอบครัวว่ามีการบริโภคยาสูบด้วยการสูบบุหรี่, การเคี้ยว หรือการเสกผ่านทางจมูก วิธีที่ดีที่สุดในการรายงานการบริโภคยาสูบคือ การรายงานตนเองว่าเป็นผู้สูบบุหรี่โดยมีการตรวจสอบทางชีวเคมีร่วมด้วย โดยต้องมีระดับคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกมากกว่า 8 ส่วนในล้านส่วน หรือมีระดับ

โคตินิน (cotinine) ในน้ำลายมากกว่า 15 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร หรือมีระดับโคตินิน ในปัสสาวะมากกว่า 50 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร ยกเว้นในกรณีที่ได้รับการบำบัดโดยการให้ สารนิโคตินทดแทน (nicotine replacement therapy)

การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง หมายถึง การรายงานโดยตนเองหรือครอบครัว หรือมีการตรวจสอบยืนยันโดยการทดสอบโคตินิน ซึ่งหากไม่สามารถอธิบายถึงวิธีการบริโภคยาสูบ และวิธีการสัมผัสควันบุหรี่มือสองได้จะไม่เข้าเกณฑ์

การวัดผลลัพธ์ ทำโดยการวินิจฉัยทางคลินิก ทางรังสีวิทยา หรือทางจุลกายวิภาค แต่สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับอัตราการตาย (mortality) แหล่งข้อมูลที่ยอมรับได้ ได้แก่ ใบมรณบัตร เวชระเบียน หรือรายงานครอบครัว (family report)

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การค้นหาวรรณกรรมทำโดยการสืบค้นด้วยมือและจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การคัดกรองทำโดยใช้ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ และคำสำคัญ จากนั้นผู้ประเมินบทความจำนวน สองคนต่างคัดเลือกแต่ละบทความแยกกัน โดยการอ่านงานวิจัยฉบับเต็มเพื่อประเมิน คุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด และใช้ซอฟต์แวร์บริหารจัดการวรรณกรรมตามชื่อเรื่องและ บทคัดย่อ (EndNote x7.5, Thomson Reuters, New York) เพื่อจัดเก็บผลการค้นหา สำหรับการวิเคราะห์ห่อภิณ (meta-analysis) ต่อไป

ผู้ประเมินบทความทั้งสองคนจะประเมินคุณภาพของระเบียบวิธีอย่างเป็นอิสระต่อกัน โดยใช้ Newcastle Ottawa Scale (NOS) (ดูภาคผนวก 1) ซึ่งจะมีการประเมิน 8 ข้อ สำหรับแต่ละเกณฑ์ตามระเบียบวิธีการศึกษาเชิงสังเกตการณ์

การสังเคราะห์หลักฐานจะถือว่าสมบูรณ์เมื่อได้ประเมินทั้งคุณภาพการศึกษาและการออกแบบการศึกษา ส่วนการวิเคราะห์ห่อภิณของอัตราส่วนออดส์ (odds ratio)* ในตัวชี้วัดผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้อง ได้ดำเนินการโดยใช้ Review Manager (RevMan 5.3, Cochrane, Informatics and Knowledge Management Department) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการเตรียมการและจัดการฐานข้อมูลของงานวิจัยเชิงสังเคราะห์ (Cochrane Reviews) และหากมีข้อมูลที่เหมาะสม จะทำการวิเคราะห์กลุ่มย่อยร่วมกับ วิเคราะห์ความไวร่วมด้วย

* อัตราส่วนออดส์ odds ratio (ดูคำอธิบายเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 5)

3. ผลการทบทวนวรรณกรรม

3.1 จำนวนของการศึกษา

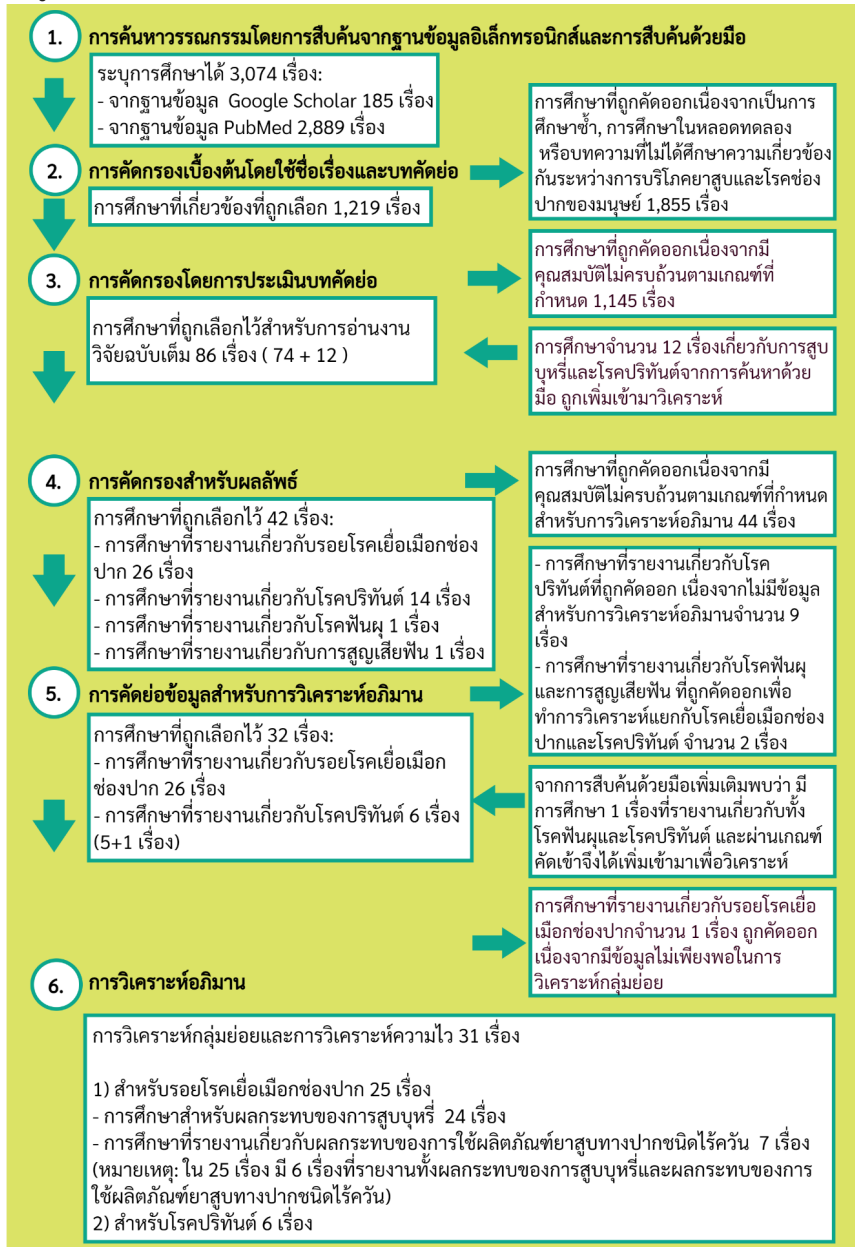
3.1.1 รอยโรคเยื่อเมือกช่องปาก โรคปริทันต์ และโรคฟันผุ

จากการสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และการสืบค้นด้วยมือ ได้การศึกษาจำนวน 3,074 เรื่อง (ภาพที่ 1) การคัดกรองเบื้องต้นตามชื่อเรื่องและบทคัดย่อ สามารถระบุการศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประเมินบทคัดย่อเพิ่มเติมจำนวน 1,219 เรื่อง ในการศึกษาที่ผ่านการทบทวนเหล่านี้ พบว่า มีการศึกษาที่เกี่ยวข้องจำนวน 86 เรื่อง ที่ถูกคัดเลือกไปทบทวนงานวิจัยฉบับเต็ม โดยมีจำนวน 42 เรื่อง ที่ถูกคัดเลือกไว้เพื่อรายงานผลลัพธ์ ส่วนที่เหลืออีก 44 เรื่อง ได้ถูกคัดออก

ในการศึกษาที่เลือกไว้สำหรับการวิเคราะห์ห่อถักพบว่ามีการศึกษาที่รายงานรอยโรคเยื่อเมือกช่องปากและโรคปริทันต์ จำนวน 26 และ 14 เรื่อง ตามลำดับ ส่วนการศึกษาที่รายงานโรคฟันผุมีจำนวน 1 เรื่อง ในที่สุดคงเหลือการศึกษาสำหรับการวิเคราะห์ห่อถัก รอยโรคเยื่อเมือกช่องปากและโรคปริทันต์จำนวน 26 เรื่อง⁴⁻²⁹ และ 6 เรื่อง³⁰⁻³⁵ ตามลำดับ ภาพรวมของการศึกษาที่ถูกคัดเลือกไว้สำหรับการวิเคราะห์ห่อถัก รอยโรคเยื่อเมือกช่องปากและโรคปริทันต์แสดงอยู่ใน ภาคผนวก 2 และ 3 ตามลำดับ

สำหรับการวิเคราะห์ความไวและการวิเคราะห์กลุ่มย่อย นำมาเพื่อประเมินผลกระทบการศึกษาของการสูบบุหรี่ จำนวน 24 เรื่อง^{4-10, 12-28} และการศึกษาที่ใช้ประเมินผลกระทบของการบริโภคยาสูบชนิดไร้ควันทางปากจำนวน 7 เรื่อง^{6, 7, 9, 10, 16, 17, 29}

ภาพที่ 1* แผนผังการทบทวนการศึกษาเพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบและโรคช่องปาก

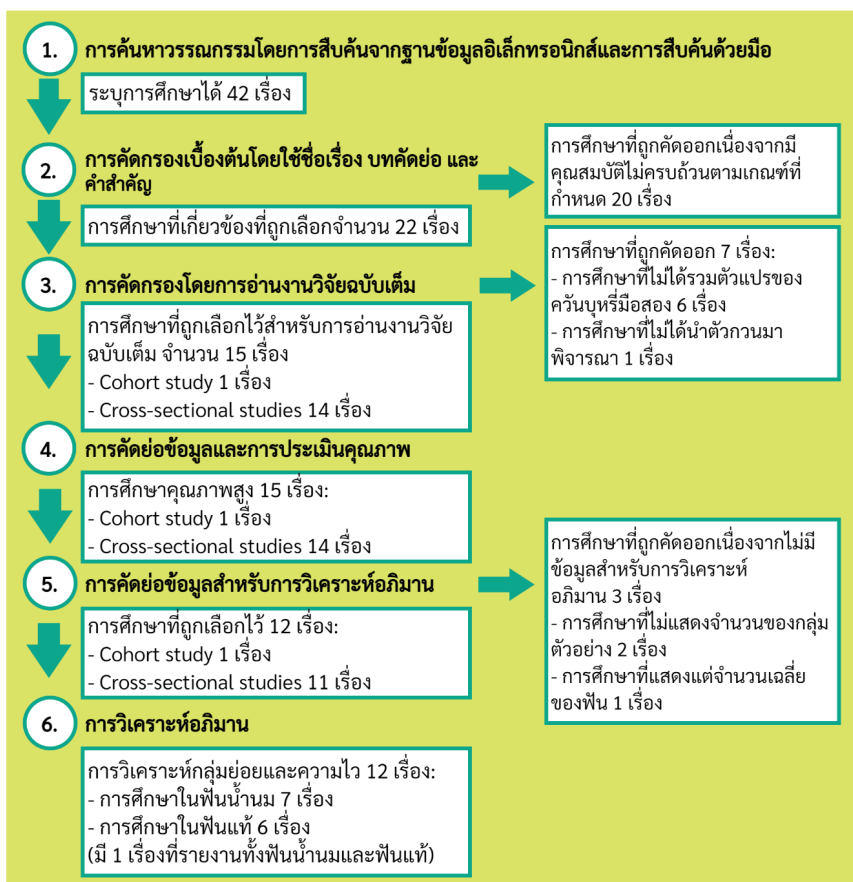


* ภาพที่ 1 ได้ถูกตรวจสอบและปรับปรุงจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ โดยการติดต่อสอบถามจากผู้เขียน

3.1.2 โรคฟันผุที่เกี่ยวข้องกับการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง

รายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพและการสังเคราะห์หลักฐาน (evidence synthesis) จากการศึกษาที่สืบค้นมา ได้มีการบรรยายไว้แล้วในการศึกษาก่อนหน้า² จากการสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และการสืบค้นด้วยมือได้การศึกษาจำนวน 42 เรื่อง (ภาพที่ 2) การคัดกรองเบื้องต้นตามชื่อเรื่อง บทคัดย่อ และคำสำคัญ สามารถระบุการศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่ออ่านงานวิจัยฉบับเต็มได้จำนวน 22 เรื่อง

ภาพที่ 2* แผนผังการทบทวนการศึกษาเพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัส ควันบุหรี่มือสองและโรคฟันผุ



* ปรับแก้จากต้นฉบับภาษาอังกฤษ

จากการทบทวนพบว่า มีเรื่องที่ถูกคัดเลือกเพื่อการประเมินคุณภาพจำนวน 15 เรื่อง จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า การศึกษาทั้งหมดได้ถูกจัดประเภทตามระเบียบวิธีวิจัยให้เป็นการศึกษาที่มีระเบียบวิธีวิจัยคุณภาพสูง*

ในขั้นตอนสุดท้าย มีข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ห่อถักฐานจากการศึกษาจำนวน 12 เรื่อง ประกอบด้วยการศึกษาจากเหตุไปหาผล (cohort study)³⁶ จำนวน 1 เรื่อง และการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional studies) จำนวน 11 เรื่อง³⁷⁻⁴⁷ นอกจากนี้ได้ทำการวิเคราะห์ความไวและวิเคราะห์กลุ่มย่อยเพื่อประเมินผลกระทบต่อโรคฟันผุของฟันน้ำนมจำนวน 7 เรื่อง^{37-39, 42-45} และโรคฟันผุของฟันแท้จำนวน 6 เรื่อง^{36, 38, 40, 41, 45, 46}

3.1.3 การสูญเสียฟัน

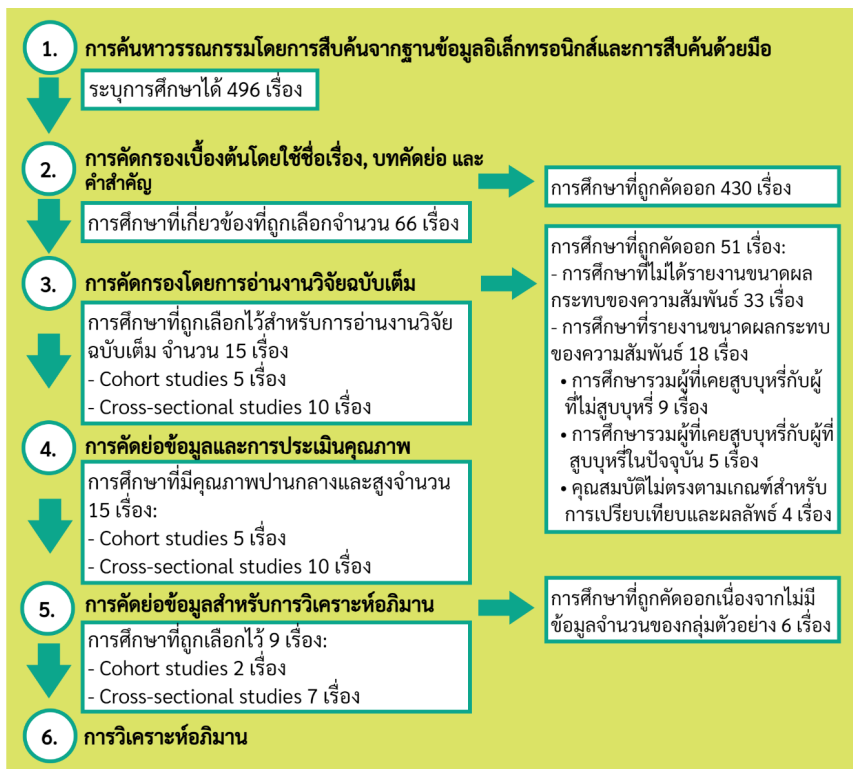
รายละเอียดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพและการสังเคราะห์หลักฐานจากการศึกษาที่สืบค้นมา ได้มีการบรรยายไว้แล้วในการศึกษาก่อนหน้านี้³ จากการสืบค้นจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และการสืบค้นด้วยมือ ได้การศึกษาจำนวน 496 เรื่อง (ภาพที่ 3) การคัดกรองเบื้องต้นตามชื่อเรื่อง บทคัดย่อ และคำสำคัญ สามารถระบุการศึกษาที่เกี่ยวข้องสำหรับการอ่านงานวิจัยฉบับเต็มได้จำนวน 66 เรื่อง จากการทบทวนพบว่า มีเรื่องที่ถูกคัดเลือกเพื่อการประเมินคุณภาพจำนวน 15 เรื่อง หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า มีการศึกษาที่ได้ถูกจัดประเภทตามระเบียบวิธีวิจัยให้เป็นการศึกษาที่มีระเบียบวิธีวิจัยคุณภาพสูง** จำนวน 8 เรื่อง และเป็นการศึกษาที่มีระเบียบวิธีวิจัยคุณภาพปานกลาง*** 7 เรื่อง

ในขั้นตอนสุดท้าย จะมีข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ห่อถักฐานจากการศึกษา 9 เรื่อง ประกอบด้วยการศึกษาจากเหตุไปหาผล จำนวน 2 เรื่อง^{48, 49} และการศึกษาแบบตัดขวาง จำนวน 7 เรื่อง⁵⁰⁻⁵⁶

* สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสควันทูหรือมือสองและโรคฟันผุ ผู้เขียนกำหนดให้การศึกษาที่มีระเบียบวิธีวิจัยคุณภาพสูง คือ การศึกษาที่ได้คะแนนรวมมากกว่า 6 ดาว โดยประเมินตาม Newcastle Ottawa Scale (NOS)

** *** สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบและการสูญเสียฟัน ผู้เขียนกำหนดให้การศึกษาที่มีระเบียบวิธีวิจัยคุณภาพสูง ปานกลาง และต่ำ คือ การศึกษาที่ได้คะแนนรวมมากกว่า 4 ดาว, 3-4 ดาว และน้อยกว่า 3 ดาว ตามลำดับ โดยประเมินตาม Newcastle Ottawa Scale (NOS)

ภาพที่ 3 แผนผังการทบทวนการศึกษาเพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบและการสูญเสียฟัน



3.2 ขนาดของความสัมพันธ์กับลักษณะของการศึกษา

3.2.1 โรคมะเร็งช่องปากและลิ่วโคเพลเคีย

งานวิจัยจำนวน 26 เรื่องจากผู้บริโภคยาสูบ 24 ประเทศ ถูกคัดเลือกสำหรับการวิเคราะห์ทอิกมาน ประกอบด้วยการศึกษาจากประเทศอินเดีย 6 เรื่อง^{7, 9, 10, 13, 16, 28} จากสหรัฐอเมริกา 3 เรื่อง^{4, 12, 29} และจากสวีเดน^{6, 17} อิตาลี^{8, 20} และศรีลังกา^{14, 25} ประเทศละ 2 เรื่อง มีการศึกษา 1 เรื่องทบทวนการศึกษาที่รายงานผลกระทบจากประเทศในทวีปยุโรป 10 ประเทศ²³ มีการศึกษาที่รายงานผลกระทบของการสูบบุหรี่จำนวน 24 เรื่อง และมีการศึกษาที่รายงานผลกระทบของการเคี้ยวยาสูบจากอินเดีย 4 เรื่อง^{7, 9, 10, 16} สวีเดน 2 เรื่อง^{6, 17} และสหรัฐอเมริกา 1 เรื่อง²⁹

ภาพที่ 4 แสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ห่อถักของ odds ratio ของโรคมะเร็งช่องปาก และลิโคเพลเคียในผู้ที่บริโภคยาสูบในปัจจุบันเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่เคยบริโภคยาสูบ ทั้งนี้ จะเห็นว่า ฟอเรสต์พล็อต (forest plot) ของการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบอิทธิพลสุ่ม (random-effects model)* แสดง odds ratio ในช่วงที่กว้าง ระหว่าง 1.6–18.8** และ pooled odds ratio*** ของผู้บริโภคนยาสูบ 143,852 คน ต่อผู้ที่ไม่บริโภคยาสูบ 225,947 คน ที่ประเมินโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มมีค่า 5.64 (95% CI: 4.24–7.51) ในการวิเคราะห์ยังพบความไม่เป็นเอกพันธ์ (heterogeneity)**** อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า p -value < 0.001 และค่า I^2 ***** ที่ 94%

ภาพที่ 5 แสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ห่อถักของ odds ratio ของโรคมะเร็งช่องปาก และลิโคเพลเคียในผู้ที่สูบบุหรี่ในปัจจุบันเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ ทั้งนี้ จะเห็นว่า ฟอเรสต์พล็อตของการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบอิทธิพลสุ่มแสดง odds ratio อยู่ในช่วงที่กว้าง ระหว่าง 1.2 – 18.4** และ pooled odds ratio ของผู้ที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน 137,482 คน ต่อคนที่ไม่สูบบุหรี่ 154,352 คน ที่ประเมินโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มมีค่า 3.99 (95% CI: 3.08–5.17) ในการวิเคราะห์ยังพบความไม่เป็นเอกพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า p -value < 0.001 และ I^2 ที่ 93%

ภาพที่ 6 แสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ห่อถักของ odds ratio ของโรคมะเร็งช่องปาก และลิโคเพลเคียในผู้บริโภคนยาสูบแบบเคี้ยวในปัจจุบันเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่เคยบริโภคยาสูบแบบเคี้ยว ทั้งนี้ จะเห็นว่าฟอเรสต์พล็อตของการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบอิทธิพลสุ่มแสดง odds ratios อยู่ในช่วงที่กว้าง ระหว่าง 0.5–8.8 และ pooled odds ratio ของผู้บริโภคนยาสูบแบบเคี้ยว 44,641 คน ต่อผู้ที่ไม่บริโภคยาสูบแบบเคี้ยว 162,950 คน ที่ประเมินโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มมีค่า 2.33 (95% CI: 0.79–6.84) ในการวิเคราะห์ยังพบความไม่เป็นเอกพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีค่า p -value < 0.001 และ I^2 ที่ 98%

* ตัวแบบอิทธิพลสุ่ม random-effects model (ดูคำอธิบายเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 5)

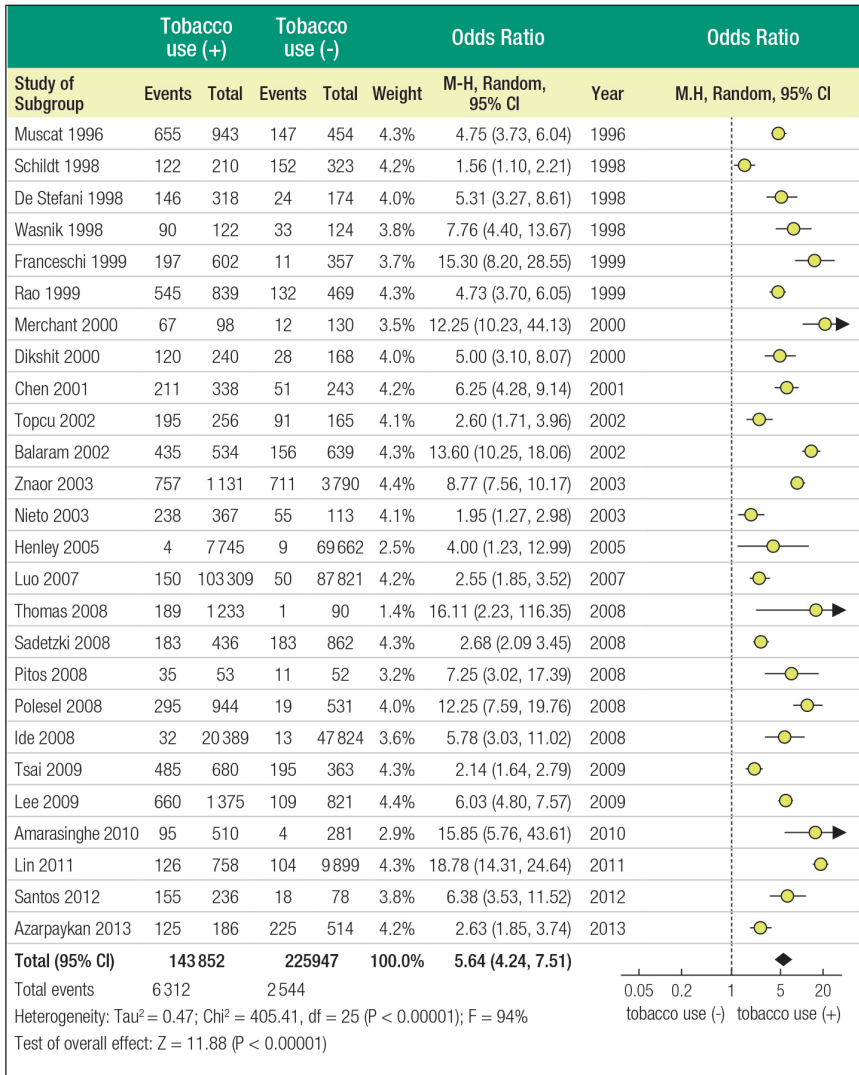
** ปรับแก้จากต้นฉบับภาษาอังกฤษ

*** อัตราส่วนออดส์รวม pooled odds ratio (ดูคำอธิบายเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 5)

**** ความไม่เป็นเอกพันธ์ heterogeneity (ดูคำอธิบายเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 5)

***** ค่า I^2 (Inconsistency Index) หรือดัชนีความไม่เป็นเอกพันธ์ (ดูคำอธิบายเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 5)

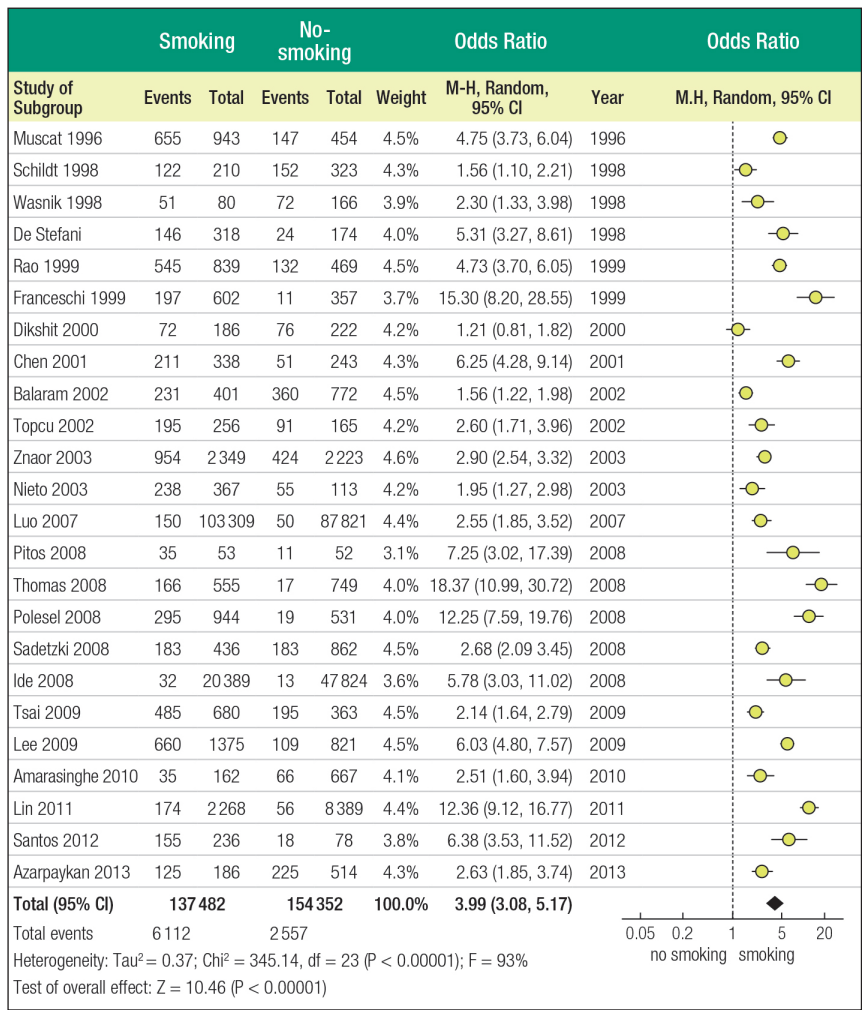
ภาพที่ 4 ฟอเรสต์พล็อตของ odds ratio ของการบริโภคยาสูบต่อโรคมะเร็งช่องปาก และลิ้นคอหอยโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มสำหรับการคำนวณ pooled odds ratio *



ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

* ต้นฉบับภาษาอังกฤษใช้ combined odds ratio ทีมผู้แปลได้ทำการปรับปรุงเพื่อความสอดคล้องกับส่วนอื่น ๆ

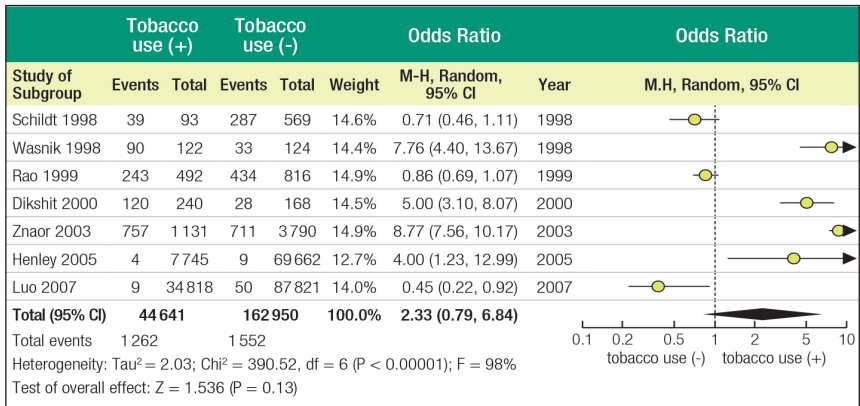
ภาพที่ 5 ฟอเรสต์พล็อตของ odds ratio ของการสูบบุหรี่ต่อโรคมะเร็งช่องปากและลิ้นคอเคลเดีย โดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มสำหรับการคำนวณ pooled odds ratios *



ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

* ดัชนีภาษาอังกฤษใช้ combined odds ratio ทีมผู้แปลได้ทำการปรับปรุงเพื่อความสอดคล้องกับส่วนอื่น ๆ

ภาพที่ 6 ฟอเรนส์พล็อตของ odds ratio ของการบริโภคยาสูบแบบเคี้ยวต่อโรคมะเร็งช่องปากและลิ้นคอเพคเคีย โดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มสำหรับการคำนวณ pooled odds ratio *



ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

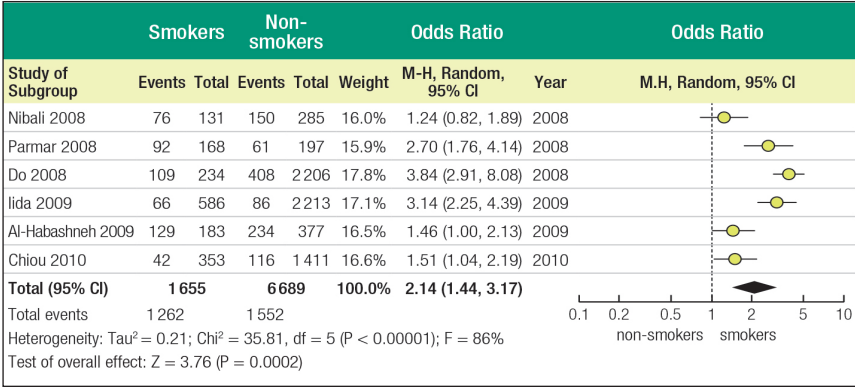
3.2.2 โรคปริทันต์

สำหรับการวิเคราะห์ห่อถักของ odds ratio มีการศึกษาที่ถูกคัดเลือกเพียง 6 เรื่อง³⁰⁻³⁵ แต่จากรายงานของเจ้ากรรมการแพทยสหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2004 ได้เคยสรุปไว้ว่ามีหลักฐานเพียงพอที่จะสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการสูบบุหรี่และโรคปริทันต์

ภาพที่ 7 แสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ห่อถักของ odds ratio ของโรคปริทันต์ในผู้ที่สูบบุหรี่ปัจจุบันเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ ทั้งนี้จะเห็นว่า ฟอเรนส์พล็อตของการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบอิทธิพลสุ่มแสดงค่า odds ratio อยู่ในช่วงที่ค่อนข้างกว้าง ระหว่าง 1.2–3.8 และ pooled odds ratios ของผู้ที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน 1,655 คน ต่อผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ 6,689 คน ที่ประเมินโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มมีค่า 2.14 (95% CI: 1.44–3.17) ในการวิเคราะห์ยังพบความไม่เป็นเอกพันธ์อย่างมีนัยสำคัญโดยมีค่า p -value < 0.001 และ I^2 ที่ 86%

* ต้นฉบับภาษาอังกฤษใช้ combined odds ratio ทีมผู้แปลได้ทำการปรับปรุงเพื่อความสอดคล้องกับส่วนอื่น ๆ

ภาพที่ 7 พอเรสต์พล็อตของ odds ratio ของการสูบบุหรี่ต่อโรคปริทันต์ โดยใช้ตัวแบบอิทธิพลร่วมในการคำนวณ pooled odds ratio*



ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

3.2.3 โรคฟันผุ

การสูบบุหรี่

จากการสืบค้นล่าสุดพบว่า มีการศึกษาเพียง 1 เรื่องเท่านั้นที่มีการประเมินความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบกับโรคฟันผุ ดังนั้น ข้อสรุปซึ่งเชื่อถือได้ในปัจจุบันมีเพียงผลจากรายงานของเจ้ากรมการแพทย์สหรัฐอเมริกาในปี ค.ศ. 2014 ที่ได้ระบุไว้ว่า แม้จะมีหลักฐานบ่งบอกแนวโน้มว่าการสูบบุหรี่และโรคฟันผุอาจมีความสัมพันธ์กัน แต่ยังไม่เพียงพอที่จะสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการสูบบุหรี่กับโรคฟันผุ

การสัมผัสควันบุหรี่มือสอง

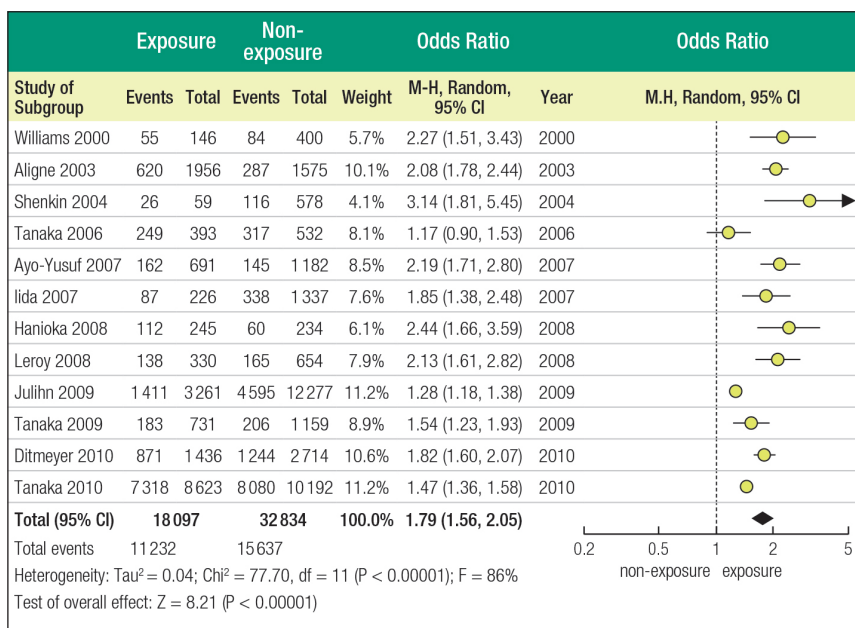
รายงานของเจ้ากรมการแพทย์สหรัฐอเมริกา มีการกล่าวถึงผลกระทบของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองที่มีต่อโรคฟันผุในเด็ก ซึ่งในรายงานยังระบุว่า หลักฐานบ่งบอกแนวโน้มแต่ยังไม่เพียงพอที่จะสรุปความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ

ลักษณะของการศึกษาที่ถูกคัดเลือกเข้ามาได้เคยถูกบรรยายไว้แล้วในการศึกษาก่อนหน้านี้ จากการศึกษา 15 เรื่อง มีรายงานจากสหรัฐอเมริกาจำนวน 5 เรื่อง จากญี่ปุ่นจำนวน 5 เรื่อง และจากประเทศอื่น ๆ อีก 5 เรื่อง

* ดัชนีภาษาอังกฤษใช้ combined odds ratio ทีมผู้แปลได้ทำการปรับปรุงเพื่อความสอดคล้องกับส่วนอื่น ๆ

ภาพที่ 8 แสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์หือภิมานของ odds ratio ของโรคฟันผุในเด็กอายุต่ำกว่า 19 ปีที่สัมผัสควันบุหรี่มือสองเปรียบเทียบกับเด็กอายุต่ำกว่า 19 ปีที่ไม่เคยสัมผัสกับควันบุหรี่มือสอง ทั้งนี้ จะเห็นว่าฟอเรสต์พล็อตของการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบอิทธิพลสุ่มแสดง odds ratio อยู่ในช่วงที่ค่อนข้างกว้าง ระหว่าง 1.2–3.1 และ pooled odds ratio ของเด็กที่เคยสัมผัสควันบุหรี่มือสอง 18,097 คน ต่อเด็กที่ไม่ได้สัมผัสควันบุหรี่มือสอง 32,834 คน ที่ประเมินโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มมีค่า 1.79 (95% CI: 1.56–2.05) ในการวิเคราะห์ยังพบความไม่เป็นเอกพันธ์อย่างมีนัยสำคัญโดยมีค่า p -value < 0.001 และ I^2 ที่ 86%

ภาพที่ 8 ฟอเรสต์พล็อตของ odds ratio ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองต่อโรคฟันผุโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มสำหรับการคำนวณ pooled odds ratio*

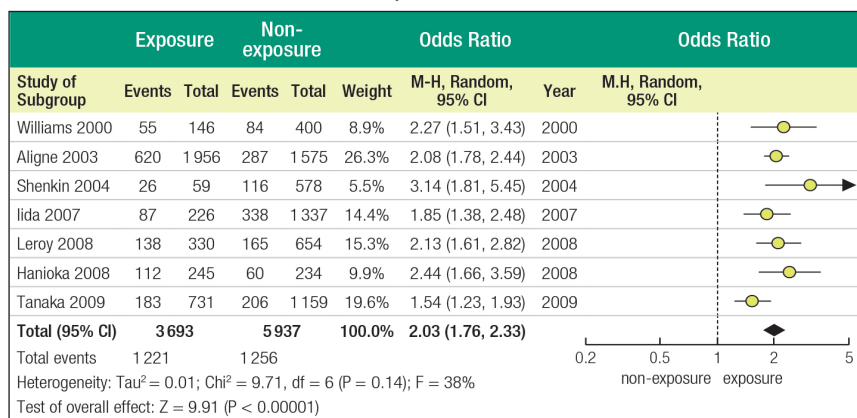


ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

* ต้นฉบับภาษาอังกฤษใช้ combined odds ratio ทีมผู้แปลได้ทำการปรับปรุงเพื่อความสอดคล้องกับส่วนอื่น ๆ

ภาพที่ 9 แสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์หือภิมานของ odds ratio ของโรคฟันผุในฟันน้ำนม ในเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีที่ได้สัมผัสควันบุหรี่มือสองเปรียบเทียบกับเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปีที่ไม่เคยสัมผัสควันบุหรี่มือสอง ทั้งนี้ จะเห็นว่าฟอเรสต์พล็อตของการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบอิทธิพล สุ่มแสดง odds ratio อยู่ในช่วงระหว่าง 1.5–3.1* และ pooled odds ratio ของเด็ก ที่ได้สัมผัสควันบุหรี่มือสอง 3,693 คน ต่อเด็กที่ไม่เคยสัมผัสควันบุหรี่มือสอง 5,937 คน ที่ประเมินโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มมีค่า 2.03 (95% CI: 1.76–2.33) ในการวิเคราะห์ยังพบ ความไม่เป็นเอกพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญโดยมีค่า p -value = 0.14* และ I^2 ที่ 38%

ภาพที่ 9* ฟอเรสต์พล็อตของ odds ratio ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองต่อโรคฟันผุ ที่เป็นฟันน้ำนม โดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มสำหรับการคำนวณ pooled odds ratio**



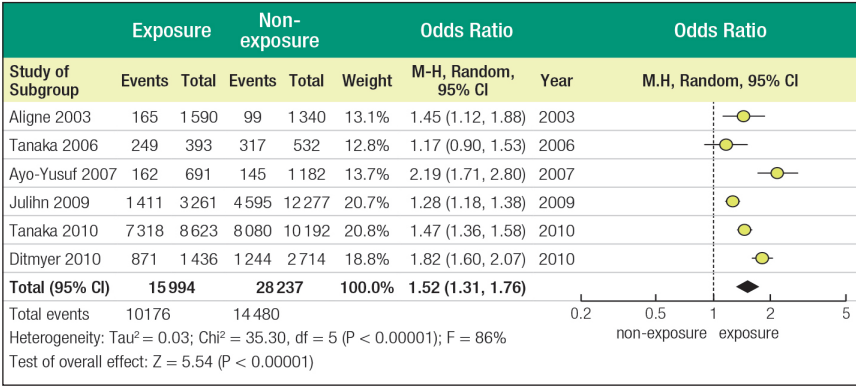
ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

ภาพที่ 10 แสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์หือภิมานของ odds ratio ของโรคฟันผุใน ฟันแท้ในเด็กอายุต่ำกว่า 19 ปีที่ได้สัมผัสควันบุหรี่มือสองเปรียบเทียบกับฟันแท้ในเด็กอายุ ต่ำกว่า 19 ปีที่ไม่เคยสัมผัสควันบุหรี่มือสอง ทั้งนี้ จะเห็นว่าฟอเรสต์พล็อตของการวิเคราะห์ ด้วยตัวแบบอิทธิพลสุ่มแสดง odds ratio อยู่ในช่วงที่ค่อนข้างแคบ ระหว่าง 1.2–2.2 โดยที่ odds ratio ของฟันแท้จะค่อนข้างต่ำกว่าของฟันน้ำนม และ pooled odds ratio ของเด็ก ที่ได้สัมผัสควันบุหรี่มือสอง 15,994 คน ต่อเด็กที่ไม่เคยสัมผัสควันบุหรี่มือสอง 28,237 คน ที่ประเมินโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มมีค่า 1.52 (95% CI: 1.31–1.76) ในการวิเคราะห์ยังพบ ความไม่เป็นเอกพันธ์อย่างมีนัยสำคัญโดยมีค่า p -value < 0.001 และ I^2 ที่ 86%

*ปรับแก้จากต้นฉบับภาษาอังกฤษ

** ต้นฉบับภาษาอังกฤษใช้ combined odds ratio ที่ผู้แปลได้ทำการปรับปรุงเพื่อความสอดคล้องกับ ส่วนอื่น ๆ

ภาพที่ 10 ฟอเรสต์พล็อตของ odds ratio ของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองต่อโรคฟันผุในฟันแท้ โดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มสำหรับการคำนวณ pooled odds ratio*



ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

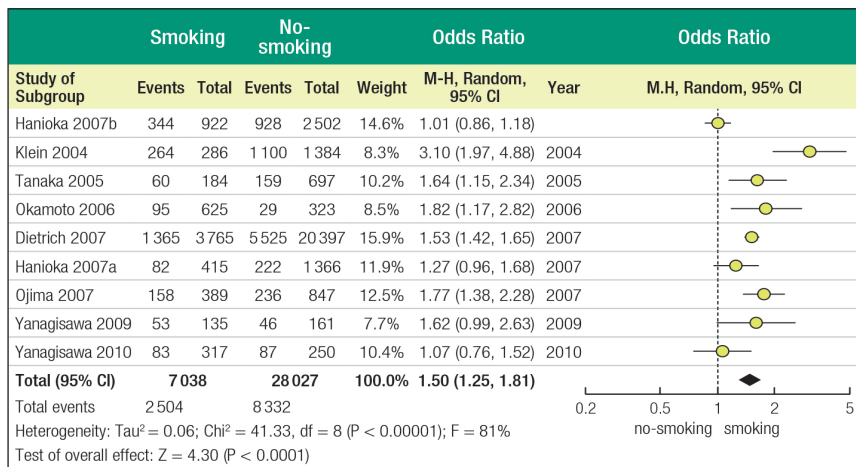
3.2.4 การสูญเสียฟัน

ลักษณะของการศึกษาที่ถูกคัดเลือกเข้ามาได้เคยถูกบรรยายไว้แล้วในการศึกษาก่อนหน้านี้³ จากการศึกษา 15 เรื่อง เป็นการศึกษาจากญี่ปุ่นจำนวน 7 เรื่อง และสหรัฐอเมริกาจำนวน 5 เรื่อง ทั้งนี้ คำจำกัดความของการสูญเสียฟัน (tooth loss) จะแตกต่างกันไปตามกลุ่มอายุที่ศึกษา เนื่องจากลักษณะธรรมชาติของการสูญเสียฟันที่สะสมตามอายุ

ภาพที่ 11 แสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ห่อถักของ odds ratio ของการสูญเสียฟันในผู้ที่สูบบุหรี่ในปัจจุบันเปรียบเทียบกับผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ ทั้งนี้ จะเห็นว่าฟอเรสต์พล็อตของการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบอิทธิพลสุ่มแสดง odds ratio อยู่ในช่วงที่ค่อนข้างกว้าง ระหว่าง 1.0–3.1 และ pooled odds ratio ของผู้ที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน 7,038 คน ต่อผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่ 28,027 คน ที่ประเมินโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มมีค่า 1.50 (95% CI: 1.25–1.81) ในการวิเคราะห์ยังพบความไม่เป็นเอกพันธ์อย่างมีนัยสำคัญโดยมีค่า p -value < 0.001 และ I^2 ที่ 81%

* ต้นฉบับภาษาอังกฤษใช้ combined odds ratio ทีมผู้แปลได้ทำการปรับปรุงเพื่อความสอดคล้องกับส่วนอื่น ๆ

ภาพที่ 11 พอเรสต์พล็อตของ odds ratio ของการสูบบุหรี่ต่อการสูญเสียฟัน โดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มสำหรับการคำนวณ pooled odds ratio*



ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

3.2.5 ผลกระทบต่อจุลินทรีย์ในช่องปาก

นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 2008 มีบทความที่รายงานเกี่ยวกับผลกระทบของการสัมผัสยาสูบต่อเชื้อแบคทีเรียก่อโรคปริทันต์ (periodontal pathogens) จำนวน 27 เรื่อง, แบคทีเรียที่ก่อให้เกิดโรคฟันผุ (cariogenic bacteria) จำนวน 4 เรื่อง และเชื้อไวรัสฮิวแมนปาปิลโลมา (Human Papillomavirus, HPV) จำนวน 3 เรื่อง

นอกเหนือจากการศึกษาผลกระทบของการบริโภคยาสูบต่อเชื้อแบคทีเรียในช่องปากและจมูกแล้ว⁵⁷ ยังมีการศึกษาปัจจัยระดับโมเลกุลและทางพันธุกรรมเพื่ออธิบายผลกระทบดังกล่าวด้วย⁵⁶ อย่างไรก็ตาม ผลกระทบยังอยู่ในระหว่างการค้นคว้า งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากยาสูบและนิโคตินได้แสดงให้เห็นถึงผลของยาสูบที่มีต่อการเพิ่มความสามารถในการก่อโรคของเชื้อแบคทีเรียก่อโรคปริทันต์และลดการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน⁵⁸⁻⁶⁴

การประยุกต์ใช้เทคนิคไพโรซีควนซิงในการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์ (16S rRNA gene-based pyrosequencing) แสดงให้เห็นว่า การสูบบุหรี่ส่งผลให้ความสามารถในการคืนสภาพ (resilience) ทางโครงสร้างและการทำงานที่ของระบบนิเวศช่องปากบริเวณ

* ดัชนีภาษาอังกฤษใช้ combined odds ratio ทีมผู้แปลได้ทำการปรับปรุงเพื่อความสอดคล้องกับส่วนอื่น ๆ

ได้เหงือกลดลง⁶⁵⁻⁷⁷ และการสูบบุหรี่ในระหว่างการรักษาโรคปริทันต์ทำให้ความสามารถในการฟื้นฟูเนื้อเยื่อปริทันต์ลดลง^{65, 66, 69, 78}

นิโคตินมีผลต่อแบคทีเรียก่อโรคฟันผุ โดยทำให้มีการผลิตเมทริกซ์ซึ่งมีผลในการยับยั้งการเจริญงอกงามในคราบจุลินทรีย์ ส่งผลให้โครงสร้างเคลือบฟันที่มีความแข็งแรงถูกทำลายเพิ่มขึ้น⁷⁹⁻⁸² นอกจากนี้ยังมักตรวจพบเชื้อไวรัสฮิวแมนปาปิลโลมา ซึ่งถือเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเกิดรอยโรคเยื่อเมือกช่องปาก ในผู้ที่สูบบุหรี่ได้บ่อยครั้งกว่าในผู้ที่ไม่เคยสูบบุหรี่⁸³⁻⁸⁵

4. การอภิปรายผล

4.1 การค้นพบที่สำคัญ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบของการบริโภคยาสูบต่อสุขภาพช่องปาก ซึ่งผู้วิจัยได้ยืนยันความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการใช้ยาสูบกับโรคช่องปากอย่างชัดเจนในเชิงปริมาณ รวมถึงได้แสดงให้เห็นผลกระทบเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการทำลายเนื้อเยื่อในช่องปาก ทั้งนี้ การประเมินความเสี่ยงที่ใช้จะแตกต่างกันไปตามชนิดของโรคช่องปาก นอกจากนี้ยังพบว่า การบริโภคยาสูบมีความเกี่ยวข้องมากที่สุดกับโรคเมเร็งช่องปากและลิ้นคอเคลเดีย

แม้ว่าขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบกับโรคปริทันต์และโรคฟันผุรวมกันจะน้อยกว่าความสัมพันธ์ของการบริโภคยาสูบกับรอยโรคเยื่อเมือกช่องปาก แต่ความสัมพันธ์เหล่านี้ถือว่ามีความสำคัญในทางปฏิบัติ เนื่องจากโรคเหล่านี้มีความชุกสูง นอกจากนี้ การสูญเสียฟันยังมีผลกระทบทางลบต่อการใช้ชีวิตประจำวัน เพราะการสะสมของความเสียหายดังกล่าว สามารถส่งผลกระทบทางลบต่อการทำงานของช่องปาก เช่น การบดเคี้ยวและการพูดคุย

ผลกระทบของการสัมผัสควันบุหรี่มือสองได้ถูกศึกษาเชิงปริมาณในการวิเคราะห์ครั้งนี้ โดยพบว่า การสัมผัสควันจากยาสูบทางช่องปากมีผลอย่างมากต่อประชากรหลากหลายกลุ่มอายุ เนื่องจากมีหลายการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การสัมผัสควันบุหรี่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับโรคฟันผุทั้งในฟันน้ำนมและฟันแท้

การค้นพบใหม่ ๆ เกี่ยวกับผลกระทบของการสัมผัสควันบุหรี่ต่อความรุนแรงของจุลินทรีย์ในช่องปาก เช่น เชื้อแบคทีเรียก่อโรคปริทันต์ เชื้อแบคทีเรียก่อโรคฟันผุ และเชื้อไวรัสฮิวแมนปาปิลโลมา จะมีส่วนช่วยส่งเสริมการมีบทบาทของทันตบุคลากรในการช่วยเหลือผู้บริโภทยาสูบเป็นอย่างมาก แต่อย่างไรก็ตาม ผลกระทบจากการสัมผัสควันจากยาสูบที่มีต่อจุลินทรีย์ในช่องปากควรมีการศึกษาต่อไปในอนาคต

เนื่องจากความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างการบริโภคยาสูบและรอยโรคเยื่อเมือกช่องปาก เช่น โรคมะเร็งช่องปากและลิ้นคอเพคเคีย ได้ถูกรายงานไว้แล้วในงานวิจัยเชิงคุณภาพ การทบทวนวรรณกรรมครั้งนี้จึงช่วยเพิ่มหลักฐานเชิงปริมาณของความเสี่ยงในการบริโภคยาสูบต่อโรคช่องปากต่าง ๆ และยังพบว่า ยาสูบบรูปแบบต่าง ๆ ทั้งชนิดมีควันและชนิดไร้ควันล้วนเป็นอันตรายต่อสุขภาพช่องปากทั้งสิ้น นอกจากนี้ การสัมผัสควันบุหรี่มือสองยังมีความเกี่ยวข้องกับโรคฟันผุทั้งในฟันน้ำนมและฟันแท้โดยสามารถเพิ่มความรุนแรงของจุลินทรีย์ในช่องปาก

4.2 ข้อจำกัดของการวิเคราะห์

ข้อจำกัดที่สำคัญของการวิเคราะห์คือ ความไม่เป็นเอกพันธ์ในการรวมผลค่า odds ratio เนื่องมาจากการขาดตัวชี้วัดร่วมระหว่างการศึกษา นอกจากนี้ ควรพิจารณานำความแตกต่างที่อาจเกิดขึ้นระหว่างเพศมาอธิบายผลลัพธ์ด้วย

4.3 ข้อจำกัดของกระบวนการทบทวน

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบนี้มีข้อจำกัดบางประการที่ควรนำมาอภิปราย ประการแรก คือ ไม่ได้มีการประเมินคุณภาพของระเบียบวิธีการศึกษาที่สืบค้นทั้งหมด ดังนั้น ค่า odds ratio ที่มีช่วงกว้างอาจมาจากความแตกต่างของคุณภาพของระเบียบวิธีวิจัยในการศึกษา ประการที่สอง เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลาและเงินทุน ทำให้การทบทวนวรรณกรรมนี้ ไม่ได้รวมงานวิจัยที่เป็นภาษาอื่นนอกเหนือจากภาษาอังกฤษ ซึ่งอาจทำให้ประเมินขนาดความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบกับโรคช่องปากได้ต่ำกว่าความเป็นจริง

4.4 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย

ควรมีระเบียบวิธีวิจัยที่มีมาตรฐานเพื่อประเมินขนาดของความสัมพันธ์ในเชิงปริมาณอย่างเป็นองค์รวม

5. เอกสารอ้างอิง

- (1) U.S. Department of Health and Human Services. The health consequences of smoking. A report of the Surgeon General. Rockville, MD: USDHHS, Public Health Service, Office of the Surgeon General; 2004.
- (2) Hanioka T, Ojima M, Tanaka K, Yamamoto M. Does secondhand smoke affect the development of dental caries in children? A systematic review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2011; 8(5): 1503–19.
- (3) Hanioka T, Ojima M, Tanaka K, Matsuo K, Sato F, Tanaka H. Causal assessment of smoking and tooth loss: a systematic review of observational studies. *BMC Public Health*. 2011; 11: 221.
- (4) Muscat JE, Richie JP, Jr., Thompson S, Wynder EL. Gender differences in smoking and risk for oral cancer. *Cancer Research*. 1996; 56(22): 5192–7.
- (5) De Stefani E, Boffetta P, Oreggia F, Mendilaharsu M, Deneo-Pellegrini H. Smoking patterns and cancer of the oral cavity and pharynx: a case-control study in Uruguay. *Oral Oncology*. 1998; 34(5): 340–6.
- (6) Schildt EB, Eriksson M, Hardell L, Magnuson A. Oral snuff, smoking habits and alcohol consumption in relation to oral cancer in a Swedish case-control study. *International Journal of Cancer, Journal International du Cancer*. 1998; 77(3): 341–6.
- (7) Wasnik KS, Ughade SN, Zodpey SP, Ingole DL. Tobacco consumption practices and risk of oropharyngeal cancer: a case-control study in Central India. *The Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*. 1998; 29(4): 827–34.
- (8) Franceschi S, Levi F, La Vecchia C, Conti E, Dal Maso L, Barzan L, et al. Comparison of the effect of smoking and alcohol drinking between oral and pharyngeal cancer. *International Journal of Cancer, Journal International du Cancer*. 1999; 83(1): 1–4.
- (9) Rao DN, Desai PB, Ganesh B. Alcohol as an additional risk factor in laryngopharyngeal cancer in Mumbai—a case-control study. *Cancer Detection and Prevention*. 1999; 23(1): 37–44.
- (10) Dikshit RP, Kanhere S. Tobacco habits and risk of lung, oropharyngeal and oral cavity cancer: a population-based case-control study in Bhopal, India. *International Journal of Epidemiology*. 2000; 29(4): 609–14.
- (11) Merchant A, Husain SS, Hosain M, Fikree FF, Pitiphat W, Siddiqui AR, et al. Paan without tobacco: an independent risk factor for oral cancer. *International Journal of Cancer, Journal International du Cancer*. 2000; 86(1): 128–31.

- (12) Chen C, Ricks S, Doody DR, Fitzgibbons ED, Porter PL, Schwartz SM. N-Acetyltransferase 2 polymorphisms, cigarette smoking and alcohol consumption, and oral squamous cell cancer risk. *Carcinogenesis*. 2001; 22(12): 1993–9.
- (13) Balaram P, Sridhar H, Rajkumar T, Vaccarella S, Herrero R, Nandakumar A, et al. Oral cancer in southern India: the influence of smoking, drinking, paan-chewing and oral hygiene. *International Journal of Cancer, Journal International du Cancer*. 2002; 98(3): 440–5.
- (14) Topcu Z, Chiba I, Fujieda M, Shibata T, Ariyoshi N, Yamazaki H, et al. CYP2A6 gene deletion reduces oral cancer risk in betel quid chewers in Sri Lanka. *Carcinogenesis*. 2002; 23(4): 595–8.
- (15) Nieto A, Sanchez MJ, Martinez C, Castellsague X, Quintana MJ, Bosch X, et al. Lifetime body mass index and risk of oral cavity and oropharyngeal cancer by smoking and drinking habits. *British Journal of Cancer*. 2003; 89(9): 1667–71.
- (16) Znaor A, Brennan P, Gajalakshmi V, Mathew A, Shanta V, Varghese C, et al. Independent and combined effects of tobacco smoking, chewing and alcohol drinking on the risk of oral, pharyngeal and esophageal cancers in Indian men. *International Journal of Cancer, Journal International du Cancer*. 2003; 105(5): 681–6.
- (17) Luo J, Ye W, Zendehelel K, Adami J, Adami HO, Boffetta P, et al. Oral use of Swedish moist snuff (snus) and risk for cancer of the mouth, lung, and pancreas in male construction workers: a retrospective cohort study. *Lancet (London, England)*. 2007; 369(9578): 2015–20.
- (18) Ide R, Mizoue T, Fujino Y, Hoshiyama Y, Sakata K, Tamakoshi A, et al. Cigarette smoking, alcohol drinking, and oral and pharyngeal cancer mortality in Japan. *Oral Diseases*. 2008; 14(4): 314–9.
- (19) Pintos J, Black MJ, Sadeghi N, Ghadirian P, Zeitouni AG, Viscidi RP, et al. Human papillomavirus infection and oral cancer: a case-control study in Montreal, Canada. *Oral Oncology*. 2008; 44(3): 242–50.
- (20) Polesel J, Talamini R, La Vecchia C, Levi F, Barzan L, Serraino D, et al. Tobacco smoking and the risk of upper aero-digestive tract cancers: A reanalysis of case-control studies using spline models. *International Journal of Cancer, Journal International du Cancer*. 2008; 122(10): 2398–402.
- (21) Sadetzki S, Oberman B, Mandelzweig L, Chetrit A, Ben-Tal T, Jarus-Hakak A, et al. Smoking and risk of parotid gland tumors: a nationwide case-control study. *Cancer*. 2008; 112(9): 1974–82.

- (22) Thomas SJ, Harris R, Ness AR, Taulo J, MacLennan R, Howes N, et al. Betel quid not containing tobacco and oral leukoplakia: a report on a cross-sectional study in Papua New Guinea and a meta-analysis of current evidence. *International Journal of Cancer, Journal International du Cancer*. 2008; 123(8): 1871–6.
- (23) Lee YC, Marron M, Benhamou S, Bouchardy C, Ahrens W, Pohlabeln H, et al. Active and involuntary tobacco smoking and upper aero-digestive tract cancer risks in a multicenter case-control study. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention: a publication of the American Association for Cancer Research, cosponsored by the American Society of Preventive Oncology*. 2009; 18(12): 3353–61.
- (24) Tsai MH, Tseng HC, Liu CS, Chang CL, Tsai CW, Tsou YA, et al. Interaction of Exo1 genotypes and smoking habit in oral cancer in Taiwan. *Oral Oncology*. 2009; 45(9): e90–4.
- (25) Amarasinghe HK, Usgodaarachchi US, Johnson NW, Lalloo R, Warnakulasuriya S. Betelquid chewing with or without tobacco is a major risk factor for oral potentially malignant disorders in Sri Lanka: a case-control study. *Oral Oncology*. 2010; 46(4): 297–301.
- (26) Lin WJ, Jiang RS, Wu SH, Chen FJ, Liu SA. Smoking, alcohol, and betel quid and oral cancer: a prospective cohort study. *Journal of Oncology*. 2011; 2011: 525976.
- (27) Santos SS, Koifman RJ, Ferreira RM, Diniz LF, Brennan P, Boffetta P, et al. SULT1A1 genetic polymorphisms and the association between smoking and oral cancer in a case-control study in Brazil. *Frontiers in Oncology*. 2012; 2: 183.
- (28) Azarpaykan A, Madani AH, Dikshit M, Bhaduri D, Aghamolaei T. Interaction between Active Smoking and Alcohol Consumption on Oral Cancer: A Case-Control Study. *TEKSTIL JOURNAL*. 2013; 62(2): 83–7.
- (29) Henley SJ, Thun MJ, Connell C, Calle EE. Two large prospective studies of mortality among men who use snuff or chewing tobacco (United States). *Cancer Causes & Control: CCC*. 2005; 16(4): 347–58.
- (30) Al-Habashneh R, Al-Omari MA, Taani DQ. Smoking and caries experience in subjects with various form of periodontal diseases from a teaching hospital clinic. *International Journal of Dental Hygiene*. 2009; 7(1): 55–61.
- (31) Chiou LJ, Yang YH, Hung HC, Tsai CC, Shieh TY, Wu YM, et al. The association of psychosocial factors and smoking with periodontal health in a community population. *Journal of Periodontal Research*. 2010; 45(1): 16–22.

- (32) Do LG, Slade GD, Roberts-Thomson KF, Sanders AE. Smoking-attributable periodontal disease in the Australian adult population. *Journal of Clinical Periodontology*. 2008; 35(5): 398–404.
- (33) Nibali L, Parkar M, D’Aiuto F, Suvan JE, Brett PM, Griffiths GS, et al. Vitamin D receptor polymorphism (-1056 Taq-I) interacts with smoking for the presence and progression of periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*. 2008; 35(7): 561–7.
- (34) Parmar G, Sangwan P, Vashi P, Kulkarni P, Kumar S. Effect of chewing a mixture of areca nut and tobacco on periodontal tissues and oral hygiene status. *Journal of Oral Science*. 2008; 50(1): 57–62.
- (35) Lida H, Kumar JV, Kopycka-Kedzierawski DT, Billings RJ. Effect of tobacco smoke on the oral health of U.S. women of childbearing age. *Journal of Public Health Dentistry*. 2009; 69(4): 231–41.
- (36) Julihn A, Ekblom A, Modeer T. Maternal overweight and smoking: prenatal risk factors for caries development in offspring during the teenage period. *European Journal of Epidemiology*. 2009; 24(12): 753–62.
- (37) Williams SA, Kwan SY, Parsons S. Parental smoking practices and caries experience in preschool children. *Caries Research*. 2000; 34(2): 117–22.
- (38) Aligne CA, Moss ME, Auinger P, Weitzman M. Association of pediatric dental caries with passive smoking. *Jama*. 2003; 289(10): 1258–64.
- (39) Shenkin JD, Broffitt B, Levy SM, Warren JJ. The association between environmental tobacco smoke and primary tooth caries. *Journal of Public Health Dentistry*. 2004; 64(3): 184–6.
- (40) Tanaka K, Hanioka T, Miyake Y, Ojima M, Aoyama H. Association of smoking in household and dental caries in Japan. *Journal of Public Health Dentistry*. 2006; 66(4): 279–81.
- (41) Ayo-Yusuf OA, Reddy PS, van Wyk PJ, van den Borne BW. Household smoking as a risk indicator for caries in adolescents’ permanent teeth. *The Journal of Adolescent Health: official publication of the Society for Adolescent Medicine*. 2007; 41(3): 309–11.
- (42) Lida H, Auinger P, Billings RJ, Weitzman M. Association between infant breastfeeding and early childhood caries in the United States. *Pediatrics*. 2007; 120(4): e944–52.
- (43) Hanioka T, Nakamura E, Ojima M, Tanaka K, Aoyama H. Dental caries in 3-year-old children and smoking status of parents. *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2008; 22(6): 546–50.

- (44) Leroy R, Hoppenbrouwers K, Jara A, Declerck D. Parental smoking behavior and caries experience in preschool children. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 2008; 36(3): 249–57.
- (45) Tanaka K, Miyake Y, Sasaki S. The effect of maternal smoking during pregnancy and postnatal household smoking on dental caries in young children. *The Journal of Pediatrics*. 2009; 155(3): 410–5.
- (46) Ditmyer M, Dounis G, Mobley C, Schwarz E. A case-control study of determinants for high and low dental caries prevalence in Nevada youth. *BMC Oral Health*. 2010; 10: 24.
- (47) Tanaka K, Miyake Y, Arakawa M, Sasaki S, Ohya Y. Household smoking and dental caries in schoolchildren: the Ryukyus Child Health Study. *BMC Public Health*. 2010; 10: 335.
- (48) Okamoto Y, Tsuboi S, Suzuki S, Nakagaki H, Ogura Y, Maeda K, et al. Effects of smoking and drinking habits on the incidence of periodontal disease and tooth loss among Japanese males: a 4-yr longitudinal study. *Journal of Periodontal Research*. 2006; 41(6): 560–6.
- (49) Dietrich T, Maserejian NN, Joshipura KJ, Krall EA, Garcia RI. Tobacco use and incidence of tooth loss among US male health professionals. *Journal of Dental Research*. 2007; 86(4): 373–7.
- (50) Klein BE, Klein R, Knudtson MD. Life-style correlates of tooth loss in an adult Midwestern population. *Journal of Public Health Dentistry*. 2004; 64(3): 145–50.
- (51) Tanaka K, Miyake Y, Sasaki S, Ohya Y, Miyamoto S, Matsunaga I, et al. Active and passive smoking and tooth loss in Japanese women: baseline data from the Osaka maternal and child health study. *Annals of Epidemiology*. 2005; 15(5): 358–64.
- (52) Hanioka T, Ojima M, Tanaka K, Aoyama H. Relationship between smoking status and tooth loss: findings from national databases in Japan. *Journal of Epidemiology/Japan Epidemiological Association*. 2007; 17(4): 125–32.
- (53) Hanioka T, Ojima M, Tanaka K, Aoyama H. Association of total tooth loss with smoking, drinking alcohol and nutrition in elderly Japanese: analysis of national database. *Gerodontology*. 2007; 24(2): 87–92.
- (54) Ojima M, Hanioka T, Tanaka K, Aoyama H. Cigarette smoking and tooth loss experience among young adults: a national record linkage study. *BMC Public Health*. 2007; 7: 313.
- (56) Ojima M, Hanioka T. Destructive effects of smoking on molecular and genetic factors of periodontal disease. *Tobacco Induced Diseases*. 2010; 8: 4.

- (57) Brook I. The impact of smoking on oral and nasopharyngeal bacterial flora. *Journal of Dental Research*. 2011; 90(6): 704–10.
- (58) Bagaitkar J, Williams LR, Renaud DE, Bemakanakere MR, Martin M, Scott DA, et al. Tobacco-induced alterations to *Porphyromonas gingivalis*-host interactions. *Environmental Microbiology*. 2009; 11(5): 1242–53.
- (59) Zhang W, Song F, Windsor LJ. Effects of tobacco and *P. gingivalis* on gingival fibroblasts. *Journal of Dental Research*. 2010; 89(5): 527–31.
- (60) Bagaitkar J, Demuth DR, Daep CA, Renaud DE, Pierce DL, Scott DA. Tobacco upregulates *P. gingivalis* fimbrial proteins which induce TLR2 hyposensitivity. *PLOS ONE*. 2010; 5(5): e9323.
- (61) Bagaitkar J, Daep CA, Patel CK, Renaud DE, Demuth DR, Scott DA. Tobacco smoke augments *Porphyromonas gingivalis*–*Streptococcus gordonii* biofilm formation. *PLOS ONE*. 2011; 6(11): e27386.
- (62) Yanagita M, Mori K, Kobayashi R, Kojima Y, Kubota M, Miki K, et al. Immunomodulation of dendritic cells differentiated in the presence of nicotine with lipopolysaccharide from *Porphyromonas gingivalis*. *European Journal of Oral Sciences*. 2012; 120(5): 408–14.
- (63) Huang R, Li M, Ye M, Yang K, Xu X, Gregory RL. Effects of Nicotine on *Streptococcus gordonii* Growth, Biofilm Formation, and Cell Aggregation. *Applied and Environmental Microbiology*. 2014; 80(23): 7212–8.
- (64) Imamura K, Kokubu E, Kita D, Ota K, Ishihara K, Saito A. Cigarette smoke condensate modulates migration of human gingival epithelial cells and their interactions with *Porphyromonas gingivalis*. *Journal of Periodontal Research*. 2015; 50(3): 411–21.
- (65) Fullmer SC, Preshaw PM, Heasman PA, Kumar PS. Smoking cessation alters subgingival microbial recolonization. *Journal of Dental Research*. 2009; 88(6): 524–8.
- (66) Delima SL, McBride RK, Preshaw PM, Heasman PA, Kumar PS. Response of subgingival bacteria to smoking cessation. *Journal of Clinical Microbiology*. 2010; 48(7): 2344–9.
- (67) Shchipkova AY, Nagaraja HN, Kumar PS. Subgingival microbial profiles of smokers with periodontitis. *Journal of Dental Research*. 2010; 89(11): 1247–53.
- (68) Kumar PS, Matthews CR, Joshi V, de Jager M, Aspiras M. Tobacco smoking affects bacterial acquisition and colonization in oral biofilms. *Infection and Immunity*. 2011; 79(11): 4730–8.

- (69) Meulman T, Casarin RC, Peruzzo DC, Giorgetti AP, Barbagallo A, Casati MZ, et al. Impact of supragingival therapy on subgingival microbial profile in smokers versus non-smokers with severe chronic periodontitis. *Journal of Oral Microbiology*. 2012; 4.
- (70) Bizzarro S, Loos BG, Laine ML, Crielaard W, Zaura E. Subgingival microbiome in smokers and non-smokers in periodontitis: an exploratory study using traditional targeted techniques and a next-generation sequencing. *Journal of Clinical Periodontology*. 2013; 40(5): 483–92.
- (71) Matthews CR, Joshi V, de Jager M, Aspiras M, Kumar PS. Host–bacterial interactions during induction and resolution of experimental gingivitis in current smokers. *Journal of Periodontology*. 2013; 84(1): 32–40.
- (72) Ge X, Rodriguez R, Trinh M, Gunsolley J, Xu P. Oral microbiome of deep and shallow dental pockets in chronic periodontitis. *PLOS ONE*. 2013; 8(6): e65520.
- (73) Guglielmetti MR, Rosa EF, Lourencao DS, Inoue G, Gomes EF, De Micheli G, et al. Detection and quantification of periodontal pathogens in smokers and never-smokers with chronic periodontitis by real-time polymerase chain reaction. *Journal of Periodontology*. 2014; 85(10): 1450–7.
- (74) Mason MR, Preshaw PM, Nagaraja HN, Dabdoub SM, Rahman A, Kumar PS. The subgingival microbiome of clinically healthy current and never smokers. *The ISME Journal*. 2015; 9(1): 268–72.
- (75) Joshi V, Matthews C, Aspiras M, de Jager M, Ward M, Kumar P. Smoking decreases structural and functional resilience in the subgingival ecosystem. *Journal of Clinical Periodontology*. 2014; 41(11): 1037–47.
- (76) Zeller I, Hutcherson JA, Lamont RJ, Demuth DR, Gumus P, Nizam N, et al. Altered antigenic profiling and infectivity of *Porphyromonas gingivalis* in smokers and non-smokers with periodontitis. *Journal of Periodontology*. 2014; 85(6): 837–44.
- (77) Moon JH, Lee JH, Lee JY. Subgingival microbiome in smokers and non-smokers in Korean chronic periodontitis patients. *Molecular Oral Microbiology*. 2015; 30(3): 227–41.
- (78) Feres M, Bernal M, Matarazzo F, Faveri M, Duarte PM, Figueiredo LC. Subgingival bacterial recolonization after scaling and root planing in smokers with chronic periodontitis. *Australian Dental Journal*. 2015; 60(2): 225–32.
- (79) Zonuz AT, Rahmati A, Mortazavi H, Khashabi E, Farahani RM. Effect of cigarette smoke exposure on the growth of *Streptococcus mutans* and *Streptococcus sanguis*: an in vitro study. *Nicotine & Tobacco Research: official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco*. 2008; 10(1): 63–7.

- (80) Fujinami Y, Nakano K, Ueda O, Ara T, Hattori T, Kawakami T, et al. Dental caries area of rat molar expanded by cigarette smoke exposure. *Caries Research*. 2011; 45(6): 561–7.
- (81) Huang R, Li M, Gregory RL. Effect of nicotine on growth and metabolism of *Streptococcus mutans*. *European Journal of Oral Sciences*. 2012; 120(4): 319–25.
- (82) Huang R, Li M, Gregory RL. Nicotine promotes *Streptococcus mutans* extracellular polysaccharide synthesis, cell aggregation and overall lactate dehydrogenase activity. *Archives of Oral Biology*. 2015; 60(8): 1083–90.
- (83) Wei L, Griego AM, Chu M, Ozbun MA. Tobacco exposure results in increased E6 and E7 oncogene expression, DNA damage and mutation rates in cells maintaining episomal human papillomavirus 16 genomes. *Carcinogenesis*. 2014; 35(10): 2373–81.
- (84) Fakhry C, Gillison ML, D'Souza G. Tobacco use and oral HPV-16 infection. *Jama*. 2014; 312(14): 1465–7.
- (85) Sikka S, Sikka P. Association of Human Papilloma Virus 16 Infection and p53 Polymorphism among Tobacco using Oral Leukoplakia Patients: A Clinicopathologic and Genotypic Study. *International Journal of Preventive Medicine*. 2014; 5(4): 430–8.

หมายเหตุ: ไม่มีเอกสารอ้างอิง หมายเลข (55) อยู่ในต้นฉบับภาษาอังกฤษ

ตอนที่ 2

ประโยชน์จากการเลิกยาสูบต่อสุขภาพช่องปาก: การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

1. บทนำ

การสนับสนุนผู้ป่วยที่ประสงค์จะเลิกยาสูบควรเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของการรักษาทางทันตกรรมขั้นพื้นฐาน หลังจากการเลิกยาสูบ ผู้ป่วยจะเห็นว่าเกิดผลดีกับสุขภาพช่องปากและสุขภาพโดยรวมในทันทีและในระยะยาว ในส่วนที่เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากนั้น แม้ว่าจะมีการศึกษาจำนวนมากที่พบความสัมพันธ์ระหว่างการเลิกยาสูบกับผลลัพธ์ของการรักษาโรคช่องปากที่ดีขึ้นค่อนข้างรวดเร็ว¹ แต่ยังไม่มีการประเมินผลแบบองค์รวม (comprehensive evaluation) หรือการประเมินผลเชิงปริมาณ (quantitative evaluation) ที่เกี่ยวกับประโยชน์ของการเลิกยาสูบที่มีต่อสุขภาพช่องปาก ดังนั้น จึงได้มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อทำการประเมินว่าการเลิกยาสูบมีผลทำให้สุขภาพช่องปากดีขึ้นหรือไม่ หากพบว่ามีความจริงตามหลักฐานอ้างอิงเชิงประจักษ์ ทันตบุคลากรที่ปรารถนาช่วยผู้บริโภคนายาสูบให้เลิกยาสูบอย่างเป็นประจำก็น่าจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น

2. ระเบียบวิธีสำหรับการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

2.1 การคัดเลือกบทความ

กระบวนการวิจัยในครั้งนี้คือ การทบทวนบทความวิจัยทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเลิกบริโภคนายาสูบและสุขภาพช่องปากซึ่งตีพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ และมีลักษณะตรงตามเกณฑ์การคัดเข้าจากฐานข้อมูล PubMed (MEDLINE) ที่เผยแพร่ในช่วงปี ค.ศ. 1996–2015 โดยใช้ระบบคำสำคัญที่ตรงกับหัวเรื่องทางการแพทย์ (Medical Subject Headings, MeSH) ดังต่อไปนี้ “tobacco use cessation”, “smoking cessation”, “oral hygiene”, “oral health”, “mouth diseases”, “tooth loss” และ “tooth diseases” คำเหล่านี้ยังใช้เป็นคำค้นชื่อเรื่องเพื่อสืบค้นในฐานข้อมูลของ Google Scholar ด้วยเช่นกัน นอกจากนี้ยังมีการตรวจสอบรายการเอกสารอ้างอิงของงานวิจัยและบทความปริทัศน์ (review articles) ที่ได้รับการตีพิมพ์เพื่อค้นหาการศึกษาเพิ่มเติม หากเอกสารอ้างอิงมีชื่อเรื่องหรือบทคัดย่อที่บ่งบอกถึงความเกี่ยวข้องที่เป็นไปได้ รายงานวิจัยฉบับเต็มจะได้รับการตรวจสอบอย่างละเอียดตามเกณฑ์คัดเข้า (ระบุไว้ด้านล่าง) บทความแต่ละเรื่องที่ถูกเลือกในเบื้องต้นซึ่งมีลักษณะตามเกณฑ์คัดเข้าจะได้รับการทบทวนเพื่อทำการสกัดข้อมูลโดยผู้ประเมินบทความจำนวน 2 คน

2.2 เกณฑ์การคัดเลือก

บทความประเภทการศึกษาระยะยาว (longitudinal studies) ได้แก่ การวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (randomised controlled trials, RCTs) และการศึกษาจากเหตุไปหาผล (cohort study) ในกลุ่มวัยรุ่น/วัยหนุ่มสาวและวัยผู้ใหญ่ ที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสาร จะได้รับการตรวจสอบเพื่อคัดเข้าสู่ขั้นตอนการทบทวนอย่างเป็นระบบ หากมีลักษณะตรงตามเกณฑ์ต่อไปนี้

- มีการรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ที่ใช้อย่างต่อเนื่องและผู้ที่เลิกยาสูบในช่วงระยะเวลาการศึกษา
- มีการประเมินสุขภาพช่องปากก่อนเลิกยาสูบและหลังการเลิกยาสูบอย่างน้อยสามเดือน หรือ ณ จุดเริ่มต้นศึกษา (baseline) ที่คลินิกหรือชุมชน
- สามารถเข้าถึงรายงานวิจัยฉบับเต็ม ในรูปแบบออนไลน์หรือเอกสารกระดาษได้

บทความที่เลือกไว้ทั้งหมดจะต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบการศึกษา, ขนาดกลุ่มตัวอย่าง, ลักษณะของผู้เข้าร่วมการศึกษา (เพศ อายุ ประเทศที่เป็นถิ่นพำนัก และการเป็นตัวแทนของประชากร), ประเภทของสิ่งสัมผัส/สิ่งแทรกแซง, การประเมินผลลัพธ์ (ระยะเวลาของการติดตามผล คำนิยามของการเลิกยาสูบ และผลลัพธ์ทางสุขภาพช่องปาก)

2.3 คำนิยาม

การบริโภคนิโคติน หมายถึง การรายงานโดยตนเองหรือครอบครัวว่ามีการบริโภคนิโคตินด้วยการสูบบุหรี่ การเคี้ยว หรือการเสกผ่านทางจมูก วิธีที่ดีที่สุดในการรายงานการบริโภคนิโคตินคือการรายงานตนเองว่าเป็นผู้สูบบุหรี่โดยมีการตรวจสอบทางชีวเคมีร่วมด้วย ต้องมีระดับคาร์บอนมอนอกไซด์ในลมหายใจออกมากกว่า 8 ส่วนในล้านส่วน หรือมีระดับโคตินิน (cotinine) ในน้ำลายมากกว่า 15 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร หรือมีระดับโคตินินในปัสสาวะมากกว่า 50 นาโนกรัมต่อมิลลิลิตร ยกเว้นในกรณีที่ได้รับการบำบัดโดยการให้สารนิโคตินทดแทน (nicotine replacement therapy)

การหยุด/การเลิกยาสูบ หมายถึง การที่ผู้บริโภคนิโคตินรายงานโดยตนเองเกี่ยวกับการเลิกยาสูบอย่างต่อเนื่อง (continuous abstinence) หรือการเลิกยาสูบเป็นระยะเวลาที่กำหนดก่อนการประเมินผล (point prevalence abstinence) พร้อมทั้งระบุประเภทของยาสูบที่เลิกบริโภค (ยาสูบทุกประเภทเปรียบเทียบกับยาสูบชนิดไร้ควันเท่านั้น) สำหรับการให้ข้อมูลด้วยตนเองโดยผู้ที่เลิกยาสูบ ไม่จำเป็นต้องมีการตรวจสอบทางชีวเคมีเพื่อยืนยัน แต่ถ้ามีข้อมูลบันทึกไว้ก็สามารถนำมาใช้ได้

การวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพช่องปาก ทำโดยวินิจัยทางคลินิก ทางรังสีวิทยา หรือทางจุลกายวิภาค แต่สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับอัตราการตาย (mortality) แหล่งข้อมูลที่ยอมรับได้ ได้แก่ ใบมรณบัตร เวชระเบียน หรือรายงานครอบครัว (family report)

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การค้นหาวรรณกรรมทำโดยการสืบค้นด้วยมือและจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ การคัดกรองทำโดยใช้ชื่อเรื่อง บทคัดย่อ และคำสำคัญ จากนั้นผู้ประเมินบทความจำนวนสองคนต่างคัดเลือกแต่ละบทความแยกกัน โดยการอ่านงานวิจัยฉบับเต็มเพื่อประเมินคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด กระบวนการคัดกรอง การสังเคราะห์หลักฐาน และการวิเคราะห์ทางสถิติ จะถูกดำเนินการจนสมบูรณ์ด้วยระบบที่พัฒนาโดยฐานข้อมูล Cochrane Collaboration Handbook พร้อมกับซอฟต์แวร์รีวิวนาเจอร์ Review Manager (RevMan 5.3, Cochrane, Informatics and Knowledge Management Department) ซึ่งเป็นซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการเตรียมการและจัดการฐานข้อมูลของงานวิจัยเชิงสังเคราะห์ (Cochrane Reviews) และจะทำการวิเคราะห์กลุ่มย่อยหรือร่วมกับวิเคราะห์ความไว หากมีข้อมูลเหมาะสม

3. ผลการทบทวนวรรณกรรม

3.1 จำนวนของการศึกษา

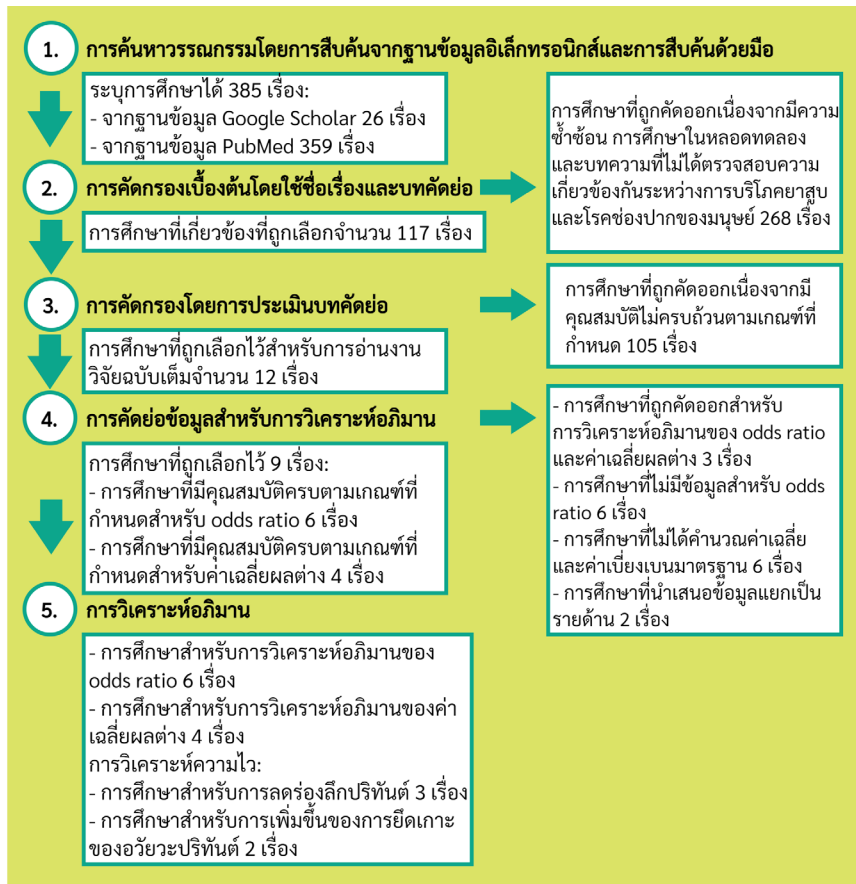
จากการสืบค้นฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์และการสืบค้นด้วยมือ ได้การศึกษาจำนวน 385 เรื่อง (ภาพที่ 12) การคัดกรองเบื้องต้นตามชื่อเรื่องและบทคัดย่อ สามารถระบุการศึกษาที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปประเมินบทคัดย่อได้จำนวน 117 เรื่อง ในจำนวนการศึกษาที่ผ่านการทบทวนเหล่านี้ พบว่า มีการศึกษาจำนวน 12 เรื่องที่มีรายงานผลลัพธ์เกี่ยวกับประโยชน์จากการเลิกยาสูบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพช่องปาก²⁻¹³ ภาพรวมของการศึกษาที่ถูกคัดเลือกไว้นี้แสดงอยู่ในภาคผนวก 4 ส่วนการศึกษาที่เหลือจำนวน 105 เรื่องได้ถูกคัดออก

ในจำนวนการศึกษาที่เลือกไว้สำหรับการวิเคราะห์ห่อถักพบว่ามีการศึกษาซึ่งสามารถนำไปทำการวิเคราะห์ห่อถักได้จำนวน 9 เรื่อง^{2-4, 6-10, 12} และมีการศึกษาซึ่งมีข้อมูลสำหรับทำการวิเคราะห์ห่อถักของอัตราส่วนออดส์ (odds ratio)* จำนวน 6 เรื่อง^{2-4, 6, 9, 12} ในจำนวนการศึกษา 6 เรื่องซึ่งมีข้อมูลค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีการศึกษาจำนวน 2 เรื่องที่นำเสนอข้อมูลเป็นรายด้าน (site-based data)^{6, 13} และมีการศึกษาจำนวน 4 เรื่อง^{4, 7, 8, 10} ที่มีลักษณะตรงตามเกณฑ์สำหรับการวิเคราะห์ห่อถักของค่าเฉลี่ยผลต่าง (meta-analysis of mean difference)

* อัตราส่วนออดส์ odds ratio (ดูคำอธิบายเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 5)

อย่างไรก็ตาม ยังไม่มีวิธีการวัดผลร่วมสำหรับการศึกษาทั้ง 4 เรื่องนี้ จึงทำการวิเคราะห์ความไวของค่าเฉลี่ยผลต่างของการลดลงของร่องลึกปริทันต์ (pocket depth) โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาจำนวน 3 เรื่อง^{4, 7, 10} และทำการวิเคราะห์ความไวของค่าเฉลี่ยผลต่างของการเพิ่มการยึดเกาะ (attachment gain) ของอวัยวะปริทันต์ โดยใช้ข้อมูลจากการศึกษาจำนวน 2 เรื่อง^{4, 7}

ภาพที่ 12 แผนผังการทบทวนการศึกษาเพื่อประเมินประโยชน์ของการเลสิกปริโกลายสูบต่อสุขภาพช่องปาก



3.2 ผลของการเลิกยาสูบ

ในจำนวนการศึกษา 6 เรื่องที่วิเคราะห์ odds ratio เป็นการศึกษาจากประเทศญี่ปุ่น 2 เรื่อง ซึ่งประเมินจำนวนฟันที่สูญเสียไป และมีการศึกษาที่ประเมินการเปลี่ยนแปลงของสภาวะปริทันต์ (periodontal health) ทั้งหมด 3 เรื่อง ซึ่งเป็นการศึกษาจากประเทศสหรัฐอเมริกา สวีเดน และนิวซีแลนด์ นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่ประเมินความเสี่ยงของการเกิดรอยโรคใหม่ หรือมะเร็ง (malignancies) หลังการผ่าตัดตรอยโรคมะเร็งช่องปาก (oral malignant lesion) ออกทั้งหมดจากประเทศเดนมาร์กอีก 1 เรื่อง

ภาพที่ 13 แสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ห่อถักของ odds ratio ของการเลิกบริโภคยาสูบในผู้ที่เคยบริโภคยาสูบเปรียบเทียบกับผู้ที่บริโภคยาสูบปัจจุบัน ทั้งนี้ จะเห็นว่าฟอเรสต์พล็อตของการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบอิทธิพลสุ่ม* สำหรับผลกระทบของการเลิกยาสูบที่มีต่อสุขภาพช่องปากแสดง odds ratio อยู่ในช่วงที่ค่อนข้างกว้าง ระหว่าง 0.1–0.8 และ pooled odds ratio** ของผู้ที่เลิกสูบบุหรี่ 823 คน ต่อผู้ที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน 661 คน ที่ประเมินโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มมีค่า 0.26 (95% CI: 0.10–0.68) ในการวิเคราะห์ยังพบความไม่เป็นเอกพันธ์*** อย่างมีนัยสำคัญโดยมีค่า p -value < 0.001 และ I^2 **** ที่ 85%

ภาพที่ 14 แสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ห่อถักของค่าเฉลี่ยผลต่างของร่องลึกปริทันต์ (mean difference in pocket depth) ระหว่างผู้ที่เลิกสูบบุหรี่กับผู้ที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน ทั้งนี้ จะเห็นว่าฟอเรสต์พล็อตของการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบอิทธิพลสุ่มแสดงการลดลงของร่องลึกปริทันต์อย่างมีนัยสำคัญ และค่าผลต่างร่องลึกปริทันต์เฉลี่ยรวม (pooled mean difference in pocket depth) ของผู้ที่เลิกสูบบุหรี่ 202 คน ต่อผู้ที่สูบบุหรี่ปัจจุบัน 191 คน ที่ประเมินโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มมีค่า 0.36 มม. (95% CI: 0.27–0.44) ในการวิเคราะห์ยังพบความไม่เป็นเอกพันธ์อย่างมีนัยสำคัญโดยมีค่า p -value < 0.001 และ I^2 ที่ 87%

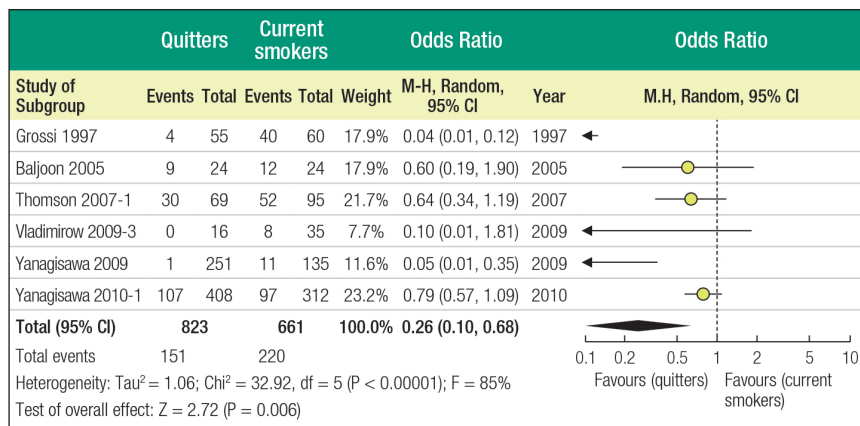
* ตัวแบบอิทธิพลสุ่ม random-effects model (ดูคำอธิบายเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 5)

** อัตราส่วนออดส์รวม pooled odds ratio (ดูคำอธิบายเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 5)

*** ความไม่เป็นเอกพันธ์ heterogeneity (ดูคำอธิบายเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 5)

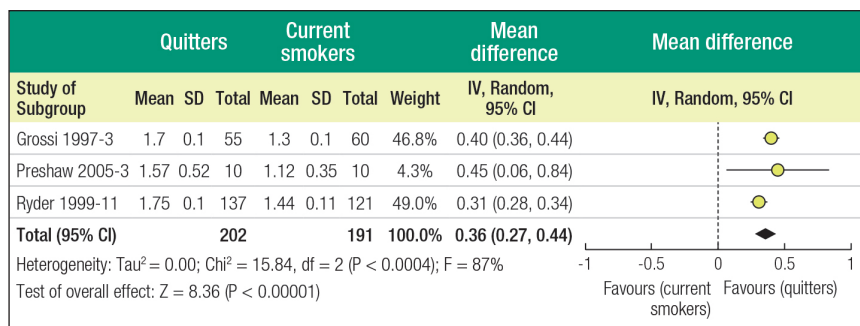
**** ค่า I^2 (Inconsistency Index) หรือดัชนีความไม่เป็นเอกพันธ์ (ดูคำอธิบายเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 5)

ภาพที่ 13 ฟอเรสต์พล็อตของ odds ratio ของการเลิกบริโภคยาสูบที่มีต่อสุขภาพช่องปาก โดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มสำหรับการคำนวณ pooled odds ratio*



ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

ภาพที่ 14 ฟอเรสต์พล็อตของค่าเฉลี่ยผลต่างร่วมของร่องลึกปริทันต์ระหว่างผู้ที่เคยบริโภคยาสูบกับผู้บริโภคยาสูบในปัจจุบัน คำนวณโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่ม



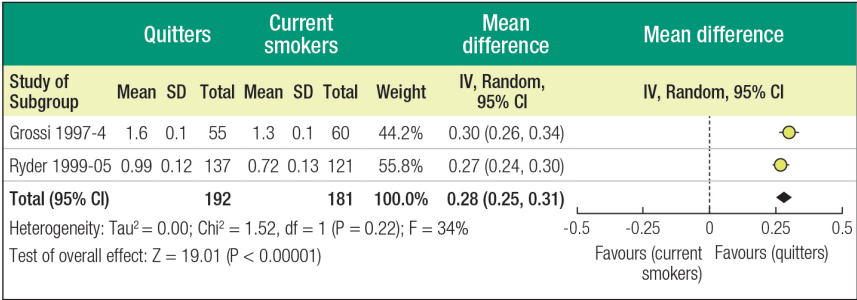
ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

ภาพที่ 15 แสดงผลลัพธ์ของการวิเคราะห์ห่อภิรมณ์ของค่าเฉลี่ยผลต่างของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก (mean difference of clinical attachment level) ระหว่างผู้ที่เคยบริโภคยาสูบเปรียบเทียบกับผู้ที่บริโภคยาสูบในปัจจุบัน ทั้งนี้ จากฟอเรสต์พล็อต

* ดัชนีภาษาอังกฤษใช้ combined odds ratio ที่ผู้แปลได้ทำการปรับปรุงเพื่อความสอดคล้องกับส่วนอื่น ๆ

ของการวิเคราะห์ด้วยตัวแบบอิทธิพลสุ่มแสดงการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ที่เพิ่มขึ้น (gain of attachment) อย่างมีนัยสำคัญและค่าเฉลี่ยผลต่างร่วม (pooled mean difference) ของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิก (clinical attachment level) ในผู้ที่เลิกสูบบุหรี่ 192 คน ต่อผู้ที่สูบบุหรี่ในปัจจุบัน 181 คน ที่ประเมินโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่มมีค่าเท่ากับ 0.28 มม. (95% CI: 0.25–0.31) โดยไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญจากการทดสอบความไม่เป็นเอกพันธ์ โดยมีค่า p -value = 0.22* และ I^2 ที่ 34%

ภาพที่ 15* ฟอเรสต์พล็อตของค่าเฉลี่ยผลต่างร่วมของระดับการยึดเกาะของอวัยวะปริทันต์ทางคลินิกระหว่างผู้ที่เคยบริโภคยาสูบกับผู้บริโภคยาสูบในปัจจุบัน คำนวณโดยใช้ตัวแบบอิทธิพลสุ่ม



ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

4. การอภิปรายผล

ผลของการเลิกบุหรี่ต่อสุขภาพช่องปากเคยได้รับการยืนยันจากการวิจัยเชิงคุณภาพมาแล้ว สำหรับการศึกษาโดยการวิเคราะห์เชิงปริมาณในครั้งนี้ก็ได้แสดงให้เห็นว่า การเลิกยาสูบสามารถทำให้สุขภาพช่องปากดีขึ้น ประโยชน์ของการเลิกยาสูบจะเห็นได้จากการประมาณค่า pooled odds ratio** ของผลกระทบต่อสุขภาพช่องปากในหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ โรคปริทันต์ การสูญเสียฟัน และรอยโรคเยื่อเมือกช่องปาก การทราบถึงผลของการเลิกบุหรี่ต่อสุขภาพช่องปากที่มีหลากหลายรูปแบบนี้ จะช่วยส่งเสริมให้ทันตบุคลากรเข้าไปมีส่วนร่วมในการให้การบำบัดผู้ป่วยทางทันตกรรมที่บริโภคยาสูบและผู้ที่ไม่บริโภคยาสูบจากอันตรายของการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง

* ปรับแก้จากต้นฉบับภาษาอังกฤษ

** ต้นฉบับภาษาอังกฤษใช้ combined odds ratio ทีมผู้แปลได้ทำการปรับปรุงเพื่อความสอดคล้องกับส่วนอื่น ๆ

5. เอกสารอ้างอิง

- (1) Preshaw PM, Heasman L, Stacey F, Steen N, McCracken GI, Heasman PA. The effect of quitting smoking on chronic periodontitis. *J Clin Periodontol*. 2005; 32(8): 869–879.
- (2) Yanagisawa T, Marugame T, Ohara S, Inoue M, Tsugane S, Kawaguchi Y. Relationship of smoking and smoking cessation with number of teeth present: JPHC Oral Health Study. *Oral diseases*. 2009; 15(1): 69–75.
- (3) Yanagisawa T, Ueno M, Shinada K, Ohara S, Wright FA, Kawaguchi Y. Relationship of smoking and smoking cessation with oral health status in Japanese men. *Journal of Periodontal Research*. 2010; 45(2): 277–83.
- (4) Grossi SG, Zambon J, Machtei EE, Schifferle R, Andreana S, Genco RJ, et al. Effects of smoking and smoking cessation on healing after mechanical periodontal therapy. *Journal of the American Dental Association*. 1997; 128(5): 599–607.
- (5) Krall EA, Dawson-Hughes B, Garvey AJ, Garcia RI. Smoking, smoking cessation, and tooth loss. *Journal of Dental Research*. 1997; 76(10): 1653–9.
- (6) Thomson WM, Broadbent JM, Welch D, Beck JD, Poulton R. Cigarette smoking and periodontal disease among 32-year-olds: a prospective study of a representative birth cohort. *Journal of Clinical Periodontology*. 2007; 34(10): 828–34.
- (7) Ryder MI, Pons B, Adams D, Beiswanger B, Blanco V, Bogle G, et al. Effects of smoking on local delivery of controlled-release doxycycline as compared to scaling and root planing. *Journal of Clinical Periodontology*. 1999; 26(10): 683–91.
- (8) Jansson L, Lavstedt S. Influence of smoking on marginal bone loss and tooth loss—a prospective study over 20 years. *Journal of Clinical Periodontology*. 2002; 29(8): 750–6.
- (9) Baljoon M, Natto S, Bergstrom J. Long-term effect of smoking on vertical periodontal bone loss. *Journal of Clinical Periodontology*. 2005; 32(7): 789–97.
- (10) Preshaw PM, Heasman L, Stacey F, Steen N, McCracken GI, Heasman PA. The effect of quitting smoking on chronic periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*. 2005; 32(8): 869–79.
- (11) Krall EA, Dietrich T, Nunn ME, Garcia RI. Risk of tooth loss after cigarette smoking cessation. *Preventing Chronic Disease*. 2006; 3(4): A115.
- (12) Vladimirov BS, Schiodt M. The effect of quitting smoking on the risk of unfavorable events after surgical treatment of oral potentially malignant lesions. *International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*. 2009; 38(11): 1188–93.
- (13) Rosa EF, Corraini P, de Carvalho VF, Inoue G, Gomes EF, Lotufo JP, et al. A prospective 12-month study of the effect of smoking cessation on periodontal clinical parameters. *Journal of Clinical Periodontology*. 2011; 38(6): 562–71.

ตอนที่ 3

บูรณาการแนวทางการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ กับแผนงานทันตสาธารณสุขในระบบบริการปฐมภูมิ: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. บทนำ

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่นำเสนอในตอนที่ 1 และตอนที่ 2 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ซึ่งเป็นอันตรายระหว่างการบริโภคยาสูบกับโรคช่องปาก โดยพบว่า การบริโภคยาสูบโดยตรงและการได้รับควันบุหรี่มือสองสัมพันธ์กับโรคมะเร็งช่องปาก โรคปริทันต์ โรคฟันผุ และการสูญเสียฟัน

การตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบกับสุขภาพช่องปากนี้ ส่งผลให้การดำเนินงานทันตสาธารณสุขแห่งชาติต้องสนับสนุนให้มีการควบคุมยาสูบทั้งในระดับคลินิกและในระดับชุมชนอย่างเข้มข้น

เนื้อหาในตอนนี้เป็นการสำรวจความเป็นไปได้และข้อดีของการบูรณาการแนวทางการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ (brief tobacco interventions) กับแผนงานทันตสาธารณสุขในระบบบริการปฐมภูมิ (primary care) โดยมีเป้าหมายเพื่อ

- อธิบายให้เห็นว่า ทันตบุคลากรสามารถดำเนินการอะไรได้บ้าง เพื่อคัดกรองผู้ป่วยที่บริโภคยาสูบ และสนับสนุนให้ผู้ป่วยเลิกยาสูบในระบบบริการปฐมภูมิ และ
- เสนอการเปลี่ยนแปลงระบบที่มีประสิทธิภาพ สำหรับบูรณาการการบำบัดเพื่อเลิกยาสูบกับแผนงานทันตสาธารณสุข ให้เป็นส่วนหนึ่งของงานประจำของทันตบุคลากรในระบบบริการปฐมภูมิ

1.1 นโยบายการควบคุมยาสูบในแผนงานสุขภาพช่องปากขององค์การอนามัยโลก

แผนงานสุขภาพช่องปากระดับโลกขององค์การอนามัยโลก (WHO Global Oral Health Programme) ซึ่งเป็นหนึ่งในแผนงานเชิงเทคนิคของส่วนงานป้องกันกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (Department of Prevention of Noncommunicable Diseases) ได้มีการปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินการตามกลยุทธ์การป้องกันโรคและการส่งเสริมสุขภาพแบบใหม่ โดยมุ่งเน้นการพัฒนานโยบายระดับโลกในเรื่องการส่งเสริมสุขภาพช่องปากและการป้องกันโรคช่องปากมากขึ้น ร่วมกับการประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นกับแผนงานสำคัญอื่น ๆ ของส่วนงานป้องกันกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และกลุ่มงานอื่น ๆ รวมทั้งกับพันธมิตรภายนอก¹

องค์การอนามัยโลกเสนอแนะว่า แผนงานทันตสาธารณสุขควรครอบคลุม “แนวทางในการจัดการปัจจัยเสี่ยงร่วม (common risk factor approach)” เพื่อผสมผสานการส่งเสริมสุขภาพช่องปากเข้ากับการส่งเสริมสุขภาพที่กว้างขวางขึ้น² การบริโภคยาสูบเป็นปัจจัยเสี่ยงร่วมของโรคช่องปากและโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่สำคัญ จึงเป็นเหตุผลที่ควรสนับสนุนให้มีการควบคุมยาสูบในแผนงานทันตสาธารณสุขแห่งชาติ

แผนงานสุขภาพช่องปากขององค์การอนามัยโลกวางเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับยาสูบไว้เพื่อผลักดันให้ทันตบุคลากรและองค์กรที่ทำงานเกี่ยวกับสุขภาพช่องปากมีส่วนร่วมโดยตรงอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ ในการโน้มน้าวผู้ป่วยและสาธารณชนให้เพิ่มความตระหนักถึงความเสี่ยงของการบริโภคยาสูบ รวมทั้งหลีกเลี่ยงและยุติการบริโภคยาสูบทุกรูปแบบ³ แผนงานสุขภาพช่องปากขององค์การอนามัยโลกมีจุดมุ่งหมายเพื่อควบคุมโรคช่องปากและสภาวะที่ไม่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับยาสูบผ่านทางกลยุทธ์ต่าง ๆ โดยมีการทำงานร่วมกับโครงการอื่น ๆ ภายในองค์การอนามัยโลกอย่างเข้มแข็ง เช่น โครงการปลอดบุหรี่เชิงรุก (WHO Tobacco Free Initiative, TFI) และแผนงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพช่องปาก นอกจากนี้ยังมีการทำงานร่วมกับองค์กรสุขภาพช่องปากจากภายนอก ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ เพื่อสนับสนุนการให้สัตยาบันและการดำเนินการตามกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก (WHO Framework Convention on Tobacco Control, FCTC)

แผนงานสุขภาพช่องปากระดับโลกขององค์การอนามัยโลกได้เสนอแนะว่า การส่งเสริมให้ทันตบุคลากรมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพในการช่วยเลิกยาสูบเป็นหนึ่งในเรื่องที่มีความสำคัญอันดับต้น ๆ ในการควบคุมยาสูบ⁴ ดังนั้น แผนงานทันตสาธารณสุขแห่งชาติควรมีการคัดกรองและให้การบำบัดผู้ป่วยที่บริโภคยาสูบเป็นภารกิจประจำ และกระตุ้นให้ทันตบุคลากรทุกคนโดยเฉพาะในระบบบริการปฐมภูมิผสมผสานแนวทางการบำบัดเพื่อเลิกยาสูบกับการปฏิบัติงานประจำของตน

1.2 นโยบายการเลิกยาสูบขององค์การอนามัยโลก

การสนับสนุนผู้บริโภทยาสูบให้เลิกบริโภค สอดคล้องกับมาตรา 14 ของกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก และองค์การอนามัยโลกได้แนะนำให้ทำเป็นส่วนหนึ่งของชุดมาตรการควบคุมยาสูบแบบองค์รวม (comprehensive tobacco control package) เพื่อบรรลุเป้าหมายระดับโลกโดยสมัครใจ (voluntary global targets) เกี่ยวกับการบริโภคยาสูบ รวมถึงบรรลุเป้าหมายของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรในแผนปฏิบัติการระดับโลกสำหรับป้องกันและควบคุมกลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรังขององค์การอนามัยโลก

(ค.ศ. 2013–2020)⁵ มีหลักฐานที่ชัดเจนว่า การดำเนินการสนับสนุนผู้บริโภคยาสูบปัจจุบัน ให้เลิกบริโภคไปพร้อม ๆ กับมาตรการควบคุมยาสูบอื่นในระดับประชากร สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญต่อความชุกของการบริโภคยาสูบ ตลอดจนการเสียชีวิตและโรคที่เกี่ยวข้องกับยาสูบในระยะสั้นถึงปานกลาง มีการประมาณการไว้ว่า ถ้าหากการบริโภคยาสูบในผู้ใหญ่ลดลงร้อยละ 50 ภายในปี ค.ศ. 2020 จะสามารถหลีกเลี่ยงการเสียชีวิตอันเนื่องมาจากการบริโภคยาสูบทั่วโลกได้ประมาณหนึ่งในสามภายในระยะเวลา 30 ปี⁶

ตามรายงานการแพร่ระบาดของยาสูบขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2015⁷ ระบุว่าในปัจจุบันมีประชากรของโลกเพียงร้อยละ 15 เท่านั้น ที่สามารถเข้าถึงบริการช่วยเหลือยาสูบแบบองค์รวม และมี 97 ประเทศกำลังดำเนินการให้บริการช่วยเหลือยาสูบในพื้นที่ระบบบริการปฐมภูมิบางส่วนหรือเกือบทั้งหมด พร้อมกับการสนับสนุนค่าใช้จ่ายบางส่วน ดังนั้น องค์การอนามัยโลกจึงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่ต้องให้ความช่วยเหลือด้านเทคนิคแก่ประเทศสมาชิก ในการจัดตั้งและพัฒนาระบบบริการบำบัดรักษาและช่วยเหลือยาสูบในระดับประเทศ (national tobacco cessation and treatment systems)

แนวทางการปฏิบัติตามมาตรา 14 ของกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก ได้แนะนำให้ภาคีสมาชิกผสมผสานแนวทางบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบเข้ากับระบบบริการสุขภาพที่ประเทศมีอยู่แล้ว โดยจัดให้เป็นขั้นตอนแรกในการพัฒนาระบบการรักษาแบบองค์รวม แม้ว่าควรจัดการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบนี้ให้มีอยู่ในทุกระดับของการให้บริการในระบบสุขภาพของประเทศ แต่ควรมุ่งเน้นไปที่ระบบบริการปฐมภูมิ เนื่องจากมีโอกาสเข้าถึงผู้บริโภคยาสูบส่วนใหญ่ของประเทศ และมีค่าใช้จ่ายในการให้บริการค่อนข้างต่ำ แผนงานทันตสาธารณสุขแห่งชาติควรเร่งจัดให้มีระบบโครงสร้างพื้นฐานสาธารณสุข (health care platform) สำหรับบูรณาการแนวทางการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบกับระบบบริการปฐมภูมิก่อน เนื่องจากทันตบุคลากรมีสถานะโดดเด่นในการคัดกรองและช่วยเหลือผู้บริโภคยาสูบโดยเฉพาะผู้ที่มียาสู่น้อยและยังคงมี “สุขภาพดี”⁸

1.3 บทบาทที่โดดเด่นของทันตบุคลากรในการช่วยเหลือผู้บริโภทยาสูบ

ทันตบุคลากรสามารถเข้าถึงผู้บริโภทยาสูบได้เป็นจำนวนมากและมีศักยภาพมากที่จะโน้มน้าวให้เลิกบริโภคยาสูบ ในประเทศที่พัฒนาแล้ว ผู้บริโภทยาสูบมากกว่าร้อยละ 60 มาพบทันตแพทย์หรือทันตอนามัยเป็นประจำทุกปี⁹ นอกจากนี้ ในรายงานสุขภาพช่องปากโลกปี ค.ศ. 2003⁸ ได้เน้นย้ำให้เห็นว่า ทันตบุคลากรมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือยาสูบด้วยเหตุผลด้านจริยธรรม ศีลธรรม และการปฏิบัติ ดังนี้

- ทันตบุคลากรมักให้ความใส่ใจเป็นพิเศษเกี่ยวกับผลกระทบอันไม่พึงประสงค์จากการบริโภคยาสูบที่เกิดขึ้นในบริเวณคอหอยส่วนบน (oropharyngeal area) ของร่างกาย
- โดยปกติ ทันตบุคลากรสามารถเข้าถึงเด็ก คนหนุ่มสาว และผู้ปกครองของเยาวชนในกลุ่มนี้ได้ ดังนั้น จึงมีโอกาสนำมาพูดคุยหลากหลาย ให้เลิกยาสูบหรือไม่คิดริเริ่มบริโภคยาสูบได้
- ทันตบุคลากรมักใช้เวลากับผู้ป่วยมากกว่าบุคลากรสาธารณสุขอื่น ๆ ทำให้มีโอกาสที่จะผสมผสานการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบกับการปฏิบัติงานได้
- ทันตบุคลากรมักมีโอกาสให้การรักษาแก่หญิงวัยเจริญพันธุ์อยู่บ่อยครั้ง ดังนั้นจึงสามารถอธิบายถึงอันตรายจากการบริโภคยาสูบที่อาจเกิดขึ้นกับทารกในครรภ์ได้
- ทันตบุคลากรช่วยผู้บริโภทยาสูบให้เลิกยาสูบได้อย่างมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับบุคลากรสาธารณสุขอื่น ๆ
- ทันตบุคลากรสามารถโน้มน้าวให้ผู้ป่วยสนใจที่จะเลิกยาสูบได้โดยการแสดงผลกระทบของยาสูบที่เกิดขึ้นจริงในช่องปากของผู้ป่วย

2. แผนงานกันตสาธารณสุขแห่งชาติควรดำเนินการอย่างไรเพื่อส่งเสริมการเลิกยาสูบ

แผนงานทันตสาธารณสุขแห่งชาติสามารถส่งเสริมการเลิกยาสูบได้ทั้งภายในและภายนอกบริบททางคลินิก โดยแผนงานดังกล่าวในบริบททางคลินิก (ซึ่งเป็นบริบทที่ผู้ป่วยมารับการวินิจฉัยและรักษาโรคทางทันตกรรมหรือโรคช่องปาก) นั้น ควรเน้นเพิ่มประสิทธิภาพการคัดกรองผู้ป่วยทางทันตกรรมที่บริโภคยาสูบให้ได้ทุกคน และให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบแก่ผู้ป่วยเหล่านั้นเป็นอย่างน้อย สำหรับแผนงานทันตสาธารณสุขภายนอกบริบทคลินิก ควรสนับสนุนให้ทันตบุคลากรทั้งที่ทำงานอิสระและที่ทำงานภายใต้สมาคมวิชาชีพ นำมาตรการควบคุมยาสูบที่มีอยู่ในมาตราอื่น ๆ ของกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลกไปใช้อย่างเข้มข้น เพื่อส่งเสริมการเลิกยาสูบและเพิ่มปริมาณความต้องการใช้บริการช่วยเลิกยาสูบ

2.1 ทันตบุคลากรควรให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบแก่ผู้บริโภทยาสูบทุกคนเป็นประจำในระบบบริการปฐมภูมิ

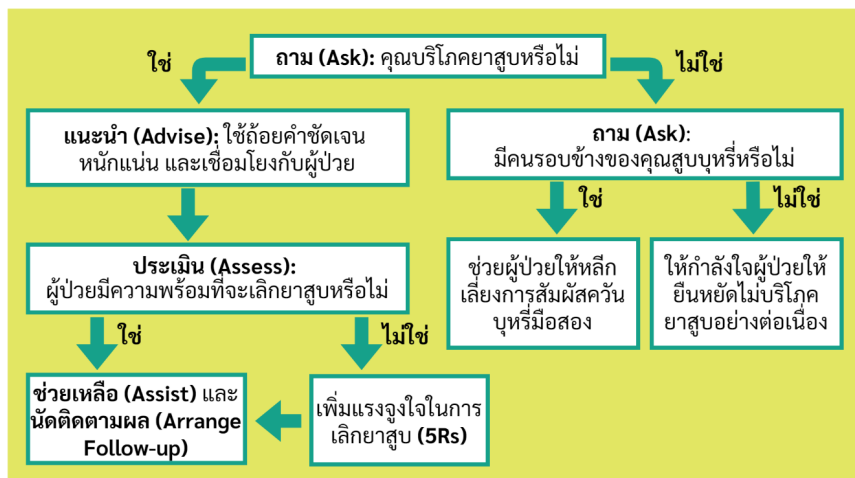
วิธีการรักษาการเสพติดยาสูบ (tobacco dependence) ที่มีประสิทธิภาพมีหลากหลายรูปแบบ ได้แก่ การให้คำแนะนำการเลิกยาสูบแบบย่อ (การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ) โดยบุคลากรสาธารณสุข, การสนับสนุนพฤติกรรมเพื่อเลิกยาสูบที่เข้มข้นขึ้น (โดยให้

คำปรึกษาเป็นรายบุคคล เป็นรายกลุ่ม หรือทางโทรศัพท์) และการรักษาโดยใช้ยา องค์การอนามัยโลกแนะนำว่า อย่างน้อยทันตบุคลากรควรจัดให้มีการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำในระบบบริการปฐมภูมิ ซึ่งเป็นไปตามมาตรา 14 ของกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก

มีหลักฐานที่ชี้ว่า การให้คำปรึกษาด้านพฤติกรรมโดยทันตบุคลากร ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นแบบย่อ ร่วมกับการตรวจช่องปากในคลินิกทันตกรรมหรือในชุมชน สามารถทำให้ผู้ป่วยที่บริโภคยาสูบมีโอกาสเลิกยาสูบได้สูงกว่าผู้ที่ไม่ได้รับคำปรึกษาดังกล่าวได้ถึง 1.7 เท่า เมื่อติดตามผลในระยะเวลา 6 เดือนและ 12 เดือน* (odds ratio** 1.71, 95% CI: 1.44–2.03)¹⁰

การช่วยผู้ป่วยที่มีโรคช่องปากให้เลิกยาสูบโดยทำเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำของทันตบุคลากรนั้นใช้เวลาเพียง 3–5 นาที ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ได้จริง มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล โมเดลซึ่งมีโครงสร้างชัดเจน เหมาะสมสำหรับการให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบมีหลายโมเดล โมเดล 5As และ 5Rs เป็นโมเดลที่แพร่หลายมากที่สุดที่นำมาใช้ในระบบบริการปฐมภูมิ ทันตบุคลากรสามารถใช้ขั้นตอนตามโมเดล 5As และ 5Rs เพื่อเป็นแนวทางในการให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบแก่ผู้ป่วยที่มีโรคช่องปากในระบบบริการปฐมภูมิ รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของควันบุหรี่มือสอง ส่งเสริมให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง และทำบ้านให้เป็นพื้นที่ปลอดควันบุหรี่สำหรับเด็ก (ภาพที่ 16)

ภาพที่ 16 ขั้นตอนสำหรับการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ



* ปรับปรุงจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ

** อัตราส่วนโอกาส odds ratio (ดูคำอธิบายเพิ่มเติมที่ภาคผนวก 5)

2.1.1 โมเดล 5As เพื่อช่วยผู้ป่วยที่พร้อมเลิกยาสูบ

โมเดล 5As เป็นโมเดลที่ประกอบด้วยกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ ถาม (ask), แนะนำ (advise), ประเมิน (assess), ช่วยเหลือ (assist) และนัดติดตามผล (arrange follow-up) ซึ่งทันตบุคลากรสามารถนำไปปฏิบัติได้ภายใน 3-5 นาที ภายในบริบทของระบบบริการปฐมภูมิเพื่อช่วยให้ผู้บริโภคนิโคตินเลิกสูบบุหรี่¹¹

ถาม (ASK)	ระบุตัวผู้ป่วยที่สูบบุหรี่ทุกคนอย่างเป็นระบบทุกครั้งที่มาใช้บริการ
แนะนำ (ADVISE)	แนะนำผู้บริโภคนิโคตินทุกคนให้เลิกยาสูบ
ประเมิน (ASSESS)	ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการเลิกยาสูบ
ช่วยเหลือ (ASSIST)	ช่วยผู้ป่วยวางแผนเลิกยาสูบหรือให้ข้อมูลด้านความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญ
นัดติดตามผล (ARRANGE FOLLOW-UP*)	นัดติดตามผลหรือส่งต่อผู้ป่วยไปหน่วยงานให้บริการเฉพาะทาง

ถาม: ทันตบุคลากรต้องสอบถามผู้ป่วยทุกคนว่าบริโภคนิโคตินหรือไม่ อย่างเป็นประจำ ด้วยท่าที่เป็นมิตร และไม่ตำหนิหรือกล่าวหา ทันตบุคลากรสามารถเริ่มทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงอย่างแท้จริงกับอัตราการบริโภคนิโคตินในพื้นที่ได้ ด้วยการถามเพียงเท่านั้น

แนะนำ: คำแนะนำที่ทันตบุคลากรให้ ควรเป็นคำแนะนำที่ชัดเจน มีลักษณะเชิงบวก และเชื่อมโยงกับลักษณะและสถานการณ์ของผู้ป่วยแต่ละคน

ประเมิน: เป็นการประเมินว่า ผู้ป่วยต้องการเลิกยาสูบหรือไม่ และผู้ป่วยคิดว่ามีโอกาสเลิกได้สำเร็จหรือไม่

ช่วยเหลือ: หากผู้ป่วยพร้อมที่จะเลิกยาสูบ ทันตบุคลากรจะต้องช่วยเหลือผู้ป่วยให้พัฒนาแผนสำหรับการเลิกยาสูบ หรือให้การสนับสนุนอื่น ๆ เช่น ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับบริการช่วยเลิกยาสูบโดยผู้เชี่ยวชาญ (ถ้ามี) โดยจะต้องอธิบายถึงการสนับสนุนที่ให้นิเชิงบวก แต่ต้องอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

นัดติดตามผล: หากผู้ป่วยยินดีที่จะพยายามเลิกยาสูบ ควรจัดให้มีการติดตามผลประมาณหนึ่งสัปดาห์นับจากวันที่กำหนดว่าจะเลิกยาสูบ หรือจัดให้มีการส่งต่อผู้ป่วยไปรับบริการช่วยเลิกยาสูบโดยผู้เชี่ยวชาญ

* ทีมผู้แปลได้เปลี่ยนคำว่า arrange เป็น arrange follow-up เพื่อเพิ่มความเข้าใจและเพื่อให้สอดคล้องกับคำแปลภาษาไทย

ทันตบุคลากรสามารถใช้โมเดล 5As เป็นแนวทางในการสนทนากับผู้ป่วยเกี่ยวกับการบริโภคยาสูบและให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยที่พร้อมจะเลิกยาสูบ ตามตารางที่ 1 ซึ่งแสดงขั้นตอนการปฏิบัติต่าง ๆ และกลยุทธ์การนำโมเดล 5As ไปใช้¹²

ตารางที่ 1 โมเดล 5As: การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบสำหรับผู้ป่วยที่พร้อมจะเลิกยาสูบ

5A's	การปฏิบัติ	กลยุทธ์การนำไปใช้
ถาม (Ask) ระบุตัวผู้ป่วยที่ใช้ยาสูบ ทุกคนอย่างเป็นระบบ ทุกครั้งที่มารับบริการ	- ถามผู้ป่วยทุกคนทุกครั้ง ที่พบกันว่าบริโภคยาสูบหรือไม่ และบันทึกข้อมูลลงในเวชระเบียนของผู้ป่วย - ทำให้เป็นส่วนหนึ่งของงานประจำ	- ถามเกี่ยวกับการบริโภคยาสูบด้วยท่าทีที่เป็นมิตร ไม่ใช้วิธีการตำหนิหรือกล่าวหา - ใช้คำถามที่เรียบง่าย เช่น “คุณสูบบุหรี่หรือไม่ครับ/คะ” “คุณใช้ผลิตภัณฑ์ยาสูบ (เช่น ยาอัด, ยานัตถ์, ยาเส้น, ยาเคี้ยว หรือ บุหรี่ไฟฟ้า)” หรือไม่ครับ/คะ” - สถานการณ์การบริโภคยาสูบควรอยู่ในบันทึกทางการแพทย์ทุกชนิด ประเทศต่าง ๆ ควรพิจารณาใส่สถานการณ์การบริโภคยาสูบเข้าไปในบันทึกการตรวจสัญญาณชีพ หรือใช้การติดสติ๊กเกอร์แสดงสถานการณ์การบริโภคยาสูบในเวชระเบียนของผู้ป่วยทั้งหมด หรือมีการบ่งชี้สถานการณ์การบริโภคยาสูบในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์
แนะนำ (Advise) แนะนำผู้บริโภคนยาสูบทุกคนให้เลิกยาสูบ	ชักชวนผู้บริโภคนยาสูบทุกคนให้เลิกยาสูบด้วยคำแนะนำที่ชัดเจนหนักแน่น และเชื่อมโยงกับลักษณะและสถานการณ์ของผู้ป่วยแต่ละคน	คำแนะนำควรจะ ชัดเจน “คุณจำเป็นต้องเลิกสูบบุหรี่ (หรือยาสูบชนิดอื่น ๆ) ถ้าคุณต้องการความช่วยเหลือเพื่อจะสามารถช่วยคุณได้นะครับ/นะค่ะ” “การเลิกบุหรี่ตอนที่คุณป่วยแล้ว มันอาจจะสายเกินไปนะครับ/นะค่ะ” “ถึงจะสูบเป็นครั้งคราวหรือแค่เล็กน้อย ก็เป็นอันตรายอยู่ดีนะครับ/นะค่ะ”

¹² เพิ่มเติมจากต้นฉบับเพื่อเพิ่มความชัดเจน

5A's	การปฏิบัติ	กลยุทธ์การนำไปใช้
		• หนักแน่น “ในฐานะทันตแพทย์ของคุณ หมอยากจะบอกให้คุณทราบว่า การเลิกยาสูบเสียตั้งแต่ตอนนี้เป็นสิ่งสำคัญที่สุดที่คุณสามารถทำได้ เพื่อปกป้องสุขภาพของตัวเองทั้งในวันนี้และในวันข้างหน้า และหมอพร้อมที่จะช่วยคุณเสมอ” • เหมาะสมกับผู้ป่วย เชื่อมโยงการบริโภคนิโคตินกับ – ข้อมูลประชากร: ผู้หญิงอาจสนใจผลกระทบของการสูบบุหรี่ที่มีต่อความสามารถในการมีบุตร กลิ่นปาก คราบบนผิวฟัน และริมฝีปากคล้ำ – ความกังวลเรื่องสุขภาพ: ผู้ที่เป็นโรคหอบหืดอาจต้องการทราบเกี่ยวกับผลกระทบของการสูบบุหรี่ที่มีต่อการทำงานของระบบทางเดินหายใจ ในขณะที่ผู้ที่เป็นโรคปริทันต์อาจสนใจผลกระทบของการสูบบุหรี่ที่มีต่อสุขภาพช่องปาก “การสูบบุหรี่ต่อไปจะทำให้โรคปริทันต์ของคุณแย่ลงได้นะครับ/คะ ถ้าเลิกสูบได้ สุขภาพช่องปากของคุณอาจดีขึ้นอย่างรวดเร็วเลย” – ปัจจัยทางสังคม: ผู้ที่มีลูกเล็กอาจได้รับแรงจูงใจจากข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบของควันบุหรี่มือสอง ในขณะที่คนที่ต้องดิ้นรนเพื่อหาเงินอาจคำนึงถึงค่าใช้จ่ายสำหรับการบริโภคนิโคติน “ถ้าคุณเลิกสูบบุหรี่ได้ อาจจะลดความเสี่ยงการติดเชื้อในหูของลูกคุณได้นะครับ/คะ”

5A's	การปฏิบัติ	กลยุทธ์การนำไปใช้								
		ในบางกรณีอาจไม่สามารถเชื่อมโยงคำแนะนำกับผู้ป่วยได้เป็นการเฉพาะอย่างชัดเจน การตั้งคำถามกับผู้ป่วยอาจเป็นกลยุทธ์ที่มีประโยชน์ เนื่องจากคำตอบของผู้ป่วยที่ตอบมาจะทำให้ได้ข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมที่ทันตบุคลากรจะนำมาให้คำแนะนำต่อไปได้ เช่น ทันตแพทย์: “อะไรที่คุณไม่ชอบเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ของคุณครับ/คะ” ผู้ป่วย: “อืม...ส่วนที่ผม/ดิฉันไม่ชอบก็น่าจะเป็นเรื่องค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุหรี่” ทันตแพทย์: “จริงครับ/คะ มันเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่จบสิ้นจริง ๆ ที่นี้ลองคำนวณดูสิว่า คุณจ่ายเงินซื้อบุหรี่ไปเท่าไรในแต่ละเดือน แล้วเราค่อยมาคิดกันว่า คุณสามารถเอาเงินก้อนนี้ไปซื้ออะไรแทนได้บ้าง”								
ประเมิน (Assess) ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการเลิกยาสูบ	- ถามคำถาม 2 ข้อซึ่งเกี่ยวกับ “ความสำคัญของการเลิกยาสูบ” และ “การรับรู้ความสามารถของตนเองในการเลิกยาสูบ” 1. “คุณอยากจะเลิกยาสูบไหมครับ/คะ” 2. “คุณคิดว่าคุณมีโอกาสเลิกได้สำเร็จไหมครับ/คะ”	หากได้รับคำตอบใดก็ตามที่อยู่ในพื้นที่แรเงาแสดงว่าผู้ป่วยโรคยาสูบยังไม่พร้อมที่จะเลิกยาสูบ ในกรณีเหล่านี้ควรใช้เทคนิคของโมเดล 5Rs (หัวข้อ 2.1.2) <table><tr><td>คำถาม 1</td><td>ใช่</td><td>ไม่แน่ใจ</td><td>ไม่ใช่</td></tr><tr><td>คำถาม 2</td><td>ใช่</td><td>ไม่แน่ใจ</td><td>ไม่ใช่</td></tr></table> หากผู้ป่วยพร้อมที่จะเลิกยาสูบ ให้ดำเนินการต่อไปในขั้นตอน ช่วยเหลือ และ นัดติดตามผล	คำถาม 1	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่	คำถาม 2	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่
คำถาม 1	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่							
คำถาม 2	ใช่	ไม่แน่ใจ	ไม่ใช่							
ช่วยเหลือ (Assist) ช่วยผู้ป่วยในการวางแผนเลิกยาสูบ	- ช่วยเหลือผู้ป่วยในการวางแผนการเลิกยาสูบ - ให้คำปรึกษาที่ปฏิบัติได้จริง	- ใช้วิธีการ STAR เพื่อส่งเสริมและช่วยเหลือผู้ป่วยในการวางแผนเลิกยาสูบ – Set: กำหนดวันเลิกยาสูบ ดีที่สุดควรกำหนดภายใน 2 สัปดาห์								

5A's	การปฏิบัติ	กลยุทธ์การนำไปใช้
	• ให้การสนับสนุนทางสังคมระหว่างการบำบัด • จัดหาเอกสารเพิ่มเติม เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับศูนย์บริการเลิกบุหรี่ทางโทรศัพท์ และหน่วยงานที่ให้บริการเฉพาะทางสำหรับการส่งต่อผู้ป่วย • แนะนำให้ใช้ยาที่ได้รับการรับรอง (ถ้าจำเป็น)	– Tell: แจ้งคนในครอบครัว เพื่อน และผู้ร่วมงานว่าจะเลิกยาสูบ และขอการสนับสนุนจากทุกคน – Anticipate challenges: คาดการณ์อุปสรรค/ปัญหาที่จะเกิดขึ้น ในช่วงที่จะเลิกยาสูบ – Remove: กำจัดผลิตภัณฑ์ยาสูบออกจากสภาพแวดล้อมของผู้ป่วยให้หมดและจัดบ้านให้ปลอดยาสูบ • ให้คำปรึกษาที่นำไปปฏิบัติได้จริงโดยเน้นที่องค์ประกอบ 3 ประการ คือ – ช่วยเหลือผู้ป่วยให้ระบุสถานการณ์อันตราย (เหตุการณ์ สถานะภายใน หรือกิจกรรมที่เพิ่มความเสี่ยงที่จะทำให้บริโภคยาสูบหรือกลับมาบริโภคยาสูบ) – ช่วยเหลือผู้ป่วยให้สามารถระบุ และฝึกฝนทักษะการแก้ปัญหาในการรับมือกับสถานการณ์เสี่ยงต่อการบริโภคยาสูบ ทั้งทางด้านการจัดการความคิดและพฤติกรรม – ให้ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการบริโภคยาสูบและการเลิกยาสูบ • ให้การสนับสนุนทางสังคมระหว่างการบำบัด ได้แก่ – ให้กำลังใจผู้ป่วยที่พยายามเลิกยาสูบ – สื่อสารด้วยความห่วงใยและใส่ใจ – ส่งเสริมผู้ป่วยให้พูดคุยเกี่ยวกับกระบวนการเลิกยาสูบ • ทันตบุคลากรต้องมีการเตรียมรายชื่อของสถานบริการเลิกยาสูบที่อยู่ในพื้นที่ (ศูนย์บริการเลิกบุหรี่ทางโทรศัพท์ คลินิกเลิกบุหรี่ และอื่น ๆ) และพร้อมจะให้ข้อมูลนี้แก่ผู้ป่วยทันทีที่มีการร้องขอ • จะต้องอธิบายถึงการสนับสนุนที่จะให้ในเชิงบวก แต่ต้องอยู่บนพื้นฐานของความเป็นจริง

5A's	การปฏิบัติ	กลยุทธ์การนำไปใช้
นัดติดตามผล (Arrange Follow-up) นัดติดตามผลหรือส่งต่อผู้ป่วยไปรับการบริการช่วยเหลือยาสูบโดยผู้เชี่ยวชาญ	• จัดให้มีการนัดผู้ป่วยมาติดตามผลหรือติดตามผลทางโทรศัพท์ • ส่งต่อผู้ป่วยเพื่อรับการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญถ้าจำเป็น	• เมื่อไร: ควรนัดติดตามผลครั้งแรกหลังจากวันที่กำหนดว่าจะเลิกยาสูบประมาณหนึ่งสัปดาห์ การนัดติดตามผลครั้งที่สองควรอยู่ในช่วงหนึ่งเดือนหลังจากนั้น • อย่างไร: ใช้วิธีการที่ปฏิบัติได้ เช่น นัดหมายผู้ป่วยมาติดตามผลด้วยตนเอง หรือ ทางโทรศัพท์/จดหมาย/อีเมลเพื่อติดตามผล ถ้าเป็นไปได้แนะนำให้ทำงานเป็นทีมในการติดตามผู้ป่วย • อะไร: สำหรับผู้ป่วยทุกคน – ระบุอุปสรรค/ปัญหาที่ได้พบแล้วและที่คาดการณ์ว่าจะเกิดขึ้น – เตือนผู้ป่วยถึงการสนับสนุนทางสังคมที่มีอยู่ นอกเหนือจากการบำบัด – ประเมินการใช้ยาและปัญหา – กำหนดการนัดติดตามครั้งต่อไป สำหรับผู้ป่วยที่เลิกยาสูบได้สำเร็จ – แสดงความยินดีกับความสำเร็จของผู้ป่วย สำหรับผู้ป่วยที่กลับมาใช้ยาสูบอีกครั้ง – เตือนผู้ป่วยให้มองการกลับมาบริโภคใหม่เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ – ทบทวนสถานการณ์และกำหนดวันเริ่มเลิกยาสูบอีกครั้ง – ส่งต่อให้เข้ารับการบำบัดที่เข้มงวดมากขึ้น (ถ้ามี)

2.1.2 โมเดล 5Rs สำหรับเพิ่มแรงจูงใจในการเลิกยาสูบ

หลังจากที่ได้สอบถามเกี่ยวกับการบริโภคยาสูบ ให้คำแนะนำการเลิกยาสูบแก่ผู้บริโภคนายสูบ และประเมินความตั้งใจที่จะเลิกเรียบร้อยแล้ว ผู้บริโภคยาสูบบางคนอาจไม่เต็มใจที่จะเลิก เพราะไม่ได้รู้สึกว่าการเลิกยาสูบเป็นเรื่องสำคัญ หรือไม่มั่นใจว่าจะสามารถเลิกได้สำเร็จ ผู้บริโภคยาสูบที่ไม่พร้อมจะเลิกยาสูบควรได้รับการช่วยเหลือด้วยการให้คำปรึกษาเพื่อสร้างแรงจูงใจ¹¹ โดยอาศัยโมเดล 5Rs ซึ่งประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ความสอดคล้องสัมพันธ์ (relevance), ความเสี่ยง/ผลเสีย (risks) ที่อาจเกิดขึ้น, ประโยชน์/ผลดี (rewards) ที่จะได้รับ, อุปสรรค (roadblocks) และการประเมินและกระตุ้นซ้ำ (repetition)

ความสอดคล้องสัมพันธ์ (RELEVANCE)	การเลิกยาสูบมีผลต่อตัวคุณอย่างไร
ความเสี่ยง/ผลเสีย (RISKS)	อะไรคือความเสี่ยงของการบริโภคยาสูบ
ประโยชน์/ผลดี (REWARDS)	อะไรคือประโยชน์/ผลดี ที่คุณจะได้รับจากการเลิกยาสูบ
อุปสรรค (ROADBLOCKS)	อะไรคืออุปสรรค/ความยาก เกี่ยวกับการเลิกยาสูบ
การประเมินและกระตุ้นซ้ำ (REPETITION)	ประเมินความพร้อมในการเลิกยาสูบซ้ำ หากผู้บริโภคนายสูบยังคงไม่พร้อมที่จะเลิกให้ทำการบำบัดซ้ำในภายหลัง

หากผู้ป่วยไม่ประสงค์ที่จะเลิกยาสูบ (ไม่คิดว่าการเลิกยาสูบเป็นเรื่องสำคัญ) ทันตบุคลากรควรเน้นไปที่ “ความเสี่ยง/ผลเสียที่อาจเกิดขึ้น” และ “ประโยชน์/ผลดีที่จะได้รับ” ให้มากขึ้น แต่ถ้าหากผู้ป่วยต้องการเลิกยาสูบแต่เกรงว่าตนเองจะไม่สามารถเลิกได้สำเร็จ (ไม่มั่นใจในตัวเอง) ควรใช้เวลาเพิ่มขึ้นในส่วนของ “อุปสรรค” และหากผู้ป่วยยังไม่พร้อมที่จะเลิก ทันตบุคลากรควรยุติการสนทนาด้วยท่าทีเชิงบวก พร้อมเชิญชวนให้ผู้ป่วยกลับมาใหม่หากเปลี่ยนใจที่จะเลิกยาสูบในภายหลัง กลยุทธ์ที่เป็นประโยชน์สำหรับการบำบัดเพื่อสร้างแรงจูงใจแบบย่อในระบบบริการปฐมภูมิ¹² ได้สรุปไว้ใน ตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การบำบัดเพื่อสร้างแรงจูงใจแบบย่อสำหรับผู้ป่วยที่ยังไม่พร้อมที่จะเลิกยาสูบ

5Rs	กลยุทธ์สำหรับการนำไปใช้	ตัวอย่าง
ความสอดคล้องสัมพันธ์ (Relevance)	กระตุ้นผู้ป่วยให้บอกว่า การเลิกยาสูบมีผลต่อตัวของผู้ป่วยเองอย่างไร ข้อมูลที่มีผลในการสร้างแรงจูงใจมากที่สุดจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสภาวะโรคหรือความเสี่ยงของผู้ป่วยหรือครอบครัว, สถานะทางสังคม (เช่น มีเด็กอยู่ในบ้าน), ความกังวลเรื่องสุขภาพ, อายุ, เพศ และลักษณะสำคัญอื่น ๆ (เช่น ประสบการณ์เลิกยาสูบก่อนหน้านี้ อุปสรรคที่มีผลต่อการเลิกยาสูบของผู้ป่วย)	ทันตบุคลากร: “คุณคิดว่า การเลิกสูบบุหรี่น่าจะมีผลต่อตัวคุณเองอย่างไรบ้างครับ/คะ” ผู้ป่วย: “ผม/ดิฉันคิดว่า การสูบบุหรี่ไม่ดีต่อสุขภาพของผม/ดิฉัน”
ความเสี่ยง/ผลเสีย (Risks)	กระตุ้นให้ผู้ป่วยระบุ ผลเสียที่อาจเกิดขึ้นจากการบริโภคยาสูบที่เกี่ยวข้องกับตัวของผู้ป่วยเอง ตัวอย่างของความเสี่ยง: • ความเสี่ยงเฉียบพลัน: อาการหายใจลำบาก (shortness of breath), โรคหอบหืดกำเริบ (exacerbations of asthma), เพิ่มความเสี่ยงการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ (respiratory infections), อันตรายต่อการตั้งครรภ์ (harm in pregnancy), ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ (impotence) และภาวะมีบุตรยาก (infertility)	ทันตบุคลากร: “คุณทราบไหมว่า การสูบบุหรี่มีผลเสียต่อสุขภาพของคุณอย่างไรบ้าง และอะไรที่ทำให้คุณกังวลมากที่สุดครับ/คะ” ผู้ป่วย: “ผม/ดิฉันทราบว่า มันทำให้เกิดโรคมะเร็งช่องปาก ซึ่งมันต้องแย่มาก ๆ” ทันตบุคลากร: “ใช่ครับ/คะ คนที่สูบบุหรี่จะมีความเสี่ยงที่จะเป็นโรคมะเร็งช่องปากมากกว่าคนที่ไม่สูบบุหรี่เท่า”

5Rs	กลยุทธ์สำหรับการนำไปใช้	ตัวอย่าง
	• ความเสี่ยงระยะยาว: ภาวะหัวใจวาย (heart attacks), โรคหลอดเลือดสมองอุดตัน (strokes), มะเร็งปอด และมะเร็งของอวัยวะอื่น ๆ (เช่น กล้องเสียง ช่องปาก หลอดลม หลอดอาหาร), โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease), โรคกระดูกพรุน (osteoporosis), ภาวะทุพพลภาพระยะยาว (long-term disability) และความต้องการการดูแลระยะยาว (need for extended care) • ความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อม: เพิ่มความเสี่ยงของโรคมะเร็งปอด และโรคหัวใจในคู่สมรส, การมีทารกแรกเกิดน้ำหนักน้อย (low birth weights), การเกิดอาการเสียชีวิตเฉียบพลันในเด็กทารก (sudden infant death syndrome), โรคหอบหืด (asthma), โรคของหูชั้นกลาง (middle ear diseases) และโรคติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจ (respiratory infections) ในลูกของผู้ที่สูบบุหรี่	
ประโยชน์/ผลดี (Rewards)	ขอให้ผู้ป่วยระบุ ประโยชน์ที่อาจจะได้รับจากการเลิกยาสูบ ตัวอย่างของประโยชน์/ผลดีที่จะได้: - สุขภาพดีขึ้น - รับรู้รสชาติได้ดีขึ้น - รับรู้กลิ่นได้ดีขึ้น	ทันตบุคลากร: “คุณทราบหรือไม่ว่า การเลิกสูบบุหรี่จะส่งผลต่อความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งช่องปากของคุณได้อย่างไร” ผู้ป่วย: “ผม/ดิฉันเดาว่าคงมีความเสี่ยงต่ำกว่านี้ถ้าเลิกสูบบุหรี่ได้”

5Rs	กลยุทธ์สำหรับการนำไปใช้	ตัวอย่าง
	- ประหยัดเงิน - มีความภาคภูมิใจในตนเองมากขึ้น - กลิ่นที่ติดบ้าน/รถยนต์/เสื้อผ้า ลดลง และกลิ่นลมหายใจดีขึ้น - เป็นตัวอย่างที่ดีให้กับลูก ๆ และลดโอกาสที่เด็กเหล่านั้นจะสูบบุหรี่ในอนาคต - ทารกและเด็กที่อยู่ด้วยมีสุขภาพดีขึ้น - ร่างกายรู้สึกดีขึ้น - ออกกำลังกายได้ดีขึ้น - รูปร่างดีขึ้น ผิวมีริ้วรอยลดลง และฟันขาวขึ้น	ทันตบุคลากร: “ใช้ครับ/คะ การเลิกสูบบุหรี่จะช่วยลดความเสี่ยงได้ในเวลาไม่นาน แต่ที่สำคัญคือคุณจะต้องเลิกสูบบุหรี่ให้เร็วที่สุด”
อุปสรรค (Roadblocks)	ขอให้ผู้ป่วยระบุ อุปสรรคหรือปัญหาในการเลิกยาสูบ และให้การบำบัดรักษา (การให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหา หรือการใช้ยา) เพื่อจัดการกับอุปสรรคได้ อุปสรรคที่พบบ่อย ได้แก่ - อาการถอนยา - กลัวความล้มเหลว - น้ำหนักเพิ่มขึ้น - ขาดการสนับสนุนและให้กำลังใจ - ภาวะซึมเศร้า - ความพอใจกับการบริโภคยาสูบ - อยู่ใกล้ผู้บริโภคนายาสูบรายอื่น - ขาดความรู้เกี่ยวกับตัวเลือกการรักษาที่มีประสิทธิภาพ	ทันตบุคลากร: “ถ้าเช่นนั้น คุณคิดว่าอะไรเป็นอุปสรรคที่ทำให้คุณเลิกยาสูบได้ยากครับ/คะ” ผู้ป่วย: “อาการอยากบุหรี่เป็นอาการที่น่ากลัวมาก” ทันตบุคลากร: “หมอสามารถช่วยคุณได้นะครับ/คะ หมอจะให้สารนิโคตินทดแทนเพื่อช่วยลดอาการอยากบุหรี่ให้คุณ” ผู้ป่วย: “แล้วมันจะใช้ได้ผลจริง ๆ หรือครับ/คะ” ทันตบุคลากร: “ได้ครับ/คะ เพราะมีงานวิจัยที่พบว่า การบำบัดโดยใช้สารนิโคตินทดแทนสามารถเพิ่มโอกาสในการเลิกได้สองเท่า แต่คุณยังต้องใส่ใจที่หนักแน่นและต้องพยายามอย่างจริงจังนะครับ/คะ”

5Rs	กลยุทธ์สำหรับการนำไปใช้	ตัวอย่าง
การประเมินและกระตุ้นซ้ำ (Repetition)	ทำการประเมินความพร้อมในการเลิกยาสูบซ้ำ หากผู้ป่วยยังไม่พร้อมที่จะเลิกค่อยดำเนินการบำบัดซ้ำในภายหลัง เมื่อผู้ป่วยซึ่งยังไม่มีแรงจูงใจกลับมาที่คลินิกควรต้องทำการบำบัดเพื่อสร้างแรงจูงใจซ้ำทุกครั้ง	ทันตบุคลากร: “เอาละ ตอนนี้หลังจากที่เราได้คุยกันแล้ว มาดูกันว่า คุณมีความรู้สึกแตกต่างจากเดิมบ้างไหม ขอให้คุณช่วยตอบคำถามเหล่านี้อีกครั้งนะครับ/คะ” (กลับไปที่ขั้นตอนประเมิน (Assess) ของ 5As หากผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะเลิกยาสูบให้ดำเนินการตามโมเดล 5As ต่อไป แต่ถ้าไม่พร้อมให้ยุติการบำบัดด้วยการสนทนาที่สร้างทัศนคติในเชิงบวกด้วยการกล่าวว่า “หมอเข้าใจว่าเป็นกระบวนการที่ยาก แต่หมอมคิดว่าคุณสามารถผ่านมันไปได้ และหมอพร้อมที่จะช่วยคุณเสมอ นะครับ/คะ”)

2.2 การสร้างความเข้มแข็งให้ระบบบริการทางทันตกรรมเพื่อพัฒนาให้เกิดบูรณาการการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบโดยทันตบุคลากร

ในขณะที่ทันตบุคลากรอยู่ในบทบาทที่เหมาะสมต่อการให้ความช่วยเหลือผู้บริโภคนยาสูบ แต่กลับพบว่าทันตบุคลากรมากกว่าร้อยละ 40 ไม่ได้ทำการสอบถามผู้ป่วยเป็นประจำเกี่ยวกับเรื่องการบริโภคนยาสูบ และร้อยละ 60 ไม่ได้แนะนำผู้ป่วยเป็นประจำให้เลิกบริโภคนยาสูบ¹³ จากการประเมินประสิทธิภาพของระบบสุขภาพพบว่า การจัดการระบบสาธารณสุขโดยรวมต้องมีประสิทธิภาพเสียก่อน ทันตบุคลากรจึงจะสามารถคัดกรองเพื่อระบุตัวผู้ป่วยที่บริโภคนยาสูบและให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบแก่ผู้ป่วยเหล่านั้นได้ในทุกครั้งที่ผู้ป่วยมารับบริการโดยปฏิบัติเป็นงานประจำ ทั้งนี้ เป็นความรับผิดชอบของผู้จัดการบริการทางทันตกรรม (oral health service managers) และผู้มีอำนาจเกี่ยวข้องที่ต้องทำให้ระบบสาธารณสุขมีประสิทธิภาพเพียงพอในการสนับสนุนการทำงานของทันตบุคลากร

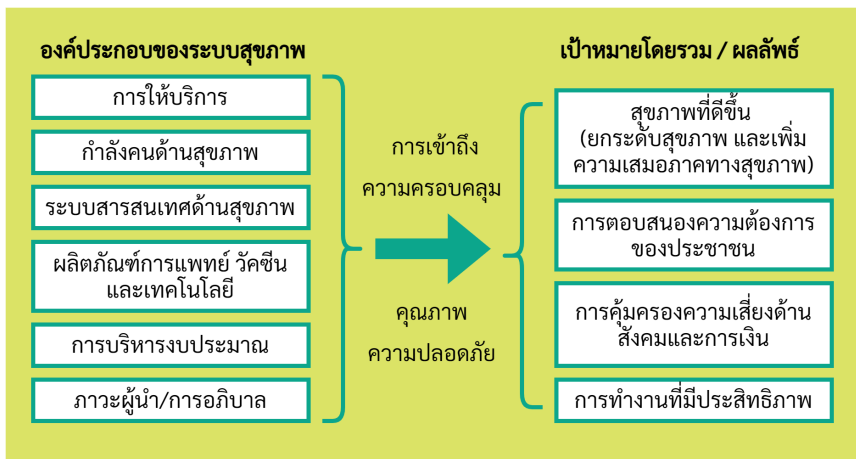
กรอบแนวคิดระบบสุขภาพขององค์การอนามัยโลก (WHO Health System Framework, six building blocks) (ภาพที่ 17) เป็นเครื่องมือที่ดีที่ผู้จัดการบริการทางทันตกรรมสามารถนำมาใช้สร้างระบบบริการทางทันตกรรมที่มีประสิทธิภาพ เพื่อสนับสนุนให้ทันตบุคลากรสามารถนำการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบมาปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งของ

งานประจำได้ กรอบแนวคิดนี้แสดงภารกิจพื้นฐานที่จำเป็นในระบบสุขภาพ โดยกำหนดเป็น องค์ประกอบ 6 ประการ (six building blocks) เพื่อใช้สร้างความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการ สร้างความเข้มแข็งให้ระบบสุขภาพ

องค์ประกอบ 6 ประการของระบบสุขภาพ ได้แก่

- การให้บริการ (service delivery)
- กำลังคนด้านสุขภาพ (health workforce)
- ระบบสารสนเทศด้านสุขภาพ (health information system)
- ผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ วัคซีน และเทคโนโลยี (medical product, vaccines and technologies)
- การบริหารงบประมาณ (financing)
- ภาวะผู้นำและการอภิบาล (leadership and governance)

ภาพที่ 17 กรอบแนวคิดระบบสุขภาพขององค์การอนามัยโลก*



กรอบแนวคิดระบบสุขภาพขององค์การอนามัยโลกแสดงถึงวิธีการที่ปฏิบัติได้จริง ในการสร้างความเข้มแข็งให้ระบบสุขภาพโดยใช้ “องค์ประกอบ 6 ประการของระบบสุขภาพ” เพื่อ

- ค้นหา อธิบาย และจำแนกข้อจำกัดของระบบสุขภาพ
- ระบุส่วนที่ต้องเพิ่มความเข้มแข็งพร้อมให้เหตุผล
- ทำนายผลลัพธ์ของมาตรการเพิ่มความเข้มแข็งให้ระบบสุขภาพ

* สามารถอ่านเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ <https://www.who.int/healthsystems/strategy/en/>

มีหลักฐานที่แสดงให้เห็นว่า การปรับปรุงระบบบริการ (systems-level interventions) สามารถเพิ่มอัตราการให้บริการบำบัดเพื่อเลิกยาสูบแก่ผู้ป่วยโดยบุคลากรวิชาชีพสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถเพิ่มอัตราการเลิกยาสูบ, โอกาสในการพยายามเลิกยาสูบ (quit attempt) และอัตราการเข้ารับการบำบัดได้ โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

- การนำเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (electronic health records, EHR) มาใช้ในหน่วยบริการสุขภาพ จากการติดตามผลในระยะสั้นพบว่า หน่วยบริการมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับสถานะการบริโภคยาสูบและการส่งต่อเพื่อรับคำปรึกษาเพิ่มขึ้น¹⁴
- การฝึกอบรมบุคลากรวิชาชีพสุขภาพเพื่อให้การบำบัดเพื่อเลิกยาสูบ จากการศึกษาพบว่า บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมมักจะนำการบำบัดเพื่อการเลิกยาสูบมาปฏิบัติมากกว่าบุคลากรที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม นอกจากนี้ ผู้บริโภคยาสูบที่ได้รับการบำบัดจากบุคลากรวิชาชีพสุขภาพที่ได้รับการฝึกอบรม มีอัตราการเลิกบุหรี่มากกว่ากลุ่มที่ได้รับการบำบัดจากบุคลากรที่ไม่ได้รับการฝึกอบรม^{15*}
- แรงจูงใจทางการเงินที่จัดให้แก่บุคลากรวิชาชีพสุขภาพเพิ่มอัตราการให้บริการบำบัดด้านพฤติกรรม (behavioural intervention) เพื่อช่วยผู้ป่วยให้เลิกยาสูบของบุคลากรวิชาชีพสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญเทียบกับเมื่อไม่ได้รับผลประโยชน์¹⁶
- มาตรการช่วยเหลือทางการเงินแบบเต็มรูปแบบ (ครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการบำบัดเพื่อเลิกยาสูบทั้งหมด) ให้แก่ผู้บริโภคยาสูบจะช่วยเพิ่มอัตราการเลิก, โอกาสในการพยายามเลิกยาสูบ และอัตราการเข้ารับการบำบัดโดยใช้ยาของผู้บริโภคยาสูบได้ มากกว่าเมื่อไม่มีมาตรการช่วยเหลือทางการเงิน¹⁶

ตารางที่ 3 แสดงประเด็นสำคัญสำหรับการปรับปรุงระบบบริการ (นโยบายและการดำเนินงานขององค์กร) อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้จัดการบริการทางทันตกรรมสามารถนำไปใช้ปรับปรุงองค์ประกอบ 6 ประการของระบบสุขภาพ เพื่อช่วยให้เกิดบูรณาการการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบโดยทันตบุคลากรในระบบบริการปฐมภูมิได้อย่างดียิ่งขึ้น

* ทีมผู้แปลได้ตรวจสอบและปรับแก้ข้อความที่นำมาจากเอกสารอ้างอิงหมายเลข 15

ตารางที่ 3 รายการสิ่งที่ต้องทำ สำหรับการปรับปรุงระบบบริการ เพื่อส่งเสริมการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบโดยทันตบุคลากรในระบบบริการปฐมภูมิ

การให้บริการ (Service delivery)	• การทำงานเป็นทีมเพื่อบูรณาการการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบในระบบบริการ – การมอบหมายบทบาทและความรับผิดชอบ และการพัฒนาการทำงานเป็นทีมในการปฏิบัติงานทางทันตกรรม • โมเดลที่จะใช้ในการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ (เช่น 5As, 5Rs) • การส่งต่อผู้ป่วยไปรับการบำบัดการเสพติดยาสูบที่มีประสิทธิภาพในหน่วยบริการปฐมภูมิ – คลินิกเลิกยาสูบ (ให้คำปรึกษาแบบตัวต่อตัว หรือการให้คำปรึกษาเป็นกลุ่มแบบเข้มข้น ตลอดจนการรักษาด้วยยา หากเป็นไปได้) – สายด่วนเลิกบุหรี่และหรือโปรแกรมการเลิกยาสูบบนมือถือ – โครงการเลิกยาสูบด้วยตนเองระดับชุมชน (community self-help cessation programme)
กำลังคนด้านสุขภาพ (Health workforce)	• ช่วยให้เกิดความตระหนักว่า การคัดกรองผู้ป่วยและให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบแก่ผู้บริโภคนยาสูบทุกคนที่เข้ามาใช้บริการทางทันตกรรมเป็นความรับผิดชอบของทันตบุคลากรทุกคน • จัดให้การฝึกอบรมเกี่ยวกับการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบอยู่ในวิชาพื้นฐานของหลักสูตรทันตแพทยศาสตร์ – การฝึกอบรมระหว่างทำงาน – การฝึกอบรมก่อนทำงาน • ช่วยทันตบุคลากรให้เลิกยาสูบและเป็นแบบอย่างที่ดีในการเป็นผู้ที่ไม่บริโภคนยาสูบ • ทำให้จำนวนและการกระจายของผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาการเสพติดยาสูบมีเพียงพอ
ระบบสารสนเทศด้านสุขภาพ (Health information system)	• ระบบคัดกรองผู้ป่วยทุกคนเพื่อระบุตัวผู้ป่วยที่บริโภคนยาสูบ – สถิติเกอร์ระบุสถานะการบริโภคนยาสูบบนเวชระเบียนผู้ป่วยทั้งหมด – ตราประทับสัญลักษณ์ชีพ (เพิ่มสถานะการบริโภคนยาสูบเข้าไปในข้อมูลสัญลักษณ์ชีพ) – เขตข้อมูล (field) ในระบบสารสนเทศบนคอมพิวเตอร์ สำหรับใส่ข้อมูลสถานะการบริโภคนยาสูบ (ถ้าเหมาะสม)

	• ระบบเตือนความจำของผู้ให้บริการ – สติกเกอร์หรือตราประทับบนเวชระเบียนผู้ป่วย – ระบุสถานะการบริโภคยาสูบโดยใช้ระบบเตือนความจำบนคอมพิวเตอร์ (ถ้าเหมาะสม)
ภาวะผู้นำและการอภิบาล (Leadership and governance)	• ตระหนักถึงบทบาทและความรับผิดชอบที่สำคัญของผู้จัดการบริการทางทันตกรรมในการส่งเสริมการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ • จัดทำกฎระเบียบและสิ่งจูงใจที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนบูรณาการการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ – พัฒนาและเผยแพร่แนวปฏิบัติทางคลินิกและมาตรฐานการให้บริการ – ตอบแทนผู้ให้บริการที่ให้การบำบัด – รวมการให้บริการบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบไว้ในการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร – ติดตามและประเมินผลทันตบุคลากรในการให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ พร้อมให้ข้อเสนอแนะ • ทำให้ทุกส่วนของสถานบริการทันตกรรม/สุขภาพช่องปากเป็นสถานที่ปลอดควันบุหรี่ทั้งหมด • คำนึงถึงการออกแบบระบบ – พัฒนานโยบายและกลไกสำหรับการให้บริการแบบบูรณาการในระบบบริการปฐมภูมิ หากเป็นไปได้ – ทำให้กลยุทธ์และโครงสร้างมีความสอดคล้องกัน ลดความซ้ำซ้อน และลดการทำงานแบบแยกส่วน* • การให้ความร่วมมือและการสร้างพันธมิตร – มีส่วนร่วมกับชุมชน องค์กรที่ไม่ใช่องค์กรของรัฐ และภาคเอกชน – สนับสนุนและเชื่อมโยงกับมาตรการการควบคุมยาสูบระดับประชากร (population-level tobacco control interventions) ในชุมชน

*การทำงานแบบแยกส่วน คือ การทำงานที่ต่างคนต่างมุ่งเน้นแต่เรื่องที่เป็นความรับผิดชอบของตน โดยขาดการประสานงานกับผู้อื่นหรือหน่วยงานอื่น (ที่มา: Stange KC. The problem of fragmentation and the need for integrative solutions. Ann Fam Med. 2009 Mar-Apr; 7(2): 100–3.)

ผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีทางการแพทย์ (Medical products and technologies)	• ส่งเสริมให้มีการบำบัดโดยใช้สารนิโคตินทดแทน (nicotine replacement therapy, NRT) หรือยาเลิกบุหรี่ที่มีประสิทธิภาพอื่น ๆ • จัดทำมาตรการ/ชุดเครื่องมือ/ข้อแนะนำ เพื่อช่วยทันตบุคลากรในการให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบ • พัฒนาเอกสารข้อมูล (เอกสารวิธีการเลิกยาสูบด้วยตนเอง โปสเตอร์ และแผ่นพับ) • ส่งเสริมการใช้เครื่องมือสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม – แผนภูมิความเสี่ยง (ช่วยในการสนทนาระหว่างทันตบุคลากรและผู้ป่วยเกี่ยวกับความเสี่ยงการเกิดโรค) – ใช้เครื่องมือเพื่อสร้างแรงจูงใจที่มองเห็นได้ (เช่น เครื่องตรวจวัดคาร์บอนมอนอกไซด์)
การบริหารงบประมาณ (Financing)	• สร้างระบบประกันสุขภาพที่ครอบคลุมการรักษาการเสพติดยาสูบ • ระดมทรัพยากรเพื่อเป็นทุนเพิ่มเติมสำหรับการรักษาการเสพติดยาสูบ (เช่น ภาษียาสูบ) • ปรับปรุงการใช้ทรัพยากรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ • ให้อำนาจทางการเงินเพื่อสนับสนุนการให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การมีส่วนร่วมในการควบคุมยาสูบนอกเหนือบริบททางคลินิก

ทันตบุคลากรและองค์กรวิชาชีพทันตแพทย์ สามารถมีส่วนช่วยอย่างยิ่งในการทำให้สุขภาพของผู้ป่วยทางทันตกรรมดีขึ้น นอกเหนือจากการดูแลสุขภาพช่องปาก ทันตบุคลากรทั้งหมดทั้งที่เป็นรายบุคคลและสมาคมวิชาชีพ ต่างมีบทบาทสำคัญในการควบคุมยาสูบ เนื่องจากได้รับความไว้วางใจจากสาธารณชน สื่อมวลชน และผู้นำทางความคิด รวมทั้งมีผู้ยอมรับฟังความคิดเห็นเป็นวงกว้างทั้งในสังคม เวทีเศรษฐกิจ และการเมือง

ในระดับบุคคล ทันตบุคลากรควรเป็นแบบอย่างที่ดีในการไม่บริโภคยาสูบ เพื่อร่วมวิชาชีพที่สามารถสนับสนุนซึ่งกันและกันเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายนี้ ทันตบุคลากรต้องช่วยให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับอันตรายจากการบริโภคยาสูบและการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง แม้ว่าคนส่วนใหญ่จะมีความตระหนักรู้อย่างมากถึงอันตรายจากการสูบบุหรี่ที่เกี่ยวกับโรคมะเร็งปอดและโรคหัวใจ แต่มีคนส่วนน้อยเท่านั้นที่จะทราบถึงความเชื่อมโยงกันระหว่างการบริโภคยาสูบกับโรคช่องปาก¹⁷ ทันตบุคลากรจึงเป็นผู้ที่มีศักยภาพและมีคุณค่าในการให้ความรู้แก่ชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบด้านสุขภาพที่เกิดจากการบริโภคยาสูบ ซึ่งผลกระทบของการบริโภคยาสูบหลายอย่างสามารถมองเห็นได้ด้วยตา นอกจากนี้

ทันตแพทย์และทันตบุคลากรอื่น ๆ ยังมีโอกาสติดต่อกับประชาชนทั่วไปจำนวนมาก และผู้ป่วยส่วนมากก็มีความสนใจในการขอรับความช่วยเหลือเกี่ยวกับการบริโภคยาสูบจากทันตบุคลากรอีกด้วย¹⁸

ในระดับชุมชน/ท้องถิ่น ทันตบุคลากรสามารถริเริ่มหรือสนับสนุนการดำเนินการตามมาตรการควบคุมยาสูบที่มีอยู่ในมาตราอื่น ๆ ของกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก เช่น การเพิ่มภาษี ฉลากคำเตือนเรื่องสุขภาพ และกฎหมายห้ามสูบบุหรี่ ตัวอย่างเช่น ทันตบุคลากรอาจช่วยในการออกแบบและดำเนินการเกี่ยวกับภาพบนฉลากคำเตือนเรื่องสุขภาพบนซองบรรจุผลิตภัณฑ์ยาสูบ ซึ่งมีการรวมภาพของโรคช่องปากด้วย นอกจากนี้ ทันตบุคลากรควรมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการเสริมสร้างความตระหนักของชุมชนและการรณรงค์ให้ความรู้ เช่น ในวันงดสูบบุหรี่โลก (World No Tobacco Day) ทุกวันที่ 31 พฤษภาคม ซึ่งสามารถช่วยกระตุ้นความสนใจในการเลิกสูบบุหรี่และปริมาณความต้องการใช้บริการช่วยเลิกยาสูบ

ในระดับชาติและระดับนานาชาติ ทันตบุคลากรและองค์กรวิชาชีพทันตแพทย์สามารถเป็นกระบอกเสียงในการเรียกร้องให้เกิดความพยายามควบคุมยาสูบระดับชาติและระดับโลก เช่น การรณรงค์เพิ่มภาษียาสูบ การมีส่วนร่วมระดับชาติในการส่งเสริมกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก และการพัฒนาแผนปฏิบัติการแห่งชาติว่าด้วยการควบคุมยาสูบ

นอกจากนี้ องค์กรวิชาชีพทันตแพทย์ยังสามารถแสดงศักยภาพของความเป็นผู้นำและเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับองค์กรวิชาชีพอื่น ๆ รวมถึงสังคมโดยรวม โดยยึดจรรยาปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมยาสูบสำหรับวิชาชีพด้านสุขภาพ (Health Professional Code of Practice on Tobacco Control) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 จรรยาบรรณเกี่ยวกับการควบคุมยาสูบสำหรับองค์กรวิชาชีพด้านสุขภาพ

คำปรารภ: เพื่อมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการลดการบริโภคยาสูบและเพื่อจัดให้มีการควบคุมยาสูบอยู่ในระเบียบวาระด้านสาธารณสุขทั้งในระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับโลก จึงมีความเห็นพ้องกันว่า องค์กรวิชาชีพด้านสุขภาพจะ

- กระตุ้นและสนับสนุนให้บุคลากรในวิชาชีพเป็นแบบอย่างที่ดีโดยการไม่บริโภคยาสูบ และส่งเสริมวัฒนธรรมปลอดยาสูบ
- สำรวจลักษณะการบริโภคยาสูบและทัศนคติเกี่ยวกับการควบคุมยาสูบของบุคลากรในวิชาชีพ และกำหนดนโยบายที่เหมาะสม
- จัดเขตปลอดบุหรี่ในอาคารสถานที่และจัดกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งสนับสนุนให้บุคลากรในวิชาชีพทำเช่นเดียวกัน
- บรรจุการควบคุมยาสูบไว้ในระเบียบวาระของการประชุมวิชาการและการสัมมนาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสุขภาพ
- แนะนำให้บุคลากรในวิชาชีพชกประวัติการบริโภคยาสูบและการได้รับควันบุหรี่มือสองของผู้ป่วยเป็นประจำ ให้คำแนะนำวิธีการเลิกยาสูบ และจัดให้มีการติดตามผลเพื่อประเมินเป้าหมายการเลิกยาสูบของผู้ป่วยอย่างเหมาะสม ด้วยวิธีการที่มีหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based approaches) และแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practices)
- โน้มน้าวให้สถาบันด้านสาธารณสุขและสถาบันการศึกษาสอดแทรกเนื้อหาการเรียนการสอนเกี่ยวกับการควบคุมยาสูบไว้ในหลักสูตร ผ่านทางหลักสูตรการศึกษาต่อเนื่อง และหลักสูตรการฝึกอบรมอื่น ๆ
- เข้าร่วมกิจกรรม “วันงดสูบบุหรี่โลก” (World No Tobacco Day) ทุกวันที่ 31 พฤษภาคม อย่างแข็งขัน
- ไม่รับการอุดหนุนด้านการเงินและอื่น ๆ จากอุตสาหกรรมยาสูบ และไม่ร่วมลงทุนในอุตสาหกรรมยาสูบ รวมทั้งสนับสนุนให้บุคลากรในวิชาชีพปฏิบัติเช่นเดียวกัน
- สร้างความมั่นใจว่า องค์กรของตนมีนโยบายไม่ยุ่งเกี่ยวกับการค้า หรือด้านธุรกิจ หรือได้ผลประโยชน์ใด ๆ จากอุตสาหกรรมยาสูบ โดยมีการเปิดเผยผลประโยชน์ต่าง ๆ ขององค์กรอย่างโปร่งใส
- ห้ามจำหน่ายและ/หรือส่งเสริมผลิตภัณฑ์ยาสูบในอาคารต่าง ๆ ขององค์กร รวมทั้งกระตุ้นบุคลากรในวิชาชีพให้ปฏิบัติอย่างเดียวกัน
- ให้การสนับสนุนรัฐบาลอย่างแข็งขันในการเข้าร่วมลงนาม ให้สัตยาบัน และดำเนินการตามกรอบอนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก
- สนับสนุนเงินทุนและ/หรือทรัพยากรอื่น ๆ ให้กับการควบคุมยาสูบ รวมทั้งอุทิศทรัพยากรให้การดำเนินการตามจรรยาบรรณนี้
- เข้าร่วมกิจกรรมการควบคุมยาสูบกับเครือข่ายองค์กรวิชาชีพด้านสุขภาพ
- สนับสนุนการรณรงค์เขตปลอดบุหรี่ในสถานที่สาธารณะ

ยอมรับและลงนามโดยผู้เข้าร่วมการประชุมแบบไม่เป็นทางการ ว่าด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพและการควบคุมยาสูบขององค์การอนามัยโลก 28–30 มกราคม ค.ศ. 2004; เจนีวา, สวิตเซอร์แลนด์

4. สรุป

เนื่องจากเป็นที่ทราบกันดีถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคยาสูบกับโรคช่องปาก แผนงานทันตสาธารณสุขแห่งชาติและแผนงานควบคุมยาสูบแห่งชาติ จึงมีการกิจกรรมร่วมกันในการแก้ไขปัญหาทันตบุคลากรเป็นวิชาชีพที่มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับผู้บริโภคยาสูบจำนวนมากเป็นประจำในระบบบริการปฐมภูมิจากการตรวจสอบสุขภาพช่องปากตามปกติ ดังนั้น ระบบบริการทางทันตกรรมต้องได้รับการเสริมสร้างความเข้มแข็ง เพื่อสนับสนุนให้ทันตบุคลากรสามารถคัดกรองผู้ป่วยทุกคนที่บริโภคยาสูบ และให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบแก่ผู้ป่วยที่บริโภคยาสูบทุกครั้ง que ผู้ป่วยเข้ารับบริการ โดยปฏิบัติเป็นส่วนหนึ่งของงานประจำได้ ผู้จัดการบริการทางทันตกรรมอาจจำเป็นต้องปรับปรุงระบบบริการสุขภาพทั้งหมดให้มีประสิทธิภาพ (การให้บริการ, กำลังคนด้านสุขภาพ, ระบบสารสนเทศด้านสุขภาพ, ภาวะผู้นำ/การอภิบาล, ผลลัพธ์ทางการแพทย์และเทคโนโลยี และการจัดการด้านการเงิน) เพื่อส่งเสริมให้การบำบัดแบบย่อเพื่อเลิกยาสูบโดยทันตบุคลากรผสมผสานเข้ากับระบบบริการสุขภาพได้ดียิ่งขึ้น

แผนงานทั้งสองที่กล่าวมาข้างต้นต่างมีหน้าที่สนับสนุนการให้บริการทางทันตกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงระหว่างที่ผู้ป่วยได้รับการบำบัดรักษาทางทันตกรรม การคัดกรองผู้ป่วยและการบำบัดการเสพติดยาสูบ จะทำให้การรักษาทางทันตกรรมประสบความสำเร็จอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ แผนงานทันตสาธารณสุขแห่งชาติยังควรสนับสนุนการควบคุมยาสูบ นอกเหนือจากบริบทในคลินิกทันตกรรมด้วย

ในส่วน of แผนงานควบคุมยาสูบแห่งชาติ การนำนโยบายควบคุมยาสูบมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับประชากร จะช่วยลดความชุกของผู้บริโภคยาสูบและช่วยสร้างความเปลี่ยนแปลงที่ดีต่อทั้งโรคช่องปาก อัตราการป่วย และอัตราการตาย

แผนงานควบคุมยาสูบแห่งชาติควรมีส่วนร่วมในการส่งเสริมการดำเนินการของแผนงานทันตสาธารณสุขแห่งชาติให้บรรลุผลดียิ่งขึ้น โดยเน้นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโรคช่องปากในการรณรงค์ ให้ข้อมูลและสร้างความตระหนักเกี่ยวกับอันตรายของการบริโภคยาสูบ และควินจากยาสูบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่มีความชุกของโรคช่องปากสูง เพราะประชาชนของประเทศเหล่านี้มีการรับรู้ถึงภัยคุกคามของโรคช่องปากได้อย่างชัดเจน

5. เอกสารอ้างอิง

- (1) The objectives of the WHO Global Oral Health Programme (ORH). (http://www.who.int/oral_health/objectives/en/, accessed on 15 November 2016)
- (2) Petersen PE, Kwan S. Evaluation of community-based oral health promotion an oral disease prevention–WHO recommendations for improved evidence in public health practice. *Community Dental Health*, p. 1. 2004 Dec; 21(4 Suppl): 319–29.
- (3) Watt, Richard G. (2005). Strategies and approaches in oral disease prevention and health promotion. World Health Organization. (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/269483>)
- (4) Petersen PE. Tobacco and oral health–the approach of the World Health Organization Oral Health Programme. (http://www.who.int/oral_health/media/orh_tobacco30may.pdf, accessed 25 March 2017)
- (5) WHO Global Action Plan for the Prevention and Control of NCDs (2013–2020). (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf, accessed 16 October 2016)
- (6) Curbing the epidemic: governments and the economics of tobacco control (Development in Practice Series). Washington, DC, The World Bank, 1999.
- (7) WHO report on the Global Tobacco Epidemic, 2015. (http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/178574/1/97892406946069789240694606_eng.pdf?ua=1&ua=1, accessed March 25, 2017)
- (8) The World Oral Health Report 2003. (http://www.who.int/oral_health/media/en/orh_report03_en.pdf, accessed 16 October 2016)
- (9) Davis JM, Arnett MR, Loewen J, Romito L, Gordon SC. Tobacco dependence education: A survey of US and Canadian dental schools. *The Journal of the American Dental Association* 2016. pii: S0002-817701211-8.
- (10) Carr AB, Ebbert J. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 6. Art. No: CD005084. (DOI: 10.1002/14651858. CD005084.pub3)
- (11) WHO Capacity Building for Tobacco Control Training Package 4: Strengthening health systems for treating tobacco dependence in primary care. Geneva, World Health Organization, 2013.
- (12) Toolkit for delivering the 5As and 5Rs brief tobacco interventions in primary care. Geneva, World Health Organization, 2014.

- (13) Tomar SL. Dentistry's role in tobacco control. *Journal of the American Dental Association*. 2001; 132 (Suppl): 30S–35S.
- (14) Boyle R, Solberg L, Fiore M. Use of electronic health records to support smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2011, (12): CD008743. (DOI: 10.1002/14651858.CD008743.pub2)
- (15) Carson KV, Verbiest MEA, Crone MR, Brinn MP, Esterman AJ, Assendelft WJJ, Smith BJ. Training health professionals in smoking cessation. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012, (5): CD000214. (DOI: 10.1002/14651858.CD000214.pub2)
- (16) Reda AA, et al. Healthcare financing systems for increasing the use of tobacco dependence treatment. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2009, (2): CD004305. (DOI: 10.1002/14651858.CD004305.pub3)
- (17) Watt RG, Daly B, Kay EJ. Prevention. Part 1: Smoking cessation advice within the general dental practice. *British Dental Journal*. 2003 Jun 28; 194(12): 665–8.
- (18) Clover K, Hazell T, Stanbridge V, Sanson-Fisher R. Dentists' attitudes and practice regarding smoking. *Aust Dent J* 1999; 44(1): 46–50.

ภาคผนวก 1 *

เครื่องมือ Newcastle Ottawa Scale (NOS) สำหรับ
การประเมินคุณภาพของการศึกษาแบบไม่มีการสุ่ม
(nonrandomised studies) ในการวิเคราะห์อภิมาน
(meta-analyses)

การศึกษาแต่ละการศึกษจะถูกประเมินคุณภาพโดยการให้คะแนนเป็นดาว (★)
โดยจำนวนดาวรวมทุกหมวดของการศึกษาแต่ละเรื่องจะถูกนำมาใช้เพื่อวัดและเปรียบเทียบ
คุณภาพระหว่างการศึกษา

ที่มา: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp

คู่มือการประเมินสำหรับการศึกษาจากผลมาหาเหตุ (Case-control study)

การศึกษาค้นคว้าจะได้คะแนนสูงสุดเพียงหนึ่งดาวสำหรับแต่ละรายการในหมวดหมู่การคัดเลือก
และหมวดปัจจัยต้นเหตุ

การคัดเลือก (Selection)

1) เกณฑ์การเลือกกลุ่มตัวอย่างเหมาะสมหรือไม่ (Is the case definition adequate?)

- ก. มีการทดสอบความเที่ยงตรงอย่างเป็นอิสระ (independent validation) เช่น
อ้างอิงจากคน/เวชระเบียน/เวลา/กระบวนการที่ใช้สกัดข้อมูล มากกว่า 1 แหล่ง
หรืออ้างอิงถึงแหล่งข้อมูลปฐมภูมิ เช่น ภาพถ่ายรังสี หรือเวชระเบียน ★
- ข. มีการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล (เช่น รหัส ICD ในฐานข้อมูลเวชระเบียน) หรือรายงาน
ด้วยตนเองโดยไม่อ้างอิงกับเวชระเบียนดั้งเดิม
- ค. ไม่มีคำอธิบาย

2) กลุ่มศึกษาเป็นตัวแทนที่ดีหรือไม่ (Representativeness of the cases)

- ก. กลุ่มศึกษามาจากทุกคนที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์การคัดเลือกและมีผลลัพธ์ที่สนใจ
(outcome of interest) ตลอดระยะเวลาที่กำหนด, ทุกคนในเขตพื้นที่บริการที่
กำหนด, ทุกคนจากโรงพยาบาลหรือคลินิกที่กำหนด, กลุ่มโรงพยาบาล, องค์กร

* ภาคผนวก 1 ได้รับการตรวจสอบและปรับปรุงเนื้อหาจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ

ดูแลรักษาสุขภาพ (Health Maintenance Organisation, HMO)* ที่กำหนด
หรือมีการสุ่มตัวอย่างอย่างเหมาะสม (เช่น กลุ่มตัวอย่างแบบสุ่ม) ☆

ข. ไม่เป็นตัวแทนที่ดีตามข้อกำหนดในข้อ ก. หรือไม่ได้ระบุไว้

3) การคัดเลือกกลุ่มควบคุม (Selection of controls)

รายการนี้จะประเมินว่า กลุ่มควบคุมที่ใช้ในการศึกษานั้นได้มาจากประชากรเดียวกันกับ
กลุ่มศึกษาหรือไม่ และเป็นกลุ่มควบคุมที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มตัวอย่างทุกประการ ยกเว้น
มีผลลัพธ์ที่สนใจ หรือไม่

ก. กลุ่มควบคุมที่คัดเลือกจากในชุมชน (เช่น ชุมชนเดียวกันกับกลุ่มศึกษาและ
จะสามารถใช้เป็นกลุ่มศึกษาได้ถ้ามีผลลัพธ์ที่สนใจ) ☆

ข. กลุ่มควบคุมที่คัดเลือกจากโรงพยาบาลที่อยู่ภายในชุมชนเดียวกันกับกลุ่มศึกษา
(ไม่ได้มาจากชุมชนอื่น) แต่ข้อมูลได้มาจากผู้ป่วยในโรงพยาบาล (hospitalised
population)

ค. ไม่มีคำอธิบาย

4) นิยามของกลุ่มควบคุม (Definition of controls)

ก. ถ้าสนใจศึกษาผลลัพธ์ (โรค/เหตุการณ์) ที่เกิดขึ้นครั้งแรกในกลุ่มศึกษา จะต้องระบุ
อย่างชัดเจนด้วยว่า กลุ่มควบคุมไม่มีประวัติผลลัพธ์นั้นมาก่อน แต่ถ้าสนใจศึกษา
ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นใหม่ (ไม่จำเป็นต้องเป็นครั้งแรก) ในกลุ่มศึกษา ก็ต้องไม่ตัดคน
ที่มีประวัติมีผลลัพธ์ที่สนใจเกิดขึ้นก่อนเข้าร่วมงานวิจัยออกจากกลุ่มควบคุมด้วย
เช่นกัน ☆

ข. ไม่มีการกล่าวถึงประวัติของผลลัพธ์ที่สนใจ (โรค/เหตุการณ์)

* องค์การดูแลสุขภาพ (Health Maintenance Organization) คือ องค์กรเกี่ยวกับการประกันสุขภาพ
รูปแบบหนึ่ง ประกอบด้วย เครือข่ายของผู้ให้บริการสุขภาพที่มุ่งเน้นให้การบริการที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะ
อย่างยิ่ง การป้องกันสุขภาพ โดยเปิดให้ประชาชนสมัครเข้าเป็นสมาชิกตามความสมัครใจ โดยมีการเก็บ
เงินเบี้ยประกัน สำหรับการบริหารจัดการด้านสุขภาพให้แก่สมาชิก (ที่มา: Falkson SR, Srinivasan VN.
Health Maintenance Organization. [Updated 2021 Mar 11]. In: StatPearls [Internet]. Treasure
Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan. Available from: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/
books/NBK554454/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK554454/))

ความสามารถในการเปรียบเทียบกันได้ (Comparability)

ในหมวดหมู่นี้สามารถให้คะแนนเป็นดาวได้สูงสุดจำนวนสองดาว

1) กลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุมสามารถเปรียบเทียบกันได้ โดยมีการออกแบบงานวิจัยหรือมีการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม (Comparability of cases and controls on the basis of the design or analysis)

กลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุมจะต้องถูกออกแบบให้มีคุณสมบัติตรงกัน และ/หรือ มีการควบคุมตัวแปรกวน (confounder) ในการวิเคราะห์ ทั้งนี้ การอธิบายว่า กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกันหรือความแตกต่างนั้นไม่นัยสำคัญทางสถิติ ไม่เพียงพอที่จะพิสูจน์ว่าทั้งสองกลุ่มสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้

หมายเหตุ: ถ้ามีการควบคุมตัวแปรกวนต่อไปนี้* สำหรับoddsratioแล้วจะถือว่ากลุ่มต่างๆสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ตามตัวแปรกวนแต่ละตัวที่ใช้ควบคุม

ในรายการนี้สามารถประเมินให้คะแนนได้หลายครั้งต่อหนึ่งการศึกษา (multiple ratings) โดยแยกให้คะแนนสำหรับการเปรียบเทียบปัจจัยต้นเหตุ (exposure) ในหมวดหมู่ที่แตกต่างกัน (เช่น การเปรียบเทียบผู้ที่เคยบริโภคยาสูบกับไม่เคยบริโภค และการเปรียบเทียบระหว่างผู้บริโภคยาสูบในปัจจุบัน เคยบริโภคในอดีต และไม่เคยบริโภคเลย)*

+ อายุ (= ☆) ปัจจัยควบคุมอื่น ๆ (= ☆)

ปัจจัยต้นเหตุ (Exposure)

1) การสืบหาปัจจัยต้นเหตุ (Ascertainment of exposure)

ให้คะแนนเป็นดาวตามแผ่นประเมินคะแนน

2) อัตราการไม่ตอบกลับ (Non-response rate)

ให้คะแนนเป็นดาวตามแผ่นประเมินคะแนน

คู่มือการประเมินสำหรับการศึกษาจากเหตุไปหาผล (Cohort study)

การศึกษาจะได้คะแนนสูงสุดเพียงหนึ่งดาวสำหรับแต่ละรายการในหมวดหมู่การคัดเลือกและการวัดผลลัพธ์

* ปรับปรุงจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ เพื่อเพิ่มความเข้าใจ

การคัดเลือก (Selection)

1) กลุ่มศึกษาที่มีปัจจัยต้นเหตุเป็นตัวแทนที่ดีหรือไม่ (Representativeness of the exposed cohort)

รายการต่อไปนี้ใช้ประเมินความเป็นตัวแทนของกลุ่มที่มีปัจจัยต้นเหตุในชุมชน ไม่ใช่ความเป็นตัวแทนของประชากรทั่วไป เช่น กลุ่มตัวอย่างเพศหญิงที่มาจากกลุ่มจากชนชั้นกลาง ที่มีการศึกษาที่ดีและมีความสุขทางจิต หรือกลุ่มสมาชิกเพศหญิงขององค์กรดูแลรักษาสุขภาพ มีแนวโน้มที่จะสามารถเป็นตัวแทนของผู้ใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนหลังหมดประจำเดือนได้ แต่ไม่สามารถเป็นตัวแทนของผู้หญิงทั้งหมด (เพราะคนกลุ่มนี้ไม่ใช่ตัวแทนที่ดีของกลุ่มชาติพันธุ์ ผู้ยากจน และผู้มีระดับการศึกษาต่ำ) แต่ที่สามารถเป็นตัวแทนผู้ใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนหลังหมดประจำเดือนได้เพราะกลุ่มชาติพันธุ์ ผู้ยากจน และผู้มีการศึกษาต่ำไม่ใช่คนส่วนใหญ่ที่ใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจน

ให้คะแนนเป็นดาว ตามแผ่นประเมินคะแนน

2) การคัดเลือกกลุ่มที่ไม่มีปัจจัยต้นเหตุ (Selection of the non-exposed cohort)

ให้คะแนนเป็นดาว ตามแผ่นประเมินคะแนน

3) การสืบหาปัจจัยต้นเหตุ (Ascertainment of exposure)

ให้คะแนนเป็นดาว ตามแผ่นประเมินคะแนน

4) การพิสูจน์ว่าไม่พบผลลัพธ์ที่สนใจขณะเริ่มการศึกษา (Demonstration that outcome of interest was not present at start of study)

ในกรณีของการศึกษาเกี่ยวกับการเสียชีวิต ผลลัพธ์ที่สนใจยังคงเป็นโรค/เหตุการณ์มากกว่าการเสียชีวิต ดังนั้น การมีข้อความแถลงว่า ไม่พบผลลัพธ์ที่สนใจ (โรค/เหตุการณ์) ขณะเริ่มการศึกษา จะได้รับหนึ่งดาว

ความสามารถในการเปรียบเทียบกันได้ (Comparability)

ในหมวดหมู่นี้สามารถให้คะแนนเป็นดาวได้สูงสุดจำนวนสองดาว

1) การเปรียบเทียบกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม โดยมีการออกแบบงานวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม (Comparability of cohorts on the basis of the design or analysis)

กลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุมจะต้องถูกออกแบบให้มีคุณสมบัติตรงกัน และ/หรือมีการควบคุมตัวแปรกวน (confounder) ในการวิเคราะห์ ทั้งนี้ การอธิบายว่า กลุ่มศึกษาและกลุ่ม

ควบคุมไม่แตกต่างกันหรือความแตกต่างนั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่เพียงพอที่จะพิสูจน์ว่าทั้งสองกลุ่มสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้

หมายเหตุ: ถ้ามีการควบคุมตัวแปรกวนต่อไปนี้ + สำหรับ odds ratio แล้ว จะถือว่ากลุ่มต่าง ๆ สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ตามตัวแปรกวนแต่ละตัวที่ใช้ควบคุม

ในรายการนี้สามารถประเมินให้คะแนนได้หลายครั้งต่อหนึ่งการศึกษา (multiple ratings) โดยแยกให้คะแนนสำหรับการเปรียบเทียบปัจจัยต้นเหตุ (exposure) ในหมวดหมู่ที่แตกต่างกัน (เช่น การเปรียบเทียบผู้ที่เคยบริโภคยาสูบกับไม่เคยบริโภค และการเปรียบเทียบระหว่างผู้บริโภคยาสูบในปัจจุบัน เคยบริโภคในอดีต และไม่เคยบริโภคเลย)*

+ อายุ (= ☆) ปัจจัยควบคุมอื่น ๆ (= ☆)

การวัดผลลัพธ์ (Outcome)

1) การประเมินผลลัพธ์ (Assessment of outcome)

สำหรับผลลัพธ์ที่สนใจบางอย่าง เช่น กระดูกสะโพกหัก (fractured hip) การอ้างอิงกับเวชระเบียนนั้นถือว่าเพียงพอแล้วที่จะยืนยันการแตกหักของกระดูก แต่สำหรับผลลัพธ์กระดูกสันหลังหัก (vertebral fracture) การอ้างอิงกับเวชระเบียนนั้นไม่เพียงพอที่จะยืนยันผลและต้องใช้ผลเอกซเรย์ในการอ้างอิง

- ก. มีการใช้การประเมินแบบปกปิดอิสระ (independent or blind assessment) ในงานวิจัย หรือมีการยืนยันผลลัพธ์ที่สนใจโดยการอ้างอิงไปยังข้อมูลการรักษาที่เก็บรักษาเอาไว้ (เช่น ผลเอกซเรย์ เวชระเบียน ฯลฯ) ☆
- ข. มีการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูล (เช่น รหัส ICD ในฐานข้อมูลเวชระเบียน) ☆
- ค. แบบรายงานด้วยตนเอง (เช่น ไม่อ้างอิงกับเวชระเบียนดั้งเดิมหรือผลเอกซเรย์เพื่อยืนยันผล)
- ง. ไม่มีคำอธิบาย

2) มีการติดตามผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลาที่นานเพียงพอ (Was follow-up long enough for outcomes to occur?)

ควรกำหนดระยะเวลาที่ยอมรับได้ก่อนเริ่มการประเมินคุณภาพ เช่น 5 ปีสำหรับการเสริมหน้าอกด้วยเต้านมเทียม (breast implants)

* ปรับปรุงจากต้นฉบับภาษาอังกฤษ เพื่อเพิ่มความเข้าใจ

3) มีอัตราการติดตามของกลุ่มศึกษาที่เหมาะสม (Adequacy of follow up of cohorts)

รายการต่อไปนี้จะใช้ประเมินการคงอยู่ในงานวิจัยตลอดการศึกษาของกลุ่มที่มีปัจจัยต้นเหตุ (exposed group) กับกลุ่มที่ไม่มีปัจจัยต้นเหตุ (non-exposed) เพื่อให้แน่ใจว่า การหายไปจากการติดตามของกลุ่มตัวอย่าง ไม่ได้มีส่วนมาจากผลกระทบของปัจจัยต้นเหตุ หรือผลลัพธ์ที่สนใจ

ให้คะแนนเป็นดาว ตามแผ่นประเมินคะแนน

คู่มือการประเมินสำหรับการศึกษาแบบตัดขวาง (Cross-sectional study) – ฉบับปรับปรุง

การศึกษาจะได้คะแนนสูงสุดเพียงหนึ่งดาวสำหรับแต่ละรายการในหมวดหมู่ การคัดเลือกและการวัดผลลัพธ์

การคัดเลือก (Selection)

1) การเป็นตัวแทนของกลุ่มศึกษา (Representativeness of the study group)

- ก. กลุ่มศึกษาเป็นตัวแทนอย่างแท้จริงของคนส่วนใหญ่ในชุมชน ☆
- ข. เป็นตัวแทนของกลุ่มศึกษาเป้าหมายในชุมชนพอประมาณ ☆
- ค. กลุ่มตัวอย่างที่เลือกโดยเฉพาะเจาะจง เช่น พยาบาล อาสาสมัคร
- ง. ไม่มีคำอธิบายถึงแหล่งที่มาของกลุ่มศึกษา

2) การคัดเลือกกลุ่มเปรียบเทียบ (Selection of the comparison group)

- ก. เลือกจากชุมชนเดียวกันกับกลุ่มศึกษา ☆
- ข. เลือกจากแหล่งอื่น
- ค. ไม่มีคำอธิบายถึงแหล่งที่มาของกลุ่มเปรียบเทียบ

3) การสืบหาปัจจัยต้นเหตุ (Ascertainment of exposure)

- ก. ใช้บันทึกการรักษาที่มีการเก็บรวบรวมเอาไว้ (เช่น บันทึกการผ่าตัด) ☆
- ข. ใช้การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
- ค. ใช้รายงานด้วยตนเอง
- ง. ไม่มีคำอธิบาย

ความสามารถในการเปรียบเทียบกันได้ (Comparability)

ในหมวดหมู่นี้สามารถให้คะแนนเป็นดาวได้สูงสุดจำนวนสองดาว

1) การเปรียบเทียบกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม โดยมีการออกแบบงานวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลที่เหมาะสม (Comparability of cohorts on the basis of the design or analysis)

- ก. มีการควบคุมตัวแปรกวน ได้แก่ การควบคุมอายุสำหรับการศึกษาที่มีการสูญเสียฟันเป็นผลลัพธ์ที่สนใจ และการควบคุมพฤติกรรมสุขภาพช่องปากสำหรับการศึกษาที่มีผลลัพธ์ที่สนใจเป็นโรคฟันผุ (การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการสัมผัสคว้นบุหรืมือสอง) ☆
- ข. มีการควบคุมตัวแปรกวนใด ๆ เพิ่มเติม หรือมีตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัวสำหรับสถานะทางเศรษฐกิจสังคม และพฤติกรรมสุขภาพช่องปากสำหรับงานวิจัยที่มีผลลัพธ์ที่สนใจเป็นการสูญเสียฟัน หรือมีตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัว สำหรับสถานะทางเศรษฐกิจสังคม หรืออัตราการเข้าพบทันตแพทย์สำหรับงานวิจัยที่มีผลลัพธ์ที่สนใจเป็นโรคฟันผุ (การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับการสัมผัสคว้นบุหรืมือสอง) ☆

การวัดผลลัพธ์ (Outcome)

1) การประเมินผลลัพธ์ (Assessment of the outcome)

- ก. มีการประเมินแบบปกปิดอิสระ (independent blind assessment) ☆
- ข. มีการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลอื่น ☆
- ค. การรายงานด้วยตนเอง
- ง. ไม่มีคำอธิบาย

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Muscat, 1996, USA, case-control study	Gender differences in smoking and risk for oral cancer.	1 009 patients with cancer with oral cavity and pharynx and 923 matched hospital controls	68% for cases 67% for controls	21-80 years	Cancer of the oral cavity and pharynx	Males Cases (n=687) Never smoking 10.2% Current smoking 66.8% Former smoking 23.0% Controls (n=619) Never smoking 22.3% Current smoking 35.4% Former smoking 42.3% Females Cases (n=322) Never smoking 23.9% Current smoking 60.9% Former smoking 15.2% Controls (n=304) Never smoking 54.9% Current smoking 21.4% Former smoking 23.7%
Wasnik, 1998, India, case-control study	Tobacco use and risk of oropharyngeal cancer	123 oro-pharyngeal cancer patients and 123 hospital controls of non-cancer patients	59%	> 21 years	Oro-pharyngeal cancer	Tobacco consumption practices Cases (n=123) Tobacco chewers n=90 Non-chewers n=33 Control 1 Tobacco chewers n=32 Non-chewers n=91 Tobacco smoking Cases Smokers n=51 Non-smokers n=72 Control 1 Smokers n=29 Non-smokers n=94
Schildt, 1998, Sweden, case-control study	Oral snuff, smoking habits and alcohol consumption in relation to oral cancer	354 patients with oral cancer and 354 controls drawn from the National Population Registry	67%	Mean ages of 72.3 years for women and 69.6 years for men	Oral cancer	Oral snuff (Case/Control) Never snuff user n=287/282 Active n=39/54 Ex-user n=28/18 Ever user n=67/72 Smoking Never smoker n=152/171 Active n=122/88 Ex-smoker n=80/95 Ever smoker n=202/183

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
De Stefani, 1998, Uruguay, case-control study	Smoking patterns and cancer of the oral cavity and pharynx	425 patients with squamous cell carcinoma of oral cavity and pharynx and 427 hospitalized controls	100%	25-84 years	Cancer of oral cavity	Cases/Controls Non-smokers n=24/150 Former smokers n=36/105 Current smokers n=146/172
Franceschi, 1999, Italy and Switzerland, case-control study	Comparison of the effect of smoking and alcohol drinking between oral and pharyngeal cancer	274 cases and 1 254 hospital controls	100%	26-74 years Median = 57 years	Oral cancer	Cases/Controls Never smoker n=11/346 Current smoker n=197/405 Ex-smoker n=66/503
Rao, 1999, India, case-control study	Alcohol as an additional risk factor in laryngo-pharyngeal cancer	1 698 male patients with cancer in pharyngeal and laryngeal regions and 635 unmatched hospital controls	100%	45.4±12.9 for controls 54.3±9.7 for cases	Cancer of oropharynx	Controls/Cases Chewers Non-chewers n=382/434 Chewers n=249/243 Smoking Non-smokers n=337/132 Smokers n=294/545
Dikshit, 2000, India, case-control study	Tobacco habits and risk of lung, oro-pharyngeal and oral cavity cancer	148 oral cavity cancer cases from the population-based cancer registry records and 260 randomly selected controls from population survey	100%	Not available	Oral cancer	Cases/Controls Smoking Smokers n=72/114 Bidi smokers only n=50/81 Cigarette smokers only n=6/20 Bidi and cigarette smokers n=16/13 Non-smokers n=76/146 Chewing Chewers n=120/120 Without tobacco n=4/12 With tobacco n=115/108 Non-chewers n=28/140 Smoking + tobacco chewing n=49/43 No tobacco habits n=9/81
Merchant, 2000, Pakistan, case-control study	Paan without tobacco and risk factor for oral cancer	79 cases and 149 hospital controls	68% men in the cases	22-80 years for cases 18-78 years for controls	Oral squamous cell carcinoma	Cases/Controls (n=79/149) Ever used paan with tobacco 41/15 Ever used paan without tobacco 26/16

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Chen, 2001, USA, case-control study	Poly-morphism, cigarette smoking and alcohol consumption, and oral squamous cell cancer risk	341 cases and 552 controls in population-based study sample	70% for cases 72% for controls	18-65 years for cases	Squamous cell cancers of the oral cavity,	Cases/Control n=341/552 Smokeless tobacco use 5.9%/3.8% Cigarette smoking Never 15.0%/34.8% Former 23.2%/42.2% Current 61.9%/23.0%
Balaram, 2002, India, case-control study	Influence of smoking, drinking, paan-chewing and oral hygiene on oral cancer	591 cases of cancer of the oral cavity and 582 hospital controls	52% for cases 50% for controls	18-87 years	Cancer of the oral cavity	Cases/Controls Smoking habit Men Never n=86/127 Ever n=223/165 Women Never n=274/285 Ever n=8/5 Chewing habit Men Never chewers n=127/232 Ever chewers n=182/60 Women Never chewers n=29/251 Ever chewers n=253/39
Topcu, 2002, Sri Lanka, case-control study	Gene deletion and oral cancer risk in betel quid chewers	286 cases with oral malignant or premalignant lesions and 135 controls in hospital and clinics	86% for cases 67% for controls	26-82 years for cases 40-85 for controls	Oral cancer	All subjects were habitual betel quid chewers Cases/Controls n=286/135 Cigarette smoking n=195/61
Znaor, 2003, India, case-control study	Independent and combined effects of tobacco smoking, chewing and alcohol drinking on the risk of oral, pharyngeal and esophageal cancer	1 563 cases of oral cancer and 3 638 disease and healthy control in the same centres	100%	> 25 years	Oral cancer	Controls/Cases Smoking n=1 799/424 n=444/185 n=1 395/954 Chewing n=3,079/711 n=181/88 n=374/757

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Nieto, 2003, Spain, case-control study	Lifetime body mass index and risk of oral cavity and oropharyngeal cancer by smoking and drinking habits	375 incident cases and 375 hospital-based controls	81% for cases and controls	More than 20 years	Invasive cancers of the oral cavity and oropharynx	Cases/Controls Males Never smokers n=5/52 Ex-smokers n=76/130 Current smokers n=223/122 Females Never smokers n=50/61 Ex-smokers n=6/3 Current smokers n=15/7
Henley, 2005, USA, CPS-I, Cohort study	Mortality among men who use snuff or chewing tobacco (United States)	11 871 deaths in CPS-I in 1959 for exclusive use of snuff or chewing tobacco (7 745) or no previous use of any tobacco product (69 662)	100%	12-year follow-up	Death from oropharynx cancer	No. of deaths for spit tobacco use CPS-I Never n=9/69 662 Current n=4/7 745 CPS-II Never n=45/111 482 Current n=1/2,488 Former n=0/839
Luo, 2007, Sweden, cohort study	Oral use of Swedish moist snuff (snus) and risk for cancer of the mouth, lung, and pancreas	125 576 male Swedish construction workers in 1978–92 among never smokers	100%	35±13 years at entry, followed-up for 20±6 years	Incidence of oral cancer	Cases or oral cancer Never users of any tobacco n=50/87 821 Ex-smokers n=48/51 012 Current smokers n=150/103 309 Ex-users of snus 1/2 937 Current users of snus 9/34 818
Polesel, 2008, Italy and Switzerland, case-control study	Tobacco smoking and the risk of upper aero-digestive tract cancers	1 241 cases of upper aero-digestive tract cancers and 2 835 hospital controls	100%	Not available	Cancer of oral cavity	Cases/Controls Never smokers n=19/512 Current smokers n=295/649
Pitos, 2008, Canada, case-control study	Human papillomavirus infection and oral cancer	72 cases and 129 hospital controls	Over 70%	55–74 years	Squamous cell carcinoma of oral cavity and oropharynx	Controls/Cases Never n=41/11 Former n=70/26 Current n=18/35

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Thomas, 2008, Papua New Guinea, case-control study	Betel quid not containing tobacco and oral leukoplakia	197 cases and 1 282 controls selected in two census districts	48%	≥18 years	Oral leukoplakia	Cases/Controls Chewing Never 1/89 Ex-chewer 7/149 Occasional 26/256 Daily 163/788 Current Chewer 189/1 044 Smoking Never 17/732 Ex-smoker 14/161 Occasional 24/105 Daily 142/284 Current smoker 166/389
Ide, 2008, Japan, cohort study	Cigarette smoking, alcohol drinking, and oral and pharyngeal cancer mortality	34 136 men and 43 711 women of 45 geographical area	44%	40-79 years Follow-up period of 12.5 years	Oral and pharyngeal cancer mortality	Number of deaths Men (n=34,136) Non-smoker (20.5%) n=5 Past smoker (26.3%) n=7 Current smoker 53.2% n=29 Women (n=43,711) Non-smoker (93.4%) n=8 Past smoker (1.5%) n=0 Current smoker (5.1%) n=3
Sadetzki, 2008, Israel, case-control study	Smoking and risk of parotid gland tumours	459 cases and 1 265 population-based controls	55% for cases and controls	≥18 years	Parotid grand tumours	Cases/Controls Cigarette smoking Never 183/679 Current 183/253 Past 93/331
Lee, 2009, 10 European countries, case-control study	Active and involuntary tobacco smoking and upper aerodigestive tract cancer risks	2 103 UADT squamous cell carcinoma cases and 2 221 population and hospital controls	81% for cases 75% for control	Not available	Cancer of oral cavity and oropharynx	Cases/Controls Never n=109/712 Former n=205/741 Current n=660/715
Tsai, 2009, Taiwan, case-control study	Interaction of genotypes and smoking habit in oral cancer	680 cases with oral cancer and 680 hospital healthy controls	72% for controls 74% for cases	62±9 years for controls and 65±9 for cases	Oral cancer	Controls/Cases n=680/680 Cigarette smokers n=485/512 Areca chewers n=418/451
Amarasinghe, 2010, Sri Lanka, case-control study	Betel-quid chewing with or without tobacco and a major risk factor for oral potentially malignant disorders	101 cases in population based survey and 728 controls	67% for case 32% for control	>30 years	Oral potentially malignant disorders	Cases/Controls n=101/728 Betel-quid chewing Never n=4/277 Past n=2/36 Occasionally n=3/83 Daily n=92/332 Smoking Never 66/601 Ever 35/127

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Lin, 2011, Taiwan, cohort study	Smoking, alcohol, and betel quid and oral cancer	10657 clinic patients	100%	≥18 years	Oral cancer	Cases/Participants Habitual smoker Yes n=174/2 268 No n=56/8 389 Habitual betel quid chewer Yes n=126/758 No n=104/9 899
Santos, 2012, Brazil, case-control study	Genetic polymorphisms and the association between smoking and oral cancer	202 cases and 196 hospitalized patient controls	83% for case 77% for control	15-79 years	Oral cavity squamous cell carcinoma	Controls/Cases Never n=60/18 Current n=81/155 Former n=55/29
Azarpaykan, 2013, India, case-control study	Interaction between active smoking and alcohol consumption on oral cancer	350 oral cancer patients and 350 healthy people referred to hospital	72% for case 73% for control	18-80 years	Oral cancer	Cases/Controls n=350/350 Active smoking (Bidi included) 125/61
Henley, 2005, USA, CPS-I, Cohort study	Mortality among men who use snuff or chewing tobacco (United States)	11 871 deaths in CPS-I in 1959 for exclusive use of snuff or chewing tobacco (7 745) or no previous use of any tobacco product (69 662)	100%	≥30 years 12-year follow-up	Death from oropharynx cancer	No. of deaths for spit tobacco use CPS-I Never n=9/69 662 Current n=4/7 745 CPS-II Never n=45/111 482 Current n=1/2 488 Former n=0/839

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Nibali 2008, UK, case-control study	Relationship between a vitamin D receptor polymorphism and the diagnosis and progression of periodontitis	231 subjects with healthy periodontium, 224 aggressive periodontitis and 79 chronic periodontitis patients	32% for cases 49% for controls	Not available	Localized or generalized aggressive periodontitis Chronic periodontitis	Periodontitis/Healthy n=301/231 Smoking Never 150/135 Former 77/41 Current 76/55
Parmar 2008, India, cross-sectional study	Effect of chewing a mixture of areca nut and tobacco on periodontal tissues and oral hygiene status	365 subjects attending a dental college and hospital	81%	33±1 years for quid chewers and 30±1 years for non-chewers	Periodontal pocket	Non-chewers n=61 (31%) Chewers n=92 (55%)
					Gingival lesions	Non-chewers n=2 (1%) Chewers n=10 (6%)
					Gingival recession	Non-chewers n=52 (26%) Chewers n=85 (51%)
Do 2008, Australia,	Smoking-attributable periodontal disease	The 2004–2006 Australian National Survey of Adult Oral Health	38%	≥15 years	Moderate-severe periodontitis: 2 inter-proximal sites with ≥4mmCAL or ≥5mmPPD	Never smokers, n=2 206 (18.5%) Former smokers, n=842 (31.0%) Light smokers, n=125 (15.6%) Moderate smokers, n=141 (29.1%) Heavy smokers, n=234 (46.6%)
Iida 2009, USA, cross-sectional study	Effect of tobacco smoke on the oral health of US women of childbearing age	The 1999-2004 National Health and Nutrition Examination Survey	0%	15-44 years	Presence of one or more mesial and buccal/ mid-facial sites with ≥4 mm loss of tooth attachment	Tobacco-smoking history Current 11.3% (n=586) Previous 3.4% (n=960) Never 3.9% (n=2213)

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Al-Habashneh 2009, Jordan, cross-sectional study	Smoking and caries experience in subjects with various form of periodontal diseases	560 patients referred to dental teaching clinic	48%	16-35 years	Chronic periodontitis and aggressive periodontitis	Smokers/Non-smokers n=183/377 Chronic gingivitis n=54/143 Chronic periodontitis n=69/87 Aggressive periodontitis n=60/147
Chiou 2010, Taiwan, cross-sectional study	Association of psychosocial factors and smoking with periodontal health	1 764 civilian non-institutional individuals in Taipei City	44%	>18 years	Community periodontal index (CPI) ≥ 3	CPI ≥ 3 Smoking habit Non-smoker n=116/1 411 Smoker 42/353

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

ภาคผนวก 4

ภาพรวมของการศึกษาที่ถูกคัดเลือกเพื่อประเมินประโยชน์ของการเลิกยาสูบต่อสุขภาพช่องปาก

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Grossi et al, 1997; USA	Effects of smoking on clinical outcomes following mechanical periodontal therapy	143 patients with perio-dontitis – Former smokers: 55 (38.5%) – Current smokers: 60 (42.0%)	54% men	Range 35-65 Mean: 46.2	Plaque scores (SD)	Reduction at 3 months from baseline – Former smokers: -0.69 (± 0.08) – Current smokers: -0.54 (± 0.07)
					Whole-mouth mean (SD) pocket depth	Reduction at 3 months from baseline – Former smokers: -0.49 (± 0.06) – Current smokers: -0.33 (± 0.04)
					Mean (SD) pocket depth	Reduction at 3 months from baseline – Former smokers: -1.7 (± 0.1) – Current smokers: -1.3 (± 0.1)
					Mean (SD) clinical attachment level	Gain at 3 months from baseline – Former smokers: 1.6 (± 0.1) – Current smokers: 1.3 (± 0.1)
					Percentage (SD) of deep pockets 5mm or greater	Reduction at 3 months from baseline – Former smokers: -7.1 (± 1.2) – Current smokers: -4.8 (± 0.7)
					Percentage of patients who became negative for P. gingivalis after treatment	– Former smokers: 92% – Current smokers: 33%

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Krall et al, 1997; USA	Effects of smoking on tooth loss	248 women over a period of 2 to 7 years [mean(SD): 6±2 years] – Continuous smokers: 9 (3.6%) – Quitters: 14 (5.6%)	80% men	Range W:40-70 M:21-75	Women: Rate of tooth loss/10 years	– Quit cigarettes during follow-up: 0.55 – Smoked cigarettes continuously: 2.73
		977 men over a period of 3 to 26 years [mean(SD): 18±7 years] – Continuous smokers: 117 (12%) – Quitters: 167 (17.1%)			Men: Rate of tooth loss/10 years	– Quit cigarettes during follow-up: 2.23 – Smoked cigarettes continuously: 3.16

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Ryder et al, 1999; USA	Effects of smoking on scaling and root planning alone (SRP) or local delivery of controlled-release doxycycline	358 subjects from 2 9-month multicentre studies – Former smokers (F): 137 (38.3%) – Current smokers (C): 121 (33.8%)			Attachment level gain from baseline (mean±s.e.)	– Baseline probing depth ≥5mm [month 4] F: 0.65 (±0.07), C: 0.57 (±0.07) month 6] F: 0.74 (±0.07), C: 0.63 (±0.08) [month 9] F: 0.74 (±0.07), C: 0.79 (±0.08) – Baseline probing depth ≥7mm [month 4] F: 0.79 (±0.10), C: 0.79 (±0.12) [month 6] F: 0.99 (±0.12), C: 0.72 (±0.13) [month 9] F: 1.03 (±0.11), C: 0.92 (±0.12)
					Probing depth reduction from baseline (mean±s.e.)	– Baseline probing depth ≥5mm [month 4] F: -0.99 (±0.06), C: -0.89 (±0.07) [month 6] F: -1.23 (±0.06), C: -1.10 (±0.07) [month 9] F: -1.19 (±0.06), C: -1.12 (±0.07) – Baseline probing depth ≥7mm [month 4] F: -1.41 (±0.09), C: -1.30 (±0.11) [month 6] F: -1.75 (±0.10), C: -1.44 (±0.11) [month 9] F: -1.79 (±0.10), C: -1.48 (±0.12)

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Jansson et al, 2002; Sweden (prospective study)	Effects of smoking on longitudinal marginal bone loss and tooth loss	507 individuals from an epidemiological study – Continuous smokers: 163 (32.1%) – Quitters: 124 (24.5%)	48% men	Range 38-85 Mean: 54.5 years	Marginal bone loss mean (SD) 1970-1990 Number of teeth lost mean (SD) between 1970 and 1990	– Continuous smokers: 0.130 (± 0.099) – Quitters: 0.095 (± 0.069) – Continuous smokers: 3.7 (± 4.8) – Quitters: 3.2 (± 4.0)
Baljoon et al, 2005; Sweden (cohort study)	Effects of smoking on vertical periodontal bone loss	91 individuals from a comprehensive periodontal health study – Current smokers: 24 (26.4%) – Former smokers: 24 (26.4%)		Mean: 51 years	10-year cumulative vertical defects incidence (%) Proportion (%) of vertical bone defects mean at 10-year follow-up	– Current smokers: 50% – Former smokers: 39% – Current smokers: 4.5 (95% CI: 1.8-7.1) – Former smokers: 2.9 (95% CI: 1.3-4.5)
Preshaw et al, 2005; UK	Effects of smoking cessation on clinical outcomes following non-surgical treatment of chronic periodontitis	49 smokers with chronic periodontitis who wished to quit smoking – Quitters (Q): 10 (20.4%) – Non-quitters (NQ): 10 (20.4%)	37% men	Range 23-61 Mean: 42 years	Means (SD) for the reduction in probing depths (PD) Periodontal sites demonstrating PD reduction at 12 month Quantitative bone density change mean (SD) (mm3 AI) at 12 month	– Baseline probing depth >3mm [month 3] Q: 1.07 (± 0.36), NQ: 0.74 (± 0.23) [month 6] Q: 1.21 (± 0.40), NQ: 0.88 (± 0.28) [month 12] Q: 1.57 (± 0.52), NQ: 1.12 (± 0.35) – ≥ 2 mm improvement N (%) of sites Quitters: 351 (28.5), Non-quitters: 276 (18.0) – ≥ 3 mm improvement N (%) of sites Quitters: 141 (11.5), Non-quitters: 79 (5.2) – Quitters: 0.00 (± 0.64) – Non-quitters: -0.08 (± 0.86)

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Rosa et al, 2011; Brazil (prospective study)	Effects of smoking cessation on periodontal clinical parameters	52 subjects who enrolled from a smoking cessation clinic – Quitters(Q): 17 (32.6%) – Non-quitters(NQ): 35 (67.3%)	39% men	Mean: 49.3 years	Extent (SD) of clinical attachment level (CAL) change and thresholds of changes in CAL during the 1-year study period	– CAL loss < 2mm Q: 9.3 (±5.7), NQ: 12.7 (±8.1) – CAL loss < 1mm Q: 27.9 (±10.5), NQ: 32.7 (±13.1) – No change CAL Q: 72.1 (±10.5), NQ: 67.3(±13.1) – CAL gain ≥ 1mm Q: 39.3 (±12.3), NQ: 34.4 (±14.8) – CAL gain ≥ 2mm Q: 15.8 (±7.8), NQ: 14.7 (±11.2)
					Extent (SD) of probing depth (PD) change and thresholds of changes in PD during the 1-year study period	– PD loss ≥ 2mm Q: 3.9 (±4.0), NQ: 5.6 (±4.8) – PD loss ≥ 1mm Q: 19.5 (±8.6), NQ: 22.7 (±12.8) – No change PD Q: 60.7 (±15.2), NQ: 63.5 (±16.9) – PD reduction ≥ 1mm Q: 39.3 (±15.2), NQ: 36.5 (±16.9) – PD reduction ≥ 2mm: Q: 10.4 (±9.4), NQ: 14.0 (±12.8)
Thomson et al, 2007; NZ (cohort study)	Association between smoking patterns and periodontal attachment loss	810 individuals – Smoked at all ages: 95 (11.7%) – Gave up smoking after 26: 69 (8.5%)	51% men	Range 26-32	Number showing probing depth (PD) gains between ages 26 and 32	– PD gain of 2+ mm (%) Smoked at all ages: 52 (54.7) Gave up smoking after 26: 30 (43.5) – PD gain of 3+ mm (%) Smoked at all ages: 9 (9.5) Gave up smoking after 26: 2 (2.9)
					Mean % of sites showing PD gains between ages 26 and 32	– PD gain of 2+mm (SD) Smoked at all ages: 3.2 (±4.8) Gave up smoking after 26: 1.7 (±2.3) – PD gain of 3+mm (SD) Smoked at all ages: 0.4 (±2.0) Gave up smoking after 26: 0.1 (±0.4)

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

Author, year, place (study type)	Research question	Study numbers and population source	% Men	Age	Outcome	Results
Yanagisawa et al, 2009; Japan (cohort study)	Relationship of number of teeth with smoking habits	547 males from Japanese Public Health Center-based Prospective Study – Current smokers: 135 (24.7%) – Former smokers: 251 (45.9%)	100% men	Range 55-75	Percentage and number of subjects with more than eight teeth lost	– Current smokers: 39.3% (53/135) – Former smokers: 39.0% (98/251)
Yanagisawa et al, 2010; Japan (cohort study)	Relationship of number of teeth and periodontal diseases with smoking habits	1 088 men from Yokote city, Akita prefecture – Current smokers: 317 (29.1%) – Former smokers: 421 (38.7%)	100% men	Range 40-75	Percentage and number of subjects with more than eight teeth lost Percentage and number of subjects with periodontitis	– Current smokers: 26.2% (83/317) – Former smokers: 26.8% (113/421) – Current smokers: 31.1% (97/312) – Former smokers: 26.2% (107/408)
Krall et al, 2006; USA (cohort study)	Effects of smoking cessation on risk of tooth loss	789 participants in the Veterans Administration Dental Longitudinal Study from 1968 to 2004. – Continuous smokers: 113 (14.3%) – Quitters: 129 (16.3%)	100% men	Mean: 48 years	No. of teeth lost per person No. of teeth lost per year per 1 000 teeth at risk	Median (with 25 th and 75 th percentiles shown in parentheses) – Quitters: 3 (1,8) – Continuous smokers: 2 (0,4) Median (with 25 th and 75 th percentiles shown in parentheses) – Quitters: 7 (2,20) – Continuous smokers: 8 (0,17)
Vladimirov et al, 2009; Denmark (prospective study)	Effects of smoking cessation on the risk of new lesions or malignancies after surgical excision of oral malignant lesion	51 patients with oral leukoplakia or erythroplakia treated at the Glostrup Hospital, Copenhagen University from 1997 to 2006 – Continuing smokers: 35 (69%) – Quitters: 16 (31%)	53% men	Range 35-85 Mean: 56.9 years	Recurrence of leukoplakia or erythroplakia New lesions Cancer	– Continuing smokers: 11 – Quitters: 1 – Continuing smokers: 8 – Quitters: 0 – Continuing smokers: 5 – Quitters: 0

ที่มา: WHO monograph on tobacco cessation and oral health integration. Geneva: World Health Organization; 2017.

ภาคผนวก 5 อภิธานศัพท์ทางสถิติ

- odds ออดส์¹

อัตราส่วนของความน่าจะเป็นของการเกิด (p) และไม่เกิด (1-p) ของเหตุการณ์ที่สนใจ เช่น ออดส์ของการเป็นโรคหัวใจ คือ อัตราส่วนของความน่าจะเป็นของการเป็นโรคหัวใจและความน่าจะเป็นของการไม่เป็นโรคหัวใจ ซึ่งเท่ากับ

$$\frac{p}{(1-p)}$$

- odds ratio อัตราส่วนออดส์¹

อัตราส่วนระหว่างออดส์ 2 ตัว เช่น ออดส์ของการเป็นโรคหัวใจของเพศชายเทียบกับออดส์ของการเป็นโรคหัวใจของเพศหญิงเท่ากับ

$$\frac{p_1(1-p_1)}{p_2(1-p_2)}$$

เมื่อ p_1 คือ ความน่าจะเป็นของการเป็นโรคหัวใจของเพศชาย และ p_2 คือ ความน่าจะเป็นของการเป็นโรคหัวใจของเพศหญิง

- pooled odds ratio (combined odds ratio) อัตราส่วนออดส์รวม^{2,3}

ผลรวมของ odds ratio (OR) ของแต่ละการศึกษาคูณค่าถ่วงน้ำหนัก (w) ของแต่ละการศึกษา โดยคำนวณจาก

$$\text{pooled odds ratio} = \sum_{i=0}^n OR_i w_i$$

เมื่อ OR คือ odds ratio ของแต่ละการศึกษา และ w คือ ค่าถ่วงน้ำหนัก

ค่าถ่วงน้ำหนักอาจคำนวณจากค่าส่วนกลับของความแปรปรวนของงานวิจัย ซึ่งค่าถ่วงน้ำหนักที่คำนวณด้วยวิธีนี้จะแปรตามขนาดตัวอย่าง นอกจากนี้ ค่าถ่วงน้ำหนักยังสามารถคำนวณได้จากข้อมูลอื่น ๆ เช่น คะแนนคุณภาพระเบียบวิธีการวิจัย

- random-effects model ตัวแบบอิทธิพลสุ่ม¹

ตัวแบบที่พจน์ทุกตัวที่ใช้อธิบายตัวแปรตอบสนองเป็นอิทธิพลสุ่ม ส่วนใหญ่พบในตัวแบบการวิเคราะห์ความแปรปรวน

- heterogeneity ความไม่เป็นเอกพันธ์, ภาวะความต่าง, ภาวะวิวิธพันธ์¹

สภาพที่หน่วยในประชากรมีความแตกต่างกัน หรือมีคุณลักษณะไม่ได้ไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งอาจเป็นความต่างในรูปแบบการแจกแจง ความแปรปรวน หรือพารามิเตอร์ต่างๆ เช่นในการวิเคราะห์ห่อถัก หากผลของการศึกษาต่างๆ ที่นำมาวิเคราะห์มีความแตกต่างกันมาก ทั้งในด้านขนาดและทิศทางของความสัมพันธ์ จะเรียกได้ว่ามีภาวะความต่างมาก ซึ่งภาวะความต่างที่มาก อาจลดความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ห่อถักนั้น ๆ

- I^2 (Inconsistency Index) ดัชนีความไม่เป็นเอกพันธ์⁴

ค่าร้อยละของความไม่เป็นเอกพันธ์ที่คำนวณมาจากความไม่เป็นเอกพันธ์ (heterogeneity) ของแต่ละงานวิจัยที่นำเข้ามาวิเคราะห์ ค่า I^2 นั้นจะรายงานในรูปแบบของร้อยละ ถ้ามีค่ามาก แสดงว่า งานวิจัยแต่ละงานมีความไม่สอดคล้องกันมาก วิธีการแปลผลคือ ถ้า I^2 มีค่าต่ำกว่าร้อยละ 25 แสดงว่ามีความเป็นเอกพันธ์ในระดับสูง หากมีค่าร้อยละ 25–50 แสดงว่ามีความเป็นเอกพันธ์ในระดับปานกลาง แต่ถ้ามีค่ามากกว่าร้อยละ 75 แสดงว่ามีความเป็นเอกพันธ์ในระดับต่ำหรือไม่เป็นเอกพันธ์

เอกสารอ้างอิง

- (1) พจนานุกรมศัพท์สถิติศาสตร์ฉบับราชบัณฑิตยสภา, โดยสำนักงานราชบัณฑิตยสภา, 2558, กรุงเทพฯ: สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. พิมพ์ครั้งที่ 1.
- (2) มาลินี เหล่าไพบุลย์. การทบทวนวรรณกรรมระบบเชิงปริมาณ: การวิเคราะห์เมตา, วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2543, 9(4): 411-31.
- (3) ชนาพันธุ์ ชนาเนตร. การใช้โปรแกรม R ในการวิเคราะห์เมตา, วารสารวิทยาศาสตร์ประยุกต์. 2553, 9(1): 28–38.
- (4) วิระพล ภิมาลย์, กิตติศักดิ์ วิชัยโย, คุณตวัน ศิลป์เสวีกุล, บรรลือ สังข์ทอง. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและวิเคราะห์ห่อถักประสิทธิภาพในการลดระดับน้ำตาล ไขมันในเลือด ความดันโลหิตและขนาดร่างกายของปัญญาชน, วารสารเภสัชศาสตร์อีสาน 2559; 11 (ฉบับพิเศษ): 230–42.



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะทันตแพทยศาสตร์

คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

เลขที่ 6 ถนนโยธี

เวตรราชเทวี กรุงเทพฯ 10400



: <https://dt.mahidol.ac.th>